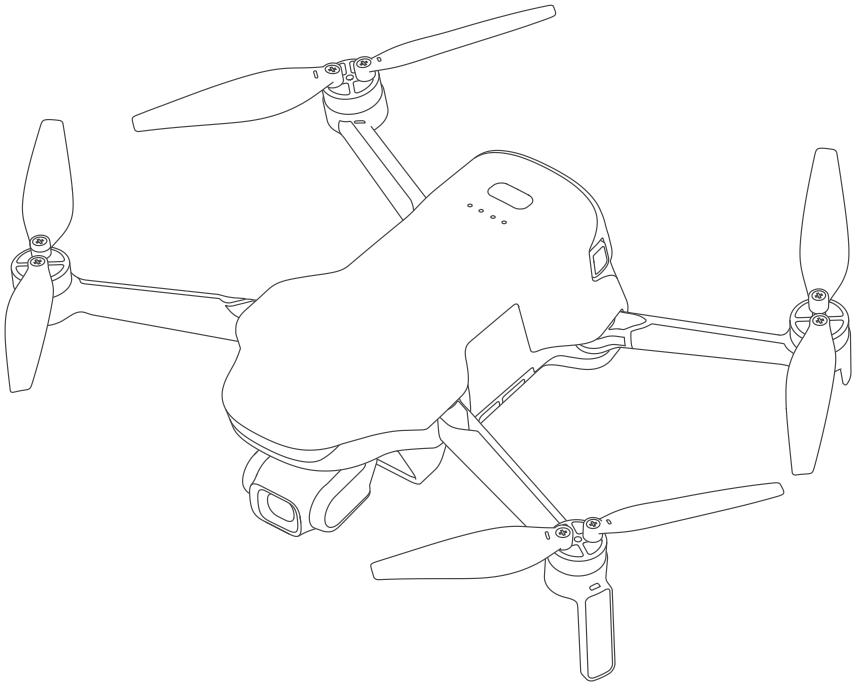
Potensic ATOM 3

User Manual — Multilanguage Edition

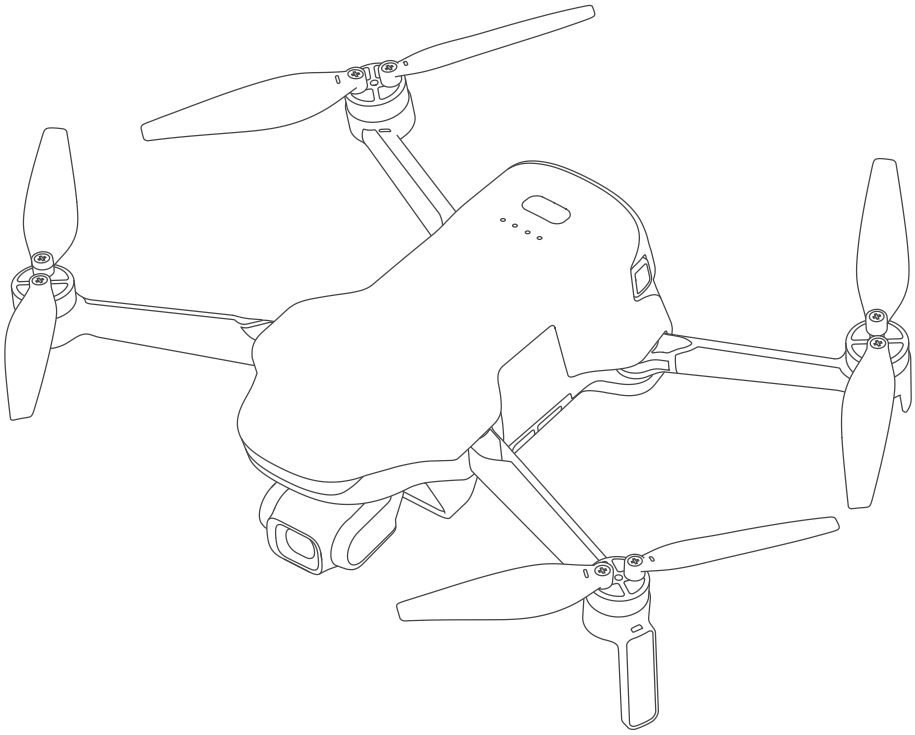


Select a language

EN English . . . . . page 2
DE Deutsch . . . . page 72
CS Čeština . . . page 149
SK Slovenčina page 218
PL Polski . . . . . page 289
HU Magyar . . . page 363
RO Română . . . page 437
SL Slovenščina page 511
BG Bulgarian . page 582

Potensic ATOM 3

DANGER — Only suitable for ages 16+



User Manual

V01. 26. 05

Email: support@potensic.com
Email: support.uk@potensic.com
Email: support.de@potensic.com
Email: support.fr@potensic.com
Email: support.it@potensic.com
Email: support.es@potensic.com
Tel: +1 833 549 7772 (Engli
Web: https://www.potensi
FB: www.facebook.com/Pot

Contents

1 Disclaimer & Precautions **3**
1.1 Disclaimer . . . 3
1.2 Safety & Precautions . . . 4
1.3 Warning & Prompts . . . 4

2 Reading Tips **5**
2.1 Legend . . . 5
2.2 Suggestions of Use . . . 6
2.3 Tutorial Video / Download App . . . 6
2.4 Registration & Help . . . 6
2.5 Technical Terms . . . 7

3 Overview **7**
3.1 Introduction . . . 7
3.2 Drone Diagram . . . 8
3.3 Remote Controller Diagram . . . 9

4 Using for the First Time **10**
4.1 Preparing the Drone . . . 10
4.2 Preparing the Remote Controller . . . 11
4.3 Charging / Startup and Shutdown . . . 12
4.4 Activating the Drone . . . 13
4.5 Firmware Update . . . 13

5 Drone **13**
5.1 Positioning . . . 14
5.2 Downward Vision System . . . 14
5.3 Drone Status Indicator . . . 15
5.4 Smart Battery . . . 16
5.5 Propellers . . . 19
5.6 Gimbal and Camera . . . 20
5.7 Flight Record Playback . . . 24
5.8 SmartTransfer . . . 24
5.9 Compass Calibration . . . 25

6 Remote Controller **26**
6.1 Overview . . . 26
6.2 Control Stick Mode . . . 26
6.3 Function . . . 27
6.4 Optimal Transmission Zone . . . 30
6.5 Remote Controller Calibration . . . 31

7 Potensic Eve App **32**
7.1 Home Screen . . . 32
7.2 Flight Interface . . . 33
7.3 Settings . . . 36

8 Flight **38**
8.1 Requirements of Flight Environment . . . 38
8.2 Pre-Flight Checklist . . . 39
8.3 GEO Zone . . . 40
8.4 Connection . . . 40
8.5 Flight Mode . . . 41
8.6 Beginner Mode . . . 41
8.7 Takeoff / Landing / Hovering . . . 42
8.8 Return to Home (RTH) . . . 44
8.9 Intelligent Flight Mode . . . 47
8.9.1 AI QuickShots . . . 47
8.9.2 AI Tracking . . . 49
8.9.3 Cruise Control . . . 51
8.9.4 CineRoll . . . 51
8.9.5 Waypoint . . . 53

9 Appendix **54**
9.1 Specification & Parameters . . . 54
9.2 Post-Flight Checklist . . . 59
9.3 Maintenance Instructions . . . 59
9.4 Troubleshooting . . . 60
9.5 Risk and Warnings . . . 60
9.6 Disposal . . . 61
9.7 C0 Certification . . . 61
9.8 Risk Categories and Assessment . . . 63
9.9 Drone Pilot Information Notice . . . 65
9.10 EU Compliance Notice . . . 66

1. Disclaimer & Precautions

1.1. Disclaimer

Drones are products with potential dangers and relatively complex operations. Prior to usage, it is crucial to thoroughly read the complete User Manual to grasp basic knowledge and become familiar with the drone's functions. For the initial use of ATOM 3, it is recommended to operate it in GNSS mode in a spacious outdoor area to acquaint yourself with its functions.

Strictly adhere to the Manual's operational instructions and precautions to ensure safe and correct usage. Users below the age of 16 should be supervised by an adult, and the product should be kept out of reach of children.

The Company disclaims responsibility and does not provide warranty services for any direct or indirect losses (including property loss and personal injury) resulting from the user's failure to follow the Manual's safety guidelines.

Warranty claims involving crash or liquid damage. Where a product is returned with physical damage consistent with a collision or impact, or with damage caused by water or other liquids, Potensic and its authorised distributor may require the user to provide the relevant flight log records before a warranty or after-sales claim can be assessed. Flight logs are recorded automatically and can be viewed and exported from the Potensic EVE app. These records help determine whether the damage resulted from operation by the user or from a product fault — for example, a so-called "flyaway", where the aircraft ceased to respond correctly and crashed due to a malfunction rather than pilot error. Claims relating to crash or liquid damage may be declined, or processed as chargeable repairs, where the user is unable or unwilling to supply the corresponding flight logs, or where the logs show the damage was caused by improper operation, failure to follow this Manual, or factors outside Potensic's control.

Avoid dismantling any part of the product except for propellers or modifying it without official guidance; users will be accountable for any consequences arising from such violations.

For assistance with usage, operation, and maintenance issues, feel free to contact our local dealer or the Company.

The drone's onboard software has undergone rigorous security certification and incorporates advanced encryption and anti-tamper mechanisms to ensure its code cannot be altered by unauthorized users. These security measures can instantly detect and prevent any illegal modifications to the software, effectively safeguarding the drone's flight control and data collection functions from malicious software, viruses, or hacker attacks.

The copyright and ownership of this document belong to Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. (hereinafter referred to as "Potensic"), and the information is subject to change without notice. For the latest updates, please visit `https://www.potensic.com`.

1.2. Safety & Precautions

1. Make sure you are NOT under the influence of anesthesia, alcohol, or drugs or suffering from dizziness, fatigue, nausea, or other conditions that could impair the ability to operate the aircraft safely.

2. Keep Away from Obstacles and Crowds. Select an open area clear of tall buildings as your flight location; during flight, it is recommended to maintain a distance of at least 10 meters from buildings.

3. Keep Off Moisture. To prevent anomalies or damage caused by humidity affecting precise electronic components and mechanical parts inside the product, please ensure it is kept away from moisture.

4. DO NOT use an aircraft that has been crashed or accidentally damaged or an aircraft that is not in good condition.

5. To ensure safety, it is essential to refit or repair the product using original parts. Operate the product strictly within specified limits, and be sure to adhere to local safety regulations.

6. Respect the privacy of others when using the camera. Make sure to comply with local privacy laws, regulations, and moral standards.

7. While the product's propellers are spinning at a high speed, keep it away from crowds and animals to prevent scratches or disturbances. Avoid touching the spinning propellers with your hands.

8. To prevent anomalies, deformation, and potential damage, keep the product away from heat and high-temperature exposure. This precaution is especially crucial as the product comprises metal, fiber, plastic, and electronic elements.

9. For safety reasons, it is recommended to avoid flying in conditions of poor visibility, such as at night.

1.3. Warning & Prompts

1. Keep the package and manual in a secure place as they contain important information.

2. Users are responsible for ensuring that the use of this drone does not cause harm to the person or property of others.

3. Our company and dealers are not liable for losses and personal injuries resulting from improper use or operation.

4. Users must strictly follow the steps outlined in the user manual to install and test the drone. During flight, maintain a minimum distance of 1 to 2 meters from users or other individuals to prevent the drone from colliding with human bodies, causing injury.

5. The product should be assembled by an adult. Users aged below 16 should not handle the product alone. The battery should be charged under the supervision of an adult and should be kept away from flammable materials during the charging process.
6. The product contains small parts. Please place them out of reach of children to prevent accidental ingestion.
7. Do not operate the product over roads or standing water to avoid accidents.
8. It is forbidden to dismantle or refit the product, except for the propellers, as doing so may lead to malfunctions in the drone.
9. Please recharge the intelligent battery with a USB-PD fast charging compatible charger that conforms to FCC/CE standards.
10. The remote controller has a built-in 3.6 V lithium battery which needs no replacement.
11. Do not short-circuit or squeeze the battery to avoid explosion.
12. Do not place the battery in hot place (in fire or near electric heater).
13. Keep a safe distance from the high-speed revolving propellers; avoid using the product in crowds to prevent scratches or injuries.
14. Do not use the product in places with strong magnetic field, such as near high-voltage cable, buildings that contain metals, automobiles and trains; otherwise, the connection stability can be compromised.
15. Please make sure to thoroughly understand local laws and regulations to avoid any unauthorized use of the drone.
16. To comply with the requirements of the aeronautical radio magnetic environment, during the period of radio control orders issued by the relevant national authorities within the specified regions, the use of remote controller should be suspended as instructed.
17. Please refrain from flying at low altitudes over water surfaces.
18. Please stay away from airports, flight paths, and other restricted areas.

2. Reading Tips

2.1. Legend

Prohibited

Operation & use prompts

Important

Technical terms and reference information

2.2. Suggestions of Use

1. It is advisable to watch the tutorial video and Quick Start Guide before referring to the Manual.
2. Be sure to read the Disclaimer & Precautions section first when consulting the Manual.

2.3. Tutorial Video / Download App

Scan the QR code on the right and you can:

1. Download Potensic Eve App.
2. Watch the tutorial videos.
3. Access the latest User Manual.
4. Learn about the frequently asked questions (FAQ).

> Potensic Eve App supports iOS 13.0 and above, as well as Android 7.0 and above.

2.4. Registration & Help

It's required to set up an account when using the App for the first time to have better user experience. We guarantee never to collect any user information without authorization.

Registration Procedures

1. Enter your email address on the registration page.
2. Obtain the verification code and enter it, then read and agree to the User Agreement and Privacy Policy.
3. Set a password to complete the registration.

Once registration is successful, you will be automatically logged in.

> During registration, please ensure your mobile device is connected to the internet. If you do not receive the verification code during registration, please check your spam folder, as the verification email may have been mistakenly marked as spam.

> Without registering and logging into a Potensic account, you will be unable to activate the drone and are restricted to 3 trial flights. It is recommended that you register and log in to your account to activate the drone.

Help. Thanks for purchasing Potensic ATOM 3. Before using the drone for the first time, we recommend that you read the user manual carefully. Please contact our support team at support@potensic.com if you encounter any problem or issue with the drone.

2.5. Technical Terms

IMU	IMU (inertial measurement unit), the most important core sensor of the drone.
TOF (Time of Flight)	The period from transmission and receiving of detection infrared signal, in order to determine the target distance.
Downward Vision System	The sensor system, which lies at the bottom of the drone and consists of camera and TOF module.
Vision Positioning	High-accuracy positioning, which is realized through Downward Vision System.
Compass	Geomagnetic sensor, which enables the drone to identify the direction.
Barometer	Atmospheric pressure sensor, which enables the drone to determine the altitude through atmospheric pressure.
Lock/unlock	Refers to the transition of the drone's motors from a stationary state to idle rotation.
Idling	Once unlocked, the motor will start spinning at a fixed speed, but it can't provide sufficient lifting force for the drone to take off.
Auto return	The drone will return to HOME point automatically based on GNSS positioning.
Drone head	Position of the drone camera.
Throttle control stick	Ascend or descend the drone.
Pitch control stick	Fly the drone forward or backward.
Roll control stick	Fly the drone leftward or rightward.
Yaw control stick	Enables the drone to rotate clockwise or anticlockwise.

3. Overview

This chapter introduces the functional characteristics of ATOM 3, as well as the diagrams of the drone and the remote controller.

3.1. Introduction

ATOM 3 features foldable arms for convenient portability, with a lightweight body weighing only 249 g. The drone possesses a Vision Positioning System, which allows for precise hovering in low-altitude indoor and outdoor environments. Equipped with a GNSS sensor, the drone enables positioning and automatic return. The camera utilizes a 1/1.3-inch CMOS image sensor, capable of capturing high-definition 4K/60 fps HDR video and 50MP photos. The camera is mounted on a 3-axis gimbal, which allows the camera to acquire stable footages while operating the drone.

ATOM 3's remote controller utilizes the PixSync 5.0 digital transmission technology, achieving a maximum communication distance of up to 16 km and 1080p 60fps video transmission in ideal conditions. The controller features a retractable

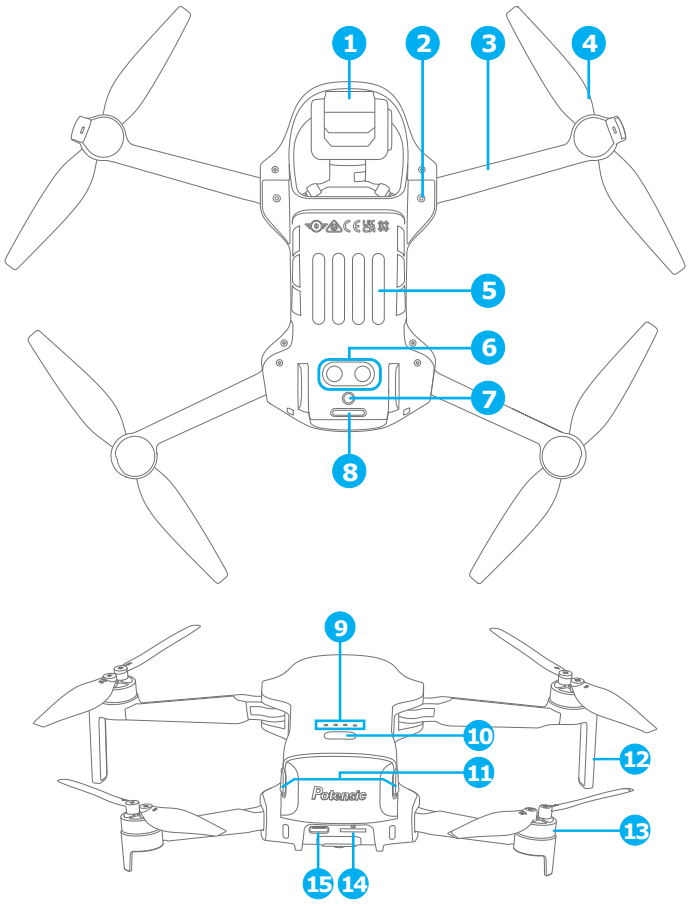
and foldable design, providing a placement for your mobile device when unfolded. When connected to the App, as well as view high-definition video transmission. The built-in lithium battery in the remote controller has a maximum working time of approximately 4 hours.

ATOM 3 features the proprietary SurgeFly flight control technology, offering a maximum flight horizontal speed of 16 m/s (52 ft/s), a maximum flight time of approximately 40 minutes, and wind resistance up to Level 5. The maximum flight time increases to about 50 minutes when the drone is equipped with an extended-range battery.

The aircraft is compatible with both the PTD 2 and PT 2 remote controllers. Refer to the Remote Controller chapter for more information.

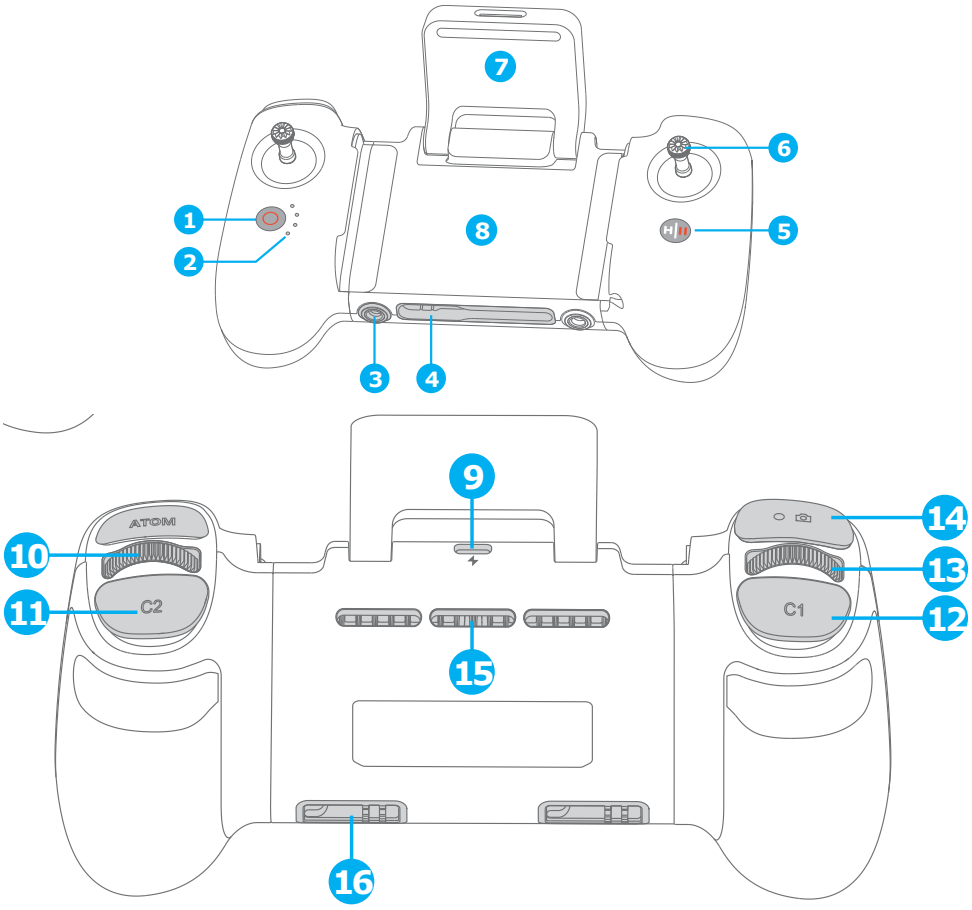
> ⚠ Test conditions of the max. flight time: at an ambient temperature of approximately 25 °C in a windless environment, flying forward at a constant speed of 6.3 m/s, switched to 1080p/24 fps video recording mode (without video recording operation during flight) from 100% battery charge until 0%. Power consumption will increase considerably when the drone is returning against the wind. If you receive a prompt of encountering strong wind from the App, please make sure to lower the flight altitude and return in time to ensure safety of the drone.

3.2. Drone Diagram



1. 3-axis gimbal and camera
2. Arm shaft
3. Arm
4. Propeller
5. Bottom cooling hole
6. TOF module
7. Monocular visual module
8. Tail indicator
9. Power indicator
10. Power/pairing button
11. Battery buckle
12. Antenna tripod
13. Brushless motor
14. microSD card slot
15. USB-C Charging/Data Port

3.3. Remote Controller Diagram



1. Power Button. Press once to check the current battery level. Press and hold to power the remote controller on or off.

2. Power Indicator. Displays the current battery level or status of the remote controller.

3. 1/4 Nut Mounting Slot. For attaching a remote controller strap (*sold separately).

4. USB-C Connecting Port. For connecting the remote controller.

5. RTH/Emergency Stop Button. Press once to make the drone brake and hover from auto-flight modes. Press the button once, and the drone will brake urgently and hover in place.

6. Control Sticks. Use the control sticks to control the drone movements. Set the control stick mode in Potensic Eve App by entering Settings > Control > Remote Controller Settings > Control Stick Mode.

7. Foldable Directional Antenna. Transmits control and video wireless signals to the drone.

8. Mobile Device Holder. For mounting the mobile device securely on the remote controller.

9. USB-C Charging Port. For charging the remote controller.

10. Right Dial. For digital zoom control.

11. Customizable C2 Button. Press once to switch the speed mode (Video/Normal/Sport). Press twice to set the Cruise Control (enable/disable/update). Press C2 and Left Dial to adjust the White Balance. Press C2 and Right Dial to adjust the EM. Set the function in Potensic Eve App by entering Settings > Control > Remote Control Settings > Button Customization.

12. Customizable C1 Button. Press once to switch the camera tilt angle ($0°/-90°$). Press twice to switch the camera mode (auto/manual). Press C1 and Left Dial to adjust the shutter speed. Press C1 and Right Dial to adjust the ISO. Set the function in Potensic Eve App by entering Settings > Control > Remote Control Settings > Button Customization.

13. Left Dial. Control the tilt of the camera.

14. Shutter/Record Button. Press once to take a photo or start/stop recording. Press and hold to switch between photo/video.

15. Cooling Holes.

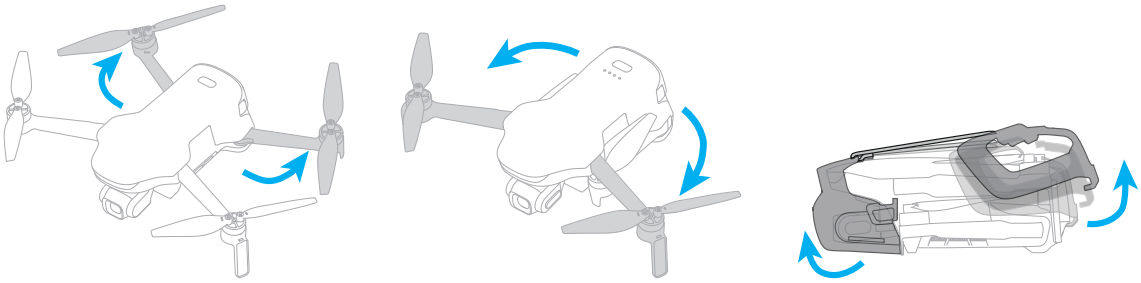
16. Control Stick Storage Slot. For storing the control sticks.

4. Using for the First Time

4.1. Preparing the Drone

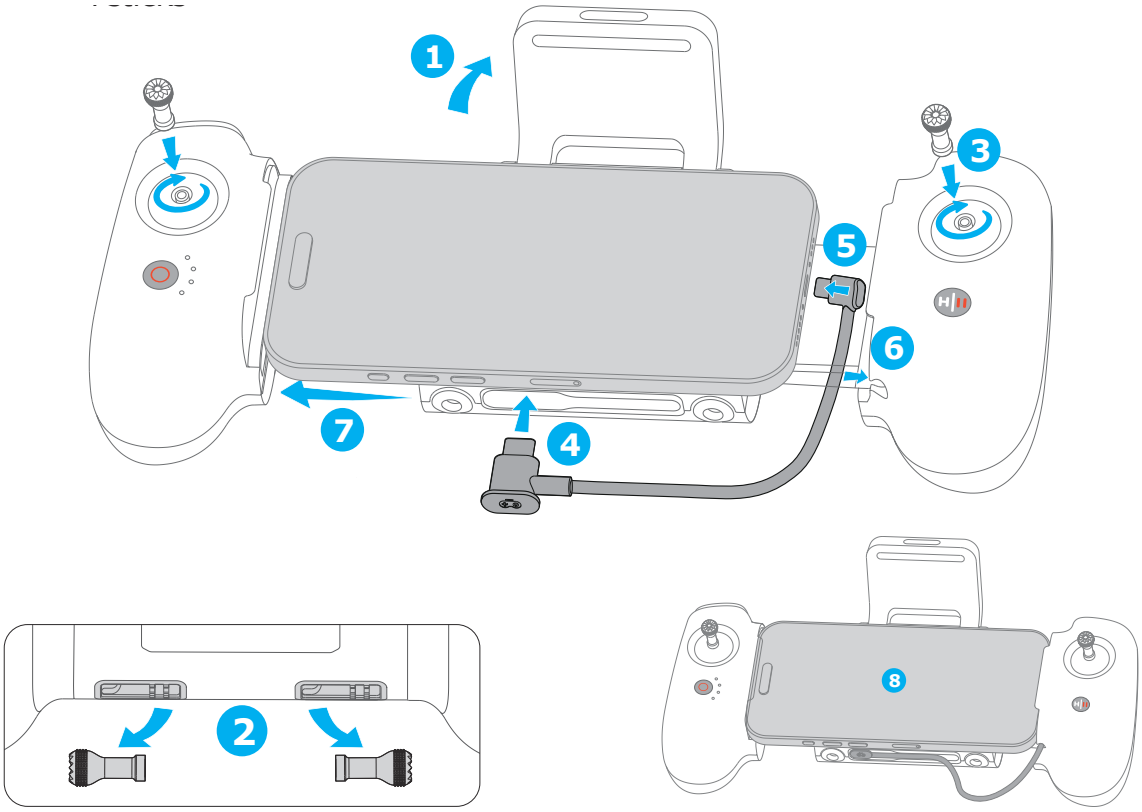
The product is delivered under folded status. Please unfold it as follows:

1. Remove the storage cover.
2. Unfold the front arm before the rear arm.
3. Unfold the propeller blades.



4.2. Preparing the Remote Controller

Mount the mobile device and the control sticks:



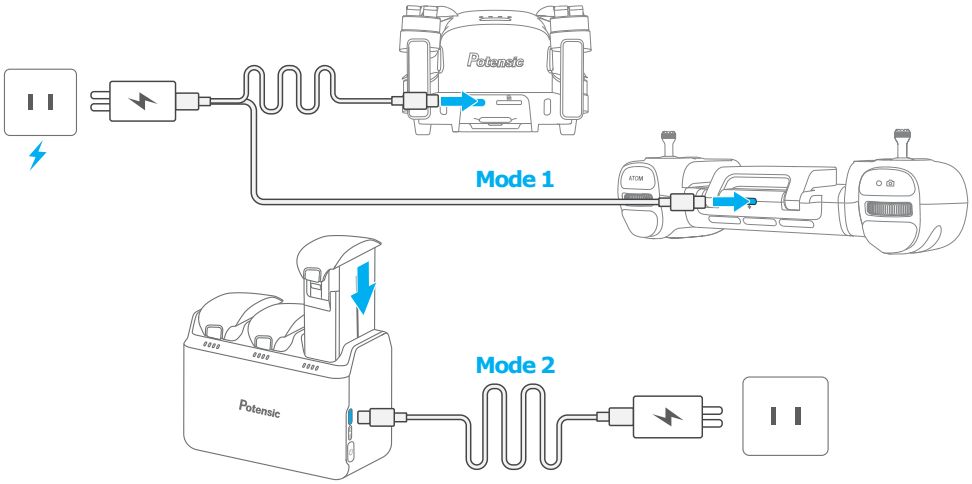
1. Unfold the antennas.
2. Remove the control sticks from the storage slots.
3. Mount the control sticks on the remote controller.
4. Connect the adapter cable with the remote controller logo with the remote controller.
5. Connect the other end of the cable with your mobile device.
6. Push the cable into the slot inside the right handle of the remote controller.
7. Pull open the remote controller with both hands and secure your mobile device in place.

8. Preparation completed.

> The remote controller adapter cable is directional; do not swap the ends of the cable. Do not insert the USB-C end of the remote controller adapter cable into the remote controller's USB-C charging port, as this may cause a short circuit. When connecting to an Android phone, if the system prompts for a USB connection mode, please select "Data Transfer". Other options may cause the connection to fail.

4.3. Charging / Startup and Shutdown

Before the first flight, it is essential to wake up the battery; otherwise the drone wouldn't start. Insert the battery into the drone, then connect the USB-C charging port to a USB charger that is plugged into an AC power source to charge the drone. A USB charger is not included. Users may use a charger that complies with FCC/CE standards. User can charge the battery with the Parallel Charging Hub if Fly More Combo is purchased. For more details, please refer to the user manual of Parallel Charging Hub.



> When charging via the USB-C port, the intelligent battery takes approximately 2 hours to fully charge, while the extended-range intelligent battery requires about 3 hours. Make sure your charger supports 5 V/3 A output in order to achieve this charging speed. User is suggested to charge the battery through the Parallel Charging Hub, in order to charge 3 batteries quickly at the same time. Charging is not supported while the device is powered on.

> ⚠ The battery may become too hot after use; do not charge it until it cools down; otherwise, charging can be rejected by the smart battery. Charge the battery every three months to sustain the cell's activity. Please connect the original cable or any cable that supports over 3 A current to the USB-C port; otherwise, it may cause charging failure or battery damage.

Startup.

Drone: Press and hold the power button until all the power indicators turn on, then

release to complete the startup.
Remote controller: Press and hold the power button until all the power indicators turn on, then release to complete the startup.

Shutdown.
Drone: Press and hold the power button until all the power indicators turn off, then release to complete the shutdown.
Remote controller: Press and hold the power button until all the power indicators turn off, then release to complete the shutdown.

> The power buttons on the drone and remote controller are designed to prevent accidental presses. Once all the battery indicators are on, release the button promptly to avoid automatic shutdown from holding it down too long.

4.4. Activating the Drone

The drone requires activation through the Potensic Eve App before first use. Power on and connect the drone and remote controller, then open the Potensic Eve App and follow the on-screen prompts to activate the drone. After activation, the current drone and remote controller will be bound together by default. The account used for activation will have full control over the drone.

> An internet connection is required for activation. An unactivated drone can only perform limited flights up to 3 times.

4.5. Firmware Update

When a new firmware update is available, use the Potensic Eve App to upgrade. After connecting the drone and the remote controller, open the Potensic Eve App. The App will automatically notify you if a new firmware update is available. It is recommended that users follow the prompts to upgrade for the best experience.

> Before upgrading, ensure the drone's battery level is $\geq 30\%$ and the remote controller has at least two bars of charge. If not, charge them before proceeding with the upgrade. Check that the gimbal protector has been removed, and ensure there are no foreign objects around the gimbal. Ensure your mobile device is connected to the internet during the upgrade; otherwise, the firmware download may fail. During the upgrade, keep the remote controller and drone within 1 meter of each other and away from signal interference sources such as computers and routers. Do not operate the drone or remote controller during the upgrade (e.g., powering off the devices or plugging/unplugging cables) unless instructed by the App. Keep the devices stationary throughout the process.

5. Drone

ATOM 3 consists of a flight control system, a communication system, a positioning system, a power system and a smart battery. This chapter sets down the functions of all parts of the drone.

5.1. Positioning

ATOM 3 adopts Potensic's new SurgeFly flight control technology, which supports the following two positioning modes:

GNSS positioning: Provide precise positioning and navigation to the drone; support precise hovering, smart flight and auto return.

Vision positioning: It can realize high-precision positioning at a low altitude based on the Downward Vision System. The vision positioning can be realized without GNSS signal, so that the product can be used indoors.

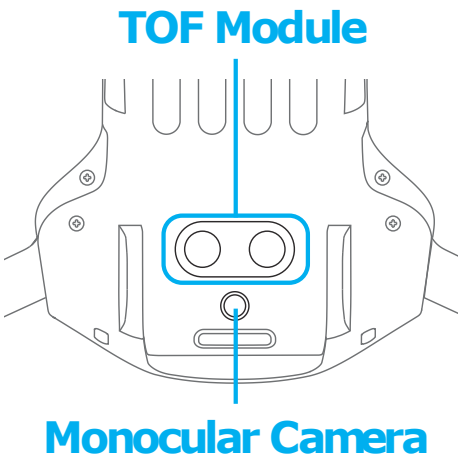
How to switch: The flight control system will switch automatically according to the environment of the drone. When GNSS signals are weak and the downward vision system is unavailable, the drone will switch to Attitude Mode (ATTI). In this mode, the drone will be unable to maintain a stable hover, requiring the user to manually maneuver the control sticks to land the drone in a safe location as quickly as possible to avoid accidents. During the descent, closely monitor the drone's attitude, speed, and altitude to ensure a safe landing. To minimize the risk of entering Attitude Mode and causing flight accidents, avoid flying in areas with poor GNSS signals or confined spaces.

> In Vision Positioning (OPTI Mode), the Intelligent Flight Modes are not available, and the flight mode will be limited to Video Mode. When the GNSS signal is weak or there is no GNSS signal, you will not be able to return the drone and activate certain functions such as AI Track or AI QuickShots.

> Before flying, please practice and master all the drone control methods in a safe environment. For beginners, it is recommended to face the rear of the drone and keep the drone within the visual line of sight to avoid losing judgment of the drone's attitude and direction, which could lead to danger.

5.2. Downward Vision System

ATOM 3 is equipped with a Downward Vision System located at the bottom of the drone, consisting of a monocular camera and a TOF (Time of Flight) module. The TOF module is divided into a transmitter and a receiver, which calculates the precise altitude of the drone relative to the ground by measuring the time taken for an infrared signal to travel from the transmitter to the receiver after reflecting off the ground. Combined with the monocular camera, this allows the calculation of the drone's precise low-altitude position for high-accuracy positioning.



Observation Range. The operational height range of the Downward Vision System is 0.3 m – 10 m. Accurate positioning can be achieved within the range of 0.3 m – 5 m.

Usage Scenarios. The vision positioning function of the Downward Vision System is suitable for environments where GNSS signals are weak or unavailable but where there is a rich surface texture and adequate ambient light, and the drone's relative altitude is between 0.3 m and 10 m. When the relative altitude exceeds 10 m, the drone will switch to Attitude Mode. Please fly with caution.

Usage Method. The Downward Vision System automatically activates when the conditions for vision positioning are met. In Vision Positioning mode, the drone's tail indicator will flash slowly in cyan.

> ⚠ In OPTI Mode, the maximum flight altitude is 10 m. Vision positioning is only an auxiliary flight function, please always pay attention to the changes in the flight environment and positioning mode, and do not rely too much on the automatic judgment of the aircraft. Users need to control the remote controller at all times and be prepared to operate the drone manually at any time. The Vision System cannot work properly when flying over the following surfaces: pure-color surfaces; surfaces with strong reflection (smooth metal surface); transparent object surfaces (water surface and glass); moving textures (running pets and moving vehicles); scenarios with drastic change of light; places with weak or strong light; surfaces with highly repetitive textures.

5.3. Drone Status Indicator

Startup/Shutdown	Startup/Shutdown in progress: Green indicator is solid on.
Flight status	
GNSS positioning	Indicator flashes slowly in green.
Vision positioning	Indicator flashes slowly in cyan.
Attitude mode	Indicator flashes slowly in blue.
Return	Indicator flashes slowly in red.

Warning & error	
Remote controller has no connection with the drone (disconnected)	Indicator is in solid blue.
Low battery	Indicator flashes quickly in red.
Sensor error	Indicator is in solid red.
Emergency propeller stop	Indicator repeatedly briefly lights up in red and then remains off for an extended period.
Upgrade & calibration	
Compass calibration (horizontal)	Indicator alternately flashes between red and green.
Compass calibration (vertical)	Indicator alternately flashes between blue and green.
Pairing mode	Indicator flashes quickly in green.
Upgrade mode	Indicator flashes quickly in blue.

5.4. Smart Battery

5.4.1 Function

The ATOM 3 drone is compatible with both the intelligent battery and the extended-range intelligent battery. Both batteries share the same external dimensions and use high-energy cells with an advanced Battery Management System (BMS) for smart charge and discharge management. The primary differences lie in weight and capacity, enabling users to select based on their specific battery endurance requirements.

Basic Parameters	**Smart Battery**	**Smart Battery Plus**
Model	DSBT25A	DSBT25B
Rated Voltage	7.32 V	7.38 V
Battery Capacity	2590 mAh	3850 mAh
Charge Completion Voltage	8.6 V	8.5 V
Charging Mode	USB-C / Parallel Charging Hub	
Cell Qty.	2 series	
Max. Charge Current	USB-C: 5 V/3 A	Parallel Charging Hub: 20 V/3.25 A

Function	**Description**
Balance protection	During charging, the voltages of the battery cells are automatically balanced.

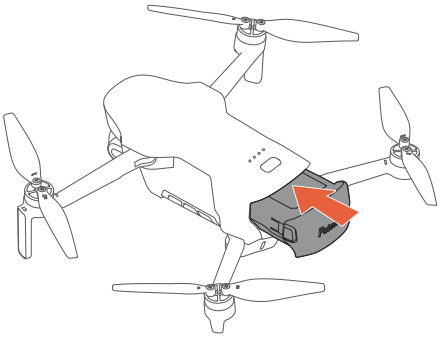
Auto-discharging protection	If left unused for 3 days after a full charge, the battery will self-discharge to 96%. After an additional 5 days of inactivity, the battery will self-discharge to 60% to protect battery health.
Overcharge protection	The battery stops charging automatically once fully charged.
Temperature protection	Charging will not start if the cell temperature is below 5 °C or above 45 °C, as charging under these conditions may damage the battery. Charging will automatically stop if the cell temperature reaches 55 °C or higher.
Auto-limit of charging current	The battery will restrict the charging current automatically if an excess current is detected to protect the cells.
Overdischarge protection	Discharging stops automatically to prevent excess discharge when the battery is not in flight use. The battery will enter Hibernation mode and it's recommended to charge the battery.
Short-circuit protection	The power supply will be automatically cut if a short-circuit is detected to protect the drone and the battery.
Battery health monitoring	The BMS will monitor the battery health, and prompt warnings if a damaged battery cell is detected so you can replace the battery in time.
Communication function	Information about charge cycles and remaining battery level is transmitted to the drone and you can view it in the App.

⚠ Prolonged inactivity can negatively impact battery performance and may even cause permanent damage. To maintain battery health, recharge it approximately every three months to ensure its activity. Please store the battery in a cool and dry place where children cannot reach. Precautions for low-temperature environments: batteries cannot be used for flight when the ambient temperature is below 0 °C; in low temperatures, hover the drone to preheat the battery before flying; battery output power is limited in cold environments, reducing wind resistance, fly with caution; performance is diminished in cold, high-altitude environments. Post-flight battery care: after flight, allow the battery to cool to the charging temperature range (5 °C – 40 °C) before charging. Battery safety during transport: keep the battery at a low charge level and discharge it to below 30% before transport.

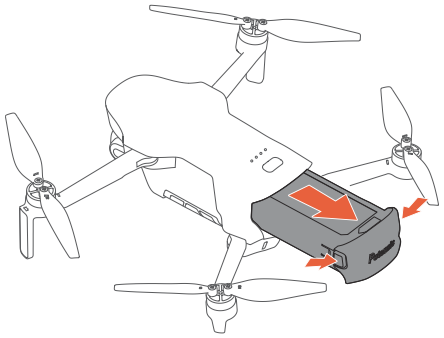
5.4.2 Battery Installation & Removal

Installation: Insert the battery in the battery compartment and secure the buckle. You will hear a clicking sound when the battery is fully engaged.

Removal: Press the buckles on both sides and pull out the battery.



Installation



Removal

5.4.3 Charging

See Section 4.3 for the charging method.

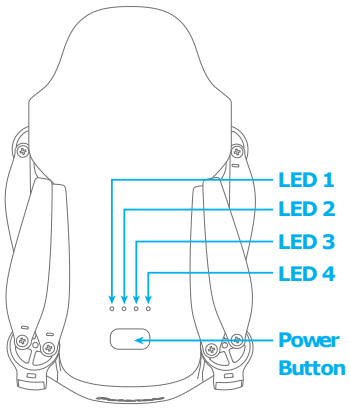
Charging Protection Indicators. Battery LED indicators display battery protection status when an abnormal charging condition is detected.

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Blinking Pattern	Protection Triggers
☼	☼	☼	☼	Alternating between LED 1, LED 2 and LED 3, LED 4	Charging temperature too high/low
☼	☼	☼	☼	Alternating between LED 1, LED 3 and LED 2, LED 4	Excessive charging current / high battery voltage detected
☼	●	●	☼	LED 1, LED 4 blinking; LED 2, LED 3 off	Communication error

If the charging current or battery voltage is too high, re-insert the battery to resume charging. If the charging temperature is abnormal, allow the battery temperature to return to normal, and charging will automatically resume.

5.4.4 View Power Level

Once the battery is inserted in the drone, short press the power button to view the power level of smart battery, as shown in the picture below:



Indicator is on Indicator is flashing Indicator is off

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Current power level
☼	●	●	●	0%–10%
☼	☼	●	●	11%–25%
☼	☼	●	●	26%–50%
☼	☼	☼	●	51%–75%
☼	☼	☼	☼	76%–98%
☼	☼	☼	☼	99%–100%

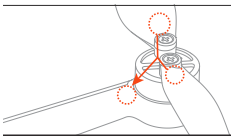
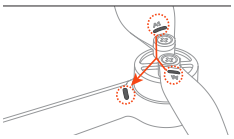
5.4.5 Operation Instructions of Smart Battery at High/Low Temperature

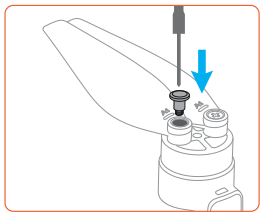
When the battery temperature is $< 5\,^{\circ}\mathrm{C}$, the App will prompt a low temperature warning of the battery, and the battery needs to be preheated before flying. When the battery temperature is $> 70\,^{\circ}\mathrm{C}$, the App will prompt a high temperature warning of the battery, and the drone will not be able to fly.

> ⚠ The discharge capacity will be weakened greatly and flight duration will reduce at a low temperature, which is normal. Avoid long-term running at a low temperature, otherwise, the battery life can be shortened.

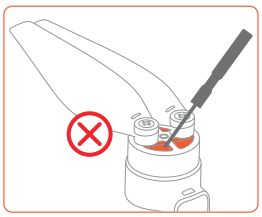
5.5. Propellers

The propellers are divided into clockwise and counterclockwise types. Attach the marked propellers to the motors of the marked arm, and the unmarked propellers to the motors of the unmarked arm. The two propellers attached on the same motor should be identical.

Propeller	Installation Instructions	Schematic Diagram of Installation
Marked propeller 	Attach the marked propeller blades on marked arm.	
Unmarked propeller 	Attach the unmarked propeller blades on unmarked arm.	



Use the screwdriver from the package to mount the propellers.



Do not put the screwdriver or foreign materials inside the motors.

Use the screwdriver from the package to mount the propellers. When replacing the propeller blades, it is easier to handle by gripping the motor with your hand.

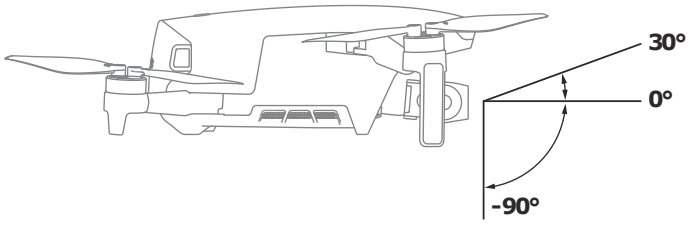
ATOM 3 propellers are not compatible with ATOM/ATOM SE/ATOM LT/ATOM 2/ATOM 2S propellers. Please exercise caution when replacing the propellers. Make sure you attach the marked propellers to the motors of the arm with marks and the unmarked propellers to the motors of the arm without marks. Otherwise the drone will be unable to fly. If a propeller is damaged, remove the two propellers and screws on the corresponding motor and discard them. Use two propellers from the same package. DO NOT mix with propellers in other packages. Propeller blades are sharp. Handle with care. DO NOT squeeze or bend the propellers during transportation or storage. Purchase the propellers separately if necessary. Stay away from the rotating propellers and motors to avoid injuries. Please check the propeller blades immediately if there are any jitters or speed loss in flight, and timely replace the propellers if it's damaged or deformed. Make sure the motors are mounted securely and rotating smoothly. Land the drone immediately if a motor is stuck and unable to rotate freely. Make sure that the propellers are installed securely before each flight. Check to make sure the screws on the propellers are tightened.

When mount or remove the propellers, do not put the screwdriver or other foreign materials inside the motors, otherwise the motor may be damaged.

5.6. Gimbal and Camera

5.6.1 Three-Axis Gimbal

The ATOM 3 camera is equipped on a three-axis gimbal. The gimbal allows for tilt adjustment from $+30°$ to $-90°$ and yaw and roll offset adjustments from $+10°$ to $-10°$. The gimbal tilt angle can be adjusted by moving the gimbal dial on the remote controller. When the flight mode is set to Video Mode, the gimbal's tilt adjustment range is from $+20°$ to $-90°$; when the flight mode is not set to Video Mode, the gimbal's tilt adjustment range is from $0°$ to $-90°$.



Before powering on the drone, remove the gimbal protector. When storing or transporting, attach the gimbal protector. Each time the drone is powered on, the gimbal tilt angle defaults to 0° (horizontal view). If the gimbal rotates, switch the gimbal tilt angle using Potensic Eve App or the remote controller as follows: (1) In the Potensic Eve App, go to Settings > Control > Gimbal Settings, and select the current tilt angle (0°/−90°). (2) Press once the C1 button on the remote controller. The default function of the C1 button is switching the gimbal tilt angle (0°/−90°), which can be customized. Before takeoff, ensure there are no foreign objects around the gimbal and that the lens is clean.

The gimbal is composed of precision parts. When the drone is powered on, avoid applying excessive force to the gimbal (such as strong impacts or forcibly twisting the gimbal). If the gimbal is subjected to a collision or damage, its performance may degrade. Keep the gimbal clean and avoid the intrusion of sand or other foreign objects, which may reduce the gimbal's accuracy or cause damage. To ensure stable footage, the gimbal may automatically adjust its pitch angle around −90° or 0° during strong winds or sharp maneuvers to avoid limits that cause jitter. During flight in Sport Mode, the maximum adjustable angle of the gimbal is 25°.

The gimbal is connected to the drone via an elastic shock-absorbing mount, which helps eliminate camera vibration. Do not pull the gimbal forcefully. If you notice any damage to the shock-absorbing mount, please contact customer support promptly. Do not modify the gimbal or attach other objects to it, as this may cause the gimbal to shake or lead to motor damage.

Gimbal Modes. The gimbal can operate in Stable Mode and FPV Mode to meet different recording needs. You can select the gimbal mode in the Potensic Eve App under Settings > Control > Gimbal Settings.

- **Stable Mode:** The gimbal's roll direction remains level at all times. The gimbal tilt angle can be adjusted using the gimbal dial on the remote controller. This mode is suitable for capturing stable footage.
- **FPV Mode:** The gimbal's roll direction follows the drone's roll attitude changes. The smoothness of the roll can be adjusted in the Potensic Eve App under Settings > Control > Gimbal Settings > Gimbal Mode. The gimbal tilt angle can be adjusted using the left dial on the remote controller. This mode is ideal for experiencing first-person view (FPV) flight and capturing dynamic footage.

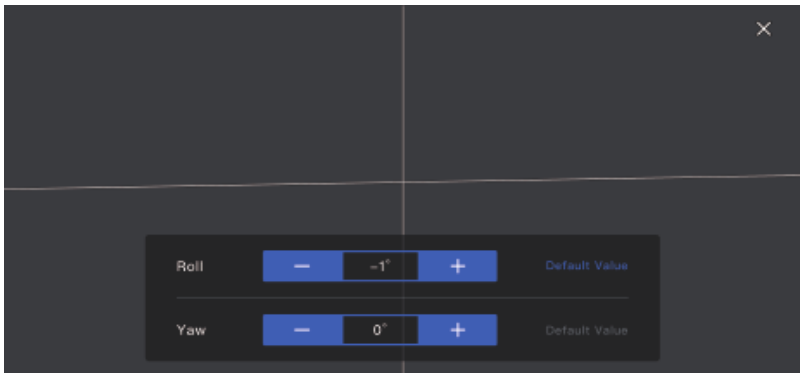
Gimbal Fine-Tuning. When the drone is placed on a level surface and the gimbal is slightly tilted, you can use gimbal fine-tuning to correct it.

- **How to Perform Gimbal Fine-Tuning**

1. In the Potensic Eve App, go to Settings > Calibration > Gimbal Fine-Tuning to adjust the gimbal's horizontal and yaw angles. The adjustment range is ±10°. Each tap on the "+" or "–" button adjusts the gimbal angle by +0.1° or −0.1°. You can also directly enter the angle value using the keyboard for adjustments.

2. Horizontal Adjustment: Tap "+" to roll to the right, and tap "–" to roll to the left. Yaw Adjustment: Tap "+" to yaw to the right, and tap "–" to yaw to the left.

3. Tap "Default" to reset the gimbal to the default angle (both set to 0°).



Gimbal Fine-Tuning (Potensic Eve App)

Gimbal Calibration. If the gimbal experiences startup issues, try restoring it through gimbal calibration.

- **Calibration Procedure**

1. Go to the Potensic Eve App > Settings > Calibration > Gimbal Calibration to begin the calibration process. Flip the drone upside down with its bottom facing up, and place it on a level surface.

2. After tapping "Start Calibration", the gimbal will begin to calibrate automatically. During this process, the calibration interface will display the drone's live video feed.

3. Wait for the progress bar to complete. When the on-screen prompt shows "Calibration Succeeded", the gimbal calibration is complete.

⚠ During the calibration process, do not move the drone significantly, otherwise the calibration will fail.

5.6.2 Camera

Basic Parameters	
Sensor size	1/1.3” CMOS
Effective pixel	50MP
Aperture	F2.8
FOV	84°
Focus range	2 m – ∞
ISO range	Video: 100–25600; Photo: 12MP 100–25600, 50MP 100–12800
Shutter range	12MP: 1/6400 – 8 s; 50MP: 1/6400 – 2 s
Memory	microSD card (U3 or V30 and above)
Picture format	JPG / JPG+RAW (DNG)
Picture size	50MP (8192×6144)
Codec	H.264 / H.265
Video format	MP4
Video Resolution	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Med-Tele Mode: 3840×2160 (16:9) @24/25/30 fps 2.7K: 2704×1520 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Med-Tele Mode: 2704×1520 (16:9) @24/25/30 fps 2704×2704 (9:16) @24/25/30 fps FHD: 1920×1080 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Med-Tele Mode: 1920×1080 (16:9) @25/30 fps 1080×1920 (9:16) @24/25/30 fps Slow Motion: 1920×1080 (16:9) @4/5/6/7×

⚠ The gimbal may shake when flying in Sport Mode or strong wind. It is recommended to fly the drone in Video Mode to acquire optimal gimbal stabilization. Do not touch the lens after recording for a long period of time to avoid scald. Do not record video when the drone is not flying; otherwise the drone will trigger overheat protection.

⊘ Do not point the camera at laser beams, such as laser shows or LiDAR module of smart cars, to avoid damaging the camera sensor. Use the drone within the specified ambient temperature range (0 °C to 40 °C) to ensure stable camera operation. If the lens is dirty, use professional lens cleaning tools to clean it to avoid damaging the lens and affecting image quality.

5.6.3 Media Storage and Export Methods

Videos and photos recorded by ATOM 3 will be stored on the microSD card instead of the Potensic Eve App or your phone gallery. Make sure to insert a microSD card prior to flight. Otherwise, it’s unable for ATOM 3 to record videos or capture photos.

SD Card Requirements. File format: exFAT. Capacity: 4G – 512G. It is recommended to use a microSD card with U3/V30 or higher specifications. Using a microSD card with specifications lower than the recommended ones may result

in certain recording settings being unavailable or pose a risk of video recording interruptions.

Export Methods.

1. Use SmartTransfer to download media files. Users can preview and download videos and photos from the microSD card in the app. SmartTransfer is recommended for downloading files, with speeds up to 30MB/s.

2. Use a data cable to export files. Power on the drone, connect it to a computer via a data cable to export files from the microSD card.

3. Use a card reader to export files. Remove the microSD card from the drone, insert it into a card reader, and connect it to a computer to access and export media files.

> ⚠ If your microSD card contains important data, please back it up properly on another device to ensure data security. DO NOT remove or insert the microSD card from the drone when powered on. Removing or inserting the microSD card when taking photos or videos may lead to data corruption or loss, and could even damage the microSD card. Potensic does not bear any responsibility for losses caused by improper handling of the microSD card by the user. During the download of videos, photos, or other media, interruptions such as network disconnection or device malfunction may result in data corruption or loss. It is recommended to use a stable network connection and the officially recommended data transfer methods (RC download, SmartTransfer, or memory card copying) to minimize the risk.

5.7. Flight Record Playback

ATOM 3 supports flight record playback. Users can access flight record playback in the Potensic Eve App under Home > Me > Flight Logs. Each flight generates a set of flight data that records the duration, distance, control stick changes, and flight trajectory. Users can tap on the corresponding flight data in the Potensic Eve App to replay the flight, which helps review and analyze the operations. If users encounter any abnormal situations during flight, they can contact customer support through the Potensic Eve App under Home > Me > Online Customer Service. If further analysis is required, users can upload the relevant flight data to help Potensic provide assistance and support more efficiently.

> ☼ All flight data will be stored on the user's mobile device. Except when users actively upload it to the cloud, Potensic will not access any of your flight data.

5.8. SmartTransfer

SmartTransfer allows wireless connection from the drone to a mobile device via Wi-Fi (without connecting the remote controller). Users can simply use the Potensic Eve App to download photos and videos from the drone at a transfer speed of up to 30 MB/s, making content download faster and more convenient. In the Potensic

Eve App, users can access SmartTransfer by tapping in the top left corner of the home screen or by tapping in the top right corner of the Album.

How to Use:

1. Power on the drone, ensuring the motors are not spinning.
2. Enable Bluetooth and Wi-Fi on your mobile device, then open the Potensic Eve App.
3. On the home screen, tap Connect for SmartTransfer in the top left corner. A pop-up window will appear, showing a list of available drone models.
4. Tap Connect. Once connected, you will automatically enter the Album, where you can select files for high-speed download.

   When connecting your mobile device to the drone for the first time, press once the drone's power button to confirm the connection. To optimize the transfer speed, it is recommended to extend the drone's arms during use and ensure there are no obstacles between the mobile device and the drone, with a distance of less than 1 m.

   SmartTransfer is unavailable mid-flight. If SmartTransfer fails to connect, try the following steps: ensure that your mobile device's Wi-Fi and Bluetooth are enabled; keep your mobile device within 1 m of the drone, with no obstacles in between to maintain a strong Wi-Fi connection; check if data acceleration or network assistant settings are enabled on your mobile device, as these features may adjust network connections automatically, potentially affecting direct Wi-Fi transmission between the drone and your device. If the current environment has strong Wi-Fi interference, try moving to a location with less interference.

5.9. Compass Calibration

5.9.1 When to Perform Compass Calibration

When flying the drone in areas with strong interference or magnetic fields, the app may prompt that the compass requires calibration. Please calibrate it based on instructions in the app.

Do not calibrate the compass in locations where magnetic interference may occur, such as close to magnetic deposits or large metallic structures such as parking structures, steel reinforced basements, bridges, cars, or scaffolding. Do not carry objects that contain ferromagnetic materials such as mobile phones near the aircraft during calibration. Make sure the drone is at least 1.5 m (4.92 ft) above the ground when calibrating. It's not necessary to calibrate the compass when flying indoors.

5.9.2 Calibration Procedure

1. When calibration is required, the Potensic Eve App will pop up the calibration interface automatically, tap "Start Calibration", and the drone status indicator will alternatively flash red and green.

2. Hold the drone horizontally and rotate it 360° till the Potensic Eve App shows vertical calibration, and the drone status indicator will alternatively flash blue and green.

3. Hold the drone vertically and rotate it 360° around a vertical axis till the Potensic Eve App prompts the calibration completed.

You can also trigger compass calibration manually in the Potensic Eve App under Settings > Calibration > Compass Calibration.

⚠ When you get the prompt "Calibration failed" in the Potensic Eve App repeatedly, change the location and try the calibration procedure again.

⊘ Do not calibrate compass while arms are folded.

6. Remote Controller

6.1. Overview

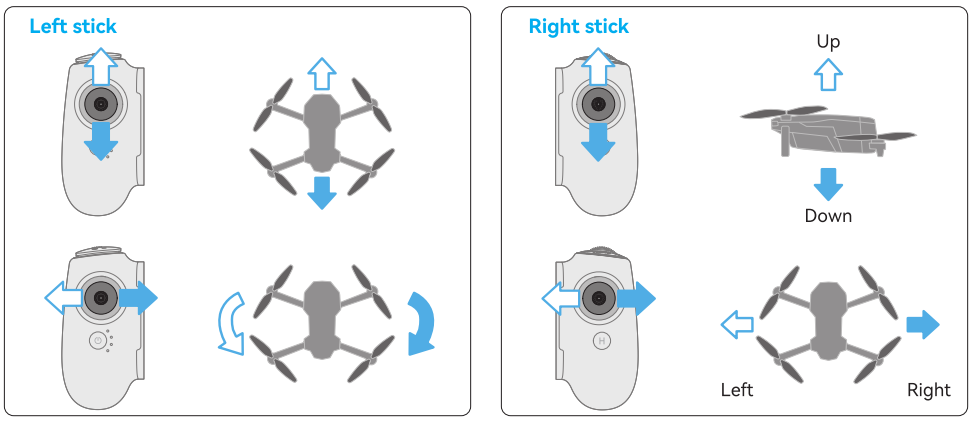
When paired with ATOM 3, the Potensic PT 2 remote controller supports PixSync 5.0 video transmission. Smart switching is supported across three frequency bands — 2.4GHz, 5.2GHz, and 5.8GHz — with a video transmission quality of up to 1080p/60fps. The maximum communication distance is 16 kilometers at a flight altitude of 120 m in an interference-free environment, ensuring reliable flight operations and real-time HD footage on mobile devices via the app.

The remote controller has a built-in 5000 mAh battery and comes with a dedicated USB-C charging port that supports 18W fast charging. When charging a mobile device, the maximum battery life of the remote controller can reach up to 4 hours.

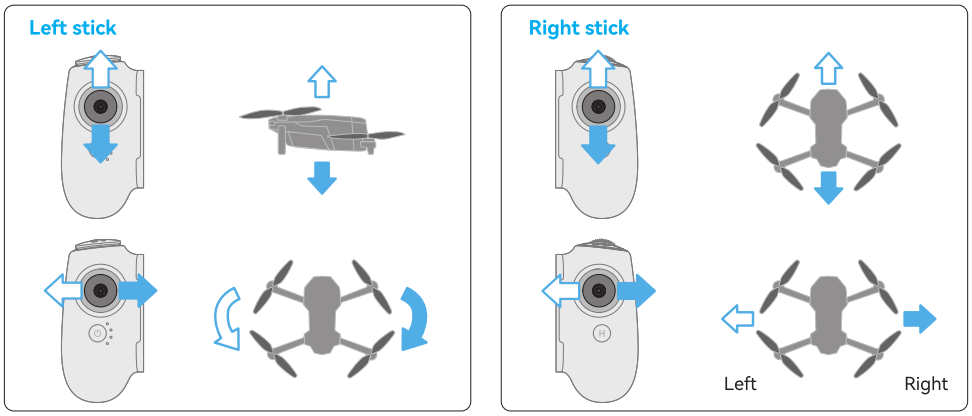
6.2. Control Stick Mode

In the Potensic Eve App, go to Settings > Control > Remote Controller Settings > Control Stick Mode to set the control stick mode. The options include Mode 1 (Right Hand Throttle), Mode 2 (Left Hand Throttle), and Custom, as shown below.

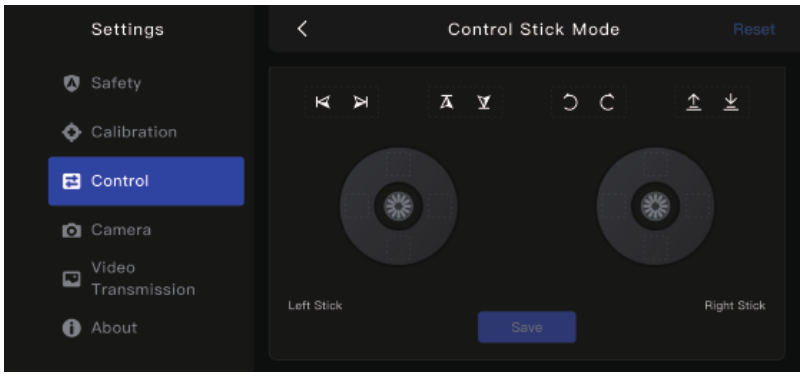
Mode 1 (Right Hand Throttle). Left stick: forward / backward / turn left / turn right. Right stick: up / down / left / right.



Mode 2 (Left Hand Throttle). Left stick: up / down / turn left / turn right. Right stick: forward / backward / left / right.



Custom. Users can customize the control stick mode according to their needs, including reversing the stick directions.



Settings > Control > Control Stick Mode

The default control mode of the remote controller is Mode 2 (Left Hand Throttle).

6.3. Function

6.3.1 Indicator

As shown below, the remote controller is equipped with four white LED indicators that indicate battery level and other statuses.

Indicator is on Indicator is flashing Indicator is off

Charging Indication

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Current power level of battery
☼	●	●	●	0%–25%
☼	☼	●	●	25%–50%
☼	☼	☼	●	50%–75%
☼	☼	☼	☼	75%–99%
☼	☼	☼	☼	99%–100%

Power Indication (in use)

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Current power level of battery
☼	●	●	●	0%–10%
☼	●	●	●	10%–25%
☼	☼	●	●	25%–50%
☼	☼	☼	●	50%–75%
☼	☼	☼	☼	75%–100%

Status Indication (via LED 1)

Status	LED 1
Connected	Solid green
Not connected	Solid blue
Pairing	Fast flashing blue
Upgrading	Flashing yellow
Critically low battery	Solid red
Remote controller calibration	Solid white

6.3.2 Remote Controller Alert

The remote controller emits different alert beeps depending on its status or mode. The common alert beeps are listed in the table below:

Status	Beep
Power on/off	2 beeps
ATTI mode	4 beeps
The remote controller triggers a function, such as RTH	2 beeps
The remote controller ends a function, such as RTH	1 beep
RTH in progress	2 beeps (repeated)
Landing	1 beep (repeated)
Connected to a mobile device	1 beep
Low battery level	3 slower beeps (repeated)

☼ If you want to stop the continuous beeping of the remote controller during the RTH process, you can cancel the beeping by pressing once the power button. In the Potensic Eve App, go to Settings > Safety > Return (RTH) > Silent Return. When this option is enabled, the remote controller will beep twice only once when RTH is triggered, and will not continue to beep. When the remote controller's battery is low and the drone has not landed, the remote controller will emit a slow, continuous beeping sound. You can also cancel the current beeping by pressing once the power button.

6.3.3 Pairing

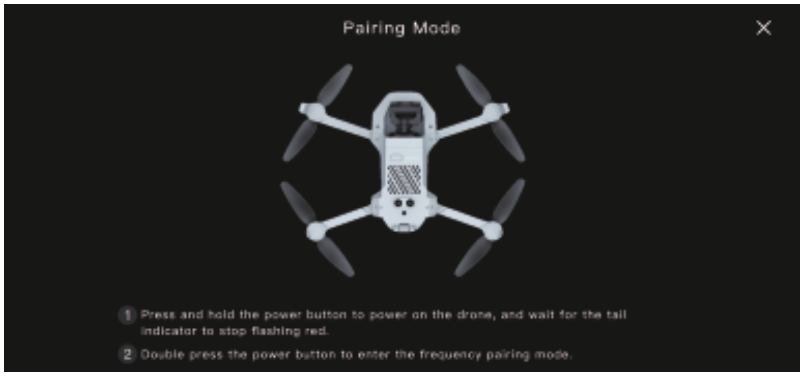
ATOM 3 and its remote controller are pre-paired at the factory and ready for use immediately after powering on. If you replace the remote controller or drone for any reason, you will need to re-pair them before use.

Pairing Steps:

1. Power on the remote controller and connect it to your mobile device. Go to Potensic Eve App > Settings > Calibration > Re-pair the drone to access the pairing interface.

2. Power on the drone by pressing and holding the power button. Then quickly double-press the drone's power button. The drone's tail indicator will flash rapidly, indicating that it is in pairing mode.

3. During the pairing process, the LED 1 of the remote controller will flash blue. When you hear a beep from the remote controller, it means the pairing is successful. The LED 1 of the remote controller will change from flashing blue to solid green, and the Potensic Eve App will prompt "Pairing Successful!".



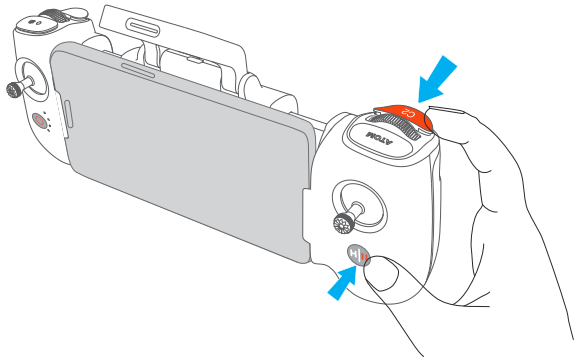
Pairing Mode screen in the Potensic Eve App

During pairing, keep the remote controller and drone within 1 m of each other and ensure there is no 2.4G interference nearby. If pairing fails, check for interference, ensure no other drones are in pairing mode, and verify that the remote controller is not too far from the drone or obstructed. Address these issues and try again. Do not move or operate the remote controller or drone during the pairing process.

6.3.4 Emergency Propeller Stop Mid-Flight

In case of an emergency during flight where the drone needs to be stopped immediately, you can use the Emergency Propeller Stop Mid-Flight feature. Stopping the motors mid-flight will cause the drone to crash. Use this function with caution.

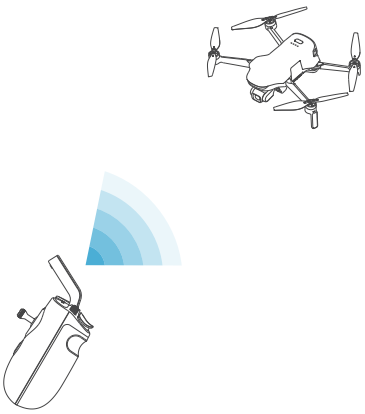
How to enable: The Emergency Propeller Stop feature is disabled by default. To enable it, go to Potensic Eve App > Settings > Safety > Advanced Safety Settings > Emergency Propeller Stop Mid-Flight. After enabling, in an emergency, press and hold the C2 button and the RTH button simultaneously for 2 seconds. The motors will be stopped immediately. When using this feature, ensure the area below the drone is clear.



⚠ The Emergency Propeller Stop Mid-Flight feature is designed for situations where the drone is out of control or in other emergencies. By immediately stopping the motors, this feature reduces the risk of the propellers causing injury to people or damage to valuable objects. The drone may be damaged upon crashing, please use this feature with caution.

6.4. Optimal Transmission Zone

The angle of the remote controller's antenna should be adjusted promptly according to the drone's altitude and distance to ensure optimal transmission range.



During flight, always keep the antenna plane of the remote controller pointed in the direction of the drone to ensure the best transmission quality and a longer flight distance.



When the drone is flying directly above the remote controller at a high altitude, the communication quality will noticeably decrease due to the poor antenna angle. Please lower the altitude or fly horizontally for some distance.

During flight, avoid using other communication devices operating on the same frequency band simultaneously, as they may interfere with the remote controller's communication. In actual flight, you can use the map/attitude indicator in the lower-left corner of the flight interface in the Potensic Eve App to help determine whether the remote controller is aligned with the drone. When both the drone icon and the remote controller icon turn green, it indicates that the remote controller is aligned with the drone.

6.5. Remote Controller Calibration

6.5.1 When to Perform Remote Controller Calibration

1. When the drone drifts automatically in one direction without any toggling of the control sticks.

2. When the drone auto-rotates sideway continuously.

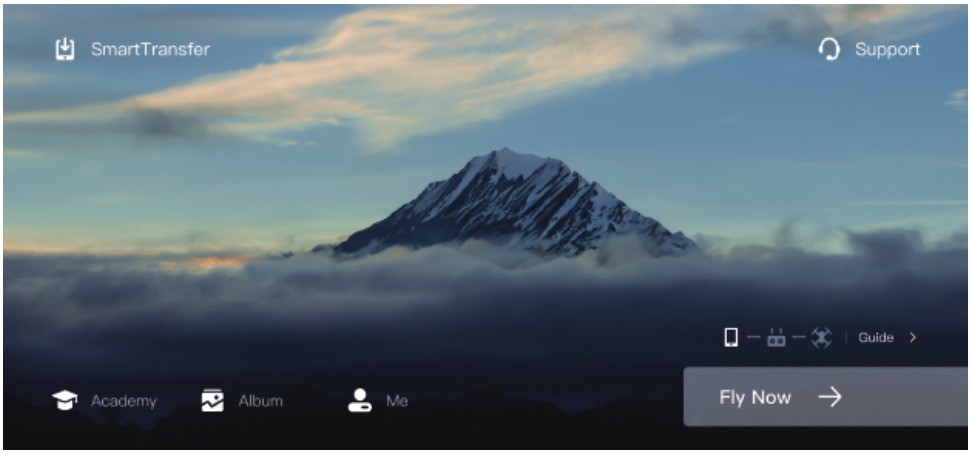
3. When the control sticks are over-sensitive or lack sensitivity.

6.5.2 Calibration Procedure

1. Power on the remote controller, and connect to your mobile device. Open Potensic Eve App and go to Settings > Calibration > Remote Controller Calibration.
2. Make sure the control sticks are in the middle position and do not operate it before tapping to start the calibration.
3. Tap "Start Calibration", then follow the on-screen instructions and toggle the sticks in all directions until the Potensic Eve App displays 100%, and rotate the dial back and forth to its maximum extent.
4. When Potensic Eve App prompts "Calibration Succeeded", the remote controller calibration is completed.

7. Potensic Eve App

7.1. Home Screen



Potensic Eve App home screen

SmartTransfer. Download photos and videos from the drone to your mobile device fastly and conveniently.

Academy. Access user manuals, tutorial videos, and FAQs.

Album. View both the drone's gallery and local gallery.

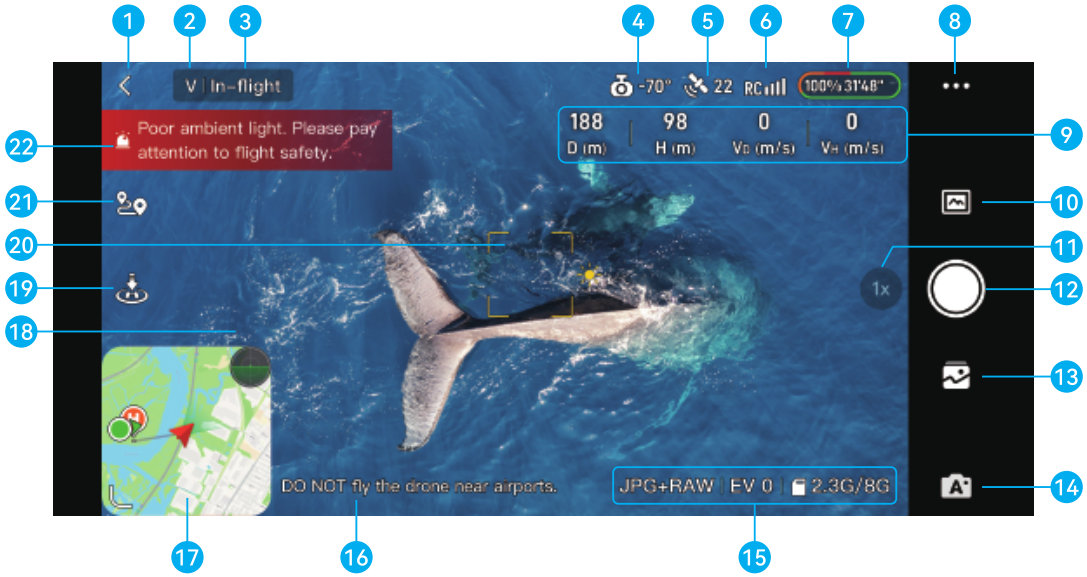
Me. View account information and flight data; access the Find My Drone feature; access the store, and community updates; adjust settings like clearing cache, logging out, and deleting the account.

Connect to Drone. Click to enter drone connection page.

Guide. Displays the current connection status and shows how to connect the mobile device, remote controller, and drone.

Support. Get after-sales service and support.

7.2. Flight Interface



Annotated Flight Interface (callouts 1–23). Reference image; the ATOM 3 layout is largely identical.

1. **Back:** Tap to return to the home screen.
2. **Flight Mode:** V: Video Mode, N: Normal Mode, S: Sport Mode.
3. **System Status Bar:** Displays drone flight status. Tap to access the Quick Settings panel, where you can view helpful tips, set flight modes, RTH altitude, virtual fence, and change HOME point.
4. **Gimbal Angle:** Displays current gimbal tilt angle. Tap to view more information.
5. **GNSS Status:** Displays the current GNSS signal strength and connected satellites. Tap to view more information (connected satellite quantities and positioning accuracy).
6. **Video Transmission Signal Strength:** Displays the video transmission signal strength between the drone and the remote controller. Tap to view the RC channel diagram.
7. **Smart Battery Information:** Displays the current battery level and remaining flight time. Tap to view more information (time left before low battery return or forced landing; power consumption rate).
8. **Settings:** Tap to view or set parameters for safety, control, camera, video transmission and About. Refer to 7.3 Settings section for more information.
9. **Flight Telemetry:** 

D: horizontal distance between the HOME point and the drone; H: relative

altitude between the HOME point and the drone; V_H: drone horizontal speed; V_V: drone vertical speed.

10. **Shooting Modes:** Photo (Single, Burst, Interval Timer, BRK and 8K), Video (Normal, AI Night, Slow Motion and CineRoll), Panorama (180°, Vertical, Wide Angle and Sphere). During video recording, tap to capture photos simultaneously (only supported in Normal, AI Night, and Slow Motion).

11. **Digital Zoom:** Displays the zoom ratio. Tap to adjust the zoom ratio. Tap and hold the icon to expand the zoom dial and drag the dial up and down to adjust the zoom ratio. The camera supports 2x digital zoom in photo shot (unavailable in 8K) and up to 4x in video recording (2x in 4K, 3x in 2.7K, 4x in 1080p@24/25/30 fps but unavailable in 1080p@50/60 fps).

12. **Shutter/Record Button:** Tap to take a photo or to start or stop recording a video.

13. **Med-Tele Mode:** Tap to enter/exit Med-Tele Mode.

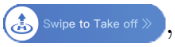
14. **Album:** Tap to view the captured photos and videos.

15. **Camera Mode Switch:** Tap to switch between Auto and Manual mode. In Manual mode, you can set ISO, Shutter Speed and WB parameters by observing the EM value.

16. **Shooting Parameters:** In Photo Auto Mode: set photo format (JPG/JPG+RAW) and photo aspect ratio (16:9/9:16/4:3), adjust the EV, and switch the display between the remaining number of photos and the available capacity of the current microSD card. In Photo Manual Mode: adjust the ISO, the shutter speed, and the white balance. In Video Auto Mode: set the video aspect ratio/resolution/frame rate and color mode (Standard/HDR/P-Log; P-Log only supports recording at 2.7K and 4K), adjust the EV. In Video Manual Mode: adjust the ISO, the shutter speed, and the white balance.

17. **Flight Safety Tips:** Users can enable flight safety tips in Potensic Eve App > Safety > General Settings > Flight Safety Tips. After enabling, flight-related tips will be displayed at the bottom of the flight interface.

18. **Map/Attitude Indicator:** Tap the top right corner to switch to Attitude Indicator. Tap the bottom left corner or swipe down to minimize the map. When the wind speed reaches Level 3 or above, a wind speed warning will be displayed. The attitude indicator displays information on drone direction, tilt angle, remote controller direction, HOME point and more.

19. **Auto Takeoff:** Press and hold any blank area on the flight interface, and a "Swipe to Take off" pop-up window will appear. After swiping 

, the drone will automatically take off, hovering at a height of 1.2 m.

20. **Auto Landing / RTH:** Tap then swipe to initiate either auto landing or RTH.
21. **Spot Metering:** Tap the flight interface in Camera Auto Mode to activate Spot Metering. Drag the icon adjacent to the metering frame up or down to quickly adjust the exposure value based on the current spot metering point. Tap the metering frame to lock the current exposure.
22. **Waypoint:** Refer to Section 8.9.5 Waypoint for details.
23. **Warning Prompt Bar:** Displays abnormal status and warning prompts for the drone. Tap to view more information.

The attitude indicator can show the angle and direction of the drone in real time as follows:

Tilt forward	Tilt backward	Tilt to the right	Tilt to the left
The horizon line tilts towards the upper half of the attitude indicator	The horizon line tilts towards the lower half of the attitude indicator	The horizon line tilts towards the right side	The horizon line tilts towards the left side

Attitude Indicator Colors:

- **Green:** indicates that the drone is flying at a relatively small tilt angle, high precision control over the gimbal and optimal video quality can be achieved.
- **Yellow:** indicates that the drone is flying at a relatively large tilt angle, the control precision of the gimbal may be affected, and the video quality may be reduced.
- **Red:** indicates that the drone is flying at a very large tilt angle. If the attitude indicator frequently turns red during flight, the drone may be encountering strong winds and the video quality can be compromised. Please fly the drone back and land it as soon as possible.

⚠ Before flying, ensure your mobile device is fully charged. Even though the remote controller can recharge the mobile device, the device's battery may still drain. When using the Potensic Eve App, mobile cellular data is required. Please contact your wireless carrier for data charges. Be sure to read and understand the prompts and warning messages that pop up in the Potensic Eve App to stay aware of the drone's current status. If your mobile device is outdated, it may affect your user experience of the Potensic Eve App and could pose safety risks.

7.3. Settings

Safety

Flight Settings:

- Enable/disable Beginner Mode: when enabled, the drone will be restricted to flying within a cylindrical space with a radius of 30 m and a height of 30 m, and it will be limited to flying only in Video Mode.
- Flight Mode (Video/Normal/Sport).
- Enable/Disable Low-Altitude Tracking: after enabling Low-Altitude Tracking, install propeller guards and activate Propeller Guard Mode simultaneously. The drone can track a person at altitudes below 4 m. Please pay attention to flight safety.
- Enable/Disable Propeller Guard Mode: The drone will automatically enable Propeller Guard Mode once the propeller guards are installed. Once activated, the drone's power will be partially limited. This mode can be used together with Low-Altitude Tracking.

Return to Home (RTH):

- Set drone behavior on signal lost: Return / Land / Hover. Return: the drone will automatically ascend to the preset return altitude and then return to the HOME point when the remote controller signal is lost. Land: the drone will automatically land in place when the remote controller signal is lost. Hover: the drone will hover in place when the remote controller signal is lost.
- Set the return altitude.
- Enable/disable Dynamic HOME Point: after enabling, when the distance between the takeoff point and the remote controller exceeds the preset distance (and the drone is more than 100 m away from the takeoff point), you will be prompted to choose whether to set the current position of the remote controller as the new HOME point.
- Enable/disable Silent Return: after enabling, the remote controller will no longer beep when the drone enters RTH mode in the future.
- AR RTH Settings: Choose whether to display the AR HOME point, AR RTH Path, and Landing Projection on the flight interface.

Virtual Fence. Set the maximum flight altitude and distance of the drone.

General Settings. Set the measurement system: metric (m/km) or imperial (ft/mi). Enable/disable the flight safety tips. Enable/disable Takeoff with One Hand: after enabling, users can launch the drone with one hand.

Advanced Safety Settings.

- Enable/Disable Soft Landing Protection: This feature is enabled by default. When turned off, the drone will not proactively slow down when descending near the ground.
- Enable/disable Emergency Propeller Stop Mid-Flight: after enabling, you can press and hold the C2 and RTH buttons for 2s simultaneously to stop the motors only in an emergency situation. Note: Stopping the motors mid-flight will cause the drone to crash. Please make sure that the area below the drone is clear and open.

Remote ID. Please write the relevant data required by UAS Remote ID in accordance with local laws and regulations.

Battery Information. View battery information such as temperature, current, voltage and cycle counts.

Calibration

Perform compass calibration, gimbal calibration, gimbal fine-tuning, remote controller calibration and drone re-pairing.

Control

Control Stick Settings. Set the control stick mode (Mode 1/Mode 2/Custom), review the remote controller instructions, configure the customizable buttons, and adjust the sensitivity of the control sticks. Stick Sensitivity allows users to adjust the control stick sensitivity for different flight modes, enabling separate adjustments for the control responsiveness during the drone's ascent/descent, rotation, and movement.

Gimbal Settings. Set the gimbal maximum tilt control speed, switch the gimbal tilt angle ($0°/-90°$), adjust the roll smoothness and set the gimbal mode (Stable/FPV Mode).

Camera

Camera Settings: Set WB, gridlines, color, segmental recording and coding format. Reset Camera Settings: tap to reset camera parameters to the default settings in Manual mode (reset unavailable in Auto mode).

Detail Settings: Adjust Clarity and Saturation.

SD Card Settings: View microSD card storage, format microSD card and reset filename number.

Other Settings: Enable/disable Auto-Center Target: after enabling, the target will automatically be centered on the screen when locked onto. Enable/disable Defog Mode, Video Subtitles and GNSS coordinates in photo's metadata.

Video Transmission

Enable/disable Efficient Video Transmission Format: after enabling, it can enhance the video transmission quality, but some phone models may not support the display

of video feed. If there is no video transmission feed after enabling, please disable this option. View the video transmission channel map to observe the strength of environmental interference. The system will automatically select the channel with the least interference, choosing the optimal channel for the current conditions.

About

Displays information such as device model, firmware and App version.

8. Flight

This chapter introduces safe flight practices and requirements.

8.1. Requirements of Flight Environment

1. Do not fly in adverse weather conditions such as strong winds, rain, snow, hail, or dense fog.

2. Choose an open area free of tall buildings for your flight. Structures with significant steel reinforcement can interfere with the compass and block GNSS signals, leading to poor or failed positioning. Ensure you hear the voice prompt "HOME point updated" before continuing your flight. If flying near tall buildings, HOME point accuracy may be compromised, so closely monitor the drone's position and manually control the landing as it nears the HOME point.

3. Ensure the drone remains within visual line of sight (VLOS) during flight to avoid GNSS signal blockage by mountains or trees. For beyond-visual-line-of-sight (BVLOS) flights, ensure the drone is in good condition, you possess the necessary pilot qualifications, and the flight complies with local laws and regulations.

4. Fly away from obstacles, crowds, water surfaces, airports, highways, high-speed train stations, and urban areas unless you have obtained relevant permissions or approvals according to local laws and regulations.

5. Avoid flying near high-voltage power lines, communication base stations, or transmission towers to prevent signal interference with the remote controller.

6. Exercise caution when flying at high altitudes, as battery and propulsion system performance may decrease due to environmental factors. When using the standard battery, the maximum takeoff altitude is 5,000 meters; when using the extended-range battery, the maximum takeoff altitude is 4,000 meters (2,000 m/6562 ft when propeller guards are installed).

7. Braking distance increases with altitude. Allow sufficient braking distance for safe flight in high-altitude regions.

8. In polar regions, the drone cannot use GNSS for positioning. Please fly with caution.
9. Fly only in well-lit environments with clear surface textures and minimal glare. Daytime flights only.
10. Avoid flying near flocks of birds.
11. Exercise caution when taking off from moving surfaces (such as cars or boats). Do not take off from uniform or highly reflective surfaces (e.g., car roofs, monochrome tiles, glass).
12. Choose flat, hard surfaces for takeoff. Avoid gravel or bushy areas. Excessive vibration before unlocking the motors may prevent takeoff.
13. Be cautious when taking off from desert or sandy beach surfaces to prevent dust from entering the drone.
14. Do not use the drone in flammable or explosive environments.
15. Avoid flying in extremely cold or hot conditions to prevent hazards.
16. Use the drone, remote controller, smart battery, charging cable, and charging hub only in dry environments.
17. Do not operate the drone, remote controller, smart battery, charging cable, or charging hub in hazardous conditions such as accident sites, fires, explosions, floods, tsunamis, avalanches, landslides, earthquakes, dusty environments, or sandstorms. Avoid salt spray and mold exposure during operation.

8.2. Pre-Flight Checklist

Before flying, the following checks are required:

1. Ensure that the propeller strap and gimbal protector have been removed.
2. Confirm that the smart battery, remote controller, and mobile device are all sufficiently charged.
3. Ensure that the smart battery and propellers are properly installed. Check for any deformation or looseness in the propellers and screws.
4. Verify that the front and rear arms of the drone are fully extended.
5. After powering on, check that the camera and gimbal are functioning properly, and that the motors spin correctly.
6. Check whether the remote controller has the control sticks and mobile device properly installed, and ensure the remote controller antenna is correctly unfolded. Verify that all buttons are functioning normally and that Potensic Eve App is operating correctly. Additionally, check all firmware to ensure it has been updated to the latest version.

7. Ensure the microSD card is inserted and the camera lens is clean.
8. Always use original accessories. Using non-original parts may compromise the drone's safety.
9. Check the local weather to ensure it is suitable for flying. Ensure that the flying environment is open and free from interference.
10. Power on the drone on an open and flat surface. Wait for the drone to enter GNSS mode before taking off and pay attention to the HOME point location.
11. Ensure that the drone behavior on signal loss has been preset in the Potensic Eve App, and set the return altitude, maximum flight altitude, and maximum flight distance according to local laws and regulations.

8.3. GEO Zone

To ensure flight safety and comply with local laws and regulations, ATOM 3 will by default display GEO Zones. This feature will limit or prohibit the drone's operations in specific areas, such as Restricted Zones and Altitude Zones, ensuring that users can operate the drone safely and legally. Before flying, please check the local GEO zone information in the Potensic Eve App by accessing the map interface. GEO Zones are classified into two types: Restricted Zones and Altitude Zones.

Restricted Zones: In Restricted Zones, it is strictly prohibited for any drone to take off or enter the area. If the drone inadvertently enters a Restricted Zone due to extreme weather, system malfunctions, or other uncontrollable factors, the system will initiate an automatic emergency landing when it detects the drone in the Restricted Zone. This emergency landing cannot be canceled, but during the landing process, you can adjust the drone's landing position using the control sticks to ensure a safe landing.

Altitude Zones: In Altitude Zones, the drone's altitude must be strictly controlled below the specified limit for that area (with the takeoff point altitude as the zero baseline). The drone must not exceed the altitude limit when entering the altitude zone. The drone can enter the altitude zone as long as it remains below the maximum allowed altitude.

> Potensic will dynamically update the GEO Zone data based on local laws and regulations, as well as its own risk assessments, to help users use the drone more safely and legally. Please be aware that Potensic cannot guarantee the absolute validity, completeness, or accuracy of the GEO Zone data; it is provided for reference only. The GEO Zone function is automatically configured in accordance with the regulations of the user's country or region and will only be activated in countries or regions where it is legally required. In regions without mandatory requirements, this function is disabled by default. Users must learn about and strictly comply with local regulations.

8.4. Connection

Follow the steps below to connect the mobile device, remote controller and drone:

1. Follow the procedures in Chapter 4.2 and power on the remote controller.
2. Follow the procedures in Chapter 4.1 and power on the drone.
3. Launch Potensic Eve App and check the connection status. When the home screen displays the connected status, it indicates that the mobile device, remote controller and drone are successfully connected.
4. Tap "Fly Now" to enter the flight interface.

> It is recommended to tap on "Guide" during the first use to view and follow the animated instructions.

8.5. Flight Mode

ATOM 3 supports the following flight modes, which can be switched via the Potensic Eve App.

Video Mode. Ascent speed: 2 m/s, descent speed: 2 m/s, flight speed: 6 m/s. The drone enters Beginner Mode by default when being used for the first time. The flight speed will be limited to the same as in Video Mode to allow you to familiarize yourself with the controls of the drone.

Normal Mode. Ascent speed: 4 m/s, descent speed: 3 m/s, flight speed: 10 m/s. You can exit Beginner Mode after you have mastered adequate flight skills, and the drone will switch to Normal Mode by default.

Sport Mode. Ascent speed: 5 m/s, descent speed: 4 m/s, flight speed: 16 m/s. Video Mode is recommended for aerial photography. Sport Mode is recommended if you would like to get a speedy flight experience. Please fly with caution in Sport Mode as the responsiveness of the drone significantly increases, which means a small control stick movement on the remote controller translates into the drone moving a large distance.

> ⚠ To ensure flight safety, Sport Mode is only available when the battery level is above 30%. If the battery level drops below 30% during flight in Sport Mode, the drone will automatically exit Sport Mode. Be vigilant and maintain adequate maneuvering space during flight, as the responsiveness of the drone significantly increases in Sport mode. The maximum speed and braking distance of the drone significantly increase in Sport Mode. A minimum braking distance of 30 m (100 ft) is required in windless conditions to ensure safety. When flying in Sport Mode or strong wind, the gimbal may shake, which is normal. The maximum speed may vary within a range of ±1 m/s. Please refer to the actual experience.

8.6. Beginner Mode

When using the drone for the first time, it will default to Beginner Mode. In Beginner Mode:

1. The flight distance and altitude are limited to 0 m – 30 m.

2. The flight mode is restricted to Video Mode.

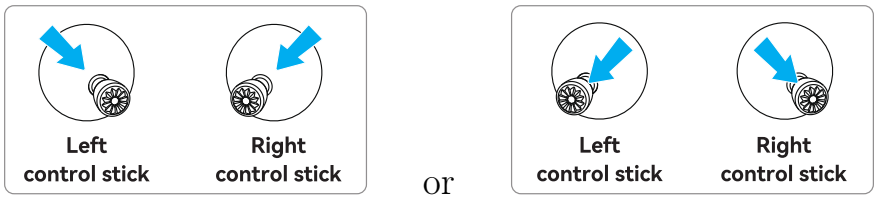
3. It is recommended that beginners start in Beginner Mode to learn and become familiar with the drone.

   After exiting Beginner Mode, users can modify parameters such as RTH altitude, flight mode, flight altitude, and flight distance.

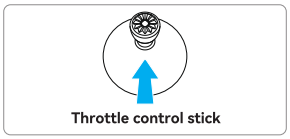
8.7. Takeoff / Landing / Hovering

8.7.1 Manual Takeoff / Landing

Takeoff — Step 1: Start the motors. Use a combination stick command to start the motors. Push both sticks to the bottom inner or outer corner depending on your control stick mode to start the motors. Release both sticks simultaneously once the motors are spinning.



Step 2: Push the throttle control stick to take off. Push the throttle control stick upwards gently as shown in the picture, release the control stick when the drone leaves ground and it will keep hovering.



Landing. Pull the throttle control stick until the drone lands on ground. Release the throttle control stick when the motors are no longer spinning.

To ensure flight safety, avoid flying near airports, highways, train stations, power towers, or densely populated areas, and try to fly within visual line of sight. For beginners, it is recommended to always stand or walk facing the rear of the drone, observe the drone's flight status and respond to emergencies, improving safety during practice. When taking off, always place the drone on a stable, fixed surface. Handheld or palm takeoff and landing are not supported. Avoid taking off with low battery level, as low-battery flights may reduce battery life. If you must force takeoff, proceed cautiously and accept any potential risks. When the drone is very close to the ground, airflow may prevent stable hovering. Ensure the drone's altitude exceeds 0.5 m. In the event of an emergency landing where the drone does not lock automatically, pull the throttle down to its limit for 3 seconds to forcibly lock the drone.

8.7.2 Auto Takeoff / Landing

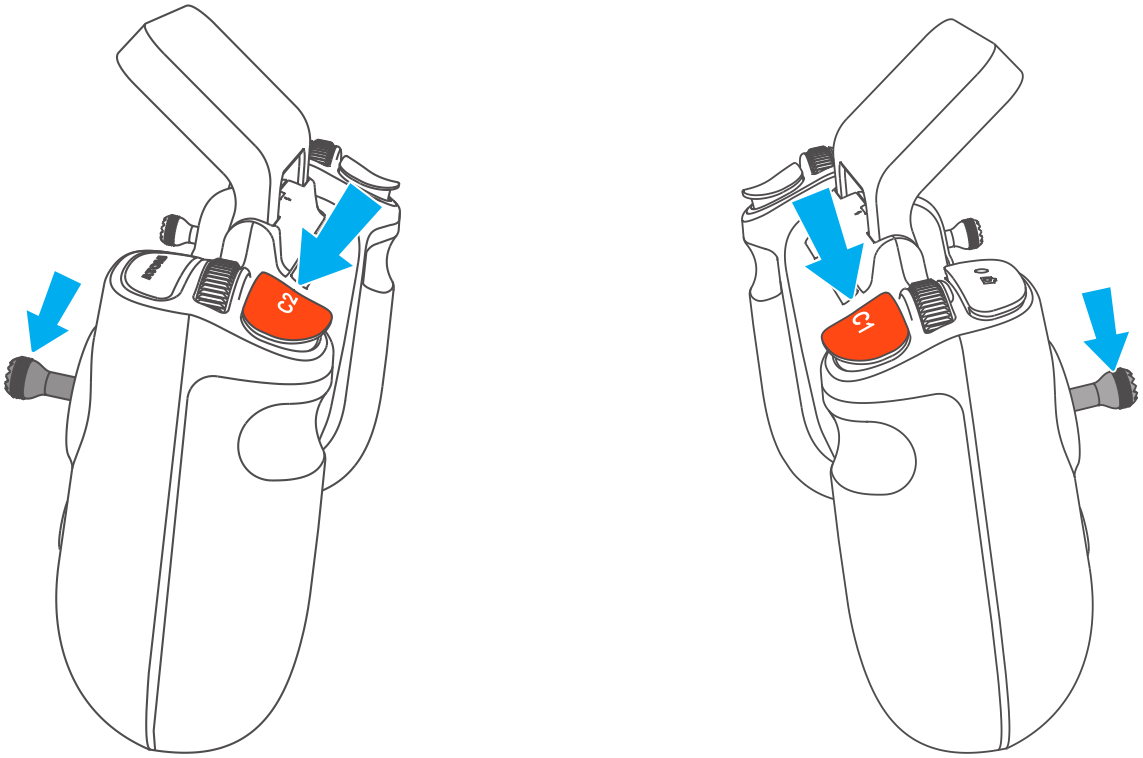
Auto Takeoff. Press and hold any blank area on the flight interface of the Potensic Eve App, and a "Swipe to Take off" pop-up window will appear. After swiping 

, the drone will automatically take off, hovering at a height of 1.2 m.

Auto Landing. Tap on the flight interface of the Potensic Eve App, and a "Select the landing method" pop-up window will appear. Swipe left to initiate auto landing and right to initiate RTH. If the drone is within 20 m of the HOME point and you tap, a "Select the landing method" pop-up window will appear. If you swipe left, the drone will land immediately. If you swipe right, the drone will initiate RTH, with a minimum return altitude of 5 m. The drone will land automatically if no action is taken after a countdown of 10 seconds. Please ensure safety during this process.

8.7.3 Takeoff with One Hand

In the Potensic Eve App, go to Settings > Safety > General Settings to enable/disable the Takeoff with One Hand feature. After enabling, users can unlock the motors and take off the drone with one hand.



1. When the control stick mode is Mode 1 (right hand throttle), press the C2 button and simultaneously pull down the right control stick for 2s to unlock the motors. Release the control stick first to take off; otherwise, release the C2 button first to stop the propellers from spinning.

2. When the control stick mode is Mode 2 (left hand throttle), press the C1 button and simultaneously pull down the left control stick for 2s to unlock the

motors. Release the control stick first to take off; otherwise, release the C1 button first to stop the propellers from spinning.

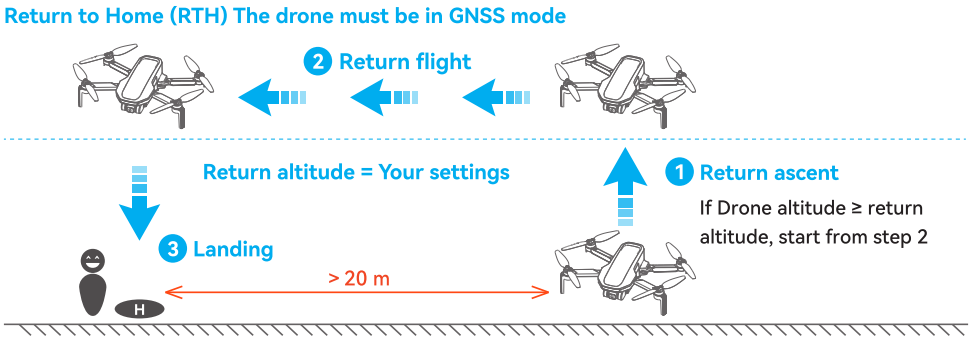
3. When the remote controller's Control Stick Mode is set to Custom: If "C1 + Left Stick" is selected, press the C1 button and simultaneously pull down the left control stick for 2s to unlock the motors. Release the control stick first to take off. Otherwise, release the C1 button first to stop the propellers from spinning. If "C2 + Right Stick" is selected, press the C2 button and simultaneously pull down the right control stick for 2s to unlock the motors. Release the control stick first to take off. Otherwise, release the C2 button first to stop the propellers from spinning.

8.8. Return to Home (RTH)

8.8.1 Regular Return

The regular return consists of three steps, as follows:

1. **Ascent:** The drone ascends to the preset return altitude (this step is skipped if the drone's altitude is already higher than the return altitude).
2. **Level Flight:** The drone maintains a straight flight at the preset altitude towards the HOME point.
3. **Landing:** Once it reaches the HOME point, the drone will automatically land and stop its motors.



Return to Home (RTH) — the drone must be in GNSS mode

How to Start RTH.

- **One Button RTH:** Press and hold the RTH button on the remote controller for 1s or tap the icon in the App to pop up the menu, then swipe right to start the return.
- **Auto RTH:** When either the drone battery level is low, the signal between the drone and the remote controller is lost or the drone is experiencing other abnormalities, Auto RTH will be triggered.

If there are obstacles in the surrounding environment and it's not suitable to return, it is recommended to keep the drone hovering or land the drone after losing signal in Settings to avoid colliding with the obstacles during RTH.

How to Exit RTH.

- Method 1: Tap the icon on the left of App to exit RTH.
- Method 2: Press once the return button on the remote controller to exit RTH.

RTH Requirements. The drone must take off in GNSS mode and successfully record the HOME point. If the drone takes off in OPTI mode and switches to GNSS mode mid-flight, it will not be able to return to the takeoff point. Please pay attention to the location of the HOME point on the map and the prompts in Potensic Eve App.

To ensure the safety of the return flight, please set the appropriate return altitude in the app according to the flight environment. During the return course, users can still adjust the flight altitude by toggling the throttle control stick. When the drone is within 20 m of the HOME point and RTH is initiated, a pop-up window will appear in the App for the user to select between landing and return. If return is selected, the return altitude is 5 m. The drone will land automatically if no action is taken after a countdown of 10 seconds. Please pay attention to flight safety. Tall buildings or obstacles can block the transmission signal and cause signal loss. Do not fly behind buildings beyond the return altitude, otherwise the drone will collide with obstacles and crash during the return. If the drone enters ATTI mode due to GNSS failure or GNSS signal interference, it will not be able to return. During the return process, strong headwinds may be encountered. Lowering the flight altitude appropriately can help reduce power consumption. If the power is insufficient, the drone will perform a forced landing in place. Please pay attention to the prompts in Potensic Eve App. Do not initiate the return when there are obstacles overhead, such as tall trees, otherwise the drone may crash during the climb.

Please pay attention to return safety, because ATOM 3 does not support obstacle avoidance and may crash when colliding with obstacles during the return course. If the drone loses connection during the RTH process and the GNSS signal is disrupted due to interference or other environmental factors, the drone will terminate the return task and automatically enter attitude mode (ATTI). At this point, issues such as loss of positioning or drift may occur. The flight status "ATTI" will be displayed in the top left corner of the flight interface, along with a warning prompt. Please take manual control immediately. When the video transmission signal is lost, the drone will continuously search for the remote controller and GNSS signals. Once the GNSS signal is restored, the drone will reposition and automatically return to the HOME point. If the remote controller and GNSS signals cannot be restored and the battery is too low, the drone will automatically trigger the low battery emergency landing function. If the drone is set to return (auto return), the remote controller signal is lost during the flight, the drone will automatically enter RTH mode. When the video transmission signal is disconnected, the

drone and remote controller will continuously attempt to reconnect. Once the remote controller and video transmission are restored, you can regain the control of the drone.

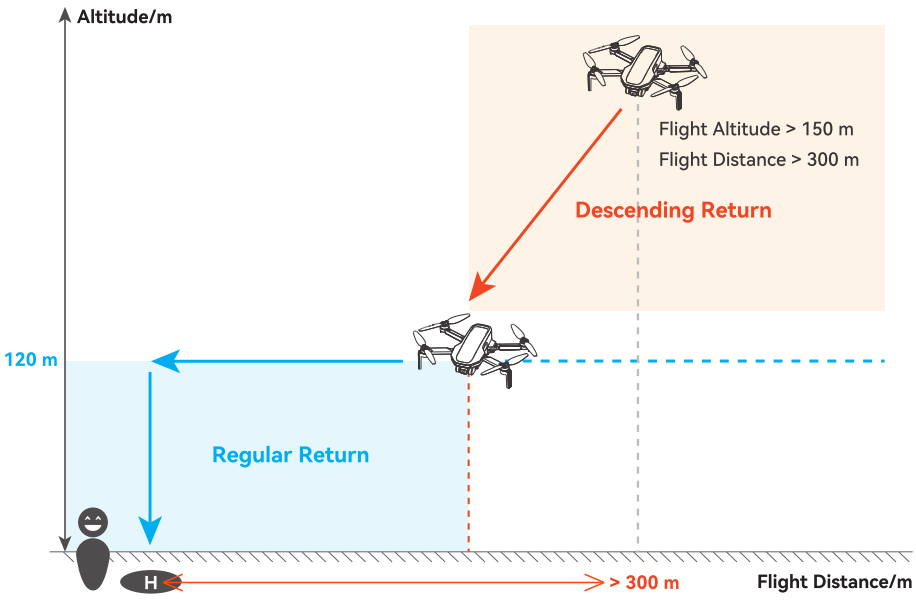
8.8.2 Descending Return

How to Activate. After 10 seconds into the RTH course, if the flight altitude is greater than 150 m and the flight distance greater than 300 m, the App will prompt a message for you to confirm whether to initiate the descending return. Once confirmed, the drone will start the descending return (the drone will descend its altitude while approaching the HOME point). When its altitude descends to 120 m, the drone will switch to the regular return maintaining its current altitude till it reaches the HOME point and lands automatically.

How to Exit. Tap the icon on the left of the App interface or keep pushing the throttle control stick up for 2 seconds to exit the descending return. The drone will switch to the regular return maintaining the current altitude.

When encountering strong winds, the descending return can save power consumption and guarantee a more successful return. If the drone is disconnected from the remote controller during the descending return, it will switch to the regular return.

This product does not have an obstacle avoidance function. Please pay attention to flight safety during the return process. This feature is only available for countries or regions where drones are legally allowed to fly over 120 m.



Regular Return (below 120 m) vs. Descending Return (flight altitude >150 m and distance >300 m)

8.8.3 AR Return-to-Home (RTH)

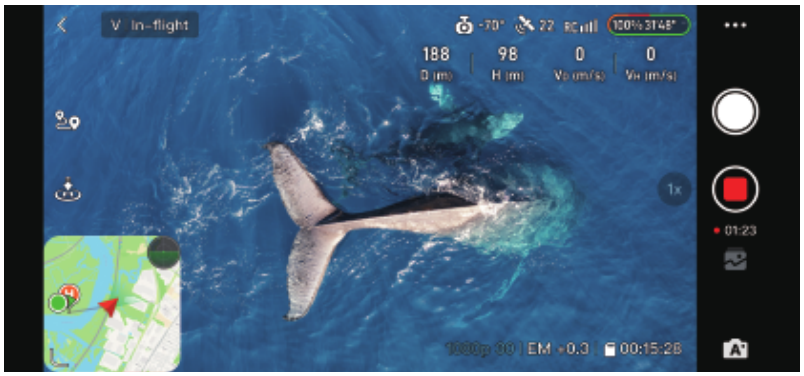
The AR RTH feature dynamically displays the HOME point, AR RTH Path, and Landing Projection during return, enabling real-time visualization of the RTH route and landing position to assist with flight decision-making. Once RTH is initiated, the AR RTH path is shown on the flight interface, allowing real-time monitoring of the drone's RTH route for flight safety. The location of the AR HOME point is also displayed in real time. When the drone reaches a position above the HOME point, the gimbal camera angle automatically tilts to −90°. As the drone descends, a landing projection is shown on the flight interface to support precise landing control at a suitable location. AR HOME point, AR RTH Path, and Landing Projection are enabled by default. Users can change their display settings in Settings > Safety > AR RTH Settings.

> The AR RTH Path is provided for reference only. Actual flight paths may vary depending on the flight scenarios. Always monitor the flight interface during return and prioritize flight safety.

8.9. Intelligent Flight Mode

8.9.1 AI QuickShots

AI QuickShots shooting modes include Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom and Drift. The drone records the target according to the selected shooting mode and automatically generates a short video. Users can preview the video in low resolution in Album and view the high resolution version after downloading.



Drag-select the subject in the flight interface to enable AI QuickShots

How to Activate.

1. Launch the drone and take off.
2. In video recording mode, drag-select the subject in the flight interface of the Potensic Eve App and a pop-up window will appear at the bottom; tap AI QuickShots.

3. Select a shooting mode and set the parameters. Tap to start recording and the drone will begin recording.

How to Exit.

1. Tap the icon on the right of the flight interface to exit AI QuickShots.
2. Toggle any control stick or press once the RTH button on the remote controller to exit AI QuickShots.

Modes:

Mode	Description	Adjustable Parameter
Pull-Away	The drone flies backward and ascends with the camera locked on the subject.	Distance; Return to start
Dolly Zoom	The drone flies backward along the gimbal heading while zooming in (parallel direction can be configured if the target is a person).	Backward distance; Is the gimbal set to parallel tracking?
Rocket	The drone locks onto the target and ascends vertically (rotation parameters can be configured if the target is a person).	Enable rotation during filming; Relative altitude
Drift	The drone ascends and spirals around the subject.	—
Circle	The drone circles around the subject starting from current position.	Flight direction (clockwise/counterclockwise)
Spiral	The drone flies in a semi-circular path around the target before flying backward.	Flight direction; Number of laps (1–3)
Boomerang	The drone flies around the subject in an oval path, ascending as it flies away from its starting point to the farthest distance and descending as it flies back.	—

⚠ AI QuickShots Activation Requirements: (1) The drone must be airborne and in GNSS mode. (2) A microSD card must be inserted with available storage. (3) The battery must be sufficiently charged. (4) The drone must not be in an automatic flight mode (e.g., RTH, landing, etc.). Use AI QuickShots in open, unobstructed areas, and always be aware of people, animals, buildings, or other obstacles in the flight path. If you are unfamiliar with the AI QuickShots flight path, start with shorter flight distances. Be ready to toggle any control stick in an emergency to stop AI QuickShots, at which point the drone will hover in place. Pay attention to objects around the drone and use manual control to avoid collisions or signal interference. Avoid using AI QuickShots near buildings or in areas with GNSS signal obstructions, as this may cause the drone's flight path to become unstable. Always adhere to local privacy laws and regulations when using AI QuickShots. AI QuickShots is not

available when the drone is not airborne, the GNSS signal is weak, no microSD card is inserted or the microSD card is full, the battery level is low, the flight altitude is insufficient, or the drone has reached the virtual fence. DO NOT use AI QuickShots when the subject is blocked from view, is more than 50 m away, blends with the surroundings, is airborne, moves at high speeds, or in extremely dark or overly bright environments.

In AI QuickShots Rocket mode, the gimbal pitch angle can be adjusted before filming and after the target is locked.

8.9.2 AI Tracking

AI Track includes Parallel, Spotlight, and Follow. The drone will fly automatically based on the track mode selected by the user and the subject. Users can choose whether to automatically start recording when activating AI Track. After enabling, a video will be automatically generated after finishing AI Track. You can preview the video in low resolution in Album and view the high resolution version after downloading.

How to Activate.

1. Launch the drone and take off.
2. In video recording mode, drag-select the subject in the flight interface of the Potensic Eve App and a pop-up window will appear at the bottom, and the default mode is AI Track–Spotlight.
3. Select a shooting mode and set the parameters. Tap to start tracking and the drone will begin tracking.



How to Exit.

1. Tap the icon on the left of the flight interface to exit AI Track.
2. Press once the RTH button on the remote controller to exit AI Track.

Modes:

Mode	Description	Supported Subjects
Spotlight	The drone does not fly automatically, but the camera remains locked on the subject.	Stationary subjects; moving subjects (vehicles, boats, and people)
Parallel	The drone will maintain a parallel trajectory with the subject, flying alongside it.	Moving subjects (vehicles, boats, and people)
Follow	The drone will automatically follow behind the target.	Moving subjects

During AI Tracking, flight movement can be manually overridden via joystick control: toggle the throttle stick to adjust the altitude from the subject, the pitch stick to adjust the distance, the roll stick to circle the subject, and the yaw stick to adjust the frame. AI Track is unavailable when the drone is not airborne. During Parallel and Follow modes, the gimbal dial and camera control dial will not respond to any inputs. If the subject is lost, the drone will hover in place. If the subject approaches the drone, it will hover instead of flying backward. The gimbal tilt angle must be between $-75°$ and $-25°$ for AI Track to lock the target. The flight altitude for AI Track must exceed 4 m. The maximum supported speed for AI Track is 12 m/s. When using AI Track, it is recommended that the subject accelerates or decelerates gradually, with an average movement speed not exceeding 4 m/s to ensure tracking stability. Activation Conditions of Low-Altitude Tracking: (1) the tracking target must be a person; (2) propeller guards must be installed, and Propeller Guard Mode must be enabled. Propeller guards must be installed when using Low-Altitude Tracking, which should only be used in a safe environment; low-altitude flight carries major safety risks. All consequences and liabilities shall be borne solely by the user. The gimbal pitch angle must be between $-75°$ and $-30°$ to activate Low-Altitude Tracking.

Use AI Track in open, unobstructed environments and always watch for obstacles such as people, animals, or buildings along the flight path. Do not use AI Track near buildings or in areas where GNSS signals may be blocked, as this could lead to unstable flight paths or unexpected situations. Always adhere to local privacy laws and regulations when using the AI Track feature. Use AI Track with caution in the following scenarios: (1) when the subject moves on non-level surfaces (e.g., slopes); (2) when the subject undergoes significant shape changes during movement; (3) when the subject is obstructed or out of sight for extended periods; (4) when the subject is moving at high speeds; (5) when the subject closely resembles the surrounding environment in color or pattern; (6) in very dark or overly bright environments. Recommended AI Track distances: for a human target, the recommended horizontal distance is 5 m – 10 m, with an altitude of 4 m – 10 m; for vehicles or boats, the recommended horizontal distance is 20 m – 50 m, with an altitude of 10 m – 50 m. Exceeding these ranges may reduce the target recognition success rate. Low-Altitude Tracking below 4 m is enabled only when propeller guards are installed.

8.9.3 Cruise Control

The cruise control feature enables the drone to lock the current control stick input of the remote controller when conditions permit, and to automatically fly at the speed corresponding to the current control stick input. Without the need to continually move the control sticks, long distance flights become effortless. The cruise control feature also supports control stick input incorporation (pitch stick and roll stick), allowing for more creative flight paths.

Using Cruise Control.

Using Cruise Control	Set the Cruise Control Button: By default, press twice the C2 button on the remote controller to enable, disable, or update Cruise Control. Users can customize the cruise control button in the Potensic Eve App by going to Settings > Control > Remote Controller Settings > Button Customization.
Enter Cruise Control	During flight, by moving either the pitch or roll stick and then press twice the C2 button on the remote controller (or the custom Cruise Control button if you have reconfigured it), the drone will activate Cruise Control, flying at the current speed corresponding to the control stick input.
Update Cruise Control	During Cruise Control, if the control sticks are toggled again, the drone will incorporate the new stick input into its flight. If the custom Cruise Control button is pressed again at this time, Cruise Control will be updated, and the drone will continue flying at the new cruise speed based on the incorporated control stick inputs.
Exit Cruise Control	(1) Press the cruise control button without a control stick input; (2) Press the RTH button on the remote controller; (3) Tap the icon on the left of the flight interface. After exiting Cruise Control, the drone will hover in place.

During Cruise Control, the throttle stick and yaw stick can be controlled in real-time, but throttle and yaw stick inputs are not supported for Cruise Control. Cruise Control can be activated while flying the drone in Normal, Video, or Sport Mode.

Cruise Control cannot be activated without a control stick input. The drone cannot enter or will exit Cruise Control in the following situations: (1) No GNSS signal; (2) Drone battery level is $\leq 10\%$; (3) Low battery return is triggered; (4) Connection between the drone and the remote controller is lost; (5) The drone is near the virtual fence, or GEO Zone limits.

8.9.4 CineRoll

In CineRoll mode, the drone flies forward at a user-defined speed while rotating the camera in the selected direction to capture dynamic video footage. The drone

automatically generates a video. Users can preview the video in low resolution in Album and view the high resolution version after downloading.



How to Activate.

1. Launch the drone and take off.
2. In the Potensic Eve App flight interface, select Video > CineRoll to enter CineRoll mode.
3. After setting the parameters, the interface will display the estimated forward flight distance. Tap to start CineRoll Camera. Do not operate the control sticks before CineRoll activation; ensure the drone remains in a stable hover.

How to Exit.

1. Tap the icon on the right side of the flight interface to stop CineRoll Camera.
2. Toggle any control stick or press once the RTH button on the remote controller to stop CineRoll Camera and hover in place.

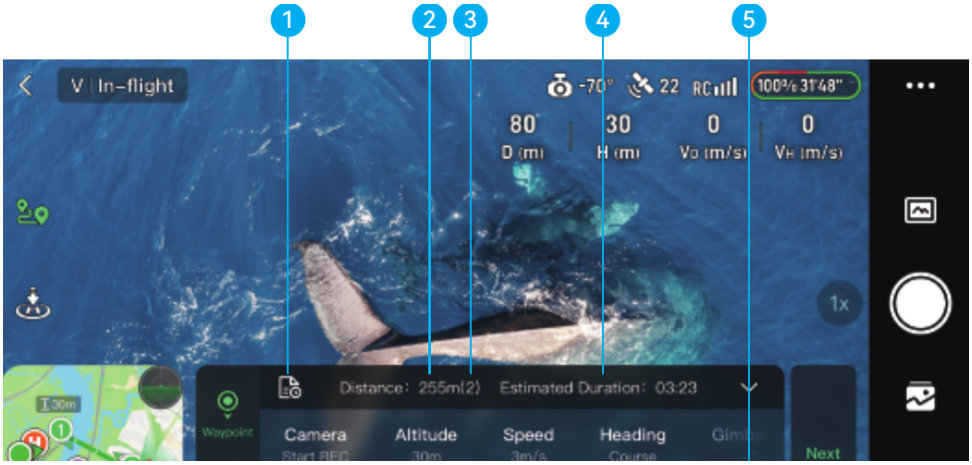
Adjustable Parameters: Return to the starting point after finishing recording (Yes/No); Rotation Direction (Clockwise/Counterclockwise); Flight Speed (1 m/s – 5 m/s).

⚠ CineRoll Activation Requirements: (1) Drone must be airborne and in GNSS mode. (2) Flight Altitude > 4 m. (3) Battery level > 10%. (4) microSD Card inserted with available space. (5) Drone must not be in automated flight (e.g., Returning, Landing). Use CineRoll only in open, unobstructed areas, and always be aware of people, animals, buildings, or other obstacles in the flight path. Avoid using CineRoll near buildings or in areas with GNSS signal obstructions, as this may cause the drone's flight path to become unstable. Be ready to toggle any control stick in an emergency to stop CineRoll, at which point the drone will hover in place.

8.9.5 Waypoint

The Waypoint function allows users to pre-set waypoints on the map or in the actual scene, after which the system will automatically generate a flight path based on these waypoints. The drone can then automatically fly and shoot video along the preset trajectory according to the parameters defined by the user. Captured files can be previewed in low resolution within the Album and viewed in high resolution after downloading. Waypoint missions can be saved in the Task List, enabling one-touch repeat flights for easy repetition. By repeatedly executing the same mission at different times, users can effortlessly document temporal changes such as seasonal or daytime-to-nighttime transitions (in order to ensure proper effectiveness, the takeoff altitude for each mission should remain consistent).

Indicators in interface: 1. Task List; 2. Estimated Flight Distance; 3. Total Number of Waypoints; 4. Estimated Flight Time; 5. Delete Waypoint/Point of Interest (POI).



Using Waypoint.

Activate Waypoint	Click the Waypoint icon on the left side of the flight interface to enter the Waypoint interface.
Add Waypoint/POI	Create Waypoints in the Flight Interface: In the Waypoint operation panel, tap "+" to add a waypoint, or press the C2 button once to add a POI. Remote Controller: Press the C1 button once on the remote controller to add a waypoint, or press the C2 button once to add a POI. Add waypoints to map: Enter map view and tap on the desired location on the map to add a waypoint/POI.
Set Waypoint/POI Parameters	Waypoint Parameter Settings: Camera action, altitude of drone relative to takeoff point, speed, heading, pitch angle of gimbal, zoom ratio, and hovering time. POI Parameter Settings: Altitude and link waypoints.

Trajectory parameters	Waypoint Sequence: Forward Flight/Reverse Flight; Global Speed Setting: 0.5 m/s – 10 m/s; Signal Lost: Return/Continue Mission; End of Flight: Return/Hover/Land/Back to Start; Waypoint Altitude: Custom/Global Settings. Then tap "Go" and the drone will initiate the Waypoint mission.
Exit Waypoint	(1) Tap the Waypoint icon again to exit; the current trajectory can also be saved to the task list. (2) Tap the left side of the mission progress bar to abort the Waypoint mission, causing the drone to hover in place. (3) Fully deflect the roll or pitch control stick in any direction to abort the Waypoint mission. (4) Press the Return to Home (RTH) button once on the remote controller to abort the Waypoint and cause the drone to hover in place.
View Historical Waypoint Missions	You can view saved Waypoint missions in the task list. Click on a historical mission to display its trajectory on the map. Users can then readjust the mission settings and save this as a new version.

A maximum of 200 waypoints/POI can be added in a single Waypoint mission. On the map view, press and hold any waypoint/POI to drag and modify its position. Before the drone takes off, adding waypoints is only supported via map view. POI altitude is the height of the target faced by the drone during a Waypoint mission. When performing a Waypoint mission, the flight mode will automatically switch to Normal (N). If the camera is set to "None", the drone will only fly automatically; camera operation must be controlled manually during the mission. If the drone heading and gimbal pitch are set toward a POI, that POI will automatically link to the corresponding waypoint.

Please use the Waypoint function in an open, obstruction-free environment, and always remain aware of potential obstacles such as people, animals, or buildings along the flight path. During Waypoint, continuously monitor the surrounding environment and manually exit the Waypoint if necessary to avoid accidents (e.g., collisions). When using the Waypoint function, users must comply with all local laws and regulations regarding privacy rights. When using Waypoint in the European Union, the Signal Lost cannot be set to "Continue Mission" during mission execution.

9. Appendix

9.1. Specification & Parameters

Drone

Model	DSDR24A
Takeoff Weight [1]	< 249 g
Dimensions	Folded: 148×91×62 mm Unfolded (with propellers): 343×266×63 mm Unfolded (without propellers): 236×168×63 mm
Diagonal Dimension	239 mm
Max Flight Speed (Sport Mode)	Ascent: 5 m/s; Descent: 4 m/s; Horizontal: 16 m/s
Max Wind Speed Resistance	10.7 m/s (Level 5)
Max Flight Altitude	120 m (subject to local regulations)
Max Takeoff Altitude [2]	Smart Battery: 5000 m; Smart Battery Plus: 4000 m
Max Hovering Time [3]	Smart Battery: 34 minutes; Smart Battery Plus: 45 minutes
Max Flight Time [4]	Smart Battery: 40 minutes; Smart Battery Plus: 50 minutes
Operating Temperature	0 °C to 40 °C
GNSS	GPS+GLONASS+Galileo+BeiDou
Hovering Accuracy Range (windless or breezy)	Vertical: ±0.1 m (vision positioning) / ±0.5 m (GNSS positioning); Horizontal: ±0.3 m (vision positioning) / ±1.5 m (GNSS positioning)
Payload [5]	Not supported

Video Transmission / Wi-Fi / Bluetooth

Operating Frequency	2.4000–2.4835 GHz; 5.150–5.250 GHz; 5.725–5.850 GHz
Transmitter Power (EIRP)	2.4 GHz: <24 dBm (FCC/RCM/IC), <20 dBm (CE/SRRC/UKCA) 5.2 GHz: <24 dBm (FCC/IC), <23 dBm (CE/UKCA) 5.8 GHz: <24 dBm (FCC/SRRC/RCM/IC), <14 dBm (CE/UKCA)
Live View Quality	Up to 1080p@60 fps
Latency [6]	150 ms
Max Transmission Bitrate	10 Mbps
Max Transmission Distance [7]	16 km
Antennas	Dual antennas
Wi-Fi Protocol	802.11 a/b/g/n/ac/ax
Wi-Fi Frequency / Power (EIRP)	2.4 GHz: <17 dBm (FCC/CE/SRRC); 5 GHz: <13 dBm (FCC/CE/SRRC)
Max Wi-Fi Download Speed	5 GHz: 30 MB/s
Bluetooth Protocol	Bluetooth 5.4

Bluetooth Operating Frequency	2.400–2.4835 GHz
Bluetooth Power (EIRP)	<8 dBm
Wi-Fi & Bluetooth Antenna	Single antenna

Camera

Image Sensor	1/1.3-inch CMOS, Effective Pixels: 50MP
Lens	FOV: 84°; Equivalent Focal Length: 24 mm; Aperture: f/2.8; Focus: 2 m to ∞
ISO Range	Video: 100–25600; Photo: 12MP 100–25600, 50MP 100–12800
Shutter Speed	12MP: 1/6400 – 8 s; 50MP: 1/6400 – 2 s
Max Image Size	8192×6144 (4:3)
Max Vertical Image Size	1728×3072 (9:16)
Still Photography Modes	Single shot JPG: 12MP and 50MP; Single shot JPG+RAW: 12MP; BRK: 3/5 frames (12MP+JPG); Burst shooting: up to 7 frames (12MP+JPG); Interval timer shooting: 2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/25/30 s (12MP+JPG); Panorama: 180°, Vertical, Wide Angle and Sphere
Image Format	JPG / JPG+RAW (DNG)
Video Resolution	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @24/25/30); 2.7K: 2704×1520 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @24/25/30), 2704×2704 (9:16) @24/25/30; FHD: 1920×1080 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @25/30), 1080×1920 (9:16) @24/25/30; Slow Motion: 1920×1080 (16:9) @4/5/6/7×
Video Format	MP4 (H.264/H.265)
Max Video Bitrate	120 Mbps
Storage	microSD (U3 or V30 rating or above)
Supported File System	exFAT (>32 GB)
Color Mode	HDR, P-Log
Defog Mode	Yes
Digital Zoom	4K: 1–2x; 2.7K: 1–3x; FHD: 1–4x
AI QuickShots	Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom and Drift
AI Track	Yes

Downward Vision System

Precision Hovering Range [8]	0.3 m – 10 m

Unavailable Situations	Monochrome surfaces (e.g., pure black or pure white); surfaces with strong reflections (smooth metal surfaces); transparent object surfaces (water or glass); surfaces of moving objects (running pets, grass blown by strong wind, or above a crowd of people); scenes with dramatic changes in lighting, such as flying suddenly from indoors to bright outdoor light; environments that are very dark or very bright; surfaces with highly repetitive textures or patterns, such as small tiles with the same design; surfaces with highly uniform stripes

Gimbal

Mechanical Range	Tilt: −125 to +45; Roll: ±45; Pan: ±30
Controllable Range	Tilt: −90 to +30; Roll: +35
Max Control Speed (tilt)	100°/s
Angular Vibration Range [9]	±0.01°

PT 2 Remote Controller

Model	DSRC25A
Battery Type	Lithium-ion battery pack
Battery Capacity	18.25 Wh (5000 mAh)
Charging Port	USB-C, supporting up to 18W PD fast charge
Charging Temperature	5 °C to 40 °C
Operating Temperature	0 °C to 40 °C
Max Operating Time [10]	4 hours (when connected to mobile devices)
Video Transmission System	PixSync 5.0
Operating Frequency	2.4000–2.4835 GHz; 5.150–5.250 GHz; 5.725–5.850 GHz
Fastest Charging Time	2 hours (using an 18W PD fast charger)
Supported Mobile Device Port Type	Lightning, USB-C, Micro-USB (Micro-USB requires the Standard Micro-USB connector, sold separately)
Max Supported Mobile Device Size	L: 170 mm; W: 100 mm; H: 12.5 mm (up to 18 mm for devices with protruding rear cameras)

Smart Battery

Model	DSBT25A	DSBT25B
Capacity	2590 mAh	3850 mAh
Energy	18.96 Wh	28.42 Wh

Weight	80 g	123 g
Nominal Voltage	7.32 V	7.38 V
Fastest Charging Time	1 h 30 min (Parallel Charging Hub)	2 h 10 min (Parallel Charging Hub)
Battery Type	Li-Po 2S	
Operating Temperature	0 °C to 40 °C	
Charging Temperature	5 °C to 40 °C	
Charging Method	1. USB-C (max 5 V/3 A). 2. Parallel Charging Hub (supports simultaneous charging for 3 batteries).	

Notes:

1. Standard drone weight (including the flight battery, propellers and a microSD card). The actual product weight may vary due to differences in batch materials and external factors. Registration is not required in some countries and regions. Always check and strictly abide by local laws and regulations before flying. If you use a high-capacity flight battery, the total weight of the aircraft will exceed 249 g.

2. Maximum takeoff altitude data was obtained through testing under standard conditions with no wind, at an ambient temperature of 10 °C to 25 °C, and without propeller guards, 4G module, or any other additional payloads attached to the device.

3. Maximum hovering time measured at an ambient temperature of ~25 °C in a windless environment, at a hovering height of 1.5 m, switched to 1080p/24 fps video recording mode (without video recording operation during flight), and hovering from 100% battery charge until 0%.

4. Maximum flight time measured at an ambient temperature of ~25 °C in a windless environment, flying forward at a constant speed of 6.3 m/s, switched to 1080p/24 fps video recording mode (without video recording operation during flight) from 100% battery charge until 0%.

5. Increase in drone weight can affect flight propulsion. Do not mount additional payloads or accessories.

6. From laboratory measurements; the specific results may vary depending on the actual usage scenario and firmware version.

7. Measured in an unobstructed outdoor environment free of interference at an altitude of 120 m with the remote controller antenna pointing toward the drone.

8. Ideal conditions: sufficient light, a ground surface made of diffuse reflective material with rich texture, and reflectivity greater than 20%.

9. Measured at the standard ambient temperature (0 °C – 40 °C) in a windless environment, with the drone set to Normal Mode.

10. Measured in an indoor environment with no obvious interference when the drone is within 10 m of the remote controller and from 100% battery charge until 0%.

    ⚠ If the ATOM 3 remains idle in standby too long, its temperature may keep rising. Exceeding 60 °C, the drone enters Low Power Mode, limiting to 1080p 24 fps recording and disabling other functions. If the temperature continues to rise, it will shut down for cooling. To avoid this, launch the drone promptly to help it cool down. Once flying, it will leave Low Power Mode, allowing normal adjustment of shooting settings. For the EU market, the use is limited to the DSBT25A battery.

9.2. Post-Flight Checklist

- Make sure to perform a visual inspection so that the drone, remote controller, gimbal camera, batteries, and propellers are in good condition. Contact customer support if any damage is noticed.
- Make sure that the camera lens and vision system sensors are clean.
- Make sure to store the drone correctly before transporting it.

9.3. Maintenance Instructions

To avoid serious injury to children and animals, observe the following rule:

1. Small parts, such as cables and straps, are dangerous if swallowed. Keep all parts out of reach of children and animals.
2. Store the Smart Battery and remote controller in a cool, dry place away from direct sunlight to ensure the built-in LiPo battery does NOT overheat. Recommended storage temperature: between 22 °C and 28 °C (71 °F and 82 °F) for storage periods of more than three months. Never store in environments outside the temperature range of −10 °C to 45 °C (14 °F to 113 °F).
3. DO NOT allow the camera to come into contact with or become immersed in water or other liquids. If it gets wet, wipe dry with a soft, absorbent cloth. Turning on a drone that has fallen in water may cause permanent component damage. DO NOT use substances containing alcohol, benzene, thinners, or other flammable substances to clean or maintain the camera. DO NOT store the camera in humid or dusty areas.
4. Check every drone part after any crash or serious impact. If there are any problems or questions, contact Potensic support.
5. Regularly check the Battery Level Indicators to see the current battery level and overall battery life. The battery is rated for 250 cycles. It is not recommended to continue use afterward.
6. Make sure to transport the drone with the arms folded when powered off.

7. Make sure to transport the remote controller with antennas folded when powered off.
8. The battery will enter sleep mode after long-term storage. Charge the battery to exit sleep mode.
9. Store the drone, remote controller, battery, and charger in a dry environment.
10. Remove the battery before servicing the drone (e.g., cleaning or attaching and detaching the propellers). Make sure that the drone and the propellers are clean by removing any dirt or dust with a soft cloth. Do not clean the drone with a wet cloth or use a cleanser that contains alcohol. Liquids can penetrate the drone housing, which can cause a short circuit and destroy the electronics.
11. Make sure to turn off the battery to replace or to check the propellers.

9.4. Troubleshooting

1. **Why can the battery not be used before the first flight?** The battery must be activated by charging before using it for the first time.
2. **No function.** Check that the smart battery and the remote controller are activated by charging. If the problem persists, contact customer support.
3. **Power-on and start-up problems.** Check if the battery has power. If yes, contact customer support if it cannot be started normally.
4. **Software update issues.** Follow the instructions in the user manual to update the firmware. If the firmware update fails, restart all the devices and try again. If the problem persists, contact customer support.
5. **Shutdown and power-off problems.** Contact customer support.
6. **How to detect careless handling or storage in unsafe conditions?** Contact customer support.

9.5. Risk and Warnings

When the drone detects a risk after powering on, there will be a warning prompt on Potensic Eve. Pay attention to the list of situations below.

1. If the drone status is not suitable for takeoff.
2. If the compass experiences interference and needs to be calibrated.
3. Follow the on-screen instructions when prompted.

9.6. Disposal



Observe the local regulations related to electronic devices when disposing of the drone and remote controller.

Battery Disposal. Dispose of the batteries in specific recycling containers only after a complete discharge. DO NOT dispose of the batteries in regular trash containers. Strictly follow the local regulations regarding the disposal and recycling of batteries. Dispose of a battery immediately if it cannot be powered on after over-discharging. If the Smart Battery cannot be fully discharged, contact a professional battery disposal/recycling agency for further assistance.

9.7. C0 Certification

ATOM 3 (DSDR24A) is compliant with C0 certification requirements.

Model	DSDR24A
UAS Class	C0
Maximum Take-Off Mass (MTOM)	249 g
Maximum Propeller speed	14000 RPM

MTOM Statement. The MTOM of ATOM 3 (Model DSDR24A), including the Smart Battery, Propellers, and a microSD card, is 249 g to comply with C0 requirements. Users must follow the instructions below to comply with the MTOM requirements for each model:

1. DO NOT add any payload to the drone except the items listed in the List of Items including qualified accessories section.
2. DO NOT use any non-qualified replacement parts, such as smart flight batteries or propellers, etc.
3. DO NOT retrofit the drone.

List of Items, including qualified accessories (For C0):

Item	Model Number	Dimensions	Weight
Propellers	DSDR24A-PPS	132×72.9 mm (Diameter×Thread Pitch)	0.71 g (each piece)
Smart Battery	DSBT25A	88.15×55.15×32.25 mm	Approx. 80 g
microSD Card*	N/A	15×11×1.0 mm	Approx. 0.3 g

* Not included in the original package.

List of Spare and Replacement Parts (For C0):

1. ATOM 3 Propellers
2. ATOM 3 Smart Battery

Remote Controller Warnings. Model: DSRC25A. If the remote controller is disconnected from the drone, the Potensic Eve App will prompt an on-screen note, and the drone will perform the preset behavior when the remote controller signal is lost. The remote controller will shut down automatically after 20 minutes of no operation.

- Avoid interference between the remote controller and other wireless equipment. Make sure to turn off the Wi-Fi on nearby mobile devices. Land the drone as soon as possible if there is interference.
- DO NOT operate the drone if lighting conditions are too bright or dark when using a mobile phone to monitor the flight. Users are responsible for correctly adjusting the display brightness when using the monitor in direct sunlight during flight operation.
- Release the control sticks or press the Return to Home (RTH) Button if an unexpected operation occurs.

Precaution List. Below is the list of mechanical and operational precautions for ATOM 3:

1. In emergency situations, the propellers can be stopped by performing a combination stick command. For detailed information, please refer to Section 6.3.4 Emergency Propeller Stop Mid-Flight.
2. Return to Home (RTH) function. For detailed information, please refer to Section 8.8 Return to Home (RTH).
3. Downward Vision System. For detailed information, please refer to Section 5.2 Downward Vision System.
4. GEO Zone function. It will restrict or prohibit flight operations in specific areas such as Restricted Zones, Altitude Zones, etc., ensuring users can safely and legally operate the drone. For detailed information, please refer to Section 8.3 GEO Zone.

EASA Notice. Make sure to read the Drone Information Notices document included in the package before use. Visit the link below for more EASA notice information on traceability: `https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notices`.

Original Instructions. This manual is provided by Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd and the content is subject to change. Address: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN.

9.8. Risk Categories and Assessment

1. Please choose an open, unobstructed environment for takeoff, away from crowds, obstacles, and water surfaces. During flight, maintain visual line-of-sight and avoid flying over crowds.

2. The maximum flight altitude of the drone is 120 m. Please strictly follow local laws and regulations.

3. The drone does not support the installation of third-party accessories or additional loads to avoid affecting the drone's performance.

4. Before flying, ensure the battery is properly inserted into the drone, and the battery buckle is securely in place.

5. Before flying, please enter the relevant information in Potensic Eve App > Settings > Safety > Remote ID, in accordance with local regulations, and ensure the Remote ID feature is enabled.

6. Before takeoff, ensure that the Flight Safety Data is updated to the latest version.

7. The software in the drone system has passed strict security certification and uses advanced encryption and anti-tamper mechanisms. There is high security during the download of videos, photos, and firmware upgrades.

8. Do not use this product in strong magnetic fields or near large metal objects, such as metal mines, parking lots, large steel-reinforced concrete buildings, high-voltage cables, etc.

9. Do not disassemble or modify this product. Always use the officially recommended original accessories. Using non-original accessories may pose safety risks to the drone's safe operation.

Risk categories and assessment (Scoring 1–5, level = Likelihood × Severity, 1–4 low risk, 5–10 medium risk, 12–25 high risk):

	Likelihood				
Severity	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

Risks	**L**	**S**	**Lvl**	**Mitigation**	**Robust.**
Exceed maximum takeoff weight	1	2	2	MTOM Declaration	Med
Maintain a safe distance from mission-related crowds	2	2	4	Add warnings in the manual; minimize flying time over crowds	Med
Fly over crowds of people	1	4	4	Add warnings in manual; pre-flight checklist need to be confirmed	Med
BVLOS during flight	2	2	4	Add warnings in the manual; make sure that the flight area is free of any obstacles before flying	Med
Exceed the 120 m height limit during flight	1	3	3	Add instructions in the manual; enable the altitude limit before flying, or the built-in altitude limit	High
Carry hazardous items during flight	1	4	4	Add description of prohibiting payload with hazardous items; add warnings in the manual	Med
Items dropping from the drone mid-flight	1	3	3	Add description of checking all parts are fastened before takeoff; add warning in the manual to prohibit carrying items prone to falling mid-flight	Med
Pilot is under 16 years of age	1	2	2	Add label warning on the product package	Med
Pilot is not familiar with the manual	2	2	4	Add label warning on the product package	Low
Remote ID is not enabled	2	2	4	Add instructions of enabling RID broadcast before takeoff, or enabling it by default	Med
Fail to update flight safety data, resulting in flying into Restricted Zones	1	3	3	Add instructions of updating flight safety data before takeoff	Med

Risks	L	S	Lvl	Mitigation	Robust.
Risks during data exchange (downloading videos, photos, upgrading software) between the UAS and external devices	1	2	2	Add description of the protocols for transferring data with a high level of security in the manual	High
Risks during software upgrades for UAS	1	1	1	Add description of the protocols for upgrading software with limited or remote upgrades with a high level of security in the manual	High
Risks of using the drone in strong magnetic field locations	2	2	4	Add warning against the use of the product in strong magnetic fields	High
Illegal modification of drones leading to risk of malfunction	2	2	4	Add warning against disassembling or modifying the product except for officially recommended accessories in the manual	High

9.9. Drone Pilot Information Notice



This drone is an aircraft. Aviation law applies. As a drone pilot, you are responsible for flying your drone safely.

Before flying, as a drone pilot, you must:

- Make sure the drone owner is registered at his or her national authority (unless already registered).
- Make sure the owner registration number is displayed on the drone.
- Read and follow the manufacturer's instructions.



Check how to register and where you are allowed to fly: `www.easa.europa.eu/drones/NAA`
Offences are punishable by law.

DO

-  Make sure you are adequately insured.
-  Check for no-fly zones and any limitations in the area where you want to fly.
-  Keep the drone in sight at all times.
-  Maintain a safe distance between the drone and people, animals and other aircraft.
-  Inform your national aviation authority immediately if your drone is involved in an accident that results in serious or fatal injury to a person, or affects a manned aircraft.
-  Operate your drone within the limits defined in the manufacturer's instructions.

DO NOT

-  Do not fly over large groups of people.
- 

Do not fly higher than 120 m from the ground.
-  Do not fly near aircraft & in the proximity of airports, helipads or where an emergency response effort is ongoing.
-  Do not infringe other people's privacy.
-  Do not record intentionally or publish photographs, videos or audio recordings of people without their permission.
-  Do not use the drone to carry dangerous goods or to drop material.
-  Do not modify your drone. Only software uploads recommended by the drone manufacturer are allowed.

9.10. EU Compliance Notice

We, Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd., hereby declare that the UAS [DSDR24A] is of class C0, and in compliance with the [RED Directive 2014/53/EU, RoHS Directive 2011/65/EU] and [UAS Delegated Regulation 2019/945/EU amended by Delegated Regulation 2020/1058/EU].

The full EU declaration of conformity is accessible at the following website: `https://www.potensic.com/downloads.html` (Go to the Download Center, select "ATOM 3", and download the EU Declaration of Conformity from the ATOM 3 DoC file list.)

EU Representative Address: Ocean Trading GmbH, Anhalter Str.10, 10963, Berlin, Germany.
E-mail: ear@oceantrading.de
Tel/Mobile: 0049-30/25758899

FCC Statement

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures: reorient or relocate the receiving antenna; increase the separation between the equipment and receiver; connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected; consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm between the radiator and your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

IC Statement

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause interference; (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

ISED Radio Frequency Exposure Statement: The device has been evaluated to meet general RF exposure requirements. The device can be used in mobile exposure conditions. The minimum separation distance is 20 cm. Operation of this device is restricted to indoor use only. (5150–5250 MHz)

For Canada: The stability of frequency of all transmission frequencies of U-NII-1, U-NII-3 meets the requirements of RSS-Gen Issue 5, Section 6.11, and the

manufacturer states that their transmissions remain within the U-NII-1, U-NII-3 bands.

EU Conformity Statement

CE This product and – if applicable – the supplied accessories too are marked with "CE" and comply therefore with the applicable harmonized European standards listed under the RED Directive 2014/53/EU, the RoHS Directive 2011/65/EU and Amendment (EU) 2015/863.

2012/19/EU (WEEE directive): Products marked with this symbol cannot be disposed of as unsorted municipal waste in the European Union. For proper recycling, return this product to your local supplier upon the purchase of equivalent new equipment, or dispose of it at designated collection points. For more information see: `www.recyclethis.info`.

2023/1542/EU (battery directive): This product contains a battery that cannot be disposed of as unsorted municipal waste in the European Union. The battery is marked with this symbol, which may include lettering to indicate cadmium (Cd), lead (Pb), or mercury (Hg). For proper recycling, return the battery to your supplier or to a designated collection point. For more information see: `www.recyclethis.info`.

Product Identification

ATOM 3 Drone: Model: DSDR24A; FCC ID: 2BK8B-DSDR24A; IC: 32661-DSDR24A; CMIIT ID: 26Z449G8M353; Input: 5 V 3 A.

PT 2 Remote Controller: Model: DSRC25A; FCC ID: 2BK8B-DSRC25A; IC: 32661-DSRC25A; CMIIT ID: 26Z449G8C353; Nominal Voltage: 3.65 V; Max Charge Voltage: 4.2 V; Rated Capacity: 5000 mAh; Rated Energy: 18.25 Wh; Input: 9 V 2 A.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

210-240287 R-R-SPIc-DSDR23A 210-240290 R-C-SPIc-DSRC23A

EC REP — Ocean Trading GmbH: Anhalter Str.10, 10963, Berlin, Germany. E-mail: ear@oceantrading.de. Tel/Mobile: 0049-30/25758899.

UK REP — OCEAN SUPPORT LTD: Amber, Office 119, Luminous House 300 South Row, Milton Keynes, MK9 2FR. E-mail: info@topouxun.com.

Importer: Potensic SAS. EU contact address: 7 Place de l'Hôtel de Ville, 93600, Aulnay-sous-Bois. Email: eu@potensic.com.

Manufacturer: Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. Address: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN. Web: `https://www.potensic.com`. Email: support@potensic.com. **MADE IN CHINA**

Warnings. DANGER! Only suitable for ages 16+. Warning! High-speed spinning propellers can cause serious injury! Please read the User Manual and relevant flight safety guidelines carefully before using the drone.

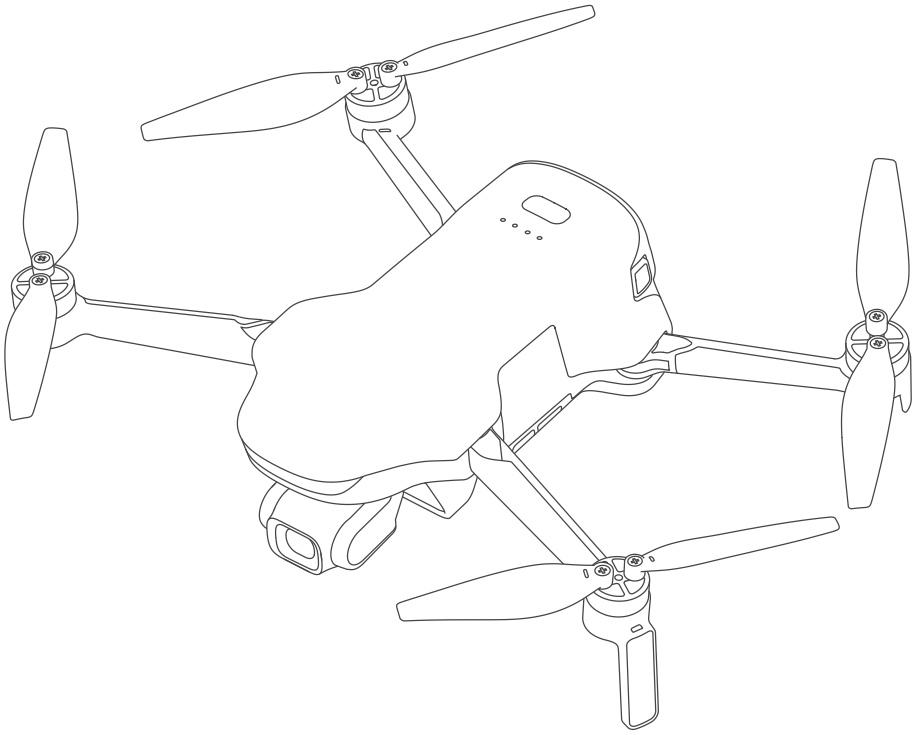
Support:
Country/Region: United States Continental (Excluding Puerto Rico, Guam, Saipan, and the Virgin Islands)
Tel: +1 833 549 7772
Service Time: Sat–Mon 7:00–22:00 (EST/EDT); Tue–Fri 9:00–18:00 (EST/EDT)
If you have any questions or suggestions about this document, please contact us: support@potensic.com.

Potensic is a trademark of Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd.
Copyright © 2026 Potensic.

Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecka 2390/1a
190 00, Praha 9 - Liben
www.sunnysoft.cz

Potensic ATOM 3

GEFAHR — Nur geeignet ab 16 Jahren



Bedienungsanleitung

V01. 26. 05

Email: support@potensic.com

Email: support.uk@potensic.com

Email: support.de@potensic.com

Email: support.fr@potensic.com

Email: support.it@potensic.com

Email: support.es@potensic.com

Tel: +1 833 549 7772 (English service only)

Web: `https://www.potensic.com`

FB: www.facebook.com/Potensic

Inhaltsverzeichnis

1 Haftungsausschluss & Vorsichtsmaßnahmen 3
1.1 Haftungsausschluss . . . 3
1.2 Sicherheit & Vorsichtsmaßnahmen . . . 4
1.3 Warnungen & Hinweise . . . 5

2 Lesehinweise 6
2.1 Legende . . . 6
2.2 Nutzungsempfehlungen . . . 6
2.3 Tutorial-Video / App herunterladen . . . 6
2.4 Registrierung & Hilfe . . . 7
2.5 Fachbegriffe . . . 7

3 Überblick 8
3.1 Einführung . . . 8
3.2 Drohnendiagramm . . . 9
3.3 Diagramm der Fernsteuerung . . . 10

4 Erste Verwendung 11
4.1 Vorbereitung der Drohne . . . 11
4.2 Vorbereitung der Fernsteuerung . . . 12
4.3 Laden / Ein- und Ausschalten . . . 13
4.4 Aktivierung der Drohne . . . 14
4.5 Firmware-Aktualisierung . . . 14

5 Drohne 14
5.1 Positionierung . . . 15
5.2 Sichtsystem nach unten . . . 15
5.3 Statusanzeige der Drohne . . . 16
5.4 Intelligenter Akku . . . 17
5.5 Propeller . . . 20
5.6 Gimbal und Kamera . . . 22
5.7 Wiedergabe der Flugaufzeichnung . . . 26
5.8 SmartTransfer . . . 26
5.9 Kompasskalibrierung . . . 27

6 Fernsteuerung 28
6.1 Überblick . . . 28
6.2 Steuerknüppelmodus . . . 28
6.3 Funktion . . . 30
6.4 Optimale Übertragungszone . . . 32
6.5 Kalibrierung der Fernsteuerung . . . 33

7 Potensic Eve App **34**
7.1 Startbildschirm 34
7.2 Flugoberfläche 35
7.3 Einstellungen 38

8 Flug **40**
8.1 Anforderungen an die Flugumgebung 40
8.2 Checkliste vor dem Flug 42
8.3 GEO-Zone 43
8.4 Verbindung 44
8.5 Flugmodus 44
8.6 Anfängermodus 45
8.7 Start / Landung / Schweben 45
8.8 Rückkehr zum HOME-Punkt (RTH) 48
8.9 Intelligenter Flugmodus 51
8.9.1 AI QuickShots 51
8.9.2 AI Tracking 53
8.9.3 Cruise Control 55
8.9.4 CineRoll 56
8.9.5 Waypoint 57

9 Anhang **59**
9.1 Spezifikationen & Parameter 59
9.2 Checkliste nach dem Flug 64
9.3 Wartungsanweisungen 64
9.4 Fehlerbehebung 65
9.5 Risiken und Warnungen 66
9.6 Entsorgung 66
9.7 C0-Zertifizierung 66
9.8 Risikokategorien und -bewertung 68
9.9 Informationshinweis für Drohnenpiloten 72
9.10 EU-Konformitätshinweis 73

1. Haftungsausschluss & Vorsichtsmaßnahmen

1.1. Haftungsausschluss

Drohnen sind Produkte mit potenziellen Gefahren und relativ komplexer Bedienung. Vor der Verwendung ist es entscheidend, die vollständige Bedienungsanleitung gründlich zu lesen, um sich Grundkenntnisse anzueignen und mit den Funktionen der Drohne vertraut zu werden. Für die erste Verwendung der ATOM 3 wird empfohlen, sie im GNSS-Modus in einem weitläufigen Außenbereich zu betreiben, um sich mit ihren Funktionen vertraut zu machen.

Befolgen Sie die Bedienungsanweisungen und Vorsichtsmaßnahmen der Anleitung strikt, um eine sichere und korrekte Nutzung zu gewährleisten. Benutzer unter 16 Jahren sollten von einem Erwachsenen beaufsichtigt werden, und das Produkt sollte außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.

Das Unternehmen lehnt jede Verantwortung ab und gewährt keine Garantieleistungen für direkte oder indirekte Schäden (einschließlich Sachschäden und Personenschäden), die aus der Nichtbeachtung der Sicherheitsrichtlinien der Anleitung durch den Benutzer resultieren.

Garantieansprüche bei Absturz- oder Flüssigkeitsschäden. Wird ein Produkt mit physischen Schäden zurückgesendet, die auf einen Zusammenstoß oder Aufprall hindeuten, oder mit Schäden durch Wasser oder andere Flüssigkeiten, können Potensic und sein autorisierter Händler vom Benutzer verlangen, die entsprechenden Flugprotokolle (Flight Logs) vorzulegen, bevor ein Garantie- oder Kundendienstanspruch geprüft werden kann. Flugprotokolle werden automatisch aufgezeichnet und können in der Potensic EVE App eingesehen und exportiert werden. Diese Aufzeichnungen helfen festzustellen, ob der Schaden durch die Bedienung des Benutzers oder durch einen Produktfehler verursacht wurde — zum Beispiel ein sogenannter "Flyaway", bei dem das Fluggerät nicht mehr korrekt reagierte und aufgrund einer Fehlfunktion und nicht durch einen Pilotenfehler abstürzte. Ansprüche im Zusammenhang mit Absturz- oder Flüssigkeitsschäden können abgelehnt oder als kostenpflichtige Reparaturen behandelt werden, wenn der Benutzer die entsprechenden Flugprotokolle nicht vorlegen kann oder will oder wenn die Protokolle zeigen, dass der Schaden durch unsachgemäße Bedienung, Nichtbeachtung dieser Anleitung oder durch Faktoren außerhalb der Kontrolle von Potensic verursacht wurde.

Vermeiden Sie es, Teile des Produkts außer den Propellern zu zerlegen oder es ohne offizielle Anleitung zu verändern; Benutzer haften für jegliche Folgen, die aus solchen Verstößen entstehen.

Für Unterstützung bei Fragen zur Nutzung, Bedienung und Wartung wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Händler oder das Unternehmen.

Die Bordsoftware der Drohne hat eine strenge Sicherheitszertifizierung durchlaufen und integriert fortschrittliche Verschlüsselungs- und Manipulationsschutzmechanismen, um sicherzustellen, dass ihr Code nicht von unbefugten Benutzern verändert werden kann. Diese Sicherheitsmaßnahmen können jegliche illegale Modifikation der Software sofort erkennen und verhindern und schützen so wirksam die Flugsteuerungs- und Datenerfassungsfunktionen der Drohne vor bösartiger Software, Viren oder Hackerangriffen.

Das Urheberrecht und das Eigentum an diesem Dokument liegen bei Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. (im Folgenden als "Potensic" bezeichnet), und die Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Für die neuesten Aktualisierungen besuchen Sie bitte `https://www.potensic.com`.

1.2. Sicherheit & Vorsichtsmaßnahmen

1. Stellen Sie sicher, dass Sie NICHT unter dem Einfluss von Narkose, Alkohol oder Drogen stehen oder unter Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit oder anderen Zuständen leiden, die die Fähigkeit beeinträchtigen könnten, das Fluggerät sicher zu bedienen.

2. Halten Sie sich von Hindernissen und Menschenmengen fern. Wählen Sie einen offenen Bereich ohne hohe Gebäude als Flugort; während des Flugs wird empfohlen, einen Abstand von mindestens 10 Metern zu Gebäuden einzuhalten.

3. Vor Feuchtigkeit schützen. Um Anomalien oder Schäden durch Feuchtigkeit zu vermeiden, die präzise elektronische Komponenten und mechanische Teile im Inneren des Produkts beeinträchtigen, halten Sie es bitte von Feuchtigkeit fern.

4. Verwenden Sie KEIN Fluggerät, das abgestürzt oder versehentlich beschädigt wurde, oder ein Fluggerät, das sich nicht in gutem Zustand befindet.

5. Um die Sicherheit zu gewährleisten, ist es unerlässlich, das Produkt mit Originalteilen umzurüsten oder zu reparieren. Betreiben Sie das Produkt streng innerhalb der vorgegebenen Grenzen und halten Sie sich unbedingt an die örtlichen Sicherheitsvorschriften.

6. Respektieren Sie die Privatsphäre anderer bei der Verwendung der Kamera. Stellen Sie sicher, dass Sie die örtlichen Datenschutzgesetze, Vorschriften und moralischen Standards einhalten.

7. Während sich die Propeller des Produkts mit hoher Geschwindigkeit drehen, halten Sie es von Menschenmengen und Tieren fern, um Kratzer oder Störungen zu vermeiden. Vermeiden Sie es, die sich drehenden Propeller mit den Händen zu berühren.

8. Um Anomalien, Verformungen und mögliche Schäden zu vermeiden, halten Sie das Produkt von Hitze und hohen Temperaturen fern. Diese Vorsichtsmaßnahme ist besonders wichtig, da das Produkt Metall-, Faser-, Kunststoff- und elektronische Elemente enthält.

9. Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, das Fliegen bei schlechter Sicht, wie z. B. nachts, zu vermeiden.

1.3. Warnungen & Hinweise

1. Bewahren Sie die Verpackung und die Anleitung an einem sicheren Ort auf, da sie wichtige Informationen enthalten.

2. Die Benutzer sind dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass die Verwendung dieser Drohne keine Personen- oder Sachschäden bei anderen verursacht.

3. Unser Unternehmen und unsere Händler haften nicht für Verluste und Personenschäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder Bedienung entstehen.

4. Die Benutzer müssen die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Schritte zur Installation und zum Test der Drohne strikt befolgen. Halten Sie während des Flugs einen Mindestabstand von 1 bis 2 Metern zu Benutzern oder anderen Personen ein, um zu verhindern, dass die Drohne mit menschlichen Körpern kollidiert und Verletzungen verursacht.

5. Das Produkt sollte von einem Erwachsenen zusammengebaut werden. Benutzer unter 16 Jahren sollten das Produkt nicht allein handhaben. Der Akku sollte unter Aufsicht eines Erwachsenen geladen werden und während des Ladevorgangs von brennbaren Materialien ferngehalten werden.

6. Das Produkt enthält Kleinteile. Bitte bewahren Sie diese außerhalb der Reichweite von Kindern auf, um ein versehentliches Verschlucken zu verhindern.

7. Betreiben Sie das Produkt nicht über Straßen oder stehendem Wasser, um Unfälle zu vermeiden.

8. Es ist verboten, das Produkt mit Ausnahme der Propeller zu zerlegen oder umzurüsten, da dies zu Fehlfunktionen der Drohne führen kann.

9. Bitte laden Sie den intelligenten Akku mit einem USB-PD-Schnellladegerät, das den FCC/CE-Normen entspricht.

10. Die Fernsteuerung verfügt über einen eingebauten 3,6 V Lithium-Akku, der nicht ausgetauscht werden muss.

11. Schließen Sie den Akku nicht kurz und quetschen Sie ihn nicht, um eine Explosion zu vermeiden.

12. Legen Sie den Akku nicht an einen heißen Ort (in Feuer oder in der Nähe eines Heizgeräts).

13. Halten Sie einen sicheren Abstand zu den sich schnell drehenden Propellern; vermeiden Sie die Verwendung des Produkts in Menschenmengen, um Kratzer oder Verletzungen zu vermeiden.

14. Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten mit starkem Magnetfeld, wie z. B. in der Nähe von Hochspannungskabeln, Gebäuden mit Metallanteilen, Autos und Zügen; andernfalls kann die Verbindungsstabilität beeinträchtigt werden.

15. Bitte machen Sie sich gründlich mit den örtlichen Gesetzen und Vorschriften vertraut, um eine unbefugte Nutzung der Drohne zu vermeiden.
16. Um den Anforderungen der funktechnischen Umgebung der Luftfahrt zu entsprechen, sollte während des Zeitraums von Funksteuerungsanordnungen, die von den zuständigen nationalen Behörden innerhalb der festgelegten Regionen erlassen werden, die Verwendung der Fernsteuerung wie angewiesen ausgesetzt werden.
17. Bitte fliegen Sie nicht in niedriger Höhe über Wasseroberflächen.
18. Bitte halten Sie sich von Flughäfen, Flugrouten und anderen Sperrgebieten fern.

2. Lesehinweise

2.1. Legende

Verboten **Bedien- & Nutzungshinweise**

Wichtig **Fachbegriffe und Referenzinformationen**

2.2. Nutzungsempfehlungen

1. Es ist ratsam, das Tutorial-Video und die Kurzanleitung anzusehen, bevor Sie die Anleitung zu Rate ziehen.
2. Lesen Sie unbedingt zuerst den Abschnitt Haftungsausschluss & Vorsichtsmaßnahmen, wenn Sie die Anleitung konsultieren.

2.3. Tutorial-Video / App herunterladen

Scannen Sie den QR-Code auf der rechten Seite, und Sie können:

1. Die Potensic Eve App herunterladen.
2. Die Tutorial-Videos ansehen.
3. Auf die neueste Bedienungsanleitung zugreifen.
4. Sich über die häufig gestellten Fragen (FAQ) informieren.

Die Potensic Eve App unterstützt iOS 13.0 und höher sowie Android 7.0 und höher.

2.4. Registrierung & Hilfe

Bei der erstmaligen Verwendung der App ist es erforderlich, ein Konto einzurichten, um ein besseres Benutzererlebnis zu haben. Wir garantieren, niemals ohne Genehmigung Benutzerinformationen zu erheben.

Registrierungsverfahren

1. Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse auf der Registrierungsseite ein.
2. Fordern Sie den Bestätigungscode an und geben Sie ihn ein, lesen Sie dann die Nutzungsvereinbarung und die Datenschutzrichtlinie und stimmen Sie ihnen zu.
3. Legen Sie ein Passwort fest, um die Registrierung abzuschließen.

Sobald die Registrierung erfolgreich ist, werden Sie automatisch angemeldet.

> Stellen Sie während der Registrierung sicher, dass Ihr Mobilgerät mit dem Internet verbunden ist. Wenn Sie den Bestätigungscode während der Registrierung nicht erhalten, überprüfen Sie bitte Ihren Spam-Ordner, da die Bestätigungs-E-Mail möglicherweise fälschlicherweise als Spam markiert wurde.

> Ohne Registrierung und Anmeldung bei einem Potensic-Konto können Sie die Drohne nicht aktivieren und sind auf 3 Testflüge beschränkt. Es wird empfohlen, dass Sie sich registrieren und bei Ihrem Konto anmelden, um die Drohne zu aktivieren.

Hilfe. Vielen Dank für den Kauf der Potensic ATOM 3. Bevor Sie die Drohne zum ersten Mal verwenden, empfehlen wir Ihnen, die Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen. Bitte kontaktieren Sie unser Support-Team unter support@potensic.com, falls Sie auf ein Problem mit der Drohne stoßen.

2.5. Fachbegriffe

IMU	IMU (Inertiale Messeinheit), der wichtigste Kernsensor der Drohne.
TOF (Time of Flight)	Der Zeitraum von der Aussendung und dem Empfang des Infrarot-Detektionssignals, um die Zielentfernung zu bestimmen.
Sichtsystem nach unten	Das Sensorsystem, das sich an der Unterseite der Drohne befindet und aus Kamera und TOF-Modul besteht.
Visuelle Positionierung	Hochgenaue Positionierung, die durch das Sichtsystem nach unten realisiert wird.
Kompass	Geomagnetischer Sensor, der es der Drohne ermöglicht, die Richtung zu erkennen.

Barometer	Luftdrucksensor, der es der Drohne ermöglicht, die Höhe über den Luftdruck zu bestimmen.
Sperren/ Entsperren	Bezieht sich auf den Übergang der Motoren der Drohne von einem Stillstand in eine Leerlaufdrehung.
Leerlauf	Nach dem Entsperren beginnt der Motor, sich mit einer festen Drehzahl zu drehen, kann aber nicht genügend Auftrieb für den Start der Drohne liefern.
Automatische Rückkehr	Die Drohne kehrt automatisch auf Basis der GNSS-Positionierung zum HOME-Punkt zurück.
Drohnenkopf	Position der Drohnenkamera.
Gas-Steuerknüppel	Lässt die Drohne aufsteigen oder absinken.
Nick-Steuerknüppel	Lässt die Drohne vorwärts oder rückwärts fliegen.
Roll-Steuerknüppel	Lässt die Drohne nach links oder rechts fliegen.
Gier-Steuerknüppel	Ermöglicht es der Drohne, sich im oder gegen den Uhrzeigersinn zu drehen.

3. Überblick

Dieses Kapitel stellt die funktionalen Eigenschaften der ATOM 3 sowie die Diagramme der Drohne und der Fernsteuerung vor.

3.1. Einführung

Die ATOM 3 verfügt über klappbare Arme für bequeme Tragbarkeit, mit einem leichten Korpus, der nur 249 g wiegt. Die Drohne besitzt ein visuelles Positionierungssystem, das ein präzises Schweben in niedriger Höhe in Innen- und Außenumgebungen ermöglicht. Ausgestattet mit einem GNSS-Sensor ermöglicht die Drohne Positionierung und automatische Rückkehr. Die Kamera verwendet einen 1/1.3-Zoll CMOS-Bildsensor, der in der Lage ist, hochauflösendes 4K/60 fps HDR-Video und 50MP-Fotos aufzunehmen. Die Kamera ist auf einem 3-Achsen-Gimbal montiert, wodurch die Kamera stabile Aufnahmen erfassen kann, während die Drohne betrieben wird.

Die Fernsteuerung der ATOM 3 nutzt die PixSync 5.0 Digitalübertragungstechnologie und erreicht unter idealen Bedingungen eine maximale Kommunikationsreichweite von bis zu 16 km und eine Videoübertragung mit 1080p 60fps. Die Fernsteuerung verfügt über ein ausziehbares und faltbares Design, das im aufgeklappten Zustand eine Halterung für Ihr Mobilgerät bietet. Wenn sie mit der App verbunden ist, können Sie zudem die hochauflösende Videoübertragung ansehen. Der eingebaute Lithium-Akku in der Fernsteuerung hat eine maximale Betriebszeit von etwa 4 Stunden.

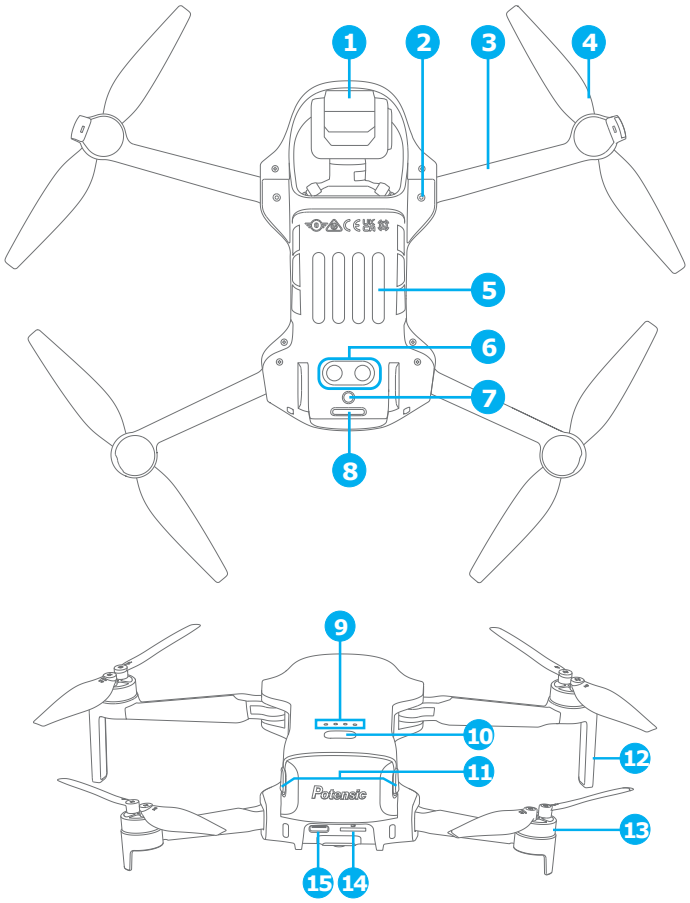
Die ATOM 3 verfügt über die firmeneigene SurgeFly-Flugsteuerungstechnologie und bietet eine maximale horizontale Fluggeschwindigkeit von 16 m/s (52 ft/s), eine maximale Flugzeit von etwa 40 Minuten und eine Windbeständigkeit bis zu Stufe

5. Die maximale Flugzeit erhöht sich auf etwa 50 Minuten, wenn die Drohne mit einem Akku mit erweiterter Reichweite ausgestattet ist.

Das Fluggerät ist sowohl mit der PTD 2- als auch mit der PT 2-Fernsteuerung kompatibel. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel Fernsteuerung.

> ⚠ Testbedingungen der max. Flugzeit: bei einer Umgebungstemperatur von etwa 25 °C in einer windstillen Umgebung, mit konstanter Geschwindigkeit von 6,3 m/s vorwärts fliegend, umgeschaltet auf den 1080p/24 fps Videoaufnahmemodus (ohne Videoaufnahmebetrieb während des Flugs) von 100% Akkuladung bis 0%. Der Stromverbrauch erhöht sich erheblich, wenn die Drohne gegen den Wind zurückkehrt. Wenn Sie von der App einen Hinweis auf starken Wind erhalten, achten Sie bitte darauf, die Flughöhe zu verringern und rechtzeitig zurückzukehren, um die Sicherheit der Drohne zu gewährleisten.

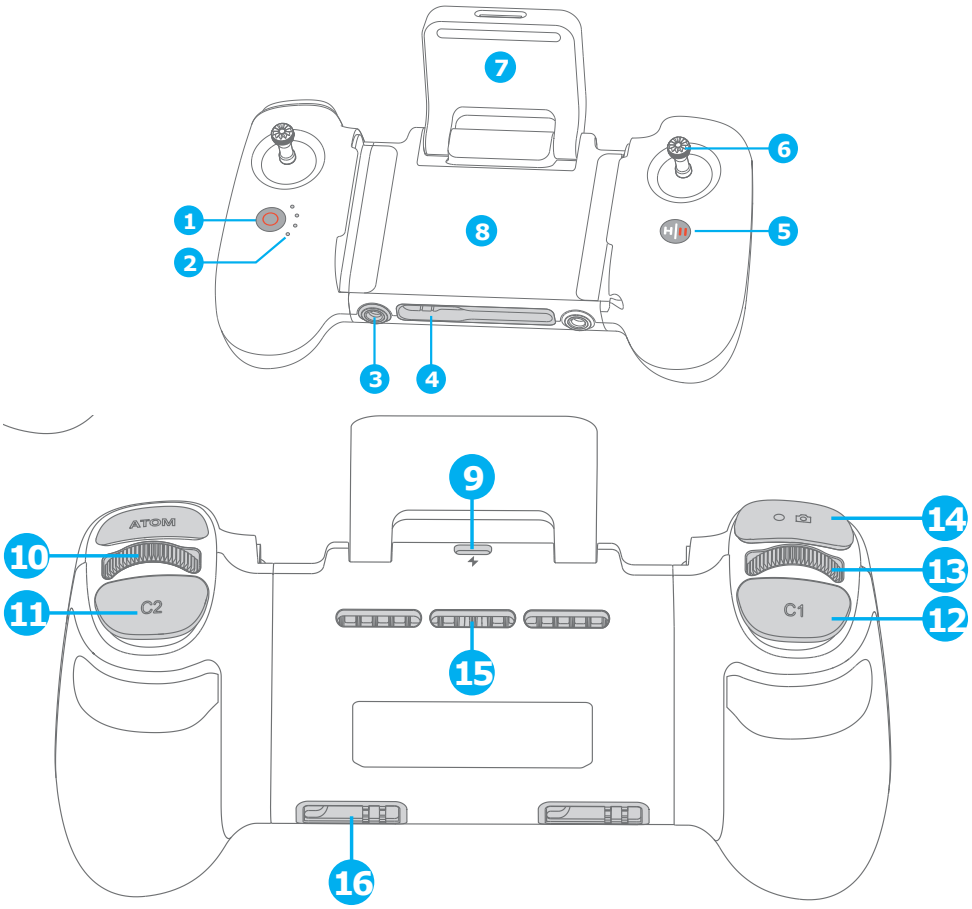
3.2. Drohnendiagramm



1. 3-Achsen-Gimbal und Kamera
2. Armwelle
3. Arm
4. Propeller
5. Kühlöffnung an der Unterseite
6. TOF-Modul
7. Monokulares visuelles Modul
8. Heckanzeige

9. Betriebsanzeige
10. Ein-/Aus-/Pairing-Taste
11. Akku-Verriegelung
12. Antennen-Stativ
13. Bürstenloser Motor
14. microSD-Kartenslot
15. USB-C Lade-/Datenanschluss

3.3. Diagramm der Fernsteuerung



1. Ein-/Aus-Taste. Einmal drücken, um den aktuellen Akkustand zu prüfen. Gedrückt halten, um die Fernsteuerung ein- oder auszuschalten.

2. Betriebsanzeige. Zeigt den aktuellen Akkustand oder Status der Fernsteuerung an.

3. 1/4-Zoll-Schraubmuttergewinde. Zum Anbringen eines Fernsteuerungsgurts (*separat erhältlich).

4. USB-C-Verbindungsanschluss. Zum Verbinden der Fernsteuerung.

5. RTH-/Not-Stopp-Taste. Einmal drücken, um die Drohne aus den Auto-Flugmodi abbremsen und schweben zu lassen. Drücken Sie die Taste einmal, und die Drohne bremst dringend ab und schwebt an Ort und Stelle.

6. Steuerknüppel. Verwenden Sie die Steuerknüppel, um die Bewegungen der Drohne zu steuern. Stellen Sie den Steuerknüppelmodus in der Potensic Eve App

ein, indem Sie zu Einstellungen > Steuerung > Fernsteuerungseinstellungen > Steuerknüppelmodus gehen.

7. Faltbare Richtantenne. Überträgt Steuer- und Video-Funksignale an die Drohne.

8. Mobilgerätehalterung. Zur sicheren Befestigung des Mobilgeräts an der Fernsteuerung.

9. USB-C-Ladeanschluss. Zum Laden der Fernsteuerung.

10. Rechtes Rad. Für die digitale Zoomsteuerung.

11. Anpassbare C2-Taste. Einmal drücken, um den Geschwindigkeitsmodus (Video/Normal/Sport) umzuschalten. Zweimal drücken, um Cruise Control einzustellen (aktivieren/deaktivieren/aktualisieren). C2 und das linke Rad drücken, um den Weißabgleich anzupassen. C2 und das rechte Rad drücken, um den EM anzupassen. Stellen Sie die Funktion in der Potensic Eve App ein, indem Sie zu Einstellungen > Steuerung > Fernsteuerungseinstellungen > Tastenanpassung gehen.

12. Anpassbare C1-Taste. Einmal drücken, um den Kamera-Neigungswinkel (0°/−90°) umzuschalten. Zweimal drücken, um den Kameramodus (Auto/Manuell) umzuschalten. C1 und das linke Rad drücken, um die Verschlusszeit anzupassen. C1 und das rechte Rad drücken, um den ISO anzupassen. Stellen Sie die Funktion in der Potensic Eve App ein, indem Sie zu Einstellungen > Steuerung > Fernsteuerungseinstellungen > Tastenanpassung gehen.

13. Linkes Rad. Steuert die Neigung der Kamera.

14. Auslöser-/Aufnahmetaste. Einmal drücken, um ein Foto aufzunehmen oder die Aufnahme zu starten/stoppen. Gedrückt halten, um zwischen Foto/Video umzuschalten.

15. Kühlöffnungen.

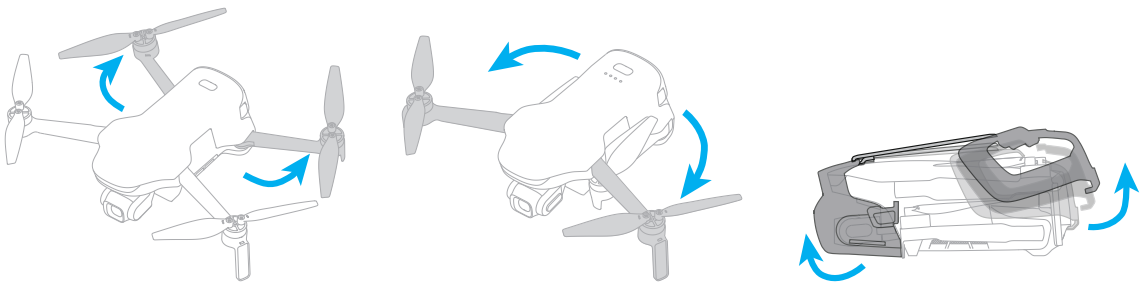
16. Aufbewahrungsfach für Steuerknüppel. Zur Aufbewahrung der Steuerknüppel.

4. Erste Verwendung

4.1. Vorbereitung der Drohne

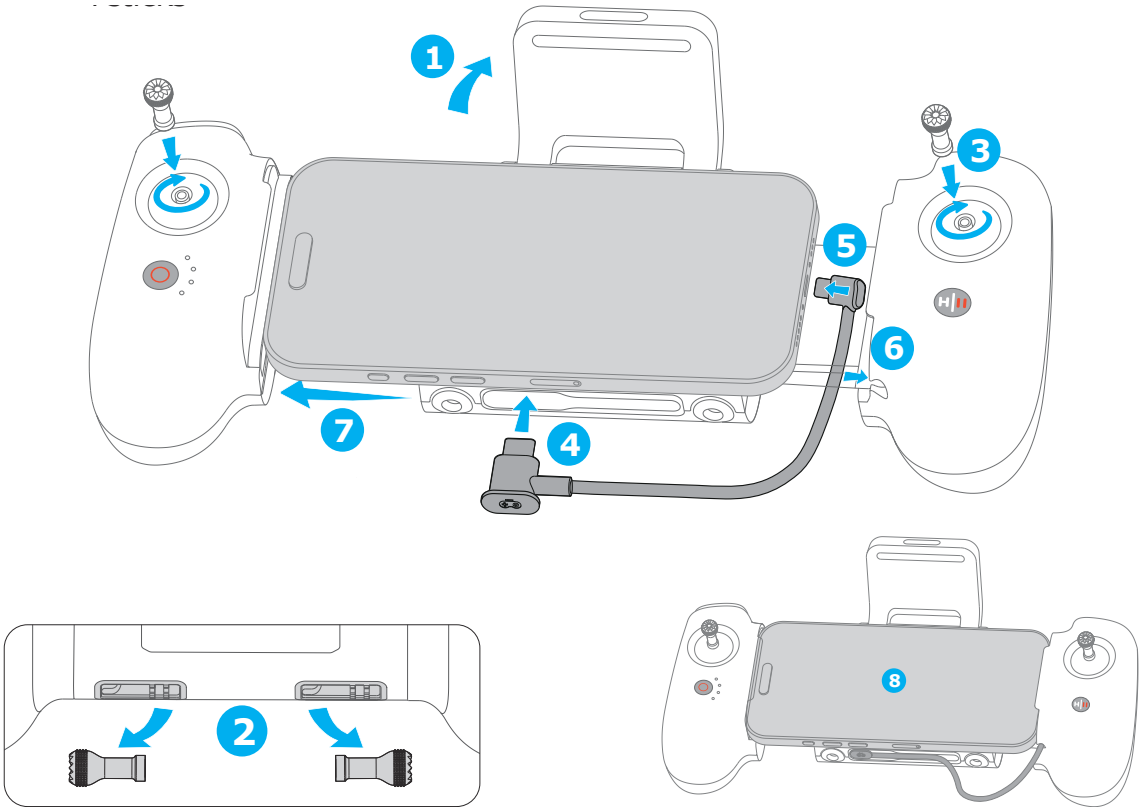
Das Produkt wird im gefalteten Zustand geliefert. Bitte klappen Sie es wie folgt auf:

1. Entfernen Sie die Aufbewahrungsabdeckung.
2. Klappen Sie den vorderen Arm vor dem hinteren Arm auf.
3. Klappen Sie die Propellerblätter aus.



4.2. Vorbereitung der Fernsteuerung

Bringen Sie das Mobilgerät und die Steuerknüppel an:

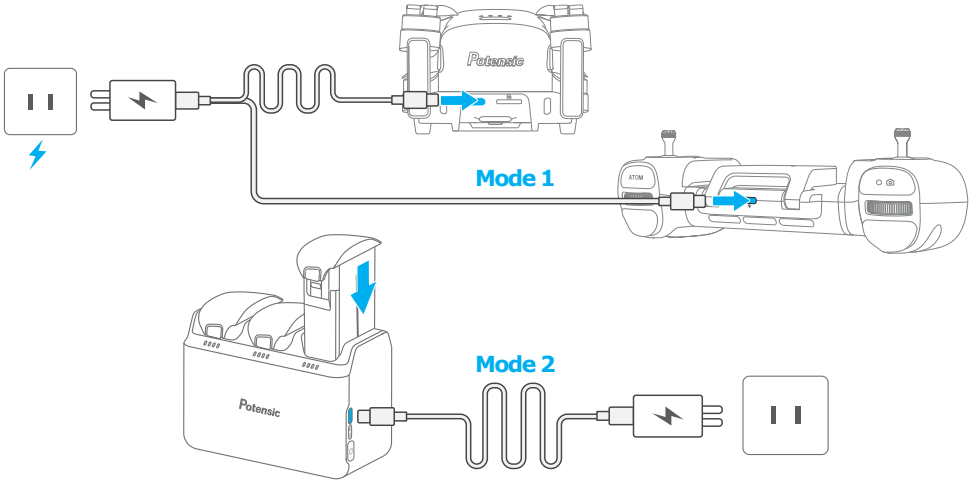


1. Klappen Sie die Antennen aus.
2. Entnehmen Sie die Steuerknüppel aus den Aufbewahrungsfächern.
3. Montieren Sie die Steuerknüppel an der Fernsteuerung.
4. Verbinden Sie das Adapterkabel mit dem Fernsteuerungslogo mit der Fernsteuerung.
5. Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit Ihrem Mobilgerät.
6. Drücken Sie das Kabel in den Schlitz im rechten Griff der Fernsteuerung.
7. Ziehen Sie die Fernsteuerung mit beiden Händen auf und befestigen Sie Ihr Mobilgerät.
8. Vorbereitung abgeschlossen.

Das Adapterkabel der Fernsteuerung ist richtungsabhängig; vertauschen Sie nicht die Enden des Kabels. Stecken Sie das USB-C-Ende des Fernsteuerungs-Adapterkabels nicht in den USB-C-Ladeanschluss der Fernsteuerung, da dies einen Kurzschluss verursachen kann. Wenn Sie eine Verbindung mit einem Android-Telefon herstellen und das System einen USB-Verbindungsmodus abfragt, wählen Sie bitte “Datenübertragung”. Andere Optionen können dazu führen, dass die Verbindung fehlschlägt.

4.3. Laden / Ein- und Ausschalten

Vor dem ersten Flug ist es unerlässlich, den Akku zu wecken; andernfalls startet die Drohne nicht. Setzen Sie den Akku in die Drohne ein, verbinden Sie dann den USB-C-Ladeanschluss mit einem USB-Ladegerät, das an eine Wechselstromquelle angeschlossen ist, um die Drohne zu laden. Ein USB-Ladegerät ist nicht im Lieferumfang enthalten. Benutzer können ein Ladegerät verwenden, das den FCC/CE-Normen entspricht. Der Benutzer kann den Akku mit dem Parallel Charging Hub laden, wenn das Fly More Combo erworben wurde. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung des Parallel Charging Hub.



Beim Laden über den USB-C-Anschluss benötigt der intelligente Akku etwa 2 Stunden für eine vollständige Aufladung, während der intelligente Akku mit erweiterter Reichweite etwa 3 Stunden benötigt. Stellen Sie sicher, dass Ihr Ladegerät einen Ausgang von 5 V/3 A unterstützt, um diese Ladegeschwindigkeit zu erreichen. Dem Benutzer wird empfohlen, den Akku über den Parallel Charging Hub zu laden, um 3 Akkus gleichzeitig schnell zu laden. Das Laden wird nicht unterstützt, während das Gerät eingeschaltet ist.

Der Akku kann nach Gebrauch zu heiß werden; laden Sie ihn nicht, bevor er abgekühlt ist; andernfalls kann das Laden vom intelligenten Akku verweigert werden. Laden Sie den Akku alle drei Monate, um die Aktivität der Zelle aufrechtzuerhalten. Bitte verbinden Sie das Originalkabel oder ein Kabel, das mehr als 3 A Strom unterstützt, mit dem USB-C-Anschluss; andernfalls kann es zu einem Ladefehler oder einer Beschädigung des Akkus kommen.

Einschalten.

Drohne: Halten Sie die Ein-/Aus-Taste gedrückt, bis alle Betriebsanzeigen aufleuchten, und lassen Sie dann los, um den Startvorgang abzuschließen.

Fernsteuerung: Halten Sie die Ein-/Aus-Taste gedrückt, bis alle Betriebsanzeigen aufleuchten, und lassen Sie dann los, um den Startvorgang abzuschließen.

Ausschalten.

Drohne: Halten Sie die Ein-/Aus-Taste gedrückt, bis alle Betriebsanzeigen erlöschen, und lassen Sie dann los, um den Ausschaltvorgang abzuschließen.

Fernsteuerung: Halten Sie die Ein-/Aus-Taste gedrückt, bis alle Betriebsanzeigen erlöschen, und lassen Sie dann los, um den Ausschaltvorgang abzuschließen.

Die Ein-/Aus-Tasten an der Drohne und der Fernsteuerung sind so gestaltet, dass versehentliches Drücken verhindert wird. Sobald alle Akkuanzeigen leuchten, lassen Sie die Taste umgehend los, um ein automatisches Ausschalten durch zu langes Gedrückthalten zu vermeiden.

4.4. Aktivierung der Drohne

Die Drohne muss vor der ersten Verwendung über die Potensic Eve App aktiviert werden. Schalten Sie die Drohne und die Fernsteuerung ein und verbinden Sie sie, öffnen Sie dann die Potensic Eve App und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Drohne zu aktivieren. Nach der Aktivierung werden die aktuelle Drohne und die Fernsteuerung standardmäßig miteinander gekoppelt. Das für die Aktivierung verwendete Konto hat die volle Kontrolle über die Drohne.

Für die Aktivierung ist eine Internetverbindung erforderlich. Eine nicht aktivierte Drohne kann nur begrenzte Flüge bis zu 3 Mal durchführen.

4.5. Firmware-Aktualisierung

Wenn eine neue Firmware-Aktualisierung verfügbar ist, verwenden Sie die Potensic Eve App, um das Upgrade durchzuführen. Nachdem Sie die Drohne und die Fernsteuerung verbunden haben, öffnen Sie die Potensic Eve App. Die App benachrichtigt Sie automatisch, wenn eine neue Firmware-Aktualisierung verfügbar ist. Es wird empfohlen, dass Benutzer den Anweisungen folgen, um das Upgrade für das beste Erlebnis durchzuführen.

Stellen Sie vor dem Upgrade sicher, dass der Akkustand der Drohne $\geq 30\%$ beträgt und die Fernsteuerung mindestens zwei Ladebalken hat. Falls nicht, laden Sie sie vor dem Upgrade auf. Prüfen Sie, ob der Gimbal-Schutz entfernt wurde, und stellen Sie sicher, dass sich keine Fremdkörper um den Gimbal befinden. Stellen Sie sicher, dass Ihr Mobilgerät während des Upgrades mit dem Internet verbunden ist; andernfalls kann der Firmware-Download fehlschlagen. Halten Sie während des Upgrades die Fernsteuerung und die Drohne innerhalb von 1 Meter voneinander entfernt und fern von Signalstörquellen wie Computern und Routern. Bedienen Sie die Drohne oder die Fernsteuerung während des Upgrades nicht (z. B. Ausschalten der Geräte oder Ein-/Ausstecken von Kabeln), es sei denn, die App weist Sie dazu an. Halten Sie die Geräte während des gesamten Vorgangs ruhig.

5. Drohne

Die ATOM 3 besteht aus einem Flugsteuerungssystem, einem Kommunikationssystem, einem Positionierungssystem, einem Antriebssystem und einem intelligenten Akku. Dieses Kapitel beschreibt die Funktionen aller Teile der Drohne.

5.1. Positionierung

Die ATOM 3 verwendet Potensics neue SurgeFly-Flugsteuerungstechnologie, die die folgenden zwei Positionierungsmodi unterstützt:

GNSS-Positionierung: Bietet der Drohne präzise Positionierung und Navigation; unterstützt präzises Schweben, intelligentes Fliegen und automatische Rückkehr.

Visuelle Positionierung: Sie kann eine hochpräzise Positionierung in niedriger Höhe auf Basis des Sichtsystems nach unten realisieren. Die visuelle Positionierung kann ohne GNSS-Signal realisiert werden, sodass das Produkt in Innenräumen verwendet werden kann.

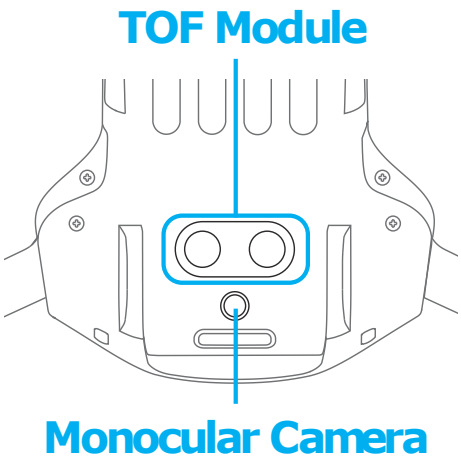
Wie wird umgeschaltet: Das Flugsteuerungssystem schaltet automatisch entsprechend der Umgebung der Drohne um. Wenn die GNSS-Signale schwach sind und das Sichtsystem nach unten nicht verfügbar ist, schaltet die Drohne in den Lagemodus (ATTI). In diesem Modus kann die Drohne kein stabiles Schweben aufrechterhalten, sodass der Benutzer die Steuerknüppel manuell bedienen muss, um die Drohne so schnell wie möglich an einem sicheren Ort zu landen und Unfälle zu vermeiden. Überwachen Sie während des Sinkflugs genau die Lage, Geschwindigkeit und Höhe der Drohne, um eine sichere Landung zu gewährleisten. Um das Risiko, in den Lagemodus zu gelangen und Flugunfälle zu verursachen, zu minimieren, vermeiden Sie das Fliegen in Bereichen mit schlechtem GNSS-Signal oder beengten Räumen.

> Bei der visuellen Positionierung (OPTI-Modus) sind die intelligenten Flugmodi nicht verfügbar, und der Flugmodus ist auf den Videomodus beschränkt. Wenn das GNSS-Signal schwach ist oder kein GNSS-Signal vorhanden ist, können Sie die Drohne nicht zurückkehren lassen und bestimmte Funktionen wie AI Track oder AI QuickShots nicht aktivieren.

> Üben und beherrschen Sie vor dem Fliegen alle Steuerungsmethoden der Drohne in einer sicheren Umgebung. Für Anfänger wird empfohlen, dem Heck der Drohne zugewandt zu sein und die Drohne in Sichtweite zu halten, um die Einschätzung der Lage und Richtung der Drohne nicht zu verlieren, was zu Gefahren führen könnte.

5.2. Sichtsystem nach unten

Die ATOM 3 ist mit einem Sichtsystem nach unten ausgestattet, das sich an der Unterseite der Drohne befindet und aus einer monokularen Kamera und einem TOF (Time of Flight)-Modul besteht. Das TOF-Modul ist in einen Sender und einen Empfänger unterteilt, der die genaue Höhe der Drohne relativ zum Boden berechnet, indem er die Zeit misst, die ein Infrarotsignal benötigt, um vom Sender zum Empfänger zu gelangen, nachdem es vom Boden reflektiert wurde. In Kombination mit der monokularen Kamera ermöglicht dies die Berechnung der genauen Position der Drohne in niedriger Höhe für eine hochgenaue Positionierung.



Beobachtungsbereich. Der Betriebshöhenbereich des Sichtsystems nach unten beträgt 0,3 m – 10 m. Eine genaue Positionierung kann im Bereich von 0,3 m – 5 m erreicht werden.

Anwendungsszenarien. Die visuelle Positionierungsfunktion des Sichtsystems nach unten eignet sich für Umgebungen, in denen GNSS-Signale schwach oder nicht verfügbar sind, in denen aber eine reichhaltige Oberflächentextur und ausreichendes Umgebungslicht vorhanden sind und die relative Höhe der Drohne zwischen 0,3 m und 10 m liegt. Wenn die relative Höhe 10 m überschreitet, schaltet die Drohne in den Lagemodus. Bitte fliegen Sie mit Vorsicht.

Anwendungsmethode. Das Sichtsystem nach unten aktiviert sich automatisch, wenn die Bedingungen für die visuelle Positionierung erfüllt sind. Im visuellen Positionierungsmodus blinkt die Heckanzeige der Drohne langsam cyanfarben.

> ⚠ Im OPTI-Modus beträgt die maximale Flughöhe 10 m. Die visuelle Positionierung ist nur eine unterstützende Flugfunktion. Achten Sie bitte stets auf die Veränderungen der Flugumgebung und des Positionierungsmodus und verlassen Sie sich nicht zu sehr auf die automatische Einschätzung des Fluggeräts. Benutzer müssen die Fernsteuerung jederzeit kontrollieren und bereit sein, die Drohne jederzeit manuell zu bedienen. Das Sichtsystem kann beim Überfliegen folgender Oberflächen nicht ordnungsgemäß funktionieren: einfarbige Oberflächen; stark reflektierende Oberflächen (glatte Metalloberfläche); transparente Objektoberflächen (Wasseroberfläche und Glas); bewegliche Texturen (laufende Haustiere und fahrende Fahrzeuge); Szenarien mit drastischen Lichtveränderungen; Orte mit schwachem oder starkem Licht; Oberflächen mit stark sich wiederholenden Texturen.

5.3. Statusanzeige der Drohne

Einschalten/ Ausschalten	Einschalten/Ausschalten läuft: Grüne Anzeige leuchtet dauerhaft.
Flugstatus	
GNSS-Positionierung	Anzeige blinkt langsam grün.
Visuelle Positionierung	Anzeige blinkt langsam cyanfarben.

Lagemodus	Anzeige blinkt langsam blau.
Rückkehr	Anzeige blinkt langsam rot.
Warnung & Fehler	
Fernsteuerung hat keine Verbindung zur Drohne (getrennt)	Anzeige leuchtet dauerhaft blau.
Niedriger Akkustand	Anzeige blinkt schnell rot.
Sensorfehler	Anzeige leuchtet dauerhaft rot.
Not-Propellerstopp	Anzeige leuchtet wiederholt kurz rot auf und bleibt dann für längere Zeit aus.
Upgrade & Kalibrierung	
Kompasskalibrierung (horizontal)	Anzeige blinkt abwechselnd rot und grün.
Kompasskalibrierung (vertikal)	Anzeige blinkt abwechselnd blau und grün.
Pairing-Modus	Anzeige blinkt schnell grün.
Upgrade-Modus	Anzeige blinkt schnell blau.

5.4. Intelligenter Akku

5.4.1 Funktion

Die ATOM 3-Drohne ist sowohl mit dem intelligenten Akku als auch mit dem intelligenten Akku mit erweiterter Reichweite kompatibel. Beide Akkus haben die gleichen Außenmaße und verwenden hochenergetische Zellen mit einem fortschrittlichen Batteriemanagementsystem (BMS) für intelligentes Lade- und Entlademanagement. Die Hauptunterschiede liegen in Gewicht und Kapazität, sodass Benutzer je nach ihren spezifischen Anforderungen an die Akkulaufzeit auswählen können.

Grundparameter	**Intelligenter Akku**	**Intelligenter Akku Plus**
Modell	DSBT25A	DSBT25B
Nennspannung	7,32 V	7,38 V
Akkukapazität	2590 mAh	3850 mAh
Ladeschlussspannung	8,6 V	8,5 V
Lademodus	USB-C / Parallel Charging Hub	
Zellenanzahl	2 in Reihe	
Max. Ladestrom	USB-C: 5 V/3 A	Parallel Charging Hub: 20 V/3,25 A

Funktion	**Beschreibung**
Balance-Schutz	Während des Ladens werden die Spannungen der Akkuzellen automatisch ausgeglichen.

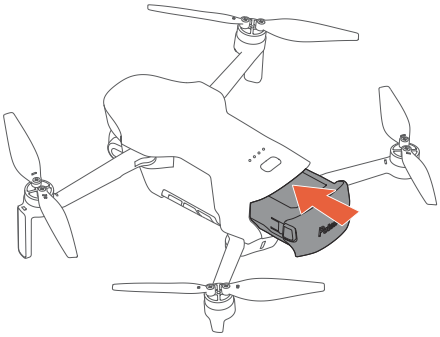
Selbstentladungsschutz	Wenn der Akku nach einer vollständigen Aufladung 3 Tage lang nicht verwendet wird, entlädt er sich selbst auf 96%. Nach weiteren 5 Tagen Inaktivität entlädt sich der Akku selbst auf 60%, um die Akkugesundheit zu schützen.
Überladeschutz	Der Akku stoppt das Laden automatisch, sobald er vollständig geladen ist.
Temperaturschutz	Das Laden beginnt nicht, wenn die Zellentemperatur unter 5 °C oder über 45 °C liegt, da das Laden unter diesen Bedingungen den Akku beschädigen kann. Das Laden stoppt automatisch, wenn die Zellentemperatur 55 °C oder höher erreicht.
Automatische Ladestrombegrenzung	Der Akku begrenzt den Ladestrom automatisch, wenn ein übermäßiger Strom erkannt wird, um die Zellen zu schützen.
Tiefentladeschutz	Das Entladen stoppt automatisch, um eine übermäßige Entladung zu verhindern, wenn der Akku nicht im Flugbetrieb verwendet wird. Der Akku wechselt in den Ruhezustand, und es wird empfohlen, den Akku zu laden.
Kurzschlussschutz	Die Stromversorgung wird automatisch unterbrochen, wenn ein Kurzschluss erkannt wird, um die Drohne und den Akku zu schützen.
Überwachung der Akkugesundheit	Das BMS überwacht die Akkugesundheit und gibt Warnungen aus, wenn eine beschädigte Akkuzelle erkannt wird, sodass Sie den Akku rechtzeitig austauschen können.
Kommunikationsfunktion	Informationen über Ladezyklen und verbleibenden Akkustand werden an die Drohne übertragen, und Sie können sie in der App einsehen.

⚠ Längere Inaktivität kann sich negativ auf die Akkuleistung auswirken und sogar zu dauerhaften Schäden führen. Um die Akkugesundheit zu erhalten, laden Sie ihn etwa alle drei Monate auf, um seine Aktivität zu gewährleisten. Bitte lagern Sie den Akku an einem kühlen und trockenen Ort, an dem Kinder ihn nicht erreichen können. Vorsichtsmaßnahmen für Umgebungen mit niedrigen Temperaturen: Akkus können nicht für den Flug verwendet werden, wenn die Umgebungstemperatur unter 0 °C liegt; lassen Sie die Drohne bei niedrigen Temperaturen schweben, um den Akku vor dem Fliegen vorzuwärmen; die Akkuausgangsleistung ist in kalten Umgebungen begrenzt, was die Windbeständigkeit verringert, fliegen Sie mit Vorsicht; die Leistung ist in kalten Umgebungen in großer Höhe vermindert. Akkupflege nach dem Flug: Lassen Sie den Akku nach dem Flug auf den Ladetemperaturbereich (5 °C – 40 °C) abkühlen, bevor Sie ihn laden. Akkusicherheit während des Transports: Halten Sie den Akku auf einem niedrigen Ladestand und entladen Sie ihn vor dem Transport auf unter 30%.

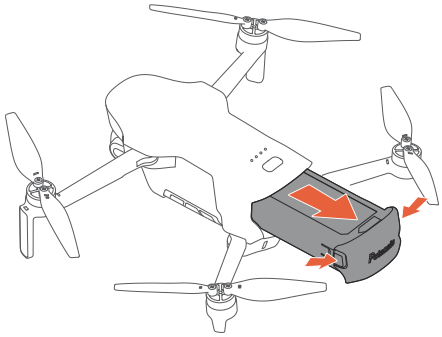
5.4.2 Einsetzen & Entnehmen des Akkus

Einsetzen: Setzen Sie den Akku in das Akkufach ein und sichern Sie die Verriegelung. Sie hören ein Klickgeräusch, wenn der Akku vollständig eingerastet ist.

Entnehmen: Drücken Sie die Verriegelungen auf beiden Seiten und ziehen Sie den Akku heraus.



Einsetzen



Entnehmen

5.4.3 Laden

Siehe Abschnitt 4.3 für die Lademethode.

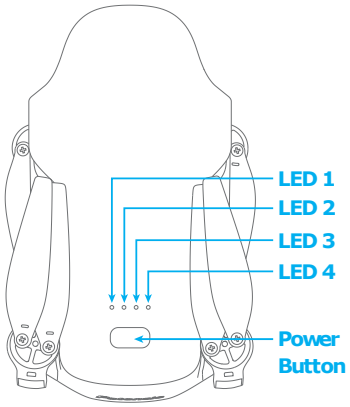
Ladeschutzanzeigen. Die Akku-LED-Anzeigen zeigen den Akkuschutzstatus an, wenn ein anormaler Ladezustand erkannt wird.

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Blinkmuster	Schutzauslöser
☼	☼	☼	☼	Wechselnd zwischen LED 1, LED 2 und LED 3, LED 4	Ladetemperatur zu hoch/niedrig
☼	☼	☼	☼	Wechselnd zwischen LED 1, LED 3 und LED 2, LED 4	Übermäßiger Ladestrom / hohe Akkuspannung erkannt
☼	●	●	☼	LED 1, LED 4 blinken; LED 2, LED 3 aus	Kommunikationsfehler

Wenn der Ladestrom oder die Akkuspannung zu hoch ist, setzen Sie den Akku erneut ein, um das Laden fortzusetzen. Wenn die Ladetemperatur anormal ist, lassen Sie die Akkutemperatur wieder normal werden, und das Laden wird automatisch fortgesetzt.

5.4.4 Akkustand ansehen

Sobald der Akku in die Drohne eingesetzt ist, drücken Sie kurz die Ein-/Aus-Taste, um den Akkustand des intelligenten Akkus anzuzeigen, wie in der folgenden Abbildung gezeigt:



Anzeige leuchtet Anzeige blinkt Anzeige aus

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktueller Akkustand
☼	●	●	●	0%–10%
☼	☼	●	●	11%–25%
☼	☼	●	●	26%–50%
☼	☼	☼	●	51%–75%
☼	☼	☼	☼	76%–98%
☼	☼	☼	☼	99%–100%

5.4.5 Bedienungshinweise für den intelligenten Akku bei hohen/niedrigen Temperaturen

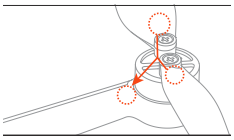
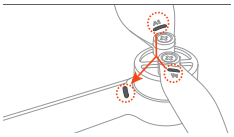
Wenn die Akkutemperatur $< 5\,^{\circ}\mathrm{C}$ beträgt, gibt die App eine Warnung über die niedrige Temperatur des Akkus aus, und der Akku muss vor dem Fliegen vorgewärmt werden. Wenn die Akkutemperatur $> 70\,^{\circ}\mathrm{C}$ beträgt, gibt die App eine Warnung über die hohe Temperatur des Akkus aus, und die Drohne kann nicht fliegen.

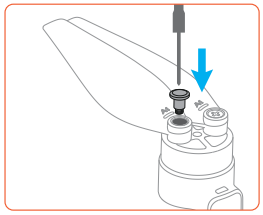
> ⚠ Die Entladekapazität wird bei niedriger Temperatur stark abgeschwächt und die Flugdauer verringert sich, was normal ist. Vermeiden Sie einen langfristigen Betrieb bei niedriger Temperatur, da andernfalls die Akkulaufzeit verkürzt werden kann.

5.5. Propeller

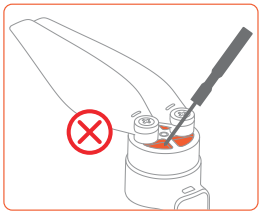
Die Propeller sind in Typen mit Drehung im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn unterteilt. Bringen Sie die markierten Propeller an den Motoren des markierten Arms und die unmarkierten Propeller an den Motoren des unmarkierten Arms an. Die beiden an demselben Motor angebrachten Propeller sollten identisch sein.

Propeller	Installations-anweisungen	Schematische Darstellung der Installation

Markierter Propeller 	Bringen Sie die markierten Propellerblätter am markierten Arm an.	
Unmarkierter Propeller 	Bringen Sie die unmarkierten Propellerblätter am unmarkierten Arm an.	



Verwenden Sie den Schraubendreher aus der Verpackung, um die Propeller zu montieren.



Führen Sie den Schraubendreher oder Fremdmaterialien nicht in die Motoren ein.

Verwenden Sie den Schraubendreher aus der Verpackung, um die Propeller zu montieren. Beim Austausch der Propellerblätter ist es einfacher, den Motor mit der Hand zu greifen.

Die Propeller der ATOM 3 sind nicht mit den Propellern der ATOM/ATOM SE/ATOM LT/ATOM 2/ATOM 2S kompatibel. Bitte seien Sie beim Austausch der Propeller vorsichtig. Stellen Sie sicher, dass Sie die markierten Propeller an den Motoren des Arms mit Markierungen und die unmarkierten Propeller an den Motoren des Arms ohne Markierungen anbringen. Andernfalls kann die Drohne nicht fliegen. Wenn ein Propeller beschädigt ist, entfernen Sie die beiden Propeller und Schrauben am entsprechenden Motor und entsorgen Sie sie. Verwenden Sie zwei Propeller aus derselben Verpackung. Mischen Sie sie NICHT mit Propellern aus anderen Verpackungen. Propellerblätter sind scharf. Mit Vorsicht handhaben. Quetschen oder biegen Sie die Propeller NICHT während des Transports oder der Lagerung. Kaufen Sie die Propeller bei Bedarf separat. Halten Sie sich von den sich drehenden Propellern und Motoren fern, um Verletzungen zu vermeiden. Bitte überprüfen Sie die Propellerblätter sofort, wenn es während des Flugs zu Vibrationen oder Geschwindigkeitsverlust kommt, und tauschen Sie die Propeller rechtzeitig aus, wenn sie beschädigt oder verformt sind. Stellen Sie sicher, dass die Motoren sicher montiert sind und sich reibungslos drehen. Landen Sie die Drohne sofort, wenn ein Motor blockiert ist und sich nicht frei drehen kann. Stellen Sie vor jedem Flug sicher, dass die Propeller

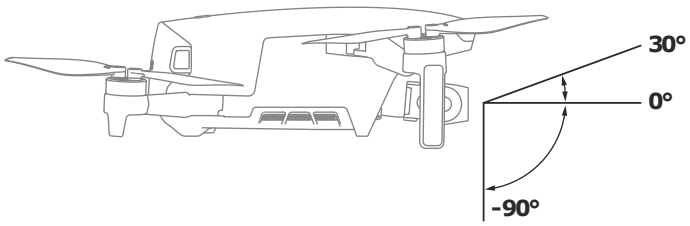
sicher installiert sind. Prüfen Sie, ob die Schrauben an den Propellern festgezogen sind.

⊘ Führen Sie beim Montieren oder Entfernen der Propeller nicht den Schraubendreher oder andere Fremdmaterialien in die Motoren ein, da andernfalls der Motor beschädigt werden kann.

5.6. Gimbal und Kamera

5.6.1 Drei-Achsen-Gimbal

Die Kamera der ATOM 3 ist auf einem Drei-Achsen-Gimbal montiert. Der Gimbal ermöglicht eine Neigungseinstellung von +30° bis −90° sowie Gier- und Roll-Offset-Einstellungen von +10° bis −10°. Der Neigungswinkel des Gimbals kann durch Bewegen des Gimbal-Rads an der Fernsteuerung angepasst werden. Wenn der Flugmodus auf den Videomodus eingestellt ist, beträgt der Neigungseinstellbereich des Gimbals +20° bis −90°; wenn der Flugmodus nicht auf den Videomodus eingestellt ist, beträgt der Neigungseinstellbereich des Gimbals 0° bis −90°.



☼ Entfernen Sie vor dem Einschalten der Drohne den Gimbal-Schutz. Bringen Sie beim Lagern oder Transportieren den Gimbal-Schutz an. Bei jedem Einschalten der Drohne wird der Gimbal-Neigungswinkel standardmäßig auf 0° (horizontale Ansicht) gesetzt. Wenn sich der Gimbal dreht, schalten Sie den Gimbal-Neigungswinkel über die Potensic Eve App oder die Fernsteuerung wie folgt um: (1) Gehen Sie in der Potensic Eve App zu Einstellungen > Steuerung > Gimbal-Einstellungen und wählen Sie den aktuellen Neigungswinkel (0°/−90°). (2) Drücken Sie einmal die C1-Taste an der Fernsteuerung. Die Standardfunktion der C1-Taste ist das Umschalten des Gimbal-Neigungswinkels (0°/−90°), was angepasst werden kann. Stellen Sie vor dem Start sicher, dass sich keine Fremdkörper um den Gimbal befinden und dass das Objektiv sauber ist.

⚠ Der Gimbal besteht aus Präzisionsteilen. Wenn die Drohne eingeschaltet ist, vermeiden Sie übermäßige Krafteinwirkung auf den Gimbal (wie starke Stöße oder gewaltsames Verdrehen des Gimbals). Wenn der Gimbal einer Kollision oder Beschädigung ausgesetzt ist, kann seine Leistung beeinträchtigt werden. Halten Sie den Gimbal sauber und vermeiden Sie das Eindringen von Sand oder anderen Fremdkörpern, die die Genauigkeit des Gimbals verringern oder Schäden verursachen können. Um stabile Aufnahmen zu gewährleisten, kann der Gimbal bei starkem Wind oder scharfen Manövern seinen Neigungswinkel automatisch um −90° oder 0° anpassen, um Grenzwerte zu vermeiden, die Vibrationen verursachen. Während des Flugs im Sport-Modus beträgt der maximal einstellbare Winkel des Gimbals 25°.

⃠ Der Gimbal ist über eine elastische, stoßdämpfende Halterung mit der Drohne verbunden, die hilft, Kameravibrationen zu eliminieren. Ziehen Sie nicht gewaltsam am Gimbal. Wenn Sie eine Beschädigung der stoßdämpfenden Halterung bemerken, wenden Sie sich bitte umgehend an den Kundensupport. Modifizieren Sie den Gimbal nicht und bringen Sie keine anderen Objekte daran an, da dies dazu führen kann, dass der Gimbal wackelt oder der Motor beschädigt wird.

