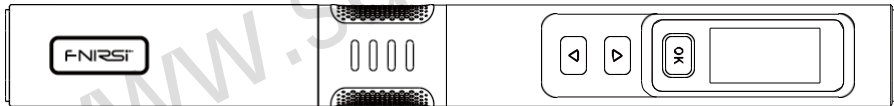


FNIRSI™
HS-02A / HS-02B

INTELLiGENT ELECTRIC SOLDERING IRON Uživatelská příručka



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

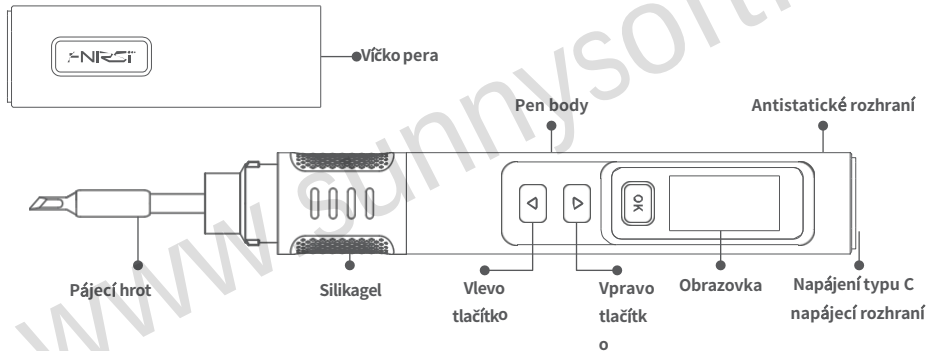
- Přečtěte si pozorně tento návod, abyste zajistili co nejlepší stav výrobku.
- Tento návod k obsluze řádně uschovejte.
- Odpadní baterie a přístroje nelze likvidovat společně s domovním odpadem. Likvidujte je v s o u l a d u s příslušnými národními nebo místními zákony a předpisy.
- Toto zařízení podporuje pouze oficiální pájecí hroty prodávané naší společností (pájecí hroty HS-02A a HS-02B nejsou kompatibilní). Pokud nepoužijete oficiální pájecí hroty, může dojít k nekompatibilitě a nemožnosti použití, což může vážně vést ke zkratu, popálení a dalším nebezpečím.
- Pokud se vyskytnou jakékoli problémy s kvalitou zařízení nebo pokud máte jakékoli dotazy týkající se používání zařízení, kontaktujte prosím online zákaznický servis "FNIRSI" a my vám je vyřešíme v prvním okamžiku.
- Děkujeme vám za zakoupení tohoto produktu. Abyste mohli toto zařízení používat pohodlněji, řiďte se při jeho používání návodem.

1. PŘEDSTAVENÍ PRODUKTU

HS-02 je přenosná inteligentní páječka s displejem, kterou naše společnost uvedla na trh. Tato páječka má následující vlastnosti:

- Podpora protokolů PD a QC
- 9-24V Pracovní napětí
- Nízká hmotnost, snadné přenášení
- Nastavitelný výkon
- Rychlé zahřívání
- 0,96 HD barevná obrazovka
- Ergonomický design pro pohodlné uchopení
- Regulace teploty

2. STRUKTURA PRODUKTU



3.PARAMETRY VÝROBKU

Název produktu	HS-02A	HS-02B	Napájení	Typ C	
Pracovní napětí	9-20V		Protokol rychlého nabíjení	PD/QC	
Teplotní rozsah	100-450°C (180-842°F)		Power	100 W (max.)	
Obrazovka	0,96 barevná obrazovka IPS HD		hrot páječky	HS02A-XX	HS02B-XX
Hmotnost	≈61g				

※HS-02A a HS-02B mají stejný plášť, ale vnitřní základní deska a pájecí hroty jsou odlišné, nelze je kompatibilně používat ani vyměňovat.

4.VÝBĚR POWER

Pomocí napájecího adaptéru s rychlým nabíjecím protokolem PD lze páječku nastavit tak, aby z adaptéru získala pracovní napětí libovolné úrovně 9 V, 12 V, 15 nebo 20 V (výchozí nastavení 20 V), pokud dojde k restartu, můžete vstoupit na stránku adaptivního nastavení výkonu nebo ručně zadat nastavení pro snížení napětí nebo výkonu.

Pozor:

● Výchozí pracovní napětí inteligentní páječky je 20 V. Pokud je maximální výstupní napětí vašeho adaptéru nižší než 20 V, získáte nejvyšší výstupní napětí. Pokud má váš adaptér maximální výstupní napětí 12V, pak získáte 12V.

- Při použití napájecího adaptéru bez protokolu PD nebo rychlého nabíjení QC je pracovní napětí inteligentní páječky vstupním napětím.
- Pod 9 V se na displeji zobrazí nízké napětí.

5. Použití

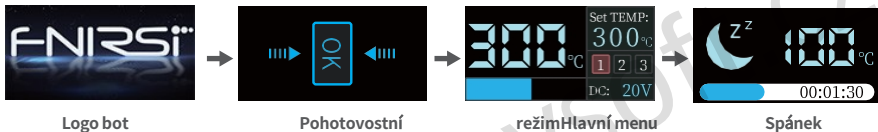
5.1 Pokyny pro instalaci



① Vložte oficiálně kompatibilní pájecí hrot do příslušného modelu.

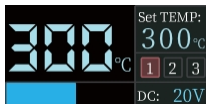
※ Upozorňujeme, že pájecí hroty kompatibilní s HS-02A a HS-02B nejsou kompatibilní; pokud se pájecí hrot zasekne, zkuste jej před vložením otočit.

② Po připojení napájecího kabelu typu C jej lze zapnout a používat.