Gimbal-Modi. Der Gimbal kann im Stabilmodus und im FPV-Modus betrieben werden, um unterschiedliche Aufnahmeanforderungen zu erfüllen. Sie können den Gimbal-Modus in der Potensic Eve App unter Einstellungen > Steuerung > Gimbal-Einstellungen auswählen.

- **Stabilmodus:** Die Rollrichtung des Gimbals bleibt jederzeit waagerecht. Der Gimbal-Neigungswinkel kann mit dem Gimbal-Rad an der Fernsteuerung angepasst werden. Dieser Modus eignet sich für die Aufnahme stabiler Aufnahmen.

- **FPV-Modus:** Die Rollrichtung des Gimbals folgt den Veränderungen der Rolllage der Drohne. Die Geschmeidigkeit des Rollens kann in der Potensic Eve App unter Einstellungen > Steuerung > Gimbal-Einstellungen > Gimbal-Modus angepasst werden. Der Gimbal-Neigungswinkel kann mit dem linken Rad an der Fernsteuerung angepasst werden. Dieser Modus ist ideal, um das Fliegen aus der Egoperspektive (FPV) zu erleben und dynamische Aufnahmen zu erfassen.

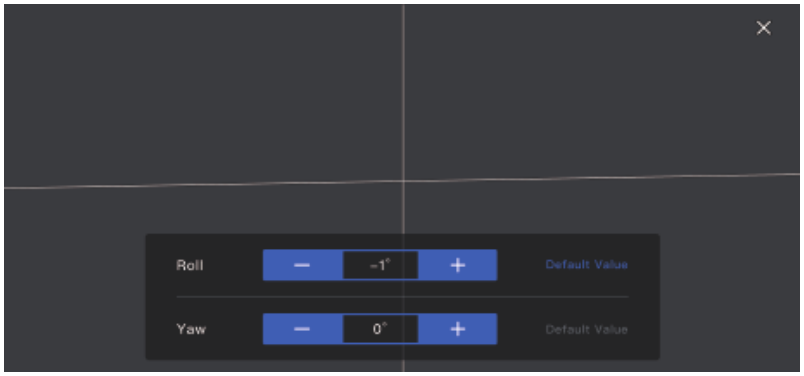
Gimbal-Feinabstimmung. Wenn die Drohne auf einer ebenen Fläche steht und der Gimbal leicht geneigt ist, können Sie die Gimbal-Feinabstimmung verwenden, um dies zu korrigieren.

- **So führen Sie die Gimbal-Feinabstimmung durch**

1. Gehen Sie in der Potensic Eve App zu Einstellungen > Kalibrierung > Gimbal-Feinabstimmung, um die horizontalen und Gier-Winkel des Gimbals anzupassen. Der Einstellbereich beträgt ±10°. Jeder Tipp auf die Schaltfläche “+” oder “–” passt den Gimbal-Winkel um +0,1° oder −0,1° an. Sie können den Winkelwert zur Anpassung auch direkt über die Tastatur eingeben.

2. Horizontale Anpassung: Tippen Sie auf “+”, um nach rechts zu rollen, und tippen Sie auf “–”, um nach links zu rollen. Gier-Anpassung: Tippen Sie auf “+”, um nach rechts zu gieren, und tippen Sie auf “–”, um nach links zu gieren.

3. Tippen Sie auf “Standard”, um den Gimbal auf den Standardwinkel zurückzusetzen (beide auf 0° gesetzt).



Gimbal-Feinabstimmung (Potensic Eve App)

Gimbal-Kalibrierung. Wenn beim Gimbal Startprobleme auftreten, versuchen Sie, ihn durch eine Gimbal-Kalibrierung wiederherzustellen.

- **Kalibrierungsverfahren**

1. Gehen Sie zur Potensic Eve App > Einstellungen > Kalibrierung > Gimbal-Kalibrierung, um den Kalibrierungsprozess zu starten. Drehen Sie die Drohne mit der Unterseite nach oben um und legen Sie sie auf eine ebene Fläche.

2. Nachdem Sie auf "Kalibrierung starten" getippt haben, beginnt der Gimbal automatisch mit der Kalibrierung. Während dieses Vorgangs zeigt die Kalibrierungsoberfläche die Live-Videoübertragung der Drohne an.

3. Warten Sie, bis der Fortschrittsbalken abgeschlossen ist. Wenn der Bildschirmhinweis "Kalibrierung erfolgreich" anzeigt, ist die Gimbal-Kalibrierung abgeschlossen.

   ⚠ Bewegen Sie die Drohne während des Kalibrierungsvorgangs nicht stark, da andernfalls die Kalibrierung fehlschlägt.

5.6.2 Kamera

Grundparameter	
Sensorgröße	1/1.3" CMOS
Effektive Pixel	50MP
Blende	F2.8
FOV	84°
Fokusbereich	2 m – ∞
ISO-Bereich	Video: 100–25600; Foto: 12MP 100–25600, 50MP 100–12800
Verschlusszeitbereich	12MP: 1/6400 – 8 s; 50MP: 1/6400 – 2 s
Speicher	microSD-Karte (U3 oder V30 und höher)
Bildformat	JPG / JPG+RAW (DNG)
Bildgröße	50MP (8192×6144)
Codec	H.264 / H.265

Videoformat	MP4
Videoauflösung	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Med-Tele-Modus: 3840×2160 (16:9) @24/25/30 fps 2.7K: 2704×1520 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Med-Tele-Modus: 2704×1520 (16:9) @24/25/30 fps 2704×2704 (9:16) @24/25/30 fps FHD: 1920×1080 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Med-Tele-Modus: 1920×1080 (16:9) @25/30 fps 1080×1920 (9:16) @24/25/30 fps Zeitlupe: 1920×1080 (16:9) @4/5/6/7×

⚠ Der Gimbal kann beim Fliegen im Sport-Modus oder bei starkem Wind wackeln. Es wird empfohlen, die Drohne im Videomodus zu fliegen, um eine optimale Gimbal-Stabilisierung zu erreichen. Berühren Sie das Objektiv nach längerer Aufnahme nicht, um Verbrennungen zu vermeiden. Nehmen Sie kein Video auf, wenn die Drohne nicht fliegt; andernfalls löst die Drohne den Überhitzungsschutz aus.

⊘ Richten Sie die Kamera nicht auf Laserstrahlen, wie z. B. Lasershows oder das LiDAR-Modul von Smart-Fahrzeugen, um eine Beschädigung des Kamerasensors zu vermeiden. Verwenden Sie die Drohne innerhalb des angegebenen Umgebungstemperaturbereichs (0 °C bis 40 °C), um einen stabilen Kamerabetrieb zu gewährleisten. Wenn das Objektiv verschmutzt ist, verwenden Sie professionelle Objektivreinigungswerkzeuge, um es zu reinigen und eine Beschädigung des Objektivs sowie eine Beeinträchtigung der Bildqualität zu vermeiden.

5.6.3 Medienspeicherung und Exportmethoden

Von der ATOM 3 aufgenommene Videos und Fotos werden auf der microSD-Karte gespeichert, nicht in der Potensic Eve App oder der Galerie Ihres Telefons. Stellen Sie sicher, dass Sie vor dem Flug eine microSD-Karte einsetzen. Andernfalls kann die ATOM 3 keine Videos aufnehmen oder Fotos erfassen.

Anforderungen an die SD-Karte. Dateiformat: exFAT. Kapazität: 4G – 512G. Es wird empfohlen, eine microSD-Karte mit U3/V30 oder höheren Spezifikationen zu verwenden. Die Verwendung einer microSD-Karte mit niedrigeren Spezifikationen als den empfohlenen kann dazu führen, dass bestimmte Aufnahmeeinstellungen nicht verfügbar sind oder das Risiko von Unterbrechungen der Videoaufnahme besteht.

Exportmethoden.

1. Verwenden Sie SmartTransfer, um Mediendateien herunterzuladen. Benutzer können Videos und Fotos von der microSD-Karte in der App ansehen und herunterladen. SmartTransfer wird zum Herunterladen von Dateien empfohlen, mit Geschwindigkeiten von bis zu 30MB/s.

2. Verwenden Sie ein Datenkabel, um Dateien zu exportieren. Schalten Sie die Drohne ein, verbinden Sie sie über ein Datenkabel mit einem Computer, um Dateien von der microSD-Karte zu exportieren.

3. Verwenden Sie ein Kartenlesegerät, um Dateien zu exportieren. Entnehmen Sie die microSD-Karte aus der Drohne, setzen Sie sie in ein Kartenlesegerät ein und verbinden Sie es mit einem Computer, um auf Mediendateien zuzugreifen und sie zu exportieren.

⚠ Wenn Ihre microSD-Karte wichtige Daten enthält, sichern Sie diese bitte ordnungsgemäß auf einem anderen Gerät, um die Datensicherheit zu gewährleisten. Entnehmen oder setzen Sie die microSD-Karte NICHT in die Drohne ein, wenn diese eingeschaltet ist. Das Entnehmen oder Einsetzen der microSD-Karte während der Aufnahme von Fotos oder Videos kann zu Datenbeschädigung oder -verlust führen und sogar die microSD-Karte beschädigen. Potensic übernimmt keine Verantwortung für Verluste, die durch unsachgemäße Handhabung der microSD-Karte durch den Benutzer verursacht werden. Während des Herunterladens von Videos, Fotos oder anderen Medien können Unterbrechungen wie Netzwerkverbindungsabbrüche oder Gerätefehlfunktionen zu Datenbeschädigung oder -verlust führen. Es wird empfohlen, eine stabile Netzwerkverbindung und die offiziell empfohlenen Datenübertragungsmethoden (RC-Download, SmartTransfer oder Kopieren der Speicherkarte) zu verwenden, um das Risiko zu minimieren.

5.7. Wiedergabe der Flugaufzeichnung

Die ATOM 3 unterstützt die Wiedergabe der Flugaufzeichnung. Benutzer können in der Potensic Eve App unter Startseite > Ich > Flugprotokolle auf die Wiedergabe der Flugaufzeichnung zugreifen. Jeder Flug erzeugt einen Satz von Flugdaten, die die Dauer, Entfernung, Steuerknüppeländerungen und Flugbahn aufzeichnen. Benutzer können in der Potensic Eve App auf die entsprechenden Flugdaten tippen, um den Flug erneut abzuspielen, was hilft, die Bedienvorgänge zu überprüfen und zu analysieren. Wenn Benutzer während des Flugs auf anormale Situationen stoßen, können sie über die Potensic Eve App unter Startseite > Ich > Online-Kundendienst den Kundensupport kontaktieren. Wenn eine weitere Analyse erforderlich ist, können Benutzer die relevanten Flugdaten hochladen, um Potensic zu helfen, effizienter Hilfe und Unterstützung zu leisten.

💡 Alle Flugdaten werden auf dem Mobilgerät des Benutzers gespeichert. Außer wenn Benutzer sie aktiv in die Cloud hochladen, greift Potensic auf keine Ihrer Flugdaten zu.

5.8. SmartTransfer

SmartTransfer ermöglicht eine drahtlose Verbindung von der Drohne zu einem Mobilgerät über Wi-Fi (ohne Verbinden der Fernsteuerung). Benutzer können einfach die Potensic Eve App verwenden, um Fotos und Videos mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von bis zu 30 MB/s von der Drohne herunterzuladen, wodurch der Inhaltsdownload schneller und bequemer wird. In der Potensic Eve App können Benutzer auf SmartTransfer zugreifen, indem sie oben links auf der Startseite oder oben rechts im Album tippen.

So wird es verwendet:

1. Schalten Sie die Drohne ein und stellen Sie sicher, dass sich die Motoren nicht drehen.

2. Aktivieren Sie Bluetooth und Wi-Fi auf Ihrem Mobilgerät und öffnen Sie dann die Potensic Eve App.

3. Tippen Sie auf der Startseite oben links auf Mit SmartTransfer verbinden. Ein Popup-Fenster erscheint, das eine Liste der verfügbaren Drohnenmodelle anzeigt.

4. Tippen Sie auf Verbinden. Sobald die Verbindung hergestellt ist, gelangen Sie automatisch in das Album, wo Sie Dateien für den Hochgeschwindigkeitsdownload auswählen können.

Wenn Sie Ihr Mobilgerät zum ersten Mal mit der Drohne verbinden, drücken Sie einmal die Ein-/Aus-Taste der Drohne, um die Verbindung zu bestätigen. Um die Übertragungsgeschwindigkeit zu optimieren, wird empfohlen, die Arme der Drohne während der Verwendung auszufahren und sicherzustellen, dass sich keine Hindernisse zwischen dem Mobilgerät und der Drohne befinden, mit einem Abstand von weniger als 1 m.

SmartTransfer ist während des Flugs nicht verfügbar. Wenn SmartTransfer keine Verbindung herstellen kann, versuchen Sie die folgenden Schritte: Stellen Sie sicher, dass Wi-Fi und Bluetooth Ihres Mobilgeräts aktiviert sind; halten Sie Ihr Mobilgerät innerhalb von 1 m der Drohne, ohne Hindernisse dazwischen, um eine starke Wi-Fi-Verbindung aufrechtzuerhalten; prüfen Sie, ob auf Ihrem Mobilgerät Datenbeschleunigungs- oder Netzwerkassistenten-Einstellungen aktiviert sind, da diese Funktionen Netzwerkverbindungen automatisch anpassen und möglicherweise die direkte Wi-Fi-Übertragung zwischen der Drohne und Ihrem Gerät beeinträchtigen können. Wenn die aktuelle Umgebung starke Wi-Fi-Störungen aufweist, versuchen Sie, zu einem Ort mit weniger Störungen zu wechseln.

5.9. Kompasskalibrierung

5.9.1 Wann sollte eine Kompasskalibrierung durchgeführt werden

Wenn Sie die Drohne in Bereichen mit starken Störungen oder Magnetfeldern fliegen, kann die App anzeigen, dass der Kompass kalibriert werden muss. Bitte kalibrieren Sie ihn anhand der Anweisungen in der App.

Kalibrieren Sie den Kompass nicht an Orten, an denen magnetische Störungen auftreten können, wie z. B. in der Nähe von Magnetvorkommen oder großen Metallstrukturen wie Parkhäusern, stahlbewehrten Kellern, Brücken, Autos oder Gerüsten. Tragen Sie während der Kalibrierung keine Objekte, die ferromagnetische Materialien enthalten, wie z. B. Mobiltelefone, in der Nähe des Fluggeräts. Stellen Sie sicher, dass sich die Drohne bei der Kalibrierung mindestens 1,5 m (4.92 ft) über dem Boden befindet. Beim Fliegen in Innenräumen ist eine Kalibrierung des Kompasses nicht erforderlich.

5.9.2 Kalibrierungsverfahren

1. Wenn eine Kalibrierung erforderlich ist, öffnet die Potensic Eve App automatisch die Kalibrierungsoberfläche. Tippen Sie auf "Kalibrierung starten", und die Statusanzeige der Drohne blinkt abwechselnd rot und grün.

2. Halten Sie die Drohne horizontal und drehen Sie sie um 360°, bis die Potensic Eve App die vertikale Kalibrierung anzeigt, und die Statusanzeige der Drohne blinkt abwechselnd blau und grün.

3. Halten Sie die Drohne vertikal und drehen Sie sie um 360° um eine vertikale Achse, bis die Potensic Eve App den Abschluss der Kalibrierung anzeigt.

Sie können die Kompasskalibrierung auch manuell in der Potensic Eve App unter Einstellungen > Kalibrierung > Kompasskalibrierung auslösen.

⚠ Wenn Sie in der Potensic Eve App wiederholt den Hinweis "Kalibrierung fehlgeschlagen" erhalten, wechseln Sie den Standort und versuchen Sie das Kalibrierungsverfahren erneut.

⊘ Kalibrieren Sie den Kompass nicht, während die Arme eingeklappt sind.

6. Fernsteuerung

6.1. Überblick

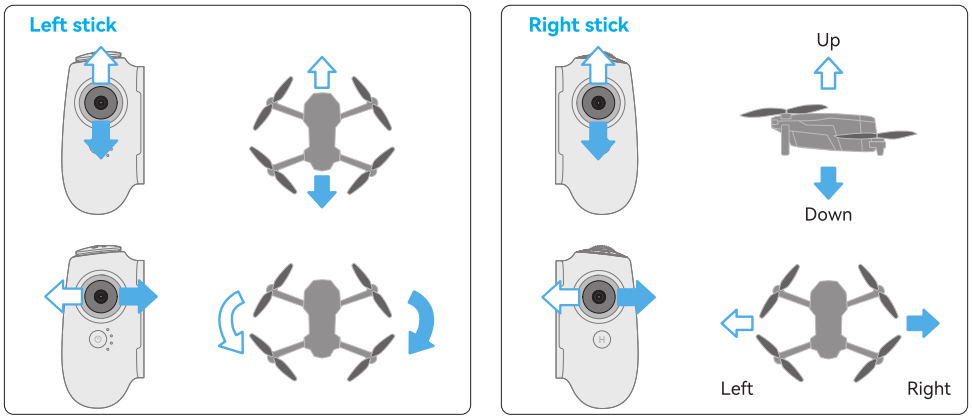
In Kombination mit der ATOM 3 unterstützt die Potensic PT 2-Fernsteuerung die PixSync 5.0-Videoübertragung. Intelligentes Umschalten wird über drei Frequenzbänder unterstützt — 2.4GHz, 5.2GHz und 5.8GHz — mit einer Videoübertragungsqualität von bis zu 1080p/60fps. Die maximale Kommunikationsreichweite beträgt 16 Kilometer bei einer Flughöhe von 120 m in einer störungsfreien Umgebung und gewährleistet zuverlässige Flugoperationen und Echtzeit-HD-Aufnahmen auf Mobilgeräten über die App.

Die Fernsteuerung verfügt über einen eingebauten 5000 mAh-Akku und einen speziellen USB-C-Ladeanschluss, der 18W-Schnellladen unterstützt. Beim Laden eines Mobilgeräts kann die maximale Akkulaufzeit der Fernsteuerung bis zu 4 Stunden betragen.

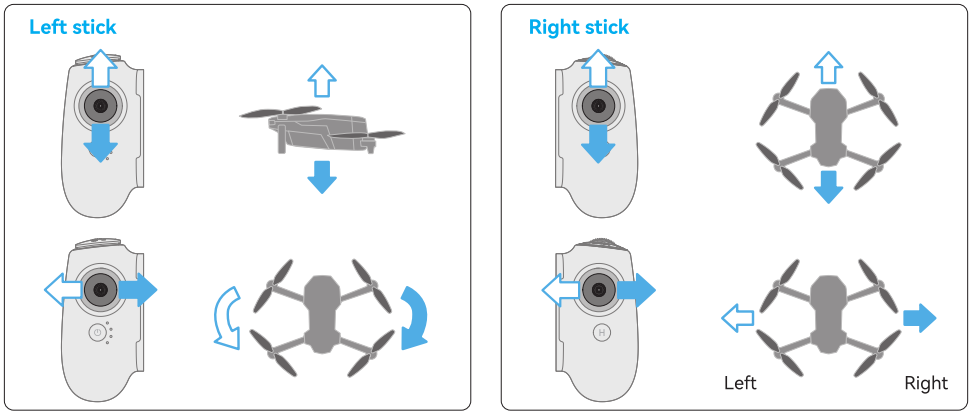
6.2. Steuerknüppelmodus

Gehen Sie in der Potensic Eve App zu Einstellungen > Steuerung > Fernsteuerungseinstellungen > Steuerknüppelmodus, um den Steuerknüppelmodus einzustellen. Zu den Optionen gehören Modus 1 (Gas rechte Hand), Modus 2 (Gas linke Hand) und Benutzerdefiniert, wie unten dargestellt.

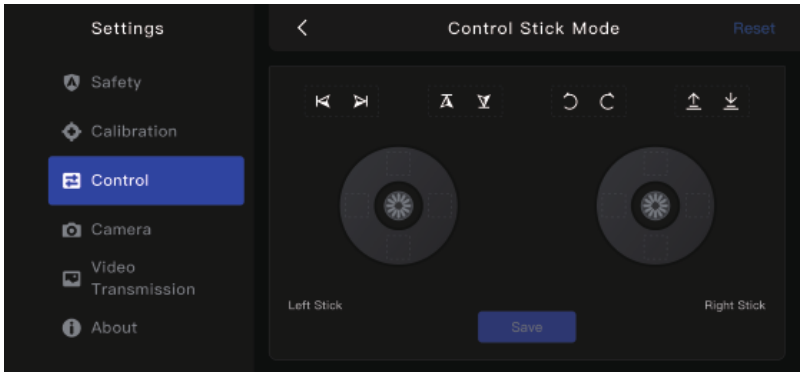
Modus 1 (Gas rechte Hand). Linker Knüppel: vorwärts / rückwärts / nach links drehen / nach rechts drehen. Rechter Knüppel: hoch / runter / links / rechts.



Modus 2 (Gas linke Hand). Linker Knüppel: hoch / runter / nach links drehen / nach rechts drehen. Rechter Knüppel: vorwärts / rückwärts / links / rechts.



Benutzerdefiniert. Benutzer können den Steuerknüppelmodus nach ihren Bedürfnissen anpassen, einschließlich der Umkehrung der Knüppelrichtungen.



Einstellungen > Steuerung > Steuerknüppelmodus

Der Standardsteuermodus der Fernsteuerung ist Modus 2 (Gas linke Hand).

6.3. Funktion

6.3.1 Anzeige

Wie unten dargestellt, ist die Fernsteuerung mit vier weißen LED-Anzeigen ausgestattet, die den Akkustand und andere Status anzeigen.

Anzeige leuchtet Anzeige blinkt Anzeige aus

Ladeanzeige

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktueller Akkustand
☼	●	●	●	0%–25%
☼	☼	●	●	25%–50%
☼	☼	☼	●	50%–75%
☼	☼	☼	◔	75%–99%
☼	☼	☼	☼	99%–100%

Betriebsanzeige (im Betrieb)

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktueller Akkustand
◔	●	●	●	0%–10%
☼	●	●	●	10%–25%
☼	☼	●	●	25%–50%
☼	☼	☼	●	50%–75%
☼	☼	☼	☼	75%–100%

Statusanzeige (über LED 1)

Status	LED 1
Verbunden	Dauerhaft grün
Nicht verbunden	Dauerhaft blau
Pairing	Schnell blinkend blau
Upgrade läuft	Blinkend gelb
Kritisch niedriger Akkustand	Dauerhaft rot
Kalibrierung der Fernsteuerung	Dauerhaft weiß

6.3.2 Warnsignal der Fernsteuerung

Die Fernsteuerung gibt je nach Status oder Modus unterschiedliche Warntöne ab. Die gängigen Warntöne sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Status	Signalton
Ein-/Ausschalten	2 Signaltöne
ATTI-Modus	4 Signaltöne
Die Fernsteuerung löst eine Funktion aus, z. B. RTH	2 Signaltöne
Die Fernsteuerung beendet eine Funktion, z. B. RTH	1 Signalton

RTH läuft	2 Signaltöne (wiederholt)
Landung	1 Signalton (wiederholt)
Mit einem Mobilgerät verbunden	1 Signalton
Niedriger Akkustand	3 langsamere Signaltöne (wiederholt)

Wenn Sie das kontinuierliche Piepen der Fernsteuerung während des RTH-Vorgangs stoppen möchten, können Sie das Piepen durch einmaliges Drücken der Ein-/Aus-Taste abbrechen. Gehen Sie in der Potensic Eve App zu Einstellungen > Sicherheit > Rückkehr (RTH) > Stille Rückkehr. Wenn diese Option aktiviert ist, piept die Fernsteuerung nur einmal zweimal, wenn RTH ausgelöst wird, und piept nicht weiter. Wenn der Akku der Fernsteuerung schwach ist und die Drohne noch nicht gelandet ist, gibt die Fernsteuerung einen langsamen, kontinuierlichen Piepton ab. Sie können das aktuelle Piepen auch durch einmaliges Drücken der Ein-/Aus-Taste abbrechen.

6.3.3 Pairing

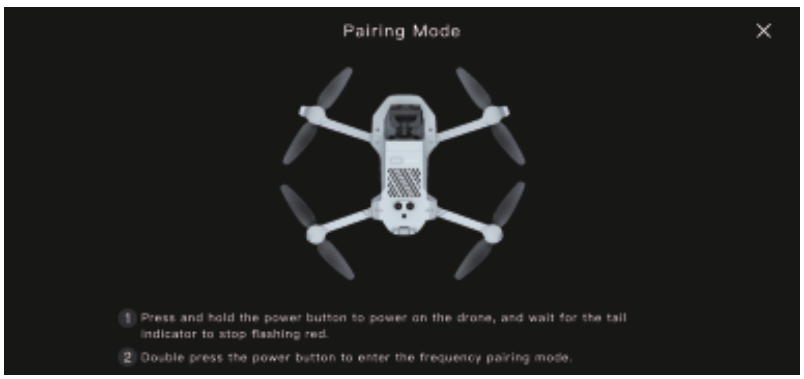
Die ATOM 3 und ihre Fernsteuerung sind werkseitig vorgekoppelt und nach dem Einschalten sofort einsatzbereit. Wenn Sie die Fernsteuerung oder die Drohne aus irgendeinem Grund austauschen, müssen Sie sie vor der Verwendung erneut koppeln.

Pairing-Schritte:

1. Schalten Sie die Fernsteuerung ein und verbinden Sie sie mit Ihrem Mobilgerät. Gehen Sie zur Potensic Eve App > Einstellungen > Kalibrierung > Drohne erneut koppeln, um auf die Pairing-Oberfläche zuzugreifen.

2. Schalten Sie die Drohne ein, indem Sie die Ein-/Aus-Taste gedrückt halten. Drücken Sie dann schnell zweimal die Ein-/Aus-Taste der Drohne. Die Heckanzeige der Drohne blinkt schnell, was anzeigt, dass sie sich im Pairing-Modus befindet.

3. Während des Pairing-Vorgangs blinkt die LED 1 der Fernsteuerung blau. Wenn Sie einen Signalton von der Fernsteuerung hören, bedeutet dies, dass das Pairing erfolgreich war. Die LED 1 der Fernsteuerung wechselt von blinkendem Blau zu dauerhaftem Grün, und die Potensic Eve App zeigt “Pairing erfolgreich!” an.



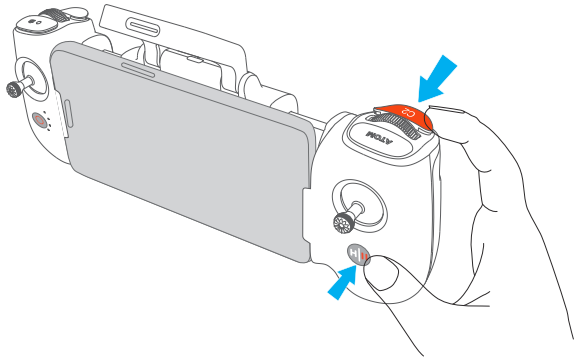
Bildschirm Pairing-Modus in der Potensic Eve App

Halten Sie während des Pairings die Fernsteuerung und die Drohne innerhalb von 1 m voneinander entfernt und stellen Sie sicher, dass sich keine 2.4G-Störungen in der Nähe befinden. Wenn das Pairing fehlschlägt, prüfen Sie auf Störungen, stellen Sie sicher, dass sich keine anderen Drohnen im Pairing-Modus befinden, und überprüfen Sie, dass die Fernsteuerung nicht zu weit von der Drohne entfernt oder blockiert ist. Beheben Sie diese Probleme und versuchen Sie es erneut. Bewegen oder bedienen Sie die Fernsteuerung oder die Drohne während des Pairing-Vorgangs nicht.

6.3.4 Not-Propellerstopp während des Flugs

Im Falle eines Notfalls während des Flugs, in dem die Drohne sofort gestoppt werden muss, können Sie die Funktion Not-Propellerstopp während des Flugs verwenden. Das Stoppen der Motoren während des Flugs führt zum Absturz der Drohne. Verwenden Sie diese Funktion mit Vorsicht.

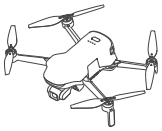
So wird sie aktiviert: Die Funktion Not-Propellerstopp ist standardmäßig deaktiviert. Um sie zu aktivieren, gehen Sie zur Potensic Eve App > Einstellungen > Sicherheit > Erweiterte Sicherheitseinstellungen > Not-Propellerstopp während des Flugs. Drücken und halten Sie nach der Aktivierung im Notfall gleichzeitig die C2-Taste und die RTH-Taste 2 Sekunden lang gedrückt. Die Motoren werden sofort gestoppt. Stellen Sie bei der Verwendung dieser Funktion sicher, dass der Bereich unter der Drohne frei ist.



Die Funktion Not-Propellerstopp während des Flugs ist für Situationen konzipiert, in denen die Drohne außer Kontrolle gerät oder andere Notfälle eintreten. Durch das sofortige Stoppen der Motoren verringert diese Funktion das Risiko, dass die Propeller Personen verletzen oder wertvolle Objekte beschädigen. Die Drohne kann beim Absturz beschädigt werden, verwenden Sie diese Funktion bitte mit Vorsicht.

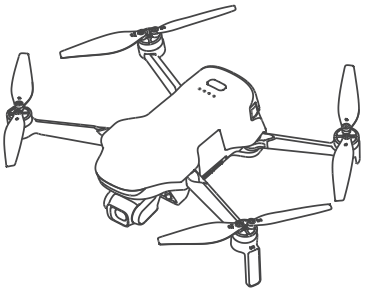
6.4. Optimale Übertragungszone

Der Winkel der Antenne der Fernsteuerung sollte umgehend entsprechend der Höhe und Entfernung der Drohne angepasst werden, um eine optimale Übertragungsreichweite zu gewährleisten.





Richten Sie während des Flugs die Antennenfläche der Fernsteuerung stets in Richtung der Drohne, um die beste Übertragungsqualität und eine größere Flugentfernung zu gewährleisten.





Wenn die Drohne in großer Höhe direkt über der Fernsteuerung fliegt, nimmt die Kommunikationsqualität aufgrund des ungünstigen Antennenwinkels merklich ab. Bitte verringern Sie die Höhe oder fliegen Sie eine Strecke horizontal.

Vermeiden Sie während des Flugs die gleichzeitige Verwendung anderer Kommunikationsgeräte, die im selben Frequenzband arbeiten, da sie die Kommunikation der Fernsteuerung stören können. Im tatsächlichen Flug können Sie die Karten-/Lageanzeige in der unteren linken Ecke der Flugoberfläche in der Potensic Eve App verwenden, um zu bestimmen, ob die Fernsteuerung auf die Drohne ausgerichtet ist. Wenn sowohl das Drohnen-Symbol als auch das Fernsteuerungs-Symbol grün werden, zeigt dies an, dass die Fernsteuerung auf die Drohne ausgerichtet ist.

6.5. Kalibrierung der Fernsteuerung

6.5.1 Wann sollte eine Kalibrierung der Fernsteuerung durchgeführt werden

1. Wenn die Drohne ohne Betätigung der Steuerknüppel automatisch in eine Richtung driftet.

2. Wenn sich die Drohne kontinuierlich seitlich automatisch dreht.

3. Wenn die Steuerknüppel überempfindlich sind oder es ihnen an Empfindlichkeit mangelt.

6.5.2 Kalibrierungsverfahren

1. Schalten Sie die Fernsteuerung ein und verbinden Sie sie mit Ihrem Mobilgerät. Öffnen Sie die Potensic Eve App und gehen Sie zu Einstellungen > Kalibrierung > Kalibrierung der Fernsteuerung.

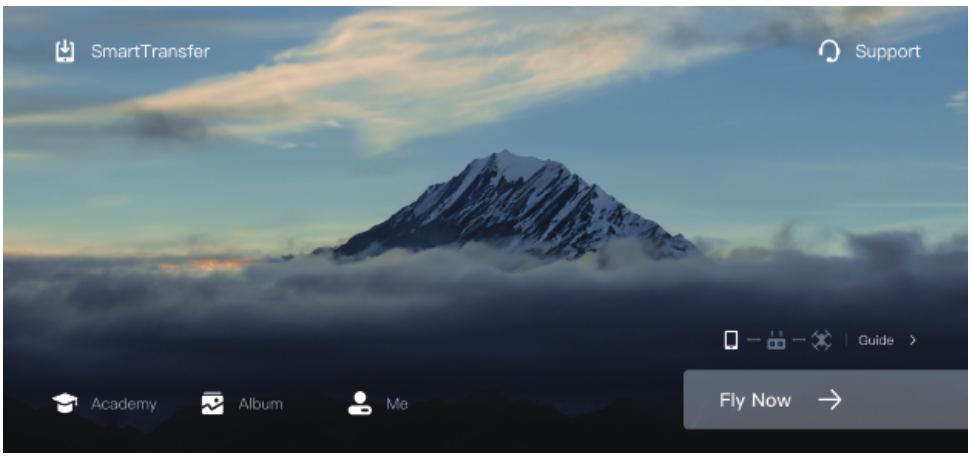
2. Stellen Sie sicher, dass sich die Steuerknüppel in der mittleren Position befinden, und bedienen Sie sie nicht, bevor Sie zum Starten der Kalibrierung tippen.

3. Tippen Sie auf "Kalibrierung starten", folgen Sie dann den Anweisungen auf dem Bildschirm und bewegen Sie die Knüppel in alle Richtungen, bis die Potensic Eve App 100% anzeigt, und drehen Sie das Rad bis zum Maximum hin und her.

4. Wenn die Potensic Eve App "Kalibrierung erfolgreich" anzeigt, ist die Kalibrierung der Fernsteuerung abgeschlossen.

7. Potensic Eve App

7.1. Startbildschirm



Startbildschirm der Potensic Eve App

SmartTransfer. Laden Sie Fotos und Videos schnell und bequem von der Drohne auf Ihr Mobilgerät herunter.

Academy. Zugriff auf Bedienungsanleitungen, Tutorial-Videos und FAQs.

Album. Sehen Sie sowohl die Galerie der Drohne als auch die lokale Galerie an.

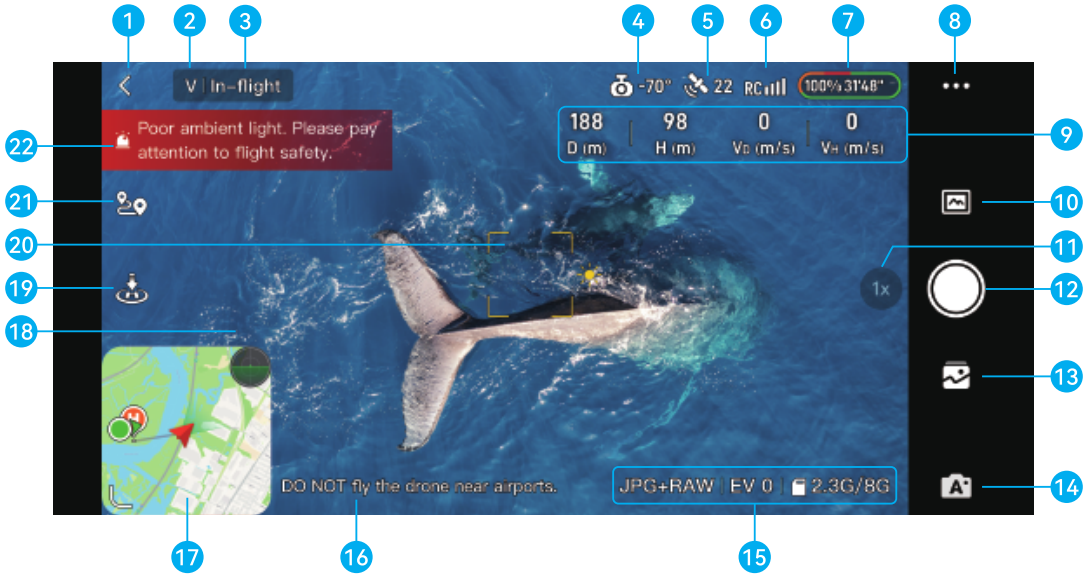
Ich. Sehen Sie Kontoinformationen und Flugdaten an; greifen Sie auf die Funktion Meine Drohne finden zu; greifen Sie auf den Shop und Community-Updates zu; passen Sie Einstellungen wie das Leeren des Caches, das Abmelden und das Löschen des Kontos an.

Mit Drohne verbinden. Klicken Sie, um die Drohnenverbindungsseite aufzurufen.

Anleitung. Zeigt den aktuellen Verbindungsstatus an und zeigt, wie man das Mobilgerät, die Fernsteuerung und die Drohne verbindet.

Support. Erhalten Sie Kundendienst und Support nach dem Kauf.

7.2. Flugoberfläche



Beschriftete Flugoberfläche (Markierungen 1–23). Referenzbild; das Layout der ATOM 3 ist weitgehend identisch.

1. **Zurück:** Tippen, um zum Startbildschirm zurückzukehren.
2. **Flugmodus:** V: Videomodus, N: Normalmodus, S: Sport-Modus.
3. **Systemstatusleiste:** Zeigt den Flugstatus der Drohne an. Tippen, um auf das Schnelleinstellungsmenü zuzugreifen, in dem Sie hilfreiche Tipps ansehen, Flugmodi, RTH-Höhe, virtuellen Zaun einstellen und den HOME-Punkt ändern können.
4. **Gimbal-Winkel:** Zeigt den aktuellen Gimbal-Neigungswinkel an. Tippen, um weitere Informationen anzuzeigen.
5. **GNSS-Status:** Zeigt die aktuelle GNSS-Signalstärke und die verbundenen Satelliten an. Tippen, um weitere Informationen anzuzeigen (Anzahl der verbundenen Satelliten und Positionierungsgenauigkeit).

6. **Signalstärke der Videoübertragung:** Zeigt die Signalstärke der Videoübertragung zwischen der Drohne und der Fernsteuerung an. Tippen, um das RC-Kanaldiagramm anzuzeigen.

7. **Informationen zum intelligenten Akku:** Zeigt den aktuellen Akkustand und die verbleibende Flugzeit an. Tippen, um weitere Informationen anzuzeigen (verbleibende Zeit vor der Rückkehr bei niedrigem Akkustand oder erzwungener Landung; Stromverbrauchsrate).

8. **Einstellungen:** Tippen, um Parameter für Sicherheit, Steuerung, Kamera, Videoübertragung und Info anzuzeigen oder einzustellen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 7.3 Einstellungen.

9. **Flug-Telemetrie:** 

D: horizontale Entfernung zwischen dem HOME-Punkt und der Drohne; H: relative Höhe zwischen dem HOME-Punkt und der Drohne; V_H: horizontale Geschwindigkeit der Drohne; V_V: vertikale Geschwindigkeit der Drohne.

10. **Aufnahmemodi:** Foto (Einzel, Serie, Intervall-Timer, BRK und 8K), Video (Normal, AI Nacht, Zeitlupe und CineRoll), Panorama (180°, Vertikal, Weitwinkel und Sphäre). Tippen Sie während der Videoaufnahme, um gleichzeitig Fotos aufzunehmen (nur in Normal, AI Nacht und Zeitlupe unterstützt).

11. **Digitaler Zoom:** Zeigt das Zoomverhältnis an. Tippen, um das Zoomverhältnis anzupassen. Tippen und halten Sie das Symbol, um das Zoomrad zu erweitern, und ziehen Sie das Rad nach oben und unten, um das Zoomverhältnis anzupassen. Die Kamera unterstützt 2-fachen digitalen Zoom bei Fotoaufnahmen (in 8K nicht verfügbar) und bis zu 4-fach bei der Videoaufnahme (2-fach in 4K, 3-fach in 2.7K, 4-fach in 1080p@24/25/30 fps, aber in 1080p@50/60 fps nicht verfügbar).

12. **Auslöser-/Aufnahmetaste:** Tippen, um ein Foto aufzunehmen oder eine Videoaufnahme zu starten oder zu stoppen.

13. **Med-Tele-Modus:** Tippen, um in den Med-Tele-Modus zu wechseln/ihn zu verlassen.

14. **Album:** Tippen, um die aufgenommenen Fotos und Videos anzusehen.

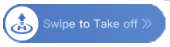
15. **Kameramodus-Umschalter:** Tippen, um zwischen Auto- und Manuell-Modus zu wechseln. Im Manuell-Modus können Sie ISO, Verschlusszeit und WB-Parameter einstellen, indem Sie den EM-Wert beobachten.

16. **Aufnahmeparameter:** Im Foto-Auto-Modus: Stellen Sie das Fotoformat (JPG/JPG+RAW) und das Foto-Seitenverhältnis (16:9/9:16/4:3) ein, passen Sie den EV an und wechseln Sie die Anzeige zwischen der verbleibenden Anzahl von Fotos und der verfügbaren Kapazität der aktuellen microSD-Karte. Im Foto-Manuell-Modus: Passen Sie ISO, Verschlusszeit und Weißabgleich an. Im Video-Auto-Modus: Stellen Sie Video-Seitenverhältnis/Auflösung/Bildrate und Farbmodus (Standard/HDR/P-Log; P-Log unterstützt nur Aufnahmen in

2.7K und 4K) ein, passen Sie den EV an. Im Video-Manuell-Modus: Passen Sie ISO, Verschlusszeit und Weißabgleich an.

17. **Flugsicherheitstipps:** Benutzer können Flugsicherheitstipps in der Potensic Eve App > Sicherheit > Allgemeine Einstellungen > Flugsicherheitstipps aktivieren. Nach der Aktivierung werden flugbezogene Tipps am unteren Rand der Flugoberfläche angezeigt.

18. **Karten-/Lageanzeige:** Tippen Sie auf die obere rechte Ecke, um zur Lageanzeige zu wechseln. Tippen Sie auf die untere linke Ecke oder wischen Sie nach unten, um die Karte zu minimieren. Wenn die Windgeschwindigkeit Stufe 3 oder höher erreicht, wird eine Windgeschwindigkeitswarnung angezeigt. Die Lageanzeige zeigt Informationen über die Drohnenrichtung, den Neigungswinkel, die Fernsteuerungsrichtung, den HOME-Punkt und mehr an.

19. **Automatischer Start:** Drücken und halten Sie einen beliebigen freien Bereich auf der Flugoberfläche, und ein Popup-Fenster "Zum Starten wischen" erscheint. Nach dem Wischen 

startet die Drohne automatisch und schwebt in einer Höhe von 1,2 m.

20. **Automatische Landung / RTH:** Tippen und dann wischen, um entweder die automatische Landung oder RTH einzuleiten.

21. **Spotmessung:** Tippen Sie auf die Flugoberfläche im Kamera-Auto-Modus, um die Spotmessung zu aktivieren. Ziehen Sie das Symbol neben dem Messrahmen nach oben oder unten, um den Belichtungswert basierend auf dem aktuellen Spotmesspunkt schnell anzupassen. Tippen Sie auf den Messrahmen, um die aktuelle Belichtung zu sperren.

22. **Waypoint:** Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 8.9.5 Waypoint.

23. **Warnhinweisleiste:** Zeigt anormale Status und Warnhinweise für die Drohne an. Tippen, um weitere Informationen anzuzeigen.

Die Lageanzeige kann den Winkel und die Richtung der Drohne in Echtzeit wie folgt anzeigen:

Nach vorne neigen	**Nach hinten neigen**	**Nach rechts neigen**	**Nach links neigen**
Die Horizontlinie neigt sich zur oberen Hälfte der Lageanzeige	Die Horizontlinie neigt sich zur unteren Hälfte der Lageanzeige	Die Horizontlinie neigt sich zur rechten Seite	Die Horizontlinie neigt sich zur linken Seite

Farben der Lageanzeige:

- **Grün:** zeigt an, dass die Drohne mit einem relativ kleinen Neigungswinkel fliegt, eine hochpräzise Steuerung des Gimbals und eine optimale Videoqualität erreicht werden können.

- **Gelb:** zeigt an, dass die Drohne mit einem relativ großen Neigungswinkel fliegt, die Steuerpräzision des Gimbals beeinträchtigt werden kann und die Videoqualität reduziert werden kann.

- **Rot:** zeigt an, dass die Drohne mit einem sehr großen Neigungswinkel fliegt. Wenn die Lageanzeige während des Flugs häufig rot wird, kann die Drohne auf starken Wind treffen und die Videoqualität kann beeinträchtigt werden. Bitte fliegen Sie die Drohne zurück und landen Sie sie so schnell wie möglich.

  ⚠ Stellen Sie vor dem Fliegen sicher, dass Ihr Mobilgerät vollständig aufgeladen ist. Obwohl die Fernsteuerung das Mobilgerät aufladen kann, kann der Akku des Geräts dennoch entladen werden. Bei der Verwendung der Potensic Eve App sind mobile Mobilfunkdaten erforderlich. Bitte wenden Sie sich an Ihren Mobilfunkanbieter wegen der Datengebühren. Lesen und verstehen Sie unbedingt die Hinweise und Warnmeldungen, die in der Potensic Eve App erscheinen, um über den aktuellen Status der Drohne informiert zu bleiben. Wenn Ihr Mobilgerät veraltet ist, kann dies Ihr Benutzererlebnis der Potensic Eve App beeinträchtigen und Sicherheitsrisiken darstellen.

7.3. Einstellungen

Sicherheit

Flugeinstellungen:

- Anfängermodus aktivieren/deaktivieren: Wenn aktiviert, ist die Drohne darauf beschränkt, innerhalb eines zylindrischen Raums mit einem Radius von 30 m und einer Höhe von 30 m zu fliegen, und es ist auf das Fliegen nur im Videomodus beschränkt.

- Flugmodus (Video/Normal/Sport).

- Niedrighöhen-Tracking aktivieren/deaktivieren: Installieren Sie nach der Aktivierung des Niedrighöhen-Trackings Propellerschutzvorrichtungen und aktivieren Sie gleichzeitig den Propellerschutz-Modus. Die Drohne kann eine Person in Höhen unter 4 m verfolgen. Bitte achten Sie auf die Flugsicherheit.

- Propellerschutz-Modus aktivieren/deaktivieren: Die Drohne aktiviert automatisch den Propellerschutz-Modus, sobald die Propellerschutzvorrichtungen installiert sind. Nach der Aktivierung ist die Leistung der Drohne teilweise begrenzt. Dieser Modus kann zusammen mit dem Niedrighöhen-Tracking verwendet werden.

Rückkehr zum HOME-Punkt (RTH):

- Stellen Sie das Verhalten der Drohne bei Signalverlust ein: Rückkehr / Landen / Schweben. Rückkehr: Die Drohne steigt automatisch auf die voreingestellte Rückkehrhöhe auf und kehrt dann zum HOME-Punkt zurück, wenn das Signal der Fernsteuerung verloren geht. Landen: Die Drohne landet automatisch an Ort und Stelle, wenn das Signal der Fernsteuerung verloren geht. Schweben:

Die Drohne schwebt an Ort und Stelle, wenn das Signal der Fernsteuerung verloren geht.

- Stellen Sie die Rückkehrhöhe ein.
- Dynamischen HOME-Punkt aktivieren/deaktivieren: Wenn nach der Aktivierung die Entfernung zwischen dem Startpunkt und der Fernsteuerung die voreingestellte Entfernung überschreitet (und die Drohne mehr als 100 m vom Startpunkt entfernt ist), werden Sie aufgefordert zu wählen, ob die aktuelle Position der Fernsteuerung als neuer HOME-Punkt festgelegt werden soll.
- Stille Rückkehr aktivieren/deaktivieren: Nach der Aktivierung piept die Fernsteuerung künftig nicht mehr, wenn die Drohne in den RTH-Modus wechselt.
- AR-RTH-Einstellungen: Wählen Sie, ob der AR-HOME-Punkt, der AR-RTH-Pfad und die Landeprojektion auf der Flugoberfläche angezeigt werden sollen.

Virtueller Zaun. Stellen Sie die maximale Flughöhe und -entfernung der Drohne ein.

Allgemeine Einstellungen. Stellen Sie das Maßsystem ein: metrisch (m/km) oder imperial (ft/mi). Aktivieren/deaktivieren Sie die Flugsicherheitstipps. Start mit einer Hand aktivieren/deaktivieren: Nach der Aktivierung können Benutzer die Drohne mit einer Hand starten.

Erweiterte Sicherheitseinstellungen.

- Sanfte Landeschutz aktivieren/deaktivieren: Diese Funktion ist standardmäßig aktiviert. Wenn sie deaktiviert ist, verlangsamt die Drohne beim Absinken in Bodennähe nicht proaktiv.
- Not-Propellerstopp während des Flugs aktivieren/deaktivieren: Nach der Aktivierung können Sie nur in einer Notsituation gleichzeitig die C2- und RTH-Tasten 2 s lang gedrückt halten, um die Motoren zu stoppen. Hinweis: Das Stoppen der Motoren während des Flugs führt zum Absturz der Drohne. Bitte stellen Sie sicher, dass der Bereich unter der Drohne frei und offen ist.

Remote ID. Bitte tragen Sie die von der UAS Remote ID geforderten relevanten Daten in Übereinstimmung mit den örtlichen Gesetzen und Vorschriften ein.

Akkuinformationen. Sehen Sie Akkuinformationen wie Temperatur, Strom, Spannung und Zyklenzahl an.

Kalibrierung

Führen Sie Kompasskalibrierung, Gimbal-Kalibrierung, Gimbal-Feinabstimmung, Kalibrierung der Fernsteuerung und erneutes Koppeln der Drohne durch.

Steuerung

Steuerknüppeleinstellungen. Stellen Sie den Steuerknüppelmodus (Modus 1/Modus 2/Benutzerdefiniert) ein, prüfen Sie die Anweisungen der Fernsteuerung, konfigurieren Sie die anpassbaren Tasten und passen Sie die Empfindlichkeit

der Steuerknüppel an. Die Knüppelempfindlichkeit ermöglicht es Benutzern, die Steuerknüppelempfindlichkeit für verschiedene Flugmodi anzupassen und so separate Anpassungen für die Steuerreaktion während des Auf-/Absteigens, der Drehung und der Bewegung der Drohne vorzunehmen.

Gimbal-Einstellungen. Stellen Sie die maximale Neigungssteuergeschwindigkeit des Gimbals ein, schalten Sie den Gimbal-Neigungswinkel (0°/−90°) um, passen Sie die Roll-Geschmeidigkeit an und stellen Sie den Gimbal-Modus (Stabil-/FPV-Modus) ein.

Kamera

Kameraeinstellungen: Stellen Sie WB, Gitterlinien, Farbe, segmentierte Aufnahme und Codierungsformat ein. Kameraeinstellungen zurücksetzen: Tippen, um die Kameraparameter im Manuell-Modus auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen (Zurücksetzen im Auto-Modus nicht verfügbar).

Detaileinstellungen: Passen Sie Klarheit und Sättigung an.

SD-Karteneinstellungen: Sehen Sie den Speicher der microSD-Karte an, formatieren Sie die microSD-Karte und setzen Sie die Dateinamennummer zurück.

Weitere Einstellungen: Auto-Zentrieren des Ziels aktivieren/deaktivieren: Nach der Aktivierung wird das Ziel automatisch auf dem Bildschirm zentriert, wenn es erfasst wird. Aktivieren/deaktivieren Sie den Entnebelungsmodus, Video-Untertitel und GNSS-Koordinaten in den Metadaten des Fotos.

Videoübertragung

Effizientes Videoübertragungsformat aktivieren/deaktivieren: Nach der Aktivierung kann es die Videoübertragungsqualität verbessern, aber einige Telefonmodelle unterstützen möglicherweise nicht die Anzeige der Videoübertragung. Wenn nach der Aktivierung keine Videoübertragung erfolgt, deaktivieren Sie bitte diese Option. Sehen Sie sich die Videoübertragungs-Kanalkarte an, um die Stärke der Umgebungsstörungen zu beobachten. Das System wählt automatisch den Kanal mit den geringsten Störungen und wählt den optimalen Kanal für die aktuellen Bedingungen.

Info

Zeigt Informationen wie Gerätemodell, Firmware und App-Version an.

8. Flug

Dieses Kapitel stellt sichere Flugpraktiken und -anforderungen vor.

8.1. Anforderungen an die Flugumgebung

1. Fliegen Sie nicht bei widrigen Wetterbedingungen wie starkem Wind, Regen, Schnee, Hagel oder dichtem Nebel.

2. Wählen Sie einen offenen Bereich ohne hohe Gebäude für Ihren Flug. Strukturen mit erheblicher Stahlbewehrung können den Kompass stören und GNSS-Signale blockieren, was zu schlechter oder fehlgeschlagener Positionierung führt. Stellen Sie sicher, dass Sie den Sprachhinweis "HOME-Punkt aktualisiert" hören, bevor Sie Ihren Flug fortsetzen. Wenn Sie in der Nähe hoher Gebäude fliegen, kann die Genauigkeit des HOME-Punkts beeinträchtigt sein, überwachen Sie also die Position der Drohne genau und steuern Sie die Landung manuell, wenn sie sich dem HOME-Punkt nähert.

3. Stellen Sie sicher, dass die Drohne während des Flugs in Sichtweite (VLOS) bleibt, um eine Blockierung des GNSS-Signals durch Berge oder Bäume zu vermeiden. Für Flüge außerhalb der Sichtweite (BVLOS) stellen Sie sicher, dass sich die Drohne in gutem Zustand befindet, Sie über die erforderlichen Pilotenqualifikationen verfügen und der Flug den örtlichen Gesetzen und Vorschriften entspricht.

4. Fliegen Sie fern von Hindernissen, Menschenmengen, Wasseroberflächen, Flughäfen, Autobahnen, Hochgeschwindigkeitsbahnhöfen und städtischen Gebieten, es sei denn, Sie haben gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften die entsprechenden Genehmigungen oder Zustimmungen erhalten.

5. Vermeiden Sie das Fliegen in der Nähe von Hochspannungsleitungen, Kommunikationsbasisstationen oder Übertragungsmasten, um Signalstörungen mit der Fernsteuerung zu vermeiden.

6. Seien Sie beim Fliegen in großen Höhen vorsichtig, da die Leistung des Akkus und des Antriebssystems aufgrund von Umweltfaktoren abnehmen kann. Bei Verwendung des Standardakkus beträgt die maximale Startshöhe 5.000 Meter; bei Verwendung des Akkus mit erweiterter Reichweite beträgt die maximale Startshöhe 4.000 Meter (2.000 m/6562 ft, wenn Propellerschutzvorrichtungen installiert sind).

7. Der Bremsweg vergrößert sich mit der Höhe. Lassen Sie genügend Bremsweg für einen sicheren Flug in Höhenregionen.

8. In Polarregionen kann die Drohne GNSS nicht zur Positionierung verwenden. Bitte fliegen Sie mit Vorsicht.

9. Fliegen Sie nur in gut beleuchteten Umgebungen mit klaren Oberflächentexturen und minimaler Blendung. Nur Tagflüge.

10. Vermeiden Sie das Fliegen in der Nähe von Vogelschwärmen.

11. Seien Sie beim Start von beweglichen Oberflächen (wie Autos oder Booten) vorsichtig. Starten Sie nicht von einheitlichen oder stark reflektierenden Oberflächen (z. B. Autodächern, einfarbigen Fliesen, Glas).

12. Wählen Sie ebene, harte Oberflächen für den Start. Vermeiden Sie Kies- oder buschige Bereiche. Übermäßige Vibrationen vor dem Entsperren der Motoren können den Start verhindern.

13. Seien Sie beim Start von Wüsten- oder Sandstrandoberflächen vorsichtig, um zu verhindern, dass Staub in die Drohne eindringt.

14. Verwenden Sie die Drohne nicht in brennbaren oder explosiven Umgebungen.

15. Vermeiden Sie das Fliegen bei extrem kalten oder heißen Bedingungen, um Gefahren zu vermeiden.

16. Verwenden Sie die Drohne, die Fernsteuerung, den intelligenten Akku, das Ladekabel und den Charging Hub nur in trockenen Umgebungen.

17. Betreiben Sie die Drohne, die Fernsteuerung, den intelligenten Akku, das Ladekabel oder den Charging Hub nicht unter gefährlichen Bedingungen wie Unfallorten, Bränden, Explosionen, Überschwemmungen, Tsunamis, Lawinen, Erdrutschen, Erdbeben, staubigen Umgebungen oder Sandstürmen. Vermeiden Sie während des Betriebs Salznebel- und Schimmelexposition.

8.2. Checkliste vor dem Flug

Vor dem Fliegen sind die folgenden Überprüfungen erforderlich:

1. Stellen Sie sicher, dass der Propellergurt und der Gimbal-Schutz entfernt wurden.

2. Bestätigen Sie, dass der intelligente Akku, die Fernsteuerung und das Mobilgerät alle ausreichend aufgeladen sind.

3. Stellen Sie sicher, dass der intelligente Akku und die Propeller ordnungsgemäß installiert sind. Prüfen Sie auf Verformungen oder Lockerheit der Propeller und Schrauben.

4. Vergewissern Sie sich, dass die vorderen und hinteren Arme der Drohne vollständig ausgefahren sind.

5. Prüfen Sie nach dem Einschalten, ob Kamera und Gimbal ordnungsgemäß funktionieren und ob sich die Motoren korrekt drehen.

6. Prüfen Sie, ob die Steuerknüppel und das Mobilgerät an der Fernsteuerung ordnungsgemäß installiert sind, und stellen Sie sicher, dass die Antenne der Fernsteuerung korrekt ausgeklappt ist. Vergewissern Sie sich, dass alle Tasten normal funktionieren und dass die Potensic Eve App korrekt arbeitet. Prüfen Sie außerdem die gesamte Firmware, um sicherzustellen, dass sie auf die neueste Version aktualisiert wurde.

7. Stellen Sie sicher, dass die microSD-Karte eingesetzt ist und das Kameraobjektiv sauber ist.

8. Verwenden Sie immer Originalzubehör. Die Verwendung nicht originaler Teile kann die Sicherheit der Drohne beeinträchtigen.

9. Prüfen Sie das lokale Wetter, um sicherzustellen, dass es zum Fliegen geeignet ist. Stellen Sie sicher, dass die Flugumgebung offen und störungsfrei ist.

10. Schalten Sie die Drohne auf einer offenen und ebenen Fläche ein. Warten Sie, bis die Drohne in den GNSS-Modus wechselt, bevor Sie starten, und achten Sie auf den Standort des HOME-Punkts.

11. Stellen Sie sicher, dass das Verhalten der Drohne bei Signalverlust in der Potensic Eve App voreingestellt wurde, und stellen Sie die Rückkehrhöhe, die maximale Flughöhe und die maximale Flugentfernung gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften ein.

8.3. GEO-Zone

Um die Flugsicherheit zu gewährleisten und die örtlichen Gesetze und Vorschriften einzuhalten, zeigt die ATOM 3 standardmäßig GEO-Zonen an. Diese Funktion begrenzt oder verbietet den Betrieb der Drohne in bestimmten Bereichen wie Sperrzonen und Höhenzonen und stellt sicher, dass Benutzer die Drohne sicher und legal betreiben können. Bitte prüfen Sie vor dem Fliegen die lokalen GEO-Zonen-Informationen in der Potensic Eve App, indem Sie auf die Kartenoberfläche zugreifen. GEO-Zonen werden in zwei Typen eingeteilt: Sperrzonen und Höhenzonen.

Sperrzonen: In Sperrzonen ist es jeder Drohne streng verboten, zu starten oder den Bereich zu betreten. Wenn die Drohne aufgrund von extremem Wetter, Systemstörungen oder anderen unkontrollierbaren Faktoren versehentlich in eine Sperrzone gerät, leitet das System eine automatische Notlandung ein, wenn es die Drohne in der Sperrzone erkennt. Diese Notlandung kann nicht abgebrochen werden, aber während des Landevorgangs können Sie die Landeposition der Drohne mit den Steuerknüppeln anpassen, um eine sichere Landung zu gewährleisten.

Höhenzonen: In Höhenzonen muss die Höhe der Drohne streng unter dem für diesen Bereich festgelegten Limit gehalten werden (mit der Startpunkthöhe als Nullbasislinie). Die Drohne darf das Höhenlimit beim Betreten der Höhenzone nicht überschreiten. Die Drohne kann die Höhenzone betreten, solange sie unter der maximal zulässigen Höhe bleibt.

> Potensic aktualisiert die GEO-Zonen-Daten dynamisch auf Basis der örtlichen Gesetze und Vorschriften sowie eigener Risikobewertungen, um Benutzern zu helfen, die Drohne sicherer und legaler zu verwenden. Bitte beachten Sie, dass Potensic die absolute Gültigkeit, Vollständigkeit oder Genauigkeit der GEO-Zonen-Daten nicht garantieren kann; sie werden nur als Referenz bereitgestellt. Die GEO-Zonen-Funktion wird automatisch in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Landes oder der Region des Benutzers konfiguriert und wird nur in Ländern oder Regionen aktiviert, in denen sie gesetzlich erforderlich ist. In Regionen ohne verbindliche Anforderungen ist diese Funktion standardmäßig deaktiviert. Benutzer müssen sich über die örtlichen Vorschriften informieren und diese strikt einhalten.

8.4. Verbindung

Befolgen Sie die folgenden Schritte, um das Mobilgerät, die Fernsteuerung und die Drohne zu verbinden:

1. Befolgen Sie die Verfahren in Kapitel 4.2 und schalten Sie die Fernsteuerung ein.
2. Befolgen Sie die Verfahren in Kapitel 4.1 und schalten Sie die Drohne ein.
3. Starten Sie die Potensic Eve App und prüfen Sie den Verbindungsstatus. Wenn der Startbildschirm den verbundenen Status anzeigt, bedeutet dies, dass das Mobilgerät, die Fernsteuerung und die Drohne erfolgreich verbunden sind.
4. Tippen Sie auf "Jetzt fliegen", um die Flugoberfläche aufzurufen.

   Es wird empfohlen, bei der ersten Verwendung auf "Anleitung" zu tippen, um die animierten Anweisungen anzusehen und zu befolgen.

8.5. Flugmodus

Die ATOM 3 unterstützt die folgenden Flugmodi, die über die Potensic Eve App umgeschaltet werden können.

Videomodus. Aufstiegsgeschwindigkeit: 2 m/s, Absinkgeschwindigkeit: 2 m/s, Fluggeschwindigkeit: 6 m/s. Die Drohne wechselt bei der ersten Verwendung standardmäßig in den Anfängermodus. Die Fluggeschwindigkeit ist auf dieselbe wie im Videomodus begrenzt, damit Sie sich mit der Steuerung der Drohne vertraut machen können.

Normalmodus. Aufstiegsgeschwindigkeit: 4 m/s, Absinkgeschwindigkeit: 3 m/s, Fluggeschwindigkeit: 10 m/s. Sie können den Anfängermodus verlassen, nachdem Sie ausreichende Flugfähigkeiten erworben haben, und die Drohne wechselt standardmäßig in den Normalmodus.

Sport-Modus. Aufstiegsgeschwindigkeit: 5 m/s, Absinkgeschwindigkeit: 4 m/s, Fluggeschwindigkeit: 16 m/s. Für Luftaufnahmen wird der Videomodus empfohlen. Der Sport-Modus wird empfohlen, wenn Sie ein schnelles Flugerlebnis wünschen. Bitte fliegen Sie im Sport-Modus mit Vorsicht, da die Reaktionsfähigkeit der Drohne erheblich zunimmt, was bedeutet, dass eine kleine Steuerknüppelbewegung an der Fernsteuerung dazu führt, dass sich die Drohne über eine große Distanz bewegt.

> Um die Flugsicherheit zu gewährleisten, ist der Sport-Modus nur verfügbar, wenn der Akkustand über 30% liegt. Wenn der Akkustand während des Flugs im Sport-Modus unter 30% fällt, verlässt die Drohne automatisch den Sport-Modus. Seien Sie wachsam und halten Sie während des Flugs ausreichenden Manövrierraum, da die Reaktionsfähigkeit der Drohne im Sport-Modus erheblich zunimmt. Die maximale Geschwindigkeit und der Bremsweg der Drohne nehmen im Sport-Modus erheblich zu. Ein Mindestbremsweg von 30 m (100 ft) ist bei windstillen Bedingungen erforderlich, um die Sicherheit zu gewährleisten. Beim Fliegen im Sport-Modus oder bei starkem Wind kann der Gimbal wackeln, was normal ist. Die maximale Geschwindigkeit kann innerhalb eines Bereichs von ±1 m/s variieren. Bitte beziehen Sie sich auf die tatsächliche Erfahrung.

8.6. Anfängermodus

Bei der ersten Verwendung der Drohne wechselt sie standardmäßig in den Anfängermodus. Im Anfängermodus:

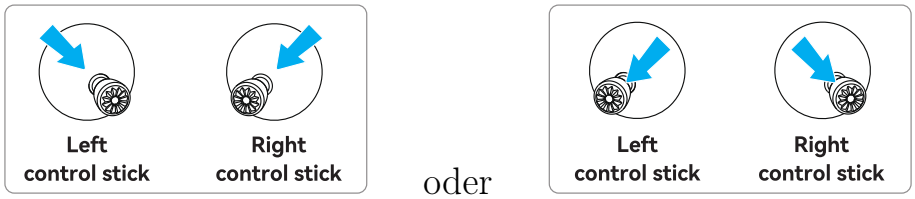
1. Die Flugentfernung und -höhe sind auf 0 m – 30 m begrenzt.
2. Der Flugmodus ist auf den Videomodus beschränkt.
3. Es wird empfohlen, dass Anfänger im Anfängermodus beginnen, um die Drohne kennenzulernen und sich mit ihr vertraut zu machen.

> Nach dem Verlassen des Anfängermodus können Benutzer Parameter wie RTH-Höhe, Flugmodus, Flughöhe und Flugentfernung ändern.

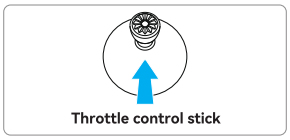
8.7. Start / Landung / Schweben

8.7.1 Manueller Start / Landung

Start — Schritt 1: Starten Sie die Motoren. Verwenden Sie ein kombiniertes Knüppelkommando, um die Motoren zu starten. Drücken Sie beide Knüppel je nach Ihrem Steuerknüppelmodus in die untere innere oder äußere Ecke, um die Motoren zu starten. Lassen Sie beide Knüppel gleichzeitig los, sobald sich die Motoren drehen.



Schritt 2: Drücken Sie den Gas-Steuerknüppel, um zu starten. Drücken Sie den Gas-Steuerknüppel sanft nach oben, wie in der Abbildung gezeigt, und lassen Sie den Steuerknüppel los, wenn die Drohne den Boden verlässt, und sie schwebt weiter.

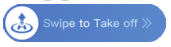


Landung. Ziehen Sie den Gas-Steuerknüppel, bis die Drohne auf dem Boden landet. Lassen Sie den Gas-Steuerknüppel los, wenn sich die Motoren nicht mehr drehen.

> ⚠ Um die Flugsicherheit zu gewährleisten, vermeiden Sie das Fliegen in der Nähe von Flughäfen, Autobahnen, Bahnhöfen, Strommasten oder dicht besiedelten Gebieten und versuchen Sie, in Sichtweite zu fliegen. Für Anfänger wird empfohlen, immer dem Heck der Drohne zugewandt zu stehen oder zu gehen, den Flugstatus der Drohne zu beobachten und auf Notfälle zu reagieren, um die Sicherheit während des Übens zu verbessern. Beim Start platzieren Sie

die Drohne immer auf einer stabilen, festen Oberfläche. Handgehaltener oder Handflächenstart und -landung werden nicht unterstützt. Vermeiden Sie den Start bei niedrigem Akkustand, da Flüge mit niedrigem Akkustand die Akkulaufzeit verringern können. Wenn Sie einen Start erzwingen müssen, gehen Sie vorsichtig vor und akzeptieren Sie alle möglichen Risiken. Wenn die Drohne sehr nah am Boden ist, kann der Luftstrom ein stabiles Schweben verhindern. Stellen Sie sicher, dass die Höhe der Drohne 0,5 m überschreitet. Im Falle einer Notlandung, bei der die Drohne nicht automatisch sperrt, ziehen Sie das Gas 3 Sekunden lang bis zum Anschlag nach unten, um die Drohne zwangsweise zu sperren.

8.7.2 Automatischer Start / Landung

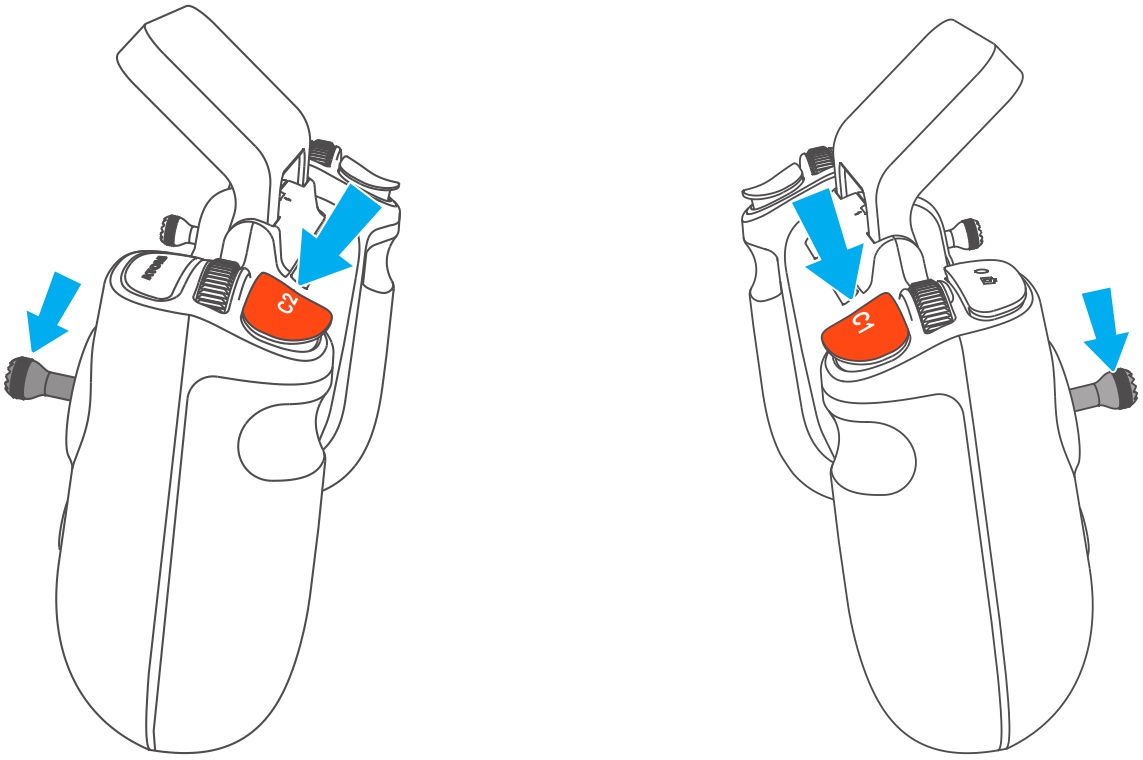
Automatischer Start. Drücken und halten Sie einen beliebigen freien Bereich auf der Flugoberfläche der Potensic Eve App, und ein Popup-Fenster "Zum Starten wischen" erscheint. Nach dem Wischen 

startet die Drohne automatisch und schwebt in einer Höhe von 1,2 m.

Automatische Landung. Tippen Sie auf die Flugoberfläche der Potensic Eve App, und ein Popup-Fenster "Wählen Sie die Landemethode" erscheint. Wischen Sie nach links, um die automatische Landung einzuleiten, und nach rechts, um RTH einzuleiten. Wenn sich die Drohne innerhalb von 20 m vom HOME-Punkt befindet und Sie tippen, erscheint ein Popup-Fenster "Wählen Sie die Landemethode". Wenn Sie nach links wischen, landet die Drohne sofort. Wenn Sie nach rechts wischen, leitet die Drohne RTH ein, mit einer minimalen Rückkehrhöhe von 5 m. Die Drohne landet automatisch, wenn nach einem Countdown von 10 Sekunden keine Aktion erfolgt. Bitte gewährleisten Sie während dieses Vorgangs die Sicherheit.

8.7.3 Start mit einer Hand

Gehen Sie in der Potensic Eve App zu Einstellungen > Sicherheit > Allgemeine Einstellungen, um die Funktion Start mit einer Hand zu aktivieren/deaktivieren. Nach der Aktivierung können Benutzer die Motoren entsperren und die Drohne mit einer Hand starten.



1. Wenn der Steuerknüppelmodus Modus 1 (Gas rechte Hand) ist, drücken Sie die C2-Taste und ziehen Sie gleichzeitig den rechten Steuerknüppel 2 s lang nach unten, um die Motoren zu entsperren. Lassen Sie zuerst den Steuerknüppel los, um zu starten; lassen Sie andernfalls zuerst die C2-Taste los, um das Drehen der Propeller zu stoppen.

2. Wenn der Steuerknüppelmodus Modus 2 (Gas linke Hand) ist, drücken Sie die C1-Taste und ziehen Sie gleichzeitig den linken Steuerknüppel 2 s lang nach unten, um die Motoren zu entsperren. Lassen Sie zuerst den Steuerknüppel los, um zu starten; lassen Sie andernfalls zuerst die C1-Taste los, um das Drehen der Propeller zu stoppen.

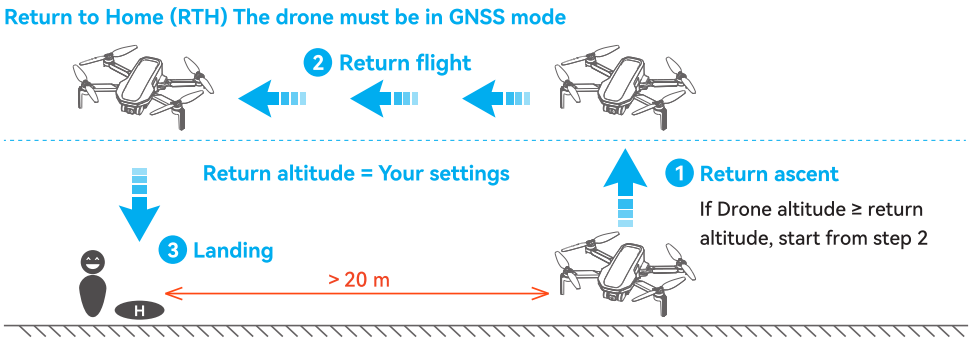
3. Wenn der Steuerknüppelmodus der Fernsteuerung auf Benutzerdefiniert eingestellt ist: Wenn “C1 + linker Knüppel” ausgewählt ist, drücken Sie die C1-Taste und ziehen Sie gleichzeitig den linken Steuerknüppel 2 s lang nach unten, um die Motoren zu entsperren. Lassen Sie zuerst den Steuerknüppel los, um zu starten. Lassen Sie andernfalls zuerst die C1-Taste los, um das Drehen der Propeller zu stoppen. Wenn “C2 + rechter Knüppel” ausgewählt ist, drücken Sie die C2-Taste und ziehen Sie gleichzeitig den rechten Steuerknüppel 2 s lang nach unten, um die Motoren zu entsperren. Lassen Sie zuerst den Steuerknüppel los, um zu starten. Lassen Sie andernfalls zuerst die C2-Taste los, um das Drehen der Propeller zu stoppen.

8.8. Rückkehr zum HOME-Punkt (RTH)

8.8.1 Reguläre Rückkehr

Die reguläre Rückkehr besteht aus drei Schritten, wie folgt:

1. **Aufstieg:** Die Drohne steigt auf die voreingestellte Rückkehrhöhe auf (dieser Schritt wird übersprungen, wenn die Höhe der Drohne bereits höher als die Rückkehrhöhe ist).
2. **Horizontalflug:** Die Drohne hält einen geraden Flug auf der voreingestellten Höhe in Richtung des HOME-Punkts.
3. **Landung:** Sobald sie den HOME-Punkt erreicht, landet die Drohne automatisch und stoppt ihre Motoren.



Rückkehr zum HOME-Punkt (RTH) — die Drohne muss sich im GNSS-Modus befinden

So wird RTH gestartet.

- **Ein-Tasten-RTH:** Drücken und halten Sie die RTH-Taste an der Fernsteuerung 1 s lang gedrückt oder tippen Sie auf das Symbol in der App, um das Menü zu öffnen, und wischen Sie dann nach rechts, um die Rückkehr zu starten.
- **Auto-RTH:** Wenn entweder der Akkustand der Drohne niedrig ist, das Signal zwischen der Drohne und der Fernsteuerung verloren geht oder die Drohne andere Anomalien aufweist, wird Auto-RTH ausgelöst.

  Wenn sich Hindernisse in der Umgebung befinden und eine Rückkehr nicht geeignet ist, wird empfohlen, die Drohne schweben zu lassen oder sie nach Signalverlust in den Einstellungen landen zu lassen, um Kollisionen mit Hindernissen während des RTH zu vermeiden.

So wird RTH beendet.

- Methode 1: Tippen Sie auf das Symbol auf der linken Seite der App, um RTH zu beenden.
- Methode 2: Drücken Sie einmal die Rückkehrtaste an der Fernsteuerung, um RTH zu beenden.

RTH-Anforderungen. Die Drohne muss im GNSS-Modus starten und den HOME-Punkt erfolgreich aufzeichnen. Wenn die Drohne im OPTI-Modus startet und während des Flugs in den GNSS-Modus wechselt, kann sie nicht zum Startpunkt zurückkehren. Bitte achten Sie auf den Standort des HOME-Punkts auf der Karte und die Hinweise in der Potensic Eve App.

Um die Sicherheit des Rückflugs zu gewährleisten, stellen Sie bitte in der App die geeignete Rückkehrhöhe entsprechend der Flugumgebung ein. Während des Rückkehrkurses können Benutzer die Flughöhe weiterhin durch Betätigen des Gas-Steuerknüppels anpassen. Wenn sich die Drohne innerhalb von 20 m vom HOME-Punkt befindet und RTH eingeleitet wird, erscheint ein Popup-Fenster in der App, in dem der Benutzer zwischen Landung und Rückkehr wählen kann. Wenn die Rückkehr ausgewählt wird, beträgt die Rückkehrhöhe 5 m. Die Drohne landet automatisch, wenn nach einem Countdown von 10 Sekunden keine Aktion erfolgt. Bitte achten Sie auf die Flugsicherheit. Hohe Gebäude oder Hindernisse können das Übertragungssignal blockieren und einen Signalverlust verursachen. Fliegen Sie nicht über die Rückkehrhöhe hinaus hinter Gebäuden, da andernfalls die Drohne während der Rückkehr mit Hindernissen kollidiert und abstürzt. Wenn die Drohne aufgrund eines GNSS-Ausfalls oder einer GNSS-Signalstörung in den ATTI-Modus wechselt, kann sie nicht zurückkehren. Während des Rückkehrvorgangs kann starker Gegenwind auftreten. Eine angemessene Verringerung der Flughöhe kann helfen, den Stromverbrauch zu reduzieren. Wenn die Leistung nicht ausreicht, führt die Drohne eine erzwungene Landung an Ort und Stelle durch. Bitte achten Sie auf die Hinweise in der Potensic Eve App. Leiten Sie die Rückkehr nicht ein, wenn sich Hindernisse über Kopf befinden, wie z. B. hohe Bäume, da andernfalls die Drohne während des Aufstiegs abstürzen kann.

Bitte achten Sie auf die Rückkehrsicherheit, da die ATOM 3 keine Hinderniserkennung unterstützt und beim Zusammenstoß mit Hindernissen während des Rückkehrkurses abstürzen kann. Wenn die Drohne während des RTH-Vorgangs die Verbindung verliert und das GNSS-Signal aufgrund von Störungen oder anderen Umweltfaktoren unterbrochen wird, bricht die Drohne die Rückkehraufgabe ab und wechselt automatisch in den Lagemodus (ATTI). Zu diesem Zeitpunkt können Probleme wie Positionsverlust oder Drift auftreten. Der Flugstatus “ATTI” wird zusammen mit einem Warnhinweis in der oberen linken Ecke der Flugoberfläche angezeigt. Bitte übernehmen Sie sofort die manuelle Kontrolle. Wenn das Videoübertragungssignal verloren geht, sucht die Drohne kontinuierlich nach der Fernsteuerung und den GNSS-Signalen. Sobald das GNSS-Signal wiederhergestellt ist, positioniert sich die Drohne neu und kehrt automatisch zum HOME-Punkt zurück. Wenn die Signale der Fernsteuerung und des GNSS nicht wiederhergestellt werden können und der Akku zu schwach ist, löst die Drohne automatisch die Notlandefunktion bei niedrigem Akkustand aus. Wenn die Drohne auf Rückkehr (Auto-Rückkehr) eingestellt ist und das Signal der Fernsteuerung während des Flugs verloren geht, wechselt die Drohne automatisch in den RTH-Modus. Wenn das Videoübertragungssignal getrennt wird, versuchen die Drohne und die Fernsteuerung kontinuierlich, die Verbindung wiederherzustellen. Sobald die Fernsteuerung und die Videoübertragung wiederhergestellt sind, können Sie die Kontrolle über die Drohne zurückerlangen.

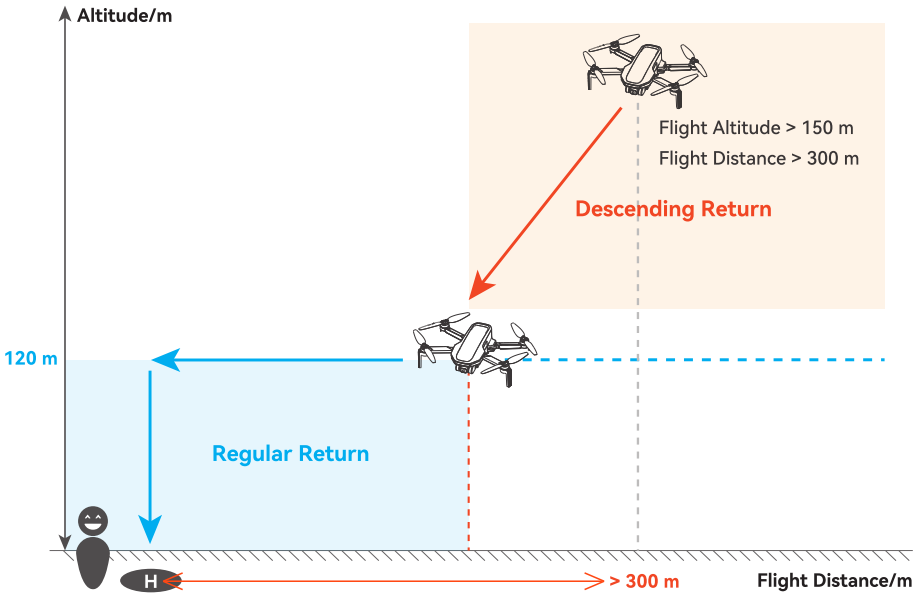
8.8.2 Sinkende Rückkehr

So wird sie aktiviert. Nach 10 Sekunden im RTH-Kurs, wenn die Flughöhe größer als 150 m und die Flugentfernung größer als 300 m ist, zeigt die App eine Meldung an, in der Sie bestätigen müssen, ob die sinkende Rückkehr eingeleitet werden soll. Nach der Bestätigung beginnt die Drohne mit der sinkenden Rückkehr (die Drohne sinkt in ihrer Höhe, während sie sich dem HOME-Punkt nähert). Wenn ihre Höhe auf 120 m sinkt, wechselt die Drohne zur regulären Rückkehr und hält ihre aktuelle Höhe, bis sie den HOME-Punkt erreicht und automatisch landet.

So wird sie beendet. Tippen Sie auf das Symbol auf der linken Seite der App-Oberfläche oder halten Sie den Gas-Steuerknüppel 2 Sekunden lang nach oben gedrückt, um die sinkende Rückkehr zu beenden. Die Drohne wechselt zur regulären Rückkehr und hält die aktuelle Höhe.

> Bei starkem Wind kann die sinkende Rückkehr Stromverbrauch sparen und eine erfolgreichere Rückkehr gewährleisten. Wenn die Drohne während der sinkenden Rückkehr von der Fernsteuerung getrennt wird, wechselt sie zur regulären Rückkehr.

> Dieses Produkt verfügt nicht über eine Hinderniserkennungsfunktion. Bitte achten Sie während des Rückkehrvorgangs auf die Flugsicherheit. Diese Funktion ist nur für Länder oder Regionen verfügbar, in denen Drohnen gesetzlich über 120 m fliegen dürfen.



Reguläre Rückkehr (unter 120 m) vs. Sinkende Rückkehr (Flughöhe >150 m und Entfernung >300 m)

8.8.3 AR-Rückkehr zum HOME-Punkt (RTH)

Die AR-RTH-Funktion zeigt dynamisch den HOME-Punkt, den AR-RTH-Pfad und die Landeprojektion während der Rückkehr an und ermöglicht eine Echtzeit-

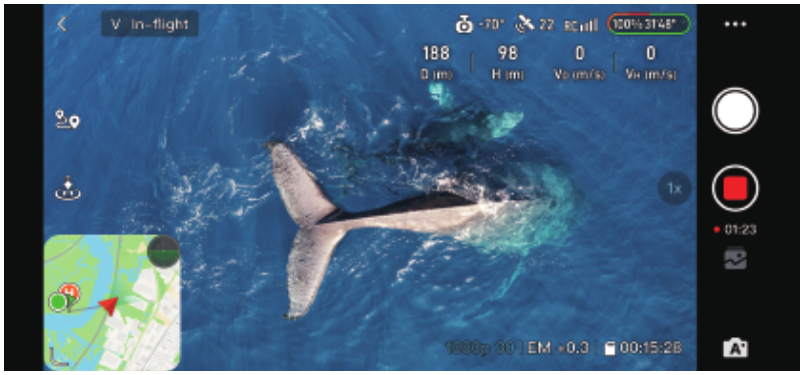
Visualisierung der RTH-Route und Landeposition zur Unterstützung der Flugentscheidung. Sobald RTH eingeleitet wird, wird der AR-RTH-Pfad auf der Flugoberfläche angezeigt, was eine Echtzeitüberwachung der RTH-Route der Drohne für die Flugsicherheit ermöglicht. Der Standort des AR-HOME-Punkts wird ebenfalls in Echtzeit angezeigt. Wenn die Drohne eine Position über dem HOME-Punkt erreicht, neigt sich der Winkel der Gimbal-Kamera automatisch auf −90°. Während die Drohne absinkt, wird eine Landeprojektion auf der Flugoberfläche angezeigt, um eine präzise Landesteuerung an einem geeigneten Ort zu unterstützen. Der AR-HOME-Punkt, der AR-RTH-Pfad und die Landeprojektion sind standardmäßig aktiviert. Benutzer können ihre Anzeigeeinstellungen unter Einstellungen > Sicherheit > AR-RTH-Einstellungen ändern.

> Der AR-RTH-Pfad wird nur als Referenz bereitgestellt. Die tatsächlichen Flugbahnen können je nach Flugszenario variieren. Überwachen Sie während der Rückkehr stets die Flugoberfläche und priorisieren Sie die Flugsicherheit.

8.9. Intelligenter Flugmodus

8.9.1 AI QuickShots

Zu den AI QuickShots-Aufnahmemodi gehören Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom und Drift. Die Drohne zeichnet das Ziel entsprechend dem ausgewählten Aufnahmemodus auf und erzeugt automatisch ein kurzes Video. Benutzer können das Video in niedriger Auflösung im Album ansehen und die hochauflösende Version nach dem Herunterladen ansehen.



Wählen Sie das Motiv per Ziehen auf der Flugoberfläche aus, um AI QuickShots zu aktivieren

So wird es aktiviert.

1. Starten Sie die Drohne und heben Sie ab.
2. Wählen Sie im Videoaufnahmemodus das Motiv per Ziehen auf der Flugoberfläche der Potensic Eve App aus, und ein Popup-Fenster erscheint am unteren Rand; tippen Sie auf AI QuickShots.
3. Wählen Sie einen Aufnahmemodus und stellen Sie die Parameter ein. Tippen Sie, um die Aufnahme zu starten, und die Drohne beginnt mit der Aufnahme.

So wird es beendet.

1. Tippen Sie auf das Symbol auf der rechten Seite der Flugoberfläche, um AI QuickShots zu beenden.
2. Bewegen Sie einen beliebigen Steuerknüppel oder drücken Sie einmal die RTH-Taste an der Fernsteuerung, um AI QuickShots zu beenden.

Modi:

Modus	**Beschreibung**	**Anpassbarer Parameter**
Pull-Away	Die Drohne fliegt rückwärts und steigt auf, während die Kamera auf das Motiv fixiert ist.	Entfernung; Rückkehr zum Start
Dolly Zoom	Die Drohne fliegt rückwärts entlang der Gimbal-Ausrichtung, während sie hineinzoomt (die parallele Richtung kann konfiguriert werden, wenn das Ziel eine Person ist).	Rückwärts-entfernung; Ist der Gimbal auf paralleles Tracking eingestellt?
Rocket	Die Drohne fixiert das Ziel und steigt vertikal auf (Rotationsparameter können konfiguriert werden, wenn das Ziel eine Person ist).	Rotation während der Aufnahme aktivieren; Relative Höhe
Drift	Die Drohne steigt auf und spiralt um das Motiv.	—
Circle	Die Drohne kreist von der aktuellen Position aus um das Motiv.	Flugrichtung (im/gegen den Uhrzeigersinn)
Spiral	Die Drohne fliegt auf einem halbkreisförmigen Pfad um das Ziel, bevor sie rückwärts fliegt.	Flugrichtung; Anzahl der Runden (1–3)
Boomerang	Die Drohne fliegt auf einer ovalen Bahn um das Motiv, steigt auf, während sie sich von ihrem Startpunkt zur weitesten Entfernung entfernt, und sinkt, während sie zurückfliegt.	—

⚠ Aktivierungsanforderungen für AI QuickShots: (1) Die Drohne muss sich in der Luft und im GNSS-Modus befinden. (2) Eine microSD-Karte mit verfügbarem Speicher muss eingesetzt sein. (3) Der Akku muss ausreichend geladen sein. (4) Die Drohne darf sich nicht in einem automatischen Flugmodus befinden (z. B. RTH, Landung usw.). Verwenden Sie AI QuickShots in offenen, hindernisfreien Bereichen und achten Sie stets auf Personen, Tiere, Gebäude oder andere Hindernisse im Flugpfad. Wenn Sie mit dem AI QuickShots-Flugpfad nicht vertraut sind, beginnen Sie mit kürzeren Flugentfernungen. Seien Sie bereit, im Notfall einen beliebigen Steuerknüppel zu bewegen, um AI QuickShots zu stoppen, woraufhin die Drohne an Ort und Stelle schwebt. Achten Sie

auf Objekte um die Drohne und verwenden Sie die manuelle Steuerung, um Kollisionen oder Signalstörungen zu vermeiden. Vermeiden Sie die Verwendung von AI QuickShots in der Nähe von Gebäuden oder in Bereichen mit GNSS-Signalblockaden, da dies dazu führen kann, dass der Flugpfad der Drohne instabil wird. Halten Sie sich bei der Verwendung von AI QuickShots stets an die örtlichen Datenschutzgesetze und -vorschriften. AI QuickShots ist nicht verfügbar, wenn sich die Drohne nicht in der Luft befindet, das GNSS-Signal schwach ist, keine microSD-Karte eingesetzt ist oder die microSD-Karte voll ist, der Akkustand niedrig ist, die Flughöhe unzureichend ist oder die Drohne den virtuellen Zaun erreicht hat. Verwenden Sie AI QuickShots NICHT, wenn das Motiv verdeckt ist, mehr als 50 m entfernt ist, mit der Umgebung verschmilzt, in der Luft ist, sich mit hoher Geschwindigkeit bewegt oder in extrem dunklen oder zu hellen Umgebungen.

Im AI QuickShots Rocket-Modus kann der Gimbal-Neigungswinkel vor der Aufnahme und nach dem Fixieren des Ziels angepasst werden.

8.9.2 AI Tracking

AI Track umfasst Parallel, Spotlight und Follow. Die Drohne fliegt automatisch auf Basis des vom Benutzer ausgewählten Track-Modus und des Motivs. Benutzer können wählen, ob beim Aktivieren von AI Track automatisch mit der Aufnahme begonnen werden soll. Nach der Aktivierung wird nach Abschluss von AI Track automatisch ein Video erzeugt. Sie können das Video in niedriger Auflösung im Album ansehen und die hochauflösende Version nach dem Herunterladen ansehen.

So wird es aktiviert.

1. Starten Sie die Drohne und heben Sie ab.
2. Wählen Sie im Videoaufnahmemodus das Motiv per Ziehen auf der Flugoberfläche der Potensic Eve App aus, und ein Popup-Fenster erscheint am unteren Rand, wobei der Standardmodus AI Track–Spotlight ist.
3. Wählen Sie einen Aufnahmemodus und stellen Sie die Parameter ein. Tippen Sie, um das Tracking zu starten, und die Drohne beginnt mit dem Tracking.



So wird es beendet.

1. Tippen Sie auf das Symbol auf der linken Seite der Flugoberfläche, um AI Track zu beenden.
2. Drücken Sie einmal die RTH-Taste an der Fernsteuerung, um AI Track zu beenden.

Modi:

Modus	Beschreibung	Unterstützte Motive
Spotlight	Die Drohne fliegt nicht automatisch, aber die Kamera bleibt auf das Motiv fixiert.	Stationäre Motive; bewegliche Motive (Fahrzeuge, Boote und Personen)
Parallel	Die Drohne hält eine parallele Flugbahn zum Motiv und fliegt daneben her.	Bewegliche Motive (Fahrzeuge, Boote und Personen)
Follow	Die Drohne folgt automatisch hinter dem Ziel.	Bewegliche Motive

Während des AI Tracking kann die Flugbewegung manuell über die Joystick-Steuerung außer Kraft gesetzt werden: Bewegen Sie den Gas-Knüppel, um die Höhe zum Motiv anzupassen, den Nick-Knüppel, um die Entfernung anzupassen, den Roll-Knüppel, um das Motiv zu umkreisen, und den Gier-Knüppel, um den Bildausschnitt anzupassen. AI Track ist nicht verfügbar, wenn sich die Drohne nicht in der Luft befindet. Während der Parallel- und Follow-Modi reagieren das Gimbal-Rad und das Kamerasteuerungsrad nicht auf Eingaben. Wenn das Motiv verloren geht, schwebt die Drohne an Ort und Stelle. Wenn sich das Motiv der Drohne nähert, schwebt sie, anstatt rückwärts zu fliegen. Der Gimbal-Neigungswinkel muss zwischen $-75°$ und $-25°$ liegen, damit AI Track das Ziel fixieren kann. Die Flughöhe für AI Track muss 4 m überschreiten. Die maximal unterstützte Geschwindigkeit für AI Track beträgt 12 m/s. Bei Verwendung von AI Track wird empfohlen, dass das Motiv allmählich beschleunigt oder abbremst, mit einer durchschnittlichen Bewegungsgeschwindigkeit von höchstens 4 m/s, um die Tracking-Stabilität zu gewährleisten. Aktivierungsbedingungen für Niedrighöhen-Tracking: (1) Das Tracking-Ziel muss eine Person sein; (2) Propellerschutzvorrichtungen müssen installiert sein, und der Propellerschutz-Modus muss aktiviert sein. Propellerschutzvorrichtungen müssen bei Verwendung des Niedrighöhen-Trackings installiert sein, das nur in einer sicheren Umgebung verwendet werden sollte; Flüge in niedriger Höhe bergen erhebliche Sicherheitsrisiken. Alle Folgen und Haftungen liegen ausschließlich beim Benutzer. Der Gimbal-Neigungswinkel muss zwischen $-75°$ und $-30°$ liegen, um das Niedrighöhen-Tracking zu aktivieren.

Verwenden Sie AI Track in offenen, hindernisfreien Umgebungen und achten Sie stets auf Hindernisse wie Personen, Tiere oder Gebäude entlang des Flugpfads. Verwenden Sie AI Track nicht in der Nähe von Gebäuden oder in Bereichen, in denen GNSS-Signale blockiert sein können, da dies zu instabilen Flugbahnen oder unerwarteten Situationen führen könnte. Halten Sie sich bei

der Verwendung der AI Track-Funktion stets an die örtlichen Datenschutzgesetze und -vorschriften. Verwenden Sie AI Track in den folgenden Szenarien mit Vorsicht: (1) wenn sich das Motiv auf nicht ebenen Oberflächen bewegt (z. B. Hängen); (2) wenn das Motiv während der Bewegung erhebliche Formänderungen erfährt; (3) wenn das Motiv über längere Zeit verdeckt oder außer Sichtweite ist; (4) wenn sich das Motiv mit hoher Geschwindigkeit bewegt; (5) wenn das Motiv der Umgebung in Farbe oder Muster stark ähnelt; (6) in sehr dunklen oder zu hellen Umgebungen. Empfohlene AI Track-Entfernungen: für ein menschliches Ziel beträgt die empfohlene horizontale Entfernung 5 m – 10 m, mit einer Höhe von 4 m – 10 m; für Fahrzeuge oder Boote beträgt die empfohlene horizontale Entfernung 20 m – 50 m, mit einer Höhe von 10 m – 50 m. Das Überschreiten dieser Bereiche kann die Erfolgsrate der Zielerkennung verringern. Niedrighöhen-Tracking unter 4 m wird nur aktiviert, wenn Propellerschutzvorrichtungen installiert sind.

8.9.3 Cruise Control

Die Cruise-Control-Funktion ermöglicht es der Drohne, die aktuelle Steuerknüppeleingabe der Fernsteuerung zu fixieren, wenn die Bedingungen es zulassen, und automatisch mit der Geschwindigkeit zu fliegen, die der aktuellen Steuerknüppeleingabe entspricht. Ohne die Notwendigkeit, die Steuerknüppel kontinuierlich zu bewegen, werden Langstreckenflüge mühelos. Die Cruise-Control-Funktion unterstützt auch die Einbeziehung von Steuerknüppeleingaben (Nick-Knüppel und Roll-Knüppel) und ermöglicht so kreativere Flugbahnen.

Verwendung von Cruise Control.

Verwendung von Cruise Control	Stellen Sie die Cruise-Control-Taste ein: Drücken Sie standardmäßig zweimal die C2-Taste an der Fernsteuerung, um Cruise Control zu aktivieren, zu deaktivieren oder zu aktualisieren. Benutzer können die Cruise-Control-Taste in der Potensic Eve App anpassen, indem sie zu Einstellungen > Steuerung > Fernsteuerungseinstellungen > Tastenanpassung gehen.
Cruise Control aktivieren	Wenn Sie während des Flugs entweder den Nick- oder Roll-Knüppel bewegen und dann zweimal die C2-Taste an der Fernsteuerung drücken (oder die benutzerdefinierte Cruise-Control-Taste, falls Sie sie neu konfiguriert haben), aktiviert die Drohne Cruise Control und fliegt mit der aktuellen Geschwindigkeit, die der Steuerknüppeleingabe entspricht.
Cruise Control aktualisieren	Wenn während Cruise Control die Steuerknüppel erneut betätigt werden, bezieht die Drohne die neue Knüppeleingabe in ihren Flug ein. Wenn zu diesem Zeitpunkt die benutzerdefinierte Cruise-Control-Taste erneut gedrückt wird, wird Cruise Control aktualisiert, und die Drohne fliegt mit der neuen Reisegeschwindigkeit basierend auf den einbezogenen Steuerknüppeleingaben weiter.

Cruise Control beenden	(1) Drücken Sie die Cruise-Control-Taste ohne Steuerknüppeleingabe; (2) Drücken Sie die RTH-Taste an der Fernsteuerung; (3) Tippen Sie auf das Symbol auf der linken Seite der Flugoberfläche. Nach dem Beenden von Cruise Control schwebt die Drohne an Ort und Stelle.

Während Cruise Control können der Gas-Knüppel und der Gier-Knüppel in Echtzeit gesteuert werden, aber Gas- und Gier-Knüppeleingaben werden für Cruise Control nicht unterstützt. Cruise Control kann aktiviert werden, während die Drohne im Normal-, Video- oder Sport-Modus fliegt.

Cruise Control kann ohne Steuerknüppeleingabe nicht aktiviert werden. Die Drohne kann in den folgenden Situationen nicht in Cruise Control wechseln oder verlässt es: (1) Kein GNSS-Signal; (2) Akkustand der Drohne ist $\leq 10\%$; (3) Rückkehr bei niedrigem Akkustand wird ausgelöst; (4) Die Verbindung zwischen der Drohne und der Fernsteuerung geht verloren; (5) Die Drohne befindet sich in der Nähe des virtuellen Zauns oder der GEO-Zonen-Grenzen.

8.9.4 CineRoll

Im CineRoll-Modus fliegt die Drohne mit einer vom Benutzer definierten Geschwindigkeit vorwärts, während sie die Kamera in die ausgewählte Richtung dreht, um dynamisches Videomaterial aufzunehmen. Die Drohne erzeugt automatisch ein Video. Benutzer können das Video in niedriger Auflösung im Album ansehen und die hochauflösende Version nach dem Herunterladen ansehen.



So wird es aktiviert.

1. Starten Sie die Drohne und heben Sie ab.
2. Wählen Sie in der Flugoberfläche der Potensic Eve App Video > CineRoll, um den CineRoll-Modus aufzurufen.
3. Nach dem Einstellen der Parameter zeigt die Oberfläche die geschätzte Vorwärtsflugentfernung an. Tippen Sie, um die CineRoll-Kamera zu starten. Bedienen Sie die Steuerknüppel nicht vor der CineRoll-Aktivierung; stellen Sie sicher, dass die Drohne in einem stabilen Schweben bleibt.

So wird es beendet.

1. Tippen Sie auf das Symbol auf der rechten Seite der Flugoberfläche, um die CineRoll-Kamera zu stoppen.

2. Bewegen Sie einen beliebigen Steuerknüppel oder drücken Sie einmal die RTH-Taste an der Fernsteuerung, um die CineRoll-Kamera zu stoppen und an Ort und Stelle zu schweben.

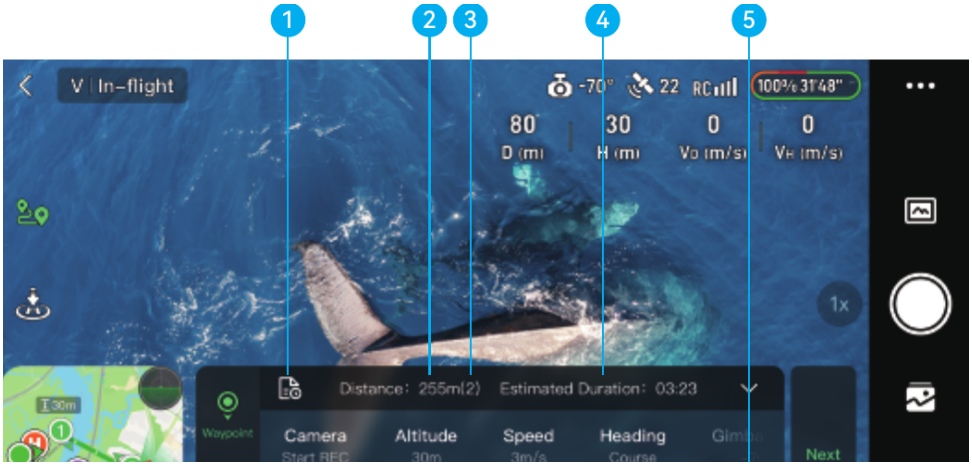
Anpassbare Parameter: Rückkehr zum Startpunkt nach Abschluss der Aufnahme (Ja/Nein); Rotationsrichtung (im/gegen den Uhrzeigersinn); Fluggeschwindigkeit (1 m/s – 5 m/s).

> ⚠ Aktivierungsanforderungen für CineRoll: (1) Die Drohne muss sich in der Luft und im GNSS-Modus befinden. (2) Flughöhe > 4 m. (3) Akkustand > 10%. (4) microSD-Karte mit verfügbarem Speicher eingesetzt. (5) Die Drohne darf sich nicht im automatischen Flug befinden (z. B. Rückkehr, Landung). Verwenden Sie CineRoll nur in offenen, hindernisfreien Bereichen und achten Sie stets auf Personen, Tiere, Gebäude oder andere Hindernisse im Flugpfad. Vermeiden Sie die Verwendung von CineRoll in der Nähe von Gebäuden oder in Bereichen mit GNSS-Signalblockaden, da dies dazu führen kann, dass der Flugpfad der Drohne instabil wird. Seien Sie bereit, im Notfall einen beliebigen Steuerknüppel zu bewegen, um CineRoll zu stoppen, woraufhin die Drohne an Ort und Stelle schwebt.

8.9.5 Waypoint

Die Waypoint-Funktion ermöglicht es Benutzern, Wegpunkte auf der Karte oder in der tatsächlichen Szene voreinzustellen, woraufhin das System automatisch eine Flugbahn auf Basis dieser Wegpunkte erzeugt. Die Drohne kann dann automatisch entlang der voreingestellten Bahn entsprechend den vom Benutzer definierten Parametern fliegen und Video aufnehmen. Die aufgenommenen Dateien können in niedriger Auflösung im Album angesehen und nach dem Herunterladen in hoher Auflösung angesehen werden. Waypoint-Missionen können in der Aufgabenliste gespeichert werden, was Ein-Tasten-Wiederholungsflüge zur einfachen Wiederholung ermöglicht. Durch die wiederholte Ausführung derselben Mission zu verschiedenen Zeiten können Benutzer mühelos zeitliche Veränderungen wie jahreszeitliche oder Tag-zu-Nacht-Übergänge dokumentieren (um die ordnungsgemäße Wirksamkeit zu gewährleisten, sollte die Startshöhe für jede Mission konsistent bleiben).

Anzeigen in der Oberfläche: 1. Aufgabenliste; 2. Geschätzte Flugentfernung; 3. Gesamtzahl der Wegpunkte; 4. Geschätzte Flugzeit; 5. Wegpunkt/Interessenpunkt (POI) löschen.



Verwendung von Waypoint.

Waypoint aktivieren	Klicken Sie auf das Waypoint-Symbol auf der linken Seite der Flugoberfläche, um die Waypoint-Oberfläche aufzurufen.
Wegpunkt/POI hinzufügen	Wegpunkte in der Flugoberfläche erstellen: Tippen Sie im Waypoint-Bedienfeld auf "+", um einen Wegpunkt hinzuzufügen, oder drücken Sie einmal die C2-Taste, um einen POI hinzuzufügen. Fernsteuerung: Drücken Sie einmal die C1-Taste an der Fernsteuerung, um einen Wegpunkt hinzuzufügen, oder drücken Sie einmal die C2-Taste, um einen POI hinzuzufügen. Wegpunkte zur Karte hinzufügen: Rufen Sie die Kartenansicht auf und tippen Sie auf den gewünschten Ort auf der Karte, um einen Wegpunkt/POI hinzuzufügen.
Wegpunkt/POI-Parameter einstellen	Wegpunkt-Parametereinstellungen: Kameraaktion, Höhe der Drohne relativ zum Startpunkt, Geschwindigkeit, Ausrichtung, Neigungswinkel des Gimbals, Zoomverhältnis und Schwebezeit. POI-Parametereinstellungen: Höhe und verknüpfte Wegpunkte.
Bahnparameter	Wegpunktreihenfolge: Vorwärtsflug/Rückwärtsflug; Globale Geschwindigkeitseinstellung: 0,5 m/s – 10 m/s; Signalverlust: Rückkehr/Mission fortsetzen; Flugende: Rückkehr/Schweben/Landen/Zurück zum Start; Wegpunkthöhe: Benutzerdefiniert/Globale Einstellungen. Tippen Sie dann auf "Los", und die Drohne leitet die Waypoint-Mission ein.

Waypoint beenden	(1) Tippen Sie erneut auf das Waypoint-Symbol, um es zu beenden; die aktuelle Bahn kann auch in der Aufgabenliste gespeichert werden. (2) Tippen Sie auf die linke Seite der Missionsfortschrittsleiste, um die Waypoint-Mission abzubrechen, wodurch die Drohne an Ort und Stelle schwebt. (3) Lenken Sie den Roll- oder Nick-Steuerknüppel vollständig in eine beliebige Richtung aus, um die Waypoint-Mission abzubrechen. (4) Drücken Sie einmal die Rückkehrtaste (RTH) an der Fernsteuerung, um Waypoint abzubrechen und die Drohne an Ort und Stelle schweben zu lassen.
Historische Waypoint-Missionen ansehen	Sie können gespeicherte Waypoint-Missionen in der Aufgabenliste ansehen. Klicken Sie auf eine historische Mission, um ihre Bahn auf der Karte anzuzeigen. Benutzer können dann die Missionseinstellungen neu anpassen und dies als neue Version speichern.

In einer einzelnen Waypoint-Mission können maximal 200 Wegpunkte/POI hinzugefügt werden. Halten Sie in der Kartenansicht einen beliebigen Wegpunkt/POI gedrückt, um ihn zu ziehen und seine Position zu ändern. Bevor die Drohne startet, wird das Hinzufügen von Wegpunkten nur über die Kartenansicht unterstützt. Die POI-Höhe ist die Höhe des Ziels, dem die Drohne während einer Waypoint-Mission zugewandt ist. Bei der Durchführung einer Waypoint-Mission wechselt der Flugmodus automatisch zu Normal (N). Wenn die Kamera auf "Keine" eingestellt ist, fliegt die Drohne nur automatisch; die Kamerabedienung muss während der Mission manuell gesteuert werden. Wenn die Drohnenausrichtung und die Gimbal-Neigung auf einen POI ausgerichtet sind, wird dieser POI automatisch mit dem entsprechenden Wegpunkt verknüpft.

Bitte verwenden Sie die Waypoint-Funktion in einer offenen, hindernisfreien Umgebung und bleiben Sie stets auf potenzielle Hindernisse wie Personen, Tiere oder Gebäude entlang des Flugpfads aufmerksam. Überwachen Sie während Waypoint kontinuierlich die Umgebung und beenden Sie Waypoint bei Bedarf manuell, um Unfälle (z. B. Kollisionen) zu vermeiden. Bei der Verwendung der Waypoint-Funktion müssen Benutzer alle örtlichen Gesetze und Vorschriften zum Datenschutz einhalten. Bei der Verwendung von Waypoint in der Europäischen Union kann der Signalverlust während der Missionsausführung nicht auf "Mission fortsetzen" eingestellt werden.

9. Anhang

9.1. Spezifikationen & Parameter

Drohne

Modell	DSDR24A
Startgewicht [1]	< 249 g
Abmessungen	Gefaltet: 148×91×62 mm Entfaltet (mit Propellern): 343×266×63 mm Entfaltet (ohne Propeller): 236×168×63 mm
Diagonalabmessung	239 mm
Max. Fluggeschwindigkeit (Sport-Modus)	Aufstieg: 5 m/s; Absinken: 4 m/s; Horizontal: 16 m/s
Max. Windgeschwindigkeitsbeständigkeit	10,7 m/s (Stufe 5)
Max. Flughöhe	120 m (vorbehaltlich örtlicher Vorschriften)
Max. Startshöhe [2]	Intelligenter Akku: 5000 m; Intelligenter Akku Plus: 4000 m
Max. Schwebezeit [3]	Intelligenter Akku: 34 Minuten; Intelligenter Akku Plus: 45 Minuten
Max. Flugzeit [4]	Intelligenter Akku: 40 Minuten; Intelligenter Akku Plus: 50 Minuten
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C
GNSS	GPS+GLONASS+Galileo+BeiDou
Schwebegenauigkeitsbereich (windstill oder leichter Wind)	Vertikal: ±0,1 m (visuelle Positionierung) / ±0,5 m (GNSS-Positionierung); Horizontal: ±0,3 m (visuelle Positionierung) / ±1,5 m (GNSS-Positionierung)
Nutzlast [5]	Nicht unterstützt

Videoübertragung / Wi-Fi / Bluetooth

Betriebsfrequenz	2.4000–2.4835 GHz; 5.150–5.250 GHz; 5.725–5.850 GHz
Senderleistung (EIRP)	2.4 GHz: <24 dBm (FCC/RCM/IC), <20 dBm (CE/SRRC/UKCA) 5.2 GHz: <24 dBm (FCC/IC), <23 dBm (CE/UKCA) 5.8 GHz: <24 dBm (FCC/SRRC/RCM/IC), <14 dBm (CE/UKCA)
Live-View-Qualität	Bis zu 1080p@60 fps
Latenz [6]	150 ms
Max. Übertragungsbitrate	10 Mbps
Max. Übertragungsentfernung [7]	16 km
Antennen	Doppelantennen
Wi-Fi-Protokoll	802.11 a/b/g/n/ac/ax
Wi-Fi-Frequenz / Leistung (EIRP)	2.4 GHz: <17 dBm (FCC/CE/SRRC); 5 GHz: <13 dBm (FCC/CE/SRRC)
Max. Wi-Fi-Downloadgeschwindigkeit	5 GHz: 30 MB/s

Bluetooth-Protokoll	Bluetooth 5.4
Bluetooth-Betriebsfrequenz	2.400–2.4835 GHz
Bluetooth-Leistung (EIRP)	<8 dBm
Wi-Fi & Bluetooth-Antenne	Einzelantenne

Kamera

Bildsensor	1/1.3-Zoll CMOS, Effektive Pixel: 50MP
Objektiv	FOV: 84°; Äquivalente Brennweite: 24 mm; Blende: f/2.8; Fokus: 2 m bis ∞
ISO-Bereich	Video: 100–25600; Foto: 12MP 100–25600, 50MP 100–12800
Verschlusszeit	12MP: 1/6400 – 8 s; 50MP: 1/6400 – 2 s
Max. Bildgröße	8192×6144 (4:3)
Max. vertikale Bildgröße	1728×3072 (9:16)
Standfotografie-Modi	Einzelaufnahme JPG: 12MP und 50MP; Einzelaufnahme JPG+RAW: 12MP; BRK: 3/5 Bilder (12MP+JPG); Serienaufnahme: bis zu 7 Bilder (12MP+JPG); Intervall-Timer-Aufnahme: 2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/25/30 s (12MP+JPG); Panorama: 180°, Vertikal, Weitwinkel und Sphäre
Bildformat	JPG / JPG+RAW (DNG)
Videoauflösung	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @24/25/30); 2.7K: 2704×1520 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @24/25/30), 2704×2704 (9:16) @24/25/30; FHD: 1920×1080 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @25/30), 1080×1920 (9:16) @24/25/30; Zeitlupe: 1920×1080 (16:9) @4/5/6/7×
Videoformat	MP4 (H.264/H.265)
Max. Videobitrate	120 Mbps
Speicher	microSD (U3 oder V30 oder höher)
Unterstütztes Dateisystem	exFAT (>32 GB)
Farbmodus	HDR, P-Log
Entnebelungsmodus	Ja
Digitaler Zoom	4K: 1–2x; 2.7K: 1–3x; FHD: 1–4x
AI QuickShots	Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom und Drift
AI Track	Ja

Sichtsystem nach unten

Präzisions-Schwebebereich [8]	0,3 m – 10 m
Nicht verfügbare Situationen	Einfarbige Oberflächen (z. B. reines Schwarz oder reines Weiß); stark reflektierende Oberflächen (glatte Metalloberflächen); transparente Objektoberflächen (Wasser oder Glas); Oberflächen beweglicher Objekte (laufende Haustiere, von starkem Wind bewegtes Gras oder über einer Menschenmenge); Szenen mit dramatischen Lichtveränderungen, wie z. B. das plötzliche Fliegen von drinnen in helles Außenlicht; sehr dunkle oder sehr helle Umgebungen; Oberflächen mit stark sich wiederholenden Texturen oder Mustern, wie z. B. kleine Fliesen mit demselben Design; Oberflächen mit stark einheitlichen Streifen

Gimbal

Mechanischer Bereich	Neigung: −125 bis +45; Roll: ±45; Schwenk: ±30
Steuerbarer Bereich	Neigung: −90 bis +30; Roll: +35
Max. Steuergeschwindigkeit (Neigung)	100°/s
Winkelvibrationsbereich [9]	±0,01°

PT 2-Fernsteuerung

Modell	DSRC25A
Akkutyp	Lithium-Ionen-Akkupack
Akkukapazität	18,25 Wh (5000 mAh)
Ladeanschluss	USB-C, unterstützt bis zu 18W PD-Schnellladung
Ladetemperatur	5 °C bis 40 °C
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C
Max. Betriebszeit [10]	4 Stunden (bei Verbindung mit Mobilgeräten)
Videoübertragungssystem	PixSync 5.0
Betriebsfrequenz	2.4000–2.4835 GHz; 5.150–5.250 GHz; 5.725–5.850 GHz
Schnellste Ladezeit	2 Stunden (mit einem 18W PD-Schnellladegerät)
Unterstützter Mobilgeräte-Anschlusstyp	Lightning, USB-C, Micro-USB (Micro-USB erfordert den Standard-Micro-USB-Anschluss, separat erhältlich)
Max. unterstützte Mobilgerätegröße	L: 170 mm; B: 100 mm; H: 12,5 mm (bis zu 18 mm für Geräte mit hervorstehenden rückseitigen Kameras)

Intelligenter Akku

Modell	DSBT25A	DSBT25B
Kapazität	2590 mAh	3850 mAh
Energie	18,96 Wh	28,42 Wh
Gewicht	80 g	123 g
Nennspannung	7,32 V	7,38 V
Schnellste Ladezeit	1 h 30 min (Parallel Charging Hub)	2 h 10 min (Parallel Charging Hub)
Akkutyp	Li-Po 2S	
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C	
Ladetemperatur	5 °C bis 40 °C	
Lademethode	1. USB-C (max. 5 V/3 A). 2. Parallel Charging Hub (unterstützt gleichzeitiges Laden von 3 Akkus).	

Hinweise:

1. Standardgewicht der Drohne (einschließlich Flugakku, Propeller und einer microSD-Karte). Das tatsächliche Produktgewicht kann aufgrund von Unterschieden bei Chargenmaterialien und externen Faktoren variieren. In einigen Ländern und Regionen ist keine Registrierung erforderlich. Prüfen Sie stets die örtlichen Gesetze und Vorschriften und halten Sie sich strikt daran, bevor Sie fliegen. Wenn Sie einen Flugakku mit hoher Kapazität verwenden, überschreitet das Gesamtgewicht des Fluggeräts 249 g.

2. Die Daten zur maximalen Startshöhe wurden durch Tests unter Standardbedingungen ohne Wind, bei einer Umgebungstemperatur von 10 °C bis 25 °C und ohne Propellerschutzvorrichtungen, 4G-Modul oder andere zusätzliche Nutzlasten am Gerät ermittelt.

3. Maximale Schwebezeit gemessen bei einer Umgebungstemperatur von ∼25 °C in einer windstillen Umgebung, in einer Schwebehöhe von 1,5 m, umgeschaltet auf den 1080p/24 fps Videoaufnahmemodus (ohne Videoaufnahmebetrieb während des Flugs) und schwebend von 100% Akkuladung bis 0%.

4. Maximale Flugzeit gemessen bei einer Umgebungstemperatur von ∼25 °C in einer windstillen Umgebung, mit konstanter Geschwindigkeit von 6,3 m/s vorwärts fliegend, umgeschaltet auf den 1080p/24 fps Videoaufnahmemodus (ohne Videoaufnahmebetrieb während des Flugs) von 100% Akkuladung bis 0%.

5. Eine Erhöhung des Drohnengewichts kann den Flugantrieb beeinträchtigen. Montieren Sie keine zusätzlichen Nutzlasten oder Zubehörteile.

6. Aus Labormessungen; die spezifischen Ergebnisse können je nach tatsächlichem Nutzungsszenario und Firmware-Version variieren.

7. Gemessen in einer hindernisfreien Außenumgebung ohne Störungen in einer Höhe von 120 m, wobei die Antenne der Fernsteuerung auf die Drohne ausgerichtet ist.

8. Ideale Bedingungen: ausreichendes Licht, eine Bodenoberfläche aus diffus reflektierendem Material mit reichhaltiger Textur und einem Reflexionsgrad größer als 20%.

9. Gemessen bei Standard-Umgebungstemperatur (0 °C – 40 °C) in einer windstillen Umgebung, mit der Drohne im Normalmodus.

10. Gemessen in einer Innenumgebung ohne deutliche Störungen, wenn sich die Drohne innerhalb von 10 m der Fernsteuerung befindet, und von 100% Akkuladung bis 0%.

⚠ Wenn die ATOM 3 zu lange im Standby-Modus untätig bleibt, kann ihre Temperatur weiter ansteigen. Bei Überschreiten von 60 °C wechselt die Drohne in den Energiesparmodus, der auf 1080p 24 fps-Aufnahme beschränkt und andere Funktionen deaktiviert. Wenn die Temperatur weiter ansteigt, schaltet sie sich zum Abkühlen ab. Um dies zu vermeiden, starten Sie die Drohne umgehend, um ihr beim Abkühlen zu helfen. Sobald sie fliegt, verlässt sie den Energiesparmodus und ermöglicht die normale Anpassung der Aufnahmeeinstellungen. Für den EU-Markt ist die Verwendung auf den DSBT25A-Akku beschränkt.

9.2. Checkliste nach dem Flug

- Führen Sie unbedingt eine Sichtprüfung durch, damit sich die Drohne, die Fernsteuerung, die Gimbal-Kamera, die Akkus und die Propeller in gutem Zustand befinden. Kontaktieren Sie den Kundensupport, wenn Schäden festgestellt werden.

- Stellen Sie sicher, dass das Kameraobjektiv und die Sensoren des Sichtsystems sauber sind.

- Lagern Sie die Drohne unbedingt korrekt, bevor Sie sie transportieren.

9.3. Wartungsanweisungen

Um schwere Verletzungen von Kindern und Tieren zu vermeiden, beachten Sie die folgende Regel:

1. Kleinteile, wie Kabel und Gurte, sind beim Verschlucken gefährlich. Bewahren Sie alle Teile außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren auf.

2. Lagern Sie den intelligenten Akku und die Fernsteuerung an einem kühlen, trockenen Ort, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung, um sicherzustellen, dass der eingebaute LiPo-Akku NICHT überhitzt. Empfohlene Lagertemperatur: zwischen 22 °C und 28 °C (71 °F und 82 °F) bei Lagerzeiträumen von mehr als drei Monaten. Niemals in Umgebungen außerhalb des Temperaturbereichs von −10 °C bis 45 °C (14 °F bis 113 °F) lagern.

3. Lassen Sie NICHT zu, dass die Kamera mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommt oder darin eingetaucht wird. Wenn sie nass wird, wischen Sie sie mit einem weichen, saugfähigen Tuch trocken. Das Einschalten einer Drohne, die ins Wasser gefallen ist, kann zu dauerhaften Komponentenschäden führen. Verwenden Sie KEINE Substanzen, die Alkohol, Benzol, Verdünner oder andere brennbare Substanzen enthalten, um die Kamera zu reinigen oder zu warten. Lagern Sie die Kamera NICHT in feuchten oder staubigen Bereichen.

4. Prüfen Sie jedes Drohnenteil nach einem Absturz oder schweren Aufprall. Wenn es Probleme oder Fragen gibt, kontaktieren Sie den Potensic-Support.

5. Prüfen Sie regelmäßig die Akkustandsanzeigen, um den aktuellen Akkustand und die gesamte Akkulaufzeit zu sehen. Der Akku ist für 250 Zyklen ausgelegt. Es wird nicht empfohlen, ihn danach weiter zu verwenden.

6. Transportieren Sie die Drohne unbedingt mit eingeklappten Armen, wenn sie ausgeschaltet ist.

7. Transportieren Sie die Fernsteuerung unbedingt mit eingeklappten Antennen, wenn sie ausgeschaltet ist.

8. Der Akku wechselt nach langfristiger Lagerung in den Ruhemodus. Laden Sie den Akku, um den Ruhemodus zu verlassen.

9. Lagern Sie die Drohne, die Fernsteuerung, den Akku und das Ladegerät in einer trockenen Umgebung.

10. Entfernen Sie den Akku, bevor Sie die Drohne warten (z. B. Reinigen oder Anbringen und Abnehmen der Propeller). Stellen Sie sicher, dass die Drohne und die Propeller sauber sind, indem Sie Schmutz oder Staub mit einem weichen Tuch entfernen. Reinigen Sie die Drohne nicht mit einem feuchten Tuch und verwenden Sie kein Reinigungsmittel, das Alkohol enthält. Flüssigkeiten können in das Drohnengehäuse eindringen, was einen Kurzschluss verursachen und die Elektronik zerstören kann.

11. Schalten Sie den Akku unbedingt aus, um die Propeller auszutauschen oder zu prüfen.

9.4. Fehlerbehebung

1. **Warum kann der Akku vor dem ersten Flug nicht verwendet werden?** Der Akku muss vor der ersten Verwendung durch Laden aktiviert werden.

2. **Keine Funktion.** Prüfen Sie, ob der intelligente Akku und die Fernsteuerung durch Laden aktiviert sind. Wenn das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie den Kundensupport.

3. **Probleme beim Einschalten und Starten.** Prüfen Sie, ob der Akku Strom hat. Wenn ja, kontaktieren Sie den Kundensupport, falls er nicht normal gestartet werden kann.

4. **Probleme bei der Softwareaktualisierung.** Befolgen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung, um die Firmware zu aktualisieren. Wenn die Firmware-Aktualisierung fehlschlägt, starten Sie alle Geräte neu und versuchen Sie es erneut. Wenn das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie den Kundensupport.

5. **Probleme beim Herunterfahren und Ausschalten.** Kontaktieren Sie den Kundensupport.

6. **Wie erkennt man unachtsame Handhabung oder Lagerung unter unsicheren Bedingungen?** Kontaktieren Sie den Kundensupport.

9.5. Risiken und Warnungen

Wenn die Drohne nach dem Einschalten ein Risiko erkennt, erscheint ein Warnhinweis in Potensic Eve. Achten Sie auf die Liste der unten aufgeführten Situationen.

1. Wenn der Status der Drohne nicht für den Start geeignet ist.

2. Wenn der Kompass Störungen erfährt und kalibriert werden muss.

3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

9.6. Entsorgung



Beachten Sie bei der Entsorgung der Drohne und der Fernsteuerung die örtlichen Vorschriften für elektronische Geräte.

Akkuentsorgung. Entsorgen Sie die Akkus erst nach vollständiger Entladung in speziellen Recyclingbehältern. Entsorgen Sie die Akkus NICHT im regulären Hausmüll. Befolgen Sie strikt die örtlichen Vorschriften zur Entsorgung und zum Recycling von Akkus. Entsorgen Sie einen Akku sofort, wenn er nach Tiefentladung nicht mehr eingeschaltet werden kann. Wenn der intelligente Akku nicht vollständig entladen werden kann, kontaktieren Sie eine professionelle Akku-Entsorgungs-/Recyclingstelle für weitere Unterstützung.

9.7. C0-Zertifizierung

Die ATOM 3 (DSDR24A) erfüllt die Anforderungen der C0-Zertifizierung.

Modell	DSDR24A

UAS-Klasse	C0
Maximale Startmasse (MTOM)	249 g
Maximale Propellerdrehzahl	14000 RPM

MTOM-Erklärung. Die MTOM der ATOM 3 (Modell DSDR24A), einschließlich des intelligenten Akkus, der Propeller und einer microSD-Karte, beträgt 249 g, um die C0-Anforderungen zu erfüllen. Benutzer müssen die folgenden Anweisungen befolgen, um die MTOM-Anforderungen für jedes Modell einzuhalten:

1. Fügen Sie der Drohne KEINE Nutzlast hinzu, außer den im Abschnitt Liste der Gegenstände einschließlich qualifizierten Zubehörs aufgeführten Gegenständen.

2. Verwenden Sie KEINE nicht qualifizierten Ersatzteile, wie intelligente Flugakkus oder Propeller usw.

3. Rüsten Sie die Drohne NICHT um.

Liste der Gegenstände, einschließlich qualifizierten Zubehörs (Für C0):

Gegenstand	Modellnummer	Abmessungen	Gewicht
Propeller	DSDR24A-PPS	132×72.9 mm (Durchmesser× Gewindesteigung)	0,71 g (pro Stück)
Intelligenter Akku	DSBT25A	88.15×55.15×32.25 mm	Ca. 80 g
microSD-Karte*	N/A	15×11×1.0 mm	Ca. 0,3 g

* Nicht im Originallieferumfang enthalten.

Liste der Ersatz- und Austauschteile (Für C0):

1. ATOM 3 Propeller

2. ATOM 3 Intelligenter Akku

Warnungen zur Fernsteuerung. Modell: DSRC25A. Wenn die Fernsteuerung von der Drohne getrennt wird, zeigt die Potensic Eve App einen Bildschirmhinweis an, und die Drohne führt das voreingestellte Verhalten aus, wenn das Signal der Fernsteuerung verloren geht. Die Fernsteuerung schaltet sich nach 20 Minuten ohne Bedienung automatisch aus.

- Vermeiden Sie Störungen zwischen der Fernsteuerung und anderen drahtlosen Geräten. Schalten Sie unbedingt das Wi-Fi auf Mobilgeräten in der Nähe aus. Landen Sie die Drohne so schnell wie möglich, wenn Störungen auftreten.

- Betreiben Sie die Drohne NICHT, wenn die Lichtverhältnisse zu hell oder zu dunkel sind, wenn Sie ein Mobiltelefon zur Überwachung des Flugs verwenden. Benutzer sind dafür verantwortlich, die Bildschirmhelligkeit korrekt anzupassen, wenn der Monitor während des Flugbetriebs in direktem Sonnenlicht verwendet wird.

- Lassen Sie die Steuerknüppel los oder drücken Sie die Rückkehrtaste (RTH), wenn eine unerwartete Bedienung auftritt.

Vorsichtsliste. Nachfolgend finden Sie die Liste der mechanischen und betrieblichen Vorsichtsmaßnahmen für die ATOM 3:

1. In Notsituationen können die Propeller durch ein kombiniertes Knüppelkommando gestoppt werden. Detaillierte Informationen finden Sie in Abschnitt 6.3.4 Not-Propellerstopp während des Flugs.

2. Rückkehr zum HOME-Punkt (RTH)-Funktion. Detaillierte Informationen finden Sie in Abschnitt 8.8 Rückkehr zum HOME-Punkt (RTH).

3. Sichtsystem nach unten. Detaillierte Informationen finden Sie in Abschnitt 5.2 Sichtsystem nach unten.

4. GEO-Zonen-Funktion. Sie begrenzt oder verbietet Flugoperationen in bestimmten Bereichen wie Sperrzonen, Höhenzonen usw. und stellt sicher, dass Benutzer die Drohne sicher und legal betreiben können. Detaillierte Informationen finden Sie in Abschnitt 8.3 GEO-Zone.

EASA-Hinweis. Lesen Sie unbedingt das im Lieferumfang enthaltene Dokument mit den Drohneninformationshinweisen vor der Verwendung. Besuchen Sie den untenstehenden Link für weitere EASA-Hinweisinformationen zur Rückverfolgbarkeit: `https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notices`.

Originalanweisungen. Diese Anleitung wird von Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd bereitgestellt, und der Inhalt kann geändert werden. Adresse: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN.

9.8. Risikokategorien und -bewertung

1. Bitte wählen Sie eine offene, hindernisfreie Umgebung für den Start, fern von Menschenmengen, Hindernissen und Wasseroberflächen. Halten Sie während des Flugs die Sichtverbindung aufrecht und vermeiden Sie das Fliegen über Menschenmengen.

2. Die maximale Flughöhe der Drohne beträgt 120 m. Bitte halten Sie sich strikt an die örtlichen Gesetze und Vorschriften.

3. Die Drohne unterstützt nicht die Installation von Zubehör von Drittanbietern oder zusätzlichen Lasten, um eine Beeinträchtigung der Leistung der Drohne zu vermeiden.

4. Stellen Sie vor dem Fliegen sicher, dass der Akku ordnungsgemäß in die Drohne eingesetzt ist und die Akku-Verriegelung sicher eingerastet ist.

5. Bitte geben Sie vor dem Fliegen die relevanten Informationen in der Potensic Eve App > Einstellungen > Sicherheit > Remote ID gemäß den örtlichen Vorschriften ein und stellen Sie sicher, dass die Remote ID-Funktion aktiviert ist.

6. Stellen Sie vor dem Start sicher, dass die Flugsicherheitsdaten auf die neueste Version aktualisiert sind.

7. Die Software im Drohnensystem hat eine strenge Sicherheitszertifizierung bestanden und verwendet fortschrittliche Verschlüsselungs- und Manipulationsschutzmechanismen. Während des Herunterladens von Videos, Fotos und Firmware-Upgrades besteht hohe Sicherheit.

8. Verwenden Sie dieses Produkt nicht in starken Magnetfeldern oder in der Nähe großer Metallobjekte, wie z. B. Metallminen, Parkplätzen, großen stahlbewehrten Betongebäuden, Hochspannungskabeln usw.

9. Zerlegen oder modifizieren Sie dieses Produkt nicht. Verwenden Sie stets das offiziell empfohlene Originalzubehör. Die Verwendung von nicht originalem Zubehör kann Sicherheitsrisiken für den sicheren Betrieb der Drohne darstellen.

Risikokategorien und -bewertung (Bewertung 1–5, Stufe = Wahrscheinlichkeit × Schweregrad, 1–4 geringes Risiko, 5–10 mittleres Risiko, 12–25 hohes Risiko):

	Wahrscheinlichkeit				
Schweregrad	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

Risiken	**W**	**S**	**Stufe**	**Minderung**	**Robust.**
Überschreiten des maximalen Startgewichts	1	2	2	MTOM-Erklärung	Mittel
Sicheren Abstand zu missionsbezogenen Menschenmengen einhalten	2	2	4	Warnungen in der Anleitung hinzufügen; Flugzeit über Menschenmengen minimieren	Mittel

Risiken	**W**	**S**	**Stufe**	**Minderung**	**Robust.**
Über Menschenmengen fliegen	1	4	4	Warnungen in der Anleitung hinzufügen; Checkliste vor dem Flug muss bestätigt werden	Mittel
BVLOS während des Flugs	2	2	4	Warnungen in der Anleitung hinzufügen; sicherstellen, dass das Fluggebiet vor dem Fliegen frei von Hindernissen ist	Mittel
Überschreiten des 120 m-Höhenlimits während des Flugs	1	3	3	Anweisungen in der Anleitung hinzufügen; Höhenlimit vor dem Fliegen aktivieren oder das eingebaute Höhenlimit	Hoch
Gefährliche Gegenstände während des Flugs tragen	1	4	4	Beschreibung des Verbots von Nutzlasten mit gefährlichen Gegenständen hinzufügen; Warnungen in der Anleitung hinzufügen	Mittel
Gegenstände fallen während des Flugs von der Drohne	1	3	3	Beschreibung zur Prüfung, ob alle Teile vor dem Start befestigt sind, hinzufügen; Warnung in der Anleitung hinzufügen, um das Tragen von Gegenständen zu verbieten, die während des Flugs herunterfallen können	Mittel

Risiken	**W**	**S**	**Stufe**	**Minderung**	**Robust.**
Pilot ist unter 16 Jahre alt	1	2	2	Etikettenwarnung auf der Produktverpackung hinzufügen	Mittel
Pilot ist mit der Anleitung nicht vertraut	2	2	4	Etikettenwarnung auf der Produktverpackung hinzufügen	Niedrig
Remote ID ist nicht aktiviert	2	2	4	Anweisungen zur Aktivierung des RID-Broadcasts vor dem Start hinzufügen oder standardmäßig aktivieren	Mittel
Versäumnis, Flugsicherheitsdaten zu aktualisieren, was zum Einfliegen in Sperrzonen führt	1	3	3	Anweisungen zur Aktualisierung der Flugsicherheitsdaten vor dem Start hinzufügen	Mittel
Risiken beim Datenaustausch (Herunterladen von Videos, Fotos, Aktualisieren von Software) zwischen dem UAS und externen Geräten	1	2	2	Beschreibung der Protokolle für die Datenübertragung mit hohem Sicherheitsniveau in der Anleitung hinzufügen	Hoch
Risiken bei Software-Upgrades für UAS	1	1	1	Beschreibung der Protokolle für das Aktualisieren von Software mit begrenzten oder Fern-Upgrades mit hohem Sicherheitsniveau in der Anleitung hinzufügen	Hoch
Risiken bei der Verwendung der Drohne an Orten mit starkem Magnetfeld	2	2	4	Warnung vor der Verwendung des Produkts in starken Magnetfeldern hinzufügen	Hoch

Risiken	W	S	Stufe	Minderung	Robust.
Illegale Modifikation von Drohnen, die zum Risiko von Fehlfunktionen führt	2	2	4	Warnung vor dem Zerlegen oder Modifizieren des Produkts außer für offiziell empfohlenes Zubehör in der Anleitung hinzufügen	Hoch

9.9. Informationshinweis für Drohnenpiloten



Diese Drohne ist ein Luftfahrzeug. Es gilt das Luftfahrtrecht. Als Drohnenpilot sind Sie dafür verantwortlich, Ihre Drohne sicher zu fliegen.

Vor dem Fliegen müssen Sie als Drohnenpilot:

- Sicherstellen, dass der Drohnenbesitzer bei seiner nationalen Behörde registriert ist (sofern nicht bereits registriert).
- Sicherstellen, dass die Registrierungsnummer des Besitzers auf der Drohne angezeigt wird.
- Die Anweisungen des Herstellers lesen und befolgen.

Prüfen Sie, wie Sie sich registrieren und wo Sie fliegen dürfen: `www.easa.europa.eu/drones/NAA`
Verstöße sind gesetzlich strafbar.

TUN SIE

- Stellen Sie sicher, dass Sie angemessen versichert sind.
- Prüfen Sie auf Flugverbotszonen und etwaige Einschränkungen in dem Gebiet, in dem Sie fliegen möchten.
- Behalten Sie die Drohne jederzeit im Blick.
- Halten Sie einen sicheren Abstand zwischen der Drohne und Personen, Tieren und anderen Luftfahrzeugen ein.

-  Informieren Sie Ihre nationale Luftfahrtbehörde sofort, wenn Ihre Drohne in einen Unfall verwickelt ist, der zu schweren oder tödlichen Verletzungen einer Person führt oder ein bemanntes Luftfahrzeug betrifft.

-  Betreiben Sie Ihre Drohne innerhalb der in den Anweisungen des Herstellers definierten Grenzen.

TUN SIE NICHT

-  Fliegen Sie nicht über große Menschengruppen.

- 

Fliegen Sie nicht höher als 120 m über dem Boden.

-  Fliegen Sie nicht in der Nähe von Luftfahrzeugen & in der Nähe von Flughäfen, Hubschrauberlandeplätzen oder wo ein Notfalleinsatz im Gange ist.

-  Verletzen Sie nicht die Privatsphäre anderer Personen.

-  Nehmen Sie nicht absichtlich Fotos, Videos oder Audioaufnahmen von Personen ohne deren Erlaubnis auf oder veröffentlichen Sie diese.

-  Verwenden Sie die Drohne nicht zum Transport gefährlicher Güter oder zum Abwerfen von Material.

-  Modifizieren Sie Ihre Drohne nicht. Nur vom Drohnenhersteller empfohlene Software-Uploads sind zulässig.

9.10. EU-Konformitätshinweis

Wir, Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd., erklären hiermit, dass das UAS [DSDR24A] der Klasse C0 angehört und mit der [RED-Richtlinie 2014/53/EU, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU] und der [delegierten UAS-Verordnung 2019/945/EU, geändert durch die delegierte Verordnung 2020/1058/EU] übereinstimmt.

Die vollständige EU-Konformitätserklärung ist auf der folgenden Website zugänglich: `https://www.potensic.com/downloads.html` (Gehen Sie zum Download Center, wählen Sie "ATOM 3" und laden Sie die EU-Konformitätserklärung aus der ATOM 3 DoC-Dateiliste herunter.)

Adresse des EU-Vertreters: Ocean Trading GmbH, Anhalter Str.10, 10963, Berlin, Germany.
E-mail: ear@oceantrading.de
Tel/Mobile: 0049-30/25758899

FCC Statement

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and

(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures: reorient or relocate the receiving antenna; increase the separation between the equipment and receiver; connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected; consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm between the radiator and your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

IC Statement

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause interference; (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

ISED Radio Frequency Exposure Statement: The device has been evaluated to meet general RF exposure requirements. The device can be used in mobile exposure conditions. The minimum separation distance is 20 cm. Operation of this device is restricted to indoor use only. (5150–5250 MHz)

For Canada: The stability of frequency of all transmission frequencies of U-NII-1, U-NII-3 meets the requirements of RSS-Gen Issue 5, Section 6.11, and the manufacturer states that their transmissions remain within the U-NII-1, U-NII-3 bands.

EU-Konformitätserklärung

CE Dieses Produkt und — falls zutreffend — auch das mitgelieferte Zubehör sind mit "CE" gekennzeichnet und entsprechen daher den geltenden harmonisierten europäischen Normen, die unter der RED-Richtlinie 2014/53/EU, der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und der Änderung (EU) 2015/863 aufgeführt sind.

2012/19/EU (WEEE-Richtlinie): Mit diesem Symbol gekennzeichnete Produkte dürfen in der Europäischen Union nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden. Für ein ordnungsgemäßes Recycling geben Sie dieses Produkt beim Kauf eines gleichwertigen neuen Geräts an Ihren lokalen Lieferanten zurück oder entsorgen

Sie es an den dafür vorgesehenen Sammelstellen. Weitere Informationen finden Sie unter: `www.recyclethis.info`.

2023/1542/EU (Batterierichtlinie): Dieses Produkt enthält eine Batterie, die in der Europäischen Union nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden darf. Die Batterie ist mit diesem Symbol gekennzeichnet, das Buchstaben enthalten kann, um Cadmium (Cd), Blei (Pb) oder Quecksilber (Hg) anzuzeigen. Für ein ordnungsgemäßes Recycling geben Sie die Batterie an Ihren Lieferanten oder an eine dafür vorgesehene Sammelstelle zurück. Weitere Informationen finden Sie unter: `www.recyclethis.info`.

Produktidentifikation

ATOM 3 Drohne: Modell: DSDR24A; FCC ID: 2BK8B-DSDR24A; IC: 32661-DSDR24A; CMIIT ID: 26Z449G8M353; Eingang: 5 V 3 A.

PT 2-Fernsteuerung: Modell: DSRC25A; FCC ID: 2BK8B-DSRC25A; IC: 32661-DSRC25A; CMIIT ID: 26Z449G8C353; Nennspannung: 3,65 V; Max. Ladespannung: 4,2 V; Nennkapazität: 5000 mAh; Nennenergie: 18,25 Wh; Eingang: 9 V 2 A.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

210-240287 R-R-SPIc-DSDR23A 210-240290 R-C-SPIc-DSRC23A

EC REP — Ocean Trading GmbH: Anhalter Str.10, 10963, Berlin, Germany. E-mail: ear@oceantrading.de. Tel/Mobile: 0049-30/25758899.

UK REP — OCEAN SUPPORT LTD: Amber, Office 119, Luminous House 300 South Row, Milton Keynes, MK9 2FR. E-mail: info@topouxun.com.

Importeur: Potensic SAS. EU-Kontaktadresse: 7 Place de l'Hôtel de Ville, 93600, Aulnay-sous-Bois. Email: eu@potensic.com.

Hersteller: Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. Adresse: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN. Web: `https://www.potensic.com`. Email: support@potensic.com. **MADE IN CHINA**

Warnungen. GEFAHR! Nur geeignet ab 16 Jahren. Warnung! Sich schnell drehende Propeller können schwere Verletzungen verursachen! Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung und die relevanten Flugsicherheitsrichtlinien sorgfältig, bevor Sie die Drohne verwenden.

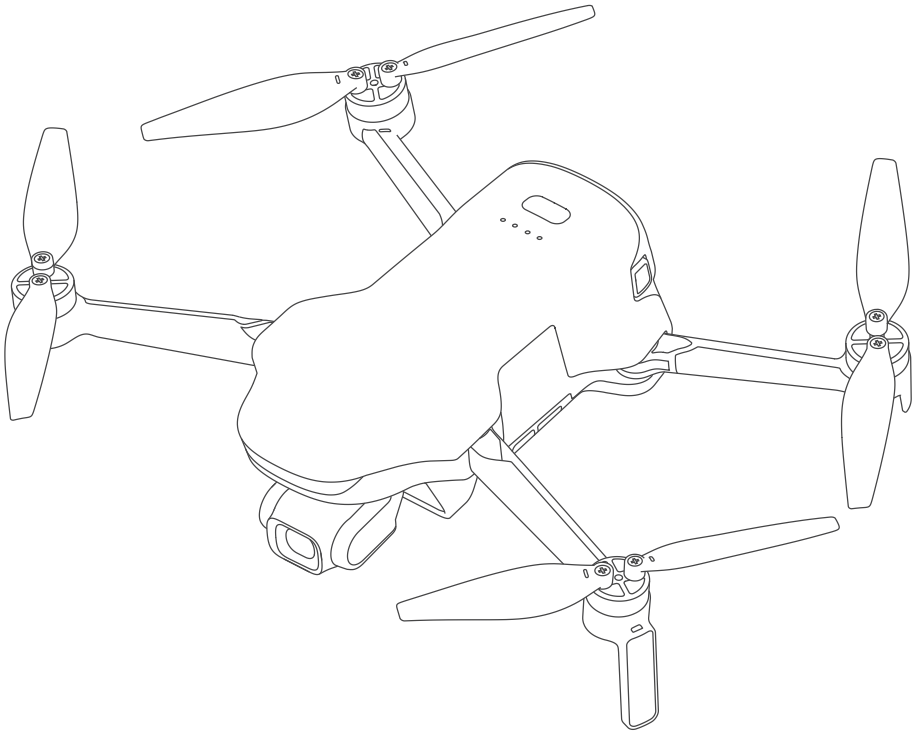
Support:
Country/Region: United States Continental (Excluding Puerto Rico, Guam, Saipan, and the Virgin Islands)
Tel: +1 833 549 7772
Service Time: Sat–Mon 7:00–22:00 (EST/EDT); Tue–Fri 9:00–18:00 (EST/EDT)
Wenn Sie Fragen oder Anregungen zu diesem Dokument haben, kontaktieren Sie uns bitte: support@potensic.com.

Potensic ist eine Marke von Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd.
Copyright © 2026 Potensic.

Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.cz

Potensic ATOM 3

NEBEZPEČÍ — Vhodné pouze pro osoby od 16 let



Uživatelská příručka

V01. 26. 05

Email: support@potensic.com
Email: support.uk@potensic.com
Email: support.de@potensic.com
Email: support.fr@potensic.com
Email: support.it@potensic.com
Email: support.es@potensic.com
Tel: +1 833 549 7772 (Englis
Web: https://www.potensi
FB: www.facebook.com/Pote

Obsah

1 Prohlášení o vyloučení odpovědnosti a bezpečnostní opatření 3
1.1 Prohlášení o vyloučení odpovědnosti . . . 3
1.2 Bezpečnost a bezpečnostní opatření . . . 4
1.3 Varování a upozornění . . . 4

2 Tipy ke čtení 5
2.1 Legenda . . . 5
2.2 Doporučení k použití . . . 6
2.3 Výukové video / Stažení aplikace . . . 6
2.4 Registrace a nápověda . . . 6
2.5 Technické termíny . . . 7

3 Přehled 7
3.1 Úvod . . . 7
3.2 Schéma dronu . . . 8
3.3 Schéma dálkového ovladače . . . 9

4 První použití 10
4.1 Příprava dronu . . . 10
4.2 Příprava dálkového ovladače . . . 11
4.3 Nabíjení / zapnutí a vypnutí . . . 12
4.4 Aktivace dronu . . . 13
4.5 Aktualizace firmwaru . . . 13

5 Dron 13
5.1 Polohování . . . 14
5.2 Spodní vizuální systém . . . 14
5.3 Stavový indikátor dronu . . . 15
5.4 Inteligentní baterie . . . 16
5.5 Vrtule . . . 19
5.6 Gimbal a kamera . . . 20
5.7 Přehrávání záznamu letu . . . 24
5.8 SmartTransfer . . . 24
5.9 Kalibrace kompasu . . . 25

6 Dálkový ovladač 26
6.1 Přehled . . . 26
6.2 Režim ovládacích páček . . . 26
6.3 Funkce . . . 27
6.4 Optimální zóna přenosu . . . 30
6.5 Kalibrace dálkového ovladače . . . 31

7 Aplikace Potensic Eve **32**
7.1 Domovská obrazovka 32
7.2 Letové rozhraní 33
7.3 Nastavení 36

8 Let **38**
8.1 Požadavky na letové prostředí 38
8.2 Kontrolní seznam před letem 39
8.3 Zóna GEO 40
8.4 Připojení 40
8.5 Letový režim 41
8.6 Režim pro začátečníky 41
8.7 Vzlet / přistání / vznášení 42
8.8 Návrat do bodu HOME (RTH) 44
8.9 Inteligentní letový režim 47
8.9.1 AI QuickShots 47
8.9.2 Sledování AI 48
8.9.3 Cruise Control 50
8.9.4 CineRoll 51
8.9.5 Waypoint 52

9 Příloha **54**
9.1 Specifikace a parametry 54
9.2 Kontrolní seznam po letu 58
9.3 Pokyny k údržbě 59
9.4 Řešení problémů 60
9.5 Rizika a varování 60
9.6 Likvidace 60
9.7 Certifikace C0 61
9.8 Kategorie rizik a hodnocení 62
9.9 Informační oznámení pro piloty dronů 65
9.10 Oznámení o shodě EU 66

1. Prohlášení o vyloučení odpovědnosti a bezpečnostní opatření

1.1. Prohlášení o vyloučení odpovědnosti

Drony jsou produkty s potenciálními riziky a poměrně složitou obsluhou. Před použitím je nezbytné si důkladně přečíst celou uživatelskou příručku, abyste získali základní znalosti a seznámili se s funkcemi dronu. Při prvním použití dronu ATOM 3 se doporučuje provozovat jej v režimu GNSS na prostorném venkovním prostranství, abyste se seznámili s jeho funkcemi.

Důsledně dodržujte provozní pokyny a bezpečnostní opatření uvedená v příručce, aby bylo zajištěno bezpečné a správné používání. Uživatelé mladší 16 let by měli být pod dohledem dospělé osoby a produkt by měl být uchováván mimo dosah dětí.

Společnost odmítá odpovědnost a neposkytuje záruční služby za jakékoli přímé či nepřímé ztráty (včetně škod na majetku a zranění osob) způsobené tím, že uživatel nedodržel bezpečnostní pokyny uvedené v příručce.

Záruční nároky týkající se poškození pádem nebo kapalinou. Pokud je produkt vrácen s fyzickým poškozením odpovídajícím srážce nebo nárazu nebo s poškozením způsobeným vodou či jinými kapalinami, mohou společnost Potensic a její autorizovaný distributor požadovat, aby uživatel poskytl příslušné záznamy letu (flight log), než bude možné posoudit záruční nebo poprodejní nárok. Záznamy letu se zaznamenávají automaticky a lze je zobrazit a exportovat v aplikaci Potensic EVE. Tyto záznamy pomáhají určit, zda poškození vzniklo v důsledku obsluhy uživatelem, nebo závadou produktu — například takzvaným "flyaway", kdy letadlo přestalo správně reagovat a havarovalo v důsledku poruchy, nikoli chybou pilota. Nároky týkající se poškození pádem nebo kapalinou mohou být zamítnuty nebo vyřízeny jako zpoplatněná oprava, pokud uživatel nemůže nebo nechce poskytnout příslušné záznamy letu nebo pokud záznamy prokazují, že poškození bylo způsobeno nesprávnou obsluhou, nedodržením této příručky nebo faktory mimo kontrolu společnosti Potensic.

Nerozebírejte žádnou část produktu kromě vrtulí ani jej neupravujte bez oficiálních pokynů; uživatelé ponesou odpovědnost za jakékoli následky vyplývající z takového porušení.

Pokud potřebujete pomoc s používáním, obsluhou a údržbou, neváhejte kontaktovat svého místního prodejce nebo společnost.

Palubní software dronu prošel přísnou bezpečnostní certifikací a obsahuje pokročilé mechanismy šifrování a ochrany proti neoprávněné manipulaci, které zajišťují, že jeho kód nemůže být změněn neoprávněnými uživateli. Tato bezpečnostní opatření dokáží okamžitě odhalit a zabránit jakýmkoli nelegálním úpravám softwaru, čímž účinně chrání funkce řízení letu a sběru dat dronu před škodlivým softwarem, viry nebo hackerskými útoky.

Autorská práva a vlastnictví tohoto dokumentu náleží společnosti Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. (dále jen "Potensic") a informace se mohou změnit bez předchozího upozornění. Nejnovější aktualizace najdete na `https://www.potensic.com`.

1.2. Bezpečnost a bezpečnostní opatření

1. Ujistěte se, že NEJSTE pod vlivem anestezie, alkoholu nebo drog ani netrpíte závratěmi, únavou, nevolností či jinými stavy, které by mohly narušit schopnost bezpečně ovládat letadlo.

2. Udržujte odstup od překážek a davů. Jako místo pro let zvolte otevřený prostor bez vysokých budov; během letu se doporučuje udržovat vzdálenost alespoň 10 metrů od budov.

3. Chraňte před vlhkostí. Aby se zabránilo anomáliím nebo poškození způsobenému vlhkostí ovlivňující přesné elektronické součástky a mechanické díly uvnitř produktu, zajistěte, aby byl chráněn před vlhkostí.

4. NEPOUŽÍVEJTE letadlo, které havarovalo nebo bylo náhodně poškozeno, ani letadlo, které není v dobrém stavu.

5. Pro zajištění bezpečnosti je nezbytné produkt přestavovat nebo opravovat pomocí originálních dílů. Provozujte produkt výhradně v rámci stanovených limitů a vždy dodržujte místní bezpečnostní předpisy.

6. Při používání kamery respektujte soukromí ostatních. Dbejte na dodržování místních zákonů, předpisů a morálních norem týkajících se ochrany soukromí.

7. Zatímco se vrtule produktu otáčejí vysokou rychlostí, držte jej mimo dosah davů a zvířat, aby nedošlo k poškrábání nebo vyrušení. Vyhněte se dotyku otáčejících se vrtulí rukama.

8. Aby se zabránilo anomáliím, deformaci a možnému poškození, držte produkt mimo dosah tepla a vystavení vysokým teplotám. Toto opatření je obzvláště důležité, protože produkt obsahuje kovové, vláknové, plastové a elektronické prvky.

9. Z bezpečnostních důvodů se doporučuje vyhnout se létání za podmínek špatné viditelnosti, například v noci.

1.3. Varování a upozornění

1. Uchovávejte obal a příručku na bezpečném místě, protože obsahují důležité informace.

2. Uživatelé odpovídají za zajištění toho, aby použití tohoto dronu nezpůsobilo újmu na zdraví nebo majetku jiných osob.

3. Naše společnost a prodejci neodpovídají za ztráty a zranění osob vyplývající z nesprávného použití nebo obsluhy.

4. Uživatelé musí při instalaci a testování dronu důsledně dodržovat kroky uvedené v uživatelské příručce. Během letu udržujte minimální vzdálenost 1 až 2 metry od uživatelů nebo jiných osob, aby nedošlo ke kolizi dronu s lidským tělem a ke zranění.

5. Produkt by měl sestavit dospělá osoba. Uživatelé mladší 16 let by neměli s produktem manipulovat sami. Baterie by měla být nabíjena pod dohledem dospělé osoby a během nabíjení by měla být uchovávána mimo dosah hořlavých materiálů.

6. Produkt obsahuje malé díly. Uchovávejte je mimo dosah dětí, aby nedošlo k náhodnému spolknutí.

7. Neprovozujte produkt nad silnicemi nebo stojatou vodou, abyste předešli nehodám.

8. Je zakázáno produkt rozebírat nebo přestavovat, s výjimkou vrtulí, protože by to mohlo vést k poruchám dronu.

9. Inteligentní baterii nabíjejte nabíječkou kompatibilní s rychlonabíjením USB-PD, která odpovídá normám FCC/CE.

10. Dálkový ovladač má vestavěnou lithiovou baterii 3,6 V, kterou není třeba vyměňovat.

11. Baterii nezkratujte ani nemačkejte, abyste předešli výbuchu.

12. Neumísťujte baterii na horké místo (do ohně nebo do blízkosti elektrického topení).

13. Udržujte bezpečnou vzdálenost od vysokorychlostně se otáčejících vrtulí; nepoužívejte produkt v davu, aby nedošlo k poškrábání nebo zranění.

14. Nepoužívejte produkt v místech se silným magnetickým polem, například v blízkosti vysokonapěťových kabelů, budov obsahujících kovy, automobilů a vlaků; jinak může být narušena stabilita spojení.

15. Důkladně se seznamte s místními zákony a předpisy, abyste předešli jakémukoli neoprávněnému použití dronu.

16. V souladu s požadavky na rádiové magnetické prostředí v letectví je třeba v období radioregulačních nařízení vydaných příslušnými státními orgány ve stanovených oblastech pozastavit používání dálkového ovladače podle pokynů.

17. Nelétejte v nízkých výškách nad vodními plochami.

18. Držte se mimo letiště, letové dráhy a další omezené oblasti.

2. Tipy ke čtení

2.1. Legenda

Zakázáno

Pokyny k obsluze a použití

Důležité

Technické termíny a referenční informace

2.2. Doporučení k použití

1. Před nahlédnutím do příručky je vhodné zhlédnout výukové video a stručného průvodce.
2. Při studiu příručky si nejprve přečtěte kapitolu Prohlášení o vyloučení odpovědnosti a bezpečnostní opatření.

2.3. Výukové video / Stažení aplikace

Naskenujte QR kód vpravo a můžete:

1. Stáhnout aplikaci Potensic Eve.
2. Zhlédnout výuková videa.
3. Získat přístup k nejnovější uživatelské příručce.
4. Seznámit se s často kladenými dotazy (FAQ).

> Aplikace Potensic Eve podporuje iOS 13.0 a vyšší a také Android 7.0 a vyšší.

2.4. Registrace a nápověda

Při prvním použití aplikace je nutné vytvořit účet, abyste získali lepší uživatelský zážitek. Zaručujeme, že nikdy nebudeme bez souhlasu shromažďovat žádné uživatelské informace.

Postup registrace

1. Na registrační stránce zadejte svou e-mailovou adresu.
2. Získejte ověřovací kód a zadejte jej, poté si přečtěte a odsouhlaste Uživatelskou smlouvu a Zásady ochrany osobních údajů.
3. Nastavte heslo pro dokončení registrace.

Po úspěšné registraci budete automaticky přihlášeni.

> Během registrace se ujistěte, že je vaše mobilní zařízení připojeno k internetu. Pokud během registrace neobdržíte ověřovací kód, zkontrolujte složku se spamem, protože ověřovací e-mail mohl být omylem označen jako spam.

> ⚠ Bez registrace a přihlášení k účtu Potensic nebudete moci dron aktivovat a jste omezeni na 3 zkušební lety. Doporučujeme zaregistrovat se a přihlásit ke svému účtu, abyste dron aktivovali.

Nápověda. Děkujeme za zakoupení dronu Potensic ATOM 3. Před prvním použitím dronu doporučujeme pečlivě si přečíst uživatelskou příručku. Pokud narazíte na jakýkoli problém s dronem, kontaktujte náš tým podpory na adrese support@potensic.com.

2.5. Technické termíny

IMU	IMU (inerciální měřicí jednotka), nejdůležitější základní senzor dronu.
TOF (Time of Flight)	Doba mezi vysláním a přijetím detekčního infračerveného signálu, sloužící k určení vzdálenosti cíle.
Spodní vizuální systém	Senzorový systém, který se nachází na spodní straně dronu a skládá se z kamery a modulu TOF.
Vizuální polohování	Vysoce přesné polohování, které je realizováno pomocí spodního vizuálního systému.
Kompas	Geomagnetický senzor, který umožňuje dronu rozpoznat směr.
Barometr	Senzor atmosférického tlaku, který umožňuje dronu určit výšku prostřednictvím atmosférického tlaku.
Uzamčení/odemčení	Označuje přechod motorů dronu z klidového stavu do volnoběžných otáček.
Volnoběh	Po odemčení se motor začne otáčet pevně danou rychlostí, ale nedokáže poskytnout dostatečnou vztlakovou sílu pro vzlet dronu.
Automatický návrat	Dron se automaticky vrátí do bodu HOME na základě polohování GNSS.
Příď dronu	Poloha kamery dronu.
Páčka plynu	Stoupání nebo klesání dronu.
Páčka náklonu (pitch)	Let dronu vpřed nebo vzad.
Páčka náklonu (roll)	Let dronu doleva nebo doprava.
Páčka zatáčení (yaw)	Umožňuje dronu otáčet se po směru nebo proti směru hodinových ručiček.

3. Přehled

Tato kapitola představuje funkční vlastnosti dronu ATOM 3 a také schémata dronu a dálkového ovladače.

3.1. Úvod

ATOM 3 disponuje skládacími rameny pro snadnou přenositelnost a lehkým tělem o hmotnosti pouhých 249 g. Dron je vybaven systémem vizuálního polohování, který umožňuje přesné vznášení v nízkých výškách ve vnitřních i venkovních prostředích. Díky senzoru GNSS dron umožňuje polohování a automatický návrat. Kamera využívá obrazový snímač CMOS o velikosti 1/1,3 palce, schopný zachytit video ve vysokém rozlišení 4K/60 fps HDR a fotografie 50MP. Kamera je upevněna na 3osém závěsu (gimbalu), který umožňuje pořizovat stabilní záběry během řízení dronu.

Dálkový ovladač dronu ATOM 3 využívá technologii digitálního přenosu PixSync 5.0, která za ideálních podmínek dosahuje maximální komunikační vzdálenosti až

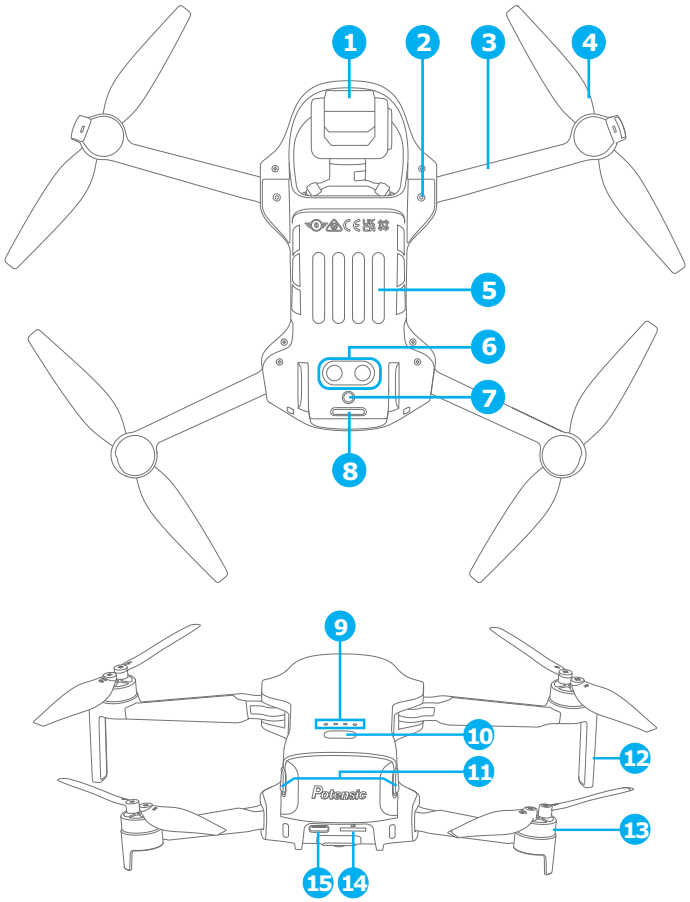
16 km a přenosu videa 1080p 60fps. Ovladač má výsuvnou a skládací konstrukci, která po rozložení poskytuje místo pro vaše mobilní zařízení. Po připojení k aplikaci můžete sledovat přenos videa ve vysokém rozlišení. Vestavěná lithiová baterie v dálkovém ovladači má maximální provozní dobu přibližně 4 hodiny.

ATOM 3 je vybaven proprietární technologií řízení letu SurgeFly, která nabízí maximální horizontální rychlost letu 16 m/s (52 ft/s), maximální dobu letu přibližně 40 minut a odolnost vůči větru až do stupně 5. Maximální doba letu se zvyšuje na přibližně 50 minut, pokud je dron vybaven baterií s prodlouženým doletem.

Letadlo je kompatibilní s dálkovými ovladači PTD 2 i PT 2. Další informace najdete v kapitole Dálkový ovladač.

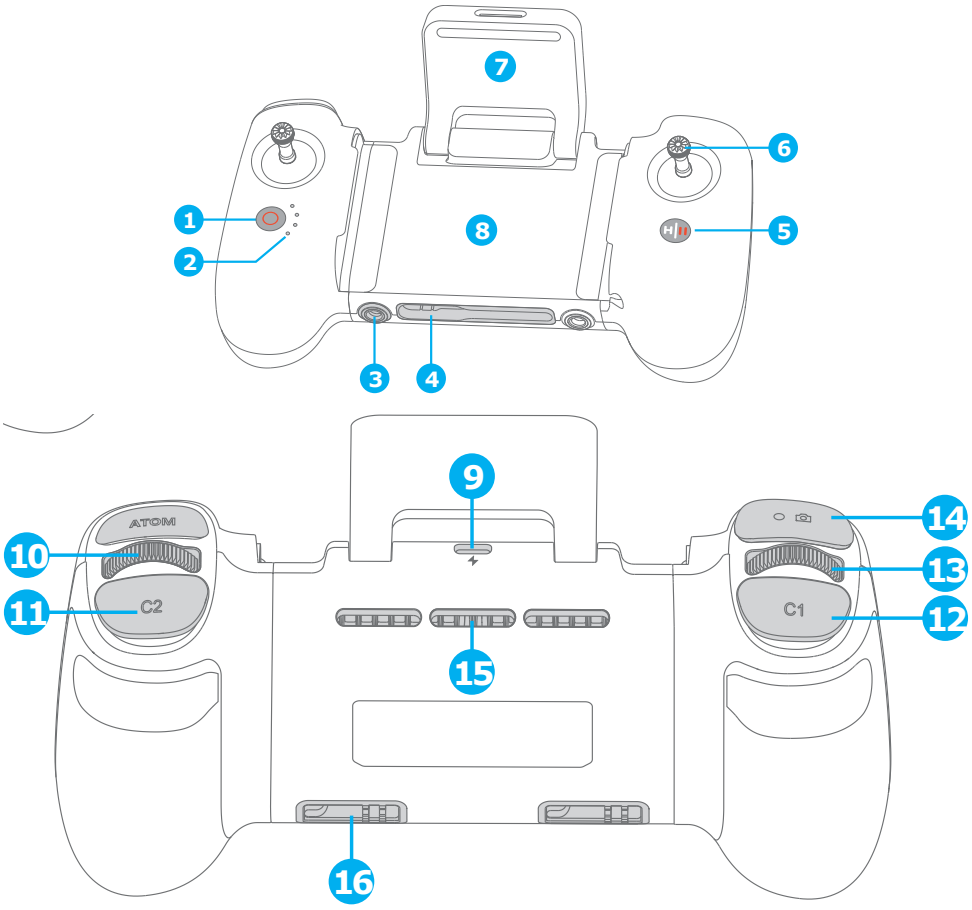
> ⚠ Podmínky testu max. doby letu: při okolní teplotě přibližně 25 °C v bezvětří, při letu vpřed konstantní rychlostí 6,3 m/s, přepnuto do režimu záznamu videa 1080p/24 fps (bez záznamu videa během letu) od 100% nabití baterie do 0%. Spotřeba energie se výrazně zvýší, když se dron vrací proti větru. Pokud z aplikace obdržíte upozornění na silný vítr, snižte letovou výšku a včas se vraťte, aby byla zajištěna bezpečnost dronu.

3.2. Schéma dronu



1. 3osý gimbal a kamera
2. Hřídel ramene
3. Rameno
4. Vrtule
5. Spodní chladicí otvor
6. Modul TOF
7. Monokulární vizuální modul
8. Indikátor zádě
9. Indikátor napájení
10. Tlačítko napájení/párování
11. Spona baterie
12. Stativ antény
13. Bezkartáčový motor
14. Slot pro kartu microSD
15. Nabíjecí/datový port USB-C

3.3. Schéma dálkového ovladače



1. Tlačítko napájení. Jedním stisknutím zkontrolujete aktuální stav baterie. Stisknutím a podržením zapnete nebo vypnete dálkový ovladač.

2. Indikátor napájení. Zobrazuje aktuální stav baterie nebo stav dálkového ovladače.

3. Montážní slot s maticí 1/4. Pro připevnění popruhu dálkového ovladače (*prodává se samostatně).

4. Připojovací port USB-C. Pro připojení dálkového ovladače.

5. Tlačítko RTH / nouzové zastavení. Jedním stisknutím přimějete dron k zabrzdění a vznášení z automatických letových režimů. Po jednom stisknutí tlačítka dron nouzově zabrzdí a bude se vznášet na místě.

6. Ovládací páčky. Pomocí ovládacích páček ovládáte pohyby dronu. Režim ovládacích páček nastavte v aplikaci Potensic Eve v Nastavení > Ovládání > Nastavení dálkového ovladače > Režim ovládacích páček.

7. Skládací směrová anténa. Přenáší bezdrátové signály ovládání a videa do dronu.

8. Držák mobilního zařízení. Pro bezpečné upevnění mobilního zařízení na dálkový ovladač.

9. Nabíjecí port USB-C. Pro nabíjení dálkového ovladače.

10. Pravý kolečkový ovladač. Pro ovládání digitálního přiblížení.

11. Přizpůsobitelné tlačítko C2. Jedním stisknutím přepnete rychlostní režim (Video/Normální/Sport). Dvojím stisknutím nastavíte tempomat Cruise Control (zapnout/vypnout/aktualizovat). Stiskněte C2 a levý kolečkový ovladač pro úpravu vyvážení bílé. Stiskněte C2 a pravý kolečkový ovladač pro úpravu EM. Funkci nastavte v aplikaci Potensic Eve v Nastavení > Ovládání > Nastavení dálkového ovladače > Přizpůsobení tlačítek.

12. Přizpůsobitelné tlačítko C1. Jedním stisknutím přepnete úhel naklonění kamery (0°/−90°). Dvojím stisknutím přepnete režim kamery (auto/manuální). Stiskněte C1 a levý kolečkový ovladač pro úpravu rychlosti závěrky. Stiskněte C1 a pravý kolečkový ovladač pro úpravu ISO. Funkci nastavte v aplikaci Potensic Eve v Nastavení > Ovládání > Nastavení dálkového ovladače > Přizpůsobení tlačítek.

13. Levý kolečkový ovladač. Ovládá naklonění kamery.

14. Tlačítko závěrky/záznamu. Jedním stisknutím pořídíte fotografii nebo spustíte/zastavíte záznam. Stisknutím a podržením přepnete mezi fotografií/videem.

15. Chladicí otvory.

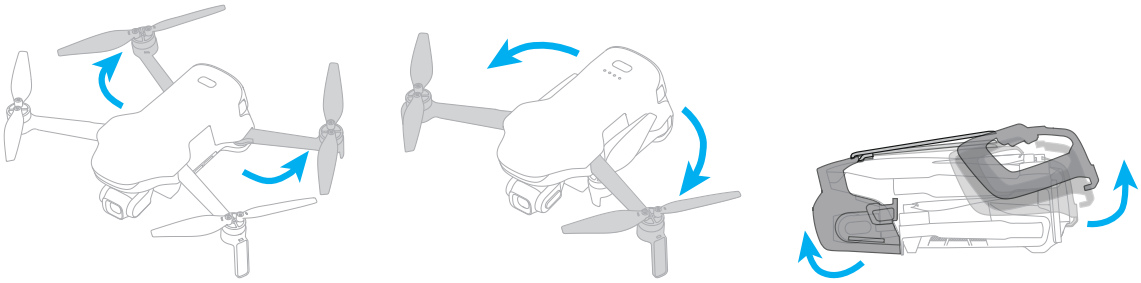
16. Úložný slot pro ovládací páčky. Pro uložení ovládacích páček.

4. První použití

4.1. Příprava dronu

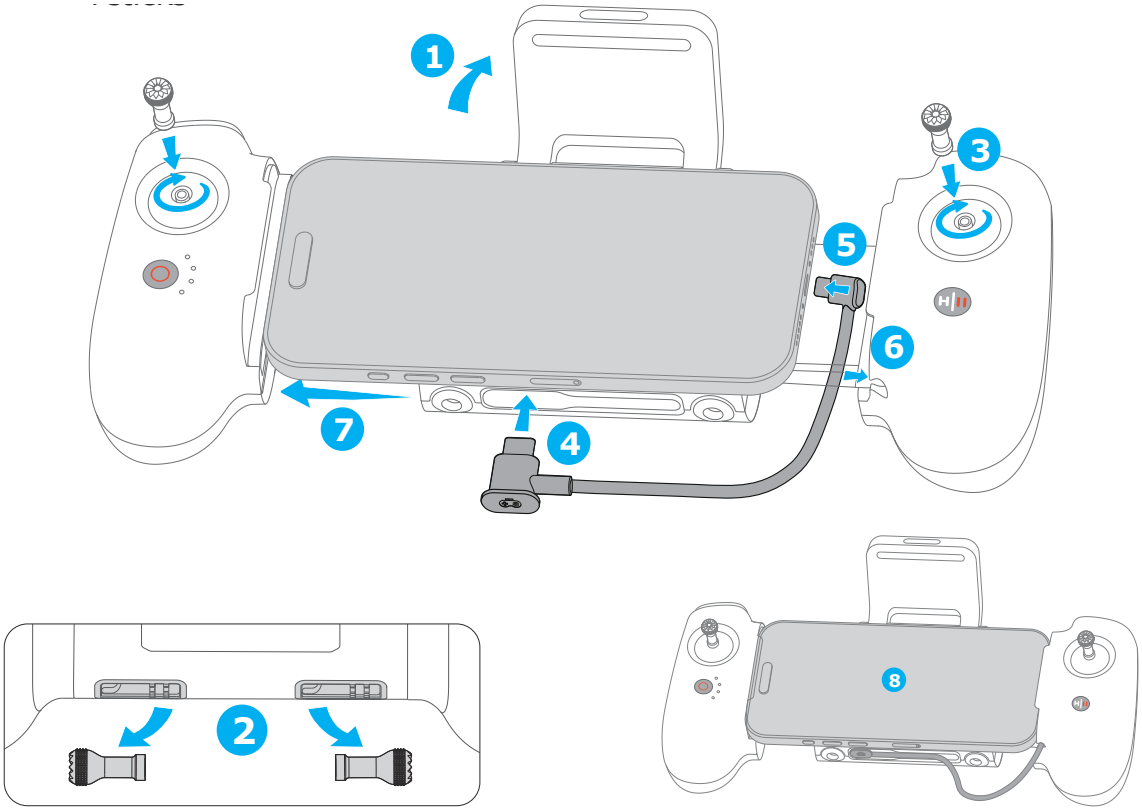
Produkt je dodáván ve složeném stavu. Rozložte jej následujícím způsobem:

1. Sejměte ochranný kryt.
2. Rozložte přední rameno před zadním ramenem.
3. Rozložte listy vrtulí.



4.2. Příprava dálkového ovladače

Připevněte mobilní zařízení a ovládací páčky:



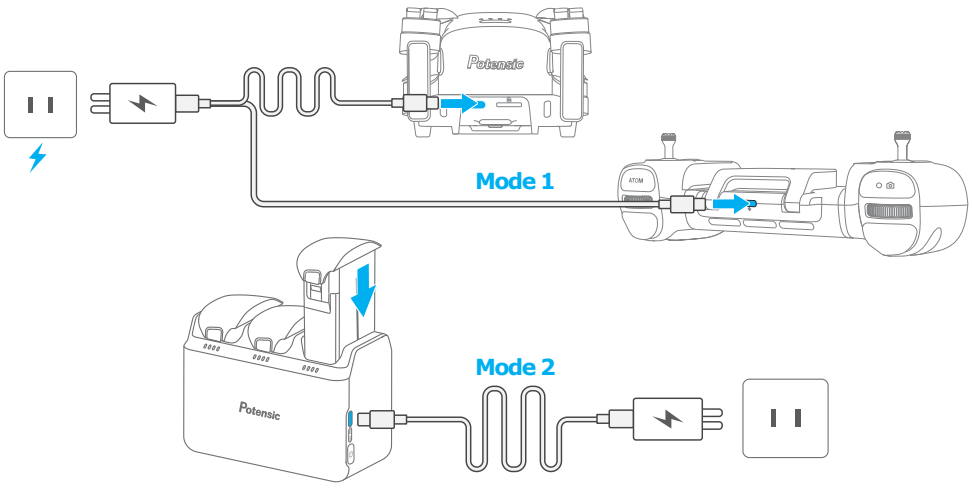
1. Rozložte antény.
2. Vyjměte ovládací páčky z úložných slotů.
3. Nasaďte ovládací páčky na dálkový ovladač.
4. Připojte adaptérový kabel s logem dálkového ovladače k dálkovému ovladači.
5. Připojte druhý konec kabelu k mobilnímu zařízení.
6. Zatlačte kabel do slotu uvnitř pravé rukojeti dálkového ovladače.
7. Oběma rukama rozevřete dálkový ovladač a upevněte mobilní zařízení na místo.

8. Příprava dokončena.

> Adaptérový kabel dálkového ovladače je směrový; nezaměňujte konce kabelu. Nezasouvejte konec USB-C adaptérového kabelu dálkového ovladače do nabíjecího portu USB-C dálkového ovladače, protože by to mohlo způsobit zkrat. Při připojování k telefonu se systémem Android, pokud systém vyzve k výběru režimu připojení USB, zvolte “Přenos dat”. Jiné možnosti mohou způsobit selhání připojení.

4.3. Nabíjení / zapnutí a vypnutí

Před prvním letem je nezbytné baterii probudit; jinak se dron nespustí. Vložte baterii do dronu, poté připojte nabíjecí port USB-C k nabíječce USB zapojené do zdroje střídavého proudu, abyste dron nabili. Nabíječka USB není součástí balení. Uživatelé mohou použít nabíječku, která odpovídá normám FCC/CE. Pokud jste zakoupili sadu Fly More Combo, můžete baterii nabíjet pomocí paralelní nabíjecí stanice. Další podrobnosti najdete v uživatelské příručce paralelní nabíjecí stanice.



> Při nabíjení přes port USB-C trvá plné nabití inteligentní baterie přibližně 2 hodiny, zatímco inteligentní baterie s prodlouženým doletem vyžaduje přibližně 3 hodiny. Ujistěte se, že vaše nabíječka podporuje výstup 5 V/3 A, abyste dosáhli této rychlosti nabíjení. Uživatelům se doporučuje nabíjet baterii prostřednictvím paralelní nabíjecí stanice, aby bylo možné nabíjet 3 baterie rychle současně. Nabíjení není podporováno, pokud je zařízení zapnuté.

> Baterie se po použití může příliš zahřát; nenabíjejte ji, dokud nevychladne; jinak může inteligentní baterie nabíjení odmítnout. Nabíjejte baterii každé tři měsíce pro udržení aktivity článku. Připojte originální kabel nebo jakýkoli kabel, který podporuje proud nad 3 A, k portu USB-C; jinak může dojít k selhání nabíjení nebo poškození baterie.

Zapnutí.

Dron: Stiskněte a podržte tlačítko napájení, dokud se nerozsvítí všechny indikátory napájení, poté uvolněte pro dokončení zapnutí.

Dálkový ovladač: Stiskněte a podržte tlačítko napájení, dokud se nerozsvítí všechny indikátory napájení, poté uvolněte pro dokončení zapnutí.

Vypnutí.

Dron: Stiskněte a podržte tlačítko napájení, dokud nezhasnou všechny indikátory napájení, poté uvolněte pro dokončení vypnutí.

Dálkový ovladač: Stiskněte a podržte tlačítko napájení, dokud nezhasnou všechny indikátory napájení, poté uvolněte pro dokončení vypnutí.

> Tlačítka napájení na dronu a dálkovém ovladači jsou navržena tak, aby se zabránilo náhodnému stisknutí. Jakmile jsou všechny indikátory baterie rozsvícené, tlačítko ihned uvolněte, aby nedošlo k automatickému vypnutí způsobenému příliš dlouhým podržením.

4.4. Aktivace dronu

Dron je třeba před prvním použitím aktivovat prostřednictvím aplikace Potensic Eve. Zapněte a propojte dron a dálkový ovladač, poté otevřete aplikaci Potensic Eve a podle pokynů na obrazovce dron aktivujte. Po aktivaci budou aktuální dron a dálkový ovladač ve výchozím nastavení spárovány. Účet použitý k aktivaci bude mít plnou kontrolu nad dronem.

> Pro aktivaci je vyžadováno připojení k internetu. Neaktivovaný dron může provést pouze omezený počet letů, maximálně 3krát.

4.5. Aktualizace firmwaru

Když je k dispozici nová aktualizace firmwaru, použijte k aktualizaci aplikaci Potensic Eve. Po propojení dronu a dálkového ovladače otevřete aplikaci Potensic Eve. Aplikace vás automaticky upozorní, je-li k dispozici nová aktualizace firmwaru. Doporučujeme uživatelům postupovat podle pokynů a provést aktualizaci pro nejlepší zážitek.

> Před aktualizací se ujistěte, že stav baterie dronu je $\geq 30\%$ a dálkový ovladač má alespoň dvě čárky nabití. Pokud ne, před pokračováním v aktualizaci je nabijte. Zkontrolujte, zda byl odstraněn chránič gimbalu, a ujistěte se, že kolem gimbalu nejsou žádné cizí předměty. Během aktualizace se ujistěte, že je vaše mobilní zařízení připojeno k internetu; jinak může stahování firmwaru selhat. Během aktualizace udržujte dálkový ovladač a dron do 1 metru od sebe a mimo dosah zdrojů rušení signálu, jako jsou počítače a routery. Během aktualizace neprovozujte dron ani dálkový ovladač (např. vypínání zařízení nebo zapojování/odpojování kabelů), pokud k tomu aplikace nevyzve. Po celou dobu procesu udržujte zařízení v klidu.

5. Dron

ATOM 3 se skládá ze systému řízení letu, komunikačního systému, polohovacího systému, pohonného systému a inteligentní baterie. Tato kapitola popisuje funkce všech částí dronu.

5.1. Polohování

ATOM 3 využívá novou technologii řízení letu SurgeFly od společnosti Potensic, která podporuje následující dva režimy polohování:

Polohování GNSS: Poskytuje dronu přesné polohování a navigaci; podporuje přesné vznášení, chytrý let a automatický návrat.

Vizuální polohování: Dokáže realizovat vysoce přesné polohování v nízké výšce na základě spodního vizuálního systému. Vizuální polohování lze realizovat bez signálu GNSS, takže produkt lze používat ve vnitřních prostorách.

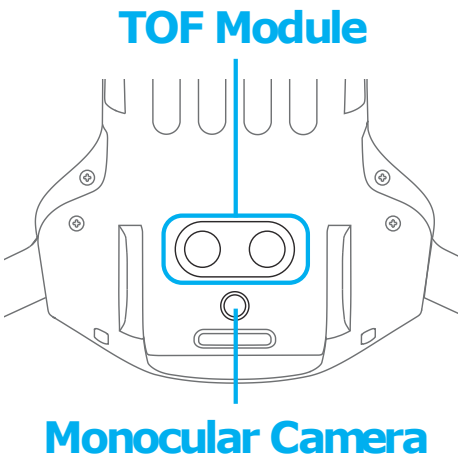
Jak přepínat: Systém řízení letu bude přepínat automaticky podle prostředí dronu. Pokud jsou signály GNSS slabé a spodní vizuální systém není k dispozici, dron přepne do režimu polohy (ATTI). V tomto režimu nebude dron schopen udržet stabilní vznášení, což vyžaduje, aby uživatel manuálně manipuloval s ovládacími páčkami a co nejrychleji přistál s dronem na bezpečném místě, aby předešel nehodám. Během klesání pečlivě sledujte polohu, rychlost a výšku dronu, abyste zajistili bezpečné přistání. Abyste minimalizovali riziko vstupu do režimu polohy a způsobení letové nehody, vyhněte se létání v oblastech se slabými signály GNSS nebo ve stísněných prostorech.

> Při vizuálním polohování (režim OPTI) nejsou inteligentní letové režimy k dispozici a letový režim bude omezen na režim Video. Pokud je signál GNSS slabý nebo není k dispozici žádný signál GNSS, nebudete moci dron vrátit a aktivovat určité funkce, jako je AI Track nebo AI QuickShots.

> Před letem si v bezpečném prostředí procvičte a osvojte všechny způsoby ovládání dronu. Začátečníkům se doporučuje stát čelem k zádi dronu a udržovat dron v přímém dohledu, aby neztratili přehled o poloze a směru dronu, což by mohlo vést k nebezpečí.

5.2. Spodní vizuální systém

ATOM 3 je vybaven spodním vizuálním systémem umístěným na spodní straně dronu, který se skládá z monokulární kamery a modulu TOF (Time of Flight). Modul TOF je rozdělen na vysílač a přijímač, který vypočítává přesnou výšku dronu nad zemí měřením doby, kterou infračervený signál potřebuje k cestě od vysílače k přijímači po odrazu od země. V kombinaci s monokulární kamerou to umožňuje výpočet přesné nízkovýškové polohy dronu pro vysoce přesné polohování.



Rozsah pozorování. Provozní výškový rozsah spodního vizuálního systému je 0,3 m – 10 m. Přesné polohování lze dosáhnout v rozsahu 0,3 m – 5 m.

Scénáře použití. Funkce vizuálního polohování spodního vizuálního systému je vhodná pro prostředí, kde jsou signály GNSS slabé nebo nedostupné, ale kde je bohatá textura povrchu a dostatečné okolní světlo a relativní výška dronu je mezi 0,3 m a 10 m. Když relativní výška překročí 10 m, dron přepne do režimu polohy. Lehejte opatrně.

Způsob použití. Spodní vizuální systém se automaticky aktivuje, jsou-li splněny podmínky pro vizuální polohování. V režimu vizuálního polohování bude indikátor zádě dronu pomalu blikat azurově.

> ⚠ V režimu OPTI je maximální letová výška 10 m. Vizuální polohování je pouze pomocná letová funkce, vždy věnujte pozornost změnám letového prostředí a režimu polohování a nespoléhejte se příliš na automatické rozhodování letadla. Uživatelé musí dálkový ovladač neustále ovládat a být připraveni kdykoli ovládat dron manuálně. Vizuální systém nemůže správně fungovat při letu nad následujícími povrchy: jednobarevné povrchy; povrchy se silným odrazem (hladký kovový povrch); povrchy průhledných předmětů (vodní hladina a sklo); pohyblivé textury (běžící zvířata a pohybující se vozidla); scénáře s prudkou změnou světla; místa se slabým nebo silným světlem; povrchy s vysoce opakujícími se texturami.

5.3. Stavový indikátor dronu

Zapnutí/vypnutí	Probíhá zapnutí/vypnutí: Zelený indikátor svítí trvale.
Stav letu	
Polohování GNSS	Indikátor pomalu bliká zeleně.
Vizuální polohování	Indikátor pomalu bliká azurově.
Režim polohy	Indikátor pomalu bliká modře.
Návrat	Indikátor pomalu bliká červeně.
Varování a chyba	

Dálkový ovladač nemá spojení s dronem (odpojeno)	Indikátor svítí trvale modře.
Nízký stav baterie	Indikátor rychle bliká červeně.
Chyba senzoru	Indikátor svítí trvale červeně.
Nouzové zastavení vrtulí	Indikátor se opakovaně krátce rozsvítí červeně a poté zůstane delší dobu zhaslý.
Aktualizace a kalibrace	
Kalibrace kompasu (horizontální)	Indikátor střídavě bliká červeně a zeleně.
Kalibrace kompasu (vertikální)	Indikátor střídavě bliká modře a zeleně.
Režim párování	Indikátor rychle bliká zeleně.
Režim aktualizace	Indikátor rychle bliká modře.

5.4. Inteligentní baterie

5.4.1 Funkce

Dron ATOM 3 je kompatibilní s inteligentní baterií i inteligentní baterií s prodlouženým doletem. Obě baterie mají stejné vnější rozměry a používají vysokoenergetické články s pokročilým systémem řízení baterie (BMS) pro inteligentní řízení nabíjení a vybíjení. Hlavní rozdíly spočívají v hmotnosti a kapacitě, což uživatelům umožňuje vybírat podle konkrétních požadavků na výdrž baterie.

Základní parametry	**Inteligentní baterie**	**Inteligentní baterie Plus**
Model	DSBT25A	DSBT25B
Jmenovité napětí	7,32 V	7,38 V
Kapacita baterie	2590 mAh	3850 mAh
Napětí dokončení nabíjení	8,6 V	8,5 V
Režim nabíjení	USB-C / paralelní nabíjecí stanice	
Počet článků	2 v sérii	
Max. nabíjecí proud	USB-C: 5 V/3 A	Paralelní nabíjecí stanice: 20 V/3,25 A

Funkce	**Popis**
Ochrana vyvážení	Během nabíjení jsou automaticky vyvažována napětí článků baterie.

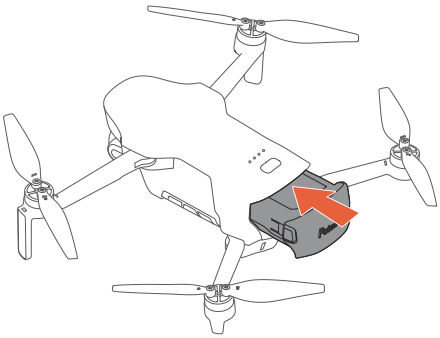
Ochrana automatickým vybíjením	Pokud baterie zůstane po plném nabití 3 dny nepoužitá, sama se vybije na 96%. Po dalších 5 dnech nečinnosti se baterie sama vybije na 60% pro ochranu zdraví baterie.
Ochrana proti přebití	Baterie automaticky zastaví nabíjení, jakmile je plně nabitá.
Teplotní ochrana	Nabíjení se nespustí, pokud je teplota článku pod 5 °C nebo nad 45 °C, protože nabíjení za těchto podmínek může baterii poškodit. Nabíjení se automaticky zastaví, pokud teplota článku dosáhne 55 °C nebo více.
Automatické omezení nabíjecího proudu	Baterie automaticky omezí nabíjecí proud, je-li detekován nadměrný proud, aby ochránila články.
Ochrana proti hlubokému vybití	Vybíjení se automaticky zastaví, aby se zabránilo nadměrnému vybití, když baterie není používána k letu. Baterie přejde do režimu hibernace a doporučuje se ji nabít.
Ochrana proti zkratu	Napájení bude automaticky odpojeno, je-li detekován zkrat, aby se ochránil dron a baterie.
Monitorování zdraví baterie	BMS monitoruje zdraví baterie a vydá varování, je-li detekován poškozený článek baterie, abyste mohli baterii včas vyměnit.
Komunikační funkce	Informace o nabíjecích cyklech a zbývajícím stavu baterie jsou přenášeny do dronu a můžete si je prohlížet v aplikaci.

⚠ Dlouhodobá nečinnost může negativně ovlivnit výkon baterie a může dokonce způsobit trvalé poškození. Pro udržení zdraví baterie ji dobíjejte přibližně každé tři měsíce, abyste zajistili její aktivitu. Skladujte baterii na chladném a suchém místě, kde na ni nedosáhnou děti. Bezpečnostní opatření pro prostředí s nízkou teplotou: baterie nelze používat k letu, je-li okolní teplota pod 0 °C; při nízkých teplotách nechte dron před letem vznášet, aby se baterie předehřála; výstupní výkon baterie je v chladném prostředí omezen, čímž se snižuje odolnost vůči větru, lehejte opatrně; výkon je snížen v chladném prostředí s vysokou nadmořskou výškou. Péče o baterii po letu: po letu nechte baterii vychladnout na rozsah nabíjecí teploty (5 °C – 40 °C), než ji začnete nabíjet. Bezpečnost baterie během přepravy: udržujte baterii na nízké úrovni nabití a před přepravou ji vybijte pod 30%.

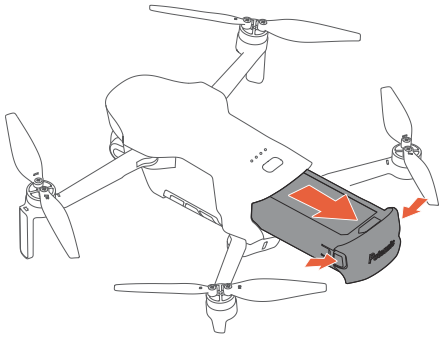
5.4.2 Instalace a vyjmutí baterie

Instalace: Vložte baterii do přihrádky na baterii a zajistěte sponu. Jakmile je baterie plně zacvaknutá, uslyšíte cvaknutí.

Vyjmutí: Stiskněte spony na obou stranách a vytáhněte baterii.



Instalace



Vyjmutí

5.4.3 Nabíjení

Způsob nabíjení viz část 4.3.

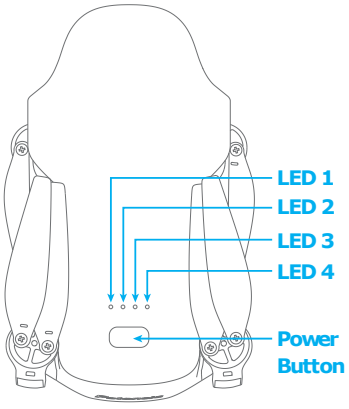
Indikátory ochrany při nabíjení. LED indikátory baterie zobrazují stav ochrany baterie, je-li detekován abnormální stav nabíjení.

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Vzor blikání	Spouštěče ochrany
☼	☼	☼	☼	Střídání mezi LED 1, LED 2 a LED 3, LED 4	Příliš vysoká/nízká nabíjecí teplota
☼	☼	☼	☼	Střídání mezi LED 1, LED 3 a LED 2, LED 4	Detekován nadměrný nabíjecí proud / vysoké napětí baterie
☼	●	●	☼	LED 1, LED 4 blikají; LED 2, LED 3 zhasnuté	Chyba komunikace

Pokud je nabíjecí proud nebo napětí baterie příliš vysoké, znovu vložte baterii pro obnovení nabíjení. Pokud je nabíjecí teplota abnormální, nechte teplotu baterie vrátit se do normálu a nabíjení se automaticky obnoví.

5.4.4 Zobrazení stavu nabití

Jakmile je baterie vložena v dronu, krátce stiskněte tlačítko napájení pro zobrazení stavu nabití inteligentní baterie, jak je znázorněno na obrázku níže:



Indikátor svítí Indikátor bliká Indikátor nesvítí

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktuální stav nabití
☼	●	●	●	0%–10%
☼	☼	●	●	11%–25%
☼	☼	●	●	26%–50%
☼	☼	☼	●	51%–75%
☼	☼	☼	☼	76%–98%
☼	☼	☼	☼	99%–100%

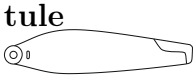
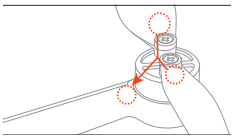
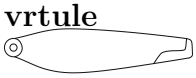
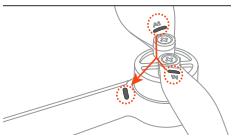
5.4.5 Pokyny k obsluze inteligentní baterie při vysoké/nízké teplotě

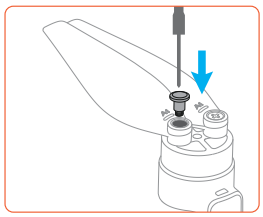
Když je teplota baterie < 5 °C, aplikace zobrazí varování o nízké teplotě baterie a baterii je třeba před letem předehřát. Když je teplota baterie > 70 °C, aplikace zobrazí varování o vysoké teplotě baterie a dron nebude moci letět.

⚠ Vybíjecí kapacita se při nízké teplotě výrazně sníží a doba letu se zkrátí, což je normální. Vyhněte se dlouhodobému provozu při nízké teplotě, jinak může dojít ke zkrácení životnosti baterie.

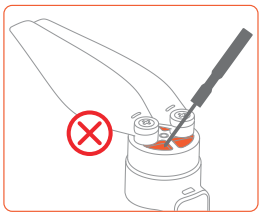
5.5. Vrtule

Vrtule se dělí na typy ve směru a proti směru hodinových ručiček. Připevněte označené vrtule k motorům označeného ramene a neoznačené vrtule k motorům neoznačeného ramene. Dvě vrtule připevněné na stejném motoru by měly být totožné.

Vrtule	Pokyny k instalaci	Schéma instalace
Označená vrtule 	Připevněte označené listy vrtulí na označené rameno.	
Neoznačená vrtule 	Připevněte neoznačené listy vrtulí na neoznačené rameno.	



K montáži vrtulí použijte šroubovák z balení.



Nevkládejte šroubovák ani cizí materiály do motorů.

K montáži vrtulí použijte šroubovák z balení. Při výměně listů vrtulí je snazší manipulace, když motor uchopíte rukou.

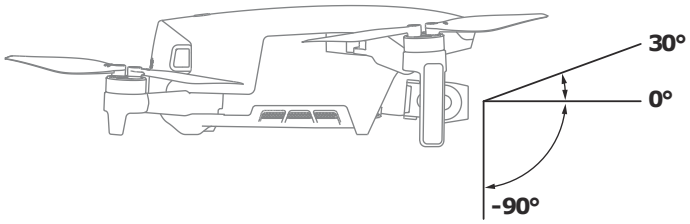
Vrtule ATOM 3 nejsou kompatibilní s vrtulemi ATOM/ATOM SE/ATOM LT/ATOM 2/ATOM 2S. Při výměně vrtulí buďte opatrní. Ujistěte se, že připevníte označené vrtule k motorům ramene s označením a neoznačené vrtule k motorům ramene bez označení. Jinak dron nebude moci létat. Pokud je vrtule poškozená, odstraňte obě vrtule a šrouby na příslušném motoru a zlikvidujte je. Použijte dvě vrtule ze stejného balení. NEMÍCHEJTE je s vrtulemi z jiných balení. Listy vrtulí jsou ostré. Manipulujte s nimi opatrně. NEMAČKEJTE ani neohýbejte vrtule během přepravy nebo skladování. V případě potřeby zakupte vrtule samostatně. Držte se mimo dosah otáčejících se vrtulí a motorů, abyste předešli zranění. Okamžitě zkontrolujte listy vrtulí, pokud během letu dojde k chvění nebo ztrátě rychlosti, a včas vyměňte vrtule, jsou-li poškozené nebo zdeformované. Ujistěte se, že jsou motory bezpečně namontované a hladce se otáčejí. Pokud se motor zasekne a nemůže se volně otáčet, okamžitě s dronem přistaňte. Před každým letem se ujistěte, že jsou vrtule bezpečně nainstalované. Zkontrolujte, zda jsou šrouby na vrtulích utažené.

Při montáži nebo demontáži vrtulí nevkládejte šroubovák ani jiné cizí materiály do motorů, jinak může dojít k poškození motoru.

5.6. Gimbal a kamera

5.6.1 Tříosý gimbal

Kamera ATOM 3 je vybavena tříosým gimbalem. Gimbal umožňuje úpravu naklonění od +30° do −90° a úpravu odchylky zatáčení (yaw) a náklonu (roll) od +10° do −10°. Úhel naklonění gimbalu lze upravit pohybem kolečka gimbalu na dálkovém ovladači. Když je letový režim nastaven na režim Video, rozsah úpravy naklonění gimbalu je od +20° do −90°; když letový režim není nastaven na režim Video, rozsah úpravy naklonění gimbalu je od 0° do −90°.



Před zapnutím dronu odstraňte chránič gimbalu. Při skladování nebo přepravě připevněte chránič gimbalu. Při každém zapnutí dronu se úhel naklonění gimbalu nastaví na výchozí hodnotu 0° (vodorovný pohled). Pokud se gimbal otočí, přepněte úhel naklonění gimbalu pomocí aplikace Potensic Eve nebo dálkového ovladače takto: (1) V aplikaci Potensic Eve přejděte do Nastavení > Ovládání > Nastavení gimbalu a zvolte aktuální úhel naklonění (0°/−90°). (2) Stiskněte jednou tlačítko C1 na dálkovém ovladači. Výchozí funkcí tlačítka C1 je přepínání úhlu naklonění gimbalu (0°/−90°), které lze přizpůsobit. Před vzletem se ujistěte, že kolem gimbalu nejsou žádné cizí předměty a že je objektiv čistý.

Gimbal je složen z přesných dílů. Když je dron zapnutý, vyhněte se vyvíjení nadměrné síly na gimbal (například silné nárazy nebo násilné kroucení gimbalu). Pokud je gimbal vystaven kolizi nebo poškození, jeho výkon se může zhoršit. Udržujte gimbal čistý a zabraňte vniknutí písku nebo jiných cizích předmětů, které mohou snížit přesnost gimbalu nebo způsobit poškození. Pro zajištění stabilních záběrů může gimbal během silného větru nebo ostrých manévrů automaticky upravit svůj úhel naklonění kolem −90° nebo 0°, aby se vyhnul limitům způsobujícím chvění. Během letu v režimu Sport je maximální nastavitelný úhel gimbalu 25°.

Gimbal je připojen k dronu pomocí pružného tlumicího uložení, které pomáhá eliminovat vibrace kamery. Netahejte za gimbal silou. Pokud zaznamenáte jakékoli poškození tlumicího uložení, neprodleně kontaktujte zákaznickou podporu. Neupravujte gimbal ani na něj nepřipevňujte jiné předměty, protože by to mohlo způsobit chvění gimbalu nebo vést k poškození motoru.

Režimy gimbalu. Gimbal může pracovat v režimu Stable a režimu FPV, aby vyhověl různým potřebám natáčení. Režim gimbalu můžete zvolit v aplikaci Potensic Eve v Nastavení > Ovládání > Nastavení gimbalu.

- **Režim Stable:** Směr náklonu (roll) gimbalu zůstává vždy vodorovný. Úhel naklonění gimbalu lze upravit pomocí kolečka gimbalu na dálkovém ovladači. Tento režim je vhodný pro pořizování stabilních záběrů.
- **Režim FPV:** Směr náklonu (roll) gimbalu kopíruje změny polohy náklonu dronu. Plynulost náklonu lze upravit v aplikaci Potensic Eve v Nastavení > Ovládání > Nastavení gimbalu > Režim gimbalu. Úhel naklonění gimbalu lze upravit pomocí levého kolečka na dálkovém ovladači. Tento režim je ideální pro zážitek z letu z pohledu první osoby (FPV) a zachycení dynamických záběrů.

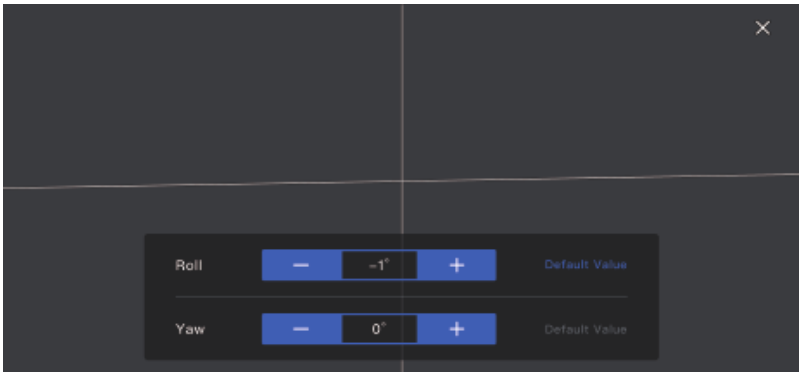
Jemné doladění gimbalu. Když je dron umístěn na rovném povrchu a gimbal je mírně nakloněný, můžete použít jemné doladění gimbalu k jeho korekci.

- **Jak provést jemné doladění gimbalu**

1. V aplikaci Potensic Eve přejděte do Nastavení > Kalibrace > Jemné doladění gimbalu pro úpravu horizontálního úhlu a úhlu zatáčení gimbalu. Rozsah úpravy je ±10°. Každé klepnutí na tlačítko "+" nebo "–" upraví úhel gimbalu o +0,1° nebo −0,1°. Pro úpravy můžete také přímo zadat hodnotu úhlu pomocí klávesnice.

2. Horizontální úprava: Klepnutím na “+” nakloníte doprava a klepnutím na “–” nakloníte doleva. Úprava zatáčení: Klepnutím na “+” zatočíte doprava a klepnutím na “–” zatočíte doleva.

3. Klepnutím na “Výchozí” obnovíte gimbal na výchozí úhel (obojí nastaveno na 0°).



Jemné doladění gimbalu (aplikace Potensic Eve)

Kalibrace gimbalu. Pokud má gimbal problémy se spuštěním, zkuste jej obnovit pomocí kalibrace gimbalu.

- **Postup kalibrace**

1. Přejděte do aplikace Potensic Eve > Nastavení > Kalibrace > Kalibrace gimbalu pro zahájení procesu kalibrace. Otočte dron vzhůru nohama spodní stranou nahoru a položte jej na rovný povrch.

2. Po klepnutí na “Spustit kalibraci” se gimbal začne automaticky kalibrovat. Během tohoto procesu zobrazí kalibrační rozhraní živý videopřenos z dronu.

3. Vyčkejte na dokončení ukazatele průběhu. Když se na obrazovce zobrazí “Kalibrace úspěšná”, je kalibrace gimbalu dokončena.

⚠ Během procesu kalibrace s dronem výrazně nehýbejte, jinak kalibrace selže.

5.6.2 Kamera

Základní parametry	
Velikost snímače	1/1,3” CMOS
Efektivní rozlišení	50MP
Clona	F2.8
FOV	84°
Rozsah zaostření	2 m – ∞
Rozsah ISO	Video: 100–25600; Foto: 12MP 100–25600, 50MP 100–12800
Rozsah závěrky	12MP: 1/6400 – 8 s; 50MP: 1/6400 – 2 s

Paměť	karta microSD (U3 nebo V30 a vyšší)
Formát obrázku	JPG / JPG+RAW (DNG)
Velikost obrázku	50MP (8192×6144)
Kodek	H.264 / H.265
Formát videa	MP4
Rozlišení videa	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Režim Med-Tele: 3840×2160 (16:9) @24/25/30 fps 2.7K: 2704×1520 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Režim Med-Tele: 2704×1520 (16:9) @24/25/30 fps 2704×2704 (9:16) @24/25/30 fps FHD: 1920×1080 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Režim Med-Tele: 1920×1080 (16:9) @25/30 fps 1080×1920 (9:16) @24/25/30 fps Zpomalený záběr: 1920×1080 (16:9) @4/5/6/7×

⚠ Gimbal se může chvět při letu v režimu Sport nebo silném větru. Doporučuje se létat s dronem v režimu Video pro dosažení optimální stabilizace gimbalu. Po dlouhém záznamu se nedotýkejte objektivu, abyste se nepopálili. Nenahrávejte video, když dron neletí; jinak dron spustí ochranu proti přehřátí.

⊘ Nemiřte kamerou na laserové paprsky, jako jsou laserové show nebo modul LiDAR chytrých automobilů, abyste předešli poškození snímače kamery. Používejte dron v rámci stanoveného rozsahu okolní teploty (0 °C až 40 °C) pro zajištění stabilního provozu kamery. Pokud je objektiv znečištěný, vyčistěte jej profesionálními nástroji na čištění objektivů, abyste předešli poškození objektivu a ovlivnění kvality obrazu.

5.6.3 Ukládání médií a způsoby exportu

Videa a fotografie zaznamenané dronem ATOM 3 budou uloženy na kartě microSD, nikoli v aplikaci Potensic Eve nebo galerii vašeho telefonu. Před letem nezapomeňte vložit kartu microSD. V opačném případě ATOM 3 nemůže nahrávat videa ani pořizovat fotografie.

Požadavky na SD kartu. Formát souborů: exFAT. Kapacita: 4G – 512G. Doporučuje se používat kartu microSD se specifikací U3/V30 nebo vyšší. Použití karty microSD s nižšími specifikacemi, než jsou doporučené, může vést k nedostupnosti určitých nastavení záznamu nebo představovat riziko přerušení záznamu videa.

Způsoby exportu.

1. Použijte SmartTransfer ke stažení mediálních souborů. Uživatelé mohou v aplikaci zobrazit náhled a stáhnout videa a fotografie z karty microSD. Ke stahování souborů se doporučuje SmartTransfer s rychlostí až 30MB/s.

2. Použijte datový kabel k exportu souborů. Zapněte dron, připojte jej k počítači datovým kabelem a exportujte soubory z karty microSD.

3. Použijte čtečku karet k exportu souborů. Vyjměte kartu microSD z dronu, vložte ji do čtečky karet a připojte ji k počítači pro přístup k mediálním souborům a jejich export.

⚠ Pokud vaše karta microSD obsahuje důležitá data, řádně je zálohujte na jiném zařízení pro zajištění bezpečnosti dat. NEVYJÍMEJTE ani nevkládejte kartu microSD z dronu, když je zapnutý. Vyjmutí nebo vložení karty microSD při pořizování fotografií nebo videí může vést k poškození nebo ztrátě dat a může dokonce poškodit kartu microSD. Potensic nenese žádnou odpovědnost za ztráty způsobené nesprávnou manipulací uživatele s kartou microSD. Během stahování videí, fotografií nebo jiných médií mohou přerušení, jako je odpojení sítě nebo porucha zařízení, vést k poškození nebo ztrátě dat. Doporučuje se používat stabilní síťové připojení a oficiálně doporučené metody přenosu dat (stahování přes RC, SmartTransfer nebo kopírování paměťové karty), aby se riziko minimalizovalo.

5.7. Přehrávání záznamu letu

ATOM 3 podporuje přehrávání záznamu letu. Uživatelé mají přístup k přehrávání záznamu letu v aplikaci Potensic Eve v Domů > Já > Letové záznamy. Každý let generuje sadu letových dat, která zaznamenávají dobu trvání, vzdálenost, změny ovládacích páček a letovou trajektorii. Uživatelé mohou klepnout na odpovídající letová data v aplikaci Potensic Eve pro přehrání letu, což pomáhá přezkoumat a analyzovat operace. Pokud uživatelé během letu narazí na jakékoli abnormální situace, mohou kontaktovat zákaznickou podporu prostřednictvím aplikace Potensic Eve v Domů > Já > Online zákaznický servis. Je-li vyžadována další analýza, uživatelé mohou nahrát příslušná letová data, aby společnosti Potensic pomohli poskytovat pomoc a podporu efektivněji.

💡 Veškerá letová data budou uložena v mobilním zařízení uživatele. S výjimkou případů, kdy je uživatelé aktivně nahrají do cloudu, Potensic nebude mít přístup k žádným vašim letovým datům.

5.8. SmartTransfer

SmartTransfer umožňuje bezdrátové připojení z dronu k mobilnímu zařízení prostřednictvím Wi-Fi (bez připojení dálkového ovladače). Uživatelé mohou jednoduše použít aplikaci Potensic Eve ke stažení fotografií a videí z dronu rychlostí přenosu až 30 MB/s, což činí stahování obsahu rychlejším a pohodlnějším. V aplikaci Potensic Eve mají uživatelé přístup k SmartTransfer klepnutím v levém horním rohu domovské obrazovky nebo klepnutím v pravém horním rohu Alba.

Jak používat:

1. Zapněte dron a ujistěte se, že se motory neotáčejí.
2. Povolte na svém mobilním zařízení Bluetooth a Wi-Fi, poté otevřete aplikaci Potensic Eve.
3. Na domovské obrazovce klepněte na Připojit pro SmartTransfer v levém horním rohu. Zobrazí se vyskakovací okno se seznamem dostupných modelů dronů.

4. Klepněte na Připojit. Po připojení automaticky přejdete do Alba, kde můžete vybrat soubory pro vysokorychlostní stažení.

   Při prvním připojení mobilního zařízení k dronu stiskněte jednou tlačítko napájení dronu pro potvrzení připojení. Pro optimalizaci rychlosti přenosu se doporučuje během používání rozložit ramena dronu a zajistit, aby mezi mobilním zařízením a dronem nebyly žádné překážky, se vzdáleností menší než 1 m.

   SmartTransfer není k dispozici během letu. Pokud se SmartTransfer nepodaří připojit, vyzkoušejte následující kroky: ujistěte se, že je na vašem mobilním zařízení povoleno Wi-Fi a Bluetooth; udržujte mobilní zařízení do 1 m od dronu, bez překážek mezi nimi, aby bylo zachováno silné připojení Wi-Fi; zkontrolujte, zda jsou na vašem mobilním zařízení povolena nastavení akcelerace dat nebo síťového asistenta, protože tyto funkce mohou automaticky upravovat síťová připojení a potenciálně ovlivnit přímý přenos Wi-Fi mezi dronem a vaším zařízením. Pokud má aktuální prostředí silné rušení Wi-Fi, zkuste se přesunout na místo s menším rušením.

5.9. Kalibrace kompasu

5.9.1 Kdy provést kalibraci kompasu

Při letu s dronem v oblastech se silným rušením nebo magnetickými poli může aplikace zobrazit výzvu, že kompas vyžaduje kalibraci. Proveďte kalibraci podle pokynů v aplikaci.

Nekalibrujte kompas na místech, kde může dojít k magnetickému rušení, například v blízkosti magnetických ložisek nebo velkých kovových konstrukcí, jako jsou parkovací domy, suterény vyztužené ocelí, mosty, automobily nebo lešení. Během kalibrace nenoste v blízkosti letadla předměty obsahující feromagnetické materiály, jako jsou mobilní telefony. Při kalibraci se ujistěte, že je dron alespoň 1,5 m (4,92 ft) nad zemí. Při letu uvnitř budov není nutné kompas kalibrovat.

5.9.2 Postup kalibrace

1. Když je vyžadována kalibrace, aplikace Potensic Eve automaticky zobrazí kalibrační rozhraní, klepněte na “Spustit kalibraci” a stavový indikátor dronu bude střídavě blikat červeně a zeleně.

2. Držte dron vodorovně a otáčejte jím o 360°, dokud aplikace Potensic Eve nezobrazí vertikální kalibraci, a stavový indikátor dronu bude střídavě blikat modře a zeleně.

3. Držte dron svisle a otáčejte jím o 360° kolem svislé osy, dokud aplikace Potensic Eve nezobrazí dokončení kalibrace.

Kalibraci kompasu můžete také spustit manuálně v aplikaci Potensic Eve v Nastavení > Kalibrace > Kalibrace kompasu.

⚠ Pokud v aplikaci Potensic Eve opakovaně obdržíte výzvu “Kalibrace selhala”, změňte místo a zkuste postup kalibrace znovu.

⊘ Nekalibrujte kompas, když jsou ramena složená.

6. Dálkový ovladač

6.1. Přehled

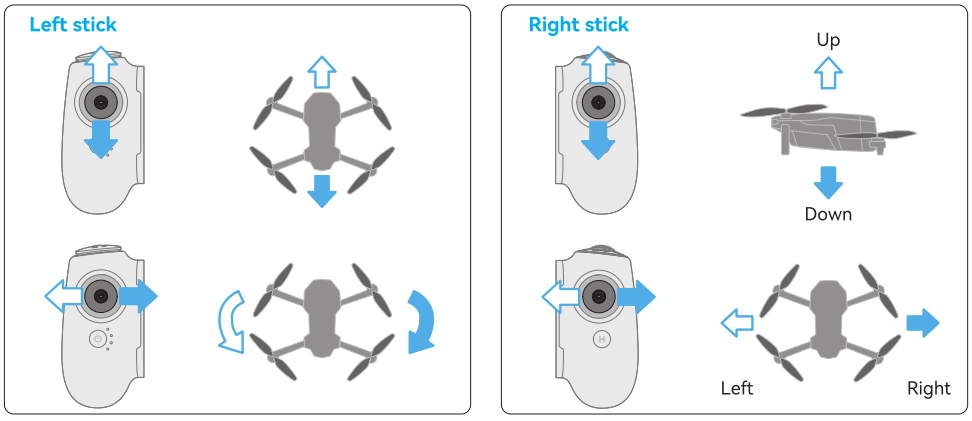
Při spárování s dronem ATOM 3 podporuje dálkový ovladač Potensic PT 2 přenos videa PixSync 5.0. Je podporováno chytré přepínání mezi třemi frekvenčními pásmy — 2.4GHz, 5.2GHz a 5.8GHz — s kvalitou přenosu videa až 1080p/60fps. Maximální komunikační vzdálenost je 16 kilometrů při letové výšce 120 m v prostředí bez rušení, což zajišťuje spolehlivé letové operace a HD záběry v reálném čase na mobilních zařízeních prostřednictvím aplikace.

Dálkový ovladač má vestavěnou baterii 5000 mAh a je vybaven vyhrazeným nabíjecím portem USB-C, který podporuje rychlonabíjení 18W. Při nabíjení mobilního zařízení může maximální výdrž baterie dálkového ovladače dosáhnout až 4 hodin.

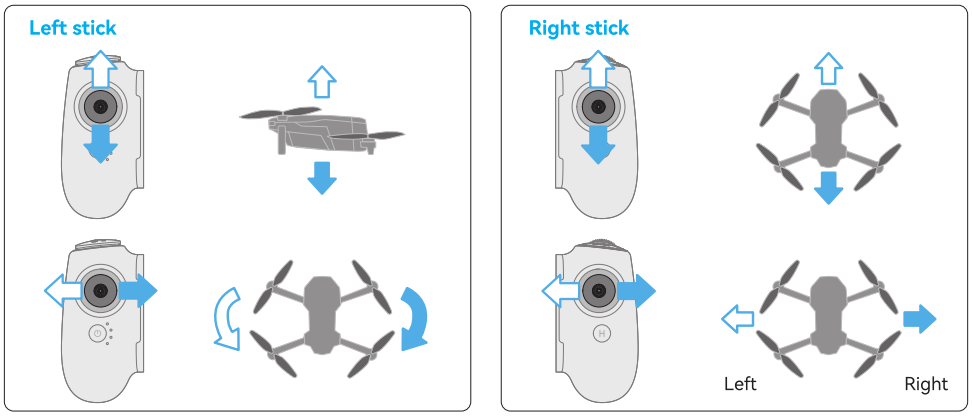
6.2. Režim ovládacích páček

V aplikaci Potensic Eve přejděte do Nastavení > Ovládání > Nastavení dálkového ovladače > Režim ovládacích páček pro nastavení režimu ovládacích páček. Možnosti zahrnují Režim 1 (plyn pravou rukou), Režim 2 (plyn levou rukou) a Vlastní, jak je uvedeno níže.

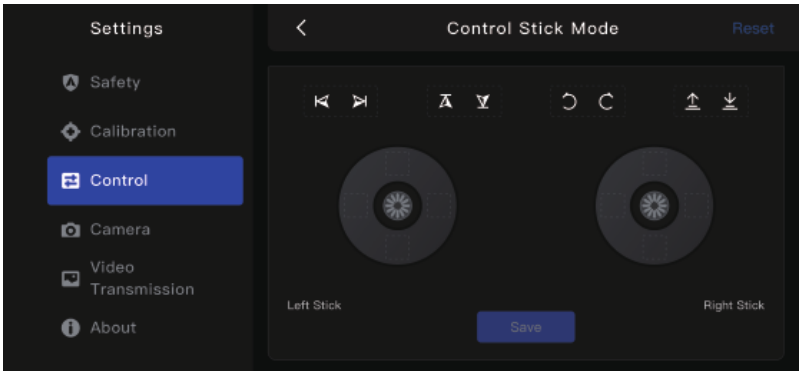
Režim 1 (plyn pravou rukou). Levá páčka: vpřed / vzad / otočit doleva / otočit doprava. Pravá páčka: nahoru / dolů / doleva / doprava.



Režim 2 (plyn levou rukou). Levá páčka: nahoru / dolů / otočit doleva / otočit doprava. Pravá páčka: vpřed / vzad / doleva / doprava.



Vlastní. Uživatelé si mohou přizpůsobit režim ovládacích páček podle svých potřeb, včetně obrácení směrů páček.



Nastavení > Ovládání > Režim ovládacích páček

Výchozím režimem ovládání dálkového ovladače je Režim 2 (plyn levou rukou).

6.3. Funkce

6.3.1 Indikátor

Jak je uvedeno níže, dálkový ovladač je vybaven čtyřmi bílými LED indikátory, které ukazují stav baterie a další stavy.

Indikátor svítí Indikátor bliká Indikátor nesvítí

Indikace nabíjení

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktuální stav nabití baterie
☼	●	●	●	0%–25%
☼	☼	●	●	25%–50%
☼	☼	☼	●	50%–75%
☼	☼	☼	☼	75%–99%
☼	☼	☼	☼	99%–100%

Indikace napájení (při použití)

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktuální stav nabití baterie
☼	●	●	●	0%–10%
☼	●	●	●	10%–25%
☼	☼	●	●	25%–50%
☼	☼	☼	●	50%–75%
☼	☼	☼	☼	75%–100%

Indikace stavu (pomocí LED 1)

Stav	LED 1
Připojeno	Trvale zelená
Nepřipojeno	Trvale modrá
Párování	Rychle blikající modrá
Aktualizace	Blikající žlutá
Kriticky nízký stav baterie	Trvale červená
Kalibrace dálkového ovladače	Trvale bílá

6.3.2 Upozornění dálkového ovladače

Dálkový ovladač vydává různé pípavé tóny upozornění v závislosti na svém stavu nebo režimu. Běžné pípavé tóny jsou uvedeny v tabulce níže:

Stav	Pípnutí
Zapnutí/vypnutí	2 pípnutí
Režim ATTI	4 pípnutí
Dálkový ovladač spustí funkci, například RTH	2 pípnutí
Dálkový ovladač ukončí funkci, například RTH	1 pípnutí
Probíhá RTH	2 pípnutí (opakovaně)
Přistávání	1 pípnutí (opakovaně)
Připojeno k mobilnímu zařízení	1 pípnutí
Nízký stav baterie	3 pomalejší pípnutí (opakovaně)

☼ Pokud chcete zastavit nepřetržité pípání dálkového ovladače během procesu RTH, můžete pípání zrušit jedním stisknutím tlačítka napájení. V aplikaci Potensic Eve přejděte do Nastavení > Bezpečnost > Návrat (RTH) > Tichý návrat. Když je tato možnost povolena, dálkový ovladač pípne dvakrát pouze jednou při spuštění RTH a nebude pokračovat v pípání. Když je baterie dálkového ovladače téměř vybitá a dron ještě nepřistál, dálkový ovladač vydá pomalý nepřetržitý pípavý zvuk. Aktuální pípání můžete také zrušit jedním stisknutím tlačítka napájení.

6.3.3 Párování

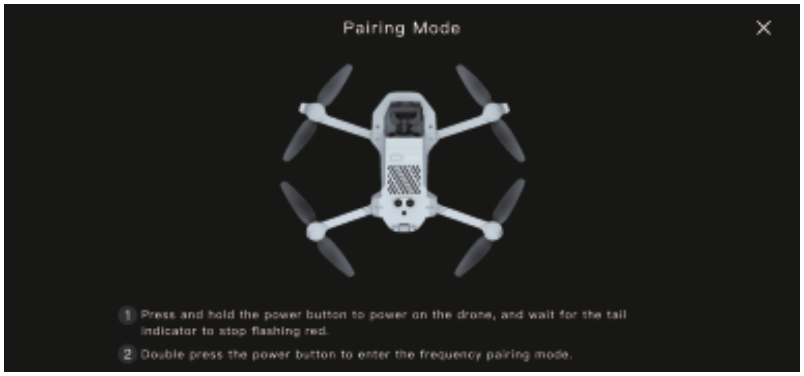
ATOM 3 a jeho dálkový ovladač jsou předem spárovány ve výrobě a připraveny k použití ihned po zapnutí. Pokud z jakéhokoli důvodu vyměníte dálkový ovladač nebo dron, je třeba je před použitím znovu spárovat.

Kroky párování:

1. Zapněte dálkový ovladač a připojte jej k mobilnímu zařízení. Přejděte do aplikace Potensic Eve > Nastavení > Kalibrace > Znovu spárovat dron pro přístup k rozhraní párování.

2. Zapněte dron stisknutím a podržením tlačítka napájení. Poté rychle dvakrát stiskněte tlačítko napájení dronu. Indikátor zádě dronu bude rychle blikat, což značí, že je v režimu párování.

3. Během procesu párování bude LED 1 dálkového ovladače blikat modře. Když uslyšíte pípnutí z dálkového ovladače, znamená to, že je párování úspěšné. LED 1 dálkového ovladače se změní z blikající modré na trvale zelenou a aplikace Potensic Eve zobrazí "Párování úspěšné!".



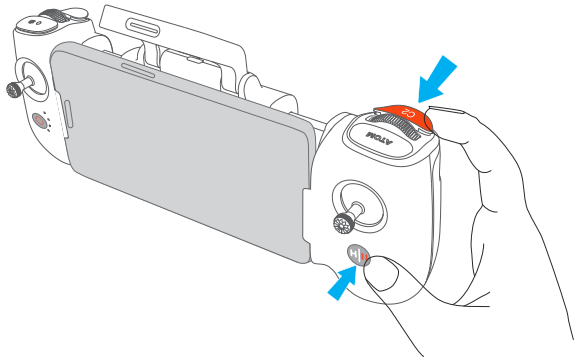
Obrazovka režimu párování v aplikaci Potensic Eve

Během párování udržujte dálkový ovladač a dron do 1 m od sebe a ujistěte se, že v blízkosti není žádné rušení 2.4G. Pokud párování selže, zkontrolujte rušení, ujistěte se, že žádné jiné drony nejsou v režimu párování, a ověřte, že dálkový ovladač není příliš daleko od dronu nebo zakrytý. Tyto problémy vyřešte a zkuste to znovu. Během procesu párování nehýbejte ani neobsluhujte dálkový ovladač nebo dron.

6.3.4 Nouzové zastavení vrtulí během letu

V případě nouze během letu, kdy je třeba dron okamžitě zastavit, můžete použít funkci nouzového zastavení vrtulí během letu. Zastavení motorů během letu způsobí pád dronu. Tuto funkci používejte opatrně.

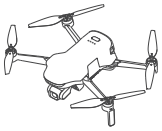
Jak povolit: Funkce nouzového zastavení vrtulí je ve výchozím nastavení vypnutá. Pro její povolení přejděte do aplikace Potensic Eve > Nastavení > Bezpečnost > Pokročilá bezpečnostní nastavení > Nouzové zastavení vrtulí během letu. Po povolení v případě nouze stiskněte a podržte současně tlačítko C2 a tlačítko RTH po dobu 2 sekund. Motory budou okamžitě zastaveny. Při použití této funkce se ujistěte, že je prostor pod dronem volný.



⚠ Funkce nouzového zastavení vrtulí během letu je určena pro situace, kdy je dron mimo kontrolu nebo v jiných nouzových situacích. Okamžitým zastavením motorů tato funkce snižuje riziko, že vrtule způsobí zranění osob nebo poškození cenných předmětů. Dron může být při pádu poškozen, tuto funkci používejte opatrně.

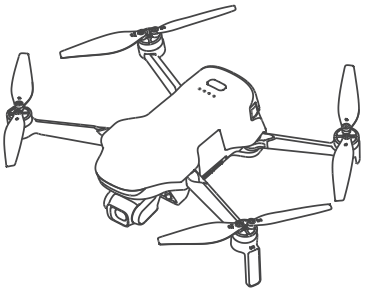
6.4. Optimální zóna přenosu

Úhel antény dálkového ovladače by měl být včas upravován podle výšky a vzdálenosti dronu, aby byl zajištěn optimální dosah přenosu.





Během letu vždy udržujte rovinu antény dálkového ovladače nasměrovanou ve směru dronu, abyste zajistili nejlepší kvalitu přenosu a delší letovou vzdálenost.





Když dron letí přímo nad dálkovým ovladačem ve velké výšce, kvalita komunikace se kvůli nevhodnému úhlu antény znatelně sníží. Snižte výšku nebo leťte vodorovně po určitou vzdálenost.

Během letu se vyhněte současnému používání jiných komunikačních zařízení pracujících na stejném frekvenčním pásmu, protože mohou rušit komunikaci dálkového ovladače. Při skutečném letu můžete použít mapu/indikátor polohy v levém dolním rohu letového rozhraní v aplikaci Potensic Eve, který vám pomůže určit, zda je dálkový ovladač zarovnán s dronem. Když ikona dronu i ikona dálkového ovladače zezelenají, znamená to, že je dálkový ovladač zarovnán s dronem.

6.5. Kalibrace dálkového ovladače

6.5.1 Kdy provést kalibraci dálkového ovladače

1. Když dron automaticky driftuje jedním směrem bez jakéhokoli pohybu ovládacími páčkami.

2. Když se dron nepřetržitě automaticky otáčí do strany.

3. Když jsou ovládací páčky příliš citlivé nebo postrádají citlivost.

6.5.2 Postup kalibrace

1. Zapněte dálkový ovladač a připojte jej k mobilnímu zařízení. Otevřete aplikaci Potensic Eve a přejděte do Nastavení > Kalibrace > Kalibrace dálkového ovladače.

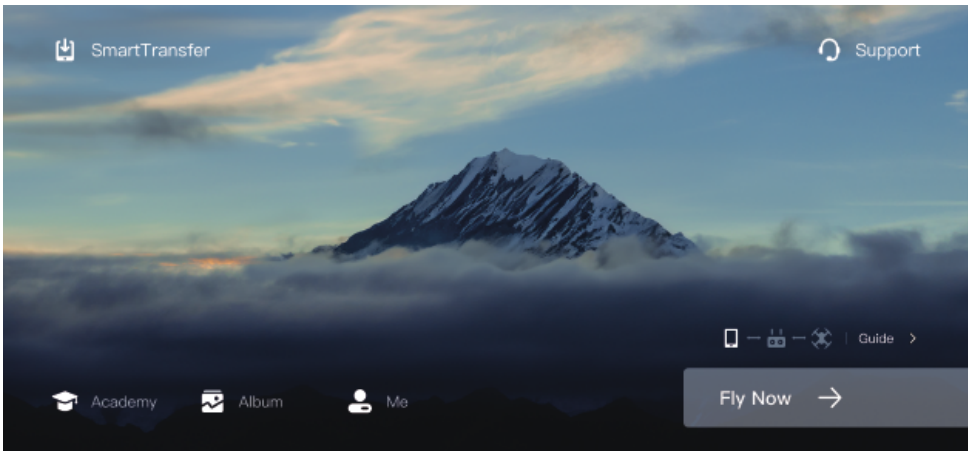
2. Ujistěte se, že jsou ovládací páčky ve střední poloze, a před klepnutím na spuštění kalibrace s nimi nemanipulujte.

3. Klepněte na "Spustit kalibraci", poté postupujte podle pokynů na obrazovce a pohybujte páčkami do všech směrů, dokud aplikace Potensic Eve nezobrazí 100%, a otočte kolečko tam a zpět do maximálního rozsahu.

4. Když aplikace Potensic Eve zobrazí "Kalibrace úspěšná", je kalibrace dálkového ovladače dokončena.

7. Aplikace Potensic Eve

7.1. Domovská obrazovka



Domovská obrazovka aplikace Potensic Eve

SmartTransfer. Stahujte fotografie a videa z dronu do svého mobilního zařízení rychle a pohodlně.

Akademie. Přístup k uživatelským příručkám, výukovým videím a často kladeným dotazům.

Album. Zobrazení galerie dronu i místní galerie.

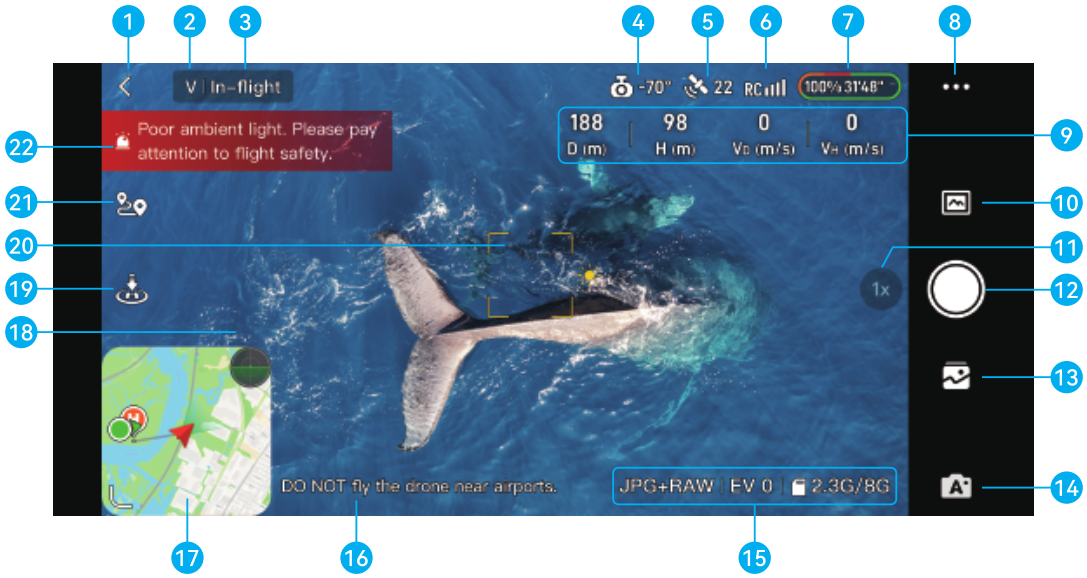
Já. Zobrazení informací o účtu a letových dat; přístup k funkci Najít můj dron; přístup k obchodu a komunitním aktualizacím; úprava nastavení, jako je mazání mezipaměti, odhlášení a smazání účtu.

Připojit k dronu. Klepnutím vstoupíte na stránku připojení dronu.

Průvodce. Zobrazuje aktuální stav připojení a ukazuje, jak připojit mobilní zařízení, dálkový ovladač a dron.

Podpora. Získejte poprodejní servis a podporu.

7.2. Letové rozhraní



Popsané letové rozhraní (popisky 1–23). Referenční obrázek; rozložení ATOM 3 je z velké části totožné.

1. **Zpět:** Klepnutím se vrátíte na domovskou obrazovku.
2. **Letový režim:** V: režim Video, N: režim Normální, S: režim Sport.
3. **Stavový panel systému:** Zobrazuje letový stav dronu. Klepnutím získáte přístup k panelu rychlých nastavení, kde můžete zobrazit užitečné tipy, nastavit letové režimy, výšku RTH, virtuální plot a změnit bod HOME.
4. **Úhel gimbalu:** Zobrazuje aktuální úhel naklonění gimbalu. Klepnutím zobrazíte více informací.
5. **Stav GNSS:** Zobrazuje aktuální sílu signálu GNSS a připojené satelity. Klepnutím zobrazíte více informací (počet připojených satelitů a přesnost polohování).
6. **Síla signálu přenosu videa:** Zobrazuje sílu signálu přenosu videa mezi dronem a dálkovým ovladačem. Klepnutím zobrazíte diagram kanálů RC.
7. **Informace o inteligentní baterii:** Zobrazuje aktuální stav baterie a zbývající dobu letu. Klepnutím zobrazíte více informací (čas zbývající do návratu při nízké baterii nebo nuceného přistání; míra spotřeby energie).

8. **Nastavení:** Klepnutím zobrazíte nebo nastavíte parametry pro bezpečnost, ovládání, kameru, přenos videa a O aplikaci. Další informace najdete v části 7.3 Nastavení.

9. **Letová telemetrie:** 

D: horizontální vzdálenost mezi bodem HOME a dronem; H: relativní výška mezi bodem HOME a dronem; V_H: horizontální rychlost dronu; V_V: vertikální rychlost dronu.

10. **Režimy snímání:** Foto (Jednotlivý, Sériový, Intervalový časovač, BRK a 8K), Video (Normální, AI Night, Zpomalený záběr a CineRoll), Panorama (180°, Vertikální, Širokoúhlý a Sférický). Během záznamu videa lze klepnutím současně pořizovat fotografie (podporováno pouze v režimu Normální, AI Night a Zpomalený záběr).

11. **Digitální přiblížení:** Zobrazuje poměr přiblížení. Klepnutím upravíte poměr přiblížení. Klepnutím a podržením ikony rozšíříte kolečko přiblížení a přetažením kolečka nahoru a dolů upravíte poměr přiblížení. Kamera podporuje 2× digitální přiblížení při focení (není k dispozici v 8K) a až 4× při záznamu videa (2× v 4K, 3× v 2.7K, 4× v 1080p@24/25/30 fps, ale není k dispozici v 1080p@50/60 fps).

12. **Tlačítko závěrky/záznamu:** Klepnutím pořídíte fotografii nebo spustíte či zastavíte záznam videa.

13. **Režim Med-Tele:** Klepnutím vstoupíte do/opustíte režim Med-Tele.

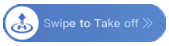
14. **Album:** Klepnutím zobrazíte pořízené fotografie a videa.

15. **Přepínač režimu kamery:** Klepnutím přepnete mezi režimem Auto a Manuální. V manuálním režimu můžete nastavit parametry ISO, rychlost závěrky a WB pozorováním hodnoty EM.

16. **Parametry snímání:** V režimu Foto Auto: nastavte formát fotografie (JPG/JPG+RAW) a poměr stran fotografie (16:9/9:16/4:3), upravte EV a přepínejte zobrazení mezi zbývajícím počtem fotografií a dostupnou kapacitou aktuální karty microSD. V režimu Foto Manuální: upravte ISO, rychlost závěrky a vyvážení bílé. V režimu Video Auto: nastavte poměr stran/rozlišení/snímkovou frekvenci videa a barevný režim (Standardní/HDR/P-Log; P-Log podporuje záznam pouze v 2.7K a 4K), upravte EV. V režimu Video Manuální: upravte ISO, rychlost závěrky a vyvážení bílé.

17. **Tipy pro bezpečnost letu:** Uživatelé mohou povolit tipy pro bezpečnost letu v aplikaci Potensic Eve > Bezpečnost > Obecná nastavení > Tipy pro bezpečnost letu. Po povolení se v dolní části letového rozhraní zobrazí tipy související s letem.

18. **Mapa/indikátor polohy:** Klepnutím v pravém horním rohu přepnete na indikátor polohy. Klepnutím v levém dolním rohu nebo přejetím dolů minimalizujete mapu. Když rychlost větru dosáhne stupně 3 nebo vyššího, zobrazí se varování o rychlosti větru. Indikátor polohy zobrazuje informace o směru dronu, úhlu naklonění, směru dálkového ovladače, bodu HOME a další.

19. **Automatický vzlet:** Stiskněte a podržte libovolnou prázdnou oblast letového rozhraní a zobrazí se vyskakovací okno "Přejetím vzlétnout". Po přejetí 

dron automaticky vzlétne a bude se vznášet ve výšce 1,2 m.

20. **Automatické přistání / RTH:** Klepnutím a poté přejetím spustíte buď automatické přistání, nebo RTH.

21. **Bodové měření expozice:** Klepnutím na letové rozhraní v režimu kamery Auto aktivujete bodové měření expozice. Přetažením ikony vedle rámečku měření nahoru nebo dolů rychle upravíte hodnotu expozice na základě aktuálního bodu měření. Klepnutím na rámeček měření uzamknete aktuální expozici.

22. **Waypoint:** Podrobnosti viz část 8.9.5 Waypoint.

23. **Panel varovných upozornění:** Zobrazuje abnormální stavy a varovná upozornění pro dron. Klepnutím zobrazíte více informací.

Indikátor polohy může zobrazovat úhel a směr dronu v reálném čase takto:

Náklon vpřed	**Náklon vzad**	**Náklon doprava**	**Náklon doleva**
Linie horizontu se naklání k horní polovině indikátoru polohy	Linie horizontu se naklání k dolní polovině indikátoru polohy	Linie horizontu se naklání k pravé straně	Linie horizontu se naklání k levé straně

Barvy indikátoru polohy:

- **Zelená:** značí, že dron letí s relativně malým úhlem naklonění, lze dosáhnout vysoce přesného ovládání gimbalu a optimální kvality videa.
- **Žlutá:** značí, že dron letí s relativně velkým úhlem naklonění, přesnost ovládání gimbalu může být ovlivněna a kvalita videa může být snížena.
- **Červená:** značí, že dron letí s velmi velkým úhlem naklonění. Pokud indikátor polohy během letu často zčervená, dron může narážet na silný vítr a kvalita videa může být narušena. Vraťte dron a co nejdříve přistaňte.

⚠ Před letem se ujistěte, že je vaše mobilní zařízení plně nabité. I když dálkový ovladač může mobilní zařízení dobíjet, baterie zařízení se může přesto vybít. Při používání aplikace Potensic Eve jsou vyžadována mobilní data. Ohledně poplatků za data kontaktujte svého mobilního operátora. Nezapomeňte si přečíst a pochopit výzvy a varovné zprávy, které se zobrazují v aplikaci

Potensic Eve, abyste si byli vědomi aktuálního stavu dronu. Pokud je vaše mobilní zařízení zastaralé, může to ovlivnit váš uživatelský zážitek z aplikace Potensic Eve a mohlo by to představovat bezpečnostní rizika.

7.3. Nastavení

Bezpečnost

Nastavení letu:

- Povolit/zakázat režim pro začátečníky: po povolení bude dron omezen na let v cylindrickém prostoru o poloměru 30 m a výšce 30 m a bude omezen pouze na let v režimu Video.
- Letový režim (Video/Normální/Sport).
- Povolit/zakázat sledování v nízké výšce: po povolení sledování v nízké výšce nainstalujte chrániče vrtulí a současně aktivujte režim chráničů vrtulí. Dron může sledovat osobu ve výškách pod 4 m. Dbejte na bezpečnost letu.
- Povolit/zakázat režim chráničů vrtulí: Dron automaticky povolí režim chráničů vrtulí, jakmile jsou chrániče vrtulí nainstalovány. Po aktivaci bude výkon dronu částečně omezen. Tento režim lze používat společně se sledováním v nízké výšce.

Návrat do bodu HOME (RTH):

- Nastavte chování dronu při ztrátě signálu: Návrat / Přistání / Vznášení. Návrat: dron automaticky vystoupá do přednastavené výšky návratu a poté se vrátí do bodu HOME, když je signál dálkového ovladače ztracen. Přistání: dron automaticky přistane na místě, když je signál dálkového ovladače ztracen. Vznášení: dron se bude vznášet na místě, když je signál dálkového ovladače ztracen.
- Nastavte výšku návratu.
- Povolit/zakázat dynamický bod HOME: po povolení, když vzdálenost mezi bodem vzletu a dálkovým ovladačem překročí přednastavenou vzdálenost (a dron je více než 100 m od bodu vzletu), budete vyzváni k výběru, zda nastavit aktuální pozici dálkového ovladače jako nový bod HOME.
- Povolit/zakázat tichý návrat: po povolení dálkový ovladač již nebude pípat, když dron v budoucnu vstoupí do režimu RTH.
- Nastavení AR RTH: Zvolte, zda chcete na letovém rozhraní zobrazit bod AR HOME, dráhu AR RTH a projekci přistání.

Virtuální plot. Nastavte maximální letovou výšku a vzdálenost dronu.

Obecná nastavení. Nastavte měrný systém: metrický (m/km) nebo imperiální (ft/mi). Povolit/zakázat tipy pro bezpečnost letu. Povolit/zakázat vzlet jednou rukou: po povolení mohou uživatelé spustit dron jednou rukou.

Pokročilá bezpečnostní nastavení.

- Povolit/zakázat ochranu měkkého přistání: Tato funkce je ve výchozím nastavení povolena. Po vypnutí dron při klesání v blízkosti země aktivně nezpomalí.
- Povolit/zakázat nouzové zastavení vrtulí během letu: po povolení můžete stisknout a podržet tlačítka C2 a RTH současně po dobu 2 s pro zastavení motorů pouze v nouzové situaci. Poznámka: Zastavení motorů během letu způsobí pád dronu. Ujistěte se, že je prostor pod dronem volný a otevřený.

Remote ID. Zadejte příslušné údaje vyžadované funkcí UAS Remote ID v souladu s místními zákony a předpisy.

Informace o baterii. Zobrazení informací o baterii, jako je teplota, proud, napětí a počet cyklů.

Kalibrace

Proveďte kalibraci kompasu, kalibraci gimbalu, jemné doladění gimbalu, kalibraci dálkového ovladače a opětovné spárování dronu.

Ovládání

Nastavení ovládacích páček. Nastavte režim ovládacích páček (Režim 1/Režim 2/Vlastní), projděte si pokyny k dálkovému ovladači, nakonfigurujte přizpůsobitelná tlačítka a upravte citlivost ovládacích páček. Citlivost páček umožňuje uživatelům upravit citlivost ovládacích páček pro různé letové režimy a umožňuje samostatné úpravy odezvy ovládání během stoupání/klesání, otáčení a pohybu dronu.

Nastavení gimbalu. Nastavte maximální rychlost ovládání naklonění gimbalu, přepněte úhel naklonění gimbalu ($0°/-90°$), upravte plynulost náklonu a nastavte režim gimbalu (režim Stable/FPV).

Kamera

Nastavení kamery: Nastavte WB, mřížku, barvu, segmentový záznam a formát kódování. Resetovat nastavení kamery: klepnutím resetujete parametry kamery na výchozí nastavení v manuálním režimu (reset není k dispozici v režimu Auto).

Nastavení detailů: Upravte ostrost (Clarity) a sytost.

Nastavení SD karty: Zobrazte úložiště karty microSD, naformátujte kartu microSD a resetujte číslo názvu souboru.

Další nastavení: Povolit/zakázat automatické vystředění cíle: po povolení bude cíl po uzamčení automaticky vystředěn na obrazovce. Povolit/zakázat režim odmlžení, titulky videa a souřadnice GNSS v metadatech fotografie.

Přenos videa

Povolit/zakázat efektivní formát přenosu videa: po povolení může zlepšit kvalitu přenosu videa, ale některé modely telefonů nemusí podporovat zobrazení videopřenosu. Pokud po povolení není žádný videopřenos, tuto možnost zakažte. Zobrazte mapu kanálů přenosu videa pro pozorování síly rušení prostředí. Systém automaticky vybere kanál s nejmenším rušením a zvolí optimální kanál pro aktuální podmínky.

O aplikaci

Zobrazuje informace, jako je model zařízení, firmware a verze aplikace.

8. Let

Tato kapitola představuje postupy a požadavky bezpečného letu.

8.1. Požadavky na letové prostředí

1. Nelétejte za nepříznivých povětrnostních podmínek, jako je silný vítr, déšť, sníh, kroupy nebo hustá mlha.

2. Pro svůj let zvolte otevřený prostor bez vysokých budov. Konstrukce s výraznou ocelovou výztuží mohou rušit kompas a blokovat signály GNSS, což vede ke špatnému nebo neúspěšnému polohování. Než budete pokračovat v letu, ujistěte se, že slyšíte hlasovou výzvu "Bod HOME aktualizován". Při letu v blízkosti vysokých budov může být přesnost bodu HOME narušena, proto pečlivě sledujte polohu dronu a manuálně ovládejte přistání, jakmile se blíží k bodu HOME.

3. Zajistěte, aby dron během letu zůstával v přímém dohledu (VLOS), aby se zabránilo blokování signálu GNSS horami nebo stromy. Pro lety mimo dohled (BVLOS) se ujistěte, že je dron v dobrém stavu, máte potřebnou pilotní kvalifikaci a let je v souladu s místními zákony a předpisy.

4. Lehejte daleko od překážek, davů, vodních ploch, letišť, dálnic, vlakových stanic vysokorychlostních vlaků a městských oblastí, pokud jste nezískali příslušná povolení nebo souhlasy podle místních zákonů a předpisů.

5. Vyhněte se létání v blízkosti vysokonapěťových vedení, komunikačních základnových stanic nebo přenosových věží, aby se zabránilo rušení signálu dálkového ovladače.

6. Buďte opatrní při letu ve velkých výškách, protože výkon baterie a pohonného systému se může vlivem environmentálních faktorů snížit. Při použití standardní baterie je maximální vzletová výška 5 000 metrů; při použití baterie s prodlouženým doletem je maximální vzletová výška 4 000 metrů (2 000 m/6562 ft, jsou-li nainstalovány chrániče vrtulí).

7. Brzdná dráha se s výškou zvyšuje. Pro bezpečný let ve vysokohorských oblastech ponechte dostatečnou brzdnou dráhu.

8. V polárních oblastech nemůže dron používat GNSS pro polohování. Lehejte opatrně.

9. Lehejte pouze v dobře osvětleném prostředí s jasnými texturami povrchu a minimálním oslněním. Pouze denní lety.

10. Vyhněte se létání v blízkosti hejn ptáků.
11. Buďte opatrní při vzletu z pohyblivých povrchů (například automobilů nebo lodí). Nevzlétejte z jednolitých nebo silně odrazivých povrchů (např. střechy automobilů, jednobarevné dlaždice, sklo).
12. Pro vzlet zvolte rovné, pevné povrchy. Vyhněte se štěrku nebo zarostlým plochám. Nadměrné vibrace před odemčením motorů mohou zabránit vzletu.
13. Buďte opatrní při vzletu z pouštních nebo písečných pláží, aby se zabránilo vniknutí prachu do dronu.
14. Nepoužívejte dron v hořlavém nebo výbušném prostředí.
15. Vyhněte se létání v extrémně chladných nebo horkých podmínkách, abyste předešli nebezpečí.
16. Používejte dron, dálkový ovladač, inteligentní baterii, nabíjecí kabel a nabíjecí stanici pouze v suchém prostředí.
17. Neprovozujte dron, dálkový ovladač, inteligentní baterii, nabíjecí kabel ani nabíjecí stanici za nebezpečných podmínek, jako jsou místa nehod, požáry, výbuchy, povodně, tsunami, laviny, sesuvy půdy, zemětřesení, prašná prostředí nebo písečné bouře. Během provozu se vyhněte slané mlze a vystavení plísním.

8.2. Kontrolní seznam před letem

Před letem jsou vyžadovány následující kontroly:

1. Ujistěte se, že byl odstraněn popruh vrtulí a chránič gimbalu.
2. Ověřte, že jsou inteligentní baterie, dálkový ovladač a mobilní zařízení dostatečně nabité.
3. Ujistěte se, že jsou inteligentní baterie a vrtule správně nainstalovány. Zkontrolujte případnou deformaci nebo uvolnění vrtulí a šroubů.
4. Ověřte, že jsou přední a zadní ramena dronu plně rozložena.
5. Po zapnutí zkontrolujte, zda kamera a gimbal fungují správně a zda se motory správně otáčejí.
6. Zkontrolujte, zda má dálkový ovladač správně nainstalované ovládací páčky a mobilní zařízení, a ujistěte se, že je anténa dálkového ovladače správně rozložena. Ověřte, že všechna tlačítka fungují normálně a že aplikace Potensic Eve funguje správně. Dále zkontrolujte veškerý firmware, abyste se ujistili, že byl aktualizován na nejnovější verzi.
7. Ujistěte se, že je vložena karta microSD a že je objektiv kamery čistý.
8. Vždy používejte originální příslušenství. Použití neoriginálních dílů může ohrozit bezpečnost dronu.

9. Zkontrolujte místní počasí, abyste se ujistili, že je vhodné pro let. Ujistěte se, že je letové prostředí otevřené a bez rušení.

10. Zapněte dron na otevřeném a rovném povrchu. Před vzletem počkejte, až dron přejde do režimu GNSS, a věnujte pozornost umístění bodu HOME.

11. Ujistěte se, že bylo v aplikaci Potensic Eve přednastaveno chování dronu při ztrátě signálu, a nastavte výšku návratu, maximální letovou výšku a maximální letovou vzdálenost v souladu s místními zákony a předpisy.

8.3. Zóna GEO

Pro zajištění bezpečnosti letu a dodržování místních zákonů a předpisů bude ATOM 3 ve výchozím nastavení zobrazovat zóny GEO. Tato funkce omezí nebo zakáže provoz dronu v konkrétních oblastech, jako jsou zakázané zóny a výškové zóny, čímž zajistí, že uživatelé mohou dron provozovat bezpečně a legálně. Před letem zkontrolujte místní informace o zónách GEO v aplikaci Potensic Eve přístupem k rozhraní mapy. Zóny GEO se dělí na dva typy: zakázané zóny a výškové zóny.

Zakázané zóny: V zakázaných zónách je přísně zakázáno, aby jakýkoli dron vzlétl nebo vstoupil do oblasti. Pokud dron neúmyslně vstoupí do zakázané zóny kvůli extrémnímu počasí, poruchám systému nebo jiným nekontrolovatelným faktorům, systém zahájí automatické nouzové přistání, jakmile dron v zakázané zóně detekuje. Toto nouzové přistání nelze zrušit, ale během procesu přistávání můžete upravit polohu přistání dronu pomocí ovládacích páček, abyste zajistili bezpečné přistání.

Výškové zóny: Ve výškových zónách musí být výška dronu přísně kontrolována pod stanoveným limitem pro danou oblast (s výškou bodu vzletu jako nulovou základní linií). Dron nesmí při vstupu do výškové zóny překročit výškový limit. Dron může do výškové zóny vstoupit, dokud zůstává pod maximální povolenou výškou.

> Potensic bude dynamicky aktualizovat data zón GEO na základě místních zákonů a předpisů, jakož i vlastních hodnocení rizik, aby uživatelům pomohl používat dron bezpečněji a legálněji. Vezměte prosím na vědomí, že Potensic nemůže zaručit absolutní platnost, úplnost nebo přesnost dat zón GEO; jsou poskytovány pouze pro referenci. Funkce zóny GEO je automaticky konfigurována v souladu s předpisy země nebo regionu uživatele a bude aktivována pouze v zemích nebo regionech, kde je to zákonem vyžadováno. V regionech bez povinných požadavků je tato funkce ve výchozím nastavení zakázána. Uživatelé se musí seznámit s místními předpisy a důsledně je dodržovat.

8.4. Připojení

Pro připojení mobilního zařízení, dálkového ovladače a dronu postupujte podle níže uvedených kroků:

1. Postupujte podle postupů v kapitole 4.2 a zapněte dálkový ovladač.

2. Postupujte podle postupů v kapitole 4.1 a zapněte dron.

3. Spusťte aplikaci Potensic Eve a zkontrolujte stav připojení. Když domovská obrazovka zobrazí stav připojeno, znamená to, že mobilní zařízení, dálkový ovladač a dron jsou úspěšně připojeny.

4. Klepnutím na "Lehat nyní" vstoupíte do letového rozhraní.

> Při prvním použití se doporučuje klepnout na "Průvodce" pro zobrazení a sledování animovaných pokynů.

8.5. Letový režim

ATOM 3 podporuje následující letové režimy, které lze přepínat prostřednictvím aplikace Potensic Eve.

Režim Video. Rychlost stoupání: 2 m/s, rychlost klesání: 2 m/s, rychlost letu: 6 m/s. Při prvním použití dron ve výchozím nastavení přejde do režimu pro začátečníky. Rychlost letu bude omezena na stejnou hodnotu jako v režimu Video, abyste se mohli seznámit s ovládáním dronu.

Režim Normální. Rychlost stoupání: 4 m/s, rychlost klesání: 3 m/s, rychlost letu: 10 m/s. Po zvládnutí dostatečných letových dovedností můžete režim pro začátečníky opustit a dron se ve výchozím nastavení přepne do režimu Normální.

Režim Sport. Rychlost stoupání: 5 m/s, rychlost klesání: 4 m/s, rychlost letu: 16 m/s. Pro letecké fotografování se doporučuje režim Video. Režim Sport se doporučuje, pokud chcete zažít rychlý let. V režimu Sport lehejte opatrně, protože odezva dronu se výrazně zvyšuje, což znamená, že malý pohyb ovládací páčky na dálkovém ovladači se promítá do pohybu dronu na velkou vzdálenost.

> Pro zajištění bezpečnosti letu je režim Sport k dispozici pouze tehdy, je-li stav baterie nad 30%. Pokud stav baterie během letu v režimu Sport klesne pod 30%, dron automaticky opustí režim Sport. Buďte ostražití a udržujte během letu dostatečný manévrovací prostor, protože odezva dronu se v režimu Sport výrazně zvyšuje. Maximální rychlost a brzdná dráha dronu se v režimu Sport výrazně zvyšují. Pro zajištění bezpečnosti je v bezvětří vyžadována minimální brzdná dráha 30 m (100 ft). Při letu v režimu Sport nebo silném větru se gimbal může chvět, což je normální. Maximální rychlost se může lišit v rozsahu ±1 m/s. Řiďte se skutečnou zkušeností.

8.6. Režim pro začátečníky

Při prvním použití dronu se dron přepne do výchozího režimu pro začátečníky. V režimu pro začátečníky:

1. Letová vzdálenost a výška jsou omezeny na 0 m – 30 m.

2. Letový režim je omezen na režim Video.

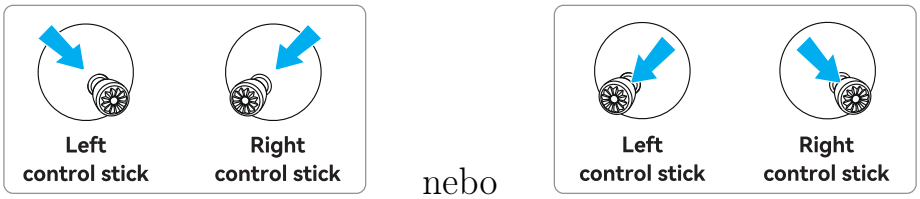
3. Začátečníkům se doporučuje začít v režimu pro začátečníky, aby se naučili a seznámili s dronem.

> Po opuštění režimu pro začátečníky mohou uživatelé upravit parametry, jako je výška RTH, letový režim, letová výška a letová vzdálenost.

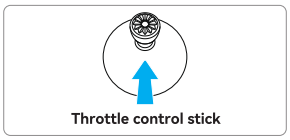
8.7. Vzlet / přistání / vznášení

8.7.1 Manuální vzlet / přistání

Vzlet — krok 1: Spuštění motorů. Pro spuštění motorů použijte kombinovaný povel páčkami. Zatlačte obě páčky do dolního vnitřního nebo vnějšího rohu v závislosti na vašem režimu ovládacích páček pro spuštění motorů. Jakmile se motory otáčejí, uvolněte obě páčky současně.



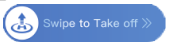
Krok 2: Zatlačením páčky plynu vzlétněte. Jemně zatlačte páčku plynu nahoru, jak je znázorněno na obrázku, uvolněte ovládací páčku, jakmile dron opustí zem, a bude se vznášet.



Přistání. Táhněte páčku plynu, dokud dron nepřistane na zemi. Uvolněte páčku plynu, jakmile se motory přestanou otáčet.

> ⚠ Pro zajištění bezpečnosti letu se vyhněte létání v blízkosti letišť, dálnic, vlakových stanic, elektrických věží nebo hustě obydlených oblastí a snažte se létat v přímém dohledu. Začátečníkům se doporučuje vždy stát nebo se pohybovat čelem k zádi dronu, sledovat letový stav dronu a reagovat na nouzové situace, čímž se zvyšuje bezpečnost během nácviku. Při vzletu vždy umístěte dron na stabilní, pevný povrch. Vzlet a přistání z ruky nebo dlaně nejsou podporovány. Vyhněte se vzletu s nízkým stavem baterie, protože lety s nízkou baterií mohou zkrátit životnost baterie. Pokud musíte vzlet vynutit, postupujte opatrně a akceptujte veškerá potenciální rizika. Když je dron velmi blízko země, proudění vzduchu může zabránit stabilnímu vznášení. Zajistěte, aby výška dronu překročila 0,5 m. V případě nouzového přistání, kdy se dron automaticky neuzamkne, stáhněte plyn dolů na doraz po dobu 3 sekund pro nucené uzamčení dronu.

8.7.2 Automatický vzlet / přistání

Automatický vzlet. Stiskněte a podržte libovolnou prázdnou oblast letového rozhraní aplikace Potensic Eve a zobrazí se vyskakovací okno “Přejetím vzlétnout”. Po přejetí 

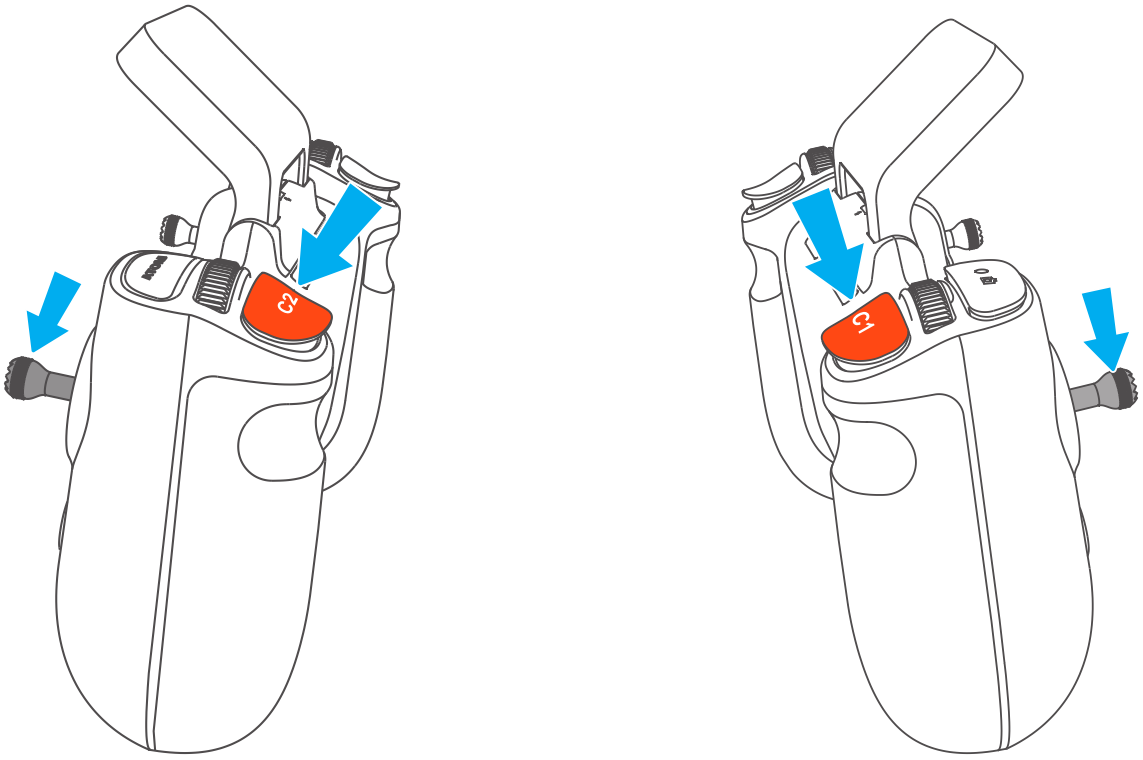
dron automaticky vzlétne a bude se vznášet ve výšce 1,2 m.

Automatické přistání. Klepněte na letové rozhraní aplikace Potensic Eve a zobrazí se vyskakovací okno “Vyberte způsob přistání”. Přejetím doleva spustíte automatické přistání a doprava spustíte RTH. Pokud je dron do 20 m od bodu

HOME a klepnete, zobrazí se vyskakovací okno “Vyberte způsob přistání”. Pokud přejedete doleva, dron okamžitě přistane. Pokud přejedete doprava, dron spustí RTH s minimální výškou návratu 5 m. Dron automaticky přistane, pokud po odpočítávání 10 sekund neprovedete žádnou akci. Během tohoto procesu dbejte na bezpečnost.

8.7.3 Vzlet jednou rukou

V aplikaci Potensic Eve přejděte do Nastavení > Bezpečnost > Obecná nastavení pro povolení/zakázání funkce vzletu jednou rukou. Po povolení mohou uživatelé odemknout motory a vzlétnout s dronem jednou rukou.



1. Když je režim ovládacích páček Režim 1 (plyn pravou rukou), stiskněte tlačítko C2 a současně stáhněte pravou ovládací páčku dolů po dobu 2 s pro odemčení motorů. Nejprve uvolněte ovládací páčku pro vzlet; jinak nejprve uvolněte tlačítko C2 pro zastavení otáčení vrtulí.

2. Když je režim ovládacích páček Režim 2 (plyn levou rukou), stiskněte tlačítko C1 a současně stáhněte levou ovládací páčku dolů po dobu 2 s pro odemčení motorů. Nejprve uvolněte ovládací páčku pro vzlet; jinak nejprve uvolněte tlačítko C1 pro zastavení otáčení vrtulí.

3. Když je režim ovládacích páček dálkového ovladače nastaven na Vlastní: Pokud je vybráno “C1 + levá páčka”, stiskněte tlačítko C1 a současně stáhněte levou ovládací páčku dolů po dobu 2 s pro odemčení motorů. Nejprve uvolněte ovládací páčku pro vzlet. Jinak nejprve uvolněte tlačítko C1 pro zastavení otáčení vrtulí. Pokud je vybráno “C2 + pravá páčka”, stiskněte tlačítko C2 a současně stáhněte pravou ovládací páčku dolů po dobu 2 s pro odemčení

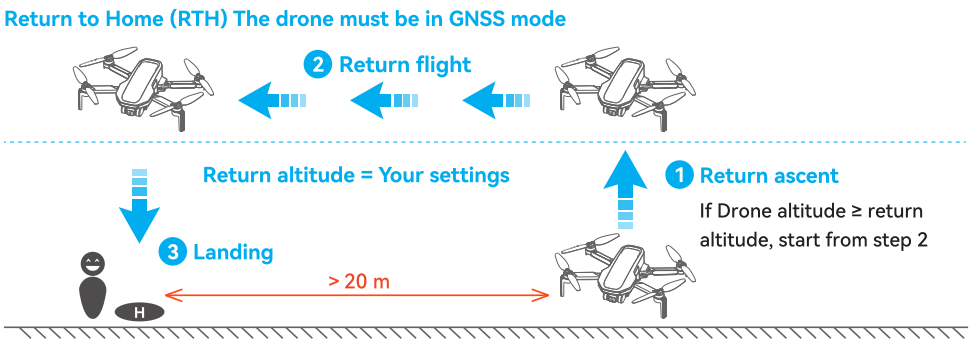
motorů. Nejprve uvolněte ovládací páčku pro vzlet. Jinak nejprve uvolněte tlačítko C2 pro zastavení otáčení vrtulí.

8.8. Návrat do bodu HOME (RTH)

8.8.1 Běžný návrat

Běžný návrat se skládá ze tří kroků, a to následovně:

1. **Stoupání:** Dron vystoupá do přednastavené výšky návratu (tento krok je přeskočen, pokud je výška dronu již vyšší než výška návratu).
2. **Vodorovný let:** Dron udržuje přímý let v přednastavené výšce směrem k bodu HOME.
3. **Přistání:** Jakmile dosáhne bodu HOME, dron automaticky přistane a zastaví své motory.



Návrat do bodu HOME (RTH) — dron musí být v režimu GNSS

Jak spustit RTH.

- **RTH jedním tlačítkem:** Stiskněte a podržte tlačítko RTH na dálkovém ovladači po dobu 1 s nebo klepněte na ikonu v aplikaci pro zobrazení nabídky, poté přejetím doprava spusťte návrat.
- **Automatický RTH:** Když je stav baterie dronu nízký, signál mezi dronem a dálkovým ovladačem je ztracen nebo dron vykazuje jiné abnormality, spustí se automatický RTH.

Pokud jsou v okolním prostředí překážky a není vhodné se vracet, doporučuje se ponechat dron ve vznášení nebo nastavit v Nastavení přistání dronu po ztrátě signálu, aby se zabránilo kolizi s překážkami během RTH.

Jak ukončit RTH.

- Metoda 1: Klepnutím na ikonu vlevo v aplikaci ukončíte RTH.
- Metoda 2: Jedním stisknutím tlačítka návratu na dálkovém ovladači ukončíte RTH.

Požadavky na RTH. Dron musí vzlétnout v režimu GNSS a úspěšně zaznamenat bod HOME. Pokud dron vzlétne v režimu OPTI a během letu se přepne do režimu GNSS, nebude se moci vrátit do bodu vzletu. Věnujte pozornost umístění bodu HOME na mapě a výzvám v aplikaci Potensic Eve.

Pro zajištění bezpečnosti zpátečního letu nastavte v aplikaci vhodnou výšku návratu podle letového prostředí. Během návratu mohou uživatelé stále upravovat letovou výšku pohybem páčky plynu. Když je dron do 20 m od bodu HOME a je spuštěn RTH, v aplikaci se zobrazí vyskakovací okno, ve kterém uživatel zvolí mezi přistáním a návratem. Pokud je vybrán návrat, výška návratu je 5 m. Dron automaticky přistane, pokud po odpočítávání 10 sekund neprovedete žádnou akci. Dbejte na bezpečnost letu. Vysoké budovy nebo překážky mohou blokovat přenosový signál a způsobit ztrátu signálu. Nelétejte za budovami nad výškou návratu, jinak dron narazí do překážek a během návratu havaruje. Pokud dron vstoupí do režimu ATTI kvůli selhání GNSS nebo rušení signálu GNSS, nebude se moci vrátit. Během procesu návratu se mohou vyskytnout silné protivětry. Vhodné snížení letové výšky může pomoci snížit spotřebu energie. Pokud je výkon nedostatečný, dron provede nucené přistání na místě. Věnujte pozornost výzvám v aplikaci Potensic Eve. Nespouštějte návrat, jsou-li nad hlavou překážky, jako jsou vysoké stromy, jinak dron může během stoupání havarovat.

Dbejte na bezpečnost návratu, protože ATOM 3 nepodporuje vyhýbání se překážkám a při kolizi s překážkami během návratu může havarovat. Pokud dron během procesu RTH ztratí spojení a signál GNSS je narušen kvůli rušení nebo jiným environmentálním faktorům, dron ukončí úlohu návratu a automaticky vstoupí do režimu polohy (ATTI). V tomto okamžiku se mohou vyskytnout problémy, jako je ztráta polohování nebo drift. Letový stav "ATTI" se zobrazí v levém horním rohu letového rozhraní spolu s varovnou výzvou. Okamžitě převezměte manuální ovládání. Když je signál přenosu videa ztracen, dron bude nepřetržitě hledat dálkový ovladač a signály GNSS. Jakmile je signál GNSS obnoven, dron se znovu polohuje a automaticky se vrátí do bodu HOME. Pokud signály dálkového ovladače a GNSS nelze obnovit a baterie je příliš vybitá, dron automaticky spustí funkci nouzového přistání při nízké baterii. Pokud je dron nastaven na návrat (automatický návrat), signál dálkového ovladače je během letu ztracen, dron automaticky vstoupí do režimu RTH. Když je signál přenosu videa odpojen, dron a dálkový ovladač se budou nepřetržitě pokoušet znovu připojit. Jakmile jsou dálkový ovladač a přenos videa obnoveny, můžete znovu získat kontrolu nad dronem.

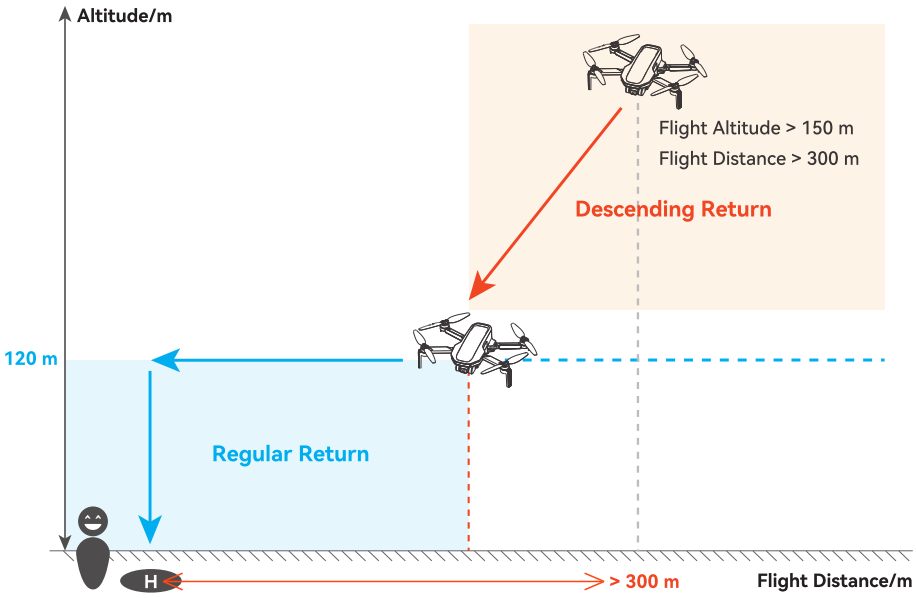
8.8.2 Klesající návrat

Jak aktivovat. Po 10 sekundách v průběhu RTH, pokud je letová výška větší než 150 m a letová vzdálenost větší než 300 m, aplikace zobrazí zprávu, abyste potvrdili, zda chcete spustit klesající návrat. Po potvrzení dron zahájí klesající návrat (dron bude klesat na výšce, zatímco se přibližuje k bodu HOME). Když jeho výška klesne na 120 m, dron se přepne na běžný návrat a udrží svou aktuální výšku, dokud nedosáhne bodu HOME a automaticky nepřistane.

Jak ukončit. Klepnutím na ikonu vlevo v rozhraní aplikace nebo trvalým zatlačením páčky plynu nahoru po dobu 2 sekund ukončíte klesající návrat. Dron se přepne na běžný návrat a udrží aktuální výšku.

Při setkání se silným větrem může klesající návrat ušetřit spotřebu energie a zaručit úspěšnější návrat. Pokud je dron během klesajícího návratu odpojen od dálkového ovladače, přepne se na běžný návrat.

Tento produkt nemá funkci vyhýbání se překážkám. Během procesu návratu dbejte na bezpečnost letu. Tato funkce je k dispozici pouze pro země nebo regiony, kde je dronům legálně povoleno létat nad 120 m.



Běžný návrat (pod 120 m) vs. klesající návrat (letová výška >150 m a vzdálenost >300 m)

8.8.3 AR návrat do bodu HOME (RTH)

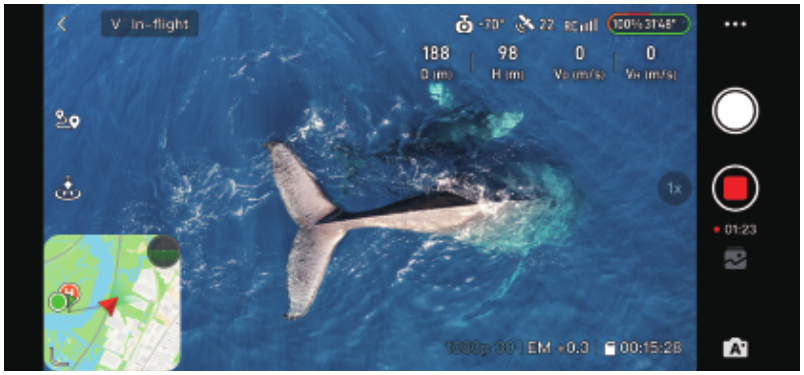
Funkce AR RTH dynamicky zobrazuje bod HOME, dráhu AR RTH a projekci přistání během návratu, což umožňuje vizualizaci trasy RTH a polohy přistání v reálném čase pro podporu rozhodování při letu. Jakmile je RTH spuštěn, dráha AR RTH se zobrazí na letovém rozhraní, což umožňuje sledování trasy RTH dronu v reálném čase pro bezpečnost letu. Poloha bodu AR HOME se rovněž zobrazuje v reálném čase. Když dron dosáhne pozice nad bodem HOME, úhel kamery gimbalu se automaticky nakloní na −90°. Jak dron klesá, na letovém rozhraní se zobrazí projekce přistání pro podporu přesné kontroly přistání na vhodném místě. Bod AR HOME, dráha AR RTH a projekce přistání jsou ve výchozím nastavení povoleny. Uživatelé mohou změnit jejich nastavení zobrazení v Nastavení > Bezpečnost > Nastavení AR RTH.

Dráha AR RTH je poskytována pouze pro referenci. Skutečné letové dráhy se mohou lišit v závislosti na letových scénářích. Během návratu vždy sledujte letové rozhraní a upřednostňujte bezpečnost letu.

8.9. Inteligentní letový režim

8.9.1 AI QuickShots

Režimy snímání AI QuickShots zahrnují Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom a Drift. Dron zaznamenává cíl podle vybraného režimu snímání a automaticky generuje krátké video. Uživatelé mohou zobrazit náhled videa v nízkém rozlišení v Albu a zobrazit verzi ve vysokém rozlišení po stažení.



Přetažením vyberte objekt v letovém rozhraní pro povolení AI QuickShots

Jak aktivovat.

1. Spusťte dron a vzlétněte.
2. V režimu záznamu videa přetažením vyberte objekt v letovém rozhraní aplikace Potensic Eve a v dolní části se zobrazí vyskakovací okno; klepněte na AI QuickShots.
3. Vyberte režim snímání a nastavte parametry. Klepnutím spustíte záznam a dron začne nahrávat.

Jak ukončit.

1. Klepnutím na ikonu vpravo v letovém rozhraní ukončíte AI QuickShots.
2. Pohybem libovolné ovládací páčky nebo jedním stisknutím tlačítka RTH na dálkovém ovladači ukončíte AI QuickShots.

Režimy:

Režim	Popis	Nastavitelný parametr
Pull-Away	Dron letí vzad a stoupá s kamerou uzamčenou na objektu.	Vzdálenost; návrat na začátek
Dolly Zoom	Dron letí vzad podél směru gimbalu a současně přibližuje (paralelní směr lze nakonfigurovat, je-li cílem osoba).	Vzdálenost vzad; je gimbal nastaven na paralelní sledování?

Rocket	Dron se uzamkne na cíl a stoupá svisle (parametry rotace lze nakonfigurovat, je-li cílem osoba).	Povolit rotaci během natáčení; relativní výška
Drift	Dron stoupá a spirálovitě obíhá kolem objektu.	—
Circle	Dron obíhá kolem objektu počínaje aktuální pozicí.	Směr letu (po směru/proti směru hodinových ručiček)
Spiral	Dron letí po půlkruhové dráze kolem cíle, než odletí vzad.	Směr letu; počet okruhů (1–3)
Boomerang	Dron letí kolem objektu po oválné dráze, stoupá, jak odlétá od svého výchozího bodu do nejvzdálenější vzdálenosti, a klesá, jak letí zpět.	—

⚠ Požadavky na aktivaci AI QuickShots: (1) Dron musí být ve vzduchu a v režimu GNSS. (2) Musí být vložena karta microSD s dostupným úložištěm. (3) Baterie musí být dostatečně nabitá. (4) Dron nesmí být v automatickém letovém režimu (např. RTH, přistávání atd.). Používejte AI QuickShots v otevřených, nezakrytých oblastech a vždy si všímejte osob, zvířat, budov nebo jiných překážek na letové dráze. Pokud nejste obeznámeni s letovou dráhou AI QuickShots, začněte s kratšími letovými vzdálenostmi. Buďte připraveni v nouzové situaci pohnout libovolnou ovládací páčkou pro zastavení AI QuickShots, v tomto okamžiku se dron bude vznášet na místě. Věnujte pozornost objektům kolem dronu a používejte manuální ovládání, abyste předešli kolizím nebo rušení signálu. Vyhněte se používání AI QuickShots v blízkosti budov nebo v oblastech s blokováním signálu GNSS, protože by to mohlo způsobit nestabilitu letové dráhy dronu. Při používání AI QuickShots vždy dodržujte místní zákony a předpisy o ochraně soukromí. AI QuickShots není k dispozici, když dron není ve vzduchu, signál GNSS je slabý, není vložena žádná karta microSD nebo je karta microSD plná, stav baterie je nízký, letová výška je nedostatečná nebo dron dosáhl virtuálního plotu. NEPOUŽÍVEJTE AI QuickShots, když je objekt zakrytý ze zorného pole, je více než 50 m daleko, splývá s okolím, je ve vzduchu, pohybuje se vysokou rychlostí nebo v extrémně tmavém či příliš jasném prostředí.

💡 V režimu AI QuickShots Rocket lze úhel naklonění gimbalu upravit před natáčením a po uzamčení cíle.

8.9.2 Sledování AI

AI Track zahrnuje Parallel, Spotlight a Follow. Dron bude létat automaticky na základě režimu sledování vybraného uživatelem a objektu. Uživatelé si mohou vybrat, zda chtějí automaticky spustit záznam při aktivaci AI Track. Po povolení bude po dokončení AI Track automaticky vygenerováno video. Náhled videa v nízkém rozlišení můžete zobrazit v Albu a verzi ve vysokém rozlišení po stažení.

Jak aktivovat.

1. Spusťte dron a vzlétněte.
2. V režimu záznamu videa přetažením vyberte objekt v letovém rozhraní aplikace Potensic Eve a v dolní části se zobrazí vyskakovací okno, výchozím režimem je AI Track–Spotlight.
3. Vyberte režim snímání a nastavte parametry. Klepnutím spustíte sledování a dron začne sledovat.



Jak ukončit.

1. Klepnutím na ikonu vlevo v letovém rozhraní ukončíte AI Track.
2. Jedním stisknutím tlačítka RTH na dálkovém ovladači ukončíte AI Track.

Režimy:

Režim	Popis	Podporované objekty
Spotlight	Dron nelétá automaticky, ale kamera zůstává uzamčena na objektu.	Nehybné objekty; pohybující se objekty (vozidla, lodě a osoby)
Parallel	Dron udržuje paralelní trajektorii s objektem a letí vedle něj.	Pohybující se objekty (vozidla, lodě a osoby)
Follow	Dron automaticky sleduje cíl zezadu.	Pohybující se objekty

Během sledování AI lze let manuálně přepsat pomocí ovládání páčkami: pohybem páčky plynu upravíte výšku od objektu, páčkou náklonu (pitch) upravíte vzdálenost, páčkou náklonu (roll) obíháte objekt a páčkou zatáčení (yaw) upravíte záběr. AI Track není k dispozici, když dron není ve vzduchu. Během režimů Parallel a Follow nebudou kolečko gimbalu a kolečko ovládání kamery reagovat na žádné vstupy. Pokud je objekt ztracen, dron se bude vznášet na místě. Pokud se objekt přiblíží k dronu, bude se vznášet místo letu vzad. Úhel naklonění gimbalu musí být mezi $-75°$ a $-25°$, aby AI Track uzamkl cíl. Letová výška pro AI Track musí překročit 4 m. Maximální podporovaná rychlost pro AI Track je 12 m/s. Při používání AI Track se doporučuje, aby objekt zrychloval nebo zpomaloval postupně, s průměrnou rychlostí pohybu

nepřesahující 4 m/s pro zajištění stability sledování. Podmínky aktivace sledování v nízké výšce: (1) sledovaným cílem musí být osoba; (2) musí být nainstalovány chrániče vrtulí a musí být povolen režim chráničů vrtulí. Při používání sledování v nízké výšce musí být nainstalovány chrániče vrtulí, které by měly být používány pouze v bezpečném prostředí; let v nízké výšce nese velká bezpečnostní rizika. Veškeré následky a odpovědnost nese výhradně uživatel. Úhel naklonění gimbalu musí být mezi −75° a −30° pro aktivaci sledování v nízké výšce.

⚠ Používejte AI Track v otevřených, nezakrytých prostředích a vždy si všímejte překážek, jako jsou osoby, zvířata nebo budovy na letové dráze. Nepoužívejte AI Track v blízkosti budov nebo v oblastech, kde mohou být blokovány signály GNSS, protože by to mohlo vést k nestabilním letovým dráhám nebo neočekávaným situacím. Při používání funkce AI Track vždy dodržujte místní zákony a předpisy o ochraně soukromí. Používejte AI Track opatrně v následujících scénářích: (1) když se objekt pohybuje na nerovných površích (např. svazích); (2) když objekt během pohybu výrazně mění tvar; (3) když je objekt zakrytý nebo mimo dohled po delší dobu; (4) když se objekt pohybuje vysokou rychlostí; (5) když se objekt barvou nebo vzorem velmi podobá okolnímu prostředí; (6) ve velmi tmavém nebo příliš jasném prostředí. Doporučené vzdálenosti AI Track: pro lidský cíl je doporučená horizontální vzdálenost 5 m – 10 m, s výškou 4 m – 10 m; pro vozidla nebo lodě je doporučená horizontální vzdálenost 20 m – 50 m, s výškou 10 m – 50 m. Překročení těchto rozsahů může snížit úspěšnost rozpoznávání cíle. Sledování v nízké výšce pod 4 m je povoleno pouze tehdy, jsou-li nainstalovány chrániče vrtulí.

8.9.3 Cruise Control

Funkce Cruise Control umožňuje dronu uzamknout aktuální vstup ovládací páčky dálkového ovladače, pokud to podmínky dovolují, a automaticky létat rychlostí odpovídající aktuálnímu vstupu ovládací páčky. Bez nutnosti neustále pohybovat ovládacími páčkami se lety na dlouhé vzdálenosti stávají bezstarostnými. Funkce Cruise Control také podporuje zahrnutí vstupu ovládací páčky (páčka náklonu pitch a páčka náklonu roll), což umožňuje kreativnější letové dráhy.

Použití Cruise Control.

Použití Cruise Control	Nastavte tlačítko Cruise Control: Ve výchozím nastavení dvakrát stiskněte tlačítko C2 na dálkovém ovladači pro povolení, zakázání nebo aktualizaci Cruise Control. Uživatelé si mohou přizpůsobit tlačítko Cruise Control v aplikaci Potensic Eve v Nastavení > Ovládání > Nastavení dálkového ovladače > Přizpůsobení tlačítek.
Vstup do Cruise Control	Během letu pohybem páčky náklonu (pitch) nebo (roll) a následným dvojím stisknutím tlačítka C2 na dálkovém ovladači (nebo vlastního tlačítka Cruise Control, pokud jste je překonfigurovali) dron aktivuje Cruise Control a poletí aktuální rychlostí odpovídající vstupu ovládací páčky.

Aktualizace Cruise Control	Během Cruise Control, pokud jsou ovládací páčky znovu pohnuty, dron zahrne nový vstup páčky do svého letu. Pokud je v tomto okamžiku znovu stisknuto vlastní tlačítko Cruise Control, Cruise Control bude aktualizován a dron bude pokračovat v letu novou cestovní rychlostí na základě zahrnutých vstupů ovládacích páček.
Ukončení Cruise Control	(1) Stiskněte tlačítko Cruise Control bez vstupu ovládací páčky; (2) Stiskněte tlačítko RTH na dálkovém ovladači; (3) Klepněte na ikonu vlevo v letovém rozhraní. Po ukončení Cruise Control se dron bude vznášet na místě.

Během Cruise Control lze páčku plynu a páčku zatáčení (yaw) ovládat v reálném čase, ale vstupy páčky plynu a páčky zatáčení nejsou pro Cruise Control podporovány. Cruise Control lze aktivovat při letu s dronem v režimu Normální, Video nebo Sport.

Cruise Control nelze aktivovat bez vstupu ovládací páčky. Dron nemůže vstoupit do Cruise Control nebo jej opustí v následujících situacích: (1) Žádný signál GNSS; (2) Stav baterie dronu je $\leq 10\%$; (3) Je spuštěn návrat při nízké baterii; (4) Spojení mezi dronem a dálkovým ovladačem je ztraceno; (5) Dron je v blízkosti virtuálního plotu nebo limitů zóny GEO.

8.9.4 CineRoll

V režimu CineRoll dron letí vpřed uživatelem definovanou rychlostí a současně otáčí kameru ve vybraném směru pro zachycení dynamických videozáběrů. Dron automaticky generuje video. Uživatelé mohou zobrazit náhled videa v nízkém rozlišení v Albu a zobrazit verzi ve vysokém rozlišení po stažení.



Jak aktivovat.

1. Spusťte dron a vzlétněte.
2. V letovém rozhraní aplikace Potensic Eve vyberte Video > CineRoll pro vstup do režimu CineRoll.

3. Po nastavení parametrů rozhraní zobrazí odhadovanou vzdálenost letu vpřed. Klepnutím spustíte kameru CineRoll. Před aktivací CineRoll neobsluhujte ovládací páčky; zajistěte, aby dron zůstal ve stabilním vznášení.

Jak ukončit.

1. Klepnutím na ikonu na pravé straně letového rozhraní zastavíte kameru CineRoll.

2. Pohybem libovolné ovládací páčky nebo jedním stisknutím tlačítka RTH na dálkovém ovladači zastavíte kameru CineRoll a budete se vznášet na místě.

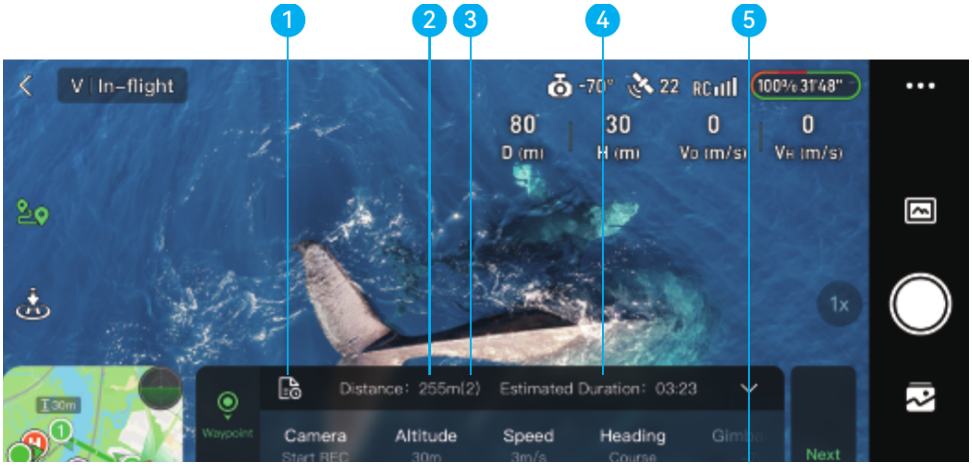
Nastavitelné parametry: Návrat do výchozího bodu po dokončení záznamu (Ano/Ne); směr rotace (po směru/proti směru hodinových ručiček); rychlost letu (1 m/s – 5 m/s).

> ⚠ Požadavky na aktivaci CineRoll: (1) Dron musí být ve vzduchu a v režimu GNSS. (2) Letová výška > 4 m. (3) Stav baterie > 10%. (4) Vložena karta microSD s dostupným místem. (5) Dron nesmí být v automatickém letu (např. návrat, přistávání). Používejte CineRoll pouze v otevřených, nezakrytých oblastech a vždy si všímejte osob, zvířat, budov nebo jiných překážek na letové dráze. Vyhněte se používání CineRoll v blízkosti budov nebo v oblastech s blokováním signálu GNSS, protože by to mohlo způsobit nestabilitu letové dráhy dronu. Buďte připraveni v nouzové situaci pohnout libovolnou ovládací páčkou pro zastavení CineRoll, v tomto okamžiku se dron bude vznášet na místě.

8.9.5 Waypoint

Funkce Waypoint umožňuje uživatelům předem nastavit trasové body na mapě nebo ve skutečné scéně, po čemž systém automaticky vygeneruje letovou dráhu na základě těchto trasových bodů. Dron pak může automaticky létat a natáčet video podél přednastavené trajektorie podle parametrů definovaných uživatelem. Pořízené soubory lze zobrazit v náhledu v nízkém rozlišení v Albu a zobrazit ve vysokém rozlišení po stažení. Mise Waypoint lze uložit do seznamu úloh, což umožňuje opakované lety jedním dotykem pro snadné opakování. Opakovaným prováděním stejné mise v různých časech mohou uživatelé bez námahy dokumentovat časové změny, jako jsou sezónní přechody nebo přechody z denní do noční doby (pro zajištění správné účinnosti by vzletová výška každé mise měla zůstat konzistentní).

Indikátory v rozhraní: 1. Seznam úloh; 2. Odhadovaná letová vzdálenost; 3. Celkový počet trasových bodů; 4. Odhadovaná doba letu; 5. Smazat trasový bod / bod zájmu (POI).



Použití Waypoint.

Aktivace Waypoint	Klepnutím na ikonu Waypoint na levé straně letového rozhraní vstoupíte do rozhraní Waypoint.
Přidat trasový bod/POI	Vytvoření trasových bodů v letovém rozhraní: V ovládacím panelu Waypoint klepněte na "+" pro přidání trasového bodu nebo jednou stiskněte tlačítko C2 pro přidání POI. Dálkový ovladač: Jedním stisknutím tlačítka C1 na dálkovém ovladači přidáte trasový bod nebo jedním stisknutím tlačítka C2 přidáte POI. Přidání trasových bodů na mapu: Vstupte do zobrazení mapy a klepnutím na požadované místo na mapě přidáte trasový bod/POI.
Nastavení parametrů trasového bodu/POI	Nastavení parametrů trasového bodu: Akce kamery, výška dronu vzhledem k bodu vzletu, rychlost, směr, úhel naklonění gimbalu, poměr přiblížení a doba vznášení. Nastavení parametrů POI: Výška a propojení trasových bodů.
Parametry trajektorie	Pořadí trasových bodů: let vpřed/let vzad; globální nastavení rychlosti: 0,5 m/s – 10 m/s; ztráta signálu: návrat/pokračovat v misi; konec letu: návrat/vznášení/přistání/zpět na začátek; výška trasového bodu: vlastní/globální nastavení. Poté klepněte na "Jet" a dron spustí misi Waypoint.
Ukončení Waypoint	(1) Opětovným klepnutím na ikonu Waypoint ukončíte; aktuální trajektorii lze také uložit do seznamu úloh. (2) Klepnutím na levou stranu ukazatele průběhu mise přerušíte misi Waypoint, což způsobí, že se dron bude vznášet na místě. (3) Plným vychýlením páčky náklonu (roll) nebo (pitch) v libovolném směru přerušíte misi Waypoint. (4) Jedním stisknutím tlačítka návratu do bodu HOME (RTH) na dálkovém ovladači přerušíte Waypoint a způsobíte, že se dron bude vznášet na místě.

Zobrazení historických misí Waypoint	Uložené mise Waypoint můžete zobrazit v seznamu úloh. Klepnutím na historickou misi zobrazíte její trajektorii na mapě. Uživatelé pak mohou znovu upravit nastavení mise a uložit ji jako novou verzi.

V jedné misi Waypoint lze přidat maximálně 200 trasových bodů/POI. V zobrazení mapy stiskněte a podržte libovolný trasový bod/POI pro přetažení a úpravu jeho polohy. Než dron vzlétne, je přidávání trasových bodů podporováno pouze prostřednictvím zobrazení mapy. Výška POI je výška cíle, kterému dron čelí během mise Waypoint. Při provádění mise Waypoint se letový režim automaticky přepne na Normální (N). Pokud je kamera nastavena na "Žádná", dron bude pouze létat automaticky; ovládání kamery musí být během mise řízeno manuálně. Pokud jsou směr dronu a naklonění gimbalu nastaveny směrem k POI, tento POI se automaticky propojí s odpovídajícím trasovým bodem.

Používejte funkci Waypoint v otevřeném prostředí bez překážek a vždy si buďte vědomi potenciálních překážek, jako jsou osoby, zvířata nebo budovy na letové dráze. Během Waypoint nepřetržitě sledujte okolní prostředí a v případě potřeby manuálně ukončete Waypoint, abyste předešli nehodám (např. kolizím). Při používání funkce Waypoint musí uživatelé dodržovat všechny místní zákony a předpisy týkající se práv na ochranu soukromí. Při používání Waypoint v Evropské unii nelze ztrátu signálu během provádění mise nastavit na "Pokračovat v misi".

9. Příloha

9.1. Specifikace a parametry

Dron

Model	DSDR24A
Vzletová hmotnost [1]	< 249 g
Rozměry	Složený: 148×91×62 mm Rozložený (s vrtulemi): 343×266×63 mm Rozložený (bez vrtulí): 236×168×63 mm
Úhlopříčný rozměr	239 mm
Max. rychlost letu (režim Sport)	Stoupání: 5 m/s; klesání: 4 m/s; horizontální: 16 m/s
Max. odolnost vůči rychlosti větru	10,7 m/s (stupeň 5)
Max. letová výška	120 m (s výhradou místních předpisů)
Max. vzletová výška [2]	Inteligentní baterie: 5000 m; inteligentní baterie Plus: 4000 m
Max. doba vznášení [3]	Inteligentní baterie: 34 minut; inteligentní baterie Plus: 45 minut

Max. doba letu [4]	Inteligentní baterie: 40 minut; inteligentní baterie Plus: 50 minut
Provozní teplota	0 °C až 40 °C
GNSS	GPS+GLONASS+Galileo+BeiDou
Rozsah přesnosti vznášení (bezvětří nebo mírný vánek)	Vertikální: ±0,1 m (vizuální polohování) / ±0,5 m (polohování GNSS); horizontální: ±0,3 m (vizuální polohování) / ±1,5 m (polohování GNSS)
Užitečné zatížení [5]	Nepodporováno

Přenos videa / Wi-Fi / Bluetooth

Provozní frekvence	2.4000–2.4835 GHz; 5.150–5.250 GHz; 5.725–5.850 GHz
Výkon vysílače (EIRP)	2.4 GHz: <24 dBm (FCC/RCM/IC), <20 dBm (CE/SRRC/UKCA) 5.2 GHz: <24 dBm (FCC/IC), <23 dBm (CE/UKCA) 5.8 GHz: <24 dBm (FCC/SRRC/RCM/IC), <14 dBm (CE/UKCA)
Kvalita živého náhledu	Až 1080p@60 fps
Latence [6]	150 ms
Max. přenosová rychlost	10 Mbps
Max. přenosová vzdálenost [7]	16 km
Antény	Dvojité antény
Protokol Wi-Fi	802.11 a/b/g/n/ac/ax
Frekvence / výkon Wi-Fi (EIRP)	2.4 GHz: <17 dBm (FCC/CE/SRRC); 5 GHz: <13 dBm (FCC/CE/SRRC)
Max. rychlost stahování Wi-Fi	5 GHz: 30 MB/s
Protokol Bluetooth	Bluetooth 5.4
Provozní frekvence Bluetooth	2.400–2.4835 GHz
Výkon Bluetooth (EIRP)	<8 dBm
Anténa Wi-Fi a Bluetooth	Jedna anténa

Kamera

Obrazový snímač	1/1,3palcový CMOS, efektivní rozlišení: 50MP
Objektiv	FOV: 84°; ekvivalentní ohnisková vzdálenost: 24 mm; clona: f/2.8; zaostření: 2 m do ∞
Rozsah ISO	Video: 100–25600; foto: 12MP 100–25600, 50MP 100–12800
Rychlost závěrky	12MP: 1/6400 – 8 s; 50MP: 1/6400 – 2 s
Max. velikost obrázku	8192×6144 (4:3)

Max. velikost vertikálního obrázku	1728×3072 (9:16)
Režimy fotografování	Jednotlivý snímek JPG: 12MP a 50MP; jednotlivý snímek JPG+RAW: 12MP; BRK: 3/5 snímků (12MP+JPG); sériové snímání: až 7 snímků (12MP+JPG); intervalové snímání: 2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/25/30 s (12MP+JPG); panorama: 180°, vertikální, širokoúhlé a sférické
Formát obrázku	JPG / JPG+RAW (DNG)
Rozlišení videa	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @24/25/30); 2.7K: 2704×1520 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @24/25/30), 2704×2704 (9:16) @24/25/30; FHD: 1920×1080 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @25/30), 1080×1920 (9:16) @24/25/30; zpomalený záběr: 1920×1080 (16:9) @4/5/6/7×
Formát videa	MP4 (H.264/H.265)
Max. datový tok videa	120 Mbps
Úložiště	microSD (hodnocení U3 nebo V30 a vyšší)
Podporovaný souborový systém	exFAT (>32 GB)
Barevný režim	HDR, P-Log
Režim odmlžení	Ano
Digitální přiblížení	4K: 1–2×; 2.7K: 1–3×; FHD: 1–4×
AI QuickShots	Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom a Drift
AI Track	Ano

Spodní vizuální systém

Rozsah přesného vznášení [8]	0,3 m – 10 m
Nedostupné situace	Jednobarevné povrchy (např. čistě černá nebo čistě bílá); povrchy se silným odrazem (hladké kovové povrchy); povrchy průhledných předmětů (voda nebo sklo); povrchy pohybujících se předmětů (běžící zvířata, tráva ohýbaná silným větrem nebo nad davem lidí); scény s dramatickými změnami osvětlení, jako je náhlý let z vnitřních prostor do jasného venkovního světla; prostředí, která jsou velmi tmavá nebo velmi jasná; povrchy s vysoce opakujícími se texturami nebo vzory, například malé dlaždice se stejným designem; povrchy s vysoce jednotnými pruhy

Gimbal

Mechanický rozsah	Naklonění: −125 až +45; náklon (roll): ±45; otáčení (pan): ±30
Ovladatelný rozsah	Naklonění: −90 až +30; náklon (roll): +35
Max. rychlost ovládání (naklonění)	100°/s
Rozsah úhlových vibrací [9]	±0,01°

Dálkový ovladač PT 2

Model	DSRC25A
Typ baterie	Lithium-iontový akumulátor
Kapacita baterie	18,25 Wh (5000 mAh)
Nabíjecí port	USB-C, podporuje rychlonabíjení PD až 18W
Nabíjecí teplota	5 °C až 40 °C
Provozní teplota	0 °C až 40 °C
Max. provozní doba [10]	4 hodiny (při připojení k mobilním zařízením)
Systém přenosu videa	PixSync 5.0
Provozní frekvence	2.4000–2.4835 GHz; 5.150–5.250 GHz; 5.725–5.850 GHz
Nejrychlejší doba nabíjení	2 hodiny (s rychlonabíječkou 18W PD)
Podporovaný typ portu mobilního zařízení	Lightning, USB-C, Micro-USB (Micro-USB vyžaduje standardní konektor Micro-USB, prodává se samostatně)
Max. podporovaná velikost mobilního zařízení	D: 170 mm; Š: 100 mm; V: 12,5 mm (až 18 mm pro zařízení s vyčnívajícími zadními kamerami)

Inteligentní baterie

Model	DSBT25A	DSBT25B
Kapacita	2590 mAh	3850 mAh
Energie	18,96 Wh	28,42 Wh
Hmotnost	80 g	123 g
Jmenovité napětí	7,32 V	7,38 V
Nejrychlejší doba nabíjení	1 h 30 min (paralelní nabíjecí stanice)	2 h 10 min (paralelní nabíjecí stanice)
Typ baterie	Li-Po 2S	
Provozní teplota	0 °C až 40 °C	
Nabíjecí teplota	5 °C až 40 °C	
Způsob nabíjení	1. USB-C (max 5 V/3 A). 2. Paralelní nabíjecí stanice (podporuje současné nabíjení 3 baterií).	

Poznámky:

1. Standardní hmotnost dronu (včetně letové baterie, vrtulí a karty microSD). Skutečná hmotnost produktu se může lišit kvůli rozdílům v materiálech jednotlivých šarží a vnějším faktorům. V některých zemích a regionech není registrace vyžadována. Před letem vždy zkontrolujte a důsledně dodržujte místní zákony a předpisy. Pokud používáte letovou baterii s vysokou kapacitou, celková hmotnost letadla překročí 249 g.
2. Údaje o maximální vzletové výšce byly získány testováním za standardních podmínek bez větru, při okolní teplotě 10 °C až 25 °C a bez chráničů vrtulí, modulu 4G nebo jakéhokoli jiného dodatečného užitečného zatížení připojeného k zařízení.
3. Maximální doba vznášení měřena při okolní teplotě ~25 °C v bezvětří, ve výšce vznášení 1,5 m, přepnuto do režimu záznamu videa 1080p/24 fps (bez záznamu videa během letu) a vznášení od 100% nabití baterie do 0%.
4. Maximální doba letu měřena při okolní teplotě ~25 °C v bezvětří, při letu vpřed konstantní rychlostí 6,3 m/s, přepnuto do režimu záznamu videa 1080p/24 fps (bez záznamu videa během letu) od 100% nabití baterie do 0%.
5. Zvýšení hmotnosti dronu může ovlivnit letový tah. Nepřipevňujte dodatečná užitečná zatížení ani příslušenství.
6. Z laboratorních měření; konkrétní výsledky se mohou lišit v závislosti na skutečném scénáři použití a verzi firmwaru.
7. Měřeno v nezakrytém venkovním prostředí bez rušení ve výšce 120 m s anténou dálkového ovladače směřující k dronu.
8. Ideální podmínky: dostatečné světlo, zemský povrch z difúzně odrazivého materiálu s bohatou texturou a odrazivostí větší než 20%.
9. Měřeno při standardní okolní teplotě (0 °C – 40 °C) v bezvětří, s dronem nastaveným do režimu Normální.
10. Měřeno ve vnitřním prostředí bez zjevného rušení, když je dron do 10 m od dálkového ovladače a od 100% nabití baterie do 0%.

⚠ Pokud ATOM 3 zůstane příliš dlouho v pohotovostním režimu nečinný, jeho teplota může neustále stoupat. Při překročení 60 °C dron vstoupí do režimu nízké spotřeby, omezí se na záznam 1080p 24 fps a zakáže další funkce. Pokud teplota nadále stoupá, dron se vypne kvůli chlazení. Abyste tomu předešli, spusťte dron včas, aby se pomohl ochladit. Jakmile letí, opustí režim nízké spotřeby, což umožní normální úpravu nastavení snímání. Pro trh EU je použití omezeno na baterii DSBT25A.

9.2. Kontrolní seznam po letu

- Proveďte vizuální kontrolu, abyste se ujistili, že jsou dron, dálkový ovladač, kamera gimbalu, baterie a vrtule v dobrém stavu. Pokud zaznamenáte jakékoli poškození, kontaktujte zákaznickou podporu.

- Ujistěte se, že jsou objektiv kamery a senzory vizuálního systému čisté.
- Před přepravou dron správně uložte.

9.3. Pokyny k údržbě

Aby se předešlo vážnému zranění dětí a zvířat, dodržujte následující pravidla:

1. Malé díly, jako jsou kabely a popruhy, jsou nebezpečné při spolknutí. Uchovávejte všechny díly mimo dosah dětí a zvířat.
2. Skladujte inteligentní baterii a dálkový ovladač na chladném, suchém místě mimo přímé sluneční světlo, abyste zajistili, že se vestavěná LiPo baterie NEPŘEHŘEJE. Doporučená skladovací teplota: mezi 22 °C a 28 °C (71 °F a 82 °F) pro doby skladování delší než tři měsíce. Nikdy neskladujte v prostředí mimo teplotní rozsah −10 °C až 45 °C (14 °F až 113 °F).
3. NEDOVOLTE, aby kamera přišla do kontaktu s vodou nebo jinými kapalinami nebo byla do nich ponořena. Pokud zvlhne, otřete ji dosucha měkkým savým hadříkem. Zapnutí dronu, který spadl do vody, může způsobit trvalé poškození součástek. NEPOUŽÍVEJTE k čištění nebo údržbě kamery látky obsahující alkohol, benzen, ředidla nebo jiné hořlavé látky. NESKLADUJTE kameru ve vlhkých nebo prašných prostorech.
4. Po jakékoli havárii nebo vážném nárazu zkontrolujte každou část dronu. Pokud máte jakékoli problémy nebo dotazy, kontaktujte podporu Potensic.
5. Pravidelně kontrolujte indikátory stavu baterie, abyste viděli aktuální stav baterie a celkovou životnost baterie. Baterie je dimenzována na 250 cyklů. Po jejich dosažení se nedoporučuje pokračovat v používání.
6. Přepravujte dron se složenými rameny ve vypnutém stavu.
7. Přepravujte dálkový ovladač se složenými anténami ve vypnutém stavu.
8. Baterie po dlouhodobém skladování přejde do režimu spánku. Pro ukončení režimu spánku baterii nabijte.
9. Skladujte dron, dálkový ovladač, baterii a nabíječku v suchém prostředí.
10. Před servisem dronu (např. čištěním nebo nasazováním a snímáním vrtulí) vyjměte baterii. Ujistěte se, že jsou dron a vrtule čisté, odstraněním veškerých nečistot nebo prachu měkkým hadříkem. Nečistěte dron mokrým hadříkem ani nepoužívejte čisticí prostředek obsahující alkohol. Kapaliny mohou proniknout do pouzdra dronu, což může způsobit zkrat a zničit elektroniku.
11. Před výměnou nebo kontrolou vrtulí vypněte baterii.

9.4. Řešení problémů

1. **Proč nelze baterii použít před prvním letem?** Baterie musí být před prvním použitím aktivována nabitím.

2. **Žádná funkce.** Zkontrolujte, zda jsou inteligentní baterie a dálkový ovladač aktivovány nabitím. Pokud problém přetrvává, kontaktujte zákaznickou podporu.

3. **Problémy se zapnutím a spuštěním.** Zkontrolujte, zda má baterie energii. Pokud ano a nelze ji normálně spustit, kontaktujte zákaznickou podporu.

4. **Problémy s aktualizací softwaru.** Postupujte podle pokynů v uživatelské příručce pro aktualizaci firmwaru. Pokud aktualizace firmwaru selže, restartujte všechna zařízení a zkuste to znovu. Pokud problém přetrvává, kontaktujte zákaznickou podporu.

5. **Problémy s vypnutím a odpojením napájení.** Kontaktujte zákaznickou podporu.

6. **Jak zjistit neopatrné zacházení nebo skladování v nebezpečných podmínkách?** Kontaktujte zákaznickou podporu.

9.5. Rizika a varování

Když dron po zapnutí detekuje riziko, v aplikaci Potensic Eve se zobrazí varovná výzva. Věnujte pozornost seznamu situací níže.

1. Pokud stav dronu není vhodný pro vzlet.

2. Pokud kompas zaznamenává rušení a je třeba jej kalibrovat.

3. Postupujte podle pokynů na obrazovce, když k tomu budete vyzváni.

9.6. Likvidace



Při likvidaci dronu a dálkového ovladače dodržujte místní předpisy týkající se elektronických zařízení.

Likvidace baterie. Baterie likvidujte ve specifických recyklačních kontejnerech až po úplném vybití. NELIKVIDUJTE baterie v běžných odpadkových koších. Důsledně dodržujte místní předpisy týkající se likvidace a recyklace baterií. Baterii okamžitě zlikvidujte, pokud ji nelze zapnout po hlubokém vybití. Pokud inteligentní baterii nelze úplně vybít, kontaktujte profesionální agenturu pro likvidaci/recyklaci baterií pro další pomoc.

9.7. Certifikace C0

ATOM 3 (DSDR24A) splňuje požadavky certifikace C0.

Model	DSDR24A
Třída UAS	C0
Maximální vzletová hmotnost (MTOM)	249 g
Maximální otáčky vrtule	14000 RPM

Prohlášení MTOM. MTOM dronu ATOM 3 (model DSDR24A), včetně inteligentní baterie, vrtulí a karty microSD, je 249 g pro splnění požadavků C0. Uživatelé musí dodržovat níže uvedené pokyny pro splnění požadavků MTOM pro každý model:

1. NEPŘIDÁVEJTE k dronu žádné užitečné zatížení kromě položek uvedených v části Seznam položek včetně kvalifikovaného příslušenství.
2. NEPOUŽÍVEJTE žádné nekvalifikované náhradní díly, jako jsou inteligentní letové baterie nebo vrtule atd.
3. NEPŘESTAVUJTE dron.

Seznam položek, včetně kvalifikovaného příslušenství (pro C0):

Položka	Číslo modelu	Rozměry	Hmotnost
Vrtule	DSDR24A-PPS	132×72,9 mm (průměr×stoupání závitu)	0,71 g (každý kus)
Inteligentní baterie	DSBT25A	88,15×55,15×32,25 mm	cca 80 g
Karta microSD*	N/A	15×11×1,0 mm	cca 0,3 g

* Není součástí originálního balení.

Seznam náhradních a výměnných dílů (pro C0):

1. Vrtule ATOM 3
2. Inteligentní baterie ATOM 3

Varování k dálkovému ovladači. Model: DSRC25A. Pokud je dálkový ovladač odpojen od dronu, aplikace Potensic Eve zobrazí poznámku na obrazovce a dron provede přednastavené chování při ztrátě signálu dálkového ovladače. Dálkový ovladač se automaticky vypne po 20 minutách bez obsluhy.

- Vyhněte se rušení mezi dálkovým ovladačem a jiným bezdrátovým zařízením. Vypněte Wi-Fi na blízkých mobilních zařízeních. Pokud dojde k rušení, co nejdříve s dronem přistaňte.

- NEPROVOZUJTE dron, jsou-li světelné podmínky příliš jasné nebo tmavé, když k monitorování letu používáte mobilní telefon. Uživatelé odpovídají za správné nastavení jasu displeje při používání monitoru na přímém slunečním světle během letového provozu.
- Uvolněte ovládací páčky nebo stiskněte tlačítko návratu do bodu HOME (RTH), pokud dojde k neočekávané operaci.

Seznam bezpečnostních opatření. Níže je uveden seznam mechanických a provozních bezpečnostních opatření pro ATOM 3:

1. V nouzových situacích lze vrtule zastavit provedením kombinovaného povelu páčkami. Podrobné informace najdete v části 6.3.4 Nouzové zastavení vrtulí během letu.
2. Funkce návratu do bodu HOME (RTH). Podrobné informace najdete v části 8.8 Návrat do bodu HOME (RTH).
3. Spodní vizuální systém. Podrobné informace najdete v části 5.2 Spodní vizuální systém.
4. Funkce zóny GEO. Omezí nebo zakáže letové operace v konkrétních oblastech, jako jsou zakázané zóny, výškové zóny atd., čímž zajistí, že uživatelé mohou dron provozovat bezpečně a legálně. Podrobné informace najdete v části 8.3 Zóna GEO.

Oznámení EASA. Před použitím si nezapomeňte přečíst dokument Informační oznámení o dronu přiložený v balení. Více informací o oznámení EASA týkajících se sledovatelnosti najdete na níže uvedeném odkazu: `https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notices`.

Původní pokyny. Tato příručka je poskytována společností Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd a její obsah se může změnit. Adresa: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN.

9.8. Kategorie rizik a hodnocení

1. Pro vzlet zvolte otevřené prostředí bez překážek, daleko od davů, překážek a vodních ploch. Během letu udržujte přímý dohled a vyhněte se létání nad davy.
2. Maximální letová výška dronu je 120 m. Důsledně dodržujte místní zákony a předpisy.
3. Dron nepodporuje instalaci příslušenství třetích stran ani dodatečných zatížení, aby se zabránilo ovlivnění výkonu dronu.
4. Před letem se ujistěte, že je baterie správně vložena do dronu a že je spona baterie bezpečně na místě.

5. Před letem zadejte příslušné informace v aplikaci Potensic Eve > Nastavení > Bezpečnost > Remote ID v souladu s místními předpisy a ujistěte se, že je funkce Remote ID povolena.

6. Před vzletem se ujistěte, že jsou data o bezpečnosti letu aktualizována na nejnovější verzi.

7. Software v systému dronu prošel přísnou bezpečnostní certifikací a používá pokročilé mechanismy šifrování a ochrany proti manipulaci. Během stahování videí, fotografií a aktualizací firmwaru je vysoká úroveň zabezpečení.

8. Nepoužívejte tento produkt v silných magnetických polích nebo v blízkosti velkých kovových předmětů, jako jsou kovové doly, parkoviště, velké železobetonové budovy, vysokonapěťové kabely atd.

9. Nerozebírejte ani neupravujte tento produkt. Vždy používejte oficiálně doporučené originální příslušenství. Použití neoriginálního příslušenství může představovat bezpečnostní rizika pro bezpečný provoz dronu.

Kategorie rizik a hodnocení (Bodování 1–5, úroveň = pravděpodobnost × závažnost, 1–4 nízké riziko, 5–10 střední riziko, 12–25 vysoké riziko):

	Pravděpodobnost				
Závažnost	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

Rizika	**P**	**Z**	**Úr.**	**Zmírnění**	**Odol.**
Překročení maximální vzletové hmotnosti	1	2	2	Prohlášení MTOM	Stř.
Udržování bezpečné vzdálenosti od davů souvisejících s misí	2	2	4	Přidat varování v příručce; minimalizovat dobu letu nad davy	Stř.
Let nad davy lidí	1	4	4	Přidat varování v příručce; je třeba potvrdit kontrolní seznam před letem	Stř.
BVLOS během letu	2	2	4	Přidat varování v příručce; před letem se ujistit, že je letová oblast bez překážek	Stř.

Rizika	**P**	**Z**	**Úr.**	**Zmírnění**	**Odol.**
Překročení výškového limitu 120 m během letu	1	3	3	Přidat pokyny v příručce; před letem povolit omezení výšky nebo vestavěné omezení výšky	Vys.
Přeprava nebezpečných předmětů během letu	1	4	4	Přidat popis zákazu užitečného zatížení s nebezpečnými předměty; přidat varování v příručce	Stř.
Pád předmětů z dronu během letu	1	3	3	Přidat popis kontroly upevnění všech dílů před vzletem; přidat varování v příručce zakazující přepravu předmětů náchylných k pádu během letu	Stř.
Pilot je mladší 16 let	1	2	2	Přidat varovný štítek na obal produktu	Stř.
Pilot není obeznámen s příručkou	2	2	4	Přidat varovný štítek na obal produktu	Níz.
Remote ID není povoleno	2	2	4	Přidat pokyny k povolení vysílání RID před vzletem nebo jeho povolení ve výchozím nastavení	Stř.
Selhání aktualizace dat o bezpečnosti letu, vedoucí k letu do zakázaných zón	1	3	3	Přidat pokyny k aktualizaci dat o bezpečnosti letu před vzletem	Stř.
Rizika během výměny dat (stahování videí, fotografií, aktualizace softwaru) mezi UAS a externími zařízeními	1	2	2	Přidat popis protokolů pro přenos dat s vysokou úrovní zabezpečení v příručce	Vys.
Rizika během aktualizací softwaru pro UAS	1	1	1	Přidat popis protokolů pro aktualizaci softwaru s omezenými nebo vzdálenými aktualizacemi s vysokou úrovní zabezpečení v příručce	Vys.

Rizika	P	Z	Úr.	Zmírnění	Odol.
Rizika používání dronu na místech se silným magnetickým polem	2	2	4	Přidat varování proti používání produktu v silných magnetických polích	Vys.
Nelegální úprava dronů vedoucí k riziku poruchy	2	2	4	Přidat varování proti rozebírání nebo úpravě produktu kromě oficiálně doporučeného příslušenství v příručce	Vys.

9.9. Informační oznámení pro piloty dronů



Tento dron je letadlo. Vztahují se na něj letecké předpisy. Jako pilot dronu odpovídáte za bezpečné létání se svým dronem.

Před letem jako pilot dronu musíte:

- Ujistit se, že je vlastník dronu registrován u svého národního úřadu (pokud již není registrován).
- Ujistit se, že je registrační číslo vlastníka zobrazeno na dronu.
- Přečíst si a dodržovat pokyny výrobce.



Zkontrolujte, jak se registrovat a kde smíte létat: `www.easa.europa.eu/drones/NAA`
Přestupky jsou trestné podle zákona.

DĚLEJTE

-  Ujistěte se, že jste dostatečně pojištěni.
-  Zkontrolujte zakázané zóny a jakákoli omezení v oblasti, kde chcete létat.
-  Udržujte dron neustále v dohledu.
-  Udržujte bezpečnou vzdálenost mezi dronem a lidmi, zvířaty a jinými letadly.

-  Okamžitě informujte svůj národní letecký úřad, pokud je váš dron zapojen do nehody, která má za následek vážné nebo smrtelné zranění osoby nebo ovlivní pilotované letadlo.
-  Provozujte svůj dron v rámci limitů definovaných v pokynech výrobce.

NEDĚLEJTE

-  Nelétejte nad velkými skupinami lidí.
- 

Nelétejte výše než 120 m nad zemí.
-  Nelétejte v blízkosti letadel a v blízkosti letišť, heliportů nebo tam, kde probíhá záchranná akce.
-  Neporušujte soukromí jiných osob.
-  Úmyslně nezaznamenávejte ani nezveřejňujte fotografie, videa nebo zvukové záznamy osob bez jejich svolení.
-  Nepoužívejte dron k přepravě nebezpečného zboží nebo k shazování materiálu.
-  Neupravujte svůj dron. Povoleny jsou pouze softwarové aktualizace doporučené výrobcem dronu.

9.10. Oznámení o shodě EU

My, společnost Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd., tímto prohlašujeme, že UAS [DSDR24A] je třídy C0 a v souladu se [směrnicí RED 2014/53/EU, směrnicí RoHS 2011/65/EU] a [nařízením v přenesené pravomoci o UAS 2019/945/EU ve znění nařízení v přenesené pravomoci 2020/1058/EU].

Úplné EU prohlášení o shodě je k dispozici na následující webové stránce: `https://www.potensic.com/downloads.html` (Přejděte do centra stahování, vyberte "ATOM 3" a stáhněte EU prohlášení o shodě ze seznamu souborů ATOM 3 DoC.)

Adresa zástupce pro EU: Ocean Trading GmbH, Anhalter Str.10, 10963, Berlin, Germany.
E-mail: ear@oceantrading.de
Tel/Mobil: 0049-30/25758899

Prohlášení FCC

Změny nebo úpravy, které nejsou výslovně schváleny stranou odpovědnou za shodu, mohou zrušit oprávnění uživatele provozovat zařízení.

Toto zařízení je v souladu s částí 15 pravidel FCC. Provoz podléhá následujícím dvěma podmínkám: (1) Toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení a (2) toto zařízení musí akceptovat jakékoli přijaté rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí provoz.

Poznámka: Toto zařízení bylo testováno a shledáno vyhovujícím limitům pro digitální zařízení třídy B podle části 15 pravidel FCC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu proti škodlivému rušení v obytné instalaci. Toto zařízení generuje, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii, a pokud není nainstalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobit škodlivé rušení rádiové komunikace. Neexistuje však žádná záruka, že v konkrétní instalaci k rušení nedojde. Pokud toto zařízení způsobuje škodlivé rušení rádiového nebo televizního příjmu, což lze zjistit vypnutím a zapnutím zařízení, doporučuje se uživateli pokusit se rušení napravit jedním nebo více z následujících opatření: změnit orientaci nebo umístění přijímací antény; zvětšit vzdálenost mezi zařízením a přijímačem; připojit zařízení do zásuvky v jiném obvodu, než ke kterému je připojen přijímač; požádat o pomoc prodejce nebo zkušeného rádiového/televizního technika.

Toto zařízení je v souladu s limity FCC pro vystavení záření stanovenými pro nekontrolované prostředí. Toto zařízení by mělo být instalováno a provozováno s minimální vzdáleností 20 cm mezi zářičem a vaším tělem. Tento vysílač nesmí být umístěn ani provozován ve spojení s jakoukoli jinou anténou nebo vysílačem.

Prohlášení IC

Toto zařízení obsahuje vysílač(e)/přijímač(e) osvobozené od licence, které jsou v souladu s normami RSS osvobozenými od licence úřadu Innovation, Science and Economic Development Canada. Provoz podléhá následujícím dvěma podmínkám: (1) Toto zařízení nesmí způsobovat rušení; (2) toto zařízení musí akceptovat jakékoli rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí provoz zařízení.

Prohlášení ISED o vystavení vysokofrekvenční energii: Zařízení bylo vyhodnoceno tak, aby splňovalo obecné požadavky na vystavení vysokofrekvenční energii. Zařízení lze používat v podmínkách mobilního vystavení. Minimální vzdálenost odstupu je 20 cm. Provoz tohoto zařízení je omezen pouze na vnitřní použití. (5150–5250 MHz)

Pro Kanadu: Stabilita frekvence všech přenosových frekvencí U-NII-1, U-NII-3 splňuje požadavky RSS-Gen Issue 5, oddíl 6.11, a výrobce prohlašuje, že jejich přenosy zůstávají v pásmech U-NII-1, U-NII-3.

Prohlášení o shodě EU

CE Tento produkt a – pokud je to relevantní – také dodávané příslušenství jsou označeny "CE", a jsou tedy v souladu s platnými harmonizovanými evropskými normami uvedenými ve směrnici RED 2014/53/EU, směrnici RoHS 2011/65/EU a dodatku (EU) 2015/863.

2012/19/EU (směrnice WEEE): Produkty označené tímto symbolem nelze v Evropské unii likvidovat jako netříděný komunální odpad. Pro správnou recyklaci vraťte tento produkt svému místnímu dodavateli při nákupu ekvivalentního nového zařízení nebo jej zlikvidujte na určených sběrných místech. Více informací viz: `www.recyclethis.info`.

2023/1542/EU (směrnice o bateriích): Tento produkt obsahuje baterii, kterou nelze v Evropské unii likvidovat jako netříděný komunální odpad. Baterie je

označena tímto symbolem, který může obsahovat písmena označující kadmium (Cd), olovo (Pb) nebo rtuť (Hg). Pro správnou recyklaci vraťte baterii svému dodavateli nebo na určené sběrné místo. Více informací viz: `www.recyclethis.info`.

Identifikace produktu

Dron ATOM 3: Model: DSDR24A; FCC ID: 2BK8B-DSDR24A; IC: 32661-DSDR24A; CMIIT ID: 26Z449G8M353; Vstup: 5 V 3 A.

Dálkový ovladač PT 2: Model: DSRC25A; FCC ID: 2BK8B-DSRC25A; IC: 32661-DSRC25A; CMIIT ID: 26Z449G8C353; Jmenovité napětí: 3,65 V; Max. nabíjecí napětí: 4,2 V; Jmenovitá kapacita: 5000 mAh; Jmenovitá energie: 18,25 Wh; Vstup: 9 V 2 A.

Toto zařízení je v souladu s částí 15 pravidel FCC. Provoz podléhá následujícím dvěma podmínkám: (1) Toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení a (2) toto zařízení musí akceptovat jakékoli přijaté rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí provoz.



EC REP — Ocean Trading GmbH: Anhalter Str.10, 10963, Berlin, Germany. E-mail: ear@oceantrading.de. Tel/Mobil: 0049-30/25758899.

UK REP — OCEAN SUPPORT LTD: Amber, Office 119, Luminous House 300 South Row, Milton Keynes, MK9 2FR. E-mail: info@topouxun.com.

Dovozce: Potensic SAS. Kontaktní adresa v EU: 7 Place de l'Hôtel de Ville, 93600, Aulnay-sous-Bois. Email: eu@potensic.com.

Výrobce: Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. Adresa: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN. Web: `https://www.potensic.com`. Email: support@potensic.com. **VYROBENO V ČÍNĚ**

Varování. NEBEZPEČÍ! Vhodné pouze pro osoby od 16 let. Varování! Vysokorychlostně se otáčející vrtule mohou způsobit vážné zranění! Před použitím dronu si pečlivě přečtěte uživatelskou příručku a příslušné pokyny pro bezpečnost letu.

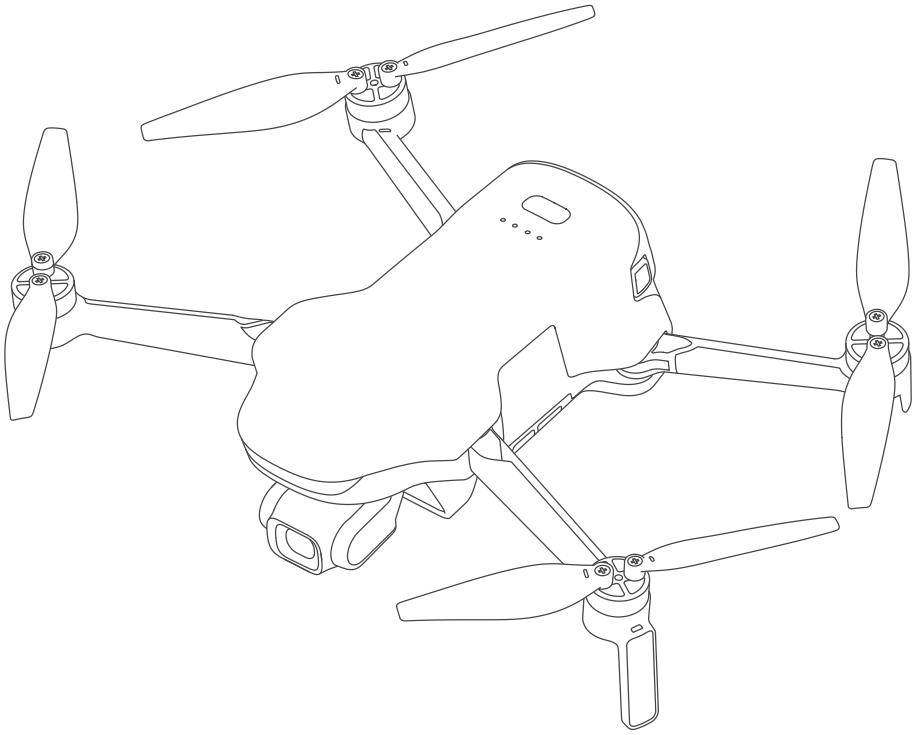
Podpora:

Země/region: kontinentální Spojené státy (kromě Portorika, Guamu, Saipanu a Panenských ostrovů)
Tel: +1 833 549 7772
Servisní doba: So–Po 7:00–22:00 (EST/EDT); Út–Pá 9:00–18:00 (EST/EDT)
Máte-li jakékoli dotazy nebo návrhy týkající se tohoto dokumentu, kontaktujte nás: support@potensic.com.

Potensic je ochranná známka společnosti Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd.
Copyright © 2026 Potensic.
Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.cz

Potensic ATOM 3

NEBEZPEČENSTVO — Vhodné len pre vek 16+



Používateľská príručka

V01. 26. 05

Email: support@potensic.com
Email: support.uk@potensic.com
Email: support.de@potensic.com
Email: support.fr@potensic.com
Email: support.it@potensic.com
Email: support.es@potensic.com
Tel: +1 833 549 7772 (Englis
Web: https://www.potensi
FB: www.facebook.com/Pote

Obsah

1 Vyhlásenie o zodpovednosti a bezpečnostné opatrenia 3
1.1 Vyhlásenie o zodpovednosti . . . 3
1.2 Bezpečnosť a bezpečnostné opatrenia . . . 4
1.3 Upozornenia a výzvy . . . 4

2 Tipy na čítanie 5
2.1 Legenda . . . 5
2.2 Odporúčania na používanie . . . 6
2.3 Inštruktážne video / Stiahnutie aplikácie . . . 6
2.4 Registrácia a pomoc . . . 6
2.5 Technické pojmy . . . 7

3 Prehľad 7
3.1 Úvod . . . 7
3.2 Schéma dronu . . . 9
3.3 Schéma diaľkového ovládača . . . 10

4 Prvé použitie 11
4.1 Príprava dronu . . . 11
4.2 Príprava diaľkového ovládača . . . 11
4.3 Nabíjanie / Zapnutie a vypnutie . . . 13
4.4 Aktivácia dronu . . . 14
4.5 Aktualizácia firmvéru . . . 14

5 Dron 14
5.1 Polohovanie . . . 14
5.2 Spodný vizuálny systém . . . 15
5.3 Stavový indikátor dronu . . . 16
5.4 Inteligentná batéria . . . 17
5.5 Vrtule . . . 20
5.6 Gimbal a kamera . . . 21
5.7 Prehrávanie záznamu letu . . . 25
5.8 SmartTransfer . . . 25
5.9 Kalibrácia kompasu . . . 26

6 Diaľkový ovládač 27
6.1 Prehľad . . . 27
6.2 Režim ovládacích páčok . . . 27
6.3 Funkcia . . . 28
6.4 Optimálna zóna prenosu . . . 31
6.5 Kalibrácia diaľkového ovládača . . . 32

7 Aplikácia Potensic Eve **33**
7.1 Domovská obrazovka . . . 33
7.2 Letové rozhranie . . . 34
7.3 Nastavenia . . . 37

8 Let **39**
8.1 Požiadavky na letové prostredie . . . 39
8.2 Kontrolný zoznam pred letom . . . 40
8.3 Zóna GEO . . . 41
8.4 Pripojenie . . . 42
8.5 Letový režim . . . 42
8.6 Režim začiatočníka . . . 42
8.7 Vzlet / Pristátie / Vznášanie . . . 43
8.8 Návrat na východiskový bod (RTH) . . . 45
8.9 Inteligentný letový režim . . . 48
8.9.1 AI QuickShots . . . 48
8.9.2 AI sledovanie . . . 50
8.9.3 Tempomat . . . 51
8.9.4 CineRoll . . . 52
8.9.5 Waypoint . . . 53

9 Príloha **55**
9.1 Špecifikácia a parametre . . . 55
9.2 Kontrolný zoznam po lete . . . 60
9.3 Pokyny na údržbu . . . 60
9.4 Riešenie problémov . . . 61
9.5 Riziká a upozornenia . . . 61
9.6 Likvidácia . . . 62
9.7 Certifikácia C0 . . . 62
9.8 Kategórie rizík a hodnotenie . . . 64
9.9 Informačné oznámenie pre pilotov dronov . . . 66
9.10 Oznámenie o zhode EÚ . . . 68

1. Vyhlásenie o zodpovednosti a bezpečnostné opatrenia

1.1. Vyhlásenie o zodpovednosti

Drony sú produkty s potenciálnymi rizikami a pomerne zložitou obsluhou. Pred použitím je nevyhnutné dôkladne si prečítať celú používateľskú príručku, aby ste získali základné znalosti a oboznámili sa s funkciami dronu. Pri prvom použití ATOM 3 sa odporúča prevádzkovať ho v režime GNSS na priestrannom vonkajšom mieste, aby ste sa zoznámili s jeho funkciami.

Prísne dodržiavajte prevádzkové pokyny a bezpečnostné opatrenia uvedené v príručke, aby ste zaistili bezpečné a správne používanie. Používatelia mladší ako 16 rokov by mali byť pod dohľadom dospelej osoby a produkt by sa mal uchovávať mimo dosahu detí.

Spoločnosť odmieta zodpovednosť a neposkytuje záručné služby za žiadne priame alebo nepriame straty (vrátane škody na majetku a ujmy na zdraví) vyplývajúce z toho, že používateľ nedodržal bezpečnostné pokyny uvedené v príručke.

Záručné nároky týkajúce sa poškodenia pádom alebo kvapalinou. Ak je produkt vrátený s fyzickým poškodením zodpovedajúcim zrážke alebo nárazu alebo s poškodením spôsobeným vodou či inými kvapalinami, môžu spoločnosť Potensic a jej autorizovaný distribútor požadovať, aby používateľ poskytol príslušné záznamy letu (flight log), než bude možné posúdiť záručný alebo popredajný nárok. Záznamy letu sa zaznamenávajú automaticky a možno ich zobraziť a exportovať v aplikácii Potensic EVE. Tieto záznamy pomáhajú určiť, či poškodenie vzniklo v dôsledku obsluhy používateľom, alebo poruchou produktu — napríklad takzvaným "flyaway", keď lietadlo prestalo správne reagovať a havarovalo v dôsledku poruchy, a nie chybou pilota. Nároky týkajúce sa poškodenia pádom alebo kvapalinou môžu byť zamietnuté alebo vybavené ako spoplatnená oprava, ak používateľ nemôže alebo nechce poskytnúť príslušné záznamy letu alebo ak záznamy preukazujú, že poškodenie bolo spôsobené nesprávnou obsluhou, nedodržaním tejto príručky alebo faktormi mimo kontroly spoločnosti Potensic.

Vyhnite sa rozoberaniu akejkoľvek časti produktu okrem vrtúľ alebo jeho úpravám bez oficiálneho usmernenia; používatelia budú zodpovední za akékoľvek následky vyplývajúce z takýchto porušení.

V prípade pomoci s problémami pri používaní, obsluhe a údržbe sa neváhajte obrátiť na nášho miestneho predajcu alebo na spoločnosť.

Palubný softvér dronu prešiel prísnou bezpečnostnou certifikáciou a obsahuje pokročilé mechanizmy šifrovania a ochrany proti neoprávnenej manipulácii, ktoré zaisťujú, že jeho kód nemôžu zmeniť neoprávnení používatelia. Tieto bezpečnostné opatrenia dokážu okamžite zistiť a zabrániť akýmkoľvek nelegálnym úpravám softvéru, čím účinne chránia funkcie riadenia letu a zberu údajov dronu pred škodlivým softvérom, vírusmi alebo hackerskými útokmi.

Autorské práva a vlastníctvo tohto dokumentu patria spoločnosti Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. (ďalej len "Potensic") a informácie sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. Najnovšie aktualizácie nájdete na adrese `https://www.potensic.com`.

1.2. Bezpečnosť a bezpečnostné opatrenia

1. Uistite sa, že NIE STE pod vplyvom anestézie, alkoholu alebo drog ani netrpíte závratmi, únavou, nevoľnosťou alebo inými stavmi, ktoré by mohli zhoršiť schopnosť bezpečne ovládať lietadlo.

2. Držte sa ďalej od prekážok a davov. Ako miesto letu si vyberte otvorený priestor bez vysokých budov; počas letu sa odporúča udržiavať vzdialenosť aspoň 10 metrov od budov.

3. Chráňte pred vlhkosťou. Aby ste predišli anomáliám alebo poškodeniu spôsobenému vlhkosťou, ktorá ovplyvňuje presné elektronické komponenty a mechanické časti vo vnútri produktu, uistite sa, že je chránený pred vlhkosťou.

4. NEPOUŽÍVAJTE lietadlo, ktoré havarovalo alebo bolo náhodne poškodené, ani lietadlo, ktoré nie je v dobrom stave.

5. Z dôvodu bezpečnosti je nevyhnutné prerábať alebo opravovať produkt pomocou originálnych dielov. Produkt prevádzkujte striktne v rámci stanovených limitov a nezabudnite dodržiavať miestne bezpečnostné predpisy.

6. Pri používaní kamery rešpektujte súkromie ostatných. Dbajte na dodržiavanie miestnych zákonov, predpisov a morálnych noriem v oblasti ochrany súkromia.

7. Kým sa vrtule produktu otáčajú vysokou rýchlosťou, držte ho ďalej od davov a zvierat, aby ste predišli poškriabaniu alebo vyrušeniu. Nedotýkajte sa rotujúcich vrtúľ rukami.

8. Aby ste predišli anomáliám, deformácii a možnému poškodeniu, držte produkt ďalej od tepla a vystavenia vysokým teplotám. Toto opatrenie je obzvlášť dôležité, pretože produkt obsahuje kovové, vláknité, plastové a elektronické prvky.

9. Z bezpečnostných dôvodov sa odporúča vyhnúť sa lietaniu za podmienok zlej viditeľnosti, napríklad v noci.

1.3. Upozornenia a výzvy

1. Balenie a príručku uchovávajte na bezpečnom mieste, pretože obsahujú dôležité informácie.

2. Používatelia sú zodpovední za zabezpečenie toho, aby používanie tohto dronu nespôsobilo ujmu na zdraví alebo majetku iných osôb.

3. Naša spoločnosť a predajcovia nezodpovedajú za straty a zranenia osôb vyplývajúce z nesprávneho používania alebo obsluhy.

4. Používatelia musia prísne dodržiavať kroky uvedené v používateľskej príručke pri inštalácii a testovaní dronu. Počas letu udržiavajte minimálnu vzdialenosť 1 až 2 metre od používateľov alebo iných osôb, aby ste predišli kolízii dronu s telom človeka a spôsobeniu zranenia.

5. Produkt by mala zostaviť dospelá osoba. Používatelia mladší ako 16 rokov by nemali manipulovať s produktom sami. Batéria by sa mala nabíjať pod dohľadom dospelej osoby a počas nabíjania by sa mala uchovávať mimo dosahu horľavých materiálov.
6. Produkt obsahuje malé časti. Umiestnite ich mimo dosahu detí, aby ste predišli náhodnému prehltnutiu.
7. Neprevádzkujte produkt nad cestami alebo stojatou vodou, aby ste predišli nehodám.
8. Je zakázané rozoberať alebo upravovať produkt, okrem vrtúľ, pretože by to mohlo viesť k poruchám dronu.
9. Inteligentnú batériu nabíjajte pomocou nabíjačky kompatibilnej s rýchlym nabíjaním USB-PD, ktorá zodpovedá normám FCC/CE.
10. Diaľkový ovládač má vstavanú lítiovú batériu 3,6 V, ktorá nevyžaduje výmenu.
11. Batériu neskratujte ani nestláčajte, aby ste predišli výbuchu.
12. Neumiestňujte batériu na horúce miesta (do ohňa alebo blízko elektrického ohrievača).
13. Udržiavajte bezpečnú vzdialenosť od vysokorýchlostných rotujúcich vrtúľ; vyhnite sa používaniu produktu v davoch, aby ste predišli poškriabaniu alebo zraneniam.
14. Nepoužívajte produkt na miestach so silným magnetickým poľom, ako sú vysokonapäťové vedenia, budovy obsahujúce kovy, automobily a vlaky; v opačnom prípade môže byť ohrozená stabilita pripojenia.
15. Uistite sa, že ste dôkladne pochopili miestne zákony a predpisy, aby ste predišli akémukoľvek neoprávnenému použitiu dronu.
16. Aby ste splnili požiadavky leteckého rádiového magnetického prostredia, počas obdobia príkazov na rádiové riadenie vydaných príslušnými národnými orgánmi v rámci stanovených regiónov by sa malo používanie diaľkového ovládača pozastaviť podľa pokynov.
17. Zdržte sa lietania v nízkych výškach nad vodnými plochami.
18. Držte sa ďalej od letísk, letových trás a iných obmedzených oblastí.

2. Tipy na čítanie

2.1. Legenda

Zakázané

Výzvy k obsluhe a používaniu

Dôležité

Technické pojmy a referenčné informácie

2.2. Odporúčania na používanie

1. Pred použitím príručky je vhodné pozrieť si inštruktážne video a Stručného sprievodcu.
2. Pri konzultovaní príručky si najprv prečítajte časť Vyhlásenie o zodpovednosti a bezpečnostné opatrenia.

2.3. Inštruktážne video / Stiahnutie aplikácie

Naskenujte QR kód vpravo a môžete:

1. Stiahnuť aplikáciu Potensic Eve.
2. Pozrieť si inštruktážne videá.
3. Získať prístup k najnovšej používateľskej príručke.
4. Dozvedieť sa o často kladených otázkach (FAQ).

> Aplikácia Potensic Eve podporuje iOS 13.0 a vyšší, ako aj Android 7.0 a vyšší.

2.4. Registrácia a pomoc

Pri prvom použití aplikácie je potrebné vytvoriť si účet, aby ste mali lepší používateľský zážitok. Zaručujeme, že nikdy nebudeme zhromažďovať žiadne informácie o používateľoch bez povolenia.

Postup registrácie

1. Na registračnej stránke zadajte svoju e-mailovú adresu.
2. Získajte overovací kód a zadajte ho, potom si prečítajte a odsúhlaste Používateľskú zmluvu a Zásady ochrany osobných údajov.
3. Nastavte heslo na dokončenie registrácie.

Po úspešnej registrácii budete automaticky prihlásení.

> Počas registrácie sa uistite, že je vaše mobilné zariadenie pripojené na internet. Ak počas registrácie nedostanete overovací kód, skontrolujte priečinok so spamom, pretože overovací e-mail mohol byť omylom označený ako spam.

> ⚠ Bez registrácie a prihlásenia do účtu Potensic nebudete môcť aktivovať dron a budete obmedzení na 3 skúšobné lety. Odporúča sa zaregistrovať sa a prihlásiť do účtu, aby ste dron aktivovali.

Pomoc. Ďakujeme, že ste si zakúpili Potensic ATOM 3. Pred prvým použitím dronu vám odporúčame dôkladne si prečítať používateľskú príručku. Ak narazíte na akýkoľvek problém s dronom, obráťte sa na náš tím podpory na adrese support@potensic.com.

2.5. Technické pojmy

IMU	IMU (inerciálna meracia jednotka), najdôležitejší kľúčový senzor dronu.
TOF (Time of Flight)	Obdobie od vyslania po prijatie detekčného infračerveného signálu, slúžiace na určenie vzdialenosti cieľa.
Spodný vizuálny systém	Senzorový systém, ktorý sa nachádza na spodnej strane dronu a pozostáva z kamery a modulu TOF.
Vizuálne polohovanie	Vysokopresné polohovanie, ktoré sa realizuje prostredníctvom spodného vizuálneho systému.
Kompas	Geomagnetický senzor, ktorý umožňuje dronu identifikovať smer.
Barometer	Senzor atmosférického tlaku, ktorý umožňuje dronu určiť nadmorskú výšku prostredníctvom atmosférického tlaku.
Zamknutie/odomknutie	Označuje prechod motorov dronu z nehybného stavu do voľnobežných otáčok.
Voľnobeh	Po odomknutí sa motor začne otáčať pevnou rýchlosťou, ale nedokáže poskytnúť dostatočnú vztlakovú silu na vzlet dronu.
Automatický návrat	Dron sa automaticky vráti do bodu HOME na základe polohovania GNSS.
Hlava dronu	Poloha kamery dronu.
Páčka ovládania plynu	Stúpanie alebo klesanie dronu.
Páčka ovládania sklonu	Let dronu dopredu alebo dozadu.
Páčka ovládania náklonu	Let dronu doľava alebo doprava.
Páčka ovládania otáčania	Umožňuje dronu otáčať sa v smere alebo proti smeru hodinových ručičiek.

3. Prehľad

Táto kapitola predstavuje funkčné vlastnosti ATOM 3, ako aj schémy dronu a diaľkového ovládača.

3.1. Úvod

ATOM 3 disponuje skladateľnými ramenami pre pohodlnú prenosnosť, s ľahkým telom s hmotnosťou len 249 g. Dron je vybavený systémom vizuálneho polohovania, ktorý umožňuje presné vznášanie sa v nízkych výškach vo vnútorných aj vonkajších prostrediach. Vďaka senzoru GNSS dron umožňuje polohovanie a automatický návrat. Kamera využíva obrazový snímač CMOS s veľkosťou 1/1,3 palca, schopný zachytávať vysokokvalitné video 4K/60 fps HDR a fotografie s rozlíšením 50MP.

Kamera je namontovaná na 3-osovom gimbale, ktorý jej umožňuje získavať stabilné zábery počas obsluhy dronu.

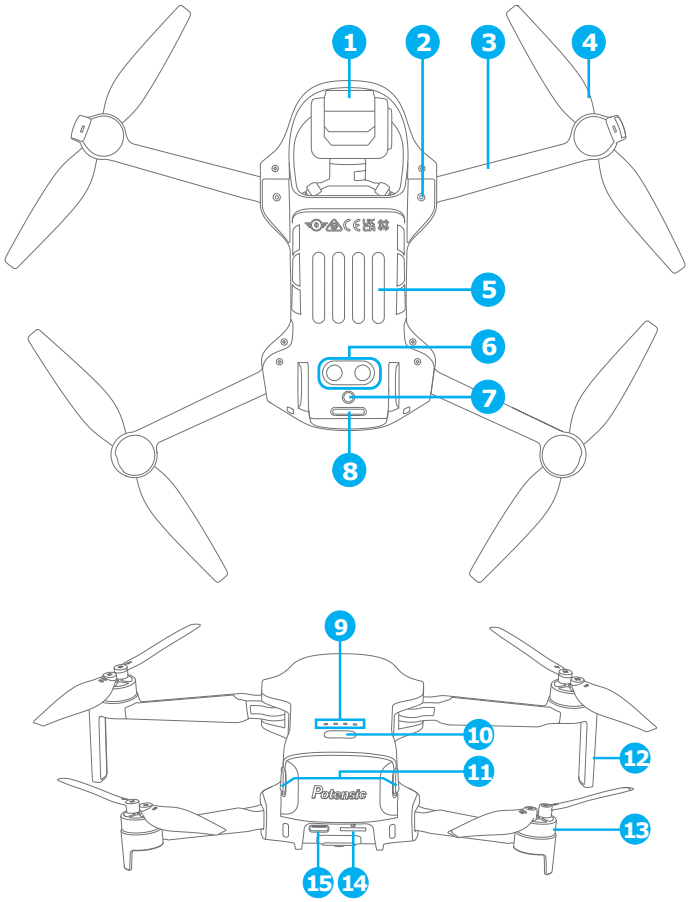
Diaľkový ovládač ATOM 3 využíva technológiu digitálneho prenosu PixSync 5.0, ktorá dosahuje maximálnu komunikačnú vzdialenosť až 16 km a prenos videa 1080p 60fps za ideálnych podmienok. Ovládač má vysúvateľný a skladateľný dizajn, ktorý po rozložení poskytuje miesto na umiestnenie vášho mobilného zariadenia. Po pripojení k aplikácii, ako aj prezeranie prenosu videa vo vysokom rozlíšení. Vstavaná lítiová batéria v diaľkovom ovládači má maximálnu prevádzkovú dobu približne 4 hodiny.

ATOM 3 disponuje patentovanou technológiou riadenia letu SurgeFly, ktorá ponúka maximálnu horizontálnu rýchlosť letu 16 m/s (52 ft/s), maximálnu dobu letu približne 40 minút a odolnosť proti vetru až do stupňa 5. Maximálna doba letu sa zvyšuje na približne 50 minút, keď je dron vybavený batériou s predĺženým doletom.

Lietadlo je kompatibilné s diaľkovými ovládačmi PTD 2 aj PT 2. Ďalšie informácie nájdete v kapitole Diaľkový ovládač.

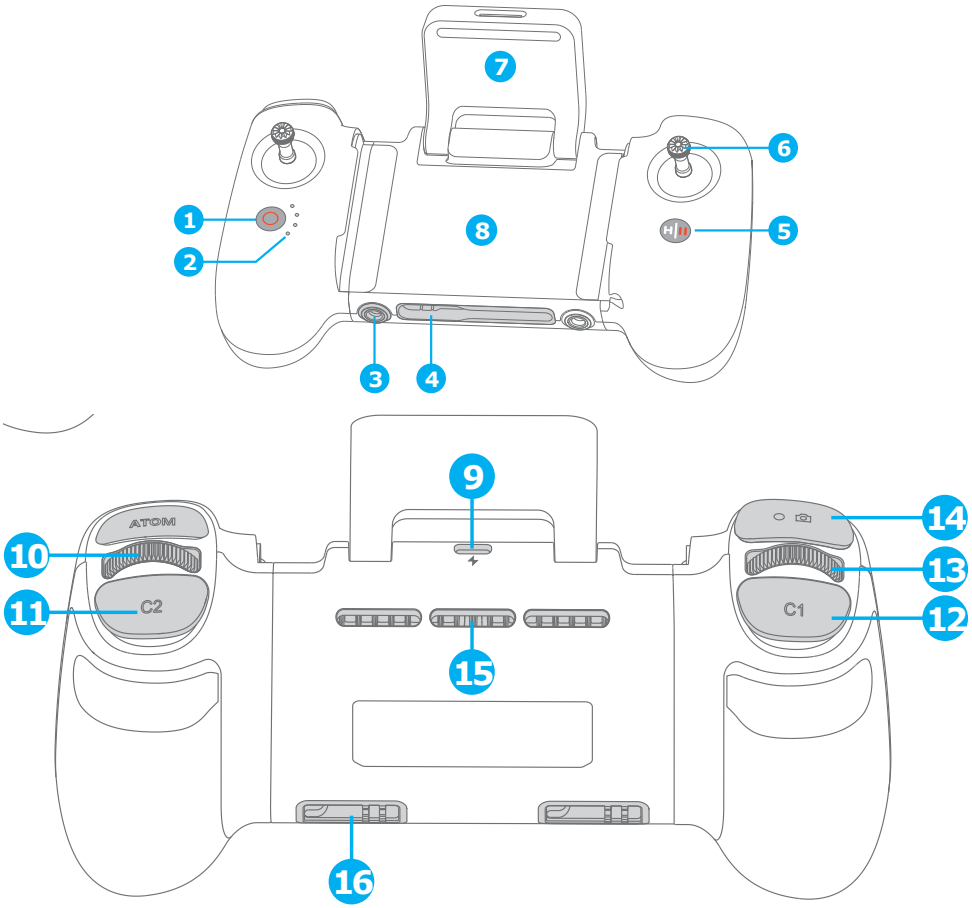
> ⚠ Testovacie podmienky max. doby letu: pri okolitej teplote približne 25 °C v bezvetrnom prostredí, pri lete vpred konštantnou rýchlosťou 6,3 m/s, prepnuté do režimu nahrávania videa 1080p/24 fps (bez nahrávania videa počas letu) od 100% nabitia batérie po 0%. Spotreba energie sa značne zvýši, keď sa dron vracia proti vetru. Ak dostanete z aplikácie výzvu o silnom vetre, nezabudnite znížiť letovú výšku a včas sa vrátiť, aby ste zaistili bezpečnosť dronu.

3.2. Schéma dronu



1. 3-osový gimbal a kamera
2. Hriadeľ ramena
3. Rameno
4. Vrtuľa
5. Spodný chladiaci otvor
6. Modul TOF
7. Monokulárny vizuálny modul
8. Indikátor chvosta
9. Indikátor napájania
10. Tlačidlo napájania/párovania
11. Spona batérie
12. Stojan antény
13. Bezkefový motor
14. Slot na kartu microSD
15. Nabíjací/dátový port USB-C

3.3. Schéma diaľkového ovládača



1. Tlačidlo napájania. Stlačte raz na kontrolu aktuálnej úrovne batérie. Stlačte a podržte na zapnutie alebo vypnutie diaľkového ovládača.

2. Indikátor napájania. Zobrazuje aktuálnu úroveň batérie alebo stav diaľkového ovládača.

3. Montážny slot s maticou 1/4. Na pripevnenie remienka diaľkového ovládača (*predáva sa samostatne).

4. Pripojovací port USB-C. Na pripojenie diaľkového ovládača.

5. Tlačidlo RTH/núdzové zastavenie. Stlačte raz, aby dron zabrzdil a vznášal sa z automatických režimov letu. Stlačte tlačidlo raz a dron urýchlene zabrzdí a bude sa vznášať na mieste.

6. Ovládacie páčky. Pomocou ovládacích páčok ovládate pohyby dronu. Režim ovládacích páčok nastavte v aplikácii Potensic Eve cez Nastavenia > Ovládanie > Nastavenia diaľkového ovládača > Režim ovládacích páčok.

7. Skladateľná smerová anténa. Prenáša bezdrôtové signály ovládania a videa do dronu.

8. Držiak mobilného zariadenia. Na bezpečné upevnenie mobilného zariadenia na diaľkový ovládač.

9. Nabíjací port USB-C. Na nabíjanie diaľkového ovládača.

10. Pravý kolieskový ovládač. Na ovládanie digitálneho priblíženia.

11. Prispôsobiteľné tlačidlo C2. Stlačte raz na prepnutie režimu rýchlosti (Video/Normálny/Šport). Stlačte dvakrát na nastavenie Tempomatu (zapnúť/vypnúť/aktualizovať). Stlačte C2 a ľavý kolieskový ovládač na úpravu vyváženia bielej. Stlačte C2 a pravý kolieskový ovládač na úpravu EM. Funkciu nastavte v aplikácii Potensic Eve cez Nastavenia > Ovládanie > Nastavenia diaľkového ovládača > Prispôsobenie tlačidiel.

12. Prispôsobiteľné tlačidlo C1. Stlačte raz na prepnutie uhla naklonenia kamery (0°/−90°). Stlačte dvakrát na prepnutie režimu kamery (auto/manuálny). Stlačte C1 a ľavý kolieskový ovládač na úpravu rýchlosti uzávierky. Stlačte C1 a pravý kolieskový ovládač na úpravu ISO. Funkciu nastavte v aplikácii Potensic Eve cez Nastavenia > Ovládanie > Nastavenia diaľkového ovládača > Prispôsobenie tlačidiel.

13. Ľavý kolieskový ovládač. Ovláda naklonenie kamery.

14. Tlačidlo uzávierky/nahrávania. Stlačte raz na zhotovenie fotografie alebo spustenie/zastavenie nahrávania. Stlačte a podržte na prepínanie medzi fotografiou/videom.

15. Chladiace otvory.

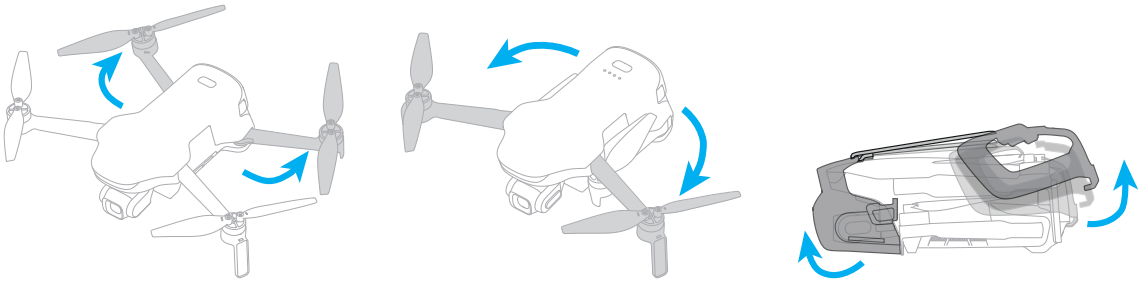
16. Úložný slot ovládacích páčok. Na uskladnenie ovládacích páčok.

4. Prvé použitie

4.1. Príprava dronu

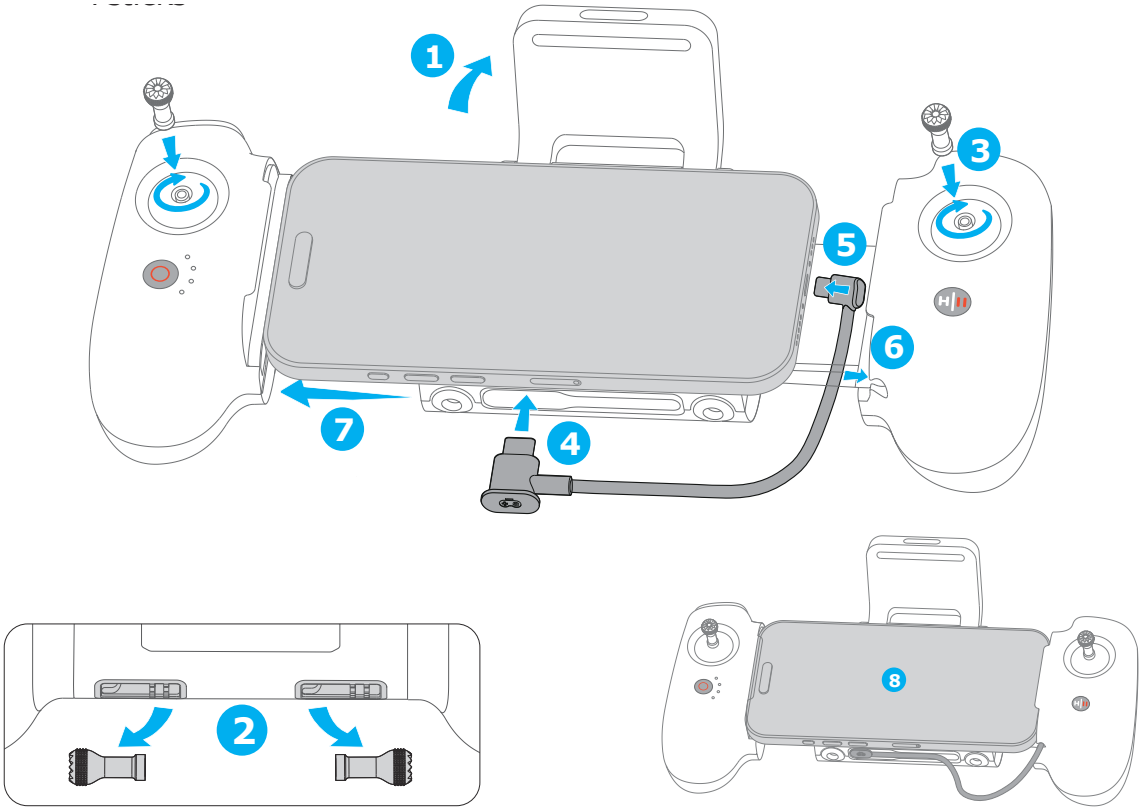
Produkt sa dodáva v zloženom stave. Rozložte ho nasledovne:

1. Odstráňte úložný kryt.
2. Najprv rozložte predné rameno, potom zadné rameno.
3. Rozložte listy vrtúľ.



4.2. Príprava diaľkového ovládača

Namontujte mobilné zariadenie a ovládacie páčky:

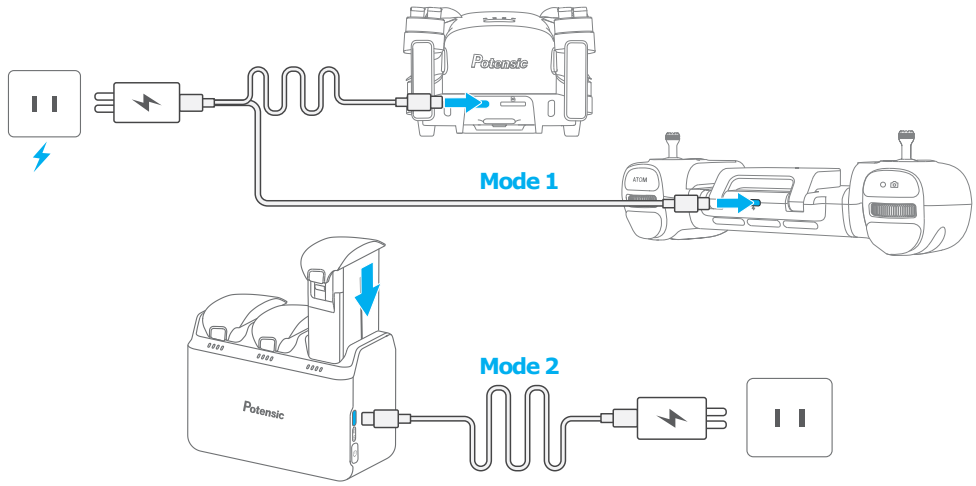


1. Rozložte antény.
2. Vyberte ovládacie páčky z úložných slotov.
3. Namontujte ovládacie páčky na diaľkový ovládač.
4. Pripojte adaptérový kábel s logom diaľkového ovládača k diaľkovému ovládaču.
5. Pripojte druhý koniec kábla k vášmu mobilnému zariadeniu.
6. Zatlačte kábel do slotu vo vnútri pravej rukoväte diaľkového ovládača.
7. Roztiahnite diaľkový ovládač oboma rukami a zaistite svoje mobilné zariadenie na mieste.
8. Príprava dokončená.

Adaptérový kábel diaľkového ovládača je smerový; nezamieňajte konce kábla. Nezasúvajte koniec USB-C adaptérového kábla diaľkového ovládača do nabíjacieho portu USB-C diaľkového ovládača, pretože to môže spôsobiť skrat. Pri pripájaní k telefónu s Androidom, ak systém vyzve na výber režimu pripojenia USB, vyberte "Prenos údajov". Iné možnosti môžu spôsobiť zlyhanie pripojenia.

4.3. Nabíjanie / Zapnutie a vypnutie

Pred prvým letom je nevyhnutné prebudiť batériu; v opačnom prípade sa dron nespustí. Vložte batériu do dronu, potom pripojte nabíjací port USB-C k USB nabíjačke zapojenej do zdroja striedavého prúdu na nabitie dronu. USB nabíjačka nie je súčasťou balenia. Používatelia môžu použiť nabíjačku, ktorá zodpovedá normám FCC/CE. Používateľ môže nabíjať batériu pomocou paralelného nabíjacieho rozbočovača, ak si zakúpil súpravu Fly More Combo. Ďalšie podrobnosti nájdete v používateľskej príručke paralelného nabíjacieho rozbočovača.



Pri nabíjaní cez port USB-C trvá úplné nabitie inteligentnej batérie približne 2 hodiny, zatiaľ čo inteligentná batéria s predĺženým doletom vyžaduje približne 3 hodiny. Uistite sa, že vaša nabíjačka podporuje výstup 5 V/3 A, aby ste dosiahli túto rýchlosť nabíjania. Používateľovi sa odporúča nabíjať batériu cez paralelný nabíjací rozbočovač, aby mohol rýchlo nabíjať 3 batérie súčasne. Nabíjanie nie je podporované, keď je zariadenie zapnuté.

Batéria sa môže po použití príliš zahriať; nenabíjajte ju, kým nevychladne; v opačnom prípade môže inteligentná batéria nabíjanie odmietnuť. Batériu nabíjajte každé tri mesiace, aby ste udržali aktivitu článku. Pripojte originálny kábel alebo akýkoľvek kábel, ktorý podporuje prúd nad 3 A, k portu USB-C; v opačnom prípade to môže spôsobiť zlyhanie nabíjania alebo poškodenie batérie.

Zapnutie.
Dron: Stlačte a podržte tlačidlo napájania, kým sa nerozsvietia všetky indikátory napájania, potom uvoľnite na dokončenie zapnutia.
Diaľkový ovládač: Stlačte a podržte tlačidlo napájania, kým sa nerozsvietia všetky indikátory napájania, potom uvoľnite na dokončenie zapnutia.

Vypnutie.
Dron: Stlačte a podržte tlačidlo napájania, kým nezhasnú všetky indikátory napájania, potom uvoľnite na dokončenie vypnutia.
Diaľkový ovládač: Stlačte a podržte tlačidlo napájania, kým nezhasnú všetky indikátory napájania, potom uvoľnite na dokončenie vypnutia.

> Tlačidlá napájania na dronu a diaľkovom ovládači sú navrhnuté tak, aby zabránili náhodnému stlačeniu. Keď sa rozsvietia všetky indikátory batérie, ihneď uvoľnite tlačidlo, aby ste predišli automatickému vypnutiu z dôvodu príliš dlhého podržania.

4.4. Aktivácia dronu

Dron vyžaduje pred prvým použitím aktiváciu prostredníctvom aplikácie Potensic Eve. Zapnite a pripojte dron a diaľkový ovládač, potom otvorte aplikáciu Potensic Eve a postupujte podľa pokynov na obrazovke na aktiváciu dronu. Po aktivácii budú aktuálny dron a diaľkový ovládač predvolene spárované. Účet použitý na aktiváciu bude mať plnú kontrolu nad dronom.

> Na aktiváciu sa vyžaduje internetové pripojenie. Neaktivovaný dron môže vykonať len obmedzené lety, najviac 3-krát.

4.5. Aktualizácia firmvéru

Keď je k dispozícii nová aktualizácia firmvéru, použite na inováciu aplikáciu Potensic Eve. Po pripojení dronu a diaľkového ovládača otvorte aplikáciu Potensic Eve. Aplikácia vás automaticky upozorní, ak je k dispozícii nová aktualizácia firmvéru. Pre najlepší zážitok sa používateľom odporúča postupovať podľa výziev na inováciu.

> Pred inováciou sa uistite, že úroveň batérie dronu je $\geq 30\%$ a diaľkový ovládač má aspoň dva prúžky nabitia. Ak nie, pred pokračovaním v inovácii ich nabite. Skontrolujte, či bola odstránená ochrana gimbalu, a uistite sa, že okolo gimbalu nie sú žiadne cudzie predmety. Uistite sa, že vaše mobilné zariadenie je počas inovácie pripojené na internet; v opačnom prípade môže sťahovanie firmvéru zlyhať. Počas inovácie udržiavajte diaľkový ovládač a dron vo vzdialenosti do 1 metra od seba a mimo zdrojov rušenia signálu, ako sú počítače a routery. Počas inovácie neobsluhujte dron ani diaľkový ovládač (napr. vypínanie zariadení alebo zapájanie/odpájanie káblov), pokiaľ vás k tomu aplikácia nevyzve. Počas celého procesu udržiavajte zariadenia nehybné.

5. Dron

ATOM 3 pozostáva zo systému riadenia letu, komunikačného systému, polohovacieho systému, napájacieho systému a inteligentnej batérie. Táto kapitola opisuje funkcie všetkých častí dronu.

5.1. Polohovanie

ATOM 3 využíva novú technológiu riadenia letu SurgeFly od spoločnosti Potensic, ktorá podporuje nasledujúce dva režimy polohovania:

Polohovanie GNSS: Poskytuje dronu presné polohovanie a navigáciu; podporuje presné vznášanie, inteligentný let a automatický návrat.

Vizuálne polohovanie: Dokáže realizovať vysokopresné polohovanie v nízkej výške na základe spodného vizuálneho systému. Vizuálne polohovanie sa dá realizovať bez signálu GNSS, takže produkt sa dá používať vo vnútorných priestoroch.

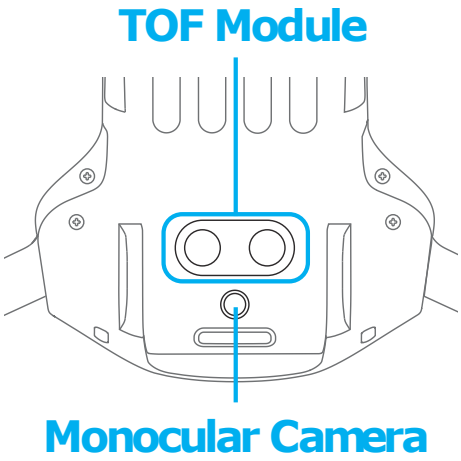
Ako prepínať: Systém riadenia letu sa prepne automaticky podľa prostredia dronu. Keď sú signály GNSS slabé a spodný vizuálny systém nie je k dispozícii, dron sa prepne do režimu polohy (ATTI). V tomto režime nebude dron schopný udržať stabilné vznášanie, čo vyžaduje, aby používateľ manuálne ovládal ovládacie páčky a čo najrýchlejšie pristál s dronom na bezpečnom mieste, aby sa predišlo nehodám. Počas klesania pozorne sledujte polohu, rýchlosť a výšku dronu, aby ste zaistili bezpečné pristátie. Aby ste minimalizovali riziko prechodu do režimu polohy a spôsobenia leteckých nehôd, vyhnite sa lietaniu v oblastiach so slabým signálom GNSS alebo v stiesnených priestoroch.

> Pri vizuálnom polohovaní (režim OPTI) nie sú k dispozícii inteligentné letové režimy a letový režim bude obmedzený na režim Video. Keď je signál GNSS slabý alebo nie je k dispozícii žiadny signál GNSS, nebudete môcť vrátiť dron a aktivovať určité funkcie, ako sú AI Track alebo AI QuickShots.

> Pred letom si v bezpečnom prostredí precvičte a osvojte všetky metódy ovládania dronu. Pre začiatočníkov sa odporúča stáť čelom k zadnej časti dronu a udržiavať dron v dohľade, aby ste nestratili úsudok o polohe a smere dronu, čo by mohlo viesť k nebezpečenstvu.

5.2. Spodný vizuálny systém

ATOM 3 je vybavený spodným vizuálnym systémom umiestneným na spodnej strane dronu, ktorý pozostáva z monokulárnej kamery a modulu TOF (Time of Flight). Modul TOF je rozdelený na vysielač a prijímač, ktorý vypočítava presnú výšku dronu vzhľadom na zem meraním času potrebného na to, aby infračervený signál prešiel od vysielača k prijímaču po odraze od zeme. V kombinácii s monokulárnou kamerou to umožňuje výpočet presnej polohy dronu v nízkej výške pre vysokopresné polohovanie.



Rozsah pozorovania. Prevádzkový výškový rozsah spodného vizuálneho systému je 0,3 m – 10 m. Presné polohovanie sa dá dosiahnuť v rozsahu 0,3 m – 5 m.

Scenáre použitia. Funkcia vizuálneho polohovania spodného vizuálneho systému je vhodná pre prostredia, kde sú signály GNSS slabé alebo nedostupné, ale kde je bohatá textúra povrchu a primerané okolité svetlo, a relatívna výška dronu je medzi 0,3 m a 10 m. Keď relatívna výška presiahne 10 m, dron sa prepne do režimu polohy. Lietajte opatrne.

Spôsob použitia. Spodný vizuálny systém sa automaticky aktivuje, keď sú splnené podmienky pre vizuálne polohovanie. V režime vizuálneho polohovania bude indikátor chvosta dronu pomaly blikať azúrovo.

> ⚠ V režime OPTI je maximálna letová výška 10 m. Vizuálne polohovanie je len pomocná letová funkcia, vždy venujte pozornosť zmenám letového prostredia a režimu polohovania a nespoliehajte sa príliš na automatický úsudok lietadla. Používatelia musia ovládať diaľkový ovládač po celý čas a byť pripravení kedykoľvek manuálne ovládať dron. Vizuálny systém nedokáže správne fungovať pri lete nad nasledujúcimi povrchmi: jednofarebné povrchy; povrchy so silným odrazom (hladký kovový povrch); povrchy priehľadných objektov (vodná hladina a sklo); pohybujúce sa textúry (bežiace domáce zvieratá a pohybujúce sa vozidlá); scenáre s prudkou zmenou svetla; miesta so slabým alebo silným svetlom; povrchy s vysoko opakujúcimi sa textúrami.

5.3. Stavový indikátor dronu

Zapnutie/Vypnutie	Prebieha zapnutie/vypnutie: Zelený indikátor svieti neprerušovane.
Letový stav	
Polohovanie GNSS	Indikátor pomaly bliká zeleno.
Vizuálne polohovanie	Indikátor pomaly bliká azúrovo.
Režim polohy	Indikátor pomaly bliká modro.
Návrat	Indikátor pomaly bliká červeno.
Upozornenie a chyba	
Diaľkový ovládač nemá spojenie s dronom (odpojené)	Indikátor svieti neprerušovane modro.
Nízka úroveň batérie	Indikátor rýchlo bliká červeno.
Chyba senzora	Indikátor svieti neprerušovane červeno.
Núdzové zastavenie vrtúľ	Indikátor sa opakovane krátko rozsvieti červeno a potom dlhšiu dobu zostane zhasnutý.

Inovácia a kalibrácia	
Kalibrácia kompasu (horizontálna)	Indikátor striedavo bliká medzi červenou a zelenou.
Kalibrácia kompasu (vertikálna)	Indikátor striedavo bliká medzi modrou a zelenou.
Režim párovania	Indikátor rýchlo bliká zeleno.
Režim inovácie	Indikátor rýchlo bliká modro.

5.4. Inteligentná batéria

5.4.1 Funkcia

Dron ATOM 3 je kompatibilný s inteligentnou batériou aj s inteligentnou batériou s predĺženým doletom. Obe batérie majú rovnaké vonkajšie rozmery a používajú vysokoenergetické články s pokročilým systémom riadenia batérie (BMS) na inteligentné riadenie nabíjania a vybíjania. Hlavné rozdiely spočívajú v hmotnosti a kapacite, čo používateľom umožňuje vybrať si na základe konkrétnych požiadaviek na výdrž batérie.

Základné parametre	**Inteligentná batéria**	**Inteligentná batéria Plus**
Model	DSBT25A	DSBT25B
Menovité napätie	7,32 V	7,38 V
Kapacita batérie	2590 mAh	3850 mAh
Napätie ukončenia nabíjania	8,6 V	8,5 V
Režim nabíjania	USB-C / Paralelný nabíjací rozbočovač	
Počet článkov	2 sériovo	
Max. nabíjací prúd	USB-C: 5 V/3 A	Paralelný nabíjací rozbočovač: 20 V/3,25 A

Funkcia	**Opis**
Ochrana vyvážením	Počas nabíjania sa napätia článkov batérie automaticky vyvažujú.
Ochrana automatickým vybíjaním	Ak sa batéria po úplnom nabití nepoužíva 3 dni, sama sa vybije na 96%. Po ďalších 5 dňoch nečinnosti sa batéria sama vybije na 60%, aby sa chránila jej kondícia.
Ochrana proti prebitiu	Batéria automaticky prestane nabíjať, hneď ako je úplne nabitá.
Ochrana proti teplote	Nabíjanie sa nespustí, ak je teplota článku pod 5 °C alebo nad 45 °C, pretože nabíjanie za týchto podmienok môže poškodiť batériu. Nabíjanie sa automaticky zastaví, ak teplota článku dosiahne 55 °C alebo viac.

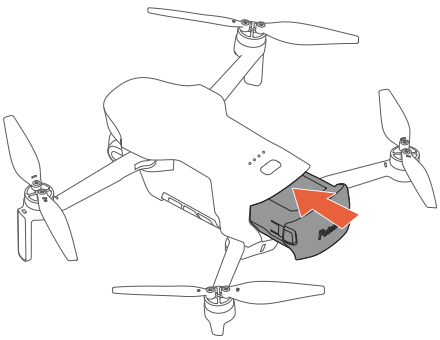
Automatické obmedzenie nabíjacieho prúdu	Batéria automaticky obmedzí nabíjací prúd, ak sa zistí nadmerný prúd, aby chránila články.
Ochrana proti nadmernému vybitiu	Vybíjanie sa automaticky zastaví, aby sa predišlo nadmernému vybitiu, keď sa batéria nepoužíva na let. Batéria prejde do režimu hibernácie a odporúča sa batériu nabiť.
Ochrana proti skratu	Napájanie sa automaticky preruší, ak sa zistí skrat, aby sa chránil dron a batéria.
Monitorovanie kondície batérie	BMS monitoruje kondíciu batérie a zobrazí upozornenia, ak sa zistí poškodený článok batérie, aby ste mohli batériu včas vymeniť.
Komunikačná funkcia	Informácie o nabíjacích cykloch a zostávajúcej úrovni batérie sa prenášajú do dronu a môžete si ich prezrieť v aplikácii.

⚠ Dlhodobá nečinnosť môže negatívne ovplyvniť výkon batérie a môže dokonca spôsobiť trvalé poškodenie. Aby ste udržali kondíciu batérie, nabíjajte ju približne každé tri mesiace, aby ste zaistili jej aktivitu. Batériu skladujte na chladnom a suchom mieste, kde nemajú deti prístup. Bezpečnostné opatrenia pre prostredia s nízkou teplotou: batérie nemožno použiť na let, keď je okolitá teplota pod 0 °C; pri nízkych teplotách pred letom nechajte dron vznášať sa, aby sa batéria predhriala; výkon batérie je v chladnom prostredí obmedzený, čím sa znižuje odolnosť proti vetru, lietajte opatrne; výkon je znížený v chladnom prostredí vo vysokých nadmorských výškach. Starostlivosť o batériu po lete: po lete nechajte batériu vychladnúť na rozsah nabíjacej teploty (5 °C – 40 °C) pred nabíjaním. Bezpečnosť batérie počas prepravy: udržujte batériu na nízkej úrovni nabitia a pred prepravou ju vybite pod 30%.

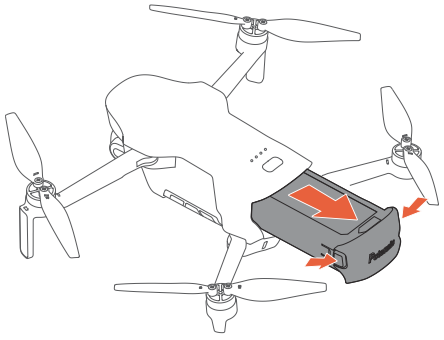
5.4.2 Inštalácia a vybratie batérie

Inštalácia: Vložte batériu do priestoru pre batériu a zaistite sponu. Keď je batéria úplne zasunutá, budete počuť cvaknutie.

Vybratie: Stlačte spony na oboch stranách a vytiahnite batériu.



Inštalácia



Vybratie

5.4.3 Nabíjanie

Spôsob nabíjania nájdete v časti 4.3.

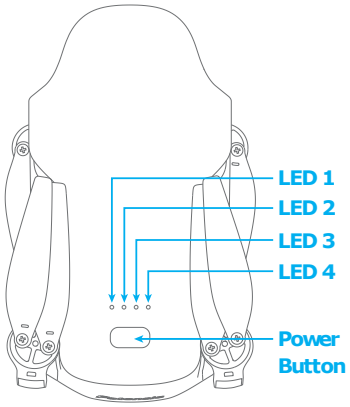
Indikátory ochrany pri nabíjaní. LED indikátory batérie zobrazujú stav ochrany batérie pri zistení abnormálneho stavu nabíjania.

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Vzor blikania	Spúšťače ochrany
☼	☼	☼	☼	Striedanie medzi LED 1, LED 2 a LED 3, LED 4	Príliš vysoká/nízka teplota nabíjania
☼	☼	☼	☼	Striedanie medzi LED 1, LED 3 a LED 2, LED 4	Zistený nadmerný nabíjací prúd / vysoké napätie batérie
☼	●	●	☼	LED 1, LED 4 blikajú; LED 2, LED 3 zhasnuté	Komunikačná chyba

Ak je nabíjací prúd alebo napätie batérie príliš vysoké, znova vložte batériu na obnovenie nabíjania. Ak je teplota nabíjania abnormálna, nechajte teplotu batérie vrátiť sa do normálu a nabíjanie sa automaticky obnoví.

5.4.4 Zobrazenie úrovne nabitia

Po vložení batérie do dronu krátko stlačte tlačidlo napájania na zobrazenie úrovne nabitia inteligentnej batérie, ako je znázornené na obrázku nižšie:



☼ Indikátor svieti ☼ Indikátor bliká ● Indikátor je zhasnutý

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktuálna úroveň nabitia
☼	●	●	●	0%–10%
☼	☼	●	●	11%–25%
☼	☼	●	●	26%–50%
☼	☼	☼	●	51%–75%
☼	☼	☼	☼	76%–98%
☼	☼	☼	☼	99%–100%

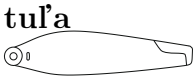
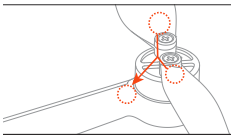
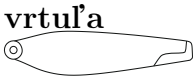
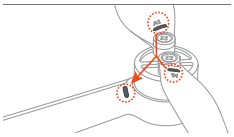
5.4.5 Pokyny na obsluhu inteligentnej batérie pri vysokej/nízkej teplote

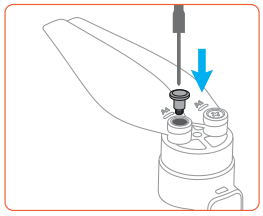
Keď je teplota batérie < 5 °C, aplikácia zobrazí upozornenie na nízku teplotu batérie a batériu je potrebné pred letom predhriať. Keď je teplota batérie > 70 °C, aplikácia zobrazí upozornenie na vysokú teplotu batérie a dron nebude môcť letieť.

⚠ Vybíjacia kapacita sa pri nízkej teplote výrazne oslabí a doba letu sa zníži, čo je normálne. Vyhnite sa dlhodobej prevádzke pri nízkej teplote, inak sa môže skrátiť životnosť batérie.

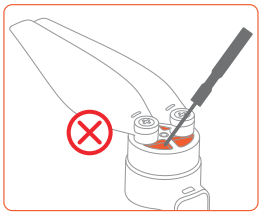
5.5. Vrtule

Vrtule sú rozdelené na typy v smere a proti smeru hodinových ručičiek. Pripevnite označené vrtule na motory označeného ramena a neoznačené vrtule na motory neoznačeného ramena. Dve vrtule pripevnené na rovnakom motore by mali byť identické.

Vrtuľa	Pokyny na inštaláciu	Schematický diagram inštalácie
Označená vrtuľa 	Pripevnite listy označenej vrtule na označené rameno.	
Neoznačená vrtuľa 	Pripevnite listy neoznačenej vrtule na neoznačené rameno.	



Na montáž vrtúľ použite skrutkovač z balenia.



Nevkladajte skrutkovač ani cudzie predmety do motorov.

Na montáž vrtúľ použite skrutkovač z balenia. Pri výmene listov vrtúľ je manipulácia jednoduchšia, keď motor uchopíte rukou.

⚠ Vrtule ATOM 3 nie sú kompatibilné s vrtuľami ATOM/ATOM SE/ATOM LT/ATOM 2/ATOM 2S. Pri výmene vrtúľ postupujte opatrne. Uistite sa, že pripevníte označené vrtule na motory ramena s označením a neoznačené vrtule

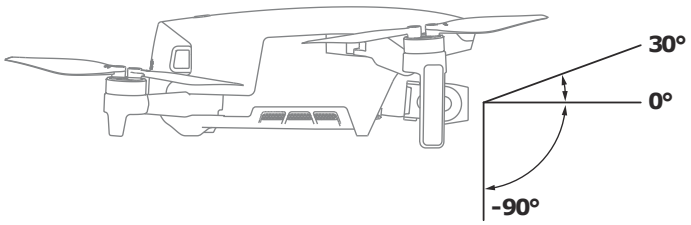
na motory ramena bez označenia. V opačnom prípade dron nebude môcť letieť. Ak je vrtuľa poškodená, odstráňte dve vrtule a skrutky na príslušnom motore a zlikvidujte ich. Použite dve vrtule z rovnakého balenia. NEMIEŠAJTE ich s vrtuľami z iných balení. Listy vrtúľ sú ostré. Manipulujte s nimi opatrne. NESTLÁČAJTE ani neohýbajte vrtule počas prepravy alebo skladovania. V prípade potreby kúpte vrtule samostatne. Držte sa ďalej od rotujúcich vrtúľ a motorov, aby ste predišli zraneniam. Ak sa počas letu objavia akékoľvek vibrácie alebo strata rýchlosti, ihneď skontrolujte listy vrtúľ a včas vymeňte vrtule, ak sú poškodené alebo zdeformované. Uistite sa, že motory sú bezpečne namontované a plynulo sa otáčajú. Ak sa motor zasekne a nemôže sa voľne otáčať, ihneď pristaňte s dronom. Pred každým letom sa uistite, že vrtule sú bezpečne nainštalované. Skontrolujte, či sú skrutky na vrtuliach utiahnuté.

⊘ Pri montáži alebo demontáži vrtúľ nevkladajte skrutkovač ani iné cudzie predmety do motorov, inak sa môže motor poškodiť.

5.6. Gimbal a kamera

5.6.1 Trojosový gimbal

Kamera ATOM 3 je osadená na trojosovom gimbale. Gimbal umožňuje úpravu naklonenia od +30° do −90° a úpravu odsadenia otáčania a náklonu od +10° do −10°. Uhol naklonenia gimbalu sa dá upraviť pohybom kolieskového ovládača gimbalu na diaľkovom ovládači. Keď je letový režim nastavený na režim Video, rozsah úpravy naklonenia gimbalu je od +20° do −90°; keď letový režim nie je nastavený na režim Video, rozsah úpravy naklonenia gimbalu je od 0° do −90°.



☼ Pred zapnutím dronu odstráňte ochranu gimbalu. Pri skladovaní alebo preprave pripevnite ochranu gimbalu. Pri každom zapnutí dronu je uhol naklonenia gimbalu predvolene nastavený na 0° (horizontálny pohľad). Ak sa gimbal otočí, prepnite uhol naklonenia gimbalu pomocou aplikácie Potensic Eve alebo diaľkového ovládača nasledovne: (1) V aplikácii Potensic Eve prejdite na Nastavenia > Ovládanie > Nastavenia gimbalu a vyberte aktuálny uhol naklonenia (0°/−90°). (2) Stlačte raz tlačidlo C1 na diaľkovom ovládači. Predvolenou funkciou tlačidla C1 je prepínanie uhla naklonenia gimbalu (0°/−90°), ktoré sa dá prispôsobiť. Pred vzletom sa uistite, že okolo gimbalu nie sú žiadne cudzie predmety a že objektív je čistý.

⚠ Gimbal sa skladá z presných častí. Keď je dron zapnutý, vyhnite sa pôsobeniu nadmernej sily na gimbal (napríklad silné nárazy alebo násilné krútenie gimbalu). Ak je gimbal vystavený kolízii alebo poškodeniu, jeho výkon sa môže zhoršiť. Udržiavajte gimbal čistý a zabráňte vniknutiu piesku alebo

iných cudzích predmetov, ktoré môžu znížiť presnosť gimbalu alebo spôsobiť poškodenie. Aby sa zaistili stabilné zábery, gimbal môže počas silného vetra alebo prudkých manévrov automaticky upraviť uhol sklonu okolo −90° alebo 0°, aby sa predišlo limitom spôsobujúcim chvenie. Počas letu v režime Šport je maximálny nastaviteľný uhol gimbalu 25°.

⃠ Gimbal je pripojený k dronu prostredníctvom elastického tlmiaceho držiaka, ktorý pomáha eliminovať vibrácie kamery. Neťahajte gimbal násilne. Ak si všimnete akékoľvek poškodenie tlmiaceho držiaka, okamžite kontaktujte zákaznícku podporu. Neupravujte gimbal ani naň nepripevňujte iné predmety, pretože to môže spôsobiť chvenie gimbalu alebo poškodenie motora.

Režimy gimbalu. Gimbal môže pracovať v režime Stabilný a režime FPV, aby vyhovel rôznym potrebám nahrávania. Režim gimbalu môžete vybrať v aplikácii Potensic Eve cez Nastavenia > Ovládanie > Nastavenia gimbalu.

- **Stabilný režim:** Smer náklonu gimbalu zostáva po celý čas vodorovný. Uhol naklonenia gimbalu sa dá upraviť pomocou kolieskového ovládača gimbalu na diaľkovom ovládači. Tento režim je vhodný na zachytávanie stabilných záberov.

- **Režim FPV:** Smer náklonu gimbalu sleduje zmeny náklonu dronu. Plynulosť náklonu sa dá upraviť v aplikácii Potensic Eve cez Nastavenia > Ovládanie > Nastavenia gimbalu > Režim gimbalu. Uhol naklonenia gimbalu sa dá upraviť pomocou ľavého kolieskového ovládača na diaľkovom ovládači. Tento režim je ideálny na zážitok z letu z pohľadu prvej osoby (FPV) a zachytávanie dynamických záberov.

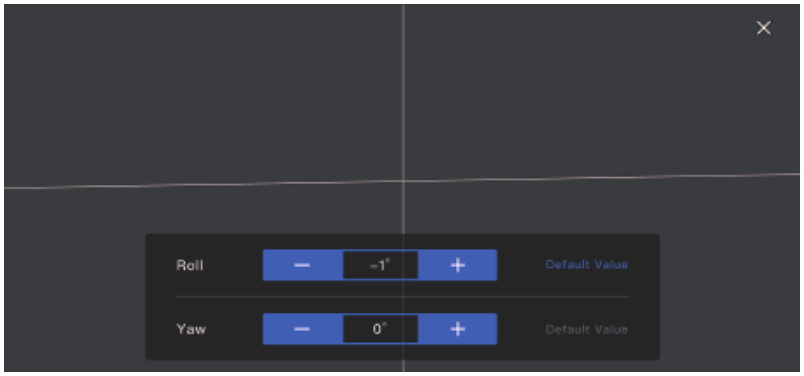
Jemné doladenie gimbalu. Keď je dron umiestnený na rovnom povrchu a gimbal je mierne naklonený, môžete na jeho korekciu použiť jemné doladenie gimbalu.

- **Ako vykonať jemné doladenie gimbalu**

1. V aplikácii Potensic Eve prejdite na Nastavenia > Kalibrácia > Jemné doladenie gimbalu na úpravu horizontálneho uhla a uhla otáčania gimbalu. Rozsah úpravy je ±10°. Každé ťuknutie na tlačidlo "+" alebo "–" upraví uhol gimbalu o +0,1° alebo −0,1°. Hodnotu uhla môžete tiež priamo zadať pomocou klávesnice na úpravy.

2. Horizontálna úprava: Ťuknite na "+" na náklon doprava a ťuknite na "–" na náklon doľava. Úprava otáčania: Ťuknite na "+" na otočenie doprava a ťuknite na "–" na otočenie doľava.

3. Ťuknite na "Predvolené" na obnovenie gimbalu na predvolený uhol (oba nastavené na 0°).



Jemné doladenie gimbalu (aplikácia Potensic Eve)

Kalibrácia gimbalu. Ak má gimbal problémy so spustením, skúste ho obnoviť pomocou kalibrácie gimbalu.

- **Postup kalibrácie**

1. Prejdite na aplikáciu Potensic Eve > Nastavenia > Kalibrácia > Kalibrácia gimbalu na spustenie procesu kalibrácie. Otočte dron hore nohami spodnou stranou nahor a položte ho na rovný povrch.

2. Po ťuknutí na "Spustiť kalibráciu" sa gimbal začne automaticky kalibrovať. Počas tohto procesu bude kalibračné rozhranie zobrazovať živý videoprenos z dronu.

3. Počkajte, kým sa ukazovateľ priebehu dokončí. Keď výzva na obrazovke zobrazí "Kalibrácia úspešná", kalibrácia gimbalu je dokončená.

⚠ Počas procesu kalibrácie výrazne nehýbte dronom, inak kalibrácia zlyhá.

5.6.2 Kamera

Základné parametre	
Veľkosť snímača	1/1,3" CMOS
Efektívne pixely	50MP
Clona	F2.8
FOV	84°
Rozsah zaostrenia	2 m – ∞
Rozsah ISO	Video: 100–25600; Foto: 12MP 100–25600, 50MP 100–12800
Rozsah uzávierky	12MP: 1/6400 – 8 s; 50MP: 1/6400 – 2 s
Pamäť	karta microSD (U3 alebo V30 a vyššie)
Formát obrázka	JPG / JPG+RAW (DNG)
Veľkosť obrázka	50MP (8192×6144)
Kodek	H.264 / H.265
Formát videa	MP4

Rozlíšenie videa	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Režim Med-Tele: 3840×2160 (16:9) @24/25/30 fps 2.7K: 2704×1520 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Režim Med-Tele: 2704×1520 (16:9) @24/25/30 fps 2704×2704 (9:16) @24/25/30 fps FHD: 1920×1080 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Režim Med-Tele: 1920×1080 (16:9) @25/30 fps 1080×1920 (9:16) @24/25/30 fps Spomalený záber: 1920×1080 (16:9) @4/5/6/7×

⚠ Gimbal sa môže pri lete v režime Šport alebo silnom vetre chvieť. Odporúča sa lietať s dronom v režime Video, aby ste dosiahli optimálnu stabilizáciu gimbalu. Nedotýkajte sa objektívu po dlhšom nahrávaní, aby ste predišli popáleniu. Nenahrávajte video, keď dron neletí; inak dron spustí ochranu proti prehriatiu.

⊘ Nemierte kamerou na laserové lúče, ako sú laserové show alebo modul LiDAR inteligentných áut, aby ste predišli poškodeniu snímača kamery. Používajte dron v rámci stanoveného rozsahu okolitej teploty (0 °C až 40 °C), aby ste zaistili stabilnú prevádzku kamery. Ak je objektív znečistený, vyčistite ho profesionálnymi nástrojmi na čistenie objektívov, aby ste predišli poškodeniu objektívu a ovplyvneniu kvality obrazu.

5.6.3 Metódy ukladania a exportu médií

Videá a fotografie nahraté dronom ATOM 3 sa budú ukladať na kartu microSD namiesto aplikácie Potensic Eve alebo galérie vášho telefónu. Pred letom nezabudnite vložiť kartu microSD. V opačnom prípade ATOM 3 nebude môcť nahrávať videá ani zhotovovať fotografie.

Požiadavky na SD kartu. Formát súboru: exFAT. Kapacita: 4G – 512G. Odporúča sa použiť kartu microSD so špecifikáciou U3/V30 alebo vyššou. Použitie karty microSD so špecifikáciou nižšou ako odporúčaná môže viesť k nedostupnosti určitých nastavení nahrávania alebo predstavovať riziko prerušenia nahrávania videa.

Metódy exportu.

1. Použite SmartTransfer na stiahnutie mediálnych súborov. Používatelia môžu v aplikácii prezerať a sťahovať videá a fotografie z karty microSD. SmartTransfer sa odporúča na sťahovanie súborov, s rýchlosťou až 30MB/s.

2. Použite dátový kábel na export súborov. Zapnite dron, pripojte ho k počítaču cez dátový kábel na export súborov z karty microSD.

3. Použite čítačku kariet na export súborov. Vyberte kartu microSD z dronu, vložte ju do čítačky kariet a pripojte ju k počítaču na prístup a export mediálnych súborov.

⚠ Ak vaša karta microSD obsahuje dôležité údaje, riadne ich zálohujte na inom zariadení, aby ste zaistili bezpečnosť údajov. NEVYBERAJTE ani nevkladajte kartu microSD do dronu, keď je zapnutý. Vybratie alebo

vloženie karty microSD počas zhotovovania fotografií alebo videí môže viesť k poškodeniu alebo strate údajov a môže dokonca poškodiť kartu microSD. Potensic nenesie žiadnu zodpovednosť za straty spôsobené nesprávnou manipuláciou s kartou microSD zo strany používateľa. Počas sťahovania videí, fotografií alebo iných médií môžu prerušenia, ako je odpojenie siete alebo porucha zariadenia, viesť k poškodeniu alebo strate údajov. Odporúča sa použiť stabilné sieťové pripojenie a oficiálne odporúčané metódy prenosu údajov (sťahovanie cez RC, SmartTransfer alebo kopírovanie z pamäťovej karty), aby ste minimalizovali riziko.

5.7. Prehrávanie záznamu letu

ATOM 3 podporuje prehrávanie záznamu letu. Používatelia môžu pristupovať k prehrávaniu záznamu letu v aplikácii Potensic Eve cez Domov > Ja > Záznamy letov. Každý let generuje súbor letových údajov, ktorý zaznamenáva trvanie, vzdialenosť, zmeny ovládacích páčok a letovú trajektóriu. Používatelia môžu ťuknúť na príslušné letové údaje v aplikácii Potensic Eve na opätovné prehratie letu, čo pomáha pri kontrole a analýze operácií. Ak používatelia počas letu narazia na akékoľvek abnormálne situácie, môžu kontaktovať zákaznícku podporu prostredníctvom aplikácie Potensic Eve cez Domov > Ja > Online zákaznícky servis. Ak je potrebná ďalšia analýza, používatelia môžu nahrať príslušné letové údaje, aby pomohli spoločnosti Potensic poskytovať pomoc a podporu efektívnejšie.

Všetky letové údaje sa budú ukladať na mobilné zariadenie používateľa. S výnimkou prípadov, keď ich používatelia aktívne nahrajú do cloudu, Potensic nebude pristupovať k žiadnym z vašich letových údajov.

5.8. SmartTransfer

SmartTransfer umožňuje bezdrôtové pripojenie z dronu k mobilnému zariadeniu cez Wi-Fi (bez pripojenia diaľkového ovládača). Používatelia môžu jednoducho použiť aplikáciu Potensic Eve na sťahovanie fotografií a videí z dronu pri prenosovej rýchlosti až 30 MB/s, čím je sťahovanie obsahu rýchlejšie a pohodlnejšie. V aplikácii Potensic Eve môžu používatelia pristupovať k SmartTransfer ťuknutím v ľavom hornom rohu domovskej obrazovky alebo ťuknutím v pravom hornom rohu Albumu.

Ako používať:

1. Zapnite dron, pričom sa uistite, že sa motory neotáčajú.
2. Zapnite Bluetooth a Wi-Fi na svojom mobilnom zariadení, potom otvorte aplikáciu Potensic Eve.
3. Na domovskej obrazovke ťuknite na Pripojiť pre SmartTransfer v ľavom hornom rohu. Zobrazí sa kontextové okno so zoznamom dostupných modelov dronov.
4. Ťuknite na Pripojiť. Po pripojení automaticky vstúpite do Albumu, kde môžete vybrať súbory na vysokorýchlostné sťahovanie.

Pri prvom pripojení mobilného zariadenia k dronu stlačte raz tlačidlo napájania dronu na potvrdenie pripojenia. Na optimalizáciu prenosovej rýchlosti sa odporúča počas používania rozložiť ramená dronu a zabezpečiť, aby medzi mobilným zariadením a dronom neboli žiadne prekážky, pričom vzdialenosť by mala byť menšia ako 1 m.

SmartTransfer nie je k dispozícii počas letu. Ak sa SmartTransfer nepodarí pripojiť, vyskúšajte nasledujúce kroky: uistite sa, že sú na vašom mobilnom zariadení zapnuté Wi-Fi a Bluetooth; udržujte mobilné zariadenie do 1 m od dronu, bez prekážok medzi nimi, aby ste udržali silné pripojenie Wi-Fi; skontrolujte, či sú na vašom mobilnom zariadení povolené nastavenia akcelerácie dát alebo sieťového asistenta, pretože tieto funkcie môžu automaticky upravovať sieťové pripojenia, čo môže ovplyvniť priamy prenos Wi-Fi medzi dronom a vaším zariadením. Ak má aktuálne prostredie silné rušenie Wi-Fi, skúste sa presunúť na miesto s menším rušením.

5.9. Kalibrácia kompasu

5.9.1 Kedy vykonať kalibráciu kompasu

Pri lietaní s dronom v oblastiach so silným rušením alebo magnetickými poľami môže aplikácia zobraziť výzvu, že kompas vyžaduje kalibráciu. Kalibrujte ho na základe pokynov v aplikácii.

Nekalibrujte kompas na miestach, kde môže dôjsť k magnetickému rušeniu, ako sú blízkosť magnetických ložísk alebo veľkých kovových štruktúr, napríklad parkovacích domov, oceľou vystužených suterénov, mostov, áut alebo lešení. Počas kalibrácie nenoste v blízkosti lietadla predmety obsahujúce feromagnetické materiály, ako sú mobilné telefóny. Pri kalibrácii sa uistite, že dron je aspoň 1,5 m (4,92 ft) nad zemou. Pri lietaní vo vnútorných priestoroch nie je potrebné kalibrovať kompas.

5.9.2 Postup kalibrácie

1. Keď je potrebná kalibrácia, aplikácia Potensic Eve automaticky zobrazí kalibračné rozhranie, ťuknite na "Spustiť kalibráciu" a stavový indikátor dronu bude striedavo blikať červeno a zeleno.
2. Držte dron vodorovne a otáčajte ho o 360°, kým aplikácia Potensic Eve nezobrazí vertikálnu kalibráciu, a stavový indikátor dronu bude striedavo blikať modro a zeleno.
3. Držte dron zvisle a otáčajte ho o 360° okolo zvislej osi, kým aplikácia Potensic Eve nezobrazí výzvu o dokončení kalibrácie.

Kalibráciu kompasu môžete spustiť aj manuálne v aplikácii Potensic Eve cez Nastavenia > Kalibrácia > Kalibrácia kompasu.

Keď opakovane dostávate výzvu "Kalibrácia zlyhala" v aplikácii Potensic Eve, zmeňte miesto a skúste postup kalibrácie znova.

Nekalibrujte kompas, keď sú ramená zložené.

6. Diaľkový ovládač

6.1. Prehľad

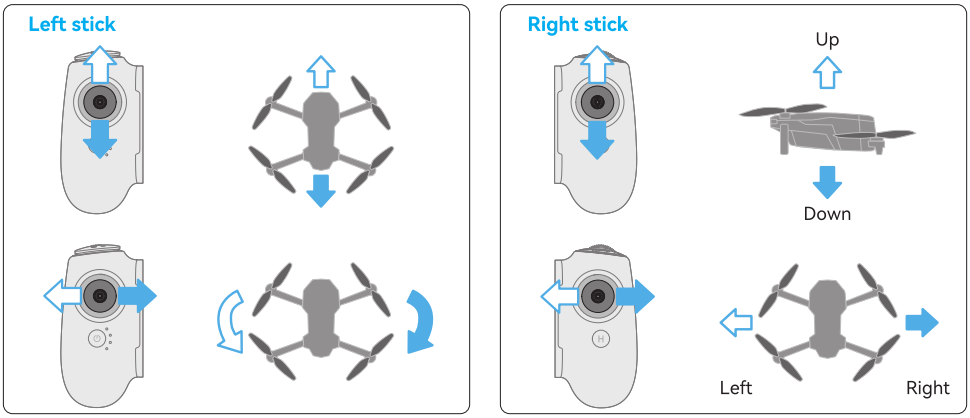
Pri spárovaní s ATOM 3 podporuje diaľkový ovládač Potensic PT 2 prenos videa PixSync 5.0. Inteligentné prepínanie je podporované v troch frekvenčných pásmach — 2.4GHz, 5.2GHz a 5.8GHz — s kvalitou prenosu videa až 1080p/60fps. Maximálna komunikačná vzdialenosť je 16 kilometrov pri letovej výške 120 m v prostredí bez rušenia, čo zaisťuje spoľahlivé letové operácie a HD zábery v reálnom čase na mobilných zariadeniach prostredníctvom aplikácie.

Diaľkový ovládač má vstavanú batériu 5000 mAh a je dodávaný s vyhradeným nabíjacím portom USB-C, ktorý podporuje rýchle nabíjanie 18W. Pri nabíjaní mobilného zariadenia môže maximálna výdrž batérie diaľkového ovládača dosiahnuť až 4 hodiny.

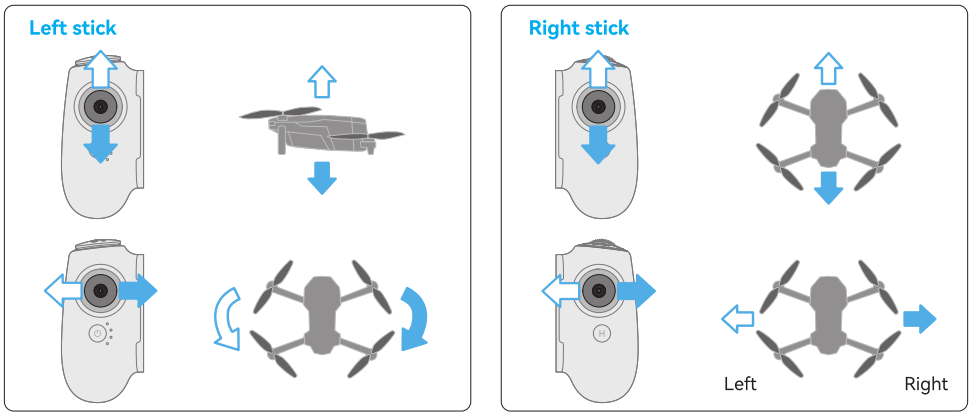
6.2. Režim ovládacích páčok

V aplikácii Potensic Eve prejdite na Nastavenia > Ovládanie > Nastavenia diaľkového ovládača > Režim ovládacích páčok na nastavenie režimu ovládacích páčok. Možnosti zahŕňajú Režim 1 (Plyn pravou rukou), Režim 2 (Plyn ľavou rukou) a Vlastný, ako je znázornené nižšie.

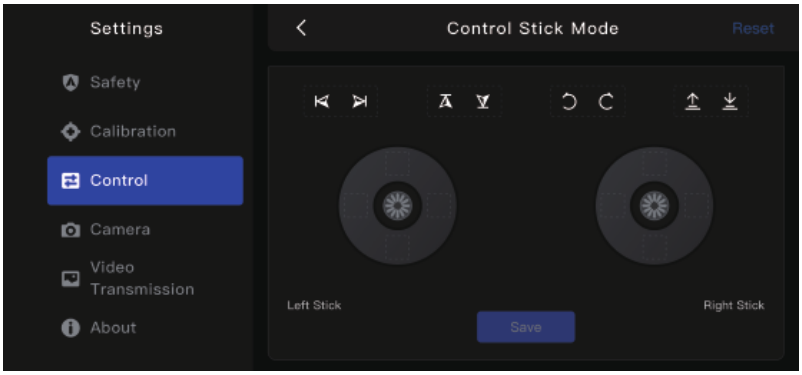
Režim 1 (Plyn pravou rukou). Ľavá páčka: dopredu / dozadu / otočenie doľava / otočenie doprava. Pravá páčka: hore / dole / doľava / doprava.



Režim 2 (Plyn ľavou rukou). Ľavá páčka: hore / dole / otočenie doľava / otočenie doprava. Pravá páčka: dopredu / dozadu / doľava / doprava.



Vlastný. Používatelia si môžu prispôsobiť režim ovládacích páčok podľa svojich potrieb, vrátane obrátenia smerov páčok.



Nastavenia > Ovládanie > Režim ovládacích páčok

Predvolený režim ovládania diaľkového ovládača je Režim 2 (Plyn ľavou rukou).

6.3. Funkcia

6.3.1 Indikátor

Ako je znázornené nižšie, diaľkový ovládač je vybavený štyrmi bielymi LED indikátormi, ktoré označujú úroveň batérie a iné stavy.

Indikátor svieti Indikátor bliká Indikátor je zhasnutý

Indikácia nabíjania

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktuálna úroveň nabitia batérie
☼	●	●	●	0%–25%
☼	☼	●	●	25%–50%
☼	☼	☼	●	50%–75%
☼	☼	☼	☼	75%–99%
☼	☼	☼	☼	99%–100%

Indikácia napájania (pri používaní)

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktuálna úroveň nabitia batérie
☼	●	●	●	0%–10%
☼	●	●	●	10%–25%
☼	☼	●	●	25%–50%
☼	☼	☼	●	50%–75%
☼	☼	☼	☼	75%–100%

Indikácia stavu (cez LED 1)

Stav	LED 1
Pripojené	Neprerušovaná zelená
Nepripojené	Neprerušovaná modrá
Párovanie	Rýchlo blikajúca modrá
Inovácia	Blikajúca žltá
Kriticky nízka batéria	Neprerušovaná červená
Kalibrácia diaľkového ovládača	Neprerušovaná biela

6.3.2 Upozornenie diaľkového ovládača

Diaľkový ovládač vydáva rôzne pípnutia upozornení v závislosti od svojho stavu alebo režimu. Bežné pípnutia upozornení sú uvedené v tabuľke nižšie:

Stav	Pípnutie
Zapnutie/vypnutie	2 pípnutia
Režim ATTI	4 pípnutia
Diaľkový ovládač spustí funkciu, napríklad RTH	2 pípnutia
Diaľkový ovládač ukončí funkciu, napríklad RTH	1 pípnutie
Prebieha RTH	2 pípnutia (opakované)
Pristávanie	1 pípnutie (opakované)
Pripojené k mobilnému zariadeniu	1 pípnutie
Nízka úroveň batérie	3 pomalšie pípnutia (opakované)

☼ Ak chcete zastaviť nepretržité pípanie diaľkového ovládača počas procesu RTH, môžete pípanie zrušiť stlačením tlačidla napájania raz. V aplikácii Potensic Eve prejdite na Nastavenia > Bezpečnosť > Návrat (RTH) > Tichý návrat. Keď je táto možnosť povolená, diaľkový ovládač pípne dvakrát len raz pri spustení RTH a nebude ďalej pípať. Keď je batéria diaľkového ovládača nízka a dron ešte nepristál, diaľkový ovládač vydá pomalý, nepretržitý zvuk pípania. Aktuálne pípanie môžete tiež zrušiť stlačením tlačidla napájania raz.

6.3.3 Párovanie

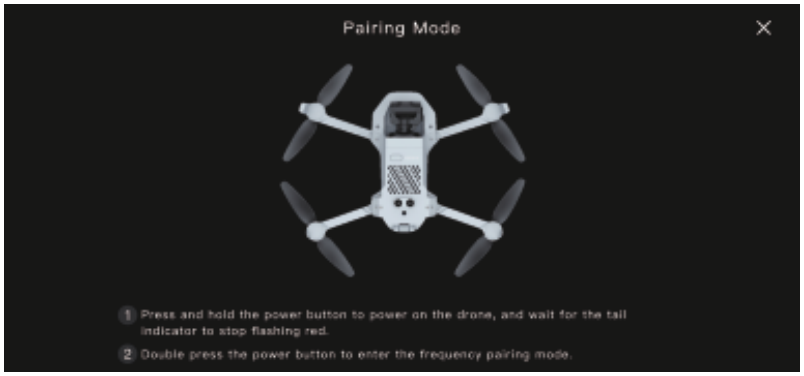
ATOM 3 a jeho diaľkový ovládač sú vopred spárované vo výrobe a pripravené na použitie ihneď po zapnutí. Ak z akéhokoľvek dôvodu vymeníte diaľkový ovládač alebo dron, budete ich musieť pred použitím znova spárovať.

Kroky párovania:

1. Zapnite diaľkový ovládač a pripojte ho k svojmu mobilnému zariadeniu. Prejdite na aplikáciu Potensic Eve > Nastavenia > Kalibrácia > Znova spárovať dron na prístup k rozhraniu párovania.

2. Zapnite dron stlačením a podržaním tlačidla napájania. Potom rýchlo dvakrát stlačte tlačidlo napájania dronu. Indikátor chvosta dronu bude rýchlo blikať, čo signalizuje, že je v režime párovania.

3. Počas procesu párovania bude LED 1 diaľkového ovládača blikať modro. Keď začujete pípnutie z diaľkového ovládača, znamená to, že párovanie je úspešné. LED 1 diaľkového ovládača sa zmení z blikajúcej modrej na neprerušovanú zelenú a aplikácia Potensic Eve zobrazí výzvu "Párovanie úspešné!".



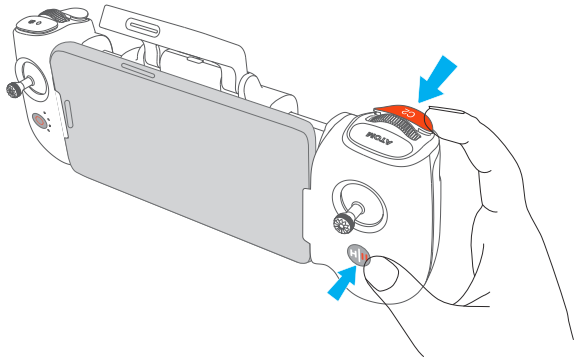
Obrazovka režimu párovania v aplikácii Potensic Eve

Počas párovania udržiavajte diaľkový ovládač a dron vo vzdialenosti do 1 m od seba a uistite sa, že v blízkosti nie je žiadne rušenie 2.4G. Ak párovanie zlyhá, skontrolujte rušenie, uistite sa, že žiadne iné drony nie sú v režime párovania, a overte, že diaľkový ovládač nie je príliš ďaleko od dronu alebo zablokovaný. Vyriešte tieto problémy a skúste znova. Počas procesu párovania nehýbte ani neobsluhujte diaľkový ovládač ani dron.

6.3.4 Núdzové zastavenie vrtúľ počas letu

V prípade núdze počas letu, keď je potrebné dron okamžite zastaviť, môžete použiť funkciu Núdzové zastavenie vrtúľ počas letu. Zastavenie motorov počas letu spôsobí pád dronu. Túto funkciu používajte opatrne.

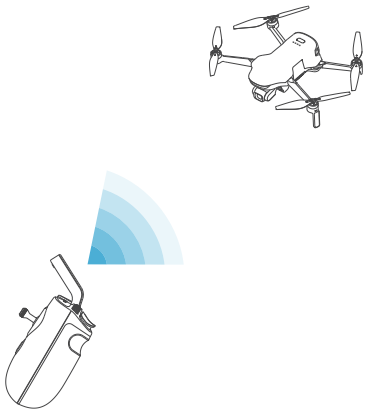
Ako povoliť: Funkcia Núdzové zastavenie vrtúľ je predvolene vypnutá. Na jej povolenie prejdite na aplikáciu Potensic Eve > Nastavenia > Bezpečnosť > Pokročilé bezpečnostné nastavenia > Núdzové zastavenie vrtúľ počas letu. Po povolení v prípade núdze stlačte a podržte tlačidlo C2 a tlačidlo RTH súčasne na 2 sekundy. Motory sa okamžite zastavia. Pri používaní tejto funkcie sa uistite, že priestor pod dronom je voľný.



⚠ Funkcia Núdzové zastavenie vrtúľ počas letu je navrhnutá pre situácie, keď je dron mimo kontroly alebo v iných núdzových situáciách. Okamžitým zastavením motorov táto funkcia znižuje riziko, že vrtule spôsobia zranenie osôb alebo poškodenie cenných predmetov. Dron sa môže pri páde poškodiť, túto funkciu používajte opatrne.

6.4. Optimálna zóna prenosu

Uhol antény diaľkového ovládača by sa mal okamžite upraviť podľa výšky a vzdialenosti dronu, aby sa zaistil optimálny dosah prenosu.



Počas letu vždy udržujte rovinu antény diaľkového ovládača namierenú v smere dronu, aby ste zaistili najlepšiu kvalitu prenosu a dlhšiu letovú vzdialenosť.



Keď dron letí priamo nad diaľkovým ovládačom vo veľkej výške, kvalita komunikácie sa výrazne zníži z dôvodu zlého uhla antény. Znížte výšku alebo leťte vodorovne určitú vzdialenosť.

Počas letu sa vyhnite súčasnému používaniu iných komunikačných zariadení pracujúcich v rovnakom frekvenčnom pásme, pretože môžu rušiť komunikáciu diaľkového ovládača. Pri skutočnom lete môžete použiť mapu/ukazovateľ polohy v ľavom dolnom rohu letového rozhrania v aplikácii Potensic Eve, ktorý pomáha určiť, či je diaľkový ovládač zarovnaný s dronom. Keď sa ikona dronu aj ikona diaľkového ovládača zmenia na zelené, znamená to, že diaľkový ovládač je zarovnaný s dronom.

6.5. Kalibrácia diaľkového ovládača

6.5.1 Kedy vykonať kalibráciu diaľkového ovládača

1. Keď dron automaticky driftuje jedným smerom bez akéhokoľvek pohybu ovládacích páčok.
2. Keď sa dron nepretržite automaticky otáča do strany.
3. Keď sú ovládacie páčky príliš citlivé alebo nedostatočne citlivé.

6.5.2 Postup kalibrácie

1. Zapnite diaľkový ovládač a pripojte ho k svojmu mobilnému zariadeniu. Otvorte aplikáciu Potensic Eve a prejdite na Nastavenia > Kalibrácia > Kalibrácia diaľkového ovládača.

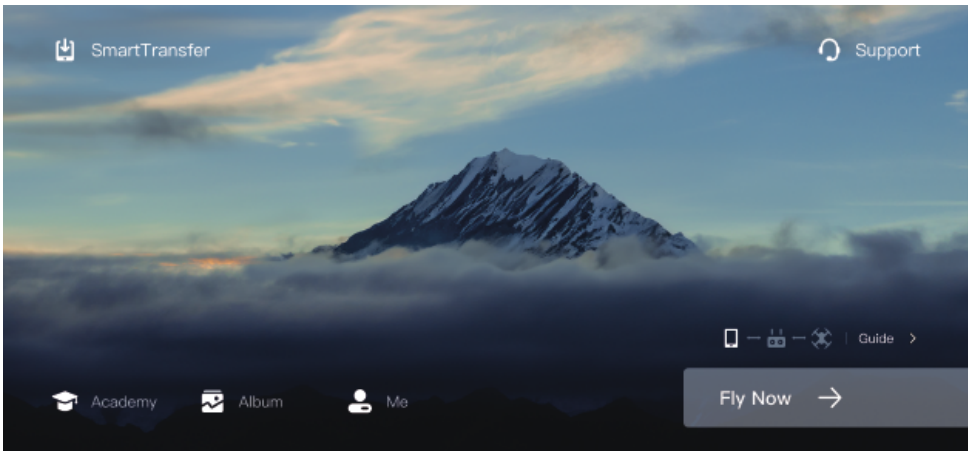
2. Uistite sa, že ovládacie páčky sú v strednej polohe, a neobsluhujte ich pred ťuknutím na spustenie kalibrácie.

3. Ťuknite na "Spustiť kalibráciu", potom postupujte podľa pokynov na obrazovke a pohybujte páčkami do všetkých smerov, kým aplikácia Potensic Eve nezobrazí 100%, a otáčajte kolieskový ovládač tam a späť do jeho maximálneho rozsahu.

4. Keď aplikácia Potensic Eve zobrazí výzvu "Kalibrácia úspešná", kalibrácia diaľkového ovládača je dokončená.

7. Aplikácia Potensic Eve

7.1. Domovská obrazovka



Domovská obrazovka aplikácie Potensic Eve

SmartTransfer. Sťahujte fotografie a videá z dronu do mobilného zariadenia rýchlo a pohodlne.

Akadémia. Prístup k používateľským príručkám, inštruktážnym videám a FAQ.

Album. Prezerajte galériu dronu aj lokálnu galériu.