Pracovní postup inteligentní páječky HS-02 je znázorněn na obrázku výše. Po zapnutí se zobrazí logo, a když logo zmizí, přejde do pohotovostního režimu, krátkým stisknutím tlačítka OK vstoupíte do hlavní nabídky pro ohřev. Po vstupu do hlavní nabídky je páječka v normálním pracovním stavu, rozděleném do následujících čtyř typů:

- **Pracovní stav:** V tomto stavu zůstane svítit bílá LED dioda, páječka je ve stavu ohřevu nebo dokončeného ohřevu a po dosažení nastavené teploty se ozve zvukový signál.
- **Stav spánku:** Pokud je páječka zapnutá a doba nečinnosti překročí nastavenou dobu spánku, přejde do režimu spánku, zatřeste rukojetí nebo stiskněte libovolné tlačítko pro probuzení.
- **Pohotovostní stav:** Pokud je pohotovostní funkce zapnutá a doba nečinnosti překročí nastavenou dobu pohotovostního režimu, přejde do pohotovostního režimu, krátkým stisknutím tlačítka OK se pohotovostní režim uvolní a přejde do pracovního režimu.
- **Stav vypnutí:** Vypnutí znamená vypnutí.



Pracovní



stavSpánkový stav



Pohotovostní stav

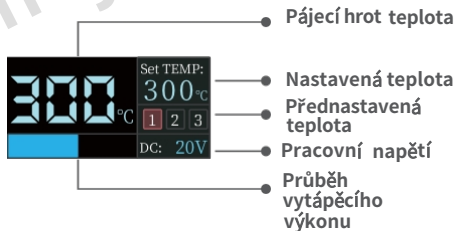


známení

Když je páječka ve stavu ohřevu nebo ohřevu dokončeného pro použití, nedotýkejte se oblastí s vysokou teplotou.

5.3 Pokyny k hlavní nabídce

Na obrázku je zobrazena hlavní nabídka a v pravém horním rohu se zobrazuje cílová teplota nastavená uživatelem, pod ní jsou tři štítky kanálů pro přednastavené teploty, v pravém dolním rohu se zobrazuje pracovní napětí. V levém horním rohu se zobrazuje teplota páječky v reálném čase, dole je ukazatel průběhu ohřevu.

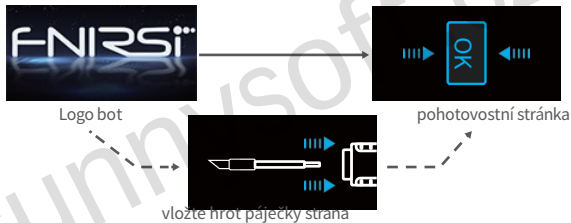


6.1 Základní nastave

● **Zapnutí napájení:** Po zapnutí se na obrazovce zobrazí startovací logo a poté se automaticky přepne do pohotovostního rozhraní. Pokud se zobrazí výzva k vložení stránky hrotu páječky, rozhraní po vložení hrotu páječky automaticky přejde na pohotovostní stránku.

● **Adaptivní režim napájení:** V tomto režimu nelze provádět žádné další operace a výkon se zvýší o 1 %, dokud se zařízení nerestartuje.

Upozornění: V tomto režimu není možná přesná regulace teploty, nedotýkejte se prosím v tomto období pájecí hlavy!



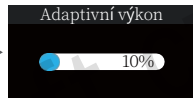


dlouhým
stisknutím
pravého tlačítka
zapnete



Nedotýkejte se hrotu
páječky. Stiskněte
tlačítko OK pro
spuštění

zobrazí se
obrazovka s
výzvou



adaptivní
režim
výkonu

● **Vytápění: V** pohotovostním režimu zůstávají modré LED kontrolky na obou koncích tlačítka OK rozsvícené, v této době krátkým stisknutím tlačítka OK přejdete na stránku ohřevu a páječka se zahřeje.

● **Pohotovostní režim jedním kliknutím:** Stisknutím a podržením tlačítka OK v pracovním režimu vypnete ohřev a vrátíte se na pohotovostní stránku.



pohotovostní režim

krátké stisknutí
tlačítka OK

dlouze stiskněte tlačítko OK



stav vytápění

● **Nastavení teploty : V** pracovním stavu, když je režim ruky vpravo, krátkým stisknutím levého tlačítka odečtete jednu hodnotu kroku, krátkým stisknutím pravého tlačítka přidáte jednu hodnotu kroku (když je režim ruky vlevo, pak opačné operace), dlouhým stisknutím levého nebo pravého tlačítka budete pokračovat v rychlém zvyšování nebo snižování hodnoty kroku. Krátkým stisknutím tlačítka

Tlačítkem OK přepněte na přednastavené teplotní kanály a nastavte hodnotu teploty tohoto kanálu na nastavenou teplotu. Rozsah nastavení teploty je 100 °C -450 °C.



krátkým stisknutím levého tlačítka odečtete jednu hodnotu kroku.

dlouhým stisknutím rychle

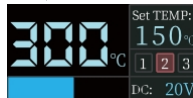


krátkým stisknutím pravého tlačítka odečtete hodnotu jednoho kroku.

dlouhým stisknutím rychle zvýšíte

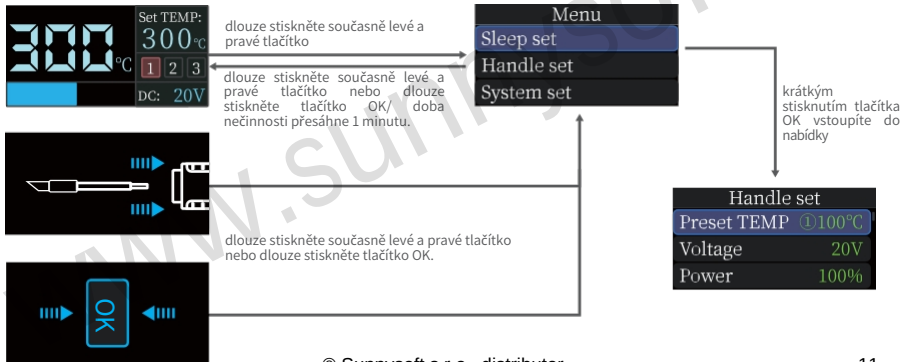


krátce stiskněte tlačítko OK, nastavte přepínač teploty na přednastavenou teplotu.