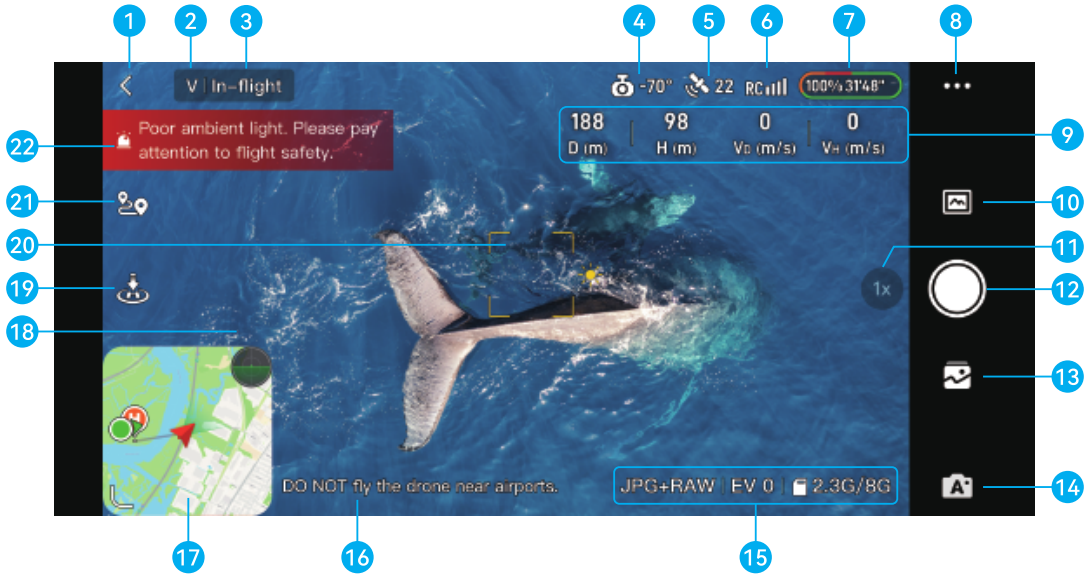
Ja. Prezerajte informácie o účte a letové údaje; pristupujte k funkcii Nájsť môj dron; pristupujte k obchodu a aktualizáciám komunity; upravujte nastavenia ako vymazanie vyrovnávacej pamäte, odhlásenie a odstránenie účtu.

Pripojiť k dronu. Kliknite na vstup na stránku pripojenia dronu.

Sprievodca. Zobrazuje aktuálny stav pripojenia a ukazuje, ako pripojiť mobilné zariadenie, diaľkový ovládač a dron.

Podpora. Získajte popredajný servis a podporu.

7.2. Letové rozhranie



Anotované letové rozhranie (popisky 1–23). Referenčný obrázok; rozloženie ATOM 3 je do veľkej miery identické.

1. **Späť:** Ťuknutím sa vrátite na domovskú obrazovku.
2. **Letový režim:** V: Režim Video, N: Normálny režim, S: Režim Šport.
3. **Stavový panel systému:** Zobrazuje letový stav dronu. Ťuknutím získate prístup k panelu Rýchle nastavenia, kde si môžete prezrieť užitočné tipy, nastaviť letové režimy, výšku RTH, virtuálnu ohradu a zmeniť bod HOME.
4. **Uhol gimbalu:** Zobrazuje aktuálny uhol naklonenia gimbalu. Ťuknutím zobrazíte ďalšie informácie.
5. **Stav GNSS:** Zobrazuje aktuálnu silu signálu GNSS a pripojené satelity. Ťuknutím zobrazíte ďalšie informácie (počet pripojených satelitov a presnosť polohovania).
6. **Sila signálu prenosu videa:** Zobrazuje silu signálu prenosu videa medzi dronom a diaľkovým ovládačom. Ťuknutím zobrazíte diagram kanálov RC.
7. **Informácie o inteligentnej batérii:** Zobrazuje aktuálnu úroveň batérie a zostávajúci letový čas. Ťuknutím zobrazíte ďalšie informácie (čas zostávajúci do návratu pri nízkej batérii alebo núteného pristátia; miera spotreby energie).
8. **Nastavenia:** Ťuknutím zobrazíte alebo nastavíte parametre pre bezpečnosť, ovládanie, kameru, prenos videa a O aplikácii. Ďalšie informácie nájdete v časti 7.3 Nastavenia.
9. **Letová telemetria:** 

D: horizontálna vzdialenosť medzi bodom HOME a dronom; H: relatívna

výška medzi bodom HOME a dronom; V_H: horizontálna rýchlosť dronu; V_V: vertikálna rýchlosť dronu.

10. **Režimy snímania:** Foto (Jednotlivé, Sekvenčné, Časovač intervalov, BRK a 8K), Video (Normálne, AI Noc, Spomalený záber a CineRoll), Panoráma (180°, Vertikálna, Širokouhlá a Sférická). Počas nahrávania videa ťuknutím súčasne zhotovíte fotografie (podporované len v režimoch Normálne, AI Noc a Spomalený záber).

11. **Digitálne priblíženie:** Zobrazuje pomer priblíženia. Ťuknutím upravíte pomer priblíženia. Ťuknutím a podržaním ikony rozbalíte kolieskový ovládač priblíženia a potiahnutím nahor a nadol upravíte pomer priblíženia. Kamera podporuje 2x digitálne priblíženie pri fotografovaní (nie je k dispozícii v 8K) a až 4x pri nahrávaní videa (2x v 4K, 3x v 2.7K, 4x v 1080p@24/25/30 fps, ale nie je k dispozícii v 1080p@50/60 fps).

12. **Tlačidlo uzávierky/nahrávania:** Ťuknutím zhotovíte fotografiu alebo spustíte či zastavíte nahrávanie videa.

13. **Režim Med-Tele:** Ťuknutím vstúpite do/opustíte režim Med-Tele.

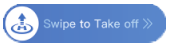
14. **Album:** Ťuknutím zobrazíte zachytené fotografie a videá.

15. **Prepínač režimu kamery:** Ťuknutím prepnete medzi režimom Auto a Manuálny. V manuálnom režime môžete nastaviť parametre ISO, rýchlosť uzávierky a WB pozorovaním hodnoty EM.

16. **Parametre snímania:** V režime Foto Auto: nastavte formát fotografie (JPG/JPG+RAW) a pomer strán fotografie (16:9/9:16/4:3), upravte EV a prepnite zobrazenie medzi zostávajúcim počtom fotografií a dostupnou kapacitou aktuálnej karty microSD. V režime Foto Manuálny: upravte ISO, rýchlosť uzávierky a vyváženie bielej. V režime Video Auto: nastavte pomer strán videa/rozlíšenie/snímkovú frekvenciu a farebný režim (Štandardný/HDR/P-Log; P-Log podporuje len nahrávanie v 2.7K a 4K), upravte EV. V režime Video Manuálny: upravte ISO, rýchlosť uzávierky a vyváženie bielej.

17. **Tipy na bezpečnosť letu:** Používatelia môžu povoliť tipy na bezpečnosť letu v aplikácii Potensic Eve > Bezpečnosť > Všeobecné nastavenia > Tipy na bezpečnosť letu. Po povolení sa tipy súvisiace s letom budú zobrazovať v dolnej časti letového rozhrania.

18. **Mapa/Ukazovateľ polohy:** Ťuknutím na pravý horný roh prepnete na Ukazovateľ polohy. Ťuknutím na ľavý dolný roh alebo potiahnutím nadol minimalizujete mapu. Keď rýchlosť vetra dosiahne stupeň 3 alebo viac, zobrazí sa upozornenie na rýchlosť vetra. Ukazovateľ polohy zobrazuje informácie o smere dronu, uhle naklonenia, smere diaľkového ovládača, bode HOME a ďalšie.

19. **Automatický vzlet:** Stlačte a podržte akúkoľvek prázdnu oblasť na letovom rozhraní a zobrazí sa kontextové okno "Potiahnutím vzlietnete". Po potiahnutí 

dron automaticky vzlietne a bude sa vznášať vo výške 1,2 m.

20. **Automatické pristátie / RTH:** Ťuknutím a potom potiahnutím spustíte buď automatické pristátie, alebo RTH.

21. **Bodové meranie:** Ťuknutím na letové rozhranie v režime kamery Auto aktivujete bodové meranie. Potiahnutím ikony vedľa rámčeka merania nahor alebo nadol rýchlo upravíte hodnotu expozície na základe aktuálneho bodu merania. Ťuknutím na rámček merania uzamknete aktuálnu expozíciu.

22. **Waypoint:** Podrobnosti nájdete v časti 8.9.5 Waypoint.

23. **Panel výstražných výziev:** Zobrazuje abnormálny stav a výstražné výzvy pre dron. Ťuknutím zobrazíte ďalšie informácie.

Ukazovateľ polohy dokáže v reálnom čase zobraziť uhol a smer dronu nasledovne:

Náklon dopredu	Náklon dozadu	Náklon doprava	Náklon doľava
Čiara horizontu sa nakláňa smerom k hornej polovici ukazovateľa polohy	Čiara horizontu sa nakláňa smerom k dolnej polovici ukazovateľa polohy	Čiara horizontu sa nakláňa smerom k pravej strane	Čiara horizontu sa nakláňa smerom k ľavej strane

Farby ukazovateľa polohy:

- **Zelená:** znamená, že dron letí s relatívne malým uhlom naklonenia, dá sa dosiahnuť vysoko presné ovládanie gimbalu a optimálna kvalita videa.
- **Žltá:** znamená, že dron letí s relatívne veľkým uhlom naklonenia, presnosť ovládania gimbalu môže byť ovplyvnená a kvalita videa môže byť znížená.
- **Červená:** znamená, že dron letí s veľmi veľkým uhlom naklonenia. Ak sa ukazovateľ polohy počas letu často mení na červenú, dron môže narážať na silný vietor a kvalita videa môže byť ohrozená. Čo najskôr priveďte dron späť a pristaňte s ním.

⚠ Pred letom sa uistite, že vaše mobilné zariadenie je úplne nabité. Aj keď diaľkový ovládač dokáže nabíjať mobilné zariadenie, batéria zariadenia sa môže napriek tomu vybiť. Pri používaní aplikácie Potensic Eve sa vyžadujú mobilné dáta. Informujte sa u svojho operátora o poplatkoch za dáta. Nezabudnite si prečítať a porozumieť výzvam a výstražným správam, ktoré sa zobrazujú v aplikácii Potensic Eve, aby ste boli informovaní o aktuálnom stave dronu. Ak je vaše mobilné zariadenie zastarané, môže to ovplyvniť váš používateľský zážitok z aplikácie Potensic Eve a môže to predstavovať bezpečnostné riziká.

7.3. Nastavenia

Bezpečnosť

Nastavenia letu:

- Povoliť/zakázať Režim začiatočníka: keď je povolený, dron bude obmedzený na let v rámci valcového priestoru s polomerom 30 m a výškou 30 m a bude obmedzený na let len v režime Video.
- Letový režim (Video/Normálny/Šport).
- Povoliť/zakázať Sledovanie v nízkej výške: po povolení Sledovania v nízkej výške nainštalujte chrániče vrtúľ a súčasne aktivujte Režim chrániča vrtúľ. Dron môže sledovať osobu vo výškach pod 4 m. Venujte pozornosť bezpečnosti letu.
- Povoliť/zakázať Režim chrániča vrtúľ: Dron automaticky povolí Režim chrániča vrtúľ po nainštalovaní chráničov vrtúľ. Po aktivácii bude výkon dronu čiastočne obmedzený. Tento režim sa dá použiť spolu so Sledovaním v nízkej výške.

Návrat na východiskový bod (RTH):

- Nastavte správanie dronu pri strate signálu: Návrat / Pristátie / Vznášanie. Návrat: dron automaticky vystúpi do prednastavenej výšky návratu a potom sa vráti do bodu HOME, keď sa stratí signál diaľkového ovládača. Pristátie: dron automaticky pristane na mieste, keď sa stratí signál diaľkového ovládača. Vznášanie: dron sa bude vznášať na mieste, keď sa stratí signál diaľkového ovládača.
- Nastavte výšku návratu.
- Povoliť/zakázať Dynamický bod HOME: po povolení, keď vzdialenosť medzi bodom vzletu a diaľkovým ovládačom presiahne prednastavenú vzdialenosť (a dron je viac ako 100 m od bodu vzletu), budete vyzvaní, aby ste si vybrali, či nastaviť aktuálnu polohu diaľkového ovládača ako nový bod HOME.
- Povoliť/zakázať Tichý návrat: po povolení diaľkový ovládač už nebude v budúcnosti pípať, keď dron vstúpi do režimu RTH.
- Nastavenia AR RTH: Vyberte, či sa na letovom rozhraní zobrazí bod AR HOME, dráha AR RTH a projekcia pristátia.

Virtuálna ohrada. Nastavte maximálnu letovú výšku a vzdialenosť dronu.

Všeobecné nastavenia. Nastavte systém merania: metrický (m/km) alebo imperiálny (ft/mi). Povoľte/zakážte tipy na bezpečnosť letu. Povoľte/zakážte Vzlet jednou rukou: po povolení môžu používatelia spustiť dron jednou rukou.

Pokročilé bezpečnostné nastavenia.

- Povoliť/zakázať Ochranu mäkkého pristátia: Táto funkcia je predvolene povolená. Keď je vypnutá, dron nebude proaktívne spomaľovať pri klesaní v blízkosti zeme.

- Povoliť/zakázať Núdzové zastavenie vrtúľ počas letu: po povolení môžete súčasne stlačiť a podržať tlačidlá C2 a RTH na 2s na zastavenie motorov len v núdzovej situácii. Poznámka: Zastavenie motorov počas letu spôsobí pád dronu. Uistite sa, že priestor pod dronom je voľný a otvorený.

Remote ID. Zadajte príslušné údaje vyžadované UAS Remote ID v súlade s miestnymi zákonmi a predpismi.

Informácie o batérii. Prezerajte informácie o batérii, ako sú teplota, prúd, napätie a počet cyklov.

Kalibrácia

Vykonajte kalibráciu kompasu, kalibráciu gimbalu, jemné doladenie gimbalu, kalibráciu diaľkového ovládača a opätovné spárovanie dronu.

Ovládanie

Nastavenia ovládacích páčok. Nastavte režim ovládacích páčok (Režim 1/Režim 2/Vlastný), prezrite si pokyny diaľkového ovládača, nakonfigurujte prispôsobiteľné tlačidlá a upravte citlivosť ovládacích páčok. Citlivosť páčok umožňuje používateľom upraviť citlivosť ovládacích páčok pre rôzne letové režimy, čo umožňuje samostatné úpravy odozvy ovládania počas stúpania/klesania, otáčania a pohybu dronu.

Nastavenia gimbalu. Nastavte maximálnu rýchlosť ovládania naklonenia gimbalu, prepnite uhol naklonenia gimbalu ($0°/-90°$), upravte plynulosť náklonu a nastavte režim gimbalu (Stabilný/Režim FPV).

Kamera

Nastavenia kamery: Nastavte WB, mriežku, farbu, segmentové nahrávanie a formát kódovania. Obnoviť nastavenia kamery: ťuknutím obnovíte parametre kamery na predvolené nastavenia v manuálnom režime (obnovenie nie je k dispozícii v režime Auto).

Nastavenia detailov: Upravte ostrosť a sýtosť.

Nastavenia SD karty: Prezerajte úložisko karty microSD, formátujte kartu microSD a obnovte číslo názvu súboru.

Iné nastavenia: Povoliť/zakázať Automatické centrovanie cieľa: po povolení sa cieľ automaticky vycentruje na obrazovke po uzamknutí. Povoľte/zakážte Režim odhmlievania, Titulky videa a Súradnice GNSS v metadátach fotografie.

Prenos videa

Povoliť/zakázať Efektívny formát prenosu videa: po povolení môže zvýšiť kvalitu prenosu videa, ale niektoré modely telefónov nemusia podporovať zobrazenie videoprenosu. Ak po povolení nie je žiadny videoprenos, túto možnosť zakážte.

Prezerajte mapu kanálov prenosu videa na pozorovanie sily rušenia prostredia. Systém automaticky vyberie kanál s najmenším rušením, čím vyberie optimálny kanál pre aktuálne podmienky.

O aplikácii

Zobrazuje informácie, ako sú model zariadenia, firmvér a verzia aplikácie.

8. Let

Táto kapitola predstavuje bezpečné letové postupy a požiadavky.

8.1. Požiadavky na letové prostredie

1. Nelietajte za nepriaznivých poveternostných podmienok, ako sú silný vietor, dážď, sneh, krupobitie alebo hustá hmla.

2. Pre svoj let si vyberte otvorený priestor bez vysokých budov. Štruktúry s výrazným oceľovým vystužením môžu rušiť kompas a blokovať signály GNSS, čo vedie k zlému alebo neúspešnému polohovaniu. Pred pokračovaním v lete sa uistite, že počujete hlasovú výzvu "Bod HOME aktualizovaný". Pri lete v blízkosti vysokých budov môže byť presnosť bodu HOME ohrozená, preto pozorne sledujte polohu dronu a manuálne ovládajte pristátie, keď sa približuje k bodu HOME.

3. Zabezpečte, aby dron počas letu zostal v dohľade (VLOS), aby ste predišli blokovaniu signálu GNSS horami alebo stromami. Pri letoch mimo dohľadu (BVLOS) sa uistite, že dron je v dobrom stave, máte potrebné pilotné kvalifikácie a let je v súlade s miestnymi zákonmi a predpismi.

4. Lietajte ďalej od prekážok, davov, vodných hladín, letísk, diaľnic, staníc vysokorýchlostných vlakov a mestských oblastí, pokiaľ ste nezískali príslušné povolenia alebo schválenia podľa miestnych zákonov a predpisov.

5. Vyhnite sa lietaniu v blízkosti vysokonapäťových vedení, komunikačných základňových staníc alebo prenosových veží, aby ste predišli rušeniu signálu diaľkového ovládača.

6. Pri lietaní vo veľkých výškach buďte opatrní, pretože výkon batérie a pohonného systému sa môže znížiť v dôsledku environmentálnych faktorov. Pri použití štandardnej batérie je maximálna vzletová výška 5 000 metrov; pri použití batérie s predĺženým doletom je maximálna vzletová výška 4 000 metrov (2 000 m/6562 ft, keď sú nainštalované chrániče vrtúľ).

7. Brzdná dráha sa s výškou zväčšuje. Pre bezpečný let vo vysokohorských oblastiach poskytnite dostatočnú brzdnú dráhu.

8. V polárnych oblastiach dron nemôže používať GNSS na polohovanie. Lietajte opatrne.

9. Lietajte len v dobre osvetlených prostrediach s jasnými textúrami povrchu a minimálnym odleskom. Len denné lety.
10. Vyhnite sa lietaniu v blízkosti kŕdľov vtákov.
11. Pri vzlete z pohybujúcich sa povrchov (ako sú autá alebo lode) buďte opatrní. Nevzlietajte z jednotných alebo vysoko reflexných povrchov (napr. strechy áut, jednofarebné dlaždice, sklo).
12. Na vzlet si vyberte rovné, tvrdé povrchy. Vyhnite sa štrkovým alebo krovinatým oblastiam. Nadmerné vibrácie pred odomknutím motorov môžu zabrániť vzletu.
13. Pri vzlete z púštneho alebo piesočnatého povrchu buďte opatrní, aby ste predišli vniknutiu prachu do dronu.
14. Nepoužívajte dron v horľavom alebo výbušnom prostredí.
15. Vyhnite sa lietaniu v extrémne chladných alebo horúcich podmienkach, aby ste predišli nebezpečenstvu.
16. Dron, diaľkový ovládač, inteligentnú batériu, nabíjací kábel a nabíjací rozbočovač používajte len v suchom prostredí.
17. Neprevádzkujte dron, diaľkový ovládač, inteligentnú batériu, nabíjací kábel ani nabíjací rozbočovač v nebezpečných podmienkach, ako sú miesta nehôd, požiare, výbuchy, povodne, cunami, lavíny, zosuvy pôdy, zemetrasenia, prašné prostredia alebo piesočné búrky. Počas prevádzky sa vyhnite vystaveniu soľnej hmle a plesni.

8.2. Kontrolný zoznam pred letom

Pred letom sú potrebné nasledujúce kontroly:

1. Uistite sa, že boli odstránené remienok vrtúľ a ochrana gimbalu.
2. Potvrďte, že inteligentná batéria, diaľkový ovládač a mobilné zariadenie sú dostatočne nabité.
3. Uistite sa, že inteligentná batéria a vrtule sú správne nainštalované. Skontrolujte akúkoľvek deformáciu alebo uvoľnenie vrtúľ a skrutiek.
4. Overte, že predné a zadné ramená dronu sú úplne vysunuté.
5. Po zapnutí skontrolujte, či kamera a gimbal fungujú správne a či sa motory správne otáčajú.
6. Skontrolujte, či má diaľkový ovládač správne nainštalované ovládacie páčky a mobilné zariadenie, a uistite sa, že anténa diaľkového ovládača je správne rozložená. Overte, že všetky tlačidlá fungujú normálne a že aplikácia Potensic Eve funguje správne. Okrem toho skontrolujte všetok firmvér, aby ste sa uistili, že bol aktualizovaný na najnovšiu verziu.

7. Uistite sa, že je vložená karta microSD a objektív kamery je čistý.

8. Vždy používajte originálne príslušenstvo. Použitie neoriginálnych dielov môže ohroziť bezpečnosť dronu.

9. Skontrolujte miestne počasie, aby ste sa uistili, že je vhodné na lietanie. Uistite sa, že letové prostredie je otvorené a bez rušenia.

10. Zapnite dron na otvorenom a rovnom povrchu. Pred vzletom počkajte, kým dron vstúpi do režimu GNSS, a venujte pozornosť polohe bodu HOME.

11. Uistite sa, že správanie dronu pri strate signálu bolo prednastavené v aplikácii Potensic Eve, a nastavte výšku návratu, maximálnu letovú výšku a maximálnu letovú vzdialenosť podľa miestnych zákonov a predpisov.

8.3. Zóna GEO

Aby sa zaistila bezpečnosť letu a dodržiavanie miestnych zákonov a predpisov, ATOM 3 bude predvolene zobrazovať zóny GEO. Táto funkcia obmedzí alebo zakáže operácie dronu v špecifických oblastiach, ako sú obmedzené zóny a výškové zóny, čím sa zaistí, že používatelia môžu prevádzkovať dron bezpečne a legálne. Pred letom skontrolujte miestne informácie o zóne GEO v aplikácii Potensic Eve prístupom k rozhraniu mapy. Zóny GEO sú klasifikované do dvoch typov: obmedzené zóny a výškové zóny.

Obmedzené zóny: V obmedzených zónach je prísne zakázané, aby akýkoľvek dron vzlietol alebo vstúpil do oblasti. Ak dron neúmyselne vstúpi do obmedzenej zóny v dôsledku extrémneho počasia, porúch systému alebo iných nekontrolovateľných faktorov, systém spustí automatické núdzové pristátie, keď zistí dron v obmedzenej zóne. Toto núdzové pristátie sa nedá zrušiť, ale počas procesu pristátia môžete upraviť polohu pristátia dronu pomocou ovládacích páčok, aby ste zaistili bezpečné pristátie.

Výškové zóny: Vo výškových zónach musí byť výška dronu prísne kontrolovaná pod stanoveným limitom pre danú oblasť (s výškou bodu vzletu ako nulovou základňou). Dron nesmie pri vstupe do výškovej zóny prekročiť výškový limit. Dron môže vstúpiť do výškovej zóny, pokiaľ zostane pod maximálnou povolenou výškou.

> Potensic bude dynamicky aktualizovať údaje zóny GEO na základe miestnych zákonov a predpisov, ako aj vlastných hodnotení rizika, aby pomohol používateľom používať dron bezpečnejšie a legálnejšie. Upozorňujeme, že Potensic nemôže zaručiť absolútnu platnosť, úplnosť alebo presnosť údajov zóny GEO; poskytujú sa len ako referencia. Funkcia zóny GEO je automaticky nakonfigurovaná v súlade s predpismi krajiny alebo regiónu používateľa a aktivuje sa len v krajinách alebo regiónoch, kde je to zákonom vyžadované. V regiónoch bez povinných požiadaviek je táto funkcia predvolene vypnutá. Používatelia sa musia oboznámiť s miestnymi predpismi a prísne ich dodržiavať.

8.4. Pripojenie

Pri pripájaní mobilného zariadenia, diaľkového ovládača a dronu postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. Postupujte podľa postupov v kapitole 4.2 a zapnite diaľkový ovládač.
2. Postupujte podľa postupov v kapitole 4.1 a zapnite dron.
3. Spustite aplikáciu Potensic Eve a skontrolujte stav pripojenia. Keď domovská obrazovka zobrazí stav pripojené, znamená to, že mobilné zariadenie, diaľkový ovládač a dron sú úspešne pripojené.
4. Ťuknite na "Letieť teraz" na vstup do letového rozhrania.

   Pri prvom použití sa odporúča ťuknúť na "Sprievodca", aby ste si prezreli a postupovali podľa animovaných pokynov.

8.5. Letový režim

ATOM 3 podporuje nasledujúce letové režimy, ktoré sa dajú prepínať cez aplikáciu Potensic Eve.

Režim Video. Rýchlosť stúpania: 2 m/s, rýchlosť klesania: 2 m/s, rýchlosť letu: 6 m/s. Dron pri prvom použití predvolene vstupuje do Režimu začiatočníka. Rýchlosť letu bude obmedzená rovnako ako v režime Video, aby ste sa oboznámili s ovládaním dronu.

Normálny režim. Rýchlosť stúpania: 4 m/s, rýchlosť klesania: 3 m/s, rýchlosť letu: 10 m/s. Z Režimu začiatočníka môžete vystúpiť po zvládnutí dostatočných letových zručností a dron sa predvolene prepne do Normálneho režimu.

Režim Šport. Rýchlosť stúpania: 5 m/s, rýchlosť klesania: 4 m/s, rýchlosť letu: 16 m/s. Na letecké fotografovanie sa odporúča režim Video. Režim Šport sa odporúča, ak chcete zažiť rýchly let. V režime Šport lietajte opatrne, pretože odozva dronu sa výrazne zvyšuje, čo znamená, že malý pohyb ovládacej páčky na diaľkovom ovládači sa premieta na pohyb dronu o veľkú vzdialenosť.

> Aby sa zaistila bezpečnosť letu, režim Šport je k dispozícii len vtedy, keď je úroveň batérie nad 30%. Ak úroveň batérie klesne počas letu v režime Šport pod 30%, dron automaticky opustí režim Šport. Buďte ostražití a počas letu udržiavajte dostatočný manévrovací priestor, pretože odozva dronu sa v režime Šport výrazne zvyšuje. Maximálna rýchlosť a brzdná dráha dronu sa v režime Šport výrazne zvyšujú. Na zaistenie bezpečnosti je v bezvetrných podmienkach potrebná minimálna brzdná dráha 30 m (100 ft). Pri lete v režime Šport alebo silnom vetre sa gimbal môže chvieť, čo je normálne. Maximálna rýchlosť sa môže líšiť v rozsahu ±1 m/s. Riaďte sa skutočnou skúsenosťou.

8.6. Režim začiatočníka

Pri prvom použití dronu sa predvolene nastaví Režim začiatočníka. V Režime začiatočníka:

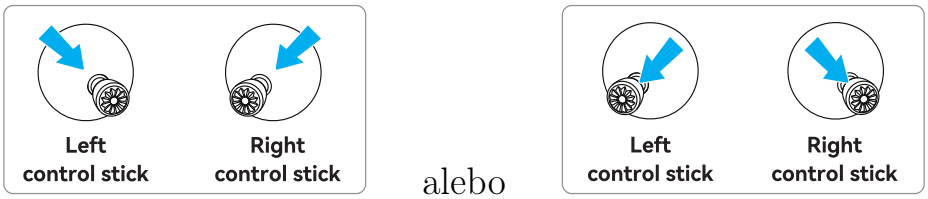
1. Letová vzdialenosť a výška sú obmedzené na 0 m – 30 m.
2. Letový režim je obmedzený na režim Video.
3. Začiatočníkom sa odporúča začať v Režime začiatočníka, aby sa naučili a oboznámili s dronom.

Po opustení Režimu začiatočníka môžu používatelia upraviť parametre, ako sú výška RTH, letový režim, letová výška a letová vzdialenosť.

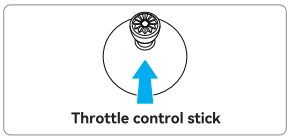
8.7. Vzlet / Pristátie / Vznášanie

8.7.1 Manuálny vzlet / pristátie

Vzlet — Krok 1: Spustenie motorov. Na spustenie motorov použite kombinovaný príkaz páčok. Zatlačte obe páčky do dolného vnútorného alebo vonkajšieho rohu v závislosti od režimu ovládacích páčok na spustenie motorov. Hneď ako sa motory otáčajú, súčasne uvoľnite obe páčky.



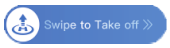
Krok 2: Zatlačením páčky ovládania plynu vzlietnite. Jemne zatlačte páčku ovládania plynu nahor, ako je znázornené na obrázku, uvoľnite ovládaciu páčku, keď dron opustí zem, a bude sa naďalej vznášať.



Pristátie. Ťahajte páčku ovládania plynu, kým dron nepristane na zemi. Uvoľnite páčku ovládania plynu, keď sa motory už neotáčajú.

Aby sa zaistila bezpečnosť letu, vyhnite sa lietaniu v blízkosti letísk, diaľnic, železničných staníc, elektrických veží alebo husto obývaných oblastí a snažte sa lietať v dohľade. Pre začiatočníkov sa odporúča vždy stáť alebo kráčať čelom k zadnej časti dronu, sledovať letový stav dronu a reagovať na núdzové situácie, čím sa zvyšuje bezpečnosť počas precvičovania. Pri vzlete vždy umiestnite dron na stabilný, pevný povrch. Vzlet a pristátie z ruky alebo z dlane nie sú podporované. Vyhnite sa vzletu s nízkou úrovňou batérie, pretože lety s nízkou batériou môžu znížiť životnosť batérie. Ak musíte vynútiť vzlet, postupujte opatrne a akceptujte všetky potenciálne riziká. Keď je dron veľmi blízko zeme, prúdenie vzduchu môže zabrániť stabilnému vznášaniu. Uistite sa, že výška dronu presahuje 0,5 m. V prípade núdzového pristátia, keď sa dron automaticky nezamkne, ťahajte plyn nadol na jeho doraz na 3 sekundy, aby ste dron násilne zamkli.

8.7.2 Automatický vzlet / pristátie

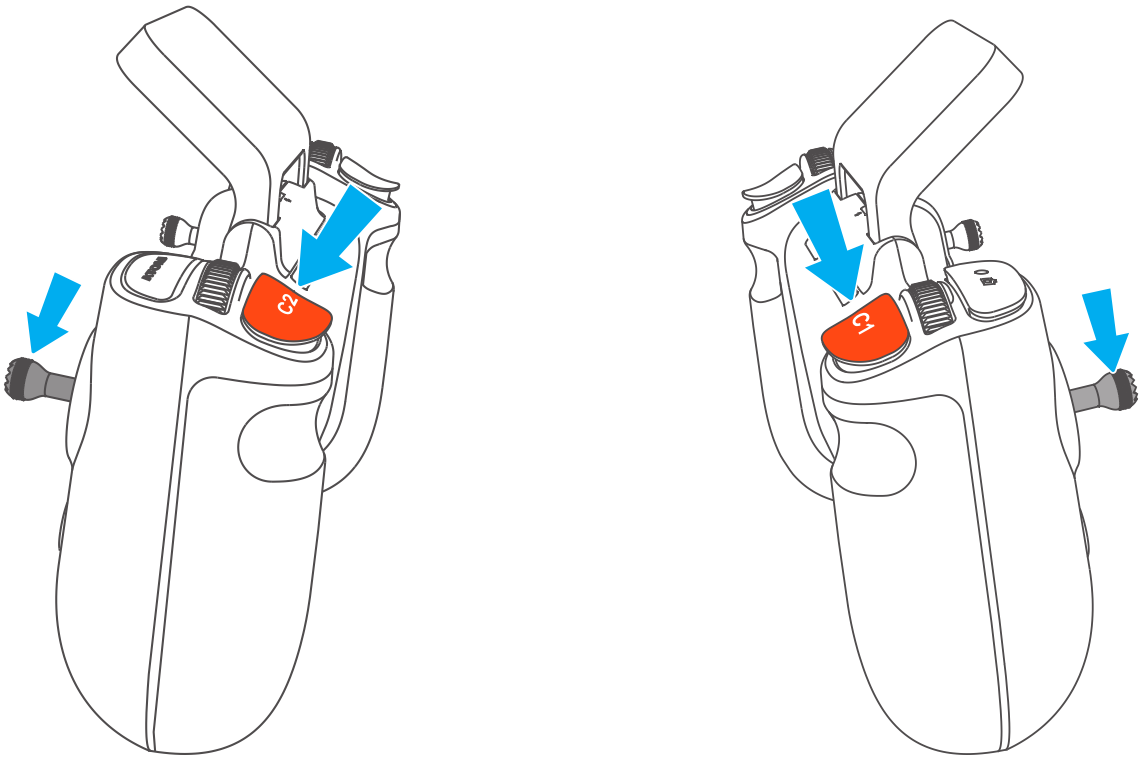
Automatický vzlet. Stlačte a podržte akúkoľvek prázdnu oblasť na letovom rozhraní aplikácie Potensic Eve a zobrazí sa kontextové okno "Potiahnutím vzlietnete". Po potiahnutí 

dron automaticky vzlietne a bude sa vznášať vo výške 1,2 m.

Automatické pristátie. Ťuknite na letové rozhranie aplikácie Potensic Eve a zobrazí sa kontextové okno "Vyberte spôsob pristátia". Potiahnutím doľava spustíte automatické pristátie a doprava spustíte RTH. Ak je dron do 20 m od bodu HOME a ťuknete, zobrazí sa kontextové okno "Vyberte spôsob pristátia". Ak potiahnete doľava, dron okamžite pristane. Ak potiahnete doprava, dron spustí RTH s minimálnou výškou návratu 5 m. Dron automaticky pristane, ak sa po odpočítavaní 10 sekúnd nevykoná žiadna akcia. Počas tohto procesu zaistite bezpečnosť.

8.7.3 Vzlet jednou rukou

V aplikácii Potensic Eve prejdite na Nastavenia > Bezpečnosť > Všeobecné nastavenia na povolenie/zakázanie funkcie Vzlet jednou rukou. Po povolení môžu používatelia odomknúť motory a vzlietnuť s dronom jednou rukou.



1. Keď je režim ovládacích páčok Režim 1 (plyn pravou rukou), stlačte tlačidlo C2 a súčasne potiahnite pravú ovládaciu páčku nadol na 2s na odomknutie motorov. Najprv uvoľnite ovládaciu páčku na vzlet; inak najprv uvoľnite tlačidlo C2 na zastavenie otáčania vrtúľ.

2. Keď je režim ovládacích páčok Režim 2 (plyn ľavou rukou), stlačte tlačidlo C1 a súčasne potiahnite ľavú ovládaciu páčku nadol na 2s na odomknutie motorov.

Najprv uvoľnite ovládaciu páčku na vzlet; inak najprv uvoľnite tlačidlo C1 na zastavenie otáčania vrtúľ.

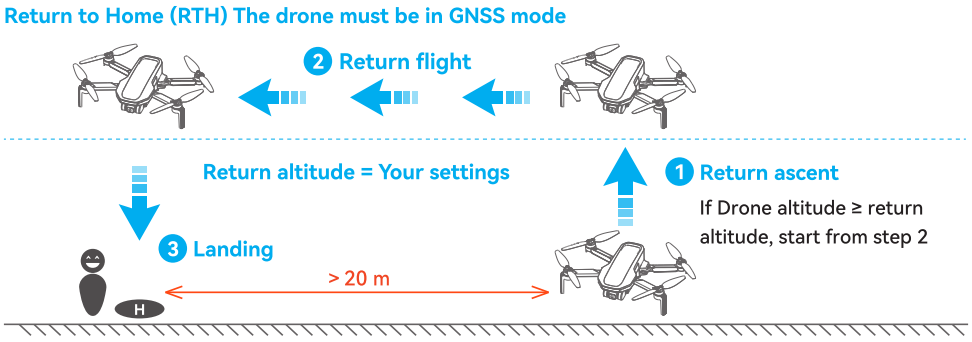
3. Keď je režim ovládacích páčok diaľkového ovládača nastavený na Vlastný: Ak je vybraté "C1 + ľavá páčka", stlačte tlačidlo C1 a súčasne potiahnite ľavú ovládaciu páčku nadol na 2s na odomknutie motorov. Najprv uvoľnite ovládaciu páčku na vzlet. Inak najprv uvoľnite tlačidlo C1 na zastavenie otáčania vrtúľ. Ak je vybraté "C2 + pravá páčka", stlačte tlačidlo C2 a súčasne potiahnite pravú ovládaciu páčku nadol na 2s na odomknutie motorov. Najprv uvoľnite ovládaciu páčku na vzlet. Inak najprv uvoľnite tlačidlo C2 na zastavenie otáčania vrtúľ.

8.8. Návrat na východiskový bod (RTH)

8.8.1 Bežný návrat

Bežný návrat pozostáva z troch krokov nasledovne:

1. **Stúpanie:** Dron vystúpi do prednastavenej výšky návratu (tento krok sa preskočí, ak je výška dronu už vyššia ako výška návratu).
2. **Vodorovný let:** Dron udržiava priamy let v prednastavenej výške smerom k bodu HOME.
3. **Pristátie:** Hneď ako dosiahne bod HOME, dron automaticky pristane a zastaví motory.



Návrat na východiskový bod (RTH) — dron musí byť v režime GNSS

Ako spustiť RTH.

- **RTH jedným tlačidlom:** Stlačte a podržte tlačidlo RTH na diaľkovom ovládači na 1s alebo ťuknite na ikonu v aplikácii na zobrazenie ponuky, potom potiahnite doprava na spustenie návratu.
- **Automatické RTH:** Keď je úroveň batérie dronu nízka, signál medzi dronom a diaľkovým ovládačom sa stratí alebo dron zaznamenáva iné abnormality, spustí sa automatické RTH.

Ak sú v okolitom prostredí prekážky a nie je vhodné sa vrátiť, odporúča sa udržať dron vo vznášaní alebo pristáť s dronom po strate signálu v Nastaveniach, aby ste predišli kolízii s prekážkami počas RTH.

Ako opustiť RTH.

- Metóda 1: Ťuknite na ikonu vľavo v aplikácii na opustenie RTH.
- Metóda 2: Stlačte raz tlačidlo návratu na diaľkovom ovládači na opustenie RTH.

Požiadavky RTH. Dron musí vzlietnuť v režime GNSS a úspešne zaznamenať bod HOME. Ak dron vzlietne v režime OPTI a prepne sa do režimu GNSS počas letu, nebude sa môcť vrátiť do bodu vzletu. Venujte pozornosť polohe bodu HOME na mape a výzvam v aplikácii Potensic Eve.

Aby sa zaistila bezpečnosť spätného letu, nastavte v aplikácii vhodnú výšku návratu podľa letového prostredia. Počas návratu môžu používatelia stále upravovať letovú výšku pohybom páčky ovládania plynu. Keď je dron do 20 m od bodu HOME a spustí sa RTH, v aplikácii sa zobrazí kontextové okno, aby si používateľ vybral medzi pristátím a návratom. Ak je vybratý návrat, výška návratu je 5 m. Dron automaticky pristane, ak sa po odpočítavaní 10 sekúnd nevykoná žiadna akcia. Venujte pozornosť bezpečnosti letu. Vysoké budovy alebo prekážky môžu blokovať prenosový signál a spôsobiť stratu signálu. Nelietajte za budovami nad výškou návratu, inak dron počas návratu narazí na prekážky a havaruje. Ak dron vstúpi do režimu ATTI z dôvodu zlyhania GNSS alebo rušenia signálu GNSS, nebude sa môcť vrátiť. Počas procesu návratu sa môžete stretnúť so silným protivetrom. Primerané zníženie letovej výšky môže pomôcť znížiť spotrebu energie. Ak je energia nedostatočná, dron vykoná nútené pristátie na mieste. Venujte pozornosť výzvam v aplikácii Potensic Eve. Nespúšťajte návrat, keď sú nad hlavou prekážky, ako sú vysoké stromy, inak dron môže počas stúpania havarovať.

Venujte pozornosť bezpečnosti návratu, pretože ATOM 3 nepodporuje vyhýbanie sa prekážkam a môže havarovať pri kolízii s prekážkami počas návratu. Ak dron stratí spojenie počas procesu RTH a signál GNSS je narušený v dôsledku rušenia alebo iných environmentálnych faktorov, dron ukončí úlohu návratu a automaticky vstúpi do režimu polohy (ATTI). V tomto bode môže dôjsť k problémom, ako je strata polohovania alebo drift. V ľavom hornom rohu letového rozhrania sa zobrazí letový stav "ATTI" spolu s výstražnou výzvou. Okamžite prevezmite manuálne ovládanie. Keď sa stratí signál prenosu videa, dron bude nepretržite hľadať diaľkový ovládač a signály GNSS. Hneď ako sa signál GNSS obnoví, dron sa znova spolohuje a automaticky sa vráti do bodu HOME. Ak sa signály diaľkového ovládača a GNSS nedajú obnoviť a batéria je príliš nízka, dron automaticky spustí funkciu núdzového pristátia pri nízkej batérii. Ak je dron nastavený na návrat (automatický návrat) a signál diaľkového ovládača sa stratí počas letu, dron automaticky vstúpi do režimu RTH. Keď sa signál prenosu videa odpojí, dron a diaľkový ovládač sa budú nepretržite pokúšať znova pripojiť. Hneď ako sa diaľkový ovládač a prenos videa obnovia, môžete znova získať kontrolu nad dronom.

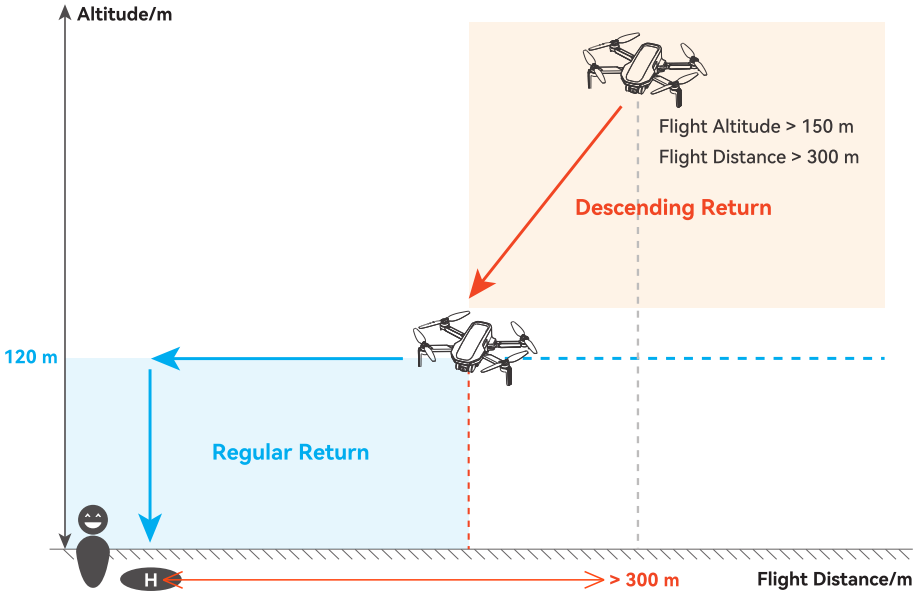
8.8.2 Klesajúci návrat

Ako aktivovať. Po 10 sekundách od začiatku priebehu RTH, ak je letová výška väčšia ako 150 m a letová vzdialenosť väčšia ako 300 m, aplikácia zobrazí správu, aby ste potvrdili, či spustiť klesajúci návrat. Po potvrdení dron spustí klesajúci návrat (dron bude klesať svoju výšku počas približovania sa k bodu HOME). Keď jeho výška klesne na 120 m, dron sa prepne na bežný návrat, pričom udržuje aktuálnu výšku, kým nedosiahne bod HOME a automaticky pristane.

Ako opustiť. Ťuknite na ikonu vľavo v rozhraní aplikácie alebo neustále tlačte páčku ovládania plynu nahor po dobu 2 sekúnd na opustenie klesajúceho návratu. Dron sa prepne na bežný návrat, pričom udržuje aktuálnu výšku.

Pri stretnutí so silným vetrom môže klesajúci návrat ušetriť spotrebu energie a zaručiť úspešnejší návrat. Ak sa dron odpojí od diaľkového ovládača počas klesajúceho návratu, prepne sa na bežný návrat.

Tento produkt nemá funkciu vyhýbania sa prekážkam. Počas procesu návratu venujte pozornosť bezpečnosti letu. Táto funkcia je k dispozícii len pre krajiny alebo regióny, kde drony môžu legálne lietať nad 120 m.



Bežný návrat (pod 120 m) vs. Klesajúci návrat (letová výška >150 m a vzdialenosť >300 m)

8.8.3 AR návrat na východiskový bod (RTH)

Funkcia AR RTH dynamicky zobrazuje bod HOME, dráhu AR RTH a projekciu pristátia počas návratu, čo umožňuje vizualizáciu trasy RTH a polohy pristátia v reálnom čase, aby pomohla pri rozhodovaní o lete. Hneď ako sa spustí RTH, na letovom rozhraní sa zobrazí dráha AR RTH, čo umožňuje monitorovanie trasy RTH dronu v reálnom čase pre bezpečnosť letu. Poloha bodu AR HOME sa tiež zobrazuje v reálnom čase. Keď dron dosiahne polohu nad bodom HOME, uhol kamery gimbalu

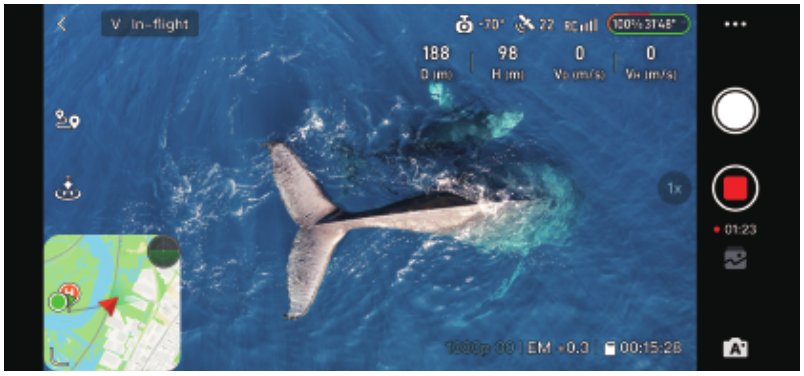
sa automaticky nakloní na −90°. Keď dron klesá, na letovom rozhraní sa zobrazí projekcia pristátia na podporu presného ovládania pristátia na vhodnom mieste. Bod AR HOME, dráha AR RTH a projekcia pristátia sú predvolene povolené. Používatelia môžu zmeniť ich nastavenia zobrazenia v Nastavenia > Bezpečnosť > Nastavenia AR RTH.

> Dráha AR RTH sa poskytuje len ako referencia. Skutočné letové dráhy sa môžu líšiť v závislosti od letových scenárov. Počas návratu vždy sledujte letové rozhranie a uprednostnite bezpečnosť letu.

8.9. Inteligentný letový režim

8.9.1 AI QuickShots

Režimy snímania AI QuickShots zahŕňajú Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom a Drift. Dron nahráva cieľ podľa vybraného režimu snímania a automaticky generuje krátke video. Používatelia si môžu prezrieť video v nízkom rozlíšení v Albume a po stiahnutí zobraziť verziu vo vysokom rozlíšení.



Potiahnutím vyberte objekt v letovom rozhraní na povolenie AI QuickShots

Ako aktivovať.

1. Spustite dron a vzlietnite.
2. V režime nahrávania videa potiahnutím vyberte objekt v letovom rozhraní aplikácie Potensic Eve a v dolnej časti sa zobrazí kontextové okno; ťuknite na AI QuickShots.
3. Vyberte režim snímania a nastavte parametre. Ťuknite na spustenie nahrávania a dron začne nahrávať.

Ako opustiť.

1. Ťuknite na ikonu vpravo v letovom rozhraní na opustenie AI QuickShots.
2. Pohnite akoukoľvek ovládacou páčkou alebo stlačte raz tlačidlo RTH na diaľkovom ovládači na opustenie AI QuickShots.

Režimy:

Režim	Opis	Nastaviteľný parameter
Pull-Away	Dron letí dozadu a stúpa s kamerou uzamknutou na objekte.	Vzdialenosť; Návrat na začiatok
Dolly Zoom	Dron letí dozadu pozdĺž smeru gimbalu a súčasne približuje (paralelný smer sa dá nakonfigurovať, ak je cieľom osoba).	Vzdialenosť dozadu; Je gimbal nastavený na paralelné sledovanie?
Rocket	Dron sa uzamkne na cieľ a stúpa vertikálne (parametre otáčania sa dajú nakonfigurovať, ak je cieľom osoba).	Povoliť otáčanie počas snímania; Relatívna výška
Drift	Dron stúpa a špirálovito obieha okolo objektu.	—
Circle	Dron obieha okolo objektu počnúc aktuálnou polohou.	Smer letu (v smere/proti smeru hodinových ručičiek)
Spiral	Dron letí po polkruhovej dráhe okolo cieľa pred letom dozadu.	Smer letu; Počet okruhov (1–3)
Boomerang	Dron lieta okolo objektu po oválnej dráhe, stúpa, keď letí od svojho východiskového bodu do najvzdialenejšej vzdialenosti, a klesá, keď letí späť.	—

⚠ Požiadavky na aktiváciu AI QuickShots: (1) Dron musí byť vo vzduchu a v režime GNSS. (2) Musí byť vložená karta microSD s dostupným úložiskom. (3) Batéria musí byť dostatočne nabitá. (4) Dron nesmie byť v automatickom letovom režime (napr. RTH, pristátie atď.). Používajte AI QuickShots v otvorených oblastiach bez prekážok a vždy si všímajte ľudí, zvieratá, budovy alebo iné prekážky v letovej dráhe. Ak nie ste oboznámení s letovou dráhou AI QuickShots, začnite s kratšími letovými vzdialenosťami. Buďte pripravení pohnúť akoukoľvek ovládacou páčkou v núdzi na zastavenie AI QuickShots, pri ktorom sa dron bude vznášať na mieste. Venujte pozornosť objektom okolo dronu a používajte manuálne ovládanie na vyhnutie sa kolíziám alebo rušeniu signálu. Vyhnite sa používaniu AI QuickShots v blízkosti budov alebo v oblastiach s prekážkami signálu GNSS, pretože to môže spôsobiť, že letová dráha dronu bude nestabilná. Pri používaní AI QuickShots vždy dodržiavajte miestne zákony a predpisy o ochrane súkromia. AI QuickShots nie je k dispozícii, keď dron nie je vo vzduchu, signál GNSS je slabý, nie je vložená žiadna karta microSD alebo je karta microSD plná, úroveň batérie je nízka, letová výška je nedostatočná alebo dron dosiahol virtuálnu ohradu. NEPOUŽÍVAJTE AI QuickShots, keď je objekt zakrytý z dohľadu, je vzdialený viac ako 50 m, splýva s okolím, je vo vzduchu, pohybuje sa vysokou rýchlosťou alebo v extrémne tmavých či príliš jasných prostrediach.

V režime AI QuickShots Rocket sa uhol sklonu gimbalu dá upraviť pred snímaním a po uzamknutí cieľa.

8.9.2 AI sledovanie

AI Track zahŕňa Parallel, Spotlight a Follow. Dron bude lietať automaticky na základe režimu sledovania vybraného používateľom a objektu. Používatelia si môžu vybrať, či automaticky spustiť nahrávanie pri aktivácii AI Track. Po povolení sa po dokončení AI Track automaticky vygeneruje video. Video si môžete prezrieť v nízkom rozlíšení v Albume a po stiahnutí zobraziť verziu vo vysokom rozlíšení.

Ako aktivovať.

1. Spustite dron a vzlietnite.
2. V režime nahrávania videa potiahnutím vyberte objekt v letovom rozhraní aplikácie Potensic Eve a v dolnej časti sa zobrazí kontextové okno, pričom predvolený režim je AI Track–Spotlight.
3. Vyberte režim snímania a nastavte parametre. Ťuknite na spustenie sledovania a dron začne sledovať.



Ako opustiť.

1. Ťuknite na ikonu vľavo v letovom rozhraní na opustenie AI Track.
2. Stlačte raz tlačidlo RTH na diaľkovom ovládači na opustenie AI Track.

Režimy:

Režim	Opis	Podporované objekty
Spotlight	Dron nelieta automaticky, ale kamera zostáva uzamknutá na objekte.	Nehybné objekty; pohybujúce sa objekty (vozidlá, lode a ľudia)
Parallel	Dron bude udržiavať paralelnú trajektóriu s objektom, letiac vedľa neho.	Pohybujúce sa objekty (vozidlá, lode a ľudia)

Follow	Dron bude automaticky nasledovať za cieľom.	Pohybujúce sa objekty

Počas AI sledovania sa dá letový pohyb manuálne prepísať ovládaním joystickom: pohnite páčkou plynu na úpravu výšky od objektu, páčkou sklonu na úpravu vzdialenosti, páčkou náklonu na obiehanie objektu a páčkou otáčania na úpravu záberu. AI Track nie je k dispozícii, keď dron nie je vo vzduchu. Počas režimov Parallel a Follow nebude kolieskový ovládač gimbalu a kolieskový ovládač kamery reagovať na žiadne vstupy. Ak sa objekt stratí, dron sa bude vznášať na mieste. Ak sa objekt priblíži k dronu, dron sa bude vznášať namiesto letu dozadu. Uhol naklonenia gimbalu musí byť medzi $-75°$ a $-25°$, aby AI Track uzamkol cieľ. Letová výška pre AI Track musí presahovať 4 m. Maximálna podporovaná rýchlosť pre AI Track je 12 m/s. Pri používaní AI Track sa odporúča, aby objekt zrýchľoval alebo spomaľoval postupne, s priemernou rýchlosťou pohybu nepresahujúcou 4 m/s na zaistenie stability sledovania. Podmienky aktivácie Sledovania v nízkej výške: (1) cieľ sledovania musí byť osoba; (2) musia byť nainštalované chrániče vrtúľ a musí byť povolený Režim chrániča vrtúľ. Chrániče vrtúľ musia byť nainštalované pri používaní Sledovania v nízkej výške, ktoré by sa malo používať len v bezpečnom prostredí; let v nízkej výške predstavuje veľké bezpečnostné riziká. Všetky následky a zodpovednosti nesie výhradne používateľ. Uhol sklonu gimbalu musí byť medzi $-75°$ a $-30°$ na aktiváciu Sledovania v nízkej výške.

Používajte AI Track v otvorených prostrediach bez prekážok a vždy sledujte prekážky, ako sú ľudia, zvieratá alebo budovy pozdĺž letovej dráhy. Nepoužívajte AI Track v blízkosti budov alebo v oblastiach, kde môžu byť blokované signály GNSS, pretože to môže viesť k nestabilným letovým dráham alebo neočakávaným situáciám. Pri používaní funkcie AI Track vždy dodržiavajte miestne zákony a predpisy o ochrane súkromia. Používajte AI Track opatrne v nasledujúcich scenároch: (1) keď sa objekt pohybuje na nerovných povrchoch (napr. svahoch); (2) keď objekt prechádza výraznými zmenami tvaru počas pohybu; (3) keď je objekt zakrytý alebo mimo dohľadu dlhšiu dobu; (4) keď sa objekt pohybuje vysokými rýchlosťami; (5) keď sa objekt veľmi podobá okolitému prostrediu farbou alebo vzorom; (6) vo veľmi tmavých alebo príliš jasných prostrediach. Odporúčané vzdialenosti AI Track: pre ľudský cieľ je odporúčaná horizontálna vzdialenosť 5 m – 10 m, s výškou 4 m – 10 m; pre vozidlá alebo lode je odporúčaná horizontálna vzdialenosť 20 m – 50 m, s výškou 10 m – 50 m. Prekročenie týchto rozsahov môže znížiť úspešnosť rozpoznávania cieľa. Sledovanie v nízkej výške pod 4 m je povolené len vtedy, keď sú nainštalované chrániče vrtúľ.

8.9.3 Tempomat

Funkcia tempomatu umožňuje dronu uzamknúť aktuálny vstup ovládacích páčok diaľkového ovládača, keď to podmienky dovoľujú, a automaticky letieť rýchlosťou zodpovedajúcou aktuálnemu vstupu ovládacích páčok. Bez potreby neustáleho pohybu ovládacích páčok sa lety na dlhé vzdialenosti stávajú bezproblémovými. Funkcia tempomatu tiež podporuje začlenenie vstupu ovládacích páčok (páčka sklonu a páčka náklonu), čo umožňuje kreatívnejšie letové dráhy.

Používanie tempomatu.

Používanie tempomatu	Nastavte tlačidlo tempomatu: Predvolene stlačte dvakrát tlačidlo C2 na diaľkovom ovládači na povolenie, zakázanie alebo aktualizáciu tempomatu. Používatelia si môžu prispôsobiť tlačidlo tempomatu v aplikácii Potensic Eve cez Nastavenia > Ovládanie > Nastavenia diaľkového ovládača > Prispôsobenie tlačidiel.
Vstup do tempomatu	Počas letu pohybom buď páčky sklonu alebo páčky náklonu a následným stlačením tlačidla C2 dvakrát na diaľkovom ovládači (alebo vlastného tlačidla tempomatu, ak ste ho prekonfigurovali) dron aktivuje tempomat, letiac aktuálnou rýchlosťou zodpovedajúcou vstupu ovládacích páčok.
Aktualizácia tempomatu	Počas tempomatu, ak sa ovládacie páčky znova pohnú, dron začlení nový vstup páčok do svojho letu. Ak sa v tomto čase znova stlačí vlastné tlačidlo tempomatu, tempomat sa aktualizuje a dron bude pokračovať v lete novou cestovnou rýchlosťou na základe začlenených vstupov ovládacích páčok.
Opustenie tempomatu	(1) Stlačte tlačidlo tempomatu bez vstupu ovládacích páčok; (2) Stlačte tlačidlo RTH na diaľkovom ovládači; (3) Ťuknite na ikonu vľavo v letovom rozhraní. Po opustení tempomatu sa dron bude vznášať na mieste.

Počas tempomatu sa páčka plynu a páčka otáčania dajú ovládať v reálnom čase, ale vstupy páčky plynu a páčky otáčania nie sú podporované pre tempomat. Tempomat sa dá aktivovať počas letu s dronom v Normálnom režime, režime Video alebo režime Šport.

Tempomat sa nedá aktivovať bez vstupu ovládacích páčok. Dron nemôže vstúpiť do tempomatu alebo z neho vystúpi v nasledujúcich situáciách: (1) Žiadny signál GNSS; (2) Úroveň batérie dronu je $\leq 10\%$; (3) Spustí sa návrat pri nízkej batérii; (4) Spojenie medzi dronom a diaľkovým ovládačom sa stratí; (5) Dron je blízko virtuálnej ohrady alebo limitov zóny GEO.

8.9.4 CineRoll

V režime CineRoll dron letí dopredu rýchlosťou definovanou používateľom a súčasne otáča kameru vo vybranom smere na zachytenie dynamických videozáznamov. Dron automaticky generuje video. Používatelia si môžu prezrieť video v nízkom rozlíšení v Albume a po stiahnutí zobraziť verziu vo vysokom rozlíšení.



Ako aktivovať.

1. Spustite dron a vzlietnite.
2. V letovom rozhraní aplikácie Potensic Eve vyberte Video > CineRoll na vstup do režimu CineRoll.
3. Po nastavení parametrov rozhranie zobrazí odhadovanú vzdialenosť letu dopredu. Ťuknite na spustenie kamery CineRoll. Pred aktiváciou CineRoll neobsluhujte ovládacie páčky; uistite sa, že dron zostáva v stabilnom vznášaní.

Ako opustiť.

1. Ťuknite na ikonu na pravej strane letového rozhrania na zastavenie kamery CineRoll.
2. Pohnite akoukoľvek ovládacou páčkou alebo stlačte raz tlačidlo RTH na diaľkovom ovládači na zastavenie kamery CineRoll a vznášanie na mieste.

Nastaviteľné parametre: Návrat na východiskový bod po dokončení nahrávania (Áno/Nie); Smer otáčania (V smere/proti smeru hodinových ručičiek); Rýchlosť letu (1 m/s – 5 m/s).

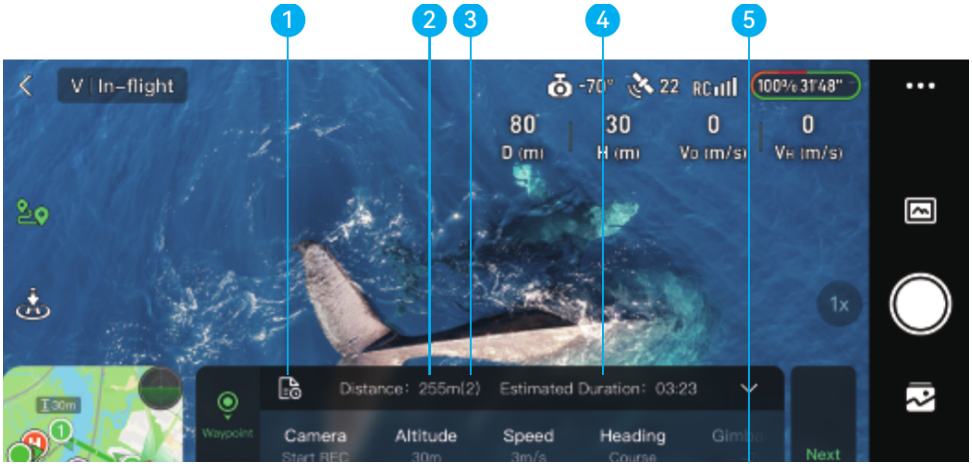
> ⚠ Požiadavky na aktiváciu CineRoll: (1) Dron musí byť vo vzduchu a v režime GNSS. (2) Letová výška > 4 m. (3) Úroveň batérie > 10%. (4) Vložená karta microSD s dostupným miestom. (5) Dron nesmie byť v automatickom lete (napr. Návrat, Pristátie). Používajte CineRoll len v otvorených oblastiach bez prekážok a vždy si všímajte ľudí, zvieratá, budovy alebo iné prekážky v letovej dráhe. Vyhnite sa používaniu CineRoll v blízkosti budov alebo v oblastiach s prekážkami signálu GNSS, pretože to môže spôsobiť, že letová dráha dronu bude nestabilná. Buďte pripravení pohnúť akoukoľvek ovládacou páčkou v núdzi na zastavenie CineRoll, pri ktorom sa dron bude vznášať na mieste.

8.9.5 Waypoint

Funkcia Waypoint umožňuje používateľom vopred nastaviť trasové body na mape alebo v skutočnej scéne, po čom systém automaticky vygeneruje letovú dráhu na základe týchto trasových bodov. Dron potom môže automaticky letieť a snímať video

pozdĺž prednastavenej trajektórie podľa parametrov definovaných používateľom. Zachytené súbory sa dajú prezerať v nízkom rozlíšení v rámci Albumu a vo vysokom rozlíšení po stiahnutí. Misie Waypoint sa dajú uložiť do Zoznamu úloh, čo umožňuje opakované lety jedným dotykom pre ľahké opakovanie. Opakovaným vykonávaním rovnakej misie v rôznych časoch môžu používatelia bez námahy zdokumentovať časové zmeny, ako sú sezónne prechody alebo prechody z dňa na noc (aby sa zaistila správna účinnosť, vzletová výška pre každú misiu by mala zostať konzistentná).

Indikátory v rozhraní: 1. Zoznam úloh; 2. Odhadovaná vzdialenosť letu; 3. Celkový počet trasových bodov; 4. Odhadovaný čas letu; 5. Odstrániť trasový bod/bod záujmu (POI).



Používanie Waypoint.

Aktivovať Waypoint	Kliknite na ikonu Waypoint na ľavej strane letového rozhrania na vstup do rozhrania Waypoint.
Pridať trasový bod/POI	Vytváranie trasových bodov v letovom rozhraní: V ovládacom paneli Waypoint ťuknite na "+" na pridanie trasového bodu alebo stlačte raz tlačidlo C2 na pridanie POI. Diaľkový ovládač: Stlačte raz tlačidlo C1 na diaľkovom ovládači na pridanie trasového bodu alebo stlačte raz tlačidlo C2 na pridanie POI. Pridať trasové body na mapu: Vstúpte do zobrazenia mapy a ťuknite na požadované miesto na mape na pridanie trasového bodu/POI.
Nastaviť parametre trasového bodu/POI	Nastavenia parametrov trasového bodu: Akcia kamery, výška dronu vzhľadom na bod vzletu, rýchlosť, smer, uhol sklonu gimbalu, pomer priblíženia a čas vznášania. Nastavenia parametrov POI: Výška a prepojenie trasových bodov.

Parametre trajektórie	Postupnosť trasových bodov: Let dopredu/Let dozadu; Globálne nastavenie rýchlosti: 0,5 m/s – 10 m/s; Strata signálu: Návrat/Pokračovať v misii; Koniec letu: Návrat/Vznášanie/Pristátie/Späť na začiatok; Výška trasového bodu: Vlastná/Globálne nastavenia. Potom ťuknite na "Go" a dron spustí misiu Waypoint.
Opustiť Waypoint	(1) Ťuknite znova na ikonu Waypoint na opustenie; aktuálna trajektória sa dá tiež uložiť do zoznamu úloh. (2) Ťuknite na ľavú stranu ukazovateľa priebehu misie na prerušenie misie Waypoint, čím sa dron bude vznášať na mieste. (3) Úplne vychýľte páčku náklonu alebo sklonu do akéhokoľvek smeru na prerušenie misie Waypoint. (4) Stlačte raz tlačidlo Návrat na východiskový bod (RTH) na diaľkovom ovládači na prerušenie Waypoint a spôsobenie, že sa dron bude vznášať na mieste.
Zobraziť historické misie Waypoint	Uložené misie Waypoint si môžete prezrieť v zozname úloh. Kliknite na historickú misiu na zobrazenie jej trajektórie na mape. Používatelia potom môžu znova upraviť nastavenia misie a uložiť ju ako novú verziu.

V jednej misii Waypoint sa dá pridať maximálne 200 trasových bodov/POI. V zobrazení mapy stlačte a podržte akýkoľvek trasový bod/POI na potiahnutie a úpravu jeho polohy. Pred vzletom dronu je pridávanie trasových bodov podporované len cez zobrazenie mapy. Výška POI je výška cieľa, ku ktorému je dron otočený počas misie Waypoint. Pri vykonávaní misie Waypoint sa letový režim automaticky prepne na Normálny (N). Ak je kamera nastavená na "Žiadna", dron bude len automaticky lietať; obsluha kamery musí byť počas misie ovládaná manuálne. Ak je smer dronu a sklon gimbalu nastavený smerom k POI, tento POI sa automaticky prepojí so zodpovedajúcim trasovým bodom.

Používajte funkciu Waypoint v otvorenom prostredí bez prekážok a vždy zostaňte ostražití voči potenciálnym prekážkam, ako sú ľudia, zvieratá alebo budovy pozdĺž letovej dráhy. Počas Waypoint nepretržite monitorujte okolité prostredie a v prípade potreby manuálne opustite Waypoint, aby ste predišli nehodám (napr. kolíziám). Pri používaní funkcie Waypoint musia používatelia dodržiavať všetky miestne zákony a predpisy týkajúce sa práv na ochranu súkromia. Pri používaní Waypoint v Európskej únii nemôže byť Strata signálu nastavená na "Pokračovať v misii" počas vykonávania misie.

9. Príloha

9.1. Špecifikácia a parametre

Dron

Model	DSDR24A
Vzletová hmotnosť [1]	< 249 g
Rozmery	Zložené: 148×91×62 mm Rozložené (s vrtuľami): 343×266×63 mm Rozložené (bez vrtúľ): 236×168×63 mm
Diagonálny rozmer	239 mm
Max. rýchlosť letu (režim Šport)	Stúpanie: 5 m/s; Klesanie: 4 m/s; Horizontálne: 16 m/s
Max. odolnosť proti rýchlosti vetra	10,7 m/s (stupeň 5)
Max. letová výška	120 m (s výhradou miestnych predpisov)
Max. vzletová výška [2]	Inteligentná batéria: 5000 m; Inteligentná batéria Plus: 4000 m
Max. čas vznášania [3]	Inteligentná batéria: 34 minút; Inteligentná batéria Plus: 45 minút
Max. doba letu [4]	Inteligentná batéria: 40 minút; Inteligentná batéria Plus: 50 minút
Prevádzková teplota	0 °C až 40 °C
GNSS	GPS+GLONASS+Galileo+BeiDou
Rozsah presnosti vznášania (bezvetrie alebo mierny vietor)	Vertikálne: ±0,1 m (vizuálne polohovanie) / ±0,5 m (polohovanie GNSS); Horizontálne: ±0,3 m (vizuálne polohovanie) / ±1,5 m (polohovanie GNSS)
Užitočné zaťaženie [5]	Nepodporované

Prenos videa / Wi-Fi / Bluetooth

Prevádzková frekvencia	2.4000–2.4835 GHz; 5.150–5.250 GHz; 5.725–5.850 GHz
Výkon vysielača (EIRP)	2.4 GHz: <24 dBm (FCC/RCM/IC), <20 dBm (CE/SRRC/UKCA) 5.2 GHz: <24 dBm (FCC/IC), <23 dBm (CE/UKCA) 5.8 GHz: <24 dBm (FCC/SRRC/RCM/IC), <14 dBm (CE/UKCA)
Kvalita živého náhľadu	Až 1080p@60 fps
Latencia [6]	150 ms
Max. prenosová bitová rýchlosť	10 Mbps
Max. prenosová vzdialenosť [7]	16 km
Antény	Duálne antény
Protokol Wi-Fi	802.11 a/b/g/n/ac/ax
Frekvencia / Výkon Wi-Fi (EIRP)	2.4 GHz: <17 dBm (FCC/CE/SRRC); 5 GHz: <13 dBm (FCC/CE/SRRC)

Max. rýchlosť sťahovania Wi-Fi	5 GHz: 30 MB/s
Protokol Bluetooth	Bluetooth 5.4
Prevádzková frekvencia Bluetooth	2.400–2.4835 GHz
Výkon Bluetooth (EIRP)	<8 dBm
Anténa Wi-Fi a Bluetooth	Jedna anténa

Kamera

Obrazový snímač	1/1,3-palcový CMOS, efektívne pixely: 50MP
Objektív	FOV: 84°; Ekvivalentná ohnisková vzdialenosť: 24 mm; Clona: f/2.8; Zaostrenie: 2 m do ∞
Rozsah ISO	Video: 100–25600; Foto: 12MP 100–25600, 50MP 100–12800
Rýchlosť uzávierky	12MP: 1/6400 – 8 s; 50MP: 1/6400 – 2 s
Max. veľkosť obrázka	8192×6144 (4:3)
Max. vertikálna veľkosť obrázka	1728×3072 (9:16)
Režimy fotografovania	Jednotlivá snímka JPG: 12MP a 50MP; Jednotlivá snímka JPG+RAW: 12MP; BRK: 3/5 snímok (12MP+JPG); Sekvenčné snímanie: až 7 snímok (12MP+JPG); Snímanie s časovačom intervalov: 2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/25/30 s (12MP+JPG); Panoráma: 180°, Vertikálna, Širokouhlá a Sférická
Formát obrázka	JPG / JPG+RAW (DNG)
Rozlíšenie videa	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @24/25/30); 2.7K: 2704×1520 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @24/25/30), 2704×2704 (9:16) @24/25/30; FHD: 1920×1080 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @25/30), 1080×1920 (9:16) @24/25/30; Spomalený záber: 1920×1080 (16:9) @4/5/6/7×
Formát videa	MP4 (H.264/H.265)
Max. bitová rýchlosť videa	120 Mbps
Úložisko	microSD (hodnotenie U3 alebo V30 a vyššie)
Podporovaný súborový systém	exFAT (>32 GB)
Farebný režim	HDR, P-Log
Režim odhmlievania	Áno
Digitálne priblíženie	4K: 1–2x; 2.7K: 1–3x; FHD: 1–4x
AI QuickShots	Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom a Drift
AI Track	Áno

Spodný vizuálny systém

Rozsah presného vznášania [8]	0,3 m – 10 m
Nedostupné situácie	Jednofarebné povrchy (napr. čisto čierne alebo čisto biele); povrchy so silnými odrazmi (hladké kovové povrchy); povrchy priehľadných objektov (voda alebo sklo); povrchy pohybujúcich sa objektov (bežiace domáce zvieratá, tráva fúkaná silným vetrom alebo nad davom ľudí); scény s dramatickými zmenami osvetlenia, ako je náhly let z interiéru do jasného vonkajšieho svetla; prostredia, ktoré sú veľmi tmavé alebo veľmi jasné; povrchy s vysoko opakujúcimi sa textúrami alebo vzormi, ako sú malé dlaždice s rovnakým dizajnom; povrchy s vysoko jednotnými pruhmi

Gimbal

Mechanický rozsah	Sklon: −125 do +45; Náklon: ±45; Otáčanie: ±30
Ovládateľný rozsah	Sklon: −90 do +30; Náklon: +35
Max. rýchlosť ovládania (sklon)	100°/s
Rozsah uhlových vibrácií [9]	±0,01°

Diaľkový ovládač PT 2

Model	DSRC25A
Typ batérie	Lítium-iónový batériový balík
Kapacita batérie	18,25 Wh (5000 mAh)
Nabíjací port	USB-C, podporujúci rýchle nabíjanie PD až do 18W
Nabíjacia teplota	5 °C až 40 °C
Prevádzková teplota	0 °C až 40 °C
Max. prevádzková doba [10]	4 hodiny (pri pripojení k mobilným zariadeniam)
Systém prenosu videa	PixSync 5.0
Prevádzková frekvencia	2.4000–2.4835 GHz; 5.150–5.250 GHz; 5.725–5.850 GHz
Najrýchlejší čas nabíjania	2 hodiny (pri použití rýchlej nabíjačky 18W PD)
Podporovaný typ portu mobilného zariadenia	Lightning, USB-C, Micro-USB (Micro-USB vyžaduje štandardný konektor Micro-USB, predáva sa samostatne)
Max. podporovaná veľkosť mobilného zariadenia	D: 170 mm; Š: 100 mm; V: 12,5 mm (až do 18 mm pre zariadenia s vyčnievajúcimi zadnými kamerami)

Inteligentná batéria

Model	DSBT25A	DSBT25B
Kapacita	2590 mAh	3850 mAh
Energia	18,96 Wh	28,42 Wh
Hmotnosť	80 g	123 g
Menovité napätie	7,32 V	7,38 V
Najrýchlejší čas nabíjania	1 h 30 min (Paralelný nabíjací rozbočovač)	2 h 10 min (Paralelný nabíjací rozbočovač)
Typ batérie	Li-Po 2S	
Prevádzková teplota	0 °C až 40 °C	
Nabíjacia teplota	5 °C až 40 °C	
Metóda nabíjania	1. USB-C (max. 5 V/3 A). 2. Paralelný nabíjací rozbočovač (podporuje súčasné nabíjanie 3 batérií).	

Poznámky:

1. Štandardná hmotnosť dronu (vrátane letovej batérie, vrtúľ a karty microSD). Skutočná hmotnosť produktu sa môže líšiť v dôsledku rozdielov v materiáloch šarží a vonkajších faktorov. V niektorých krajinách a regiónoch sa registrácia nevyžaduje. Pred letom vždy skontrolujte a prísne dodržiavajte miestne zákony a predpisy. Ak používate letovú batériu s vysokou kapacitou, celková hmotnosť lietadla presiahne 249 g.

2. Údaje o maximálnej vzletovej výške boli získané testovaním za štandardných podmienok bez vetra, pri okolitej teplote 10 °C až 25 °C, a bez chráničov vrtúľ, modulu 4G alebo akéhokoľvek iného dodatočného užitočného zaťaženia pripojeného k zariadeniu.

3. Maximálny čas vznášania nameraný pri okolitej teplote ∼25 °C v bezvetrnom prostredí, vo výške vznášania 1,5 m, prepnuté do režimu nahrávania videa 1080p/24 fps (bez nahrávania videa počas letu) a vznášanie od 100% nabitia batérie po 0%.

4. Maximálna doba letu nameraná pri okolitej teplote ∼25 °C v bezvetrnom prostredí, pri lete vpred konštantnou rýchlosťou 6,3 m/s, prepnuté do režimu nahrávania videa 1080p/24 fps (bez nahrávania videa počas letu) od 100% nabitia batérie po 0%.

5. Zvýšenie hmotnosti dronu môže ovplyvniť letový pohon. Nemontujte dodatočné užitočné zaťaženia ani príslušenstvo.

6. Z laboratórnych meraní; konkrétne výsledky sa môžu líšiť v závislosti od skutočného scenára použitia a verzie firmvéru.

7. Namerané v nezacloňovanom vonkajšom prostredí bez rušenia vo výške 120 m s anténou diaľkového ovládača smerujúcou k dronu.

8. Ideálne podmienky: dostatočné svetlo, povrch zeme vyrobený z difúzne reflexného materiálu s bohatou textúrou a odrazivosťou väčšou ako 20%.

9. Namerané pri štandardnej okolitej teplote (0 °C – 40 °C) v bezvetrnom prostredí, s dronom nastaveným do Normálneho režimu.

10. Namerané vo vnútornom prostredí bez výrazného rušenia, keď je dron do 10 m od diaľkového ovládača a od 100% nabitia batérie po 0%.

⚠ Ak ATOM 3 zostane príliš dlho nečinný v pohotovostnom režime, jeho teplota môže neustále stúpať. Pri prekročení 60 °C dron vstúpi do režimu nízkej spotreby, obmedzí sa na nahrávanie 1080p 24 fps a zakáže ostatné funkcie. Ak teplota naďalej stúpa, dron sa vypne na ochladenie. Aby ste tomu predišli, včas spustite dron, aby ste mu pomohli ochladiť sa. Po vzlete opustí režim nízkej spotreby, čo umožní normálnu úpravu nastavení snímania. Pre trh EÚ je použitie obmedzené na batériu DSBT25A.

9.2. Kontrolný zoznam po lete

- Nezabudnite vykonať vizuálnu kontrolu, aby boli dron, diaľkový ovládač, kamera gimbalu, batérie a vrtule v dobrom stave. Ak si všimnete akékoľvek poškodenie, kontaktujte zákaznícku podporu.
- Uistite sa, že objektív kamery a senzory vizuálneho systému sú čisté.
- Pred prepravou nezabudnite dron správne uskladniť.

9.3. Pokyny na údržbu

Aby ste predišli vážnemu zraneniu detí a zvierat, dodržiavajte nasledujúce pravidlo:

1. Malé časti, ako sú káble a remienky, sú nebezpečné pri prehltnutí. Uchovávajte všetky časti mimo dosahu detí a zvierat.

2. Skladujte inteligentnú batériu a diaľkový ovládač na chladnom, suchom mieste mimo priameho slnečného svetla, aby sa zaistilo, že sa vstavaná batéria LiPo NEPREHRIEVA. Odporúčaná skladovacia teplota: medzi 22 °C a 28 °C (71 °F a 82 °F) pre obdobia skladovania dlhšie ako tri mesiace. Nikdy neskladujte v prostrediach mimo teplotného rozsahu −10 °C až 45 °C (14 °F až 113 °F).

3. NEDOVOĽTE, aby kamera prišla do kontaktu s vodou alebo inými kvapalinami alebo bola do nich ponorená. Ak sa namočí, utrite ju dosucha mäkkou, savou handričkou. Zapnutie dronu, ktorý spadol do vody, môže spôsobiť trvalé poškodenie komponentov. NEPOUŽÍVAJTE na čistenie alebo údržbu kamery látky obsahujúce alkohol, benzén, riedidlá alebo iné horľavé látky. NESKLADUJTE kameru vo vlhkých alebo prašných oblastiach.

4. Po každej havárii alebo vážnom náraze skontrolujte každú časť dronu. Ak sa vyskytnú akékoľvek problémy alebo otázky, kontaktujte podporu Potensic.

5. Pravidelne kontrolujte indikátory úrovne batérie, aby ste videli aktuálnu úroveň batérie a celkovú životnosť batérie. Batéria je hodnotená na 250 cyklov. Po tomto sa neodporúča pokračovať v používaní.
6. Pri vypnutí nezabudnite dron prepravovať so zloženými ramenami.
7. Pri vypnutí nezabudnite diaľkový ovládač prepravovať so zloženými anténami.
8. Batéria po dlhodobom skladovaní vstúpi do režimu spánku. Na opustenie režimu spánku batériu nabite.
9. Skladujte dron, diaľkový ovládač, batériu a nabíjačku v suchom prostredí.
10. Pred servisom dronu (napr. čistenie alebo pripevňovanie a odpájanie vrtúľ) vyberte batériu. Uistite sa, že dron a vrtule sú čisté odstránením akejkoľvek nečistoty alebo prachu mäkkou handričkou. Nečistite dron mokrou handričkou ani nepoužívajte čistiaci prostriedok obsahujúci alkohol. Kvapaliny môžu preniknúť do krytu dronu, čo môže spôsobiť skrat a zničiť elektroniku.
11. Pri výmene alebo kontrole vrtúľ nezabudnite vypnúť batériu.

9.4. Riešenie problémov

1. **Prečo sa batéria nedá použiť pred prvým letom?** Batéria musí byť pred prvým použitím aktivovaná nabíjaním.
2. **Žiadna funkcia.** Skontrolujte, či sú inteligentná batéria a diaľkový ovládač aktivované nabíjaním. Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznícku podporu.
3. **Problémy so zapnutím a spustením.** Skontrolujte, či má batéria energiu. Ak áno, a nedá sa normálne spustiť, kontaktujte zákaznícku podporu.
4. **Problémy s aktualizáciou softvéru.** Postupujte podľa pokynov v používateľskej príručke na aktualizáciu firmvéru. Ak aktualizácia firmvéru zlyhá, reštartujte všetky zariadenia a skúste znova. Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznícku podporu.
5. **Problémy s vypnutím a vypínaním.** Kontaktujte zákaznícku podporu.
6. **Ako zistiť nedbanlivú manipuláciu alebo skladovanie v nebezpečných podmienkach?** Kontaktujte zákaznícku podporu.

9.5. Riziká a upozornenia

Keď dron po zapnutí zistí riziko, na Potensic Eve sa zobrazí výstražná výzva. Venujte pozornosť zoznamu situácií nižšie.

1. Ak stav dronu nie je vhodný na vzlet.
2. Ak kompas zaznamenáva rušenie a je potrebné ho kalibrovať.
3. Pri výzve postupujte podľa pokynov na obrazovke.

9.6. Likvidácia



Pri likvidácii dronu a diaľkového ovládača dodržiavajte miestne predpisy týkajúce sa elektronických zariadení.

Likvidácia batérie. Batérie likvidujte v špecifických recyklačných nádobách až po úplnom vybití. NELIKVIDUJTE batérie v bežných odpadkových nádobách. Prísne dodržiavajte miestne predpisy týkajúce sa likvidácie a recyklácie batérií. Batériu okamžite zlikvidujte, ak sa po nadmernom vybití nedá zapnúť. Ak sa inteligentná batéria nedá úplne vybiť, kontaktujte profesionálnu agentúru na likvidáciu/recykláciu batérií pre ďalšiu pomoc.

9.7. Certifikácia C0

ATOM 3 (DSDR24A) je v súlade s požiadavkami certifikácie C0.

Model	DSDR24A
Trieda UAS	C0
Maximálna vzletová hmotnosť (MTOM)	249 g
Maximálna rýchlosť vrtule	14000 RPM

Vyhlásenie o MTOM. MTOM dronu ATOM 3 (model DSDR24A), vrátane inteligentnej batérie, vrtúľ a karty microSD, je 249 g na splnenie požiadaviek C0. Používatelia musia dodržiavať nasledujúce pokyny na splnenie požiadaviek MTOM pre každý model:

1. NEPRIDÁVAJTE k dronu žiadne užitočné zaťaženie okrem položiek uvedených v časti Zoznam položiek vrátane kvalifikovaného príslušenstva.
2. NEPOUŽÍVAJTE žiadne nekvalifikované náhradné diely, ako sú inteligentné letové batérie alebo vrtule atď.
3. NEPRERÁBAJTE dron.

Zoznam položiek vrátane kvalifikovaného príslušenstva (pre C0):

Položka	Číslo modelu	Rozmery	Hmotnosť
Vrtule	DSDR24A-PPS	132×72,9 mm (Priemer×Stúpanie závitu)	0,71 g (každý kus)
Inteligentná batéria	DSBT25A	88,15×55,15×32,25 mm	Cca. 80 g
Karta microSD*	N/A	15×11×1,0 mm	Cca. 0,3 g

* Nie je súčasťou originálneho balenia.

Zoznam náhradných a vymeniteľných dielov (pre C0):

1. Vrtule ATOM 3

2. Inteligentná batéria ATOM 3

Upozornenia k diaľkovému ovládaču. Model: DSRC25A. Ak je diaľkový ovládač odpojený od dronu, aplikácia Potensic Eve zobrazí poznámku na obrazovke a dron vykoná prednastavené správanie pri strate signálu diaľkového ovládača. Diaľkový ovládač sa automaticky vypne po 20 minútach bez prevádzky.

- Vyhnite sa rušeniu medzi diaľkovým ovládačom a iným bezdrôtovým zariadením. Nezabudnite vypnúť Wi-Fi na blízkych mobilných zariadeniach. Ak dôjde k rušeniu, čo najskôr pristaňte s dronom.

- NEPREVÁDZKUJTE dron, ak sú svetelné podmienky príliš jasné alebo tmavé pri použití mobilného telefónu na monitorovanie letu. Používatelia sú zodpovední za správne nastavenie jasu displeja pri použití monitora na priamom slnečnom svetle počas letovej operácie.

- Uvoľnite ovládacie páčky alebo stlačte tlačidlo Návrat na východiskový bod (RTH), ak dôjde k neočakávanej operácii.

Zoznam bezpečnostných opatrení. Nižšie je uvedený zoznam mechanických a prevádzkových bezpečnostných opatrení pre ATOM 3:

1. V núdzových situáciách sa vrtule dajú zastaviť vykonaním kombinovaného príkazu páčok. Podrobné informácie nájdete v časti 6.3.4 Núdzové zastavenie vrtúľ počas letu.

2. Funkcia Návrat na východiskový bod (RTH). Podrobné informácie nájdete v časti 8.8 Návrat na východiskový bod (RTH).

3. Spodný vizuálny systém. Podrobné informácie nájdete v časti 5.2 Spodný vizuálny systém.

4. Funkcia zóny GEO. Obmedzí alebo zakáže letové operácie v špecifických oblastiach, ako sú obmedzené zóny, výškové zóny atď., čím sa zaistí, že používatelia môžu bezpečne a legálne prevádzkovať dron. Podrobné informácie nájdete v časti 8.3 Zóna GEO.

Oznámenie EASA. Pred použitím si nezabudnite prečítať dokument Informačné oznámenia o dronoch, ktorý je súčasťou balenia. Pre ďalšie informácie o oznámení EASA o sledovateľnosti navštívte odkaz nižšie: `https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notices`.

Pôvodné pokyny. Túto príručku poskytuje Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd a obsah sa môže zmeniť. Adresa: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN.

9.8. Kategórie rizík a hodnotenie

1. Na vzlet si vyberte otvorené prostredie bez prekážok, ďaleko od davov, prekážok a vodných hladín. Počas letu udržujte vizuálny kontakt a vyhnite sa lietaniu nad davmi.

2. Maximálna letová výška dronu je 120 m. Prísne dodržiavajte miestne zákony a predpisy.

3. Dron nepodporuje inštaláciu príslušenstva tretích strán ani dodatočných záťaží, aby sa predišlo ovplyvneniu výkonu dronu.

4. Pred letom sa uistite, že batéria je správne vložená do dronu a spona batérie je bezpečne na mieste.

5. Pred letom zadajte príslušné informácie v aplikácii Potensic Eve > Nastavenia > Bezpečnosť > Remote ID v súlade s miestnymi predpismi a uistite sa, že funkcia Remote ID je povolená.

6. Pred vzletom sa uistite, že údaje o bezpečnosti letu sú aktualizované na najnovšiu verziu.

7. Softvér v systéme dronu prešiel prísnou bezpečnostnou certifikáciou a používa pokročilé mechanizmy šifrovania a ochrany proti neoprávnenej manipulácii. Počas sťahovania videí, fotografií a inovácií firmvéru je vysoká bezpečnosť.

8. Nepoužívajte tento produkt v silných magnetických poliach alebo v blízkosti veľkých kovových objektov, ako sú kovové bane, parkoviská, veľké budovy z oceľou vystuženého betónu, vysokonapäťové vedenia atď.

9. Nerozoberajte ani neupravujte tento produkt. Vždy používajte oficiálne odporúčané originálne príslušenstvo. Použitie neoriginálneho príslušenstva môže predstavovať bezpečnostné riziká pre bezpečnú prevádzku dronu.

Kategórie rizík a hodnotenie (Hodnotenie 1–5, úroveň = Pravdepodobnosť × Závažnosť, 1–4 nízke riziko, 5–10 stredné riziko, 12–25 vysoké riziko):

	Pravdepodobnosť				
Závažnosť	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

Riziká	**P**	**Z**	**Úr.**	**Zmiernenie**	**Robust.**
Prekročenie maximálnej vzletovej hmotnosti	1	2	2	Vyhlásenie o MTOM	Str.
Udržiavanie bezpečnej vzdialenosti od davov súvisiacich s misiou	2	2	4	Pridať upozornenia v príručke; minimalizovať čas letu nad davmi	Str.
Let nad davmi ľudí	1	4	4	Pridať upozornenia v príručke; je potrebné potvrdiť kontrolný zoznam pred letom	Str.
BVLOS počas letu	2	2	4	Pridať upozornenia v príručke; pred letom sa uistiť, že letová oblasť je bez prekážok	Str.
Prekročenie výškového limitu 120 m počas letu	1	3	3	Pridať pokyny v príručke; pred letom povoliť výškový limit alebo vstavaný výškový limit	Vys.
Prenášanie nebezpečných predmetov počas letu	1	4	4	Pridať opis zákazu užitočného zaťaženia s nebezpečnými predmetmi; pridať upozornenia v príručke	Str.
Padanie predmetov z dronu počas letu	1	3	3	Pridať opis kontroly, že všetky časti sú pripevnené pred vzletom; pridať upozornenie v príručke zakazujúce prenášanie predmetov náchylných na pád počas letu	Str.
Pilot je mladší ako 16 rokov	1	2	2	Pridať varovný štítok na obal produktu	Str.
Pilot nie je oboznámený s príručkou	2	2	4	Pridať varovný štítok na obal produktu	Níz.
Remote ID nie je povolené	2	2	4	Pridať pokyny na povolenie vysielania RID pred vzletom alebo jeho predvolené povolenie	Str.

Riziká	P	Z	Úr.	Zmiernenie	Robust.
Zlyhanie aktualizácie údajov o bezpečnosti letu, čo vedie k letu do obmedzených zón	1	3	3	Pridať pokyny na aktualizáciu údajov o bezpečnosti letu pred vzletom	Str.
Riziká počas výmeny údajov (sťahovanie videí, fotografií, inovácia softvéru) medzi UAS a externými zariadeniami	1	2	2	Pridať opis protokolov na prenos údajov s vysokou úrovňou bezpečnosti v príručke	Vys.
Riziká počas inovácií softvéru pre UAS	1	1	1	Pridať opis protokolov na inováciu softvéru s obmedzenými alebo vzdialenými inováciami s vysokou úrovňou bezpečnosti v príručke	Vys.
Riziká používania dronu na miestach so silným magnetickým poľom	2	2	4	Pridať upozornenie proti používaniu produktu v silných magnetických poliach	Vys.
Nelegálna úprava dronov vedúca k riziku poruchy	2	2	4	Pridať upozornenie proti rozoberaniu alebo úprave produktu okrem oficiálne odporúčaného príslušenstva v príručke	Vys.

9.9. Informačné oznámenie pre pilotov dronov



Tento dron je lietadlo. Platí letecké právo. Ako pilot dronu ste zodpovední za bezpečné lietanie so svojím dronom.

Pred letom musíte ako pilot dronu:

- Uistiť sa, že vlastník dronu je zaregistrovaný u svojho národného orgánu (pokiaľ už nie je zaregistrovaný).
- Uistiť sa, že registračné číslo vlastníka je zobrazené na dronu.
- Prečítať si a dodržiavať pokyny výrobcu.

Skontrolujte, ako sa zaregistrovať a kde môžete lietať: `www.easa.europa.eu/drones/NAA`
Priestupky sú trestné podľa zákona.

ROBTE

-  Uistite sa, že ste primerane poistení.
-  Skontrolujte zóny zákazu letu a akékoľvek obmedzenia v oblasti, kde chcete lietať.
-  Udržujte dron po celý čas v dohľade.
-  Udržujte bezpečnú vzdialenosť medzi dronom a ľuďmi, zvieratami a inými lietadlami.
-  Okamžite informujte svoj národný letecký úrad, ak je váš dron zapojený do nehody, ktorá má za následok vážne alebo smrteľné zranenie osoby, alebo ovplyvňuje pilotované lietadlo.
-  Prevádzkujte svoj dron v rámci limitov definovaných v pokynoch výrobcu.

NEROBTE

-  Nelietajte nad veľkými skupinami ľudí.
- 

Nelietajte vyššie ako 120 m od zeme.
-  Nelietajte v blízkosti lietadiel a v blízkosti letísk, heliportov alebo tam, kde prebieha núdzový zásah.
-  Neporušujte súkromie iných ľudí.
-  Úmyselne nenahrávajte ani nezverejňujte fotografie, videá alebo zvukové záznamy ľudí bez ich povolenia.
-  Nepoužívajte dron na prepravu nebezpečného tovaru alebo na zhadzovanie materiálu.
-  Neupravujte svoj dron. Povolené sú len nahrávania softvéru odporúčané výrobcom dronu.

9.10. Oznámenie o zhode EÚ

My, Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd., týmto vyhlasujeme, že UAS [DSDR24A] je triedy C0 a v súlade so [smernicou RED 2014/53/EÚ, smernicou RoHS 2011/65/EÚ] a [delegovaným nariadením o UAS 2019/945/EÚ zmeneným delegovaným nariadením 2020/1058/EÚ].

Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je dostupné na nasledujúcej webovej stránke: `https://www.potensic.com/downloads.html` (Prejdite do Centra sťahovania, vyberte "ATOM 3" a stiahnite si EÚ vyhlásenie o zhode zo zoznamu súborov DoC ATOM 3.)

Adresa zástupcu EÚ: Ocean Trading GmbH, Anhalter Str.10, 10963, Berlin, Germany.
E-mail: ear@oceantrading.de
Tel/Mobile: 0049-30/25758899

Vyhlásenie FCC

Zmeny alebo úpravy, ktoré nie sú výslovne schválené stranou zodpovednou za zhodu, môžu zrušiť oprávnenie používateľa prevádzkovať zariadenie.

Toto zariadenie je v súlade s časťou 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha nasledujúcim dvom podmienkam: (1) Toto zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie a (2) Toto zariadenie musí akceptovať akékoľvek prijaté rušenie, vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť nežiaducu prevádzku.

Poznámka: Toto zariadenie bolo testované a zistilo sa, že je v súlade s limitmi pre digitálne zariadenie triedy B podľa časti 15 pravidiel FCC. Tieto limity sú navrhnuté tak, aby poskytovali primeranú ochranu proti škodlivému rušeniu v obytnej inštalácii. Toto zariadenie generuje, používa a môže vyžarovať rádiofrekvenčnú energiu, a ak nie je nainštalované a používané v súlade s pokynmi, môže spôsobiť škodlivé rušenie rádiovej komunikácie. Neexistuje však žiadna záruka, že v konkrétnej inštalácii nedôjde k rušeniu. Ak toto zariadenie spôsobuje škodlivé rušenie rádiového alebo televízneho príjmu, čo sa dá určiť vypnutím a zapnutím zariadenia, používateľovi sa odporúča pokúsiť sa rušenie napraviť jedným alebo viacerými z nasledujúcich opatrení: presmerovať alebo premiestniť prijímaciu anténu; zväčšiť vzdialenosť medzi zariadením a prijímačom; pripojiť zariadenie do zásuvky na inom obvode, ako je ten, ku ktorému je pripojený prijímač; obrátiť sa o pomoc na predajcu alebo skúseného rádiového/TV technika.

Toto zariadenie je v súlade s limitmi expozície žiareniu FCC stanovenými pre nekontrolované prostredie. Toto zariadenie by malo byť nainštalované a prevádzkované s minimálnou vzdialenosťou 20 cm medzi žiaričom a vaším telom. Tento vysielač nesmie byť umiestnený spoločne ani prevádzkovaný v spojení s akoukoľvek inou anténou alebo vysielačom.

Vyhlásenie IC

Toto zariadenie obsahuje vysielač(e)/prijímač(e) oslobodené od licencie, ktoré sú v súlade s licenčne oslobodenými RSS organizácie Innovation, Science and Economic Development Canada. Prevádzka podlieha nasledujúcim dvom podmienkam: (1)

Toto zariadenie nesmie spôsobovať rušenie; (2) Toto zariadenie musí akceptovať akékoľvek rušenie, vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť nežiaducu prevádzku zariadenia.

Vyhlásenie ISED o expozícii rádiovým frekvenciám: Zariadenie bolo vyhodnotené tak, aby spĺňalo všeobecné požiadavky na expozíciu RF. Zariadenie sa dá použiť v mobilných expozičných podmienkach. Minimálna vzdialenosť oddelenia je 20 cm. Prevádzka tohto zariadenia je obmedzená len na vnútorné použitie. (5150–5250 MHz)

Pre Kanadu: Stabilita frekvencie všetkých prenosových frekvencií U-NII-1, U-NII-3 spĺňa požiadavky RSS-Gen Issue 5, časť 6.11, a výrobca vyhlasuje, že ich prenosy zostávajú v rámci pásiem U-NII-1, U-NII-3.

Vyhlásenie o zhode EÚ

CE Tento produkt a – ak je to relevantné – aj dodávané príslušenstvo sú označené "CE" a sú preto v súlade s platnými harmonizovanými európskymi normami uvedenými v smernici RED 2014/53/EÚ, smernici RoHS 2011/65/EÚ a dodatku (EÚ) 2015/863.

2012/19/EÚ (smernica WEEE): Produkty označené týmto symbolom nemožno v Európskej únii likvidovať ako netriedený komunálny odpad. Pre správnu recykláciu vráťte tento produkt svojmu miestnemu dodávateľovi pri kúpe ekvivalentného nového zariadenia alebo ho zlikvidujte na určených zberných miestach. Ďalšie informácie nájdete na: `www.recyclethis.info`.

2023/1542/EÚ (smernica o batériách): Tento produkt obsahuje batériu, ktorú nemožno v Európskej únii likvidovať ako netriedený komunálny odpad. Batéria je označená týmto symbolom, ktorý môže obsahovať písmená na označenie kadmia (Cd), olova (Pb) alebo ortuti (Hg). Pre správnu recykláciu vráťte batériu svojmu dodávateľovi alebo na určené zberné miesto. Ďalšie informácie nájdete na: `www.recyclethis.info`.

Identifikácia produktu

Dron ATOM 3: Model: DSDR24A; FCC ID: 2BK8B-DSDR24A; IC: 32661-DSDR24A; CMIIT ID: 26Z449G8M353; Vstup: 5 V 3 A.

Diaľkový ovládač PT 2: Model: DSRC25A; FCC ID: 2BK8B-DSRC25A; IC: 32661-DSRC25A; CMIIT ID: 26Z449G8C353; Menovité napätie: 3,65 V; Max. nabíjacie napätie: 4,2 V; Menovitá kapacita: 5000 mAh; Menovitá energia: 18,25 Wh; Vstup: 9 V 2 A.

Toto zariadenie je v súlade s časťou 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha nasledujúcim dvom podmienkam: (1) Toto zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie a (2) Toto zariadenie musí akceptovať akékoľvek prijaté rušenie, vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť nežiaducu prevádzku.



EC REP — Ocean Trading GmbH: Anhalter Str.10, 10963, Berlin, Germany. E-mail: ear@oceantrading.de. Tel/Mobile: 0049-30/25758899.

UK REP — OCEAN SUPPORT LTD: Amber, Office 119, Luminous House 300 South Row, Milton Keynes, MK9 2FR. E-mail: info@topouxun.com.

Dovozca: Potensic SAS. Kontaktná adresa EÚ: 7 Place de l'Hôtel de Ville, 93600, Aulnay-sous-Bois. Email: eu@potensic.com.

Výrobca: Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. Adresa: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN. Web: `https://www.potensic.com`. Email: support@potensic.com. **VYROBENÉ V ČÍNE**

Upozornenia. NEBEZPEČENSTVO! Vhodné len pre vek 16+. Upozornenie! Vysokorýchlostné rotujúce vrtule môžu spôsobiť vážne zranenie! Pred použitím dronu si pozorne prečítajte používateľskú príručku a príslušné pokyny o bezpečnosti letu.

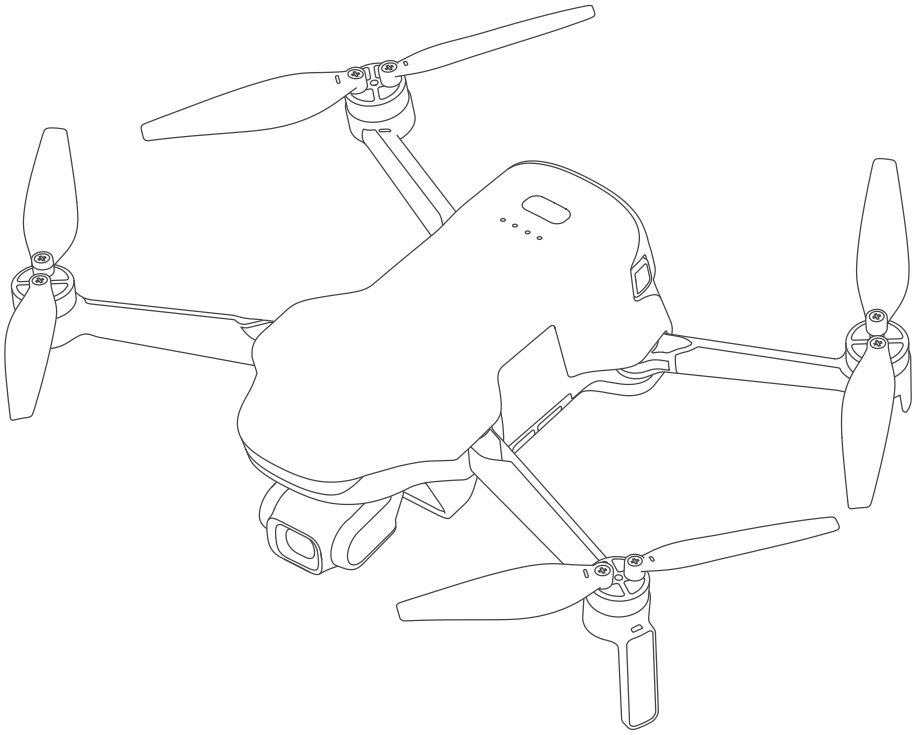
Podpora:
Krajina/región: Kontinentálne Spojené štáty (okrem Portorika, Guamu, Saipanu a Panenských ostrovov)
Tel: +1 833 549 7772
Servisný čas: So–Po 7:00–22:00 (EST/EDT); Ut–Pi 9:00–18:00 (EST/EDT)
Ak máte akékoľvek otázky alebo návrhy týkajúce sa tohto dokumentu, kontaktujte nás: support@potensic.com.

Potensic je ochranná známka spoločnosti Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd.
Copyright © 2026 Potensic.

Distribútor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.sk

Potensic ATOM 3

NIEBEZPIECZEŃSTWO — Przeznaczone wyłącznie dla osób w wieku 16+



Instrukcja obsługi

V01. 26. 05

Email: support@potensic.com
Email: support.uk@potensic.com
Email: support.de@potensic.com
Email: support.fr@potensic.com
Email: support.it@potensic.com
Email: support.es@potensic.com
Tel: +1 833 549 7772 (Englis
Web: https://www.potensi
FB: www.facebook.com/Pote

Spis treści

1 Zastrzeżenia i środki ostrożności 3
1.1 Zastrzeżenia prawne . . . 3
1.2 Bezpieczeństwo i środki ostrożności . . . 4
1.3 Ostrzeżenia i wskazówki . . . 4

2 Wskazówki dotyczące czytania 6
2.1 Legenda . . . 6
2.2 Zalecenia dotyczące użytkowania . . . 6
2.3 Film instruktażowy / pobieranie aplikacji . . . 6
2.4 Rejestracja i pomoc . . . 6
2.5 Terminy techniczne . . . 7

3 Przegląd 7
3.1 Wprowadzenie . . . 8
3.2 Schemat drona . . . 9
3.3 Schemat kontrolera . . . 10

4 Pierwsze użycie 11
4.1 Przygotowanie drona . . . 11
4.2 Przygotowanie kontrolera . . . 11
4.3 Ładowanie / włączanie i wyłączanie . . . 12
4.4 Aktywacja drona . . . 14
4.5 Aktualizacja oprogramowania sprzętowego . . . 14

5 Dron 14
5.1 Pozycjonowanie . . . 14
5.2 Dolny system wizyjny . . . 15
5.3 Wskaźnik statusu drona . . . 16
5.4 Inteligentny akumulator . . . 17
5.5 Śmigła . . . 20
5.6 Gimbal i kamera . . . 22
5.7 Odtwarzanie zapisu lotu . . . 25
5.8 SmartTransfer . . . 26
5.9 Kalibracja kompasu . . . 26

6 Kontroler 27
6.1 Przegląd . . . 27
6.2 Tryb drążków sterujących . . . 28
6.3 Funkcje . . . 29
6.4 Optymalna strefa transmisji . . . 32
6.5 Kalibracja kontrolera . . . 33

7 Aplikacja Potensic Eve **34**
7.1 Ekran główny . . . 34
7.2 Interfejs lotu . . . 35
7.3 Ustawienia . . . 38

8 Lot **40**
8.1 Wymagania dotyczące środowiska lotu . . . 40
8.2 Lista kontrolna przed lotem . . . 42
8.3 Strefa GEO . . . 42
8.4 Połączenie . . . 43
8.5 Tryb lotu . . . 43
8.6 Tryb dla początkujących . . . 44
8.7 Start / lądowanie / zawisanie . . . 44
8.8 Powrót do punktu startowego (RTH) . . . 47
8.9 Inteligentny tryb lotu . . . 50
8.9.1 AI QuickShots . . . 50
8.9.2 Śledzenie AI . . . 52
8.9.3 Tempomat . . . 54
8.9.4 CineRoll . . . 55
8.9.5 Punkt trasy . . . 56

9 Załącznik **58**
9.1 Specyfikacja i parametry . . . 58
9.2 Lista kontrolna po locie . . . 62
9.3 Instrukcje konserwacji . . . 63
9.4 Rozwiązywanie problemów . . . 64
9.5 Ryzyko i ostrzeżenia . . . 64
9.6 Utylizacja . . . 64
9.7 Certyfikacja C0 . . . 65
9.8 Kategorie ryzyka i ocena . . . 67
9.9 Informacja dla pilota drona . . . 69
9.10 Informacja o zgodności UE . . . 71

1. Zastrzeżenia i środki ostrożności

1.1. Zastrzeżenia prawne

Drony to produkty wiążące się z potencjalnymi zagrożeniami oraz stosunkowo skomplikowane w obsłudze. Przed użyciem niezwykle ważne jest dokładne przeczytanie całej instrukcji obsługi, aby przyswoić podstawową wiedzę i zapoznać się z funkcjami drona. Przy pierwszym użyciu ATOM 3 zaleca się obsługiwanie go w trybie GNSS na przestronnym terenie na świeżym powietrzu, aby zapoznać się z jego funkcjami.

Należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługi oraz środków ostrożności zawartych w niniejszym dokumencie, aby zapewnić bezpieczne i prawidłowe użytkowanie. Użytkownicy poniżej 16. roku życia powinni pozostawać pod nadzorem osoby dorosłej, a produkt należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Firma nie ponosi odpowiedzialności i nie świadczy usług gwarancyjnych za jakiekolwiek bezpośrednie lub pośrednie straty (w tym straty majątkowe i obrażenia ciała) wynikające z nieprzestrzegania przez użytkownika wytycznych bezpieczeństwa zawartych w instrukcji.

Roszczenia gwarancyjne dotyczące uszkodzeń w wyniku rozbicia lub zalania. Jeśli produkt zostanie zwrócony z uszkodzeniami fizycznymi wskazującymi na kolizję lub uderzenie albo z uszkodzeniami spowodowanymi przez wodę lub inne ciecze, firma Potensic i jej autoryzowany dystrybutor mogą zażądać od użytkownika przedstawienia odpowiednich rejestrów lotu (flight log), zanim będzie możliwe rozpatrzenie roszczenia gwarancyjnego lub posprzedażowego. Rejestry lotu są zapisywane automatycznie i można je przeglądać oraz eksportować w aplikacji Potensic EVE. Zapisy te pomagają ustalić, czy uszkodzenie powstało w wyniku obsługi przez użytkownika, czy też wskutek wady produktu — na przykład tak zwanego "flyaway", gdy statek powietrzny przestał prawidłowo reagować i rozbił się w wyniku awarii, a nie błędu pilota. Roszczenia dotyczące uszkodzeń w wyniku rozbicia lub zalania mogą zostać odrzucone lub rozpatrzone jako odpłatna naprawa, jeśli użytkownik nie może lub nie chce dostarczyć odpowiednich rejestrów lotu albo jeśli rejestry wykazują, że uszkodzenie zostało spowodowane nieprawidłową obsługą, nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji lub czynnikami pozostającymi poza kontrolą firmy Potensic.

Należy unikać demontażu jakiejkolwiek części produktu z wyjątkiem śmigieł oraz wprowadzania w nim modyfikacji bez oficjalnych wytycznych; użytkownik będzie odpowiedzialny za wszelkie konsekwencje wynikające z takich naruszeń.

W razie potrzeby uzyskania pomocy w kwestiach użytkowania, obsługi i konserwacji prosimy o kontakt z lokalnym sprzedawcą lub z firmą.

Oprogramowanie pokładowe drona przeszło rygorystyczną certyfikację bezpieczeństwa i wykorzystuje zaawansowane mechanizmy szyfrowania i zabezpieczeń przed manipulacją, aby zagwarantować, że jego kod nie może zostać zmieniony przez nieuprawnionych użytkowników. Te środki bezpieczeństwa mogą natychmiast wykryć i uniemożliwić wszelkie nielegalne modyfikacje oprogramowania, skutecznie chroniąc funkcje sterowania lotem i gromadzenia danych drona przed złośliwym oprogramowaniem, wirusami lub atakami hakerskimi.

Prawa autorskie i własność niniejszego dokumentu należą do Shenzhen Potensic

Intelligent Co., Ltd. (dalej zwanej "Potensic"), a informacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Aby uzyskać najnowsze aktualizacje, odwiedź stronę `https://www.potensic.com`.

1.2. Bezpieczeństwo i środki ostrożności

1. Upewnij się, że NIE jesteś pod wpływem znieczulenia, alkoholu lub środków odurzających ani nie cierpisz na zawroty głowy, zmęczenie, nudności lub inne dolegliwości, które mogłyby ograniczyć zdolność do bezpiecznego sterowania statkiem powietrznym.

2. Trzymaj się z dala od przeszkód i tłumów. Na miejsce lotu wybierz otwarty teren wolny od wysokich budynków; podczas lotu zaleca się zachowanie odległości co najmniej 10 metrów od budynków.

3. Chroń przed wilgocią. Aby zapobiec nieprawidłowościom lub uszkodzeniom spowodowanym przez wilgoć wpływającą na precyzyjne podzespoły elektroniczne i części mechaniczne wewnątrz produktu, należy chronić go przed wilgocią.

4. NIE używaj statku powietrznego, który uległ rozbiciu lub przypadkowemu uszkodzeniu, ani statku powietrznego, który nie jest w dobrym stanie.

5. Aby zapewnić bezpieczeństwo, niezbędne jest przerabianie lub naprawa produktu przy użyciu oryginalnych części. Obsługuj produkt ściśle w określonych granicach i koniecznie przestrzegaj lokalnych przepisów bezpieczeństwa.

6. Szanuj prywatność innych osób podczas korzystania z kamery. Pamiętaj o przestrzeganiu lokalnych przepisów dotyczących prywatności, regulacji oraz norm moralnych.

7. Gdy śmigła produktu obracają się z dużą prędkością, trzymaj go z dala od tłumów i zwierząt, aby zapobiec zadrapaniom lub zakłóceniom. Unikaj dotykania obracających się śmigieł rękami.

8. Aby zapobiec nieprawidłowościom, odkształceniom i potencjalnym uszkodzeniom, trzymaj produkt z dala od źródeł ciepła i wysokich temperatur. Ta ostrożność jest szczególnie ważna, ponieważ produkt zawiera elementy metalowe, włókniste, plastikowe i elektroniczne.

9. Ze względów bezpieczeństwa zaleca się unikanie lotów w warunkach słabej widoczności, na przykład w nocy.

1.3. Ostrzeżenia i wskazówki

1. Przechowuj opakowanie i instrukcję w bezpiecznym miejscu, ponieważ zawierają ważne informacje.

2. Użytkownicy są odpowiedzialni za zapewnienie, że korzystanie z tego drona nie powoduje szkód dla osób lub mienia innych.

3. Nasza firma i sprzedawcy nie ponoszą odpowiedzialności za straty i obrażenia ciała wynikające z niewłaściwego użytkowania lub obsługi.

4. Użytkownicy muszą ściśle przestrzegać kroków opisanych w instrukcji obsługi, aby zainstalować i przetestować drona. Podczas lotu zachowuj minimalną odległość od 1 do 2 metrów od użytkowników lub innych osób, aby zapobiec zderzeniu drona z ciałem człowieka i spowodowaniu obrażeń.

5. Produkt powinien być montowany przez osobę dorosłą. Użytkownicy poniżej 16. roku życia nie powinni samodzielnie obsługiwać produktu. Akumulator należy ładować pod nadzorem osoby dorosłej i trzymać z dala od materiałów łatwopalnych podczas procesu ładowania.

6. Produkt zawiera małe części. Umieść je w miejscu niedostępnym dla dzieci, aby zapobiec przypadkowemu połknięciu.

7. Nie używaj produktu nad drogami lub stojącą wodą, aby uniknąć wypadków.

8. Zabrania się demontażu lub przerabiania produktu, z wyjątkiem śmigieł, ponieważ może to prowadzić do awarii drona.

9. Inteligentny akumulator ładuj ładowarką zgodną z szybkim ładowaniem USB-PD, spełniającą normy FCC/CE.

10. Kontroler ma wbudowany akumulator litowy 3,6 V, który nie wymaga wymiany.

11. Nie zwieraj ani nie ściskaj akumulatora, aby uniknąć wybuchu.

12. Nie umieszczaj akumulatora w gorącym miejscu (w ogniu lub w pobliżu grzejnika elektrycznego).

13. Zachowuj bezpieczną odległość od obracających się z dużą prędkością śmigieł; unikaj używania produktu w tłumie, aby zapobiec zadrapaniom lub obrażeniom.

14. Nie używaj produktu w miejscach o silnym polu magnetycznym, takich jak pobliże kabli wysokiego napięcia, budynki zawierające metale, samochody i pociągi; w przeciwnym razie stabilność połączenia może zostać zakłócona.

15. Pamiętaj o dokładnym zapoznaniu się z lokalnymi przepisami i regulacjami, aby uniknąć jakiegokolwiek nieuprawnionego użycia drona.

16. Aby spełnić wymogi dotyczące lotniczego środowiska radioelektromagnetycznego, w okresie obowiązywania nakazów ograniczenia łączności radiowej wydanych przez odpowiednie organy krajowe w określonych regionach, użytkowanie kontrolera powinno zostać wstrzymane zgodnie z instrukcjami.

17. Powstrzymaj się od lotów na małej wysokości nad powierzchnią wody.

18. Trzymaj się z dala od lotnisk, tras lotów i innych obszarów objętych ograniczeniami.

2. Wskazówki dotyczące czytania

2.1. Legenda

Zabronione

Wskazówki dotyczące obsługi i użytkowania

Ważne

Terminy techniczne i informacje pomocnicze

2.2. Zalecenia dotyczące użytkowania

1. Przed zapoznaniem się z instrukcją zaleca się obejrzenie filmu instruktażowego oraz skróconej instrukcji obsługi.
2. Korzystając z instrukcji, koniecznie najpierw przeczytaj sekcję Zastrzeżenia i środki ostrożności.

2.3. Film instruktażowy / pobieranie aplikacji

Zeskanuj kod QR po prawej stronie, a będziesz mógł:

1. Pobrać aplikację Potensic Eve.
2. Obejrzeć filmy instruktażowe.
3. Uzyskać dostęp do najnowszej instrukcji obsługi.
4. Zapoznać się z najczęściej zadawanymi pytaniami (FAQ).

Aplikacja Potensic Eve obsługuje system iOS 13.0 i nowszy oraz Android 7.0 i nowszy.

2.4. Rejestracja i pomoc

Przy pierwszym korzystaniu z aplikacji wymagane jest założenie konta, aby zapewnić lepsze doświadczenie użytkownika. Gwarantujemy, że nigdy nie będziemy zbierać żadnych informacji o użytkowniku bez upoważnienia.

Procedura rejestracji

1. Wprowadź swój adres e-mail na stronie rejestracji.
2. Uzyskaj kod weryfikacyjny i wprowadź go, a następnie przeczytaj i zaakceptuj Umowę użytkownika oraz Politykę prywatności.
3. Ustaw hasło, aby zakończyć rejestrację.

Po pomyślnej rejestracji nastąpi automatyczne zalogowanie.

Podczas rejestracji upewnij się, że Twoje urządzenie mobilne jest połączone z internetem. Jeśli podczas rejestracji nie otrzymasz kodu weryfikacyjnego, sprawdź folder ze spamem, ponieważ wiadomość weryfikacyjna mogła zostać błędnie oznaczona jako spam.

⚠ Bez rejestracji i zalogowania się na konto Potensic nie będziesz w stanie aktywować drona, a liczba lotów próbnych jest ograniczona do 3. Zaleca się zarejestrowanie i zalogowanie na konto, aby aktywować drona.

Pomoc. Dziękujemy za zakup Potensic ATOM 3. Przed pierwszym użyciem drona zalecamy uważne przeczytanie instrukcji obsługi. W razie napotkania jakiegokolwiek problemu z dronem skontaktuj się z naszym zespołem wsparcia pod adresem support@potensic.com.

2.5. Terminy techniczne

IMU	IMU (inercyjna jednostka pomiarowa), najważniejszy podstawowy czujnik drona.
TOF (Time of Flight)	Czas od wysłania do odebrania detekcyjnego sygnału podczerwieni, służący do określenia odległości od celu.
Dolny system wizyjny	System czujników znajdujący się na spodzie drona, składający się z kamery i modułu TOF.
Pozycjonowanie wizyjne	Pozycjonowanie o wysokiej dokładności realizowane za pomocą dolnego systemu wizyjnego.
Kompas	Czujnik geomagnetyczny, który umożliwia dronowi rozpoznawanie kierunku.
Barometr	Czujnik ciśnienia atmosferycznego, który umożliwia dronowi określenie wysokości na podstawie ciśnienia atmosferycznego.
Blokada/odblokowanie	Odnosi się do przejścia silników drona ze stanu spoczynku do obrotów jałowych.
Obroty jałowe	Po odblokowaniu silnik zacznie obracać się ze stałą prędkością, lecz nie zapewnia wystarczającej siły nośnej, aby dron mógł wystartować.
Automatyczny powrót	Dron automatycznie powróci do punktu HOME na podstawie pozycjonowania GNSS.
Przód drona	Położenie kamery drona.
Drążek przepustnicy	Wznoszenie lub opadanie drona.
Drążek pochylenia	Lot drona do przodu lub do tyłu.
Drążek przechylenia	Lot drona w lewo lub w prawo.
Drążek odchylenia	Umożliwia obrót drona zgodnie z ruchem wskazówek zegara lub przeciwnie.

3. Przegląd

Ten rozdział przedstawia cechy funkcjonalne ATOM 3, a także schematy drona i kontrolera.

3.1. Wprowadzenie

ATOM 3 wyposażony jest w składane ramiona dla wygody przenoszenia oraz lekki korpus o masie zaledwie 249 g. Dron posiada system pozycjonowania wizyjnego, który umożliwia precyzyjne zawisanie na małej wysokości w pomieszczeniach i na zewnątrz. Wyposażony w czujnik GNSS, dron umożliwia pozycjonowanie i automatyczny powrót. Kamera wykorzystuje przetwornik obrazu CMOS 1/1,3 cala, zdolny do rejestrowania wysokiej rozdzielczości obrazu wideo 4K/60 fps HDR oraz zdjęć 50MP. Kamera jest zamontowana na 3-osiowym gimbalu, co pozwala na uzyskiwanie stabilnych ujęć podczas sterowania dronem.

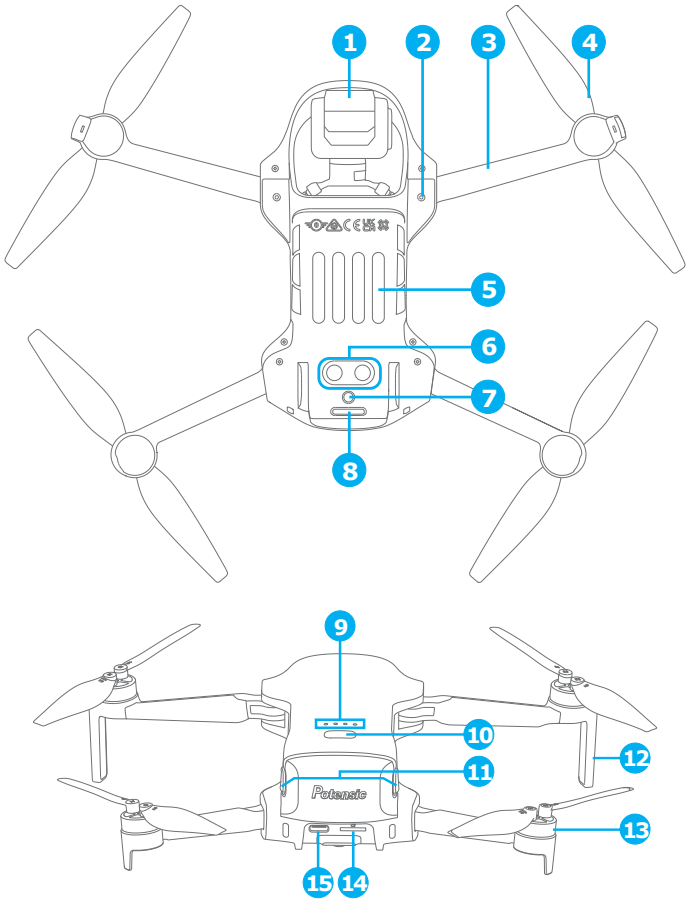
Kontroler ATOM 3 wykorzystuje technologię transmisji cyfrowej PixSync 5.0, osiągając maksymalny zasięg komunikacji do 16 km oraz transmisję obrazu 1080p 60fps w idealnych warunkach. Kontroler ma chowaną i składaną konstrukcję, zapewniając miejsce na urządzenie mobilne po rozłożeniu. Po połączeniu z aplikacją można również wyświetlać transmisję obrazu wysokiej rozdzielczości. Wbudowany akumulator litowy kontrolera ma maksymalny czas pracy wynoszący około 4 godzin.

ATOM 3 wyposażony jest w autorską technologię sterowania lotem SurgeFly, oferującą maksymalną poziomą prędkość lotu 16 m/s (52 ft/s), maksymalny czas lotu wynoszący około 40 minut oraz odporność na wiatr do 5. stopnia w skali. Maksymalny czas lotu wzrasta do około 50 minut, gdy dron jest wyposażony w akumulator o zwiększonym zasięgu.

Statek powietrzny jest kompatybilny zarówno z kontrolerem PTD 2, jak i PT 2. Więcej informacji znajdziesz w rozdziale poświęconym kontrolerowi.

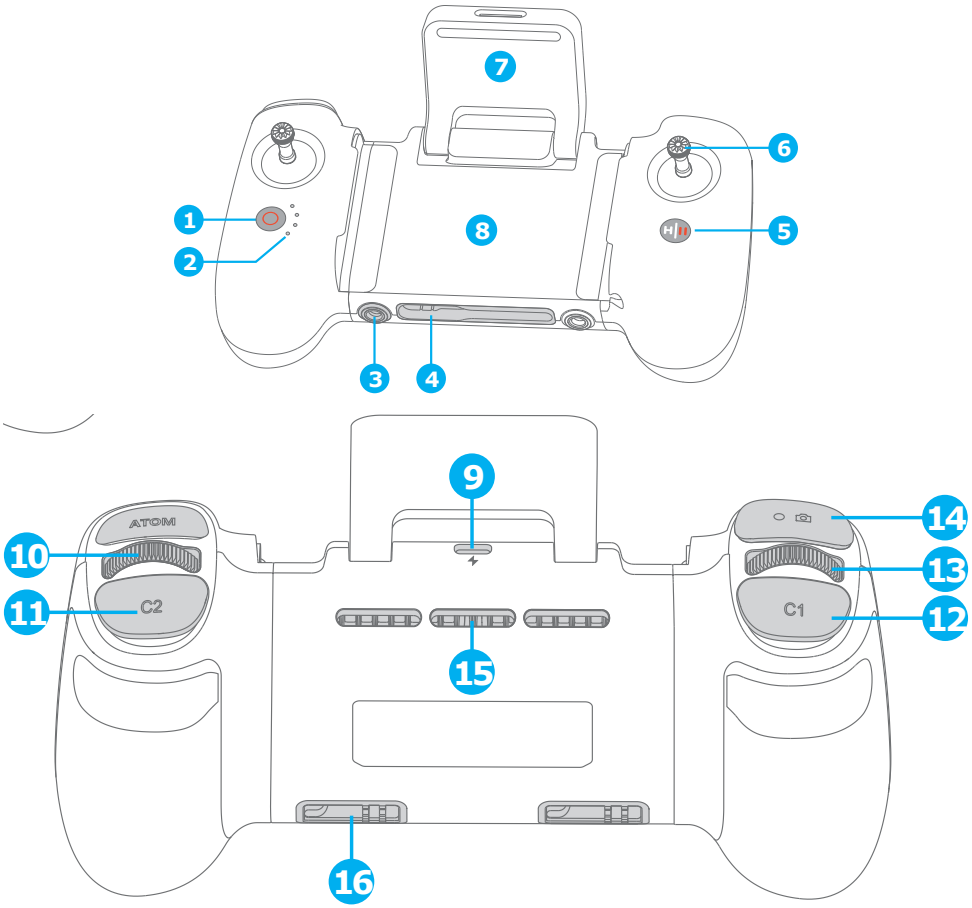
> ⚠ Warunki testowe maks. czasu lotu: w temperaturze otoczenia około 25 °C w środowisku bezwietrznym, lot do przodu ze stałą prędkością 6,3 m/s, w trybie nagrywania wideo 1080p/24 fps (bez nagrywania wideo podczas lotu) od 100% naładowania akumulatora do 0%. Zużycie energii znacznie wzrośnie, gdy dron powraca pod wiatr. Jeśli otrzymasz z aplikacji komunikat o napotkaniu silnego wiatru, koniecznie obniż wysokość lotu i powróć na czas, aby zapewnić bezpieczeństwo drona.

3.2. Schemat drona



1. 3-osiowy gimbal i kamera
2. Wałek ramienia
3. Ramię
4. Śmigło
5. Dolny otwór chłodzący
6. Moduł TOF
7. Monokularowy moduł wizyjny
8. Wskaźnik ogonowy
9. Wskaźnik zasilania
10. Przycisk zasilania/parowania
11. Zatrzask akumulatora
12. Statyw anteny
13. Silnik bezszczotkowy
14. Gniazdo karty microSD
15. Port ładowania/danych USB-C

3.3. Schemat kontrolera



1. Przycisk zasilania. Naciśnij raz, aby sprawdzić aktualny poziom naładowania akumulatora. Naciśnij i przytrzymaj, aby włączyć lub wyłączyć kontroler.

2. Wskaźnik zasilania. Wyświetla aktualny poziom naładowania akumulatora lub status kontrolera.

3. Gniazdo montażowe nakrętki 1/4. Do mocowania paska kontrolera (*sprzedawany osobno).

4. Port połączeniowy USB-C. Do podłączenia kontrolera.

5. Przycisk RTH / awaryjnego zatrzymania. Naciśnij raz, aby dron wyhamował i zawisł w trybach lotu automatycznego. Naciśnij przycisk raz, a dron gwałtownie wyhamuje i zawiśnie w miejscu.

6. Drążki sterujące. Użyj drążków sterujących do kontroli ruchów drona. Ustaw tryb drążków sterujących w aplikacji Potensic Eve, przechodząc do Ustawienia > Sterowanie > Ustawienia kontrolera > Tryb drążków sterujących.

7. Składana antena kierunkowa. Przesyła do drona sygnały bezprzewodowe sterowania i obrazu.

8. Uchwyt na urządzenie mobilne. Do bezpiecznego montażu urządzenia mobilnego na kontrolerze.

9. Port ładowania USB-C. Do ładowania kontrolera.

10. Prawe pokrętło. Do sterowania zoomem cyfrowym.

11. Konfigurowalny przycisk C2. Naciśnij raz, aby przełączyć tryb prędkości (Wideo/Normalny/Sport). Naciśnij dwukrotnie, aby ustawić tempomat (włącz/wyłącz/aktualizuj). Naciśnij C2 i lewe pokrętło, aby dostosować balans bieli. Naciśnij C2 i prawe pokrętło, aby dostosować EM. Ustaw funkcję w aplikacji Potensic Eve, przechodząc do Ustawienia > Sterowanie > Ustawienia kontrolera > Personalizacja przycisków.

12. Konfigurowalny przycisk C1. Naciśnij raz, aby przełączyć kąt pochylenia kamery (0°/−90°). Naciśnij dwukrotnie, aby przełączyć tryb kamery (auto/ręczny). Naciśnij C1 i lewe pokrętło, aby dostosować czas otwarcia migawki. Naciśnij C1 i prawe pokrętło, aby dostosować ISO. Ustaw funkcję w aplikacji Potensic Eve, przechodząc do Ustawienia > Sterowanie > Ustawienia kontrolera > Personalizacja przycisków.

13. Lewe pokrętło. Steruje pochyleniem kamery.

14. Przycisk migawki/nagrywania. Naciśnij raz, aby zrobić zdjęcie lub rozpocząć/zatrzymać nagrywanie. Naciśnij i przytrzymaj, aby przełączać między zdjęciem a wideo.

15. Otwory chłodzące.

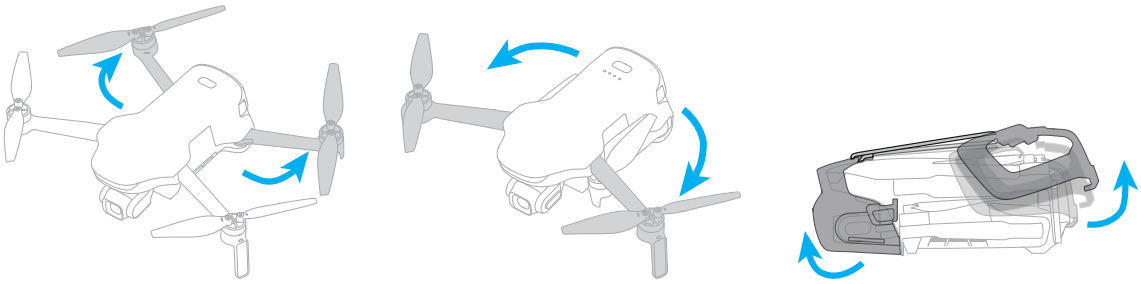
16. Gniazdo do przechowywania drążków sterujących. Do przechowywania drążków sterujących.

4. Pierwsze użycie

4.1. Przygotowanie drona

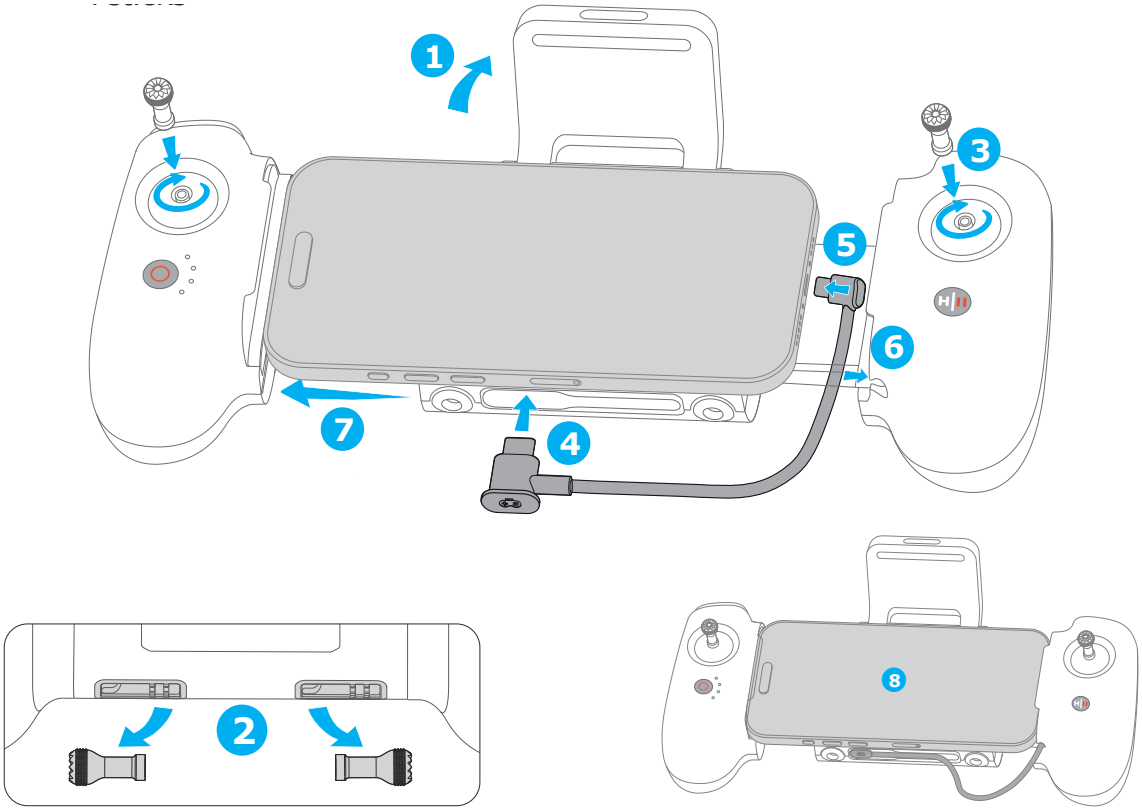
Produkt dostarczany jest w stanie złożonym. Rozłóż go w następujący sposób:

1. Zdejmij osłonę do przechowywania.
2. Rozłóż przednie ramię przed tylnym ramieniem.
3. Rozłóż łopaty śmigieł.



4.2. Przygotowanie kontrolera

Zamontuj urządzenie mobilne i drążki sterujące:



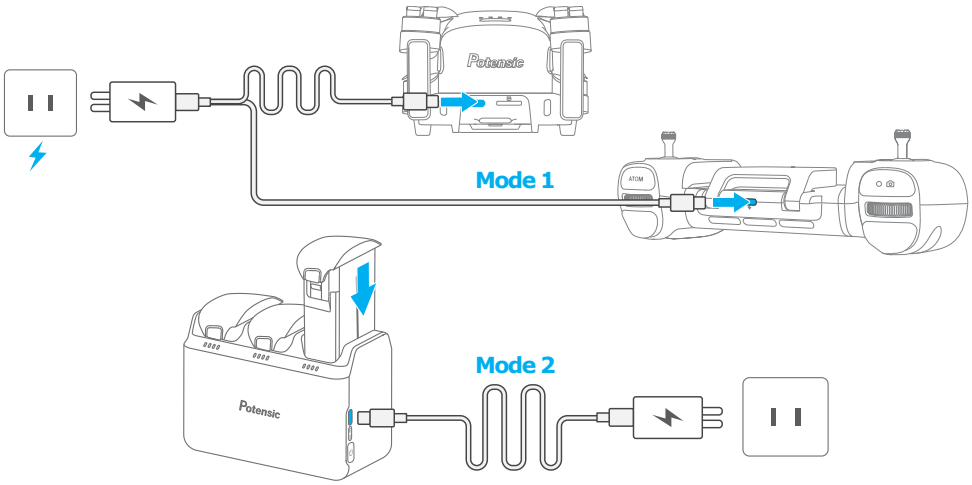
1. Rozłóż anteny.
2. Wyjmij drążki sterujące z gniazd do przechowywania.
3. Zamontuj drążki sterujące na kontrolerze.
4. Podłącz do kontrolera kabel przejściowy oznaczony logo kontrolera.
5. Podłącz drugi koniec kabla do urządzenia mobilnego.
6. Wsuń kabel do gniazda wewnątrz prawego uchwytu kontrolera.
7. Rozłóż kontroler obiema rękami i zamocuj urządzenie mobilne na miejscu.
8. Przygotowanie zakończone.

> Kabel przejściowy kontrolera jest kierunkowy; nie zamieniaj końców kabla. Nie wkładaj końcówki USB-C kabla przejściowego kontrolera do portu ładowania USB-C kontrolera, ponieważ może to spowodować zwarcie. Podczas łączenia z telefonem Android, jeśli system zapyta o tryb połączenia USB, wybierz “Przesyłanie danych”. Inne opcje mogą spowodować niepowodzenie połączenia.

4.3. Ładowanie / włączanie i wyłączanie

Przed pierwszym lotem konieczne jest wybudzenie akumulatora; w przeciwnym razie dron się nie uruchomi. Włóż akumulator do drona, a następnie podłącz port

ładowania USB-C do ładowarki USB podłączonej do źródła zasilania AC, aby naładować drona. Ładowarka USB nie jest dołączona. Użytkownicy mogą używać ładowarki zgodnej z normami FCC/CE. Użytkownik może ładować akumulator za pomocą równoległego huba ładującego, jeśli zakupiono zestaw Fly More Combo. Więcej szczegółów znajduje się w instrukcji obsługi równoległego huba ładującego.



Podczas ładowania przez port USB-C inteligentny akumulator ładuje się do pełna w około 2 godziny, natomiast inteligentny akumulator o zwiększonym zasięgu wymaga około 3 godzin. Upewnij się, że ładowarka obsługuje wyjście 5 V/3 A, aby osiągnąć taką prędkość ładowania. Zaleca się ładowanie akumulatora za pomocą równoległego huba ładującego, aby szybko ładować jednocześnie 3 akumulatory. Ładowanie nie jest obsługiwane, gdy urządzenie jest włączone.

Akumulator może nadmiernie się nagrzać po użyciu; nie ładuj go, dopóki nie ostygnie; w przeciwnym razie ładowanie może zostać odrzucone przez inteligentny akumulator. Ładuj akumulator co trzy miesiące, aby utrzymać aktywność ogniw. Podłączaj do portu USB-C oryginalny kabel lub dowolny kabel obsługujący prąd powyżej 3 A; w przeciwnym razie może to spowodować niepowodzenie ładowania lub uszkodzenie akumulatora.

Włączanie.

Dron: Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aż wszystkie wskaźniki zasilania się zaświecą, a następnie zwolnij, aby zakończyć włączanie.

Kontroler: Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aż wszystkie wskaźniki zasilania się zaświecą, a następnie zwolnij, aby zakończyć włączanie.

Wyłączanie.

Dron: Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aż wszystkie wskaźniki zasilania zgasną, a następnie zwolnij, aby zakończyć wyłączanie.

Kontroler: Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aż wszystkie wskaźniki zasilania zgasną, a następnie zwolnij, aby zakończyć wyłączanie.

Przyciski zasilania na dronie i kontrolerze są zaprojektowane tak, aby zapobiegać przypadkowemu naciśnięciu. Gdy wszystkie wskaźniki naładowania akumulatora się zaświecą, niezwłocznie zwolnij przycisk, aby uniknąć automatycznego wyłączenia spowodowanego zbyt długim przytrzymywaniem.

4.4. Aktywacja drona

Dron wymaga aktywacji za pomocą aplikacji Potensic Eve przed pierwszym użyciem. Włącz i połącz drona oraz kontroler, a następnie otwórz aplikację Potensic Eve i postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie, aby aktywować drona. Po aktywacji bieżący dron i kontroler zostaną domyślnie powiązane. Konto użyte do aktywacji będzie miało pełną kontrolę nad dronem.

> Aktywacja wymaga połączenia z internetem. Nieaktywowany dron może wykonać tylko ograniczoną liczbę lotów, do 3 razy.

4.5. Aktualizacja oprogramowania sprzętowego

Gdy dostępna jest nowa aktualizacja oprogramowania sprzętowego, użyj aplikacji Potensic Eve, aby ją zainstalować. Po połączeniu drona i kontrolera otwórz aplikację Potensic Eve. Aplikacja automatycznie powiadomi Cię, jeśli dostępna jest nowa aktualizacja oprogramowania sprzętowego. Zaleca się, aby użytkownicy postępowali zgodnie z instrukcjami i przeprowadzili aktualizację w celu uzyskania najlepszego doświadczenia.

> Przed aktualizacją upewnij się, że poziom naładowania akumulatora drona wynosi $\geq 30\%$, a kontroler ma co najmniej dwie kreski naładowania. Jeśli nie, naładuj je przed przystąpieniem do aktualizacji. Sprawdź, czy osłona gimbala została zdjęta, i upewnij się, że wokół gimbala nie ma żadnych ciał obcych. Upewnij się, że urządzenie mobilne jest połączone z internetem podczas aktualizacji; w przeciwnym razie pobieranie oprogramowania sprzętowego może się nie powieść. Podczas aktualizacji utrzymuj kontroler i drona w odległości do 1 metra od siebie oraz z dala od źródeł zakłóceń sygnału, takich jak komputery i routery. Nie obsługuj drona ani kontrolera podczas aktualizacji (np. wyłączania urządzeń lub podłączania/odłączania kabli), chyba że aplikacja tak poleci. Utrzymuj urządzenia nieruchomo przez cały proces.

5. Dron

ATOM 3 składa się z systemu sterowania lotem, systemu komunikacji, systemu pozycjonowania, systemu napędowego oraz inteligentnego akumulatora. Ten rozdział opisuje funkcje wszystkich części drona.

5.1. Pozycjonowanie

ATOM 3 wykorzystuje nową technologię sterowania lotem SurgeFly firmy Potensic, która obsługuje dwa następujące tryby pozycjonowania:

Pozycjonowanie GNSS: Zapewnia dronowi precyzyjne pozycjonowanie i nawigację; obsługuje precyzyjne zawisanie, inteligentny lot i automatyczny powrót.

Pozycjonowanie wizyjne: Umożliwia pozycjonowanie o wysokiej dokładności na małej wysokości w oparciu o dolny system wizyjny. Pozycjonowanie wizyjne może

być realizowane bez sygnału GNSS, dzięki czemu produkt może być używany w pomieszczeniach.

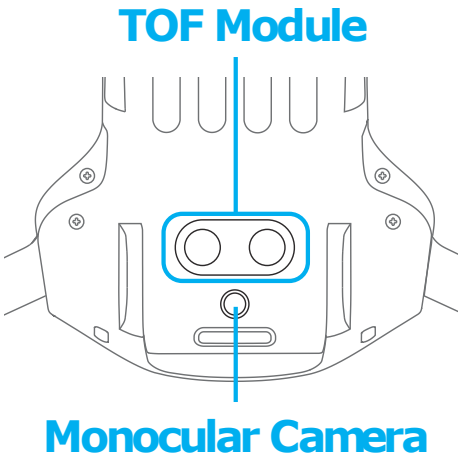
Jak przełączać: System sterowania lotem przełącza się automatycznie w zależności od otoczenia drona. Gdy sygnały GNSS są słabe, a dolny system wizyjny jest niedostępny, dron przełączy się w tryb stabilizacji położenia (ATTI). W tym trybie dron nie będzie w stanie utrzymać stabilnego zawisu, co wymaga od użytkownika ręcznego sterowania drążkami w celu jak najszybszego wylądowania drona w bezpiecznym miejscu, aby uniknąć wypadków. Podczas opadania uważnie monitoruj położenie, prędkość i wysokość drona, aby zapewnić bezpieczne lądowanie. Aby zminimalizować ryzyko przejścia w tryb stabilizacji położenia i spowodowania wypadków lotniczych, unikaj lotów na obszarach o słabym sygnale GNSS lub w ciasnych przestrzeniach.

> W trybie pozycjonowania wizyjnego (tryb OPTI) inteligentne tryby lotu nie są dostępne, a tryb lotu jest ograniczony do trybu Wideo. Gdy sygnał GNSS jest słaby lub gdy brak jest sygnału GNSS, nie będziesz w stanie sprowadzić drona z powrotem ani aktywować niektórych funkcji, takich jak AI Track czy AI QuickShots.

> Przed lotem przećwicz i opanuj wszystkie metody sterowania dronem w bezpiecznym środowisku. Początkującym zaleca się ustawienie się tyłem do drona i utrzymywanie go w zasięgu wzroku, aby uniknąć utraty orientacji co do położenia i kierunku drona, co mogłoby prowadzić do niebezpieczeństwa.

5.2. Dolny system wizyjny

ATOM 3 wyposażony jest w dolny system wizyjny umieszczony na spodzie drona, składający się z kamery monokularowej i modułu TOF (Time of Flight). Moduł TOF dzieli się na nadajnik i odbiornik, który oblicza dokładną wysokość drona względem ziemi, mierząc czas potrzebny sygnałowi podczerwieni na przebycie drogi od nadajnika do odbiornika po odbiciu od ziemi. W połączeniu z kamerą monokularową pozwala to na obliczenie dokładnego położenia drona na małej wysokości w celu pozycjonowania o wysokiej dokładności.



Zakres obserwacji. Roboczy zakres wysokości dolnego systemu wizyjnego wynosi 0,3 m – 10 m. Dokładne pozycjonowanie można uzyskać w zakresie 0,3 m – 5 m.

Scenariusze użycia. Funkcja pozycjonowania wizyjnego dolnego systemu wizyjnego nadaje się do środowisk, w których sygnały GNSS są słabe lub niedostępne, ale gdzie występuje bogata tekstura powierzchni i odpowiednie oświetlenie otoczenia, a względna wysokość drona wynosi od 0,3 m do 10 m. Gdy względna wysokość przekracza 10 m, dron przełączy się w tryb stabilizacji położenia. Lataj ostrożnie.

Metoda użycia. Dolny system wizyjny aktywuje się automatycznie po spełnieniu warunków pozycjonowania wizyjnego. W trybie pozycjonowania wizyjnego wskaźnik ogonowy drona będzie wolno migać na turkusowo.

> ⚠ W trybie OPTI maksymalna wysokość lotu wynosi 10 m. Pozycjonowanie wizyjne to jedynie pomocnicza funkcja lotu, należy zawsze zwracać uwagę na zmiany w środowisku lotu i tryb pozycjonowania oraz nie polegać zbytnio na automatycznej ocenie statku powietrznego. Użytkownicy muszą przez cały czas kontrolować kontroler i być gotowi do ręcznego sterowania dronem w dowolnym momencie. System wizyjny nie może działać prawidłowo podczas lotu nad następującymi powierzchniami: powierzchnie jednolicie zabarwione; powierzchnie silnie odbijające światło (gładka powierzchnia metalowa); powierzchnie przezroczystych obiektów (powierzchnia wody i szkło); ruchome tekstury (biegnące zwierzęta i poruszające się pojazdy); scenariusze z gwałtowną zmianą oświetlenia; miejsca o słabym lub silnym oświetleniu; powierzchnie o silnie powtarzalnych teksturach.

5.3. Wskaźnik statusu drona

Włączanie/wyłączanie	Trwałe włączanie/wyłączanie: zielony wskaźnik świeci się ciągłym światłem.
Status lotu	
Pozycjonowanie GNSS	Wskaźnik wolno miga na zielono.
Pozycjonowanie wizyjne	Wskaźnik wolno miga na turkusowo.
Tryb stabilizacji położenia	Wskaźnik wolno miga na niebiesko.
Powrót	Wskaźnik wolno miga na czerwono.
Ostrzeżenia i błędy	
Kontroler nie ma połączenia z dronem (rozłączony)	Wskaźnik świeci ciągłym niebieskim światłem.

Niski poziom naładowania akumulatora	Wskaźnik szybko miga na czerwono.
Błąd czujnika	Wskaźnik świeci ciągłym czerwonym światłem.
Awaryjne zatrzymanie śmigieł	Wskaźnik wielokrotnie krótko zapala się na czerwono, a następnie pozostaje wygaszony przez dłuższy czas.
Aktualizacja i kalibracja	
Kalibracja kompasu (pozioma)	Wskaźnik miga na przemian na czerwono i zielono.
Kalibracja kompasu (pionowa)	Wskaźnik miga na przemian na niebiesko i zielono.
Tryb parowania	Wskaźnik szybko miga na zielono.
Tryb aktualizacji	Wskaźnik szybko miga na niebiesko.

5.4. Inteligentny akumulator

5.4.1 Funkcja

Dron ATOM 3 jest kompatybilny zarówno z inteligentnym akumulatorem, jak i inteligentnym akumulatorem o zwiększonym zasięgu. Oba akumulatory mają takie same wymiary zewnętrzne i wykorzystują wysokoenergetyczne ogniwa z zaawansowanym systemem zarządzania akumulatorem (BMS) do inteligentnego zarządzania ładowaniem i rozładowaniem. Główne różnice dotyczą masy i pojemności, co umożliwia użytkownikom dokonanie wyboru w oparciu o ich konkretne wymagania dotyczące czasu pracy akumulatora.

Parametry podstawowe	**Inteligentny akumulator**	**Inteligentny akumulator Plus**
Model	DSBT25A	DSBT25B
Napięcie znamionowe	7,32 V	7,38 V
Pojemność akumulatora	2590 mAh	3850 mAh
Napięcie zakończenia ładowania	8,6 V	8,5 V
Tryb ładowania	USB-C / równoległy hub ładujący	
Liczba ogniw	2 szeregowo	
Maks. prąd ładowania	USB-C: 5 V/3 A	Równoległy hub ładujący: 20 V/3,25 A

Funkcja	**Opis**
Ochrona równoważenia	Podczas ładowania napięcia ogniw akumulatora są automatycznie równoważone.

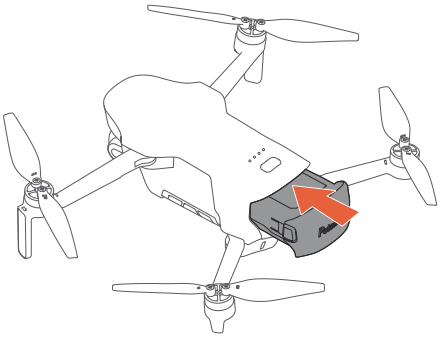
Ochrona automatycznego rozładowania	Jeśli akumulator pozostaje nieużywany przez 3 dni po pełnym naładowaniu, samoczynnie rozładuje się do 96%. Po kolejnych 5 dniach bezczynności akumulator samoczynnie rozładuje się do 60%, aby chronić jego kondycję.
Ochrona przed przeładowaniem	Akumulator automatycznie przerywa ładowanie po pełnym naładowaniu.
Ochrona temperaturowa	Ładowanie nie rozpocznie się, jeśli temperatura ogniwa jest poniżej 5 °C lub powyżej 45 °C, ponieważ ładowanie w takich warunkach może uszkodzić akumulator. Ładowanie automatycznie się zatrzyma, jeśli temperatura ogniwa osiągnie 55 °C lub więcej.
Automatyczne ograniczenie prądu ładowania	Akumulator automatycznie ograniczy prąd ładowania, jeśli wykryty zostanie nadmierny prąd, aby chronić ogniwa.
Ochrona przed nadmiernym rozładowaniem	Rozładowanie zatrzymuje się automatycznie, aby zapobiec nadmiernemu rozładowaniu, gdy akumulator nie jest używany do lotu. Akumulator przejdzie w tryb hibernacji i zaleca się jego naładowanie.
Ochrona przed zwarciem	Zasilanie zostanie automatycznie odcięte w przypadku wykrycia zwarcia, aby chronić drona i akumulator.
Monitorowanie kondycji akumulatora	System BMS będzie monitorować kondycję akumulatora i wyświetlać ostrzeżenia w przypadku wykrycia uszkodzonego ogniwa, dzięki czemu można wymienić akumulator na czas.
Funkcja komunikacji	Informacje o cyklach ładowania i pozostałym poziomie naładowania akumulatora są przesyłane do drona i można je przeglądać w aplikacji.

⚠ Długotrwała bezczynność może negatywnie wpłynąć na wydajność akumulatora, a nawet spowodować jego trwałe uszkodzenie. Aby utrzymać kondycję akumulatora, ładuj go mniej więcej co trzy miesiące, aby zapewnić jego aktywność. Przechowuj akumulator w chłodnym i suchym miejscu, niedostępnym dla dzieci. Środki ostrożności w środowiskach o niskiej temperaturze: akumulatory nie mogą być używane do lotu, gdy temperatura otoczenia jest poniżej 0 °C; w niskich temperaturach przed lotem rozgrzej akumulator, zawieszając drona; moc wyjściowa akumulatora jest ograniczona w zimnych środowiskach, co zmniejsza odporność na wiatr, lataj ostrożnie; wydajność jest obniżona w zimnych środowiskach na dużych wysokościach. Pielęgnacja akumulatora po locie: po locie pozwól akumulatorowi ostygnąć do zakresu temperatur ładowania (5 °C – 40 °C) przed ładowaniem. Bezpieczeństwo akumulatora podczas transportu: utrzymuj akumulator na niskim poziomie naładowania i rozładuj go poniżej 30% przed transportem.

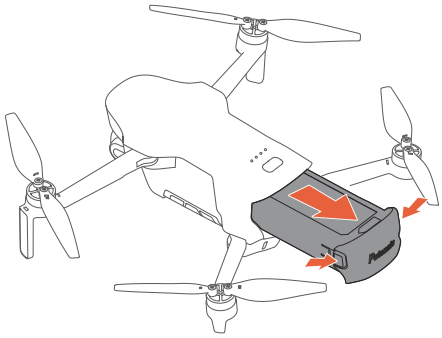
5.4.2 Instalacja i wyjmowanie akumulatora

Instalacja: Włóż akumulator do komory akumulatora i zabezpiecz zatrzask. Usłyszysz kliknięcie, gdy akumulator zostanie w pełni osadzony.

Wyjmowanie: Naciśnij zatrzaski po obu stronach i wyciągnij akumulator.



Instalacja



Wyjmowanie

5.4.3 Ładowanie

Metoda ładowania jest opisana w sekcji 4.3.

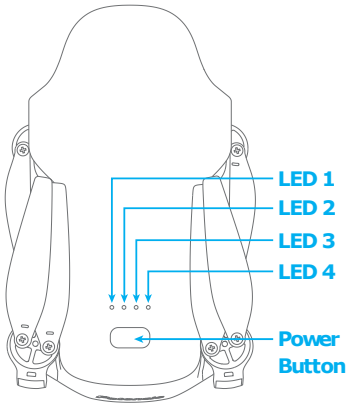
Wskaźniki ochrony podczas ładowania. Wskaźniki LED akumulatora wyświetlają status ochrony akumulatora, gdy wykryty zostanie nieprawidłowy stan ładowania.

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Schemat migania	Wyzwalacze ochrony
☼	☼	☼	☼	Na przemian LED 1, LED 2 oraz LED 3, LED 4	Zbyt wysoka/niska temperatura ładowania
☼	☼	☼	☼	Na przemian LED 1, LED 3 oraz LED 2, LED 4	Wykryto nadmierny prąd ładowania / wysokie napięcie akumulatora
☼	●	●	☼	LED 1, LED 4 migają; LED 2, LED 3 wygaszone	Błąd komunikacji

Jeśli prąd ładowania lub napięcie akumulatora jest zbyt wysokie, włóż ponownie akumulator, aby wznowić ładowanie. Jeśli temperatura ładowania jest nieprawidłowa, pozwól, aby temperatura akumulatora wróciła do normy, a ładowanie automatycznie się wznowi.

5.4.4 Sprawdzanie poziomu naładowania

Po włożeniu akumulatora do drona naciśnij krótko przycisk zasilania, aby sprawdzić poziom naładowania inteligentnego akumulatora, jak pokazano na poniższym rysunku:



Wskaźnik świeci Wskaźnik miga Wskaźnik wygaszony

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktualny poziom naładowania
☼	●	●	●	0%–10%
☼	☼	●	●	11%–25%
☼	☼	●	●	26%–50%
☼	☼	☼	●	51%–75%
☼	☼	☼	☼	76%–98%
☼	☼	☼	☼	99%–100%

5.4.5 Instrukcja obsługi inteligentnego akumulatora w wysokiej/niskiej temperaturze

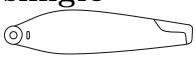
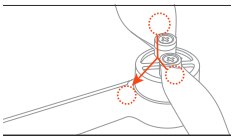
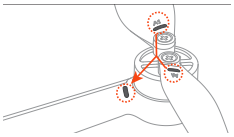
Gdy temperatura akumulatora wynosi $< 5\,^{\circ}\mathrm{C}$, aplikacja wyświetli ostrzeżenie o niskiej temperaturze akumulatora, a akumulator wymaga rozgrzania przed lotem. Gdy temperatura akumulatora wynosi $> 70\,^{\circ}\mathrm{C}$, aplikacja wyświetli ostrzeżenie o wysokiej temperaturze akumulatora, a dron nie będzie mógł latać.

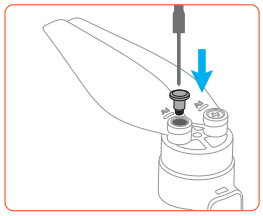
> ⚠ Pojemność rozładowania zostanie znacznie osłabiona, a czas lotu skróci się w niskiej temperaturze, co jest normalne. Unikaj długotrwałej pracy w niskiej temperaturze, ponieważ może to skrócić żywotność akumulatora.

5.5. Śmigła

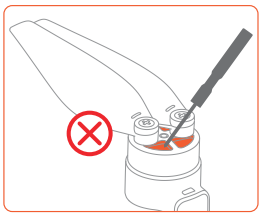
Śmigła dzielą się na typy obracające się zgodnie z ruchem wskazówek zegara i przeciwnie do niego. Zamocuj oznaczone śmigła na silnikach oznaczonego ramienia, a nieoznaczone śmigła na silnikach nieoznaczonego ramienia. Dwa śmigła zamocowane na tym samym silniku powinny być identyczne.

Śmigło	Instrukcja instalacji	Schemat instalacji

Oznaczone śmigło 	Zamocuj oznaczone łopaty śmigieł na oznaczonym ramieniu.	
Nieoznaczone śmigło 	Zamocuj nieoznaczone łopaty śmigieł na nieoznaczonym ramieniu.	



Użyj śrubokręta z zestawu do zamontowania śmigieł.



Nie wkładaj śrubokręta ani ciał obcych do silników.

Użyj śrubokręta z zestawu do zamontowania śmigieł. Podczas wymiany łopat śmigieł łatwiej jest sobie poradzić, chwytając silnik dłonią.

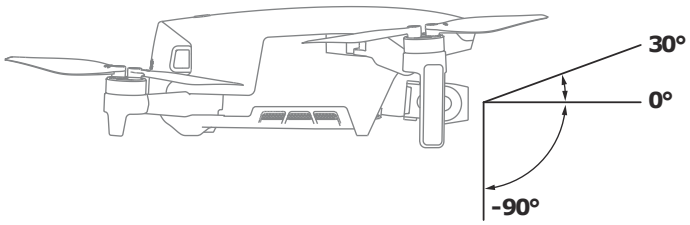
Śmigła ATOM 3 nie są kompatybilne ze śmigłami ATOM/ATOM SE/ATOM LT/ATOM 2/ATOM 2S. Zachowaj ostrożność podczas wymiany śmigieł. Upewnij się, że mocujesz oznaczone śmigła na silnikach ramienia z oznaczeniami, a nieoznaczone śmigła na silnikach ramienia bez oznaczeń. W przeciwnym razie dron nie będzie mógł latać. Jeśli śmigło jest uszkodzone, zdejmij dwa śmigła i śruby z odpowiedniego silnika i wyrzuć je. Użyj dwóch śmigieł z tego samego opakowania. NIE mieszaj ze śmigłami z innych opakowań. Łopaty śmigieł są ostre. Obchodź się z nimi ostrożnie. NIE ściskaj ani nie zginaj śmigieł podczas transportu lub przechowywania. W razie potrzeby zakup śmigła osobno. Trzymaj się z dala od obracających się śmigieł i silników, aby uniknąć obrażeń. Natychmiast sprawdź łopaty śmigieł, jeśli podczas lotu wystąpią jakiekolwiek drgania lub utrata prędkości, i niezwłocznie wymień śmigła, jeśli są uszkodzone lub odkształcone. Upewnij się, że silniki są pewnie zamontowane i obracają się płynnie. Natychmiast wyląduj dronem, jeśli silnik jest zablokowany i nie może się swobodnie obracać. Przed każdym lotem upewnij się, że śmigła są pewnie zamontowane. Sprawdź, czy śruby na śmigłach są dokręcone.

Podczas montażu lub demontażu śmigieł nie wkładaj śrubokręta ani innych ciał obcych do silników, ponieważ silnik może ulec uszkodzeniu.

5.6. Gimbal i kamera

5.6.1 Trzyosiowy gimbal

Kamera ATOM 3 jest osadzona na trzyosiowym gimbalu. Gimbal umożliwia regulację pochylenia od +30° do −90° oraz regulację przesunięcia odchylenia i przechylenia od +10° do −10°. Kąt pochylenia gimbala można regulować, poruszając pokrętłem gimbala na kontrolerze. Gdy tryb lotu jest ustawiony na tryb Wideo, zakres regulacji pochylenia gimbala wynosi od +20° do −90°; gdy tryb lotu nie jest ustawiony na tryb Wideo, zakres regulacji pochylenia gimbala wynosi od 0° do −90°.



Przed włączeniem drona zdejmij osłonę gimbala. Podczas przechowywania lub transportu załóż osłonę gimbala. Po każdym włączeniu drona kąt pochylenia gimbala domyślnie wynosi 0° (widok poziomy). Jeśli gimbal się obróci, przełącz kąt pochylenia gimbala za pomocą aplikacji Potensic Eve lub kontrolera w następujący sposób: (1) W aplikacji Potensic Eve przejdź do Ustawienia > Sterowanie > Ustawienia gimbala i wybierz aktualny kąt pochylenia (0°/−90°). (2) Naciśnij raz przycisk C1 na kontrolerze. Domyślną funkcją przycisku C1 jest przełączanie kąta pochylenia gimbala (0°/−90°), które można dostosować. Przed startem upewnij się, że wokół gimbala nie ma ciał obcych, a obiektyw jest czysty.

Gimbal składa się z precyzyjnych części. Gdy dron jest włączony, unikaj nadmiernego nacisku na gimbal (np. silnych uderzeń lub gwałtownego skręcania gimbala). Jeśli gimbal zostanie poddany kolizji lub uszkodzeniu, jego wydajność może się pogorszyć. Utrzymuj gimbal w czystości i unikaj wniknięcia piasku lub innych ciał obcych, które mogą zmniejszyć dokładność gimbala lub spowodować uszkodzenie. Aby zapewnić stabilne ujęcia, gimbal może automatycznie regulować swój kąt pochylenia w okolicach −90° lub 0° podczas silnego wiatru lub gwałtownych manewrów, aby uniknąć ograniczeń powodujących drgania. Podczas lotu w trybie Sport maksymalny regulowany kąt gimbala wynosi 25°.

Gimbal jest połączony z dronem za pomocą elastycznego mocowania amortyzującego, które pomaga eliminować drgania kamery. Nie ciągnij gimbala na siłę. Jeśli zauważysz jakiekolwiek uszkodzenie mocowania amortyzującego, niezwłocznie skontaktuj się z obsługą klienta. Nie modyfikuj gimbala ani nie mocuj do niego innych obiektów, ponieważ może to spowodować drgania gimbala lub prowadzić do uszkodzenia silnika.

Tryby gimbala. Gimbal może pracować w trybie stabilnym i trybie FPV, aby sprostać różnym potrzebom nagrywania. Tryb gimbala można wybrać w aplikacji Potensic Eve w Ustawienia > Sterowanie > Ustawienia gimbala.

- **Tryb stabilny:** Kierunek przechylenia gimbala pozostaje przez cały czas wypoziomowany. Kąt pochylenia gimbala można regulować za pomocą pokrętła gimbala na kontrolerze. Ten tryb nadaje się do rejestrowania stabilnych ujęć.

- **Tryb FPV:** Kierunek przechylenia gimbala podąża za zmianami położenia przechylenia drona. Płynność przechylenia można regulować w aplikacji Potensic Eve w Ustawienia > Sterowanie > Ustawienia gimbala > Tryb gimbala. Kąt pochylenia gimbala można regulować za pomocą lewego pokrętła na kontrolerze. Ten tryb jest idealny do doświadczania lotu z widokiem z perspektywy pierwszej osoby (FPV) i rejestrowania dynamicznych ujęć.

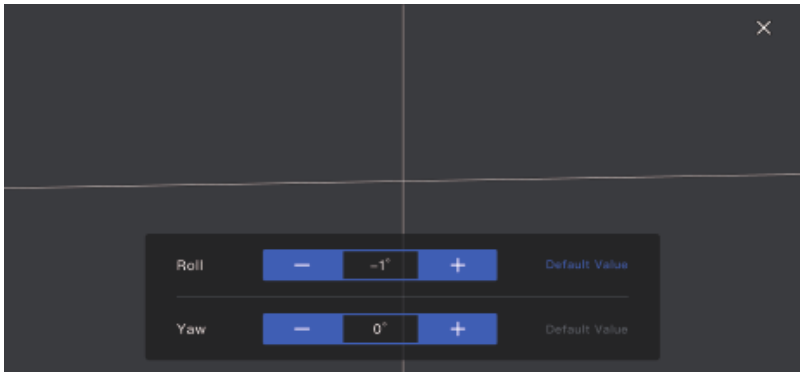
Precyzyjna regulacja gimbala. Gdy dron jest ustawiony na równej powierzchni, a gimbal jest lekko przechylony, można skorygować to za pomocą precyzyjnej regulacji gimbala.

- **Jak wykonać precyzyjną regulację gimbala**

1. W aplikacji Potensic Eve przejdź do Ustawienia > Kalibracja > Precyzyjna regulacja gimbala, aby dostosować kąty poziomy i odchylenia gimbala. Zakres regulacji wynosi ±10°. Każde dotknięcie przycisku "+" lub "–" reguluje kąt gimbala o +0,1° lub −0,1°. Można również bezpośrednio wprowadzić wartość kąta za pomocą klawiatury w celu regulacji.

2. Regulacja pozioma: Dotknij "+", aby przechylić w prawo, i dotknij "–", aby przechylić w lewo. Regulacja odchylenia: Dotknij "+", aby odchylić w prawo, i dotknij "–", aby odchylić w lewo.

3. Dotknij "Domyślne", aby zresetować gimbal do domyślnego kąta (oba ustawione na 0°).



Precyzyjna regulacja gimbala (aplikacja Potensic Eve)

Kalibracja gimbala. Jeśli gimbal ma problemy z uruchamianiem, spróbuj przywrócić go za pomocą kalibracji gimbala.

- **Procedura kalibracji**

1. Przejdź do aplikacji Potensic Eve > Ustawienia > Kalibracja > Kalibracja gimbala, aby rozpocząć proces kalibracji. Odwróć drona spodem do góry i umieść go na równej powierzchni.

2. Po dotknięciu “Rozpocznij kalibrację” gimbal automatycznie rozpocznie kalibrację. Podczas tego procesu interfejs kalibracji wyświetli obraz na żywo z drona.

3. Poczekaj na zakończenie paska postępu. Gdy komunikat na ekranie pokaże “Kalibracja zakończona pomyślnie”, kalibracja gimbala jest zakończona.

   ⚠ Podczas procesu kalibracji nie przesuwaj drona znacząco, w przeciwnym razie kalibracja się nie powiedzie.

5.6.2 Kamera

Parametry podstawowe

Rozmiar przetwornika	1/1,3” CMOS
Efektywna liczba pikseli	50MP
Przysłona	F2.8
FOV	84°
Zakres ostrości	2 m – ∞
Zakres ISO	Wideo: 100–25600; Zdjęcia: 12MP 100–25600, 50MP 100–12800
Zakres migawki	12MP: 1/6400 – 8 s; 50MP: 1/6400 – 2 s
Pamięć	karta microSD (U3 lub V30 i wyższe)
Format zdjęć	JPG / JPG+RAW (DNG)
Rozmiar zdjęcia	50MP (8192×6144)
Kodek	H.264 / H.265
Format wideo	MP4
Rozdzielczość wideo	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Tryb Med-Tele: 3840×2160 (16:9) @24/25/30 fps 2.7K: 2704×1520 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Tryb Med-Tele: 2704×1520 (16:9) @24/25/30 fps 2704×2704 (9:16) @24/25/30 fps FHD: 1920×1080 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Tryb Med-Tele: 1920×1080 (16:9) @25/30 fps 1080×1920 (9:16) @24/25/30 fps Zwolnione tempo: 1920×1080 (16:9) @4/5/6/7×

⚠ Gimbal może drgać podczas lotu w trybie Sport lub przy silnym wietrze. Zaleca się latanie dronem w trybie Wideo, aby uzyskać optymalną stabilizację gimbala. Nie dotykaj obiektywu po długotrwałym nagrywaniu, aby uniknąć poparzenia. Nie nagrywaj wideo, gdy dron nie lata; w przeciwnym razie dron uruchomi ochronę przed przegrzaniem.

⊘ Nie kieruj kamery na wiązki laserowe, takie jak pokazy laserowe lub moduł LiDAR inteligentnych samochodów, aby uniknąć uszkodzenia przetwornika kamery. Używaj drona w określonym zakresie temperatur otoczenia (od 0 °C do 40 °C), aby zapewnić stabilne działanie kamery. Jeśli obiektyw jest zabrudzony, oczyść go profesjonalnymi narzędziami do czyszczenia obiektywów, aby uniknąć uszkodzenia obiektywu i pogorszenia jakości obrazu.

5.6.3 Metody przechowywania i eksportu multimediów

Filmy i zdjęcia zarejestrowane przez ATOM 3 będą przechowywane na karcie microSD, a nie w aplikacji Potensic Eve ani w galerii telefonu. Pamiętaj o włożeniu karty microSD przed lotem. W przeciwnym razie ATOM 3 nie będzie mógł nagrywać filmów ani robić zdjęć.

Wymagania dotyczące karty SD. Format pliku: exFAT. Pojemność: 4G – 512G. Zaleca się używanie karty microSD o specyfikacji U3/V30 lub wyższej. Używanie karty microSD o specyfikacji niższej niż zalecana może spowodować niedostępność niektórych ustawień nagrywania lub stworzyć ryzyko przerw w nagrywaniu wideo.

Metody eksportu.

1. Użyj SmartTransfer, aby pobrać pliki multimedialne. Użytkownicy mogą przeglądać i pobierać filmy oraz zdjęcia z karty microSD w aplikacji. Do pobierania plików zaleca się SmartTransfer, z prędkością do 30MB/s.

2. Użyj kabla danych, aby wyeksportować pliki. Włącz drona, podłącz go do komputera za pomocą kabla danych, aby wyeksportować pliki z karty microSD.

3. Użyj czytnika kart, aby wyeksportować pliki. Wyjmij kartę microSD z drona, włóż ją do czytnika kart i podłącz go do komputera, aby uzyskać dostęp do plików multimedialnych i je wyeksportować.

> ⚠ Jeśli karta microSD zawiera ważne dane, wykonaj ich kopię zapasową na innym urządzeniu, aby zapewnić bezpieczeństwo danych. NIE wyjmuj ani nie wkładaj karty microSD do drona, gdy jest on włączony. Wyjmowanie lub wkładanie karty microSD podczas robienia zdjęć lub nagrywania filmów może prowadzić do uszkodzenia lub utraty danych, a nawet do uszkodzenia karty microSD. Potensic nie ponosi żadnej odpowiedzialności za straty spowodowane niewłaściwym obchodzeniem się z kartą microSD przez użytkownika. Podczas pobierania filmów, zdjęć lub innych multimediów przerwy, takie jak rozłączenie sieci lub awaria urządzenia, mogą skutkować uszkodzeniem lub utratą danych. Zaleca się korzystanie ze stabilnego połączenia sieciowego oraz oficjalnie zalecanych metod transferu danych (pobieranie przez RC, SmartTransfer lub kopiowanie z karty pamięci), aby zminimalizować ryzyko.

5.7. Odtwarzanie zapisu lotu

ATOM 3 obsługuje odtwarzanie zapisu lotu. Użytkownicy mogą uzyskać dostęp do odtwarzania zapisu lotu w aplikacji Potensic Eve w Strona główna > Ja > Dzienniki lotów. Każdy lot generuje zestaw danych lotu, które rejestrują czas trwania, dystans, zmiany drążków sterujących oraz trajektorię lotu. Użytkownicy mogą dotknąć odpowiednich danych lotu w aplikacji Potensic Eve, aby odtworzyć lot, co pomaga w przeglądaniu i analizowaniu operacji. Jeśli użytkownicy napotkają jakiekolwiek nieprawidłowe sytuacje podczas lotu, mogą skontaktować się z obsługą klienta za pośrednictwem aplikacji Potensic Eve w Strona główna > Ja > Obsługa klienta online. Jeśli wymagana jest dalsza analiza, użytkownicy mogą przesłać odpowiednie dane lotu, aby pomóc Potensic skuteczniej zapewnić pomoc i wsparcie.

Wszystkie dane lotu będą przechowywane na urządzeniu mobilnym użytkownika. Z wyjątkiem sytuacji, gdy użytkownicy aktywnie prześlą je do chmury, Potensic nie będzie miał dostępu do żadnych danych lotu.

5.8. SmartTransfer

SmartTransfer umożliwia bezprzewodowe połączenie drona z urządzeniem mobilnym przez Wi-Fi (bez podłączania kontrolera). Użytkownicy mogą po prostu użyć aplikacji Potensic Eve, aby pobierać zdjęcia i filmy z drona z prędkością transferu do 30 MB/s, co czyni pobieranie treści szybszym i wygodniejszym. W aplikacji Potensic Eve użytkownicy mogą uzyskać dostęp do SmartTransfer, dotykając w lewym górnym rogu ekranu głównego lub dotykając w prawym górnym rogu Albumu.

Jak używać:

1. Włącz drona, upewniając się, że silniki się nie obracają.
2. Włącz Bluetooth i Wi-Fi na urządzeniu mobilnym, a następnie otwórz aplikację Potensic Eve.
3. Na ekranie głównym dotknij Połącz dla SmartTransfer w lewym górnym rogu. Pojawi się wyskakujące okno z listą dostępnych modeli dronów.
4. Dotknij Połącz. Po połączeniu automatycznie przejdziesz do Albumu, gdzie możesz wybrać pliki do szybkiego pobrania.

Podczas pierwszego łączenia urządzenia mobilnego z dronem naciśnij raz przycisk zasilania drona, aby potwierdzić połączenie. Aby zoptymalizować prędkość transferu, podczas użytkowania zaleca się rozłożenie ramion drona oraz upewnienie się, że między urządzeniem mobilnym a dronem nie ma przeszkód, przy odległości mniejszej niż 1 m.

SmartTransfer jest niedostępny podczas lotu. Jeśli SmartTransfer nie może się połączyć, wypróbuj następujące kroki: upewnij się, że Wi-Fi i Bluetooth urządzenia mobilnego są włączone; utrzymuj urządzenie mobilne w odległości do 1 m od drona, bez przeszkód pomiędzy nimi, aby zachować silne połączenie Wi-Fi; sprawdź, czy na urządzeniu mobilnym włączone są ustawienia przyspieszania danych lub asystenta sieci, ponieważ te funkcje mogą automatycznie dostosowywać połączenia sieciowe, co może wpływać na bezpośrednią transmisję Wi-Fi między dronem a urządzeniem. Jeśli w bieżącym środowisku występują silne zakłócenia Wi-Fi, spróbuj przenieść się w miejsce o mniejszych zakłóceniach.

5.9. Kalibracja kompasu

5.9.1 Kiedy przeprowadzić kalibrację kompasu

Podczas latania dronem na obszarach o silnych zakłóceniach lub polach magnetycznych aplikacja może wyświetlić komunikat, że kompas wymaga kalibracji. Skalibruj go zgodnie z instrukcjami w aplikacji.

Nie kalibruj kompasu w miejscach, w których mogą wystąpić zakłócenia magnetyczne, takich jak pobliże złóż magnetycznych lub dużych konstrukcji metalowych, takich jak parkingi, piwnice ze zbrojeniem stalowym, mosty, samochody lub rusztowania. Nie noś podczas kalibracji w pobliżu statku powietrznego przedmiotów zawierających materiały ferromagnetyczne, takich jak telefony komórkowe. Upewnij się, że podczas kalibracji dron znajduje się co najmniej 1,5 m (4,92 ft) nad ziemią. Podczas latania w pomieszczeniach kalibracja kompasu nie jest konieczna.

5.9.2 Procedura kalibracji

1. Gdy kalibracja jest wymagana, aplikacja Potensic Eve automatycznie wyświetli interfejs kalibracji, dotknij "Rozpocznij kalibrację", a wskaźnik statusu drona będzie migać na przemian na czerwono i zielono.

2. Trzymaj drona poziomo i obróć go o 360°, aż aplikacja Potensic Eve pokaże kalibrację pionową, a wskaźnik statusu drona będzie migać na przemian na niebiesko i zielono.

3. Trzymaj drona pionowo i obróć go o 360° wokół osi pionowej, aż aplikacja Potensic Eve wyświetli komunikat o zakończeniu kalibracji.

Kalibrację kompasu można również uruchomić ręcznie w aplikacji Potensic Eve w Ustawienia > Kalibracja > Kalibracja kompasu.

Gdy w aplikacji Potensic Eve wielokrotnie pojawia się komunikat "Kalibracja nie powiodła się", zmień lokalizację i ponownie spróbuj przeprowadzić procedurę kalibracji.

Nie kalibruj kompasu, gdy ramiona są złożone.

6. Kontroler

6.1. Przegląd

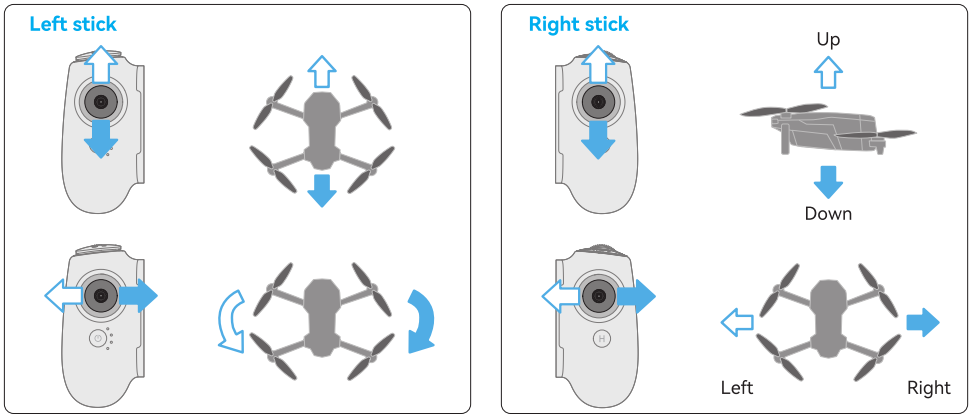
W połączeniu z ATOM 3 kontroler Potensic PT 2 obsługuje transmisję obrazu PixSync 5.0. Obsługiwane jest inteligentne przełączanie między trzema pasmami częstotliwości — 2.4GHz, 5.2GHz oraz 5.8GHz — przy jakości transmisji obrazu do 1080p/60fps. Maksymalny zasięg komunikacji wynosi 16 kilometrów na wysokości lotu 120 m w środowisku wolnym od zakłóceń, co zapewnia niezawodne operacje lotu i obraz HD w czasie rzeczywistym na urządzeniach mobilnych za pośrednictwem aplikacji.

Kontroler ma wbudowany akumulator 5000 mAh i jest wyposażony w dedykowany port ładowania USB-C, który obsługuje szybkie ładowanie 18W. Podczas ładowania urządzenia mobilnego maksymalny czas pracy kontrolera może sięgać do 4 godzin.

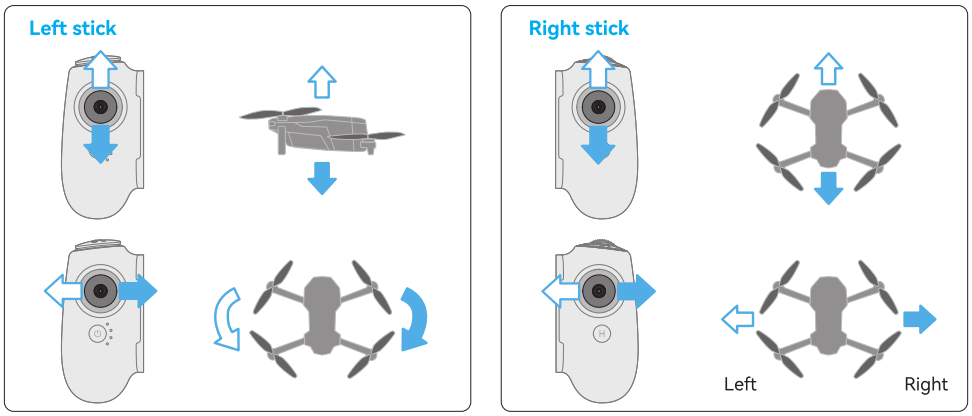
6.2. Tryb drążków sterujących

W aplikacji Potensic Eve przejdź do Ustawienia > Sterowanie > Ustawienia kontrolera > Tryb drążków sterujących, aby ustawić tryb drążków sterujących. Dostępne opcje to Tryb 1 (przepustnica prawej ręki), Tryb 2 (przepustnica lewej ręki) oraz Niestandardowy, jak pokazano poniżej.

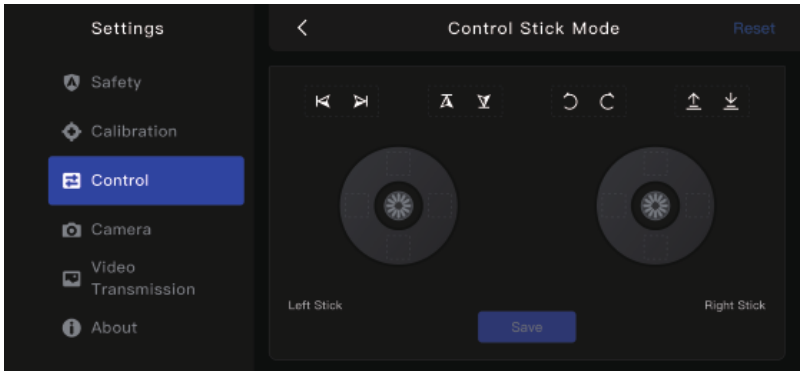
Tryb 1 (przepustnica prawej ręki). Lewy drążek: do przodu / do tyłu / obrót w lewo / obrót w prawo. Prawy drążek: w górę / w dół / w lewo / w prawo.



Tryb 2 (przepustnica lewej ręki). Lewy drążek: w górę / w dół / obrót w lewo / obrót w prawo. Prawy drążek: do przodu / do tyłu / w lewo / w prawo.



Niestandardowy. Użytkownicy mogą dostosować tryb drążków sterujących do swoich potrzeb, w tym odwrócić kierunki drążków.



Ustawienia > Sterowanie > Tryb drążków sterujących

Domyślnym trybem sterowania kontrolera jest Tryb 2 (przepustnica lewej ręki).

6.3. Funkcje

6.3.1 Wskaźnik

Jak pokazano poniżej, kontroler jest wyposażony w cztery białe wskaźniki LED, które wskazują poziom naładowania akumulatora i inne statusy.

Wskaźnik świeci Wskaźnik miga Wskaźnik wygaszony

Sygnalizacja ładowania

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktualny poziom naładowania akumulatora
☼	●	●	●	0%–25%
☼	☼	●	●	25%–50%
☼	☼	☼	●	50%–75%
☼	☼	☼	☼	75%–99%
☼	☼	☼	☼	99%–100%

Sygnalizacja zasilania (w użyciu)

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktualny poziom naładowania akumulatora
☼	●	●	●	0%–10%
☼	●	●	●	10%–25%
☼	☼	●	●	25%–50%
☼	☼	☼	●	50%–75%
☼	☼	☼	☼	75%–100%

Sygnalizacja statusu (przez LED 1)

Status	LED 1
Połączony	Ciągłe zielone

Niepołączony	Ciągłe niebieskie
Parowanie	Szybko migające niebieskie
Aktualizacja	Migające żółte
Krytycznie niski poziom akumulatora	Ciągłe czerwone
Kalibracja kontrolera	Ciągłe białe

6.3.2 Alert kontrolera

Kontroler emituje różne sygnały dźwiękowe alertu w zależności od swojego statusu lub trybu. Najczęstsze sygnały dźwiękowe alertu wymieniono w poniższej tabeli:

Status	**Sygnał dźwiękowy**
Włączenie/wyłączenie	2 sygnały
Tryb ATTI	4 sygnały
Kontroler wyzwala funkcję, np. RTH	2 sygnały
Kontroler kończy funkcję, np. RTH	1 sygnał
Trwa RTH	2 sygnały (powtarzane)
Lądowanie	1 sygnał (powtarzany)
Połączono z urządzeniem mobilnym	1 sygnał
Niski poziom naładowania akumulatora	3 wolniejsze sygnały (powtarzane)

Jeśli chcesz zatrzymać ciągłe piszczenie kontrolera podczas procesu RTH, możesz anulować sygnał dźwiękowy, naciskając raz przycisk zasilania. W aplikacji Potensic Eve przejdź do Ustawienia > Bezpieczeństwo > Powrót (RTH) > Cichy powrót. Gdy ta opcja jest włączona, kontroler wyemituje dwa sygnały tylko raz po wyzwoleniu RTH i nie będzie kontynuował sygnalizacji dźwiękowej. Gdy poziom naładowania akumulatora kontrolera jest niski, a dron jeszcze nie wylądował, kontroler będzie emitował powolny, ciągły sygnał dźwiękowy. Możesz również anulować bieżący sygnał dźwiękowy, naciskając raz przycisk zasilania.

6.3.3 Parowanie

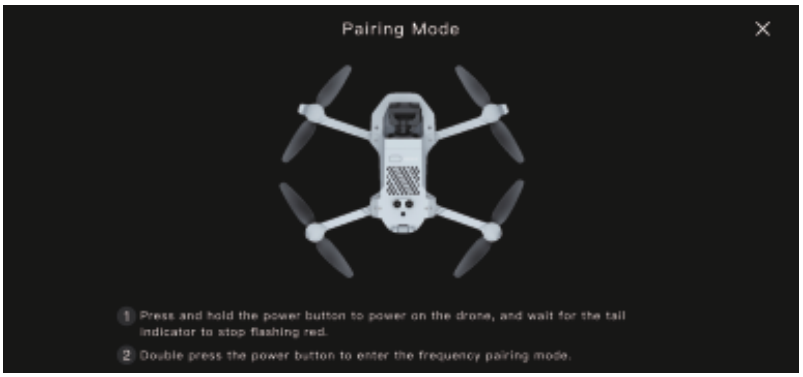
ATOM 3 i jego kontroler są fabrycznie sparowane i gotowe do użycia natychmiast po włączeniu. Jeśli z jakiegokolwiek powodu wymienisz kontroler lub drona, przed użyciem konieczne będzie ich ponowne sparowanie.

Kroki parowania:

1. Włącz kontroler i połącz go z urządzeniem mobilnym. Przejdź do aplikacji Potensic Eve > Ustawienia > Kalibracja > Ponownie sparuj drona, aby uzyskać dostęp do interfejsu parowania.

2. Włącz drona, naciskając i przytrzymując przycisk zasilania. Następnie szybko dwukrotnie naciśnij przycisk zasilania drona. Wskaźnik ogonowy drona będzie szybko migać, wskazując, że jest on w trybie parowania.

3. Podczas procesu parowania wskaźnik LED 1 kontrolera będzie migać na niebiesko. Gdy usłyszysz sygnał dźwiękowy z kontrolera, oznacza to, że parowanie zakończyło się pomyślnie. Wskaźnik LED 1 kontrolera zmieni się z migającego niebieskiego na ciągłe zielone, a aplikacja Potensic Eve wyświetli komunikat “Parowanie zakończone pomyślnie!”.



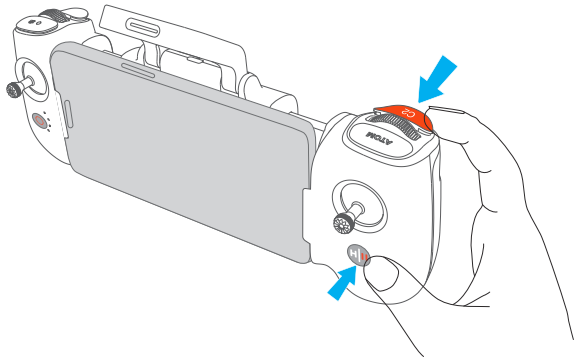
Ekran trybu parowania w aplikacji Potensic Eve

Podczas parowania utrzymuj kontroler i drona w odległości do 1 m od siebie i upewnij się, że w pobliżu nie ma zakłóceń 2.4G. Jeśli parowanie się nie powiedzie, sprawdź, czy nie ma zakłóceń, upewnij się, że żadne inne drony nie są w trybie parowania, oraz sprawdź, czy kontroler nie znajduje się zbyt daleko od drona lub czy nie jest zasłonięty. Rozwiąż te problemy i spróbuj ponownie. Nie przesuwaj ani nie obsługuj kontrolera ani drona podczas procesu parowania.

6.3.4 Awaryjne zatrzymanie śmigieł podczas lotu

W razie sytuacji awaryjnej podczas lotu, gdy drona trzeba natychmiast zatrzymać, można skorzystać z funkcji awaryjnego zatrzymania śmigieł podczas lotu. Zatrzymanie silników podczas lotu spowoduje rozbicie się drona. Korzystaj z tej funkcji ostrożnie.

Jak włączyć: Funkcja awaryjnego zatrzymania śmigieł jest domyślnie wyłączona. Aby ją włączyć, przejdź do aplikacji Potensic Eve > Ustawienia > Bezpieczeństwo > Zaawansowane ustawienia bezpieczeństwa > Awaryjne zatrzymanie śmigieł podczas lotu. Po włączeniu, w sytuacji awaryjnej, naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przycisk C2 i przycisk RTH przez 2 sekundy. Silniki zostaną natychmiast zatrzymane. Podczas korzystania z tej funkcji upewnij się, że obszar pod dronem jest wolny.



⚠ Funkcja awaryjnego zatrzymania śmigieł podczas lotu jest przeznaczona do sytuacji, w których dron jest niesterowny lub występują inne sytuacje awaryjne. Poprzez natychmiastowe zatrzymanie silników funkcja ta zmniejsza ryzyko spowodowania przez śmigła obrażeń osób lub uszkodzenia cennych przedmiotów. Dron może ulec uszkodzeniu w wyniku rozbicia, dlatego korzystaj z tej funkcji ostrożnie.

6.4. Optymalna strefa transmisji

Kąt anteny kontrolera należy niezwłocznie dostosowywać w zależności od wysokości i odległości drona, aby zapewnić optymalny zasięg transmisji.



Podczas lotu zawsze utrzymuj płaszczyznę anteny kontrolera skierowaną w stronę drona, aby zapewnić najlepszą jakość transmisji i większy zasięg lotu.



Gdy dron leci bezpośrednio nad kontrolerem na dużej wysokości, jakość komunikacji wyraźnie się pogorszy z powodu niekorzystnego kąta anteny. Obniż wysokość lub przeleć poziomo na pewną odległość.

Podczas lotu unikaj jednoczesnego używania innych urządzeń komunikacyjnych działających w tym samym paśmie częstotliwości, ponieważ mogą zakłócać komunikację kontrolera. W trakcie rzeczywistego lotu możesz użyć mapy/wskaźnika położenia w lewym dolnym rogu interfejsu lotu w aplikacji Potensic Eve, aby ustalić, czy kontroler jest skierowany w stronę drona. Gdy zarówno ikona drona, jak i ikona kontrolera zmienią kolor na zielony, oznacza to, że kontroler jest skierowany w stronę drona.

6.5. Kalibracja kontrolera

6.5.1 Kiedy przeprowadzić kalibrację kontrolera

1. Gdy dron automatycznie dryfuje w jednym kierunku bez żadnego poruszania drążkami sterującymi.

2. Gdy dron ciągle samoczynnie obraca się na boki.

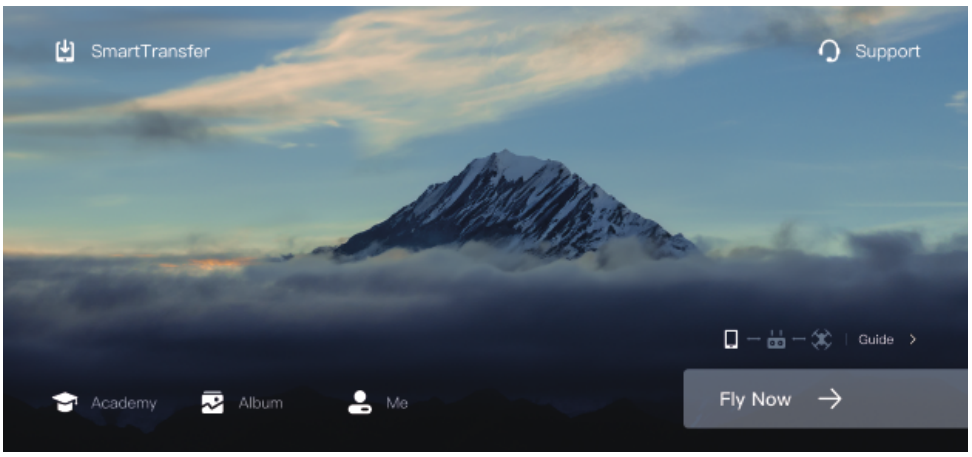
3. Gdy drążki sterujące są nadwrażliwe lub mają zbyt małą czułość.

6.5.2 Procedura kalibracji

1. Włącz kontroler i połącz go z urządzeniem mobilnym. Otwórz aplikację Potensic Eve i przejdź do Ustawienia > Kalibracja > Kalibracja kontrolera.
2. Upewnij się, że drążki sterujące są w pozycji środkowej i nie obsługuj ich przed dotknięciem opcji rozpoczęcia kalibracji.
3. Dotknij "Rozpocznij kalibrację", a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie i poruszaj drążkami we wszystkich kierunkach, aż aplikacja Potensic Eve wyświetli 100%, oraz obróć pokrętło tam i z powrotem do maksymalnego zakresu.
4. Gdy aplikacja Potensic Eve wyświetli komunikat "Kalibracja zakończona pomyślnie", kalibracja kontrolera jest zakończona.

7. Aplikacja Potensic Eve

7.1. Ekran główny



Ekran główny aplikacji Potensic Eve

SmartTransfer. Szybko i wygodnie pobieraj zdjęcia i filmy z drona na urządzenie mobilne.

Akademia. Uzyskaj dostęp do instrukcji obsługi, filmów instruktażowych i FAQ.

Album. Przeglądaj zarówno galerię drona, jak i galerię lokalną.

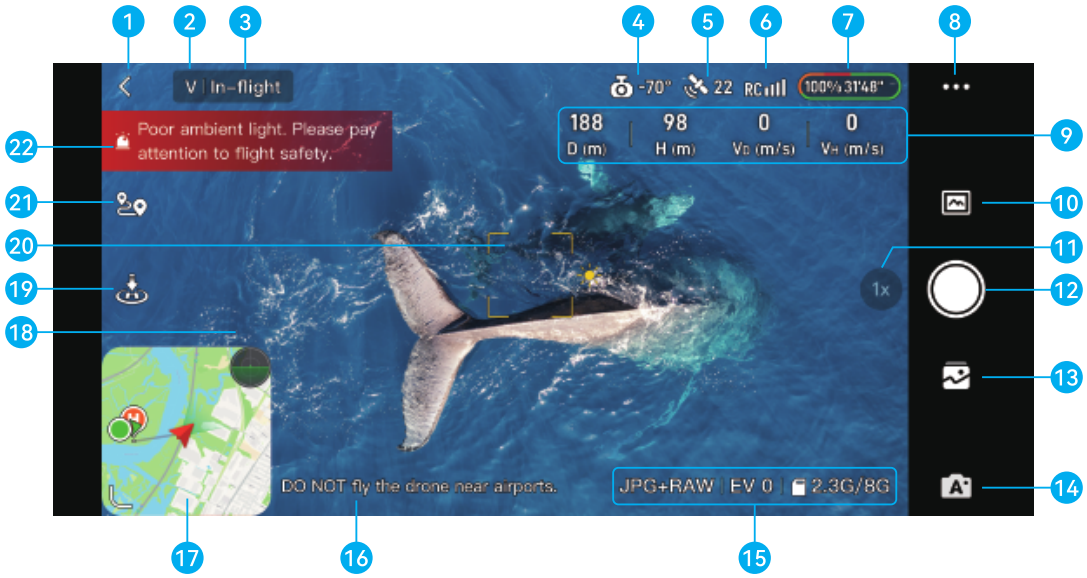
Ja. Przeglądaj informacje o koncie i dane lotu; uzyskaj dostęp do funkcji Znajdź mojego drona; uzyskaj dostęp do sklepu i aktualności społeczności; dostosuj ustawienia, takie jak czyszczenie pamięci podręcznej, wylogowanie i usunięcie konta.

Połącz z dronem. Kliknij, aby wejść na stronę połączenia z dronem.

Przewodnik. Wyświetla aktualny status połączenia i pokazuje, jak połączyć urządzenie mobilne, kontroler i drona.

Wsparcie. Uzyskaj obsługę posprzedażną i wsparcie.

7.2. Interfejs lotu



Opisany interfejs lotu (objaśnienia 1–23). Obraz poglądowy; układ ATOM 3 jest w dużej mierze identyczny.

1. **Wstecz:** Dotknij, aby powrócić do ekranu głównego.
2. **Tryb lotu:** V: tryb Wideo, N: tryb Normalny, S: tryb Sport.
3. **Pasek statusu systemu:** Wyświetla status lotu drona. Dotknij, aby uzyskać dostęp do panelu szybkich ustawień, w którym możesz przeglądać pomocne wskazówki, ustawiać tryby lotu, wysokość RTH, wirtualne ogrodzenie oraz zmieniać punkt HOME.
4. **Kąt gimbala:** Wyświetla aktualny kąt pochylenia gimbala. Dotknij, aby wyświetlić więcej informacji.
5. **Status GNSS:** Wyświetla aktualną siłę sygnału GNSS i połączone satelity. Dotknij, aby wyświetlić więcej informacji (liczba połączonych satelitów i dokładność pozycjonowania).
6. **Siła sygnału transmisji obrazu:** Wyświetla siłę sygnału transmisji obrazu między dronem a kontrolerem. Dotknij, aby wyświetlić diagram kanałów RC.
7. **Informacje o inteligentnym akumulatorze:** Wyświetla aktualny poziom naładowania akumulatora i pozostały czas lotu. Dotknij, aby wyświetlić więcej informacji (czas pozostały do powrotu przy niskim poziomie akumulatora lub wymuszonego lądowania; tempo zużycia energii).
8. **Ustawienia:** Dotknij, aby wyświetlić lub ustawić parametry dotyczące bezpieczeństwa, sterowania, kamery, transmisji obrazu oraz Informacji. Więcej informacji znajduje się w sekcji 7.3 Ustawienia.

9. **Telemetria lotu:** 

D: odległość pozioma między punktem HOME a dronem; H: względna wysokość między punktem HOME a dronem; V_H: pozioma prędkość drona; V_V: pionowa prędkość drona.

10. **Tryby fotografowania:** Zdjęcie (Pojedyncze, Seryjne, Interwał czasowy, BRK i 8K), Wideo (Normalne, AI Noc, Zwolnione tempo i CineRoll), Panorama (180°, Pionowa, Szerokokątna i Sferyczna). Podczas nagrywania wideo dotknij, aby jednocześnie robić zdjęcia (obsługiwane tylko w trybach Normalnym, AI Noc i Zwolnionym tempie).

11. **Zoom cyfrowy:** Wyświetla współczynnik zoomu. Dotknij, aby dostosować współczynnik zoomu. Dotknij i przytrzymaj ikonę, aby rozwinąć pokrętło zoomu, i przeciągnij pokrętło w górę i w dół, aby dostosować współczynnik zoomu. Kamera obsługuje 2-krotny zoom cyfrowy przy robieniu zdjęć (niedostępny w 8K) oraz do 4-krotnego przy nagrywaniu wideo (2x w 4K, 3x w 2.7K, 4x w 1080p@24/25/30 fps, ale niedostępny w 1080p@50/60 fps).

12. **Przycisk migawki/nagrywania:** Dotknij, aby zrobić zdjęcie lub rozpocząć bądź zatrzymać nagrywanie wideo.

13. **Tryb Med-Tele:** Dotknij, aby wejść/wyjść z trybu Med-Tele.

14. **Album:** Dotknij, aby przeglądać zarejestrowane zdjęcia i filmy.

15. **Przełącznik trybu kamery:** Dotknij, aby przełączać między trybem Auto a Ręcznym. W trybie Ręcznym możesz ustawić parametry ISO, czasu otwarcia migawki i WB, obserwując wartość EM.

16. **Parametry fotografowania:** W trybie Auto zdjęć: ustaw format zdjęcia (JPG/JPG+RAW) i proporcje zdjęcia (16:9/9:16/4:3), dostosuj EV oraz przełączaj wyświetlanie między pozostałą liczbą zdjęć a dostępną pojemnością bieżącej karty microSD. W trybie Ręcznym zdjęć: dostosuj ISO, czas otwarcia migawki i balans bieli. W trybie Auto wideo: ustaw proporcje/rozdzielczość/liczbę klatek wideo oraz tryb koloru (Standardowy/HDR/P-Log; P-Log obsługuje nagrywanie tylko w 2.7K i 4K), dostosuj EV. W trybie Ręcznym wideo: dostosuj ISO, czas otwarcia migawki i balans bieli.

17. **Wskazówki bezpieczeństwa lotu:** Użytkownicy mogą włączyć wskazówki bezpieczeństwa lotu w aplikacji Potensic Eve > Bezpieczeństwo > Ustawienia ogólne > Wskazówki bezpieczeństwa lotu. Po włączeniu wskazówki związane z lotem będą wyświetlane na dole interfejsu lotu.

18. **Mapa/wskaźnik położenia:** Dotknij prawego górnego rogu, aby przełączyć na wskaźnik położenia. Dotknij lewego dolnego rogu lub przesuń w dół, aby zminimalizować mapę. Gdy prędkość wiatru osiągnie 3. stopień w skali lub wyższy, wyświetlone zostanie ostrzeżenie o prędkości wiatru. Wskaźnik położenia wyświetla informacje o kierunku drona, kącie pochylenia, kierunku kontrolera, punkcie HOME i wiele więcej.

19. **Automatyczny start:** Naciśnij i przytrzymaj dowolny pusty obszar na interfejsie lotu, a pojawi się wyskakujące okno "Przesuń, aby wystartować". Po przesunięciu 

dron automatycznie wystartuje, zawisając na wysokości 1,2 m.

20. **Automatyczne lądowanie / RTH:** Dotknij, a następnie przesuń, aby zainicjować automatyczne lądowanie lub RTH.

21. **Pomiar punktowy:** Dotknij interfejsu lotu w trybie Auto kamery, aby aktywować pomiar punktowy. Przeciągnij ikonę obok ramki pomiarowej w górę lub w dół, aby szybko dostosować wartość ekspozycji w oparciu o bieżący punkt pomiaru punktowego. Dotknij ramki pomiarowej, aby zablokować bieżącą ekspozycję.

22. **Punkt trasy:** Szczegóły znajdują się w sekcji 8.9.5 Punkt trasy.

23. **Pasek komunikatów ostrzegawczych:** Wyświetla nieprawidłowy status i komunikaty ostrzegawcze drona. Dotknij, aby wyświetlić więcej informacji.

Wskaźnik położenia może w czasie rzeczywistym pokazywać kąt i kierunek drona w następujący sposób:

Pochylenie do przodu	**Pochylenie do tyłu**	**Przechylenie w prawo**	**Przechylenie w lewo**
Linia horyzontu przechyla się ku górnej połowie wskaźnika położenia	Linia horyzontu przechyla się ku dolnej połowie wskaźnika położenia	Linia horyzontu przechyla się ku prawej stronie	Linia horyzontu przechyla się ku lewej stronie

Kolory wskaźnika położenia:

- **Zielony:** wskazuje, że dron leci pod stosunkowo niewielkim kątem pochylenia, można uzyskać wysoką precyzję sterowania gimbalem i optymalną jakość wideo.
- **Żółty:** wskazuje, że dron leci pod stosunkowo dużym kątem pochylenia, precyzja sterowania gimbalem może być zaburzona, a jakość wideo może się obniżyć.
- **Czerwony:** wskazuje, że dron leci pod bardzo dużym kątem pochylenia. Jeśli wskaźnik położenia często zmienia kolor na czerwony podczas lotu, dron może napotykać silny wiatr, a jakość wideo może być zaburzona. Sprowadź drona z powrotem i wyląduj nim jak najszybciej.

⚠ Przed lotem upewnij się, że urządzenie mobilne jest w pełni naładowane. Mimo że kontroler może ładować urządzenie mobilne, akumulator urządzenia może się mimo to rozładować. Podczas korzystania z aplikacji Potensic

Eve wymagana jest komórkowa transmisja danych. Skontaktuj się ze swoim operatorem sieci bezprzewodowej w sprawie opłat za transmisję danych. Pamiętaj, aby przeczytać i zrozumieć wskazówki i komunikaty ostrzegawcze pojawiające się w aplikacji Potensic Eve, aby być świadomym aktualnego statusu drona. Jeśli Twoje urządzenie mobilne jest przestarzałe, może to wpłynąć na komfort korzystania z aplikacji Potensic Eve i stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa.

7.3. Ustawienia

Bezpieczeństwo

Ustawienia lotu:

- Włącz/wyłącz tryb dla początkujących: po włączeniu dron będzie ograniczony do latania w cylindrycznej przestrzeni o promieniu 30 m i wysokości 30 m oraz będzie mógł latać wyłącznie w trybie Wideo.
- Tryb lotu (Wideo/Normalny/Sport).
- Włącz/wyłącz śledzenie na małej wysokości: po włączeniu śledzenia na małej wysokości zainstaluj osłony śmigieł i jednocześnie aktywuj tryb osłony śmigieł. Dron może śledzić osobę na wysokościach poniżej 4 m. Zwróć uwagę na bezpieczeństwo lotu.
- Włącz/wyłącz tryb osłony śmigieł: dron automatycznie włączy tryb osłony śmigieł po zainstalowaniu osłon śmigieł. Po aktywacji moc drona zostanie częściowo ograniczona. Ten tryb można stosować razem ze śledzeniem na małej wysokości.

Powrót do punktu startowego (RTH):

- Ustaw zachowanie drona przy utracie sygnału: Powrót / Lądowanie / Zawis. Powrót: dron automatycznie wzniesie się na ustawioną wcześniej wysokość powrotu, a następnie powróci do punktu HOME, gdy sygnał kontrolera zostanie utracony. Lądowanie: dron automatycznie wyląduje w miejscu, gdy sygnał kontrolera zostanie utracony. Zawis: dron zawiśnie w miejscu, gdy sygnał kontrolera zostanie utracony.
- Ustaw wysokość powrotu.
- Włącz/wyłącz dynamiczny punkt HOME: po włączeniu, gdy odległość między punktem startu a kontrolerem przekroczy ustawioną wcześniej odległość (a dron znajduje się dalej niż 100 m od punktu startu), pojawi się komunikat z prośbą o wybór, czy ustawić bieżącą pozycję kontrolera jako nowy punkt HOME.
- Włącz/wyłącz cichy powrót: po włączeniu kontroler nie będzie już emitował sygnału dźwiękowego, gdy dron wejdzie w tryb RTH w przyszłości.

- Ustawienia AR RTH: Wybierz, czy na interfejsie lotu mają być wyświetlane punkt HOME AR, ścieżka RTH AR oraz projekcja lądowania.

Wirtualne ogrodzenie. Ustaw maksymalną wysokość i odległość lotu drona.

Ustawienia ogólne. Ustaw układ jednostek miary: metryczny (m/km) lub imperialny (ft/mi). Włącz/wyłącz wskazówki bezpieczeństwa lotu. Włącz/wyłącz start jedną ręką: po włączeniu użytkownicy mogą wystartować dronem jedną ręką.

Zaawansowane ustawienia bezpieczeństwa.

- Włącz/wyłącz ochronę miękkiego lądowania: ta funkcja jest domyślnie włączona. Po wyłączeniu dron nie będzie aktywnie zwalniał podczas opadania w pobliżu ziemi.

- Włącz/wyłącz awaryjne zatrzymanie śmigieł podczas lotu: po włączeniu możesz nacisnąć i przytrzymać jednocześnie przyciski C2 i RTH przez 2 s, aby zatrzymać silniki, wyłącznie w sytuacji awaryjnej. Uwaga: Zatrzymanie silników podczas lotu spowoduje rozbicie się drona. Upewnij się, że obszar pod dronem jest wolny i otwarty.

Remote ID. Wprowadź odpowiednie dane wymagane przez UAS Remote ID zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami.

Informacje o akumulatorze. Przeglądaj informacje o akumulatorze, takie jak temperatura, prąd, napięcie i liczba cykli.

Kalibracja

Wykonaj kalibrację kompasu, kalibrację gimbala, precyzyjną regulację gimbala, kalibrację kontrolera oraz ponowne parowanie drona.

Sterowanie

Ustawienia drążków sterujących. Ustaw tryb drążków sterujących (Tryb 1/Tryb 2/Niestandardowy), przejrzyj instrukcje kontrolera, skonfiguruj konfigurowalne przyciski oraz dostosuj czułość drążków sterujących. Czułość drążków pozwala użytkownikom dostosować czułość drążków sterujących dla różnych trybów lotu, umożliwiając oddzielne regulacje reakcji sterowania podczas wznoszenia/opadania, obrotu i ruchu drona.

Ustawienia gimbala. Ustaw maksymalną prędkość sterowania pochyleniem gimbala, przełącz kąt pochylenia gimbala (0°/−90°), dostosuj płynność przechylenia oraz ustaw tryb gimbala (Stabilny/FPV).

Kamera

Ustawienia kamery: Ustaw WB, linie siatki, kolor, nagrywanie segmentowe oraz format kodowania. Zresetuj ustawienia kamery: dotknij, aby zresetować parametry kamery do ustawień domyślnych w trybie Ręcznym (resetowanie niedostępne w trybie Auto).

Ustawienia szczegółów: Dostosuj klarowność i nasycenie.

Ustawienia karty SD: Przeglądaj pamięć karty microSD, formatuj kartę microSD oraz resetuj numerację nazw plików.

Inne ustawienia: Włącz/wyłącz automatyczne centrowanie celu: po włączeniu cel zostanie automatycznie wyśrodkowany na ekranie po zablokowaniu. Włącz/wyłącz tryb usuwania mgły, napisy wideo oraz współrzędne GNSS w metadanych zdjęcia.

Transmisja obrazu

Włącz/wyłącz wydajny format transmisji obrazu: po włączeniu może poprawić jakość transmisji obrazu, ale niektóre modele telefonów mogą nie obsługiwać wyświetlania podglądu obrazu. Jeśli po włączeniu nie ma podglądu transmisji obrazu, wyłącz tę opcję. Przeglądaj mapę kanałów transmisji obrazu, aby obserwować siłę zakłóceń środowiskowych. System automatycznie wybierze kanał z najmniejszymi zakłóceniami, wybierając optymalny kanał dla bieżących warunków.

Informacje

Wyświetla informacje takie jak model urządzenia, oprogramowanie sprzętowe oraz wersja aplikacji.

8. Lot

Ten rozdział przedstawia praktyki i wymagania dotyczące bezpiecznego lotu.

8.1. Wymagania dotyczące środowiska lotu

1. Nie lataj w niekorzystnych warunkach pogodowych, takich jak silny wiatr, deszcz, śnieg, grad lub gęsta mgła.

2. Na lot wybierz otwarty teren wolny od wysokich budynków. Konstrukcje ze znacznym zbrojeniem stalowym mogą zakłócać kompas i blokować sygnały GNSS, prowadząc do słabego lub nieudanego pozycjonowania. Przed kontynuowaniem lotu upewnij się, że usłyszysz komunikat głosowy "Punkt HOME zaktualizowany". W przypadku latania w pobliżu wysokich budynków dokładność punktu HOME może być zaburzona, dlatego uważnie monitoruj położenie drona i ręcznie steruj lądowaniem, gdy zbliża się do punktu HOME.

3. Upewnij się, że dron pozostaje w zasięgu wzroku (VLOS) podczas lotu, aby uniknąć blokowania sygnału GNSS przez góry lub drzewa. W przypadku lotów poza zasięgiem wzroku (BVLOS) upewnij się, że dron jest w dobrym stanie, posiadasz niezbędne kwalifikacje pilota, a lot jest zgodny z lokalnymi przepisami i regulacjami.

4. Lataj z dala od przeszkód, tłumów, powierzchni wody, lotnisk, autostrad, stacji kolei dużych prędkości oraz obszarów miejskich, chyba że uzyskałeś odpowiednie pozwolenia lub zgody zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami.

5. Unikaj latania w pobliżu linii wysokiego napięcia, stacji bazowych łączności lub wież przesyłowych, aby zapobiec zakłóceniom sygnału kontrolera.

6. Zachowaj ostrożność podczas lotów na dużych wysokościach, ponieważ wydajność akumulatora i układu napędowego może się obniżyć z powodu czynników środowiskowych. Przy użyciu standardowego akumulatora maksymalna wysokość startu wynosi 5000 metrów; przy użyciu akumulatora o zwiększonym zasięgu maksymalna wysokość startu wynosi 4000 metrów (2000 m/6562 ft przy zainstalowanych osłonach śmigieł).

7. Droga hamowania zwiększa się wraz z wysokością. Zapewnij wystarczającą drogę hamowania dla bezpiecznego lotu na obszarach wysokogórskich.

8. W regionach polarnych dron nie może korzystać z GNSS do pozycjonowania. Lataj ostrożnie.

9. Lataj wyłącznie w dobrze oświetlonych środowiskach o wyraźnej teksturze powierzchni i minimalnym olśnieniu. Loty tylko w ciągu dnia.

10. Unikaj latania w pobliżu stad ptaków.

11. Zachowaj ostrożność podczas startu z poruszających się powierzchni (takich jak samochody lub łodzie). Nie startuj z jednolitych lub silnie odbijających światło powierzchni (np. dachy samochodów, jednobarwne płytki, szkło).

12. Na start wybieraj płaskie, twarde powierzchnie. Unikaj żwiru lub zarośniętych obszarów. Nadmierne drgania przed odblokowaniem silników mogą uniemożliwić start.

13. Zachowaj ostrożność podczas startu z powierzchni pustynnych lub piaszczystych plaż, aby zapobiec dostaniu się kurzu do drona.

14. Nie używaj drona w środowiskach łatwopalnych lub wybuchowych.

15. Unikaj latania w skrajnie zimnych lub gorących warunkach, aby zapobiec zagrożeniom.

16. Używaj drona, kontrolera, inteligentnego akumulatora, kabla ładującego i huba ładującego wyłącznie w suchych środowiskach.

17. Nie obsługuj drona, kontrolera, inteligentnego akumulatora, kabla ładującego ani huba ładującego w niebezpiecznych warunkach, takich jak miejsca wypadków, pożary, eksplozje, powodzie, tsunami, lawiny, osuwiska, trzęsienia ziemi, zapylone środowiska lub burze piaskowe. Unikaj kontaktu z mgłą solną i pleśnią podczas obsługi.

8.2. Lista kontrolna przed lotem

Przed lotem wymagane są następujące kontrole:

1. Upewnij się, że pasek śmigieł i osłona gimbala zostały zdjęte.
2. Potwierdź, że inteligentny akumulator, kontroler i urządzenie mobilne są wystarczająco naładowane.
3. Upewnij się, że inteligentny akumulator i śmigła są prawidłowo zainstalowane. Sprawdź, czy nie ma odkształceń lub poluzowania śmigieł i śrub.
4. Sprawdź, czy przednie i tylne ramiona drona są w pełni rozłożone.
5. Po włączeniu sprawdź, czy kamera i gimbal działają prawidłowo oraz czy silniki obracają się poprawnie.
6. Sprawdź, czy kontroler ma prawidłowo zainstalowane drążki sterujące i urządzenie mobilne, oraz upewnij się, że antena kontrolera jest prawidłowo rozłożona. Sprawdź, czy wszystkie przyciski działają prawidłowo oraz czy aplikacja Potensic Eve działa poprawnie. Dodatkowo sprawdź całe oprogramowanie sprzętowe, aby upewnić się, że zostało zaktualizowane do najnowszej wersji.
7. Upewnij się, że karta microSD jest włożona, a obiektyw kamery jest czysty.
8. Zawsze używaj oryginalnych akcesoriów. Używanie nieoryginalnych części może zagrażać bezpieczeństwu drona.
9. Sprawdź lokalną pogodę, aby upewnić się, że jest odpowiednia do latania. Upewnij się, że środowisko lotu jest otwarte i wolne od zakłóceń.
10. Włącz drona na otwartej i płaskiej powierzchni. Poczekaj, aż dron wejdzie w tryb GNSS, zanim wystartujesz, i zwróć uwagę na lokalizację punktu HOME.
11. Upewnij się, że zachowanie drona przy utracie sygnału zostało wcześniej ustawione w aplikacji Potensic Eve, oraz ustaw wysokość powrotu, maksymalną wysokość lotu i maksymalną odległość lotu zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami.

8.3. Strefa GEO

Aby zapewnić bezpieczeństwo lotu i zgodność z lokalnymi przepisami i regulacjami, ATOM 3 domyślnie wyświetla strefy GEO. Ta funkcja ograniczy lub zabroni operacji drona w określonych obszarach, takich jak strefy zakazane i strefy wysokości, zapewniając, że użytkownicy mogą bezpiecznie i legalnie obsługiwać drona. Przed lotem sprawdź informacje o lokalnej strefie GEO w aplikacji Potensic Eve, uzyskując dostęp do interfejsu mapy. Strefy GEO dzielą się na dwa typy: strefy zakazane i strefy wysokości.

Strefy zakazane: W strefach zakazanych jakikolwiek dron ma surowo zabroniony start lub wejście do obszaru. Jeśli dron przypadkowo wejdzie do strefy

zakazanej z powodu ekstremalnych warunków pogodowych, awarii systemu lub innych niekontrolowanych czynników, system zainicjuje automatyczne awaryjne lądowanie po wykryciu drona w strefie zakazanej. Tego awaryjnego lądowania nie można anulować, ale podczas procesu lądowania można dostosować pozycję lądowania drona za pomocą drążków sterujących, aby zapewnić bezpieczne lądowanie.

Strefy wysokości: W strefach wysokości wysokość drona musi być ściśle kontrolowana poniżej limitu określonego dla danego obszaru (z wysokością punktu startu jako linią bazową zero). Dron nie może przekraczać limitu wysokości podczas wchodzenia do strefy wysokości. Dron może wejść do strefy wysokości, dopóki pozostaje poniżej maksymalnej dozwolonej wysokości.

> Potensic będzie dynamicznie aktualizować dane strefy GEO w oparciu o lokalne przepisy i regulacje, a także własne oceny ryzyka, aby pomóc użytkownikom korzystać z drona w sposób bezpieczniejszy i bardziej zgodny z prawem. Należy pamiętać, że Potensic nie może zagwarantować bezwzględnej ważności, kompletności ani dokładności danych strefy GEO; są one udostępniane wyłącznie w celach informacyjnych. Funkcja strefy GEO jest automatycznie konfigurowana zgodnie z przepisami kraju lub regionu użytkownika i zostanie aktywowana tylko w krajach lub regionach, w których jest to prawnie wymagane. W regionach bez obowiązkowych wymogów ta funkcja jest domyślnie wyłączona. Użytkownicy muszą zapoznać się z lokalnymi przepisami i ściśle ich przestrzegać.

8.4. Połączenie

Postępuj zgodnie z poniższymi krokami, aby połączyć urządzenie mobilne, kontroler i drona:

1. Postępuj zgodnie z procedurami w rozdziale 4.2 i włącz kontroler.
2. Postępuj zgodnie z procedurami w rozdziale 4.1 i włącz drona.
3. Uruchom aplikację Potensic Eve i sprawdź status połączenia. Gdy ekran główny wyświetli status połączenia, oznacza to, że urządzenie mobilne, kontroler i dron zostały pomyślnie połączone.
4. Dotknij “Leć teraz”, aby wejść do interfejsu lotu.

> Zaleca się dotknięcie “Przewodnik” podczas pierwszego użycia, aby wyświetlić animowane instrukcje i postępować zgodnie z nimi.

8.5. Tryb lotu

ATOM 3 obsługuje następujące tryby lotu, które można przełączać za pomocą aplikacji Potensic Eve.

Tryb Wideo. Prędkość wznoszenia: 2 m/s, prędkość opadania: 2 m/s, prędkość lotu: 6 m/s. Dron domyślnie wchodzi w tryb dla początkujących przy pierwszym

użyciu. Prędkość lotu zostanie ograniczona do takiej samej jak w trybie Wideo, aby umożliwić zapoznanie się ze sterowaniem dronem.

Tryb Normalny. Prędkość wznoszenia: 4 m/s, prędkość opadania: 3 m/s, prędkość lotu: 10 m/s. Możesz wyjść z trybu dla początkujących po opanowaniu odpowiednich umiejętności pilotażu, a dron domyślnie przełączy się w tryb Normalny.

Tryb Sport. Prędkość wznoszenia: 5 m/s, prędkość opadania: 4 m/s, prędkość lotu: 16 m/s. Do fotografii lotniczej zaleca się tryb Wideo. Tryb Sport jest zalecany, jeśli chcesz uzyskać szybkie doświadczenie lotu. Lataj ostrożnie w trybie Sport, ponieważ reaktywność drona znacznie wzrasta, co oznacza, że niewielki ruch drążka sterującego na kontrolerze przekłada się na pokonanie przez drona dużej odległości.

> ⚠ Aby zapewnić bezpieczeństwo lotu, tryb Sport jest dostępny tylko wtedy, gdy poziom naładowania akumulatora przekracza 30%. Jeśli poziom naładowania akumulatora spadnie poniżej 30% podczas lotu w trybie Sport, dron automatycznie wyjdzie z trybu Sport. Zachowaj czujność i utrzymuj odpowiednią przestrzeń do manewrowania podczas lotu, ponieważ reaktywność drona znacznie wzrasta w trybie Sport. Maksymalna prędkość i droga hamowania drona znacznie wzrastają w trybie Sport. Minimalna droga hamowania 30 m (100 ft) jest wymagana w warunkach bezwietrznych, aby zapewnić bezpieczeństwo. Podczas lotu w trybie Sport lub przy silnym wietrze gimbal może drgać, co jest normalne. Maksymalna prędkość może się wahać w zakresie ±1 m/s. Należy kierować się rzeczywistym doświadczeniem.

8.6. Tryb dla początkujących

Przy pierwszym użyciu drona domyślnie ustawiony będzie tryb dla początkujących. W trybie dla początkujących:

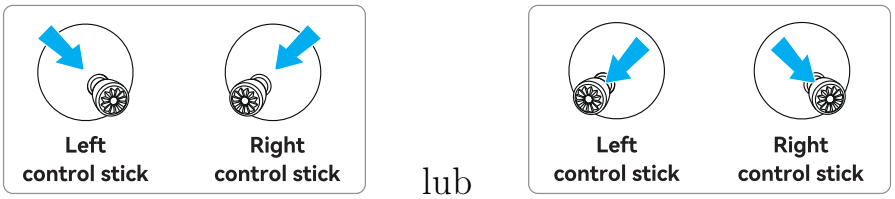
1. Odległość i wysokość lotu są ograniczone do 0 m – 30 m.
2. Tryb lotu jest ograniczony do trybu Wideo.
3. Zaleca się, aby początkujący zaczynali w trybie dla początkujących, aby uczyć się i zapoznać z dronem.

> 💡 Po wyjściu z trybu dla początkujących użytkownicy mogą modyfikować parametry takie jak wysokość RTH, tryb lotu, wysokość lotu i odległość lotu.

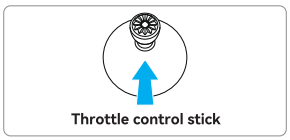
8.7. Start / lądowanie / zawisanie

8.7.1 Ręczny start / lądowanie

Start — Krok 1: Uruchom silniki. Użyj kombinacji drążków, aby uruchomić silniki. Przesuń oba drążki do dolnego wewnętrznego lub zewnętrznego narożnika w zależności od trybu drążków sterujących, aby uruchomić silniki. Zwolnij oba drążki jednocześnie, gdy silniki się obracają.



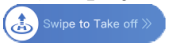
Krok 2: Przesuń drążek przepustnicy, aby wystartować. Przesuń drążek przepustnicy delikatnie w górę, jak pokazano na rysunku, zwolnij drążek sterujący, gdy dron oderwie się od ziemi, a będzie on utrzymywał zawis.



Lądowanie. Pociągnij drążek przepustnicy, aż dron wyląduje na ziemi. Zwolnij drążek przepustnicy, gdy silniki przestaną się obracać.

> ⚠ Aby zapewnić bezpieczeństwo lotu, unikaj latania w pobliżu lotnisk, autostrad, stacji kolejowych, słupów energetycznych lub gęsto zaludnionych obszarów oraz staraj się latać w zasięgu wzroku. Początkującym zaleca się, aby zawsze stać lub iść tyłem do drona, obserwować status lotu drona i reagować na sytuacje awaryjne, zwiększając bezpieczeństwo podczas ćwiczeń. Podczas startu zawsze umieszczaj drona na stabilnej, nieruchomej powierzchni. Start i lądowanie z ręki lub z dłoni nie są obsługiwane. Unikaj startu przy niskim poziomie naładowania akumulatora, ponieważ loty przy niskim poziomie akumulatora mogą skrócić jego żywotność. Jeśli musisz wymusić start, postępuj ostrożnie i zaakceptuj wszelkie potencjalne ryzyko. Gdy dron jest bardzo blisko ziemi, przepływ powietrza może uniemożliwić stabilne zawisanie. Upewnij się, że wysokość drona przekracza 0,5 m. W przypadku awaryjnego lądowania, gdy dron nie blokuje się automatycznie, pociągnij przepustnicę do oporu w dół przez 3 sekundy, aby wymusić zablokowanie drona.

8.7.2 Automatyczny start / lądowanie

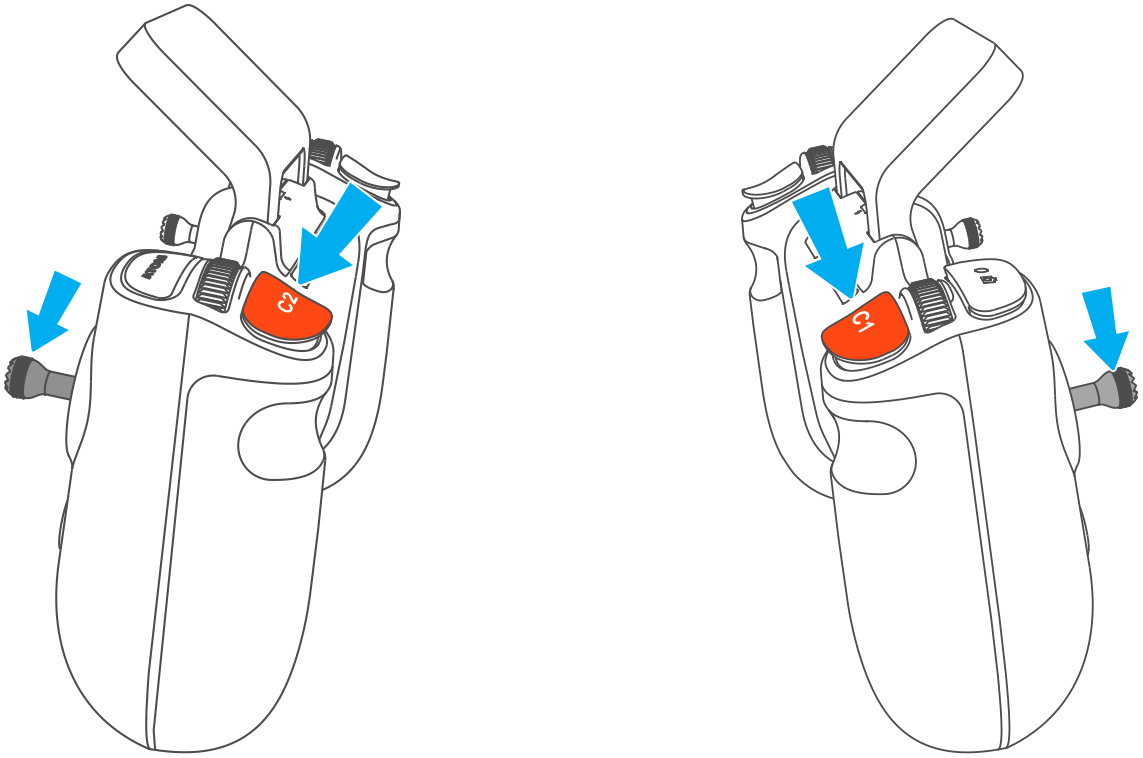
Automatyczny start. Naciśnij i przytrzymaj dowolny pusty obszar na interfejsie lotu aplikacji Potensic Eve, a pojawi się wyskakujące okno "Przesuń, aby wystartować". Po przesunięciu 

dron automatycznie wystartuje, zawisając na wysokości 1,2 m.

Automatyczne lądowanie. Dotknij interfejsu lotu aplikacji Potensic Eve, a pojawi się wyskakujące okno "Wybierz metodę lądowania". Przesuń w lewo, aby zainicjować automatyczne lądowanie, i w prawo, aby zainicjować RTH. Jeśli dron znajduje się w odległości do 20 m od punktu HOME i dotkniesz, pojawi się wyskakujące okno "Wybierz metodę lądowania". Jeśli przesuniesz w lewo, dron wyląduje natychmiast. Jeśli przesuniesz w prawo, dron zainicjuje RTH z minimalną wysokością powrotu 5 m. Dron wyląduje automatycznie, jeśli nie zostanie podjęte żadne działanie po odliczaniu 10 sekund. Zapewnij bezpieczeństwo podczas tego procesu.

8.7.3 Start jedną ręką

W aplikacji Potensic Eve przejdź do Ustawienia > Bezpieczeństwo > Ustawienia ogólne, aby włączyć/wyłączyć funkcję startu jedną ręką. Po włączeniu użytkownicy mogą odblokować silniki i wystartować dronem jedną ręką.



1. Gdy tryb drążków sterujących to Tryb 1 (przepustnica prawej ręki), naciśnij przycisk C2 i jednocześnie pociągnij w dół prawy drążek sterujący przez 2 s, aby odblokować silniki. Najpierw zwolnij drążek sterujący, aby wystartować; w przeciwnym razie najpierw zwolnij przycisk C2, aby zatrzymać obracanie się śmigieł.

2. Gdy tryb drążków sterujących to Tryb 2 (przepustnica lewej ręki), naciśnij przycisk C1 i jednocześnie pociągnij w dół lewy drążek sterujący przez 2 s, aby odblokować silniki. Najpierw zwolnij drążek sterujący, aby wystartować; w przeciwnym razie najpierw zwolnij przycisk C1, aby zatrzymać obracanie się śmigieł.

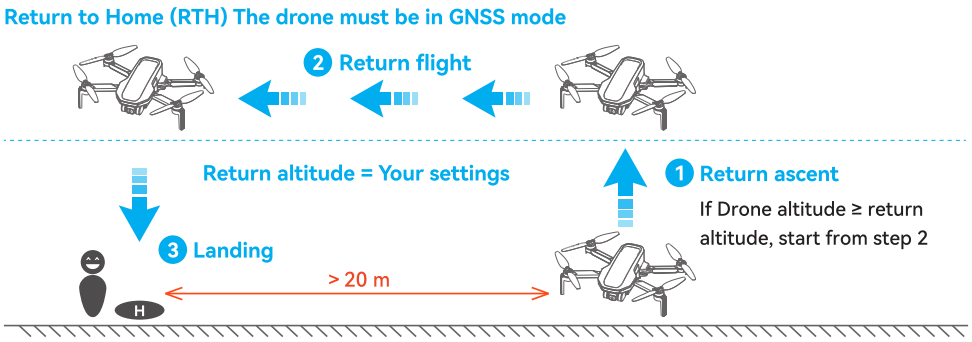
3. Gdy tryb drążków sterujących kontrolera jest ustawiony na Niestandardowy: Jeśli wybrano "C1 + lewy drążek", naciśnij przycisk C1 i jednocześnie pociągnij w dół lewy drążek sterujący przez 2 s, aby odblokować silniki. Najpierw zwolnij drążek sterujący, aby wystartować. W przeciwnym razie najpierw zwolnij przycisk C1, aby zatrzymać obracanie się śmigieł. Jeśli wybrano "C2 + prawy drążek", naciśnij przycisk C2 i jednocześnie pociągnij w dół prawy drążek sterujący przez 2 s, aby odblokować silniki. Najpierw zwolnij drążek sterujący, aby wystartować. W przeciwnym razie najpierw zwolnij przycisk C2, aby zatrzymać obracanie się śmigieł.

8.8. Powrót do punktu startowego (RTH)

8.8.1 Zwykły powrót

Zwykły powrót składa się z trzech kroków, jak następuje:

1. **Wznoszenie:** Dron wznosi się na ustawioną wcześniej wysokość powrotu (ten krok jest pomijany, jeśli wysokość drona jest już większa niż wysokość powrotu).
2. **Lot poziomy:** Dron utrzymuje lot prosto na ustawionej wcześniej wysokości w kierunku punktu HOME.
3. **Lądowanie:** Po dotarciu do punktu HOME dron automatycznie wyląduje i zatrzyma silniki.



Powrót do punktu startowego (RTH) — dron musi być w trybie GNSS

Jak uruchomić RTH.

- **RTH jednym przyciskiem:** Naciśnij i przytrzymaj przycisk RTH na kontrolerze przez 1 s lub dotknij ikony w aplikacji, aby wyświetlić menu, a następnie przesuń w prawo, aby rozpocząć powrót.
- **Automatyczny RTH:** Gdy poziom naładowania akumulatora drona jest niski, sygnał między dronem a kontrolerem zostanie utracony lub dron doświadcza innych nieprawidłowości, zostanie wyzwolony automatyczny RTH.

Jeśli w otaczającym środowisku znajdują się przeszkody i powrót nie jest odpowiedni, zaleca się utrzymywanie drona w zawisie lub wylądowanie nim po utracie sygnału w Ustawieniach, aby uniknąć kolizji z przeszkodami podczas RTH.

Jak wyjść z RTH.

- Metoda 1: Dotknij ikony po lewej stronie aplikacji, aby wyjść z RTH.
- Metoda 2: Naciśnij raz przycisk powrotu na kontrolerze, aby wyjść z RTH.

Wymagania RTH. Dron musi wystartować w trybie GNSS i pomyślnie zapisać punkt HOME. Jeśli dron wystartuje w trybie OPTI i przełączy się w tryb GNSS podczas lotu, nie będzie w stanie powrócić do punktu startu. Zwróć uwagę na lokalizację punktu HOME na mapie i komunikaty w aplikacji Potensic Eve.

Aby zapewnić bezpieczeństwo lotu powrotnego, ustaw odpowiednią wysokość powrotu w aplikacji zgodnie ze środowiskiem lotu. Podczas powrotu użytkownicy mogą nadal regulować wysokość lotu, poruszając drążkiem przepustnicy. Gdy dron znajduje się w odległości do 20 m od punktu HOME i RTH zostanie zainicjowany, w aplikacji pojawi się wyskakujące okno, w którym użytkownik może wybrać między lądowaniem a powrotem. Jeśli wybrany zostanie powrót, wysokość powrotu wynosi 5 m. Dron wyląduje automatycznie, jeśli nie zostanie podjęte żadne działanie po odliczaniu 10 sekund. Zwróć uwagę na bezpieczeństwo lotu. Wysokie budynki lub przeszkody mogą blokować sygnał transmisji i powodować jego utratę. Nie lataj za budynkami powyżej wysokości powrotu, w przeciwnym razie dron zderzy się z przeszkodami i rozbije się podczas powrotu. Jeśli dron wejdzie w tryb ATTI z powodu awarii GNSS lub zakłóceń sygnału GNSS, nie będzie w stanie powrócić. Podczas procesu powrotu można napotkać silny wiatr czołowy. Odpowiednie obniżenie wysokości lotu może pomóc zmniejszyć zużycie energii. Jeśli moc jest niewystarczająca, dron wykona wymuszone lądowanie w miejscu. Zwróć uwagę na komunikaty w aplikacji Potensic Eve. Nie inicjuj powrotu, gdy nad głową znajdują się przeszkody, takie jak wysokie drzewa, w przeciwnym razie dron może rozbić się podczas wznoszenia.

Zwróć uwagę na bezpieczeństwo powrotu, ponieważ ATOM 3 nie obsługuje omijania przeszkód i może rozbić się przy zderzeniu z przeszkodami podczas powrotu. Jeśli dron utraci połączenie podczas procesu RTH, a sygnał GNSS zostanie zakłócony z powodu zakłóceń lub innych czynników środowiskowych, dron zakończy zadanie powrotu i automatycznie wejdzie w tryb stabilizacji położenia (ATTI). W tym momencie mogą wystąpić problemy, takie jak utrata pozycjonowania lub dryf. Status lotu "ATTI" zostanie wyświetlony w lewym górnym rogu interfejsu lotu wraz z komunikatem ostrzegawczym. Natychmiast przejmij ręczne sterowanie. Gdy sygnał transmisji obrazu zostanie utracony, dron będzie nieprzerwanie poszukiwał kontrolera i sygnałów GNSS. Po przywróceniu sygnału GNSS dron ponownie ustali pozycję i automatycznie powróci do punktu HOME. Jeśli sygnałów kontrolera i GNSS nie można przywrócić, a poziom akumulatora jest zbyt niski, dron automatycznie wyzwoli funkcję awaryjnego lądowania przy niskim poziomie akumulatora. Jeśli dron jest ustawiony na powrót (automatyczny powrót), a sygnał kontrolera zostanie utracony podczas lotu, dron automatycznie wejdzie w tryb RTH. Gdy sygnał transmisji obrazu zostanie rozłączony, dron i kontroler będą nieprzerwanie próbować się ponownie połączyć. Po przywróceniu kontrolera i transmisji obrazu możesz odzyskać kontrolę nad dronem.

8.8.2 Powrót z obniżaniem

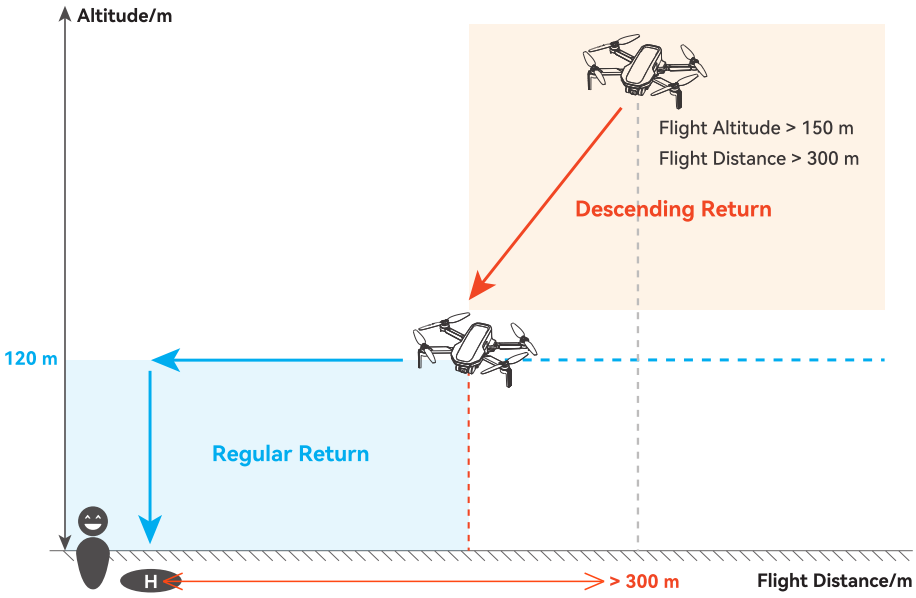
Jak aktywować. Po 10 sekundach trwania kursu RTH, jeśli wysokość lotu jest większa niż 150 m, a odległość lotu większa niż 300 m, aplikacja wyświetli komunikat

z prośbą o potwierdzenie, czy zainicjować powrót z obniżaniem. Po potwierdzeniu dron rozpocznie powrót z obniżaniem (dron będzie obniżał wysokość, zbliżając się do punktu HOME). Gdy jego wysokość obniży się do 120 m, dron przełączy się na zwykły powrót, utrzymując bieżącą wysokość, aż dotrze do punktu HOME i automatycznie wyląduje.

Jak wyjść. Dotknij ikony po lewej stronie interfejsu aplikacji lub przytrzymuj drążek przepustnicy w górze przez 2 sekundy, aby wyjść z powrotu z obniżaniem. Dron przełączy się na zwykły powrót, utrzymując bieżącą wysokość.

> W przypadku napotkania silnego wiatru powrót z obniżaniem może oszczędzić zużycie energii i zagwarantować bardziej udany powrót. Jeśli dron zostanie rozłączony z kontrolerem podczas powrotu z obniżaniem, przełączy się na zwykły powrót.

> Ten produkt nie ma funkcji omijania przeszkód. Zwróć uwagę na bezpieczeństwo lotu podczas procesu powrotu. Ta funkcja jest dostępna tylko dla krajów lub regionów, w których drony mogą legalnie latać powyżej 120 m.



Zwykły powrót (poniżej 120 m) a powrót z obniżaniem (wysokość lotu >150 m i odległość >300 m)

8.8.3 Powrót do punktu startowego AR (RTH)

Funkcja AR RTH dynamicznie wyświetla punkt HOME, ścieżkę RTH AR oraz projekcję lądowania podczas powrotu, umożliwiając wizualizację trasy RTH i pozycji lądowania w czasie rzeczywistym, aby wspomóc podejmowanie decyzji w locie. Po zainicjowaniu RTH ścieżka RTH AR jest wyświetlana na interfejsie lotu, umożliwiając monitorowanie trasy RTH drona w czasie rzeczywistym dla bezpieczeństwa lotu. Lokalizacja punktu HOME AR jest również wyświetlana w czasie rzeczywistym. Gdy dron osiągnie pozycję nad punktem HOME, kąt kamery gimbala automatycznie pochyli się do −90°. W miarę opadania drona

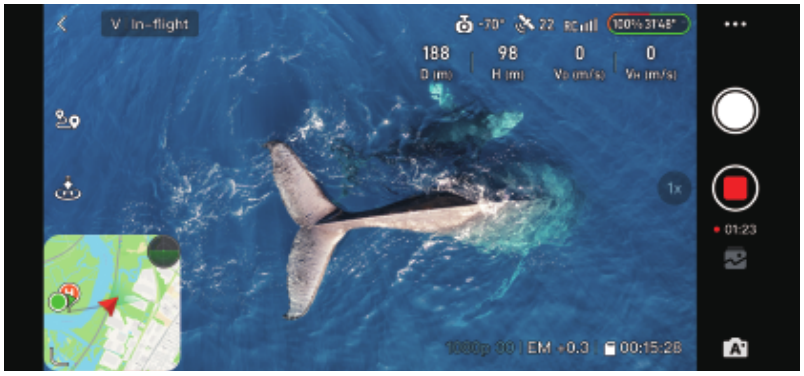
na interfejsie lotu wyświetlana jest projekcja lądowania, aby wspomóc precyzyjne sterowanie lądowaniem w odpowiednim miejscu. Punkt HOME AR, ścieżka RTH AR oraz projekcja lądowania są domyślnie włączone. Użytkownicy mogą zmienić ich ustawienia wyświetlania w Ustawienia > Bezpieczeństwo > Ustawienia AR RTH.

> Ścieżka RTH AR jest udostępniana wyłącznie w celach informacyjnych. Rzeczywiste trasy lotu mogą się różnić w zależności od scenariuszy lotu. Zawsze monitoruj interfejs lotu podczas powrotu i traktuj bezpieczeństwo lotu priorytetowo.

8.9. Inteligentny tryb lotu

8.9.1 AI QuickShots

Tryby fotografowania AI QuickShots obejmują Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom i Drift. Dron rejestruje cel zgodnie z wybranym trybem fotografowania i automatycznie generuje krótki film. Użytkownicy mogą wyświetlić podgląd filmu w niskiej rozdzielczości w Albumie oraz obejrzeć wersję w wysokiej rozdzielczości po pobraniu.



Zaznacz obiekt przeciągnięciem w interfejsie lotu, aby włączyć AI QuickShots

Jak aktywować.

1. Uruchom drona i wystartuj.
2. W trybie nagrywania wideo zaznacz obiekt przeciągnięciem w interfejsie lotu aplikacji Potensic Eve, a na dole pojawi się wyskakujące okno; dotknij AI QuickShots.
3. Wybierz tryb fotografowania i ustaw parametry. Dotknij, aby rozpocząć nagrywanie, a dron rozpocznie nagrywanie.

Jak wyjść.

1. Dotknij ikony po prawej stronie interfejsu lotu, aby wyjść z AI QuickShots.
2. Porusz dowolnym drążkiem sterującym lub naciśnij raz przycisk RTH na kontrolerze, aby wyjść z AI QuickShots.

Tryby:

Tryb	Opis	Regulowany parametr
Pull-Away	Dron leci do tyłu i wznosi się z kamerą zablokowaną na obiekcie.	Odległość; powrót do startu
Dolly Zoom	Dron leci do tyłu wzdłuż kierunku gimbala, jednocześnie przybliżając (kierunek równoległy można skonfigurować, jeśli celem jest osoba).	Odległość do tyłu; czy gimbal jest ustawiony na śledzenie równoległe?
Rocket	Dron blokuje się na celu i wznosi się pionowo (parametry obrotu można skonfigurować, jeśli celem jest osoba).	Włącz obrót podczas filmowania; względna wysokość
Drift	Dron wznosi się i okrąża obiekt po spirali.	—
Circle	Dron okrąża obiekt, zaczynając od bieżącej pozycji.	Kierunek lotu (zgodnie z ruchem wskazówek zegara/przeciwnie)
Spiral	Dron leci po półokrągłej trasie wokół celu, a następnie leci do tyłu.	Kierunek lotu; liczba okrążeń (1–3)
Boomerang	Dron leci wokół obiektu po owalnej trasie, wznosząc się w miarę oddalania się od punktu startu do najdalszej odległości i opadając w miarę powrotu.	—

⚠ Wymagania aktywacji AI QuickShots: (1) Dron musi być w powietrzu i w trybie GNSS. (2) Karta microSD musi być włożona z dostępną pamięcią. (3) Akumulator musi być wystarczająco naładowany. (4) Dron nie może być w automatycznym trybie lotu (np. RTH, lądowanie itp.). Używaj AI QuickShots w otwartych, niezasłoniętych obszarach i zawsze zwracaj uwagę na osoby, zwierzęta, budynki lub inne przeszkody na trasie lotu. Jeśli nie znasz trasy lotu AI QuickShots, zacznij od krótszych odległości lotu. Bądź gotowy poruszyć dowolnym drążkiem sterującym w sytuacji awaryjnej, aby zatrzymać AI QuickShots, po czym dron zawiśnie w miejscu. Zwracaj uwagę na obiekty wokół drona i używaj ręcznego sterowania, aby unikać kolizji lub zakłóceń sygnału. Unikaj używania AI QuickShots w pobliżu budynków lub w obszarach z przeszkodami sygnału GNSS, ponieważ może to spowodować niestabilność trasy lotu drona. Zawsze przestrzegaj lokalnych przepisów i regulacji dotyczących prywatności podczas korzystania z AI QuickShots. AI QuickShots jest niedostępny, gdy dron nie jest w powietrzu, sygnał GNSS jest słaby, nie włożono karty microSD lub karta microSD jest pełna, poziom naładowania akumulatora jest niski, wysokość lotu jest niewystarczająca lub dron osiągnął wirtualne ogrodzenie. NIE używaj AI QuickShots, gdy obiekt jest zasłonięty, znajduje się dalej niż 50 m, zlewa się z otoczeniem, jest

w powietrzu, porusza się z dużą prędkością lub w skrajnie ciemnych albo nadmiernie jasnych środowiskach.

W trybie Rocket AI QuickShots kąt pochylenia gimbala można dostosować przed filmowaniem i po zablokowaniu celu.

8.9.2 Śledzenie AI

AI Track obejmuje tryby Parallel, Spotlight i Follow. Dron będzie latał automatycznie w oparciu o tryb śledzenia wybrany przez użytkownika i obiekt. Użytkownicy mogą wybrać, czy automatycznie rozpoczynać nagrywanie po aktywacji AI Track. Po włączeniu film zostanie automatycznie wygenerowany po zakończeniu AI Track. Możesz wyświetlić podgląd filmu w niskiej rozdzielczości w Albumie oraz obejrzeć wersję w wysokiej rozdzielczości po pobraniu.

Jak aktywować.

1. Uruchom drona i wystartuj.
2. W trybie nagrywania wideo zaznacz obiekt przeciągnięciem w interfejsie lotu aplikacji Potensic Eve, a na dole pojawi się wyskakujące okno, a domyślnym trybem jest AI Track–Spotlight.
3. Wybierz tryb fotografowania i ustaw parametry. Dotknij, aby rozpocząć śledzenie, a dron rozpocznie śledzenie.



Jak wyjść.

1. Dotknij ikony po lewej stronie interfejsu lotu, aby wyjść z AI Track.
2. Naciśnij raz przycisk RTH na kontrolerze, aby wyjść z AI Track.

Tryby:

Tryb	Opis	Obsługiwane obiekty

Spotlight	Dron nie lata automatycznie, ale kamera pozostaje zablokowana na obiekcie.	Obiekty nieruchome; obiekty ruchome (pojazdy, łodzie i ludzie)
Parallel	Dron będzie utrzymywał trajektorię równoległą do obiektu, lecąc obok niego.	Obiekty ruchome (pojazdy, łodzie i ludzie)
Follow	Dron będzie automatycznie podążał za celem.	Obiekty ruchome

Podczas śledzenia AI ruch lotu można ręcznie zastąpić sterowaniem drążkiem: porusz drążkiem przepustnicy, aby dostosować wysokość względem obiektu, drążkiem pochylenia, aby dostosować odległość, drążkiem przechylenia, aby okrążać obiekt, i drążkiem odchylenia, aby dostosować kadr. AI Track jest niedostępny, gdy dron nie jest w powietrzu. W trybach Parallel i Follow pokrętło gimbala i pokrętło sterowania kamerą nie będą reagować na żadne polecenia. Jeśli obiekt zostanie utracony, dron zawiśnie w miejscu. Jeśli obiekt zbliży się do drona, zawiśnie on zamiast lecieć do tyłu. Kąt pochylenia gimbala musi wynosić od −75° do −25°, aby AI Track mógł zablokować cel. Wysokość lotu dla AI Track musi przekraczać 4 m. Maksymalna obsługiwana prędkość dla AI Track wynosi 12 m/s. Podczas korzystania z AI Track zaleca się, aby obiekt przyspieszał lub zwalniał stopniowo, ze średnią prędkością ruchu nieprzekraczającą 4 m/s, aby zapewnić stabilność śledzenia. Warunki aktywacji śledzenia na małej wysokości: (1) celem śledzenia musi być osoba; (2) osłony śmigieł muszą być zainstalowane, a tryb osłony śmigieł musi być włączony. Osłony śmigieł muszą być zainstalowane podczas korzystania ze śledzenia na małej wysokości, które należy stosować wyłącznie w bezpiecznym środowisku; lot na małej wysokości niesie poważne zagrożenia bezpieczeństwa. Wszystkie konsekwencje i odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik. Kąt pochylenia gimbala musi wynosić od −75° do −30°, aby aktywować śledzenie na małej wysokości.

Używaj AI Track w otwartych, niezasłoniętych środowiskach i zawsze uważaj na przeszkody, takie jak ludzie, zwierzęta lub budynki na trasie lotu. Nie używaj AI Track w pobliżu budynków lub w obszarach, w których sygnały GNSS mogą być blokowane, ponieważ może to prowadzić do niestabilnych tras lotu lub nieoczekiwanych sytuacji. Zawsze przestrzegaj lokalnych przepisów i regulacji dotyczących prywatności podczas korzystania z funkcji AI Track. Używaj AI Track ostrożnie w następujących scenariuszach: (1) gdy obiekt porusza się po nierównych powierzchniach (np. zboczach); (2) gdy obiekt ulega znaczącym zmianom kształtu podczas ruchu; (3) gdy obiekt jest zasłonięty lub poza zasięgiem wzroku przez dłuższy czas; (4) gdy obiekt porusza się z dużą prędkością; (5) gdy obiekt ściśle przypomina otaczające środowisko pod względem koloru lub wzoru; (6) w bardzo ciemnych lub nadmiernie jasnych środowiskach. Zalecane odległości AI Track: dla celu będącego człowiekiem zalecana odległość pozioma wynosi 5 m – 10 m, przy wysokości 4 m – 10 m; dla pojazdów lub łodzi zalecana odległość pozioma wynosi 20 m – 50 m, przy wysokości 10 m – 50 m. Przekroczenie tych zakresów może zmniejszyć skuteczność rozpoznawania celu. Śledzenie na małej wysokości poniżej 4 m jest włączone tylko wtedy, gdy zainstalowane są osłony śmigieł.

8.9.3 Tempomat

Funkcja tempomatu umożliwia dronowi zablokowanie bieżącego polecenia drążka sterującego kontrolera, gdy warunki na to pozwalają, oraz automatyczny lot z prędkością odpowiadającą bieżącemu poleceniu drążka sterującego. Bez konieczności ciągłego poruszania drążkami sterującymi loty na duże odległości stają się bezwysiłkowe. Funkcja tempomatu obsługuje również włączenie polecenia drążka sterującego (drążek pochylenia i drążek przechylenia), umożliwiając bardziej kreatywne trasy lotu.

Korzystanie z tempomatu.

Korzystanie z tempomatu	Ustaw przycisk tempomatu: domyślnie naciśnij dwukrotnie przycisk C2 na kontrolerze, aby włączyć, wyłączyć lub zaktualizować tempomat. Użytkownicy mogą dostosować przycisk tempomatu w aplikacji Potensic Eve, przechodząc do Ustawienia > Sterowanie > Ustawienia kontrolera > Personalizacja przycisków.
Włącz tempomat	Podczas lotu, poruszając drążkiem pochylenia lub przechylenia, a następnie naciskając dwukrotnie przycisk C2 na kontrolerze (lub niestandardowy przycisk tempomatu, jeśli został zmieniony), dron aktywuje tempomat, lecąc z bieżącą prędkością odpowiadającą poleceniu drążka sterującego.
Zaktualizuj tempomat	Podczas tempomatu, jeśli drążki sterujące zostaną ponownie poruszone, dron włączy nowe polecenie drążka do swojego lotu. Jeśli w tym momencie niestandardowy przycisk tempomatu zostanie ponownie naciśnięty, tempomat zostanie zaktualizowany, a dron będzie kontynuował lot z nową prędkością przelotową w oparciu o włączone polecenia drążków sterujących.
Wyjdź z tempomatu	(1) Naciśnij przycisk tempomatu bez polecenia drążka sterującego; (2) Naciśnij przycisk RTH na kontrolerze; (3) Dotknij ikony po lewej stronie interfejsu lotu. Po wyjściu z tempomatu dron zawiśnie w miejscu.

Podczas tempomatu drążek przepustnicy i drążek odchylenia można sterować w czasie rzeczywistym, ale polecenia drążka przepustnicy i odchylenia nie są obsługiwane przez tempomat. Tempomat można aktywować podczas lotu dronem w trybie Normalnym, Wideo lub Sport.

Tempomatu nie można aktywować bez polecenia drążka sterującego. Dron nie może wejść lub wyjdzie z tempomatu w następujących sytuacjach: (1) Brak sygnału GNSS; (2) Poziom naładowania akumulatora drona wynosi $\leq$ 10%; (3) Wyzwolony zostanie powrót przy niskim poziomie akumulatora; (4) Połączenie między dronem a kontrolerem zostanie utracone; (5) Dron znajduje się w pobliżu wirtualnego ogrodzenia lub limitów strefy GEO.

8.9.4 CineRoll

W trybie CineRoll dron leci do przodu z prędkością zdefiniowaną przez użytkownika, obracając kamerę w wybranym kierunku, aby rejestrować dynamiczny materiał wideo. Dron automatycznie generuje film. Użytkownicy mogą wyświetlić podgląd filmu w niskiej rozdzielczości w Albumie oraz obejrzeć wersję w wysokiej rozdzielczości po pobraniu.



Jak aktywować.

1. Uruchom drona i wystartuj.
2. W interfejsie lotu aplikacji Potensic Eve wybierz Wideo > CineRoll, aby wejść w tryb CineRoll.
3. Po ustawieniu parametrów interfejs wyświetli szacowaną odległość lotu do przodu. Dotknij, aby uruchomić kamerę CineRoll. Nie obsługuj drążków sterujących przed aktywacją CineRoll; upewnij się, że dron utrzymuje stabilny zawis.

Jak wyjść.

1. Dotknij ikony po prawej stronie interfejsu lotu, aby zatrzymać kamerę CineRoll.
2. Porusz dowolnym drążkiem sterującym lub naciśnij raz przycisk RTH na kontrolerze, aby zatrzymać kamerę CineRoll i zawisnąć w miejscu.

Regulowane parametry: Powrót do punktu startu po zakończeniu nagrywania (Tak/Nie); Kierunek obrotu (zgodnie z ruchem wskazówek zegara/przeciwnie); Prędkość lotu (1 m/s – 5 m/s).

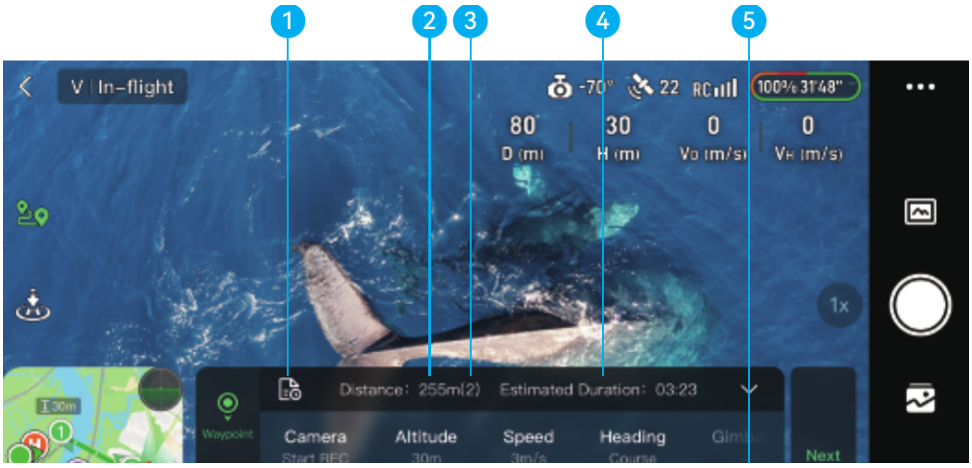
⚠ Wymagania aktywacji CineRoll: (1) Dron musi być w powietrzu i w trybie GNSS. (2) Wysokość lotu > 4 m. (3) Poziom naładowania akumulatora > 10%. (4) Karta microSD włożona z dostępnym miejscem. (5) Dron nie może być w locie automatycznym (np. Powrót, Lądowanie). Używaj CineRoll wyłącznie w otwartych, niezasłoniętych obszarach i zawsze zwracaj uwagę na osoby, zwierzęta, budynki lub inne przeszkody na trasie lotu. Unikaj używania

CineRoll w pobliżu budynków lub w obszarach z przeszkodami sygnału GNSS, ponieważ może to spowodować niestabilność trasy lotu drona. Bądź gotowy poruszyć dowolnym drążkiem sterującym w sytuacji awaryjnej, aby zatrzymać CineRoll, po czym dron zawiśnie w miejscu.

8.9.5 Punkt trasy

Funkcja punktu trasy umożliwia użytkownikom wstępne ustawienie punktów trasy na mapie lub w rzeczywistej scenie, po czym system automatycznie wygeneruje trasę lotu w oparciu o te punkty trasy. Dron może następnie automatycznie latać i nagrywać wideo wzdłuż wcześniej ustawionej trajektorii zgodnie z parametrami zdefiniowanymi przez użytkownika. Zarejestrowane pliki można wyświetlać w podglądzie w niskiej rozdzielczości w Albumie oraz oglądać w wysokiej rozdzielczości po pobraniu. Misje punktów trasy można zapisywać na liście zadań, umożliwiając jednym dotknięciem powtarzanie lotów dla łatwego powielania. Wielokrotnie wykonując tę samą misję o różnych porach, użytkownicy mogą bez wysiłku dokumentować zmiany w czasie, takie jak przejścia sezonowe lub od dnia do nocy (aby zapewnić odpowiednią skuteczność, wysokość startu dla każdej misji powinna pozostawać spójna).

Wskaźniki w interfejsie: 1. Lista zadań; 2. Szacowana odległość lotu; 3. Całkowita liczba punktów trasy; 4. Szacowany czas lotu; 5. Usuń punkt trasy/punkt zainteresowania (POI).



Korzystanie z punktu trasy.

Aktywuj punkt trasy	Kliknij ikonę punktu trasy po lewej stronie interfejsu lotu, aby wejść do interfejsu punktu trasy.

Dodaj punkt trasy/POI	Tworzenie punktów trasy w interfejsie lotu: W panelu obsługi punktu trasy dotknij "+", aby dodać punkt trasy, lub naciśnij raz przycisk C2, aby dodać POI. Kontroler: Naciśnij raz przycisk C1 na kontrolerze, aby dodać punkt trasy, lub naciśnij raz przycisk C2, aby dodać POI. Dodawanie punktów trasy na mapie: Wejdź do widoku mapy i dotknij żądanej lokalizacji na mapie, aby dodać punkt trasy/POI.
Ustaw parametry punktu trasy/POI	Ustawienia parametrów punktu trasy: Akcja kamery, wysokość drona względem punktu startu, prędkość, kurs, kąt pochylenia gimbala, współczynnik zoomu oraz czas zawisu. Ustawienia parametrów POI: Wysokość i połączone punkty trasy.
Parametry trajektorii	Kolejność punktów trasy: Lot do przodu/lot wstecz; Globalne ustawienie prędkości: 0,5 m/s – 10 m/s; Utrata sygnału: Powrót/Kontynuuj misję; Koniec lotu: Powrót/Zawis/Lądowanie/Powrót do startu; Wysokość punktu trasy: Niestandardowa/Ustawienia globalne. Następnie dotknij "Start", a dron zainicjuje misję punktu trasy.
Wyjdź z punktu trasy	(1) Dotknij ponownie ikony punktu trasy, aby wyjść; bieżącą trajektorię można również zapisać na liście zadań. (2) Dotknij lewej strony paska postępu misji, aby przerwać misję punktu trasy, powodując zawiśnięcie drona w miejscu. (3) W pełni wychyl drążek przechylenia lub pochylenia w dowolnym kierunku, aby przerwać misję punktu trasy. (4) Naciśnij raz przycisk powrotu do punktu startowego (RTH) na kontrolerze, aby przerwać punkt trasy i spowodować zawiśnięcie drona w miejscu.
Przeglądaj historyczne misje punktów trasy	Zapisane misje punktów trasy można przeglądać na liście zadań. Kliknij historyczną misję, aby wyświetlić jej trajektorię na mapie. Użytkownicy mogą następnie ponownie dostosować ustawienia misji i zapisać ją jako nową wersję.

W pojedynczej misji punktu trasy można dodać maksymalnie 200 punktów trasy/POI. W widoku mapy naciśnij i przytrzymaj dowolny punkt trasy/POI, aby przeciągnąć i zmodyfikować jego pozycję. Przed startem drona dodawanie punktów trasy jest obsługiwane wyłącznie przez widok mapy. Wysokość POI to wysokość celu, w stronę którego skierowany jest dron podczas misji punktu trasy. Podczas wykonywania misji punktu trasy tryb lotu automatycznie przełączy się na Normalny (N). Jeśli kamera jest ustawiona na "Brak", dron będzie tylko latał automatycznie; obsługa kamery musi być sterowana ręcznie podczas misji. Jeśli kurs drona i pochylenie gimbala są ustawione w stronę POI, ten POI automatycznie połączy się z odpowiednim punktem trasy.

Używaj funkcji punktu trasy w otwartym, wolnym od przeszkód środowisku i zawsze zachowuj świadomość potencjalnych przeszkód, takich jak ludzie,

zwierzęta lub budynki na trasie lotu. Podczas korzystania z punktu trasy nieprzerwanie monitoruj otaczające środowisko i ręcznie wyjdź z punktu trasy w razie potrzeby, aby uniknąć wypadków (np. kolizji). Podczas korzystania z funkcji punktu trasy użytkownicy muszą przestrzegać wszystkich lokalnych przepisów i regulacji dotyczących praw do prywatności. Podczas korzystania z punktu trasy w Unii Europejskiej opcji Utrata sygnału nie można ustawić na "Kontynuuj misję" podczas wykonywania misji.

9. Załącznik

9.1. Specyfikacja i parametry

Dron

Model	DSDR24A
Masa startowa [1]	$< 249\,\mathrm{g}$
Wymiary	Złożony: $148\times91\times62\,\mathrm{mm}$ Rozłożony (ze śmigłami): $343\times266\times63\,\mathrm{mm}$ Rozłożony (bez śmigieł): $236\times168\times63\,\mathrm{mm}$
Wymiar po przekątnej	239 mm
Maks. prędkość lotu (tryb Sport)	Wznoszenie: 5 m/s; Opadanie: 4 m/s; Poziomo: 16 m/s
Maks. odporność na prędkość wiatru	10,7 m/s (5. stopień)
Maks. wysokość lotu	120 m (z zastrzeżeniem lokalnych przepisów)
Maks. wysokość startu [2]	Inteligentny akumulator: 5000 m; Inteligentny akumulator Plus: 4000 m
Maks. czas zawisu [3]	Inteligentny akumulator: 34 minuty; Inteligentny akumulator Plus: 45 minut
Maks. czas lotu [4]	Inteligentny akumulator: 40 minut; Inteligentny akumulator Plus: 50 minut
Temperatura pracy	od 0 °C do 40 °C
GNSS	GPS+GLONASS+Galileo+BeiDou
Zakres dokładności zawisu (bezwietrznie lub przy lekkim wietrze)	Pionowo: ±0,1 m (pozycjonowanie wizyjne) / ±0,5 m (pozycjonowanie GNSS); Poziomo: ±0,3 m (pozycjonowanie wizyjne) / ±1,5 m (pozycjonowanie GNSS)
Ładowność [5]	Nieobsługiwana

Transmisja obrazu / Wi-Fi / Bluetooth

Częstotliwość pracy	2.4000–2.4835 GHz; 5.725–5.850 GHz	5.150–5.250 GHz;

Moc nadajnika (EIRP)	2.4 GHz: <24 dBm (FCC/RCM/IC), <20 dBm (CE/SRRC/UKCA) 5.2 GHz: <24 dBm (FCC/IC), <23 dBm (CE/UKCA) 5.8 GHz: <24 dBm (FCC/SRRC/RCM/IC), <14 dBm (CE/UKCA)
Jakość podglądu na żywo	Do 1080p@60 fps
Opóźnienie [6]	150 ms
Maks. przepływność transmisji	10 Mbps
Maks. odległość transmisji [7]	16 km
Anteny	Podwójne anteny
Protokół Wi-Fi	802.11 a/b/g/n/ac/ax
Częstotliwość / moc Wi-Fi (EIRP)	2.4 GHz: <17 dBm (FCC/CE/SRRC); 5 GHz: <13 dBm (FCC/CE/SRRC)
Maks. prędkość pobierania Wi-Fi	5 GHz: 30 MB/s
Protokół Bluetooth	Bluetooth 5.4
Częstotliwość pracy Bluetooth	2.400–2.4835 GHz
Moc Bluetooth (EIRP)	<8 dBm
Antena Wi-Fi i Bluetooth	Pojedyncza antena

Kamera

Przetwornik obrazu	CMOS 1/1,3 cala, efektywna liczba pikseli: 50MP
Obiektyw	FOV: 84°; Równoważna ogniskowa: 24 mm; Przysłona: f/2.8; Ostrość: od 2 m do ∞
Zakres ISO	Wideo: 100–25600; Zdjęcia: 12MP 100–25600, 50MP 100–12800
Czas otwarcia migawki	12MP: 1/6400 – 8 s; 50MP: 1/6400 – 2 s
Maks. rozmiar obrazu	8192×6144 (4:3)
Maks. pionowy rozmiar obrazu	1728×3072 (9:16)
Tryby fotografii	Pojedyncze zdjęcie JPG: 12MP i 50MP; Pojedyncze zdjęcie JPG+RAW: 12MP; BRK: 3/5 klatek (12MP+JPG); Zdjęcia seryjne: do 7 klatek (12MP+JPG); Fotografia interwałowa: 2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/25/30 s (12MP+JPG); Panorama: 180°, Pionowa, Szerokokątna i Sferyczna
Format obrazu	JPG / JPG+RAW (DNG)

Rozdzielczość wideo	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @24/25/30); 2.7K: 2704×1520 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @24/25/30), 2704×2704 (9:16) @24/25/30; FHD: 1920×1080 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @25/30), 1080×1920 (9:16) @24/25/30; Zwolnione tempo: 1920×1080 (16:9) @4/5/6/7×
Format wideo	MP4 (H.264/H.265)
Maks. przepływność wideo	120 Mbps
Pamięć	microSD (klasa U3 lub V30 albo wyższa)
Obsługiwany system plików	exFAT (>32 GB)
Tryb koloru	HDR, P-Log
Tryb usuwania mgły	Tak
Zoom cyfrowy	4K: 1–2x; 2.7K: 1–3x; FHD: 1–4x
AI QuickShots	Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom i Drift
AI Track	Tak

Dolny system wizyjny

Zakres precyzyjnego zawisu [8]	0,3 m – 10 m
Sytuacje niedostępności	Powierzchnie jednobarwne (np. czysto czarne lub czysto białe); powierzchnie silnie odbijające światło (gładkie powierzchnie metalowe); powierzchnie przezroczystych obiektów (woda lub szkło); powierzchnie poruszających się obiektów (biegnące zwierzęta, trawa poruszana silnym wiatrem lub nad tłumem ludzi); sceny z gwałtownymi zmianami oświetlenia, takie jak nagły lot z pomieszczenia w jasne światło na zewnątrz; środowiska bardzo ciemne lub bardzo jasne; powierzchnie o silnie powtarzalnych teksturach lub wzorach, takie jak małe płytki o tym samym wzorze; powierzchnie o silnie jednolitych pasach

Gimbal

Zakres mechaniczny	Pochylenie: od −125 do +45; Przechylenie: ±45; Obrót: ±30
Zakres sterowania	Pochylenie: od −90 do +30; Przechylenie: +35
Maks. prędkość sterowania (pochylenie)	100°/s
Zakres drgań kątowych [9]	±0,01°

Kontroler PT 2

Model	DSRC25A
Typ akumulatora	Pakiet akumulatorów litowo-jonowych
Pojemność akumulatora	18,25 Wh (5000 mAh)
Port ładowania	USB-C, obsługujący szybkie ładowanie PD do 18W
Temperatura ładowania	od 5 °C do 40 °C
Temperatura pracy	od 0 °C do 40 °C
Maks. czas pracy [10]	4 godziny (po podłączeniu do urządzeń mobilnych)
System transmisji obrazu	PixSync 5.0
Częstotliwość pracy	2.4000–2.4835 GHz; 5.150–5.250 GHz; 5.725–5.850 GHz
Najszybszy czas ładowania	2 godziny (przy użyciu szybkiej ładowarki PD 18W)
Obsługiwany typ portu urządzenia mobilnego	Lightning, USB-C, Micro-USB (Micro-USB wymaga standardowego złącza Micro-USB, sprzedawanego osobno)
Maks. obsługiwany rozmiar urządzenia mobilnego	Dł.: 170 mm; Szer.: 100 mm; Wys.: 12,5 mm (do 18 mm dla urządzeń z wystającymi tylnymi kamerami)

Inteligentny akumulator

Model	DSBT25A	DSBT25B
Pojemność	2590 mAh	3850 mAh
Energia	18,96 Wh	28,42 Wh
Masa	80 g	123 g
Napięcie nominalne	7,32 V	7,38 V
Najszybszy czas ładowania	1 h 30 min (równoległy hub ładujący)	2 h 10 min (równoległy hub ładujący)
Typ akumulatora	Li-Po 2S	
Temperatura pracy	od 0 °C do 40 °C	
Temperatura ładowania	od 5 °C do 40 °C	
Metoda ładowania	1. USB-C (maks. 5 V/3 A). 2. Równoległy hub ładujący (obsługuje jednoczesne ładowanie 3 akumulatorów).	

Uwagi:

1. Standardowa masa drona (w tym akumulator lotniczy, śmigła i karta microSD). Rzeczywista masa produktu może się różnić ze względu na różnice materiałów partii i czynniki zewnętrzne. W niektórych krajach i regionach rejestracja nie jest wymagana. Zawsze sprawdzaj i ściśle przestrzegaj lokalnych przepisów i regulacji przed lotem. Jeśli używasz akumulatora lotniczego o dużej pojemności, całkowita masa statku powietrznego przekroczy 249 g.

2. Dane dotyczące maksymalnej wysokości startu uzyskano w trakcie testów w warunkach standardowych przy braku wiatru, w temperaturze otoczenia od 10 °C do 25 °C, bez osłon śmigieł, modułu 4G ani jakichkolwiek innych dodatkowych ładunków przymocowanych do urządzenia.

3. Maksymalny czas zawisu zmierzony w temperaturze otoczenia ~25 °C w środowisku bezwietrznym, na wysokości zawisu 1,5 m, w trybie nagrywania wideo 1080p/24 fps (bez nagrywania wideo podczas lotu), zawis od 100% naładowania akumulatora do 0%.

4. Maksymalny czas lotu zmierzony w temperaturze otoczenia ~25 °C w środowisku bezwietrznym, lot do przodu ze stałą prędkością 6,3 m/s, w trybie nagrywania wideo 1080p/24 fps (bez nagrywania wideo podczas lotu) od 100% naładowania akumulatora do 0%.

5. Wzrost masy drona może wpłynąć na napęd lotu. Nie montuj dodatkowych ładunków ani akcesoriów.

6. Z pomiarów laboratoryjnych; konkretne wyniki mogą się różnić w zależności od rzeczywistego scenariusza użytkowania i wersji oprogramowania sprzętowego.

7. Zmierzono w niezasłoniętym środowisku na zewnątrz wolnym od zakłóceń na wysokości 120 m, przy antenie kontrolera skierowanej w stronę drona.

8. Warunki idealne: wystarczające oświetlenie, powierzchnia ziemi wykonana z materiału rozpraszającego światło o bogatej teksturze i współczynniku odbicia większym niż 20%.

9. Zmierzono w standardowej temperaturze otoczenia (0 °C – 40 °C) w środowisku bezwietrznym, przy dronie ustawionym w trybie Normalnym.

10. Zmierzono w środowisku wewnętrznym bez wyraźnych zakłóceń, gdy dron znajduje się w odległości do 10 m od kontrolera, od 100% naładowania akumulatora do 0%.

⚠ Jeśli ATOM 3 pozostaje bezczynny w trybie czuwania zbyt długo, jego temperatura może stale rosnąć. Po przekroczeniu 60 °C dron wchodzi w tryb niskiego poboru mocy, ograniczając się do nagrywania 1080p 24 fps i wyłączając inne funkcje. Jeśli temperatura nadal rośnie, dron wyłączy się w celu schłodzenia. Aby tego uniknąć, niezwłocznie uruchom drona, aby pomóc mu się schłodzić. Po rozpoczęciu lotu opuści tryb niskiego poboru mocy, umożliwiając normalną regulację ustawień fotografowania. Na rynku UE użytkowanie jest ograniczone do akumulatora DSBT25A.

9.2. Lista kontrolna po locie

- Pamiętaj o przeprowadzeniu oględzin wzrokowych, aby upewnić się, że dron, kontroler, kamera gimbala, akumulatory i śmigła są w dobrym stanie. Skontaktuj się z obsługą klienta, jeśli zauważysz jakiekolwiek uszkodzenie.

- Upewnij się, że obiektyw kamery i czujniki systemu wizyjnego są czyste.
- Pamiętaj o prawidłowym przechowywaniu drona przed transportem.

9.3. Instrukcje konserwacji

Aby uniknąć poważnych obrażeń u dzieci i zwierząt, przestrzegaj następującej zasady:

1. Małe części, takie jak kable i paski, są niebezpieczne w razie połknięcia. Trzymaj wszystkie części z dala od dzieci i zwierząt.
2. Przechowuj inteligentny akumulator i kontroler w chłodnym, suchym miejscu z dala od bezpośredniego światła słonecznego, aby zapewnić, że wbudowany akumulator LiPo NIE przegrzeje się. Zalecana temperatura przechowywania: od 22 °C do 28 °C (od 71 °F do 82 °F) dla okresów przechowywania dłuższych niż trzy miesiące. Nigdy nie przechowuj w środowiskach poza zakresem temperatur od −10 °C do 45 °C (od 14 °F do 113 °F).
3. NIE dopuszczaj do kontaktu kamery z wodą lub innymi cieczami ani do jej zanurzenia. Jeśli zamoknie, wytrzyj do sucha miękką, chłonną ściereczką. Włączenie drona, który wpadł do wody, może spowodować trwałe uszkodzenie podzespołów. NIE używaj substancji zawierających alkohol, benzen, rozcieńczalniki lub inne substancje łatwopalne do czyszczenia lub konserwacji kamery. NIE przechowuj kamery w wilgotnych lub zapylonych miejscach.
4. Sprawdź każdą część drona po jakimkolwiek rozbiciu lub poważnym uderzeniu. W razie jakichkolwiek problemów lub pytań skontaktuj się ze wsparciem Potensic.
5. Regularnie sprawdzaj wskaźniki poziomu naładowania akumulatora, aby zobaczyć aktualny poziom naładowania i ogólną żywotność akumulatora. Akumulator ma deklarowaną żywotność 250 cykli. Po jej przekroczeniu nie zaleca się dalszego użytkowania.
6. Pamiętaj o transportowaniu drona ze złożonymi ramionami, gdy jest wyłączony.
7. Pamiętaj o transportowaniu kontrolera ze złożonymi antenami, gdy jest wyłączony.
8. Akumulator wejdzie w tryb uśpienia po długotrwałym przechowywaniu. Naładuj akumulator, aby wyjść z trybu uśpienia.
9. Przechowuj drona, kontroler, akumulator i ładowarkę w suchym środowisku.
10. Wyjmij akumulator przed serwisowaniem drona (np. czyszczeniem lub mocowaniem i odłączaniem śmigieł). Upewnij się, że dron i śmigła są czyste, usuwając wszelki brud lub kurz miękką ściereczką. Nie czyść drona mokrą

ściereczką ani nie używaj środka czyszczącego zawierającego alkohol. Ciecze mogą przeniknąć do obudowy drona, co może spowodować zwarcie i zniszczyć elektronikę.

11. Pamiętaj o wyłączeniu akumulatora przed wymianą lub sprawdzeniem śmigieł.

9.4. Rozwiązywanie problemów

1. **Dlaczego nie można używać akumulatora przed pierwszym lotem?** Akumulator musi zostać aktywowany przez ładowanie przed pierwszym użyciem.

2. **Brak działania.** Sprawdź, czy inteligentny akumulator i kontroler są aktywowane przez ładowanie. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z obsługą klienta.

3. **Problemy z włączaniem i uruchamianiem.** Sprawdź, czy akumulator ma zasilanie. Jeśli tak, skontaktuj się z obsługą klienta, jeśli nie można uruchomić go normalnie.

4. **Problemy z aktualizacją oprogramowania.** Postępuj zgodnie z instrukcjami w instrukcji obsługi, aby zaktualizować oprogramowanie sprzętowe. Jeśli aktualizacja oprogramowania sprzętowego się nie powiedzie, uruchom ponownie wszystkie urządzenia i spróbuj jeszcze raz. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z obsługą klienta.

5. **Problemy z wyłączaniem i odcięciem zasilania.** Skontaktuj się z obsługą klienta.

6. **Jak wykryć nieostrożne obchodzenie się lub przechowywanie w niebezpiecznych warunkach?** Skontaktuj się z obsługą klienta.

9.5. Ryzyko i ostrzeżenia

Gdy dron wykryje ryzyko po włączeniu, w aplikacji Potensic Eve pojawi się komunikat ostrzegawczy. Zwróć uwagę na poniższą listę sytuacji.

1. Jeśli status drona nie jest odpowiedni do startu.

2. Jeśli kompas doświadcza zakłóceń i wymaga kalibracji.

3. Postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie, gdy pojawi się komunikat.

9.6. Utylizacja



Podczas utylizacji drona i kontrolera przestrzegaj lokalnych przepisów dotyczących urządzeń elektronicznych.

Utylizacja akumulatora. Utylizuj akumulatory wyłącznie w specjalnych pojemnikach do recyklingu po całkowitym rozładowaniu. NIE wyrzucaj akumulatorów do zwykłych pojemników na śmieci. Ściśle przestrzegaj lokalnych przepisów dotyczących utylizacji i recyklingu akumulatorów. Natychmiast zutylizuj akumulator, jeśli nie można go włączyć po nadmiernym rozładowaniu. Jeśli inteligentnego akumulatora nie można całkowicie rozładować, skontaktuj się z profesjonalną agencją utylizacji/recyklingu akumulatorów w celu uzyskania dalszej pomocy.

9.7. Certyfikacja C0

ATOM 3 (DSDR24A) jest zgodny z wymogami certyfikacji C0.

Model	DSDR24A
Klasa UAS	C0
Maksymalna masa startowa (MTOM)	249 g
Maksymalna prędkość śmigła	14000 RPM

Oświadczenie o MTOM. MTOM ATOM 3 (model DSDR24A), w tym inteligentnego akumulatora, śmigieł i karty microSD, wynosi 249 g, aby zachować zgodność z wymogami C0. Użytkownicy muszą przestrzegać poniższych instrukcji, aby spełnić wymogi MTOM dla każdego modelu:

1. NIE dodawaj żadnego ładunku do drona z wyjątkiem elementów wymienionych w sekcji Lista elementów, w tym kwalifikowanych akcesoriów.

2. NIE używaj żadnych niekwalifikowanych części zamiennych, takich jak inteligentne akumulatory lotnicze lub śmigła itp.

3. NIE przerabiaj drona.

Lista elementów, w tym kwalifikowanych akcesoriów (dla C0):

Element	Numer modelu	Wymiary	Masa
Śmigła	DSDR24A-PPS	132×72,9 mm (średnica×skok gwintu)	0,71 g (każdy element)
Inteligentny akumulator	DSBT25A	88,15×55,15×32,25 mm	Ok. 80 g
Karta microSD*	Nie dotyczy	15×11×1,0 mm	Ok. 0,3 g

* Nie wchodzi w skład oryginalnego opakowania.

Lista części zapasowych i zamiennych (dla C0):

1. Śmigła ATOM 3

2. Inteligentny akumulator ATOM 3

Ostrzeżenia dotyczące kontrolera. Model: DSRC25A. Jeśli kontroler zostanie rozłączony z dronem, aplikacja Potensic Eve wyświetli komunikat na ekranie, a dron wykona ustawione wcześniej zachowanie przy utracie sygnału kontrolera. Kontroler wyłączy się automatycznie po 20 minutach braku obsługi.

- Unikaj zakłóceń między kontrolerem a innym sprzętem bezprzewodowym. Pamiętaj o wyłączeniu Wi-Fi w pobliskich urządzeniach mobilnych. Wyląduj dronem jak najszybciej, jeśli występują zakłócenia.

- NIE obsługuj drona, jeśli warunki oświetleniowe są zbyt jasne lub zbyt ciemne podczas używania telefonu komórkowego do monitorowania lotu. Użytkownicy są odpowiedzialni za prawidłowe dostosowanie jasności wyświetlacza podczas używania monitora w bezpośrednim świetle słonecznym w trakcie operacji lotu.

- Zwolnij drążki sterujące lub naciśnij przycisk powrotu do punktu startowego (RTH), jeśli wystąpi nieoczekiwana operacja.

Lista środków ostrożności. Poniżej znajduje się lista mechanicznych i operacyjnych środków ostrożności dla ATOM 3:

1. W sytuacjach awaryjnych śmigła można zatrzymać, wykonując kombinację drążków. Szczegółowe informacje znajdują się w sekcji 6.3.4 Awaryjne zatrzymanie śmigieł podczas lotu.

2. Funkcja powrotu do punktu startowego (RTH). Szczegółowe informacje znajdują się w sekcji 8.8 Powrót do punktu startowego (RTH).

3. Dolny system wizyjny. Szczegółowe informacje znajdują się w sekcji 5.2 Dolny system wizyjny.

4. Funkcja strefy GEO. Ograniczy ona lub zabroni operacji lotu w określonych obszarach, takich jak strefy zakazane, strefy wysokości itp., zapewniając, że użytkownicy mogą bezpiecznie i legalnie obsługiwać drona. Szczegółowe informacje znajdują się w sekcji 8.3 Strefa GEO.

Informacja EASA. Przed użyciem koniecznie przeczytaj dokument Informacje o dronie (Drone Information Notices) dołączony do opakowania. Odwiedź poniższy link, aby uzyskać więcej informacji EASA dotyczących identyfikowalności: `https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notices`.

Instrukcja oryginalna. Niniejsza instrukcja jest dostarczana przez Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd, a jej treść może ulec zmianie. Adres: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN.

9.8. Kategorie ryzyka i ocena

1. Na start wybierz otwarte, niezasłonięte środowisko, z dala od tłumów, przeszkód i powierzchni wody. Podczas lotu utrzymuj zasięg wzroku i unikaj latania nad tłumami.

2. Maksymalna wysokość lotu drona wynosi 120 m. Ściśle przestrzegaj lokalnych przepisów i regulacji.

3. Dron nie obsługuje instalacji akcesoriów zewnętrznych ani dodatkowych ładunków, aby uniknąć wpływu na wydajność drona.

4. Przed lotem upewnij się, że akumulator jest prawidłowo włożony do drona, a zatrzask akumulatora jest pewnie na miejscu.

5. Przed lotem wprowadź odpowiednie informacje w aplikacji Potensic Eve > Ustawienia > Bezpieczeństwo > Remote ID, zgodnie z lokalnymi przepisami, i upewnij się, że funkcja Remote ID jest włączona.

6. Przed startem upewnij się, że dane bezpieczeństwa lotu są zaktualizowane do najnowszej wersji.

7. Oprogramowanie w systemie drona przeszło rygorystyczną certyfikację bezpieczeństwa i wykorzystuje zaawansowane mechanizmy szyfrowania i zabezpieczeń przed manipulacją. Podczas pobierania filmów, zdjęć i aktualizacji oprogramowania sprzętowego zapewnione jest wysokie bezpieczeństwo.

8. Nie używaj tego produktu w silnych polach magnetycznych ani w pobliżu dużych obiektów metalowych, takich jak kopalnie metali, parkingi, duże budynki z żelbetu, kable wysokiego napięcia itp.

9. Nie demontuj ani nie modyfikuj tego produktu. Zawsze używaj oficjalnie zalecanych oryginalnych akcesoriów. Używanie nieoryginalnych akcesoriów może stwarzać zagrożenia dla bezpiecznego działania drona.

Kategorie ryzyka i ocena (Punktacja 1–5, poziom = prawdopodobieństwo × dotkliwość, 1–4 niskie ryzyko, 5–10 średnie ryzyko, 12–25 wysokie ryzyko):

	Prawdopodobieństwo				
Dotkliwość	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

Ryzyko	**P**	**D**	**Poz.**	**Środki łagodzące**	**Odporn.**
Przekroczenie maksymalnej masy startowej	1	2	2	Deklaracja MTOM	Śred.
Zachowanie bezpiecznej odległości od tłumów związanych z misją	2	2	4	Dodanie ostrzeżeń w instrukcji; minimalizacja czasu lotu nad tłumami	Śred.
Lot nad tłumami ludzi	1	4	4	Dodanie ostrzeżeń w instrukcji; konieczność potwierdzenia listy kontrolnej przed lotem	Śred.
BVLOS podczas lotu	2	2	4	Dodanie ostrzeżeń w instrukcji; upewnienie się, że obszar lotu jest wolny od przeszkód przed lotem	Śred.
Przekroczenie limitu wysokości 120 m podczas lotu	1	3	3	Dodanie instrukcji w instrukcji; włączenie limitu wysokości przed lotem lub wbudowanego limitu wysokości	Wys.
Przewożenie niebezpiecznych przedmiotów podczas lotu	1	4	4	Dodanie opisu zakazu ładunku z niebezpiecznymi przedmiotami; dodanie ostrzeżeń w instrukcji	Śred.
Wypadanie przedmiotów z drona podczas lotu	1	3	3	Dodanie opisu sprawdzania, czy wszystkie części są zamocowane przed startem; dodanie w instrukcji ostrzeżenia o zakazie przewożenia przedmiotów podatnych na wypadnięcie podczas lotu	Śred.
Pilot ma mniej niż 16 lat	1	2	2	Dodanie etykiety ostrzegawczej na opakowaniu produktu	Śred.
Pilot nie zna instrukcji	2	2	4	Dodanie etykiety ostrzegawczej na opakowaniu produktu	Niski

Ryzyko	P	D	Poz.	Środki łagodzące	Odporn.
Remote ID nie jest włączony	2	2	4	Dodanie instrukcji włączania nadawania RID przed startem lub włączenie go domyślnie	Śred.
Niezaktualizowanie danych bezpieczeństwa lotu, skutkujące wlotem do stref zakazanych	1	3	3	Dodanie instrukcji aktualizacji danych bezpieczeństwa lotu przed startem	Śred.
Ryzyko podczas wymiany danych (pobieranie filmów, zdjęć, aktualizacja oprogramowania) między UAS a urządzeniami zewnętrznymi	1	2	2	Dodanie w instrukcji opisu protokołów przesyłania danych o wysokim poziomie bezpieczeństwa	Wys.
Ryzyko podczas aktualizacji oprogramowania UAS	1	1	1	Dodanie w instrukcji opisu protokołów aktualizacji oprogramowania z ograniczonymi lub zdalnymi aktualizacjami o wysokim poziomie bezpieczeństwa	Wys.
Ryzyko używania drona w miejscach o silnym polu magnetycznym	2	2	4	Dodanie ostrzeżenia przed używaniem produktu w silnych polach magnetycznych	Wys.
Nielegalna modyfikacja dronów prowadząca do ryzyka awarii	2	2	4	Dodanie w instrukcji ostrzeżenia przed demontażem lub modyfikacją produktu z wyjątkiem oficjalnie zalecanych akcesoriów	Wys.

9.9. Informacja dla pilota drona

Ten dron jest statkiem powietrznym. Obowiązuje prawo lotnicze. Jako pilot drona jesteś odpowiedzialny za bezpieczne pilotowanie swojego drona.

Przed lotem, jako pilot drona, musisz:

- Upewnić się, że właściciel drona jest zarejestrowany w swoim organie krajowym (chyba że jest już zarejestrowany).
- Upewnić się, że numer rejestracyjny właściciela jest umieszczony na dronie.
- Przeczytać instrukcje producenta i postępować zgodnie z nimi.

Sprawdź, jak się zarejestrować i gdzie możesz latać: `www.easa.europa.eu/drones/NAA`
Wykroczenia są karalne na mocy prawa.

RÓB

- Upewnij się, że jesteś odpowiednio ubezpieczony.
- Sprawdź strefy zakazu lotów oraz wszelkie ograniczenia na obszarze, na którym chcesz latać.
- Utrzymuj drona w polu widzenia przez cały czas.
- Zachowuj bezpieczną odległość między dronem a ludźmi, zwierzętami i innymi statkami powietrznymi.
- Niezwłocznie poinformuj swój krajowy organ lotnictwa cywilnego, jeśli Twój dron uczestniczył w wypadku skutkującym poważnymi lub śmiertelnymi obrażeniami osoby albo dotyczącym załogowego statku powietrznego.
- Obsługuj drona w granicach określonych w instrukcjach producenta.

NIE RÓB

- Nie lataj nad dużymi grupami ludzi.
- Nie lataj wyżej niż 120 m nad ziemią.
- Nie lataj w pobliżu statków powietrznych oraz w sąsiedztwie lotnisk, lądowisk dla śmigłowców lub miejsc, w których prowadzone są działania ratunkowe.
- Nie naruszaj prywatności innych osób.
- Nie nagrywaj celowo ani nie publikuj zdjęć, filmów lub nagrań audio osób bez ich zgody.

-  Nie używaj drona do przewożenia towarów niebezpiecznych lub do zrzucania materiałów.
-  Nie modyfikuj swojego drona. Dozwolone są wyłącznie aktualizacje oprogramowania zalecane przez producenta drona.

9.10. Informacja o zgodności UE

My, Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd., niniejszym oświadczamy, że UAS [DSDR24A] jest klasy C0 oraz jest zgodny z [dyrektywą RED 2014/53/UE, dyrektywą RoHS 2011/65/UE] oraz [rozporządzeniem delegowanym w sprawie UAS 2019/945/UE zmienionym rozporządzeniem delegowanym 2020/1058/UE].

Pełna deklaracja zgodności UE jest dostępna na następującej stronie internetowej: `https://www.potensic.com/downloads.html` (Przejdź do Centrum pobierania, wybierz "ATOM 3" i pobierz deklarację zgodności UE z listy plików DoC ATOM 3.)

Adres przedstawiciela w UE: Ocean Trading GmbH, Anhalter Str.10, 10963, Berlin, Germany.
E-mail: ear@oceantrading.de
Tel/Mobile: 0049-30/25758899

Oświadczenie FCC

Zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność, mogą unieważnić prawo użytkownika do obsługi sprzętu.

To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Działanie podlega następującym dwóm warunkom: (1) To urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) To urządzenie musi przyjmować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.

Uwaga: Ten sprzęt został przetestowany i uznany za zgodny z ograniczeniami dla urządzenia cyfrowego klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie rozsądnej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacji mieszkaniowej. Ten sprzęt generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej, a jeśli nie zostanie zainstalowany i nie będzie używany zgodnie z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia łączności radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w konkretnej instalacji. Jeśli ten sprzęt powoduje szkodliwe zakłócenia odbioru radia lub telewizji, co można stwierdzić poprzez wyłączenie i włączenie sprzętu, zachęca się użytkownika do podjęcia próby skorygowania zakłóceń za pomocą jednego lub kilku z następujących środków: zmień orientację lub położenie anteny odbiorczej; zwiększ odległość między sprzętem a odbiornikiem; podłącz sprzęt do gniazdka w obwodzie innym niż ten, do którego podłączony jest odbiornik; skonsultuj się ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radiowo-telewizyjnym w celu uzyskania pomocy.

Ten sprzęt jest zgodny z ograniczeniami FCC dotyczącymi narażenia na promieniowanie określonymi dla środowiska niekontrolowanego. Ten sprzęt powinien być instalowany i obsługiwany z zachowaniem minimalnej odległości 20 cm między

elementem promieniującym a Twoim ciałem. Ten nadajnik nie może być umieszczany ani obsługiwany w połączeniu z jakąkolwiek inną anteną lub nadajnikiem.

Oświadczenie IC

To urządzenie zawiera nadajnik(i)/odbiornik(i) zwolnione z licencji, które są zgodne ze zwolnionymi z licencji normami RSS organu Innovation, Science and Economic Development Canada. Działanie podlega następującym dwóm warunkom: (1) To urządzenie nie może powodować zakłóceń; (2) To urządzenie musi przyjmować wszelkie zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie urządzenia.

Oświadczenie ISED o narażeniu na częstotliwości radiowe: Urządzenie zostało ocenione jako spełniające ogólne wymogi dotyczące narażenia na fale radiowe. Urządzenie może być używane w warunkach narażenia mobilnego. Minimalna odległość oddzielenia wynosi 20 cm. Obsługa tego urządzenia jest ograniczona wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń. (5150–5250 MHz)

Dla Kanady: Stabilność częstotliwości wszystkich częstotliwości transmisji U-NII-1, U-NII-3 spełnia wymogi RSS-Gen wydanie 5, sekcja 6.11, a producent oświadcza, że ich transmisje pozostają w pasmach U-NII-1, U-NII-3.

Oświadczenie o zgodności UE

CE Ten produkt oraz — jeśli dotyczy — również dostarczone akcesoria są oznaczone "CE" i są zatem zgodne z obowiązującymi zharmonizowanymi normami europejskimi wymienionymi w dyrektywie RED 2014/53/UE, dyrektywie RoHS 2011/65/UE oraz poprawce (UE) 2015/863.

2012/19/UE (dyrektywa WEEE): Produktów oznaczonych tym symbolem nie można utylizować jako niesegregowanych odpadów komunalnych w Unii Europejskiej. W celu prawidłowego recyklingu zwróć ten produkt swojemu lokalnemu dostawcy przy zakupie równoważnego nowego sprzętu lub zutylizuj go w wyznaczonych punktach zbiórki. Więcej informacji znajdziesz na: `www.recyclethis.info`.

2023/1542/UE (dyrektywa w sprawie baterii): Ten produkt zawiera akumulator, którego nie można utylizować jako niesegregowanych odpadów komunalnych w Unii Europejskiej. Akumulator jest oznaczony tym symbolem, który może zawierać oznaczenia literowe wskazujące kadm (Cd), ołów (Pb) lub rtęć (Hg). W celu prawidłowego recyklingu zwróć akumulator swojemu dostawcy lub do wyznaczonego punktu zbiórki. Więcej informacji znajdziesz na: `www.recyclethis.info`.

Identyfikacja produktu

Dron ATOM 3: Model: DSDR24A; FCC ID: 2BK8B-DSDR24A; IC: 32661-DSDR24A; CMIIT ID: 26Z449G8M353; Wejście: 5 V 3 A.

Kontroler PT 2: Model: DSRC25A; FCC ID: 2BK8B-DSRC25A; IC: 32661-DSRC25A; CMIIT ID: 26Z449G8C353; Napięcie nominalne: 3,65 V; Maks. napięcie ładowania: 4,2 V; Pojemność znamionowa: 5000 mAh; Energia znamionowa: 18,25 Wh; Wejście: 9 V 2 A.

To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Działanie podlega następującym dwóm warunkom: (1) To urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) To urządzenie musi przyjmować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.



EC REP — Ocean Trading GmbH: Anhalter Str.10, 10963, Berlin, Germany. E-mail: ear@oceantrading.de. Tel/Mobile: 0049-30/25758899.

UK REP — OCEAN SUPPORT LTD: Amber, Office 119, Luminous House 300 South Row, Milton Keynes, MK9 2FR. E-mail: info@topouxun.com.

Importer: Potensic SAS. EU contact address: 7 Place de l'Hôtel de Ville, 93600, Aulnay-sous-Bois. Email: eu@potensic.com.

Producent: Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. Address: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN. Web: `https://www.potensic.com`. Email: support@potensic.com. **MADE IN CHINA**

Ostrzeżenia. NIEBEZPIECZEŃSTWO! Przeznaczone wyłącznie dla osób w wieku 16+. Ostrzeżenie! Obracające się z dużą prędkością śmigła mogą spowodować poważne obrażenia! Przed użyciem drona uważnie przeczytaj instrukcję obsługi i odpowiednie wytyczne bezpieczeństwa lotu.

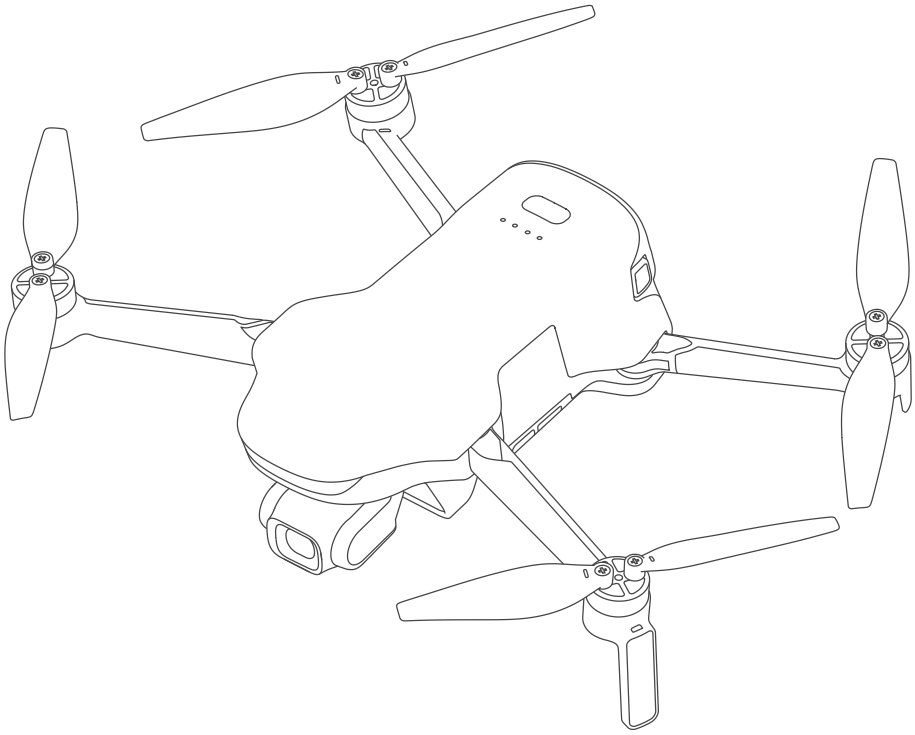
Wsparcie:
Country/Region: United States Continental (Excluding Puerto Rico, Guam, Saipan, and the Virgin Islands)
Tel: +1 833 549 7772
Service Time: Sat–Mon 7:00–22:00 (EST/EDT); Tue–Fri 9:00–18:00 (EST/EDT)
W razie jakichkolwiek pytań lub sugestii dotyczących tego dokumentu prosimy o kontakt: support@potensic.com.

Potensic jest znakiem towarowym Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd.
Copyright © 2026 Potensic.

Dystrybutor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.pl

Potensic ATOM 3

VESZÉLY — Csak 16 éves kortól ajánlott



Felhasználói kézikönyv

V01. 26. 05

Email: support@potensic.com
Email: support.uk@potensic.com
Email: support.de@potensic.com
Email: support.fr@potensic.com
Email: support.it@potensic.com
Email: support.es@potensic.com
Tel: +1 833 549 7772 (csak a
Web: https://www.potensi
FB: www.facebook.com/Pote

Tartalomjegyzék

1. Felelősség kizárása és óvintézkedések **3**
1.1. Felelősség kizárása . . . 3
1.2. Biztonság és óvintézkedések . . . 4
1.3. Figyelmeztetések és felszólítások . . . 4

2. Olvasási tippek **6**
2.1. Jelmagyarázat . . . 6
2.2. Használati javaslatok . . . 6
2.3. Oktatóvideó / Az alkalmazás letöltése . . . 6
2.4. Regisztráció és súgó . . . 6
2.5. Műszaki kifejezések . . . 7

3. Áttekintés **8**
3.1. Bevezetés . . . 8
3.2. A drón ábrája . . . 9
3.3. A távirányító ábrája . . . 10

4. Az első használat **11**
4.1. A drón előkészítése . . . 11
4.2. A távirányító előkészítése . . . 11
4.3. Töltés / Be- és kikapcsolás . . . 12
4.4. A drón aktiválása . . . 14
4.5. Firmware-frissítés . . . 14

5. Drón **14**
5.1. Helymeghatározás . . . 14
5.2. Lefelé néző látórendszer . . . 15
5.3. A drón állapotjelzője . . . 16
5.4. Intelligens akkumulátor . . . 17
5.5. Légcsavarok . . . 20
5.6. Gimbal és kamera . . . 22
5.7. Repülési napló visszajátszása . . . 25
5.8. SmartTransfer . . . 26
5.9. Iránytű-kalibrálás . . . 27

6. Távirányító **27**
6.1. Áttekintés . . . 27
6.2. Vezérlőkar mód . . . 28
6.3. Funkció . . . 29
6.4. Optimális átviteli zóna . . . 32
6.5. Távirányító-kalibrálás . . . 33

7. Potensic Eve alkalmazás **34**
7.1. Kezdőképernyő . . . 34
7.2. Repülési felület . . . 35
7.3. Beállítások . . . 38

8. Repülés **40**
8.1. A repülési környezettel szembeni követelmények . . . 40
8.2. Repülés előtti ellenőrzőlista . . . 42
8.3. GEO-zóna . . . 42
8.4. Csatlakozás . . . 43
8.5. Repülési mód . . . 43
8.6. Kezdő mód . . . 44
8.7. Felszállás / Landolás / Lebegés . . . 44
8.8. Visszatérés a kiindulási pontra (RTH) . . . 47
8.9. Intelligens repülési mód . . . 50
8.9.1. AI QuickShots . . . 50
8.9.2. AI Tracking . . . 52
8.9.3. Cruise Control . . . 53
8.9.4. CineRoll . . . 54
8.9.5. Waypoint . . . 56

9. Függelék **58**
9.1. Műszaki adatok és paraméterek . . . 58
9.2. Repülés utáni ellenőrzőlista . . . 62
9.3. Karbantartási utasítások . . . 62
9.4. Hibaelhárítás . . . 63
9.5. Kockázat és figyelmeztetések . . . 64
9.6. Ártalmatlanítás . . . 64
9.7. C0 tanúsítás . . . 64
9.8. Kockázati kategóriák és értékelés . . . 66
9.9. Drónpilóta-tájékoztató közlemény . . . 69
9.10. EU megfelelőségi nyilatkozat . . . 70

1. Felelősség kizárása és óvintézkedések

1.1. Felelősség kizárása

A drónok potenciális veszélyt jelentő, viszonylag összetett kezelést igénylő termékek. A használat előtt elengedhetetlen a teljes felhasználói kézikönyv alapos áttanulmányozása, hogy elsajátítsa az alapismereteket és megismerje a drón funkcióit. Az ATOM 3 első használatakor ajánlott azt GNSS módban, tágas, szabadtéri területen üzemeltetni, hogy megismerkedjen a funkcióival.

A biztonságos és helyes használat érdekében szigorúan tartsa be a kézikönyv kezelési utasításait és óvintézkedéseit. A 16 év alatti felhasználókat felnőttnek kell felügyelnie, a terméket pedig gyermekek elől elzárva kell tartani.

A vállalat elhárít minden felelősséget, és nem nyújt garanciális szolgáltatást semmilyen közvetlen vagy közvetett kárért (beleértve a vagyoni kárt és a személyi sérülést is), amely abból ered, hogy a felhasználó nem tartja be a kézikönyv biztonsági irányelveit.

Ütközésből vagy folyadékból eredő károkkal kapcsolatos jótállási igények. Ha a terméket ütközésre vagy becsapódásra utaló fizikai sérüléssel, illetve víz vagy más folyadék által okozott sérüléssel küldik vissza, a Potensic és hivatalos forgalmazója kérheti a felhasználótól a vonatkozó repülési naplók (flight log) benyújtását, mielőtt a jótállási vagy értékesítés utáni igény elbírálható lenne. A repülési naplók automatikusan rögzülnek, és a Potensic EVE alkalmazásban megtekinthetők és exportálhatók. Ezek a feljegyzések segítenek megállapítani, hogy a sérülést a felhasználó általi kezelés vagy termékhiba okozta-e — például egy úgynevezett „flyaway", amikor a légi jármű már nem reagált megfelelően, és nem pilótahiba, hanem meghibásodás miatt zuhant le. Az ütközésből vagy folyadékból eredő károkkal kapcsolatos igények elutasíthatók vagy díjköteles javításként kezelhetők, ha a felhasználó nem tudja vagy nem hajlandó benyújtani a megfelelő repülési naplókat, vagy ha a naplók azt mutatják, hogy a sérülést helytelen kezelés, a jelen kézikönyv be nem tartása vagy a Potensic befolyásán kívül eső tényezők okozták.

A légcsavarok kivételével ne szereljen szét semmilyen alkatrészt a termékből, és hivatalos útmutatás nélkül ne módosítsa azt; az ilyen jellegű szabálysértésekből eredő következményekért a felhasználó felel.

A használattal, üzemeltetéssel és karbantartással kapcsolatos kérdésekben forduljon bizalommal helyi forgalmazójához vagy a vállalathoz.

A drón fedélzeti szoftvere szigorú biztonsági tanúsítványon esett át, és fejlett titkosítási és illetéktelen módosítás elleni mechanizmusokat tartalmaz, amelyek biztosítják, hogy a kódját illetéktelen felhasználók ne módosíthassák. Ezek a biztonsági intézkedések azonnal észlelik és megakadályozzák a szoftver bármilyen illegális módosítását, hatékonyan védve a drón repülésvezérlési és adatgyűjtési funkcióit a kártékony szoftverekkel, vírusokkal vagy hackertámadásokkal szemben.

A jelen dokumentum szerzői joga és tulajdonjoga a Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. (a továbbiakban: „Potensic") tulajdonát képezi, és az információk előzetes értesítés nélkül változhatnak. A legfrissebb információkért látogasson el a `https://www.potensic.com` oldalra.

1.2. Biztonság és óvintézkedések

1. Győződjön meg róla, hogy NEM áll altatás, alkohol vagy kábítószer hatása alatt, és nem szenved szédüléstől, fáradtságtól, hányingertől vagy egyéb olyan állapottól, amely ronthatja a légi jármű biztonságos kezelésének képességét.

2. Tartsa távol az akadályoktól és a tömegtől. Repülési helyszínként válasszon magas épületektől mentes, nyílt területet; repülés közben ajánlott legalább 10 méter távolságot tartani az épületektől.

3. Tartsa távol a nedvességtől. Az értékes elektronikus alkatrészeket és a termék belsejében lévő mechanikus részeket érintő páratartalom okozta rendellenességek vagy károk elkerülése érdekében gondoskodjon róla, hogy a termék nedvességtől távol legyen.

4. NE használjon olyan légi járművet, amely lezuhant, véletlenül megsérült, vagy amely nincs jó állapotban.

5. A biztonság érdekében elengedhetetlen, hogy a terméket eredeti alkatrészekkel szerelje fel vagy javítsa. A terméket szigorúan a megadott korlátok között üzemeltesse, és feltétlenül tartsa be a helyi biztonsági előírásokat.

6. A kamera használatakor tartsa tiszteletben mások magánéletét. Ügyeljen a helyi adatvédelmi törvények, előírások és erkölcsi normák betartására.

7. Amíg a termék légcsavarjai nagy sebességgel forognak, tartsa távol a tömegtől és az állatoktól a karcolások vagy zavarás elkerülése érdekében. Ne érintse meg kézzel a forgó légcsavarokat.

8. A rendellenességek, deformáció és lehetséges károsodás elkerülése érdekében tartsa távol a terméket a hőtől és a magas hőmérséklettől. Ez az óvintézkedés különösen fontos, mivel a termék fémből, szálból, műanyagból és elektronikus elemekből áll.

9. Biztonsági okokból ajánlott kerülni a repülést rossz látási viszonyok között, például éjszaka.

1.3. Figyelmeztetések és felszólítások

1. Tartsa a csomagolást és a kézikönyvet biztonságos helyen, mivel fontos információkat tartalmaznak.

2. A felhasználók felelőssége annak biztosítása, hogy a drón használata ne okozzon kárt mások személyében vagy vagyonában.

3. Vállalatunk és forgalmazóink nem vállalnak felelősséget a nem megfelelő használatból vagy üzemeltetésből eredő károkért és személyi sérülésekért.

4. A felhasználóknak szigorúan be kell tartaniuk a felhasználói kézikönyvben ismertetett lépéseket a drón összeszereléséhez és teszteléséhez. Repülés közben tartson legalább 1–2 méter távolságot a felhasználóktól vagy más személyektől, hogy a drón ne ütközzön emberi testtel, sérülést okozva.

5. A terméket felnőttnek kell összeszerelnie. A 16 év alatti felhasználók nem kezelhetik egyedül a terméket. Az akkumulátort felnőtt felügyelete mellett kell tölteni, és a töltési folyamat során gyúlékony anyagoktól távol kell tartani.

6. A termék apró alkatrészeket tartalmaz. Tartsa ezeket gyermekek elől elzárva a véletlen lenyelés elkerülése érdekében.

7. A balesetek elkerülése érdekében ne üzemeltesse a terméket utak vagy állóvíz felett.

8. A légcsavarok kivételével tilos a terméket szétszerelni vagy átalakítani, mivel ez a drón meghibásodásához vezethet.

9. Az intelligens akkumulátort FCC/CE szabványoknak megfelelő, USB-PD gyorstöltéssel kompatibilis töltővel töltse.

10. A távirányítóban beépített 3,6 V-os lítium akkumulátor található, amelyet nem kell cserélni.

11. A robbanás elkerülése érdekében ne zárja rövidre és ne nyomja össze az akkumulátort.

12. Ne tegye az akkumulátort meleg helyre (tűzbe vagy elektromos fűtőtest közelébe).

13. Tartson biztonságos távolságot a nagy sebességgel forgó légcsavaroktól; a karcolások vagy sérülések elkerülése érdekében kerülje a termék tömegben való használatát.

14. Ne használja a terméket erős mágneses térrel rendelkező helyeken, például nagyfeszültségű kábel, fémet tartalmazó épületek, gépjárművek és vonatok közelében; ellenkező esetben a kapcsolat stabilitása csorbulhat.

15. A drón engedély nélküli használatának elkerülése érdekében alaposan ismerje meg a helyi törvényeket és előírásokat.

16. A légi rádiómágneses környezet követelményeinek való megfelelés érdekében az illetékes nemzeti hatóságok által a meghatározott régiókban kiadott rádióvezérlési rendelkezések időtartama alatt a távirányító használatát az utasításoknak megfelelően fel kell függeszteni.

17. Kerülje a vízfelületek feletti alacsony magasságú repülést.

18. Tartózkodjon távol a repülőterektől, repülési útvonalaktól és egyéb korlátozott területektől.

2. Olvasási tippek

2.1. Jelmagyarázat

Tilos **Kezelési és használati felszólítások**

Fontos **Műszaki kifejezések és hivatkozási információk**

2.2. Használati javaslatok

1. Ajánlott megtekinteni az oktatóvideót és a gyors üzembe helyezési útmutatót, mielőtt a kézikönyvet használná.
2. A kézikönyv használatakor mindenképpen olvassa el először a Felelősség kizárása és óvintézkedések fejezetet.

2.3. Oktatóvideó / Az alkalmazás letöltése

Olvassa be a jobb oldali QR-kódot, és a következőkre van lehetősége:

1. Letöltheti a Potensic Eve alkalmazást.
2. Megtekintheti az oktatóvideókat.
3. Hozzáférhet a legújabb felhasználói kézikönyvhöz.
4. Megismerheti a gyakran ismételt kérdéseket (GYIK).

A Potensic Eve alkalmazás támogatja az iOS 13.0 és újabb, valamint az Android 7.0 és újabb verzióit.

2.4. Regisztráció és súgó

A jobb felhasználói élmény érdekében az alkalmazás első használatakor fiókot kell létrehoznia. Garantáljuk, hogy engedély nélkül soha nem gyűjtünk felhasználói adatokat.

Regisztrációs lépések

1. Adja meg e-mail-címét a regisztrációs oldalon.
2. Kérje le és adja meg az ellenőrző kódot, majd olvassa el és fogadja el a felhasználói megállapodást és az adatvédelmi szabályzatot.
3. A regisztráció befejezéséhez állítson be jelszót.

A sikeres regisztrációt követően automatikusan bejelentkezik.

A regisztráció során győződjön meg róla, hogy a mobileszköze csatlakozik az internethez. Ha a regisztráció során nem kapja meg az ellenőrző kódot, ellenőrizze a levélszemét mappát, mivel az ellenőrző e-mail tévesen levélszemétnek lehetett megjelölve.

Potensic-fiók regisztrálása és bejelentkezés nélkül nem tudja aktiválni a drónt, és mindössze 3 próbarepülésre lesz lehetősége. A drón aktiválásához ajánlott regisztrálnia és bejelentkeznie fiókjába.

Súgó. Köszönjük, hogy a Potensic ATOM 3 mellett döntött. A drón első használata előtt javasoljuk, hogy figyelmesen olvassa el a felhasználói kézikönyvet. Ha bármilyen probléma vagy gond merül fel a drónnal kapcsolatban, forduljon ügyfélszolgálatunkhoz a support@potensic.com címen.

2.5. Műszaki kifejezések

IMU	IMU (inerciális mérőegység), a drón legfontosabb központi érzékelője.
TOF (Time of Flight)	A detektáló infravörös jel kibocsátása és vétele közötti időtartam, amelyből meghatározható a célpont távolsága.
Lefelé néző látórendszer	Az érzékelőrendszer, amely a drón alján található, és kamerából, valamint TOF modulból áll.
Vizuális helymeghatározás	Nagy pontosságú helymeghatározás, amely a lefelé néző látórendszerrel valósul meg.
Iránytű	Geomágneses érzékelő, amely lehetővé teszi a drón számára az irány meghatározását.
Barométer	Légnyomásérzékelő, amely lehetővé teszi a drón számára, hogy a légnyomás alapján meghatározza a magasságot.
Reteszelés/feloldás	A drón motorjainak álló állapotból üresjárati forgásba történő átmenetét jelenti.
Üresjárat	A feloldás után a motor rögzített fordulatszámon kezd forogni, de nem biztosít elegendő emelőerőt a drón felszállásához.
Automatikus visszatérés	A drón a GNSS helymeghatározás alapján automatikusan visszatér a HOME ponthoz.
Drón orra	A drón kamerájának helyzete.
Gázkar (throttle) vezérlőkar	A drón emelkedése vagy süllyedése.
Bólintás (pitch) vezérlőkar	A drón előre- vagy hátrarepülése.
Dőlés (roll) vezérlőkar	A drón balra vagy jobbra repülése.
Forgás (yaw) vezérlőkar	Lehetővé teszi a drón óramutató járásával megegyező vagy ellentétes irányú forgását.

3. Áttekintés

Ez a fejezet bemutatja az ATOM 3 funkcionális jellemzőit, valamint a drón és a távirányító ábráit.

3.1. Bevezetés

Az ATOM 3 a kényelmes hordozhatóság érdekében összecsukható karokkal rendelkezik, könnyű, mindössze 249 g súlyú vázzal. A drón vizuális helymeghatározó rendszerrel rendelkezik, amely lehetővé teszi a pontos lebegést alacsony magasságú beltéri és kültéri környezetben. A GNSS érzékelővel felszerelt drón lehetővé teszi a helymeghatározást és az automatikus visszatérést. A kamera 1/1,3 hüvelykes CMOS képérzékelőt használ, amely képes nagy felbontású 4K/60 fps HDR videó és 50MP-es fényképek rögzítésére. A kamera 3 tengelyes gimbalra van szerelve, amely lehetővé teszi a kamera számára, hogy a drón vezérlése közben stabil felvételeket készítsen.

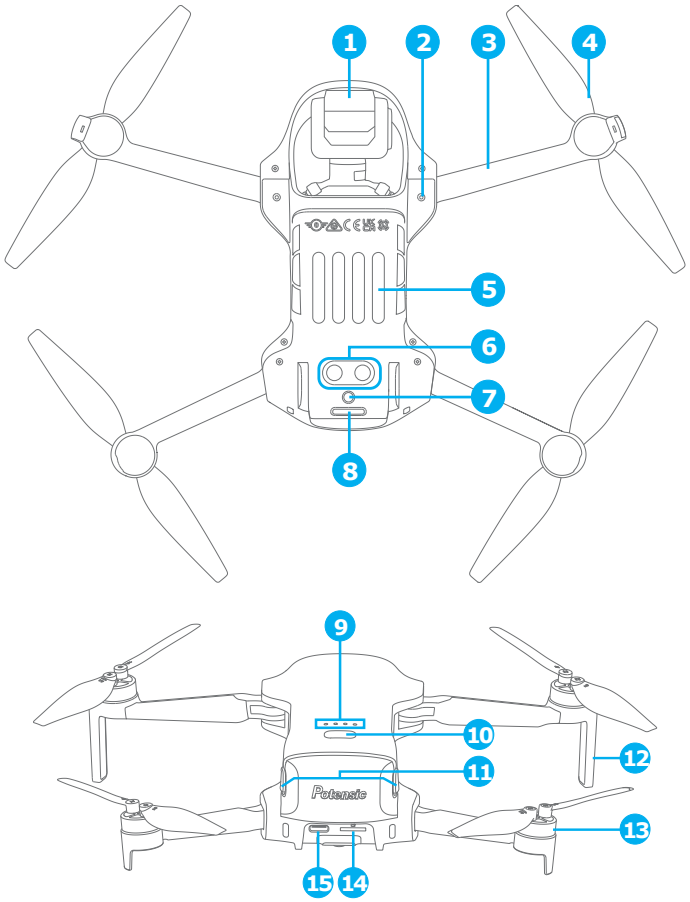
Az ATOM 3 távirányítója a PixSync 5.0 digitális adatátviteli technológiát használja, amely ideális körülmények között akár 16 km maximális kommunikációs távolságot és 1080p 60fps videoátvitelt biztosít. A távirányító kihúzható és összecsukható kialakítású, kinyitva helyet biztosít a mobileszköze számára. Az alkalmazáshoz csatlakoztatva nagy felbontású videoátvitel is megtekinthető. A távirányítóba épített lítium akkumulátor maximális üzemideje körülbelül 4 óra.

Az ATOM 3 a saját fejlesztésű SurgeFly repülésvezérlési technológiával rendelkezik, amely 16 m/s (52 ft/s) maximális vízszintes repülési sebességet, körülbelül 40 perc maximális repülési időt és 5. fokozatig terjedő szélállóságot kínál. A maximális repülési idő körülbelül 50 percre nő, ha a drón megnövelt hatótávolságú akkumulátorral van felszerelve.

A légi jármű kompatibilis mind a PTD 2, mind a PT 2 távirányítóval. További információkért tekintse meg a Távirányító fejezetet.

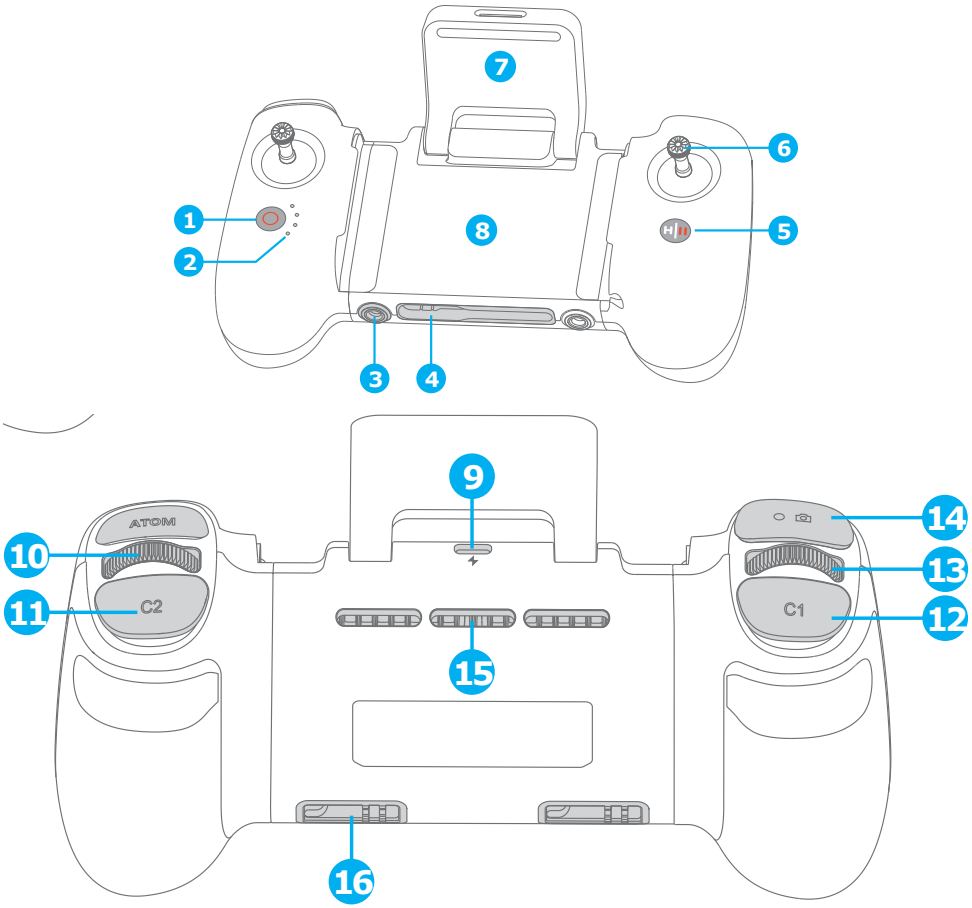
> ⚠ A maximális repülési idő tesztelési körülményei: körülbelül 25 °C környezeti hőmérsékleten, szélmentes környezetben, 6,3 m/s állandó sebességgel előrefelé repülve, 1080p/24 fps videorögzítési módra kapcsolva (repülés közbeni videorögzítés nélkül), 100% akkumulátortöltöttségtől 0%-ig. Az energiafogyasztás jelentősen megnő, amikor a drón széllel szemben tér vissza. Ha az alkalmazás erős szélre figyelmeztet, mindenképpen csökkentse a repülési magasságot, és időben térjen vissza a drón biztonsága érdekében.

3.2. A drón ábrája



1. 3 tengelyes gimbal és kamera
2. Kartengely
3. Kar
4. Légcsavar
5. Alsó hűtőnyílás
6. TOF modul
7. Monokuláris vizuális modul
8. Hátsó jelzőfény
9. Tápellátás jelzőfény
10. Be-/kikapcsoló/párosító gomb
11. Akkumulátorcsat
12. Antennatartó
13. Kefe nélküli motor
14. microSD-kártya-nyílás
15. USB-C töltő-/adatport

3.3. A távirányító ábrája



1. Be-/kikapcsoló gomb. Nyomja meg egyszer az aktuális akkumulátortöltöttség ellenőrzéséhez. Nyomja meg és tartsa lenyomva a távirányító be- vagy kikapcsolásához.

2. Tápellátás jelzőfény. A távirányító aktuális akkumulátortöltöttségét vagy állapotát jeleníti meg.

3. 1/4 colos anyás rögzítőfoglalat. Távirányítópánt rögzítéséhez (*külön kapható).

4. USB-C csatlakozóport. A távirányító csatlakoztatásához.

5. RTH/vészleállító gomb. Nyomja meg egyszer, hogy a drón az automatikus repülési módokból fékezzen és lebegjen. Nyomja meg egyszer a gombot, és a drón vészfékezést hajt végre, és helyben lebeg.

6. Vezérlőkarok. A vezérlőkarokkal irányíthatja a drón mozgását. A vezérlőkar módját a Potensic Eve alkalmazásban állíthatja be a Beállítások > Vezérlés > Távirányító-beállítások > Vezérlőkar mód menüpontban.

7. Összecsukható irányantenna. Vezérlési és videós vezeték nélküli jeleket továbbít a drónnak.

8. Mobileszköztartó. A mobileszköz biztonságos rögzítésére a távirányítón.

9. USB-C töltőport. A távirányító töltéséhez.

10. Jobb tárcsa. Digitális zoomvezérléshez.

11. Testreszabható C2 gomb. Nyomja meg egyszer a sebességmód váltásához (Videó/Normál/Sport). Nyomja meg kétszer a Cruise Control beállításához (engedélyezés/letiltás/frissítés). Nyomja meg a C2-t és a bal tárcsát a fehéregyensúly beállításához. Nyomja meg a C2-t és a jobb tárcsát az EM beállításához. A funkciót a Potensic Eve alkalmazásban állíthatja be a Beállítások > Vezérlés > Távirányító-beállítások > Gombok testreszabása menüpontban.

12. Testreszabható C1 gomb. Nyomja meg egyszer a kamera dőlésszögének váltásához (0°/−90°). Nyomja meg kétszer a kameramód váltásához (automatikus/kézi). Nyomja meg a C1-et és a bal tárcsát a zársebesség beállításához. Nyomja meg a C1-et és a jobb tárcsát az ISO beállításához. A funkciót a Potensic Eve alkalmazásban állíthatja be a Beállítások > Vezérlés > Távirányító-beállítások > Gombok testreszabása menüpontban.

13. Bal tárcsa. A kamera dőlésének vezérlése.

14. Zár/felvétel gomb. Nyomja meg egyszer fénykép készítéséhez vagy a felvétel indításához/leállításához. Nyomja meg és tartsa lenyomva a fénykép/videó közötti váltáshoz.

15. Hűtőnyílások.

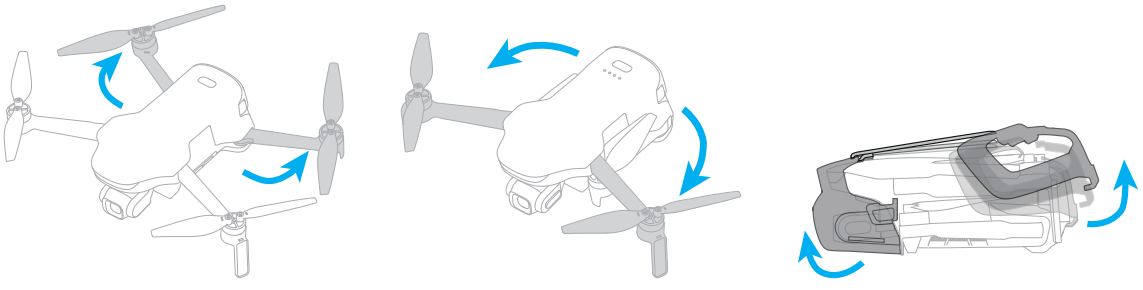
16. Vezérlőkar-tárolófoglalat. A vezérlőkarok tárolására.

4. Az első használat

4.1. A drón előkészítése

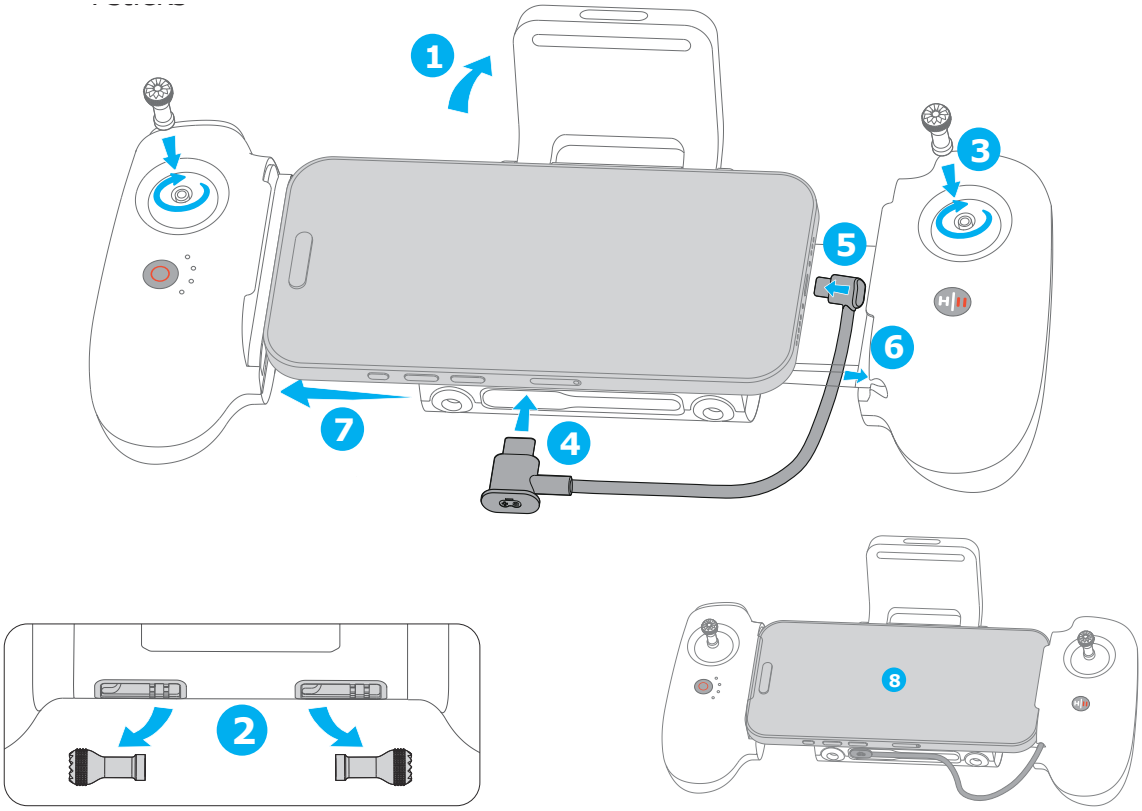
A termék összecsukott állapotban kerül kiszállításra. Hajtsa szét az alábbiak szerint:

1. Távolítsa el a tárolófedelet.
2. A hátsó kar előtt hajtsa ki az első kart.
3. Hajtsa ki a légcsavarlapátokat.



4.2. A távirányító előkészítése

Szerelje fel a mobileszközt és a vezérlőkarokat:



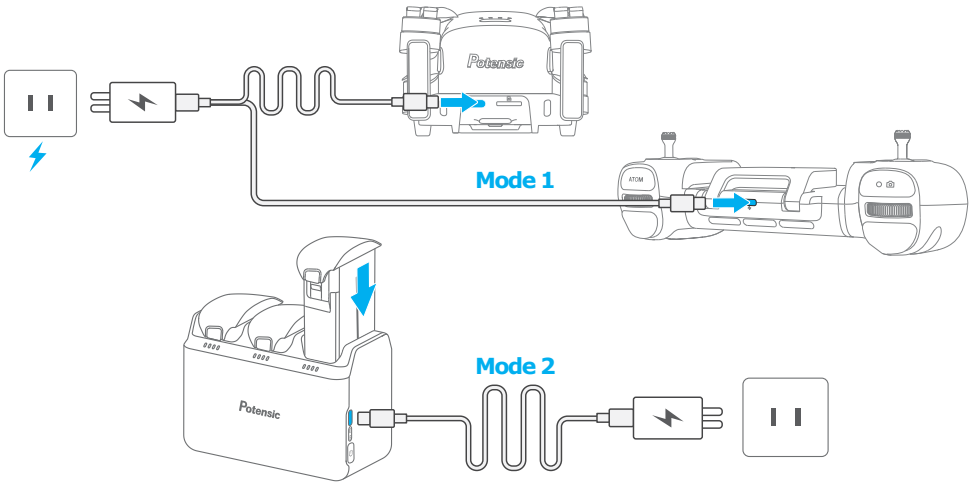
1. Hajtsa ki az antennákat.
2. Vegye ki a vezérlőkarokat a tárolófoglalatokból.
3. Szerelje fel a vezérlőkarokat a távirányítóra.
4. Csatlakoztassa a távirányító logójával ellátott adapterkábelt a távirányítóhoz.
5. Csatlakoztassa a kábel másik végét a mobileszközéhez.
6. Nyomja a kábelt a távirányító jobb markolatában lévő nyílásba.
7. Mindkét kézzel húzza szét a távirányítót, és rögzítse a helyén a mobileszközét.
8. Az előkészítés befejeződött.

A távirányító adapterkábele irányfüggő; ne cserélje fel a kábel végeit. Ne dugja be a távirányító adapterkábelének USB-C végét a távirányító USB-C töltőportjába, mivel ez rövidzárlatot okozhat. Android telefonhoz csatlakoztatva, ha a rendszer USB-csatlakozási módot kér, válassza az „Adatátvitel” lehetőséget. Más lehetőségek a csatlakozás meghiúsulását okozhatják.

4.3. Töltés / Be- és kikapcsolás

Az első repülés előtt elengedhetetlen az akkumulátor felébresztése; ellenkező esetben a drón nem indul el. Helyezze be az akkumulátort a drónba, majd csatlakoztassa az

USB-C töltőportot egy hálózati áramforráshoz csatlakoztatott USB-töltőhöz a drón töltéséhez. A USB-töltő nem tartozék. A felhasználók FCC/CE szabványoknak megfelelő töltőt használhatnak. A Fly More Combo megvásárlása esetén a felhasználó a párhuzamos töltőhubbal (Parallel Charging Hub) is töltheti az akkumulátort. További részletekért tekintse meg a párhuzamos töltőhub felhasználói kézikönyvét.



Az USB-C porton keresztül történő töltéskor az intelligens akkumulátor teljes feltöltése körülbelül 2 órát, a megnövelt hatótávolságú intelligens akkumulátoré pedig körülbelül 3 órát vesz igénybe. Győződjön meg róla, hogy a töltője támogatja az 5 V/3 A kimenetet, hogy elérje ezt a töltési sebességet. Javasolt az akkumulátort a párhuzamos töltőhubon keresztül tölteni, hogy egyszerre 3 akkumulátort lehessen gyorsan feltölteni. A töltés nem támogatott, amíg a készülék be van kapcsolva.

Az akkumulátor használat után túl forró lehet; ne töltse, amíg le nem hűl; ellenkező esetben az intelligens akkumulátor visszautasíthatja a töltést. A cella aktivitásának fenntartása érdekében háromhavonta töltse fel az akkumulátort. Az eredeti kábelt vagy bármely 3 A-nél nagyobb áramot támogató kábelt csatlakoztassa az USB-C porthoz; ellenkező esetben töltési hiba vagy akkumulátorkárosodás léphet fel.

Bekapcsolás.

Drón: Nyomja meg és tartsa lenyomva a be-/kikapcsoló gombot, amíg az összes tápellátás jelzőfény be nem kapcsol, majd engedje el a bekapcsolás befejezéséhez.

Távirányító: Nyomja meg és tartsa lenyomva a be-/kikapcsoló gombot, amíg az összes tápellátás jelzőfény be nem kapcsol, majd engedje el a bekapcsolás befejezéséhez.

Kikapcsolás.

Drón: Nyomja meg és tartsa lenyomva a be-/kikapcsoló gombot, amíg az összes tápellátás jelzőfény ki nem kapcsol, majd engedje el a kikapcsolás befejezéséhez.

Távirányító: Nyomja meg és tartsa lenyomva a be-/kikapcsoló gombot, amíg az összes tápellátás jelzőfény ki nem kapcsol, majd engedje el a kikapcsolás befejezéséhez.

A drón és a távirányító be-/kikapcsoló gombjai a véletlen megnyomás megakadályozására lettek tervezve. Amint az összes akkumulátorjelző bekapcsol, azonnal engedje el a gombot, hogy elkerülje a túl hosszú lenyomva tartásból eredő automatikus kikapcsolást.

4.4. A drón aktiválása

A drónt az első használat előtt a Potensic Eve alkalmazáson keresztül kell aktiválni. Kapcsolja be és csatlakoztassa a drónt és a távirányítót, majd nyissa meg a Potensic Eve alkalmazást, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a drón aktiválásához. Az aktiválás után az aktuális drón és távirányító alapértelmezés szerint összekapcsolódik. Az aktiváláshoz használt fiók teljes körű irányítást kap a drón felett.

Az aktiváláshoz internetkapcsolat szükséges. Egy nem aktivált drón legfeljebb 3 alkalommal képes korlátozott repülésre.

4.5. Firmware-frissítés

Amikor új firmware-frissítés érhető el, a frissítéshez használja a Potensic Eve alkalmazást. A drón és a távirányító csatlakoztatása után nyissa meg a Potensic Eve alkalmazást. Az alkalmazás automatikusan értesíti, ha új firmware-frissítés érhető el. A legjobb élmény érdekében ajánlott a felhasználóknak követni a felszólításokat a frissítés végrehajtásához.

A frissítés előtt győződjön meg róla, hogy a drón akkumulátortöltöttsége $\geq 30\%$, és a távirányítónak legalább két csík töltöttsége van. Ha nem, akkor a frissítés folytatása előtt töltse fel őket. Ellenőrizze, hogy eltávolította-e a gimbalvédőt, és győződjön meg róla, hogy nincs idegen tárgy a gimbal körül. Győződjön meg róla, hogy a mobileszköze csatlakozik az internethez a frissítés alatt; ellenkező esetben a firmware letöltése meghiúsulhat. A frissítés alatt tartsa a távirányítót és a drónt egymástól 1 méteren belül, és távol az olyan jelinterferencia-forrásoktól, mint a számítógépek és routerek. A frissítés alatt ne üzemeltesse a drónt vagy a távirányítót (pl. ne kapcsolja ki az eszközöket, és ne csatlakoztassa/válassza le a kábeleket), kivéve, ha az alkalmazás erre utasítja. A folyamat során tartsa az eszközöket mozdulatlanul.

5. Drón

Az ATOM 3 repülésvezérlő rendszerből, kommunikációs rendszerből, helymeghatározó rendszerből, energiarendszerből és intelligens akkumulátorból áll. Ez a fejezet a drón valamennyi részének funkcióit ismerteti.

5.1. Helymeghatározás

Az ATOM 3 a Potensic új SurgeFly repülésvezérlési technológiáját alkalmazza, amely az alábbi két helymeghatározási módot támogatja:

GNSS helymeghatározás: Pontos helymeghatározást és navigációt biztosít a drón számára; támogatja a pontos lebegést, az intelligens repülést és az automatikus visszatérést.

Vizuális helymeghatározás: A lefelé néző látórendszer alapján nagy pontosságú helymeghatározást képes megvalósítani alacsony magasságban. A vizuális helymeghatározás GNSS jel nélkül is megvalósítható, így a termék beltérben is használható.

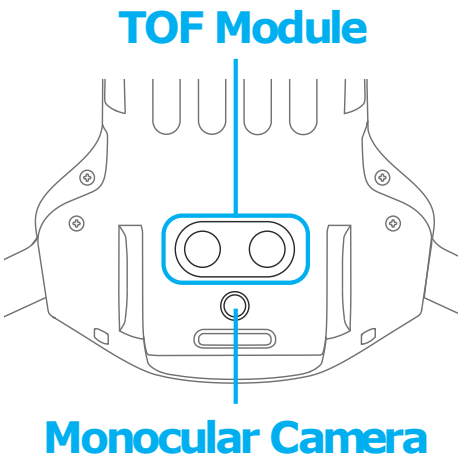
Váltás módja: A repülésvezérlő rendszer a drón környezetének megfelelően automatikusan vált. Amikor a GNSS jelek gyengék, és a lefelé néző látórendszer nem elérhető, a drón Attitűd módba (ATTI) vált. Ebben a módban a drón nem képes stabil lebegést fenntartani, ezért a felhasználónak kézzel kell vezérelnie a vezérlőkarokat, hogy a balesetek elkerülése érdekében a lehető leggyorsabban biztonságos helyen landoljon a drónnal. A süllyedés során szorosan figyelje a drón helyzetét, sebességét és magasságát a biztonságos landolás érdekében. Az Attitűd módba lépés és a repülési balesetek kockázatának minimalizálása érdekében kerülje a repülést a gyenge GNSS jellel rendelkező területeken vagy zárt terekben.

> Vizuális helymeghatározás (OPTI mód) esetén az intelligens repülési módok nem érhetők el, és a repülési mód Videó módra korlátozódik. Amikor a GNSS jel gyenge, vagy nincs GNSS jel, nem tudja visszatéríteni a drónt, és nem tud bizonyos funkciókat, például az AI Track vagy AI QuickShots funkciót aktiválni.

> Repülés előtt biztonságos környezetben gyakorolja és sajátítsa el az összes drónvezérlési módszert. Kezdőknek ajánlott a drón hátulja felé fordulni, és a drónt látótávolságon belül tartani, hogy elkerülje a drón helyzetének és irányának megítélésének elvesztését, ami veszélyhez vezethet.

5.2. Lefelé néző látórendszer

Az ATOM 3 a drón alján elhelyezkedő lefelé néző látórendszerrel van felszerelve, amely egy monokuláris kamerából és egy TOF (Time of Flight) modulból áll. A TOF modul egy adóra és egy vevőre oszlik, amely a drón talajhoz viszonyított pontos magasságát úgy számítja ki, hogy megméri azt az időt, amely alatt egy infravörös jel az adótól a vevőig jut, miután visszaverődött a talajról. A monokuláris kamerával kombinálva ez lehetővé teszi a drón pontos alacsony magasságú helyzetének kiszámítását a nagy pontosságú helymeghatározáshoz.



Megfigyelési tartomány. A lefelé néző látórendszer üzemi magasságtartománya 0,3 m – 10 m. Pontos helymeghatározás a 0,3 m – 5 m tartományban érhető el.

Használati forgatókönyvek. A lefelé néző látórendszer vizuális helymeghatározó funkciója olyan környezetekhez alkalmas, ahol a GNSS jelek gyengék vagy nem elérhetők, de gazdag a felületi textúra és megfelelő a környezeti fény, és a drón relatív magassága 0,3 m és 10 m között van. Amikor a relatív magasság meghaladja a 10 m-t, a drón Attitűd módba vált. Repüljön óvatosan.

Használati módszer. A lefelé néző látórendszer automatikusan aktiválódik, amikor a vizuális helymeghatározás feltételei teljesülnek. Vizuális helymeghatározás módban a drón hátsó jelzőfénye lassan, ciánkék színben villog.

> ⚠ OPTI módban a maximális repülési magasság 10 m. A vizuális helymeghatározás csak kiegészítő repülési funkció, ezért mindig figyeljen a repülési környezet és a helymeghatározási mód változásaira, és ne hagyatkozzon túlságosan a légi jármű automatikus döntéseire. A felhasználóknak mindenkor irányítaniuk kell a távirányítót, és bármikor készen kell állniuk a drón kézi vezérlésére. A látórendszer nem működik megfelelően, amikor az alábbi felületek felett repül: egyszínű felületek; erősen tükröző felületek (sima fémfelület); átlátszó tárgyak felületei (vízfelület és üveg); mozgó textúrák (futó háziállatok és mozgó járművek); drasztikus fényváltozással járó helyzetek; gyenge vagy erős fényű helyek; erősen ismétlődő textúrájú felületek.

5.3. A drón állapotjelzője

Be-/kikapcsolás	Be-/kikapcsolás folyamatban: A zöld jelzőfény folyamatosan világít.
Repülési állapot	
GNSS helymeghatározás	A jelzőfény lassan, zölden villog.
Vizuális helymeghatározás	A jelzőfény lassan, ciánkéken villog.
Attitűd mód	A jelzőfény lassan, kéken villog.

Visszatérés	A jelzőfény lassan, pirosan villog.
Figyelmeztetés és hiba	
A távirányító nem csatlakozik a drónhoz (megszakadt)	A jelzőfény folyamatosan kéken világít.
Alacsony akkumulátortöltöttség	A jelzőfény gyorsan, pirosan villog.
Érzékelőhiba	A jelzőfény folyamatosan pirosan világít.
Vészlégcsavarleállítás	A jelzőfény ismételten röviden felvillan pirosan, majd hosszabb ideig kialudt marad.
Frissítés és kalibrálás	
Iránytű-kalibrálás (vízszintes)	A jelzőfény felváltva pirosan és zölden villog.
Iránytű-kalibrálás (függőleges)	A jelzőfény felváltva kéken és zölden villog.
Párosítási mód	A jelzőfény gyorsan, zölden villog.
Frissítési mód	A jelzőfény gyorsan, kéken villog.

5.4. Intelligens akkumulátor

5.4.1 Funkció

Az ATOM 3 drón kompatibilis mind az intelligens akkumulátorral, mind a megnövelt hatótávolságú intelligens akkumulátorral. Mindkét akkumulátor azonos külső méretekkel rendelkezik, és nagy energiájú cellákat használ fejlett akkumulátorkezelő rendszerrel (BMS) az intelligens töltés- és kisütéskezeléshez. A fő különbségek a súlyban és a kapacitásban rejlenek, így a felhasználók a konkrét akkumulátor-üzemidő-igényeik alapján választhatnak.

Alapparaméterek	**Smart Battery**	**Smart Battery Plus**
Modell	DSBT25A	DSBT25B
Névleges feszültség	7,32 V	7,38 V
Akkumulátorkapacitás	2590 mAh	3850 mAh
Töltésbefejezési feszültség	8,6 V	8,5 V
Töltési mód	USB-C / párhuzamos töltőhub	
Cellák száma	2 sorba kapcsolva	
Max. töltőáram	USB-C: 5 V/3 A	Párhuzamos töltőhub: 20 V/3,25 A

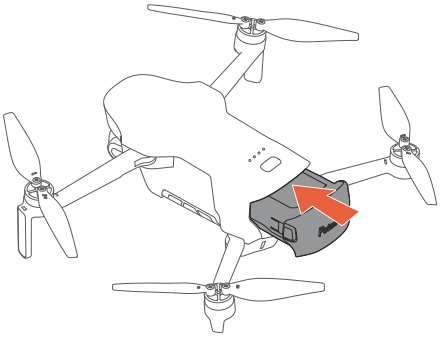
Funkció	Leírás
Kiegyenlítésvédelem	Töltés közben az akkumulátorcellák feszültsége automatikusan kiegyenlítődik.
Automatikus kisütés-védelem	Ha teljes feltöltés után 3 napig használaton kívül marad, az akkumulátor 96%-ra sül ki. További 5 napnyi inaktivitás után az akkumulátor 60%-ra sül ki az akkumulátor állapotának védelme érdekében.
Túltöltésvédelem	Az akkumulátor a teljes feltöltést követően automatikusan leállítja a töltést.
Hőmérsékletvédelem	A töltés nem indul el, ha a cella hőmérséklete 5 °C alatt vagy 45 °C felett van, mivel az ilyen körülmények közötti töltés károsíthatja az akkumulátort. A töltés automatikusan leáll, ha a cella hőmérséklete eléri vagy meghaladja az 55 °C-ot.
Automatikus töltőáram-korlátozás	Az akkumulátor a cellák védelme érdekében automatikusan korlátozza a töltőáramot, ha túlzott áramerősséget észlel.
Túlkisütés-védelem	A kisütés automatikusan leáll a túlzott kisütés megakadályozása érdekében, amikor az akkumulátort nem repüléshez használják. Az akkumulátor hibernált módba lép, és ajánlott feltölteni az akkumulátort.
Rövidzárlat-védelem	A drón és az akkumulátor védelme érdekében a tápellátás automatikusan megszakad, ha rövidzárlatot észlel.
Akkumulátorállapot-figyelés	A BMS figyeli az akkumulátor állapotát, és figyelmeztetést jelez, ha sérült akkumulátorcellát észlel, így időben kicserélheti az akkumulátort.
Kommunikációs funkció	A töltési ciklusokra és a fennmaradó akkumulátortöltöttségre vonatkozó információk a drónra továbbítódnak, és megtekinthetők az alkalmazásban.

⚠ A hosszabb ideig tartó inaktivitás negatívan befolyásolhatja az akkumulátor teljesítményét, és akár tartós károsodást is okozhat. Az akkumulátor állapotának fenntartása érdekében körülbelül háromhavonta töltse fel az aktivitásának biztosítása érdekében. Az akkumulátort hűvös, száraz, gyermekek által el nem érhető helyen tárolja. Óvintézkedések alacsony hőmérsékletű környezetekben: az akkumulátorok nem használhatók repüléshez, ha a környezeti hőmérséklet 0 °C alatt van; alacsony hőmérsékleten repülés előtt lebegtesse a drónt az akkumulátor előmelegítéséhez; az akkumulátor kimeneti teljesítménye korlátozott hideg környezetben, csökkentve a szélállóságot, ezért repüljön óvatosan; a teljesítmény csökken hideg, nagy magasságú környezetben. Repülés utáni akkumulátorgondozás: repülés után hagyja az akkumulátort lehűlni a töltési hőmérséklet-tartományba (5 °C – 40 °C), mielőtt tölteni kezdené. Akkumulátor-biztonság szállítás közben: tartsa az akkumulátort alacsony töltöttségi szinten, és szállítás előtt sütse ki 30% alá.

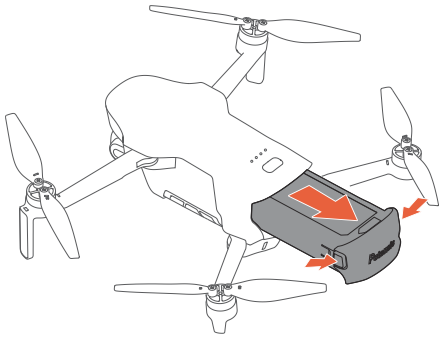
5.4.2 Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

Behelyezés: Helyezze az akkumulátort az akkumulátorrekeszbe, és rögzítse a csatot. Kattanó hangot fog hallani, amikor az akkumulátor teljesen a helyére kerül.

Eltávolítás: Nyomja meg mindkét oldalon a csatokat, és húzza ki az akkumulátort.



Behelyezés



Eltávolítás

5.4.3 Töltés

A töltési módszert lásd a 4.3. szakaszban.

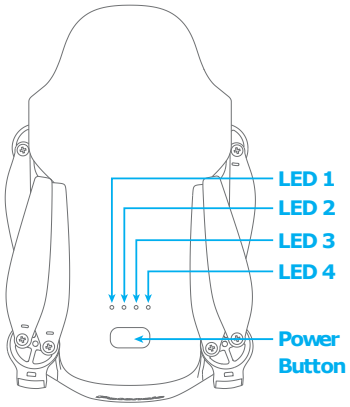
Töltésvédelmi jelzőfények. Rendellenes töltési állapot észlelésekor az akkumulátor LED jelzőfényei az akkumulátorvédelmi állapotot jelzik.

1. LED	2. LED	3. LED	4. LED	Villogási minta	Védelem kiváltó okai
☼	☼	☼	☼	Felváltva az 1.-2. LED és a 3.-4. LED között	A töltési hőmérséklet túl magas/alacsony
☼	☼	☼	☼	Felváltva az 1.-3. LED és a 2.-4. LED között	Túlzott töltőáram / magas akkumulátorfeszültség észlelve
☼	●	●	☼	Az 1. és 4. LED villog; a 2. és 3. LED kialudt	Kommunikációs hiba

Ha a töltőáram vagy az akkumulátorfeszültség túl magas, a töltés folytatásához helyezze be újra az akkumulátort. Ha a töltési hőmérséklet rendellenes, hagyja, hogy az akkumulátor hőmérséklete visszaálljon a normál szintre, és a töltés automatikusan folytatódik.

5.4.4 A töltöttségi szint megtekintése

Miután az akkumulátort behelyezte a drónba, az intelligens akkumulátor töltöttségi szintjének megtekintéséhez röviden nyomja meg a be-/kikapcsoló gombot, az alábbi képen látható módon:



☼ A jelzőfény világít ☼ A jelzőfény villog ● A jelzőfény nem világít

1. LED	2. LED	3. LED	4. LED	Aktuális töltöttségi szint
☼	●	●	●	0%–10%
☼	☼	●	●	11%–25%
☼	☼	●	●	26%–50%
☼	☼	☼	●	51%–75%
☼	☼	☼	☼	76%–98%
☼	☼	☼	☼	99%–100%

5.4.5 Az intelligens akkumulátor kezelési utasításai magas/alacsony hőmérsékleten

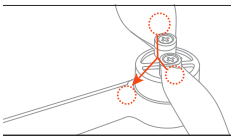
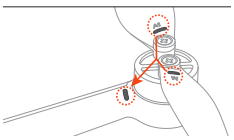
Amikor az akkumulátor hőmérséklete $< 5\,^{\circ}\mathrm{C}$, az alkalmazás az akkumulátor alacsony hőmérsékletére figyelmeztet, és az akkumulátort repülés előtt elő kell melegíteni. Amikor az akkumulátor hőmérséklete $> 70\,^{\circ}\mathrm{C}$, az alkalmazás az akkumulátor magas hőmérsékletére figyelmeztet, és a drón nem lesz képes repülni.

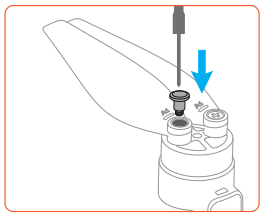
> ⚠ Alacsony hőmérsékleten a kisütési kapacitás jelentősen csökken, és a repülési idő lerövidül, ami normális. Kerülje a hosszú ideig tartó alacsony hőmérsékleten való üzemeltetést, ellenkező esetben az akkumulátor élettartama lerövidülhet.

5.5. Légcsavarok

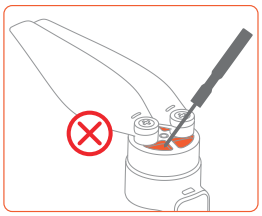
A légcsavarok az óramutató járásával megegyező és azzal ellentétes típusokra oszlanak. A jelölt légcsavarokat a jelölt kar motorjaira, a jelöletlen légcsavarokat pedig a jelöletlen kar motorjaira szerelje fel. Az ugyanarra a motorra felszerelt két légcsavarnak azonosnak kell lennie.

Légcsavar	Felszerelési utasítások	A felszerelés vázlatos ábrája

Jelölt légcsavar 	Szerelje fel a jelölt légcsavarlapátokat a jelölt karra.	
Jelöletlen légcsavar 	Szerelje fel a jelöletlen légcsavarlapátokat a jelöletlen karra.	



A légcsavarok felszereléséhez használja a csomagban lévő csavarhúzót.



Ne tegyen csavarhúzót vagy idegen anyagot a motorokba.

A légcsavarok felszereléséhez használja a csomagban lévő csavarhúzót. A légcsavarlapátok cseréjekor könnyebb a kezelés, ha kézzel megfogja a motort.

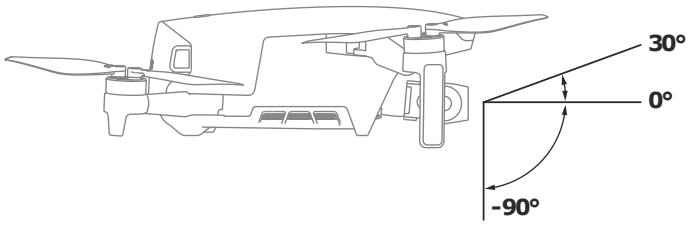
Az ATOM 3 légcsavarjai nem kompatibilisek az ATOM/ATOM SE/ATOM LT/ATOM 2/ATOM 2S légcsavarjaival. A légcsavarok cseréjekor járjon el körültekintően. Győződjön meg róla, hogy a jelölt légcsavarokat a jelöléssel ellátott kar motorjaira, a jelöletlen légcsavarokat pedig a jelölés nélküli kar motorjaira szereli fel. Ellenkező esetben a drón nem lesz képes repülni. Ha egy légcsavar megsérül, távolítsa el a megfelelő motoron lévő két légcsavart és csavart, és dobja el azokat. Ugyanabból a csomagból származó két légcsavart használjon. NE keverje más csomagokban lévő légcsavarokkal. A légcsavarlapátok élesek. Óvatosan kezelje. NE nyomja össze vagy hajlítsa meg a légcsavarokat szállítás vagy tárolás közben. Szükség esetén külön vásárolja meg a légcsavarokat. A sérülések elkerülése érdekében tartózkodjon távol a forgó légcsavaroktól és motoroktól. Repülés közben azonnal ellenőrizze a légcsavarlapátokat, ha rezgést vagy sebességcsökkenést tapasztal, és időben cserélje ki a légcsavarokat, ha sérültek vagy deformálódtak. Győződjön meg róla, hogy a motorok biztonságosan rögzítve vannak és simán forognak. Azonnal landoljon a drónnal, ha egy motor beragad és nem tud szabadon forogni. Minden repülés előtt győződjön meg róla, hogy a légcsavarok biztonságosan fel vannak szerelve. Ellenőrizze, hogy a légcsavarokon lévő csavarok meg vannak-e húzva.

A légcsavarok felszerelésekor vagy eltávolításakor ne tegyen csavarhúzót vagy más idegen anyagot a motorokba, mert a motor megsérülhet.

5.6. Gimbal és kamera

5.6.1 Háromtengelyes gimbal

Az ATOM 3 kamerája háromtengelyes gimbalra van szerelve. A gimbal +30°-tól −90°-ig terjedő dőlésszög-beállítást, valamint +10°-tól −10°-ig terjedő forgás- és dőléseltolás-beállítást tesz lehetővé. A gimbal dőlésszöge a távirányítón lévő gimbaltárcsa mozgatásával állítható. Amikor a repülési mód Videó módra van állítva, a gimbal dőlésszög-beállítási tartománya +20°-tól −90°-ig terjed; amikor a repülési mód nincs Videó módra állítva, a gimbal dőlésszög-beállítási tartománya 0°-tól −90°-ig terjed.



A drón bekapcsolása előtt távolítsa el a gimbalvédőt. Tároláskor vagy szállításkor helyezze fel a gimbalvédőt. A drón minden bekapcsolásakor a gimbal dőlésszöge alapértelmezés szerint 0° (vízszintes nézet). Ha a gimbal elfordul, a gimbal dőlésszögét a Potensic Eve alkalmazás vagy a távirányító segítségével a következőképpen válthatja: (1) A Potensic Eve alkalmazásban lépjen a Beállítások > Vezérlés > Gimbal-beállítások menüpontba, és válassza ki az aktuális dőlésszöget (0°/−90°). (2) Nyomja meg egyszer a C1 gombot a távirányítón. A C1 gomb alapértelmezett funkciója a gimbal dőlésszögének váltása (0°/−90°), amely testreszabható. Felszállás előtt győződjön meg róla, hogy nincs idegen tárgy a gimbal körül, és hogy a lencse tiszta.

A gimbal precíziós alkatrészekből áll. Amikor a drón be van kapcsolva, kerülje a túlzott erő kifejtését a gimbalra (például erős ütéseket vagy a gimbal erőszakos elcsavarását). Ha a gimbalt ütés vagy károsodás éri, teljesítménye romolhat. Tartsa tisztán a gimbalt, és kerülje a homok vagy egyéb idegen tárgyak behatolását, amelyek csökkenthetik a gimbal pontosságát vagy károsodást okozhatnak. A stabil felvétel biztosítása érdekében a gimbal erős szélben vagy éles manőverek során automatikusan beállíthatja bólintási szögét −90° vagy 0° körül, hogy elkerülje a rezgést okozó határértékeket. Sport módban történő repülés közben a gimbal maximális állítható szöge 25°.

A gimbal egy rugalmas rezgéscsillapító tartón keresztül csatlakozik a drónhoz, amely segít kiküszöbölni a kamera rezgését. Ne húzza a gimbalt erővel. Ha bármilyen sérülést észlel a rezgéscsillapító tartón, haladéktalanul forduljon az ügyfélszolgálathoz. Ne módosítsa a gimbalt, és ne rögzítsen rá más tárgyakat, mivel ez a gimbal remegését vagy a motor károsodását okozhatja.

Gimbal-módok. A gimbal Stabil módban és FPV módban működhet, hogy megfeleljen a különböző felvételkészítési igényeknek. A gimbal-módot a Potensic Eve alkalmazásban választhatja ki a Beállítások > Vezérlés > Gimbal-beállítások menüpontban.

- **Stabil mód:** A gimbal dőlési iránya mindig vízszintes marad. A gimbal dőlésszöge a távirányítón lévő gimbaltárcsával állítható. Ez a mód stabil felvételek készítésére alkalmas.

- **FPV mód:** A gimbal dőlési iránya a drón dőléshelyzetének változásait követi. A dőlés simasága a Potensic Eve alkalmazásban állítható a Beállítások > Vezérlés > Gimbal-beállítások > Gimbal-mód menüpontban. A gimbal dőlésszöge a távirányítón lévő bal tárcsával állítható. Ez a mód ideális az első személyű nézetből (FPV) történő repülés átéléséhez és dinamikus felvételek készítéséhez.

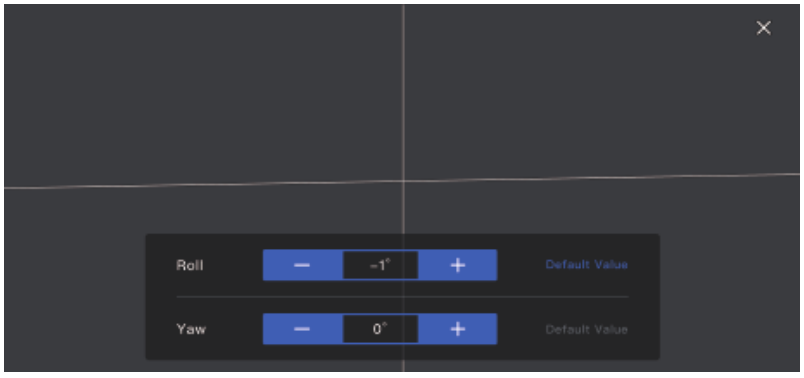
Gimbal finomhangolása. Amikor a drón vízszintes felületen van, és a gimbal kissé megdől, a gimbal finomhangolásával korrigálhatja azt.

- **A gimbal finomhangolásának menete**

1. A Potensic Eve alkalmazásban lépjen a Beállítások > Kalibrálás > Gimbal finomhangolása menüpontba a gimbal vízszintes és forgásszögeinek beállításához. A beállítási tartomány ±10°. A „+” vagy „–” gomb minden egyes megérintése +0,1°-kal vagy −0,1°-kal állítja a gimbal szögét. A beállításokhoz a billentyűzet segítségével közvetlenül is megadhatja a szögértéket.

2. Vízszintes beállítás: Érintse meg a „+” gombot a jobbra döntéshez, és a „–” gombot a balra döntéshez. Forgás (yaw) beállítása: Érintse meg a „+” gombot a jobbra forgatáshoz, és a „–” gombot a balra forgatáshoz.

3. Érintse meg az „Alapértelmezett” gombot a gimbal alapértelmezett szögre (mindkettő 0°-ra) való visszaállításához.



Gimbal finomhangolása (Potensic Eve alkalmazás)

Gimbal-kalibrálás. Ha a gimbalnál indítási problémák lépnek fel, próbálja meg gimbal-kalibrálással helyreállítani.

- **Kalibrálási eljárás**

1. Lépjen a Potensic Eve alkalmazás > Beállítások > Kalibrálás > Gimbal-kalibrálás menüpontba a kalibrálási folyamat elindításához. Fordítsa a drónt fejjel lefelé, aljával felfelé, és helyezze vízszintes felületre.

2. A „Kalibrálás indítása” megérintése után a gimbal automatikusan kalibrálni kezd. A folyamat során a kalibrálási felület megjeleníti a drón élő videoképét.

3. Várja meg, amíg a folyamatjelző sáv befejeződik. Amikor a képernyőn megjelenő üzenet a „Kalibrálás sikeres” feliratot mutatja, a gimbal-kalibrálás befejeződött.

⚠ A kalibrálási folyamat során ne mozgassa jelentősen a drónt, ellenkező esetben a kalibrálás meghiúsul.

5.6.2 Kamera

Alapparaméterek

Érzékelő mérete	1/1,3” CMOS
Effektív pixel	50MP
Rekesz	F2.8
FOV	84°
Fókusztartomány	2 m – ∞
ISO-tartomány	Videó: 100–25600; Fénykép: 12MP 100–25600, 50MP 100–12800
Zártartomány	12MP: 1/6400 – 8 s; 50MP: 1/6400 – 2 s
Memória	microSD-kártya (U3 vagy V30 és afölött)
Képformátum	JPG / JPG+RAW (DNG)
Képméret	50MP (8192×6144)
Kodek	H.264 / H.265
Videoformátum	MP4
Videofelbontás	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Med-Tele mód: 3840×2160 (16:9) @24/25/30 fps 2.7K: 2704×1520 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Med-Tele mód: 2704×1520 (16:9) @24/25/30 fps 2704×2704 (9:16) @24/25/30 fps FHD: 1920×1080 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Med-Tele mód: 1920×1080 (16:9) @25/30 fps 1080×1920 (9:16) @24/25/30 fps Lassított felvétel: 1920×1080 (16:9) @4/5/6/7×

⚠ A gimbal remeghet Sport módban vagy erős szélben történő repülés közben. Az optimális gimbalstabilizáció eléréséhez ajánlott Videó módban repülni a drónnal. Hosszabb idejű felvétel után ne érintse meg a lencsét, hogy elkerülje az égési sérülést. Ne rögzítsen videót, amikor a drón nem repül; ellenkező esetben a drón túlmelegedés elleni védelmet aktivál.

⊘ Ne irányítsa a kamerát lézersugarakra, például lézershow-kra vagy okosautók LiDAR moduljára, hogy elkerülje a kamera érzékelőjének károsodását. A stabil kameraműködés érdekében a drónt a megadott környezeti hőmérséklet-tartományban (0 °C és 40 °C között) használja. Ha a lencse koszos, professzionális lencsetisztító eszközökkel tisztítsa meg, hogy elkerülje a lencse károsodását és a képminőség romlását.

5.6.3 Médiatárolás és exportálási módszerek

Az ATOM 3 által rögzített videók és fényképek a microSD-kártyára kerülnek mentésre, nem pedig a Potensic Eve alkalmazásba vagy a telefon galériájába. Repülés előtt feltétlenül helyezzen be egy microSD-kártyát. Ellenkező esetben az ATOM 3 nem képes videókat rögzíteni vagy fényképeket készíteni.

SD-kártyával szembeni követelmények. Fájlformátum: exFAT. Kapacitás: 4G – 512G. Ajánlott U3/V30 vagy magasabb besorolású microSD-kártyát használni. Az ajánlottnál alacsonyabb besorolású microSD-kártya használata bizonyos felvételi beállítások elérhetetlenségét eredményezheti, vagy a videorögzítés megszakadásának kockázatát rejtheti magában.

Exportálási módszerek.

1. A médiafájlok letöltéséhez használja a SmartTransfer funkciót. A felhasználók megtekinthetik és letölthetik a videókat és fényképeket a microSD-kártyáról az alkalmazásban. A fájlok letöltéséhez a SmartTransfer ajánlott, akár 30MB/s sebességgel.

2. A fájlok exportálásához használjon adatkábelt. Kapcsolja be a drónt, csatlakoztassa adatkábellel egy számítógéphez a fájlok microSD-kártyáról történő exportálásához.

3. A fájlok exportálásához használjon kártyaolvasót. Vegye ki a microSD-kártyát a drónból, helyezze be egy kártyaolvasóba, és csatlakoztassa egy számítógéphez a médiafájlok eléréséhez és exportálásához.

⚠ Ha a microSD-kártyája fontos adatokat tartalmaz, az adatbiztonság érdekében megfelelően készítsen róluk biztonsági másolatot egy másik eszközön. NE vegye ki vagy helyezze be a microSD-kártyát a drónba, amikor be van kapcsolva. A microSD-kártya kivétele vagy behelyezése fényképezés vagy videózás közben adatsérüléshez vagy -vesztéshez vezethet, és akár a microSD-kártyát is károsíthatja. A Potensic nem vállal felelősséget a microSD-kártya felhasználó általi nem megfelelő kezeléséből eredő veszteségekért. A videók, fényképek vagy egyéb média letöltése során az olyan megszakítások, mint a hálózati kapcsolat megszakadása vagy az eszköz meghibásodása, adatsérüléshez vagy -vesztéshez vezethetnek. A kockázat minimalizálása érdekében ajánlott stabil hálózati kapcsolatot és a hivatalosan ajánlott adatátviteli módszereket (RC-letöltés, SmartTransfer vagy memóriakártya-másolás) használni.

5.7. Repülési napló visszajátszása

Az ATOM 3 támogatja a repülési napló visszajátszását. A felhasználók a repülési napló visszajátszását a Potensic Eve alkalmazásban a Kezdőlap > Saját > Repülési naplók menüpontban érhetik el. Minden repülés egy repülési adatkészletet hoz létre, amely rögzíti az időtartamot, a távolságot, a vezérlőkar-változásokat és a repülési pályát. A felhasználók a Potensic Eve alkalmazásban megérinthetik a megfelelő repülési adatokat a repülés visszajátszásához, ami segít a műveletek áttekintésében és elemzésében. Ha a felhasználók repülés közben bármilyen rendellenes helyzetet tapasztalnak, a Potensic Eve alkalmazáson keresztül a Kezdőlap > Saját > Online

ügyfélszolgálat menüpontban léphetnek kapcsolatba az ügyfélszolgálattal. Ha további elemzésre van szükség, a felhasználók feltölthetik a vonatkozó repülési adatokat, hogy a Potensic hatékonyabban tudjon segítséget és támogatást nyújtani.

> Minden repülési adat a felhasználó mobileszközén kerül tárolásra. A Potensic nem fér hozzá a repülési adataihoz, kivéve, ha a felhasználók aktívan feltöltik azokat a felhőbe.

5.8. SmartTransfer

A SmartTransfer lehetővé teszi a drón és a mobileszköz közötti vezeték nélküli kapcsolatot Wi-Fi-n keresztül (a távirányító csatlakoztatása nélkül). A felhasználók egyszerűen a Potensic Eve alkalmazás segítségével tölthetik le a fényképeket és videókat a drónról akár 30 MB/s átviteli sebességgel, így a tartalom letöltése gyorsabbá és kényelmesebbé válik. A Potensic Eve alkalmazásban a felhasználók a SmartTransfert a kezdőképernyő bal felső sarkának megérintésével vagy az Album jobb felső sarkának megérintésével érhetik el.

Használat:

1. Kapcsolja be a drónt, ügyelve arra, hogy a motorok ne forogjanak.
2. Engedélyezze a Bluetooth-t és a Wi-Fi-t a mobileszközén, majd nyissa meg a Potensic Eve alkalmazást.
3. A kezdőképernyőn érintse meg a Csatlakozás a SmartTransferhez lehetőséget a bal felső sarokban. Megjelenik egy felugró ablak az elérhető drónmodellek listájával.
4. Érintse meg a Csatlakozás gombot. A csatlakozás után automatikusan az Albumba lép, ahol kiválaszthatja a nagy sebességű letöltéshez kívánt fájlokat.

> Amikor először csatlakoztatja a mobileszközét a drónhoz, nyomja meg egyszer a drón be-/kikapcsoló gombját a kapcsolat megerősítéséhez. Az átviteli sebesség optimalizálása érdekében ajánlott a drón karjait kinyitva tartani a használat során, és gondoskodni róla, hogy ne legyen akadály a mobileszköz és a drón között, 1 m-nél kisebb távolsággal.

> A SmartTransfer repülés közben nem érhető el. Ha a SmartTransfer csatlakoztatása nem sikerül, próbálja meg a következő lépéseket: győződjön meg róla, hogy a mobileszköze Wi-Fi és Bluetooth funkciója engedélyezve van; tartsa a mobileszközét a drón 1 m-es körzetében, köztük akadály nélkül, hogy fenntartsa az erős Wi-Fi-kapcsolatot; ellenőrizze, hogy engedélyezve van-e az adatgyorsítás vagy a hálózati asszisztens beállítása a mobileszközén, mivel ezek a funkciók automatikusan módosíthatják a hálózati kapcsolatokat, ami potenciálisan befolyásolhatja a drón és az eszköz közötti közvetlen Wi-Fi-átvitelt. Ha a jelenlegi környezetben erős Wi-Fi-interferencia van, próbáljon meg kevesebb interferenciával rendelkező helyre menni.

5.9. Iránytű-kalibrálás

5.9.1 Mikor kell iránytű-kalibrálást végezni

Amikor erős interferenciával vagy mágneses térrel rendelkező területeken repül a drónnal, az alkalmazás jelezheti, hogy az iránytű kalibrálást igényel. Kalibrálja az alkalmazás utasításai alapján.

> Ne kalibrálja az iránytűt olyan helyeken, ahol mágneses interferencia léphet fel, például mágneses lelőhelyek vagy nagy fémszerkezetek, például parkolóházak, vasbeton pincék, hidak, autók vagy állványzatok közelében. A kalibrálás során ne tartson a légi jármű közelében ferromágneses anyagokat tartalmazó tárgyakat, például mobiltelefonokat. Kalibráláskor győződjön meg róla, hogy a drón legalább 1,5 m (4,92 ft) magasságban van a talaj felett. Beltéri repülés esetén nem szükséges kalibrálni az iránytűt.

5.9.2 Kalibrálási eljárás

1. Amikor kalibrálás szükséges, a Potensic Eve alkalmazás automatikusan felugrasztja a kalibrálási felületet, érintse meg a „Kalibrálás indítása” gombot, és a drón állapotjelzője felváltva pirosan és zölden villog.

2. Tartsa a drónt vízszintesen, és forgassa el 360°-kal, amíg a Potensic Eve alkalmazás függőleges kalibrálást nem jelez, és a drón állapotjelzője felváltva kéken és zölden villog.

3. Tartsa a drónt függőlegesen, és forgassa el 360°-kal egy függőleges tengely körül, amíg a Potensic Eve alkalmazás nem jelzi a kalibrálás befejezését.

Az iránytű-kalibrálást manuálisan is elindíthatja a Potensic Eve alkalmazásban a Beállítások > Kalibrálás > Iránytű-kalibrálás menüpontban.

> Amikor a Potensic Eve alkalmazásban ismételten a „Kalibrálás sikertelen” üzenetet kapja, változtasson helyet, és próbálja meg újra a kalibrálási eljárást.

> Ne kalibrálja az iránytűt, amíg a karok össze vannak hajtva.

6. Távirányító

6.1. Áttekintés

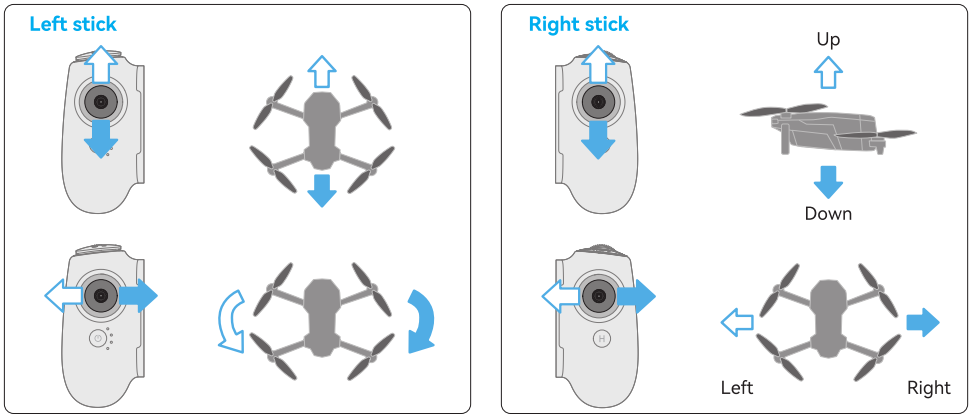
Az ATOM 3-mal párosítva a Potensic PT 2 távirányító támogatja a PixSync 5.0 videoátvitelt. Az intelligens váltás három frekvenciasávon — 2.4GHz, 5.2GHz és 5.8GHz — támogatott, akár 1080p/60fps videoátviteli minőséggel. A maximális kommunikációs távolság 16 kilométer 120 m repülési magasságon, interferenciamentes környezetben, ami megbízható repülési műveleteket és valós idejű HD-felvételeket biztosít a mobileszközökön az alkalmazáson keresztül.

A távirányítóban beépített 5000 mAh-s akkumulátor található, és dedikált USB-C töltőporttal rendelkezik, amely támogatja a 18W-os gyorstöltést. Mobileszköz töltésekor a távirányító maximális üzemideje akár 4 órát is elérhet.

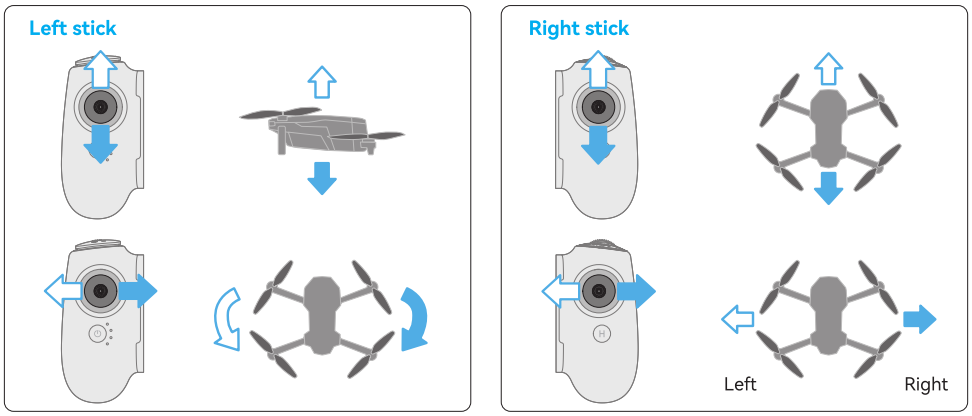
6.2. Vezérlőkar mód

A Potensic Eve alkalmazásban lépjen a Beállítások > Vezérlés > Távirányító-beállítások > Vezérlőkar mód menüpontba a vezérlőkar mód beállításához. A lehetőségek közé tartozik az 1. mód (jobb kezes gázkar), a 2. mód (bal kezes gázkar) és az Egyéni, az alábbiak szerint.

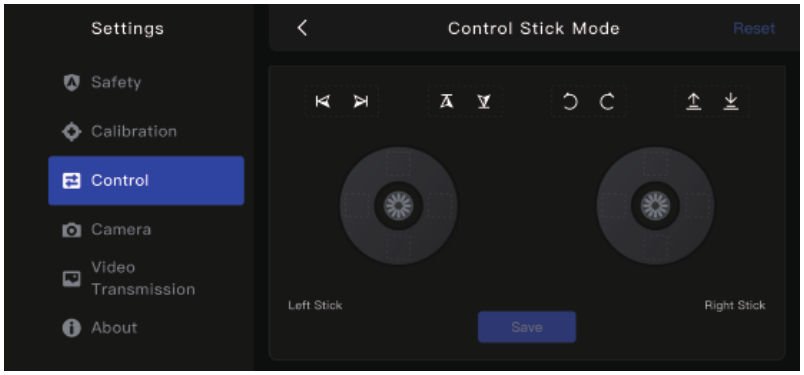
1. mód (jobb kezes gázkar). Bal kar: előre / hátra / balra fordulás / jobbra fordulás. Jobb kar: fel / le / balra / jobbra.



2. mód (bal kezes gázkar). Bal kar: fel / le / balra fordulás / jobbra fordulás. Jobb kar: előre / hátra / balra / jobbra.



Egyéni. A felhasználók igényeik szerint testreszabhatják a vezérlőkar módot, beleértve a karok irányának megfordítását is.



Beállítások > Vezérlés > Vezérlőkar mód

A távirányító alapértelmezett vezérlési módja a 2. mód (bal kezes gázkar).

6.3. Funkció

6.3.1 Jelzőfény

Az alábbiak szerint a távirányító négy fehér LED jelzőfénnyel van felszerelve, amelyek az akkumulátortöltöttséget és egyéb állapotokat jelzik.

A jelzőfény világít A jelzőfény villog A jelzőfény nem világít

Töltésjelzés

1. LED	2. LED	3. LED	4. LED	Aktuális töltöttségi szint
☼	●	●	●	0%–25%
☼	☼	●	●	25%–50%
☼	☼	☼	●	50%–75%
☼	☼	☼	◔	75%–99%
☼	☼	☼	☼	99%–100%

Tápellátás-jelzés (használat közben)

1. LED	2. LED	3. LED	4. LED	Aktuális töltöttségi szint
◔	●	●	●	0%–10%
☼	●	●	●	10%–25%
☼	☼	●	●	25%–50%
☼	☼	☼	●	50%–75%
☼	☼	☼	☼	75%–100%

Állapotjelzés (az 1. LED-en keresztül)

Állapot	1. LED
Csatlakoztatva	Folyamatos zöld
Nincs csatlakoztatva	Folyamatos kék
Párosítás	Gyorsan villogó kék
Frissítés	Villogó sárga

Kritikusan alacsony akkumulátortöltöttség	Folyamatos piros
Távirányító-kalibrálás	Folyamatos fehér

6.3.2 Távirányító-figyelmeztetés

A távirányító állapotától vagy módjától függően különböző figyelmeztető hangjelzéseket ad ki. A gyakori figyelmeztető hangjelzések az alábbi táblázatban találhatók:

Állapot	**Hangjelzés**
Be-/kikapcsolás	2 hangjelzés
ATTI mód	4 hangjelzés
A távirányító egy funkciót indít el, például RTH-t	2 hangjelzés
A távirányító befejez egy funkciót, például RTH-t	1 hangjelzés
RTH folyamatban	2 hangjelzés (ismételve)
Landolás	1 hangjelzés (ismételve)
Csatlakoztatva mobileszközhöz	1 hangjelzés
Alacsony akkumulátortöltöttség	3 lassabb hangjelzés (ismételve)

Ha le szeretné állítani a távirányító folyamatos hangjelzését az RTH folyamat során, a be-/kikapcsoló gomb egyszeri megnyomásával megszüntetheti a hangjelzést. A Potensic Eve alkalmazásban lépjen a Beállítások > Biztonság > Visszatérés (RTH) > Néma visszatérés menüpontba. Ha ez a lehetőség engedélyezve van, a távirányító az RTH elindításakor csak egyszer ad ki két hangjelzést, és nem ad ki további hangjelzéseket. Amikor a távirányító akkumulátora gyenge, és a drón még nem landolt, a távirányító lassú, folyamatos hangjelzést ad ki. Az aktuális hangjelzést a be-/kikapcsoló gomb egyszeri megnyomásával is megszüntetheti.

6.3.3 Párosítás

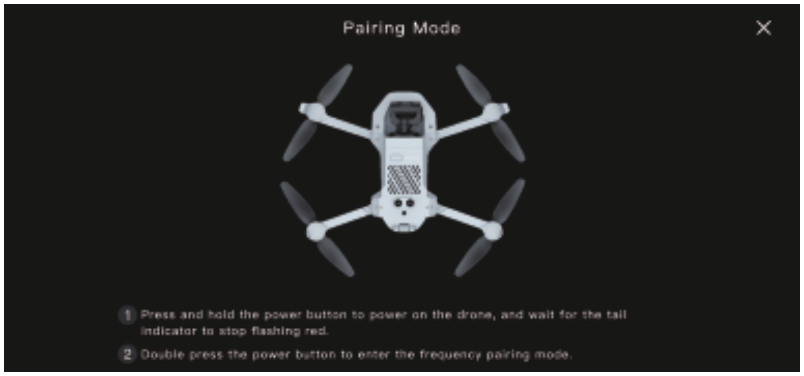
Az ATOM 3 és távirányítója gyárilag előpárosított, és bekapcsolás után azonnal használatra kész. Ha bármilyen okból kicseréli a távirányítót vagy a drónt, használat előtt újra kell párosítania őket.

Párosítási lépések:

1. Kapcsolja be a távirányítót, és csatlakoztassa a mobileszközéhez. Lépjen a Potensic Eve alkalmazás > Beállítások > Kalibrálás > A drón újrapárosítása menüpontba a párosítási felület eléréséhez.

2. Kapcsolja be a drónt a be-/kikapcsoló gomb lenyomásával és nyomva tartásával. Ezután gyorsan nyomja meg kétszer a drón be-/kikapcsoló gombját. A drón hátsó jelzőfénye gyorsan villog, jelezve, hogy párosítási módban van.

3. A párosítási folyamat során a távirányító 1. LED-je kéken villog. Amikor hangjelzést hall a távirányítóból, az azt jelenti, hogy a párosítás sikeres. A távirányító 1. LED-je villogó kékről folyamatos zöldre vált, és a Potensic Eve alkalmazás a „Párosítás sikeres!” üzenetet jeleníti meg.



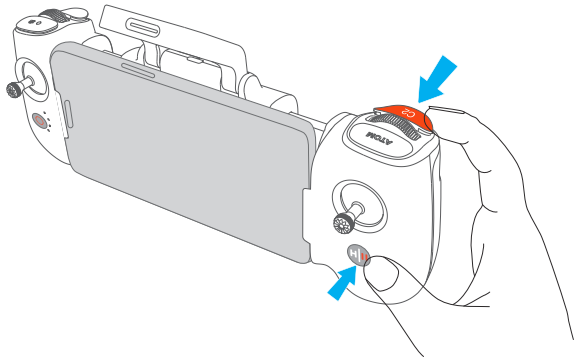
Párosítási mód képernyő a Potensic Eve alkalmazásban

A párosítás során tartsa a távirányítót és a drónt egymástól 1 m-en belül, és győződjön meg róla, hogy nincs a közelben 2.4G interferencia. Ha a párosítás meghiúsul, ellenőrizze az interferenciát, győződjön meg róla, hogy nincs más drón párosítási módban, és ellenőrizze, hogy a távirányító nincs-e túl messze a dróntól vagy nincs-e akadályozva. Orvosolja ezeket a problémákat, és próbálja meg újra. A párosítási folyamat során ne mozgassa és ne üzemeltesse a távirányítót vagy a drónt.

6.3.4 Vész-légcsavarleállítás repülés közben

Repülés közben fellépő olyan vészhelyzet esetén, amikor a drónt azonnal le kell állítani, használhatja a Vész-légcsavarleállítás repülés közben funkciót. A motorok repülés közbeni leállítása a drón lezuhanását okozza. Óvatosan használja ezt a funkciót.

Engedélyezés módja: A Vész-légcsavarleállítás funkció alapértelmezés szerint le van tiltva. Az engedélyezéséhez lépjen a Potensic Eve alkalmazás > Beállítások > Biztonság > Speciális biztonsági beállítások > Vész-légcsavarleállítás repülés közben menüpontba. Az engedélyezés után vészhelyzetben nyomja meg és tartsa egyszerre lenyomva a C2 gombot és az RTH gombot 2 másodpercig. A motorok azonnal leállnak. A funkció használatakor győződjön meg róla, hogy a drón alatti terület szabad.



⚠ A Vész-légcsavarleállítás repülés közben funkció olyan helyzetekre lett tervezve, amikor a drón irányíthatatlan, vagy más vészhelyzet áll fenn. A motorok azonnali leállításával ez a funkció csökkenti annak kockázatát, hogy a légcsavarok személyi sérülést vagy értékes tárgyak károsodását okozzák. A drón a lezuhanáskor megsérülhet, ezért óvatosan használja ezt a funkciót.

6.4. Optimális átviteli zóna

A távirányító antennájának szögét haladéktalanul a drón magasságához és távolságához kell igazítani az optimális átviteli tartomány biztosítása érdekében.



Repülés közben mindig tartsa a távirányító antennasíkját a drón irányába, hogy biztosítsa a legjobb átviteli minőséget és a nagyobb repülési távolságot.



Amikor a drón közvetlenül a távirányító felett, nagy magasságban repül, a kommunikáció minősége a rossz antennaszög miatt érezhetően romlik. Csökkentse a magasságot, vagy repüljön vízszintesen egy bizonyos távolságon át.

Repülés közben kerülje más, ugyanazon a frekvenciasávon működő kommunikációs eszközök egyidejű használatát, mivel ezek zavarhatják a távirányító kommunikációját. Tényleges repülés során a Potensic Eve alkalmazás repülési felületének bal alsó sarkában lévő térkép/műhorizont segítségével meghatározhatja, hogy a távirányító a drónra van-e irányítva. Amikor mind a drón ikonja, mind a távirányító ikonja zöldre vált, ez azt jelzi, hogy a távirányító a drónra van irányítva.

6.5. Távirányító-kalibrálás

6.5.1 Mikor kell távirányító-kalibrálást végezni

1. Amikor a drón a vezérlőkarok mozgatása nélkül automatikusan elsodródik egy irányba.

2. Amikor a drón folyamatosan oldalirányban forog magától.

3. Amikor a vezérlőkarok túlérzékenyek vagy érzéketlenek.

6.5.2 Kalibrálási eljárás

1. Kapcsolja be a távirányítót, és csatlakoztassa a mobileszközéhez. Nyissa meg a Potensic Eve alkalmazást, és lépjen a Beállítások > Kalibrálás > Távirányító-kalibrálás menüpontba.

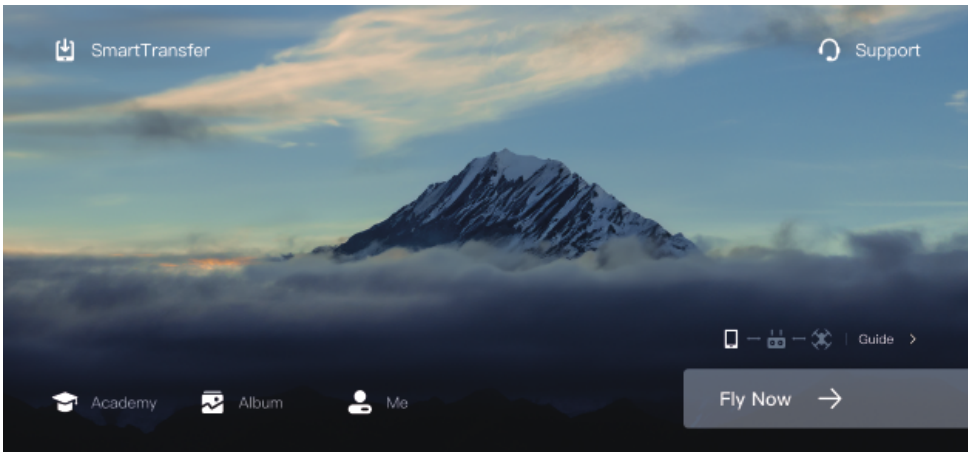
2. Győződjön meg róla, hogy a vezérlőkarok középső helyzetben vannak, és ne működtesse őket, mielőtt megérintené a kalibrálás indítását.

3. Érintse meg a „Kalibrálás indítása” gombot, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat, és mozgassa a karokat minden irányba, amíg a Potensic Eve alkalmazás 100%-ot nem mutat, és forgassa a tárcsát oda-vissza a maximális mértékig.

4. Amikor a Potensic Eve alkalmazás a „Kalibrálás sikeres” üzenetet jeleníti meg, a távirányító-kalibrálás befejeződött.

7. Potensic Eve alkalmazás

7.1. Kezdőképernyő



A Potensic Eve alkalmazás kezdőképernyője

SmartTransfer. Töltsön le fényképeket és videókat a drónról a mobileszközére gyorsan és kényelmesen.

Akadémia. Hozzáférés a felhasználói kézikönyvekhez, oktatóvideókhoz és GYIK-hez.

Album. A drón galériájának és a helyi galériának a megtekintése.

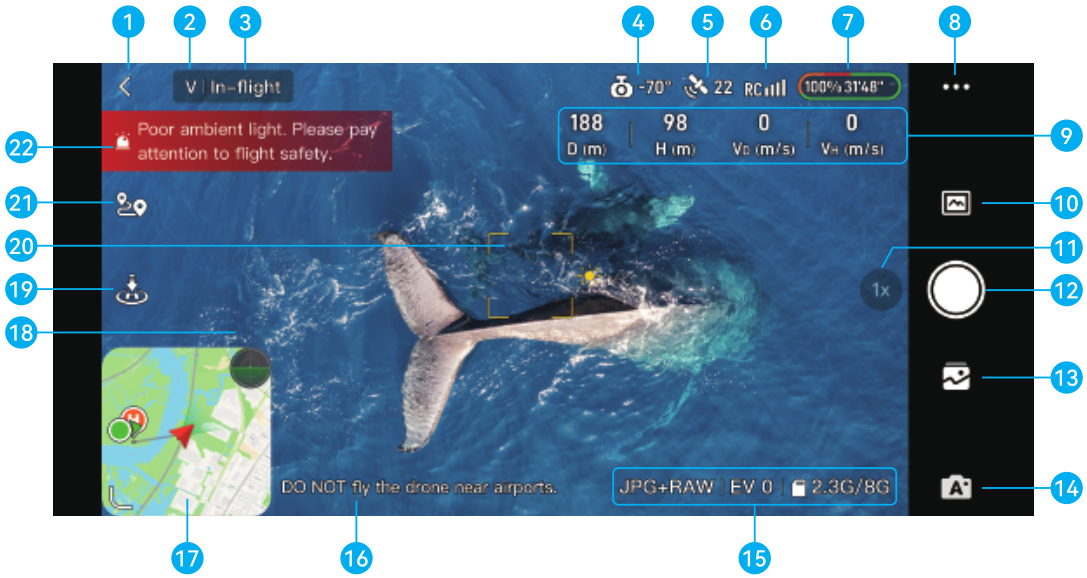
Saját. Fiókadatok és repülési adatok megtekintése; a Drón megkeresése funkció elérése; az áruház és a közösségi frissítések elérése; beállítások módosítása, például a gyorsítótár törlése, kijelentkezés és a fiók törlése.

Csatlakozás a drónhoz. Kattintson a drón csatlakoztatási oldalának megnyitásához.

Útmutató. Megjeleníti az aktuális csatlakozási állapotot, és bemutatja, hogyan csatlakoztathatja a mobileszközt, a távirányítót és a drónt.

Támogatás. Értékesítés utáni szolgáltatás és támogatás igénybevétele.

7.2. Repülési felület



Feliratozott repülési felület (1–23. jelölések). Referenciakép; az ATOM 3 elrendezése nagyrészt azonos.

1. **Vissza:** Érintse meg a kezdőképernyőre való visszatéréshez.

2. **Repülési mód:** V: Videó mód, N: Normál mód, S: Sport mód.

3. **Rendszerállapot-sáv:** A drón repülési állapotát jeleníti meg. Érintse meg a Gyorsbeállítások panel eléréséhez, ahol hasznos tippeket tekinthet meg, beállíthatja a repülési módokat, az RTH-magasságot, a virtuális kerítést, és módosíthatja a HOME pontot.

4. **Gimbal-szög:** Az aktuális gimbal-dőlésszöget jeleníti meg. Érintse meg további információk megtekintéséhez.

5. **GNSS-állapot:** Az aktuális GNSS-jelerősséget és a csatlakoztatott műholdakat jeleníti meg. Érintse meg további információk (csatlakoztatott műholdak száma és helymeghatározási pontosság) megtekintéséhez.

6. **Videoátviteli jelerősség:** A drón és a távirányító közötti videoátviteli jelerősséget jeleníti meg. Érintse meg az RC-csatornadiagram megtekintéséhez.

7. **Intelligens akkumulátor információ:** Az aktuális akkumulátortöltöttséget és a fennmaradó repülési időt jeleníti meg. Érintse meg további információk

(az alacsony töltöttségű visszatérésig vagy a kényszerleszállásig hátralévő idő; energiafogyasztási ráta) megtekintéséhez.

8. **Beállítások:** Érintse meg a biztonsággal, vezérléssel, kamerával, videoátvitellel és Névjeggyel kapcsolatos paraméterek megtekintéséhez vagy beállításához. További információkért tekintse meg a 7.3 Beállítások szakaszt.

9. **Repülési telemetria:** 

D: a HOME pont és a drón közötti vízszintes távolság; H: a HOME pont és a drón közötti relatív magasság; V_H: a drón vízszintes sebessége; V_V: a drón függőleges sebessége.

10. **Felvételi módok:** Fénykép (Egyszeri, Sorozat, Időzítő, BRK és 8K), Videó (Normál, AI Éjszakai, Lassított felvétel és CineRoll), Panoráma (180°, Függőleges, Nagy látószögű és Gömb). Videorögzítés közben érintse meg egyidejű fényképkészítéshez (csak Normál, AI Éjszakai és Lassított felvétel módban támogatott).

11. **Digitális zoom:** A zoomarányt jeleníti meg. Érintse meg a zoomarány beállításához. Érintse meg és tartsa lenyomva az ikont a zoomtárcsa kibontásához, és húzza a tárcsát fel-le a zoomarány beállításához. A kamera 2x digitális zoomot támogat fényképkészítésben (8K-ban nem elérhető) és akár 4x-eset videorögzítésben (4K-ban 2x, 2.7K-ban 3x, 1080p@24/25/30 fps módban 4x, de 1080p@50/60 fps módban nem elérhető).

12. **Zár/felvétel gomb:** Érintse meg fénykép készítéséhez vagy videofelvétel indításához vagy leállításához.

13. **Med-Tele mód:** Érintse meg a Med-Tele módba való belépéshez/kilépéshez.

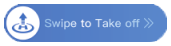
14. **Album:** Érintse meg a rögzített fényképek és videók megtekintéséhez.

15. **Kameramód-váltás:** Érintse meg az Automatikus és a Kézi mód közötti váltáshoz. Kézi módban beállíthatja az ISO, zársebesség és WB paramétereket az EM érték figyelése mellett.

16. **Felvételi paraméterek:** Fénykép automatikus módban: beállíthatja a fényképformátumot (JPG/JPG+RAW) és a fénykép képarányát (16:9/9:16/4:3), állíthatja az EV-t, és válthatja a kijelzőt a hátralévő fényképek száma és az aktuális microSD-kártya rendelkezésre álló kapacitása között. Fénykép kézi módban: állíthatja az ISO-t, a zársebességet és a fehéregyensúlyt. Videó automatikus módban: beállíthatja a videó képarányát/felbontását/képkockasebességét és a színmódot (Standard/HDR/P-Log; a P-Log csak 2.7K és 4K felbontású felvételt támogat), állíthatja az EV-t. Videó kézi módban: állíthatja az ISO-t, a zársebességet és a fehéregyensúlyt.

17. **Repülésbiztonsági tippek:** A felhasználók engedélyezhetik a repülésbiztonsági tippeket a Potensic Eve alkalmazás > Biztonság > Általános beállítások > Repülésbiztonsági tippek menüpontban. Az engedélyezés után a repüléssel kapcsolatos tippek a repülési felület alján jelennek meg.

18. **Térkép/műhorizont:** Érintse meg a jobb felső sarkot a műhorizontra való váltáshoz. Érintse meg a bal alsó sarkot, vagy húzza lefelé a térkép kicsinyítéséhez. Amikor a szélsebesség eléri a 3. fokozatot vagy afölött van, szélsebesség-figyelmeztetés jelenik meg. A műhorizont a drón irányára, dőlésszögére, a távirányító irányára, a HOME pontra és egyebekre vonatkozó információkat jelenít meg.

19. **Automatikus felszállás:** Nyomja meg és tartsa lenyomva a repülési felület bármely üres területét, és megjelenik egy „Húzza el a felszálláshoz" felugró ablak. A 

elhúzása után a drón automatikusan felszáll, és 1,2 m magasságban lebeg.

20. **Automatikus landolás / RTH:** Érintse meg, majd húzza el az automatikus landolás vagy az RTH elindításához.

21. **Pontmérés:** Érintse meg a repülési felületet kamera automatikus módban a Pontmérés aktiválásához. Húzza a mérőkeret melletti ikont fel vagy le, hogy az aktuális pontmérési pont alapján gyorsan beállítsa az expozíciós értéket. Érintse meg a mérőkeretet az aktuális expozíció rögzítéséhez.

22. **Waypoint:** A részletekért tekintse meg a 8.9.5 Waypoint szakaszt.

23. **Figyelmeztető üzenetsáv:** A drón rendellenes állapotát és figyelmeztető üzeneteit jeleníti meg. Érintse meg további információk megtekintéséhez.

A műhorizont valós időben az alábbiak szerint képes megjeleníteni a drón szögét és irányát:

Előrebillenés	**Hátrabillenés**	**Jobbra billenés**	**Balra billenés**
A horizontvonal a műhorizont felső fele felé dől	A horizontvonal a műhorizont alsó fele felé dől	A horizontvonal a jobb oldal felé dől	A horizontvonal a bal oldal felé dől

A műhorizont színei:

- **Zöld:** azt jelzi, hogy a drón viszonylag kis dőlésszöggel repül, nagy pontosságú gimbalvezérlés és optimális videominőség érhető el.
- **Sárga:** azt jelzi, hogy a drón viszonylag nagy dőlésszöggel repül, a gimbal vezérlési pontossága romolhat, és a videominőség csökkenhet.
- **Piros:** azt jelzi, hogy a drón nagyon nagy dőlésszöggel repül. Ha a műhorizont repülés közben gyakran pirosra vált, a drón erős széllel találkozhat, és a videominőség csorbulhat. Repüljön vissza a drónnal, és landoljon vele a lehető leghamarabb.

⚠ Repülés előtt győződjön meg róla, hogy a mobileszköze teljesen fel van töltve. Bár a távirányító képes feltölteni a mobileszközt, az eszköz

akkumulátora ennek ellenére lemerülhet. A Potensic Eve alkalmazás használatakor mobil cellás adatforgalom szükséges. Az adatforgalmi díjakért forduljon a mobilszolgáltatójához. Mindenképpen olvassa el és értelmezze a Potensic Eve alkalmazásban felugró üzeneteket és figyelmeztető üzeneteket, hogy tisztában legyen a drón aktuális állapotával. Ha a mobileszköze elavult, az befolyásolhatja a Potensic Eve alkalmazás használati élményét, és biztonsági kockázatot jelenthet.

7.3. Beállítások

Biztonság

Repülési beállítások:

- Kezdő mód engedélyezése/letiltása: ha engedélyezve van, a drón egy 30 m sugarú és 30 m magas hengeres térben való repülésre korlátozódik, és csak Videó módban repülhet.
- Repülési mód (Videó/Normál/Sport).
- Alacsony magasságú követés engedélyezése/letiltása: az Alacsony magasságú követés engedélyezése után egyidejűleg szereljen fel légcsavarvédőket, és aktiválja a Légcsavarvédő módot. A drón 4 m alatti magasságban képes követni egy személyt. Ügyeljen a repülésbiztonságra.
- Légcsavarvédő mód engedélyezése/letiltása: A drón automatikusan engedélyezi a Légcsavarvédő módot, amint a légcsavarvédők fel vannak szerelve. Az aktiválás után a drón teljesítménye részben korlátozódik. Ez a mód az Alacsony magasságú követéssel együtt használható.

Visszatérés a kiindulási pontra (RTH):

- A drón viselkedésének beállítása jelvesztés esetén: Visszatérés / Landolás / Lebegés. Visszatérés: a drón automatikusan felemelkedik az előre beállított visszatérési magasságra, majd visszatér a HOME pontra, amikor a távirányító jele megszakad. Landolás: a drón automatikusan helyben landol, amikor a távirányító jele megszakad. Lebegés: a drón helyben lebeg, amikor a távirányító jele megszakad.
- A visszatérési magasság beállítása.
- Dinamikus HOME pont engedélyezése/letiltása: az engedélyezés után, amikor a felszállási pont és a távirányító közötti távolság meghaladja az előre beállított távolságot (és a drón több mint 100 m-re van a felszállási ponttól), a rendszer felkéri, hogy döntse el, beállítja-e a távirányító aktuális helyzetét új HOME pontként.
- Néma visszatérés engedélyezése/letiltása: az engedélyezés után a távirányító a jövőben már nem ad hangjelzést, amikor a drón RTH módba lép.

- AR RTH beállítások: Válassza ki, hogy megjelenjen-e az AR HOME pont, az AR RTH útvonal és a Landolási vetítés a repülési felületen.

Virtuális kerítés. A drón maximális repülési magasságának és távolságának beállítása.

Általános beállítások. A mértékegységrendszer beállítása: metrikus (m/km) vagy birodalmi (ft/mi). A repülésbiztonsági tippek engedélyezése/letiltása. Egykezes felszállás engedélyezése/letiltása: az engedélyezés után a felhasználók egy kézzel indíthatják el a drónt.

Speciális biztonsági beállítások.

- Lágy landolásvédelem engedélyezése/letiltása: Ez a funkció alapértelmezés szerint engedélyezve van. Ha ki van kapcsolva, a drón nem lassít proaktívan, amikor a talaj közelében süllyed.

- Vész-légcsavarleállítás repülés közben engedélyezése/letiltása: az engedélyezés után csak vészhelyzetben nyomhatja meg és tarthatja egyszerre lenyomva a C2 és RTH gombot 2 másodpercig a motorok leállításához. Megjegyzés: A motorok repülés közbeni leállítása a drón lezuhanását okozza. Győződjön meg róla, hogy a drón alatti terület szabad és nyitott.

Remote ID. A helyi törvényeknek és előírásoknak megfelelően írja be az UAS Remote ID által megkövetelt vonatkozó adatokat.

Akkumulátorinformáció. Akkumulátorinformációk, például hőmérséklet, áram, feszültség és ciklusszám megtekintése.

Kalibrálás

Iránytű-kalibrálás, gimbal-kalibrálás, gimbal finomhangolása, távirányító-kalibrálás és a drón újrapárosításának végrehajtása.

Vezérlés

Vezérlőkar-beállítások. A vezérlőkar mód beállítása (1. mód/2. mód/Egyéni), a távirányító-utasítások áttekintése, a testreszabható gombok konfigurálása és a vezérlőkarok érzékenységének beállítása. A Kar-érzékenység lehetővé teszi a felhasználók számára a vezérlőkar érzékenységének beállítását a különböző repülési módokhoz, lehetővé téve a vezérlési reakciókészség külön beállítását a drón emelkedése/süllyedése, forgása és mozgása során.

Gimbal-beállítások. A gimbal maximális dőlésvezérlési sebességének beállítása, a gimbal dőlésszögének váltása ($0°/-90°$), a dőlés simaságának beállítása és a gimbal-mód beállítása (Stabil/FPV mód).

Kamera

Kamerabeállítások: A WB, segédvonalak, szín, szegmentált felvétel és kódolási formátum beállítása. Kamerabeállítások visszaállítása: érintse meg a kamera paramétereinek alapértelmezett beállításokra való visszaállításához Kézi módban (a visszaállítás Automatikus módban nem érhető el).

Részletbeállítások: A Tisztaság és a Telítettség beállítása.

SD-kártya beállításai: A microSD-kártya tárhelyének megtekintése, a microSD-kártya formázása és a fájlnévszám visszaállítása.

Egyéb beállítások: Cél automatikus középre helyezése engedélyezése/letiltása: az engedélyezés után a cél automatikusan a képernyő közepére kerül, amikor zárolva van. A Páramentesítés mód, a Videofeliratok és a GNSS-koordináták fénykép metaadataiban való engedélyezése/letiltása.

Videoátvitel

Hatékony videoátviteli formátum engedélyezése/letiltása: az engedélyezés után javíthatja a videoátviteli minőséget, de egyes telefonmodellek nem támogatják a videokép megjelenítését. Ha az engedélyezés után nincs videoátviteli kép, tiltsa le ezt a lehetőséget. Tekintse meg a videoátviteli csatornatérképet a környezeti interferencia erősségének megfigyeléséhez. A rendszer automatikusan kiválasztja a legkevesebb interferenciával rendelkező csatornát, az aktuális körülményekhez optimális csatornát választva.

Névjegy

Olyan információkat jelenít meg, mint az eszköz modellje, a firmware és az alkalmazás verziója.

8. Repülés

Ez a fejezet a biztonságos repülési gyakorlatokat és követelményeket mutatja be.

8.1. A repülési környezettel szembeni követelmények

1. Ne repüljön kedvezőtlen időjárási körülmények között, például erős szélben, esőben, hóban, jégesőben vagy sűrű ködben.

2. Repüléshez válasszon magas épületektől mentes, nyílt területet. A jelentős vasbetont tartalmazó szerkezetek zavarhatják az iránytűt, és blokkolhatják a GNSS jeleket, ami gyenge vagy sikertelen helymeghatározáshoz vezethet. A repülés folytatása előtt győződjön meg róla, hogy hallja a „HOME pont frissítve” hangüzenetet. Ha magas épületek közelében repül, a HOME pont pontossága csorbulhat, ezért szorosan figyelje a drón helyzetét, és a HOME pont megközelítésekor kézzel vezérelje a landolást.

3. Repülés közben gondoskodjon róla, hogy a drón látótávolságon (VLOS) belül maradjon, hogy elkerülje a GNSS jel hegyek vagy fák általi blokkolását. A látótávolságon túli (BVLOS) repülésekhez győződjön meg róla, hogy a drón jó állapotban van, rendelkezik a szükséges pilótaképesítéssel, és a repülés megfelel a helyi törvényeknek és előírásoknak.

4. Repüljön távol az akadályoktól, tömegtől, vízfelületektől, repülőterektől, autópályáktól, nagysebességű vasútállomásoktól és városias területektől, kivéve, ha a helyi törvényeknek és előírásoknak megfelelő engedélyeket vagy jóváhagyásokat szerzett.

5. A távirányítóval való jelinterferencia megelőzése érdekében kerülje a repülést nagyfeszültségű távvezetékek, kommunikációs bázisállomások vagy adótornyok közelében.

6. Járjon el körültekintően, amikor nagy magasságban repül, mivel az akkumulátor és a meghajtórendszer teljesítménye környezeti tényezők miatt csökkenhet. A normál akkumulátor használatakor a maximális felszállási magasság 5000 méter; a megnövelt hatótávolságú akkumulátor használatakor a maximális felszállási magasság 4000 méter (2000 m/6562 ft, ha légcsavarvédők vannak felszerelve).

7. A fékútja a magassággal nő. Nagy magasságú régiókban a biztonságos repüléshez biztosítson elegendő fékutat.

8. Sarkvidéki régiókban a drón nem tudja használni a GNSS-t helymeghatározásra. Repüljön óvatosan.

9. Csak jól megvilágított környezetben repüljön, tiszta felületi textúrákkal és minimális csillogással. Csak nappali repülések.

10. Kerülje a repülést madárcsapatok közelében.

11. Járjon el körültekintően, amikor mozgó felületekről (például autókról vagy hajókról) száll fel. Ne szálljon fel egyenletes vagy erősen tükröző felületekről (pl. autótetők, egyszínű csempék, üveg).

12. Felszálláshoz válasszon sík, kemény felületeket. Kerülje a kavicsos vagy bozótos területeket. A motorok feloldása előtti túlzott rezgés megakadályozhatja a felszállást.

13. Legyen óvatos, amikor sivatagi vagy homokos tengerparti felületekről száll fel, hogy megakadályozza a por bejutását a drónba.

14. Ne használja a drónt gyúlékony vagy robbanásveszélyes környezetben.

15. A veszélyek elkerülése érdekében kerülje a repülést rendkívül hideg vagy meleg körülmények között.

16. A drónt, a távirányítót, az intelligens akkumulátort, a töltőkábelt és a töltőhubot csak száraz környezetben használja.

17. Ne üzemeltesse a drónt, a távirányítót, az intelligens akkumulátort, a töltőkábelt vagy a töltőhubot veszélyes körülmények között, például baleseti helyszíneken, tűzben, robbanásban, árvízben, cunamiban, lavinában, földcsuszamlásban, földrengésben, poros környezetben vagy homokviharban. Az üzemeltetés során kerülje a sós permetet és a penészes környezetet.

8.2. Repülés előtti ellenőrzőlista

Repülés előtt a következő ellenőrzések szükségesek:

1. Győződjön meg róla, hogy eltávolította a légcsavarpántot és a gimbalvédőt.
2. Ellenőrizze, hogy az intelligens akkumulátor, a távirányító és a mobileszköz mind kellően fel van-e töltve.
3. Győződjön meg róla, hogy az intelligens akkumulátor és a légcsavarok megfelelően fel vannak szerelve. Ellenőrizze, hogy a légcsavarok és a csavarok nem deformálódtak-e vagy lazultak-e meg.
4. Ellenőrizze, hogy a drón első és hátsó karjai teljesen ki vannak-e nyitva.
5. A bekapcsolás után ellenőrizze, hogy a kamera és a gimbal megfelelően működik-e, és hogy a motorok megfelelően forognak-e.
6. Ellenőrizze, hogy a távirányítóra megfelelően fel vannak-e szerelve a vezérlőkarok és a mobileszköz, és győződjön meg róla, hogy a távirányító antennája megfelelően ki van nyitva. Ellenőrizze, hogy minden gomb normálisan működik-e, és hogy a Potensic Eve alkalmazás megfelelően működik-e. Ezenkívül ellenőrizze az összes firmware-t, hogy meggyőződjön róla, hogy a legújabb verzióra frissült.
7. Győződjön meg róla, hogy a microSD-kártya be van helyezve, és a kamera lencséje tiszta.
8. Mindig eredeti tartozékokat használjon. A nem eredeti alkatrészek használata csorbíthatja a drón biztonságát.
9. Ellenőrizze a helyi időjárást, hogy meggyőződjön róla, hogy alkalmas a repülésre. Győződjön meg róla, hogy a repülési környezet nyitott és interferenciamentes.
10. A drónt nyílt és sík felületen kapcsolja be. Felszállás előtt várja meg, amíg a drón GNSS módba lép, és figyeljen a HOME pont helyére.
11. Győződjön meg róla, hogy a drón jelvesztés esetén tanúsított viselkedése előre be lett állítva a Potensic Eve alkalmazásban, és a helyi törvényeknek és előírásoknak megfelelően állítsa be a visszatérési magasságot, a maximális repülési magasságot és a maximális repülési távolságot.

8.3. GEO-zóna

A repülésbiztonság biztosítása és a helyi törvényeknek és előírásoknak való megfelelés érdekében az ATOM 3 alapértelmezés szerint megjeleníti a GEO-zónákat. Ez a funkció korlátozza vagy megtiltja a drón működését bizonyos területeken, például a korlátozott zónákban és a magassági zónákban, biztosítva, hogy a felhasználók biztonságosan és legálisan üzemeltethessék a drónt. Repülés előtt ellenőrizze a helyi

GEO-zóna információkat a Potensic Eve alkalmazásban a térképfelület elérésével. A GEO-zónák két típusra oszlanak: korlátozott zónák és magassági zónák.

Korlátozott zónák: A korlátozott zónákban szigorúan tilos bármely drón felszállása vagy a területre való belépése. Ha a drón szélsőséges időjárás, rendszerhiba vagy egyéb ellenőrizhetetlen tényezők miatt véletlenül belép egy korlátozott zónába, a rendszer automatikus kényszerleszállást kezdeményez, amikor a korlátozott zónában érzékeli a drónt. Ez a kényszerleszállás nem szakítható meg, de a landolási folyamat során a vezérlőkarokkal beállíthatja a drón landolási helyzetét a biztonságos landolás érdekében.

Magassági zónák: A magassági zónákban a drón magasságát szigorúan az adott területre vonatkozó megadott határ alatt kell tartani (a felszállási pont magasságát véve nulla alapvonalnak). A drón nem haladhatja meg a magassági határt a magassági zónába való belépéskor. A drón addig léphet be a magassági zónába, amíg a maximálisan megengedett magasság alatt marad.

> A Potensic dinamikusan frissíti a GEO-zóna adatokat a helyi törvények és előírások, valamint saját kockázatértékelései alapján, hogy segítse a felhasználókat a drón biztonságosabb és legálisabb használatában. Felhívjuk figyelmét, hogy a Potensic nem tudja garantálni a GEO-zóna adatok abszolút érvényességét, teljességét vagy pontosságát; ezek csak tájékoztató jellegűek. A GEO-zóna funkció automatikusan a felhasználó országának vagy régiójának előírásai szerint van konfigurálva, és csak azokban az országokban vagy régiókban aktiválódik, ahol ez jogszabályilag kötelező. A kötelező követelmények nélküli régiókban ez a funkció alapértelmezés szerint le van tiltva. A felhasználóknak meg kell ismerniük és szigorúan be kell tartaniuk a helyi előírásokat.

8.4. Csatlakozás

A mobileszköz, a távirányító és a drón csatlakoztatásához kövesse az alábbi lépéseket:

1. Kövesse a 4.2. fejezetben leírt eljárásokat, és kapcsolja be a távirányítót.
2. Kövesse a 4.1. fejezetben leírt eljárásokat, és kapcsolja be a drónt.
3. Indítsa el a Potensic Eve alkalmazást, és ellenőrizze a csatlakozási állapotot. Amikor a kezdőképernyő a csatlakoztatott állapotot jeleníti meg, az azt jelzi, hogy a mobileszköz, a távirányító és a drón sikeresen csatlakozott.
4. Érintse meg a „Repülés most” gombot a repülési felület megnyitásához.

> Az első használat során ajánlott megérinteni az „Útmutató” lehetőséget az animált utasítások megtekintéséhez és követéséhez.