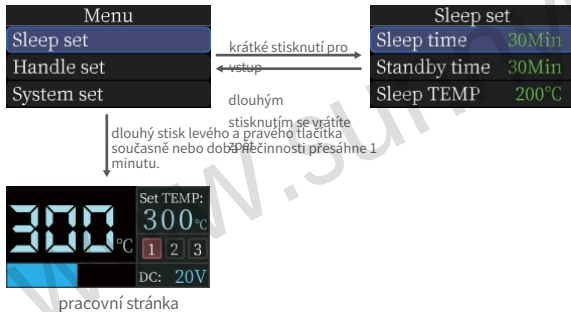
● nastavená teplota
● přednastavená teplota

● **Režim nastavení:** V pracovním stavu dlouhým stisknutím levého a pravého tlačítka současně přejdete do režimu nastavení; pokud jste v pohotovostním režimu nebo není vložen hrot páječky, dlouhým stisknutím levého a pravého tlačítka současně nebo dlouhým stisknutím tlačítka OK přejdete do režimu nastavení. Krátkým stisknutím levého a pravého tlačítka vyberte nabídku, kterou chcete nastavit, a krátkým stisknutím tlačítka OK vstupte do vybrané nabídky. Dlouhým současným stisknutím levého a pravého tlačítka nebo dlouhým stisknutím tlačítka OK ukončete režim nastavení. Pokud doba nečinnosti překročí 1 minutu, dojde k automatickému ukončení režimu nastavení.

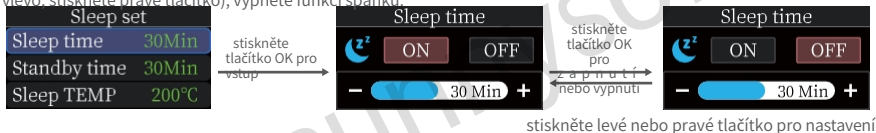


6.2 Nastavení spánku

V nabídce nastavení krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka vyberte nastavení spánku, stisknutím tlačítka OK vstupte do nastavení spánku, po vstupu krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka vyberte parametry spánku, které je třeba upravit, a krátkým stisknutím tlačítka OK vstupte do rozhraní pro úpravu parametrů. Dlouhým stisknutím tlačítka OK se vrátíte do nabídky nastavení, dlouhým současným stisknutím levého a pravého tlačítka nebo doby nečinnosti delší než 1 minuta režim nastavení opustíte.



● **Doba spánku:** Na stránce nastavení spánku krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka vyberte dobu spánku a stisknutím tlačítka OK zadejte dobu spánku. Krátkým stisknutím tlačítka OK vyberte, zda chcete zapnout nebo vypnout funkci spánku, dlouhým stisknutím nebo krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka upravte dobu spánku, dlouhým stisknutím tlačítka OK se vrátíte do nastavení spánku, dlouhým současným stisknutím levého a pravého tlačítka nebo doby nečinnosti delší než 1 minuta ukončete režim nastavení. Výchozí doba spánku je 30 minut, rozsah nastavení 1-60 minut, když ji nastavíte na minimum a poté stisknete levé tlačítko (když je režim handheld vlevo, stiskněte pravé tlačítko), vypnete funkci spánku.

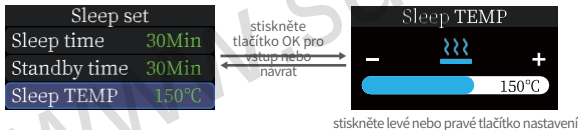


● **Pohotovostní doba:** Na stránce nastavení pohotovostního režimu krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka vyberte pohotovostní dobu a krátkým stisknutím tlačítka OK zadejte pohotovostní dobu. Krátkým stisknutím tlačítka OK vyberte, zda chcete zapnout nebo vypnout funkci pohotovostního režimu, dlouhým stisknutím nebo krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka nastavte dobu spánku, dlouhým stisknutím tlačítka OK se vrátíte do nabídky nastavení spánku, dlouhým stisknutím levého a pravého tlačítka současně nebo doby nečinnosti přesahující 1 minutu ukončete režim nastavení. výchozí doba spánku je 30 minut, s rozsahem nastavení 1-60 minut. Nastavte ji na minimum a poté stisknutím levého tlačítka (když je režim obsluhy vlevo, stiskněte pravé tlačítko) vypněte funkci pohotovostního režimu.



stiskněte levé nebo pravé tlačítko nastavení

● **Teplota spánku:** Na stránce nastavení spánku vyberte krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka teplotu spánku a krátkým stisknutím tlačítka OK zadejte teplotu spánku. Dlouhým stisknutím nebo krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka nastavte teplotu spánku, krátkým stisknutím tlačítka OK nebo dlouhým stisknutím tlačítka OK se vraťte do nastavení spánku, dlouhým současným stisknutím levého a pravého tlačítka nebo doby nečinnosti delší než 1 minuta ukončete režim nastavení. Rozsah nastavení je 100-200 stupňů. Když je pracovní teplota nižší než teplota spánku, teplota se ve stavu spánku zvýší na teplotu spánku; když je pracovní teplota vyšší než teplota spánku, teplota se ve stavu spánku sníží na teplotu spánku.

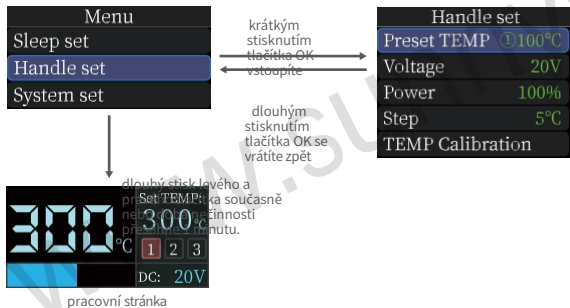


● **Přednastavená teplota:** Na stránce nastavení rukojeti krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka vyberte přednastavenou teplotu a krátkým stisknutím tlačítka OK zadejte přednastavenou teplotu. Krátkým stisknutím tlačítka OK přepínáte mezi třemi kanály přednastavené teploty, dlouhým stisknutím nebo krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka nastavíte teplotu přednastaveného kanálu, dlouhým stisknutím tlačítka OK se vrátíte do nastavení rukojeti, dlouhým současným stisknutím levého a pravého tlačítka nebo při nečinnosti delší než 1 minuta ukončíte režim nastavení. Výchozí hodnoty teploty pro tři přednastavené teplotní kanály jsou 300 °C, 330 °C a 360 °C s rozsahem nastavení 100 °C -450 °C.