8.5. Repülési mód

Az ATOM 3 a következő repülési módokat támogatja, amelyek a Potensic Eve alkalmazáson keresztül válthatók.

Videó mód. Emelkedési sebesség: 2 m/s, süllyedési sebesség: 2 m/s, repülési sebesség: 6 m/s. A drón az első használatkor alapértelmezés szerint Kezdő módba lép. A repülési sebesség a Videó módéval azonosra korlátozódik, hogy megismerkedhessen a drón vezérlésével.

Normál mód. Emelkedési sebesség: 4 m/s, süllyedési sebesség: 3 m/s, repülési sebesség: 10 m/s. A megfelelő repülési készségek elsajátítása után kiléphet a Kezdő módból, és a drón alapértelmezés szerint Normál módba vált.

Sport mód. Emelkedési sebesség: 5 m/s, süllyedési sebesség: 4 m/s, repülési sebesség: 16 m/s. Légi fotózáshoz a Videó mód ajánlott. A Sport mód akkor ajánlott, ha gyors repülési élményre vágyik. Sport módban repüljön óvatosan, mivel a drón reakciókészsége jelentősen megnő, ami azt jelenti, hogy a távirányítón egy kis vezérlőkar-mozdulat a drón nagy távolságú elmozdulását eredményezi.

> ⚠ A repülésbiztonság biztosítása érdekében a Sport mód csak akkor érhető el, ha az akkumulátortöltöttség 30% felett van. Ha az akkumulátortöltöttség Sport módban történő repülés közben 30% alá csökken, a drón automatikusan kilép a Sport módból. Repülés közben legyen éber, és tartson fenn megfelelő manőverezési teret, mivel a drón reakciókészsége Sport módban jelentősen megnő. A drón maximális sebessége és fékútja Sport módban jelentősen megnő. A biztonság érdekében szélmentes körülmények között legalább 30 m (100 ft) fékútra van szükség. Sport módban vagy erős szélben történő repülés közben a gimbal remeghet, ami normális. A maximális sebesség ±1 m/s tartományon belül változhat. Tájékozódjon a tényleges tapasztalat alapján.

8.6. Kezdő mód

A drón első használatakor alapértelmezés szerint Kezdő módba kerül. Kezdő módban:

1. A repülési távolság és magasság 0 m – 30 m-re korlátozódik.
2. A repülési mód Videó módra korlátozódik.
3. Kezdőknek ajánlott Kezdő módban kezdeni a drón megismeréséhez és elsajátításához.

> 💡 A Kezdő módból való kilépés után a felhasználók módosíthatnak olyan paramétereket, mint az RTH-magasság, a repülési mód, a repülési magasság és a repülési távolság.

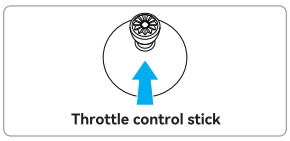
8.7. Felszállás / Landolás / Lebegés

8.7.1 Kézi felszállás / landolás

Felszállás — 1. lépés: Indítsa el a motorokat. Kombinált karparancs segítségével indítsa el a motorokat. A vezérlőkar módtól függően nyomja mindkét kart az alsó belső vagy külső sarokba a motorok elindításához. Amint a motorok forognak, engedje el egyszerre mindkét kart.



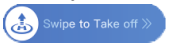
2. lépés: Nyomja meg a gázkart a felszálláshoz. Óvatosan nyomja felfelé a gázkart, ahogy a képen látható, engedje el a vezérlőkart, amikor a drón elhagyja a talajt, és az lebegve marad.



Landolás. Húzza a gázkart, amíg a drón le nem ér a talajra. Engedje el a gázkart, amikor a motorok már nem forognak.

> ⚠ A repülésbiztonság biztosítása érdekében kerülje a repülést repülőterek, autópályák, vasútállomások, villanyoszlopok vagy sűrűn lakott területek közelében, és igyekezzen látótávolságon belül repülni. Kezdőknek ajánlott mindig a drón hátulja felé fordulva állni vagy sétálni, figyelni a drón repülési állapotát, és reagálni a vészhelyzetekre, ezzel növelve a biztonságot a gyakorlás során. Felszálláskor mindig stabil, rögzített felületre helyezze a drónt. A kézből vagy tenyérről történő felszállás és landolás nem támogatott. Kerülje az alacsony akkumulátortöltöttséggel történő felszállást, mivel az alacsony töltöttségű repülések csökkenthetik az akkumulátor élettartamát. Ha mindenképpen kényszerfelszállást kell végrehajtania, járjon el óvatosan, és fogadja el az esetleges kockázatokat. Amikor a drón nagyon közel van a talajhoz, a légáramlás megakadályozhatja a stabil lebegést. Győződjön meg róla, hogy a drón magassága meghaladja a 0,5 m-t. Olyan kényszerleszállás esetén, amikor a drón nem reteszel automatikusan, húzza a gázkart 3 másodpercig a végállásig a drón kényszerreteszeléséhez.

8.7.2 Automatikus felszállás / landolás

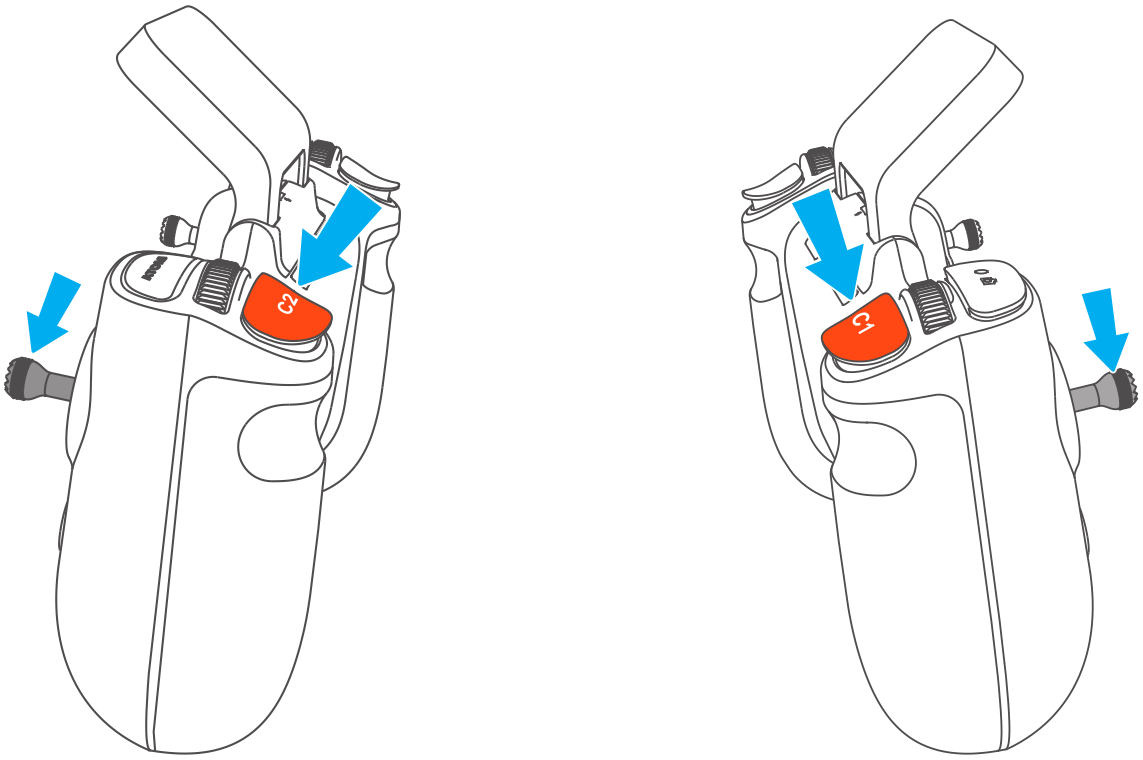
Automatikus felszállás. Nyomja meg és tartsa lenyomva a Potensic Eve alkalmazás repülési felületének bármely üres területét, és megjelenik egy „Húzza el a felszálláshoz” felugró ablak. A 

elhúzása után a drón automatikusan felszáll, és 1,2 m magasságban lebeg.

Automatikus landolás. Érintse meg a Potensic Eve alkalmazás repülési felületét, és megjelenik egy „Válassza ki a landolási módot” felugró ablak. Húzza balra az automatikus landolás elindításához, és jobbra az RTH elindításához. Ha a drón a HOME pont 20 m-es körzetében van, és megérinti, megjelenik egy „Válassza ki a landolási módot” felugró ablak. Ha balra húzza, a drón azonnal landol. Ha jobbra húzza, a drón RTH-t kezdeményez, legalább 5 m visszatérési magassággal. A drón automatikusan landol, ha 10 másodperces visszaszámlálás után nem történik művelet. A folyamat során ügyeljen a biztonságra.

8.7.3 Egykezes felszállás

A Potensic Eve alkalmazásban lépjen a Beállítások > Biztonság > Általános beállítások menüpontba az Egykezes felszállás funkció engedélyezéséhez/letiltásához. Az engedélyezés után a felhasználók egy kézzel oldhatják fel a motorokat, és szállhatnak fel a drónnal.



1. Amikor a vezérlőkar mód az 1. mód (jobb kezes gázkar), nyomja meg a C2 gombot, és egyidejűleg húzza le a jobb vezérlőkart 2 másodpercig a motorok feloldásához. A felszálláshoz előbb a vezérlőkart engedje el; ellenkező esetben előbb a C2 gombot engedje el a légcsavarok forgásának leállításához.

2. Amikor a vezérlőkar mód a 2. mód (bal kezes gázkar), nyomja meg a C1 gombot, és egyidejűleg húzza le a bal vezérlőkart 2 másodpercig a motorok feloldásához. A felszálláshoz előbb a vezérlőkart engedje el; ellenkező esetben előbb a C1 gombot engedje el a légcsavarok forgásának leállításához.

3. Amikor a távirányító vezérlőkar módja Egyénire van állítva: Ha a „C1 + bal kar” van kiválasztva, nyomja meg a C1 gombot, és egyidejűleg húzza le a bal vezérlőkart 2 másodpercig a motorok feloldásához. A felszálláshoz előbb a vezérlőkart engedje el. Ellenkező esetben előbb a C1 gombot engedje el a légcsavarok forgásának leállításához. Ha a „C2 + jobb kar” van kiválasztva, nyomja meg a C2 gombot, és egyidejűleg húzza le a jobb vezérlőkart 2 másodpercig a motorok feloldásához. A felszálláshoz előbb a vezérlőkart engedje el. Ellenkező esetben előbb a C2 gombot engedje el a légcsavarok forgásának leállításához.

8.8. Visszatérés a kiindulási pontra (RTH)

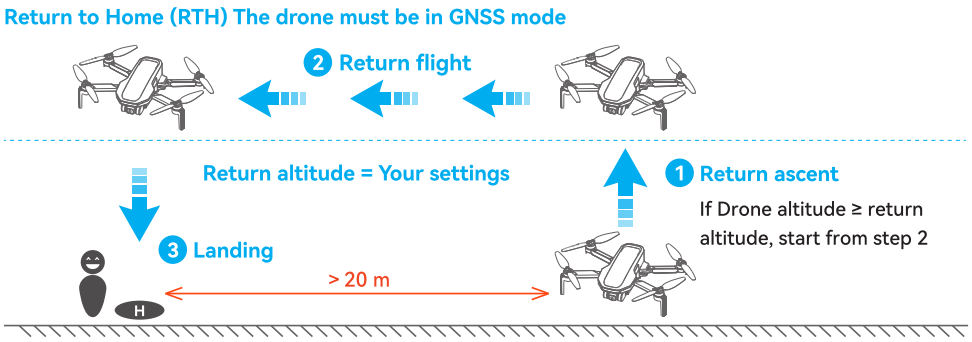
8.8.1 Normál visszatérés

A normál visszatérés három lépésből áll, az alábbiak szerint:

1. **Emelkedés:** A drón felemelkedik az előre beállított visszatérési magasságra (ez a lépés kimarad, ha a drón magassága már nagyobb a visszatérési magasságnál).

2. **Vízszintes repülés:** A drón az előre beállított magasságon egyenes repülést tart fenn a HOME pont felé.

3. **Landolás:** Amint eléri a HOME pontot, a drón automatikusan landol, és leállítja a motorjait.



Visszatérés a kiindulási pontra (RTH) — a drónnak GNSS módban kell lennie

Az RTH elindítása.

- **Egygombos RTH:** Nyomja meg és tartsa lenyomva a távirányítón lévő RTH gombot 1 másodpercig, vagy érintse meg az ikont az alkalmazásban a menü felugrasztásához, majd húzza jobbra a visszatérés elindításához.

- **Automatikus RTH:** Amikor a drón akkumulátortöltöttsége alacsony, a drón és a távirányító közötti jel megszakad, vagy a drón egyéb rendellenességet tapasztal, az Automatikus RTH aktiválódik.

Ha a környező környezetben akadályok vannak, és nem célszerű visszatérni, ajánlott a drónt lebegtetve tartani, vagy a Beállításokban a jelvesztés utáni landolást választani, hogy elkerülje az akadályokkal való ütközést az RTH során.

Kilépés az RTH-ból.

- 1. módszer: Érintse meg az alkalmazás bal oldalán lévő ikont az RTH-ból való kilépéshez.

- 2. módszer: Nyomja meg egyszer a távirányítón lévő visszatérés gombot az RTH-ból való kilépéshez.

RTH követelmények. A drónnak GNSS módban kell felszállnia, és sikeresen rögzítenie kell a HOME pontot. Ha a drón OPTI módban száll fel, és repülés közben GNSS módba vált, nem lesz képes visszatérni a felszállási pontra. Figyeljen a HOME pont helyére a térképen és a Potensic Eve alkalmazásban megjelenő üzenetekre.

A visszatérő repülés biztonsága érdekében a repülési környezetnek megfelelően állítsa be a megfelelő visszatérési magasságot az alkalmazásban. A visszatérés során a felhasználók a gázkar mozgatásával továbbra is állíthatják a repülési magasságot. Amikor a drón a HOME pont 20 m-es körzetében van, és RTH-t kezdeményez, az alkalmazásban megjelenik egy felugró ablak, amelyben a felhasználó a landolás és a visszatérés között választhat. Ha a visszatérést választja, a visszatérési magasság 5 m. A drón automatikusan landol, ha 10 másodperces visszaszámlálás után nem történik művelet. Ügyeljen a repülésbiztonságra. A magas épületek vagy akadályok blokkolhatják az átviteli jelet, és jelvesztést okozhatnak. Ne repüljön épületek mögé a visszatérési magasságon túl, ellenkező esetben a drón a visszatérés során akadályokkal ütközik és lezuhan. Ha a drón GNSS-hiba vagy GNSS-jelinterferencia miatt ATTI módba lép, nem lesz képes visszatérni. A visszatérés során erős szembeszéllel találkozhat. A repülési magasság megfelelő csökkentése segíthet csökkenteni az energiafogyasztást. Ha a teljesítmény elégtelen, a drón helyben kényszerleszállást hajt végre. Figyeljen a Potensic Eve alkalmazásban megjelenő üzenetekre. Ne kezdeményezze a visszatérést, ha felül akadályok vannak, például magas fák, ellenkező esetben a drón az emelkedés során lezuhanhat.

Ügyeljen a visszatérési biztonságra, mivel az ATOM 3 nem támogatja az akadályelkerülést, és lezuhanhat, ha a visszatérés során akadályokkal ütközik. Ha a drón az RTH folyamat során megszakítja a kapcsolatot, és a GNSS jel interferencia vagy egyéb környezeti tényezők miatt megszakad, a drón megszakítja a visszatérési feladatot, és automatikusan attitűd módba (ATTI) lép. Ekkor olyan problémák léphetnek fel, mint a helymeghatározás elvesztése vagy elsodródás. A repülési felület bal felső sarkában megjelenik az „ATTI" repülési állapot, valamint egy figyelmeztető üzenet. Azonnal vegye át a kézi irányítást. Amikor a videoátviteli jel megszakad, a drón folyamatosan keresi a távirányítót és a GNSS jeleket. Amint a GNSS jel helyreáll, a drón újra meghatározza a helyzetét, és automatikusan visszatér a HOME pontra. Ha a távirányító és a GNSS jelek nem állíthatók helyre, és az akkumulátor túl alacsony, a drón automatikusan aktiválja az alacsony töltöttségű vész-kényszerleszállás funkciót. Ha a drón visszatérésre (automatikus visszatérés) van állítva, és a távirányító jele repülés közben megszakad, a drón automatikusan RTH módba lép. Amikor a videoátviteli jel megszakad, a drón és a távirányító folyamatosan megkísérli az újracsatlakozást. Amint a távirányító és a videoátvitel helyreáll, visszanyerheti a drón irányítását.

8.8.2 Süllyedő visszatérés

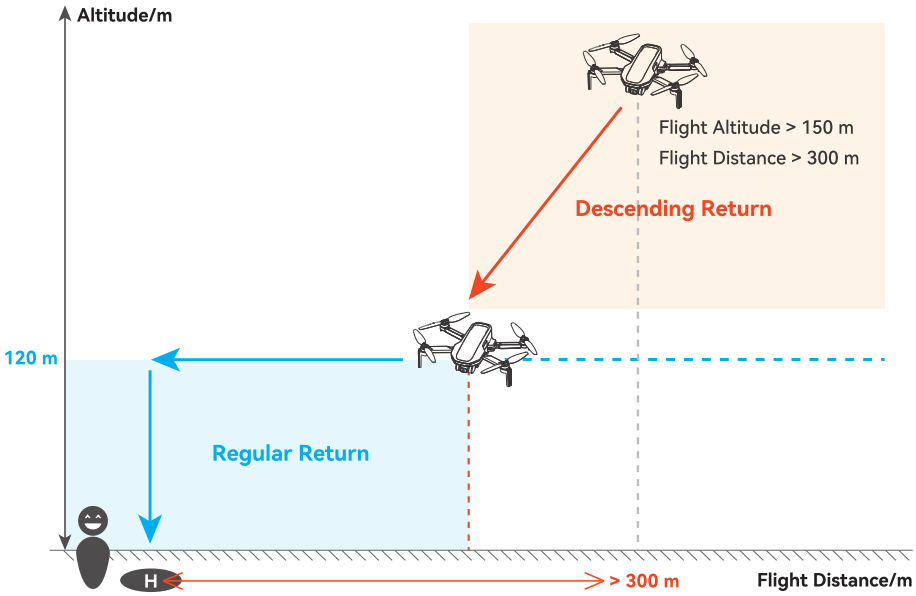
Aktiválás módja. Az RTH folyamat 10. másodperce után, ha a repülési magasság nagyobb mint 150 m, és a repülési távolság nagyobb mint 300 m, az

alkalmazás üzenetet jelenít meg, amelyben megerősítheti, hogy elindítja-e a süllyedő visszatérést. A megerősítés után a drón megkezdi a süllyedő visszatérést (a drón csökkenti a magasságát, miközben közelít a HOME ponthoz). Amikor a magassága 120 m-re csökken, a drón a normál visszatérésre vált, fenntartva az aktuális magasságát, amíg el nem éri a HOME pontot, és automatikusan landol.

Kilépés módja. Érintse meg az alkalmazás felületének bal oldalán lévő ikont, vagy tartsa 2 másodpercig felfelé nyomva a gázkart a süllyedő visszatérésből való kilépéshez. A drón a normál visszatérésre vált, fenntartva az aktuális magasságot.

Erős szél esetén a süllyedő visszatérés energiát takaríthat meg, és sikeresebb visszatérést garantálhat. Ha a drón a süllyedő visszatérés során megszakítja a kapcsolatot a távirányítóval, átvált a normál visszatérésre.

Ennek a terméknek nincs akadályelkerülő funkciója. A visszatérési folyamat során ügyeljen a repülésbiztonságra. Ez a funkció csak olyan országokban vagy régiókban érhető el, ahol a drónok jogszerűen repülhetnek 120 m felett.



Normál visszatérés (120 m alatt) vs. Süllyedő visszatérés (repülési magasság >150 m és távolság >300 m)

8.8.3 AR visszatérés a kiindulási pontra (RTH)

Az AR RTH funkció a visszatérés során dinamikusan megjeleníti a HOME pontot, az AR RTH útvonalat és a Landolási vetítést, lehetővé téve az RTH útvonal és a landolási pozíció valós idejű megjelenítését a repülési döntéshozatal támogatása érdekében. Az RTH elindítása után az AR RTH útvonal megjelenik a repülési felületen, lehetővé téve a drón RTH útvonalának valós idejű figyelését a repülésbiztonság érdekében. Az AR HOME pont helye szintén valós időben jelenik meg. Amikor a drón a HOME pont feletti pozícióba ér, a gimbalkamera szöge automatikusan −90°-ra dől. Ahogy a drón süllyed, a repülési felületen megjelenik egy landolási vetítés a pontos landolásvezérlés támogatására egy megfelelő helyen.

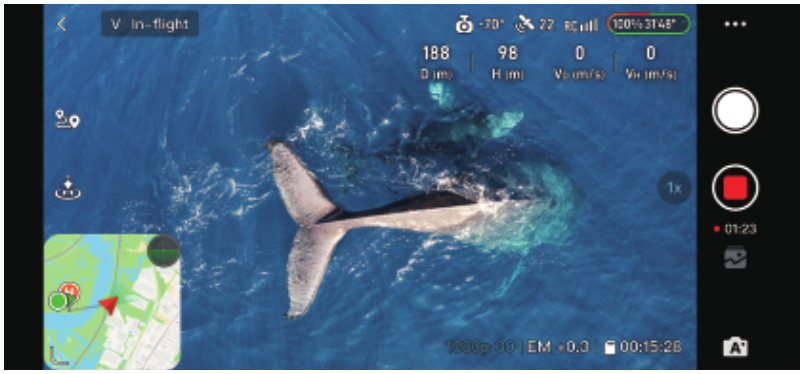
Az AR HOME pont, az AR RTH útvonal és a Landolási vetítés alapértelmezés szerint engedélyezve van. A felhasználók a megjelenítési beállításaikat a Beállítások > Biztonság > AR RTH beállítások menüpontban módosíthatják.

> Az AR RTH útvonal csak tájékoztató jellegű. A tényleges repülési útvonalak a repülési forgatókönyvektől függően változhatnak. A visszatérés során mindig figyelje a repülési felületet, és helyezze előtérbe a repülésbiztonságot.

8.9. Intelligens repülési mód

8.9.1. AI QuickShots

Az AI QuickShots felvételi módok közé tartozik a Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom és Drift. A drón a kiválasztott felvételi módnak megfelelően rögzíti a célpontot, és automatikusan rövid videót generál. A felhasználók az Albumban alacsony felbontásban tekinthetik meg a videó előnézetét, a nagy felbontású verziót pedig a letöltés után nézhetik meg.



Húzással jelölje ki az alanyt a repülési felületen az AI QuickShots engedélyezéséhez

Aktiválás módja.

1. Indítsa el a drónt, és szálljon fel.
2. Videorögzítési módban húzással jelölje ki az alanyt a Potensic Eve alkalmazás repülési felületén, és alul megjelenik egy felugró ablak; érintse meg az AI QuickShots lehetőséget.
3. Válasszon egy felvételi módot, és állítsa be a paramétereket. Érintse meg a felvétel indításához, és a drón megkezdi a felvételt.

Kilépés módja.

1. Érintse meg a repülési felület jobb oldalán lévő ikont az AI QuickShotsból való kilépéshez.
2. Mozgasson bármilyen vezérlőkart, vagy nyomja meg egyszer a távirányítón lévő RTH gombot az AI QuickShotsból való kilépéshez.

Módok:

Mód	Leírás	Állítható paraméter
Pull-Away	A drón hátrafelé repül és emelkedik, miközben a kamera az alanyra van zárolva.	Távolság; Visszatérés a kiindulóponthoz
Dolly Zoom	A drón a gimbal irányát követve hátrafelé repül, miközben ráközelít (párhuzamos irány konfigurálható, ha a célpont egy személy).	Hátrafelé haladási távolság; A gimbal párhuzamos követésre van-e állítva?
Rocket	A drón a célpontra zár, és függőlegesen emelkedik (forgási paraméterek konfigurálhatók, ha a célpont egy személy).	Forgás engedélyezése a felvétel során; Relatív magasság
Drift	A drón emelkedik és spirálban kering az alany körül.	—
Circle	A drón az aktuális pozícióból kiindulva kering az alany körül.	Repülési irány (óramutató járásával megegyező/ellentétes)
Spiral	A drón félkör alakú pályán repül a célpont körül, mielőtt hátrafelé repülne.	Repülési irány; Körök száma (1–3)
Boomerang	A drón ovális pályán repül az alany körül, emelkedve, ahogy a kiindulóponttól a legtávolabbi pontig távolodik, és süllyedve, ahogy visszarepül.	—

⚠ Az AI QuickShots aktiválási követelményei: (1) A drónnak a levegőben és GNSS módban kell lennie. (2) Behelyezett, szabad tárhellyel rendelkező microSD-kártyának kell lennie. (3) Az akkumulátornak kellően feltöltöttnek kell lennie. (4) A drón nem lehet automatikus repülési módban (pl. RTH, landolás stb.). Az AI QuickShotsot nyílt, akadálymentes területeken használja, és mindig legyen tisztában a repülési útvonalban lévő emberekkel, állatokkal, épületekkel vagy egyéb akadályokkal. Ha nem ismeri az AI QuickShots repülési útvonalát, kezdje rövidebb repülési távolságokkal. Készüljön fel arra, hogy vészhelyzetben bármilyen vezérlőkar mozgatásával leállítsa az AI QuickShotsot, ekkor a drón helyben lebeg. Figyeljen a drón körüli tárgyakra, és használjon kézi vezérlést az ütközések vagy a jelinterferencia elkerülése érdekében. Kerülje az AI QuickShots használatát épületek közelében vagy GNSS-jelet akadályozó területeken, mivel ez a drón repülési útvonalának instabillá válását okozhatja. Az AI QuickShots használatakor mindig tartsa be a helyi adatvédelmi törvényeket és előírásokat. Az AI QuickShots nem érhető el, amikor a drón nincs a levegőben, a GNSS jel gyenge, nincs behelyezve microSD-kártya, vagy a microSD-kártya megtelt, az akkumulátortöltöttség alacsony, a repülési magasság elégtelen, vagy a drón elérte a virtuális kerítést. NE használja az AI QuickShotsot, amikor az alany ki van takarva, több mint 50 m-re van, beleolvad a környezetbe, a levegőben van, nagy sebességgel mozog, vagy rendkívül sötét vagy túl világos környezetben.

Az AI QuickShots Rocket módban a gimbal bólintási szöge a felvétel előtt és a célpont zárolása után állítható.

8.9.2. AI Tracking

Az AI Track magában foglalja a Parallel, Spotlight és Follow módot. A drón a felhasználó által kiválasztott követési mód és az alany alapján automatikusan repül. A felhasználók eldönthetik, hogy az AI Track aktiválásakor automatikusan elinduljon-e a felvétel. Az engedélyezés után az AI Track befejezése után automatikusan videó generálódik. A videót az Albumban alacsony felbontásban tekintheti meg, a nagy felbontású verziót pedig a letöltés után nézheti meg.

Aktiválás módja.

1. Indítsa el a drónt, és szálljon fel.
2. Videorögzítési módban húzással jelölje ki az alanyt a Potensic Eve alkalmazás repülési felületén, és alul megjelenik egy felugró ablak, az alapértelmezett mód az AI Track–Spotlight.
3. Válasszon egy felvételi módot, és állítsa be a paramétereket. Érintse meg a követés indításához, és a drón megkezdi a követést.



Kilépés módja.

1. Érintse meg a repülési felület bal oldalán lévő ikont az AI Trackből való kilépéshez.
2. Nyomja meg egyszer a távirányítón lévő RTH gombot az AI Trackből való kilépéshez.

Módok:

Mód	Leírás	Támogatott alanyok
Spotlight	A drón nem repül automatikusan, de a kamera az alanyra zárolva marad.	Álló alanyok; mozgó alanyok (járművek, hajók és emberek)

Parallel	A drón párhuzamos pályát tart fenn az alannyal, mellette repülve.	Mozgó alanyok (járművek, hajók és emberek)
Follow	A drón automatikusan a célpont mögött követ.	Mozgó alanyok

Az AI Tracking során a repülési mozgás kézzel felülbírálható a joystick-vezérléssel: mozgassa a gázkart az alanytól való magasság beállításához, a bólintási kart a távolság beállításához, a dőléskart az alany körüli keringéshez, és a forgáskart a képkivágás beállításához. Az AI Track nem érhető el, amikor a drón nincs a levegőben. Parallel és Follow módban a gimbaltárcsa és a kameravezérlő tárcsa nem reagál semmilyen bemenetre. Ha az alany elveszik, a drón helyben lebeg. Ha az alany a drónhoz közeledik, a drón lebeg ahelyett, hogy hátrafelé repülne. A gimbal dőlésszögének $-75°$ és $-25°$ között kell lennie ahhoz, hogy az AI Track zárolja a célpontot. Az AI Track repülési magasságának meg kell haladnia a 4 m-t. Az AI Track által támogatott maximális sebesség 12 m/s. Az AI Track használatakor ajánlott, hogy az alany fokozatosan gyorsuljon vagy lassuljon, átlagosan legfeljebb 4 m/s mozgási sebességgel a követés stabilitásának biztosítása érdekében. Az Alacsony magasságú követés aktiválási feltételei: (1) a követett célpontnak személynek kell lennie; (2) légcsavarvédőket kell felszerelni, és engedélyezni kell a Légcsavarvédő módot. Az Alacsony magasságú követés használatakor légcsavarvédőket kell felszerelni, amelyet csak biztonságos környezetben szabad használni; az alacsony magasságú repülés jelentős biztonsági kockázatokat hordoz. Minden következmény és felelősség kizárólag a felhasználót terheli. Az Alacsony magasságú követés aktiválásához a gimbal bólintási szögének $-75°$ és $-30°$ között kell lennie.

Az AI Tracket nyílt, akadálymentes környezetben használja, és mindig figyeljen a repülési útvonalban lévő akadályokra, például emberekre, állatokra vagy épületekre. Ne használja az AI Tracket épületek közelében vagy olyan területeken, ahol a GNSS jelek blokkolódhatnak, mivel ez instabil repülési útvonalakhoz vagy váratlan helyzetekhez vezethet. Az AI Track funkció használatakor mindig tartsa be a helyi adatvédelmi törvényeket és előírásokat. Az AI Tracket körültekintően használja az alábbi forgatókönyvekben: (1) amikor az alany nem sík felületeken (pl. lejtőkön) mozog; (2) amikor az alany a mozgás során jelentős alakváltozáson megy keresztül; (3) amikor az alany hosszabb ideig ki van takarva vagy nem látható; (4) amikor az alany nagy sebességgel mozog; (5) amikor az alany színében vagy mintázatában nagyon hasonlít a környező környezetre; (6) nagyon sötét vagy túl világos környezetben. Ajánlott AI Track távolságok: emberi célpont esetén az ajánlott vízszintes távolság 5 m – 10 m, 4 m – 10 m magassággal; járművek vagy hajók esetén az ajánlott vízszintes távolság 20 m – 50 m, 10 m – 50 m magassággal. E tartományok túllépése csökkentheti a célpont-felismerés sikerességi arányát. A 4 m alatti Alacsony magasságú követés csak akkor engedélyezett, ha légcsavarvédők vannak felszerelve.

8.9.3. Cruise Control

A Cruise Control funkció lehetővé teszi, hogy a drón a feltételek megengedettsége esetén zárolja a távirányító aktuális vezérlőkar-bemenetét, és automatikusan az

aktuális vezérlőkar-bemenetnek megfelelő sebességgel repüljön. A vezérlőkarok folyamatos mozgatása nélkül a hosszú távú repülések könnyedén kivitelezhetővé válnak. A Cruise Control funkció a vezérlőkar-bemenetek beépítését (bólintási kar és dőléskar) is támogatja, lehetővé téve kreatívabb repülési útvonalakat.

A Cruise Control használata.

A Cruise Control használata	A Cruise Control gomb beállítása: Alapértelmezés szerint nyomja meg kétszer a távirányítón lévő C2 gombot a Cruise Control engedélyezéséhez, letiltásához vagy frissítéséhez. A felhasználók a Cruise Control gombot a Potensic Eve alkalmazásban a Beállítások > Vezérlés > Távirányító-beállítások > Gombok testreszabása menüpontban szabhatják testre.
Belépés a Cruise Controlba	Repülés közben a bólintási vagy dőléskar mozgatásával, majd a távirányítón lévő C2 gomb kétszeri megnyomásával (vagy az egyéni Cruise Control gombbal, ha átkonfigurálta azt) a drón aktiválja a Cruise Controlt, és a vezérlőkar-bemenetnek megfelelő aktuális sebességgel repül.
A Cruise Control frissítése	A Cruise Control során, ha a vezérlőkarokat ismét mozgatja, a drón beépíti az új kar-bemenetet a repülésébe. Ha ekkor ismét megnyomja az egyéni Cruise Control gombot, a Cruise Control frissül, és a drón a beépített vezérlőkar-bemenetek alapján új utazósebességgel repül tovább.
Kilépés a Cruise Controlból	(1) Nyomja meg a Cruise Control gombot vezérlőkar-bemenet nélkül; (2) Nyomja meg a távirányítón lévő RTH gombot; (3) Érintse meg a repülési felület bal oldalán lévő ikont. A Cruise Controlból való kilépés után a drón helyben lebeg.

A Cruise Control során a gázkar és a forgáskar valós időben vezérelhető, de a gázkar- és forgáskar-bemenetek nem támogatottak a Cruise Controlhoz. A Cruise Control aktiválható, miközben a drónnal Normál, Videó vagy Sport módban repül.

A Cruise Control nem aktiválható vezérlőkar-bemenet nélkül. A drón a következő helyzetekben nem tud belépni a Cruise Controlba, vagy kilép abból: (1) Nincs GNSS jel; (2) A drón akkumulátortöltöttsége $\leq$ 10%; (3) Az alacsony töltöttségű visszatérés aktiválódott; (4) A drón és a távirányító közötti kapcsolat megszakadt; (5) A drón a virtuális kerítés vagy a GEO-zóna határainak közelében van.

8.9.4. CineRoll

CineRoll módban a drón a felhasználó által meghatározott sebességgel előrefelé repül, miközben a kamerát a kiválasztott irányba forgatja dinamikus videofelvételek készítéséhez. A drón automatikusan videót generál. A felhasználók az Albumban

alacsony felbontásban tekinthetik meg a videó előnézetét, a nagy felbontású verziót pedig a letöltés után nézhetik meg.



Aktiválás módja.

1. Indítsa el a drónt, és szálljon fel.
2. A Potensic Eve alkalmazás repülési felületén válassza a Videó > CineRoll lehetőséget a CineRoll módba való belépéshez.
3. A paraméterek beállítása után a felület megjeleníti a becsült előrehaladási repülési távolságot. Érintse meg a CineRoll kamera indításához. A CineRoll aktiválása előtt ne működtesse a vezérlőkarokat; győződjön meg róla, hogy a drón stabil lebegésben marad.

Kilépés módja.

1. Érintse meg a repülési felület jobb oldalán lévő ikont a CineRoll kamera leállításához.
2. Mozgasson bármilyen vezérlőkart, vagy nyomja meg egyszer a távirányítón lévő RTH gombot a CineRoll kamera leállításához és a helyben lebegéshez.

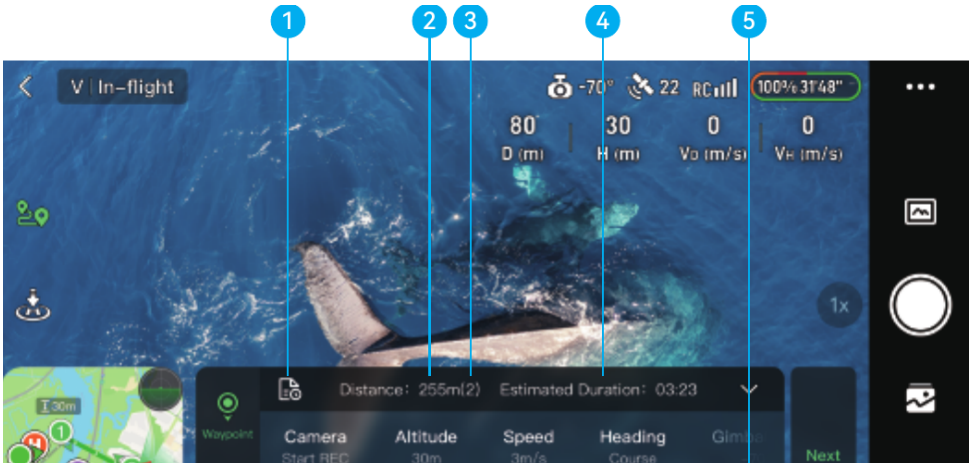
Állítható paraméterek: Visszatérés a kiindulóponthoz a felvétel befejezése után (Igen/Nem); Forgási irány (óramutató járásával megegyező/ellentétes); Repülési sebesség (1 m/s – 5 m/s).

⚠ A CineRoll aktiválási követelményei: (1) A drónnak a levegőben és GNSS módban kell lennie. (2) Repülési magasság > 4 m. (3) Akkumulátortöltöttség > 10%. (4) Behelyezett, szabad hellyel rendelkező microSD-kártya. (5) A drón nem lehet automatikus repülésben (pl. Visszatérés, Landolás). A CineRollt csak nyílt, akadálymentes területeken használja, és mindig legyen tisztában a repülési útvonalban lévő emberekkel, állatokkal, épületekkel vagy egyéb akadályokkal. Kerülje a CineRoll használatát épületek közelében vagy GNSS-jelet akadályozó területeken, mivel ez a drón repülési útvonalának instabillá válását okozhatja. Készüljön fel arra, hogy vészhelyzetben bármilyen vezérlőkar mozgatásával leállítsa a CineRollt, ekkor a drón helyben lebeg.

8.9.5. Waypoint

A Waypoint funkció lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy előre beállítsanak útpontokat a térképen vagy a tényleges helyszínen, amely után a rendszer ezen útpontok alapján automatikusan repülési útvonalat generál. A drón ezután automatikusan repülhet és videót készíthet az előre beállított pálya mentén a felhasználó által meghatározott paraméterek szerint. A rögzített fájlok az Albumban alacsony felbontásban tekinthetők meg előnézetben, a nagy felbontásúak pedig a letöltés után nézhetők meg. A Waypoint küldetések elmenthetők a Feladatlistába, lehetővé téve az egyérintéses ismételt repüléseket a könnyű ismételhetőség érdekében. Ugyanazon küldetés különböző időpontokban való ismételt végrehajtásával a felhasználók könnyedén dokumentálhatják az időbeli változásokat, például az évszakok vagy a nappal-éjszaka közötti átmeneteket (a megfelelő hatékonyság biztosítása érdekében az egyes küldetések felszállási magasságának állandónak kell maradnia).

A felület jelzései: 1. Feladatlista; 2. Becsült repülési távolság; 3. Az útpontok teljes száma; 4. Becsült repülési idő; 5. Útpont/érdekes pont (POI) törlése.



A Waypoint használata.

A Waypoint aktiválása	Kattintson a repülési felület bal oldalán lévő Waypoint ikonra a Waypoint felület megnyitásához.
Útpont/POI hozzáadása	Útpontok létrehozása a repülési felületen: A Waypoint kezelőpanelen érintse meg a „+” gombot útpont hozzáadásához, vagy nyomja meg egyszer a C2 gombot POI hozzáadásához. Távirányító: Nyomja meg egyszer a távirányítón lévő C1 gombot útpont hozzáadásához, vagy nyomja meg egyszer a C2 gombot POI hozzáadásához. Útpontok hozzáadása a térképhez: Lépjen térképnézetbe, és érintse meg a kívánt helyet a térképen útpont/POI hozzáadásához.

Útpont/POI paramétereinek beállítása	Útpont-paraméterbeállítások: Kamer/művelet, a drón felszállási ponthoz viszonyított magassága, sebesség, irány, a gimbal bólintási szöge, zoomarány és lebegési idő. POI-paraméterbeállítások: Magasság és útpontok összekapcsolása.
Pályaparaméterek	Útpontsorrend: Előrehaladó repülés/Visszafelé haladó repülés; Globális sebességbeállítás: 0,5 m/s – 10 m/s; Jelvesztés: Visszatérés/Küldetés folytatása; A repülés vége: Visszatérés/Lebegés/Landolás/Vissza a kiindulóponthoz; Útpont magassága: Egyéni/Globális beállítások. Ezután érintse meg az „Indítás” gombot, és a drón elindítja a Waypoint küldetést.
Kilépés a Waypointból	(1) Érintse meg ismét a Waypoint ikont a kilépéshez; az aktuális pálya a feladatlistába is elmenthető. (2) Érintse meg a küldetés folyamatjelző sávjának bal oldalát a Waypoint küldetés megszakításához, ami a drón helyben lebegését okozza. (3) Térítse el teljesen a dőlés- vagy bólintási kart bármely irányba a Waypoint küldetés megszakításához. (4) Nyomja meg egyszer a távirányítón lévő Visszatérés a kiindulási pontra (RTH) gombot a Waypoint megszakításához, ami a drón helyben lebegését okozza.
Korábbi Waypoint küldetések megtekintése	A feladatlistában megtekintheti az elmentett Waypoint küldetéseket. Kattintson egy korábbi küldetésre a pályájának a térképen való megjelenítéséhez. A felhasználók ezután újra beállíthatják a küldetés beállításait, és ezt új verzióként menthetik el.

Egyetlen Waypoint küldetésben legfeljebb 200 útpont/POI adható hozzá. Térképnézetben nyomja meg és tartsa lenyomva bármely útpontot/POI-t a helyzetének húzással történő módosításához. A drón felszállása előtt az útpontok hozzáadása csak térképnézeten keresztül támogatott. A POI magassága a drón által a Waypoint küldetés során szemlélt célpont magassága. Waypoint küldetés végrehajtásakor a repülési mód automatikusan Normálra (N) vált. Ha a kamera „Nincs” értékre van állítva, a drón csak automatikusan repül; a kamera kezelését a küldetés során kézzel kell vezérelni. Ha a drón iránya és a gimbal bólintása egy POI felé van állítva, az a POI automatikusan a megfelelő útponthoz kapcsolódik.

A Waypoint funkciót nyílt, akadálymentes környezetben használja, és mindig legyen tudatában a repülési útvonalban lévő lehetséges akadályoknak, például embereknek, állatoknak vagy épületeknek. A Waypoint során folyamatosan figyelje a környező környezetet, és szükség esetén kézzel lépjen ki a Waypointból a balesetek (pl. ütközések) elkerülése érdekében. A Waypoint funkció használatakor a felhasználóknak be kell tartaniuk az adatvédelmi jogokra vonatkozó valamennyi helyi törvényt és előírást. A Waypoint Európai Unióban való használatakor a Jelvesztés nem állítható „Küldetés folytatása” értékre a küldetés végrehajtása során.

9. Függelék

9.1. Műszaki adatok és paraméterek

Drón

Modell	DSDR24A
Felszállási tömeg [1]	< 249 g
Méretek	Összecsukva: 148×91×62 mm Kinyitva (légcsavarokkal): 343×266×63 mm Kinyitva (légcsavarok nélkül): 236×168×63 mm
Átlós méret	239 mm
Max. repülési sebesség (Sport mód)	Emelkedés: 5 m/s; Süllyedés: 4 m/s; Vízszintes: 16 m/s
Max. szélsebesség-állóság	10,7 m/s (5. fokozat)
Max. repülési magasság	120 m (a helyi előírások függvényében)
Max. felszállási magasság [2]	Smart Battery: 5000 m; Smart Battery Plus: 4000 m
Max. lebegési idő [3]	Smart Battery: 34 perc; Smart Battery Plus: 45 perc
Max. repülési idő [4]	Smart Battery: 40 perc; Smart Battery Plus: 50 perc
Üzemi hőmérséklet	0 °C és 40 °C között
GNSS	GPS+GLONASS+Galileo+BeiDou
Lebegési pontossági tartomány (szélmentes vagy gyenge szél)	Függőleges: ±0,1 m (vizuális helymeghatározás) / ±0,5 m (GNSS helymeghatározás); Vízszintes: ±0,3 m (vizuális helymeghatározás) / ±1,5 m (GNSS helymeghatározás)
Hasznos teher [5]	Nem támogatott

Videoátvitel / Wi-Fi / Bluetooth

Üzemi frekvencia	2.4000–2.4835 GHz; 5.150–5.250 GHz; 5.725–5.850 GHz
Adóteljesítmény (EIRP)	2.4 GHz: <24 dBm (FCC/RCM/IC), <20 dBm (CE/SRRC/UKCA) 5.2 GHz: <24 dBm (FCC/IC), <23 dBm (CE/UKCA) 5.8 GHz: <24 dBm (FCC/SRRC/RCM/IC), <14 dBm (CE/UKCA)
Élőkép minősége	Akár 1080p@60 fps
Késleltetés [6]	150 ms
Max. átviteli bitráta	10 Mbps
Max. átviteli távolság [7]	16 km
Antennák	Kettős antenna

Wi-Fi protokoll	802.11 a/b/g/n/ac/ax
Wi-Fi frekvencia / teljesítmény (EIRP)	2.4 GHz: <17 dBm (FCC/CE/SRRC); 5 GHz: <13 dBm (FCC/CE/SRRC)
Max. Wi-Fi letöltési sebesség	5 GHz: 30 MB/s
Bluetooth protokoll	Bluetooth 5.4
Bluetooth üzemi frekvencia	2.400–2.4835 GHz
Bluetooth teljesítmény (EIRP)	<8 dBm
Wi-Fi és Bluetooth antenna	Egyetlen antenna

Kamera

Képérzékelő	1/1,3 hüvelykes CMOS, effektív pixelek: 50MP
Lencse	FOV: 84°; Egyenértékű fókusztávolság: 24 mm; Rekesz: f/2.8; Fókusz: 2 m-től ∞-ig
ISO-tartomány	Videó: 100–25600; Fénykép: 12MP 100–25600, 50MP 100–12800
Zársebesség	12MP: 1/6400 – 8 s; 50MP: 1/6400 – 2 s
Max. képméret	8192×6144 (4:3)
Max. függőleges képméret	1728×3072 (9:16)
Állóképfotózási módok	Egyszeri felvétel JPG: 12MP és 50MP; Egyszeri felvétel JPG+RAW: 12MP; BRK: 3/5 képkocka (12MP+JPG); Sorozatfelvétel: legfeljebb 7 képkocka (12MP+JPG); Időzített felvétel: 2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/25/30 s (12MP+JPG); Panoráma: 180°, Függőleges, Nagy látószögű és Gömb
Képformátum	JPG / JPG+RAW (DNG)
Videofelbontás	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @24/25/30); 2.7K: 2704×1520 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @24/25/30), 2704×2704 (9:16) @24/25/30; FHD: 1920×1080 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @25/30), 1080×1920 (9:16) @24/25/30; Lassított felvétel: 1920×1080 (16:9) @4/5/6/7×
Videoformátum	MP4 (H.264/H.265)
Max. videobitráta	120 Mbps
Tárhely	microSD (U3 vagy V30 besorolás vagy afölött)
Támogatott fájlrendszer	exFAT (>32 GB)
Színmód	HDR, P-Log
Páramentesítés mód	Igen
Digitális zoom	4K: 1–2x; 2.7K: 1–3x; FHD: 1–4x
AI QuickShots	Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom és Drift
AI Track	Igen

Lefelé néző látórendszer

Pontos lebegési tartomány [8]	0,3 m – 10 m
Nem elérhető helyzetek	Egyszínű felületek (pl. tiszta fekete vagy tiszta fehér); erősen tükröző felületek (sima fémfelületek); átlátszó tárgyak felületei (víz vagy üveg); mozgó tárgyak felületei (futó háziállatok, erős szélben lengő fű vagy embertömeg felett); drasztikus fényváltozással járó jelenetek, például hirtelen beltérből erős kültéri fénybe repülés; nagyon sötét vagy nagyon világos környezetek; erősen ismétlődő textúrákkal vagy mintázatokkal rendelkező felületek, például azonos kialakítású kis csempék; erősen egyenletes csíkozású felületek

Gimbal

Mechanikai tartomány	Dőlés: −125-tól +45-ig; Dőlés (roll): ±45; Forgatás (pan): ±30
Vezérelhető tartomány	Dőlés: −90-tól +30-ig; Dőlés (roll): +35
Max. vezérlési sebesség (dőlés)	100°/s
Szögrezgési tartomány [9]	±0,01°

PT 2 távirányító

Modell	DSRC25A
Akkumulátortípus	Lítium-ion akkumulátorcsomag
Akkumulátorkapacitás	18,25 Wh (5000 mAh)
Töltőport	USB-C, akár 18W-os PD gyorstöltést támogat
Töltési hőmérséklet	5 °C és 40 °C között
Üzemi hőmérséklet	0 °C és 40 °C között
Max. üzemidő [10]	4 óra (mobileszközhöz csatlakoztatva)
Videoátviteli rendszer	PixSync 5.0
Üzemi frekvencia	2.4000–2.4835 GHz; 5.150–5.250 GHz; 5.725–5.850 GHz
Leggyorsabb töltési idő	2 óra (18W-os PD gyorstöltővel)
Támogatott mobileszköz-porttípus	Lightning, USB-C, Micro-USB (a Micro-USB a Standard Micro-USB csatlakozót igényli, külön kapható)
Max. támogatott mobileszköz-méret	H: 170 mm; Sz: 100 mm; M: 12,5 mm (kiálló hátsó kamerával rendelkező eszközöknél akár 18 mm)

Intelligens akkumulátor

Modell	DSBT25A	DSBT25B
Kapacitás	2590 mAh	3850 mAh
Energia	18,96 Wh	28,42 Wh
Súly	80 g	123 g
Névleges feszültség	7,32 V	7,38 V
Leggyorsabb töltési idő	1 ó 30 perc (párhuzamos töltőhub)	2 ó 10 perc (párhuzamos töltőhub)
Akkumulátortípus	Li-Po 2S	
Üzemi hőmérséklet	0 °C és 40 °C között	
Töltési hőmérséklet	5 °C és 40 °C között	
Töltési módszer	1. USB-C (max. 5 V/3 A). 2. Párhuzamos töltőhub (egyszerre 3 akkumulátor töltését támogatja).	

Megjegyzések:

1. Standard dróntömeg (beleértve a repülési akkumulátort, a légcsavarokat és egy microSD-kártyát). A tényleges terméktömeg a gyártási tételek anyagainak különbségei és külső tényezők miatt eltérhet. Egyes országokban és régiókban nem szükséges regisztráció. Repülés előtt mindig ellenőrizze és szigorúan tartsa be a helyi törvényeket és előírásokat. Ha nagy kapacitású repülési akkumulátort használ, a légi jármű teljes tömege meghaladja a 249 g-ot.

2. A maximális felszállási magasság adatait standard körülmények között, szél nélkül, 10 °C és 25 °C közötti környezeti hőmérsékleten, légcsavarvédők, 4G modul vagy bármilyen egyéb további, az eszközre szerelt hasznos teher nélkül végzett tesztelés során nyertük.

3. A maximális lebegési időt ∼25 °C környezeti hőmérsékleten, szélmentes környezetben, 1,5 m lebegési magasságon, 1080p/24 fps videorögzítési módra kapcsolva (repülés közbeni videorögzítés nélkül), 100% akkumulátortöltöttségtől 0%-ig lebegve mértük.

4. A maximális repülési időt ∼25 °C környezeti hőmérsékleten, szélmentes környezetben, 6,3 m/s állandó sebességgel előrefelé repülve, 1080p/24 fps videorögzítési módra kapcsolva (repülés közbeni videorögzítés nélkül), 100% akkumulátortöltöttségtől 0%-ig mértük.

5. A dróntömeg növekedése befolyásolhatja a repülési meghajtást. Ne szereljen fel további hasznos terhet vagy tartozékokat.

6. Laboratóriumi mérésekből; a konkrét eredmények a tényleges használati forgatókönyvtől és firmware-verziótól függően változhatnak.

7. Akadálymentes, interferenciamentes kültéri környezetben, 120 m magasságban, a távirányító antennájával a drón felé irányítva mérve.

8. Ideális körülmények: elegendő fény, gazdag textúrájú, diffúzan visszaverő anyagból álló talajfelület, 20%-nál nagyobb visszaverő-képességgel.

9. A standard környezeti hőmérsékleten (0 °C – 40 °C), szélmentes környezetben, a drónt Normál módra állítva mérve.

10. Beltéri környezetben, jelentős interferencia nélkül mérve, amikor a drón a távirányító 10 m-es körzetében van, 100% akkumulátortöltöttségtől 0%-ig.

⚠ Ha az ATOM 3 túl sokáig marad tétlenül készenléti állapotban, a hőmérséklete folyamatosan emelkedhet. A 60 °C túllépésekor a drón Alacsony fogyasztású módba lép, amely 1080p 24 fps felvételre korlátozódik, és letiltja az egyéb funkciókat. Ha a hőmérséklet tovább emelkedik, a hűtés érdekében kikapcsol. Ennek elkerülése érdekében indítsa el a drónt haladéktalanul, hogy segítse a lehűlését. Repülés közben elhagyja az Alacsony fogyasztású módot, lehetővé téve a felvételi beállítások normál módosítását. Az EU piacán a használat a DSBT25A akkumulátorra korlátozódik.

9.2. Repülés utáni ellenőrzőlista

- Mindenképpen végezzen szemrevételezést, hogy a drón, a távirányító, a gimbalkamera, az akkumulátorok és a légcsavarok jó állapotban legyenek. Ha bármilyen sérülést észlel, forduljon az ügyfélszolgálathoz.
- Győződjön meg róla, hogy a kamera lencséje és a látórendszer érzékelői tiszták.
- Szállítás előtt feltétlenül megfelelően tárolja a drónt.

9.3. Karbantartási utasítások

A gyermekek és állatok súlyos sérülésének elkerülése érdekében tartsa be az alábbi szabályt:

1. Az apró alkatrészek, például a kábelek és pántok lenyelve veszélyesek. Tartson minden alkatrészt gyermekek és állatok elől elzárva.

2. Az intelligens akkumulátort és a távirányítót hűvös, száraz, közvetlen napfénytől védett helyen tárolja, hogy a beépített LiPo akkumulátor NE melegedjen túl. Ajánlott tárolási hőmérséklet: 22 °C és 28 °C között (71 °F és 82 °F), három hónapnál hosszabb tárolási időszakok esetén. Soha ne tárolja a −10 °C és 45 °C (14 °F és 113 °F) közötti hőmérséklet-tartományon kívüli környezetben.

3. NE engedje, hogy a kamera vízzel vagy más folyadékkal érintkezzen, vagy abba merüljön. Ha nedves lesz, törölje szárazra puha, nedvszívó ruhával. Egy vízbe esett drón bekapcsolása maradandó alkatrészkárosodást okozhat. NE használjon alkoholt, benzint, hígítót vagy egyéb gyúlékony anyagokat tartalmazó szereket a kamera tisztításához vagy karbantartásához. NE tárolja a kamerát nedves vagy poros területeken.

4. Bármilyen lezuhanás vagy komoly ütés után ellenőrizze a drón minden alkatrészét. Ha bármilyen probléma vagy kérdés merül fel, forduljon a Potensic ügyfélszolgálatához.

5. Rendszeresen ellenőrizze az akkumulátorszint-jelzőket az aktuális akkumulátortöltöttség és az általános akkumulátor-élettartam megtekintéséhez. Az akkumulátor 250 ciklusra van besorolva. Ezt követően a használat folytatása nem ajánlott.

6. A drónt kikapcsolt állapotban, összecsukott karokkal szállítsa.

7. A távirányítót kikapcsolt állapotban, összecsukott antennákkal szállítsa.

8. Az akkumulátor hosszú távú tárolás után alvó módba lép. Az alvó módból való kilépéshez töltse fel az akkumulátort.

9. A drónt, a távirányítót, az akkumulátort és a töltőt száraz környezetben tárolja.

10. A drón szervizelése (pl. tisztítás vagy a légcsavarok fel- és leszerelése) előtt távolítsa el az akkumulátort. Győződjön meg róla, hogy a drón és a légcsavarok tiszták, puha ruhával eltávolítva minden szennyeződést vagy port. Ne tisztítsa a drónt nedves ruhával, és ne használjon alkoholt tartalmazó tisztítószert. A folyadékok behatolhatnak a drón burkolatába, ami rövidzárlatot okozhat, és tönkreteheti az elektronikát.

11. A légcsavarok cseréje vagy ellenőrzése előtt mindenképpen kapcsolja ki az akkumulátort.

9.4. Hibaelhárítás

1. **Miért nem használható az akkumulátor az első repülés előtt?** Az akkumulátort az első használat előtt töltéssel kell aktiválni.

2. **Nincs működés.** Ellenőrizze, hogy az intelligens akkumulátor és a távirányító töltéssel aktiválva van-e. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon az ügyfélszolgálathoz.

3. **Bekapcsolási és indítási problémák.** Ellenőrizze, hogy az akkumulátor fel van-e töltve. Ha igen, és nem indítható el normálisan, forduljon az ügyfélszolgálathoz.

4. **Szoftverfrissítési problémák.** Kövesse a felhasználói kézikönyv utasításait a firmware frissítéséhez. Ha a firmware-frissítés meghiúsul, indítsa újra az összes eszközt, és próbálja meg újra. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon az ügyfélszolgálathoz.

5. **Kikapcsolási problémák.** Forduljon az ügyfélszolgálathoz.

6. **Hogyan észlelhető a gondatlan kezelés vagy a nem biztonságos körülmények közötti tárolás?** Forduljon az ügyfélszolgálathoz.

9.5. Kockázat és figyelmeztetések

Amikor a drón a bekapcsolás után kockázatot észlel, figyelmeztető üzenet jelenik meg a Potensic Eve alkalmazásban. Figyeljen az alábbi helyzetek listájára.

1. Ha a drón állapota nem alkalmas a felszállásra.
2. Ha az iránytű interferenciát tapasztal, és kalibrálni kell.
3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat, amikor a rendszer erre kéri.

9.6. Ártalmatlanítás



A drón és a távirányító ártalmatlanításakor tartsa be az elektronikus eszközökre vonatkozó helyi előírásokat.

Akkumulátor ártalmatlanítása. Az akkumulátorokat csak teljes kisütés után helyezze el külön erre szolgáló újrahasznosító tartályokban. NE dobja az akkumulátorokat a szokásos szemetesekbe. Szigorúan tartsa be az akkumulátorok ártalmatlanítására és újrahasznosítására vonatkozó helyi előírásokat. Azonnal ártalmatlanítsa az akkumulátort, ha túlkisütés után nem kapcsolható be. Ha az intelligens akkumulátor nem süthető ki teljesen, további segítségért forduljon egy professzionális akkumulátor-ártalmatlanító/újrahasznosító ügynökséghez.

9.7. C0 tanúsítás

Az ATOM 3 (DSDR24A) megfelel a C0 tanúsítási követelményeknek.

Modell	DSDR24A
UAS osztály	C0
Maximális felszállási tömeg (MTOM)	249 g
Maximális légcsavar-fordulatszám	14000 RPM

MTOM nyilatkozat. Az ATOM 3 (DSDR24A modell) MTOM-ja, beleértve az intelligens akkumulátort, a légcsavarokat és egy microSD-kártyát, 249 g a C0 követelményeknek való megfelelés érdekében. A felhasználóknak az alábbi utasításokat kell követniük, hogy minden modell esetében megfeleljenek az MTOM követelményeknek:

1. NE adjon hozzá semmilyen hasznos terhet a drónhoz, kivéve a minősített tartozékokat tartalmazó tételek listája szakaszban felsorolt tételeket.
2. NE használjon semmilyen nem minősített cserealkatrészt, például intelligens repülési akkumulátorokat vagy légcsavarokat stb.

3. NE alakítsa át a drónt.

A tételek listája, beleértve a minősített tartozékokat (C0 esetén):

Tétel	Modellszám	Méretek	Súly
Légcsavarok	DSDR24A-PPS	132×72,9 mm (átmérő×menetemelkedés)	0,71 g (darabonként)
Intelligens akkumulátor	DSBT25A	88,15×55,15×32,25 mm	Kb. 80 g
microSD-kártya*	N/A	15×11×1,0 mm	Kb. 0,3 g

* Nem része az eredeti csomagnak.

Pót- és cserealkatrészek listája (C0 esetén):

1. ATOM 3 légcsavarok
2. ATOM 3 intelligens akkumulátor

Távirányítóra vonatkozó figyelmeztetések. Modell: DSRC25A. Ha a távirányító kapcsolata megszakad a drónnal, a Potensic Eve alkalmazás képernyőn megjelenő üzenetet jelenít meg, és a drón a távirányító jelének elvesztésekor az előre beállított viselkedést hajtja végre. A távirányító 20 perc üzemeltetés nélkül automatikusan kikapcsol.

- Kerülje a távirányító és más vezeték nélküli eszközök közötti interferenciát. Feltétlenül kapcsolja ki a Wi-Fi-t a közeli mobileszközökön. Interferencia esetén a lehető leghamarabb landoljon a drónnal.
- NE üzemeltesse a drónt, ha a fényviszonyok túl világosak vagy sötétek, amikor mobiltelefont használ a repülés figyelésére. A felhasználók felelőssége a kijelző fényerejének helyes beállítása, amikor a monitort közvetlen napfényben használják a repülési művelet során.
- Engedje el a vezérlőkarokat, vagy nyomja meg a Visszatérés a kiindulási pontra (RTH) gombot, ha váratlan művelet történik.

Óvintézkedések listája. Az alábbiakban az ATOM 3 mechanikai és üzemeltetési óvintézkedéseinek listája található:

1. Vészhelyzetekben a légcsavarok kombinált karparancs végrehajtásával leállíthatók. Részletes információkért tekintse meg a 6.3.4 Vész-légcsavarleállítás repülés közben szakaszt.
2. Visszatérés a kiindulási pontra (RTH) funkció. Részletes információkért tekintse meg a 8.8 Visszatérés a kiindulási pontra (RTH) szakaszt.
3. Lefelé néző látórendszer. Részletes információkért tekintse meg az 5.2 Lefelé néző látórendszer szakaszt.

4. GEO-zóna funkció. Korlátozza vagy megtiltja a repülési műveleteket bizonyos területeken, például a korlátozott zónákban, magassági zónákban stb., biztosítva, hogy a felhasználók biztonságosan és legálisan üzemeltethessék a drónt. Részletes információkért tekintse meg a 8.3 GEO-zóna szakaszt.

EASA közlemény. Használat előtt feltétlenül olvassa el a csomagban található Drónra vonatkozó információs közlemények dokumentumot. A nyomon követhetőségre vonatkozó további EASA közleményinformációkért látogasson el az alábbi linkre: `https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notices`.

Eredeti utasítások. Ezt a kézikönyvet a Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd biztosítja, és a tartalom változhat. Cím: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN.

9.8. Kockázati kategóriák és értékelés

1. Felszálláshoz válasszon nyílt, akadálymentes környezetet, távol a tömegtől, akadályoktól és vízfelületektől. Repülés közben tartsa fenn a látótávolságot, és kerülje a tömeg feletti repülést.

2. A drón maximális repülési magassága 120 m. Szigorúan tartsa be a helyi törvényeket és előírásokat.

3. A drón teljesítményének befolyásolása elkerülése érdekében a drón nem támogatja harmadik féltől származó tartozékok vagy további terhek felszerelését.

4. Repülés előtt győződjön meg róla, hogy az akkumulátor megfelelően van behelyezve a drónba, és az akkumulátorcsat biztonságosan a helyén van.

5. Repülés előtt a helyi előírásoknak megfelelően adja meg a vonatkozó információkat a Potensic Eve alkalmazás > Beállítások > Biztonság > Remote ID menüpontban, és győződjön meg róla, hogy a Remote ID funkció engedélyezve van.

6. Felszállás előtt győződjön meg róla, hogy a repülésbiztonsági adatok a legújabb verzióra frissültek.

7. A drónrendszer szoftvere szigorú biztonsági tanúsítványon ment át, és fejlett titkosítási és illetéktelen módosítás elleni mechanizmusokat használ. A videók, fényképek letöltése és a firmware-frissítések során magas a biztonság.

8. Ne használja ezt a terméket erős mágneses terekben vagy nagy fémtárgyak közelében, például fémbányák, parkolók, nagy vasbeton épületek, nagyfeszültségű kábelek stb. közelében.

9. Ne szerelje szét és ne módosítsa ezt a terméket. Mindig a hivatalosan ajánlott eredeti tartozékokat használja. A nem eredeti tartozékok használata biztonsági kockázatot jelenthet a drón biztonságos működésére nézve.

Kockázati kategóriák és értékelés (Pontozás 1–5, szint = Valószínűség × Súlyosság, 1–4 alacsony kockázat, 5–10 közepes kockázat, 12–25 magas kockázat):

	Valószínűség				
Súlyosság	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

Kockázatok	**V**	**S**	**Szint**	**Mérséklés**	**Megbíz.**
A maximális felszállási tömeg túllépése	1	2	2	MTOM nyilatkozat	Köz.
Biztonságos távolság tartása a küldetéssel kapcsolatos tömegtől	2	2	4	Figyelmeztetések hozzáadása a kézikönyvhöz; a tömeg feletti repülési idő minimalizálása	Köz.
Embertömeg feletti repülés	1	4	4	Figyelmeztetések hozzáadása a kézikönyvhöz; a repülés előtti ellenőrzőlistát meg kell erősíteni	Köz.
BVLOS repülés közben	2	2	4	Figyelmeztetések hozzáadása a kézikönyvhöz; repülés előtt győződjön meg róla, hogy a repülési terület akadálymentes	Köz.
A 120 m-es magassági határ túllépése repülés közben	1	3	3	Utasítások hozzáadása a kézikönyvhöz; a magassági határ engedélyezése repülés előtt, vagy a beépített magassági határ	Magas

Kockázatok	V	S	Szint	Mérséklés	Megbíz.
Veszélyes tárgyak szállítása repülés közben	1	4	4	A veszélyes tárgyakkal való hasznosteherszállítás tiltásának leírása; figyelmeztetések hozzáadása a kézikönyvhöz	Köz.
Tárgyak leesése a drónról repülés közben	1	3	3	Annak leírása, hogy felszállás előtt minden alkatrész rögzítését ellenőrizni kell; figyelmeztetés hozzáadása a kézikönyvhöz a repülés közben leeshető tárgyak szállításának tiltására	Köz.
A pilóta 16 év alatti	1	2	2	Címkefigyelmeztetés hozzáadása a termék csomagolásán	Köz.
A pilóta nem ismeri a kézikönyvet	2	2	4	Címkefigyelmeztetés hozzáadása a termék csomagolásán	Alacsony
A Remote ID nincs engedélyezve	2	2	4	A RID-sugárzás felszállás előtti engedélyezésére vonatkozó utasítások hozzáadása, vagy alapértelmezett engedélyezése	Köz.
A repülésbiztonsági adatok frissítésének elmulasztása, ami korlátozott zónákba való berepülést eredményez	1	3	3	A repülésbiztonsági adatok felszállás előtti frissítésére vonatkozó utasítások hozzáadása	Köz.
Kockázatok az UAS és külső eszközök közötti adatcsere során (videók, fényképek letöltése, szoftverfrissítés)	1	2	2	A magas biztonsági szintű adatátviteli protokollok leírásának hozzáadása a kézikönyvhöz	Magas
Kockázatok az UAS szoftverfrissítései során	1	1	1	A korlátozott vagy távoli, magas biztonsági szintű szoftverfrissítési protokollok leírásának hozzáadása a kézikönyvhöz	Magas

Kockázatok	V	S	Szint	Mérséklés	Megbíz.
A drón erős mágneses terű helyeken való használatának kockázatai	2	2	4	Figyelmeztetés hozzáadása a termék erős mágneses terekben való használata ellen	Magas
A drónok illegális módosítása, amely meghibásodás kockázatához vezet	2	2	4	Figyelmeztetés hozzáadása a termék szétszerelése vagy módosítása ellen, a hivatalosan ajánlott tartozékok kivételével, a kézikönyvben	Magas

9.9. Drónpilóta-tájékoztató közlemény



Ez a drón egy légi jármű. A légi közlekedési törvény vonatkozik rá. Drónpilótaként Ön felelős a drón biztonságos repüléséért.

Repülés előtt drónpilótaként a következőket kell tennie:

- Győződjön meg róla, hogy a drón tulajdonosa regisztrálva van a nemzeti hatóságánál (kivéve, ha már regisztrálva van).
- Győződjön meg róla, hogy a tulajdonos regisztrációs száma fel van tüntetve a drónon.
- Olvassa el és kövesse a gyártó utasításait.



Ellenőrizze, hogyan regisztrálhat, és hol repülhet: `www.easa.europa.eu/drones/NAA`
A szabálysértések törvény szerint büntetendők.

TENNI KELL

- Győződjön meg róla, hogy megfelelő biztosítással rendelkezik.
- Ellenőrizze a repülési tilalmi zónákat és a korlátozásokat azon a területen, ahol repülni szeretne.
- Mindenkor tartsa a drónt szem előtt.

-  Tartson biztonságos távolságot a drón és az emberek, állatok és más légi járművek között.
-  Azonnal értesítse a nemzeti légügyi hatóságát, ha a drónja olyan balesetben érintett, amely egy személy súlyos vagy halálos sérülését eredményezi, vagy egy ember által vezetett légi járművet érint.
-  A drónját a gyártó utasításaiban meghatározott korlátokon belül üzemeltesse.

TILOS

-  Ne repüljön nagy embercsoportok felett.
- 

Ne repüljön 120 m-nél magasabbra a talajtól.
-  Ne repüljön légi járművek közelében, valamint repülőterek, helikopterleszállóhelyek közelében, vagy ahol vészhelyzeti beavatkozás zajlik.
-  Ne sértse mások magánéletét.
-  Ne készítsen szándékosan és ne tegyen közzé emberekről fényképeket, videókat vagy hangfelvételeket az engedélyük nélkül.
-  Ne használja a drónt veszélyes áruk szállítására vagy anyag ledobására.
-  Ne módosítsa a drónját. Csak a drón gyártója által ajánlott szoftverfeltöltések engedélyezettek.

9.10. EU megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd., ezúton kijelentjük, hogy az UAS [DSDR24A] C0 osztályú, és megfelel a [2014/53/EU RED irányelvnek, a 2011/65/EU RoHS irányelvnek] és [a 2020/1058/EU felhatalmazáson alapuló rendelettel módosított 2019/945/EU UAS felhatalmazáson alapuló rendeletnek].

A teljes EU megfelelőségi nyilatkozat a következő webhelyen érhető el: `https://www.potensic.com/downloads.html` (Lépjen a Letöltőközpontba, válassza az „ATOM 3” lehetőséget, és töltse le az EU megfelelőségi nyilatkozatot az ATOM 3 DoC fájllistából.)

EU képviselő címe: Ocean Trading GmbH, Anhalter Str.10, 10963, Berlin, Germany.
E-mail: ear@oceantrading.de
Tel/Mobil: 0049-30/25758899

FCC nyilatkozat

A megfelelőségért felelős fél által kifejezetten jóvá nem hagyott változtatások vagy módosítások érvényteleníthetik a felhasználó berendezés üzemeltetésére vonatkozó jogosultságát.

Ez az eszköz megfelel az FCC szabályok 15. részének. Az üzemeltetés a következő két feltételhez kötött: (1) Ez az eszköz nem okozhat káros interferenciát, és (2) ennek az eszköznek el kell fogadnia minden vett interferenciát, beleértve az olyan interferenciát is, amely nem kívánt működést okozhat.

Megjegyzés: Ezt a berendezést tesztelték, és megállapították, hogy megfelel a B osztályú digitális eszközökre vonatkozó határértékeknek az FCC szabályok 15. része szerint. Ezeket a határértékeket úgy alakították ki, hogy ésszerű védelmet nyújtsanak a káros interferencia ellen lakossági telepítés esetén. Ez a berendezés rádiófrekvenciás energiát hoz létre, használ és sugározhat, és ha nem az utasításoknak megfelelően telepítik és használják, káros interferenciát okozhat a rádiókommunikációban. Nincs azonban garancia arra, hogy egy adott telepítésben nem lép fel interferencia. Ha ez a berendezés káros interferenciát okoz a rádió- vagy televízióvételben, ami a berendezés ki- és bekapcsolásával állapítható meg, a felhasználónak ajánlott megpróbálni az interferenciát az alábbi intézkedések közül egy vagy több segítségével korrigálni: a vevőantenna áthelyezése vagy átirányítása; a berendezés és a vevő közötti távolság növelése; a berendezés csatlakoztatása a vevőétől eltérő áramkörön lévő aljzatba; a forgalmazó vagy egy tapasztalt rádió-/TV-szerelő segítségének kérése.

Ez a berendezés megfelel az FCC ellenőrizetlen környezetre vonatkozó sugárzási kitettségi határértékeinek. Ezt a berendezést úgy kell telepíteni és üzemeltetni, hogy a sugárzó és az Ön teste között legalább 20 cm távolság legyen. Ezt az adót nem szabad más antennával vagy adóval együtt elhelyezni vagy üzemeltetni.

IC nyilatkozat

Ez az eszköz olyan engedélymentes adó(ka)t/vevő(ke)t tartalmaz, amelyek megfelelnek az Innovation, Science and Economic Development Canada engedélymentes RSS-einek. Az üzemeltetés a következő két feltételhez kötött: (1) Ez az eszköz nem okozhat interferenciát; (2) ennek az eszköznek el kell fogadnia minden interferenciát, beleértve az olyan interferenciát is, amely az eszköz nem kívánt működését okozhatja.

ISED rádiófrekvenciás kitettségi nyilatkozat: Az eszközt értékelték, és megfelel az általános RF-kitettségi követelményeknek. Az eszköz mobil kitettségi körülmények között használható. A minimális elválasztási távolság 20 cm. Ennek az eszköznek az üzemeltetése kizárólag beltéri használatra korlátozódik. (5150–5250 MHz)

Kanada esetében: Az U-NII-1, U-NII-3 összes átviteli frekvenciájának frekvenciastabilitása megfelel az RSS-Gen 5. kiadás 6.11. szakaszának követelményeinek, és a gyártó kijelenti, hogy az átviteleik az U-NII-1, U-NII-3 sávokon belül maradnak.

EU megfelelőségi nyilatkozat

CE Ez a termék és – adott esetben – a mellékelt tartozékok is „CE” jelöléssel vannak ellátva, és ezért megfelelnek a 2014/53/EU RED irányelv, a 2011/65/EU

RoHS irányelv és az (EU) 2015/863 módosítás alatt felsorolt vonatkozó harmonizált európai szabványoknak.

2012/19/EU (WEEE irányelv): Az ezzel a szimbólummal jelölt termékek az Európai Unióban nem ártalmatlaníthatók szelektálatlan települési hulladékként. A megfelelő újrahasznosítás érdekében juttassa vissza ezt a terméket a helyi forgalmazójához egy egyenértékű új berendezés vásárlásakor, vagy ártalmatlanítsa kijelölt gyűjtőpontokon. További információkért lásd: `www.recyclethis.info`.

2023/1542/EU (akkumulátor-irányelv): Ez a termék olyan akkumulátort tartalmaz, amely az Európai Unióban nem ártalmatlanítható szelektálatlan települési hulladékként. Az akkumulátor ezzel a szimbólummal van jelölve, amely tartalmazhat a kadmiumot (Cd), ólmot (Pb) vagy higanyt (Hg) jelző betűzést. A megfelelő újrahasznosítás érdekében juttassa vissza az akkumulátort a forgalmazójához vagy egy kijelölt gyűjtőpontra. További információkért lásd: `www.recyclethis.info`.

Termékazonosítás

ATOM 3 drón: Modell: DSDR24A; FCC ID: 2BK8B-DSDR24A; IC: 32661-DSDR24A; CMIIT ID: 26Z449G8M353; Bemenet: 5 V 3 A.

PT 2 távirányító: Modell: DSRC25A; FCC ID: 2BK8B-DSRC25A; IC: 32661-DSRC25A; CMIIT ID: 26Z449G8C353; Névleges feszültség: 3,65 V; Max. töltési feszültség: 4,2 V; Névleges kapacitás: 5000 mAh; Névleges energia: 18,25 Wh; Bemenet: 9 V 2 A.

Ez az eszköz megfelel az FCC szabályok 15. részének. Az üzemeltetés a következő két feltételhez kötött: (1) Ez az eszköz nem okozhat káros interferenciát, és (2) ennek az eszköznek el kell fogadnia minden vett interferenciát, beleértve az olyan interferenciát is, amely nem kívánt működést okozhat.

210-240287 R-R-SPIc-DSDR23A 210-240290 R-C-SPIc-DSRC23A

EC REP — Ocean Trading GmbH: Anhalter Str.10, 10963, Berlin, Germany. E-mail: ear@oceantrading.de. Tel/Mobil: 0049-30/25758899.

UK REP — OCEAN SUPPORT LTD: Amber, Office 119, Luminous House 300 South Row, Milton Keynes, MK9 2FR. E-mail: info@topouxun.com.

Importőr: Potensic SAS. EU kapcsolattartási cím: 7 Place de l'Hôtel de Ville, 93600, Aulnay-sous-Bois. E-mail: eu@potensic.com.

Gyártó: Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. Cím: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN. Web: `https://www.potensic.com`. E-mail: support@potensic.com. **KÍNÁBAN KÉSZÜLT**

Figyelmeztetések. VESZÉLY! Csak 16 éves kortól ajánlott. Figyelmeztetés! A nagy sebességgel forgó légcsavarok súlyos sérülést okozhatnak! A drón használata előtt figyelmesen olvassa el a felhasználói kézikönyvet és a vonatkozó repülésbiztonsági irányelveket.

Támogatás:
Ország/régió: Az Egyesült Államok kontinentális területe (Puerto Rico, Guam,

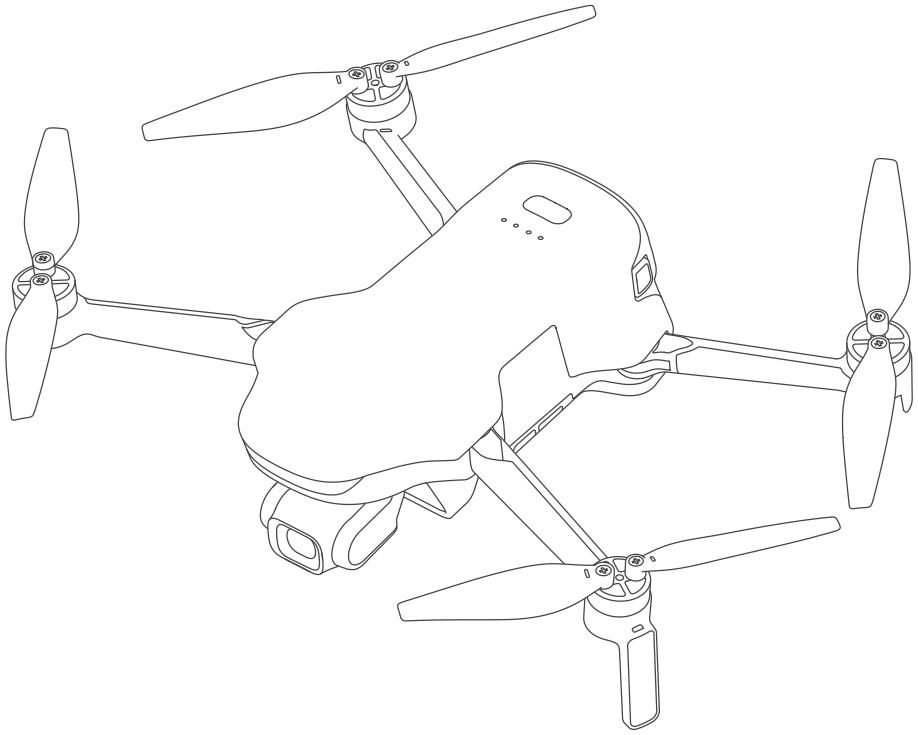
Saipan és a Virgin-szigetek kivételével)
Tel: +1 833 549 7772
Szolgáltatási idő: szombat–hétfő 7:00–22:00 (EST/EDT); kedd–péntek 9:00–18:00 (EST/EDT)
Ha bármilyen kérdése vagy javaslata van a jelen dokumentummal kapcsolatban, forduljon hozzánk: support@potensic.com.

A Potensic a Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. védjegye.
Copyright © 2026 Potensic.

Forgalmazó
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.hu

Potensic ATOM 3

PERICOL — Potrivit doar pentru persoane cu vârsta de minimum 16 ani



Manual de utilizare

V01. 26. 05

Email: support@potensic.com
Email: support.fr@potensic.com
Tel: +1 833 549 7772 (servic
Email: support.uk@potensic.com
Email: support.it@potensic.com
Web: https://www.potensi
Email: support.de@potensic.com
Email: support.es@potensic.com
FB: www.facebook.com/Pote

Contents

1 Declinarea responsabilității & Măsuri de precauție **3**
1.1 Declinarea responsabilității . . . 3
1.2 Siguranță & Măsuri de precauție . . . 4
1.3 Avertismente & Indicații . . . 4

2 Sfaturi pentru citire **6**
2.1 Legendă . . . 6
2.2 Sugestii de utilizare . . . 6
2.3 Videoclip tutorial / Descărcare aplicație . . . 6
2.4 Înregistrare & Asistență . . . 6
2.5 Termeni tehnici . . . 7

3 Prezentare generală **7**
3.1 Introducere . . . 8
3.2 Schema dronei . . . 9
3.3 Schema telecomenzii . . . 10

4 Prima utilizare **11**
4.1 Pregătirea dronei . . . 11
4.2 Pregătirea telecomenzii . . . 11
4.3 Încărcare / Pornire și oprire . . . 13
4.4 Activarea dronei . . . 14
4.5 Actualizarea firmware-ului . . . 14

5 Drona **14**
5.1 Poziționare . . . 15
5.2 Sistemul de viziune descendentă . . . 15
5.3 Indicatorul de stare al dronei . . . 16
5.4 Bateria inteligentă . . . 17
5.5 Elice . . . 20
5.6 Stabilizatorul și camera . . . 22
5.7 Redarea înregistrărilor de zbor . . . 26
5.8 SmartTransfer . . . 26
5.9 Calibrarea busolei . . . 27

6 Telecomandă **27**
6.1 Prezentare generală . . . 27
6.2 Mod manete de control . . . 28
6.3 Funcție . . . 29
6.4 Zona optimă de transmisie . . . 32
6.5 Calibrarea telecomenzii . . . 33

7 Aplicația Potensic Eve **33**
7.1 Ecranul principal . . . 33
7.2 Interfața de zbor . . . 34
7.3 Setări . . . 37

8 Zbor **39**
8.1 Cerințe ale mediului de zbor . . . 40
8.2 Listă de verificare înainte de zbor . . . 41
8.3 Zonă GEO . . . 42
8.4 Conexiune . . . 42
8.5 Mod de zbor . . . 43
8.6 Mod Începător . . . 43
8.7 Decolare / Aterizare / Plutire . . . 44
8.8 Întoarcere la bază (RTH) . . . 46
8.9 Mod de zbor inteligent . . . 49
8.9.1 AI QuickShots . . . 49
8.9.2 Urmărire AI . . . 51
8.9.3 Cruise Control . . . 53
8.9.4 CineRoll . . . 54
8.9.5 Waypoint . . . 55

9 Anexă **57**
9.1 Specificații & Parametri . . . 57
9.2 Listă de verificare după zbor . . . 62
9.3 Instrucțiuni de întreținere . . . 62
9.4 Depanare . . . 63
9.5 Riscuri și avertismente . . . 64
9.6 Eliminare . . . 64
9.7 Certificare C0 . . . 64
9.8 Categorii de risc și evaluare . . . 66
9.9 Notă de informare pentru pilotul de dronă . . . 69
9.10 Notă de conformitate UE . . . 71

1. Declinarea responsabilității & Măsuri de precauție

1.1. Declinarea responsabilității

Dronele sunt produse cu pericole potențiale și operațiuni relativ complexe. Înainte de utilizare, este esențial să citiți integral Manualul de utilizare pentru a dobândi cunoștințele de bază și a vă familiariza cu funcțiile dronei. Pentru prima utilizare a ATOM 3, se recomandă să o operați în modul GNSS, într-o zonă deschisă, în aer liber, pentru a vă familiariza cu funcțiile sale.

Respectați cu strictețe instrucțiunile de operare și măsurile de precauție din Manual pentru a asigura o utilizare sigură și corectă. Utilizatorii cu vârsta sub 16 ani trebuie supravegheați de un adult, iar produsul trebuie ținut departe de îndemâna copiilor.

Compania își declină responsabilitatea și nu oferă servicii de garanție pentru niciun fel de pierderi directe sau indirecte (inclusiv pierderi materiale și vătămări corporale) care rezultă din nerespectarea de către utilizator a instrucțiunilor de siguranță din Manual.

Reclamații de garanție privind daunele cauzate de impact sau lichide. În cazul în care un produs este returnat cu daune fizice corespunzătoare unei coliziuni sau unui impact ori cu daune cauzate de apă sau alte lichide, Potensic și distribuitorul său autorizat pot solicita utilizatorului să furnizeze înregistrările de zbor (flight log) relevante înainte ca o reclamație de garanție sau post-vânzare să poată fi evaluată. Înregistrările de zbor sunt salvate automat și pot fi vizualizate și exportate din aplicația Potensic EVE. Aceste înregistrări ajută la stabilirea faptului dacă dauna a rezultat din operarea de către utilizator sau dintr-un defect al produsului — de exemplu, un așa-numit "flyaway", în care aeronava a încetat să mai răspundă corect și s-a prăbușit din cauza unei defecțiuni, și nu a unei erori a pilotului. Reclamațiile referitoare la daunele cauzate de impact sau lichide pot fi respinse sau soluționate ca reparații cu plată, în cazul în care utilizatorul nu poate sau nu dorește să furnizeze înregistrările de zbor corespunzătoare ori în cazul în care înregistrările arată că dauna a fost cauzată de o operare necorespunzătoare, de nerespectarea prezentului Manual sau de factori aflați în afara controlului Potensic.

Evitați demontarea oricărei părți a produsului, cu excepția elicelor, sau modificarea acestuia fără îndrumare oficială; utilizatorii vor fi responsabili pentru orice consecințe care decurg din astfel de încălcări.

Pentru asistență privind utilizarea, operarea și problemele de întreținere, nu ezitați să contactați distribuitorul local sau Compania.

Software-ul de la bordul dronei a fost supus unei certificări riguroase de securitate și încorporează mecanisme avansate de criptare și anti-manipulare pentru a asigura că nu poate fi modificat codul de către utilizatori neautorizați. Aceste măsuri de securitate pot detecta și preveni instantaneu orice modificare ilegală a software-ului, protejând eficient funcțiile de control al zborului și de colectare a datelor ale dronei împotriva software-ului rău intenționat, virușilor sau atacurilor hackerilor.

Dreptul de autor și proprietatea asupra acestui document aparțin Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. (denumită în continuare "Potensic"), iar informațiile

pot fi modificate fără preaviz. Pentru cele mai recente actualizări, vizitați `https://www.potensic.com`.

1.2. Siguranță & Măsuri de precauție

1. Asigurați-vă că NU vă aflați sub influența anesteziei, alcoolului sau drogurilor și că nu suferiți de amețeli, oboseală, greață sau alte afecțiuni care ar putea afecta capacitatea de a opera aeronava în siguranță.

2. Țineți-vă departe de obstacole și aglomerații. Alegeți ca loc de zbor o zonă deschisă, fără clădiri înalte; în timpul zborului, se recomandă să mențineți o distanță de cel puțin 10 metri față de clădiri.

3. Feriți de umiditate. Pentru a preveni anomaliile sau deteriorările cauzate de umiditate asupra componentelor electronice de precizie și a pieselor mecanice din interiorul produsului, asigurați-vă că acesta este ținut departe de umezeală.

4. NU utilizați o aeronavă care s-a prăbușit sau a fost deteriorată accidental ori care nu este în stare bună.

5. Pentru a asigura siguranța, este esențial să modificați sau să reparați produsul folosind piese originale. Operați produsul strict în limitele specificate și asigurați-vă că respectați reglementările locale de siguranță.

6. Respectați intimitatea celorlalți atunci când utilizați camera. Asigurați-vă că respectați legile, reglementările și standardele morale locale privind confidențialitatea.

7. În timp ce elicele produsului se rotesc la viteză mare, țineți-l departe de aglomerații și animale pentru a preveni zgârieturile sau deranjarea acestora. Evitați să atingeți cu mâinile elicele care se rotesc.

8. Pentru a preveni anomaliile, deformările și deteriorările potențiale, țineți produsul departe de căldură și de expunerea la temperaturi ridicate. Această precauție este deosebit de importantă, deoarece produsul cuprinde elemente din metal, fibră, plastic și electronice.

9. Din motive de siguranță, se recomandă evitarea zborului în condiții de vizibilitate redusă, cum ar fi noaptea.

1.3. Avertismente & Indicații

1. Păstrați ambalajul și manualul într-un loc sigur, deoarece conțin informații importante.

2. Utilizatorii sunt responsabili să se asigure că utilizarea acestei drone nu provoacă vătămări persoanelor sau bunurilor altora.

3. Compania noastră și distribuitorii nu sunt răspunzători pentru pierderile și vătămările corporale care rezultă din utilizarea sau operarea necorespunzătoare.

4. Utilizatorii trebuie să urmeze cu strictețe pașii descriși în manualul de utilizare pentru a instala și testa drona. În timpul zborului, mențineți o distanță minimă de 1 până la 2 metri față de utilizatori sau alte persoane pentru a preveni coliziunea dronei cu corpurile umane, care ar putea cauza vătămări.

5. Produsul trebuie asamblat de un adult. Utilizatorii cu vârsta sub 16 ani nu trebuie să manipuleze produsul singuri. Bateria trebuie încărcată sub supravegherea unui adult și ținută departe de materiale inflamabile în timpul procesului de încărcare.

6. Produsul conține piese mici. Vă rugăm să le țineți departe de îndemâna copiilor pentru a preveni înghițirea accidentală.

7. Nu operați produsul deasupra drumurilor sau a apelor stătătoare pentru a evita accidentele.

8. Este interzisă demontarea sau modificarea produsului, cu excepția elicelor, deoarece acest lucru poate duce la defecțiuni ale dronei.

9. Vă rugăm să reîncărcați bateria inteligentă cu un încărcător compatibil cu încărcarea rapidă USB-PD, conform standardelor FCC/CE.

10. Telecomanda are o baterie litiu de 3,6 V încorporată, care nu necesită înlocuire.

11. Nu scurtcircuitați și nu striviți bateria pentru a evita explozia.

12. Nu așezați bateria într-un loc fierbinte (în foc sau lângă un radiator electric).

13. Mențineți o distanță sigură față de elicele care se rotesc la viteză mare; evitați utilizarea produsului în aglomerații pentru a preveni zgârieturile sau rănirile.

14. Nu utilizați produsul în locuri cu câmp magnetic puternic, cum ar fi lângă cabluri de înaltă tensiune, clădiri care conțin metale, automobile și trenuri; în caz contrar, stabilitatea conexiunii poate fi compromisă.

15. Asigurați-vă că înțelegeți pe deplin legile și reglementările locale pentru a evita orice utilizare neautorizată a dronei.

16. Pentru a respecta cerințele mediului radio-magnetic aeronautic, pe perioada ordinelor de control radio emise de autoritățile naționale relevante în regiunile specificate, utilizarea telecomenzii trebuie suspendată conform instrucțiunilor.

17. Vă rugăm să vă abțineți de la zborul la altitudini joase deasupra suprafețelor de apă.

18. Vă rugăm să vă țineți departe de aeroporturi, rute de zbor și alte zone restricționate.

2. Sfaturi pentru citire

2.1. Legendă

Interzis **Indicații de operare & utilizare**

Important **Termeni tehnici și informații de referință**

2.2. Sugestii de utilizare

1. Este recomandabil să urmăriți videoclipul tutorial și Ghidul de pornire rapidă înainte de a consulta Manualul.
2. Asigurați-vă că citiți mai întâi secțiunea Declinarea responsabilității & Măsuri de precauție atunci când consultați Manualul.

2.3. Videoclip tutorial / Descărcare aplicație

Scanați codul QR din dreapta și veți putea:

1. Descărca aplicația Potensic Eve.
2. Urmări videoclipurile tutoriale.
3. Accesa cel mai recent Manual de utilizare.
4. Afla răspunsuri la întrebările frecvente (FAQ).

Aplicația Potensic Eve acceptă iOS 13.0 și versiuni ulterioare, precum și Android 7.0 și versiuni ulterioare.

2.4. Înregistrare & Asistență

La prima utilizare a aplicației este necesar să configurați un cont pentru o experiență de utilizare mai bună. Garantăm că nu vom colecta niciodată informații despre utilizatori fără autorizare.

Procedura de înregistrare

1. Introduceți adresa de e-mail pe pagina de înregistrare.
2. Obțineți codul de verificare și introduceți-l, apoi citiți și acceptați Acordul de utilizare și Politica de confidențialitate.
3. Setați o parolă pentru a finaliza înregistrarea.

După înregistrarea cu succes, veți fi conectat automat.

În timpul înregistrării, asigurați-vă că dispozitivul mobil este conectat la internet. Dacă nu primiți codul de verificare în timpul înregistrării, verificați folderul de spam, deoarece e-mailul de verificare ar fi putut fi marcat din greșeală ca spam.

⚠ Fără a vă înregistra și a vă conecta la un cont Potensic, nu veți putea activa drona și sunteți limitat la 3 zboruri de probă. Se recomandă să vă înregistrați și să vă conectați la cont pentru a activa drona.

Asistență. Vă mulțumim că ați achiziționat Potensic ATOM 3. Înainte de a utiliza drona pentru prima dată, vă recomandăm să citiți cu atenție manualul de utilizare. Vă rugăm să contactați echipa noastră de asistență la support@potensic.com dacă întâmpinați orice problemă cu drona.

2.5. Termeni tehnici

IMU	IMU (unitate de măsurare inerțială), cel mai important senzor central al dronei.
TOF (Time of Flight)	Perioada dintre transmiterea și recepționarea semnalului infraroșu de detecție, pentru a determina distanța până la țintă.
Sistem de viziune descendentă	Sistemul de senzori, situat în partea inferioară a dronei, care constă dintr-o cameră și un modul TOF.
Poziționare vizuală	Poziționare de înaltă precizie, realizată prin sistemul de viziune descendentă.
Busolă	Senzor geomagnetic, care permite dronei să identifice direcția.
Barometru	Senzor de presiune atmosferică, care permite dronei să determine altitudinea prin presiunea atmosferică.
Blocare/deblocare	Se referă la trecerea motoarelor dronei de la o stare staționară la o rotație la ralanti.
Ralanti	Odată deblocat, motorul va începe să se rotească la o viteză fixă, dar nu poate furniza o forță de ridicare suficientă pentru ca drona să decoleze.
Întoarcere automată	Drona se va întoarce automat la punctul HOME pe baza poziționării GNSS.
Botul dronei	Poziția camerei dronei.
Manetă de control al accelerației	Ridică sau coboară drona.
Manetă de control al tangajului	Zboară drona înainte sau înapoi.
Manetă de control al ruliului	Zboară drona spre stânga sau spre dreapta.
Manetă de control al girației	Permite dronei să se rotească în sensul acelor de ceasornic sau invers.

3. Prezentare generală

Acest capitol prezintă caracteristicile funcționale ale ATOM 3, precum și schemele dronei și ale telecomenzii.

3.1. Introducere

ATOM 3 are brațe pliabile pentru o portabilitate convenabilă, cu un corp ușor care cântărește doar 249 g. Drona dispune de un sistem de poziționare vizuală, care permite plutirea precisă în medii de joasă altitudine, în interior și în aer liber. Echipată cu un senzor GNSS, drona permite poziționarea și întoarcerea automată. Camera utilizează un senzor de imagine CMOS de 1/1,3 inch, capabil să capteze videoclipuri HDR de înaltă definiție la 4K/60 fps și fotografii de 50MP. Camera este montată pe un stabilizator pe 3 axe, care îi permite să obțină imagini stabile în timpul operării dronei.

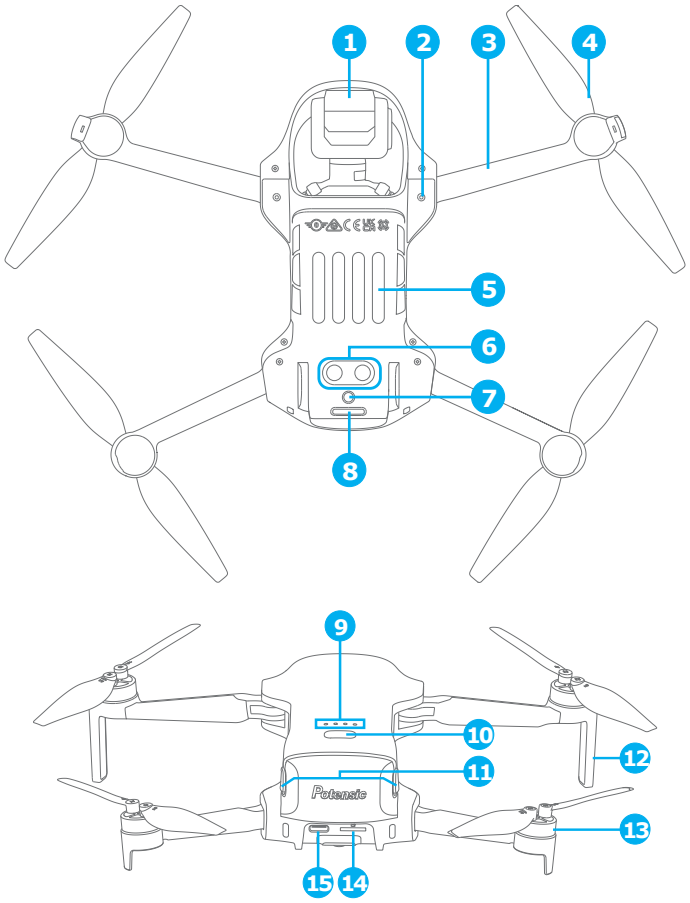
Telecomanda ATOM 3 utilizează tehnologia de transmisie digitală PixSync 5.0, atingând o distanță de comunicare maximă de până la 16 km și transmisie video 1080p 60fps în condiții ideale. Telecomanda are un design retractabil și pliabil, oferind un suport pentru dispozitivul dvs. mobil atunci când este desfăcută. Atunci când este conectată la aplicație, puteți vizualiza și transmisie video de înaltă definiție. Bateria litiu încorporată în telecomandă are un timp de funcționare maxim de aproximativ 4 ore.

ATOM 3 dispune de tehnologia proprietară de control al zborului SurgeFly, oferind o viteză orizontală maximă de zbor de 16 m/s (52 ft/s), un timp maxim de zbor de aproximativ 40 de minute și rezistență la vânt de până la nivelul 5. Timpul maxim de zbor crește la aproximativ 50 de minute atunci când drona este echipată cu o baterie cu autonomie extinsă.

Aeronava este compatibilă atât cu telecomenzile PTD 2, cât și cu PT 2. Consultați capitolul Telecomandă pentru mai multe informații.

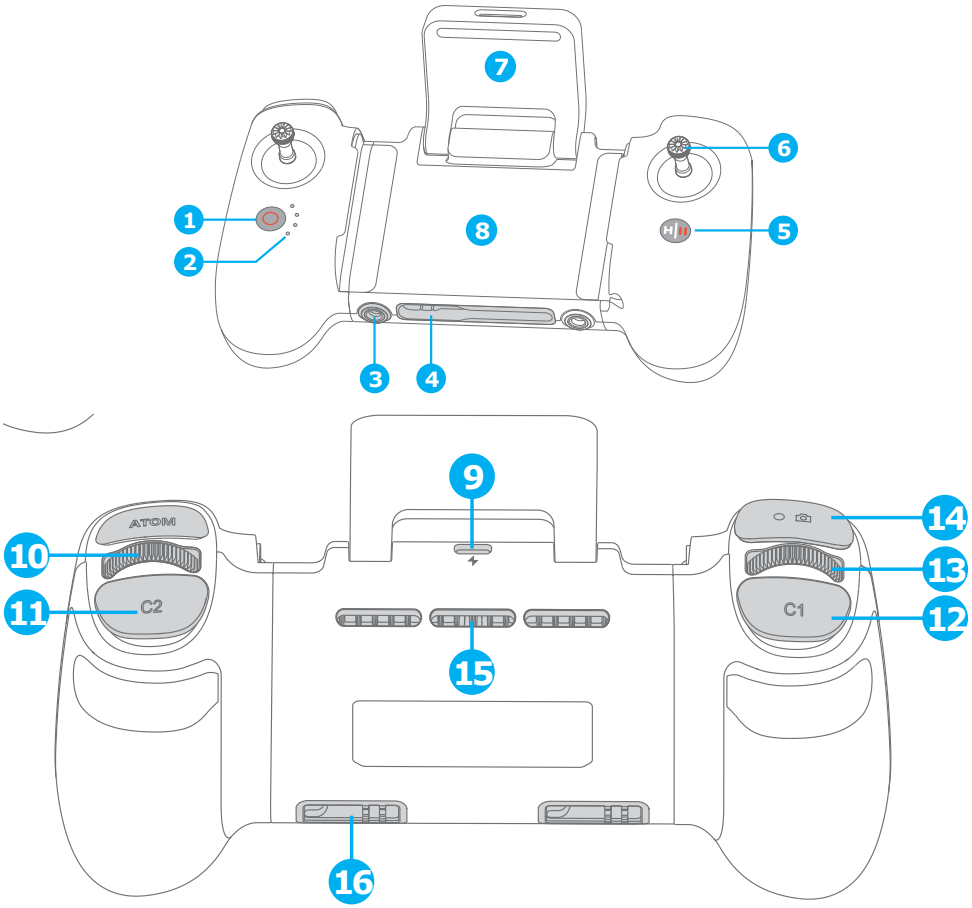
> ⚠ Condițiile de testare ale timpului maxim de zbor: la o temperatură ambiantă de aproximativ 25 °C într-un mediu fără vânt, zburând înainte la o viteză constantă de 6,3 m/s, comutat în modul de înregistrare video 1080p/24 fps (fără operare de înregistrare video în timpul zborului) de la o încărcare a bateriei de 100% până la 0%. Consumul de energie va crește considerabil atunci când drona se întoarce împotriva vântului. Dacă primiți o indicație din aplicație privind întâlnirea unui vânt puternic, asigurați-vă că reduceți altitudinea de zbor și că vă întoarceți la timp pentru a asigura siguranța dronei.

3.2. Schema dronei



1. Stabilizator pe 3 axe și cameră
2. Ax al brațului
3. Braț
4. Elice
5. Orificiu de răcire inferior
6. Modul TOF
7. Modul vizual monocular
8. Indicator de coadă
9. Indicator de alimentare
10. Buton de pornire/împerechere
11. Cataramă a bateriei
12. Trepied al antenei
13. Motor fără perii
14. Slot pentru card microSD
15. Port USB-C de încărcare/date

3.3. Schema telecomenzii



1. Buton de pornire. Apăsați o dată pentru a verifica nivelul actual al bateriei. Apăsați și mențineți apăsat pentru a porni sau opri telecomanda.

2. Indicator de alimentare. Afișează nivelul actual al bateriei sau starea telecomenzii.

3. Slot de montare cu piuliță de 1/4. Pentru atașarea unei curele de telecomandă (*comercializată separat).

4. Port de conectare USB-C. Pentru conectarea telecomenzii.

5. Buton RTH/Oprire de urgență. Apăsați o dată pentru a face drona să frâneze și să plutească din modurile de zbor automat. Apăsați butonul o dată, iar drona va frâna de urgență și va pluti pe loc.

6. Manete de control. Folosiți manetele de control pentru a controla mișcările dronei. Setați modul manetelor de control în aplicația Potensic Eve accesând Setări > Control > Setări telecomandă > Mod manete de control.

7. Antenă direcțională pliabilă. Transmite semnalele wireless de control și video către dronă.

8. Suport pentru dispozitiv mobil. Pentru montarea în siguranță a dispozitivului mobil pe telecomandă.

9. Port de încărcare USB-C. Pentru încărcarea telecomenzii.

10. Rotiță dreapta. Pentru controlul zoom-ului digital.

11. Buton C2 personalizabil. Apăsați o dată pentru a comuta modul de viteză (Video/Normal/Sport). Apăsați de două ori pentru a seta Cruise Control (activare/dezactivare/actualizare). Apăsați C2 și Rotița stângă pentru a regla balansul de alb. Apăsați C2 și Rotița dreapta pentru a regla EM. Setați funcția în aplicația Potensic Eve accesând Setări > Control > Setări telecomandă > Personalizare butoane.

12. Buton C1 personalizabil. Apăsați o dată pentru a comuta unghiul de înclinare al camerei (0°/−90°). Apăsați de două ori pentru a comuta modul camerei (auto/manual). Apăsați C1 și Rotița stângă pentru a regla viteza obturatorului. Apăsați C1 și Rotița dreapta pentru a regla ISO. Setați funcția în aplicația Potensic Eve accesând Setări > Control > Setări telecomandă > Personalizare butoane.

13. Rotiță stânga. Controlează înclinarea camerei.

14. Buton obturator/înregistrare. Apăsați o dată pentru a face o fotografie sau a porni/opri înregistrarea. Apăsați și mențineți apăsat pentru a comuta între foto/video.

15. Orificii de răcire.

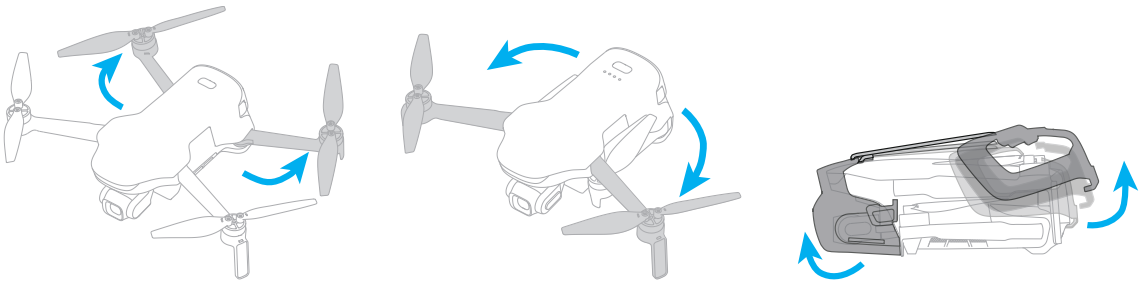
16. Slot de depozitare a manetelor de control. Pentru depozitarea manetelor de control.

4. Prima utilizare

4.1. Pregătirea dronei

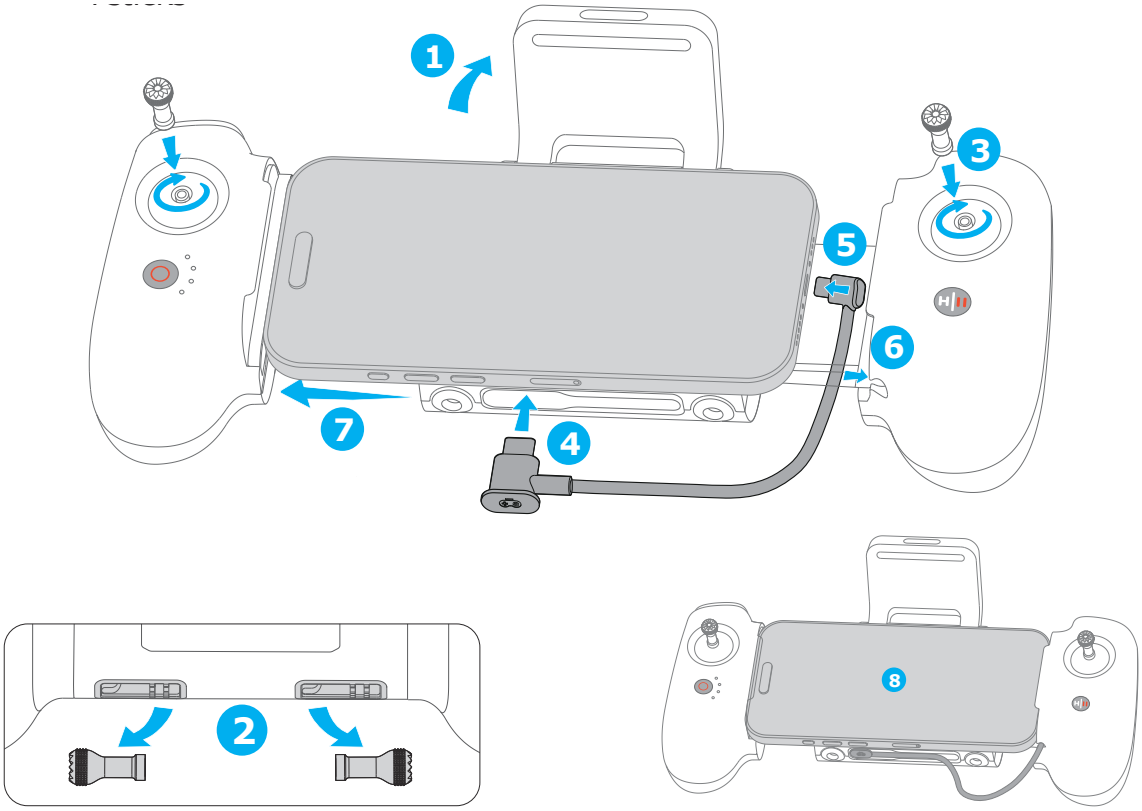
Produsul este livrat în stare pliată. Vă rugăm să-l desfaceți după cum urmează:

1. Îndepărtați capacul de depozitare.
2. Desfaceți brațul frontal înaintea brațului din spate.
3. Desfaceți palele elicelor.



4.2. Pregătirea telecomenzii

Montați dispozitivul mobil și manetele de control:

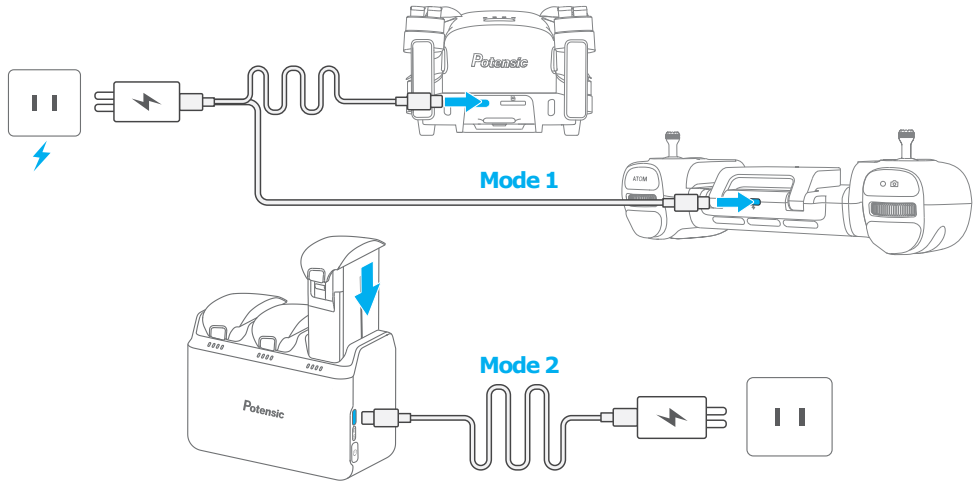


1. Desfaceți antenele.
2. Scoateți manetele de control din sloturile de depozitare.
3. Montați manetele de control pe telecomandă.
4. Conectați cablul adaptor cu sigla telecomenzii la telecomandă.
5. Conectați celălalt capăt al cablului la dispozitivul dvs. mobil.
6. Împingeți cablul în slotul din interiorul mânerului drept al telecomenzii.
7. Trageți telecomanda deschisă cu ambele mâini și fixați dispozitivul mobil în poziție.
8. Pregătire finalizată.

Cablul adaptor al telecomenzii este direcțional; nu inversați capetele cablului. Nu introduceți capătul USB-C al cablului adaptor al telecomenzii în portul de încărcare USB-C al telecomenzii, deoarece acest lucru poate provoca un scurtcircuit. Atunci când vă conectați la un telefon Android, dacă sistemul solicită un mod de conexiune USB, vă rugăm să selectați “Transfer de date”. Alte opțiuni pot face ca conexiunea să eșueze.

4.3. Încărcare / Pornire și oprire

Înainte de primul zbor, este esențial să treziți bateria; în caz contrar, drona nu va porni. Introduceți bateria în dronă, apoi conectați portul de încărcare USB-C la un încărcător USB conectat la o sursă de alimentare de curent alternativ pentru a încărca drona. Un încărcător USB nu este inclus. Utilizatorii pot folosi un încărcător conform standardelor FCC/CE. Utilizatorul poate încărca bateria cu Hub-ul de încărcare în paralel dacă a fost achiziționat pachetul Fly More Combo. Pentru mai multe detalii, vă rugăm să consultați manualul de utilizare al Hub-ului de încărcare în paralel.



La încărcarea prin portul USB-C, bateria inteligentă necesită aproximativ 2 ore pentru a se încărca complet, în timp ce bateria inteligentă cu autonomie extinsă necesită aproximativ 3 ore. Asigurați-vă că încărcătorul dvs. acceptă o ieșire de 5 V/3 A pentru a obține această viteză de încărcare. Utilizatorului i se sugerează să încarce bateria prin Hub-ul de încărcare în paralel, pentru a încărca rapid 3 baterii simultan. Încărcarea nu este acceptată atunci când dispozitivul este pornit.

Bateria poate deveni prea fierbinte după utilizare; nu o încărcați până nu se răcește; în caz contrar, încărcarea poate fi refuzată de bateria inteligentă. Încărcați bateria la fiecare trei luni pentru a menține activitatea celulei. Vă rugăm să conectați cablul original sau orice cablu care acceptă un curent de peste 3 A la portul USB-C; în caz contrar, poate provoca eșecul încărcării sau deteriorarea bateriei.

Pornire.
Dronă: Apăsați și mențineți apăsat butonul de pornire până când toate indicatoarele de alimentare se aprind, apoi eliberați pentru a finaliza pornirea.
Telecomandă: Apăsați și mențineți apăsat butonul de pornire până când toate indicatoarele de alimentare se aprind, apoi eliberați pentru a finaliza pornirea.

Oprire.
Dronă: Apăsați și mențineți apăsat butonul de pornire până când toate indicatoarele de alimentare se sting, apoi eliberați pentru a finaliza oprirea.

Telecomandă: Apăsați și mențineți apăsat butonul de pornire până când toate indicatoarele de alimentare se sting, apoi eliberați pentru a finaliza oprirea.

> Butoanele de pornire de pe dronă și telecomandă sunt concepute pentru a preveni apăsările accidentale. Odată ce toate indicatoarele bateriei sunt aprinse, eliberați butonul prompt pentru a evita oprirea automată cauzată de ținerea apăsată prea mult timp.

4.4. Activarea dronei

Drona necesită activarea prin aplicația Potensic Eve înainte de prima utilizare. Porniți și conectați drona și telecomanda, apoi deschideți aplicația Potensic Eve și urmați indicațiile de pe ecran pentru a activa drona. După activare, drona și telecomanda actuale vor fi asociate împreună în mod implicit. Contul folosit pentru activare va avea control deplin asupra dronei.

> Pentru activare este necesară o conexiune la internet. O dronă neactivată poate efectua doar zboruri limitate, de până la 3 ori.

4.5. Actualizarea firmware-ului

Atunci când este disponibilă o nouă actualizare de firmware, folosiți aplicația Potensic Eve pentru a face upgrade. După conectarea dronei și a telecomenzii, deschideți aplicația Potensic Eve. Aplicația vă va notifica automat dacă este disponibilă o nouă actualizare de firmware. Se recomandă utilizatorilor să urmeze indicațiile pentru a face upgrade, pentru cea mai bună experiență.

> Înainte de upgrade, asigurați-vă că nivelul bateriei dronei este $\geq 30\%$ și că telecomanda are cel puțin două bare de încărcare. Dacă nu, încărcați-le înainte de a continua cu upgrade-ul. Verificați că protecția stabilizatorului a fost îndepărtată și asigurați-vă că nu există obiecte străine în jurul stabilizatorului. Asigurați-vă că dispozitivul dvs. mobil este conectat la internet în timpul upgrade-ului; în caz contrar, descărcarea firmware-ului poate eșua. În timpul upgrade-ului, mențineți telecomanda și drona la o distanță de 1 metru una de alta și departe de surse de interferență a semnalului, cum ar fi computere și routere. Nu operați drona sau telecomanda în timpul upgrade-ului (de exemplu, oprirea dispozitivelor sau conectarea/deconectarea cablurilor), cu excepția cazului în care aplicația vă indică acest lucru. Mențineți dispozitivele staționare pe parcursul întregului proces.

5. Drona

ATOM 3 constă dintr-un sistem de control al zborului, un sistem de comunicare, un sistem de poziționare, un sistem de propulsie și o baterie inteligentă. Acest capitol prezintă funcțiile tuturor părților dronei.

5.1. Poziționare

ATOM 3 adoptă noua tehnologie de control al zborului SurgeFly de la Potensic, care acceptă următoarele două moduri de poziționare:

Poziționare GNSS: Oferă dronei poziționare și navigație precise; acceptă plutirea precisă, zborul inteligent și întoarcerea automată.

Poziționare vizuală: Poate realiza o poziționare de înaltă precizie la joasă altitudine pe baza sistemului de viziune descendentă. Poziționarea vizuală poate fi realizată fără semnal GNSS, astfel încât produsul poate fi utilizat în interior.

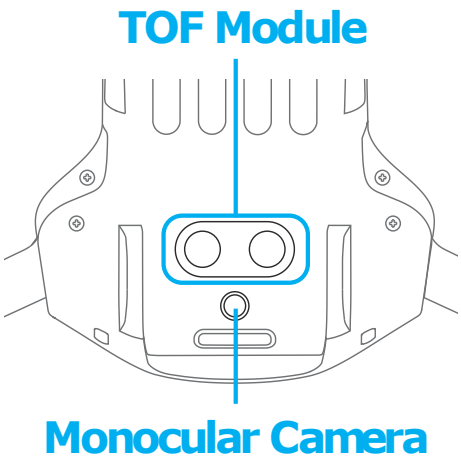
Cum se comută: Sistemul de control al zborului va comuta automat în funcție de mediul dronei. Atunci când semnalele GNSS sunt slabe și sistemul de viziune descendentă nu este disponibil, drona va comuta în Modul Atitudine (ATTI). În acest mod, drona nu va putea menține o plutire stabilă, fiind necesar ca utilizatorul să manevreze manual manetele de control pentru a ateriza drona într-un loc sigur cât mai repede posibil, pentru a evita accidentele. În timpul coborârii, monitorizați îndeaproape atitudinea, viteza și altitudinea dronei pentru a asigura o aterizare sigură. Pentru a minimiza riscul de a intra în Modul Atitudine și de a provoca accidente de zbor, evitați zborul în zone cu semnal GNSS slab sau în spații închise.

> În poziționarea vizuală (Modul OPTI), modurile de zbor inteligente nu sunt disponibile, iar modul de zbor va fi limitat la Modul Video. Atunci când semnalul GNSS este slab sau nu există semnal GNSS, nu veți putea întoarce drona și activa anumite funcții, cum ar fi AI Track sau AI QuickShots.

> Înainte de zbor, vă rugăm să exersați și să stăpâniți toate metodele de control al dronei într-un mediu sigur. Pentru începători, se recomandă să stați cu fața spre coada dronei și să mențineți drona în câmpul vizual pentru a evita pierderea aprecierii atitudinii și direcției dronei, ceea ce ar putea duce la pericol.

5.2. Sistemul de viziune descendentă

ATOM 3 este echipată cu un sistem de viziune descendentă situat în partea inferioară a dronei, care constă dintr-o cameră monoculară și un modul TOF (Time of Flight). Modulul TOF este împărțit într-un emițător și un receptor, care calculează altitudinea precisă a dronei față de sol prin măsurarea timpului necesar unui semnal infraroșu pentru a călători de la emițător la receptor după reflectarea de pe sol. Combinat cu camera monoculară, acest lucru permite calcularea poziției precise a dronei la joasă altitudine pentru o poziționare de înaltă precizie.



Interval de observare. Intervalul de înălțime operațională al sistemului de viziune descendentă este de 0,3 m – 10 m. Poziționarea precisă poate fi realizată în intervalul de 0,3 m – 5 m.

Scenarii de utilizare. Funcția de poziționare vizuală a sistemului de viziune descendentă este potrivită pentru medii în care semnalele GNSS sunt slabe sau indisponibile, dar unde există o textură bogată a suprafeței și lumină ambiantă adecvată, iar altitudinea relativă a dronei este între 0,3 m și 10 m. Atunci când altitudinea relativă depășește 10 m, drona va comuta în Modul Atitudine. Vă rugăm să zburați cu precauție.

Metodă de utilizare. Sistemul de viziune descendentă se activează automat atunci când sunt îndeplinite condițiile pentru poziționarea vizuală. În modul Poziționare vizuală, indicatorul de coadă al dronei va clipi lent în cyan.

> ⚠ În Modul OPTI, altitudinea maximă de zbor este de 10 m. Poziționarea vizuală este doar o funcție auxiliară de zbor; vă rugăm să acordați mereu atenție schimbărilor din mediul de zbor și din modul de poziționare și să nu vă bazați prea mult pe aprecierea automată a aeronavei. Utilizatorii trebuie să controleze telecomanda în permanență și să fie pregătiți să opereze drona manual în orice moment. Sistemul de viziune nu poate funcționa corect atunci când zboară deasupra următoarelor suprafețe: suprafețe monocrome; suprafețe cu reflexie puternică (suprafață metalică netedă); suprafețe de obiecte transparente (suprafață de apă și sticlă); texturi în mișcare (animale de companie care aleargă și vehicule în mișcare); scenarii cu schimbare drastică a luminii; locuri cu lumină slabă sau puternică; suprafețe cu texturi extrem de repetitive.

5.3. Indicatorul de stare al dronei

Pornire/Oprire	Pornire/Oprire în curs: Indicatorul verde este aprins continuu.
Stare de zbor	
Poziționare GNSS	Indicatorul clipește lent în verde.

Poziționare vizuală	Indicatorul clipește lent în cyan.
Modul atitudine	Indicatorul clipește lent în albastru.
Întoarcere	Indicatorul clipește lent în roșu.
Avertisment & eroare	
Telecomanda nu are conexiune cu drona (deconectată)	Indicatorul este albastru continuu.
Baterie descărcată	Indicatorul clipește rapid în roșu.
Eroare de senzor	Indicatorul este roșu continuu.
Oprire de urgență a elicelor	Indicatorul se aprinde repetat scurt în roșu, apoi rămâne stins o perioadă lungă.
Upgrade & calibrare	
Calibrarea busolei (orizontală)	Indicatorul clipește alternativ între roșu și verde.
Calibrarea busolei (verticală)	Indicatorul clipește alternativ între albastru și verde.
Mod de împerechere	Indicatorul clipește rapid în verde.
Mod de upgrade	Indicatorul clipește rapid în albastru.

5.4. Bateria inteligentă

5.4.1 Funcție

Drona ATOM 3 este compatibilă atât cu bateria inteligentă, cât și cu bateria inteligentă cu autonomie extinsă. Ambele baterii au aceleași dimensiuni exterioare și folosesc celule de înaltă energie cu un sistem avansat de gestionare a bateriei (BMS) pentru gestionarea inteligentă a încărcării și descărcării. Diferențele principale constau în greutate și capacitate, permițând utilizatorilor să aleagă în funcție de cerințele lor specifice de autonomie a bateriei.

Parametri de bază	**Baterie inteligentă**	**Baterie inteligentă Plus**
Model	DSBT25A	DSBT25B
Tensiune nominală	7,32 V	7,38 V
Capacitate baterie	2590 mAh	3850 mAh
Tensiune la finalizarea încărcării	8,6 V	8,5 V
Mod de încărcare	USB-C / Hub de încărcare în paralel	
Nr. celule	2 în serie	

Curent max. de încărcare	USB-C: 5 V/3 A	Hub de încărcare în paralel: 20 V/3,25 A

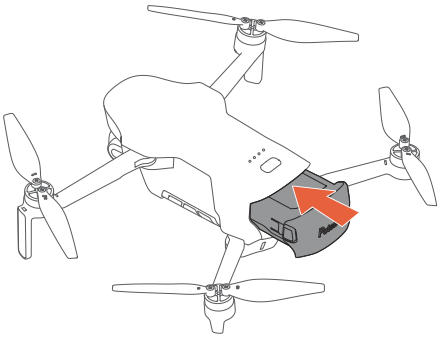
Funcție	Descriere
Protecție prin echilibrare	În timpul încărcării, tensiunile celulelor bateriei sunt echilibrate automat.
Protecție prin auto-descărcare	Dacă rămâne neutilizată timp de 3 zile după o încărcare completă, bateria se va auto-descărca la 96%. După încă 5 zile de inactivitate, bateria se va auto-descărca la 60% pentru a proteja sănătatea bateriei.
Protecție la supraîncărcare	Bateria oprește automat încărcarea odată ce este complet încărcată.
Protecție la temperatură	Încărcarea nu va începe dacă temperatura celulei este sub 5 °C sau peste 45 °C, deoarece încărcarea în aceste condiții poate deteriora bateria. Încărcarea se va opri automat dacă temperatura celulei atinge 55 °C sau mai mult.
Limitare automată a curentului de încărcare	Bateria va restricționa automat curentul de încărcare dacă se detectează un curent excesiv, pentru a proteja celulele.
Protecție la supradescărcare	Descărcarea se oprește automat pentru a preveni descărcarea excesivă atunci când bateria nu este utilizată în zbor. Bateria va intra în modul Hibernare și se recomandă încărcarea acesteia.
Protecție la scurt-circuit	Alimentarea va fi întreruptă automat dacă se detectează un scurtcircuit, pentru a proteja drona și bateria.
Monitorizarea sănătății bateriei	BMS va monitoriza sănătatea bateriei și va emite avertismente dacă se detectează o celulă deteriorată, astfel încât să puteți înlocui bateria la timp.
Funcție de comunicare	Informațiile despre ciclurile de încărcare și nivelul rămas al bateriei sunt transmise dronei și le puteți vizualiza în aplicație.

⚠ Inactivitatea prelungită poate afecta negativ performanța bateriei și poate provoca chiar deteriorări permanente. Pentru a menține sănătatea bateriei, reîncărcați-o aproximativ la fiecare trei luni pentru a-i asigura activitatea. Vă rugăm să depozitați bateria într-un loc răcoros și uscat, unde copiii nu o pot atinge. Măsuri de precauție pentru medii cu temperaturi scăzute: bateriile nu pot fi utilizate pentru zbor atunci când temperatura ambiantă este sub 0 °C; la temperaturi scăzute, mențineți drona în plutire pentru a preîncălzi bateria înainte de zbor; puterea de ieșire a bateriei este limitată în medii reci, reducând rezistența la vânt, zburați cu precauție; performanța este diminuată în medii reci, de mare altitudine. Îngrijirea bateriei după zbor: după zbor, lăsați bateria să se răcească până la intervalul de temperatură de încărcare (5 °C – 40 °C) înainte de încărcare. Siguranța bateriei în timpul transportului: mențineți bateria la un nivel scăzut de încărcare și descărcați-o sub 30% înainte de transport.

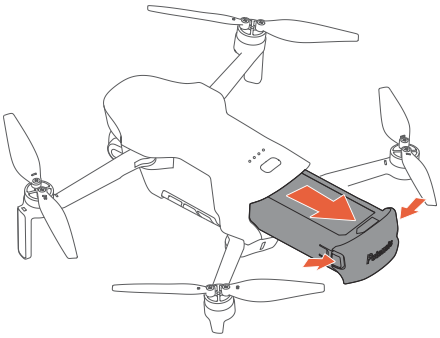
5.4.2 Instalarea & scoaterea bateriei

Instalare: Introduceți bateria în compartimentul bateriei și fixați catarama. Veți auzi un clic atunci când bateria este complet angajată.

Scoatere: Apăsați cataramele de pe ambele părți și trageți bateria afară.



Instalare



Scoatere

5.4.3 Încărcare

Consultați secțiunea 4.3 pentru metoda de încărcare.

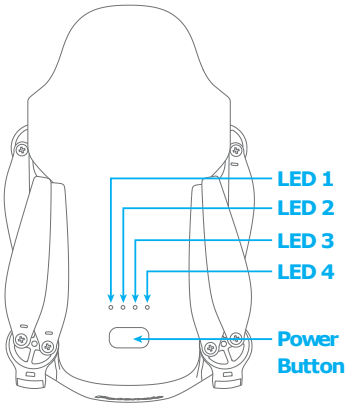
Indicatoare de protecție la încărcare. Indicatoarele LED ale bateriei afișează starea de protecție a bateriei atunci când este detectată o condiție anormală de încărcare.

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Model de clipire	Declanșatoare de protecție
☼	☼	☼	☼	Alternând între LED 1, LED 2 și LED 3, LED 4	Temperatură de încărcare prea ridicată/scăzută
☼	☼	☼	☼	Alternând între LED 1, LED 3 și LED 2, LED 4	Curent de încărcare excesiv / tensiune ridicată a bateriei detectată
☼	●	●	☼	LED 1, LED 4 clipind; LED 2, LED 3 stinse	Eroare de comunicare

Dacă curentul de încărcare sau tensiunea bateriei este prea ridicată, reintroduceți bateria pentru a relua încărcarea. Dacă temperatura de încărcare este anormală, lăsați temperatura bateriei să revină la normal, iar încărcarea se va relua automat.

5.4.4 Vizualizarea nivelului de încărcare

Odată ce bateria este introdusă în dronă, apăsați scurt butonul de pornire pentru a vizualiza nivelul de încărcare al bateriei inteligente, așa cum se arată în imaginea de mai jos:



Indicatorul este aprins Indicatorul clipește Indicatorul este stins

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Nivel actual de încărcare
☼	●	●	●	0%–10%
☼	☼	●	●	11%–25%
☼	☼	●	●	26%–50%
☼	☼	☼	●	51%–75%
☼	☼	☼	☼	76%–98%
☼	☼	☼	☼	99%–100%

5.4.5 Instrucțiuni de operare a bateriei inteligente la temperaturi ridicate/scăzute

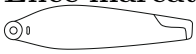
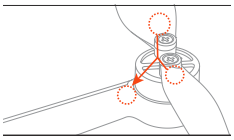
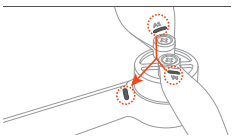
Atunci când temperatura bateriei este $< 5\,^{\circ}\mathrm{C}$, aplicația va afișa un avertisment de temperatură scăzută a bateriei, iar bateria trebuie preîncălzită înainte de zbor. Atunci când temperatura bateriei este $> 70\,^{\circ}\mathrm{C}$, aplicația va afișa un avertisment de temperatură ridicată a bateriei, iar drona nu va putea zbura.

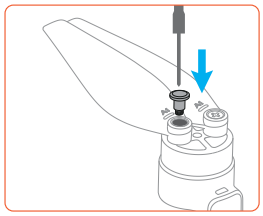
> ⚠ Capacitatea de descărcare va fi mult slăbită, iar durata zborului se va reduce la o temperatură scăzută, ceea ce este normal. Evitați funcționarea pe termen lung la o temperatură scăzută, în caz contrar, durata de viață a bateriei poate fi scurtată.

5.5. Elice

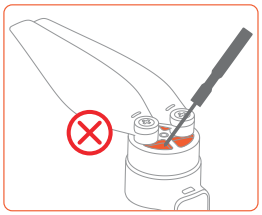
Elicele sunt împărțite în tipuri cu rotație în sensul acelor de ceasornic și invers. Atașați elicele marcate la motoarele brațului marcat, iar elicele nemarcate la motoarele brațului nemarcat. Cele două elice atașate pe același motor trebuie să fie identice.

Elice	Instrucțiuni de instalare	Schemă de instalare

Elice marcată 	Atașați palele elicei marcate pe brațul marcat.	
Elice nemarcată 	Atașați palele elicei nemarcate pe brațul nemarcat.	



Folosiți șurubelnița din pachet pentru a monta elicele.



Nu introduceți șurubelnița sau materiale străine în interiorul motoarelor.

Folosiți șurubelnița din pachet pentru a monta elicele. Atunci când înlocuiți palele elicelor, este mai ușor de manevrat prinzând motorul cu mâna.

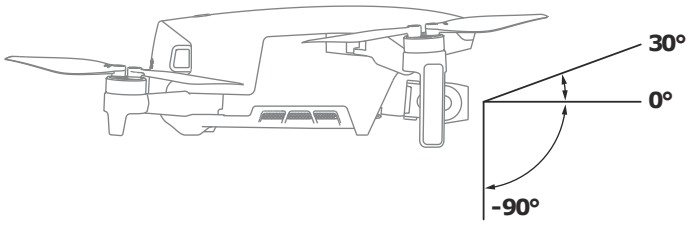
Elicele ATOM 3 nu sunt compatibile cu elicele ATOM/ATOM SE/ATOM LT/ATOM 2/ATOM 2S. Vă rugăm să acordați atenție la înlocuirea elicelor. Asigurați-vă că atașați elicele marcate la motoarele brațului cu marcaje și elicele nemarcate la motoarele brațului fără marcaje. În caz contrar, drona nu va putea zbura. Dacă o elice este deteriorată, scoateți cele două elice și șuruburile de pe motorul corespunzător și aruncați-le. Folosiți două elice din același pachet. NU le amestecați cu elice din alte pachete. Palele elicelor sunt ascuțite. Manipulați-le cu grijă. NU striviți și nu îndoiți elicele în timpul transportului sau depozitării. Achiziționați elicele separat dacă este necesar. Țineți-vă departe de elicele și motoarele care se rotesc pentru a evita rănirile. Vă rugăm să verificați imediat palele elicelor dacă există vibrații sau pierderi de viteză în zbor și să înlocuiți la timp elicele dacă sunt deteriorate sau deformate. Asigurați-vă că motoarele sunt montate în siguranță și se rotesc lin. Aterizați imediat drona dacă un motor este blocat și nu se poate roti liber. Asigurați-vă că elicele sunt instalate în siguranță înainte de fiecare zbor. Verificați că șuruburile de pe elice sunt strânse.

Atunci când montați sau scoateți elicele, nu introduceți șurubelnița sau alte materiale străine în interiorul motoarelor, în caz contrar motorul poate fi deteriorat.

5.6. Stabilizatorul și camera

5.6.1 Stabilizator pe trei axe

Camera ATOM 3 este echipată pe un stabilizator pe trei axe. Stabilizatorul permite reglarea înclinării de la +30° la −90° și reglarea offsetului de girație și ruliu de la +10° la −10°. Unghiul de înclinare al stabilizatorului poate fi reglat prin mutarea rotiței stabilizatorului de pe telecomandă. Atunci când modul de zbor este setat la Modul Video, intervalul de reglare a înclinării stabilizatorului este de la +20° la −90°; atunci când modul de zbor nu este setat la Modul Video, intervalul de reglare a înclinării stabilizatorului este de la 0° la −90°.



Înainte de a porni drona, îndepărtați protecția stabilizatorului. La depozitare sau transport, atașați protecția stabilizatorului. De fiecare dată când drona este pornită, unghiul de înclinare al stabilizatorului revine implicit la 0° (vedere orizontală). Dacă stabilizatorul se rotește, comutați unghiul de înclinare al stabilizatorului folosind aplicația Potensic Eve sau telecomanda, după cum urmează: (1) În aplicația Potensic Eve, accesați Setări > Control > Setări stabilizator și selectați unghiul actual de înclinare (0°/−90°). (2) Apăsați o dată butonul C1 de pe telecomandă. Funcția implicită a butonului C1 este comutarea unghiului de înclinare al stabilizatorului (0°/−90°), care poate fi personalizată. Înainte de decolare, asigurați-vă că nu există obiecte străine în jurul stabilizatorului și că lentila este curată.

Stabilizatorul este compus din piese de precizie. Atunci când drona este pornită, evitați aplicarea unei forțe excesive asupra stabilizatorului (cum ar fi impacturi puternice sau răsucirea forțată a stabilizatorului). Dacă stabilizatorul este supus unei coliziuni sau deteriorări, performanța sa se poate degrada. Mențineți stabilizatorul curat și evitați pătrunderea nisipului sau a altor obiecte străine, care pot reduce precizia stabilizatorului sau cauza deteriorări. Pentru a asigura imagini stabile, stabilizatorul își poate regla automat unghiul de tangaj în jurul valorii de −90° sau 0° în timpul vânturilor puternice sau al manevrelor bruște, pentru a evita limitele care cauzează vibrații. În timpul zborului în Modul Sport, unghiul maxim reglabil al stabilizatorului este de 25°.

Stabilizatorul este conectat la dronă printr-un suport elastic de amortizare a șocurilor, care ajută la eliminarea vibrațiilor camerei. Nu trageți de stabilizator cu forță. Dacă observați orice deteriorare a suportului de amortizare a șocurilor, vă rugăm să contactați prompt asistența pentru clienți. Nu modificați stabilizatorul și nu atașați alte obiecte de acesta, deoarece acest lucru poate face ca stabilizatorul să se zguduie sau poate duce la deteriorarea motorului.

Moduri ale stabilizatorului. Stabilizatorul poate funcționa în Modul Stabil și Modul FPV pentru a satisface diferite nevoi de înregistrare. Puteți selecta modul stabilizatorului în aplicația Potensic Eve în Setări > Control > Setări stabilizator.

- **Modul Stabil:** Direcția de ruliu a stabilizatorului rămâne la nivel în orice moment. Unghiul de înclinare al stabilizatorului poate fi reglat folosind rotița stabilizatorului de pe telecomandă. Acest mod este potrivit pentru capturarea de imagini stabile.

- **Modul FPV:** Direcția de ruliu a stabilizatorului urmează schimbările de atitudine de ruliu ale dronei. Lina mișcării de ruliu poate fi reglată în aplicația Potensic Eve în Setări > Control > Setări stabilizator > Mod stabilizator. Unghiul de înclinare al stabilizatorului poate fi reglat folosind rotița stângă de pe telecomandă. Acest mod este ideal pentru a experimenta zborul la persoana întâi (FPV) și pentru capturarea de imagini dinamice.

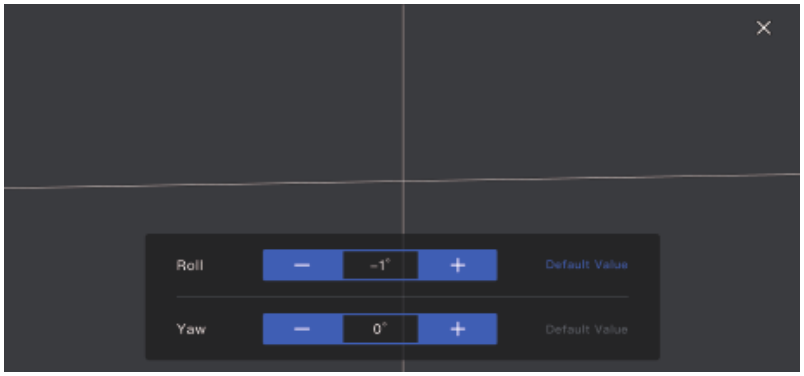
Reglajul fin al stabilizatorului. Atunci când drona este așezată pe o suprafață plană, iar stabilizatorul este ușor înclinat, puteți folosi reglajul fin al stabilizatorului pentru a-l corecta.

- **Cum se efectuează reglajul fin al stabilizatorului**

1. În aplicația Potensic Eve, accesați Setări > Calibrare > Reglaj fin stabilizator pentru a regla unghiurile orizontal și de girație ale stabilizatorului. Intervalul de reglare este de ±10°. Fiecare apăsare a butonului "+" sau "–" reglează unghiul stabilizatorului cu +0,1° sau −0,1°. Puteți, de asemenea, să introduceți direct valoarea unghiului folosind tastatura pentru reglaje.

2. Reglaj orizontal: Apăsați "+" pentru a face ruliu la dreapta și "–" pentru a face ruliu la stânga. Reglaj de girație: Apăsați "+" pentru a face girație la dreapta și "–" pentru a face girație la stânga.

3. Apăsați "Implicit" pentru a reseta stabilizatorul la unghiul implicit (ambele setate la 0°).



Reglaj fin stabilizator (aplicația Potensic Eve)

Calibrarea stabilizatorului. Dacă stabilizatorul are probleme la pornire, încercați să-l restaurați prin calibrarea stabilizatorului.

- **Procedura de calibrare**

1. Accesați aplicația Potensic Eve > Setări > Calibrare > Calibrare stabilizator pentru a începe procesul de calibrare. Întoarceți drona cu susul în jos, cu partea inferioară orientată în sus, și așezați-o pe o suprafață plană.

2. După apăsarea "Începe calibrarea", stabilizatorul va începe să se calibreze automat. În timpul acestui proces, interfața de calibrare va afișa fluxul video live al dronei.

3. Așteptați finalizarea barei de progres. Atunci când indicația de pe ecran afișează "Calibrare reușită", calibrarea stabilizatorului este completă.

⚠ În timpul procesului de calibrare, nu mișcați drona semnificativ, în caz contrar calibrarea va eșua.

5.6.2 Camera

Parametri de bază	
Dimensiune senzor	1/1,3" CMOS
Pixeli efectivi	50MP
Diafragmă	F2.8
FOV	84°
Interval de focalizare	2 m – ∞
Interval ISO	Video: 100–25600; Foto: 12MP 100–25600, 50MP 100–12800
Interval obturator	12MP: 1/6400 – 8 s; 50MP: 1/6400 – 2 s
Memorie	card microSD (U3 sau V30 și mai mult)
Format imagine	JPG / JPG+RAW (DNG)
Dimensiune imagine	50MP (8192×6144)
Codec	H.264 / H.265
Format video	MP4
Rezoluție video	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Mod Med-Tele: 3840×2160 (16:9) @24/25/30 fps 2.7K: 2704×1520 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Mod Med-Tele: 2704×1520 (16:9) @24/25/30 fps 2704×2704 (9:16) @24/25/30 fps FHD: 1920×1080 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Mod Med-Tele: 1920×1080 (16:9) @25/30 fps 1080×1920 (9:16) @24/25/30 fps Slow Motion: 1920×1080 (16:9) @4/5/6/7×

⚠ Stabilizatorul se poate zgudui la zborul în Modul Sport sau pe vânt puternic. Se recomandă să zburați drona în Modul Video pentru a obține o stabilizare optimă a stabilizatorului. Nu atingeți lentila după înregistrarea pe o perioadă lungă de timp pentru a evita arsurile. Nu înregistrați video atunci când drona nu zboară; în caz contrar, drona va declanșa protecția la supraîncălzire.

⃠ Nu îndreptați camera spre fascicule laser, cum ar fi spectacolele laser sau modulul LiDAR al mașinilor inteligente, pentru a evita deteriorarea senzorului camerei. Utilizați drona în intervalul de temperatură ambiantă specificat (0 °C până la 40 °C) pentru a asigura funcționarea stabilă a camerei. Dacă lentila este murdară, folosiți instrumente profesionale de curățare a lentilelor pentru a o curăța, pentru a evita deteriorarea lentilei și afectarea calității imaginii.

5.6.3 Metode de stocare și export al fișierelor media

Videoclipurile și fotografiile înregistrate de ATOM 3 vor fi stocate pe cardul microSD, nu în aplicația Potensic Eve sau în galeria telefonului. Asigurați-vă că introduceți un card microSD înainte de zbor. În caz contrar, ATOM 3 nu poate înregistra videoclipuri sau captura fotografii.

Cerințe card SD. Format fișier: exFAT. Capacitate: 4G – 512G. Se recomandă utilizarea unui card microSD cu specificații U3/V30 sau mai mari. Utilizarea unui card microSD cu specificații mai mici decât cele recomandate poate face ca anumite setări de înregistrare să fie indisponibile sau poate prezenta un risc de întreruperi ale înregistrării video.

Metode de export.

1. Folosiți SmartTransfer pentru a descărca fișiere media. Utilizatorii pot previzualiza și descărca videoclipuri și fotografii de pe cardul microSD în aplicație. SmartTransfer este recomandat pentru descărcarea fișierelor, cu viteze de până la 30MB/s.

2. Folosiți un cablu de date pentru a exporta fișiere. Porniți drona, conectați-o la un computer printr-un cablu de date pentru a exporta fișiere de pe cardul microSD.

3. Folosiți un cititor de carduri pentru a exporta fișiere. Scoateți cardul microSD din dronă, introduceți-l într-un cititor de carduri și conectați-l la un computer pentru a accesa și exporta fișiere media.

⚠ Dacă cardul microSD conține date importante, vă rugăm să le faceți o copie de rezervă corespunzătoare pe alt dispozitiv pentru a asigura securitatea datelor. NU scoateți și nu introduceți cardul microSD din dronă atunci când este pornită. Scoaterea sau introducerea cardului microSD în timpul realizării de fotografii sau videoclipuri poate duce la coruperea sau pierderea datelor și poate chiar deteriora cardul microSD. Potensic nu își asumă nicio responsabilitate pentru pierderile cauzate de manipularea necorespunzătoare a cardului microSD de către utilizator. În timpul descărcării videoclipurilor, fotografiilor sau altor fișiere media, întreruperile, cum ar fi deconectarea de la rețea sau defecțiunea dispozitivului, pot duce la coruperea sau pierderea datelor. Se recomandă utilizarea unei conexiuni stabile la rețea și a metodelor de transfer de date recomandate oficial (descărcare prin telecomandă, SmartTransfer sau copiere pe cardul de memorie) pentru a minimiza riscul.

5.7. Redarea înregistrărilor de zbor

ATOM 3 acceptă redarea înregistrărilor de zbor. Utilizatorii pot accesa redarea înregistrărilor de zbor în aplicația Potensic Eve în Acasă > Eu > Jurnale de zbor. Fiecare zbor generează un set de date de zbor care înregistrează durata, distanța, modificările manetelor de control și traiectoria de zbor. Utilizatorii pot atinge datele de zbor corespunzătoare în aplicația Potensic Eve pentru a reda zborul, ceea ce ajută la revizuirea și analizarea operațiunilor. Dacă utilizatorii întâmpină situații anormale în timpul zborului, pot contacta asistența pentru clienți prin aplicația Potensic Eve în Acasă > Eu > Serviciu clienți online. Dacă este necesară o analiză suplimentară, utilizatorii pot încărca datele de zbor relevante pentru a ajuta Potensic să ofere asistență și suport mai eficient.

> Toate datele de zbor vor fi stocate pe dispozitivul mobil al utilizatorului. Cu excepția cazului în care utilizatorii le încarcă activ în cloud, Potensic nu va accesa niciunul dintre datele dvs. de zbor.

5.8. SmartTransfer

SmartTransfer permite conexiunea wireless de la dronă la un dispozitiv mobil prin Wi-Fi (fără conectarea telecomenzii). Utilizatorii pot folosi pur și simplu aplicația Potensic Eve pentru a descărca fotografii și videoclipuri de pe dronă la o viteză de transfer de până la 30 MB/s, făcând descărcarea conținutului mai rapidă și mai convenabilă. În aplicația Potensic Eve, utilizatorii pot accesa SmartTransfer atingând în colțul din stânga sus al ecranului principal sau atingând în colțul din dreapta sus al Albumului.

Cum se utilizează:

1. Porniți drona, asigurându-vă că motoarele nu se rotesc.
2. Activați Bluetooth și Wi-Fi pe dispozitivul dvs. mobil, apoi deschideți aplicația Potensic Eve.
3. Pe ecranul principal, atingeți Conectare pentru SmartTransfer în colțul din stânga sus. Va apărea o fereastră pop-up, afișând o listă de modele de drone disponibile.
4. Atingeți Conectare. Odată conectat, veți intra automat în Album, unde puteți selecta fișiere pentru descărcare la viteză mare.

> Atunci când conectați dispozitivul mobil la dronă pentru prima dată, apăsați o dată butonul de pornire al dronei pentru a confirma conexiunea. Pentru a optimiza viteza de transfer, se recomandă să extindeți brațele dronei în timpul utilizării și să vă asigurați că nu există obstacole între dispozitivul mobil și dronă, cu o distanță mai mică de 1 m.

> SmartTransfer este indisponibil în timpul zborului. Dacă SmartTransfer nu reușește să se conecteze, încercați următorii pași: asigurați-vă că Wi-Fi și Bluetooth ale dispozitivului mobil sunt activate; mențineți dispozitivul mobil

la o distanță de 1 m de dronă, fără obstacole între ele, pentru a menține o conexiune Wi-Fi puternică; verificați dacă setările de accelerare a datelor sau de asistent de rețea sunt activate pe dispozitivul mobil, deoarece aceste funcții pot ajusta automat conexiunile de rețea, afectând potențial transmisia Wi-Fi directă între dronă și dispozitivul dvs. Dacă mediul actual are interferențe Wi-Fi puternice, încercați să vă mutați într-o locație cu mai puține interferențe.

5.9. Calibrarea busolei

5.9.1 Când să efectuați calibrarea busolei

Atunci când zburați drona în zone cu interferențe puternice sau câmpuri magnetice, aplicația poate indica faptul că busola necesită calibrare. Vă rugăm să o calibrați pe baza instrucțiunilor din aplicație.

Nu calibrați busola în locuri unde pot apărea interferențe magnetice, cum ar fi în apropierea depozitelor magnetice sau a structurilor metalice mari, cum ar fi structurile de parcare, subsolurile cu armătură de oțel, podurile, mașinile sau schelele. Nu purtați obiecte care conțin materiale feromagnetice, cum ar fi telefoane mobile, în apropierea aeronavei în timpul calibrării. Asigurați-vă că drona este la cel puțin 1,5 m (4,92 ft) deasupra solului în timpul calibrării. Nu este necesar să calibrați busola atunci când zburați în interior.

5.9.2 Procedura de calibrare

1. Atunci când calibrarea este necesară, aplicația Potensic Eve va afișa automat interfața de calibrare, atingeți "Începe calibrarea", iar indicatorul de stare al dronei va clipi alternativ în roșu și verde.

2. Țineți drona orizontal și rotiți-o cu 360° până când aplicația Potensic Eve afișează calibrarea verticală, iar indicatorul de stare al dronei va clipi alternativ în albastru și verde.

3. Țineți drona vertical și rotiți-o cu 360° în jurul unei axe verticale până când aplicația Potensic Eve indică finalizarea calibrării.

Puteți, de asemenea, să declanșați manual calibrarea busolei în aplicația Potensic Eve în Setări > Calibrare > Calibrare busolă.

Atunci când primiți în mod repetat indicația "Calibrare eșuată" în aplicația Potensic Eve, schimbați locația și încercați din nou procedura de calibrare.

Nu calibrați busola atunci când brațele sunt pliate.

6. Telecomandă

6.1. Prezentare generală

Atunci când este împerecheată cu ATOM 3, telecomanda Potensic PT 2 acceptă transmisia video PixSync 5.0. Comutarea inteligentă este acceptată pe trei benzi de

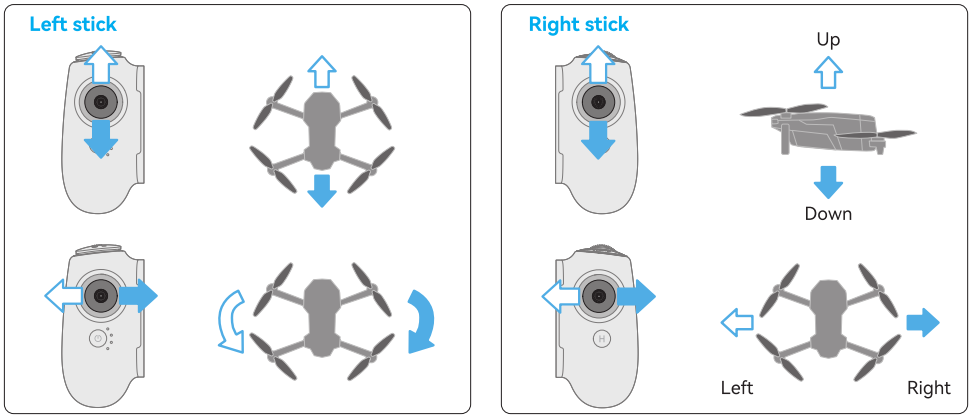
frecvență — 2.4GHz, 5.2GHz și 5.8GHz — cu o calitate a transmisiei video de până la 1080p/60fps. Distanța maximă de comunicare este de 16 kilometri la o altitudine de zbor de 120 m într-un mediu fără interferențe, asigurând operațiuni de zbor fiabile și imagini HD în timp real pe dispozitivele mobile prin intermediul aplicației.

Telecomanda are o baterie de 5000 mAh încorporată și vine cu un port de încărcare USB-C dedicat care acceptă încărcarea rapidă de 18W. La încărcarea unui dispozitiv mobil, durata maximă de viață a bateriei telecomenzii poate ajunge până la 4 ore.

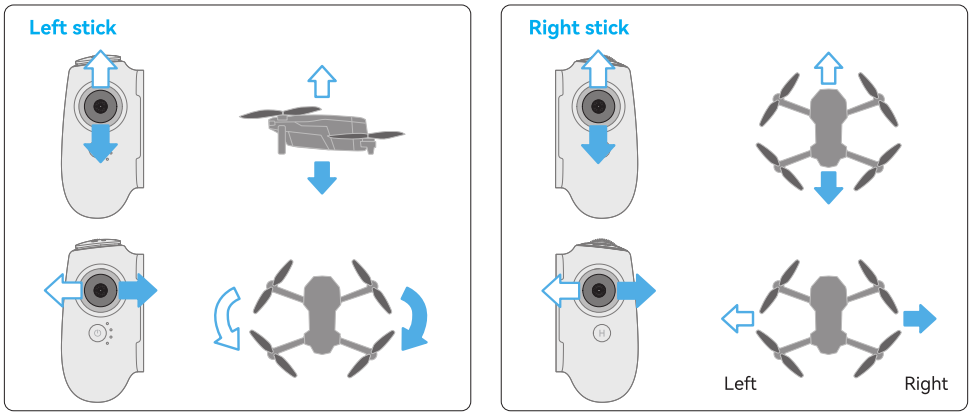
6.2. Mod manete de control

În aplicația Potensic Eve, accesați Setări > Control > Setări telecomandă > Mod manete de control pentru a seta modul manetelor de control. Opțiunile includ Modul 1 (accelerație mâna dreaptă), Modul 2 (accelerație mâna stângă) și Personalizat, după cum se arată mai jos.

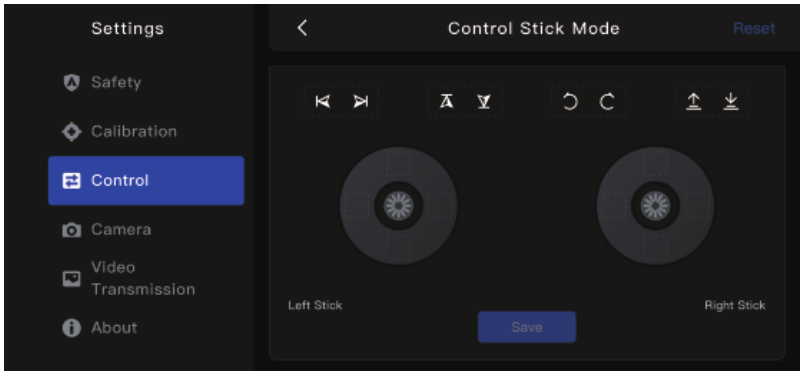
Modul 1 (accelerație mâna dreaptă). Maneta stângă: înainte / înapoi / virare stânga / virare dreapta. Maneta dreaptă: sus / jos / stânga / dreapta.



Modul 2 (accelerație mâna stângă). Maneta stângă: sus / jos / virare stânga / virare dreapta. Maneta dreaptă: înainte / înapoi / stânga / dreapta.



Personalizat. Utilizatorii pot personaliza modul manetelor de control în funcție de nevoile lor, inclusiv inversarea direcțiilor manetelor.



Setări > Control > Mod manete de control

Modul de control implicit al telecomenzii este Modul 2 (accelerație mâna stângă).

6.3. Funcție

6.3.1 Indicator

După cum se arată mai jos, telecomanda este echipată cu patru indicatoare LED albe care indică nivelul bateriei și alte stări.

Indicatorul este aprins Indicatorul clipește Indicatorul este stins

Indicație de încărcare

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Nivel actual de încărcare al bateriei
☼	●	●	●	0%–25%
☼	☼	●	●	25%–50%
☼	☼	☼	●	50%–75%
☼	☼	☼	☼	75%–99%
☼	☼	☼	☼	99%–100%

Indicație de alimentare (în utilizare)

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Nivel actual de încărcare al bateriei
☼	●	●	●	0%–10%
☼	●	●	●	10%–25%
☼	☼	●	●	25%–50%
☼	☼	☼	●	50%–75%
☼	☼	☼	☼	75%–100%

Indicație de stare (prin LED 1)

Stare	LED 1
Conectat	Verde continuu
Neconectat	Albastru continuu
Împerechere	Albastru clipind rapid

Upgrade	Galben clipind
Baterie critic descărcată	Roșu continuu
Calibrarea telecomenzii	Alb continuu

6.3.2 Alertă telecomandă

Telecomanda emite diferite bipuri de alertă în funcție de starea sau modul său. Bipurile de alertă comune sunt enumerate în tabelul de mai jos:

Stare	**Bip**
Pornire/oprire	2 bipuri
Modul ATTI	4 bipuri
Telecomanda declanșează o funcție, cum ar fi RTH	2 bipuri
Telecomanda încheie o funcție, cum ar fi RTH	1 bip
RTH în curs	2 bipuri (repetate)
Aterizare	1 bip (repetat)
Conectat la un dispozitiv mobil	1 bip
Nivel scăzut al bateriei	3 bipuri mai lente (repetate)

Dacă doriți să opriți bipurile continue ale telecomenzii în timpul procesului RTH, puteți anula bipurile apăsând o dată butonul de pornire. În aplicația Potensic Eve, accesați Setări > Siguranță > Întoarcere (RTH) > Întoarcere silențioasă. Atunci când această opțiune este activată, telecomanda va emite două bipuri o singură dată când RTH este declanșat și nu va continua să emită bipuri. Atunci când bateria telecomenzii este descărcată, iar drona nu a aterizat, telecomanda va emite un sunet de bip lent și continuu. Puteți, de asemenea, să anulați bipurile actuale apăsând o dată butonul de pornire.

6.3.3 Împerechere

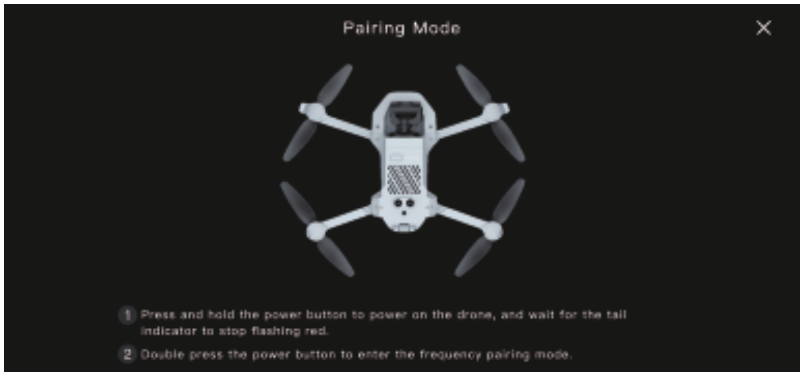
ATOM 3 și telecomanda sa sunt pre-împerecheate din fabrică și gata de utilizare imediat după pornire. Dacă înlocuiți telecomanda sau drona din orice motiv, va trebui să le re-împerechează înainte de utilizare.

Pașii de împerechere:

1. Porniți telecomanda și conectați-o la dispozitivul dvs. mobil. Accesați aplicația Potensic Eve > Setări > Calibrare > Re-împerechere dronă pentru a accesa interfața de împerechere.

2. Porniți drona apăsând și menținând apăsat butonul de pornire. Apoi apăsați rapid de două ori butonul de pornire al dronei. Indicatorul de coadă al dronei va clipi rapid, indicând că este în modul de împerechere.

3. În timpul procesului de împerechere, LED 1 al telecomenzii va clipi în albastru. Atunci când auziți un bip de la telecomandă, înseamnă că împerecherea a reușit. LED 1 al telecomenzii se va schimba de la albastru clipind la verde continuu, iar aplicația Potensic Eve va indica “Împerechere reușită!”.



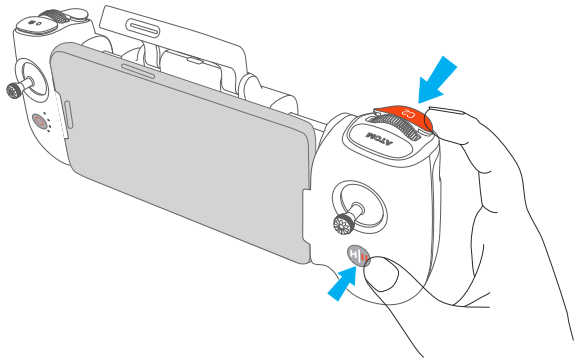
Ecranul Mod de împerechere în aplicația Potensic Eve

În timpul împerecherii, mențineți telecomanda și drona la o distanță de 1 m una de alta și asigurați-vă că nu există interferențe de 2.4G în apropiere. Dacă împerecherea eșuează, verificați interferențele, asigurați-vă că nu există alte drone în modul de împerechere și verificați că telecomanda nu este prea departe de dronă sau obstrucționată. Rezolvați aceste probleme și încercați din nou. Nu mișcați și nu operați telecomanda sau drona în timpul procesului de împerechere.

6.3.4 Oprirea de urgență a elicelor în timpul zborului

În cazul unei urgențe în timpul zborului, când drona trebuie oprită imediat, puteți folosi funcția Oprire de urgență a elicelor în timpul zborului. Oprirea motoarelor în timpul zborului va face ca drona să se prăbușească. Folosiți această funcție cu precauție.

Cum se activează: Funcția Oprire de urgență a elicelor este dezactivată în mod implicit. Pentru a o activa, accesați aplicația Potensic Eve > Setări > Siguranță > Setări avansate de siguranță > Oprire de urgență a elicelor în timpul zborului. După activare, într-o urgență, apăsați și mențineți apăsate simultan butonul C2 și butonul RTH timp de 2 secunde. Motoarele vor fi oprite imediat. Atunci când folosiți această funcție, asigurați-vă că zona de sub dronă este liberă.

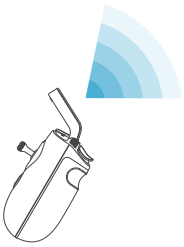


Funcția Oprire de urgență a elicelor în timpul zborului este concepută pentru situații în care drona este scăpată de sub control sau în alte urgențe. Prin oprirea imediată a motoarelor, această funcție reduce riscul ca elicele să provoace vătămări persoanelor sau deteriorări obiectelor de valoare. Drona

poate fi deteriorată la prăbușire, vă rugăm să folosiți această funcție cu precauție.

6.4. Zona optimă de transmisie

Unghiul antenei telecomenzii trebuie ajustat prompt în funcție de altitudinea și distanța dronei pentru a asigura un interval optim de transmisie.



În timpul zborului, mențineți întotdeauna planul antenei telecomenzii orientat în direcția dronei pentru a asigura cea mai bună calitate a transmisiei și o distanță de zbor mai mare.



Atunci când drona zboară direct deasupra telecomenzii la o altitudine mare, calitatea comunicării va scădea vizibil din cauza unghiului slab al antenei. Vă rugăm să coborâți altitudinea sau să zburați orizontal pe o anumită distanță.

În timpul zborului, evitați utilizarea simultană a altor dispozitive de comunicare care funcționează pe aceeași bandă de frecvență, deoarece pot interfera cu comunicarea telecomenzii. În zborul real, puteți folosi harta/indicatorul de atitudine din colțul din stânga jos al interfeței de zbor din aplicația Potensic Eve pentru a determina dacă telecomanda este aliniată

cu drona. Atunci când atât pictograma dronei, cât și pictograma telecomenzii devin verzi, înseamnă că telecomanda este aliniată cu drona.

6.5. Calibrarea telecomenzii

6.5.1 Când să efectuați calibrarea telecomenzii

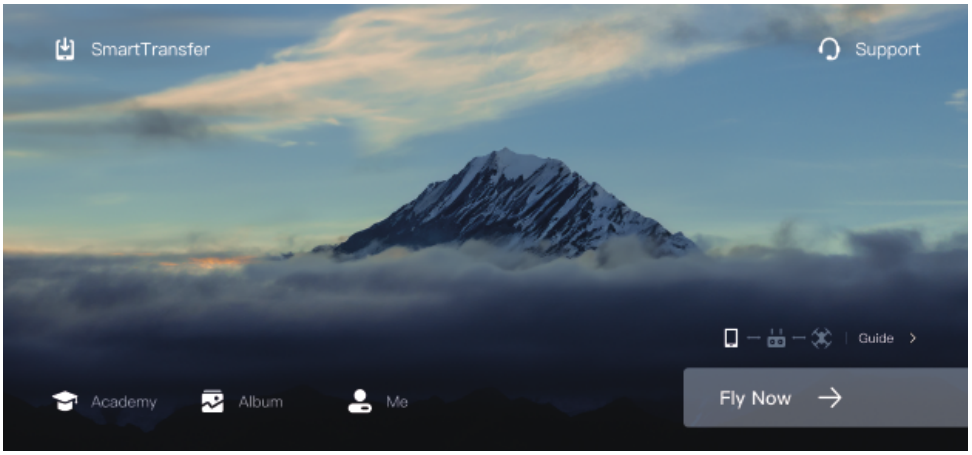
1. Atunci când drona derivă automat într-o direcție fără nicio acționare a manetelor de control.
2. Atunci când drona se rotește automat lateral în mod continuu.
3. Atunci când manetele de control sunt prea sensibile sau lipsite de sensibilitate.

6.5.2 Procedura de calibrare

1. Porniți telecomanda și conectați-o la dispozitivul dvs. mobil. Deschideți aplicația Potensic Eve și accesați Setări > Calibrare > Calibrare telecomandă.
2. Asigurați-vă că manetele de control sunt în poziția de mijloc și nu le acționați înainte de a atinge pentru a începe calibrarea.
3. Atingeți "Începe calibrarea", apoi urmați instrucțiunile de pe ecran și acționați manetele în toate direcțiile până când aplicația Potensic Eve afișează 100% și rotiți rotița înainte și înapoi la maximul său.
4. Atunci când aplicația Potensic Eve indică "Calibrare reușită", calibrarea telecomenzii este finalizată.

7. Aplicația Potensic Eve

7.1. Ecranul principal



Ecranul principal al aplicației Potensic Eve

SmartTransfer. Descărcați fotografii și videoclipuri de pe dronă pe dispozitivul mobil rapid și convenabil.

Academie. Accesați manuale de utilizare, videoclipuri tutoriale și întrebări frecvente.

Album. Vizualizați atât galeria dronei, cât și galeria locală.

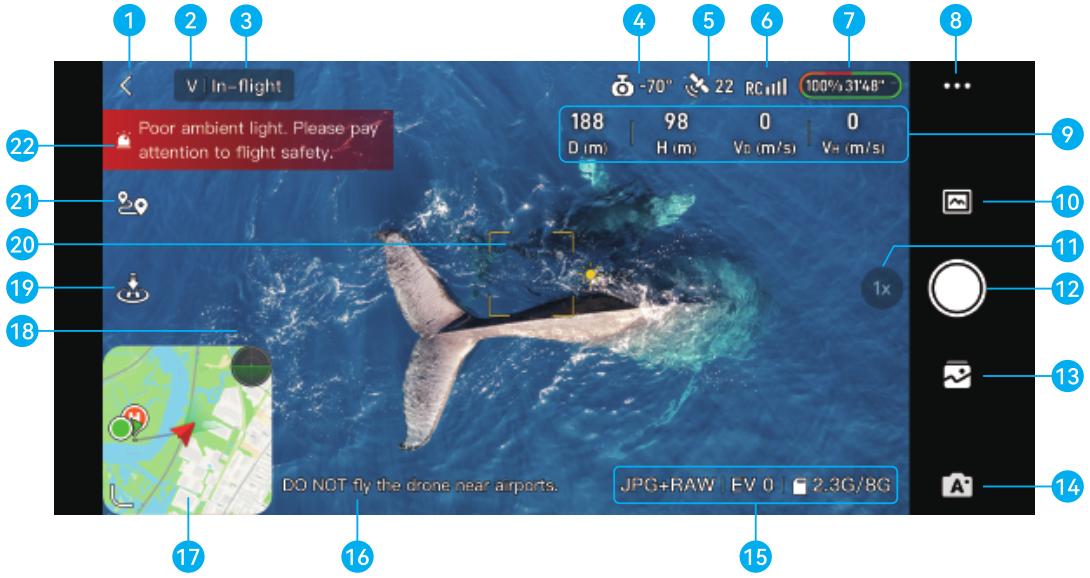
Eu. Vizualizați informațiile contului și datele de zbor; accesați funcția Găsește-mi drona; accesați magazinul și actualizările comunității; ajustați setări precum golirea memoriei cache, deconectarea și ștergerea contului.

Conectare la dronă. Faceți clic pentru a intra în pagina de conectare a dronei.

Ghid. Afișează starea actuală a conexiunii și arată cum să conectați dispozitivul mobil, telecomanda și drona.

Asistență. Obțineți servicii și asistență post-vânzare.

7.2. Interfața de zbor



Interfața de zbor adnotată (numerotare 1–23). Imagine de referință; aspectul ATOM 3 este în mare parte identic.

1. **Înapoi:** Atingeți pentru a reveni la ecranul principal.
2. **Mod de zbor:** V: Modul Video, N: Modul Normal, S: Modul Sport.
3. **Bară de stare a sistemului:** Afișează starea de zbor a dronei. Atingeți pentru a accesa panoul de Setări rapide, unde puteți vizualiza sfaturi utile, seta modurile de zbor, altitudinea RTH, gardul virtual și schimba punctul HOME.
4. **Unghi stabilizator:** Afișează unghiul actual de înclinare al stabilizatorului. Atingeți pentru a vizualiza mai multe informații.

5. **Stare GNSS:** Afișează puterea actuală a semnalului GNSS și sateliții conectați. Atingeți pentru a vizualiza mai multe informații (numărul de sateliți conectați și precizia poziționării).

6. **Puterea semnalului de transmisie video:** Afișează puterea semnalului de transmisie video între dronă și telecomandă. Atingeți pentru a vizualiza diagrama canalului telecomenzii.

7. **Informații despre bateria inteligentă:** Afișează nivelul actual al bateriei și timpul rămas de zbor. Atingeți pentru a vizualiza mai multe informații (timpul rămas înainte de întoarcerea la baterie descărcată sau aterizarea forțată; rata de consum de energie).

8. **Setări:** Atingeți pentru a vizualiza sau seta parametri pentru siguranță, control, cameră, transmisie video și Despre. Consultați secțiunea 7.3 Setări pentru mai multe informații.

9. **Telemetrie de zbor:** 

D: distanța orizontală între punctul HOME și dronă; H: altitudinea relativă între punctul HOME și dronă; V_H: viteza orizontală a dronei; V_V: viteza verticală a dronei.

10. **Moduri de fotografiere:** Foto (Singulară, Rafală, Cronometru de interval, BRK și 8K), Video (Normal, AI Night, Slow Motion și CineRoll), Panoramă (180°, Verticală, Unghi larg și Sferă). În timpul înregistrării video, atingeți pentru a captura fotografii simultan (acceptat doar în Normal, AI Night și Slow Motion).

11. **Zoom digital:** Afișează raportul de zoom. Atingeți pentru a regla raportul de zoom. Atingeți și mențineți apăsată pictograma pentru a extinde rotița de zoom și trageți rotița în sus și în jos pentru a regla raportul de zoom. Camera acceptă zoom digital 2x la fotografiere (indisponibil în 8K) și până la 4x la înregistrarea video (2x în 4K, 3x în 2.7K, 4x în 1080p@24/25/30 fps, dar indisponibil în 1080p@50/60 fps).

12. **Buton obturator/înregistrare:** Atingeți pentru a face o fotografie sau a porni sau opri înregistrarea unui videoclip.

13. **Mod Med-Tele:** Atingeți pentru a intra/ieși din Modul Med-Tele.

14. **Album:** Atingeți pentru a vizualiza fotografiile și videoclipurile capturate.

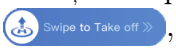
15. **Comutator mod cameră:** Atingeți pentru a comuta între modul Auto și Manual. În modul Manual, puteți seta parametrii ISO, viteza obturatorului și WB observând valoarea EM.

16. **Parametri de fotografiere:** În Modul Foto Auto: setați formatul foto (JPG/JPG+RAW) și raportul de aspect al fotografiei (16:9/9:16/4:3), reglați EV și comutați afișajul între numărul rămas de fotografii și capacitatea disponibilă a cardului microSD actual. În Modul Foto Manual: reglați

ISO, viteza obturatorului și balansul de alb. În Modul Video Auto: setați raportul de aspect/rezoluția/rata de cadre video și modul de culoare (Standard/HDR/P-Log; P-Log acceptă doar înregistrarea la 2.7K și 4K), reglați EV. În Modul Video Manual: reglați ISO, viteza obturatorului și balansul de alb.

17. **Sfaturi de siguranță în zbor:** Utilizatorii pot activa sfaturile de siguranță în zbor în aplicația Potensic Eve > Siguranță > Setări generale > Sfaturi de siguranță în zbor. După activare, sfaturile legate de zbor vor fi afișate în partea de jos a interfeței de zbor.

18. **Hartă/Indicator de atitudine:** Atingeți colțul din dreapta sus pentru a comuta la Indicatorul de atitudine. Atingeți colțul din stânga jos sau glisați în jos pentru a minimiza harta. Atunci când viteza vântului atinge nivelul 3 sau mai mult, va fi afișat un avertisment de viteză a vântului. Indicatorul de atitudine afișează informații despre direcția dronei, unghiul de înclinare, direcția telecomenzii, punctul HOME și altele.

19. **Decolare automată:** Apăsați și mențineți apăsată orice zonă goală de pe interfața de zbor și va apărea o fereastră pop-up "Glisați pentru a decola". După glisare 

, drona va decola automat, plutind la o înălțime de 1,2 m.

20. **Aterizare automată / RTH:** Atingeți apoi glisați pentru a iniția fie aterizarea automată, fie RTH.

21. **Măsurare punctuală:** Atingeți interfața de zbor în Modul Cameră Auto pentru a activa Măsurarea punctuală. Trageți pictograma adiacentă cadrului de măsurare în sus sau în jos pentru a regla rapid valoarea de expunere pe baza punctului actual de măsurare punctuală. Atingeți cadrul de măsurare pentru a bloca expunerea actuală.

22. **Waypoint:** Consultați secțiunea 8.9.5 Waypoint pentru detalii.

23. **Bară de indicare a avertismentelor:** Afișează starea anormală și indicațiile de avertisment pentru dronă. Atingeți pentru a vizualiza mai multe informații.

Indicatorul de atitudine poate arăta unghiul și direcția dronei în timp real, după cum urmează:

Înclinare înainte	**Înclinare înapoi**	**Înclinare la dreapta**	**Înclinare la stânga**
Linia orizontului se înclină spre jumătatea superioară a indicatorului de atitudine	Linia orizontului se înclină spre jumătatea inferioară a indicatorului de atitudine	Linia orizontului se înclină spre partea dreaptă	Linia orizontului se înclină spre partea stângă

Culorile indicatorului de atitudine:

- **Verde:** indică faptul că drona zboară la un unghi de înclinare relativ mic, putând fi obținut un control de înaltă precizie asupra stabilizatorului și o calitate video optimă.
- **Galben:** indică faptul că drona zboară la un unghi de înclinare relativ mare, precizia controlului stabilizatorului poate fi afectată, iar calitatea video poate fi redusă.
- **Roșu:** indică faptul că drona zboară la un unghi de înclinare foarte mare. Dacă indicatorul de atitudine devine frecvent roșu în timpul zborului, drona poate întâlni vânturi puternice, iar calitatea video poate fi compromisă. Vă rugăm să întoarceți drona și să o aterizați cât mai curând posibil.

⚠ Înainte de zbor, asigurați-vă că dispozitivul mobil este complet încărcat. Chiar dacă telecomanda poate reîncărca dispozitivul mobil, bateria dispozitivului se poate descărca totuși. Atunci când folosiți aplicația Potensic Eve, sunt necesare date mobile celulare. Vă rugăm să contactați operatorul wireless pentru taxele de date. Asigurați-vă că citiți și înțelegeți indicațiile și mesajele de avertisment care apar în aplicația Potensic Eve pentru a fi conștient de starea actuală a dronei. Dacă dispozitivul dvs. mobil este învechit, acesta poate afecta experiența de utilizare a aplicației Potensic Eve și poate prezenta riscuri de siguranță.

7.3. Setări

Siguranță

Setări de zbor:

- Activare/dezactivare Mod începător: atunci când este activat, drona va fi restricționată la zborul într-un spațiu cilindric cu o rază de 30 m și o înălțime de 30 m și va fi limitată la zborul doar în Modul Video.
- Mod de zbor (Video/Normal/Sport).
- Activare/dezactivare Urmărire la joasă altitudine: după activarea Urmăririi la joasă altitudine, instalați protecțiile elicelor și activați simultan Modul Protecție elice. Drona poate urmări o persoană la altitudini sub 4 m. Vă rugăm să acordați atenție siguranței în zbor.
- Activare/dezactivare Mod Protecție elice: Drona va activa automat Modul Protecție elice odată ce protecțiile elicelor sunt instalate. Odată activat, puterea dronei va fi parțial limitată. Acest mod poate fi folosit împreună cu Urmărirea la joasă altitudine.

Întoarcere la bază (RTH):

- Setați comportamentul dronei la pierderea semnalului: Întoarcere / Aterizare / Plutire. Întoarcere: drona va urca automat la altitudinea de întoarcere presetată și apoi se va întoarce la punctul HOME atunci când semnalul telecomenzii este pierdut. Aterizare: drona va ateriza automat pe loc atunci când semnalul telecomenzii este pierdut. Plutire: drona va pluti pe loc atunci când semnalul telecomenzii este pierdut.

- Setați altitudinea de întoarcere.

- Activare/dezactivare Punct HOME dinamic: după activare, atunci când distanța dintre punctul de decolare și telecomandă depășește distanța presetată (și drona este la mai mult de 100 m de punctul de decolare), vi se va cere să alegeți dacă să setați poziția actuală a telecomenzii ca noul punct HOME.

- Activare/dezactivare Întoarcere silențioasă: după activare, telecomanda nu va mai emite bipuri atunci când drona intră în modul RTH în viitor.

- Setări AR RTH: Alegeți dacă să afișați punctul HOME AR, Traseul AR RTH și Proiecția de aterizare pe interfața de zbor.

Gard virtual. Setați altitudinea și distanța maximă de zbor a dronei.

Setări generale. Setați sistemul de măsurare: metric (m/km) sau imperial (ft/mi). Activare/dezactivare a sfaturilor de siguranță în zbor. Activare/dezactivare Decolare cu o singură mână: după activare, utilizatorii pot lansa drona cu o singură mână.

Setări avansate de siguranță.

- Activare/dezactivare Protecție la aterizare lină: Această funcție este activată în mod implicit. Atunci când este dezactivată, drona nu va încetini proactiv la coborârea în apropierea solului.

- Activare/dezactivare Oprire de urgență a elicelor în timpul zborului: după activare, puteți apăsa și menține apăsate simultan butoanele C2 și RTH timp de 2s pentru a opri motoarele doar într-o situație de urgență. Notă: Oprirea motoarelor în timpul zborului va face ca drona să se prăbușească. Vă rugăm să vă asigurați că zona de sub dronă este liberă și deschisă.

Remote ID. Vă rugăm să scrieți datele relevante necesare pentru Remote ID UAS în conformitate cu legile și reglementările locale.

Informații despre baterie. Vizualizați informații despre baterie, cum ar fi temperatura, curentul, tensiunea și numărul de cicluri.

Calibrare

Efectuați calibrarea busolei, calibrarea stabilizatorului, reglajul fin al stabilizatorului, calibrarea telecomenzii și re-împerecherea dronei.

Control

Setări manete de control. Setați modul manetelor de control (Modul 1/Modul 2/Personalizat), examinați instrucțiunile telecomenzii, configurați butoanele personalizabile și reglați sensibilitatea manetelor de control. Sensibilitatea manetelor permite utilizatorilor să regleze sensibilitatea manetelor de control pentru diferite moduri de zbor, permițând reglaje separate pentru receptivitatea controlului în timpul urcării/coborârii, rotației și mișcării dronei.

Setări stabilizator. Setați viteza maximă de control al înclinării stabilizatorului, comutați unghiul de înclinare al stabilizatorului (0°/−90°), reglați lina ruliului și setați modul stabilizatorului (Modul Stabil/FPV).

Cameră

Setări cameră: Setați WB, liniile de ghidaj, culoarea, înregistrarea segmentată și formatul de codare. Resetare setări cameră: atingeți pentru a reseta parametrii camerei la setările implicite în modul Manual (resetarea indisponibilă în modul Auto).

Setări detaliu: Reglați Claritatea și Saturația.

Setări card SD: Vizualizați stocarea cardului microSD, formatați cardul microSD și resetați numărul numelui de fișier.

Alte setări: Activare/dezactivare Auto-centrare țintă: după activare, ținta va fi centrată automat pe ecran atunci când este blocată. Activare/dezactivare Mod Anticeață, Subtitrări video și coordonate GNSS în metadatele fotografiei.

Transmisie video

Activare/dezactivare Format eficient de transmisie video: după activare, poate îmbunătăți calitatea transmisiei video, dar unele modele de telefoane pot să nu accepte afișarea fluxului video. Dacă nu există flux de transmisie video după activare, vă rugăm să dezactivați această opțiune. Vizualizați harta canalelor de transmisie video pentru a observa puterea interferențelor din mediu. Sistemul va selecta automat canalul cu cele mai puține interferențe, alegând canalul optim pentru condițiile actuale.

Despre

Afișează informații precum modelul dispozitivului, versiunea firmware-ului și a aplicației.

8. Zbor

Acest capitol prezintă practicile și cerințele de zbor sigur.

8.1. Cerințe ale mediului de zbor

1. Nu zburați în condiții meteorologice nefavorabile, cum ar fi vânturi puternice, ploaie, ninsoare, grindină sau ceață densă.

2. Alegeți o zonă deschisă, fără clădiri înalte, pentru zborul dvs. Structurile cu armătură semnificativă de oțel pot interfera cu busola și pot bloca semnalele GNSS, ducând la o poziționare slabă sau eșuată. Asigurați-vă că auziți indicația vocală "Punctul HOME actualizat" înainte de a continua zborul. Dacă zburați în apropierea clădirilor înalte, precizia punctului HOME poate fi compromisă, așa că monitorizați îndeaproape poziția dronei și controlați manual aterizarea pe măsură ce se apropie de punctul HOME.

3. Asigurați-vă că drona rămâne în câmpul vizual (VLOS) în timpul zborului pentru a evita blocarea semnalului GNSS de către munți sau copaci. Pentru zborurile dincolo de câmpul vizual (BVLOS), asigurați-vă că drona este în stare bună, că dețineți calificările de pilot necesare și că zborul respectă legile și reglementările locale.

4. Zburați departe de obstacole, aglomerații, suprafețe de apă, aeroporturi, autostrăzi, gări de mare viteză și zone urbane, cu excepția cazului în care ați obținut permisiunile sau aprobările relevante conform legilor și reglementărilor locale.

5. Evitați zborul în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune, a stațiilor de bază de comunicații sau a turnurilor de transmisie pentru a preveni interferența semnalului cu telecomanda.

6. Acordați atenție la zborul la altitudini mari, deoarece performanța bateriei și a sistemului de propulsie poate scădea din cauza factorilor de mediu. Atunci când folosiți bateria standard, altitudinea maximă de decolare este de 5.000 de metri; atunci când folosiți bateria cu autonomie extinsă, altitudinea maximă de decolare este de 4.000 de metri (2.000 m/6562 ft atunci când protecțiile elicelor sunt instalate).

7. Distanța de frânare crește cu altitudinea. Asigurați o distanță de frânare suficientă pentru un zbor sigur în regiunile de mare altitudine.

8. În regiunile polare, drona nu poate folosi GNSS pentru poziționare. Vă rugăm să zburați cu precauție.

9. Zburați doar în medii bine iluminate, cu texturi clare ale suprafeței și strălucire minimă. Doar zboruri pe timp de zi.

10. Evitați zborul în apropierea stolurilor de păsări.

11. Acordați atenție la decolarea de pe suprafețe în mișcare (cum ar fi mașini sau bărci). Nu decolați de pe suprafețe uniforme sau foarte reflectorizante (de exemplu, acoperișuri de mașini, plăci monocrome, sticlă).

12. Alegeți suprafețe plane și dure pentru decolare. Evitați zonele cu pietriș sau cu tufișuri. Vibrațiile excesive înainte de deblocarea motoarelor pot împiedica decolarea.

13. Fiți precaut la decolarea de pe suprafețe de deșert sau de plajă cu nisip pentru a preveni pătrunderea prafului în dronă.

14. Nu utilizați drona în medii inflamabile sau explozive.

15. Evitați zborul în condiții extrem de reci sau fierbinți pentru a preveni pericolele.

16. Utilizați drona, telecomanda, bateria inteligentă, cablul de încărcare și hub-ul de încărcare doar în medii uscate.

17. Nu operați drona, telecomanda, bateria inteligentă, cablul de încărcare sau hub-ul de încărcare în condiții periculoase, cum ar fi locuri de accident, incendii, explozii, inundații, tsunami-uri, avalanșe, alunecări de teren, cutremure, medii cu praf sau furtuni de nisip. Evitați expunerea la stropi de sare și mucegai în timpul operării.

8.2. Listă de verificare înainte de zbor

Înainte de zbor, sunt necesare următoarele verificări:

1. Asigurați-vă că au fost îndepărtate cureaua elicelor și protecția stabilizatorului.

2. Confirmați că bateria inteligentă, telecomanda și dispozitivul mobil sunt toate suficient încărcate.

3. Asigurați-vă că bateria inteligentă și elicele sunt instalate corect. Verificați dacă există deformări sau slăbiri ale elicelor și șuruburilor.

4. Verificați că brațele frontale și din spate ale dronei sunt complet extinse.

5. După pornire, verificați că drona și camera funcționează corect și că motoarele se rotesc corespunzător.

6. Verificați dacă telecomanda are manetele de control și dispozitivul mobil instalate corect și asigurați-vă că antena telecomenzii este corect desfăcută. Verificați că toate butoanele funcționează normal și că aplicația Potensic Eve funcționează corect. În plus, verificați tot firmware-ul pentru a vă asigura că a fost actualizat la cea mai recentă versiune.

7. Asigurați-vă că cardul microSD este introdus și că lentila camerei este curată.

8. Folosiți întotdeauna accesorii originale. Utilizarea pieselor neoriginale poate compromite siguranța dronei.

9. Verificați vremea locală pentru a vă asigura că este potrivită pentru zbor. Asigurați-vă că mediul de zbor este deschis și fără interferențe.

10. Porniți drona pe o suprafață deschisă și plană. Așteptați ca drona să intre în modul GNSS înainte de decolare și acordați atenție locației punctului HOME.

11. Asigurați-vă că comportamentul dronei la pierderea semnalului a fost presetat în aplicația Potensic Eve și setați altitudinea de întoarcere, altitudinea maximă de zbor și distanța maximă de zbor conform legilor și reglementărilor locale.

8.3. Zonă GEO

Pentru a asigura siguranța zborului și a respecta legile și reglementările locale, ATOM 3 va afișa în mod implicit Zonele GEO. Această funcție va limita sau interzice operațiunile dronei în zone specifice, cum ar fi Zonele Restricționate și Zonele de Altitudine, asigurând că utilizatorii pot opera drona în siguranță și în mod legal. Înainte de zbor, vă rugăm să verificați informațiile despre zona GEO locală în aplicația Potensic Eve accesând interfața hărții. Zonele GEO sunt clasificate în două tipuri: Zone Restricționate și Zone de Altitudine.

Zone Restricționate: În Zonele Restricționate, este strict interzis ca orice dronă să decoleze sau să intre în zonă. Dacă drona intră din greșeală într-o Zonă Restricționată din cauza vremii extreme, a defecțiunilor sistemului sau a altor factori necontrolabili, sistemul va iniția o aterizare automată de urgență atunci când detectează drona în Zona Restricționată. Această aterizare de urgență nu poate fi anulată, dar în timpul procesului de aterizare, puteți ajusta poziția de aterizare a dronei folosind manetele de control pentru a asigura o aterizare sigură.

Zone de Altitudine: În Zonele de Altitudine, altitudinea dronei trebuie controlată strict sub limita specificată pentru acea zonă (cu altitudinea punctului de decolare ca linie de referință zero). Drona nu trebuie să depășească limita de altitudine la intrarea în zona de altitudine. Drona poate intra în zona de altitudine atâta timp cât rămâne sub altitudinea maximă permisă.

> Potensic va actualiza dinamic datele Zonei GEO pe baza legilor și reglementărilor locale, precum și a propriilor evaluări de risc, pentru a ajuta utilizatorii să folosească drona mai sigur și mai legal. Vă rugăm să rețineți că Potensic nu poate garanta validitatea, completitudinea sau acuratețea absolută a datelor Zonei GEO; acestea sunt furnizate doar ca referință. Funcția Zonă GEO este configurată automat în conformitate cu reglementările țării sau regiunii utilizatorului și va fi activată doar în țările sau regiunile în care este cerută legal. În regiunile fără cerințe obligatorii, această funcție este dezactivată în mod implicit. Utilizatorii trebuie să se informeze și să respecte cu strictețe reglementările locale.

8.4. Conexiune

Urmați pașii de mai jos pentru a conecta dispozitivul mobil, telecomanda și drona:

1. Urmați procedurile din Capitolul 4.2 și porniți telecomanda.

2. Urmați procedurile din Capitolul 4.1 și porniți drona.

3. Lansați aplicația Potensic Eve și verificați starea conexiunii. Atunci când ecranul principal afișează starea conectat, înseamnă că dispozitivul mobil, telecomanda și drona sunt conectate cu succes.

4. Atingeți "Zboară acum" pentru a intra în interfața de zbor.

   Se recomandă să atingeți "Ghid" în timpul primei utilizări pentru a vizualiza și urma instrucțiunile animate.

8.5. Mod de zbor

ATOM 3 acceptă următoarele moduri de zbor, care pot fi comutate prin aplicația Potensic Eve.

Modul Video. Viteză de urcare: 2 m/s, viteză de coborâre: 2 m/s, viteză de zbor: 6 m/s. Drona intră în Modul Începător în mod implicit atunci când este folosită pentru prima dată. Viteza de zbor va fi limitată la aceeași ca în Modul Video pentru a vă permite să vă familiarizați cu comenzile dronei.

Modul Normal. Viteză de urcare: 4 m/s, viteză de coborâre: 3 m/s, viteză de zbor: 10 m/s. Puteți ieși din Modul Începător după ce ați stăpânit abilități de zbor adecvate, iar drona va comuta implicit în Modul Normal.

Modul Sport. Viteză de urcare: 5 m/s, viteză de coborâre: 4 m/s, viteză de zbor: 16 m/s. Modul Video este recomandat pentru fotografia aeriană. Modul Sport este recomandat dacă doriți o experiență de zbor rapidă. Vă rugăm să zburați cu precauție în Modul Sport, deoarece receptivitatea dronei crește semnificativ, ceea ce înseamnă că o mică mișcare a manetelor de control pe telecomandă se traduce prin deplasarea dronei pe o distanță mare.

> Pentru a asigura siguranța zborului, Modul Sport este disponibil doar atunci când nivelul bateriei este peste 30%. Dacă nivelul bateriei scade sub 30% în timpul zborului în Modul Sport, drona va ieși automat din Modul Sport. Fiți vigilent și mențineți un spațiu de manevră adecvat în timpul zborului, deoarece receptivitatea dronei crește semnificativ în Modul Sport. Viteza maximă și distanța de frânare ale dronei cresc semnificativ în Modul Sport. Este necesară o distanță minimă de frânare de 30 m (100 ft) în condiții fără vânt pentru a asigura siguranța. La zborul în Modul Sport sau pe vânt puternic, stabilizatorul se poate zgudui, ceea ce este normal. Viteza maximă poate varia într-un interval de ±1 m/s. Vă rugăm să vă bazați pe experiența reală.

8.6. Mod Începător

La prima utilizare a dronei, aceasta va reveni implicit la Modul Începător. În Modul Începător:

1. Distanța și altitudinea de zbor sunt limitate la 0 m – 30 m.

2. Modul de zbor este restricționat la Modul Video.

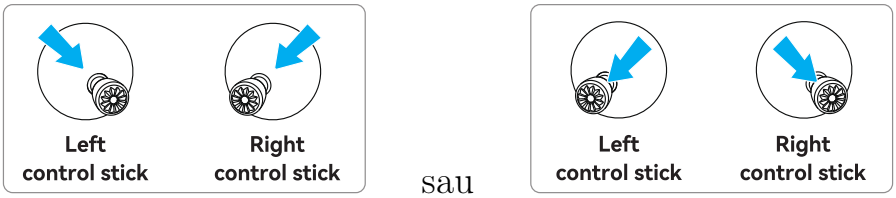
3. Se recomandă ca începătorii să înceapă în Modul Începător pentru a învăța și a se familiariza cu drona.

   După ieșirea din Modul Începător, utilizatorii pot modifica parametri precum altitudinea RTH, modul de zbor, altitudinea de zbor și distanța de zbor.

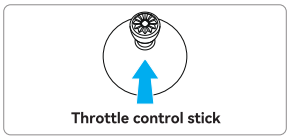
8.7. Decolare / Aterizare / Plutire

8.7.1 Decolare / aterizare manuală

Decolare — Pasul 1: Porniți motoarele. Folosiți o comandă combinată a manetelor pentru a porni motoarele. Împingeți ambele manete spre colțul interior sau exterior de jos, în funcție de modul manetelor de control, pentru a porni motoarele. Eliberați ambele manete simultan odată ce motoarele se rotesc.



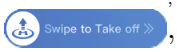
Pasul 2: Împingeți maneta de control al accelerației pentru a decola. Împingeți maneta de control al accelerației ușor în sus, așa cum se arată în imagine, eliberați maneta de control atunci când drona părăsește solul și va continua să plutească.



Aterizare. Trageți maneta de control al accelerației până când drona aterizează pe sol. Eliberați maneta de control al accelerației atunci când motoarele nu se mai rotesc.

Pentru a asigura siguranța zborului, evitați zborul în apropierea aeroporturilor, autostrăzilor, gărilor, turnurilor electrice sau zonelor dens populate și încercați să zburați în câmpul vizual. Pentru începători, se recomandă să stați sau să mergeți întotdeauna cu fața spre coada dronei, să observați starea de zbor a dronei și să răspundeți la urgențe, îmbunătățind siguranța în timpul practicii. La decolare, așezați întotdeauna drona pe o suprafață stabilă și fixă. Decolarea și aterizarea manuală sau din palmă nu sunt acceptate. Evitați decolarea cu un nivel scăzut al bateriei, deoarece zborurile cu baterie descărcată pot reduce durata de viață a bateriei. Dacă trebuie să forțați decolarea, procedați cu precauție și acceptați orice riscuri potențiale. Atunci când drona este foarte aproape de sol, fluxul de aer poate împiedica o plutire stabilă. Asigurați-vă că altitudinea dronei depășește 0,5 m. În cazul unei aterizări de urgență în care drona nu se blochează automat, trageți accelerația în jos la limita sa timp de 3 secunde pentru a bloca forțat drona.

8.7.2 Decolare / aterizare automată

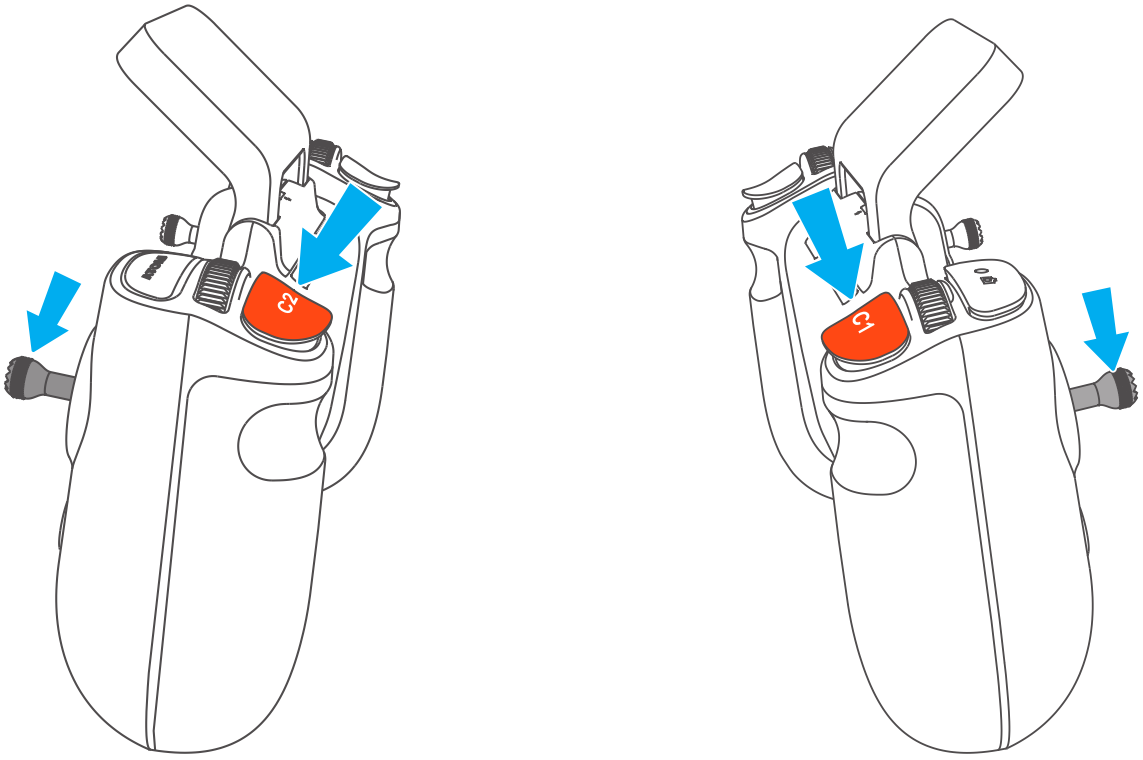
Decolare automată. Apăsați și mențineți apăsată orice zonă goală de pe interfața de zbor a aplicației Potensic Eve și va apărea o fereastră pop-up "Glisați pentru a decola". După glisare 

, drona va decola automat, plutind la o înălțime de 1,2 m.

Aterizare automată. Atingeți interfața de zbor a aplicației Potensic Eve și va apărea o fereastră pop-up "Selectați metoda de aterizare". Glisați la stânga pentru a iniția aterizarea automată și la dreapta pentru a iniția RTH. Dacă drona este la mai puțin de 20 m de punctul HOME și atingeți, va apărea o fereastră pop-up "Selectați metoda de aterizare". Dacă glisați la stânga, drona va ateriza imediat. Dacă glisați la dreapta, drona va iniția RTH, cu o altitudine minimă de întoarcere de 5 m. Drona va ateriza automat dacă nu se ia nicio măsură după o numărătoare inversă de 10 secunde. Vă rugăm să asigurați siguranța în timpul acestui proces.

8.7.3 Decolare cu o singură mână

În aplicația Potensic Eve, accesați Setări > Siguranță > Setări generale pentru a activa/dezactiva funcția Decolare cu o singură mână. După activare, utilizatorii pot debloca motoarele și decola drona cu o singură mână.



1. Atunci când modul manetelor de control este Modul 1 (accelerație mâna dreaptă), apăsați butonul C2 și trageți simultan în jos maneta de control dreaptă timp de 2s pentru a debloca motoarele. Eliberați mai întâi maneta de control pentru a decola; în caz contrar, eliberați mai întâi butonul C2 pentru a opri rotirea elicelor.

2. Atunci când modul manetelor de control este Modul 2 (accelerație mâna stângă), apăsați butonul C1 și trageți simultan în jos maneta de control stângă timp de 2s pentru a debloca motoarele. Eliberați mai întâi maneta de control pentru a decola; în caz contrar, eliberați mai întâi butonul C1 pentru a opri rotirea elicelor.

3. Atunci când modul manetelor de control al telecomenzii este setat la Personalizat: Dacă este selectat "C1 + Maneta stângă", apăsați butonul C1 și trageți simultan în jos maneta de control stângă timp de 2s pentru a debloca motoarele. Eliberați mai întâi maneta de control pentru a decola. În caz contrar, eliberați mai întâi butonul C1 pentru a opri rotirea elicelor. Dacă este selectat "C2 + Maneta dreaptă", apăsați butonul C2 și trageți simultan în jos maneta de control dreaptă timp de 2s pentru a debloca motoarele. Eliberați mai întâi maneta de control pentru a decola. În caz contrar, eliberați mai întâi butonul C2 pentru a opri rotirea elicelor.

8.8. Întoarcere la bază (RTH)

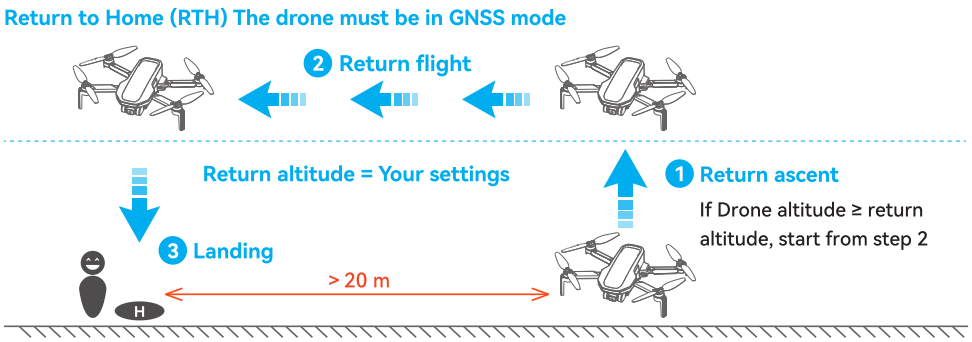
8.8.1 Întoarcere obișnuită

Întoarcerea obișnuită constă în trei pași, după cum urmează:

1. **Urcare:** Drona urcă la altitudinea de întoarcere presetată (acest pas este omis dacă altitudinea dronei este deja mai mare decât altitudinea de întoarcere).

2. **Zbor la nivel:** Drona menține un zbor în linie dreaptă la altitudinea presetată spre punctul HOME.

3. **Aterizare:** Odată ce ajunge la punctul HOME, drona va ateriza automat și își va opri motoarele.



Întoarcere la bază (RTH) — drona trebuie să fie în modul GNSS

Cum se pornește RTH.

- **RTH cu un singur buton:** Apăsați și mențineți apăsat butonul RTH de pe telecomandă timp de 1s sau atingeți pictograma din aplicație pentru a deschide meniul, apoi glisați la dreapta pentru a începe întoarcerea.

- **RTH automat:** Atunci când fie nivelul bateriei dronei este scăzut, semnalul dintre dronă și telecomandă este pierdut, fie drona prezintă alte anomalii, va fi declanșat RTH automat.

  Dacă există obstacole în mediul înconjurător și nu este potrivit să se întoarcă, se recomandă să mențineți drona în plutire sau să aterizați drona după pierderea semnalului în Setări, pentru a evita coliziunea cu obstacolele în timpul RTH.

Cum se iese din RTH.

- Metoda 1: Atingeți pictograma din stânga aplicației pentru a ieși din RTH.
- Metoda 2: Apăsați o dată butonul de întoarcere de pe telecomandă pentru a ieși din RTH.

Cerințe RTH. Drona trebuie să decoleze în modul GNSS și să înregistreze cu succes punctul HOME. Dacă drona decolează în modul OPTI și comută în modul GNSS în timpul zborului, nu va putea reveni la punctul de decolare. Vă rugăm să acordați atenție locației punctului HOME pe hartă și indicațiilor din aplicația Potensic Eve.

Pentru a asigura siguranța zborului de întoarcere, vă rugăm să setați altitudinea de întoarcere adecvată în aplicație în funcție de mediul de zbor. În timpul cursului de întoarcere, utilizatorii pot ajusta în continuare altitudinea de zbor prin acționarea manetei de control al accelerației. Atunci când drona este la mai puțin de 20 m de punctul HOME, iar RTH este inițiat, va apărea o fereastră pop-up în aplicație pentru ca utilizatorul să aleagă între aterizare și întoarcere. Dacă este selectată întoarcerea, altitudinea de întoarcere este de 5 m. Drona va ateriza automat dacă nu se ia nicio măsură după o numărătoare inversă de 10 secunde. Vă rugăm să acordați atenție siguranței în zbor. Clădirile sau obstacolele înalte pot bloca semnalul de transmisie și pot cauza pierderea semnalului. Nu zburați în spatele clădirilor dincolo de altitudinea de întoarcere, în caz contrar drona se va ciocni de obstacole și se va prăbuși în timpul întoarcerii. Dacă drona intră în modul ATTI din cauza unei defecțiuni GNSS sau a interferenței semnalului GNSS, nu va putea să se întoarcă. În timpul procesului de întoarcere, pot fi întâlnite vânturi puternice din față. Coborârea adecvată a altitudinii de zbor poate ajuta la reducerea consumului de energie. Dacă energia este insuficientă, drona va efectua o aterizare forțată pe loc. Vă rugăm să acordați atenție indicațiilor din aplicația Potensic Eve. Nu inițiați întoarcerea atunci când există obstacole deasupra, cum ar fi copaci înalți, în caz contrar drona se poate prăbuși în timpul urcării.

Vă rugăm să acordați atenție siguranței la întoarcere, deoarece ATOM 3 nu acceptă evitarea obstacolelor și se poate prăbuși atunci când se ciocnește de obstacole în timpul cursului de întoarcere. Dacă drona pierde conexiunea în timpul procesului RTH, iar semnalul GNSS este perturbat din cauza interferențelor sau a altor factori de mediu, drona va încheia sarcina de întoarcere și va intra automat în modul atitudine (ATTI). În acest moment, pot apărea probleme precum pierderea poziționării sau deriva. Starea de

zbor “ATTI” va fi afișată în colțul din stânga sus al interfeței de zbor, împreună cu o indicație de avertisment. Vă rugăm să preluați controlul manual imediat. Atunci când semnalul de transmisie video este pierdut, drona va căuta continuu telecomanda și semnalele GNSS. Odată ce semnalul GNSS este restabilit, drona se va repoziționa și se va întoarce automat la punctul HOME. Dacă semnalele telecomenzii și GNSS nu pot fi restabilite, iar bateria este prea descărcată, drona va declanșa automat funcția de aterizare de urgență la baterie descărcată. Dacă drona este setată să se întoarcă (întoarcere automată), iar semnalul telecomenzii este pierdut în timpul zborului, drona va intra automat în modul RTH. Atunci când semnalul de transmisie video este deconectat, drona și telecomanda vor încerca continuu să se reconecteze. Odată ce telecomanda și transmisia video sunt restabilite, puteți recâștiga controlul dronei.

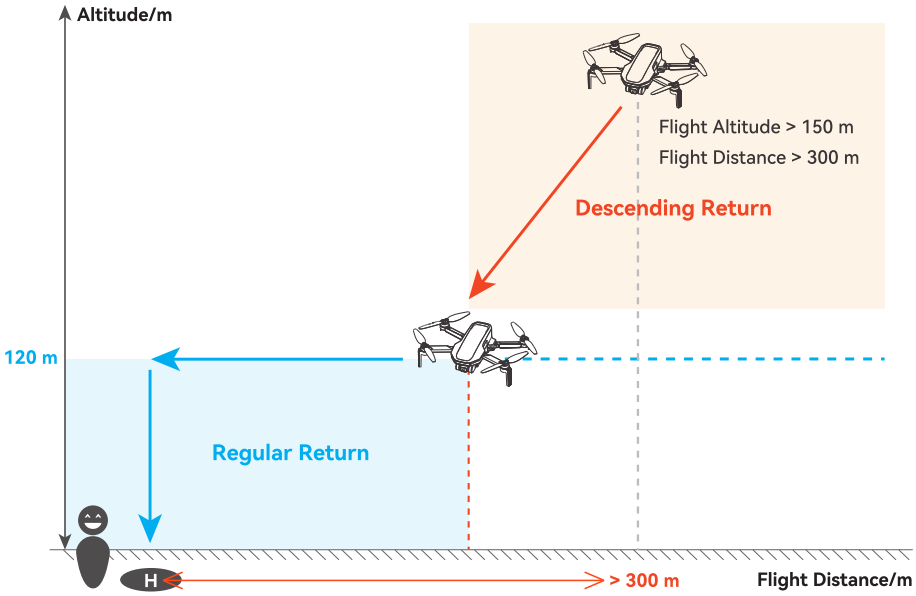
8.8.2 Întoarcere cu coborâre

Cum se activează. După 10 secunde din cursul RTH, dacă altitudinea de zbor este mai mare de 150 m, iar distanța de zbor mai mare de 300 m, aplicația va afișa un mesaj pentru a confirma dacă să inițieze întoarcerea cu coborâre. Odată confirmată, drona va începe întoarcerea cu coborâre (drona își va coborî altitudinea în timp ce se apropie de punctul HOME). Atunci când altitudinea sa coboară la 120 m, drona va comuta la întoarcerea obișnuită, menținând altitudinea actuală până când ajunge la punctul HOME și aterizează automat.

Cum se iese. Atingeți pictograma din stânga interfeței aplicației sau continuați să împingeți maneta de control al accelerației în sus timp de 2 secunde pentru a ieși din întoarcerea cu coborâre. Drona va comuta la întoarcerea obișnuită, menținând altitudinea actuală.

Atunci când întâlniți vânturi puternice, întoarcerea cu coborâre poate economisi consumul de energie și poate garanta o întoarcere mai reușită. Dacă drona este deconectată de la telecomandă în timpul întoarcerii cu coborâre, va comuta la întoarcerea obișnuită.

Acest produs nu are o funcție de evitare a obstacolelor. Vă rugăm să acordați atenție siguranței în zbor în timpul procesului de întoarcere. Această funcție este disponibilă doar pentru țările sau regiunile în care dronele au voie legal să zboare peste 120 m.



Întoarcere obișnuită (sub 120 m) vs. Întoarcere cu coborâre (altitudine de zbor >150 m și distanță >300 m)

8.8.3 Întoarcere la bază AR (RTH)

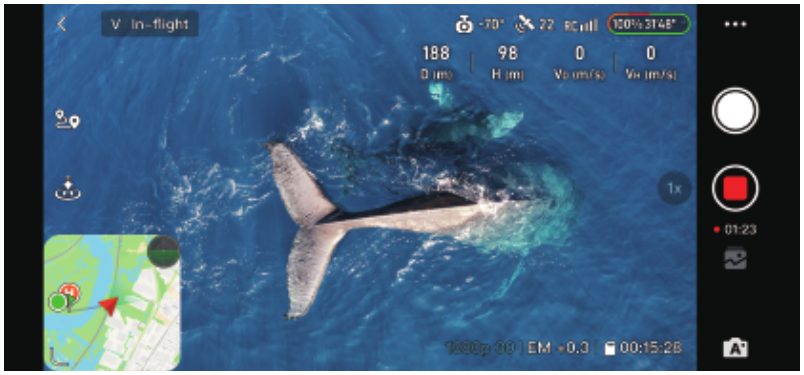
Funcția AR RTH afișează dinamic punctul HOME, Traseul AR RTH și Proiecția de aterizare în timpul întoarcerii, permițând vizualizarea în timp real a rutei RTH și a poziției de aterizare pentru a ajuta la luarea deciziilor de zbor. Odată ce RTH este inițiat, traseul AR RTH este afișat pe interfața de zbor, permițând monitorizarea în timp real a rutei RTH a dronei pentru siguranța zborului. Locația punctului HOME AR este, de asemenea, afișată în timp real. Atunci când drona ajunge la o poziție deasupra punctului HOME, unghiul camerei stabilizatorului se înclină automat la −90°. Pe măsură ce drona coboară, o proiecție de aterizare este afișată pe interfața de zbor pentru a susține controlul precis al aterizării într-o locație potrivită. Punctul HOME AR, Traseul AR RTH și Proiecția de aterizare sunt activate în mod implicit. Utilizatorii își pot schimba setările de afișare în Setări > Siguranță > Setări AR RTH.

> Traseul AR RTH este furnizat doar ca referință. Traseele de zbor reale pot varia în funcție de scenariile de zbor. Monitorizați întotdeauna interfața de zbor în timpul întoarcerii și acordați prioritate siguranței zborului.

8.9. Mod de zbor inteligent

8.9.1 AI QuickShots

Modurile de fotografiere AI QuickShots includ Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom și Drift. Drona înregistrează ținta conform modului de fotografiere selectat și generează automat un videoclip scurt. Utilizatorii pot previzualiza videoclipul la rezoluție mică în Album și vizualiza versiunea de înaltă rezoluție după descărcare.



Selectați prin tragere subiectul în interfața de zbor pentru a activa AI QuickShots

Cum se activează.

1. Lansați drona și decolați.
2. În modul de înregistrare video, selectați prin tragere subiectul în interfața de zbor a aplicației Potensic Eve și va apărea o fereastră pop-up în partea de jos; atingeți AI QuickShots.
3. Selectați un mod de fotografiere și setați parametrii. Atingeți pentru a începe înregistrarea, iar drona va începe să înregistreze.

Cum se iese.

1. Atingeți pictograma din dreapta interfeței de zbor pentru a ieși din AI QuickShots.
2. Acționați orice manetă de control sau apăsați o dată butonul RTH de pe telecomandă pentru a ieși din AI QuickShots.

Moduri:

Mod	Descriere	Parametru reglabil
Pull-Away	Drona zboară înapoi și urcă cu camera blocată pe subiect.	Distanță; Întoarcere la start
Dolly Zoom	Drona zboară înapoi de-a lungul direcției stabilizatorului în timp ce face zoom (direcția paralelă poate fi configurată dacă ținta este o persoană).	Distanță înapoi; Stabilizatorul este setat la urmărire paralelă?
Rocket	Drona se blochează pe țintă și urcă vertical (parametrii de rotație pot fi configurați dacă ținta este o persoană).	Activare rotație în timpul filmării; Altitudine relativă
Drift	Drona urcă și se rotește în spirală în jurul subiectului.	—

Circle	Drona se rotește în cerc în jurul subiectului pornind din poziția actuală.	Direcție de zbor (sensul acelor de ceasornic/invers)
Spiral	Drona zboară pe un traseu semicircular în jurul țintei înainte de a zbura înapoi.	Direcție de zbor; Număr de ture (1–3)
Boomerang	Drona zboară în jurul subiectului pe un traseu oval, urcând pe măsură ce se îndepărtează de punctul de plecare până la cea mai mare distanță și coborând pe măsură ce se întoarce.	—

⚠ Cerințe de activare AI QuickShots: (1) Drona trebuie să fie în aer și în modul GNSS. (2) Trebuie introdus un card microSD cu spațiu de stocare disponibil. (3) Bateria trebuie să fie suficient încărcată. (4) Drona nu trebuie să fie într-un mod de zbor automat (de exemplu, RTH, aterizare etc.). Folosiți AI QuickShots în zone deschise, fără obstacole, și fiți întotdeauna conștient de persoane, animale, clădiri sau alte obstacole de pe traseul de zbor. Dacă nu sunteți familiarizat cu traseul de zbor AI QuickShots, începeți cu distanțe de zbor mai scurte. Fiți pregătit să acționați orice manetă de control într-o urgență pentru a opri AI QuickShots, moment în care drona va pluti pe loc. Acordați atenție obiectelor din jurul dronei și folosiți controlul manual pentru a evita coliziunile sau interferențele de semnal. Evitați utilizarea AI QuickShots în apropierea clădirilor sau în zone cu obstrucții ale semnalului GNSS, deoarece acest lucru poate face ca traseul de zbor al dronei să devină instabil. Respectați întotdeauna legile și reglementările locale privind confidențialitatea atunci când folosiți AI QuickShots. AI QuickShots nu este disponibil atunci când drona nu este în aer, semnalul GNSS este slab, nu este introdus niciun card microSD sau cardul microSD este plin, nivelul bateriei este scăzut, altitudinea de zbor este insuficientă sau drona a atins gardul virtual. NU folosiți AI QuickShots atunci când subiectul este ascuns din vedere, este la mai mult de 50 m distanță, se confundă cu mediul înconjurător, este în aer, se mișcă la viteze mari sau în medii extrem de întunecate sau prea luminoase.

💡 În modul AI QuickShots Rocket, unghiul de tangaj al stabilizatorului poate fi reglat înainte de filmare și după blocarea țintei.

8.9.2 Urmărire AI

AI Track include Parallel, Spotlight și Follow. Drona va zbura automat pe baza modului de urmărire selectat de utilizator și a subiectului. Utilizatorii pot alege dacă să înceapă automat înregistrarea la activarea AI Track. După activare, un videoclip va fi generat automat după finalizarea AI Track. Puteți previzualiza videoclipul la rezoluție mică în Album și vizualiza versiunea de înaltă rezoluție după descărcare.

Cum se activează.

1. Lansați drona și decolați.

2. În modul de înregistrare video, selectați prin tragere subiectul în interfața de zbor a aplicației Potensic Eve și va apărea o fereastră pop-up în partea de jos, iar modul implicit este AI Track–Spotlight.

3. Selectați un mod de fotografiere și setați parametrii. Atingeți pentru a începe urmărirea, iar drona va începe să urmărească.



Cum se iese.

1. Atingeți pictograma din stânga interfeței de zbor pentru a ieși din AI Track.

2. Apăsați o dată butonul RTH de pe telecomandă pentru a ieși din AI Track.

Moduri:

Mod	Descriere	Subiecte acceptate
Spotlight	Drona nu zboară automat, dar camera rămâne blocată pe subiect.	Subiecte staționare; subiecte în mișcare (vehicule, bărci și persoane)
Parallel	Drona va menține o traiectorie paralelă cu subiectul, zburând alături de el.	Subiecte în mișcare (vehicule, bărci și persoane)
Follow	Drona va urmări automat în spatele țintei.	Subiecte în mișcare

În timpul Urmăririi AI, mișcarea de zbor poate fi suprascrisă manual prin controlul joystick-ului: acționați maneta de accelerație pentru a regla altitudinea față de subiect, maneta de tangaj pentru a regla distanța, maneta de ruliu pentru a se roti în cerc în jurul subiectului și maneta de girație pentru a regla încadrarea. AI Track este indisponibil atunci când drona nu este în aer. În modurile Parallel și Follow, rotița stabilizatorului și rotița de control al camerei nu vor răspunde la nicio comandă. Dacă subiectul este pierdut, drona va pluti pe loc. Dacă subiectul se apropie de dronă, aceasta va pluti în loc să zboare înapoi. Unghiul de înclinare al stabilizatorului trebuie să fie între $-75°$ și $-25°$ pentru ca AI Track să blocheze ținta. Altitudinea de zbor pentru AI

Track trebuie să depășească 4 m. Viteza maximă acceptată pentru AI Track este de 12 m/s. Atunci când folosiți AI Track, se recomandă ca subiectul să accelereze sau să decelereze treptat, cu o viteză medie de mișcare care nu depășește 4 m/s pentru a asigura stabilitatea urmăririi. Condiții de activare a Urmăririi la joasă altitudine: (1) ținta de urmărire trebuie să fie o persoană; (2) protecțiile elicelor trebuie instalate, iar Modul Protecție elice trebuie activat. Protecțiile elicelor trebuie instalate atunci când folosiți Urmărirea la joasă altitudine, care ar trebui folosită doar într-un mediu sigur; zborul la joasă altitudine prezintă riscuri majore de siguranță. Toate consecințele și responsabilitățile vor fi suportate exclusiv de către utilizator. Unghiul de tangaj al stabilizatorului trebuie să fie între −75° și −30° pentru a activa Urmărirea la joasă altitudine.

⚠ Folosiți AI Track în medii deschise, fără obstacole, și fiți întotdeauna atent la obstacole precum persoane, animale sau clădiri de-a lungul traseului de zbor. Nu folosiți AI Track în apropierea clădirilor sau în zone unde semnalele GNSS pot fi blocate, deoarece acest lucru ar putea duce la trasee de zbor instabile sau situații neașteptate. Respectați întotdeauna legile și reglementările locale privind confidențialitatea atunci când folosiți funcția AI Track. Folosiți AI Track cu precauție în următoarele scenarii: (1) când subiectul se mișcă pe suprafețe care nu sunt la nivel (de exemplu, pante); (2) când subiectul suferă modificări semnificative de formă în timpul mișcării; (3) când subiectul este obstrucționat sau ascuns din vedere perioade îndelungate; (4) când subiectul se mișcă la viteze mari; (5) când subiectul seamănă îndeaproape cu mediul înconjurător ca culoare sau model; (6) în medii foarte întunecate sau prea luminoase. Distanțe recomandate pentru AI Track: pentru o țintă umană, distanța orizontală recomandată este de 5 m – 10 m, cu o altitudine de 4 m – 10 m; pentru vehicule sau bărci, distanța orizontală recomandată este de 20 m – 50 m, cu o altitudine de 10 m – 50 m. Depășirea acestor intervale poate reduce rata de succes a recunoașterii țintei. Urmărirea la joasă altitudine sub 4 m este activată doar atunci când protecțiile elicelor sunt instalate.

8.9.3 Cruise Control

Funcția Cruise Control permite dronei să blocheze comanda actuală a manetelor de control ale telecomenzii atunci când condițiile permit și să zboare automat la viteza corespunzătoare comenzii actuale a manetelor. Fără a fi nevoie să mișcați continuu manetele de control, zborurile pe distanțe lungi devin lipsite de efort. Funcția Cruise Control acceptă, de asemenea, încorporarea comenzilor manetelor (maneta de tangaj și maneta de ruliu), permițând trasee de zbor mai creative.

Utilizarea Cruise Control.

Utilizarea Cruise Control	Setați butonul Cruise Control: În mod implicit, apăsați de două ori butonul C2 de pe telecomandă pentru a activa, dezactiva sau actualiza Cruise Control. Utilizatorii pot personaliza butonul Cruise Control în aplicația Potensic Eve accesând Setări > Control > Setări telecomandă > Personalizare butoane.

Intrare în Cruise Control	În timpul zborului, mișcând fie maneta de tangaj, fie cea de ruliu și apoi apăsând de două ori butonul C2 de pe telecomandă (sau butonul Cruise Control personalizat dacă l-ați reconfigurat), drona va activa Cruise Control, zburând la viteza actuală corespunzătoare comenzii manetelor.
Actualizare Cruise Control	În timpul Cruise Control, dacă manetele de control sunt acționate din nou, drona va încorpora noua comandă a manetelor în zborul său. Dacă butonul Cruise Control personalizat este apăsat din nou în acest moment, Cruise Control va fi actualizat, iar drona va continua să zboare la noua viteză de croazieră pe baza comenzilor încorporate ale manetelor.
Ieșire din Cruise Control	(1) Apăsați butonul Cruise Control fără o comandă a manetelor; (2) Apăsați butonul RTH de pe telecomandă; (3) Atingeți pictograma din stânga interfeței de zbor. După ieșirea din Cruise Control, drona va pluti pe loc.

În timpul Cruise Control, maneta de accelerație și maneta de girație pot fi controlate în timp real, dar comenzile manetelor de accelerație și girație nu sunt acceptate pentru Cruise Control. Cruise Control poate fi activat în timpul zborului dronei în Modul Normal, Video sau Sport.

Cruise Control nu poate fi activat fără o comandă a manetelor. Drona nu poate intra sau va ieși din Cruise Control în următoarele situații: (1) Fără semnal GNSS; (2) Nivelul bateriei dronei este $\leq 10\%$; (3) Întoarcerea la baterie descărcată este declanșată; (4) Conexiunea dintre dronă și telecomandă este pierdută; (5) Drona este aproape de gardul virtual sau de limitele Zonei GEO.

8.9.4 CineRoll

În modul CineRoll, drona zboară înainte la o viteză definită de utilizator în timp ce rotește camera în direcția selectată pentru a captura imagini video dinamice. Drona generează automat un videoclip. Utilizatorii pot previzualiza videoclipul la rezoluție mică în Album și vizualiza versiunea de înaltă rezoluție după descărcare.



Cum se activează.

1. Lansați drona și decolați.
2. În interfața de zbor a aplicației Potensic Eve, selectați Video > CineRoll pentru a intra în modul CineRoll.
3. După setarea parametrilor, interfața va afișa distanța estimată de zbor înainte. Atingeți pentru a porni camera CineRoll. Nu operați manetele de control înainte de activarea CineRoll; asigurați-vă că drona rămâne într-o plutire stabilă.

Cum se iese.

1. Atingeți pictograma din dreapta interfeței de zbor pentru a opri camera CineRoll.
2. Acționați orice manetă de control sau apăsați o dată butonul RTH de pe telecomandă pentru a opri camera CineRoll și a pluti pe loc.

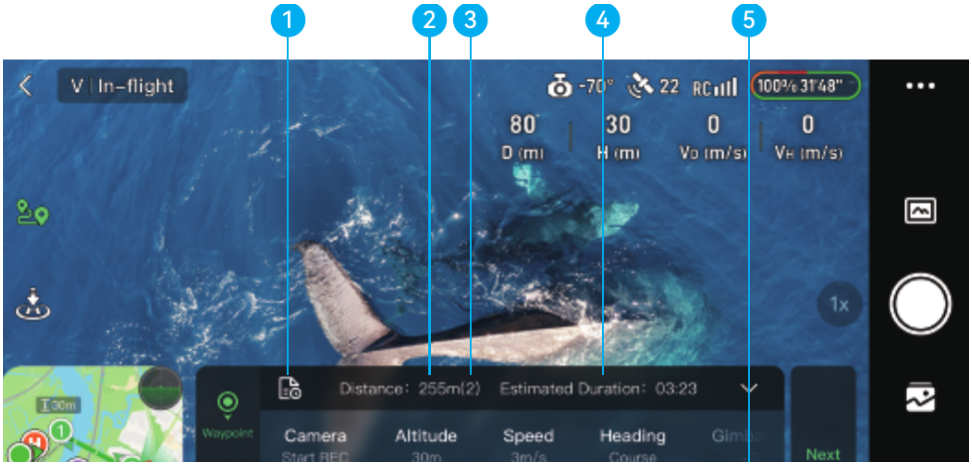
Parametri reglabili: Întoarcere la punctul de plecare după finalizarea înregistrării (Da/Nu); Direcție de rotație (Sensul acelor de ceasornic/invers); Viteză de zbor (1 m/s – 5 m/s).

> ⚠ Cerințe de activare CineRoll: (1) Drona trebuie să fie în aer și în modul GNSS. (2) Altitudine de zbor > 4 m. (3) Nivel baterie > 10%. (4) Card microSD introdus cu spațiu disponibil. (5) Drona nu trebuie să fie în zbor automat (de exemplu, Întoarcere, Aterizare). Folosiți CineRoll doar în zone deschise, fără obstacole, și fiți întotdeauna conștient de persoane, animale, clădiri sau alte obstacole de pe traseul de zbor. Evitați utilizarea CineRoll în apropierea clădirilor sau în zone cu obstrucții ale semnalului GNSS, deoarece acest lucru poate face ca traseul de zbor al dronei să devină instabil. Fiți pregătit să acționați orice manetă de control într-o urgență pentru a opri CineRoll, moment în care drona va pluti pe loc.

8.9.5 Waypoint

Funcția Waypoint permite utilizatorilor să presetați puncte de trecere pe hartă sau în scena reală, după care sistemul va genera automat un traseu de zbor pe baza acestor puncte de trecere. Drona poate apoi zbura automat și filma video de-a lungul traiectoriei presetate conform parametrilor definiți de utilizator. Fișierele capturate pot fi previzualizate la rezoluție mică în Album și vizualizate la înaltă rezoluție după descărcare. Misiunile Waypoint pot fi salvate în Lista de sarcini, permițând zboruri repetate cu o singură atingere pentru o repetare ușoară. Prin executarea repetată a aceleiași misiuni la momente diferite, utilizatorii pot documenta fără efort schimbările temporale, cum ar fi tranzițiile sezoniere sau de la zi la noapte (pentru a asigura o eficacitate corespunzătoare, altitudinea de decolare pentru fiecare misiune trebuie să rămână consecventă).

Indicatori în interfață: 1. Lista de sarcini; 2. Distanță de zbor estimată; 3. Numărul total de puncte de trecere; 4. Timp de zbor estimat; 5. Ștergere punct de trecere/punct de interes (POI).



Utilizarea Waypoint.

Activare Waypoint	Faceți clic pe pictograma Waypoint din stânga interfeței de zbor pentru a intra în interfața Waypoint.
Adăugare punct de trecere/POI	Creați puncte de trecere în interfața de zbor: În panoul de operare Waypoint, atingeți "+" pentru a adăuga un punct de trecere sau apăsați butonul C2 o dată pentru a adăuga un POI. Telecomandă: Apăsați butonul C1 o dată pe telecomandă pentru a adăuga un punct de trecere sau apăsați butonul C2 o dată pentru a adăuga un POI. Adăugare puncte de trecere pe hartă: Intrați în vizualizarea hărții și atingeți locația dorită pe hartă pentru a adăuga un punct de trecere/POI.
Setare parametri punct de trecere/POI	Setări parametri punct de trecere: Acțiunea camerei, altitudinea dronei față de punctul de decolare, viteza, direcția, unghiul de tangaj al stabilizatorului, raportul de zoom și timpul de plutire. Setări parametri POI: Altitudinea și legarea punctelor de trecere.
Parametri de traiectorie	Secvență de puncte de trecere: Zbor înainte/Zbor invers; Setare viteză globală: 0,5 m/s – 10 m/s; Pierdere semnal: Întoarcere/Continuare misiune; Sfârșit de zbor: Întoarcere/Plutire/Aterizare/Înapoi la start; Altitudine puncte de trecere: Personalizat/Setări globale. Apoi atingeți "Go", iar drona va iniția misiunea Waypoint.
Ieșire din Waypoint	(1) Atingeți din nou pictograma Waypoint pentru a ieși; traiectoria actuală poate fi, de asemenea, salvată în lista de sarcini. (2) Atingeți partea stângă a barei de progres a misiunii pentru a anula misiunea Waypoint, făcând ca drona să plutească pe loc. (3) Deflectați complet maneta de control al ruliului sau tangajului în orice direcție pentru a anula misiunea Waypoint. (4) Apăsați butonul Întoarcere la bază (RTH) o dată pe telecomandă pentru a anula Waypoint și a face drona să plutească pe loc.

Vizualizare misiuni Waypoint istorice Puteți vizualiza misiunile Waypoint salvate în lista de sarcini. Faceți clic pe o misiune istorică pentru a afișa traiectoria acesteia pe hartă. Utilizatorii pot apoi reajusta setările misiunii și o pot salva ca o nouă versiune.

Pot fi adăugate maximum 200 de puncte de trecere/POI într-o singură misiune Waypoint. În vizualizarea hărții, apăsați și mențineți apăsat orice punct de trecere/POI pentru a-i trage și modifica poziția. Înainte ca drona să decoleze, adăugarea de puncte de trecere este acceptată doar prin vizualizarea hărții. Altitudinea POI este înălțimea țintei cu care se confruntă drona în timpul unei misiuni Waypoint. La executarea unei misiuni Waypoint, modul de zbor va comuta automat la Normal (N). Dacă camera este setată la "Niciuna", drona va zbura doar automat; operarea camerei trebuie controlată manual în timpul misiunii. Dacă direcția dronei și tangajul stabilizatorului sunt setate spre un POI, acel POI se va lega automat la punctul de trecere corespunzător.

Vă rugăm să folosiți funcția Waypoint într-un mediu deschis, fără obstacole, și să fiți întotdeauna conștient de obstacolele potențiale, cum ar fi persoane, animale sau clădiri de-a lungul traseului de zbor. În timpul Waypoint, monitorizați continuu mediul înconjurător și ieșiți manual din Waypoint dacă este necesar pentru a evita accidentele (de exemplu, coliziuni). Atunci când folosiți funcția Waypoint, utilizatorii trebuie să respecte toate legile și reglementările locale privind drepturile de confidențialitate. Atunci când folosiți Waypoint în Uniunea Europeană, Pierderea semnalului nu poate fi setată la "Continuare misiune" în timpul executării misiunii.

9. Anexă

9.1. Specificații & Parametri

Dronă

Model	DSDR24A
Greutate la decolare [1]	< 249 g
Dimensiuni	Pliată: 148×91×62 mm Desfăcută (cu elice): 343×266×63 mm Desfăcută (fără elice): 236×168×63 mm
Dimensiune diagonală	239 mm
Viteză max. de zbor (Modul Sport)	Urcare: 5 m/s; Coborâre: 4 m/s; Orizontală: 16 m/s
Rezistență max. la viteza vântului	10,7 m/s (nivelul 5)
Altitudine max. de zbor	120 m (sub rezerva reglementărilor locale)
Altitudine max. de decolare [2]	Baterie inteligentă: 5000 m; Baterie inteligentă Plus: 4000 m

Timp max. de plutire [3]	Baterie inteligentă: 34 minute; Baterie inteligentă Plus: 45 minute
Timp max. de zbor [4]	Baterie inteligentă: 40 minute; Baterie inteligentă Plus: 50 minute
Temperatură de funcționare	0 °C până la 40 °C
GNSS	GPS+GLONASS+Galileo+BeiDou
Interval de precizie a plutirii (fără vânt sau briză ușoară)	Vertical: ±0,1 m (poziționare vizuală) / ±0,5 m (poziționare GNSS); Orizontal: ±0,3 m (poziționare vizuală) / ±1,5 m (poziționare GNSS)
Sarcină utilă [5]	Neacceptată

Transmisie video / Wi-Fi / Bluetooth

Frecvență de funcționare	2.4000–2.4835 GHz; 5.150–5.250 GHz; 5.725–5.850 GHz
Putere emițător (EIRP)	2.4 GHz: <24 dBm (FCC/RCM/IC), <20 dBm (CE/SRRC/UKCA) 5.2 GHz: <24 dBm (FCC/IC), <23 dBm (CE/UKCA) 5.8 GHz: <24 dBm (FCC/SRRC/RCM/IC), <14 dBm (CE/UKCA)
Calitate vizualizare live	Până la 1080p@60 fps
Latență [6]	150 ms
Rată max. de transmisie a biților	10 Mbps
Distanță max. de transmisie [7]	16 km
Antene	Antene duble
Protocol Wi-Fi	802.11 a/b/g/n/ac/ax
Frecvență / Putere Wi-Fi (EIRP)	2.4 GHz: <17 dBm (FCC/CE/SRRC); 5 GHz: <13 dBm (FCC/CE/SRRC)
Viteză max. de descărcare Wi-Fi	5 GHz: 30 MB/s
Protocol Bluetooth	Bluetooth 5.4
Frecvență de funcționare Bluetooth	2.400–2.4835 GHz
Putere Bluetooth (EIRP)	<8 dBm
Antenă Wi-Fi & Bluetooth	Antenă unică

Cameră

Senzor de imagine	CMOS de 1/1,3 inch, pixeli efectivi: 50MP
Lentilă	FOV: 84°; Distanță focală echivalentă: 24 mm; Diafragmă: f/2.8; Focalizare: 2 m până la ∞

Interval ISO	Video: 100–25600; Foto: 12MP 100–25600, 50MP 100–12800
Viteză obturator	12MP: 1/6400 – 8 s; 50MP: 1/6400 – 2 s
Dimensiune max. imagine	8192×6144 (4:3)
Dimensiune max. imagine verticală	1728×3072 (9:16)
Moduri de fotografiere	Cadru unic JPG: 12MP și 50MP; Cadru unic JPG+RAW: 12MP; BRK: 3/5 cadre (12MP+JPG); Fotografiere în rafală: până la 7 cadre (12MP+JPG); Fotografiere cu cronometru de interval: 2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/25/30 s (12MP+JPG); Panoramă: 180°, Verticală, Unghi larg și Sferă
Format imagine	JPG / JPG+RAW (DNG)
Rezoluție video	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @24/25/30); 2.7K: 2704×1520 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @24/25/30), 2704×2704 (9:16) @24/25/30; FHD: 1920×1080 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @25/30), 1080×1920 (9:16) @24/25/30; Slow Motion: 1920×1080 (16:9) @4/5/6/7×
Format video	MP4 (H.264/H.265)
Rată max. de biți video	120 Mbps
Stocare	microSD (clasificare U3 sau V30 sau mai mult)
Sistem de fișiere acceptat	exFAT (>32 GB)
Mod de culoare	HDR, P-Log
Mod Anticeață	Da
Zoom digital	4K: 1–2x; 2.7K: 1–3x; FHD: 1–4x
AI QuickShots	Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom și Drift
AI Track	Da

Sistem de viziune descendentă

Interval de plutire precisă [8]	0,3 m – 10 m

Situații de indisponibilitate	Suprafețe monocrome (de exemplu, negru pur sau alb pur); suprafețe cu reflexii puternice (suprafețe metalice netede); suprafețe de obiecte transparente (apă sau sticlă); suprafețe ale obiectelor în mișcare (animale de companie care aleargă, iarbă suflată de vânt puternic sau deasupra unei aglomerații de persoane); scene cu schimbări dramatice de iluminare, cum ar fi zborul brusc din interior în lumina puternică de afară; medii foarte întunecate sau foarte luminoase; suprafețe cu texturi sau modele extrem de repetitive, cum ar fi plăci mici cu același design; suprafețe cu dungi extrem de uniforme

Stabilizator

Interval mecanic	Înclinare: −125 până la +45; Ruliu: ±45; Panoramare: ±30
Interval controlabil	Înclinare: −90 până la +30; Ruliu: +35
Viteză max. de control (înclinare)	100°/s
Interval de vibrație unghiulară [9]	±0,01°

Telecomandă PT 2

Model	DSRC25A
Tip baterie	Pachet de baterii litiu-ion
Capacitate baterie	18,25 Wh (5000 mAh)
Port de încărcare	USB-C, acceptând încărcare rapidă PD de până la 18W
Temperatură de încărcare	5 °C până la 40 °C
Temperatură de funcționare	0 °C până la 40 °C
Timp max. de funcționare [10]	4 ore (când este conectată la dispozitive mobile)
Sistem de transmisie video	PixSync 5.0
Frecvență de funcționare	2.4000–2.4835 GHz; 5.150–5.250 GHz; 5.725–5.850 GHz
Cel mai rapid timp de încărcare	2 ore (folosind un încărcător rapid PD de 18W)
Tip de port pentru dispozitiv mobil acceptat	Lightning, USB-C, Micro-USB (Micro-USB necesită conectorul Standard Micro-USB, comercializat separat)

Dimensiune max. acceptată a dispozitivului mobil	L: 170 mm; l: 100 mm; Î: 12,5 mm (până la 18 mm pentru dispozitive cu camere posterioare proeminente)

Baterie inteligentă

Model	DSBT25A	DSBT25B
Capacitate	2590 mAh	3850 mAh
Energie	18,96 Wh	28,42 Wh
Greutate	80 g	123 g
Tensiune nominală	7,32 V	7,38 V
Cel mai rapid timp de încărcare	1 h 30 min (Hub de încărcare în paralel)	2 h 10 min (Hub de încărcare în paralel)
Tip baterie	Li-Po 2S	
Temperatură de funcționare	0 °C până la 40 °C	
Temperatură de încărcare	5 °C până la 40 °C	
Metodă de încărcare	1. USB-C (max 5 V/3 A). 2. Hub de încărcare în paralel (acceptă încărcarea simultană a 3 baterii).	

Note:

1. Greutate standard a dronei (inclusiv bateria de zbor, elicele și un card microSD). Greutatea reală a produsului poate varia din cauza diferențelor de materiale între loturi și a factorilor externi. Înregistrarea nu este necesară în unele țări și regiuni. Verificați și respectați întotdeauna cu strictețe legile și reglementările locale înainte de zbor. Dacă folosiți o baterie de zbor de mare capacitate, greutatea totală a aeronavei va depăși 249 g.

2. Datele privind altitudinea maximă de decolare au fost obținute prin testare în condiții standard, fără vânt, la o temperatură ambiantă de 10 °C până la 25 °C și fără protecții ale elicelor, modul 4G sau orice alte sarcini utile suplimentare atașate dispozitivului.

3. Timpul maxim de plutire măsurat la o temperatură ambiantă de ∼25 °C într-un mediu fără vânt, la o înălțime de plutire de 1,5 m, comutat în modul de înregistrare video 1080p/24 fps (fără operare de înregistrare video în timpul zborului) și plutind de la o încărcare a bateriei de 100% până la 0%.

4. Timpul maxim de zbor măsurat la o temperatură ambiantă de ∼25 °C într-un mediu fără vânt, zburând înainte la o viteză constantă de 6,3 m/s, comutat în modul de înregistrare video 1080p/24 fps (fără operare de înregistrare video în timpul zborului) de la o încărcare a bateriei de 100% până la 0%.

5. Creșterea greutății dronei poate afecta propulsia de zbor. Nu montați sarcini utile sau accesorii suplimentare.

6. Din măsurători de laborator; rezultatele specifice pot varia în funcție de scenariul de utilizare reală și de versiunea firmware-ului.

7. Măsurat într-un mediu exterior fără obstacole, fără interferențe, la o altitudine de 120 m, cu antena telecomenzii orientată spre dronă.

8. Condiții ideale: lumină suficientă, o suprafață a solului dintr-un material cu reflexie difuză și textură bogată și reflectivitate mai mare de 20%.

9. Măsurat la temperatura ambiantă standard (0 °C – 40 °C) într-un mediu fără vânt, cu drona setată în Modul Normal.

10. Măsurat într-un mediu interior fără interferențe evidente atunci când drona este la mai puțin de 10 m de telecomandă și de la o încărcare a bateriei de 100% până la 0%.

⚠ Dacă ATOM 3 rămâne inactivă în standby prea mult timp, temperatura sa poate continua să crească. La depășirea a 60 °C, drona intră în Modul Putere Redusă, limitând la înregistrare 1080p 24 fps și dezactivând alte funcții. Dacă temperatura continuă să crească, se va opri pentru răcire. Pentru a evita acest lucru, lansați drona prompt pentru a o ajuta să se răcească. Odată în zbor, va părăsi Modul Putere Redusă, permițând reglarea normală a setărilor de fotografiere. Pentru piața UE, utilizarea este limitată la bateria DSBT25A.

9.2. Listă de verificare după zbor

- Asigurați-vă că efectuați o inspecție vizuală pentru ca drona, telecomanda, camera stabilizatorului, bateriile și elicele să fie în stare bună. Contactați asistența pentru clienți dacă observați orice deteriorare.
- Asigurați-vă că lentila camerei și senzorii sistemului de viziune sunt curate.
- Asigurați-vă că depozitați drona corect înainte de a o transporta.

9.3. Instrucțiuni de întreținere

Pentru a evita vătămarea gravă a copiilor și animalelor, respectați următoarea regulă:

1. Piesele mici, cum ar fi cablurile și curelele, sunt periculoase dacă sunt înghițite. Țineți toate piesele departe de îndemâna copiilor și animalelor.

2. Depozitați bateria inteligentă și telecomanda într-un loc răcoros și uscat, ferit de lumina directă a soarelui, pentru a vă asigura că bateria LiPo încorporată NU se supraîncălzește. Temperatură de depozitare recomandată: între 22 °C și 28 °C (71 °F și 82 °F) pentru perioade de depozitare de peste trei luni. Nu depozitați niciodată în medii din afara intervalului de temperatură de −10 °C până la 45 °C (14 °F până la 113 °F).

3. NU permiteți camerei să intre în contact cu sau să fie scufundată în apă sau alte lichide. Dacă se udă, ștergeți-o cu o cârpă moale și absorbantă. Pornirea unei drone care a căzut în apă poate cauza deteriorarea permanentă a componentelor. NU folosiți substanțe care conțin alcool, benzen, diluanți sau alte substanțe inflamabile pentru a curăța sau întreține camera. NU depozitați camera în zone umede sau cu praf.

4. Verificați fiecare piesă a dronei după orice prăbușire sau impact grav. Dacă există probleme sau întrebări, contactați asistența Potensic.

5. Verificați periodic indicatoarele nivelului bateriei pentru a vedea nivelul actual al bateriei și durata de viață generală a bateriei. Bateria este evaluată pentru 250 de cicluri. Nu se recomandă continuarea utilizării după aceea.

6. Asigurați-vă că transportați drona cu brațele pliate atunci când este oprită.

7. Asigurați-vă că transportați telecomanda cu antenele pliate atunci când este oprită.

8. Bateria va intra în modul de repaus după depozitarea pe termen lung. Încărcați bateria pentru a ieși din modul de repaus.

9. Depozitați drona, telecomanda, bateria și încărcătorul într-un mediu uscat.

10. Scoateți bateria înainte de a efectua operațiuni de service asupra dronei (de exemplu, curățarea sau atașarea și detașarea elicelor). Asigurați-vă că drona și elicele sunt curate, îndepărtând orice murdărie sau praf cu o cârpă moale. Nu curățați drona cu o cârpă umedă și nu folosiți un agent de curățare care conține alcool. Lichidele pot pătrunde în carcasa dronei, ceea ce poate cauza un scurtcircuit și distruge componentele electronice.

11. Asigurați-vă că opriți bateria pentru a înlocui sau a verifica elicele.

9.4. Depanare

1. **De ce nu poate fi folosită bateria înainte de primul zbor?** Bateria trebuie activată prin încărcare înainte de a o folosi pentru prima dată.

2. **Nicio funcție.** Verificați că bateria inteligentă și telecomanda sunt activate prin încărcare. Dacă problema persistă, contactați asistența pentru clienți.

3. **Probleme de pornire și demarare.** Verificați dacă bateria are energie. Dacă da, contactați asistența pentru clienți dacă nu poate fi pornită normal.

4. **Probleme de actualizare a software-ului.** Urmați instrucțiunile din manualul de utilizare pentru a actualiza firmware-ul. Dacă actualizarea firmware-ului eșuează, reporniți toate dispozitivele și încercați din nou. Dacă problema persistă, contactați asistența pentru clienți.

5. **Probleme de oprire și deconectare.** Contactați asistența pentru clienți.

6. **Cum se detectează manipularea neglijentă sau depozitarea în condiții nesigure?** Contactați asistența pentru clienți.

9.5. Riscuri și avertismente

Atunci când drona detectează un risc după pornire, va exista o indicație de avertisment pe Potensic Eve. Acordați atenție listei de situații de mai jos.

1. Dacă starea dronei nu este potrivită pentru decolare.
2. Dacă busola prezintă interferențe și trebuie calibrată.
3. Urmați instrucțiunile de pe ecran atunci când vi se solicită.

9.6. Eliminare



Respectați reglementările locale referitoare la dispozitivele electronice atunci când eliminați drona și telecomanda.

Eliminarea bateriei. Eliminați bateriile în containere specifice de reciclare doar după o descărcare completă. NU eliminați bateriile în containerele de gunoi obișnuite. Respectați cu strictețe reglementările locale privind eliminarea și reciclarea bateriilor. Eliminați o baterie imediat dacă nu poate fi pornită după supradescărcare. Dacă bateria inteligentă nu poate fi descărcată complet, contactați o agenție profesionistă de eliminare/reciclare a bateriilor pentru asistență suplimentară.

9.7. Certificare C0

ATOM 3 (DSDR24A) este conform cu cerințele de certificare C0.

Model	DSDR24A
Clasă UAS	C0
Masă maximă la decolare (MTOM)	249 g
Viteză maximă a elicelor	14000 RPM

Declarație MTOM. MTOM a ATOM 3 (Modelul DSDR24A), inclusiv bateria inteligentă, elicele și un card microSD, este de 249 g pentru a respecta cerințele C0. Utilizatorii trebuie să urmeze instrucțiunile de mai jos pentru a respecta cerințele MTOM pentru fiecare model:

1. NU adăugați nicio sarcină utilă dronei, cu excepția articolelor enumerate în secțiunea Lista de articole, inclusiv accesorii calificate.
2. NU folosiți piese de schimb necalificate, cum ar fi baterii inteligente de zbor sau elice etc.

3. NU modificați drona.

Lista de articole, inclusiv accesorii calificate (Pentru C0):

Articol	Număr model	Dimensiuni	Greutate
Elice	DSDR24A-PPS	132×72,9 mm (Diametru×Pas elice)	0,71 g (fiecare bucată)
Baterie inteligentă	DSBT25A	88,15×55,15×32,25 mm	Aprox. 80 g
Card microSD*	N/A	15×11×1,0 mm	Aprox. 0,3 g

* Nu este inclus în pachetul original.

Lista pieselor de schimb și de înlocuire (Pentru C0):

1. Elice ATOM 3
2. Baterie inteligentă ATOM 3

Avertismente privind telecomanda. Model: DSRC25A. Dacă telecomanda este deconectată de la dronă, aplicația Potensic Eve va afișa o notă pe ecran, iar drona va efectua comportamentul presetat la pierderea semnalului telecomenzii. Telecomanda se va opri automat după 20 de minute de inactivitate.

- Evitați interferențele între telecomandă și alte echipamente wireless. Asigurați-vă că opriți Wi-Fi-ul de pe dispozitivele mobile din apropiere. Aterizați drona cât mai curând posibil dacă există interferențe.
- NU operați drona dacă condițiile de iluminare sunt prea luminoase sau întunecate atunci când folosiți un telefon mobil pentru a monitoriza zborul. Utilizatorii sunt responsabili pentru reglarea corectă a luminozității afișajului atunci când folosesc monitorul în lumina directă a soarelui în timpul operării zborului.
- Eliberați manetele de control sau apăsați butonul Întoarcere la bază (RTH) dacă apare o operație neașteptată.

Lista de precauții. Mai jos este lista de precauții mecanice și operaționale pentru ATOM 3:

1. În situații de urgență, elicele pot fi oprite prin efectuarea unei comenzi combinate a manetelor. Pentru informații detaliate, vă rugăm să consultați secțiunea 6.3.4 Oprire de urgență a elicelor în timpul zborului.
2. Funcția Întoarcere la bază (RTH). Pentru informații detaliate, vă rugăm să consultați secțiunea 8.8 Întoarcere la bază (RTH).
3. Sistemul de viziune descendentă. Pentru informații detaliate, vă rugăm să consultați secțiunea 5.2 Sistemul de viziune descendentă.

4. Funcția Zonă GEO. Va restricționa sau interzice operațiunile de zbor în zone specifice, cum ar fi Zonele Restricționate, Zonele de Altitudine etc., asigurând că utilizatorii pot opera drona în siguranță și în mod legal. Pentru informații detaliate, vă rugăm să consultați secțiunea 8.3 Zonă GEO.

Notă EASA. Asigurați-vă că citiți documentul Drone Information Notices inclus în pachet înainte de utilizare. Vizitați linkul de mai jos pentru mai multe informații privind nota EASA despre trasabilitate: `https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notices`.

Instrucțiuni originale. Acest manual este furnizat de Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd, iar conținutul poate fi modificat. Adresă: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN.

9.8. Categorii de risc și evaluare

1. Vă rugăm să alegeți un mediu deschis, fără obstacole, pentru decolare, departe de aglomerații, obstacole și suprafețe de apă. În timpul zborului, mențineți câmpul vizual și evitați zborul deasupra aglomerațiilor.

2. Altitudinea maximă de zbor a dronei este de 120 m. Vă rugăm să respectați cu strictețe legile și reglementările locale.

3. Drona nu acceptă instalarea de accesorii terțe sau sarcini suplimentare pentru a evita afectarea performanței dronei.

4. Înainte de zbor, asigurați-vă că bateria este introdusă corect în dronă și că catarama bateriei este fixată în siguranță.

5. Înainte de zbor, vă rugăm să introduceți informațiile relevante în aplicația Potensic Eve > Setări > Siguranță > Remote ID, în conformitate cu reglementările locale, și să vă asigurați că funcția Remote ID este activată.

6. Înainte de decolare, asigurați-vă că Datele de siguranță în zbor sunt actualizate la cea mai recentă versiune.

7. Software-ul din sistemul dronei a trecut o certificare riguroasă de securitate și folosește mecanisme avansate de criptare și anti-manipulare. Există o securitate ridicată în timpul descărcării videoclipurilor, fotografiilor și a actualizărilor de firmware.

8. Nu utilizați acest produs în câmpuri magnetice puternice sau în apropierea obiectelor metalice mari, cum ar fi mine metalice, parcări, clădiri mari din beton armat cu oțel, cabluri de înaltă tensiune etc.

9. Nu dezasamblați și nu modificați acest produs. Folosiți întotdeauna accesoriile originale recomandate oficial. Utilizarea de accesorii neoriginale poate prezenta riscuri de siguranță pentru funcționarea sigură a dronei.

Categorii de risc și evaluare (Punctaj 1–5, nivel = Probabilitate × Severitate, 1–4 risc scăzut, 5–10 risc mediu, 12–25 risc ridicat):

	Probabilitate				
Severitate	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

Riscuri	**P**	**S**	**Niv.**	**Atenuare**	**Robust.**
Depășirea greutății maxime la decolare	1	2	2	Declarație MTOM	Med
Menținerea unei distanțe sigure față de aglomerațiile legate de misiune	2	2	4	Adăugarea de avertismente în manual; minimizarea timpului de zbor deasupra aglomerațiilor	Med
Zbor deasupra aglomerațiilor de persoane	1	4	4	Adăugarea de avertismente în manual; lista de verificare înainte de zbor trebuie confirmată	Med
BVLOS în timpul zborului	2	2	4	Adăugarea de avertismente în manual; asigurați-vă că zona de zbor este liberă de orice obstacole înainte de zbor	Med
Depășirea limitei de înălțime de 120 m în timpul zborului	1	3	3	Adăugarea de instrucțiuni în manual; activarea limitei de altitudine înainte de zbor sau limita de altitudine încorporată	Ridicat

Riscuri	**P**	**S**	**Niv.**	**Atenuare**	**Robust.**
Transportul de articole periculoase în timpul zborului	1	4	4	Adăugarea unei descrieri privind interzicerea sarcinilor utile cu articole periculoase; adăugarea de avertismente în manual	Med
Căderea de articole din dronă în timpul zborului	1	3	3	Adăugarea unei descrieri privind verificarea că toate piesele sunt fixate înainte de decolare; adăugarea unui avertisment în manual pentru a interzice transportul de articole predispuse la cădere în timpul zborului	Med
Pilotul are sub 16 ani	1	2	2	Adăugarea unei etichete de avertizare pe ambalajul produsului	Med
Pilotul nu este familiarizat cu manualul	2	2	4	Adăugarea unei etichete de avertizare pe ambalajul produsului	Scăzut
Remote ID nu este activat	2	2	4	Adăugarea de instrucțiuni privind activarea difuzării RID înainte de decolare sau activarea sa în mod implicit	Med
Nereușita actualizării datelor de siguranță în zbor, ducând la zborul în Zone Restricționate	1	3	3	Adăugarea de instrucțiuni privind actualizarea datelor de siguranță în zbor înainte de decolare	Med

Riscuri	P	S	Niv.	Atenuare	Robust.
Riscuri în timpul schimbului de date (descărcarea videoclipurilor, fotografiilor, actualizarea software-ului) între UAS și dispozitivele externe	1	2	2	Adăugarea unei descrieri a protocoalelor pentru transferul de date cu un nivel ridicat de securitate în manual	Ridicat
Riscuri în timpul actualizărilor de software pentru UAS	1	1	1	Adăugarea unei descrieri a protocoalelor pentru actualizarea software-ului cu actualizări limitate sau la distanță cu un nivel ridicat de securitate în manual	Ridicat
Riscuri ale utilizării dronei în locuri cu câmp magnetic puternic	2	2	4	Adăugarea unui avertisment împotriva utilizării produsului în câmpuri magnetice puternice	Ridicat
Modificarea ilegală a dronelor ducând la riscul de defecțiune	2	2	4	Adăugarea unui avertisment împotriva dezasamblării sau modificării produsului, cu excepția accesoriilor recomandate oficial, în manual	Ridicat

9.9. Notă de informare pentru pilotul de dronă



Această dronă este o aeronavă. Se aplică legislația aviatică. În calitate de pilot de dronă, sunteți responsabil pentru a vă pilota drona în siguranță.

Înainte de zbor, în calitate de pilot de dronă, trebuie:

- Să vă asigurați că proprietarul dronei este înregistrat la autoritatea sa națională (cu excepția cazului în care este deja înregistrat).

- Să vă asigurați că numărul de înregistrare al proprietarului este afișat pe dronă.
- Să citiți și să urmați instrucțiunile producătorului.

Verificați cum să vă înregistrați și unde aveți voie să zburați: `www.easa.europa.eu/drones/NAA`
Infracțiunile sunt pedepsite de lege.

CE TREBUIE SĂ FACEȚI

- Asigurați-vă că sunteți asigurat adecvat.
- Verificați zonele de interdicție a zborului și orice limitări din zona în care doriți să zburați.
- Mențineți drona în câmpul vizual în orice moment.
- Mențineți o distanță sigură între dronă și persoane, animale și alte aeronave.
- Informați imediat autoritatea aviatică națională dacă drona dvs. este implicată într-un accident care duce la vătămare gravă sau fatală a unei persoane sau afectează o aeronavă cu pilot.
- Operați drona în limitele definite în instrucțiunile producătorului.

CE NU TREBUIE SĂ FACEȚI

- Nu zburați deasupra grupurilor mari de persoane.
- Nu zburați la mai mult de 120 m de la sol.
- Nu zburați în apropierea aeronavelor & în proximitatea aeroporturilor, heliporturilor sau acolo unde se desfășoară un efort de răspuns de urgență.
- Nu încălcați intimitatea altor persoane.
- Nu înregistrați intenționat și nu publicați fotografii, videoclipuri sau înregistrări audio ale persoanelor fără permisiunea lor.
- Nu folosiți drona pentru a transporta bunuri periculoase sau pentru a arunca materiale.
- Nu modificați drona. Sunt permise doar încărcările de software recomandate de producătorul dronei.

9.10. Notă de conformitate UE

Noi, Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd., declarăm prin prezenta că UAS [DSDR24A] este de clasă C0 și în conformitate cu [Directiva RED 2014/53/UE, Directiva RoHS 2011/65/UE] și [Regulamentul delegat UAS 2019/945/UE modificat prin Regulamentul delegat 2020/1058/UE].

Declarația de conformitate UE completă este accesibilă pe următorul site web: `https://www.potensic.com/downloads.html` (Accesați Centrul de descărcări, selectați "ATOM 3" și descărcați Declarația de conformitate UE din lista de fișiere DoC ATOM 3.)

Adresa reprezentantului UE: Ocean Trading GmbH, Anhalter Str.10, 10963, Berlin, Germany.
E-mail: ear@oceantrading.de
Tel/Mobil: 0049-30/25758899

Declarație FCC

Modificările care nu sunt aprobate expres de partea responsabilă de conformitate ar putea anula autoritatea utilizatorului de a opera echipamentul.

Acest dispozitiv respectă Partea 15 a Regulilor FCC. Funcționarea este supusă următoarelor două condiții: (1) Acest dispozitiv nu poate cauza interferențe dăunătoare și (2) Acest dispozitiv trebuie să accepte orice interferență recepționată, inclusiv interferențe care pot cauza o funcționare nedorită.

Notă: Acest echipament a fost testat și s-a constatat că respectă limitele pentru un dispozitiv digital de Clasa B, în conformitate cu Partea 15 a Regulilor FCC. Aceste limite sunt concepute pentru a oferi o protecție rezonabilă împotriva interferențelor dăunătoare într-o instalație rezidențială. Acest echipament generează, folosește și poate radia energie de radiofrecvență și, dacă nu este instalat și utilizat în conformitate cu instrucțiunile, poate cauza interferențe dăunătoare comunicațiilor radio. Cu toate acestea, nu există nicio garanție că interferențele nu vor apărea într-o anumită instalație. Dacă acest echipament cauzează interferențe dăunătoare recepției radio sau de televiziune, ceea ce poate fi determinat prin oprirea și pornirea echipamentului, utilizatorul este încurajat să încerce să corecteze interferența prin una sau mai multe dintre următoarele măsuri: reorientarea sau repoziționarea antenei de recepție; mărirea distanței dintre echipament și receptor; conectarea echipamentului la o priză dintr-un circuit diferit de cel la care este conectat receptorul; consultarea distribuitorului sau a unui tehnician radio/TV experimentat pentru asistență.

Acest echipament respectă limitele de expunere la radiații FCC stabilite pentru un mediu necontrolat. Acest echipament trebuie instalat și operat cu o distanță minimă de 20 cm între radiator și corpul dvs. Acest emițător nu trebuie să fie amplasat împreună cu sau să funcționeze în legătură cu nicio altă antenă sau emițător.

Declarație IC

Acest dispozitiv conține emițătoare/receptoare scutite de licență care respectă RSS-urile scutite de licență ale Innovation, Science and Economic Development Canada. Funcționarea este supusă următoarelor două condiții: (1) Acest dispozitiv nu poate cauza interferențe; (2) Acest dispozitiv trebuie să accepte orice interferență, inclusiv interferențe care pot cauza o funcționare nedorită a dispozitivului.

Declarație de expunere la radiofrecvență ISED: Dispozitivul a fost evaluat pentru a îndeplini cerințele generale de expunere la RF. Dispozitivul poate fi folosit în condiții de expunere mobilă. Distanța minimă de separare este de 20 cm. Funcționarea acestui dispozitiv este restricționată doar la utilizarea în interior. (5150–5250 MHz)

Pentru Canada: Stabilitatea frecvenței tuturor frecvențelor de transmisie ale U-NII-1, U-NII-3 îndeplinește cerințele RSS-Gen Issue 5, Secțiunea 6.11, iar producătorul declară că transmisiile lor rămân în benzile U-NII-1, U-NII-3.

Declarație de conformitate UE

CE Acest produs și — dacă este cazul — accesoriile furnizate sunt, de asemenea, marcate cu "CE" și, prin urmare, respectă standardele europene armonizate aplicabile enumerate în Directiva RED 2014/53/UE, Directiva RoHS 2011/65/UE și Amendamentul (UE) 2015/863.

2012/19/UE (directiva DEEE): Produsele marcate cu acest simbol nu pot fi eliminate ca deșeuri municipale nesortate în Uniunea Europeană. Pentru o reciclare corespunzătoare, returnați acest produs furnizorului dvs. local la achiziționarea unui echipament nou echivalent sau eliminați-l la punctele de colectare desemnate. Pentru mai multe informații, consultați: `www.recyclethis.info`.

2023/1542/UE (directiva privind bateriile): Acest produs conține o baterie care nu poate fi eliminată ca deșeu municipal nesortat în Uniunea Europeană. Bateria este marcată cu acest simbol, care poate include litere pentru a indica cadmiul (Cd), plumbul (Pb) sau mercurul (Hg). Pentru o reciclare corespunzătoare, returnați bateria furnizorului dvs. sau unui punct de colectare desemnat. Pentru mai multe informații, consultați: `www.recyclethis.info`.

Identificarea produsului

Dronă ATOM 3: Model: DSDR24A; FCC ID: 2BK8B-DSDR24A; IC: 32661-DSDR24A; CMIIT ID: 26Z449G8M353; Intrare: 5 V 3 A.

Telecomandă PT 2: Model: DSRC25A; FCC ID: 2BK8B-DSRC25A; IC: 32661-DSRC25A; CMIIT ID: 26Z449G8C353; Tensiune nominală: 3,65 V; Tensiune max. de încărcare: 4,2 V; Capacitate nominală: 5000 mAh; Energie nominală: 18,25 Wh; Intrare: 9 V 2 A.

Acest dispozitiv respectă Partea 15 a Regulilor FCC. Funcționarea este supusă următoarelor două condiții: (1) Acest dispozitiv nu poate cauza interferențe dăunătoare și (2) Acest dispozitiv trebuie să accepte orice interferență recepționată, inclusiv interferențe care pot cauza o funcționare nedorită.



EC REP — Ocean Trading GmbH: Anhalter Str.10, 10963, Berlin, Germany. E-mail: ear@oceantrading.de. Tel/Mobil: 0049-30/25758899.

UK REP — OCEAN SUPPORT LTD: Amber, Office 119, Luminous House 300 South Row, Milton Keynes, MK9 2FR. E-mail: info@topouxun.com.

Importator: Potensic SAS. Adresă de contact UE: 7 Place de l'Hôtel de Ville, 93600, Aulnay-sous-Bois. Email: eu@potensic.com.

Producător: Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. Adresă: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN. Web: `https://www.potensic.com`. Email: support@potensic.com. **FABRICAT ÎN CHINA**

Avertismente. PERICOL! Potrivit doar pentru persoane cu vârsta de minimum 16 ani. Avertisment! Elicele care se rotesc la viteză mare pot provoca vătămări grave! Vă rugăm să citiți cu atenție Manualul de utilizare și instrucțiunile relevante de siguranță în zbor înainte de a utiliza drona.

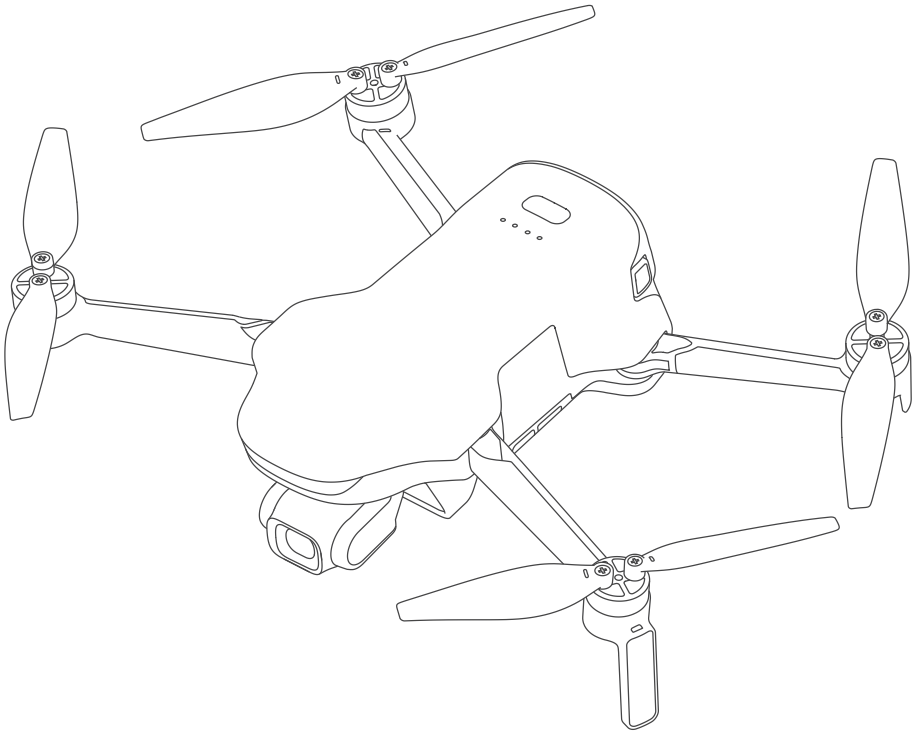
Asistență:
Țară/Regiune: Statele Unite Continentale (excluzând Puerto Rico, Guam, Saipan și Insulele Virgine)
Tel: +1 833 549 7772
Program de serviciu: Sâmbătă–Luni 7:00–22:00 (EST/EDT); Marți–Vineri 9:00–18:00 (EST/EDT)
Dacă aveți întrebări sau sugestii cu privire la acest document, vă rugăm să ne contactați: support@potensic.com.

Potensic este o marcă comercială a Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd.
Copyright © 2026 Potensic.

Distribuitor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.ro

Potensic ATOM 3

NEVARNOST — Primerno samo za osebe, stare 16 let in več



Uporabniški priročnik

V01. 26. 05

E-pošta: support@potensic.com
E-pošta: support.fr@potensic.com
Tel: +1 833 549 7772 (samo angleška podpora)
E-pošta: support.uk@potensic.com
E-pošta: support.it@potensic.com
Splet: `https://www.potensic.com`
E-pošta: support.de@potensic.com
E-pošta: support.es@potensic.com
FB: www.facebook.com/Potensic

Kazalo

1 Izjava o omejitvi odgovornosti & Varnostni ukrepi **3**
1.1 Izjava o omejitvi odgovornosti . . . 3
1.2 Varnost & Varnostni ukrepi . . . 4
1.3 Opozorila & Pozivi . . . 4

2 Nasveti za branje **5**
2.1 Legenda . . . 5
2.2 Predlogi za uporabo . . . 6
2.3 Učni videoposnetek / Prenos aplikacije . . . 6
2.4 Registracija & Pomoč . . . 6
2.5 Strokovni izrazi . . . 7

3 Pregled **7**
3.1 Uvod . . . 7
3.2 Shema drona . . . 8
3.3 Shema daljinskega upravljalnika . . . 9

4 Prva uporaba **10**
4.1 Priprava drona . . . 10
4.2 Priprava daljinskega upravljalnika . . . 11
4.3 Polnjenje / Zagon in zaustavitev . . . 12
4.4 Aktivacija drona . . . 13
4.5 Posodobitev vdelane programske opreme . . . 13

5 Dron **13**
5.1 Pozicioniranje . . . 14
5.2 Sistem za vid navzdol . . . 14
5.3 Indikator stanja drona . . . 15
5.4 Pametna baterija . . . 16
5.5 Propelerji . . . 19
5.6 Stabilizator in kamera . . . 20
5.7 Predvajanje zapisa leta . . . 24
5.8 SmartTransfer . . . 24
5.9 Umerjanje kompasa . . . 25

6 Daljinski upravljalnik **26**
6.1 Pregled . . . 26
6.2 Način krmilnih ročic . . . 26
6.3 Funkcija . . . 27
6.4 Optimalno območje prenosa . . . 30
6.5 Umerjanje daljinskega upravljalnika . . . 31

7 Aplikacija Potensic Eve **32**
7.1 Domači zaslon . . . 32
7.2 Vmesnik za let . . . 33
7.3 Nastavitve . . . 36

8 Let **38**
8.1 Zahteve glede okolja leta . . . 38
8.2 Kontrolni seznam pred letom . . . 39
8.3 Območje GEO . . . 40
8.4 Povezava . . . 41
8.5 Način leta . . . 41
8.6 Način za začetnike . . . 42
8.7 Vzlet / Pristanek / Lebdenje . . . 42
8.8 Vrnitev domov (RTH) . . . 44
8.9 Inteligentni način leta . . . 47
8.9.1 AI QuickShots . . . 47
8.9.2 AI sledenje . . . 49
8.9.3 Cruise Control . . . 51
8.9.4 CineRoll . . . 52
8.9.5 Waypoint . . . 53

9 Dodatek **55**
9.1 Specifikacije & Parametri . . . 55
9.2 Kontrolni seznam po letu . . . 59
9.3 Navodila za vzdrževanje . . . 60
9.4 Odpravljanje težav . . . 61
9.5 Tveganja in opozorila . . . 61
9.6 Odlaganje . . . 61
9.7 Certifikat C0 . . . 62
9.8 Kategorije tveganja in ocena . . . 63
9.9 Obvestilo o informacijah za pilota drona . . . 66
9.10 Obvestilo o skladnosti EU . . . 68

1. Izjava o omejitvi odgovornosti & Varnostni ukrepi

1.1. Izjava o omejitvi odgovornosti

Droni so izdelki s potencialnimi nevarnostmi in razmeroma zapletenim upravljanjem. Pred uporabo je nujno temeljito prebrati celoten uporabniški priročnik, da pridobite osnovno znanje in se seznanite s funkcijami drona. Za prvo uporabo modela ATOM 3 priporočamo, da z njim upravljate v načinu GNSS na prostornem območju na prostem, da se seznanite z njegovimi funkcijami.

Dosledno upoštevajte navodila za upravljanje in varnostne ukrepe iz priročnika, da zagotovite varno in pravilno uporabo. Uporabnike, mlajše od 16 let, naj nadzoruje odrasla oseba, izdelek pa naj bo zunaj dosega otrok.

Podjetje zavrača odgovornost in ne nudi garancijskih storitev za morebitne neposredne ali posredne izgube (vključno z materialno škodo in telesnimi poškodbami), ki nastanejo zaradi uporabnikovega neupoštevanja varnostnih smernic iz priročnika.

Garancijski zahtevki v zvezi s poškodbami zaradi trka ali tekočine. Če je izdelek vrnjen s fizičnimi poškodbami, ki ustrezajo trku ali udarcu, ali s poškodbami, ki jih je povzročila voda ali druge tekočine, lahko družba Potensic in njen pooblaščeni distributer od uporabnika zahtevata, da predloži ustrezne zapise o letu (flight log), preden je mogoče oceniti garancijski ali poprodajni zahtevek. Zapisi o letu se beležijo samodejno ter jih je mogoče pregledati in izvoziti v aplikaciji Potensic EVE. Ti zapisi pomagajo ugotoviti, ali je poškodba nastala zaradi uporabnikovega upravljanja ali zaradi napake izdelka — na primer tako imenovanega "flyaway", ko se zrakoplov ni več pravilno odzival in je strmoglavil zaradi okvare, ne pa zaradi pilotove napake. Zahtevki v zvezi s poškodbami zaradi trka ali tekočine se lahko zavrnejo ali obravnavajo kot plačljivo popravilo, če uporabnik ne more ali noče predložiti ustreznih zapisov o letu ali če zapisi kažejo, da je bila poškodba povzročena z nepravilnim upravljanjem, neupoštevanjem tega priročnika ali z dejavniki zunaj nadzora družbe Potensic.

Izogibajte se razstavljanju katerega koli dela izdelka, razen propelerjev, ali njegovemu spreminjanju brez uradnih navodil; za vse posledice, ki izhajajo iz takšnih kršitev, je odgovoren uporabnik.

Za pomoč pri vprašanjih glede uporabe, upravljanja in vzdrževanja se obrnite na lokalnega prodajalca ali na podjetje.

Vgrajena programska oprema drona je prestala strogo varnostno certificiranje in vključuje napredne mehanizme šifriranja in zaščite pred posegi, ki zagotavljajo, da nepooblaščeni uporabniki ne morejo spreminjati njene kode. Ti varnostni ukrepi lahko takoj zaznajo in preprečijo vsakršne nezakonite spremembe programske opreme ter učinkovito ščitijo funkcije nadzora leta in zbiranja podatkov drona pred zlonamerno programsko opremo, virusi ali hekerskimi napadi.

Avtorske pravice in lastništvo tega dokumenta pripadajo družbi Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. (v nadaljevanju "Potensic"), informacije pa se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila. Za najnovejše posodobitve obiščite `https://www.potensic.com`.

1.2. Varnost & Varnostni ukrepi

1. Prepričajte se, da NISTE pod vplivom anestezije, alkohola ali drog ter da ne trpite zaradi vrtoglavice, utrujenosti, slabosti ali drugih stanj, ki bi lahko poslabšala sposobnost varnega upravljanja zrakoplova.

2. Držite se stran od ovir in množic. Za lokacijo leta izberite odprto območje brez visokih zgradb; med letom priporočamo vzdrževanje razdalje vsaj 10 metrov od zgradb.

3. Zaščitite pred vlago. Da preprečite nepravilnosti ali poškodbe, ki jih povzroča vlaga in vpliva na natančne elektronske komponente in mehanske dele v izdelku, ga hranite stran od vlage.

4. NE uporabljajte zrakoplova, ki je strmoglavil ali je bil po nesreči poškodovan, ali zrakoplova, ki ni v dobrem stanju.

5. Za zagotovitev varnosti je bistveno, da izdelek predelate ali popravite z originalnimi deli. Izdelek upravljajte strogo v okviru določenih omejitev in obvezno upoštevajte lokalne varnostne predpise.

6. Pri uporabi kamere spoštujte zasebnost drugih. Poskrbite za skladnost z lokalnimi zakoni o zasebnosti, predpisi in moralnimi standardi.

7. Medtem ko se propelerji izdelka vrtijo z visoko hitrostjo, ga držite stran od množic in živali, da preprečite praske ali motnje. Vrtečih se propelerjev se ne dotikajte z rokami.

8. Da preprečite nepravilnosti, deformacije in morebitne poškodbe, izdelek hranite stran od toplote in izpostavljenosti visokim temperaturam. Ta previdnostni ukrep je še posebej pomemben, saj izdelek vsebuje kovinske, vlaknene, plastične in elektronske elemente.

9. Iz varnostnih razlogov priporočamo, da se izogibate letenju v razmerah slabe vidljivosti, na primer ponoči.

1.3. Opozorila & Pozivi

1. Embalažo in priročnik hranite na varnem mestu, saj vsebujeta pomembne informacije.

2. Uporabniki so odgovorni za zagotavljanje, da uporaba tega drona ne povzroča škode osebam ali lastnini drugih.

3. Naše podjetje in prodajalci niso odgovorni za izgube in telesne poškodbe, ki nastanejo zaradi nepravilne uporabe ali upravljanja.

4. Uporabniki morajo pri namestitvi in preizkušanju drona dosledno upoštevati korake, opisane v uporabniškem priročniku. Med letom vzdržujte najmanjšo razdaljo 1 do 2 metra od uporabnikov ali drugih oseb, da preprečite, da bi se dron zaletel v človeško telo in povzročil poškodbe.

5. Izdelek naj sestavi odrasla oseba. Uporabniki, mlajši od 16 let, izdelka ne smejo upravljati sami. Baterija se naj polni pod nadzorom odrasle osebe in naj bo med polnjenjem stran od vnetljivih materialov.

6. Izdelek vsebuje majhne dele. Hranite jih zunaj dosega otrok, da preprečite nenamerno zaužitje.

7. Izdelka ne uporabljajte nad cestami ali stoječo vodo, da preprečite nesreče.

8. Prepovedano je razstavljanje ali predelovanje izdelka, razen propelerjev, saj lahko to povzroči okvare drona.

9. Pametno baterijo polnite z USB-PD polnilnikom, združljivim s hitrim polnjenjem, ki ustreza standardom FCC/CE.

10. Daljinski upravljalnik ima vgrajeno 3,6 V litijevo baterijo, ki je ni treba zamenjati.

11. Baterije ne povzročajte kratkega stika ali stiskanja, da preprečite eksplozijo.

12. Baterije ne odlagajte na vroče mesto (v ogenj ali blizu električnega grelnika).

13. Vzdržujte varno razdaljo od hitro vrtečih se propelerjev; izogibajte se uporabi izdelka v množicah, da preprečite praske ali poškodbe.

14. Izdelka ne uporabljajte na krajih z močnim magnetnim poljem, kot so blizu visokonapetostnih kablov, zgradb, ki vsebujejo kovine, avtomobilov in vlakov; sicer se lahko stabilnost povezave poslabša.

15. Obvezno se temeljito seznanite z lokalnimi zakoni in predpisi, da preprečite kakršno koli nepooblaščeno uporabo drona.

16. Za skladnost z zahtevami radijskega magnetnega okolja v letalstvu je treba med obdobjem ukazov o radijskem nadzoru, ki jih izdajo ustrezni nacionalni organi znotraj določenih regij, uporabo daljinskega upravljalnika prekiniti, kot je naročeno.

17. Izogibajte se letenju na nizki višini nad vodnimi površinami.

18. Držite se stran od letališč, letalskih poti in drugih območij z omejitvami.

2. Nasveti za branje

2.1. Legenda

Prepovedano **Pozivi za upravljanje & uporabo**

Pomembno **Strokovni izrazi in referenčne informacije**

2.2. Predlogi za uporabo

1. Preden se obrnete na priročnik, je priporočljivo, da si ogledate učni videoposnetek in hitri vodnik za začetek uporabe.

2. Pri uporabi priročnika obvezno najprej preberite razdelek Izjava o omejitvi odgovornosti & Varnostni ukrepi.

2.3. Učni videoposnetek / Prenos aplikacije

Skenirajte kodo QR na desni strani in lahko:

1. Prenesete aplikacijo Potensic Eve.

2. Si ogledate učne videoposnetke.

3. Dostopate do najnovejšega uporabniškega priročnika.

4. Se seznanite s pogostimi vprašanji (FAQ).

> Aplikacija Potensic Eve podpira iOS 13.0 in novejše različice ter Android 7.0 in novejše različice.

2.4. Registracija & Pomoč

Pri prvi uporabi aplikacije je treba ustvariti račun za boljšo uporabniško izkušnjo. Zagotavljamo, da brez pooblastila nikoli ne bomo zbirali nobenih uporabniških informacij.

Postopek registracije

1. Na registracijski strani vnesite svoj e-poštni naslov.

2. Pridobite kodo za preverjanje in jo vnesite, nato pa preberite in se strinjajte z uporabniško pogodbo in pravilnikom o zasebnosti.

3. Nastavite geslo, da dokončate registracijo.

Ko je registracija uspešna, boste samodejno prijavljeni.

> Med registracijo se prepričajte, da je vaša mobilna naprava povezana z internetom. Če med registracijo ne prejmete kode za preverjanje, preverite mapo z neželeno pošto, saj je bilo morda e-poštno sporočilo za preverjanje pomotoma označeno kot neželena pošta.

> Brez registracije in prijave v račun Potensic ne boste mogli aktivirati drona in boste omejeni na 3 preizkusne lete. Priporočamo, da se registrirate in prijavite v svoj račun za aktivacijo drona.

Pomoč. Zahvaljujemo se vam za nakup drona Potensic ATOM 3. Pred prvo uporabo drona priporočamo, da skrbno preberete uporabniški priročnik. Če naletite na kakršne koli težave ali vprašanja v zvezi z dronom, se obrnite na našo ekipo za podporo na support@potensic.com.

2.5. Strokovni izrazi

IMU	IMU (inercialna merilna enota), najpomembnejši osrednji senzor drona.
TOF (Time of Flight)	Obdobje od oddajanja in sprejemanja infrardečega signala za zaznavanje, da se določi razdalja do cilja.
Sistem za vid navzdol	Senzorski sistem, ki se nahaja na spodnji strani drona in je sestavljen iz kamere in modula TOF.
Vizualno pozicioniranje	Visoko natančno pozicioniranje, ki se izvaja prek sistema za vid navzdol.
Kompas	Geomagnetni senzor, ki dronu omogoča prepoznavanje smeri.
Barometer	Senzor zračnega tlaka, ki dronu omogoča določanje višine prek zračnega tlaka.
Zaklepanje/ odklepanje	Nanaša se na prehod motorjev drona iz mirujočega stanja v prosto vrtenje.
Prosti tek	Ko se odklene, se motor začne vrteti s fiksno hitrostjo, vendar ne more zagotoviti zadostne dvižne sile, da bi dron vzletel.
Samodejna vrnitev	Dron se bo na podlagi pozicioniranja GNSS samodejno vrnil na izhodiščno točko HOME.
Glava drona	Položaj kamere drona.
Krmilna ročica plina	Dvig ali spust drona.
Krmilna ročica naklona (pitch)	Letenje drona naprej ali nazaj.
Krmilna ročica nagiba (roll)	Letenje drona levo ali desno.
Krmilna ročica zasuka (yaw)	Omogoča dronu vrtenje v smeri ali nasprotni smeri urinega kazalca.

3. Pregled

To poglavje predstavlja funkcionalne značilnosti modela ATOM 3 ter sheme drona in daljinskega upravljalnika.

3.1. Uvod

ATOM 3 ima zložljive ročice za priročno prenosljivost, z lahkim ohišjem, ki tehta le 249 g. Dron ima sistem za vizualno pozicioniranje, ki omogoča natančno lebdenje v notranjih in zunanjih okoljih na nizki višini. Opremljen s senzorjem GNSS dron omogoča pozicioniranje in samodejno vrnitev. Kamera uporablja 1/1,3-palčni slikovni senzor CMOS, ki lahko zajema visokoločljivostne videoposnetke 4K/60 fps HDR in fotografije z ločljivostjo 50MP. Kamera je nameščena na 3-osnem stabilizatorju, ki kameri omogoča pridobivanje stabilnih posnetkov med upravljanjem drona.

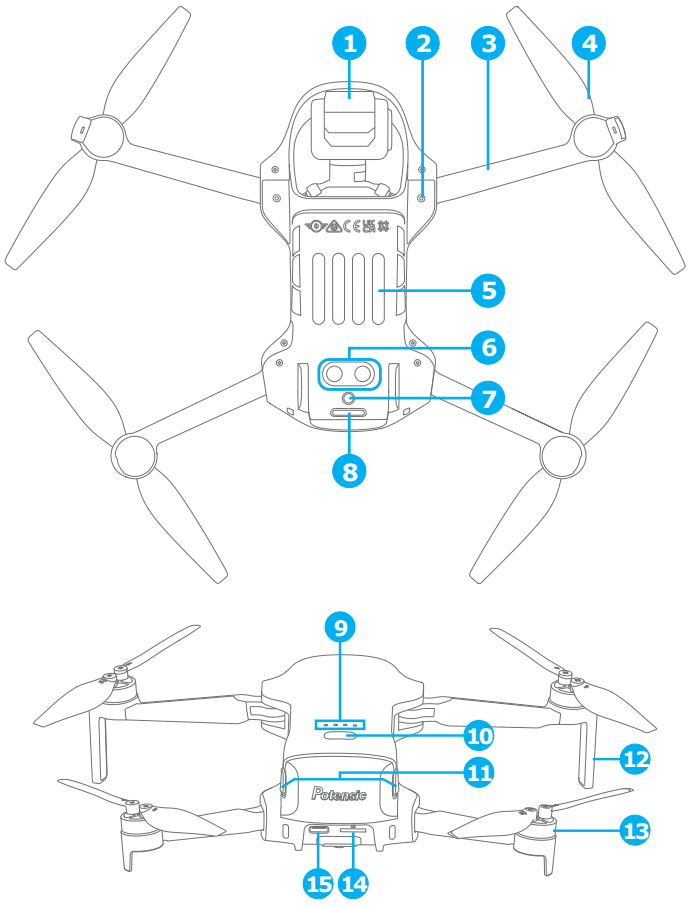
Daljinski upravljalnik modela ATOM 3 uporablja digitalno prenosno tehnologijo PixSync 5.0, ki v idealnih razmerah dosega največjo komunikacijsko razdaljo do 16 km in prenos videa v ločljivosti 1080p 60fps. Upravljalnik ima izvlečno in zložljivo zasnovo, ki ob razprtju zagotavlja mesto za vašo mobilno napravo. Po povezavi z aplikacijo lahko prav tako gledate visokoločljivostni prenos videa. Vgrajena litijeva baterija v daljinskem upravljalniku ima največji čas delovanja približno 4 ure.

ATOM 3 ima lastno tehnologijo nadzora leta SurgeFly, ki ponuja največjo vodoravno hitrost leta 16 m/s (52 ft/s), največji čas leta približno 40 minut in odpornost na veter do stopnje 5. Največji čas leta se poveča na približno 50 minut, ko je dron opremljen z baterijo s podaljšanim dosegom.

Zrakoplov je združljiv z daljinskima upravljalnikoma PTD 2 in PT 2. Za več informacij glejte poglavje Daljinski upravljalnik.

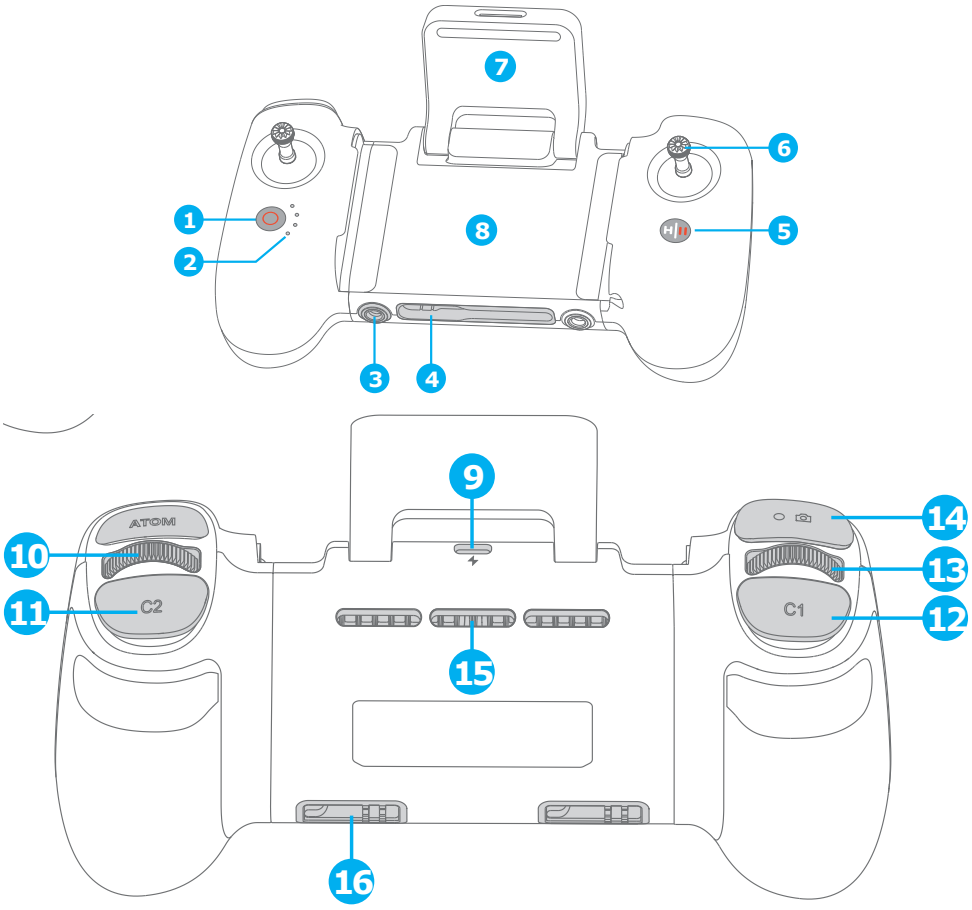
> ⚠ Testni pogoji za največji čas leta: pri temperaturi okolice približno 25 °C v okolju brez vetra, letenje naprej s stalno hitrostjo 6,3 m/s, preklop v način snemanja videa 1080p/24 fps (brez snemanja videa med letom) od 100% napolnjenosti baterije do 0%. Poraba energije se bo občutno povečala, ko se bo dron vračal proti vetru. Če iz aplikacije prejmete poziv o močnem vetru, obvezno znižajte višino leta in se pravočasno vrnite, da zagotovite varnost drona.

3.2. Shema drona



1. 3-osni stabilizator in kamera
2. Os ročice
3. Ročica
4. Propeler
5. Spodnja odprtina za hlajenje
6. Modul TOF
7. Monokularni vizualni modul
8. Repni indikator
9. Indikator napajanja
10. Gumb za napajanje/seznanjanje
11. Zaponka baterije
12. Stojalo antene
13. Brezkrtačni motor
14. Reža za kartico microSD
15. Vrata USB-C za polnjenje/podatke

3.3. Shema daljinskega upravljalnika



1. Gumb za napajanje. Pritisnite enkrat za preverjanje trenutne napolnjenosti baterije. Pritisnite in držite za vklop ali izklop daljinskega upravljalnika.

2. Indikator napajanja. Prikazuje trenutno napolnjenost baterije ali stanje daljinskega upravljalnika.

3. Reža za pritrditev z matico 1/4. Za pritrditev paščka daljinskega upravljalnika (*na voljo posebej).

4. Povezovalna vrata USB-C. Za povezavo daljinskega upravljalnika.

5. Gumb RTH/zasilna ustavitev. Pritisnite enkrat, da dron zavre in lebdi iz načinov samodejnega leta. Pritisnite gumb enkrat in dron bo nujno zavrl in lebdel na mestu.

6. Krmilni ročici. Z uporabo krmilnih ročic upravljate gibanje drona. Način krmilnih ročic nastavite v aplikaciji Potensic Eve tako, da vstopite v Nastavitve > Krmiljenje > Nastavitve daljinskega upravljalnika > Način krmilnih ročic.

7. Zložljiva usmerjena antena. Prenaša brezžične signale za krmiljenje in video do drona.

8. Držalo za mobilno napravo. Za varno namestitev mobilne naprave na daljinski upravljalnik.

9. Vrata USB-C za polnjenje. Za polnjenje daljinskega upravljalnika.

10. Desni koleščck. Za nadzor digitalne povečave.

11. Prilagodljiv gumb C2. Pritisnite enkrat za preklop hitrostnega načina (Video/Normalno/Šport). Pritisnite dvakrat za nastavitev tempomata Cruise Control (omogoči/onemogoči/posodobi). Pritisnite C2 in levi koleščck za prilagoditev ravnovesja beline. Pritisnite C2 in desni koleščck za prilagoditev EM. Funkcijo nastavite v aplikaciji Potensic Eve tako, da vstopite v Nastavitve > Krmiljenje > Nastavitve daljinskega upravljalnika > Prilagoditev gumbov.

12. Prilagodljiv gumb C1. Pritisnite enkrat za preklop kota naklona kamere (0°/−90°). Pritisnite dvakrat za preklop načina kamere (samodejno/ročno). Pritisnite C1 in levi koleščck za prilagoditev hitrosti zaklopa. Pritisnite C1 in desni koleščck za prilagoditev ISO. Funkcijo nastavite v aplikaciji Potensic Eve tako, da vstopite v Nastavitve > Krmiljenje > Nastavitve daljinskega upravljalnika > Prilagoditev gumbov.

13. Levi koleščck. Nadzor naklona kamere.

14. Gumb za zaklop/snemanje. Pritisnite enkrat za fotografiranje ali začetek/zaustavitev snemanja. Pritisnite in držite za preklop med fotografijo/videom.

15. Odprtine za hlajenje.

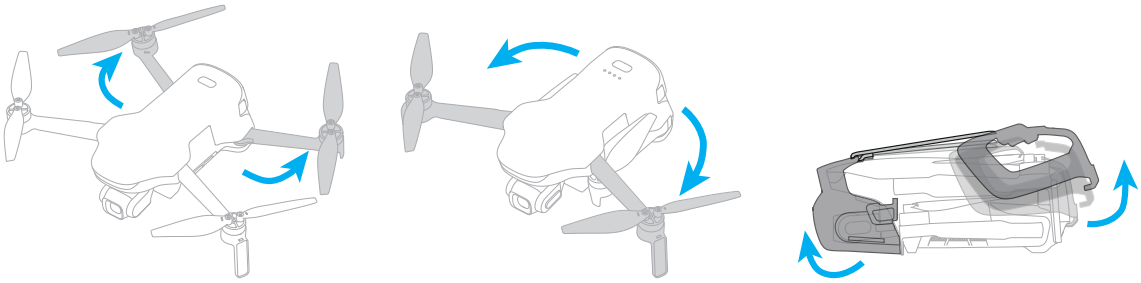
16. Reža za shranjevanje krmilnih ročic. Za shranjevanje krmilnih ročic.

4. Prva uporaba

4.1. Priprava drona

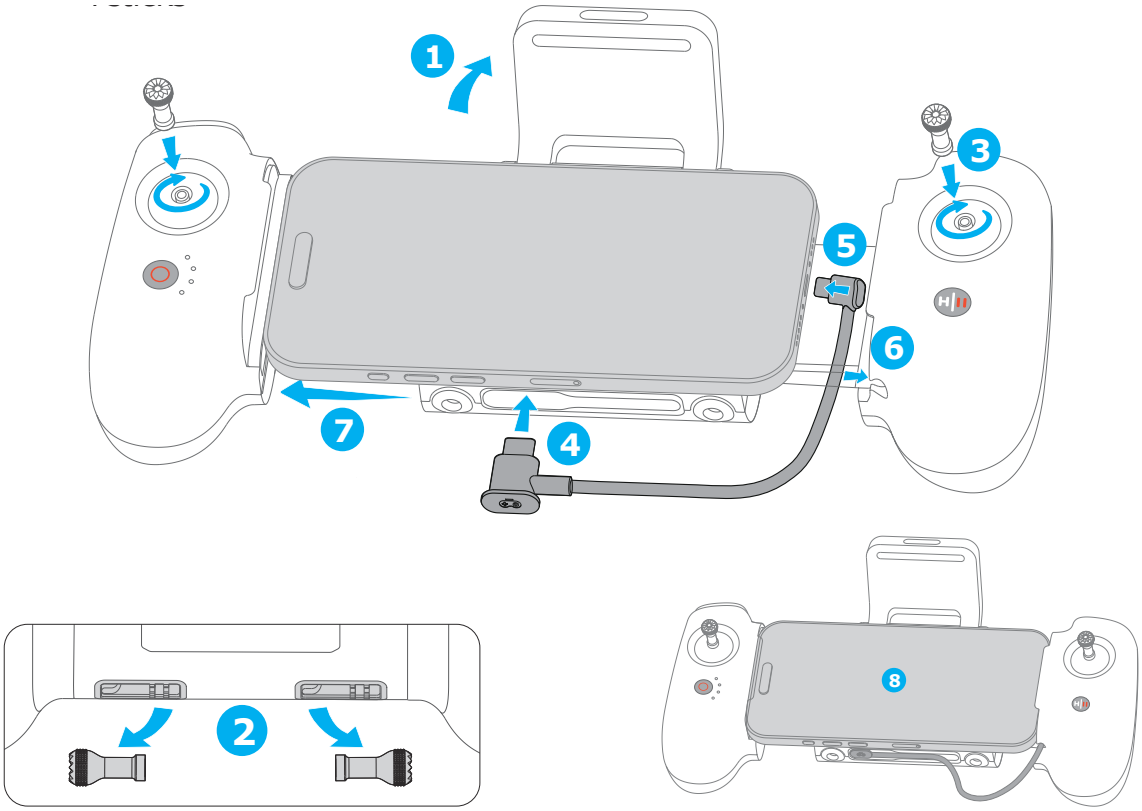
Izdelek je dostavljen v zloženem stanju. Razprite ga, kot sledi:

1. Odstranite pokrov za shranjevanje.
2. Najprej razprite sprednjo ročico, nato zadnjo.
3. Razprite lopatice propelerjev.



4.2. Priprava daljinskega upravljalnika

Namestite mobilno napravo in krmilni ročici:



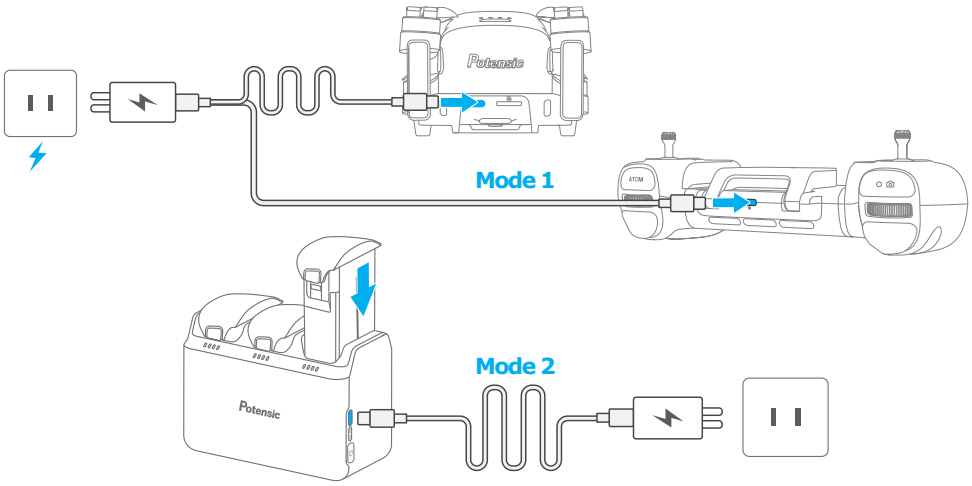
1. Razprite anteni.
2. Odstranite krmilni ročici iz rež za shranjevanje.
3. Namestite krmilni ročici na daljinski upravljalnik.
4. Povežite adapterski kabel z logotipom daljinskega upravljalnika z daljinskim upravljalnikom.
5. Drugi konec kabla povežite z vašo mobilno napravo.
6. Potisnite kabel v režo znotraj desnega ročaja daljinskega upravljalnika.
7. Z obema rokama odprite daljinski upravljalnik in pritrdite mobilno napravo na svoje mesto.

8. Priprava je zaključena.

Adapterski kabel daljinskega upravljalnika je usmerjen; ne zamenjajte koncev kabla. Konca USB-C adapterskega kabla daljinskega upravljalnika ne vstavljajte v vrata USB-C za polnjenje daljinskega upravljalnika, saj lahko to povzroči kratek stik. Pri povezovanju s telefonom Android, če sistem pozove za način povezave USB, izberite "Prenos podatkov". Druge možnosti lahko povzročijo neuspeh povezave.

4.3. Polnjenje / Zagon in zaustavitev

Pred prvim letom je nujno baterijo prebuditi; sicer se dron ne bo zagnal. Baterijo vstavite v dron, nato povežite vrata USB-C za polnjenje z USB polnilnikom, ki je priključen na vir izmeničnega toka, da napolnite dron. USB polnilnik ni priložen. Uporabniki lahko uporabijo polnilnik, ki ustreza standardom FCC/CE. Uporabnik lahko baterijo polni z vzporednim polnilnim zvezdiščem (Parallel Charging Hub), če je kupljen komplet Fly More Combo. Za več podrobnosti glejte uporabniški priročnik vzporednega polnilnega zvezdišča.



Pri polnjenju prek vrat USB-C se pametna baterija popolnoma napolni v približno 2 urah, pametna baterija s podaljšanim dosegom pa potrebuje približno 3 ure. Prepričajte se, da vaš polnilnik podpira izhod 5 V/3 A, da dosežete to hitrost polnjenja. Uporabniku priporočamo, da baterijo polni prek vzporednega polnilnega zvezdišča, da lahko hitro hkrati napolni 3 baterije. Polnjenje med vklopljeno napravo ni podprto.

Baterija se lahko po uporabi preveč segreje; ne polnite je, dokler se ne ohladi; sicer lahko pametna baterija zavrne polnjenje. Baterijo polnite vsake tri mesece, da ohranite aktivnost celice. Na vrata USB-C priključite originalni kabel ali kateri koli kabel, ki podpira tok nad 3 A; sicer lahko to povzroči neuspeh polnjenja ali poškodbo baterije.

Zagon.

Dron: Pritisnite in držite gumb za napajanje, dokler se ne vklopijo vsi indikatorji napajanja, nato izpustite, da dokončate zagon.

Daljinski upravljalnik: Pritisnite in držite gumb za napajanje, dokler se ne vklopijo vsi indikatorji napajanja, nato izpustite, da dokončate zagon.

Zaustavitev.

Dron: Pritisnite in držite gumb za napajanje, dokler se ne izklopijo vsi indikatorji napajanja, nato izpustite, da dokončate zaustavitev.

Daljinski upravljalnik: Pritisnite in držite gumb za napajanje, dokler se ne izklopijo vsi indikatorji napajanja, nato izpustite, da dokončate zaustavitev.

> Gumba za napajanje na dronu in daljinskem upravljalniku sta zasnovana tako, da preprečujeta nenamerne pritiske. Ko so vsi indikatorji baterije vklopljeni, takoj izpustite gumb, da preprečite samodejni izklop zaradi predolgega držanja.

4.4. Aktivacija drona

Dron je treba pred prvo uporabo aktivirati prek aplikacije Potensic Eve. Vklopite in povežite dron in daljinski upravljalnik, nato odprite aplikacijo Potensic Eve in sledite pozivom na zaslonu za aktivacijo drona. Po aktivaciji bosta trenutni dron in daljinski upravljalnik privzeto povezana med seboj. Račun, uporabljen za aktivacijo, bo imel popoln nadzor nad dronom.

> Za aktivacijo je potrebna internetna povezava. Neaktiviran dron lahko izvede le omejeno število letov, do 3-krat.

4.5. Posodobitev vdelane programske opreme

Ko je na voljo nova posodobitev vdelane programske opreme, uporabite aplikacijo Potensic Eve za nadgradnjo. Po povezavi drona in daljinskega upravljalnika odprite aplikacijo Potensic Eve. Aplikacija vas bo samodejno obvestila, če je na voljo nova posodobitev vdelane programske opreme. Priporočamo, da uporabniki sledijo pozivom za nadgradnjo za najboljšo izkušnjo.

> Pred nadgradnjo se prepričajte, da je napolnjenost baterije drona $\geq 30\%$ in da ima daljinski upravljalnik vsaj dve črtici napolnjenosti. Če ni tako, ju pred nadaljevanjem nadgradnje napolnite. Preverite, ali je bila zaščita stabilizatorja odstranjena, in se prepričajte, da okoli stabilizatorja ni tujih predmetov. Med nadgradnjo zagotovite, da je vaša mobilna naprava povezana z internetom; sicer prenos vdelane programske opreme morda ne bo uspel. Med nadgradnjo držite daljinski upravljalnik in dron na razdalji 1 metra drug od drugega ter stran od virov motenj signala, kot so računalniki in usmerjevalniki. Med nadgradnjo ne upravljajte drona ali daljinskega upravljalnika (npr. izklapljanje naprav ali priklapljanje/odklapljanje kablov), razen če to naroči aplikacija. Naprave naj bodo med celotnim postopkom mirujoče.

5. Dron

ATOM 3 je sestavljen iz sistema za nadzor leta, komunikacijskega sistema, sistema za pozicioniranje, pogonskega sistema in pametne baterije. To poglavje opisuje funkcije vseh delov drona.

5.1. Pozicioniranje

ATOM 3 uporablja Potensicovo novo tehnologijo nadzora leta SurgeFly, ki podpira naslednja dva načina pozicioniranja:

Pozicioniranje GNSS: Zagotavlja natančno pozicioniranje in navigacijo drona; podpira natančno lebdenje, pametni let in samodejno vrnitev.

Vizualno pozicioniranje: Omogoča visoko natančno pozicioniranje na nizki višini na podlagi sistema za vid navzdol. Vizualno pozicioniranje se lahko izvede brez signala GNSS, tako da je izdelek mogoče uporabljati v zaprtih prostorih.

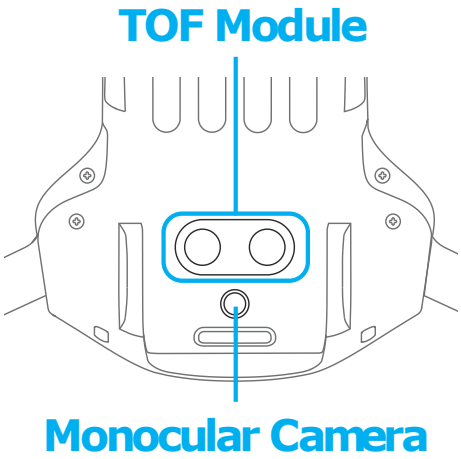
Kako preklopiti: Sistem za nadzor leta bo samodejno preklopil glede na okolje drona. Ko so signali GNSS šibki in sistem za vid navzdol ni na voljo, bo dron preklopil v način položaja (ATTI). V tem načinu dron ne bo mogel vzdrževati stabilnega lebdenja, kar bo od uporabnika zahtevalo, da ročno upravlja krmilni ročici in dron čim hitreje pristane na varni lokaciji, da prepreči nesreče. Med spuščanjem natančno spremljajte položaj, hitrost in višino drona, da zagotovite varen pristanek. Da zmanjšate tveganje vstopa v način položaja in povzročitev letalskih nesreč, se izogibajte letenju na območjih s slabimi signali GNSS ali v zaprtih prostorih.

> Pri vizualnem pozicioniranju (način OPTI) inteligentni načini leta niso na voljo, način leta pa bo omejen na video način. Ko je signal GNSS šibek ali ga ni, ne boste mogli vrniti drona in aktivirati določenih funkcij, kot sta AI Track ali AI QuickShots.

> Pred letenjem vadite in obvladajte vse metode upravljanja drona v varnem okolju. Začetnikom priporočamo, da so obrnjeni proti repu drona in dron ohranjajo v vidnem polju, da preprečijo izgubo presoje glede položaja in smeri drona, kar bi lahko vodilo v nevarnost.

5.2. Sistem za vid navzdol

ATOM 3 je opremljen s sistemom za vid navzdol, ki se nahaja na spodnji strani drona in je sestavljen iz monokularne kamere in modula TOF (Time of Flight). Modul TOF je razdeljen na oddajnik in sprejemnik, ki izračuna natančno višino drona glede na tla z merjenjem časa, ki ga infrardeči signal potrebuje, da od oddajnika potuje do sprejemnika po odboju od tal. V kombinaciji z monokularno kamero to omogoča izračun natančnega položaja drona na nizki višini za visoko natančno pozicioniranje.



Območje opazovanja. Območje delovne višine sistema za vid navzdol je 0,3 m – 10 m. Natančno pozicioniranje je mogoče doseči znotraj območja 0,3 m – 5 m.

Scenariji uporabe. Funkcija vizualnega pozicioniranja sistema za vid navzdol je primerna za okolja, kjer so signali GNSS šibki ali nedosegljivi, vendar kjer je bogata tekstura površine in zadostna okoljska svetloba, relativna višina drona pa je med 0,3 m in 10 m. Ko relativna višina preseže 10 m, bo dron preklopil v način položaja. Letite previdno.

Metoda uporabe. Sistem za vid navzdol se samodejno aktivira, ko so izpolnjeni pogoji za vizualno pozicioniranje. V načinu vizualnega pozicioniranja bo repni indikator drona počasi utripal v cijan barvi.

> ⚠ V načinu OPTI je največja višina leta 10 m. Vizualno pozicioniranje je le pomožna funkcija leta, zato bodite vedno pozorni na spremembe v okolju leta in načinu pozicioniranja ter se ne zanašajte preveč na samodejno presojo zrakoplova. Uporabniki morajo ves čas nadzorovati daljinski upravljalnik in biti pripravljeni, da dron kadar koli upravljajo ročno. Vizualni sistem ne more pravilno delovati pri letenju nad naslednjimi površinami: enobarvne površine; površine z močnim odbojem (gladka kovinska površina); površine prozornih predmetov (vodna gladina in steklo); premikajoče se teksture (tekoči hišni ljubljenčki in premikajoča se vozila); scenariji z drastičnimi spremembami svetlobe; mesta s šibko ali močno svetlobo; površine z zelo ponavljajočimi se teksturami.

5.3. Indikator stanja drona

Zagon/ Zaustavitev	Zagon/Zaustavitev v teku: Zeleni indikator sveti neprekinjeno.
Stanje leta	
Pozicioniranje GNSS	Indikator počasi utripa zeleno.
Vizualno pozicioniranje	Indikator počasi utripa cijan.
Način položaja	Indikator počasi utripa modro.
Vrnitev	Indikator počasi utripa rdeče.
Opozorilo & napaka	
Daljinski upravljalnik ni povezan z dronom (prekinjeno)	Indikator sveti neprekinjeno modro.
Nizka napolnjenost baterije	Indikator hitro utripa rdeče.
Napaka senzorja	Indikator sveti neprekinjeno rdeče.
Zasilna zaustavitev propelerjev	Indikator se večkrat na kratko zasveti rdeče in nato dlje časa ostane izklopljen.
Nadgradnja & umerjanje	

Umerjanje kompasa (vodoravno)	Indikator izmenično utripa med rdečo in zeleno.
Umerjanje kompasa (navpično)	Indikator izmenično utripa med modro in zeleno.
Način seznanjanja	Indikator hitro utripa zeleno.
Način nadgradnje	Indikator hitro utripa modro.

5.4. Pametna baterija

5.4.1 Funkcija

Dron ATOM 3 je združljiv s pametno baterijo in pametno baterijo s podaljšanim dosegom. Obe bateriji imata enake zunanje dimenzije in uporabljata visokoenergijske celice z naprednim sistemom za upravljanje baterije (BMS) za pametno upravljanje polnjenja in praznjenja. Glavne razlike so v teži in zmogljivosti, kar uporabnikom omogoča izbiro glede na njihove specifične zahteve glede vzdržljivosti baterije.

Osnovni parametri	**Pametna baterija**	**Pametna baterija Plus**
Model	DSBT25A	DSBT25B
Nazivna napetost	7,32 V	7,38 V
Zmogljivost baterije	2590 mAh	3850 mAh
Napetost ob zaključku polnjenja	8,6 V	8,5 V
Način polnjenja	USB-C / vzporedno polnilno zvezdišče	
Število celic	2 zaporedno	
Najv. tok polnjenja	USB-C: 5 V/3 A	Vzporedno polnilno zvezdišče: 20 V/3,25 A

Funkcija	**Opis**
Zaščita uravnotežen-ja	Med polnjenjem se napetosti celic baterije samodejno uravnotežijo.
Zaščita pred samo-praznjenjem	Če baterija po polnem polnjenju ostane neuporabljena 3 dni, se bo samodejno izpraznila na 96%. Po dodatnih 5 dneh neaktivnosti se bo baterija samodejno izpraznila na 60%, da zaščiti zdravje baterije.
Zaščita pred prena-polnjenjem	Baterija samodejno preneha s polnjenjem, ko je popolnoma napolnjena.
Zaščita pred tem-peraturo	Polnjenje se ne bo začelo, če je temperatura celice pod 5 °C ali nad 45 °C, saj lahko polnjenje v teh pogojih poškoduje baterijo. Polnjenje se bo samodejno ustavilo, če temperatura celice doseže 55 °C ali več.
Samodejna omeji-tev toka polnjenja	Baterija bo samodejno omejila tok polnjenja, če je zaznan presežni tok, da zaščiti celice.

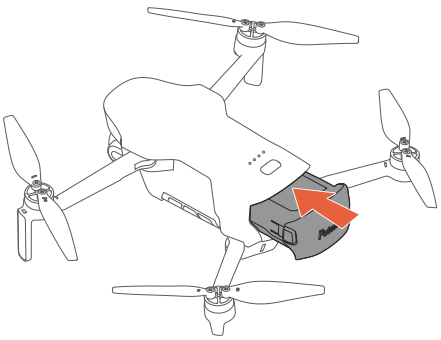
Zaščita pred prekomernim praznjenjem	Praznjenje se samodejno ustavi, da prepreči prekomerno praznjenje, ko baterija ni v uporabi za let. Baterija bo prešla v način hibernacije in priporočljivo jo je napolniti.
Zaščita pred kratkim stikom	Napajanje se samodejno prekine, če je zaznan kratek stik, da zaščiti dron in baterijo.
Spremljanje zdravja baterije	BMS bo spremljal zdravje baterije in opozoril, če je zaznana poškodovana celica baterije, da lahko pravočasno zamenjate baterijo.
Komunikacijska funkcija	Informacije o ciklih polnjenja in preostali napolnjenosti baterije se prenašajo v dron in si jih lahko ogledate v aplikaciji.

⚠ Dolgotrajna neaktivnost lahko negativno vpliva na delovanje baterije in lahko celo povzroči trajno škodo. Za ohranjanje zdravja baterije jo napolnite približno vsake tri mesece, da zagotovite njeno aktivnost. Baterijo shranjujte na hladnem in suhem mestu, kjer je otroci ne morejo doseči. Previdnostni ukrepi za okolja z nizko temperaturo: baterij ni mogoče uporabljati za let, ko je temperatura okolice pod 0 °C; pri nizkih temperaturah pustite dron lebdeti, da pred letom predogrejete baterijo; izhodna moč baterije je v hladnih okoljih omejena, kar zmanjšuje odpornost na veter, zato letite previdno; delovanje je v hladnih okoljih na veliki višini zmanjšano. Nega baterije po letu: po letu pustite baterijo, da se ohladi na temperaturno območje za polnjenje (5 °C – 40 °C), preden jo polnite. Varnost baterije med prevozom: baterijo ohranjajte na nizki ravni napolnjenosti in jo pred prevozom izpraznite pod 30%.

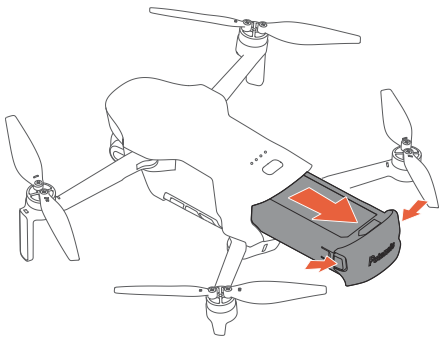
5.4.2 Namestitev & Odstranitev baterije

Namestitev: Vstavite baterijo v predal za baterijo in zavarujte zaponko. Ko je baterija popolnoma vstavljena, boste zaslišali klik.

Odstranitev: Pritisnite zaponki na obeh straneh in izvlecite baterijo.



Namestitev



Odstranitev

5.4.3 Polnjenje

Za metodo polnjenja glejte razdelek 4.3.

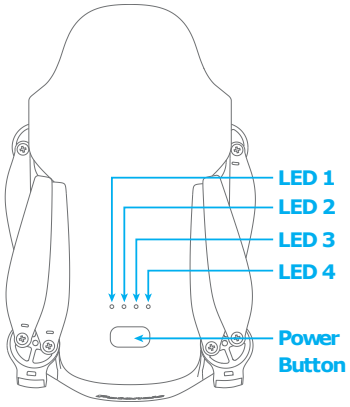
Indikatorji zaščite med polnjenjem. LED indikatorji baterije prikazujejo stanje zaščite baterije, ko je zaznano nenormalno stanje polnjenja.

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Vzorec utripanja	Sprožilci zaščite
☼	☼	☼	☼	Izmenjevanje med LED 1, LED 2 in LED 3, LED 4	Temperatura polnjenja previsoka/prenizka
☼	☼	☼	☼	Izmenjevanje med LED 1, LED 3 in LED 2, LED 4	Zaznan prekomeren tok polnjenja / visoka napetost baterije
☼	●	●	☼	LED 1, LED 4 utripata; LED 2, LED 3 izklopljena	Napaka v komunikaciji

Če je tok polnjenja ali napetost baterije previsoka, ponovno vstavite baterijo, da nadaljujete polnjenje. Če je temperatura polnjenja nenormalna, počakajte, da se temperatura baterije vrne na normalno, in polnjenje se bo samodejno nadaljevalo.

5.4.4 Ogled ravni napolnjenosti

Ko je baterija vstavljena v dron, na kratko pritisnite gumb za napajanje, da si ogledate raven napolnjenosti pametne baterije, kot je prikazano na spodnji sliki:



☼ Indikator je vklopljen ☼ Indikator utripa ● Indikator je izklopljen

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Trenutna raven napolnjenosti
☼	●	●	●	0%–10%
☼	☼	●	●	11%–25%
☼	☼	●	●	26%–50%
☼	☼	☼	●	51%–75%
☼	☼	☼	☼	76%–98%
☼	☼	☼	☼	99%–100%

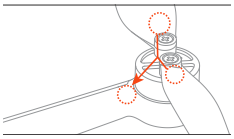
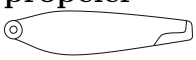
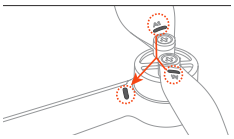
5.4.5 Navodila za uporabo pametne baterije pri visoki/nizki temperaturi

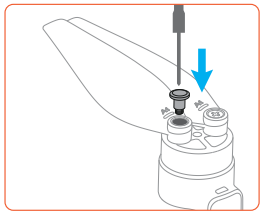
Ko je temperatura baterije $< 5\,^{\circ}\mathrm{C}$, bo aplikacija sprožila opozorilo o nizki temperaturi baterije in baterijo je treba pred letom predogreti. Ko je temperatura baterije $> 70\,^{\circ}\mathrm{C}$, bo aplikacija sprožila opozorilo o visoki temperaturi baterije in dron ne bo mogel leteti.

⚠ Zmogljivost praznjenja se bo pri nizki temperaturi močno zmanjšala in trajanje leta se bo skrajšalo, kar je normalno. Izogibajte se dolgotrajnemu delovanju pri nizki temperaturi, sicer se lahko življenjska doba baterije skrajša.

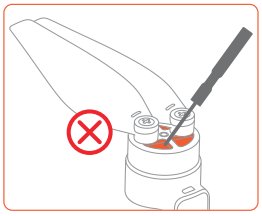
5.5. Propelerji

Propelerji so razdeljeni na vrste, ki se vrtijo v smeri urinega kazalca, in tiste, ki se vrtijo v nasprotni smeri urinega kazalca. Označene propelerje pritrdite na motorje označene ročice, neoznačene propelerje pa na motorje neoznačene ročice. Propelerja, pritrjena na isti motor, morata biti enaka.

Propeler	Navodila za namestitev	Shema namestitve
Označen propeler 	Označene lopatice propelerjev pritrdite na označeno ročico.	
Neoznačen propeler 	Neoznačene lopatice propelerjev pritrdite na neoznačeno ročico.	



Za namestitev propelerjev uporabite izvijač iz embalaže.



V motorje ne vstavljajte izvijača ali tujih materialov.

💡 Za namestitev propelerjev uporabite izvijač iz embalaže. Pri zamenjavi lopatic propelerjev je delo lažje, če motor primete z roko.

⚠ Propelerji modela ATOM 3 niso združljivi s propelerji modelov ATOM/ATOM SE/ATOM LT/ATOM 2/ATOM 2S. Pri zamenjavi propelerjev bodite previdni. Prepričajte se, da označene propelerje pritrdite na motorje ročice z oznakami in neoznačene propelerje na motorje ročice brez oznak. Sicer dron ne bo mogel leteti. Če je propeler poškodovan, odstranite oba propelerja in vijaka na ustreznem motorju ter ju zavrzite. Uporabite dva propelerja iz iste embalaže. NE mešajte s propelerji iz drugih embalaž. Lopatice propelerjev so ostre. Ravnajte previdno. Med

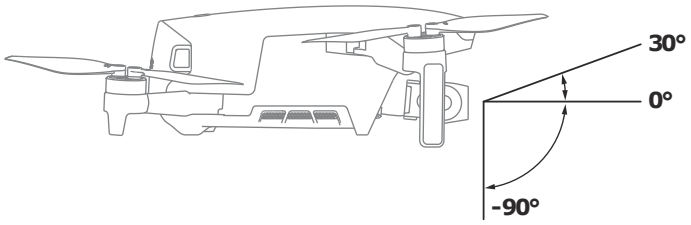
prevozom ali shranjevanjem propelerjev NE stiskajte ali upogibajte. Po potrebi propelerje kupite posebej. Držite se stran od vrtečih se propelerjev in motorjev, da preprečite poškodbe. Če med letom opazite kakršno koli tresenje ali izgubo hitrosti, takoj preverite lopatice propelerjev in pravočasno zamenjajte propelerje, če so poškodovani ali deformirani. Prepričajte se, da so motorji trdno nameščeni in se gladko vrtijo. Če se motor zatakne in se ne more prosto vrteti, dron takoj pristanite. Pred vsakim letom se prepričajte, da so propelerji trdno nameščeni. Preverite, ali so vijaki na propelerjih dobro zategnjeni.

⊘ Pri nameščanju ali odstranjevanju propelerjev v motorje ne vstavljajte izvijača ali drugih tujih materialov, sicer se lahko motor poškoduje.

5.6. Stabilizator in kamera

5.6.1 Trioosni stabilizator

Kamera modela ATOM 3 je nameščena na trioosnem stabilizatorju. Stabilizator omogoča prilagoditev naklona od +30° do −90° ter prilagoditev odmika zasuka in nagiba od +10° do −10°. Kot naklona stabilizatorja je mogoče prilagoditi s premikanjem koleščka stabilizatorja na daljinskem upravljalniku. Ko je način leta nastavljen na video način, je razpon prilagoditve naklona stabilizatorja od +20° do −90°; ko način leta ni nastavljen na video način, je razpon prilagoditve naklona stabilizatorja od 0° do −90°.



Pred vklopom drona odstranite zaščito stabilizatorja. Pri shranjevanju ali prevozu pritrdite zaščito stabilizatorja. Vsakič, ko se dron vklopi, je kot naklona stabilizatorja privzeto 0° (vodoraven pogled). Če se stabilizator zavrti, preklopite kot naklona stabilizatorja z uporabo aplikacije Potensic Eve ali daljinskega upravljalnika, kot sledi: (1) V aplikaciji Potensic Eve pojdite v Nastavitve > Krmiljenje > Nastavitve stabilizatorja in izberite trenutni kot naklona (0°/−90°). (2) Enkrat pritisnite gumb C1 na daljinskem upravljalniku. Privzeta funkcija gumba C1 je preklop kota naklona stabilizatorja (0°/−90°), ki ga je mogoče prilagoditi. Pred vzletom se prepričajte, da okoli stabilizatorja ni tujih predmetov in da je objektiv čist.

⚠ Stabilizator je sestavljen iz natančnih delov. Ko je dron vklopljen, se izogibajte uporabi prekomerne sile na stabilizator (kot so močni udarci ali nasilno zvijanje stabilizatorja). Če je stabilizator izpostavljen trku ali poškodbi, se lahko njegovo delovanje poslabša. Stabilizator ohranjajte čist in se izogibajte vdoru peska ali drugih tujih predmetov, ki lahko zmanjšajo natančnost stabilizatorja ali povzročijo škodo. Za zagotovitev

stabilnih posnetkov lahko stabilizator med močnim vetrom ali ostrimi manevri samodejno prilagodi svoj kot naklona okoli −90° ali 0°, da se izogne mejam, ki povzročajo tresenje. Med letom v športnem načinu je največji prilagodljivi kot stabilizatorja 25°.

⃠ Stabilizator je z dronom povezan prek elastičnega nosilca za blaženje udarcev, ki pomaga odpraviti vibracije kamere. Stabilizatorja ne vlecite na silo. Če opazite kakršno koli poškodbo nosilca za blaženje udarcev, se nemudoma obrnite na podporo za stranke. Stabilizatorja ne spreminjajte in nanj ne pritrjujte drugih predmetov, saj lahko to povzroči tresenje stabilizatorja ali poškodbo motorja.

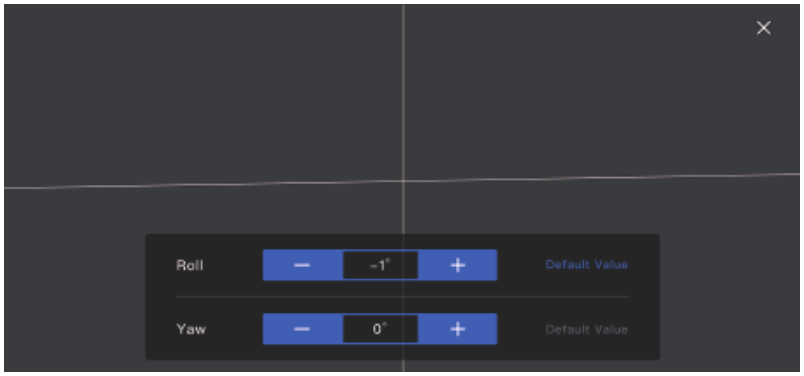
Načini stabilizatorja. Stabilizator lahko deluje v stabilnem načinu in načinu FPV za zadovoljitev različnih potreb snemanja. Način stabilizatorja lahko izberete v aplikaciji Potensic Eve v Nastavitve > Krmiljenje > Nastavitve stabilizatorja.

- **Stabilen način:** Smer nagiba stabilizatorja ostaja ves čas vodoravna. Kot naklona stabilizatorja je mogoče prilagoditi s koleščkom stabilizatorja na daljinskem upravljalniku. Ta način je primeren za zajem stabilnih posnetkov.
- **Način FPV:** Smer nagiba stabilizatorja sledi spremembam položaja nagiba drona. Gladkost nagiba je mogoče prilagoditi v aplikaciji Potensic Eve v Nastavitve > Krmiljenje > Nastavitve stabilizatorja > Način stabilizatorja. Kot naklona stabilizatorja je mogoče prilagoditi z levim koleščkom na daljinskem upravljalniku. Ta način je idealen za doživljanje leta s pogledom iz prve osebe (FPV) in zajem dinamičnih posnetkov.

Fina nastavitev stabilizatorja. Ko je dron postavljen na ravno površino in je stabilizator rahlo nagnjen, lahko za popravek uporabite fino nastavitev stabilizatorja.

- **Kako izvesti fino nastavitev stabilizatorja**

1. V aplikaciji Potensic Eve pojdite v Nastavitve > Umerjanje > Fina nastavitev stabilizatorja, da prilagodite vodoravni kot in kot zasuka stabilizatorja. Razpon prilagoditve je ±10°. Vsak dotik gumba “+” ali “–” prilagodi kot stabilizatorja za +0,1° ali −0,1°. Vrednost kota lahko za prilagoditev vnesete tudi neposredno s tipkovnico.
2. Vodoravna prilagoditev: Dotaknite se “+” za nagib v desno in “–” za nagib v levo. Prilagoditev zasuka: Dotaknite se “+” za zasuk v desno in “–” za zasuk v levo.
3. Dotaknite se “Privzeto”, da ponastavite stabilizator na privzeti kot (oba nastavljena na 0°).



Fina nastavitev stabilizatorja (aplikacija Potensic Eve)

Umerjanje stabilizatorja. Če ima stabilizator težave z zagonom, ga poskusite obnoviti z umerjanjem stabilizatorja.

- **Postopek umerjanja**

1. Pojdite v aplikacijo Potensic Eve > Nastavitve > Umerjanje > Umerjanje stabilizatorja, da začnete postopek umerjanja. Dron obrnite na glavo z dnom navzgor in ga postavite na ravno površino.

2. Po dotiku "Začni umerjanje" se bo stabilizator začel samodejno umerjati. Med tem postopkom bo vmesnik za umerjanje prikazoval video v živo z drona.

3. Počakajte, da se vrstica napredka zaključi. Ko zaslonski poziv prikaže "Umerjanje uspešno", je umerjanje stabilizatorja zaključeno.

⚠ Med postopkom umerjanja drona ne premikajte znatno, sicer umerjanje ne bo uspelo.

5.6.2 Kamera

Osnovni parametri	
Velikost senzorja	1/1,3" CMOS
Efektivni piksli	50MP
Zaslonka	F2.8
FOV	84°
Razpon ostrenja	2 m – ∞
Razpon ISO	Video: 100–25600; Foto: 12MP 100–25600, 50MP 100–12800
Razpon zaklopa	12MP: 1/6400 – 8 s; 50MP: 1/6400 – 2 s
Pomnilnik	kartica microSD (U3 ali V30 in več)
Format slike	JPG / JPG+RAW (DNG)
Velikost slike	50MP (8192×6144)
Kodek	H.264 / H.265
Format videa	MP4

Ločljivost videa	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Način Med-Tele: 3840×2160 (16:9) @24/25/30 fps 2.7K: 2704×1520 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Način Med-Tele: 2704×1520 (16:9) @24/25/30 fps 2704×2704 (9:16) @24/25/30 fps FHD: 1920×1080 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Način Med-Tele: 1920×1080 (16:9) @25/30 fps 1080×1920 (9:16) @24/25/30 fps Počasni posnetek: 1920×1080 (16:9) @4/5/6/7×

⚠ Stabilizator se lahko trese pri letenju v športnem načinu ali močnem vetru. Priporočljivo je leteti z dronom v video načinu za optimalno stabilizacijo stabilizatorja. Po daljšem snemanju se ne dotikajte objektiva, da preprečite opekline. Ne snemajte videa, ko dron ne leti; sicer bo dron sprožil zaščito pred pregrevanjem.

⊘ Kamere ne usmerjajte v laserske žarke, kot so laserske predstave ali moduli LiDAR pametnih avtomobilov, da preprečite poškodbe senzorja kamere. Dron uporabljajte znotraj določenega temperaturnega območja okolice (0 °C do 40 °C), da zagotovite stabilno delovanje kamere. Če je objektiv umazan, ga očistite s profesionalnimi orodji za čiščenje objektivov, da preprečite poškodbe objektiva in vpliv na kakovost slike.

5.6.3 Metode shranjevanja in izvoza medijev

Videoposnetki in fotografije, posneti z dronom ATOM 3, bodo shranjeni na kartici microSD, ne pa v aplikaciji Potensic Eve ali galeriji vašega telefona. Pred letom obvezno vstavite kartico microSD. Sicer ATOM 3 ne more snemati videoposnetkov ali zajemati fotografij.

Zahteve za kartico SD. Format datotek: exFAT. Zmogljivost: 4G – 512G. Priporočljivo je uporabljati kartico microSD s specifikacijami U3/V30 ali višjimi. Uporaba kartice microSD s specifikacijami, nižjimi od priporočenih, lahko povzroči, da nekatere nastavitve snemanja niso na voljo, ali predstavlja tveganje prekinitev snemanja videa.

Metode izvoza.

1. Uporabite SmartTransfer za prenos medijskih datotek. Uporabniki lahko v aplikaciji predogledajo in prenesejo videoposnetke in fotografije s kartice microSD. SmartTransfer je priporočljiv za prenos datotek, s hitrostmi do 30MB/s.

2. Uporabite podatkovni kabel za izvoz datotek. Vklopite dron, ga prek podatkovnega kabla povežite z računalnikom in izvozite datoteke s kartice microSD.

3. Uporabite čitalnik kartic za izvoz datotek. Odstranite kartico microSD iz drona, jo vstavite v čitalnik kartic in jo povežite z računalnikom za dostop do medijskih datotek in njihov izvoz.

⚠ Če vaša kartica microSD vsebuje pomembne podatke, jih ustrezno varnostno kopirajte na drugo napravo, da zagotovite varnost podatkov. NE odstranjujte ali vstavljajte kartice microSD iz drona, ko je vklopljen. Odstranjevanje ali vstavljanje kartice microSD med fotografiranjem ali snemanjem lahko povzroči poškodbo ali izgubo podatkov in lahko celo poškoduje kartico microSD. Potensic ne prevzema nobene odgovornosti za izgube, ki jih povzroči nepravilno ravnanje uporabnika s kartico microSD. Med prenosom videoposnetkov, fotografij ali drugih medijev lahko prekinitve, kot so prekinitev omrežja ali okvara naprave, povzročijo poškodbo ali izgubo podatkov. Priporočljivo je uporabljati stabilno omrežno povezavo in uradno priporočene metode prenosa podatkov (prenos prek daljinskega upravljalnika, SmartTransfer ali kopiranje s pomnilniške kartice), da zmanjšate tveganje.

5.7. Predvajanje zapisa leta

ATOM 3 podpira predvajanje zapisa leta. Uporabniki lahko dostopajo do predvajanja zapisa leta v aplikaciji Potensic Eve v Domov > Jaz > Dnevniki leta. Vsak let ustvari niz podatkov o letu, ki zapisujejo trajanje, razdaljo, spremembe krmilnih ročic in trajektorijo leta. Uporabniki se lahko v aplikaciji Potensic Eve dotaknejo ustreznih podatkov o letu za ponovno predvajanje leta, kar pomaga pri pregledovanju in analizi upravljanja. Če uporabniki med letom naletijo na kakršne koli nenavadne situacije, se lahko obrnejo na podporo za stranke prek aplikacije Potensic Eve v Domov > Jaz > Spletna podpora za stranke. Če je potrebna nadaljnja analiza, lahko uporabniki naložijo ustrezne podatke o letu, da Potensicu pomagajo zagotoviti pomoč in podporo učinkoviteje.

💡 Vsi podatki o letu bodo shranjeni v uporabnikovi mobilni napravi. Razen kadar jih uporabniki dejavno naložijo v oblak, Potensic ne bo dostopal do nobenih vaših podatkov o letu.

5.8. SmartTransfer

SmartTransfer omogoča brezžično povezavo med dronom in mobilno napravo prek Wi-Fi (brez povezave daljinskega upravljalnika). Uporabniki lahko preprosto uporabijo aplikacijo Potensic Eve za prenos fotografij in videoposnetkov z drona s hitrostjo prenosa do 30 MB/s, kar omogoča hitrejši in priročnejši prenos vsebine. V aplikaciji Potensic Eve lahko uporabniki dostopajo do SmartTransfer z dotikom v zgornjem levem kotu domačega zaslona ali z dotikom v zgornjem desnem kotu albuma.

Kako uporabljati:

1. Vklopite dron in zagotovite, da se motorji ne vrtijo.
2. Na svoji mobilni napravi omogočite Bluetooth in Wi-Fi, nato odprite aplikacijo Potensic Eve.
3. Na domačem zaslonu se v zgornjem levem kotu dotaknite Poveži za SmartTransfer. Pojavilo se bo pojavno okno s seznamom razpoložljivih modelov dronov.

4. Dotaknite se Poveži. Ko ste povezani, boste samodejno vstopili v album, kjer lahko izberete datoteke za hitri prenos.

   Ko mobilno napravo prvič povezujete z dronom, enkrat pritisnite gumb za napajanje drona, da potrdite povezavo. Za optimizacijo hitrosti prenosa je priporočljivo med uporabo razpreti ročice drona in zagotoviti, da med mobilno napravo in dronom ni ovir, z razdaljo manj kot 1 m.

   SmartTransfer med letom ni na voljo. Če se SmartTransfer ne poveže, poskusite naslednje korake: prepričajte se, da sta Wi-Fi in Bluetooth vaše mobilne naprave omogočena; mobilno napravo držite v razdalji 1 m od drona, brez ovir med njima, da ohranite močno povezavo Wi-Fi; preverite, ali so na vaši mobilni napravi omogočene nastavitve pospeševanja podatkov ali omrežnega pomočnika, saj lahko te funkcije samodejno prilagajajo omrežne povezave, kar lahko vpliva na neposreden prenos prek Wi-Fi med dronom in vašo napravo. Če ima trenutno okolje močne motnje Wi-Fi, se poskusite premakniti na lokacijo z manj motnjami.

5.9. Umerjanje kompasa

5.9.1 Kdaj izvesti umerjanje kompasa

Pri letenju z dronom na območjih z močnimi motnjami ali magnetnimi polji lahko aplikacija sproži poziv, da kompas potrebuje umerjanje. Umerite ga na podlagi navodil v aplikaciji.

Kompasa ne umerjajte na lokacijah, kjer lahko pride do magnetnih motenj, kot so blizu magnetnih nahajališč ali velikih kovinskih struktur, kot so parkirne hiše, jeklom ojačani kletni prostori, mostovi, avtomobili ali gradbeni odri. Med umerjanjem v bližini zrakoplova ne nosite predmetov, ki vsebujejo feromagnetne materiale, kot so mobilni telefoni. Pri umerjanju se prepričajte, da je dron vsaj 1,5 m (4,92 ft) nad tlemi. Pri letenju v zaprtih prostorih kompasa ni treba umerjati.

5.9.2 Postopek umerjanja

1. Ko je potrebno umerjanje, bo aplikacija Potensic Eve samodejno prikazala vmesnik za umerjanje, dotaknite se “Začni umerjanje” in indikator stanja drona bo izmenično utripal rdeče in zeleno.

2. Dron držite vodoravno in ga zavrtite za 360°, dokler aplikacija Potensic Eve ne prikaže navpičnega umerjanja, in indikator stanja drona bo izmenično utripal modro in zeleno.

3. Dron držite navpično in ga zavrtite za 360° okoli navpične osi, dokler aplikacija Potensic Eve ne sproži poziva, da je umerjanje zaključeno.

Umerjanje kompasa lahko sprožite tudi ročno v aplikaciji Potensic Eve v Nastavitve > Umerjanje > Umerjanje kompasa.

⚠ Ko v aplikaciji Potensic Eve večkrat prejmete poziv “Umerjanje ni uspelo”, spremenite lokacijo in znova poskusite postopek umerjanja.

⊘ Kompasa ne umerjajte, ko so ročice zložene.

6. Daljinski upravljalnik

6.1. Pregled

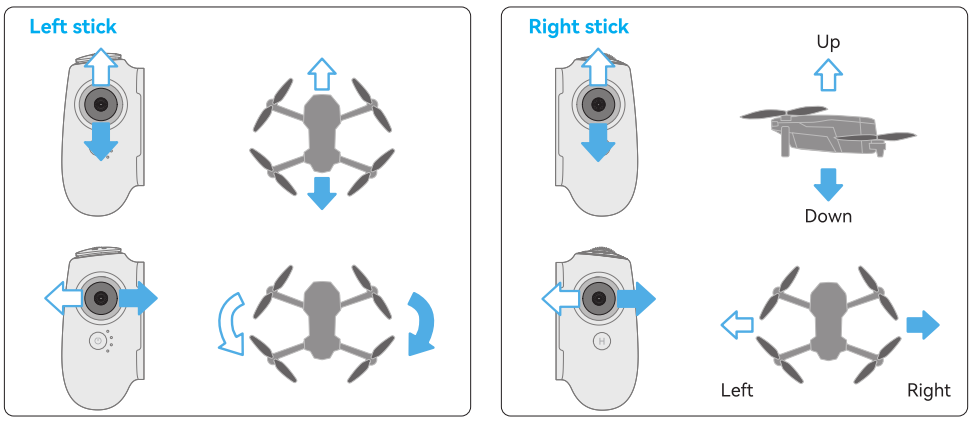
Ko je seznanjen z dronom ATOM 3, daljinski upravljalnik Potensic PT 2 podpira prenos videa PixSync 5.0. Pametno preklapljanje je podprto v treh frekvenčnih pasovih — 2.4GHz, 5.2GHz in 5.8GHz — s kakovostjo prenosa videa do 1080p/60fps. Največja komunikacijska razdalja je 16 kilometrov pri višini leta 120 m v okolju brez motenj, kar zagotavlja zanesljivo upravljanje leta in posnetke HD v realnem času na mobilnih napravah prek aplikacije.

Daljinski upravljalnik ima vgrajeno baterijo 5000 mAh in je opremljen z namenskimi vrati USB-C za polnjenje, ki podpirajo hitro polnjenje 18W. Pri polnjenju mobilne naprave lahko največja življenjska doba baterije daljinskega upravljalnika doseže do 4 ure.

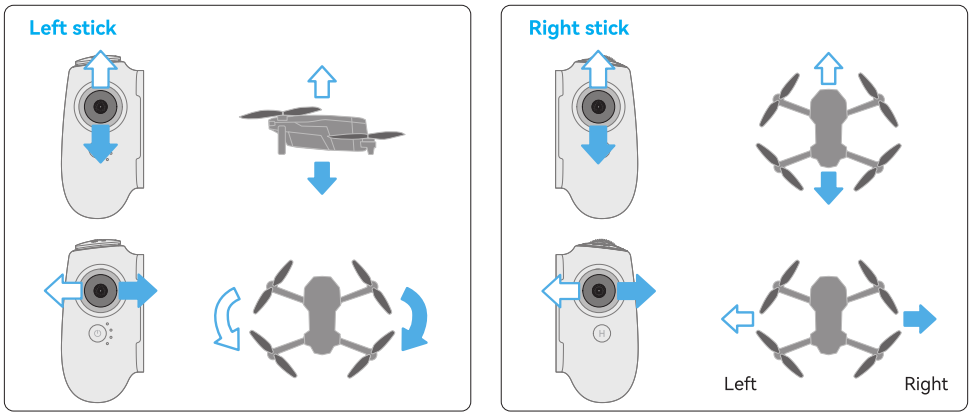
6.2. Način krmilnih ročic

V aplikaciji Potensic Eve pojdite v Nastavitve > Krmiljenje > Nastavitve daljinskega upravljalnika > Način krmilnih ročic, da nastavite način krmilnih ročic. Možnosti vključujejo Način 1 (plin z desno roko), Način 2 (plin z levo roko) in Po meri, kot je prikazano spodaj.

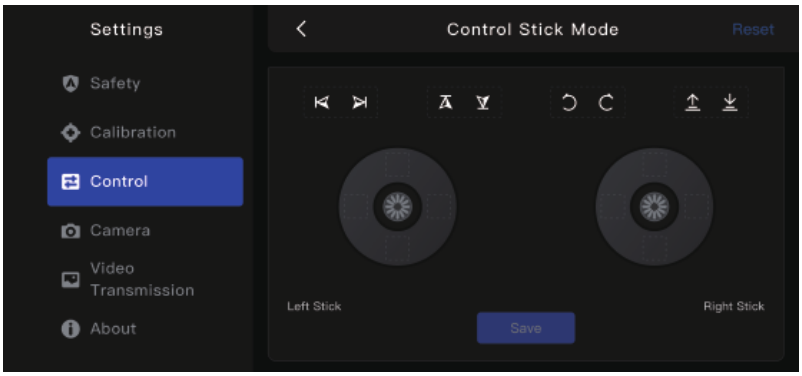
Način 1 (plin z desno roko). Leva ročica: naprej / nazaj / obrat v levo / obrat v desno. Desna ročica: gor / dol / levo / desno.



Način 2 (plin z levo roko). Leva ročica: gor / dol / obrat v levo / obrat v desno. Desna ročica: naprej / nazaj / levo / desno.



Po meri. Uporabniki lahko način krmilnih ročic prilagodijo svojim potrebam, vključno z obračanjem smeri ročic.



Nastavitve > Krmiljenje > Način krmilnih ročic

Privzeti način krmiljenja daljinskega upravljalnika je Način 2 (plin z levo roko).

6.3. Funkcija

6.3.1 Indikator

Kot je prikazano spodaj, je daljinski upravljalnik opremljen s štirimi belimi LED indikatorji, ki označujejo napolnjenost baterije in druga stanja.

Indikator je vklopljen Indikator utripa Indikator je izklopljen

Označevanje polnjenja

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Trenutna raven napolnjenosti baterije
☼	●	●	●	0%–25%
☼	☼	●	●	25%–50%
☼	☼	☼	●	50%–75%
☼	☼	☼	☼	75%–99%
☼	☼	☼	☼	99%–100%

Označevanje napajanja (med uporabo)

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Trenutna raven napolnjenosti baterije
☼	●	●	●	0%–10%
☼	●	●	●	10%–25%
☼	☼	●	●	25%–50%
☼	☼	☼	●	50%–75%
☼	☼	☼	☼	75%–100%

Označevanje stanja (prek LED 1)

Stanje	LED 1
Povezano	Neprekinjeno zeleno
Ni povezano	Neprekinjeno modro
Seznanjanje	Hitro utripajoče modro
Nadgrajevanje	Utripajoče rumeno
Kritično nizka napolnjenost baterije	Neprekinjeno rdeče
Umerjanje daljinskega upravljalnika	Neprekinjeno belo

6.3.2 Opozorilo daljinskega upravljalnika

Daljinski upravljalnik oddaja različne opozorilne piske glede na svoje stanje ali način. Pogosti opozorilni piski so navedeni v spodnji tabeli:

Stanje	Pisk
Vklop/izklop	2 piska
Način ATTI	4 piski
Daljinski upravljalnik sproži funkcijo, kot je RTH	2 piska
Daljinski upravljalnik konča funkcijo, kot je RTH	1 pisk
RTH v teku	2 piska (ponavljajoče)
Pristajanje	1 pisk (ponavljajoče)
Povezano z mobilno napravo	1 pisk
Nizka napolnjenost baterije	3 počasnejši piski (ponavljajoče)

☼ Če želite med postopkom RTH ustaviti neprekinjeno piskanje daljinskega upravljalnika, lahko piskanje prekličete z enkratnim pritiskom gumba za napajanje. V aplikaciji Potensic Eve pojdite v Nastavitve > Varnost > Vrnitev (RTH) > Tiha vrnitev. Ko je ta možnost omogočena, bo daljinski upravljalnik ob sprožitvi RTH samo enkrat dvakrat zapiskal in ne bo nadaljeval s piskanjem. Ko je baterija daljinskega upravljalnika prazna in dron še ni pristal, bo daljinski upravljalnik oddajal počasen, neprekinjen pisk. Trenutno piskanje lahko prav tako prekličete z enkratnim pritiskom gumba za napajanje.

6.3.3 Seznanjanje

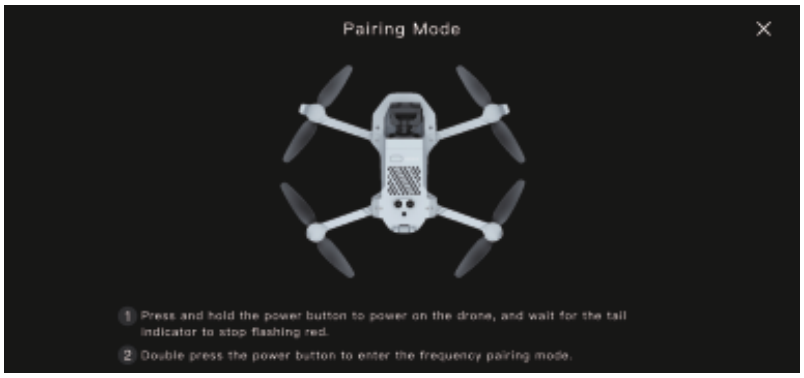
ATOM 3 in njegov daljinski upravljalnik sta tovarniško predhodno seznanjena in pripravljena za uporabo takoj po vklopu. Če iz kakršnega koli razloga zamenjate daljinski upravljalnik ali dron, ju boste morali pred uporabo ponovno seznaniti.

Koraki seznanjanja:

1. Vklopite daljinski upravljalnik in ga povežite z mobilno napravo. Pojdite v aplikacijo Potensic Eve > Nastavitve > Umerjanje > Ponovno seznani dron, da dostopate do vmesnika za seznanjanje.

2. Vklopite dron s pritiskom in držanjem gumba za napajanje. Nato hitro dvakrat pritisnite gumb za napajanje drona. Repni indikator drona bo hitro utripal, kar pomeni, da je v načinu seznanjanja.

3. Med postopkom seznanjanja bo LED 1 daljinskega upravljalnika utripal modro. Ko zaslišite pisk daljinskega upravljalnika, to pomeni, da je seznanjanje uspešno. LED 1 daljinskega upravljalnika se bo spremenil iz utripajoče modre v neprekinjeno zeleno, aplikacija Potensic Eve pa bo sprožila poziv "Seznanjanje uspešno!".



Zaslon načina seznanjanja v aplikaciji Potensic Eve

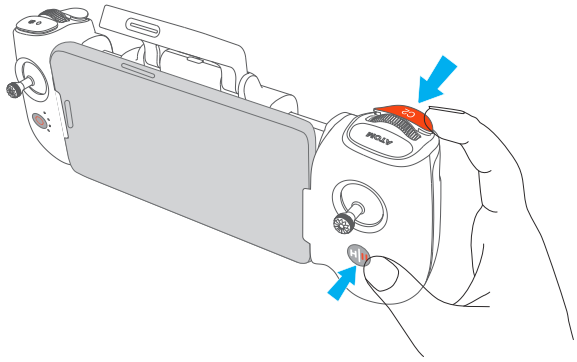
Med seznanjanjem držite daljinski upravljalnik in dron v razdalji 1 m drug od drugega ter zagotovite, da v bližini ni motenj 2.4G. Če seznanjanje ne uspe, preverite morebitne motnje, zagotovite, da noben drug dron ni v načinu seznanjanja, in preverite, da daljinski upravljalnik ni preveč oddaljen od drona ali oviran. Odpravite te težave in poskusite znova. Med postopkom seznanjanja ne premikajte ali upravljajte daljinskega upravljalnika ali drona.

6.3.4 Zasilna zaustavitev propelerjev med letom

V primeru izrednih razmer med letom, ko je treba dron takoj ustaviti, lahko uporabite funkcijo zasilne zaustavitve propelerjev med letom. Zaustavitev motorjev med letom bo povzročila strmoglavljenje drona. To funkcijo uporabljajte previdno.

Kako omogočiti: Funkcija zasilne zaustavitve propelerjev je privzeto onemogočena. Da jo omogočite, pojdite v aplikacijo Potensic Eve > Nastavitve > Varnost > Napredne varnostne nastavitve > Zasilna zaustavitev propelerjev med letom. Po

omogočitvi v izrednih razmerah pritisnite in držite gumba C2 in RTH hkrati za 2 sekundi. Motorji se bodo takoj zaustavili. Pri uporabi te funkcije zagotovite, da je območje pod dronom prazno.



⚠ Funkcija zasilne zaustavitve propelerjev med letom je zasnovana za situacije, ko je dron izven nadzora ali v drugih izrednih razmerah. S takojšnjo zaustavitvijo motorjev ta funkcija zmanjša tveganje, da bi propelerji povzročili poškodbe ljudi ali škodo na dragocenih predmetih. Dron se lahko ob strmoglavljenju poškoduje, zato to funkcijo uporabljajte previdno.

6.4. Optimalno območje prenosa

Kot antene daljinskega upravljalnika je treba pravočasno prilagoditi glede na višino in razdaljo drona, da zagotovite optimalni doseg prenosa.



Med letom vedno usmerjajte ravnino antene daljinskega upravljalnika v smer drona, da zagotovite najboljšo kakovost prenosa in daljšo razdaljo leta.



Ko dron leti neposredno nad daljinskim upravljalnikom na veliki višini, se bo kakovost komunikacije zaradi slabega kota antene opazno zmanjšala. Znižajte višino ali letite vodoravno nekaj razdalje.

Med letom se izogibajte hkratni uporabi drugih komunikacijskih naprav, ki delujejo v istem frekvenčnem pasu, saj lahko motijo komunikacijo daljinskega upravljalnika. Pri dejanskem letu lahko uporabite zemljevid/indikator položaja v spodnjem levem kotu vmesnika za let v aplikaciji Potensic Eve, da pomagate določiti, ali je daljinski upravljalnik poravnan z dronom. Ko se ikoni drona in daljinskega upravljalnika obarvata zeleno, to pomeni, da je daljinski upravljalnik poravnan z dronom.

6.5. Umerjanje daljinskega upravljalnika

6.5.1 Kdaj izvesti umerjanje daljinskega upravljalnika

1. Ko dron samodejno drsi v eno smer brez kakršnega koli premikanja krmilnih ročic.

2. Ko se dron neprekinjeno samodejno vrti vstran.

3. Ko so krmilne ročice preveč občutljive ali premalo občutljive.

6.5.2 Postopek umerjanja

1. Vklopite daljinski upravljalnik in ga povežite z mobilno napravo. Odprite aplikacijo Potensic Eve in pojdite v Nastavitve > Umerjanje > Umerjanje daljinskega upravljalnika.

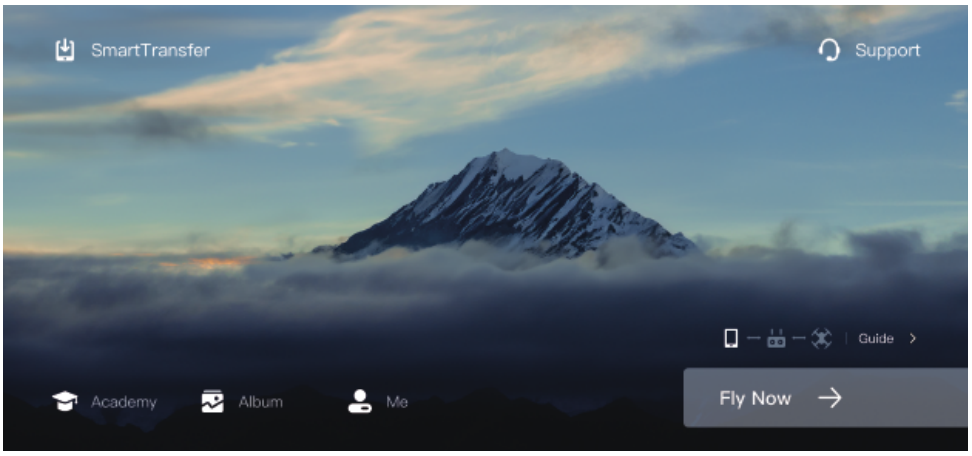
2. Prepričajte se, da sta krmilni ročici v srednjem položaju, in ju ne upravljajte, preden se dotaknete za začetek umerjanja.

3. Dotaknite se "Začni umerjanje", nato sledite navodilom na zaslonu in premaknite ročici v vse smeri, dokler aplikacija Potensic Eve ne prikaže 100%, ter zavrtite koleščk naprej in nazaj do njegovega največjega obsega.

4. Ko aplikacija Potensic Eve sproži poziv "Umerjanje uspešno", je umerjanje daljinskega upravljalnika zaključeno.

7. Aplikacija Potensic Eve

7.1. Domači zaslon



Domači zaslon aplikacije Potensic Eve

SmartTransfer. Hitro in priročno prenašajte fotografije in videoposnetke z drona na svojo mobilno napravo.

Akademija. Dostop do uporabniških priročnikov, učnih videoposnetkov in pogostih vprašanj.

Album. Oglejte si galerijo drona in lokalno galerijo.

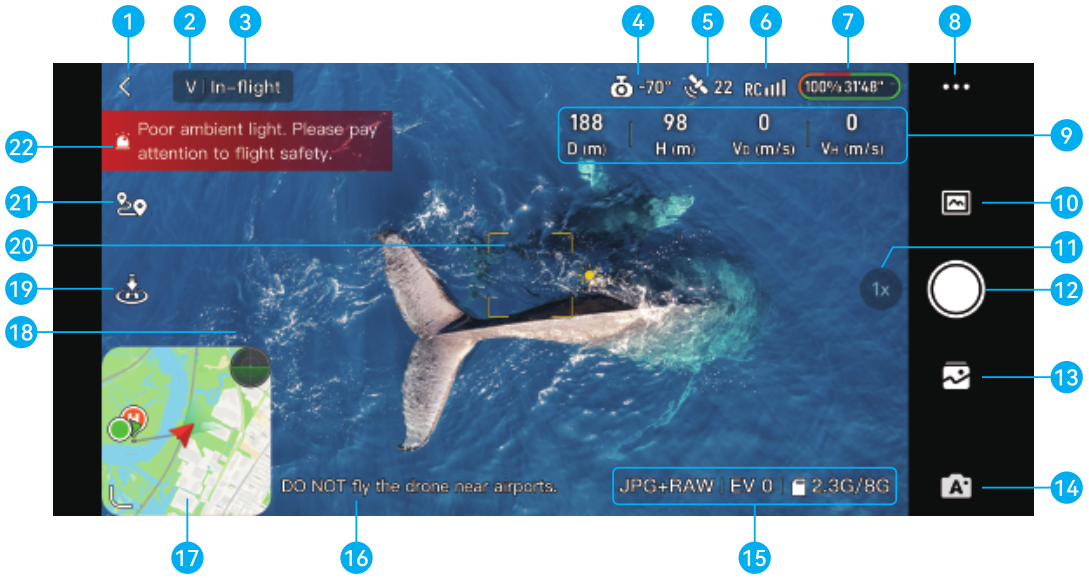
Jaz. Oglejte si informacije o računu in podatke o letu; dostopajte do funkcije Najdi moj dron; dostopajte do trgovine in posodobitev skupnosti; prilagodite nastavitve, kot so brisanje predpomnilnika, odjava in brisanje računa.

Poveži z dronom. Kliknite za vstop na stran za povezavo z dronom.

Vodnik. Prikazuje trenutno stanje povezave in prikazuje, kako povezati mobilno napravo, daljinski upravljalnik in dron.

Podpora. Pridobite poprodajne storitve in podporo.

7.2. Vmesnik za let



Označen vmesnik za let (oznake 1–23). Referenčna slika; postavitev modela ATOM 3 je v veliki meri enaka.

1. **Nazaj:** Dotaknite se za vrnitev na domači zaslon.
2. **Način leta:** V: video način, N: normalni način, S: športni način.
3. **Vrstica stanja sistema:** Prikazuje stanje leta drona. Dotaknite se za dostop do plošče hitrih nastavitev, kjer si lahko ogledate koristne nasvete, nastavite načine leta, višino RTH, virtualno ograjo in spremenite izhodiščno točko HOME.
4. **Kot stabilizatorja:** Prikazuje trenutni kot naklona stabilizatorja. Dotaknite se za ogled več informacij.
5. **Stanje GNSS:** Prikazuje trenutno moč signala GNSS in povezane satelite. Dotaknite se za ogled več informacij (število povezanih satelitov in natančnost pozicioniranja).
6. **Moč signala prenosa videa:** Prikazuje moč signala prenosa videa med dronom in daljinskim upravljalnikom. Dotaknite se za ogled diagrama kanalov RC.
7. **Informacije o pametni bateriji:** Prikazuje trenutno napolnjenost baterije in preostali čas leta. Dotaknite se za ogled več informacij (čas do vrnitve ob nizki bateriji ali prisilnega pristanka; stopnja porabe energije).

8. **Nastavitve:** Dotaknite se za ogled ali nastavitev parametrov za varnost, krmiljenje, kamero, prenos videa in O napravi. Za več informacij glejte razdelek 7.3 Nastavitve.

9. **Telemetrija leta:** 

D: vodoravna razdalja med izhodiščno točko HOME in dronom; H: relativna višina med izhodiščno točko HOME in dronom; V_H: vodoravna hitrost drona; V_V: navpična hitrost drona.

10. **Načini snemanja:** Foto (Posamezno, Serijsko, Časovni interval, BRK in 8K), Video (Normalno, AI Night, Počasni posnetek in CineRoll), Panorama (180°, Navpična, Širokokotna in Sferična). Med snemanjem videa se dotaknite za hkratno zajemanje fotografij (podprto samo v Normalno, AI Night in Počasni posnetek).

11. **Digitalna povečava:** Prikazuje razmerje povečave. Dotaknite se za prilagoditev razmerja povečave. Dotaknite se in držite ikono, da razširite koleščk za povečavo, in povlecite koleščk gor in dol za prilagoditev razmerja povečave. Kamera podpira 2x digitalno povečavo pri fotografiranju (ni na voljo pri 8K) in do 4x pri snemanju videa (2x pri 4K, 3x pri 2.7K, 4x pri 1080p@24/25/30 fps, vendar ni na voljo pri 1080p@50/60 fps).

12. **Gumb za zaklop/snemanje:** Dotaknite se za fotografiranje ali za začetek ali zaustavitev snemanja videa.

13. **Način Med-Tele:** Dotaknite se za vstop/izstop iz načina Med-Tele.

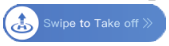
14. **Album:** Dotaknite se za ogled zajetih fotografij in videoposnetkov.

15. **Preklop načina kamere:** Dotaknite se za preklop med samodejnim in ročnim načinom. V ročnem načinu lahko nastavite parametre ISO, hitrosti zaklopa in WB z opazovanjem vrednosti EM.

16. **Parametri snemanja:** V samodejnem foto načinu: nastavite format fotografije (JPG/JPG+RAW) in razmerje stranic fotografije (16:9/9:16/4:3), prilagodite EV in preklopite prikaz med preostalim številom fotografij in razpoložljivo zmogljivostjo trenutne kartice microSD. V ročnem foto načinu: prilagodite ISO, hitrost zaklopa in ravnovesje beline. V samodejnem video načinu: nastavite razmerje stranic/ločljivost/hitrost sličic videa in barvni način (Standard/HDR/P-Log; P-Log podpira samo snemanje pri 2.7K in 4K), prilagodite EV. V ročnem video načinu: prilagodite ISO, hitrost zaklopa in ravnovesje beline.

17. **Nasveti za varnost leta:** Uporabniki lahko omogočijo nasvete za varnost leta v aplikaciji Potensic Eve > Varnost > Splošne nastavitve > Nasveti za varnost leta. Po omogočitvi bodo nasveti, povezani z letom, prikazani na dnu vmesnika za let.

18. **Zemljevid/indikator položaja:** Dotaknite se zgornjega desnega kota za preklop na indikator položaja. Dotaknite se spodnjega levega kota ali povlecite navzdol za pomanjšanje zemljevida. Ko hitrost vetra doseže stopnjo 3 ali višjo, bo prikazano opozorilo o hitrosti vetra. Indikator položaja prikazuje informacije o smeri drona, kotu naklona, smeri daljinskega upravljalnika, izhodiščni točki HOME in več.

19. **Samodejni vzlet:** Pritisnite in držite katero koli prazno območje na vmesniku za let in pojavilo se bo pojavno okno "Povlecite za vzlet". Po povleku 

bo dron samodejno vzletel in lebdel na višini 1,2 m.

20. **Samodejni pristanek / RTH:** Dotaknite se, nato povlecite za sprožitev samodejnega pristanka ali RTH.

21. **Točkovno merjenje:** Dotaknite se vmesnika za let v samodejnem načinu kamere, da aktivirate točkovno merjenje. Povlecite ikono ob okvirju za merjenje gor ali dol za hitro prilagoditev vrednosti osvetlitve na podlagi trenutne točke merjenja. Dotaknite se okvirja za merjenje, da zaklenete trenutno osvetlitev.

22. **Waypoint:** Za podrobnosti glejte razdelek 8.9.5 Waypoint.

23. **Vrstica z opozorilnimi pozivi:** Prikazuje nenavadno stanje in opozorilne pozive za dron. Dotaknite se za ogled več informacij.

Indikator položaja lahko v realnem času prikazuje kot in smer drona, kot sledi:

Nagib naprej	Nagib nazaj	Nagib v desno	Nagib v levo
Črta obzorja se nagne proti zgornji polovici indikatorja položaja	Črta obzorja se nagne proti spodnji polovici indikatorja položaja	Črta obzorja se nagne proti desni strani	Črta obzorja se nagne proti levi strani

Barve indikatorja položaja:

- **Zelena:** pomeni, da dron leti pri razmeroma majhnem kotu naklona, mogoče je doseči visoko natančen nadzor nad stabilizatorjem in optimalno kakovost videa.
- **Rumena:** pomeni, da dron leti pri razmeroma velikem kotu naklona, natančnost nadzora stabilizatorja je lahko prizadeta, kakovost videa pa se lahko zmanjša.
- **Rdeča:** pomeni, da dron leti pri zelo velikem kotu naklona. Če indikator položaja med letom pogosto postane rdeč, dron morda naleti na močne vetrove in kakovost videa je lahko poslabšana. Dron čim prej pripeljite nazaj in ga pristanite.

⚠ Pred letenjem se prepričajte, da je vaša mobilna naprava popolnoma napolnjena. Čeprav lahko daljinski upravljalnik napolni mobilno napravo, se lahko baterija naprave še vedno izprazni. Pri uporabi aplikacije Potensic Eve so potrebni mobilni celularni podatki. Glede stroškov podatkov se obrnite na svojega operaterja. Obvezno preberite in razumite pozive in opozorilna sporočila, ki se pojavijo v aplikaciji Potensic Eve, da ostanete seznanjeni s trenutnim stanjem drona. Če je vaša mobilna naprava zastarela, lahko to vpliva na vašo uporabniško izkušnjo aplikacije Potensic Eve in lahko predstavlja varnostna tveganja.

7.3. Nastavitve

Varnost

Nastavitve leta:

- Omogoči/onemogoči način za začetnike: ko je omogočen, bo dron omejen na letenje znotraj valjastega prostora s polmerom 30 m in višino 30 m, omejen pa bo na letenje samo v video načinu.
- Način leta (Video/Normalno/Šport).
- Omogoči/onemogoči sledenje na nizki višini: po omogočitvi sledenja na nizki višini hkrati namestite zaščite propelerjev in aktivirajte način zaščite propelerjev. Dron lahko sledi osebi na višinah pod 4 m. Bodite pozorni na varnost leta.
- Omogoči/onemogoči način zaščite propelerjev: dron bo samodejno omogočil način zaščite propelerjev, ko bodo nameščene zaščite propelerjev. Ko je aktiviran, bo moč drona delno omejena. Ta način se lahko uporablja skupaj s sledenjem na nizki višini.

Vrnitev domov (RTH):

- Nastavite vedenje drona ob izgubi signala: Vrnitev / Pristanek / Lebdenje. Vrnitev: dron se bo ob izgubi signala daljinskega upravljalnika samodejno dvignil na prednastavljeno višino vrnitve in se nato vrnil na izhodiščno točko HOME. Pristanek: dron bo ob izgubi signala daljinskega upravljalnika samodejno pristal na mestu. Lebdenje: dron bo ob izgubi signala daljinskega upravljalnika lebdel na mestu.
- Nastavite višino vrnitve.
- Omogoči/onemogoči dinamično izhodiščno točko HOME: po omogočitvi, ko razdalja med vzletno točko in daljinskim upravljalnikom preseže prednastavljeno razdaljo (in je dron več kot 100 m oddaljen od vzletne točke), boste pozvani, da izberete, ali želite trenutni položaj daljinskega upravljalnika nastaviti kot novo izhodiščno točko HOME.
- Omogoči/onemogoči tiho vrnitev: po omogočitvi daljinski upravljalnik v prihodnje ne bo več piskal, ko dron vstopi v način RTH.

- Nastavitve AR RTH: Izberite, ali želite na vmesniku za let prikazati izhodiščno točko AR HOME, pot AR RTH in projekcijo pristanka.

Virtualna ograja. Nastavite največjo višino in razdaljo leta drona.

Splošne nastavitve. Nastavite merski sistem: metrični (m/km) ali imperialni (ft/mi). Omogoči/onemogoči nasvete za varnost leta. Omogoči/onemogoči vzlet z eno roko: po omogočitvi lahko uporabniki dron zaženejo z eno roko.

Napredne varnostne nastavitve.

- Omogoči/onemogoči zaščito mehkega pristanka: ta funkcija je privzeto omogočena. Ko je izklopljena, dron ob spuščanju blizu tal ne bo proaktivno upočasnil.

- Omogoči/onemogoči zasilno zaustavitev propelerjev med letom: po omogočitvi lahko pritisnete in držite gumba C2 in RTH za 2s hkrati za zaustavitev motorjev samo v izrednih razmerah. Opomba: Zaustavitev motorjev med letom bo povzročila strmoglavljenje drona. Prepričajte se, da je območje pod dronom prazno in odprto.

Remote ID. Vnesite ustrezne podatke, ki jih zahteva UAS Remote ID v skladu z lokalnimi zakoni in predpisi.

Informacije o bateriji. Oglejte si informacije o bateriji, kot so temperatura, tok, napetost in število ciklov.

Umerjanje

Izvedite umerjanje kompasa, umerjanje stabilizatorja, fino nastavitev stabilizatorja, umerjanje daljinskega upravljalnika in ponovno seznanjanje drona.

Krmiljenje

Nastavitve krmilnih ročic. Nastavite način krmilnih ročic (Način 1/Način 2/Po meri), preglejte navodila za daljinski upravljalnik, konfigurirajte prilagodljive gumbe in prilagodite občutljivost krmilnih ročic. Občutljivost ročic uporabnikom omogoča prilagoditev občutljivosti krmilnih ročic za različne načine leta, kar omogoča ločene prilagoditve odzivnosti nadzora med dvigom/spustom, vrtenjem in gibanjem drona.

Nastavitve stabilizatorja. Nastavite največjo hitrost nadzora naklona stabilizatorja, preklopite kot naklona stabilizatorja ($0°/-90°$), prilagodite gladkost nagiba in nastavite način stabilizatorja (Stabilen/Način FPV).

Kamera

Nastavitve kamere: Nastavite WB, mrežne črte, barvo, segmentno snemanje in format kodiranja. Ponastavitev nastavitev kamere: dotaknite se za ponastavitev parametrov kamere na privzete nastavitve v ročnem načinu (ponastavitev ni na voljo v samodejnem načinu).

Nastavitve podrobnosti: Prilagodite jasnost in nasičenost.

Nastavitve kartice SD: Oglejte si shrambo kartice microSD, formatirajte kartico microSD in ponastavite številko imena datoteke.

Druge nastavitve: Omogoči/onemogoči samodejno centriranje cilja: po omogočitvi bo cilj samodejno centriran na zaslonu, ko bo zaklenjen. Omogoči/onemogoči način proti meglici, video podnapise in koordinate GNSS v metapodatkih fotografije.

Prenos videa

Omogoči/onemogoči učinkovit format prenosa videa: po omogočitvi lahko izboljša kakovost prenosa videa, vendar nekateri modeli telefonov morda ne podpirajo prikaza video posnetka. Če po omogočitvi ni video posnetka, onemogočite to možnost. Oglejte si zemljevid kanalov prenosa videa, da opazujete moč okoljskih motenj. Sistem bo samodejno izbral kanal z najmanj motnjami in izbral optimalni kanal za trenutne pogoje.

O napravi

Prikazuje informacije, kot so model naprave, vdelana programska oprema in različica aplikacije.

8. Let

To poglavje predstavlja varne prakse in zahteve leta.

8.1. Zahteve glede okolja leta

1. Ne letite v neugodnih vremenskih razmerah, kot so močan veter, dež, sneg, toča ali gosta megla.

2. Za svoj let izberite odprto območje brez visokih zgradb. Strukture z znatnim jeklenim ojačanjem lahko motijo kompas in blokirajo signale GNSS, kar vodi v slabo ali neuspešno pozicioniranje. Preden nadaljujete z letom, se prepričajte, da ste slišali glasovni poziv "Izhodiščna točka HOME posodobljena". Če letite v bližini visokih zgradb, je lahko natančnost izhodiščne točke HOME poslabšana, zato natančno spremljajte položaj drona in ročno nadzorujte pristanek, ko se približuje izhodiščni točki HOME.

3. Zagotovite, da dron med letom ostane v vidnem polju (VLOS), da se izognete blokadi signala GNSS s strani gora ali dreves. Za lete izven vidnega polja (BVLOS) zagotovite, da je dron v dobrem stanju, da imate potrebne pilotske kvalifikacije in da je let skladen z lokalnimi zakoni in predpisi.

4. Letite stran od ovir, množic, vodnih površin, letališč, avtocest, postaj hitrih vlakov in mestnih območij, razen če ste pridobili ustrezna dovoljenja ali odobritve v skladu z lokalnimi zakoni in predpisi.

5. Izogibajte se letenju v bližini visokonapetostnih daljnovodov, komunikacijskih baznih postaj ali prenosnih stolpov, da preprečite motnje signala z daljinskim upravljalnikom.

6. Bodite previdni pri letenju na velikih višinah, saj se lahko delovanje baterije in pogonskega sistema zmanjša zaradi okoljskih dejavnikov. Pri uporabi standardne baterije je največja vzletna višina 5.000 metrov; pri uporabi baterije s podaljšanim dosegom je največja vzletna višina 4.000 metrov (2.000 m/6562 ft, ko so nameščene zaščite propelerjev).

7. Zavorna razdalja se povečuje z višino. Zagotovite zadostno zavorno razdaljo za varen let v visokogorskih regijah.

8. V polarnih regijah dron ne more uporabljati GNSS za pozicioniranje. Letite previdno.

9. Letite samo v dobro osvetljenih okoljih z jasnimi teksturami površine in minimalnim bleščanjem. Samo dnevni leti.

10. Izogibajte se letenju v bližini jat ptic.

11. Bodite previdni pri vzletu s premikajočih se površin (kot so avtomobili ali čolni). Ne vzletajte z enotnih ali zelo odbojnih površin (npr. avtomobilske strehe, enobarvne ploščice, steklo).

12. Za vzlet izberite ravne, trde površine. Izogibajte se peščenim ali grmovnatim območjem. Prekomerne vibracije pred odklepom motorjev lahko preprečijo vzlet.

13. Bodite previdni pri vzletu s puščavskih ali peščenih plaž, da preprečite vstop prahu v dron.

14. Drona ne uporabljajte v vnetljivih ali eksplozivnih okoljih.

15. Izogibajte se letenju v izjemno mrzlih ali vročih razmerah, da preprečite nevarnosti.

16. Dron, daljinski upravljalnik, pametno baterijo, polnilni kabel in polnilno zvezdišče uporabljajte samo v suhih okoljih.

17. Ne upravljajte drona, daljinskega upravljalnika, pametne baterije, polnilnega kabla ali polnilnega zvezdišča v nevarnih razmerah, kot so prizorišča nesreč, požari, eksplozije, poplave, cunamiji, plazovi, zemeljski plazovi, potresi, prašna okolja ali peščeni viharji. Med upravljanjem se izogibajte izpostavljenosti slani megli in plesni.

8.2. Kontrolni seznam pred letom

Pred letenjem so potrebna naslednja preverjanja:

1. Prepričajte se, da sta bila pašček propelerjev in zaščita stabilizatorja odstranjena.

2. Potrdite, da so pametna baterija, daljinski upravljalnik in mobilna naprava vsi zadostno napolnjeni.

3. Prepričajte se, da sta pametna baterija in propelerji pravilno nameščeni. Preverite morebitne deformacije ali ohlapnost propelerjev in vijakov.

4. Preverite, da sta sprednja in zadnja ročica drona popolnoma razprti.

5. Po vklopu preverite, da kamera in stabilizator pravilno delujeta in da se motorji pravilno vrtijo.

6. Preverite, ali so na daljinskem upravljalniku pravilno nameščene krmilne ročice in mobilna naprava, ter se prepričajte, da je antena daljinskega upravljalnika pravilno razprta. Preverite, da vsi gumbi normalno delujejo in da aplikacija Potensic Eve pravilno deluje. Poleg tega preverite vso vdelano programsko opremo, da zagotovite, da je posodobljena na najnovejšo različico.

7. Prepričajte se, da je kartica microSD vstavljena in da je objektiv kamere čist.

8. Vedno uporabljajte originalne dodatke. Uporaba neoriginalnih delov lahko ogrozi varnost drona.

9. Preverite lokalno vreme, da zagotovite, da je primerno za letenje. Prepričajte se, da je okolje leta odprto in brez motenj.

10. Dron vklopite na odprti in ravni površini. Pred vzletom počakajte, da dron vstopi v način GNSS, in bodite pozorni na lokacijo izhodiščne točke HOME.

11. Prepričajte se, da je v aplikaciji Potensic Eve prednastavljeno vedenje drona ob izgubi signala, in nastavite višino vrnitve, največjo višino leta in največjo razdaljo leta v skladu z lokalnimi zakoni in predpisi.

8.3. Območje GEO

Za zagotovitev varnosti leta in skladnost z lokalnimi zakoni in predpisi bo ATOM 3 privzeto prikazoval območja GEO. Ta funkcija bo omejila ali prepovedala upravljanje drona na določenih območjih, kot so območja z omejitvami in višinska območja, kar zagotavlja, da lahko uporabniki dron upravljajo varno in zakonito. Pred letenjem preverite informacije o lokalnem območju GEO v aplikaciji Potensic Eve z dostopom do vmesnika zemljevida. Območja GEO so razvrščena v dve vrsti: območja z omejitvami in višinska območja.

Območja z omejitvami: V območjih z omejitvami je strogo prepovedano, da kateri koli dron vzleti ali vstopi v območje. Če dron nenamerno vstopi v območje z omejitvami zaradi ekstremnega vremena, sistemskih okvar ali drugih nenadzorovanih dejavnikov, bo sistem sprožil samodejni zasilni pristanek, ko zazna dron v območju z omejitvami. Tega zasilnega pristanka ni mogoče preklicati, vendar lahko med postopkom pristanka prilagodite položaj pristanka drona z uporabo krmilnih ročic, da zagotovite varen pristanek.

Višinska območja: V višinskih območjih mora biti višina drona strogo nadzorovana pod določeno mejo za to območje (z višino vzletne točke kot ničelno osnovo). Dron ob vstopu v višinsko območje ne sme preseči višinske omejitve. Dron lahko vstopi v višinsko območje, dokler ostaja pod največjo dovoljeno višino.

Potensic bo dinamično posodabljal podatke o območju GEO na podlagi lokalnih zakonov in predpisov ter lastnih ocen tveganja, da pomaga uporabnikom uporabljati dron varneje in zakonito. Upoštevajte, da Potensic ne more zagotoviti absolutne veljavnosti, popolnosti ali natančnosti podatkov o območju GEO; ti so na voljo le za referenco. Funkcija območja GEO je samodejno konfigurirana v skladu s predpisi uporabnikove države ali regije in se bo aktivirala samo v državah ali regijah, kjer je to zakonsko zahtevano. V regijah brez obveznih zahtev je ta funkcija privzeto onemogočena. Uporabniki se morajo seznaniti z lokalnimi predpisi in jih dosledno upoštevati.

8.4. Povezava

Sledite spodnjim korakom za povezavo mobilne naprave, daljinskega upravljalnika in drona:

1. Sledite postopkom v poglavju 4.2 in vklopite daljinski upravljalnik.
2. Sledite postopkom v poglavju 4.1 in vklopite dron.
3. Zaženite aplikacijo Potensic Eve in preverite stanje povezave. Ko domači zaslon prikaže stanje povezave, to pomeni, da so mobilna naprava, daljinski upravljalnik in dron uspešno povezani.
4. Dotaknite se "Leti zdaj" za vstop v vmesnik za let.

Priporočljivo je, da se ob prvi uporabi dotaknete "Vodnik", da si ogledate in sledite animiranim navodilom.

8.5. Način leta

ATOM 3 podpira naslednje načine leta, ki jih je mogoče preklopiti prek aplikacije Potensic Eve.

Video način. Hitrost dviga: 2 m/s, hitrost spusta: 2 m/s, hitrost leta: 6 m/s. Dron ob prvi uporabi privzeto vstopi v način za začetnike. Hitrost leta bo omejena na enako kot v video načinu, da se boste lahko seznanili z upravljanjem drona.

Normalni način. Hitrost dviga: 4 m/s, hitrost spusta: 3 m/s, hitrost leta: 10 m/s. Iz načina za začetnike lahko izstopite, ko obvladate zadostne veščine leta, in dron bo privzeto preklopil v normalni način.

Športni način. Hitrost dviga: 5 m/s, hitrost spusta: 4 m/s, hitrost leta: 16 m/s. Za zračno fotografijo je priporočljiv video način. Športni način je priporočljiv, če želite doživeti hiter let. V športnem načinu letite previdno, saj se odzivnost drona znatno poveča, kar pomeni, da se majhen premik krmilne ročice na daljinskem upravljalniku prevede v premik drona na veliko razdaljo.

Za zagotovitev varnosti leta je športni način na voljo samo, ko je napolnjenost baterije nad 30%. Če napolnjenost baterije med letom v športnem načinu pade pod 30%, bo dron samodejno izstopil iz športnega načina. Med letom bodite pozorni in vzdržujte zadosten manevrski prostor, saj se odzivnost drona v športnem načinu znatno poveča. Največja hitrost in

zavorna razdalja drona se v športnem načinu znatno povečata. Za zagotovitev varnosti je v razmerah brez vetra potrebna najmanjša zavorna razdalja 30 m (100 ft). Pri letenju v športnem načinu ali močnem vetru se lahko stabilizator trese, kar je normalno. Največja hitrost lahko niha v razponu ±1 m/s. Glejte dejansko izkušnjo.

8.6. Način za začetnike

Pri prvi uporabi drona bo privzeto v načinu za začetnike. V načinu za začetnike:

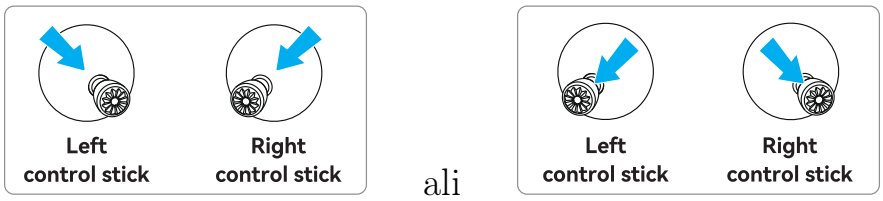
1. Razdalja in višina leta sta omejeni na 0 m – 30 m.
2. Način leta je omejen na video način.
3. Priporočljivo je, da začetniki začnejo v načinu za začetnike, da se naučijo in seznanijo z dronom.

Po izstopu iz načina za začetnike lahko uporabniki spremenijo parametre, kot so višina RTH, način leta, višina leta in razdalja leta.

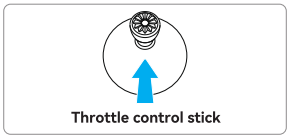
8.7. Vzlet / Pristanek / Lebdenje

8.7.1 Ročni vzlet / pristanek

Vzlet — 1. korak: Zaženite motorje. Za zagon motorjev uporabite kombinirani ukaz z ročicama. Obe ročici potisnite v spodnji notranji ali zunanji kot, odvisno od vašega načina krmilnih ročic, da zaženete motorje. Ko se motorji vrtijo, hkrati izpustite obe ročici.



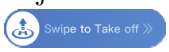
2. korak: Potisnite krmilno ročico plina za vzlet. Krmilno ročico plina nežno potisnite navzgor, kot je prikazano na sliki, in jo izpustite, ko dron zapusti tla, in dron bo ostal v lebdenju.



Pristanek. Povlecite krmilno ročico plina, dokler dron ne pristane na tleh. Krmilno ročico plina izpustite, ko se motorji ne vrtijo več.

⚠ Za zagotovitev varnosti leta se izogibajte letenju v bližini letališč, avtocest, železniških postaj, daljnovodnih stolpov ali gosto poseljenih območij in poskušajte leteti v vidnem polju. Začetnikom je priporočljivo, da vedno stojijo ali hodijo obrnjeni proti repu drona, opazujejo stanje leta drona in se odzivajo na izredne razmere, kar izboljša varnost med vadbo. Pri vzletu vedno postavite dron na stabilno, fiksno površino. Ročni vzlet ali pristanek z dlani nista podprta. Izogibajte se vzletu z nizko napolnjenostjo baterije, saj lahko leti z nizko baterijo skrajšajo življenjsko dobo baterije. Če morate vzlet prisiliti, ravnajte previdno in sprejmite morebitna tveganja. Ko je dron zelo blizu tlom, lahko zračni tok prepreči stabilno lebdenje. Zagotovite, da višina drona presega 0,5 m. V primeru zasilnega pristanka, ko se dron ne zaklene samodejno, povlecite plin navzdol do meje za 3 sekunde, da prisilno zaklenete dron.

8.7.2 Samodejni vzlet / pristanek

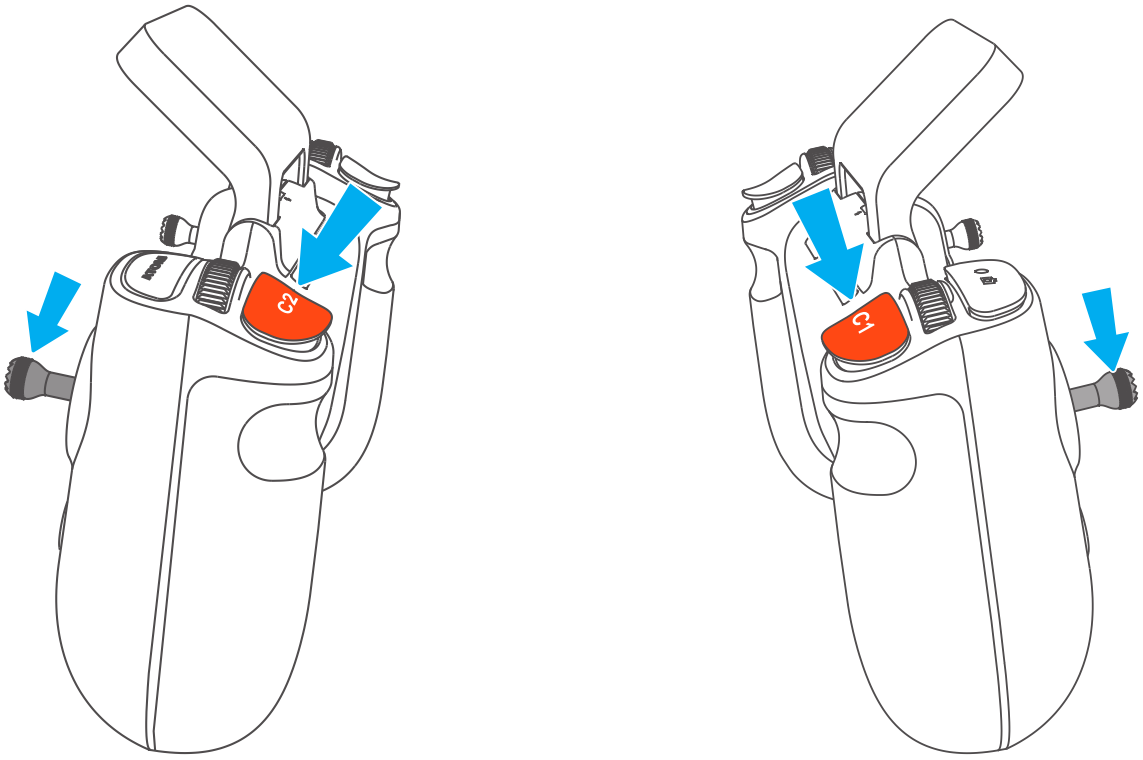
Samodejni vzlet. Pritisnite in držite katero koli prazno območje na vmesniku za let aplikacije Potensic Eve in pojavilo se bo pojavno okno "Povlecite za vzlet". Po povleku 

bo dron samodejno vzletel in lebdel na višini 1,2 m.

Samodejni pristanek. Dotaknite se vmesnika za let aplikacije Potensic Eve in pojavilo se bo pojavno okno "Izberite metodo pristanka". Povlecite levo za sprožitev samodejnega pristanka in desno za sprožitev RTH. Če je dron znotraj 20 m od izhodiščne točke HOME in se dotaknete, se bo pojavilo pojavno okno "Izberite metodo pristanka". Če povlečete levo, bo dron takoj pristal. Če povlečete desno, bo dron sprožil RTH z najmanjšo višino vrnitve 5 m. Dron bo samodejno pristal, če po odštevanju 10 sekund ni nobenega dejanja. Med tem postopkom zagotovite varnost.

8.7.3 Vzlet z eno roko

V aplikaciji Potensic Eve pojdite v Nastavitve > Varnost > Splošne nastavitve, da omogočite/onemogočite funkcijo vzleta z eno roko. Po omogočitvi lahko uporabniki odklenejo motorje in vzletijo dron z eno roko.



1. Ko je način krmilnih ročic Način 1 (plin z desno roko), pritisnite gumb C2 in hkrati povlecite desno krmilno ročico navzdol za 2s, da odklenete motorje. Najprej izpustite krmilno ročico za vzlet; sicer najprej izpustite gumb C2, da ustavite vrtenje propelerjev.

2. Ko je način krmilnih ročic Način 2 (plin z levo roko), pritisnite gumb C1 in hkrati povlecite levo krmilno ročico navzdol za 2s, da odklenete motorje. Najprej izpustite krmilno ročico za vzlet; sicer najprej izpustite gumb C1, da ustavite vrtenje propelerjev.

3. Ko je način krmilnih ročic daljinskega upravljalnika nastavljen na Po meri: Če je izbrana možnost "C1 + leva ročica", pritisnite gumb C1 in hkrati povlecite levo krmilno ročico navzdol za 2s, da odklenete motorje. Najprej izpustite krmilno ročico za vzlet. Sicer najprej izpustite gumb C1, da ustavite vrtenje propelerjev. Če je izbrana možnost "C2 + desna ročica", pritisnite gumb C2 in hkrati povlecite desno krmilno ročico navzdol za 2s, da odklenete motorje. Najprej izpustite krmilno ročico za vzlet. Sicer najprej izpustite gumb C2, da ustavite vrtenje propelerjev.

8.8. Vrnitev domov (RTH)

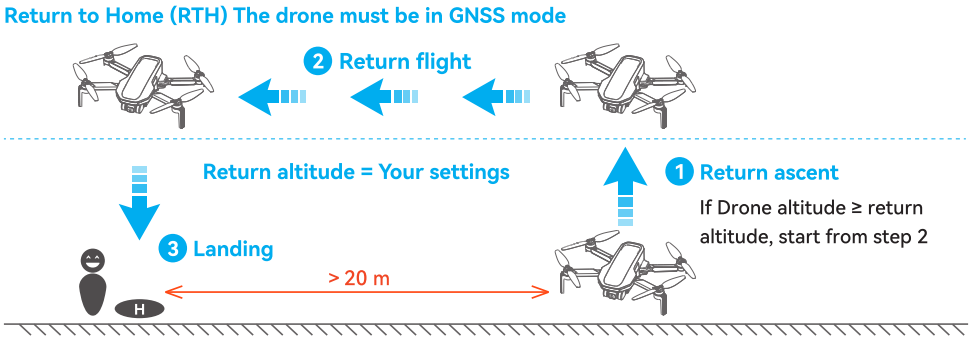
8.8.1 Običajna vrnitev

Običajna vrnitev je sestavljena iz treh korakov, kot sledi:

1. **Dvig:** Dron se dvigne na prednastavljeno višino vrnitve (ta korak se preskoči, če je višina drona že višja od višine vrnitve).

2. **Vodoraven let:** Dron vzdržuje raven let na prednastavljeni višini proti izhodiščni točki HOME.

3. **Pristanek:** Ko doseže izhodiščno točko HOME, bo dron samodejno pristal in ustavil motorje.



Vrnitev domov (RTH) — dron mora biti v načinu GNSS

Kako začeti RTH.

- **RTH z enim gumbom:** Pritisnite in držite gumb RTH na daljinskem upravljalniku za 1s ali se dotaknite ikone v aplikaciji, da se pojavi meni, nato povlecite desno za začetek vrnitve.

- **Samodejni RTH:** Ko je napolnjenost baterije drona nizka, je signal med dronom in daljinskim upravljalnikom izgubljen ali dron doživlja druge nepravilnosti, se bo sprožil samodejni RTH.

  Če so v okoliškem okolju ovire in vrnitev ni primerna, je priporočljivo dron pustiti lebdeti ali ga po izgubi signala pristati v nastavitvah, da se med RTH izognete trku z ovirami.

Kako izstopiti iz RTH.

- 1. metoda: Dotaknite se ikone na levi strani aplikacije za izstop iz RTH.

- 2. metoda: Enkrat pritisnite gumb za vrnitev na daljinskem upravljalniku za izstop iz RTH.

Zahteve za RTH. Dron mora vzleteti v načinu GNSS in uspešno zabeležiti izhodiščno točko HOME. Če dron vzleti v načinu OPTI in med letom preklopi v način GNSS, se ne bo mogel vrniti na vzletno točko. Bodite pozorni na lokacijo izhodiščne točke HOME na zemljevidu in pozive v aplikaciji Potensic Eve.

Za zagotovitev varnosti povratnega leta v aplikaciji nastavite ustrezno višino vrnitve glede na okolje leta. Med potekom vrnitve lahko uporabniki še vedno prilagajajo višino leta s premikanjem krmilne ročice plina. Ko je dron znotraj 20 m od izhodiščne točke HOME in se sproži RTH, se bo v aplikaciji pojavilo pojavno okno, da uporabnik izbere med pristankom in vrnitvijo. Če je izbrana vrnitev, je višina vrnitve 5 m. Dron bo samodejno pristal, če po

odštevanju 10 sekund ni nobenega dejanja. Bodite pozorni na varnost leta. Visoke zgradbe ali ovire lahko blokirajo prenosni signal in povzročijo izgubo signala. Ne letite za zgradbami nad višino vrnitve, sicer se bo dron med vrnitvijo zaletel v ovire in strmoglavil. Če dron vstopi v način ATTI zaradi okvare GNSS ali motenj signala GNSS, se ne bo mogel vrniti. Med postopkom vrnitve lahko naletite na močne čelne vetrove. Ustrezno znižanje višine leta lahko pomaga zmanjšati porabo energije. Če je energije premalo, bo dron izvedel prisilni pristanek na mestu. Bodite pozorni na pozive v aplikaciji Potensic Eve. Vrnitve ne sprožite, ko so nad vami ovire, kot so visoka drevesa, sicer lahko dron med dvigom strmoglavi.

⚠ Bodite pozorni na varnost vrnitve, ker ATOM 3 ne podpira izogibanja oviram in lahko med potekom vrnitve ob trku z ovirami strmoglavi. Če dron med postopkom RTH izgubi povezavo in je signal GNSS moten zaradi motenj ali drugih okoljskih dejavnikov, bo dron prekinil nalogo vrnitve in samodejno vstopil v način položaja (ATTI). Na tej točki lahko pride do težav, kot sta izguba pozicioniranja ali drsenje. V zgornjem levem kotu vmesnika za let bo prikazano stanje leta "ATTI" skupaj z opozorilnim pozivom. Takoj prevzemite ročni nadzor. Ko je signal prenosa videa izgubljen, bo dron neprekinjeno iskal daljinski upravljalnik in signale GNSS. Ko se signal GNSS obnovi, se bo dron ponovno pozicioniral in samodejno vrnil na izhodiščno točko HOME. Če signalov daljinskega upravljalnika in GNSS ni mogoče obnoviti in je baterija prazna, bo dron samodejno sprožil funkcijo zasilnega pristanka ob nizki bateriji. Če je dron nastavljen na vrnitev (samodejna vrnitev) in je signal daljinskega upravljalnika med letom izgubljen, bo dron samodejno vstopil v način RTH. Ko je signal prenosa videa prekinjen, bosta dron in daljinski upravljalnik neprekinjeno poskušala ponovno vzpostaviti povezavo. Ko sta daljinski upravljalnik in prenos videa obnovljena, lahko ponovno prevzamete nadzor nad dronom.

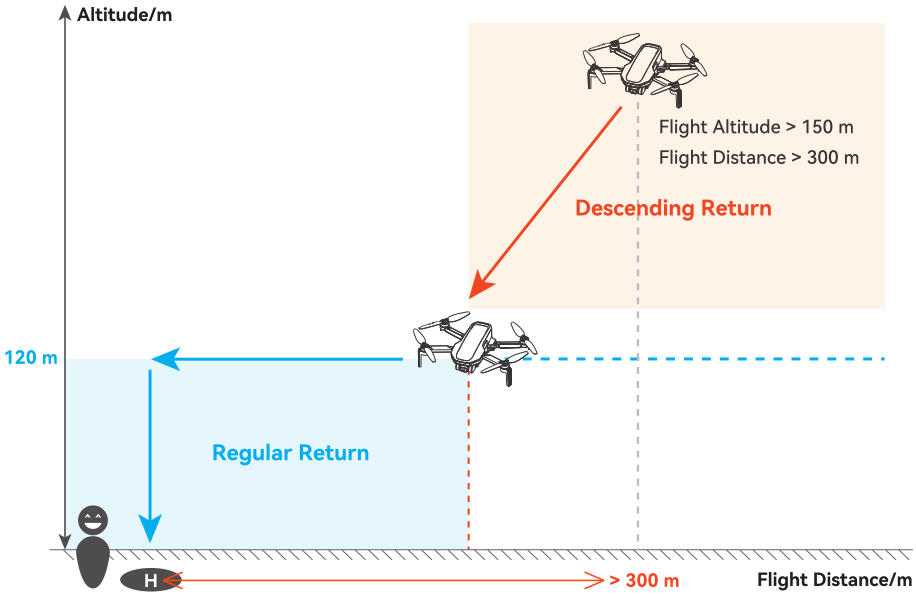
8.8.2 Vrnitev s spuščanjem

Kako aktivirati. Po 10 sekundah poteka RTH, če je višina leta večja od 150 m in razdalja leta večja od 300 m, bo aplikacija sprožila sporočilo, da potrdite, ali želite sprožiti vrnitev s spuščanjem. Ko je potrjeno, bo dron začel vrnitev s spuščanjem (dron bo spuščal svojo višino, ko se približuje izhodiščni točki HOME). Ko se njegova višina spusti na 120 m, bo dron preklopil na običajno vrnitev in ohranil trenutno višino, dokler ne doseže izhodiščne točke HOME in samodejno pristane.

Kako izstopiti. Dotaknite se ikone na levi strani vmesnika aplikacije ali krmilno ročico plina držite potisnjeno navzgor za 2 sekundi za izstop iz vrnitve s spuščanjem. Dron bo preklopil na običajno vrnitev in ohranil trenutno višino.

💡 Pri močnih vetrovih lahko vrnitev s spuščanjem prihrani porabo energije in zagotovi uspešnejšo vrnitev. Če je dron med vrnitvijo s spuščanjem prekinjen z daljinskim upravljalnikom, bo preklopil na običajno vrnitev.

⚠ Ta izdelek nima funkcije izogibanja oviram. Med postopkom vrnitve bodite pozorni na varnost leta. Ta funkcija je na voljo samo za države ali regije, kjer je dronom zakonsko dovoljeno leteti nad 120 m.



Običajna vrnitev (pod 120 m) v primerjavi z vrnitvijo s spuščanjem (višina leta >150 m in razdalja >300 m)

8.8.3 AR vrnitev domov (RTH)

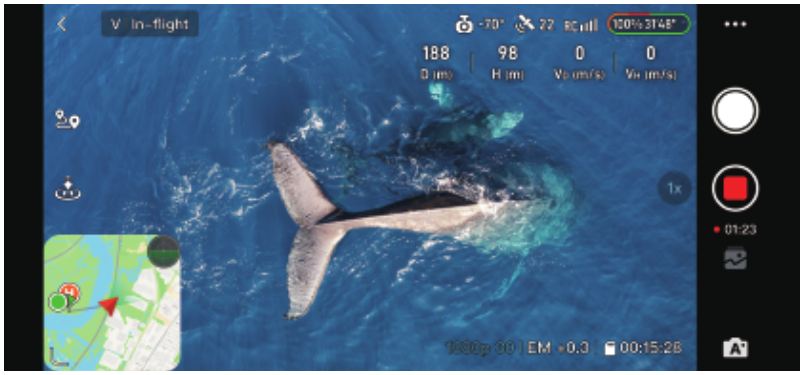
Funkcija AR RTH med vrnitvijo dinamično prikazuje izhodiščno točko HOME, pot AR RTH in projekcijo pristanka, kar omogoča vizualizacijo poti RTH in položaja pristanka v realnem času za pomoč pri odločanju o letu. Ko je sprožen RTH, je pot AR RTH prikazana na vmesniku za let, kar omogoča spremljanje poti RTH drona v realnem času za varnost leta. Lokacija izhodiščne točke AR HOME je prav tako prikazana v realnem času. Ko dron doseže položaj nad izhodiščno točko HOME, se kot kamere stabilizatorja samodejno nagne na −90°. Ko se dron spušča, je na vmesniku za let prikazana projekcija pristanka za podporo natančnemu nadzoru pristanka na primerni lokaciji. Izhodiščna točka AR HOME, pot AR RTH in projekcija pristanka so privzeto omogočeni. Uporabniki lahko spremenijo nastavitve prikaza v Nastavitve > Varnost > Nastavitve AR RTH.

> Pot AR RTH je na voljo le za referenco. Dejanske poti leta se lahko razlikujejo glede na scenarije leta. Med vrnitvijo vedno spremljajte vmesnik za let in dajte prednost varnosti leta.

8.9. Inteligentni način leta

8.9.1 AI QuickShots

Načini snemanja AI QuickShots vključujejo Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom in Drift. Dron snema cilj glede na izbrani način snemanja in samodejno ustvari kratek videoposnetek. Uporabniki lahko videoposnetek predogledajo v nizki ločljivosti v albumu in si po prenosu ogledajo različico v visoki ločljivosti.



Z vleko izberite predmet v vmesniku za let, da omogočite AI QuickShots

Kako aktivirati.

1. Zaženite dron in vzletite.
2. V načinu snemanja videa z vleko izberite predmet v vmesniku za let aplikacije Potensic Eve in na dnu se bo pojavilo pojavno okno; dotaknite se AI QuickShots.
3. Izberite način snemanja in nastavite parametre. Dotaknite se za začetek snemanja in dron bo začel snemati.

Kako izstopiti.

1. Dotaknite se ikone na desni strani vmesnika za let za izstop iz AI QuickShots.
2. Premaknite katero koli krmilno ročico ali enkrat pritisnite gumb RTH na daljinskem upravljalniku za izstop iz AI QuickShots.

Načini:

Način	**Opis**	**Prilagodljiv parameter**
Pull-Away	Dron leti nazaj in se dviga s kamero, zaklenjeno na predmet.	Razdalja; Vrnitev na začetek
Dolly Zoom	Dron leti nazaj vzdolž smeri stabilizatorja, medtem ko povečuje (vzporedno smer je mogoče konfigurirati, če je cilj oseba).	Razdalja nazaj; Ali je stabilizator nastavljen na vzporedno sledenje?
Rocket	Dron se zaklene na cilj in se dvigne navpično (parametre vrtenja je mogoče konfigurirati, če je cilj oseba).	Omogoči vrtenje med snemanjem; Relativna višina
Drift	Dron se dviga in se spiralno vrti okoli predmeta.	—

Circle	Dron kroži okoli predmeta z začetkom iz trenutnega položaja.	Smer leta (v smeri/nasprotni smeri urinega kazalca)
Spiral	Dron leti po polkrožni poti okoli cilja, preden poleti nazaj.	Smer leta; Število krogov (1–3)
Boomerang	Dron leti okoli predmeta po ovalni poti, se dviga, ko leti stran od svoje začetne točke do najdaljše razdalje, in se spušča, ko leti nazaj.	—

⚠ Zahteve za aktivacijo AI QuickShots: (1) Dron mora biti v zraku in v načinu GNSS. (2) Vstavljena mora biti kartica microSD z razpoložljivo shrambo. (3) Baterija mora biti zadostno napolnjena. (4) Dron ne sme biti v samodejnem načinu leta (npr. RTH, pristanek itd.). AI QuickShots uporabljajte na odprtih, neoviranih območjih in bodite vedno pozorni na ljudi, živali, zgradbe ali druge ovire na poti leta. Če niste seznanjeni s potjo leta AI QuickShots, začnite s krajšimi razdaljami leta. Bodite pripravljeni v izrednih razmerah premakniti katero koli krmilno ročico za zaustavitev AI QuickShots, ob čemer bo dron lebdel na mestu. Bodite pozorni na predmete okoli drona in uporabite ročni nadzor, da se izognete trkom ali motnjam signala. Izogibajte se uporabi AI QuickShots v bližini zgradb ali na območjih z oviranjem signala GNSS, saj lahko to povzroči nestabilnost poti leta drona. Pri uporabi AI QuickShots vedno upoštevajte lokalne zakone o zasebnosti in predpise. AI QuickShots ni na voljo, ko dron ni v zraku, je signal GNSS šibek, kartica microSD ni vstavljena ali je polna, je napolnjenost baterije nizka, je višina leta nezadostna ali je dron dosegel virtualno ograjo. NE uporabljajte AI QuickShots, ko je predmet skrit pred pogledom, je oddaljen več kot 50 m, se zlije z okolico, je v zraku, se premika z visokimi hitrostmi ali v izjemno temnih ali pretirano svetlih okoljih.

💡 V načinu AI QuickShots Rocket je mogoče kot naklona stabilizatorja prilagoditi pred snemanjem in po tem, ko je cilj zaklenjen.

8.9.2 AI sledenje

AI Track vključuje Parallel, Spotlight in Follow. Dron bo letel samodejno glede na način sledenja, ki ga izbere uporabnik, in predmet. Uporabniki lahko izberejo, ali naj se snemanje samodejno začne ob aktivaciji AI Track. Po omogočitvi bo po koncu AI Track samodejno ustvarjen videoposnetek. Videoposnetek lahko predogledate v nizki ločljivosti v albumu in si po prenosu ogledate različico v visoki ločljivosti.

Kako aktivirati.

1. Zaženite dron in vzletite.
2. V načinu snemanja videa z vleko izberite predmet v vmesniku za let aplikacije Potensic Eve in na dnu se bo pojavilo pojavno okno, privzeti način pa je AI Track–Spotlight.

3. Izberite način snemanja in nastavite parametre. Dotaknite se za začetek sledenja in dron bo začel slediti.



Kako izstopiti.

1. Dotaknite se ikone na levi strani vmesnika za let za izstop iz AI Track.
2. Enkrat pritisnite gumb RTH na daljinskem upravljalniku za izstop iz AI Track.

Načini:

Način	Opis	Podprti predmeti
Spotlight	Dron ne leti samodejno, vendar kamera ostane zaklenjena na predmet.	Mirujoči predmeti; premikajoči se predmeti (vozila, čolni in ljudje)
Parallel	Dron bo vzdrževal vzporedno trajektorijo s predmetom in letel ob njem.	Premikajoči se predmeti (vozila, čolni in ljudje)
Follow	Dron bo samodejno sledil za ciljem.	Premikajoči se predmeti

Med AI sledenjem je mogoče gibanje leta ročno preglasiti prek nadzora z ročico: premaknite ročico plina za prilagoditev višine od predmeta, ročico naklona za prilagoditev razdalje, ročico nagiba za kroženje okoli predmeta in ročico zasuka za prilagoditev kadra. AI Track ni na voljo, ko dron ni v zraku. Med načinoma Parallel in Follow se koleščka stabilizatorja in koleščka za nadzor kamere ne bosta odzvala na noben vnos. Če je predmet izgubljen, bo dron lebdel na mestu. Če se predmet približa dronu, bo lebdel namesto da bi letel nazaj. Kot naklona stabilizatorja mora biti med $-75°$ in $-25°$, da AI Track zaklene cilj. Višina leta za AI Track mora presegati 4 m. Največja podprta hitrost za AI Track je 12 m/s. Pri uporabi AI Track je priporočljivo, da predmet postopoma pospešuje ali pojema, s povprečno hitrostjo gibanja, ki ne presega 4 m/s, da zagotovite stabilnost sledenja. Pogoji za aktivacijo sledenja na nizki višini: (1) cilj sledenja mora biti oseba; (2) nameščene morajo biti zaščite propelerjev in omogočen mora biti način zaščite propelerjev. Pri uporabi sledenja na nizki višini morajo biti nameščene zaščite propelerjev, ki naj se uporabljajo samo v varnem okolju; let na nizki višini predstavlja velika varnostna tveganja. Vse posledice in odgovornosti nosi izključno uporabnik. Kot naklona stabilizatorja mora biti med $-75°$ in $-30°$, da se aktivira sledenje na nizki višini.

⚠ AI Track uporabljajte v odprtih, neoviranih okoljih in bodite vedno pozorni na ovire, kot so ljudje, živali ali zgradbe vzdolž poti leta. AI Track ne uporabljajte v bližini zgradb ali na območjih, kjer so signali GNSS lahko blokirani, saj lahko to vodi v nestabilne poti leta ali nepričakovane situacije. Pri uporabi funkcije AI Track vedno upoštevajte lokalne zakone o zasebnosti in predpise. AI Track uporabljajte previdno v naslednjih scenarijih: (1) ko se predmet premika po neravnih površinah (npr. pobočja); (2) ko predmet med gibanjem doživlja znatne spremembe oblike; (3) ko je predmet oviran ali izven vidnega polja dlje časa; (4) ko se predmet premika z visokimi hitrostmi; (5) ko predmet po barvi ali vzorcu močno spominja na okolico; (6) v zelo temnih ali pretirano svetlih okoljih. Priporočene razdalje AI Track: za človeški cilj je priporočena vodoravna razdalja 5 m – 10 m, z višino 4 m – 10 m; za vozila ali čolne je priporočena vodoravna razdalja 20 m – 50 m, z višino 10 m – 50 m. Preseganje teh razponov lahko zmanjša stopnjo uspešnosti prepoznavanja cilja. Sledenje na nizki višini pod 4 m je omogočeno samo, ko so nameščene zaščite propelerjev.

8.9.3 Cruise Control

Funkcija tempomata Cruise Control omogoča dronu, da zaklene trenutni vnos krmilne ročice daljinskega upravljalnika, ko pogoji to dopuščajo, in samodejno leti s hitrostjo, ki ustreza trenutnemu vnosu krmilne ročice. Brez potrebe po nenehnem premikanju krmilnih ročic postanejo leti na dolge razdalje brez napora. Funkcija tempomata Cruise Control podpira tudi vključitev vnosa krmilnih ročic (ročica naklona in ročica nagiba), kar omogoča bolj ustvarjalne poti leta.

Uporaba tempomata Cruise Control.

Uporaba tempomata Cruise Control	Nastavite gumb tempomata Cruise Control: Privzeto dvakrat pritisnite gumb C2 na daljinskem upravljalniku za omogočitev, onemogočitev ali posodobitev tempomata Cruise Control. Uporabniki lahko gumb tempomata prilagodijo v aplikaciji Potensic Eve tako, da gredo v Nastavitve > Krmiljenje > Nastavitve daljinskega upravljalnika > Prilagoditev gumbov.
Vstop v Cruise Control	Med letom s premikom ročice naklona ali nagiba in nato dvakratnim pritiskom gumba C2 na daljinskem upravljalniku (ali gumba tempomata po meri, če ste ga preuredili) bo dron aktiviral tempomat Cruise Control in letel s trenutno hitrostjo, ki ustreza vnosu krmilne ročice.
Posodobitev Cruise Control	Med tempomatom Cruise Control, če se krmilne ročice znova premaknejo, bo dron vključil nov vnos ročice v svoj let. Če se na tej točki znova pritisne gumb tempomata po meri, se bo Cruise Control posodobil in dron bo nadaljeval let z novo hitrostjo tempomata na podlagi vključenih vnosov krmilnih ročic.

Izstop iz Cruise Control	(1) Pritisnite gumb tempomata brez vnosa krmilne ročice; (2) Pritisnite gumb RTH na daljinskem upravljalniku; (3) Dotaknite se ikone na levi strani vmesnika za let. Po izstopu iz tempomata Cruise Control bo dron lebdel na mestu.

Med tempomatom Cruise Control je mogoče ročico plina in ročico zasuka nadzorovati v realnem času, vendar vnosi ročice plina in zasuka niso podprti za Cruise Control. Cruise Control je mogoče aktivirati med letenjem drona v normalnem, video ali športnem načinu.

Tempomata Cruise Control ni mogoče aktivirati brez vnosa krmilne ročice. Dron ne more vstopiti v Cruise Control ali bo iz njega izstopil v naslednjih situacijah: (1) Ni signala GNSS; (2) Napolnjenost baterije drona je $\leq 10\%$; (3) Sprožena je vrnitev ob nizki bateriji; (4) Povezava med dronom in daljinskim upravljalnikom je izgubljena; (5) Dron je blizu virtualne ograje ali omejitev območja GEO.

8.9.4 CineRoll

V načinu CineRoll dron leti naprej s hitrostjo, ki jo določi uporabnik, medtem ko vrti kamero v izbrani smeri za zajem dinamičnih video posnetkov. Dron samodejno ustvari videoposnetek. Uporabniki lahko videoposnetek predogledajo v nizki ločljivosti v albumu in si po prenosu ogledajo različico v visoki ločljivosti.



Kako aktivirati.

1. Zaženite dron in vzletite.
2. V vmesniku za let aplikacije Potensic Eve izberite Video > CineRoll za vstop v način CineRoll.
3. Po nastavitvi parametrov bo vmesnik prikazal ocenjeno razdaljo leta naprej. Dotaknite se za začetek kamere CineRoll. Pred aktivacijo CineRoll ne upravljajte krmilnih ročic; zagotovite, da dron ostane v stabilnem lebdenju.

Kako izstopiti.

1. Dotaknite se ikone na desni strani vmesnika za let za zaustavitev kamere CineRoll.

2. Premaknite katero koli krmilno ročico ali enkrat pritisnite gumb RTH na daljinskem upravljalniku za zaustavitev kamere CineRoll in lebdenje na mestu.

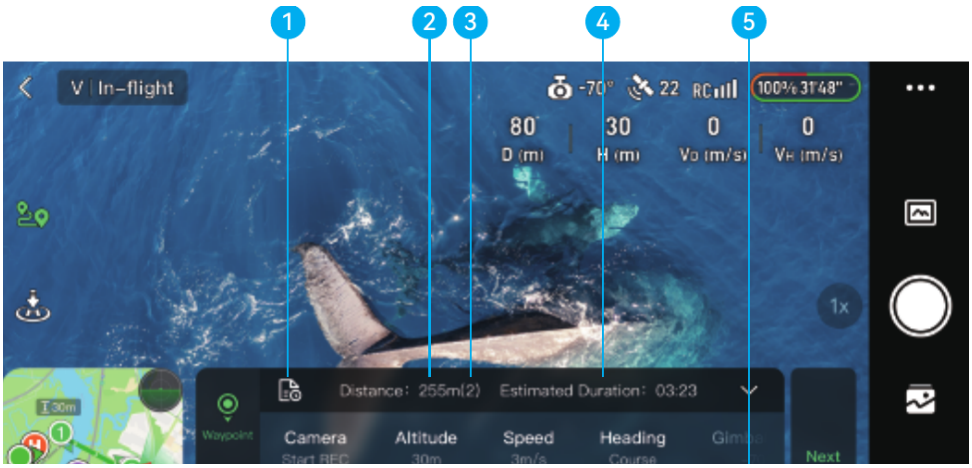
Prilagodljivi parametri: Vrnitev na začetno točko po končanem snemanju (Da/Ne); Smer vrtenja (V smeri/nasprotni smeri urinega kazalca); Hitrost leta (1 m/s – 5 m/s).

> ⚠ Zahteve za aktivacijo CineRoll: (1) Dron mora biti v zraku in v načinu GNSS. (2) Višina leta > 4 m. (3) Napolnjenost baterije > 10%. (4) Vstavljena kartica microSD z razpoložljivim prostorom. (5) Dron ne sme biti v samodejnem letu (npr. vrnitev, pristanek). CineRoll uporabljajte samo na odprtih, neoviranih območjih in bodite vedno pozorni na ljudi, živali, zgradbe ali druge ovire na poti leta. Izogibajte se uporabi CineRoll v bližini zgradb ali na območjih z oviranjem signala GNSS, saj lahko to povzroči nestabilnost poti leta drona. Bodite pripravljeni v izrednih razmerah premakniti katero koli krmilno ročico za zaustavitev CineRoll, ob čemer bo dron lebdel na mestu.

8.9.5 Waypoint

Funkcija Waypoint uporabnikom omogoča, da na zemljevidu ali v dejanskem prizoru vnaprej nastavijo točke poti, nato pa bo sistem na podlagi teh točk samodejno ustvaril pot leta. Dron lahko nato samodejno leti in snema video vzdolž prednastavljene trajektorije glede na parametre, ki jih določi uporabnik. Zajete datoteke je mogoče predogledati v nizki ločljivosti znotraj albuma in si jih ogledati v visoki ločljivosti po prenosu. Naloge Waypoint je mogoče shraniti na seznam nalog, kar omogoča ponovne lete z enim dotikom za enostavno ponavljanje. Z večkratnim izvajanjem iste naloge ob različnih časih lahko uporabniki brez napora dokumentirajo časovne spremembe, kot so sezonski ali prehodi iz dneva v noč (za zagotovitev ustrezne učinkovitosti naj vzletna višina za vsako nalogo ostane dosledna).

Indikatorji v vmesniku: 1. Seznam nalog; 2. Ocenjena razdalja leta; 3. Skupno število točk poti; 4. Ocenjeni čas leta; 5. Izbriši točko poti/točko interesa (POI).



Uporaba Waypoint.

Aktivacija Waypoint	Kliknite ikono Waypoint na levi strani vmesnika za let za vstop v vmesnik Waypoint.
Dodaj točko poti/POI	Ustvarjanje točk poti v vmesniku za let: Na operacijski plošči Waypoint se dotaknite "+" za dodajanje točke poti ali enkrat pritisnite gumb C2 za dodajanje POI. Daljinski upravljalnik: Enkrat pritisnite gumb C1 na daljinskem upravljalniku za dodajanje točke poti ali enkrat pritisnite gumb C2 za dodajanje POI. Dodajanje točk poti na zemljevid: Vstopite v pogled zemljevida in se dotaknite želene lokacije na zemljevidu za dodajanje točke poti/POI.
Nastavitev parametrov točke poti/POI	Nastavitve parametrov točke poti: Dejanje kamere, višina drona glede na vzletno točko, hitrost, smer, kot naklona stabilizatorja, razmerje povečave in čas lebdenja. Nastavitve parametrov POI: Višina in povezovanje točk poti.
Parametri trajektorije	Zaporedje točk poti: Let naprej/Let nazaj; Globalna nastavitev hitrosti: 0,5 m/s – 10 m/s; Izgubljen signal: Vrnitev/Nadaljuj nalogo; Konec leta: Vrnitev/Lebdenje/Pristanek/Nazaj na začetek; Višina točke poti: Po meri/Globalne nastavitve. Nato se dotaknite "Pojdi" in dron bo sprožil nalogo Waypoint.
Izstop iz Waypoint	(1) Znova se dotaknite ikone Waypoint za izstop; trenutno trajektorijo je mogoče tudi shraniti na seznam nalog. (2) Dotaknite se leve strani vrstice napredka naloge za prekinitev naloge Waypoint, kar povzroči, da dron lebdi na mestu. (3) Popolnoma odklonite krmilno ročico nagiba ali naklona v katero koli smer za prekinitev naloge Waypoint. (4) Enkrat pritisnite gumb za vrnitev domov (RTH) na daljinskem upravljalniku za prekinitev Waypoint in povzročite, da dron lebdi na mestu.
Ogled preteklih nalog Waypoint	Shranjene naloge Waypoint si lahko ogledate na seznamu nalog. Kliknite na preteklo nalogo, da prikažete njeno trajektorijo na zemljevidu. Uporabniki lahko nato ponovno prilagodijo nastavitve naloge in jo shranijo kot novo različico.