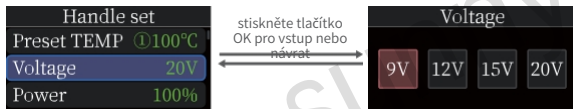


6.3 Nastavení rukojeti

Na stránce nabídky nastavení vyberte krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka nastavení rukojeti a stisknutím tlačítka OK vstupte do nabídky nastavení rukojeti. Po vstupu krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka vyberte parametry rukojeti, které je třeba upravit, a krátkým stisknutím tlačítka OK vstupte do rozhraní pro úpravu parametrů. Dlouhým stisknutím tlačítka OK se vrátíte na stránku nabídky nastavení, dlouhým současným stisknutím levého a pravého tlačítka nebo při nečinnosti delší než 1 minuta ukončíte režim nastavení.



● **Nastavení napětí:** Na stránce nastavení rukojeti vyberte krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka nastavení napětí a stisknutím tlačítka OK vstupte do nastavení napětí. Krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka přepínáte mezi čtyřmi úrovněmi napětí 9V/12V/15V/20V, krátkým stisknutím tlačítka OK nebo dlouhým stisknutím tlačítka OK se vrátíte do nabídky nastavení rukojeti, dlouhým současným stisknutím levého a pravého tlačítka nebo při nečinnosti delší než 1 minuta ukončíte režim nastavení. Výchozí hodnota je 20 V a můžete ji nastavit podle vlastních parametrů napájení nabíječky, abyste se vyhnuli jevu insufficientního napájení, který způsobí spuštění nadproudové ochrany nabíječky a nucené vypnutí zařízení a černou obrazovku. Pokud k tomuto jevu dojde, počkejte, až se nabíječka vzpamatuje, a vstupte do nabídky nastavení a znovu zvolte příslušný stupeň, když nedochází k

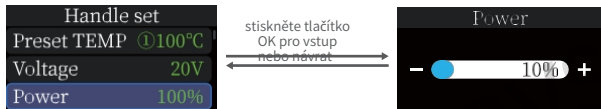


zahřívání nebo není hrot páječky.

stisknutím levého nebo pravého tlačítka přepínáte rychlostní stupně

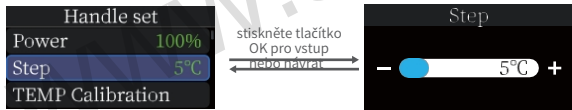
● **Nastavení výkonu:** Na stránce nastavení rukojeti vyberte krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka nastavení výkonu a stisknutím tlačítka OK vstupte do nastavení výkonu. Stisknutím levého nebo pravého tlačítka nastavte úroveň výkonu (vždy zvýšení nebo snížení o hodnotu 1), krátkým stisknutím tlačítka OK nebo dlouhým stisknutím tlačítka OK se vraťte do nabídky nastavení rukojeti, dlouhým současným stisknutím levého a pravého tlačítka nebo doby nečinnosti delší než 1 minuta ukončete režim nastavení. Nastavený výkon je maximální výkon pro zahřívání páječky, výkon pro zahřívání páječky nesmí překročit nastavený výkon, při nastavování se výkon změní o 1 %, s výchozí hodnotou 65 % a rozsahem nastavení 10%.

-100 %, můžete jej nastavit podle vlastních parametrů napájení nabíječky, abyste se vyhnuli jevu, kdy nedostatečný výkon způsobí, že nabíječka spustí nadproudovou ochranu a donutí zařízení vypnout a zčerná obrazovka. Pokud k tomuto jevu dojde, jednoduše počkejte, až se nabíječka vzpamatuje, a vstupte na stránku nastavení a znovu zvolte příslušný stupeň, když nedochází k zahřívání nebo není hrot páječky.



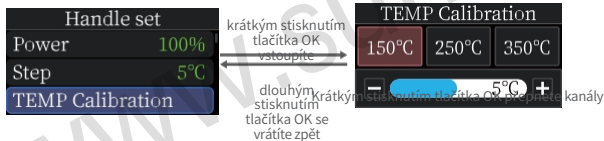
stiskněte levé nebo pravé tlačítko pro nastavení

● **Kroková úprava:** Na stránce nastavení rukojeti krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka vyberte možnost nastavení kroku a stisknutím tlačítka OK vstupte do nastavení kroku. Krátkým stisknutím nebo dlouhým stisknutím levého nebo pravého tlačítka provedete krokové nastavení teploty, krátkým stisknutím tlačítka OK nebo dlouhým stisknutím tlačítka OK se vrátíte do nabídky nastavení rukojeti, dlouhým současným stisknutím levého a pravého tlačítka nebo při nečinnosti delší než 1 minuta ukončíte režim nastavení. Výchozí krok teploty je 5 °C a rozsah



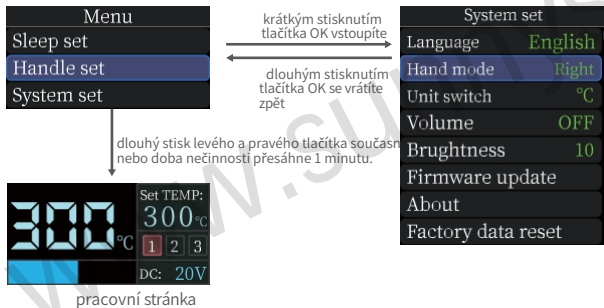
nastavení je 1 °C -50 °C.

● **Teplotní kalibrace:** Na stránce nastavení rukojeti krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka vyberte kalibraci teploty a stisknutím tlačítka OK vstupte do kalibrace teploty, krátkým stisknutím tlačítka OK přepněte na teplotní bod, který má být kalibrován. Krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka nastavte hodnotu kalibrace (kladnou nebo zápornou), poté, co se teplota naměřená teploměrem páječky ustálí, když je teplota na teploměru vyšší než teplota, která má být kalibrována, krátkým stisknutím levého tlačítka (když je režim rukojeti vlevo, pak opačné operace) snižte hodnotu kalibrace, když je nižší než kalibrační teplota, krátkým stisknutím pravého tlačítka (když je ruční režim vlevo, pak opačné operace) zvýšíte kalibrační hodnotu a když teplota odpovídá kalibrovanému teplotnímu bodu, kalibrace je dokončena, pak se přepne na další teplotní bod a pokračuje se v kalibraci. Po dokončení kalibrace tří teplot systém automaticky uloží kalibrační hodnoty, dlouhým stisknutím tlačítka OK se vrátíte do režimu nastavení rukojeti, dlouhým současným stisknutím levého a pravého tlačítka nebo při nečinnosti delší než 1 minuta režim nastavení ukončíte.



6.4 Nastavení systému

V nabídce nastavení vyberte krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka nastavení systému a stisknutím tlačítka OK vstupte do nabídky nastavení systému. Po vstupu krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka vyberte systémové parametry, které je třeba upravit, a krátkým stisknutím tlačítka OK vstupte do rozhraní pro úpravu parametrů. Dlouhým stisknutím tlačítka OK se vrátíte do nabídky nastavení, dlouhým současným stisknutím levého a pravého tlačítka nebo při nečinnosti delší než 1 minuta ukončíte režim nastavení.



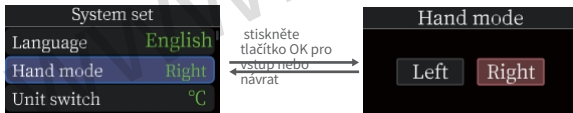
● **Nastavení jazyka:** Stiskněte tlačítko OK pro vstup do nastavení jazyka: ● V nabídce nastavení systému vyberte krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka nastavení jazyka a stiskněte tlačítko OK pro vstup do nastavení jazyka. Krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka přepnete jazyk, krátkým stisknutím tlačítka OK nebo dlouhým stisknutím tlačítka OK se vrátíte do nabídky nastavení systému, dlouhým současným stisknutím levého a



pravého tlačítka nebo doby nečinnosti delší než 1 minuta ukončíte režim nastavení.

stiskněte levé nebo pravé tlačítko pro přepínání jazyků

● **Ruční režim:** V nabídce nastavení systému vyberte krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka režim handheld a stisknutím tlačítka OK přejděte do režimu handheld. Krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka přepínáte mezi levým a pravým režimem, krátkým stisknutím tlačítka OK nebo dlouhým stisknutím tlačítka OK se vrátíte do nabídky nastavení systému, dlouhým současným stisknutím levého a pravého tlačítka nebo překročením doby nečinnosti o 1 minutu režim nastavení opustíte. Po přepnutí ručního režimu se přepnou také definice sčítání a



odčítání levého a pravého tlačítka.

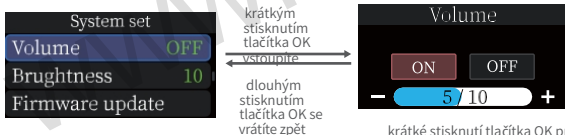
stisknutím levého nebo pravého tlačítka přepínáte režimy

● **Nastavení jednotky:** V nabídce nastavení systému vyberte krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka nastavení jednotky a stisknutím tlačítka OK vstupte do nastavení jednotky. Krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka přepínáte mezi °C a °F, krátkým stisknutím tlačítka OK nebo dlouhým stisknutím tlačítka OK se vrátíte do nabídky nastavení systému, dlouhým současným stisknutím levého a pravého tlačítka nebo překročením doby nečinnosti o 1 minutu ukončíte režim nastavení.



stiskněte levé nebo pravé tlačítko pro přepínání

● **Nastavení zvuku:** V nabídce nastavení systému vyberte krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka nastavení zvuku a stisknutím tlačítka OK vstupte do nastavení zvuku. Krátkým stisknutím tlačítka OK zapnete a vypnete zvuk. Krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka nastavte hlasitost v rozsahu 1-10. Když se sníží na minimum, opětovným krátkým stisknutím levého tlačítka zvuk vypnete, dlouhým stisknutím tlačítka OK se vrátíte do nabídky nastavení systému, dlouhým současným stisknutím levého a pravého tlačítka nebo doby nečinnosti delší než 1 minuta režim nastavení ukončíte.



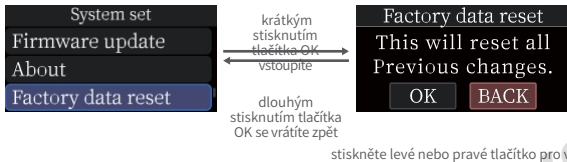
krátké stisknutí tlačítka OK pro ovládání spínače

● **Jas obrazovky :** V nabídce nastavení systému vyberte krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka jas obrazovky a stisknutím tlačítka OK zadejte jas obrazovky. Krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka nastavte úroveň jasu obrazovky, krátkým stisknutím tlačítka OK nebo dlouhým stisknutím tlačítka OK se vrátíte do nabídky nastavení systému, dlouhým současným stisknutím levého a pravého tlačítka nebo doby nečinnosti delší než 1 minuta ukončíte režim nastavení. Výchozí hodnota jasu obrazovky je 10 a rozsah nastavení je 1-10.



stiskněte levé nebo pravé tlačítko pro nastavení

● **Obnovení továrního nastavení:** V nabídce nastavení systému vyberte krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka obnovení továrního nastavení a stisknutím tlačítka OK vstupte do obnovení továrního nastavení. Krátkým stisknutím levého nebo pravého tlačítka přepněte mezi potvrzením a návratem, krátkým stisknutím tlačítka OK volbu potvrďte. Po výběru možnosti OK se všechny změněné parametry v systému obnoví na své tovární hodnoty a vrátí se do hlavního rozhraní (je třeba znovu zvolit jazyk); při výběru možnosti návrat se přímo vrátíte do nabídky nastavení systému, dlouhým stisknutím tlačítka OK se vrátíte do nabídky nastavení systému, dlouhým současným stisknutím levého a pravého tlačítka nebo při nečinnosti delší než 1 minuta ukončíte režim nastavení.