V eni nalogi Waypoint je mogoče dodati največ 200 točk poti/POI. V pogledu zemljevida pritisnite in držite katero koli točko poti/POI za vleko in spremembo njenega položaja. Pred vzletom drona je dodajanje točk poti podprto samo prek pogleda zemljevida. Višina POI je višina cilja, proti kateremu je dron obrnjen med nalogo Waypoint. Pri izvajanju naloge Waypoint bo način leta samodejno preklopil na Normalno (N). Če je kamera nastavljena na "Brez", bo dron samo letel samodejno; upravljanje kamere je treba med nalogo nadzorovati ročno. Če sta smer drona in naklon stabilizatorja nastavljena proti POI, se bo ta POI samodejno povezala z ustrezno točko poti.

⚠ Funkcijo Waypoint uporabljajte v odprtem okolju brez ovir in bodite vedno pozorni na morebitne ovire, kot so ljudje, živali ali zgradbe vzdolž poti leta. Med Waypoint neprekinjeno spremljajte okoliško okolje in po potrebi ročno izstopite iz Waypoint, da se izognete nesrečam (npr. trkom). Pri uporabi funkcije Waypoint morajo uporabniki upoštevati vse lokalne zakone in predpise glede pravic do zasebnosti. Pri uporabi Waypoint v Evropski uniji izgubljenega signala med izvajanjem naloge ni mogoče nastaviti na "Nadaljuj nalogo".

9. Dodatek

9.1. Specifikacije & Parametri

Dron

Model	DSDR24A
Vzletna teža [1]	< 249 g
Dimenzije	Zloženo: 148×91×62 mm Razprto (s propelerji): 343×266×63 mm Razprto (brez propelerjev): 236×168×63 mm
Diagonalna dimenzija	239 mm
Najv. hitrost leta (športni način)	Dvig: 5 m/s; Spust: 4 m/s; Vodoravno: 16 m/s
Najv. odpornost na hitrost vetra	10,7 m/s (stopnja 5)
Najv. višina leta	120 m (odvisno od lokalnih predpisov)
Najv. vzletna višina [2]	Pametna baterija: 5000 m; Pametna baterija Plus: 4000 m
Najv. čas lebdenja [3]	Pametna baterija: 34 minut; Pametna baterija Plus: 45 minut
Najv. čas leta [4]	Pametna baterija: 40 minut; Pametna baterija Plus: 50 minut
Delovna temperatura	0 °C do 40 °C
GNSS	GPS+GLONASS+Galileo+BeiDou
Razpon natančnosti lebdenja (brez vetra ali rahel vetrič)	Navpično: ±0,1 m (vizualno pozicioniranje) / ±0,5 m (pozicioniranje GNSS); Vodoravno: ±0,3 m (vizualno pozicioniranje) / ±1,5 m (pozicioniranje GNSS)
Nosilnost [5]	Ni podprto

Prenos videa / Wi-Fi / Bluetooth

Delovna frekvenca	2.4000–2.4835 GHz; 5.725–5.850 GHz	5.150–5.250 GHz;

Oddajna moč (EIRP)	2.4 GHz: <24 dBm (FCC/RCM/IC), <20 dBm (CE/SRRC/UKCA) 5.2 GHz: <24 dBm (FCC/IC), <23 dBm (CE/UKCA) 5.8 GHz: <24 dBm (FCC/SRRC/RCM/IC), <14 dBm (CE/UKCA)
Kakovost prikaza v živo	Do 1080p@60 fps
Zakasnitev [6]	150 ms
Najv. bitna hitrost prenosa	10 Mbps
Najv. razdalja prenosa [7]	16 km
Antene	Dvojni anteni
Protokol Wi-Fi	802.11 a/b/g/n/ac/ax
Frekvenca / moč Wi-Fi (EIRP)	2.4 GHz: <17 dBm (FCC/CE/SRRC); 5 GHz: <13 dBm (FCC/CE/SRRC)
Najv. hitrost prenosa Wi-Fi	5 GHz: 30 MB/s
Protokol Bluetooth	Bluetooth 5.4
Delovna frekvenca Bluetooth	2.400–2.4835 GHz
Moč Bluetooth (EIRP)	<8 dBm
Antena Wi-Fi & Bluetooth	Ena antena

Kamera

Slikovni senzor	1/1,3-palčni CMOS, efektivni piksli: 50MP
Objektiv	FOV: 84°; Ekvivalentna goriščna razdalja: 24 mm; Zaslonka: f/2.8; Ostrenje: 2 m do ∞
Razpon ISO	Video: 100–25600; Foto: 12MP 100–25600, 50MP 100–12800
Hitrost zaklopa	12MP: 1/6400 – 8 s; 50MP: 1/6400 – 2 s
Najv. velikost slike	8192×6144 (4:3)
Najv. navpična velikost slike	1728×3072 (9:16)
Načini fotografiranja	Posamezni posnetek JPG: 12MP in 50MP; Posamezni posnetek JPG+RAW: 12MP; BRK: 3/5 sličic (12MP+JPG); Serijsko snemanje: do 7 sličic (12MP+JPG); Snemanje s časovnim intervalom: 2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/25/30 s (12MP+JPG); Panorama: 180°, Navpična, Širokokotna in Sferična
Format slike	JPG / JPG+RAW (DNG)

Ločljivost videa	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @24/25/30); 2.7K: 2704×1520 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @24/25/30), 2704×2704 (9:16) @24/25/30; FHD: 1920×1080 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @25/30), 1080×1920 (9:16) @24/25/30; Počasni posnetek: 1920×1080 (16:9) @4/5/6/7×
Format videa	MP4 (H.264/H.265)
Najv. bitna hitrost videa	120 Mbps
Shramba	microSD (ocena U3 ali V30 ali višja)
Podprt datotečni sistem	exFAT (>32 GB)
Barvni način	HDR, P-Log
Način proti meglici	Da
Digitalna povečava	4K: 1–2x; 2.7K: 1–3x; FHD: 1–4x
AI QuickShots	Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom in Drift
AI Track	Da

Sistem za vid navzdol

Razpon natančnega lebdenja [8]	0,3 m – 10 m
Nedostopne situacije	Enobarvne površine (npr. čisto črna ali čisto bela); površine z močnimi odboji (gladke kovinske površine); površine prozornih predmetov (voda ali steklo); površine premikajočih se predmetov (tekoči hišni ljubljenčki, trava, ki jo upogiba močan veter, ali nad množico ljudi); prizori z dramatičnimi spremembami osvetlitve, kot je nenadno letenje iz notranjosti v svetlo zunanjo svetlobo; okolja, ki so zelo temna ali zelo svetla; površine z zelo ponavljajočimi se teksturami ali vzorci, kot so majhne ploščice z enakim vzorcem; površine z zelo enotnimi črtami

Stabilizator

Mehanski razpon	Naklon: −125 do +45; Nagib: ±45; Zasuk: ±30
Nadzorljiv razpon	Naklon: −90 do +30; Nagib: +35
Najv. hitrost nadzora (naklon)	100°/s
Razpon kotnih vibracij [9]	±0,01°

Daljinski upravljalnik PT 2

Model	DSRC25A
Vrsta baterije	Litij-ionski baterijski paket
Zmogljivost baterije	18,25 Wh (5000 mAh)
Vrata za polnjenje	USB-C, podpira hitro polnjenje PD do 18W
Temperatura polnjenja	5 °C do 40 °C
Delovna temperatura	0 °C do 40 °C
Najv. čas delovanja [10]	4 ure (ko je povezan z mobilnimi napravami)
Sistem prenosa videa	PixSync 5.0
Delovna frekvenca	2.4000–2.4835 GHz; 5.150–5.250 GHz; 5.725–5.850 GHz
Najhitrejši čas polnjenja	2 uri (z uporabo 18W polnilnika PD)
Podprta vrsta vrat mobilne naprave	Lightning, USB-C, Micro-USB (Micro-USB zahteva standardni priključek Micro-USB, na voljo posebej)
Najv. podprta velikost mobilne naprave	D: 170 mm; Š: 100 mm; V: 12,5 mm (do 18 mm za naprave z izstopajočimi zadnjimi kamerami)

Pametna baterija

Model	DSBT25A	DSBT25B
Zmogljivost	2590 mAh	3850 mAh
Energija	18,96 Wh	28,42 Wh
Teža	80 g	123 g
Nazivna napetost	7,32 V	7,38 V
Najhitrejši čas polnjenja	1 h 30 min (vzporedno polnilno zvezdišče)	2 h 10 min (vzporedno polnilno zvezdišče)
Vrsta baterije	Li-Po 2S	
Delovna temperatura	0 °C do 40 °C	
Temperatura polnjenja	5 °C do 40 °C	
Metoda polnjenja	1. USB-C (najv. 5 V/3 A). 2. Vzporedno polnilno zvezdišče (podpira hkratno polnjenje 3 baterij).	

Opombe:

1. Standardna teža drona (vključno z baterijo za let, propelerji in kartico microSD). Dejanska teža izdelka se lahko razlikuje zaradi razlik v materialih serij in zunanjih dejavnikov. V nekaterih državah in regijah registracija ni potrebna. Pred letenjem vedno preverite in dosledno upoštevajte lokalne zakone in predpise. Če uporabljate baterijo za let z visoko zmogljivostjo, bo skupna teža zrakoplova presegla 249 g.

2. Podatki o največji vzletni višini so bili pridobljeni s testiranjem v standardnih pogojih brez vetra, pri temperaturi okolice od 10 °C do 25 °C, in brez zaščit propelerjev, modula 4G ali kakršnih koli drugih dodatnih nosilnosti, pritrjenih na napravo.

3. Največji čas lebdenja, izmerjen pri temperaturi okolice ~25 °C v okolju brez vetra, pri višini lebdenja 1,5 m, s preklopom v način snemanja videa 1080p/24 fps (brez snemanja videa med letom) in z lebdenjem od 100% napolnjenosti baterije do 0%.

4. Največji čas leta, izmerjen pri temperaturi okolice ~25 °C v okolju brez vetra, z letenjem naprej s stalno hitrostjo 6,3 m/s, s preklopom v način snemanja videa 1080p/24 fps (brez snemanja videa med letom) od 100% napolnjenosti baterije do 0%.

5. Povečanje teže drona lahko vpliva na pogon leta. Ne nameščajte dodatnih nosilnosti ali dodatkov.

6. Iz laboratorijskih meritev; specifični rezultati se lahko razlikujejo glede na dejanski scenarij uporabe in različico vdelane programske opreme.

7. Izmerjeno v neoviranem zunanjem okolju brez motenj pri višini 120 m z anteno daljinskega upravljalnika, usmerjeno proti dronu.

8. Idealni pogoji: zadostna svetloba, talna površina iz difuzno odbojnega materiala z bogato teksturo in odbojnostjo, večjo od 20%.

9. Izmerjeno pri standardni temperaturi okolice (0 °C – 40 °C) v okolju brez vetra, z dronom, nastavljenim na normalni način.

10. Izmerjeno v notranjem okolju brez očitnih motenj, ko je dron znotraj 10 m od daljinskega upravljalnika in od 100% napolnjenosti baterije do 0%.

⚠ Če ATOM 3 predolgo miruje v stanju pripravljenosti, lahko njegova temperatura nenehno narašča. Ob preseganju 60 °C dron vstopi v način nizke porabe, kar omejuje na snemanje 1080p 24 fps in onemogoča druge funkcije. Če temperatura še naprej narašča, se bo izklopil zaradi hlajenja. Da se temu izognete, dron pravočasno zaženite, da mu pomagate ohladiti. Ko leti, bo zapustil način nizke porabe, kar omogoča normalno prilagajanje nastavitev snemanja. Za trg EU je uporaba omejena na baterijo DSBT25A.

9.2. Kontrolni seznam po letu

- Obvezno izvedite vizualni pregled, da so dron, daljinski upravljalnik, kamera stabilizatorja, baterije in propelerji v dobrem stanju. Če opazite kakršno koli poškodbo, se obrnite na podporo za stranke.
- Prepričajte se, da sta objektiv kamere in senzorja vizualnega sistema čista.
- Pred prevozom obvezno pravilno shranite dron.

9.3. Navodila za vzdrževanje

Da preprečite resne poškodbe otrok in živali, upoštevajte naslednje pravilo:

1. Majhni deli, kot so kabli in paščki, so nevarni, če jih pogoltnete. Vse dele hranite zunaj dosega otrok in živali.

2. Pametno baterijo in daljinski upravljalnik shranjujte na hladnem, suhem mestu, stran od neposredne sončne svetlobe, da zagotovite, da se vgrajena baterija LiPo NE pregreje. Priporočena temperatura shranjevanja: med 22 °C in 28 °C (71 °F in 82 °F) za obdobja shranjevanja, daljša od treh mesecev. Nikoli ne shranjujte v okoljih izven temperaturnega območja od −10 °C do 45 °C (14 °F do 113 °F).

3. NE dovolite, da kamera pride v stik z vodo ali drugimi tekočinami ali se vanje potopi. Če se zmoči, jo obrišite do suhega z mehko, vpojno krpo. Vklop drona, ki je padel v vodo, lahko povzroči trajno poškodbo komponent. NE uporabljajte snovi, ki vsebujejo alkohol, benzen, razredčila ali druge vnetljive snovi, za čiščenje ali vzdrževanje kamere. Kamere NE shranjujte v vlažnih ali prašnih območjih.

4. Po vsakem strmoglavljenju ali resnem udarcu preverite vsak del drona. Če so kakršne koli težave ali vprašanja, se obrnite na podporo Potensic.

5. Redno preverjajte indikatorje napolnjenosti baterije, da vidite trenutno napolnjenost baterije in skupno življenjsko dobo baterije. Baterija je ocenjena za 250 ciklov. Po tem ni priporočljivo nadaljevati uporabo.

6. Dron obvezno prevažajte z zloženimi ročicami, ko je izklopljen.

7. Daljinski upravljalnik obvezno prevažajte z zloženimi antenami, ko je izklopljen.

8. Baterija bo po dolgotrajnem shranjevanju vstopila v način spanja. Napolnite baterijo, da izstopite iz načina spanja.

9. Dron, daljinski upravljalnik, baterijo in polnilnik shranjujte v suhem okolju.

10. Pred servisiranjem drona (npr. čiščenjem ali pritrjevanjem in odstranjevanjem propelerjev) odstranite baterijo. Prepričajte se, da sta dron in propelerji čista, tako da z mehko krpo odstranite morebitno umazanijo ali prah. Drona ne čistite z mokro krpo in ne uporabljajte čistila, ki vsebuje alkohol. Tekočine lahko prodrejo v ohišje drona, kar lahko povzroči kratek stik in uniči elektroniko.

11. Pred zamenjavo ali preverjanjem propelerjev obvezno izklopite baterijo.

9.4. Odpravljanje težav

1. **Zakaj baterije ni mogoče uporabiti pred prvim letom?** Baterijo je treba pred prvo uporabo aktivirati s polnjenjem.

2. **Brez funkcije.** Preverite, ali sta pametna baterija in daljinski upravljalnik aktivirana s polnjenjem. Če težava ne izgine, se obrnite na podporo za stranke.

3. **Težave z vklopom in zagonom.** Preverite, ali ima baterija energijo. Če jo ima, se obrnite na podporo za stranke, če zagon ni mogoč normalno.

4. **Težave s posodobitvijo programske opreme.** Sledite navodilom v uporabniškem priročniku za posodobitev vdelane programske opreme. Če posodobitev vdelane programske opreme ne uspe, znova zaženite vse naprave in poskusite znova. Če težava ne izgine, se obrnite na podporo za stranke.

5. **Težave z zaustavitvijo in izklopom.** Obrnite se na podporo za stranke.

6. **Kako zaznati neprevidno ravnanje ali shranjevanje v nevarnih pogojih?** Obrnite se na podporo za stranke.

9.5. Tveganja in opozorila

Ko dron po vklopu zazna tveganje, bo v aplikaciji Potensic Eve prikazan opozorilni poziv. Bodite pozorni na seznam situacij spodaj.

1. Če stanje drona ni primerno za vzlet.

2. Če kompas doživlja motnje in ga je treba umeriti.

3. Sledite navodilom na zaslonu, ko ste pozvani.

9.6. Odlaganje



Pri odlaganju drona in daljinskega upravljalnika upoštevajte lokalne predpise v zvezi z elektronskimi napravami.

Odlaganje baterij. Baterije odlagajte v posebne zabojnike za recikliranje šele po popolnem praznjenju. Baterij NE odlagajte v navadne smetnjake. Dosledno upoštevajte lokalne predpise glede odlaganja in recikliranja baterij. Baterijo takoj odložite, če je po prekomernem praznjenju ni mogoče vklopiti. Če pametne baterije ni mogoče popolnoma izprazniti, se za nadaljnjo pomoč obrnite na profesionalno agencijo za odlaganje/recikliranje baterij.

9.7. Certifikat C0

ATOM 3 (DSDR24A) je skladen z zahtevami certifikata C0.

Model	DSDR24A
Razred UAS	C0
Največja vzletna masa (MTOM)	249 g
Najv. hitrost propelerja	14000 RPM

Izjava o MTOM. MTOM modela ATOM 3 (Model DSDR24A), vključno s pametno baterijo, propelerji in kartico microSD, je 249 g za skladnost z zahtevami C0. Uporabniki morajo upoštevati spodnja navodila za skladnost z zahtevami MTOM za vsak model:

1. NE dodajajte nobene nosilnosti dronu, razen elementov, navedenih v razdelku Seznam elementov, vključno s kvalificiranimi dodatki.
2. NE uporabljajte nobenih nekvalificiranih nadomestnih delov, kot so pametne baterije za let ali propelerji itd.
3. NE predelujte drona.

Seznam elementov, vključno s kvalificiranimi dodatki (za C0):

Element	Številka modela	Dimenzije	Teža
Propelerji	DSDR24A-PPS	132×72,9 mm (premer×korak navoja)	0,71 g (vsak kos)
Pametna baterija	DSBT25A	88,15×55,15×32,25 mm	Pribl. 80 g
Kartica microSD*	N/A	15×11×1,0 mm	Pribl. 0,3 g

* Ni vključeno v originalni embalaži.

Seznam rezervnih in nadomestnih delov (za C0):

1. Propelerji ATOM 3
2. Pametna baterija ATOM 3

Opozorila za daljinski upravljalnik. Model: DSRC25A. Če je daljinski upravljalnik prekinjen z dronom, bo aplikacija Potensic Eve sprožila opombo na zaslonu, dron pa bo izvedel prednastavljeno vedenje ob izgubi signala daljinskega upravljalnika. Daljinski upravljalnik se bo samodejno izklopil po 20 minutah brez upravljanja.

- Izogibajte se motnjam med daljinskim upravljalnikom in drugo brezžično opremo. Obvezno izklopite Wi-Fi na bližnjih mobilnih napravah. Če pride do motenj, dron čim prej pristanite.

- NE upravljajte drona, če so svetlobni pogoji preveč svetli ali temni pri uporabi mobilnega telefona za spremljanje leta. Uporabniki so odgovorni za pravilno prilagoditev svetlosti zaslona pri uporabi monitorja v neposredni sončni svetlobi med upravljanjem leta.
- Izpustite krmilni ročici ali pritisnite gumb za vrnitev domov (RTH), če pride do nepričakovanega delovanja.

Seznam previdnostnih ukrepov. Spodaj je seznam mehanskih in operativnih previdnostnih ukrepov za ATOM 3:

1. V izrednih razmerah je mogoče propelerje ustaviti z izvajanjem kombiniranega ukaza z ročico. Za podrobne informacije glejte razdelek 6.3.4 Zasilna zaustavitev propelerjev med letom.
2. Funkcija vrnitve domov (RTH). Za podrobne informacije glejte razdelek 8.8 Vrnitev domov (RTH).
3. Sistem za vid navzdol. Za podrobne informacije glejte razdelek 5.2 Sistem za vid navzdol.
4. Funkcija območja GEO. Omejila ali prepovedala bo upravljanje leta na določenih območjih, kot so območja z omejitvami, višinska območja itd., kar zagotavlja, da lahko uporabniki dron upravljajo varno in zakonito. Za podrobne informacije glejte razdelek 8.3 Območje GEO.

Obvestilo EASA. Pred uporabo obvezno preberite dokument Obvestila o informacijah o dronu, ki je priložen v embalaži. Za več informacij o obvestilu EASA glede sledljivosti obiščite spodnjo povezavo: `https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notices`.

Izvirna navodila. Ta priročnik zagotavlja družba Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd in vsebina se lahko spremeni. Naslov: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN.

9.8. Kategorije tveganja in ocena

1. Za vzlet izberite odprto, neovirano okolje, stran od množic, ovir in vodnih površin. Med letom vzdržujte vidno polje in se izogibajte letenju nad množicami.
2. Največja višina leta drona je 120 m. Dosledno upoštevajte lokalne zakone in predpise.
3. Dron ne podpira namestitve dodatkov tretjih oseb ali dodatnih nosilnosti, da se izognete vplivanju na delovanje drona.
4. Pred letenjem zagotovite, da je baterija pravilno vstavljena v dron in da je zaponka baterije varno na mestu.

5. Pred letenjem vnesite ustrezne informacije v aplikacijo Potensic Eve > Nastavitve > Varnost > Remote ID v skladu z lokalnimi predpisi in zagotovite, da je funkcija Remote ID omogočena.

6. Pred vzletom zagotovite, da so podatki o varnosti leta posodobljeni na najnovejšo različico.

7. Programska oprema v sistemu drona je prestala strogo varnostno certificiranje in uporablja napredne mehanizme šifriranja in zaščite pred posegi. Med prenosom videoposnetkov, fotografij in nadgradnjami vdelane programske opreme obstaja visoka varnost.

8. Tega izdelka ne uporabljajte v močnih magnetnih poljih ali v bližini velikih kovinskih predmetov, kot so kovinski rudniki, parkirišča, velike z jeklom ojačane betonske zgradbe, visokonapetostni kabli itd.

9. Tega izdelka ne razstavljajte ali spreminjajte. Vedno uporabljajte uradno priporočene originalne dodatke. Uporaba neoriginalnih dodatkov lahko predstavlja varnostna tveganja za varno delovanje drona.

Kategorije tveganja in ocena (točkovanje 1–5, stopnja = verjetnost × resnost, 1–4 nizko tveganje, 5–10 srednje tveganje, 12–25 visoko tveganje):

	Verjetnost				
Resnost	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

Tveganja	**V**	**R**	**Stop.**	**Ukrep za zmanjšanje**	**Trdn.**
Preseganje največje vzletne teže	1	2	2	Izjava o MTOM	Sred.
Vzdrževanje varne razdalje od množic, povezanih z nalogo	2	2	4	Dodajte opozorila v priročnik; čim bolj zmanjšajte čas letenja nad množicami	Sred.
Letenje nad množicami ljudi	1	4	4	Dodajte opozorila v priročnik; kontrolni seznam pred letom je treba potrditi	Sred.

Tveganja	**V**	**R**	**Stop.**	**Ukrep za zmanjšanje**	**Trdn.**
BVLOS med letom	2	2	4	Dodajte opozorila v priročnik; pred letenjem zagotovite, da je območje leta brez kakršnih koli ovir	Sred.
Preseganje višinske omejitve 120 m med letom	1	3	3	Dodajte navodila v priročnik; pred letenjem omogočite višinsko omejitev ali vgrajeno višinsko omejitev	Vis.
Prevoz nevarnih predmetov med letom	1	4	4	Dodajte opis prepovedi nosilnosti z nevarnimi predmeti; dodajte opozorila v priročnik	Sred.
Predmeti, ki padajo z drona med letom	1	3	3	Dodajte opis preverjanja, da so vsi deli pritrjeni pred vzletom; dodajte opozorilo v priročnik o prepovedi prevoza predmetov, nagnjenih k padanju med letom	Sred.
Pilot je mlajši od 16 let	1	2	2	Dodajte opozorilno oznako na embalažo izdelka	Sred.
Pilot ni seznanjen s priročnikom	2	2	4	Dodajte opozorilno oznako na embalažo izdelka	Niz.
Remote ID ni omogočen	2	2	4	Dodajte navodila za omogočitev oddajanja RID pred vzletom ali ga omogočite privzeto	Sred.
Neuspeh posodobitve podatkov o varnosti leta, kar povzroči letenje v območja z omejitvami	1	3	3	Dodajte navodila za posodobitev podatkov o varnosti leta pred vzletom	Sred.

Tveganja	V	R	Stop.	Ukrep za zmanjšanje	Trdn.
Tveganja med izmenjavo podatkov (prenos videoposnetkov, fotografij, nadgradnja programske opreme) med UAS in zunanjimi napravami	1	2	2	Dodajte opis protokolov za prenos podatkov z visoko stopnjo varnosti v priročnik	Vis.
Tveganja med nadgradnjami programske opreme za UAS	1	1	1	Dodajte opis protokolov za nadgradnjo programske opreme z omejenimi ali oddaljenimi nadgradnjami z visoko stopnjo varnosti v priročnik	Vis.
Tveganja uporabe drona na lokacijah z močnim magnetnim poljem	2	2	4	Dodajte opozorilo proti uporabi izdelka v močnih magnetnih poljih	Vis.
Nezakonita modifikacija dronov, kar vodi v tveganje okvare	2	2	4	Dodajte opozorilo proti razstavljanju ali spreminjanju izdelka, razen uradno priporočenih dodatkov, v priročnik	Vis.

9.9. Obvestilo o informacijah za pilota drona



Ta dron je zrakoplov. Velja letalska zakonodaja. Kot pilot drona ste odgovorni za varno letenje s svojim dronom.

Pred letenjem morate kot pilot drona:

- Zagotoviti, da je lastnik drona registriran pri svojem nacionalnem organu (razen če je že registriran).
- Zagotoviti, da je registracijska številka lastnika prikazana na dronu.
- Prebrati in upoštevati navodila proizvajalca.

Preverite, kako se registrirati in kje vam je dovoljeno leteti: `www.easa.europa.eu/drones/NAA`
Kršitve so kaznive po zakonu.

NAREDITE

-  Prepričajte se, da ste ustrezno zavarovani.
-  Preverite območja prepovedi letenja in morebitne omejitve na območju, kjer želite leteti.
-  Dron imejte ves čas v vidnem polju.
-  Vzdržujte varno razdaljo med dronom in ljudmi, živalmi ter drugimi zrakoplovi.
-  Takoj obvestite svoj nacionalni letalski organ, če je vaš dron vpleten v nesrečo, ki povzroči resno ali smrtno poškodbo osebe ali vpliva na zrakoplov s posadko.
-  Dron upravljajte v okviru omejitev, opredeljenih v navodilih proizvajalca.

NE NAREDITE

-  Ne letite nad velikimi skupinami ljudi.
- 

Ne letite višje od 120 m od tal.
-  Ne letite v bližini zrakoplovov & v bližini letališč, heliportov ali kjer poteka prizadevanje za odziv na izredne razmere.
-  Ne kršite zasebnosti drugih ljudi.
-  Namerno ne snemajte ali objavljajte fotografij, videoposnetkov ali zvočnih posnetkov ljudi brez njihovega dovoljenja.
-  Ne uporabljajte drona za prevoz nevarnega blaga ali za odmetavanje materiala.
-  Ne spreminjajte svojega drona. Dovoljeni so samo nalaganja programske opreme, ki jih priporoča proizvajalec drona.

9.10. Obvestilo o skladnosti EU

Mi, Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd., izjavljamo, da je UAS [DSDR24A] razreda C0 in skladen z [direktivo RED 2014/53/EU, direktivo RoHS 2011/65/EU] in [delegirano uredbo UAS 2019/945/EU, dopolnjeno z delegirano uredbo 2020/1058/EU].

Celotna izjava EU o skladnosti je dostopna na naslednjem spletnem mestu: `https://www.potensic.com/downloads.html` (Pojdite v center za prenose, izberite "ATOM 3" in prenesite izjavo EU o skladnosti s seznama datotek DoC za ATOM 3.)

Naslov predstavnika EU: Ocean Trading GmbH, Anhalter Str.10, 10963, Berlin, Germany.
E-pošta: ear@oceantrading.de
Tel/Mobilni: 0049-30/25758899

Izjava FCC

Spremembe ali modifikacije, ki jih izrecno ne odobri stranka, odgovorna za skladnost, lahko razveljavijo pravico uporabnika do upravljanja opreme.

Ta naprava je skladna z delom 15 pravil FCC. Delovanje je predmet naslednjih dveh pogojev: (1) Ta naprava ne sme povzročati škodljivih motenj in (2) Ta naprava mora sprejeti vsako prejeto motnjo, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje.

Opomba: Ta oprema je bila preizkušena in je skladna z omejitvami za digitalno napravo razreda B v skladu z delom 15 pravil FCC. Te omejitve so zasnovane tako, da zagotavljajo razumno zaščito pred škodljivimi motnjami v stanovanjski namestitvi. Ta oprema ustvarja, uporablja in lahko oddaja radiofrekvenčno energijo in, če ni nameščena in uporabljena v skladu z navodili, lahko povzroči škodljive motnje radijskih komunikacij. Vendar ni jamstva, da v določeni namestitvi ne bo prišlo do motenj. Če ta oprema povzroča škodljive motnje radijskega ali televizijskega sprejema, kar je mogoče ugotoviti z izklopom in vklopom opreme, uporabnika spodbujamo, da poskusi popraviti motnje z enim ali več od naslednjih ukrepov: ponovno usmerite ali premestite sprejemno anteno; povečajte razdaljo med opremo in sprejemnikom; priključite opremo v vtičnico na tokokrogu, ki je drugačen od tistega, na katerega je priključen sprejemnik; za pomoč se posvetujte s prodajalcem ali izkušenim radijskim/TV tehnikom.

Ta oprema je skladna z omejitvami izpostavljenosti sevanju FCC, določenimi za nenadzorovano okolje. To opremo je treba namestiti in upravljati z najmanjšo razdaljo 20 cm med oddajnikom in vašim telesom. Ta oddajnik ne sme biti nameščen skupaj ali delovati v povezavi s katero koli drugo anteno ali oddajnikom.

Izjava IC

Ta naprava vsebuje oddajnik(e)/sprejemnik(e), izvzet(e) iz licence, ki je(so) skladen(ni) z RSS, izvzetimi iz licence, organa Innovation, Science and Economic Development Canada. Delovanje je predmet naslednjih dveh pogojev: (1) Ta

naprava ne sme povzročati motenj; (2) Ta naprava mora sprejeti vsako motnjo, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje naprave.

Izjava ISED o izpostavljenosti radijski frekvenci: Naprava je bila ovrednotena, da izpolnjuje splošne zahteve glede izpostavljenosti RF. Napravo je mogoče uporabljati v pogojih mobilne izpostavljenosti. Najmanjša ločilna razdalja je 20 cm. Delovanje te naprave je omejeno samo na uporabo v zaprtih prostorih. (5150–5250 MHz)

Za Kanado: Stabilnost frekvence vseh prenosnih frekvenc U-NII-1, U-NII-3 izpolnjuje zahteve RSS-Gen Issue 5, oddelek 6.11, in proizvajalec izjavlja, da njihovi prenosi ostajajo znotraj pasov U-NII-1, U-NII-3.

Izjava o skladnosti EU

CE Ta izdelek in — če je primerno — tudi priloženi dodatki so označeni s "CE" in so zato skladni z veljavnimi harmoniziranimi evropskimi standardi, navedenimi pod direktivo RED 2014/53/EU, direktivo RoHS 2011/65/EU in dopolnitvijo (EU) 2015/863.

2012/19/EU (direktiva WEEE): Izdelkov, označenih s tem simbolom, v Evropski uniji ni mogoče odlagati kot nesortirane komunalne odpadke. Za pravilno recikliranje vrnite ta izdelek svojemu lokalnemu dobavitelju ob nakupu enakovredne nove opreme ali ga odložite na določenih zbirnih mestih. Za več informacij glejte: `www.recyclethis.info`.

2023/1542/EU (direktiva o baterijah): Ta izdelek vsebuje baterijo, ki je v Evropski uniji ni mogoče odlagati kot nesortirane komunalne odpadke. Baterija je označena s tem simbolom, ki lahko vključuje črke za označevanje kadmija (Cd), svinca (Pb) ali živega srebra (Hg). Za pravilno recikliranje vrnite baterijo svojemu dobavitelju ali določenemu zbirnemu mestu. Za več informacij glejte: `www.recyclethis.info`.

Identifikacija izdelka

Dron ATOM 3: Model: DSDR24A; FCC ID: 2BK8B-DSDR24A; IC: 32661-DSDR24A; CMIIT ID: 26Z449G8M353; Vhod: 5 V 3 A.

Daljinski upravljalnik PT 2: Model: DSRC25A; FCC ID: 2BK8B-DSRC25A; IC: 32661-DSRC25A; CMIIT ID: 26Z449G8C353; Nazivna napetost: 3,65 V; Najv. napetost polnjenja: 4,2 V; Nazivna zmogljivost: 5000 mAh; Nazivna energija: 18,25 Wh; Vhod: 9 V 2 A.

Ta naprava je skladna z delom 15 pravil FCC. Delovanje je predmet naslednjih dveh pogojev: (1) Ta naprava ne sme povzročati škodljivih motenj in (2) Ta naprava mora sprejeti vsako prejeto motnjo, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje.



EC REP — Ocean Trading GmbH: Anhalter Str.10, 10963, Berlin, Germany. E-pošta: ear@oceantrading.de. Tel/Mobilni: 0049-30/25758899.

UK REP — OCEAN SUPPORT LTD: Amber, Office 119, Luminous House 300 South Row, Milton Keynes, MK9 2FR. E-pošta: info@topouxun.com.

Uvoznik: Potensic SAS. Kontaktni naslov v EU: 7 Place de l'Hôtel de Ville, 93600, Aulnay-sous-Bois. E-pošta: eu@potensic.com.

Proizvajalec: Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. Naslov: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN. Splet: `https://www.potensic.com`. E-pošta: support@potensic.com. **IZDELANO NA KITAJSKEM**

Opozorila. NEVARNOST! Primerno samo za osebe, stare 16 let in več. Opozorilo! Hitro vrteči se propelerji lahko povzročijo resne poškodbe! Pred uporabo drona skrbno preberite uporabniški priročnik in ustrezne smernice za varnost leta.

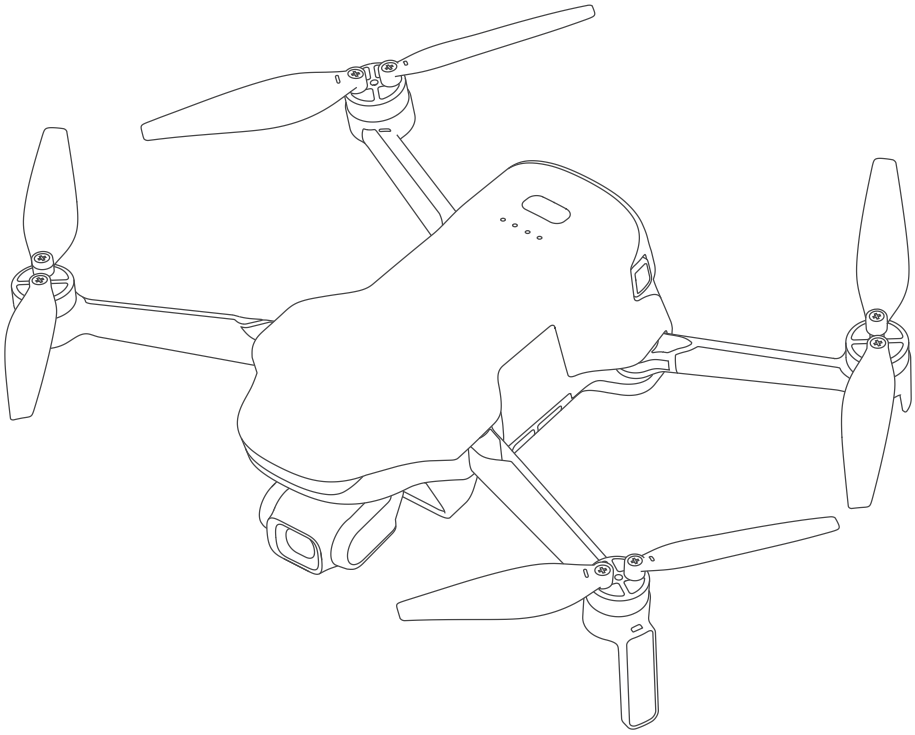
Podpora:
Država/regija: celinski del Združenih držav (razen Portorika, Guama, Saipana in Deviških otokov)
Tel: +1 833 549 7772
Čas storitve: sob–pon 7:00–22:00 (EST/EDT); tor–pet 9:00–18:00 (EST/EDT)
Če imate kakršna koli vprašanja ali predloge v zvezi s tem dokumentom, nas kontaktirajte: support@potensic.com.

Potensic je blagovna znamka družbe Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd.
Copyright © 2026 Potensic.

Distributer
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.si

Potensic ATOM 3

ОПАСНОСТ — Подходящо само за възраст над 16 г.



Ръководство за потребителя

V01. 26. 05

Email: support@potensic.com
Email: support.uk@potensic.com
Email: support.de@potensic.com
Email: support.fr@potensic.com
Email: support.it@potensic.com
Email: support.es@potensic.com
Tel: +1 833 549 7772 (English service only)
Web: https://www.potensic.com
FB: www.facebook.com/Potensic

Contents

1 Отказ от отговорност и предпазни мерки **3**
1.1 Отказ от отговорност . . . 3
1.2 Безопасност и предпазни мерки . . . 4
1.3 Предупреждения и указания . . . 4

2 Съвети за четене **6**
2.1 Легенда . . . 6
2.2 Препоръки за употреба . . . 6
2.3 Обучително видео / Изтегляне на приложението . . . 6
2.4 Регистрация и помощ . . . 6
2.5 Технически термини . . . 7

3 Преглед **8**
3.1 Въведение . . . 8
3.2 Схема на дрона . . . 9
3.3 Схема на дистанционното управление . . . 10

4 Първоначална употреба **11**
4.1 Подготовка на дрона . . . 11
4.2 Подготовка на дистанционното управление . . . 12
4.3 Зареждане / Включване и изключване . . . 13
4.4 Активиране на дрона . . . 14
4.5 Актуализиране на фърмуера . . . 14

5 Дрон **15**
5.1 Позициониране . . . 15
5.2 Система за визуализация надолу . . . 15
5.3 Индикатор за състоянието на дрона . . . 16
5.4 Интелигентна батерия . . . 17
5.5 Витла . . . 20
5.6 Кардан и камера . . . 22
5.7 Възпроизвеждане на полетен запис . . . 26
5.8 SmartTransfer . . . 26
5.9 Калибриране на компаса . . . 27

6 Дистанционно управление **28**
6.1 Преглед . . . 28
6.2 Режим на лостовете за управление . . . 28
6.3 Функция . . . 29
6.4 Оптимална зона на предаване . . . 32
6.5 Калибриране на дистанционното управление . . . 34

7 Приложение Potensic Eve **34**
7.1 Начален екран . . . 34
7.2 Полетен интерфейс . . . 35
7.3 Настройки . . . 38

8 Полет **41**
8.1 Изисквания към полетната среда . . . 41
8.2 Контролен списък преди полет . . . 42
8.3 GEO зона . . . 43
8.4 Свързване . . . 44
8.5 Режим на полет . . . 44
8.6 Режим за начинаещи . . . 45
8.7 Излитане / Приземяване / Висене . . . 45
8.8 Връщане към дома (RTH) . . . 48
8.9 Интелигентен режим на полет . . . 51
8.9.1 AI QuickShots . . . 51
8.9.2 AI проследяване . . . 53
8.9.3 Круиз контрол . . . 55
8.9.4 CineRoll . . . 56
8.9.5 Точка по маршрут (Waypoint) . . . 57

9 Приложение **59**
9.1 Спецификации и параметри . . . 59
9.2 Контролен списък след полет . . . 64
9.3 Инструкции за поддръжка . . . 64
9.4 Отстраняване на неизправности . . . 65
9.5 Рискове и предупреждения . . . 66
9.6 Изхвърляне . . . 66
9.7 Сертификация C0 . . . 66
9.8 Категории на риска и оценка . . . 68
9.9 Информационно известие за пилоти на дронове . . . 72
9.10 Известие за съответствие с ЕС . . . 73

1. Отказ от отговорност и предпазни мерки

1.1. Отказ от отговорност

Дроновете са продукти с потенциални опасности и сравнително сложно управление. Преди употреба е изключително важно да прочетете внимателно цялото ръководство за потребителя, за да усвоите основните знания и да се запознаете с функциите на дрона. За първоначална употреба на ATOM 3 се препоръчва да го управлявате в режим GNSS на просторно място на открито, за да се запознаете с функциите му.

Стриктно спазвайте указанията за работа и предпазните мерки в ръководството, за да осигурите безопасна и правилна употреба. Потребители под 16-годишна възраст трябва да бъдат под надзора на възрастен, а продуктът трябва да се пази извън обсега на деца.

Компанията не носи отговорност и не предоставя гаранционно обслужване за каквито и да било преки или косвени загуби (включително имуществени щети и телесни повреди), произтичащи от неспазване от страна на потребителя на указанията за безопасност в ръководството.

Гаранционни претенции, свързани с щети от удар или течност. Ако даден продукт бъде върнат с физически повреди, съответстващи на сблъсък или удар, или с повреди, причинени от вода или други течности, Potensic и неговият оторизиран дистрибутор могат да изискат от потребителя да предостави съответните записи на полета (flight log), преди да може да бъде разгледана гаранционна или следпродажбена претенция. Записите на полета се регистрират автоматично и могат да бъдат прегледани и експортирани от приложението Potensic EVE. Тези записи помагат да се определи дали повредата е резултат от боравенето от страна на потребителя или от дефект на продукта — например така наречената “flyaway”, при което летателният апарат престава да реагира правилно и се разбива поради неизправност, а не поради грешка на пилота. Претенциите, свързани с щети от удар или течност, могат да бъдат отхвърлени или обработени като платен ремонт, когато потребителят не може или не желае да предостави съответните записи на полета или когато записите показват, че повредата е причинена от неправилно боравене, неспазване на това ръководство или фактори извън контрола на Potensic.

Избягвайте разглобяването на която и да е част от продукта, освен витлата, или модифицирането му без официални указания; потребителите ще носят отговорност за всякакви последствия, произтичащи от подобни нарушения.

За съдействие по въпроси, свързани с употребата, работата и поддръжката, не се колебайте да се свържете с местния дилър или с компанията.

Бордовият софтуер на дрона е преминал строга сертификация за сигурност и включва усъвършенствани механизми за криптиране и защита от подправяне, за да гарантира, че неговият код не може да бъде променен от неоторизирани потребители. Тези мерки за сигурност могат мигновено да открият и предотвратят всякакви незаконни модификации на софтуера, ефективно предпазвайки функциите за управление на полета и събиране на данни на дрона от зловреден софтуер, вируси или хакерски атаки.

Авторското право и собствеността върху този документ принадлежат на Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. (наричана по-долу “Potensic”), а информацията

подлежи на промяна без предизвестие. За най-новите актуализации, моля, посетете `https://www.potensic.com`.

1.2. Безопасност и предпазни мерки

1. Уверете се, че НЕ сте под въздействието на упойка, алкохол или наркотици, нито страдате от световъртеж, умора, гадене или други състояния, които биха могли да нарушат способността да управлявате летателния апарат безопасно.

2. Стойте далеч от препятствия и тълпи. Изберете открито място, свободно от високи сгради, за място на полета; по време на полет се препоръчва да поддържате разстояние от поне 10 метра от сгради.

3. Пазете от влага. За да предотвратите аномалии или повреди, причинени от влага, засягаща прецизни електронни компоненти и механични части вътре в продукта, моля, уверете се, че той се пази далеч от влага.

4. НЕ използвайте летателен апарат, който е катастрофирал или е бил случайно повреден, или летателен апарат, който не е в добро състояние.

5. За да се гарантира безопасността, е изключително важно да преоборудвате или ремонтирате продукта с оригинални части. Работете с продукта стриктно в посочените граници и непременно спазвайте местните разпоредби за безопасност.

6. Зачитайте неприкосновеността на личния живот на другите, когато използвате камерата. Уверете се, че спазвате местните закони, разпоредби и морални норми за защита на личните данни.

7. Докато витлата на продукта се въртят с висока скорост, дръжте го далеч от тълпи и животни, за да предотвратите драскотини или смущения. Избягвайте докосването на въртящите се витла с ръце.

8. За да предотвратите аномалии, деформации и потенциални повреди, дръжте продукта далеч от топлина и излагане на високи температури. Тази предпазна мярка е особено важна, тъй като продуктът съдържа метал, влакна, пластмаса и електронни елементи.

9. От съображения за безопасност се препоръчва да избягвате летене при условия на лоша видимост, например през нощта.

1.3. Предупреждения и указания

1. Съхранявайте опаковката и ръководството на сигурно място, тъй като те съдържат важна информация.

2. Потребителите носят отговорност да гарантират, че използването на този дрон не причинява вреда на хора или имущество на други лица.

3. Нашата компания и дилъри не носят отговорност за загуби и телесни повреди, произтичащи от неправилна употреба или работа.

4. Потребителите трябва стриктно да следват стъпките, описани в ръководството за потребителя, за да монтират и тестват дрона. По време на полет поддържайте минимално разстояние от 1 до 2 метра от потребителите или други лица, за да предотвратите сблъсък на дрона с човешки тела, причиняващ нараняване.

5. Продуктът трябва да се сглобява от възрастен. Потребители под 16-годишна възраст не бива да боравят с продукта сами. Батерията трябва да се зарежда под надзора на възрастен и трябва да се пази далеч от запалими материали по време на процеса на зареждане.

6. Продуктът съдържа малки части. Моля, поставете ги извън обсега на деца, за да предотвратите случайно поглъщане.

7. Не работете с продукта над пътища или застояла вода, за да избегнете злополуки.

8. Забранено е разглобяването или преоборудването на продукта, освен витлата, тъй като това може да доведе до неизправности на дрона.

9. Моля, зареждайте интелигентната батерия със зарядно устройство, съвместимо с USB-PD бързо зареждане, което отговаря на стандартите FCC/CE.

10. Дистанционното управление има вградена 3,6 V литиева батерия, която не се нуждае от подмяна.

11. Не свързвайте накъсо и не притискайте батерията, за да избегнете експлозия.

12. Не поставяйте батерията на горещо място (в огън или близо до електрически нагревател).

13. Поддържайте безопасно разстояние от въртящите се с висока скорост витла; избягвайте употребата на продукта сред тълпи, за да предотвратите драскотини или наранявания.

14. Не използвайте продукта на места със силно магнитно поле, например близо до високоволтови кабели, сгради, съдържащи метали, автомобили и влакове; в противен случай стабилността на връзката може да бъде нарушена.

15. Моля, уверете се, че сте напълно запознати с местните закони и разпоредби, за да избегнете всякаква неоторизирана употреба на дрона.

16. За да се спазят изискванията за авиационната радиомагнитна среда, по време на периода на заповеди за радиоконтрол, издадени от съответните национални органи в определените региони, употребата на дистанционното управление трябва да бъде преустановена съгласно указанията.

17. Моля, въздържайте се от летене на ниска височина над водни повърхности.
18. Моля, стойте далеч от летища, въздушни коридори и други ограничени зони.

2. Съвети за четене

2.1. Легенда

Забранено **Указания за работа и употреба**

Важно **Технически термини и справочна информация**

2.2. Препоръки за употреба

1. Препоръчително е да гледате обучителното видео и краткото ръководство за бърз старт, преди да се обърнете към ръководството.
2. Непременно прочетете първо раздела “Отказ от отговорност и предпазни мерки”, когато се консултирате с ръководството.

2.3. Обучително видео / Изтегляне на приложението

Сканирайте QR кода вдясно и ще можете да:

1. Изтеглите приложението Potensic Eve.
2. Гледате обучителните видеоклипове.
3. Получите достъп до най-новото ръководство за потребителя.
4. Се запознаете с често задаваните въпроси (ЧЗВ).

Приложението Potensic Eve поддържа iOS 13.0 и по-нови версии, както и Android 7.0 и по-нови версии.

2.4. Регистрация и помощ

Необходимо е да създадете акаунт при първото използване на приложението, за да имате по-добро потребителско изживяване. Гарантираме, че никога няма да събираме информация за потребителя без разрешение.

Процедури за регистрация

1. Въведете своя имейл адрес на страницата за регистрация.
2. Получете кода за потвърждение и го въведете, след което прочетете и приемете Потребителското споразумение и Политиката за поверителност.
3. Задайте парола, за да завършите регистрацията.

След успешна регистрация ще влезете автоматично.

> По време на регистрацията, моля, уверете се, че мобилното ви устройство е свързано с интернет. Ако не получите кода за потвърждение по време на регистрацията, моля, проверете папката си за спам, тъй като имейлът за потвърждение може погрешно да е бил маркиран като спам.

> Без регистрация и влизане в акаунт на Potensic няма да можете да активирате дрона и ще бъдете ограничени до 3 пробни полета. Препоръчително е да се регистрирате и да влезете в акаунта си, за да активирате дрона.

Помощ. Благодарим ви, че закупихте Potensic ATOM 3. Преди да използвате дрона за първи път, ви препоръчваме да прочетете внимателно ръководството за потребителя. Моля, свържете се с нашия екип за поддръжка на support@potensic.com, ако срещнете някакъв проблем с дрона.

2.5. Технически термини

IMU	IMU (инерционен измервателен модул), най-важният основен сензор на дрона.
TOF (Time of Flight)	Периодът от излъчването до приемането на детектиращ инфрачервен сигнал, с цел определяне на разстоянието до целта.
Система за визуализация надолу	Сензорната система, която се намира в долната част на дрона и се състои от камера и TOF модул.
Визуално позициониране	Високоточно позициониране, което се осъществява чрез системата за визуализация надолу.
Компас	Геомагнитен сензор, който позволява на дрона да определя посоката.
Барометър	Сензор за атмосферно налягане, който позволява на дрона да определя височината чрез атмосферното налягане.
Заключване/ отключване	Отнася се за прехода на двигателите на дрона от неподвижно състояние към въртене на празен ход.
Празен ход	Веднъж отключен, двигателят ще започне да се върти с фиксирана скорост, но не може да осигури достатъчна подемна сила, за да излети дронът.
Автоматично връщане	Дронът ще се върне автоматично до точката HOME въз основа на GNSS позициониране.
Глава на дрона	Положение на камерата на дрона.
Лост за управление на газта	Издига или снижава дрона.
Лост за управление на наклона (pitch)	Полет на дрона напред или назад.
Лост за управление на крена (roll)	Полет на дрона наляво или надясно.

Лост за управление на завъртането (yaw)	Позволява на дрона да се върти по или обратно на часовниковата стрелка.

3. Преглед

Тази глава представя функционалните характеристики на ATOM 3, както и схемите на дрона и дистанционното управление.

3.1. Въведение

ATOM 3 разполага със сгъваеми рамена за удобно пренасяне, с лек корпус с тегло само 249 g. Дронът притежава система за визуално позициониране, която позволява прецизно висене на ниска височина в закрити и открити среди. Оборудван с GNSS сензор, дронът позволява позициониране и автоматично връщане. Камерата използва 1/1,3-инчов CMOS сензор за изображения, способен да заснема видео с висока разделителна способност 4K/60 fps HDR и снимки от 50MP. Камерата е монтирана на 3-осен кардан, който позволява на камерата да получава стабилни кадри по време на управлението на дрона.

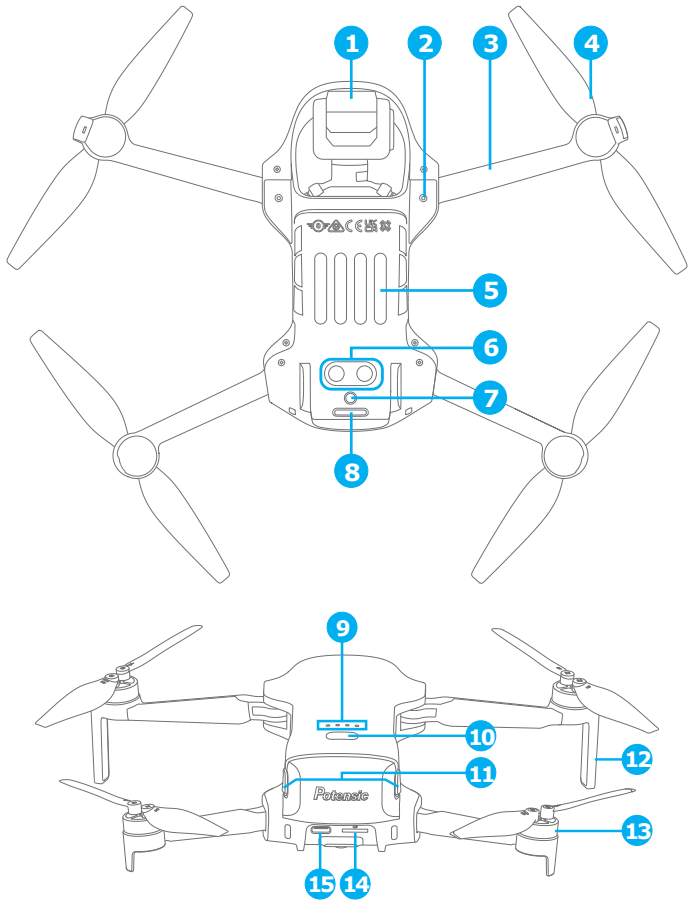
Дистанционното управление на ATOM 3 използва технологията за цифрово предаване PixSync 5.0, постигайки максимално разстояние на комуникация до 16 km и предаване на видео 1080p 60fps при идеални условия. Контролерът разполага с прибиращ се и сгъваем дизайн, осигуряващ място за вашето мобилно устройство, когато е разгънат. При свързване с приложението можете да преглеждате и видеопредаване с висока разделителна способност. Вградената литиева батерия в дистанционното управление има максимално работно време от приблизително 4 часа.

ATOM 3 разполага със собствената технология за управление на полета SurgeFly, предлагаща максимална хоризонтална скорост на полет 16 m/s (52 ft/s), максимално време на полет от приблизително 40 минути и устойчивост на вятър до степен 5. Максималното време на полет се увеличава до около 50 минути, когато дронът е оборудван с батерия с разширен обхват.

Летателният апарат е съвместим както с дистанционните управления PTD 2, така и PT 2. Вижте главата “Дистанционно управление” за повече информация.

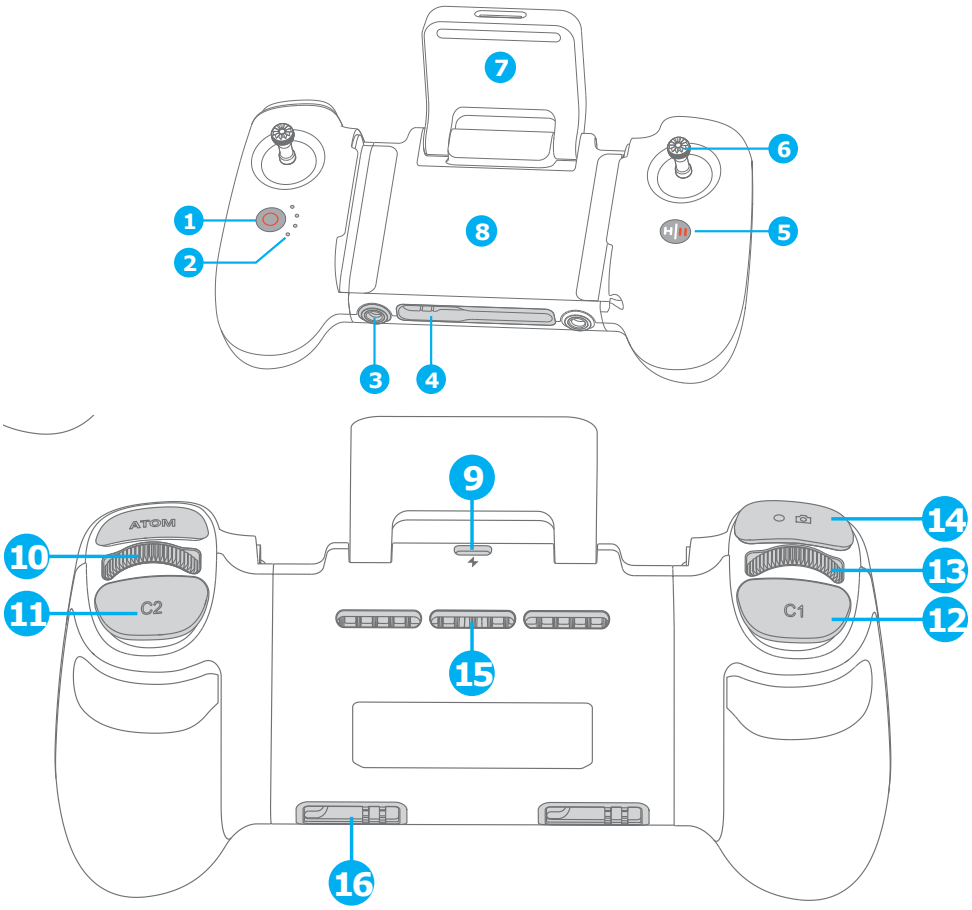
> ⚠ Условия на теста за макс. време на полет: при околна температура от приблизително 25 °C в безветрена среда, летене напред с постоянна скорост 6,3 m/s, превключено в режим на видеозапис 1080p/24 fps (без операция по видеозапис по време на полет) от 100% заряд на батерията до 0%. Консумацията на енергия ще се увеличи значително, когато дронът се връща срещу вятъра. Ако получите указание за силен вятър от приложението, моля, непременно намалете височината на полета и се върнете навреме, за да гарантирате безопасността на дрона.

3.2. Схема на дрона



1. 3-осен кардан и камера
2. Ос на рамото
3. Рамо
4. Витло
5. Долен отвор за охлаждане
6. TOF модул
7. Моноколен визуален модул
8. Заден индикатор
9. Индикатор за захранване
10. Бутон за захранване/сдвояване
11. Заключалка на батерията
12. Стойка за антена
13. Безчетков двигател
14. Слот за microSD карта
15. USB-C порт за зареждане/данни

3.3. Схема на дистанционното управление



1. Бутон за захранване. Натиснете веднъж, за да проверите текущото ниво на батерията. Натиснете и задръжте, за да включите или изключите дистанционното управление.

2. Индикатор за захранване. Показва текущото ниво на батерията или състоянието на дистанционното управление.

3. Слот за монтиране с гайка 1/4. За прикрепване на каишка за дистанционно управление (*продава се отделно).

4. Свързващ порт USB-C. За свързване на дистанционното управление.

5. Бутон RTH/Аварийно спиране. Натиснете веднъж, за да накарате дрона да спре и да виси от режимите на автоматичен полет. Натиснете бутона веднъж и дронът ще спре аварийно и ще виси на място.

6. Лостове за управление. Използвайте лостовете за управление, за да контролирате движенията на дрона. Задайте режима на лостовете за управление в приложението Potensic Eve, като влезете в Настройки > Управление > Настройки на дистанционното управление > Режим на лостовете за управление.

7. Сгъваема насочена антена. Предава безжични сигнали за управление и видео към дрона.

8. Държач за мобилно устройство. За сигурно монтиране на мобилното устройство върху дистанционното управление.

9. Порт за зареждане USB-C. За зареждане на дистанционното управление.

10. Десен диск. За управление на цифровото мащабиране.

11. Персонализируем бутон C2. Натиснете веднъж, за да превключите режима на скорост (Видео/Нормален/Спортен). Натиснете два пъти, за да зададете Круиз контрол (включване/изключване/актуализиране). Натиснете C2 и левия диск, за да регулирате баланса на бялото. Натиснете C2 и десния диск, за да регулирате EM. Задайте функцията в приложението Potensic Eve, като влезете в Настройки > Управление > Настройки на дистанционното управление > Персонализиране на бутони.

12. Персонализируем бутон C1. Натиснете веднъж, за да превключите ъгъла на наклон на камерата (0°/−90°). Натиснете два пъти, за да превключите режима на камерата (автоматичен/ръчен). Натиснете C1 и левия диск, за да регулирате скоростта на затвора. Натиснете C1 и десния диск, за да регулирате ISO. Задайте функцията в приложението Potensic Eve, като влезете в Настройки > Управление > Настройки на дистанционното управление > Персонализиране на бутони.

13. Ляв диск. Управлява наклона на камерата.

14. Бутон за затвор/запис. Натиснете веднъж, за да направите снимка или да започнете/спрете записа. Натиснете и задръжте, за да превключите между снимка/видео.

15. Отвори за охлаждане.

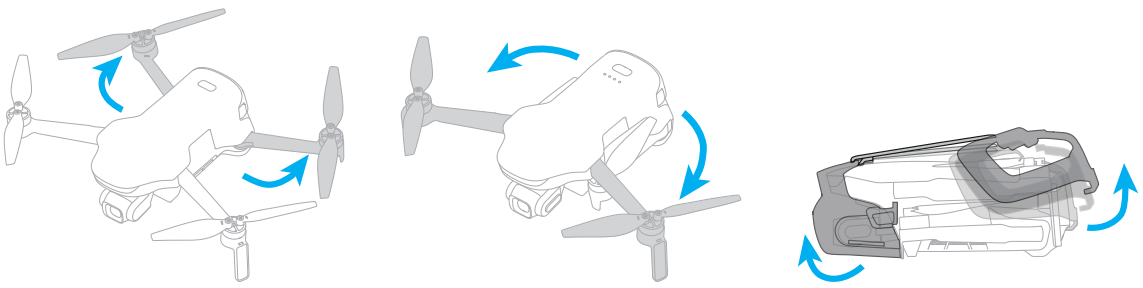
16. Слот за съхранение на лостовете за управление. За съхранение на лостовете за управление.

4. Първоначална употреба

4.1. Подготовка на дрона

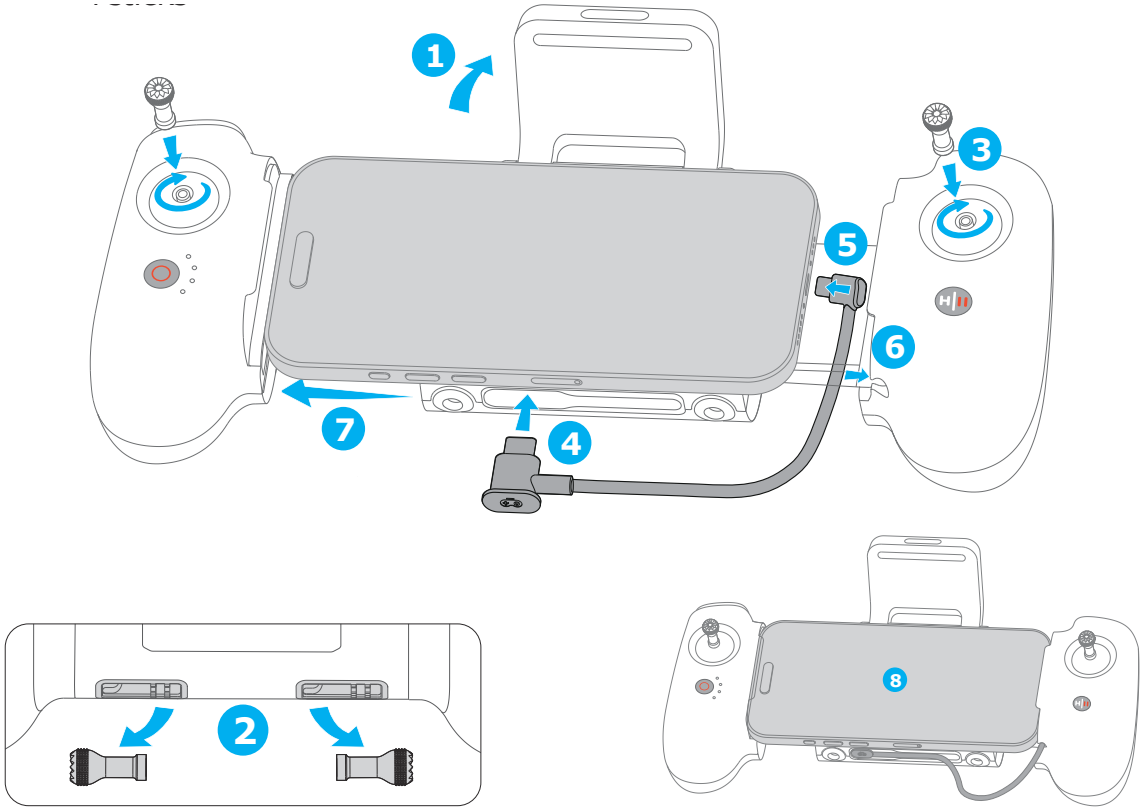
Продуктът се доставя в сгънато състояние. Моля, разгънете го по следния начин:

1. Свалете капака за съхранение.
2. Разгънете предното рамо преди задното рамо.
3. Разгънете перките на витлата.



4.2. Подготовка на дистанционното управление

Монтирайте мобилното устройство и лостовете за управление:



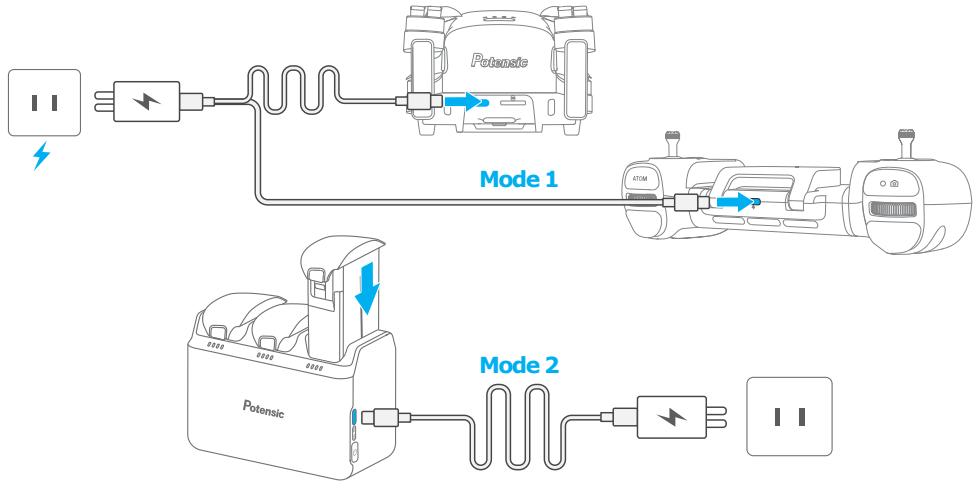
1. Разгънете антените.
2. Извадете лостовете за управление от слотовете за съхранение.
3. Монтирайте лостовете за управление върху дистанционното управление.
4. Свържете адаптерния кабел с логото на дистанционното управление към дистанционното управление.
5. Свържете другия край на кабела с вашето мобилно устройство.
6. Натиснете кабела в слота вътре в дясната дръжка на дистанционното управление.
7. Издърпайте дистанционното управление с двете си ръце и закрепете мобилното си устройство на място.
8. Подготовката е завършена.

Адаптерният кабел на дистанционното управление е насочен; не разменяйте краищата на кабела. Не вкарвайте USB-C края на адаптерния кабел на дистанционното управление в порта за зареждане USB-C на дистанционното управление, тъй като това може да причини късо съединение. При свързване с телефон с Android, ако системата подкани за режим на USB връзка, моля,

изберете “Прехвърляне на данни”. Други опции могат да доведат до неуспешна връзка.

4.3. Зареждане / Включване и изключване

Преди първия полет е изключително важно да активирате батерията; в противен случай дронът няма да стартира. Поставете батерията в дрона, след което свържете порта за зареждане USB-C към USB зарядно устройство, включено в източник на променлив ток, за да заредите дрона. USB зарядно устройство не е включено. Потребителите могат да използват зарядно устройство, което отговаря на стандартите FCC/CE. Потребителят може да зарежда батерията с паралелния хъб за зареждане, ако е закупен комплектът Fly More Combo. За повече подробности, моля, вижте ръководството за потребителя на паралелния хъб за зареждане.



При зареждане през порта USB-C интелигентната батерия се нуждае от приблизително 2 часа за пълно зареждане, докато интелигентната батерия с разширен обхват изисква около 3 часа. Уверете се, че зарядното ви устройство поддържа изход 5 V/3 A, за да постигнете тази скорост на зареждане. На потребителя се препоръчва да зарежда батерията през паралелния хъб за зареждане, за да зарежда бързо 3 батерии едновременно. Зареждането не се поддържа, докато устройството е включено.

Батерията може да се нагорещи прекалено след употреба; не я зареждайте, докато не изстине; в противен случай зареждането може да бъде отказано от интелигентната батерия. Зареждайте батерията на всеки три месеца, за да поддържате активността на клетката. Моля, свържете оригиналния кабел или кабел, който поддържа ток над 3 A, към порта USB-C; в противен случай това може да причини неуспех при зареждане или повреда на батерията.

Включване.

Дрон: Натиснете и задръжте бутона за захранване, докато всички индикатори за захранване светнат, след което отпуснете, за да завършите включването.

Дистанционно управление: Натиснете и задръжте бутона за захранване, докато всички индикатори за захранване светнат, след което отпуснете, за да завършите включването.

Изключване.
Дрон: Натиснете и задръжте бутона за захранване, докато всички индикатори за захранване угаснат, след което отпуснете, за да завършите изключването.
Дистанционно управление: Натиснете и задръжте бутона за захранване, докато всички индикатори за захранване угаснат, след което отпуснете, за да завършите изключването.

> Бутоните за захранване на дрона и дистанционното управление са проектирани да предотвратяват случайно натискане. Когато всички индикатори на батерията светнат, отпуснете бутона незабавно, за да избегнете автоматично изключване от прекалено дълго задържане.

4.4. Активиране на дрона

Дронът изисква активиране чрез приложението Potensic Eve преди първата употреба. Включете и свържете дрона и дистанционното управление, след което отворете приложението Potensic Eve и следвайте указанията на екрана, за да активирате дрона. След активиране текущият дрон и дистанционно управление ще бъдат свързани заедно по подразбиране. Акаунтът, използван за активиране, ще има пълен контрол над дрона.

> За активиране е необходима интернет връзка. Неактивиран дрон може да извършва само ограничени полети до 3 пъти.

4.5. Актуализиране на фърмуера

Когато е налична нова актуализация на фърмуера, използвайте приложението Potensic Eve за надграждане. След свързване на дрона и дистанционното управление отворете приложението Potensic Eve. Приложението ще ви уведоми автоматично, ако е налична нова актуализация на фърмуера. Препоръчва се потребителите да следват указанията за надграждане за най-добро изживяване.

> Преди надграждане се уверете, че нивото на батерията на дрона е $\geq 30\%$ и дистанционното управление има поне две чертички заряд. Ако не, заредете ги, преди да продължите с надграждането. Проверете дали протекторът на кардана е свален и се уверете, че няма чужди предмети около кардана. Уверете се, че мобилното ви устройство е свързано с интернет по време на надграждането; в противен случай изтеглянето на фърмуера може да се провали. По време на надграждането дръжте дистанционното управление и дрона на разстояние до 1 метър един от друг и далеч от източници на смущения на сигнала, като компютри и рутери. Не работете с дрона или дистанционното управление по време на надграждането (напр. изключване на устройствата или включване/изключване на кабели), освен ако приложението не ви инструктира. Дръжте устройствата неподвижни през целия процес.

5. Дрон

ATOM 3 се състои от система за управление на полета, комуникационна система, система за позициониране, система за захранване и интелигентна батерия. Тази глава излага функциите на всички части на дрона.

5.1. Позициониране

ATOM 3 възприема новата технология за управление на полета SurgeFly на Potensic, която поддържа следните два режима на позициониране:

GNSS позициониране: Осигурява прецизно позициониране и навигация на дрона; поддържа прецизно висене, интелигентен полет и автоматично връщане.

Визуално позициониране: Може да осъществи високоточно позициониране на ниска височина въз основа на системата за визуализация надолу. Визуалното позициониране може да се осъществи без GNSS сигнал, така че продуктът може да се използва на закрито.

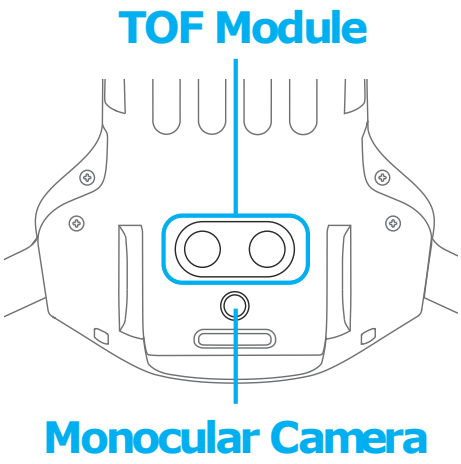
Как да превключите: Системата за управление на полета ще превключи автоматично според средата на дрона. Когато GNSS сигналите са слаби и системата за визуализация надолу не е налична, дронът ще превключи в режим на положение (ATTI). В този режим дронът няма да може да поддържа стабилно висене, което изисква от потребителя ръчно да маневрира с лостовете за управление, за да приземи дрона на безопасно място възможно най-бързо, за да избегне злополуки. По време на спускането следете внимателно положението, скоростта и височината на дрона, за да гарантирате безопасно приземяване. За да сведете до минимум риска от навлизане в режим на положение и причиняване на полетни злополуки, избягвайте летене в зони със слаби GNSS сигнали или затворени пространства.

> При визуално позициониране (режим OPTI) интелигентните режими на полет не са налични и режимът на полет ще бъде ограничен до видеорежим. Когато GNSS сигналът е слаб или няма GNSS сигнал, няма да можете да върнете дрона и да активирате определени функции като AI Track или AI QuickShots.

> Преди летене, моля, практикувайте и овладейте всички методи за управление на дрона в безопасна среда. За начинаещи се препоръчва да са с лице към задната част на дрона и да държат дрона в зрителното поле, за да избегнат загуба на преценка за положението и посоката на дрона, което би могло да доведе до опасност.

5.2. Система за визуализация надолу

ATOM 3 е оборудван със система за визуализация надолу, разположена в долната част на дрона, състояща се от моноколна камера и TOF (Time of Flight) модул. TOF модулът е разделен на предавател и приемник, който изчислява точната височина на дрона спрямо земята, като измерва времето, необходимо на инфрачервен сигнал да премине от предавателя до приемника, след като се отрази от земята. В съчетание с моноколната камера, това позволява изчисляването на точното положение на дрона на ниска височина за високоточно позициониране.



Обхват на наблюдение. Работният диапазон на височината на системата за визуализация надолу е 0,3 m – 10 m. Точно позициониране може да се постигне в диапазона 0,3 m – 5 m.

Сценарии на употреба. Функцията за визуално позициониране на системата за визуализация надолу е подходяща за среди, където GNSS сигналите са слаби или недостъпни, но където има богата повърхностна текстура и достатъчна околна светлина, а относителната височина на дрона е между 0,3 m и 10 m. Когато относителната височина надвиши 10 m, дронът ще превключи в режим на положение. Моля, летете с повишено внимание.

Начин на употреба. Системата за визуализация надолу се активира автоматично, когато са изпълнени условията за визуално позициониране. В режим на визуално позициониране задният индикатор на дрона ще мига бавно в циан.

⚠ В режим OPTI максималната височина на полета е 10 m. Визуалното позициониране е само спомагателна полетна функция, моля, винаги обръщайте внимание на промените в полетната среда и режима на позициониране и не разчитайте прекалено на автоматичната преценка на летателния апарат. Потребителите трябва да управляват дистанционното управление по всяко време и да бъдат готови да управляват дрона ръчно по всяко време. Визуалната система не може да работи правилно при летене над следните повърхности: едноцветни повърхности; повърхности със силно отражение (гладка метална повърхност); повърхности на прозрачни обекти (водна повърхност и стъкло); движещи се текстури (тичащи домашни любимци и движещи се превозни средства); сценарии с рязка промяна на светлината; места със слаба или силна светлина; повърхности с много повтарящи се текстури.

5.3. Индикатор за състоянието на дрона

Включване/ Изключване	Включване/Изключване в ход: Зеленият индикатор свети постоянно.
Състояние на полета	
GNSS позициониране	Индикаторът мига бавно в зелено.

Визуално позициониране	Индикаторът мига бавно в циан.
Режим на положение	Индикаторът мига бавно в синьо.
Връщане	Индикаторът мига бавно в червено.
Предупреждение и грешка	
Дистанционното управление няма връзка с дрона (прекъсната)	Индикаторът свети постоянно в синьо.
Ниска батерия	Индикаторът мига бързо в червено.
Грешка в сензора	Индикаторът свети постоянно в червено.
Аварийно спиране на витлата	Индикаторът многократно светва за кратко в червено и след това остава угаснал за продължителен период.
Надграждане и калибриране	
Калибриране на компаса (хоризонтално)	Индикаторът мига последователно между червено и зелено.
Калибриране на компаса (вертикално)	Индикаторът мига последователно между синьо и зелено.
Режим на сдвояване	Индикаторът мига бързо в зелено.
Режим на надграждане	Индикаторът мига бързо в синьо.

5.4. Интелигентна батерия

5.4.1 Функция

Дронът ATOM 3 е съвместим както с интелигентната батерия, така и с интелигентната батерия с разширен обхват. И двете батерии имат еднакви външни размери и използват високоенергийни клетки с усъвършенствана система за управление на батерията (BMS) за интелигентно управление на зареждането и разреждането. Основните разлики се състоят в теглото и капацитета, което позволява на потребителите да избират въз основа на специфичните си изисквания за издръжливост на батерията.

Основни параметри	**Интелигентна батерия**	**Smart Battery Plus**
Модел	DSBT25A	DSBT25B
Номинално напрежение	7,32 V	7,38 V
Капацитет на батерията	2590 mAh	3850 mAh
Напрежение при завършено зареждане	8,6 V	8,5 V
Режим на зареждане	USB-C / Паралелен хъб за зареждане	
Брой клетки	2 последователно	
Макс. ток на зареждане	USB-C: 5 V/3 A	Паралелен хъб за зареждане: 20 V/3,25 A

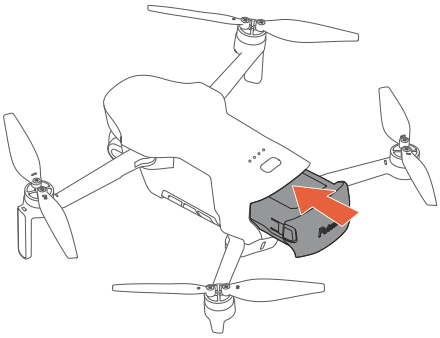
Функция	Описание
Защита чрез балансиране	По време на зареждане напреженията на клетките на батерията се балансират автоматично.
Защита чрез автоматично разреждане	Ако остане неизползвана 3 дни след пълно зареждане, батерията ще се саморазреди до 96%. След допълнителни 5 дни на бездействие батерията ще се саморазреди до 60%, за да предпази здравето на батерията.
Защита от презареждане	Батерията спира зареждането автоматично, когато се зареди напълно.
Температурна защита	Зареждането няма да започне, ако температурата на клетката е под 5 °C или над 45 °C, тъй като зареждането при тези условия може да повреди батерията. Зареждането ще спре автоматично, ако температурата на клетката достигне 55 °C или повече.
Автоматично ограничаване на тока на зареждане	Батерията ще ограничи тока на зареждане автоматично, ако се открие прекомерен ток, за да предпази клетките.
Защита от свръхразреждане	Разреждането спира автоматично, за да предотврати прекомерно разреждане, когато батерията не се използва за полет. Батерията ще влезе в режим на хибернация и се препоръчва да заредите батерията.
Защита от късо съединение	Захранването ще бъде автоматично прекъснато, ако се открие късо съединение, за да се предпазят дронът и батерията.
Наблюдение на здравето на батерията	BMS ще наблюдава здравето на батерията и ще дава предупреждения, ако се открие повредена клетка на батерията, така че да можете да замените батерията навреме.
Комуникационна функция	Информация за циклите на зареждане и оставащото ниво на батерията се предава на дрона и можете да я преглеждате в приложението.

⚠ Продължителното бездействие може да повлияе негативно на работата на батерията и дори да причини трайна повреда. За да поддържате здравето на батерията, презареждайте я приблизително на всеки три месеца, за да гарантирате нейната активност. Моля, съхранявайте батерията на хладно и сухо място, недостъпно за деца. Предпазни мерки за нискотемпературни среди: батериите не могат да се използват за полет, когато околната температура е под 0 °C; при ниски температури накарайте дрона да виси, за да загрее батерията преди летене; изходната мощност на батерията е ограничена в студена среда, намалявайки устойчивостта на вятър, летете с повишено внимание; работата е намалена в студена среда на голяма височина. Грижа за батерията след полет: след полет оставете батерията да изстине до температурния диапазон за зареждане (5 °C – 40 °C), преди да зареждате. Безопасност на батерията по време на транспорт: дръжте батерията на ниско ниво на заряд и я разредете под 30%, преди транспортиране.

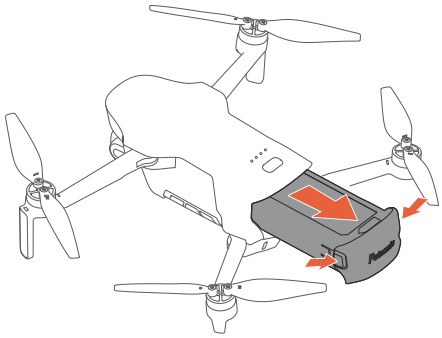
5.4.2 Монтиране и демонтиране на батерията

Монтиране: Поставете батерията в отделението за батерия и закрепете заключалката. Ще чуете щракане, когато батерията е напълно фиксирана.

Демонтиране: Натиснете заключалките от двете страни и издърпайте батерията.



Монтиране



Демонтиране

5.4.3 Зареждане

Вижте раздел 4.3 за метода на зареждане.

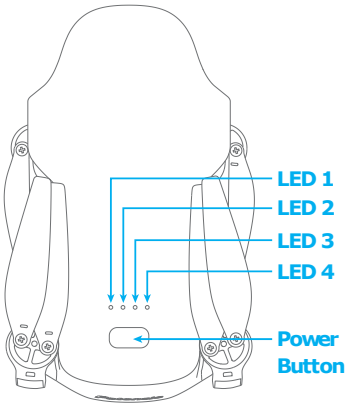
Индикатори за защита при зареждане. LED индикаторите на батерията показват състоянието на защита на батерията, когато се открие необичайно състояние на зареждане.

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Модел на мигане	Задействане на защита
☼	☼	☼	☼	Редуване между LED 1, LED 2 и LED 3, LED 4	Прекалено висока/ниска температура на зареждане
☼	☼	☼	☼	Редуване между LED 1, LED 3 и LED 2, LED 4	Открит прекомерен ток на зареждане / високо напрежение на батерията
☼	●	●	☼	LED 1, LED 4 мигат; LED 2, LED 3 угаснали	Комуникационна грешка

Ако токът на зареждане или напрежението на батерията е прекалено високо, поставете отново батерията, за да възобновите зареждането. Ако температурата на зареждане е необичайна, оставете температурата на батерията да се върне в нормалните граници и зареждането ще се възобнови автоматично.

5.4.4 Преглед на нивото на заряда

След като батерията е поставена в дрона, натиснете за кратко бутона за захранване, за да видите нивото на заряда на интелигентната батерия, както е показано на изображението по-долу:



☼ Индикаторът свети ☼ Индикаторът мига ● Индикаторът е угаснал

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Текущо ниво на заряд
☼	●	●	●	0%–10%
☼	☼	●	●	11%–25%
☼	☼	●	●	26%–50%
☼	☼	☼	●	51%–75%
☼	☼	☼	☼	76%–98%
☼	☼	☼	☼	99%–100%

5.4.5 Инструкции за работа на интелигентната батерия при висока/ниска температура

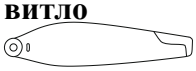
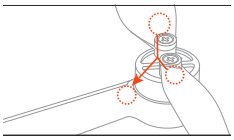
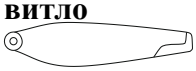
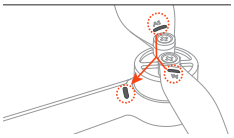
Когато температурата на батерията е $< 5\,°C$, приложението ще даде предупреждение за ниска температура на батерията и батерията трябва да бъде загрята преди летене. Когато температурата на батерията е $> 70\,°C$, приложението ще даде предупреждение за висока температура на батерията и дронът няма да може да лети.

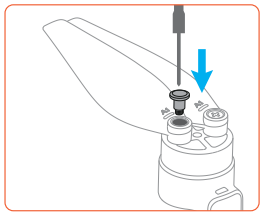
⚠ Капацитетът на разреждане ще бъде значително отслабен и времетраенето на полета ще намалее при ниска температура, което е нормално. Избягвайте продължителна работа при ниска температура, в противен случай животът на батерията може да се съкрати.

5.5. Витла

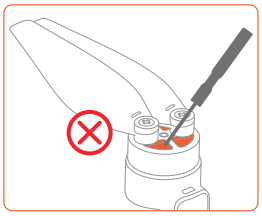
Витлата са разделени на типове по часовниковата стрелка и обратно на часовниковата стрелка. Прикрепете маркираните витла към двигателите на маркираното рамо, а немаркираните витла към двигателите на немаркираното рамо. Двете витла, прикрепени към един и същ двигател, трябва да бъдат идентични.

Витло	Инструкции за монтиране	Схематична диаграма на монтиране

Маркирано витло 	Прикрепете перките на маркираното витло към маркираното рамо.	
Немаркирано витло 	Прикрепете перките на немаркираното витло към немаркираното рамо.	



Използвайте отвертката от опаковката, за да монтирате витлата.



Не поставяйте отвертката или чужди материали вътре в двигателите.

Използвайте отвертката от опаковката, за да монтирате витлата. При смяна на перките на витлата е по-лесно да боравите, като захванете двигателя с ръка.

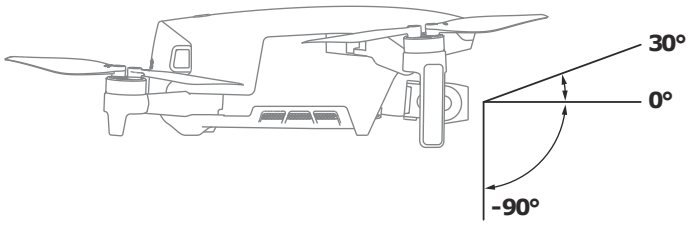
Витлата на ATOM 3 не са съвместими с витлата на ATOM/ATOM SE/ATOM LT/ATOM 2/ATOM 2S. Моля, бъдете внимателни при смяна на витлата. Уверете се, че прикрепяте маркираните витла към двигателите на рамото с маркировки, а немаркираните витла към двигателите на рамото без маркировки. В противен случай дронът няма да може да лети. Ако витло е повредено, свалете двете витла и винтовете на съответния двигател и ги изхвърлете. Използвайте две витла от една и съща опаковка. НЕ смесвайте с витла от други опаковки. Перките на витлата са остри. Боравете с тях внимателно. НЕ притискайте и не огъвайте витлата по време на транспортиране или съхранение. Закупете витлата отделно, ако е необходимо. Стойте далеч от въртящите се витла и двигатели, за да избегнете наранявания. Моля, проверете перките на витлата незабавно, ако има вибрации или загуба на скорост по време на полет, и заменете навреме витлата, ако са повредени или деформирани. Уверете се, че двигателите са монтирани сигурно и се въртят плавно. Приземете дрона незабавно, ако двигател е заклещен и не може да се върти свободно. Уверете се, че витлата са монтирани сигурно преди всеки полет. Проверете дали винтовете на витлата са затегнати.

При монтиране или сваляне на витлата не поставяйте отвертката или други чужди материали вътре в двигателите, в противен случай двигателят може да се повреди.

5.6. Кардан и камера

5.6.1 Триосен кардан

Камерата на ATOM 3 е оборудвана на триосен кардан. Карданът позволява регулиране на наклона от +30° до −90° и регулиране на отместването по завъртане (yaw) и крен (roll) от +10° до −10°. Ъгълът на наклон на кардана може да се регулира чрез движение на диска за кардана на дистанционното управление. Когато режимът на полет е зададен на видеорежим, диапазонът на регулиране на наклона на кардана е от +20° до −90°; когато режимът на полет не е зададен на видеорежим, диапазонът на регулиране на наклона на кардана е от 0° до −90°.



Преди включване на дрона свалете протектора на кардана. При съхранение или транспортиране прикрепете протектора на кардана. При всяко включване на дрона ъгълът на наклон на кардана по подразбиране е 0° (хоризонтален изглед). Ако карданът се завърти, превключете ъгъла на наклон на кардана с помощта на приложението Potensic Eve или дистанционното управление, както следва: (1) В приложението Potensic Eve отидете на Настройки > Управление > Настройки на кардана и изберете текущия ъгъл на наклон (0°/−90°). (2) Натиснете веднъж бутона C1 на дистанционното управление. Функцията по подразбиране на бутона C1 е превключване на ъгъла на наклон на кардана (0°/−90°), която може да се персонализира. Преди излитане се уверете, че няма чужди предмети около кардана и че обективът е чист.

Карданът е съставен от прецизни части. Когато дронът е включен, избягвайте прилагането на прекомерна сила към кардана (като силни удари или насилствено усукване на кардана). Ако карданът е подложен на сблъсък или повреда, работата му може да се влоши. Поддържайте кардана чист и избягвайте проникването на пясък или други чужди предмети, които могат да намалят точността на кардана или да причинят повреда. За да се гарантират стабилни кадри, карданът може автоматично да регулира ъгъла си на наклон около −90° или 0° по време на силен вятър или резки маневри, за да избегне граници, които причиняват вибрации. По време на полет в спортен режим максималният регулируем ъгъл на кардана е 25°.

Карданът е свързан към дрона чрез еластична амортисьорна стойка, която помага за елиминиране на вибрациите на камерата. Не дърпайте кардана насила. Ако забележите повреда на амортисьорната стойка, моля, свържете се незабавно с поддръжката за клиенти. Не модифицирайте кардана и не прикрепяйте други предмети към него, тъй като това може да причини разклащане на кардана или да доведе до повреда на двигателя.

Режими на кардана. Кардънът може да работи в стабилен режим и в режим FPV, за да отговори на различни нужди от запис. Можете да изберете режима на кардана в приложението Potensic Eve в Настройки > Управление > Настройки на кардана.

- **Стабилен режим:** Посоката на крен на кардана остава хоризонтална по всяко време. Ъгълът на наклон на кардана може да се регулира с помощта на диска за кардана на дистанционното управление. Този режим е подходящ за заснемане на стабилни кадри.

- **Режим FPV:** Посоката на крен на кардана следва промените в положението на крена на дрона. Плавността на крена може да се регулира в приложението Potensic Eve в Настройки > Управление > Настройки на кардана > Режим на кардана. Ъгълът на наклон на кардана може да се регулира с помощта на левия диск на дистанционното управление. Този режим е идеален за изживяване на полет от първо лице (FPV) и заснемане на динамични кадри.

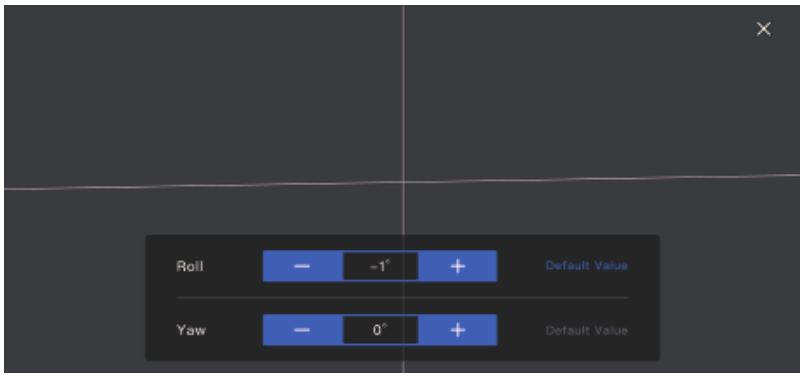
Фина настройка на кардана. Когато дронът е поставен на равна повърхност и кардънът е леко наклонен, можете да използвате фината настройка на кардана, за да го коригирате.

• Как да извършите фина настройка на кардана

1. В приложението Potensic Eve отидете на Настройки > Калибриране > Фина настройка на кардана, за да регулирате хоризонталния ъгъл и ъгъла на завъртане на кардана. Диапазонът на регулиране е ±10°. Всяко докосване на бутона “+” или “–” регулира ъгъла на кардана с +0,1° или −0,1°. Можете също директно да въведете стойността на ъгъла с помощта на клавиатурата за регулиране.

2. Хоризонтално регулиране: Докоснете “+”, за да накрените надясно, и докоснете “–”, за да накрените наляво. Регулиране на завъртането: Докоснете “+”, за да завъртите надясно, и докоснете “–”, за да завъртите наляво.

3. Докоснете “По подразбиране”, за да нулирате кардана до ъгъла по подразбиране (и двата зададени на 0°).



Фина настройка на кардана (приложение Potensic Eve)

Калибриране на кардана. Ако кардънът изпитва проблеми при стартиране, опитайте да го възстановите чрез калибриране на кардана.

• **Процедура за калибриране**

1. Отидете на приложението Potensic Eve > Настройки > Калибриране > Калибриране на кардана, за да започнете процеса на калибриране. Обърнете дрона с долната част нагоре и го поставете върху равна повърхност.

2. След докосване на “Започни калибриране” карданът ще започне да се калибрира автоматично. По време на този процес интерфейсът за калибриране ще показва видеоизображението на живо от дрона.

3. Изчакайте лентата за напредък да се завърши. Когато указанието на екрана покаже “Калибрирането е успешно”, калибрирането на кардана е завършено.

⚠ По време на процеса на калибриране не движете дрона значително, в противен случай калибрирането ще се провали.

5.6.2 Камера

Основни параметри

Размер на сензора	1/1,3” CMOS
Ефективни пиксели	50MP
Бленда	F2.8
FOV	84°
Диапазон на фокусиране	2 m – ∞
ISO диапазон	Видео: 100–25600; Снимка: 12MP 100–25600, 50MP 100–12800
Диапазон на затвора	12MP: 1/6400 – 8 s; 50MP: 1/6400 – 2 s
Памет	microSD карта (U3 или V30 и по-висока)
Формат на снимките	JPG / JPG+RAW (DNG)
Размер на снимките	50MP (8192×6144)
Кодек	H.264 / H.265
Видеоформат	MP4
Видео разделителна способност	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Режим Med-Tele: 3840×2160 (16:9) @24/25/30 fps 2.7K: 2704×1520 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Режим Med-Tele: 2704×1520 (16:9) @24/25/30 fps 2704×2704 (9:16) @24/25/30 fps FHD: 1920×1080 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps Режим Med-Tele: 1920×1080 (16:9) @25/30 fps 1080×1920 (9:16) @24/25/30 fps Забавено движение: 1920×1080 (16:9) @4/5/6/7×

⚠ Карданът може да се разклаща при летене в спортен режим или силен вятър. Препоръчва се да летите с дрона във видеорежим, за да постигнете оптимална стабилизация на кардана. Не докосвайте обектива след запис за продължителен период от време, за да избегнете изгаряне. Не записвайте видео, когато дронът не лети; в противен случай дронът ще задейства защита от прегряване.

⊘ Не насочвайте камерата към лазерни лъчи, като лазерни шоута или LiDAR модул на интелигентни автомобили, за да избегнете повреда на сензора на камерата. Използвайте дрона в посочения диапазон на околна температура (0 °C до 40 °C), за да осигурите стабилна работа на камерата. Ако обективът е замърсен, използвайте професионални инструменти за почистване на обективи, за да го почистите, за да избегнете повреда на обектива и влошаване на качеството на изображението.

5.6.3 Методи за съхранение и експортиране на медии

Видеоклиповете и снимките, заснети от ATOM 3, ще се съхраняват на microSD картата, а не в приложението Potensic Eve или в галерията на телефона ви. Уверете се, че сте поставили microSD карта преди полет. В противен случай ATOM 3 не може да записва видеоклипове или да заснема снимки.

Изисквания за SD карта. Файлов формат: exFAT. Капацитет: 4G – 512G. Препоръчва се да използвате microSD карта със спецификации U3/V30 или по-високи. Използването на microSD карта със спецификации, по-ниски от препоръчаните, може да доведе до недостъпност на определени настройки за запис или да създаде риск от прекъсвания на видеозаписа.

Методи за експортиране.

1. Използвайте SmartTransfer за изтегляне на медийни файлове. Потребителите могат да преглеждат и изтеглят видеоклипове и снимки от microSD картата в приложението. SmartTransfer се препоръчва за изтегляне на файлове, със скорости до 30MB/s.

2. Използвайте кабел за данни за експортиране на файлове. Включете дрона, свържете го към компютър чрез кабел за данни, за да експортирате файлове от microSD картата.

3. Използвайте четец на карти за експортиране на файлове. Извадете microSD картата от дрона, поставете я в четец на карти и я свържете към компютър за достъп и експортиране на медийни файлове.

⚠ Ако microSD картата ви съдържа важни данни, моля, архивирайте ги правилно на друго устройство, за да гарантирате сигурността на данните. НЕ изваждайте и не поставяйте microSD картата от дрона, когато е включен. Изваждането или поставянето на microSD картата при правене на снимки или видеоклипове може да доведе до повреда или загуба на данни и дори да повреди microSD картата. Potensic не носи никаква отговорност за загуби, причинени от неправилно боравене с microSD картата от страна на потребителя. По време на изтеглянето на видеоклипове, снимки или други медии, прекъсвания като изключване на мрежата или неизправност на устройството могат да доведат до повреда или загуба на данни. Препоръчва се да използвате стабилна мрежова връзка и официално препоръчаните методи за прехвърляне на данни (изтегляне чрез RC, SmartTransfer или копиране на картата с памет), за да сведете до минимум риска.

5.7. Възпроизвеждане на полетен запис

ATOM 3 поддържа възпроизвеждане на полетен запис. Потребителите могат да получат достъп до възпроизвеждането на полетен запис в приложението Potensic Eve в Начало > Аз > Полетни дневници. Всеки полет генерира набор от полетни данни, които записват продължителността, разстоянието, промените в лостовете за управление и траекторията на полета. Потребителите могат да докоснат съответните полетни данни в приложението Potensic Eve, за да възпроизведат полета, което помага за преглед и анализ на операциите. Ако потребителите срещнат необичайни ситуации по време на полет, те могат да се свържат с поддръжката за клиенти чрез приложението Potensic Eve в Начало > Аз > Онлайн обслужване на клиенти. Ако е необходим допълнителен анализ, потребителите могат да качат съответните полетни данни, за да помогнат на Potensic да предостави съдействие и поддръжка по-ефективно.

> Всички полетни данни ще се съхраняват на мобилното устройство на потребителя. Освен когато потребителите активно ги качват в облака, Potensic няма да има достъп до никакви ваши полетни данни.

5.8. SmartTransfer

SmartTransfer позволява безжична връзка от дрона към мобилно устройство чрез Wi-Fi (без свързване на дистанционното управление). Потребителите могат просто да използват приложението Potensic Eve, за да изтеглят снимки и видеоклипове от дрона при скорост на прехвърляне до 30 MB/s, което прави изтеглянето на съдържание по-бързо и по-удобно. В приложението Potensic Eve потребителите могат да получат достъп до SmartTransfer, като докоснат в горния ляв ъгъл на началния екран или като докоснат в горния десен ъгъл на албума.

Как да използвате:

1. Включете дрона, като се уверите, че двигателите не се въртят.
2. Активирайте Bluetooth и Wi-Fi на мобилното си устройство, след което отворете приложението Potensic Eve.
3. На началния екран докоснете “Свържи за SmartTransfer” в горния ляв ъгъл. Ще се появи изскачащ прозорец, показващ списък с налични модели дронове.
4. Докоснете “Свържи”. След като се свържете, ще влезете автоматично в албума, където можете да изберете файлове за висикоскоростно изтегляне.

> При свързване на мобилното устройство към дрона за първи път натиснете веднъж бутона за захранване на дрона, за да потвърдите връзката. За да оптимизирате скоростта на прехвърляне, се препоръчва да разгънете рамената на дрона по време на употреба и да се уверите, че няма препятствия между мобилното устройство и дрона, с разстояние под 1 m.

> SmartTransfer не е наличен по време на полет. Ако SmartTransfer не успее да се свърже, опитайте следните стъпки: уверете се, че Wi-Fi и Bluetooth на

мобилното ви устройство са активирани; дръжте мобилното си устройство на разстояние до 1 m от дрона, без препятствия между тях, за да поддържате силна Wi-Fi връзка; проверете дали на мобилното ви устройство са активирани настройки за ускоряване на данни или мрежов асистент, тъй като тези функции могат да регулират мрежовите връзки автоматично, потенциално засягайки директното Wi-Fi предаване между дрона и устройството ви. Ако текущата среда има силни Wi-Fi смущения, опитайте да се преместите на място с по-малко смущения.

5.9. Калибриране на компаса

5.9.1 Кога да извършите калибриране на компаса

При летене с дрона в зони със силни смущения или магнитни полета приложението може да даде указание, че компасът изисква калибриране. Моля, калибрирайте го въз основа на инструкциите в приложението.

Не калибрирайте компаса на места, където може да възникнат магнитни смущения, като близо до магнитни залежи или големи метални конструкции, като паркинги, мазета с армиран бетон, мостове, автомобили или скелета. Не носете предмети, които съдържат феромагнитни материали, като мобилни телефони, близо до летателния апарат по време на калибриране. Уверете се, че дронът е на поне 1,5 m (4,92 ft) над земята при калибриране. Не е необходимо да калибрирате компаса при летене на закрито.

5.9.2 Процедура за калибриране

1. Когато се изисква калибриране, приложението Potensic Eve ще покаже автоматично интерфейса за калибриране, докоснете “Започни калибриране” и индикаторът за състоянието на дрона ще мига последователно в червено и зелено.

2. Дръжте дрона хоризонтално и го завъртете на 360°, докато приложението Potensic Eve покаже вертикално калибриране, и индикаторът за състоянието на дрона ще мига последователно в синьо и зелено.

3. Дръжте дрона вертикално и го завъртете на 360° около вертикална ос, докато приложението Potensic Eve даде указание за завършено калибриране.

Можете също да задействате калибрирането на компаса ръчно в приложението Potensic Eve в Настройки > Калибриране > Калибриране на компаса.

Когато получавате указанието “Калибрирането е неуспешно” в приложението Potensic Eve многократно, сменете местоположението и опитайте процедурата за калибриране отново.

Не калибрирайте компаса, докато рамената са сгънати.

6. Дистанционно управление

6.1. Преглед

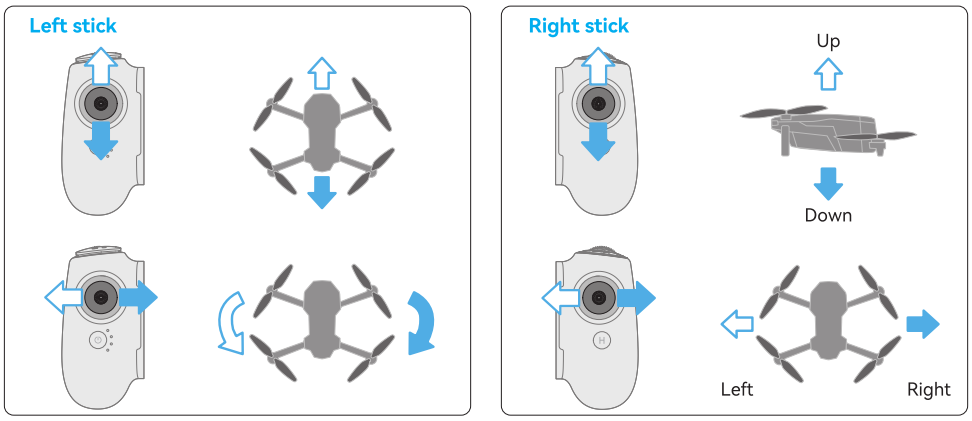
При сдвояване с ATOM 3 дистанционното управление Potensic PT 2 поддържа видеопредаване PixSync 5.0. Интелигентното превключване се поддържа в три честотни ленти — 2.4GHz, 5.2GHz и 5.8GHz — с качество на видеопредаване до 1080p/60fps. Максималното разстояние на комуникация е 16 километра при височина на полета 120 m в среда без смущения, осигурявайки надеждни полетни операции и HD кадри в реално време на мобилни устройства чрез приложението.

Дистанционното управление има вградена батерия 5000 mAh и идва със специален порт за зареждане USB-C, който поддържа 18W бързо зареждане. При зареждане на мобилно устройство максималният живот на батерията на дистанционното управление може да достигне до 4 часа.

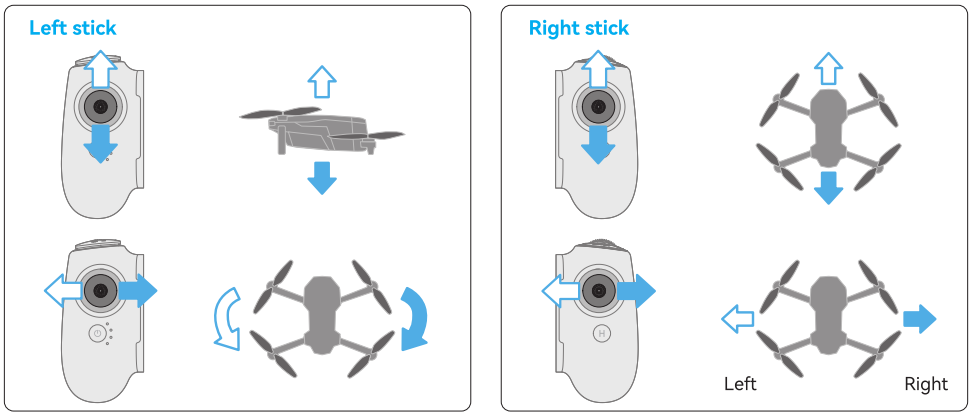
6.2. Режим на лостовете за управление

В приложението Potensic Eve отидете на Настройки > Управление > Настройки на дистанционното управление > Режим на лостовете за управление, за да зададете режима на лостовете за управление. Опциите включват Режим 1 (Газ с дясна ръка), Режим 2 (Газ с лява ръка) и Персонализиран, както е показано по-долу.

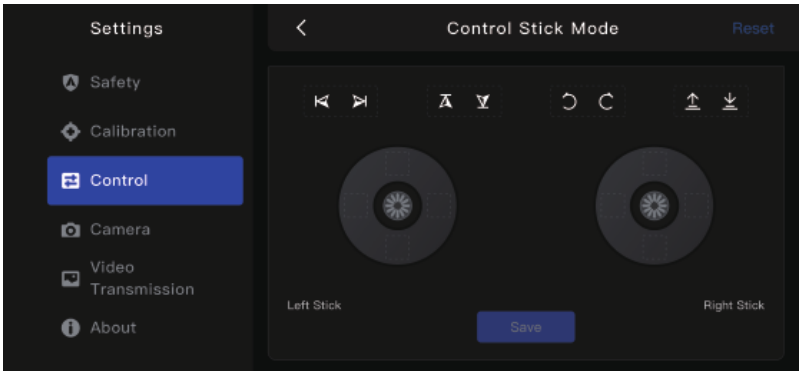
Режим 1 (Газ с дясна ръка). Ляв лост: напред / назад / завой наляво / завой надясно. Десен лост: нагоре / надолу / наляво / надясно.



Режим 2 (Газ с лява ръка). Ляв лост: нагоре / надолу / завой наляво / завой надясно. Десен лост: напред / назад / наляво / надясно.



Персонализиран. Потребителите могат да персонализират режима на лостовете за управление според нуждите си, включително обръщане на посоките на лостовете.



Настройки > Управление > Режим на лостовете за управление

Режимът на управление по подразбиране на дистанционното управление е Режим 2 (Газ с лява ръка).

6.3. Функция

6.3.1 Индикатор

Както е показано по-долу, дистанционното управление е оборудвано с четири бели LED индикатора, които показват нивото на батерията и други състояния.

Индикаторът свети Индикаторът мига Индикаторът е угаснал

Индикация при зареждане

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Текущо ниво на заряд на батерията
☼	●	●	●	0%–25%
☼	☼	●	●	25%–50%
☼	☼	☼	●	50%–75%
☼	☼	☼	☼	75%–99%
☼	☼	☼	☼	99%–100%

Индикация за захранване (по време на употреба)

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Текущо ниво на заряд на батерията
☼	●	●	●	0%–10%
☼	●	●	●	10%–25%
☼	☼	●	●	25%–50%
☼	☼	☼	●	50%–75%
☼	☼	☼	☼	75%–100%

Индикация за състоянието (чрез LED 1)

Състояние	LED 1
Свързано	Постоянно зелено
Не е свързано	Постоянно синьо
Сдвояване	Бързо мигащо синьо
Надграждане	Мигащо жълто
Критично ниска батерия	Постоянно червено
Калибриране на дистанционното управление	Постоянно бяло

6.3.2 Звуков сигнал на дистанционното управление

Дистанционното управление издава различни предупредителни звукови сигнали в зависимост от състоянието или режима си. Често срещаните предупредителни сигнали са изброени в таблицата по-долу:

Състояние	Сигнал
Включване/изключване	2 сигнала
Режим ATTI	4 сигнала
Дистанционното управление задейства функция, като RTH	2 сигнала
Дистанционното управление прекратява функция, като RTH	1 сигнал
RTH в ход	2 сигнала (повтарящи се)
Приземяване	1 сигнал (повтарящ се)
Свързано с мобилно устройство	1 сигнал
Ниско ниво на батерията	3 по-бавни сигнала (повтарящи се)

☼ Ако искате да спрете непрекъснатото пиукане на дистанционното управление по време на процеса RTH, можете да отмените пиукането, като натиснете веднъж бутона за захранване. В приложението Potensic Eve отидете на Настройки > Безопасност > Връщане (RTH) > Безшумно връщане. Когато тази опция е активирана, дистанционното управление ще пиукне два пъти само веднъж при задействане на RTH и няма да продължи да пиука. Когато батерията на дистанционното управление е ниска и дронът не е кацнал, дистанционното управление ще издава бавен, непрекъснат звуков сигнал. Можете също да отмените текущото пиукане, като натиснете веднъж бутона за захранване.

6.3.3 Сдвояване

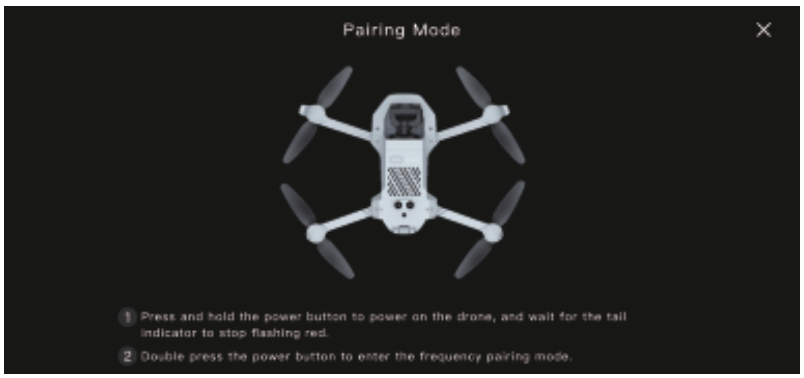
ATOM 3 и неговото дистанционно управление са предварително сдвоени във фабриката и са готови за употреба веднага след включване. Ако замените дистанционното управление или дрона по някаква причина, ще трябва да ги сдвоите отново преди употреба.

Стъпки за сдвояване:

1. Включете дистанционното управление и го свържете с мобилното си устройство. Отидете на приложението Potensic Eve > Настройки > Калибриране > Повторно сдвояване на дрона, за да получите достъп до интерфейса за сдвояване.

2. Включете дрона, като натиснете и задържите бутона за захранване. След това бързо натиснете два пъти бутона за захранване на дрона. Задният индикатор на дрона ще мига бързо, което показва, че той е в режим на сдвояване.

3. По време на процеса на сдвояване LED 1 на дистанционното управление ще мига в синьо. Когато чуете звуков сигнал от дистанционното управление, това означава, че сдвояването е успешно. LED 1 на дистанционното управление ще премине от мигащо синьо към постоянно зелено и приложението Potensic Eve ще даде указание “Сдвояването е успешно!”.



Екран за режим на сдвояване в приложението Potensic Eve

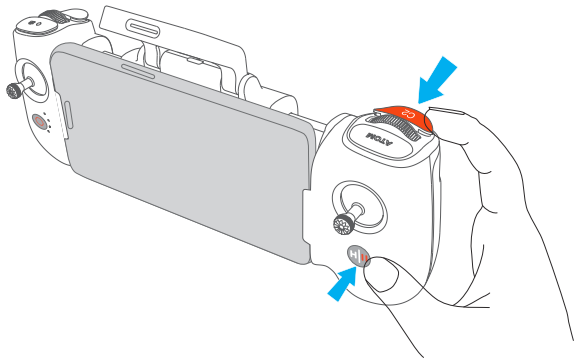
По време на сдвояване дръжте дистанционното управление и дрона на разстояние до 1 m един от друг и се уверете, че наблизо няма 2.4G смущения. Ако сдвояването е неуспешно, проверете за смущения, уверете се, че няма други дронове в режим на сдвояване, и проверете дали дистанционното управление не е твърде далеч от дрона или препречено. Отстранете тези проблеми и опитайте отново. Не движете и не работете с дистанционното управление или дрона по време на процеса на сдвояване.

6.3.4 Аварийно спиране на витлата по време на полет

В случай на спешност по време на полет, когато дронът трябва да бъде спрян незабавно, можете да използвате функцията за аварийно спиране на витлата по

време на полет. Спирането на двигателите по време на полет ще доведе до падане на дрона. Използвайте тази функция с повишено внимание.

Как да активирате: Функцията за аварийно спиране на витлата е деактивирана по подразбиране. За да я активирате, отидете на приложението Potensic Eve > Настройки > Безопасност > Разширени настройки за безопасност > Аварийно спиране на витлата по време на полет. След активиране, при спешност, натиснете и задръжте едновременно бутона C2 и бутона RTH за 2 секунди. Двигателите ще бъдат спрени незабавно. Когато използвате тази функция, уверете се, че зоната под дрона е свободна.



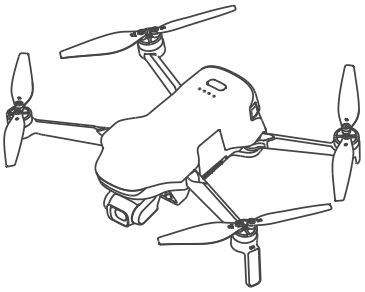
⚠ Функцията за аварийно спиране на витлата по време на полет е проектирана за ситуации, в които дронът е извън контрол или при други спешни случаи. Чрез незабавно спиране на двигателите тази функция намалява риска витлата да причинят нараняване на хора или повреда на ценни предмети. Дронът може да се повреди при падане, моля, използвайте тази функция с повишено внимание.

6.4. Оптимална зона на предаване

Ъгълът на антената на дистанционното управление трябва да се регулира своевременно според височината и разстоянието на дрона, за да се осигури оптимален обхват на предаване.



По време на полет винаги дръжте равнината на антената на дистанционното управление насочена в посока на дрона, за да осигурите най-доброто качество на предаване и по-голямо разстояние на полет.





Когато дронът лети директно над дистанционното управление на голяма височина, качеството на комуникацията ще намалее значително поради лошия ъгъл на антената. Моля, намалете височината или летете хоризонтално за известно разстояние.

По време на полет избягвайте едновременното използване на други комуникационни устройства, работещи в същата честотна лента, тъй като те могат да попречат на комуникацията на дистанционното управление. При действителен полет можете да използвате картата/индикатора за положение в долния ляв ъгъл на полетния интерфейс в приложението Potensic Eve, за да помогнете да се определи дали дистанционното управление е подравнено с дрона. Когато иконата на дрона и иконата на дистанционното управление станат зелени, това показва, че дистанционното управление е подравнено с дрона.

6.5. Калибриране на дистанционното управление

6.5.1 Кога да извършите калибриране на дистанционното управление

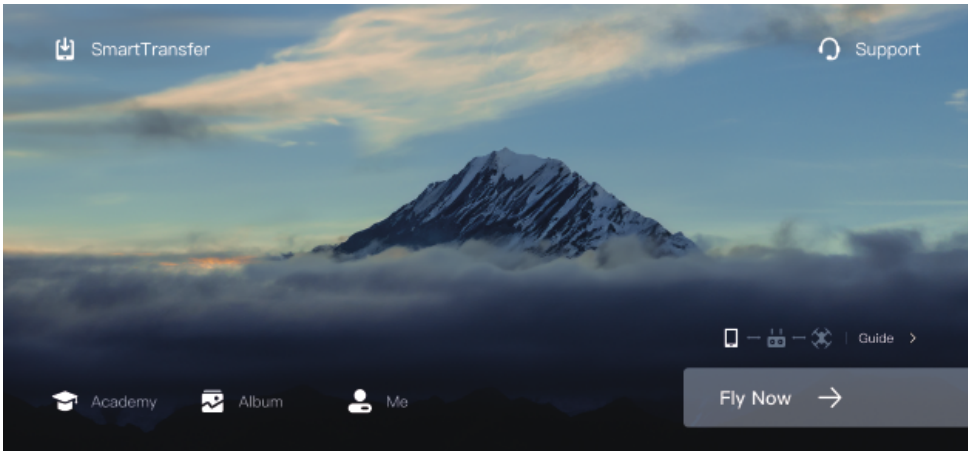
1. Когато дронът се отклонява автоматично в една посока без никакво движение на лостовете за управление.
2. Когато дронът се завърта странично непрекъснато.
3. Когато лостовете за управление са свръхчувствителни или нямат чувствителност.

6.5.2 Процедура за калибриране

1. Включете дистанционното управление и се свържете с мобилното си устройство. Отворете приложението Potensic Eve и отидете на Настройки > Калибриране > Калибриране на дистанционното управление.
2. Уверете се, че лостовете за управление са в средно положение и не ги движете, преди да докоснете за стартиране на калибрирането.
3. Докоснете “Започни калибриране”, след което следвайте инструкциите на екрана и движете лостовете във всички посоки, докато приложението Potensic Eve покаже 100%, и завъртете диска напред-назад до максималния му обхват.
4. Когато приложението Potensic Eve даде указание “Калибрирането е успешно”, калибрирането на дистанционното управление е завършено.

7. Приложение Potensic Eve

7.1. Начален екран



Начален екран на приложението Potensic Eve

SmartTransfer. Изтегляйте снимки и видеоклипове от дрона на мобилното си устройство бързо и удобно.

Academy. Достъп до ръководства за потребителя, обучителни видеоклипове и ЧЗВ.

Албум. Преглед както на галерията на дрона, така и на локалната галерия.

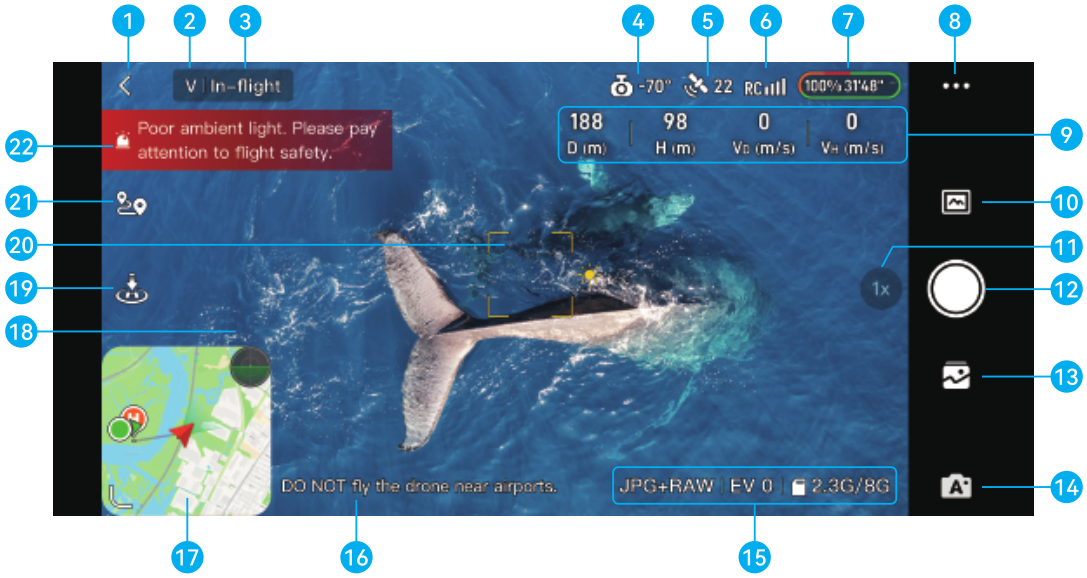
Аз. Преглед на информация за акаунта и полетни данни; достъп до функцията “Намери моя дрон”; достъп до магазина и актуализации на общността; регулиране на настройки като изчистване на кеша, изход от профила и изтриване на акаунта.

Свържи се с дрона. Натиснете, за да влезете в страницата за свързване на дрона.

Ръководство. Показва текущото състояние на връзката и показва как да свържете мобилното устройство, дистанционното управление и дрона.

Поддръжка. Получете следпродажбено обслужване и поддръжка.

7.2. Полетен интерфейс



Анотиран полетен интерфейс (означения 1–23). Справочно изображение; оформлението на ATOM 3 е до голяма степен идентично.

1. **Назад:** Докоснете, за да се върнете към началния екран.
2. **Режим на полет:** V: Видеорежим, N: Нормален режим, S: Спортен режим.
3. **Лента за състоянието на системата:** Показва състоянието на полета на дрона. Докоснете, за да получите достъп до панела за бързи настройки, където можете да преглеждате полезни съвети, да задавате режими на полет, височина за RTH, виртуална ограда и да променяте точката HOME.
4. **Ъгъл на кардана:** Показва текущия ъгъл на наклон на кардана. Докоснете, за да видите повече информация.

5. **Състояние на GNSS:** Показва текущата сила на GNSS сигнала и свързаните спътници. Докоснете, за да видите повече информация (брой свързани спътници и точност на позициониране).

6. **Сила на сигнала за видеопредаване:** Показва силата на сигнала за видеопредаване между дрона и дистанционното управление. Докоснете, за да видите диаграмата на каналите на RC.

7. **Информация за интелигентната батерия:** Показва текущото ниво на батерията и оставащото време на полет. Докоснете, за да видите повече информация (оставащо време преди връщане при ниска батерия или принудително приземяване; скорост на консумация на енергия).

8. **Настройки:** Докоснете, за да преглеждате или задавате параметри за безопасност, управление, камера, видеопредаване и Относно. Вижте раздел 7.3 Настройки за повече информация.

9. **Полетна телеметрия:** 

D: хоризонтално разстояние между точката HOME и дрона; H: относителна височина между точката HOME и дрона; V_H: хоризонтална скорост на дрона; V_V: вертикална скорост на дрона.

10. **Режими на заснемане:** Снимка (Единична, Серия, Интервален таймер, BRK и 8K), Видео (Нормален, AI Нощ, Забавено движение и CineRoll), Панорама (180°, Вертикална, Широк ъгъл и Сфера). По време на видеозапис докоснете, за да заснемете снимки едновременно (поддържа се само в режими Нормален, AI Нощ и Забавено движение).

11. **Цифрово мащабиране:** Показва коефициента на мащабиране. Докоснете, за да регулирате коефициента на мащабиране. Докоснете и задръжте иконата, за да разширите диска за мащабиране, и плъзнете диска нагоре и надолу, за да регулирате коефициента на мащабиране. Камерата поддържа 2x цифрово мащабиране при правене на снимка (недостъпно при 8K) и до 4x при видеозапис (2x при 4K, 3x при 2.7K, 4x при 1080p@24/25/30 fps, но недостъпно при 1080p@50/60 fps).

12. **Бутон за затвор/запис:** Докоснете, за да направите снимка или да започнете или спрете записа на видео.

13. **Режим Med-Tele:** Докоснете, за да влезете/излезете от режим Med-Tele.

14. **Албум:** Докоснете, за да видите заснетите снимки и видеоклипове.

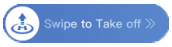
15. **Превключвател на режима на камерата:** Докоснете, за да превключите между автоматичен и ръчен режим. В ръчен режим можете да зададете параметрите ISO, скорост на затвора и WB, наблюдавайки стойността EM.

16. **Параметри на заснемане:** В автоматичен режим за снимка: задайте формата на снимката (JPG/JPG+RAW) и съотношението на страните на снимката (16:9/9:16/4:3), регулирайте EV и превключете показването

между оставащия брой снимки и наличния капацитет на текущата microSD карта. В ръчен режим за снимка: регулирайте ISO, скоростта на затвора и баланса на бялото. В автоматичен видеорежим: задайте съотношението на страните/разделителната способност/честотата на кадрите на видеото и цветовия режим (Стандартен/HDR/P-Log; P-Log поддържа запис само при 2.7K и 4K), регулирайте EV. В ръчен видеорежим: регулирайте ISO, скоростта на затвора и баланса на бялото.

17. **Съвети за безопасност на полета:** Потребителите могат да активират съветите за безопасност на полета в приложението Potensic Eve > Безопасност > Общи настройки > Съвети за безопасност на полета. След активиране, свързани с полета съвети ще се показват в долната част на полетния интерфейс.

18. **Карта/Индикатор за положение:** Докоснете горния десен ъгъл, за да превключите към индикатор за положение. Докоснете долния ляв ъгъл или плъзнете надолу, за да минимизирате картата. Когато скоростта на вятъра достигне степен 3 или повече, ще се покаже предупреждение за скоростта на вятъра. Индикаторът за положение показва информация за посоката на дрона, ъгъла на наклон, посоката на дистанционното управление, точката HOME и др.

19. **Автоматично излитане:** Натиснете и задръжте всяка празна област на полетния интерфейс и ще се появи изскачащ прозорец “Плъзни за излитане”. След плъзгане на 

дронът ще излети автоматично, висейки на височина 1,2 m.

20. **Автоматично приземяване / RTH:** Докоснете, след което плъзнете, за да задействате автоматично приземяване или RTH.

21. **Точково измерване:** Докоснете полетния интерфейс в автоматичен режим на камерата, за да активирате точковото измерване. Плъзнете иконата до рамката за измерване нагоре или надолу, за да регулирате бързо стойността на експозицията въз основа на текущата точка за точково измерване. Докоснете рамката за измерване, за да заключите текущата експозиция.

22. **Точка по маршрут (Waypoint):** Вижте раздел 8.9.5 Точка по маршрут за подробности.

23. **Лента с предупредителни указания:** Показва необичайно състояние и предупредителни указания за дрона. Докоснете, за да видите повече информация.

Индикаторът за положение може да показва ъгъла и посоката на дрона в реално време, както следва:

Наклон напред	Наклон назад	Наклон надясно	Наклон наляво
Линията на хоризонта се накланя към горната половина на индикатора за положение	Линията на хоризонта се накланя към долната половина на индикатора за положение	Линията на хоризонта се накланя към дясната страна	Линията на хоризонта се накланя към лявата страна

Цветове на индикатора за положение:

- **Зелено:** показва, че дронът лети при сравнително малък ъгъл на наклон, може да се постигне високоточно управление на кардана и оптимално качество на видеото.
- **Жълто:** показва, че дронът лети при сравнително голям ъгъл на наклон, точността на управление на кардана може да бъде засегната и качеството на видеото може да бъде намалено.
- **Червено:** показва, че дронът лети при много голям ъгъл на наклон. Ако индикаторът за положение често става червен по време на полет, дронът може да попада на силни ветрове и качеството на видеото може да бъде нарушено. Моля, върнете дрона обратно и го приземете възможно най-скоро.

⚠ Преди летене се уверете, че мобилното ви устройство е напълно заредено. Въпреки че дистанционното управление може да зарежда мобилното устройство, батерията на устройството все пак може да се изтощи. При използване на приложението Potensic Eve е необходими мобилни клетъчни данни. Моля, свържете се с вашия безжичен оператор за такси за данни. Непременно прочетете и разберете указанията и предупредителните съобщения, които се появяват в приложението Potensic Eve, за да сте наясно с текущото състояние на дрона. Ако мобилното ви устройство е остаряло, това може да повлияе на потребителското ви изживяване с приложението Potensic Eve и да създаде рискове за безопасността.

7.3. Настройки

Безопасност

Настройки на полета:

- Активиране/деактивиране на режим за начинаещи: когато е активиран, дронът ще бъде ограничен до летене в цилиндрично пространство с радиус 30 m и височина 30 m и ще бъде ограничен до летене само във видеорежим.
- Режим на полет (Видео/Нормален/Спортен).
- Активиране/деактивиране на проследяване на ниска височина: след активиране на проследяването на ниска височина монтирайте предпазители

за витла и активирайте едновременно режима за предпазители на витла. Дронът може да проследява човек на височини под 4 m. Моля, обърнете внимание на безопасността на полета.

- Активиране/деактивиране на режим за предпазители на витла: Дронът ще активира автоматично режима за предпазители на витла, след като предпазителите за витла бъдат монтирани. След активиране мощността на дрона ще бъде частично ограничена. Този режим може да се използва заедно с проследяване на ниска височина.

Връщане към дома (RTH):

- Задаване на поведението на дрона при загуба на сигнал: Връщане / Приземяване / Висене. Връщане: дронът ще се издигне автоматично до предварително зададената височина за връщане и след това ще се върне към точката HOME при загуба на сигнала на дистанционното управление. Приземяване: дронът ще се приземи автоматично на място при загуба на сигнала на дистанционното управление. Висене: дронът ще виси на място при загуба на сигнала на дистанционното управление.

- Задаване на височината за връщане.

- Активиране/деактивиране на динамична точка HOME: след активиране, когато разстоянието между точката на излитане и дистанционното управление надвиши предварително зададеното разстояние (и дронът е на повече от 100 m от точката на излитане), ще получите указание да изберете дали да зададете текущото положение на дистанционното управление като нова точка HOME.

- Активиране/деактивиране на безшумно връщане: след активиране дистанционното управление вече няма да пиука, когато дронът влезе в режим RTH в бъдеще.

- Настройки за AR RTH: Изберете дали да се показват точката AR HOME, пътят AR RTH и проекцията на приземяване на полетния интерфейс.

Виртуална ограда. Задайте максималната височина и разстояние на полета на дрона.

Общи настройки. Задайте измервателната система: метрична (m/km) или имперска (ft/mi). Активиране/деактивиране на съветите за безопасност на полета. Активиране/деактивиране на излитане с една ръка: след активиране потребителите могат да изстрелват дрона с една ръка.

Разширени настройки за безопасност.

- Активиране/деактивиране на защита при меко приземяване: Тази функция е активирана по подразбиране. Когато е изключена, дронът няма да забавя проактивно при спускане близо до земята.

- Активиране/деактивиране на аварийно спиране на витлата по време на полет: след активиране можете да натиснете и задържите едновременно бутоните C2 и RTH за 2 s, за да спрете двигателите само при спешна ситуация. Забележка:

Спирането на двигателите по време на полет ще доведе до падане на дрона. Моля, уверете се, че зоната под дрона е свободна и открита.

Remote ID. Моля, въведете съответните данни, изисквани от UAS Remote ID, в съответствие с местните закони и разпоредби.

Информация за батерията. Преглед на информация за батерията, като температура, ток, напрежение и брой цикли.

Калибриране

Извършване на калибриране на компаса, калибриране на кардана, фина настройка на кардана, калибриране на дистанционното управление и повторно сдвояване на дрона.

Управление

Настройки на лостовете за управление. Задайте режима на лостовете за управление (Режим 1/Режим 2/Персонализиран), прегледайте инструкциите за дистанционното управление, конфигурирайте персонализируемите бутони и регулирайте чувствителността на лостовете за управление. Чувствителността на лостовете позволява на потребителите да регулират чувствителността на лостовете за управление за различни режими на полет, позволявайки отделни регулировки за отзивчивостта на управлението по време на издигане/спускане, завъртане и движение на дрона.

Настройки на кардана. Задайте максималната скорост на управление на наклона на кардана, превключете ъгъла на наклон на кардана (0°/−90°), регулирайте плавността на крена и задайте режима на кардана (Стабилен/режим FPV).

Камера

Настройки на камерата: Задайте WB, помощни линии, цвят, сегментиран запис и формат на кодиране. Нулиране на настройките на камерата: докоснете, за да нулирате параметрите на камерата до настройките по подразбиране в ръчен режим (нулирането е недостъпно в автоматичен режим).

Подробни настройки: Регулирайте яснотата и наситеността.

Настройки на SD картата: Преглед на хранилището на microSD картата, форматиране на microSD картата и нулиране на номера на името на файла.

Други настройки: Активиране/деактивиране на автоматично центриране на целта: след активиране целта автоматично ще бъде центрирана на екрана при заключване върху нея. Активиране/деактивиране на режим против мъгла, видеосубтитри и GNSS координати в метаданните на снимката.

Видеопредаване

Активиране/деактивиране на ефективен формат на видеопредаване: след активиране може да подобри качеството на видеопредаването, но някои модели телефони може да не поддържат показването на видеоизображението. Ако няма видеоизображение след активиране, моля, деактивирайте тази опция. Прегледайте

картата на каналите за видеопредаване, за да наблюдавате силата на смущенията от средата. Системата автоматично ще избере канала с най-малко смущения, избирайки оптималния канал за текущите условия.

Относно

Показва информация, като модел на устройството, версия на фърмуера и приложението.

8. Полет

Тази глава представя безопасни полетни практики и изисквания.

8.1. Изисквания към полетната среда

1. Не летете при неблагоприятни метеорологични условия, като силен вятър, дъжд, сняг, градушка или гъста мъгла.
2. Изберете открито място, свободно от високи сгради, за вашия полет. Конструкции със значителна стоманена армировка могат да попречат на компаса и да блокират GNSS сигналите, водейки до лошо или неуспешно позициониране. Уверете се, че сте чули гласовото указание “Точката HOME е актуализирана”, преди да продължите полета си. Ако летите близо до високи сгради, точността на точката HOME може да бъде нарушена, затова следете внимателно положението на дрона и управлявайте ръчно приземяването, докато наближава точката HOME.
3. Уверете се, че дронът остава в зрителното поле (VLOS) по време на полет, за да избегнете блокиране на GNSS сигнала от планини или дървета. За полети извън зрителното поле (BVLOS) се уверете, че дронът е в добро състояние, че притежавате необходимите квалификации за пилот и че полетът отговаря на местните закони и разпоредби.
4. Летете далеч от препятствия, тълпи, водни повърхности, летища, магистрали, гари за високоскоростни влакове и градски райони, освен ако не сте получили съответните разрешения или одобрения съгласно местните закони и разпоредби.
5. Избягвайте летене близо до високоволтови електропроводи, комуникационни базови станции или преносни кули, за да предотвратите смущения на сигнала на дистанционното управление.
6. Бъдете внимателни при летене на голяма височина, тъй като работата на батерията и задвижващата система може да намалее поради фактори на околната среда. При използване на стандартната батерия максималната височина на излитане е 5000 метра; при използване на батерията с разширен обхват максималната височина на излитане е 4000 метра (2000 m/6562 ft при монтирани предпазители за витла).

7. Спирачният път се увеличава с височината. Осигурете достатъчен спирачен път за безопасен полет в райони на голяма височина.
8. В полярните региони дронът не може да използва GNSS за позициониране. Моля, летете с повишено внимание.
9. Летете само в добре осветени среди с ясни повърхностни текстури и минимален отблясък. Само дневни полети.
10. Избягвайте летене близо до ята птици.
11. Бъдете внимателни при излитане от движещи се повърхности (като автомобили или лодки). Не излитайте от еднородни или силно отразяващи повърхности (напр. покриви на автомобили, едноцветни плочки, стъкло).
12. Изберете плоски, твърди повърхности за излитане. Избягвайте чакълести или храсталачни райони. Прекомерните вибрации преди отключване на двигателите могат да попречат на излитането.
13. Бъдете внимателни при излитане от пустинни или пясъчни плажни повърхности, за да предотвратите навлизане на прах в дрона.
14. Не използвайте дрона в запалими или взривоопасни среди.
15. Избягвайте летене при изключително студени или горещи условия, за да предотвратите опасности.
16. Използвайте дрона, дистанционното управление, интелигентната батерия, кабела за зареждане и хъба за зареждане само в сухи среди.
17. Не работете с дрона, дистанционното управление, интелигентната батерия, кабела за зареждане или хъба за зареждане при опасни условия, като места на злополуки, пожари, експлозии, наводнения, цунами, лавини, свлачища, земетресения, прашни среди или пясъчни бури. Избягвайте излагане на солени пръски и плесен по време на работа.

8.2. Контролен списък преди полет

Преди летене са необходими следните проверки:

1. Уверете се, че каишката на витлата и протекторът на кардана са свалени.
2. Потвърдете, че интелигентната батерия, дистанционното управление и мобилното устройство са достатъчно заредени.
3. Уверете се, че интелигентната батерия и витлата са правилно монтирани. Проверете за деформация или разхлабване на витлата и винтовете.
4. Проверете дали предните и задните рамена на дрона са напълно разгънати.
5. След включване проверете дали камерата и карданът функционират правилно и дали двигателите се въртят правилно.

6. Проверете дали дистанционното управление има правилно монтирани лостове за управление и мобилно устройство и се уверете, че антената на дистанционното управление е правилно разгъната. Проверете дали всички бутони функционират нормално и дали приложението Potensic Eve работи правилно. Освен това проверете целия фърмуер, за да се уверите, че е актуализиран до най-новата версия.

7. Уверете се, че microSD картата е поставена и обективът на камерата е чист.

8. Винаги използвайте оригинални аксесоари. Използването на неоригинални части може да компрометира безопасността на дрона.

9. Проверете местното време, за да се уверите, че е подходящо за летене. Уверете се, че полетната среда е открита и свободна от смущения.

10. Включете дрона на открита и равна повърхност. Изчакайте дронът да влезе в режим GNSS преди излитане и обърнете внимание на местоположението на точката HOME.

11. Уверете се, че поведението на дрона при загуба на сигнал е предварително зададено в приложението Potensic Eve, и задайте височината за връщане, максималната височина на полета и максималното разстояние на полета съгласно местните закони и разпоредби.

8.3. GEO зона

За да се гарантира безопасността на полета и да се спазват местните закони и разпоредби, ATOM 3 ще показва по подразбиране GEO зони. Тази функция ще ограничава или забранява операциите на дрона в определени зони, като зони с ограничения и зони с ограничена височина, гарантирайки, че потребителите могат да управляват дрона безопасно и законно. Преди летене, моля, проверете информацията за местната GEO зона в приложението Potensic Eve, като отидете на интерфейса на картата. GEO зоните се класифицират в два типа: зони с ограничения и зони с ограничена височина.

Зони с ограничения: В зоните с ограничения е строго забранено за всеки дрон да излита или да навлиза в зоната. Ако дронът неволно навлезе в зона с ограничения поради екстремно време, системни неизправности или други неконтролируеми фактори, системата ще инициира автоматично аварийно приземяване, когато открие дрона в зоната с ограничения. Това аварийно приземяване не може да бъде отменено, но по време на процеса на приземяване можете да регулирате положението на приземяване на дрона с помощта на лостовете за управление, за да осигурите безопасно приземяване.

Зони с ограничена височина: В зоните с ограничена височина височината на дрона трябва да бъде строго контролирана под определената граница за тази зона (с височината на точката на излитане като нулева базова линия). Дронът не трябва да надвишава ограничението на височината при навлизане в зоната с ограничена височина. Дронът може да навлезе в зоната с ограничена височина, стига да остане под максимално разрешената височина.

Potensic ще актуализира динамично данните за GEO зоните въз основа на местните закони и разпоредби, както и на собствените си оценки на риска, за да помогне на потребителите да използват дрона по-безопасно и законно. Моля, имайте предвид, че Potensic не може да гарантира абсолютната валидност, пълнота или точност на данните за GEO зоните; те се предоставят само за справка. Функцията GEO зона се конфигурира автоматично в съответствие с разпоредбите на държавата или региона на потребителя и ще се активира само в държави или региони, където това е законово изискване. В региони без задължителни изисквания тази функция е деактивирана по подразбиране. Потребителите трябва да се запознаят с и стриктно да спазват местните разпоредби.

8.4. Свързване

Следвайте стъпките по-долу, за да свържете мобилното устройство, дистанционното управление и дрона:

1. Следвайте процедурите в глава 4.2 и включете дистанционното управление.
2. Следвайте процедурите в глава 4.1 и включете дрона.
3. Стартирайте приложението Potensic Eve и проверете състоянието на връзката. Когато началният екран покаже състояние “свързано”, това показва, че мобилното устройство, дистанционното управление и дронът са успешно свързани.
4. Докоснете “Лети сега”, за да влезете в полетния интерфейс.

   Препоръчва се да докоснете “Ръководство” по време на първата употреба, за да прегледате и следвате анимираните инструкции.

8.5. Режим на полет

ATOM 3 поддържа следните режими на полет, които могат да се превключват чрез приложението Potensic Eve.

Видеорежим. Скорост на издигане: 2 m/s, скорост на спускане: 2 m/s, скорост на полет: 6 m/s. Дронът влиза в режим за начинаещи по подразбиране при първата употреба. Скоростта на полет ще бъде ограничена до същата като във видеорежим, за да ви позволи да се запознаете с управлението на дрона.

Нормален режим. Скорост на издигане: 4 m/s, скорост на спускане: 3 m/s, скорост на полет: 10 m/s. Можете да излезете от режима за начинаещи, след като сте овладели достатъчно полетни умения, и дронът ще превключи към нормален режим по подразбиране.

Спортен режим. Скорост на издигане: 5 m/s, скорост на спускане: 4 m/s, скорост на полет: 16 m/s. Видеорежимът се препоръчва за въздушна фотография. Спортният режим се препоръчва, ако искате да получите бързо полетно изживяване. Моля, летете с повишено внимание в спортен режим, тъй като отзивчивостта на дрона се увеличава значително, което означава, че малко движение на лоста за управление на дистанционното управление се превръща в придвижване на дрона на голямо разстояние.

⚠ За да се гарантира безопасността на полета, спортният режим е достъпен само когато нивото на батерията е над 30%. Ако нивото на батерията спадне под 30% по време на полет в спортен режим, дронът автоматично ще излезе от спортния режим. Бъдете бдителни и поддържайте достатъчно пространство за маневриране по време на полет, тъй като отзивчивостта на дрона се увеличава значително в спортен режим. Максималната скорост и спирачният път на дрона се увеличават значително в спортен режим. Минимален спирачен път от 30 m (100 ft) е необходим при безветрени условия, за да се гарантира безопасност. При летене в спортен режим или силен вятър кардънът може да се разклаща, което е нормално. Максималната скорост може да варира в диапазон от ±1 m/s. Моля, вземете предвид действителното изживяване.

8.6. Режим за начинаещи

При първата употреба на дрона той ще премине по подразбиране в режим за начинаещи. В режим за начинаещи:

1. Разстоянието и височината на полета са ограничени до 0 m – 30 m.
2. Режимът на полет е ограничен до видеорежим.
3. Препоръчва се начинаещите да започнат в режим за начинаещи, за да научат и да се запознаят с дрона.

☼ След излизане от режима за начинаещи потребителите могат да променят параметри като височина за RTH, режим на полет, височина на полета и разстояние на полета.

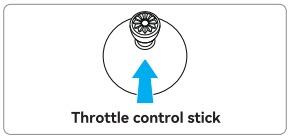
8.7. Излитане / Приземяване / Висене

8.7.1 Ръчно излитане / приземяване

Излитане — Стъпка 1: Стартирайте двигателите. Използвайте комбинирана команда с лостовете, за да стартирате двигателите. Натиснете двата лоста към долния вътрешен или външен ъгъл в зависимост от режима на лостовете за управление, за да стартирате двигателите. Отпуснете двата лоста едновременно, след като двигателите се завъртят.



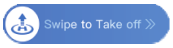
Стъпка 2: Натиснете лоста за управление на газта, за да излетите. Натиснете лоста за управление на газта внимателно нагоре, както е показано на изображението, отпуснете лоста за управление, когато дронът се отдели от земята, и той ще продължи да виси.



Приземяване. Издърпайте лоста за управление на газта, докато дронът кацне на земята. Отпуснете лоста за управление на газта, когато двигателите вече не се въртят.

> ⚠ За да се гарантира безопасността на полета, избягвайте летене близо до летища, магистрали, гари, електрически кули или гъсто населени райони и се опитвайте да летите в зрителното поле. За начинаещи се препоръчва винаги да стоят или вървят с лице към задната част на дрона, да наблюдават състоянието на полета на дрона и да реагират на спешни случаи, подобрявайки безопасността по време на практика. При излитане винаги поставяйте дрона върху стабилна, неподвижна повърхност. Не се поддържа излитане и приземяване от ръка или длан. Избягвайте излитане с ниско ниво на батерията, тъй като полетите с ниска батерия могат да намалят живота на батерията. Ако трябва да принудите излитане, действайте предпазливо и приемете всякакви потенциални рискове. Когато дронът е много близо до земята, въздушният поток може да попречи на стабилно висене. Уверете се, че височината на дрона надвишава 0,5 m. В случай на аварийно приземяване, при което дронът не се заключва автоматично, издърпайте газта надолу до краен предел за 3 секунди, за да заключите принудително дрона.

8.7.2 Автоматично излитане / приземяване

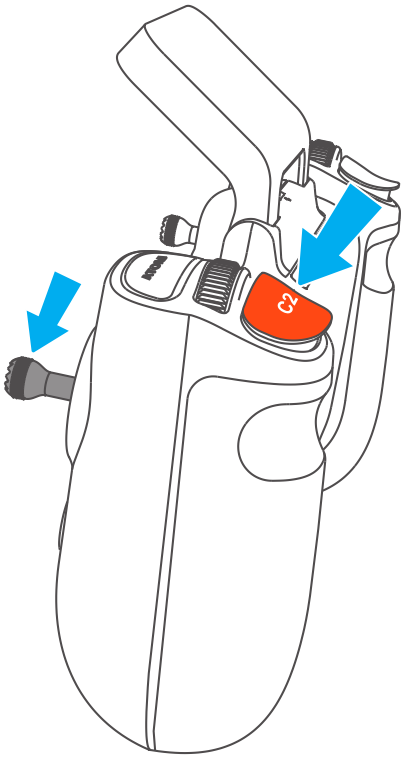
Автоматично излитане. Натиснете и задръжте всяка празна област на полетния интерфейс на приложението Potensic Eve и ще се появи изскачащ прозорец “Плъзни за излитане”. След плъзгане на 

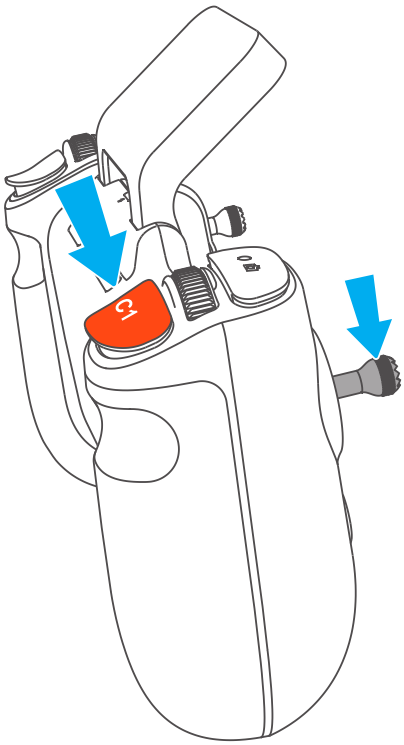
дронът ще излети автоматично, висейки на височина 1,2 m.

Автоматично приземяване. Докоснете полетния интерфейс на приложението Potensic Eve и ще се появи изскачащ прозорец “Изберете метод на приземяване”. Плъзнете наляво, за да задействате автоматично приземяване, и надясно, за да задействате RTH. Ако дронът е в рамките на 20 m от точката HOME и докоснете, ще се появи изскачащ прозорец “Изберете метод на приземяване”. Ако плъзнете наляво, дронът ще се приземи незабавно. Ако плъзнете надясно, дронът ще задейства RTH, с минимална височина за връщане 5 m. Дронът ще се приземи автоматично, ако не се предприеме действие след обратно отброяване от 10 секунди. Моля, осигурете безопасност по време на този процес.

8.7.3 Излитане с една ръка

В приложението Potensic Eve отидете на Настройки > Безопасност > Общи настройки, за да активирате/деактивирате функцията за излитане с една ръка. След активиране потребителите могат да отключат двигателите и да излетят с дрона с една ръка.





1. Когато режимът на лостовете за управление е Режим 1 (газ с дясна ръка), натиснете бутона C2 и едновременно издърпайте надолу десния лост за управление за 2 s, за да отключите двигателите. Отпуснете първо лоста за управление, за да излетите; в противен случай отпуснете първо бутона C2, за да спрете въртенето на витлата.

2. Когато режимът на лостовете за управление е Режим 2 (газ с лява ръка), натиснете бутона C1 и едновременно издърпайте надолу левия лост за управление за 2 s, за да отключите двигателите. Отпуснете първо лоста за управление, за да излетите; в противен случай отпуснете първо бутона C1, за да спрете въртенето на витлата.

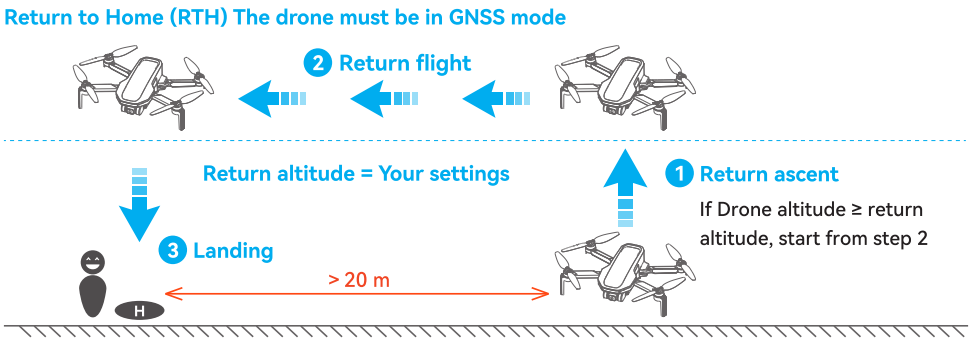
3. Когато режимът на лостовете за управление на дистанционното управление е зададен на Персонализиран: Ако е избрано “C1 + ляв лост”, натиснете бутона C1 и едновременно издърпайте надолу левия лост за управление за 2 s, за да отключите двигателите. Отпуснете първо лоста за управление, за да излетите. В противен случай отпуснете първо бутона C1, за да спрете въртенето на витлата. Ако е избрано “C2 + десен лост”, натиснете бутона C2 и едновременно издърпайте надолу десния лост за управление за 2 s, за да отключите двигателите. Отпуснете първо лоста за управление, за да излетите. В противен случай отпуснете първо бутона C2, за да спрете въртенето на витлата.

8.8. Връщане към дома (RTH)

8.8.1 Обикновено връщане

Обикновеното връщане се състои от три стъпки, както следва:

1. **Издигане:** Дронът се издига до предварително зададената височина за връщане (тази стъпка се пропуска, ако височината на дрона вече е по-висока от височината за връщане).
2. **Хоризонтален полет:** Дронът поддържа прав полет на предварително зададената височина към точката HOME.
3. **Приземяване:** След като достигне точката HOME, дронът ще се приземи автоматично и ще спре двигателите си.



Връщане към дома (RTH) — дронът трябва да е в режим GNSS

Как да започнете RTH.

- **RTH с един бутон:** Натиснете и задръжте бутона RTH на дистанционното управление за 1 s или докоснете иконата в приложението, за да изскочи менюто, след което плъзнете надясно, за да започнете връщането.
- **Автоматично RTH:** Когато нивото на батерията на дрона е ниско, сигналът между дрона и дистанционното управление е загубен или дронът изпитва други аномалии, ще се задейства автоматично RTH.

Ако в околната среда има препятствия и не е подходящо да се връща, се препоръчва да оставите дрона да виси или да приземите дрона след загуба на сигнал в Настройки, за да избегнете сблъсък с препятствията по време на RTH.

Как да излезете от RTH.

- Метод 1: Докоснете иконата вляво на приложението, за да излезете от RTH.
- Метод 2: Натиснете веднъж бутона за връщане на дистанционното управление, за да излезете от RTH.

Изисквания за RTH. Дронът трябва да излети в режим GNSS и успешно да запише точката HOME. Ако дронът излети в режим OPTI и превключи в режим GNSS по време на полет, той няма да може да се върне към точката на излитане. Моля, обърнете внимание на местоположението на точката HOME на картата и указанията в приложението Potensic Eve.

За да се гарантира безопасността на връщащия полет, моля, задайте подходящата височина за връщане в приложението според полетната среда. По време на курса на връщане потребителите все още могат да регулират височината на полета, като движат лоста за управление на газта. Когато дронът е в рамките на 20 m от точката HOME и се задейства RTH, ще се появи изскачащ прозорец в приложението, за да може потребителят да избере между приземяване и връщане. Ако е избрано връщане, височината за връщане е 5 m. Дронът ще се приземи автоматично, ако не се предприеме действие след обратно отброяване от 10 секунди. Моля, обърнете внимание на безопасността на полета. Високите сгради или препятствия могат да блокират сигнала за предаване и да причинят загуба на сигнал. Не летете зад сгради над височината за връщане, в противен случай дронът ще се сблъска с препятствия и ще падне по време на връщането. Ако дронът влезе в режим ATTI поради GNSS неизправност или GNSS смущения, той няма да може да се върне. По време на процеса на връщане може да се срещнат силни насрещни ветрове. Намаляването на височината на полета по подходящ начин може да помогне за намаляване на консумацията на енергия. Ако енергията е недостатъчна, дронът ще извърши принудително приземяване на място. Моля, обърнете внимание на указанията в приложението Potensic Eve. Не инициирайте връщането, когато има препятствия отгоре, като високи дървета, в противен случай дронът може да падне по време на изкачването.

Моля, обърнете внимание на безопасността на връщането, тъй като ATOM 3 не поддържа избягване на препятствия и може да падне при сблъсък с препятствия по време на курса на връщане. Ако дронът загуби връзка по време на процеса RTH и GNSS сигналът бъде нарушен поради смущения или други фактори на средата, дронът ще прекрати задачата за връщане и автоматично ще влезе в режим на положение (ATTI). В този момент могат да възникнат проблеми, като загуба на позициониране или отклонение. Състоянието на полета “ATTI” ще се покаже в горния ляв ъгъл на полетния интерфейс, заедно с предупредително указание. Моля, поемете ръчно управление незабавно. Когато сигналът за видеопредаване бъде загубен, дронът непрекъснато ще търси сигналите на дистанционното управление и GNSS. След като GNSS сигналът бъде възстановен, дронът ще се препозиционира и автоматично ще се върне към точката HOME. Ако сигналите на дистанционното управление и GNSS не могат да бъдат възстановени и батерията е твърде ниска, дронът автоматично ще задейства функцията за аварийно приземяване при ниска батерия. Ако дронът е настроен на връщане (автоматично връщане), сигналът на дистанционното управление бъде загубен по време на полет, дронът автоматично ще влезе в режим RTH. Когато сигналът за видеопредаване бъде прекъснат, дронът и дистанционното управление непрекъснато ще се опитват да се свържат отново. След като дистанционното управление и видеопредаването бъдат възстановени, можете да възвърнете контрола над дрона.

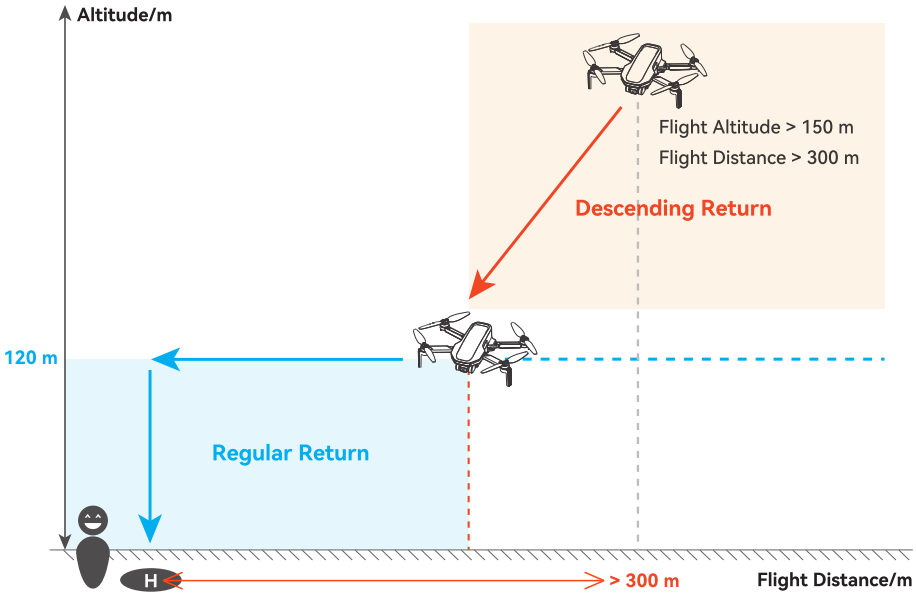
8.8.2 Връщане със спускане

Как да активирате. След 10 секунди от курса RTH, ако височината на полета е по-голяма от 150 m и разстоянието на полета е по-голямо от 300 m, приложението ще покаже съобщение, за да потвърдите дали да задействате връщането със спускане. След потвърждение дронът ще започне връщането със спускане (дронът ще намали височината си, докато приближава точката HOME). Когато височината му се спусне до 120 m, дронът ще превключи към обикновеното връщане, поддържайки текущата си височина, докато достигне точката HOME и кацне автоматично.

Как да излезете. Докоснете иконата вляво на интерфейса на приложението или продължете да натискате лоста за управление на газта нагоре за 2 секунди, за да излезете от връщането със спускане. Дронът ще превключи към обикновеното връщане, поддържайки текущата височина.

При срещане на силни ветрове връщането със спускане може да спести консумация на енергия и да гарантира по-успешно връщане. Ако дронът се разедини от дистанционното управление по време на връщането със спускане, той ще превключи към обикновеното връщане.

Този продукт няма функция за избягване на препятствия. Моля, обърнете внимание на безопасността на полета по време на процеса на връщане. Тази функция е достъпна само за държави или региони, където на дроновете е законово разрешено да летят над 120 m.



Обикновено връщане (под 120 m) спрямо връщане със спускане (височина на полета >150 m и разстояние >300 m)

8.8.3 AR връщане към дома (RTH)

Функцията AR RTH динамично показва точката HOME, пътя AR RTH и проекцията на приземяване по време на връщане, позволявайки визуализация в реално време

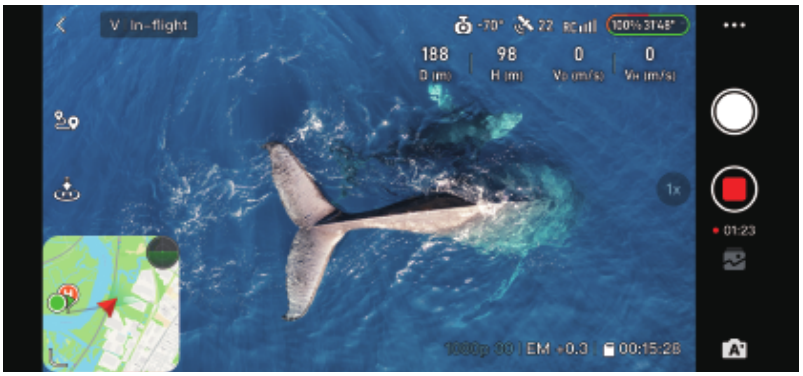
на маршрута RTH и положението на приземяване за подпомагане на вземането на решения за полета. След като се инициира RTH, пътят AR RTH се показва на полетния интерфейс, позволявайки наблюдение в реално време на маршрута RTH на дрона за безопасност на полета. Местоположението на точката AR HOME също се показва в реално време. Когато дронът достигне положение над точката HOME, ъгълът на камерата на кардана автоматично се накланя до −90°. Докато дронът се спуска, на полетния интерфейс се показва проекция на приземяване, за да се подпомогне прецизният контрол на приземяването на подходящо място. Точката AR HOME, пътят AR RTH и проекцията на приземяване са активирани по подразбиране. Потребителите могат да променят настройките за показването им в Настройки > Безопасност > Настройки за AR RTH.

> Пътят AR RTH се предоставя само за справка. Действителните полетни маршрути може да варират в зависимост от полетните сценарии. Винаги наблюдавайте полетния интерфейс по време на връщане и давайте приоритет на безопасността на полета.

8.9. Интелигентен режим на полет

8.9.1 AI QuickShots

Режимите на заснемане AI QuickShots включват Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom и Drift. Дронът записва целта според избрания режим на заснемане и автоматично генерира кратко видео. Потребителите могат да преглеждат видеото в ниска разделителна способност в албума и да преглеждат версията с висока разделителна способност след изтегляне.



Изберете обекта чрез плъзгане в полетния интерфейс, за да активирате AI QuickShots

Как да активирате.

1. Изстреляйте дрона и излетете.
2. В режим на видеозапис изберете обекта чрез плъзгане в полетния интерфейс на приложението Potensic Eve и ще се появи изскачащ прозорец в долната част; докоснете AI QuickShots.
3. Изберете режим на заснемане и задайте параметрите. Докоснете, за да започнете записа, и дронът ще започне да записва.

Как да излезете.

1. Докоснете иконата вдясно на полетния интерфейс, за да излезете от AI QuickShots.
2. Движете който и да е лост за управление или натиснете веднъж бутона RTH на дистанционното управление, за да излезете от AI QuickShots.

Режими:

Режим	Описание	Регулируем параметър
Pull-Away	Дронът лети назад и се издига с камера, заключена върху обекта.	Разстояние; Връщане в начало
Dolly Zoom	Дронът лети назад по посока на кардана, докато увеличава мащаба (паралелна посока може да се конфигурира, ако целта е човек).	Разстояние назад; Карданът зададен ли е на паралелно проследяване?
Rocket	Дронът се заключва върху целта и се издига вертикално (параметрите на въртене могат да се конфигурират, ако целта е човек).	Активиране на въртене по време на заснемане; Относителна височина
Drift	Дронът се издига и се върти по спирала около обекта.	—
Circle	Дронът обикаля около обекта, започвайки от текущото положение.	Посока на полет (по/обратно на часовниковата стрелка)
Spiral	Дронът лети по полукръгъл маршрут около целта, преди да полети назад.	Посока на полет; Брой обиколки (1–3)
Boomerang	Дронът лети около обекта по овален маршрут, издигайки се, докато се отдалечава от началната си точка до най-голямото разстояние, и спускайки се, докато лети обратно.	—

⚠ Изисквания за активиране на AI QuickShots: (1) Дронът трябва да е във въздуха и в режим GNSS. (2) Трябва да е поставена microSD карта с наличен капацитет. (3) Батерията трябва да е достатъчно заредена. (4) Дронът не трябва да е в режим на автоматичен полет (напр. RTH, приземяване и др.). Използвайте AI QuickShots на открити, незапречени места и винаги бъдете наясно с хора, животни, сгради или други препятствия по пътя на полета. Ако не сте запознати с пътя на полета на AI QuickShots, започнете с по-къси разстояния на полета. Бъдете готови да движите който и да е лост за управление при спешност, за да спрете AI QuickShots, при което дронът ще виси на място. Обърнете внимание на обектите около дрона и използвайте ръчно управление,

за да избегнете сблъсъци или смущения на сигнала. Избягвайте използването на AI QuickShots близо до сгради или в зони с препятствия за GNSS сигнала, тъй като това може да направи пътя на полета на дрона нестабилен. Винаги спазвайте местните закони и разпоредби за поверителност при използване на AI QuickShots. AI QuickShots не е достъпен, когато дронът не е във въздуха, GNSS сигналът е слаб, не е поставена microSD карта или microSD картата е пълна, нивото на батерията е ниско, височината на полета е недостатъчна или дронът е достигнал виртуалната ограда. НЕ използвайте AI QuickShots, когато обектът е препречен от видимост, е на повече от 50 m разстояние, се слива с обкръжението, е във въздуха, се движи с високи скорости или в изключително тъмни или прекалено светли среди.

В режим AI QuickShots Rocket ъгълът на наклон на кардана може да се регулира преди заснемане и след като целта е заключена.

8.9.2 AI проследяване

AI Track включва Parallel, Spotlight и Follow. Дронът ще лети автоматично въз основа на режима на проследяване, избран от потребителя, и обекта. Потребителите могат да изберат дали да започнат автоматично запис при активиране на AI Track. След активиране ще се генерира автоматично видео след приключване на AI Track. Можете да преглеждате видеото в ниска разделителна способност в албума и да преглеждате версията с висока разделителна способност след изтегляне.

Как да активирате.

1. Изстреляйте дрона и излетете.
2. В режим на видеозапис изберете обекта чрез плъзгане в полетния интерфейс на приложението Potensic Eve и ще се появи изскачащ прозорец в долната част, а режимът по подразбиране е AI Track–Spotlight.
3. Изберете режим на заснемане и задайте параметрите. Докоснете, за да започнете проследяването, и дронът ще започне да проследява.



Как да излезете.

1. Докоснете иконата вляво на полетния интерфейс, за да излезете от AI Track.

2. Натиснете веднъж бутона RTH на дистанционното управление, за да излезете от AI Track.

Режими:

Режим	Описание	Поддържани обекти
Spotlight	Дронът не лети автоматично, но камерата остава заключена върху обекта.	Неподвижни обекти; движещи се обекти (превозни средства, лодки и хора)
Parallel	Дронът ще поддържа паралелна траектория с обекта, летейки редом с него.	Движещи се обекти (превозни средства, лодки и хора)
Follow	Дронът ще следва автоматично зад целта.	Движещи се обекти

По време на AI проследяване движението на полета може да бъде ръчно отменено чрез управление с джойстик: движете лоста за газта, за да регулирате височината спрямо обекта, лоста за наклон (pitch), за да регулирате разстоянието, лоста за крен (roll), за да обикаляте обекта, и лоста за завъртане (yaw), за да регулирате кадъра. AI Track не е достъпен, когато дронът не е във въздуха. По време на режимите Parallel и Follow дискът за кардана и дискът за управление на камерата няма да реагират на никакви входни данни. Ако обектът бъде изгубен, дронът ще виси на място. Ако обектът приближи дрона, той ще виси вместо да лети назад. Ъгълът на наклон на кардана трябва да е между −75° и −25°, за да може AI Track да заключи целта. Височината на полета за AI Track трябва да надвишава 4 m. Максималната поддържана скорост за AI Track е 12 m/s. При използване на AI Track се препоръчва обектът да ускорява или забавя постепенно, със средна скорост на движение, не надвишаваща 4 m/s, за да се гарантира стабилност на проследяването. Условия за активиране на проследяване на ниска височина: (1) проследяваната цел трябва да е човек; (2) трябва да са монтирани предпазители за витла и режимът за предпазители на витла трябва да е активиран. Предпазителите за витла трябва да са монтирани при използване на проследяване на ниска височина, което трябва да се използва само в безопасна среда; полетът на ниска височина носи големи рискове за безопасността. Всички последствия и отговорности се носят единствено от потребителя. Ъгълът на наклон на кардана трябва да е между −75° и −30°, за да се активира проследяването на ниска височина.

Използвайте AI Track в открити, незапречени среди и винаги внимавайте за препятствия, като хора, животни или сгради по пътя на полета. Не използвайте AI Track близо до сгради или в зони, където GNSS сигналите може да са блокирани, тъй като това може да доведе до нестабилни полетни маршрути или неочаквани ситуации. Винаги спазвайте местните закони и разпоредби за поверителност при използване на функцията AI Track. Използвайте AI Track с повишено внимание в следните сценарии: (1) когато обектът се движи по неравни повърхности (напр. наклони); (2) когато обектът претърпява значителни промени във формата по време на движение; (3) когато обектът

е препречен или извън полезрението за продължителни периоди; (4) когато обектът се движи с високи скорости; (5) когато обектът много прилича на околната среда по цвят или шарка; (6) в много тъмни или прекалено светли среди. Препоръчителни разстояния за AI Track: за човешка цел препоръчителното хоризонтално разстояние е 5 m – 10 m, с височина 4 m – 10 m; за превозни средства или лодки препоръчителното хоризонтално разстояние е 20 m – 50 m, с височина 10 m – 50 m. Превишаването на тези диапазони може да намали успеваемостта на разпознаване на целта. Проследяване на ниска височина под 4 m се активира само когато са монтирани предпазители за витла.

8.9.3 Круиз контрол

Функцията круиз контрол позволява на дрона да заключи текущия вход на лостовете за управление на дистанционното управление, когато условията позволяват, и автоматично да лети със скоростта, съответстваща на текущия вход на лостовете за управление. Без необходимост от постоянно движение на лостовете за управление, полетите на дълги разстояния стават лесни. Функцията круиз контрол също поддържа включване на вход от лостовете за управление (лост за наклон и лост за крен), позволявайки по-креативни полетни маршрути.

Използване на круиз контрол.

Използване на круиз контрол	Задаване на бутона за круиз контрол: По подразбиране натиснете два пъти бутона C2 на дистанционното управление, за да активирате, деактивирате или актуализирате круиз контрола. Потребителите могат да персонализират бутона за круиз контрол в приложението Potensic Eve, като отидат на Настройки > Управление > Настройки на дистанционното управление > Персонализиране на бутони.
Влизане в круиз контрол	По време на полет, чрез движение на лоста за наклон или крен и след това натискане два пъти на бутона C2 на дистанционното управление (или персонализирания бутон за круиз контрол, ако сте го преконфигурирали), дронът ще активира круиз контрол, летейки с текущата скорост, съответстваща на входа на лостовете за управление.
Актуализиране на круиз контрол	По време на круиз контрол, ако лостовете за управление бъдат задействани отново, дронът ще включи новия вход на лостовете в полета си. Ако персонализираният бутон за круиз контрол бъде натиснат отново в този момент, круиз контролът ще бъде актуализиран и дронът ще продължи да лети с новата круизна скорост въз основа на включения вход на лостовете за управление.

Излизане от круиз контрол	(1) Натиснете бутона за круиз контрол без вход от лостовете за управление; (2) Натиснете бутона RTH на дистанционното управление; (3) Докоснете иконата вляво на полетния интерфейс. След излизане от круиз контрол дронът ще виси на място.

По време на круиз контрол лостът за газта и лостът за завъртане могат да се управляват в реално време, но входните данни от лостовете за газта и завъртане не се поддържат за круиз контрол. Круиз контролът може да се активира, докато летите с дрона в нормален, видео или спортен режим.

Круиз контролът не може да се активира без вход от лостовете за управление. Дронът не може да влезе в круиз контрол или ще излезе от него в следните ситуации: (1) Няма GNSS сигнал; (2) Нивото на батерията на дрона е ≤ 10%; (3) Задейства се връщане при ниска батерия; (4) Връзката между дрона и дистанционното управление е загубена; (5) Дронът е близо до виртуалната ограда или ограниченията на GEO зона.

8.9.4 CineRoll

В режим CineRoll дронът лети напред с дефинирана от потребителя скорост, докато върти камерата в избраната посока, за да заснеме динамични видеокадри. Дронът автоматично генерира видео. Потребителите могат да преглеждат видеото в ниска разделителна способност в албума и да преглеждат версията с висока разделителна способност след изтегляне.



Как да активирате.

1. Изстреляйте дрона и излетете.
2. В полетния интерфейс на приложението Potensic Eve изберете Видео > CineRoll, за да влезете в режим CineRoll.
3. След задаване на параметрите интерфейсът ще покаже очакваното разстояние на полет напред. Докоснете, за да стартирате камерата CineRoll. Не работете с лостовете за управление преди активиране на CineRoll; уверете се, че дронът остава в стабилно висене.

Как да излезете.

1. Докоснете иконата вдясно на полетния интерфейс, за да спрете камерата CineRoll.

2. Движете който и да е лост за управление или натиснете веднъж бутона RTH на дистанционното управление, за да спрете камерата CineRoll и да висите на място.

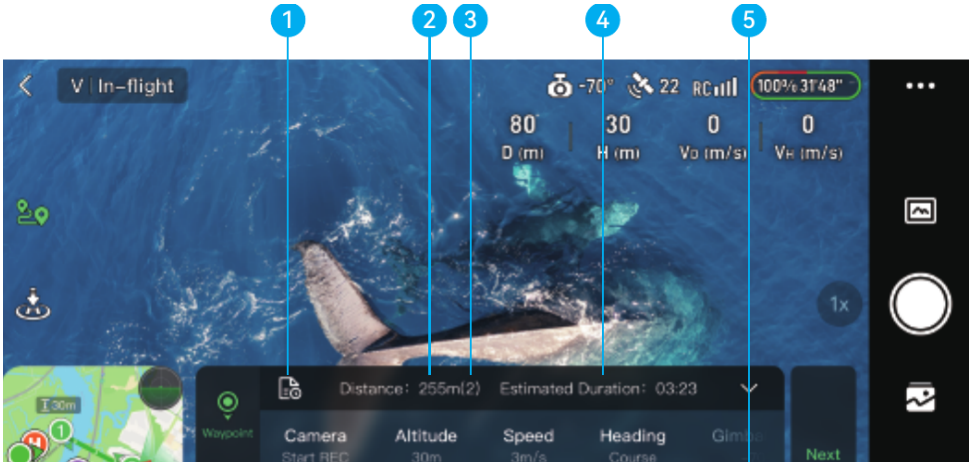
Регулируеми параметри: Връщане в началната точка след приключване на записа (Да/Не); Посока на въртене (По/Обратно на часовниковата стрелка); Скорост на полет (1 m/s – 5 m/s).

⚠ Изисквания за активиране на CineRoll: (1) Дронът трябва да е във въздуха и в режим GNSS. (2) Височина на полета $>$ 4 m. (3) Ниво на батерията $>$ 10%. (4) Поставена microSD карта с налично място. (5) Дронът не трябва да е в автоматичен полет (напр. връщане, приземяване). Използвайте CineRoll само на открити, незапречени места и винаги бъдете наясно с хора, животни, сгради или други препятствия по пътя на полета. Избягвайте използването на CineRoll близо до сгради или в зони с препятствия за GNSS сигнала, тъй като това може да направи пътя на полета на дрона нестабилен. Бъдете готови да движите който и да е лост за управление при спешност, за да спрете CineRoll, при което дронът ще виси на място.

8.9.5 Точка по маршрут (Waypoint)

Функцията Точка по маршрут позволява на потребителите предварително да задават точки по маршрут на картата или в действителната сцена, след което системата автоматично ще генерира полетен маршрут въз основа на тези точки по маршрут. Дронът след това може автоматично да лети и да снима видео по предварително зададената траектория според параметрите, дефинирани от потребителя. Заснетите файлове могат да се преглеждат в ниска разделителна способност в албума и да се преглеждат във висока разделителна способност след изтегляне. Задачите с точки по маршрут могат да бъдат запазени в списъка със задачи, позволявайки повтарящи се полети с едно докосване за лесно повторение. Чрез многократно изпълнение на една и съща задача по различно време потребителите могат лесно да документират времеви промени, като сезонни преходи или преходи от ден към нощ (за да се гарантира правилна ефективност, височината на излитане за всяка задача трябва да остане постоянна).

Индикатори в интерфейса: 1. Списък със задачи; 2. Очаквано разстояние на полет; 3. Общ брой точки по маршрут; 4. Очаквано време на полет; 5. Изтриване на точка по маршрут/точка на интерес (POI).



Използване на Точка по маршрут.

Активиране на Точка по маршрут	Натиснете иконата за Точка по маршрут вляво на полетния интерфейс, за да влезете в интерфейса за Точка по маршрут.
Добавяне на Точка по маршрут/POI	Създаване на точки по маршрут в полетния интерфейс: В панела за работа с Точка по маршрут докоснете “+”, за да добавите точка по маршрут, или натиснете веднъж бутона C2, за да добавите POI. Дистанционно управление: Натиснете веднъж бутона C1 на дистанционното управление, за да добавите точка по маршрут, или натиснете веднъж бутона C2, за да добавите POI. Добавяне на точки по маршрут към картата: Влезте в изгледа на картата и докоснете желаното местоположение на картата, за да добавите точка по маршрут/POI.
Задаване на параметри на Точка по маршрут/POI	Настройки на параметрите на точка по маршрут: Действие на камерата, височина на дрона спрямо точката на излитане, скорост, посока, ъгъл на наклон на кардана, коефициент на мащабиране и време на висене. Настройки на параметрите на POI: Височина и свързване на точки по маршрут.
Параметри на траекторията	Последователност на точките по маршрут: Полет напред/Полет назад; Глобална настройка на скоростта: 0,5 m/s – 10 m/s; Загуба на сигнал: Връщане/Продължаване на задачата; Край на полета: Връщане/Висене/Приземяване/Назад към началото; Височина на точката по маршрут: Персонализирана/Глобални настройки. След това докоснете “Старт” и дронът ще инициира задачата с точки по маршрут.

Излизане от Точка по маршрут	(1) Докоснете отново иконата за Точка по маршрут, за да излезете; текущата траектория също може да бъде запазена в списъка със задачи. (2) Докоснете лявата страна на лентата за напредък на задачата, за да прекъснете задачата с точки по маршрут, причинявайки висене на дрона на място. (3) Отклонете напълно лоста за крен или наклон в която и да е посока, за да прекъснете задачата с точки по маршрут. (4) Натиснете веднъж бутона за връщане към дома (RTH) на дистанционното управление, за да прекъснете Точка по маршрут и да накарате дрона да виси на място.
Преглед на исторически задачи с точки по маршрут	Можете да преглеждате запазените задачи с точки по маршрут в списъка със задачи. Натиснете върху историческа задача, за да покажете нейната траектория на картата. След това потребителите могат да пренастроят настройките на задачата и да я запазят като нова версия.

Максимум 200 точки по маршрут/POI могат да бъдат добавени в една задача с точки по маршрут. В изгледа на картата натиснете и задръжте всяка точка по маршрут/POI, за да я плъзнете и да промените положението ѝ. Преди дронът да излети, добавянето на точки по маршрут се поддържа само чрез изгледа на картата. Височината на POI е височината на целта, към която е насочен дронът по време на задача с точки по маршрут. При изпълнение на задача с точки по маршрут режимът на полет автоматично ще превключи към нормален (N). Ако камерата е зададена на “Няма”, дронът ще лети само автоматично; работата с камерата трябва да се управлява ръчно по време на задачата. Ако посоката на дрона и наклонът на кардана са зададени към POI, тази POI автоматично ще се свърже със съответната точка по маршрут.

Моля, използвайте функцията Точка по маршрут в открита, свободна от препятствия среда и винаги бъдете наясно с потенциални препятствия, като хора, животни или сгради по пътя на полета. По време на Точка по маршрут непрекъснато наблюдавайте околната среда и ръчно излезте от Точка по маршрут, ако е необходимо, за да избегнете злополуки (напр. сблъсъци). При използване на функцията Точка по маршрут потребителите трябва да спазват всички местни закони и разпоредби относно правата на поверителност. При използване на Точка по маршрут в Европейския съюз “Загуба на сигнал” не може да бъде зададена на “Продължаване на задачата” по време на изпълнение на задачата.

9. Приложение

9.1. Спецификации и параметри

Дрон

Модел	DSDR24A
Тегло при излитане [1]	< 249 g
Размери	Сгънат: 148×91×62 mm Разгънат (с витла): 343×266×63 mm Разгънат (без витла): 236×168×63 mm
Диагонален размер	239 mm
Макс. скорост на полет (спортен режим)	Издигане: 5 m/s; Спускане: 4 m/s; Хоризонтално: 16 m/s
Макс. устойчивост на скорост на вятъра	10,7 m/s (степен 5)
Макс. височина на полета	120 m (съгласно местните разпоредби)
Макс. височина на излитане [2]	Интелигентна батерия: 5000 m; Smart Battery Plus: 4000 m
Макс. време на висене [3]	Интелигентна батерия: 34 минути; Smart Battery Plus: 45 минути
Макс. време на полет [4]	Интелигентна батерия: 40 минути; Smart Battery Plus: 50 минути
Работна температура	0 °C до 40 °C
GNSS	GPS+GLONASS+Galileo+BeiDou
Диапазон на точност на висене (безветрие или слаб вятър)	Вертикално: ±0,1 m (визуално позициониране) / ±0,5 m (GNSS позициониране); Хоризонтално: ±0,3 m (визуално позициониране) / ±1,5 m (GNSS позициониране)
Полезен товар [5]	Не се поддържа

Видеопредаване / Wi-Fi / Bluetooth

Работна честота	2.4000–2.4835 GHz; 5.150–5.250 GHz; 5.725–5.850 GHz
Мощност на предавателя (EIRP)	2.4 GHz: <24 dBm (FCC/RCM/IC), <20 dBm (CE/SRRC/UKCA) 5.2 GHz: <24 dBm (FCC/IC), <23 dBm (CE/UKCA) 5.8 GHz: <24 dBm (FCC/SRRC/RCM/IC), <14 dBm (CE/UKCA)
Качество на изгледа на живо	До 1080p@60 fps
Латентност [6]	150 ms
Макс. битрейт на предаване	10 Mbps
Макс. разстояние на предаване [7]	16 km
Антени	Двойни антени
Wi-Fi протокол	802.11 a/b/g/n/ac/ax
Wi-Fi честота / мощност (EIRP)	2.4 GHz: <17 dBm (FCC/CE/SRRC); 5 GHz: <13 dBm (FCC/CE/SRRC)
Макс. Wi-Fi скорост на изтегляне	5 GHz: 30 MB/s

Bluetooth протокол	Bluetooth 5.4
Работна честота на Bluetooth	2.400–2.4835 GHz
Мощност на Bluetooth (EIRP)	<8 dBm
Wi-Fi и Bluetooth антена	Единична антена

Камера

Сензор за изображения	1/1,3-инчов CMOS, ефективни пиксели: 50MP
Обектив	FOV: 84°; еквивалентно фокусно разстояние: 24 mm; бленда: f/2.8; фокус: 2 m до ∞
ISO диапазон	Видео: 100–25600; Снимка: 12MP 100–25600, 50MP 100–12800
Скорост на затвора	12MP: 1/6400 – 8 s; 50MP: 1/6400 – 2 s
Макс. размер на изображението	8192×6144 (4:3)
Макс. вертикален размер на изображението	1728×3072 (9:16)
Режими на фотографиране	Единична снимка JPG: 12MP и 50MP; Единична снимка JPG+RAW: 12MP; BRK: 3/5 кадъра (12MP+JPG); Серийно заснемане: до 7 кадъра (12MP+JPG); Заснемане с интервален таймер: 2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/25/30 s (12MP+JPG); Панорама: 180°, Вертикална, Широк ъгъл и Сфера
Формат на изображението	JPG / JPG+RAW (DNG)
Видео разделителна способност	4K: 3840×2160 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @24/25/30); 2.7K: 2704×1520 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @24/25/30), 2704×2704 (9:16) @24/25/30; FHD: 1920×1080 (16:9) @24/25/30/48/50/60 fps (Med-Tele @25/30), 1080×1920 (9:16) @24/25/30; Забавено движение: 1920×1080 (16:9) @4/5/6/7×
Видеоформат	MP4 (H.264/H.265)
Макс. видео битрейт	120 Mbps
Хранилище	microSD (рейтинг U3 или V30 или по-висок)
Поддържана файлова система	exFAT (>32 GB)
Цветови режим	HDR, P-Log
Режим против мъгла	Да
Цифрово мащабиране	4K: 1–2x; 2.7K: 1–3x; FHD: 1–4x
AI QuickShots	Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom и Drift
AI Track	Да

Система за визуализация надолу

Диапазон на прецизно висене [8]	0,3 m – 10 m
Недостъпни ситуации	Едноцветни повърхности (напр. чисто черно или чисто бяло); повърхности със силни отражения (гладки метални повърхности); повърхности на прозрачни обекти (вода или стъкло); повърхности на движещи се обекти (тичащи домашни любимци, трева, духана от силен вятър, или над тълпа от хора); сцени с драматични промени в осветлението, като внезапно летене от закрито към ярка светлина на открито; среди, които са много тъмни или много светли; повърхности с много повтарящи се текстури или шарки, като малки плочки с еднакъв дизайн; повърхности с много еднородни ивици

Кардан

Механичен диапазон	Наклон: $-125°$ до $+45°$; Крен: $\pm 45°$; Завъртане: $\pm 30°$
Управляем диапазон	Наклон: $-90°$ до $+30°$; Крен: $+35°$
Макс. скорост на управление (наклон)	100°/s
Диапазон на ъглова вибрация [9]	$\pm 0{,}01°$

Дистанционно управление RT 2

Модел	DSRC25A
Тип на батерията	Литиево-йонен батериен пакет
Капацитет на батерията	18,25 Wh (5000 mAh)
Порт за зареждане	USB-C, поддържащ до 18W PD бързо зареждане
Температура на зареждане	5 °C до 40 °C
Работна температура	0 °C до 40 °C
Макс. време на работа [10]	4 часа (при свързване с мобилни устройства)
Система за видеопредаване	PixSync 5.0
Работна честота	2.4000–2.4835 GHz; 5.150–5.250 GHz; 5.725–5.850 GHz
Най-бързо време на зареждане	2 часа (при използване на 18W PD бързо зарядно)
Поддържан тип порт на мобилно устройство	Lightning, USB-C, Micro-USB (Micro-USB изисква стандартния Micro-USB конектор, продава се отделно)

Макс. поддържан размер на мобилно устройство	Д: 170 mm; Ш: 100 mm; В: 12,5 mm (до 18 mm за устройства с изпъкнали задни камери)

Интелигентна батерия

Модел	DSBT25A	DSBT25B
Капацитет	2590 mAh	3850 mAh
Енергия	18,96 Wh	28,42 Wh
Тегло	80 g	123 g
Номинално напрежение	7,32 V	7,38 V
Най-бързо време на зареждане	1 ч 30 мин (паралелен хъб за зареждане)	2 ч 10 мин (паралелен хъб за зареждане)
Тип на батерията	Li-Po 2S	
Работна температура	0 °C до 40 °C	
Температура на зареждане	5 °C до 40 °C	
Метод на зареждане	1. USB-C (макс. 5 V/3 A). 2. Паралелен хъб за зареждане (поддържа едновременно зареждане на 3 батерии).	

Бележки:

1. Стандартно тегло на дрона (включително полетната батерия, витлата и microSD карта). Действителното тегло на продукта може да варира поради разлики в материалите на партидата и външни фактори. Регистрацията не е задължителна в някои държави и региони. Винаги проверявайте и стриктно спазвайте местните закони и разпоредби преди летене. Ако използвате полетна батерия с висок капацитет, общото тегло на летателния апарат ще надвиши 249 g.

2. Данните за максимална височина на излитане са получени чрез тестване при стандартни условия без вятър, при околна температура от 10 °C до 25 °C и без предпазители за витла, 4G модул или други допълнителни товари, прикрепени към устройството.

3. Максималното време на висене е измерено при околна температура от ∼25 °C в безветрена среда, на височина на висене 1,5 m, превключено в режим на видеозапис 1080p/24 fps (без операция по видеозапис по време на полет) и висене от 100% заряд на батерията до 0%.

4. Максималното време на полет е измерено при околна температура от ∼25 °C в безветрена среда, летене напред с постоянна скорост 6,3 m/s, превключено в режим на видеозапис 1080p/24 fps (без операция по видеозапис по време на полет) от 100% заряд на батерията до 0%.

5. Увеличаването на теглото на дрона може да повлияе на полетното задвижване. Не монтирайте допълнителни товари или аксесоари.

6. От лабораторни измервания; конкретните резултати може да варират в зависимост от действителния сценарий на употреба и версията на фърмуера.

7. Измерено в незапречена среда на открито, свободна от смущения, на височина 120 m с антената на дистанционното управление, насочена към дрона.

8. Идеални условия: достатъчно светлина, земна повърхност от дифузно отразяващ материал с богата текстура и отразяваща способност, по-голяма от 20%.

9. Измерено при стандартна околна температура (0 °C – 40 °C) в безветрена среда, с дрона, зададен на нормален режим.

10. Измерено в среда на закрито без очевидни смущения, когато дронът е в рамките на 10 m от дистанционното управление и от 100% заряд на батерията до 0%.

⚠ Ако ATOM 3 остане бездействащ в режим на готовност прекалено дълго, температурата му може да продължи да се покачва. При превишаване на 60 °C дронът влиза в режим на ниска мощност, ограничавайки до запис 1080p 24 fps и деактивирайки други функции. Ако температурата продължи да се покачва, той ще се изключи за охлаждане. За да избегнете това, изстреляйте дрона своевременно, за да му помогнете да се охлади. След като полети, той ще напусне режима на ниска мощност, позволявайки нормално регулиране на настройките за заснемане. За пазара на ЕС употребата е ограничена до батерията DSBT25A.

9.2. Контролен списък след полет

- Непременно извършете визуален оглед, така че дронът, дистанционното управление, камерата на кардана, батериите и витлата да са в добро състояние. Свържете се с поддръжката за клиенти, ако забележите някаква повреда.
- Уверете се, че обективът на камерата и сензорите на визуалната система са чисти.
- Непременно съхранявайте дрона правилно, преди да го транспортирате.

9.3. Инструкции за поддръжка

За да избегнете сериозни наранявания на деца и животни, спазвайте следните правила:

1. Малките части, като кабели и каишки, са опасни при поглъщане. Пазете всички части извън обсега на деца и животни.

2. Съхранявайте интелигентната батерия и дистанционното управление на хладно, сухо място, далеч от пряка слънчева светлина, за да гарантирате, че вградената LiPo батерия НЕ прегрява. Препоръчителна температура на съхранение: между 22 °C и 28 °C (71 °F и 82 °F) за периоди на съхранение над

три месеца. Никога не съхранявайте в среди извън температурния диапазон от −10 °C до 45 °C (14 °F до 113 °F).

3. НЕ позволявайте на камерата да влиза в контакт с или да бъде потопена във вода или други течности. Ако се намокри, избършете я със суха, попиваща кърпа. Включването на дрон, паднал във вода, може да причини трайна повреда на компоненти. НЕ използвайте вещества, съдържащи алкохол, бензен, разредители или други запалими вещества, за почистване или поддръжка на камерата. НЕ съхранявайте камерата във влажни или прашни зони.

4. Проверете всяка част на дрона след всяка катастрофа или сериозен удар. Ако има някакви проблеми или въпроси, свържете се с поддръжката на Potensic.

5. Редовно проверявайте индикаторите за нивото на батерията, за да видите текущото ниво на батерията и общия живот на батерията. Батерията е оразмерена за 250 цикъла. Не се препоръчва да продължавате употребата след това.

6. Непременно транспортирайте дрона със сгънати рамена, когато е изключен.

7. Непременно транспортирайте дистанционното управление със сгънати антени, когато е изключено.

8. Батерията ще влезе в режим на заспиване след дългосрочно съхранение. Заредете батерията, за да излезете от режима на заспиване.

9. Съхранявайте дрона, дистанционното управление, батерията и зарядното устройство в суха среда.

10. Свалете батерията преди обслужване на дрона (напр. почистване или прикрепяне и сваляне на витлата). Уверете се, че дронът и витлата са чисти, като премахнете всякаква мръсотия или прах с мека кърпа. Не почиствайте дрона с мокра кърпа и не използвайте почистващ препарат, който съдържа алкохол. Течностите могат да проникнат в корпуса на дрона, което може да причини късо съединение и да унищожи електрониката.

11. Непременно изключете батерията, за да замените или проверите витлата.

9.4. Отстраняване на неизправности

1. **Защо батерията не може да се използва преди първия полет?** Батерията трябва да бъде активирана чрез зареждане, преди да я използвате за първи път.

2. **Няма функция.** Проверете дали интелигентната батерия и дистанционното управление са активирани чрез зареждане. Ако проблемът продължава, свържете се с поддръжката за клиенти.

3. **Проблеми с включването и стартирането.** Проверете дали батерията има заряд. Ако да, свържете се с поддръжката за клиенти, ако не може да се стартира нормално.

4. **Проблеми с актуализацията на софтуера.** Следвайте инструкциите в ръководството за потребителя, за да актуализирате фърмуера. Ако актуализацията на фърмуера е неуспешна, рестартирайте всички устройства и опитайте отново. Ако проблемът продължава, свържете се с поддръжката за клиенти.

5. **Проблеми с изключването и спирането на захранването.** Свържете се с поддръжката за клиенти.

6. **Как да открием небрежно боравене или съхранение при опасни условия?** Свържете се с поддръжката за клиенти.

9.5. Рискове и предупреждения

Когато дронът открие риск след включване, ще има предупредително указание в Potensic Eve. Обърнете внимание на списъка със ситуации по-долу.

1. Ако състоянието на дрона не е подходящо за излитане.

2. Ако компасът изпитва смущения и трябва да бъде калибриран.

3. Следвайте инструкциите на екрана, когато получите указание.

9.6. Изхвърляне



Спазвайте местните разпоредби, свързани с електронните устройства, при изхвърляне на дрона и дистанционното управление.

Изхвърляне на батерията. Изхвърляйте батериите в специфични контейнери за рециклиране само след пълно разреждане. НЕ изхвърляйте батериите в обикновени контейнери за отпадъци. Стриктно спазвайте местните разпоредби относно изхвърлянето и рециклирането на батерии. Изхвърлете батерия незабавно, ако тя не може да бъде включена след свръхразреждане. Ако интелигентната батерия не може да бъде напълно разредена, свържете се с професионална агенция за изхвърляне/рециклиране на батерии за допълнително съдействие.

9.7. Сертификация C0

ATOM 3 (DSDR24A) отговаря на изискванията за сертификация C0.

Модел	DSDR24A
Клас UAS	C0

Максимална маса при излитане (MTOM)	249 g
Максимална скорост на витлото	14000 RPM

Декларация за MTOM. MTOM на ATOM 3 (модел DSDR24A), включително интелигентната батерия, витлата и microSD карта, е 249 g, за да отговаря на изискванията за C0. Потребителите трябва да следват инструкциите по-долу, за да отговарят на изискванията за MTOM за всеки модел:

1. НЕ добавяйте никакъв полезен товар към дрона, освен елементите, изброени в раздела “Списък с елементи, включително квалифицирани аксесоари”.
2. НЕ използвайте никакви неквалифицирани резервни части, като интелигентни полетни батерии или витла и др.
3. НЕ преоборудвайте дрона.

Списък с елементи, включително квалифицирани аксесоари (за C0):

Елемент	Номер на модел	Размери	Тегло
Витла	DSDR24A-PPS	132×72,9 mm (диаметър×стъпка на резбата)	0,71 g (всеки брой)
Интелигентна батерия	DSBT25A	88,15×55,15×32,25 mm	Прибл. 80 g
microSD карта*	N/A	15×11×1,0 mm	Прибл. 0,3 g

* Не е включена в оригиналната опаковка.

Списък с резервни и сменяеми части (за C0):

1. Витла за ATOM 3
2. Интелигентна батерия за ATOM 3

Предупреждения за дистанционното управление. Модел: DSRC25A. Ако дистанционното управление се разедини от дрона, приложението Potensic Eve ще покаже бележка на екрана и дронът ще извърши предварително зададеното поведение при загуба на сигнала на дистанционното управление. Дистанционното управление ще се изключи автоматично след 20 минути без операция.

- Избягвайте смущения между дистанционното управление и друго безжично оборудване. Непременно изключете Wi-Fi на близките мобилни устройства. Приземете дрона възможно най-скоро, ако има смущения.
- НЕ работете с дрона, ако условията на осветеност са прекалено ярки или тъмни, когато използвате мобилен телефон за наблюдение на полета. Потребителите носят отговорност за правилното регулиране на яркостта на дисплея при използване на монитора на пряка слънчева светлина по време на полетна операция.

- Отпуснете лостовете за управление или натиснете бутона за връщане към дома (RTH), ако възникне неочаквана операция.

Списък с предпазни мерки. По-долу е списъкът с механични и експлоатационни предпазни мерки за ATOM 3:

1. При спешни ситуации витлата могат да бъдат спрени чрез изпълнение на комбинирана команда с лостовете. За подробна информация, моля, вижте раздел 6.3.4 Аварийно спиране на витлата по време на полет.

2. Функция за връщане към дома (RTH). За подробна информация, моля, вижте раздел 8.8 Връщане към дома (RTH).

3. Система за визуализация надолу. За подробна информация, моля, вижте раздел 5.2 Система за визуализация надолу.

4. Функция GEO зона. Тя ще ограничава или забранява полетните операции в определени зони, като зони с ограничения, зони с ограничена височина и др., гарантирайки, че потребителите могат безопасно и законно да управляват дрона. За подробна информация, моля, вижте раздел 8.3 GEO зона.

Известие на EASA. Непременно прочетете документа с информационни известия за дронове, включен в опаковката, преди употреба. Посетете връзката по-долу за повече информация за известията на EASA относно проследяемостта: `https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notices`.

Оригинални инструкции. Това ръководство се предоставя от Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd и съдържанието подлежи на промяна. Адрес: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN.

9.8. Категории на риска и оценка

1. Моля, изберете открита, незапречена среда за излитане, далеч от тълпи, препятствия и водни повърхности. По време на полет поддържайте зрителен контакт и избягвайте летене над тълпи.

2. Максималната височина на полета на дрона е 120 m. Моля, стриктно спазвайте местните закони и разпоредби.

3. Дронът не поддържа монтирането на аксесоари от трети страни или допълнителни товари, за да се избегне повлияване на работата на дрона.

4. Преди летене се уверете, че батерията е правилно поставена в дрона и заключалката на батерията е сигурно на място.

5. Преди летене, моля, въведете съответната информация в приложението Potensic Eve > Настройки > Безопасност > Remote ID, в съответствие с местните разпоредби, и се уверете, че функцията Remote ID е активирана.

6. Преди излитане се уверете, че данните за безопасност на полета са актуализирани до най-новата версия.

7. Софтуерът в системата на дрона е преминал строга сертификация за сигурност и използва усъвършенствани механизми за криптиране и защита от подправяне. Има висока сигурност по време на изтеглянето на видеоклипове, снимки и надграждания на фърмуера.

8. Не използвайте този продукт в силни магнитни полета или близо до големи метални обекти, като метални мини, паркинги, големи стоманобетонни сгради, високоволтови кабели и др.

9. Не разглобявайте и не модифицирайте този продукт. Винаги използвайте официално препоръчаните оригинални аксесоари. Използването на неоригинални аксесоари може да създаде рискове за безопасността при работата на дрона.

Категории на риска и оценка (Оценяване 1–5, ниво = Вероятност × Тежест, 1–4 нисък риск, 5–10 среден риск, 12–25 висок риск):

	Вероятност				
Тежест	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

Рискове	**В**	**Т**	**Нв**	**Смекчаване**	**Устойч.**
Превишаване на максималното тегло при излитане	1	2	2	Декларация за МТОМ	Ср
Поддържане на безопасно разстояние от свързани със задачата тълпи	2	2	4	Добавяне на предупреждения в ръководството; свеждане до минимум на времето на летене над тълпи	Ср
Летене над тълпи от хора	1	4	4	Добавяне на предупреждения в ръководството; контролният списък преди полет трябва да бъде потвърден	Ср

Рискове	В	Т	Нв	Смекчаване	Устойч.
BVLOS по време на полет	2	2	4	Добавяне на предупреждения в ръководството; уверяване, че полетната зона е свободна от препятствия преди летене	Ср
Превишаване на ограничението на височината от 120 m по време на полет	1	3	3	Добавяне на инструкции в ръководството; активиране на ограничението на височината преди летене или вграденото ограничение на височината	Вис
Носене на опасни предмети по време на полет	1	4	4	Добавяне на описание за забрана на полезен товар с опасни предмети; добавяне на предупреждения в ръководството	Ср
Падане на предмети от дрона по време на полет	1	3	3	Добавяне на описание за проверка, че всички части са закрепени преди излитане; добавяне на предупреждение в ръководството за забрана на носенето на предмети, склонни към падане по време на полет	Ср
Пилотът е под 16-годишна възраст	1	2	2	Добавяне на предупредителен етикет върху опаковката на продукта	Ср
Пилотът не е запознат с ръководството	2	2	4	Добавяне на предупредителен етикет върху опаковката на продукта	Нис

Рискове	В	Т	Нв	Смекчаване	Устойч.
Remote ID не е активиран	2	2	4	Добавяне на инструкции за активиране на RID излъчване преди излитане или активирането му по подразбиране	Ср
Неуспех при актуализиране на данните за безопасност на полета, водещ до летене в зони с ограничения	1	3	3	Добавяне на инструкции за актуализиране на данните за безопасност на полета преди излитане	Ср
Рискове по време на обмен на данни (изтегляне на видеоклипове, снимки, надграждане на софтуер) между UAS и външни устройства	1	2	2	Добавяне на описание на протоколите за прехвърляне на данни с високо ниво на сигурност в ръководството	Вис
Рискове по време на надграждания на софтуера за UAS	1	1	1	Добавяне на описание на протоколите за надграждане на софтуер с ограничени или дистанционни надграждания с високо ниво на сигурност в ръководството	Вис
Рискове от използване на дрона на места със силно магнитно поле	2	2	4	Добавяне на предупреждение срещу употребата на продукта в силни магнитни полета	Вис
Незаконна модификация на дронове, водеща до риск от неизправност	2	2	4	Добавяне на предупреждение срещу разглобяване или модифициране на продукта, освен официално препоръчаните аксесоари в ръководството	Вис

9.9. Информационно известие за пилоти на дронове



Този дрон е летателен апарат. Прилага се авиационното законодателство. Като пилот на дрон вие носите отговорност да летите безопасно с дрона си.

Преди летене, като пилот на дрон, трябва:

- Да се уверите, че собственикът на дрона е регистриран при своя национален орган (освен ако вече е регистриран).
- Да се уверите, че регистрационният номер на собственика е показан на дрона.
- Да прочетете и да следвате инструкциите на производителя.

Проверете как да се регистрирате и къде ви е разрешено да летите: `www.easa.europa.eu/drones/NAA`
Нарушенията се наказват от закона.

ПРАВЕТЕ

- Уверете се, че сте адекватно застраховани.
- Проверете за забранени за летене зони и всякакви ограничения в зоната, където искате да летите.
- Дръжте дрона в полезрението си по всяко време.
- Поддържайте безопасно разстояние между дрона и хора, животни и други летателни апарати.
- Информирайте незабавно националния си орган за гражданско въздухоплаване, ако дронът ви е замесен в злополука, която води до сериозно или фатално нараняване на човек, или засяга пилотиран летателен апарат.
- Работете с дрона си в рамките на ограниченията, дефинирани в инструкциите на производителя.

НЕ ПРАВЕТЕ

- Не летете над големи групи от хора.
- 120m Не летете по-високо от 120 m от земята.

-  Не летете близо до летателни апарати и в близост до летища, площадки за хеликоптери или където се провежда дейност за реакция при спешни случаи.
-  Не нарушавайте неприкосновеността на личния живот на други хора.
-  Не записвайте умишлено и не публикувайте снимки, видеоклипове или аудиозаписи на хора без тяхно разрешение.
-  Не използвайте дрона за пренасяне на опасни товари или за изпускане на материал.
-  Не модифицирайте дрона си. Разрешени са само качвания на софтуер, препоръчани от производителя на дрона.

9.10. Известие за съответствие с ЕС

Ние, Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd., декларираме с настоящото, че UAS [DSDR24A] е от клас C0 и в съответствие с [Директива RED 2014/53/ЕС, Директива RoHS 2011/65/ЕС] и [Делегиран регламент за UAS 2019/945/ЕС, изменен с Делегиран регламент 2020/1058/ЕС].

Пълната ЕС декларация за съответствие е достъпна на следния уебсайт: `https://www.potensic.com/downloads.html` (Отидете в центъра за изтегляне, изберете "ATOM 3" и изтеглете ЕС декларацията за съответствие от списъка с файлове ATOM 3 DoC.)

Адрес на представителя в ЕС: Ocean Trading GmbH, Anhalter Str.10, 10963, Berlin, Germany.
E-mail: ear@oceantrading.de
Tel/Mobile: 0049-30/25758899

Декларация на FCC

Промени или модификации, които не са изрично одобрени от страната, отговорна за съответствието, могат да отменят правото на потребителя да работи с оборудването.

Това устройство отговаря на Част 15 от правилата на FCC. Работата е предмет на следните две условия: (1) Това устройство не може да причинява вредни смущения и (2) Това устройство трябва да приема всякакви получени смущения, включително смущения, които могат да причинят нежелана работа.

Забележка: Това оборудване е тествано и е установено, че отговаря на ограниченията за цифрово устройство от клас B, съгласно Част 15 от правилата на FCC. Тези ограничения са предназначени да осигурят разумна защита срещу вредни смущения в жилищна инсталация. Това оборудване генерира, използва и може да излъчва радиочестотна енергия и ако не е инсталирано и използвано в съответствие с инструкциите, може да причини вредни смущения на радиокомуникациите. Въпреки това няма гаранция, че смущения няма да възникнат в конкретна инсталация. Ако това оборудване причинява вредни смущения на радио- или телевизионното приемане, което може да се определи чрез изключване и включване на оборудването, потребителят се насърчава да опита да коригира смущенията чрез

една или повече от следните мерки: преориентиране или преместване на приемната антена; увеличаване на разстоянието между оборудването и приемника; свързване на оборудването към контакт от верига, различна от тази, към която е свързан приемникът; консултиране с дилъра или опитен радио/ТВ техник за помощ.

Това оборудване отговаря на ограниченията на FCC за излагане на радиация, определени за неконтролирана среда. Това оборудване трябва да се инсталира и работи с минимално разстояние от 20 cm между излъчвателя и тялото ви. Този предавател не трябва да бъде разположен или работещ заедно с друга антена или предавател.

Декларация на IC

Това устройство съдържа предавател(и)/приемник(ци), освободен(и) от лиценз, които отговарят на освободените от лиценз RSS на Innovation, Science and Economic Development Canada. Работата е предмет на следните две условия: (1) Това устройство не може да причинява смущения; (2) Това устройство трябва да приема всякакви смущения, включително смущения, които могат да причинят нежелана работа на устройството.

Декларация на ISED за излагане на радиочестота: Устройството е оценено да отговаря на общите изисквания за излагане на RF. Устройството може да се използва в условия на мобилно излагане. Минималното разстояние на разделяне е 20 cm. Работата на това устройство е ограничена само до употреба на закрито. (5150–5250 MHz)

За Канада: Стабилността на честотата на всички предавателни честоти на U-NII-1, U-NII-3 отговаря на изискванията на RSS-Gen Issue 5, раздел 6.11, и производителят декларира, че техните предавания остават в рамките на лентите U-NII-1, U-NII-3.

Декларация за съответствие с ЕС

CE Този продукт и — ако е приложимо — доставените аксесоари също са маркирани с "CE" и следователно отговарят на приложимите хармонизирани европейски стандарти, изброени съгласно Директива RED 2014/53/ЕС, Директива RoHS 2011/65/ЕС и Изменение (ЕС) 2015/863.

2012/19/ЕС (Директива WEEE): Продуктите, маркирани с този символ, не могат да бъдат изхвърляни като несортиран битов отпадък в Европейския съюз. За правилно рециклиране върнете този продукт на местния си доставчик при покупка на еквивалентно ново оборудване или го изхвърлете в определени пунктове за събиране. За повече информация вижте: `www.recyclethis.info`.

2023/1542/ЕС (Директива за батериите): Този продукт съдържа батерия, която не може да бъде изхвърляна като несортиран битов отпадък в Европейския съюз. Батерията е маркирана с този символ, който може да включва надписи, указващи кадмий (Cd), олово (Pb) или живак (Hg). За правилно рециклиране върнете батерията на доставчика си или в определен пункт за събиране. За повече информация вижте: `www.recyclethis.info`.

Идентификация на продукта

Дрон ATOM 3: Модел: DSDR24A; FCC ID: 2BK8B-DSDR24A; IC: 32661-DSDR24A; CMIIT ID: 26Z449G8M353; Вход: 5 V 3 A.

Дистанционно управление PT 2: Модел: DSRC25A; FCC ID: 2BK8B-DSRC25A; IC: 32661-DSRC25A; CMIIT ID: 26Z449G8C353; Номинално напрежение: 3,65 V; Макс. напрежение на зареждане: 4,2 V; Номинален капацитет: 5000 mAh; Номинална енергия: 18,25 Wh; Вход: 9 V 2 A.

Това устройство отговаря на Част 15 от правилата на FCC. Работата е предмет на следните две условия: (1) Това устройство не може да причинява вредни смущения и (2) Това устройство трябва да приема всякакви получени смущения, включително смущения, които могат да причинят нежелана работа.



EC REP — Ocean Trading GmbH: Anhalter Str.10, 10963, Berlin, Germany. E-mail: ear@oceantrading.de. Tel/Mobile: 0049-30/25758899.

UK REP — OCEAN SUPPORT LTD: Amber, Office 119, Luminous House 300 South Row, Milton Keynes, MK9 2FR. E-mail: info@topouxun.com.

Вносител: Potensic SAS. EU contact address: 7 Place de l'Hôtel de Ville, 93600, Aulnay-sous-Bois. Email: eu@potensic.com.

Производител: Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. Address: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN. Web: `https://www.potensic.com`. Email: support@potensic.com. **ПРОИЗВЕДЕНО В КИТАЙ**

Предупреждения. ОПАСНОСТ! Подходящо само за възраст над 16 г. Предупреждение! Въртящите се с висока скорост витла могат да причинят сериозни наранявания! Моля, прочетете внимателно ръководството за потребителя и съответните указания за безопасност на полета, преди да използвате дрона.

Поддръжка:
Country/Region: United States Continental (Excluding Puerto Rico, Guam, Saipan, and the Virgin Islands)
Tel: +1 833 549 7772
Service Time: Sat–Mon 7:00–22:00 (EST/EDT); Tue–Fri 9:00–18:00 (EST/EDT)
Ако имате въпроси или предложения относно този документ, моля, свържете се с нас: support@potensic.com.

Potensic е търговска марка на Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd.
Copyright © 2026 Potensic.

Дистрибутор
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.bg