7. FIRMwARE UPDATE

Vypněte zařízení, stiskněte a podržte tlačítko OK, poté připojte datový kabel USB typu C k počítači, z a p n ě t e zařízení a vstupte do rozhraní Bootloader pro aktualizaci firmwaru. Po vstupu do rozhraní Bootloader počítač rozpozná jednotku USB a zkopíruje soubor firmwaru přímo na jednotku USB. Po jedné minutě nečinnosti v rozhraní Bootloader se automaticky spustí stávající firmware.

8. ÚDRŽBA

- Při prvním použití nového pájecího hrotu je třeba jej zahřát na 250 °C a pocínovat, aby se zabránilo suchému pálení a oxidaci.
- Po použití páječky naneste na hrot páječky přiměřené množství cínu, abyste zabránili oxidaci.

- Běžná pracovní teplota hrotu páječky je přibližně 300-380 °C a není vhodné ji používat po dlouhou dobu při vysoké teplotě, která by ovlivnila životnost.
- Během svařování se vyhněte prudkému klepání hrotem páječky.
- Při použití mokré houby nepoužívejte otevřenou vodu. Optimální je polosuchý stav.
- Nepoužívejte tavidla obsahující chlor nebo vysoké množství kyselin, aby nedošlo ke korozi povrchu.
- Pokud je povrch hrotu pájky zoxidovaný a nepřilne k cínu, lze povrchovou vrstvu opatrně setřít gázou nebo jiným nástrojem a poté zahřát na 250 °C elektrickým proudem, okamžitě aplikovat cín, aby se zabránilo další oxidaci.

9.BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE

- Když pájecí hrot pracuje, teplota může dosáhnout 100-450 °C. Nedotýkejte se pájecí hlavy.
- Uchovávejte mimo dosah dětí.
- Tento výrobek nenamáčejte a nepoužívejte jej ve vlhkém prostředí.
- Pokud přístroj delší dobu nepoužíváte, odpojte jej od napájení.
- Při normální práci se na rukojeti objeví určitá teplota, což je normální jev. Používejte ji prosím s důvěrou!

Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Praha 9
Česká republika
www.sunnysoft.cz

FNIRSI™

HS-02A / HS-02B

INTELLIGENT ELECTRIC SOLDERING IRON USER MANUAL



NOTICE TO USERS

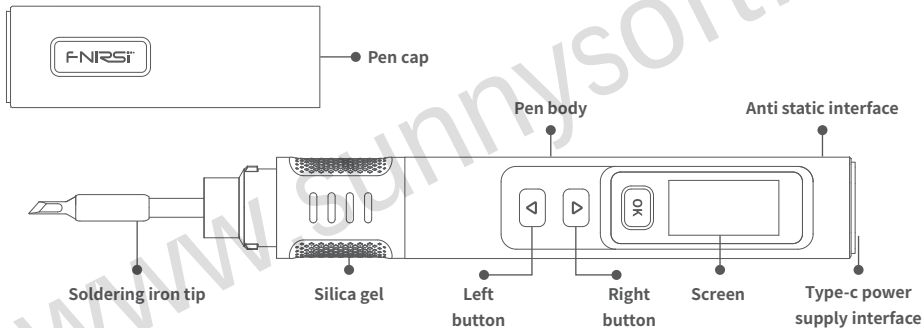
- Please read this manual carefully ensure obtain the best state of the product.
- Please keep this manual properly.
- Waste batteries and instruments cannot be disposed of together with household waste. Please dispose of them in accordance with relevant national or local laws and regulations.
- This device only supports the official soldering iron tips sold by our company (the soldering iron tips of HS-02A and HS-02B are not compatible). If don't use the official soldering iron tips, incompatibility and inability to use may occur, which may seriously lead to short circuits, burns, and other dangers.
- If there are any quality issues with the device or if you have any questions about using the device, please contact "FNIRSI" online customer service and we will solve it for you in the first time.
- Thank you for purchasing this product. In order for you to use this device more conveniently, please follow the manual when using it.

1.PRODUCT INTRODUCTION

HS-02 is a portable screen display intelligent soldering iron launched by our company. This soldering iron has the following characteristics:

- | | | | |
|-------------------------------|-------------------------|------------------------|---|
| ● Light weight, easy to carry | ● Rapid heating up | ● 0.96 HD color screen | ● Ergonomic design for comfortable grip |
| ● Power adjustable | ● 9-24V Working voltage | ● Temperature control | ● Support PD and QC protocols |

2.PRODUCT STRUCTURE



3.PRODUCT PARAMETERS

Product name	HS-02A	HS-02B	Power supply	Type-C	
Working voltage	9-20V		Fast charging protocol	PD/QC	
Temperature range	100-450°C (180-842°F)		Power	100W(max)	
Screen	0.96 IPS HD color screen		soldering iron tip	HS02A-XX	HS02B-XX
Weight	≈61g				

※HS-02A and HS-02B have the same shell, but the internal motherboard and soldering iron tips are different , cannot be compatible or interchangeable for use.

4.POWER SELECTION

Using the PD fast charging protocol power adapter, the soldering iron can be set to obtain the working voltage of any level of 9V, 12V, 15, or 20V from the adapter (default setting of 20V), if there is a restart phenomenon, you can enter the adaptive power adjustment page, or manually enter the settings to reduce voltage or power.

Attention:

●The default working voltage obtained by the intelligent soldering iron is 20V. If the maximum output voltage of your adapter is less than 20V, then will obtain the highest output voltage. If your adapter has a maximum output of 12V, then obtain 12V.

- When using a power adapter without PD or QC fast charging protocol, the working voltage of the intelligent soldering iron is the input voltage.
- Below 9V, the screen will display a low voltage.

5.USAGE STATE

5.1 Installation instructions

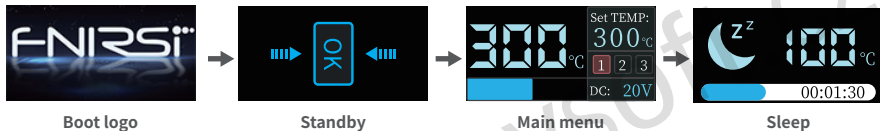


① Insert the officially compatible soldering iron tip into the corresponding model.

※ Please note that the soldering iron tips compatible with HS-02A and HS-02B are not compatible; When inserting the soldering iron tip, if it is stuck, then try rotating it before inserting.

② After connecting the Type-C power line, it can be turned on and used

5.2 Workflow instructions



The workflow of HS-02 intelligent soldering iron is shown in the above figure. After power on, the logo is displayed and when the logo disappears, it enters standby mode, short press the OK button to enter the main menu for heating. Entering the main menu, the soldering iron is in a normal working state, divided into the following four types:

- **Working state:** In this state, the white LED light will remain on, the soldering iron is in the heating or heating completed state, and after the heating temperature reaches the set temperature, there will be a prompt sound
- **Sleep state:** The soldering iron is already in a heated state, and if the sleep function is turned on and the idle time exceeds the set sleep time, it will enter sleep mode, shake the handle or press any button to wake up.
- **Standby state:** When turned on, it enters standby mode or the soldering iron is in sleep mode, if the standby function is enabled and the idle time exceeds the set standby time, it will enter standby mode, short press the OK button to release standby mode and enter working mode.
- **Shutdown state:** Power off means shutdown.



Working state



Sleep state



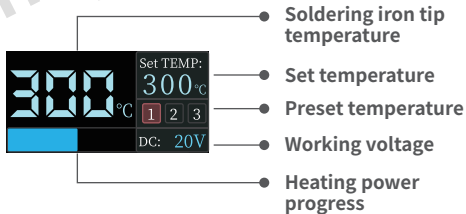
Standby state

! Notice

When the soldering iron is in heating or heating completed state for use, do not touch high-temperature areas.

5.3 Main menu instructions

The main menu is shown in the figure, and the top right corner displays the target temperature set by the user, below are three channel labels for preset temperatures, the lower right corner displays the working voltage. The upper left displays the real-time temperature of the soldering iron, below is heating progress bar.



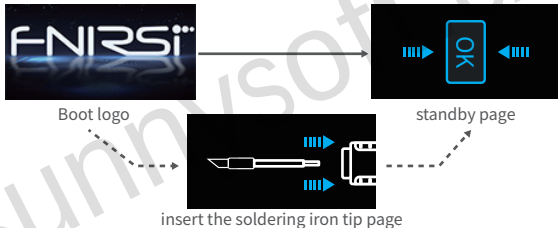
6. OPERATING INSTRUCTIONS

6.1 Basic Settings

● **Power on:** Power on, the screen displays the boot logo, and then automatically jump to the standby interface. If prompted to insert the soldering iron tip page, the interface will automatically jump to the standby page after inserting the soldering iron tip.

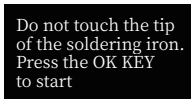
● **Adaptive power mode:** To enter this mode, you need to long press the right button to power on until the boot logo appears and press the OK button to start, in this mode, no other operations can be performed, and the power will increase by 1% until the device restarts.

Notice: Accurate temperature control is not possible in this mode, please do not touch the soldering iron head during this period!

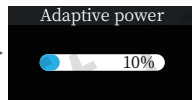




long press the right
button to turn on



prompt
screen appears



adaptive
power mode

- **Heating:** In standby mode, the blue LED indicator lights on both ends of the OK button are remain on, at this time, short press the OK button to enter the heating page, and the soldering iron will heat up.
- **One click standby:** Press and hold the OK button in working mode to turn off heating and return to the standby page.



standby mode

short press OK button

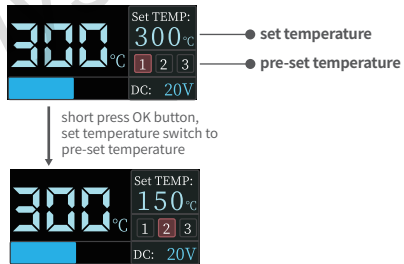
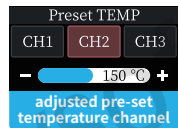
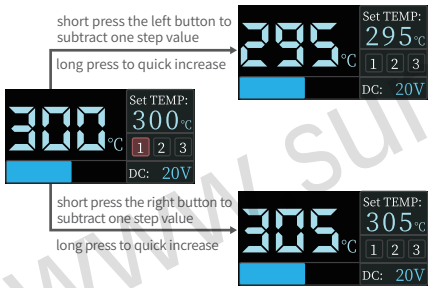
long press OK button



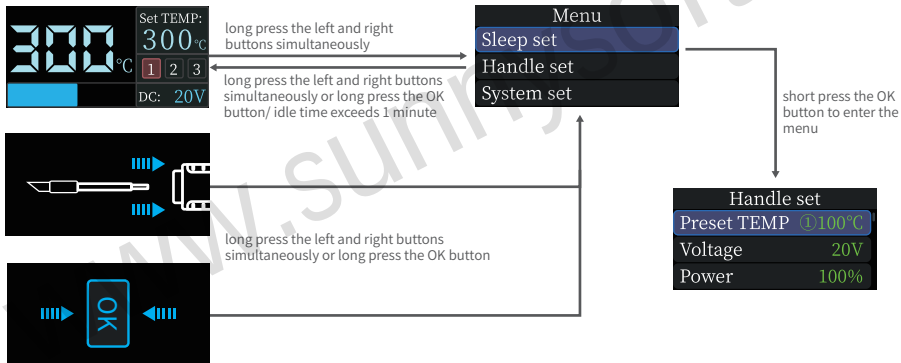
heating state

- **Temperature setting:** On working state, when the handheld mode is right, short press the left button to subtract one step value, short press the right button to add one step value (when the hand mode is left, then opposite operations), long press the left button or the right button will continue to quickly increase or decrease the step value. Short press the

OK button to switch to the preset temperature channels, and set the temperature value of this channel to the set-temperature. The temperature setting range is 100 °C -450 °C.

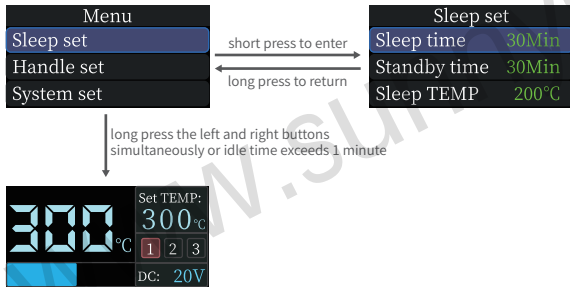


● **Setting mode:** On working state, long press the left and right buttons simultaneously to enter the setting mode; when in standby mode or the soldering iron tip is not inserted, long press the left and right buttons simultaneously, or long press the OK button to enter the setting mode. Short press the left and right buttons to select the menu to be set, and short press the OK button to enter the selected menu. Long press the left and right buttons simultaneously, or long press the OK button to exit the setting mode. If the idle time exceeds 1 minute, it will automatically exit the setting mode.



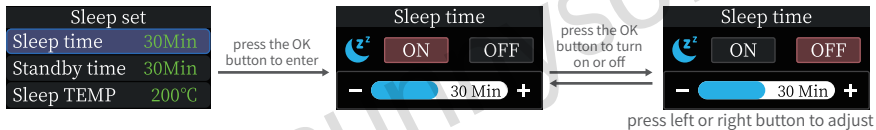
6.2 Sleep settings

On the settings menu, short press the left or right button to select the sleep settings, press the OK button to enter the sleep setting, after entering, short press the left or right button to select the sleep parameters that need to be modified, and short press the OK button to enter the parameter modification interface. Long press the OK button to return to the settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the settings mode.

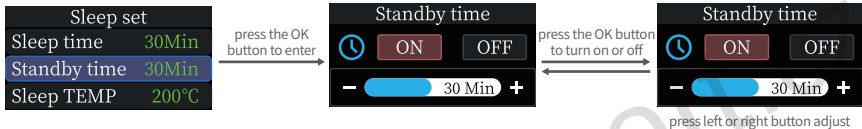


working page

●**Sleep time:** On the sleep setting page, short press the left or right button to select the sleep time, and press the OK button to enter the sleep time. Short press the OK button to select whether to turn on or off the sleep function, long press or short press the left or right button to adjust the sleep time, long press the OK button to return to the sleep setting, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode. The default sleep time is 30 minutes, setting range of 1-60 minutes, when set it to the minimum and then press the left button (when the handheld mode is left, press the right button) to turn off the sleep function.



●**Standby time:** On the sleep setting page, short press the left or right button to select standby time, and short press the OK button to enter standby time. Short press the OK button to select whether to turn on or off the standby function, long press or short press the left or right buttons to adjust the sleep time, long press the OK button to return to the sleep setting menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode. The default sleep time is 30 minutes, with a setting range of 1-60 minutes. Set it to the minimum and then press the left button (when the handle mode is left, press the right button) to turn off the standby function.



● **Sleep temperature:** On the sleep setting page, short press the left or right button to select the sleep temperature, and short press the OK button to enter the sleep temperature. Long press or short press the left or right button to adjust the sleep temperature, short press the OK button or long press the OK button to return to the sleep setting, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode. Set range to 100-200 degrees. When the working temperature is lower than the sleep temperature, the temperature rises to the sleep temperature in the sleep state; when the working temperature is higher than the sleep temperature, the temperature will drop to the sleep temperature in the sleep state.

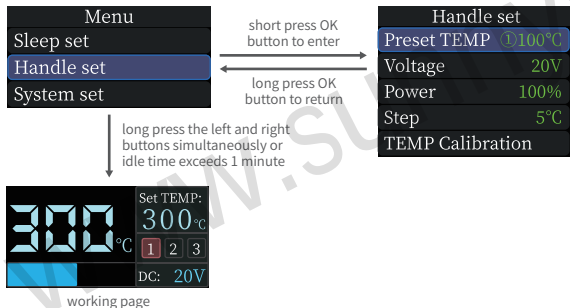


●**Pre- set temperature:** On the handle setting page, short press the left or right button to select the preset temperature, and short press the OK button to enter the preset temperature. Short press the OK button to switch between three preset temperature channels, long press or short press the left or right button to adjust the preset channel temperature, long press the OK button to return to the handle settings, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode. The default temperature values for the three preset temperature channels are 300 °C, 330 °C, and 360 °C, with a setting range of 100 °C -450 °C.

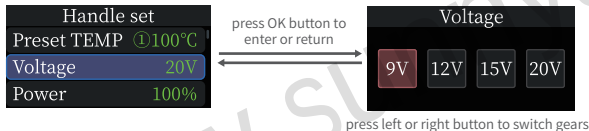


6.3 Handle setting

On the settings menu page, short press the left or right button to select the handle settings, press the OK button to enter the handle settings menu. After entering, short press the left or right button to select the handle parameters that need to be modified, and short press the OK button to enter the parameter modification interface. Long press the OK button to return to the settings menu page, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode.

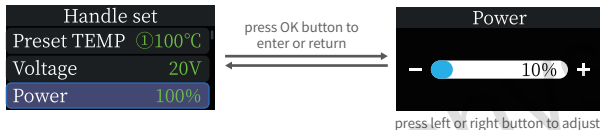


●**Voltage adjustment:** On the handle setting page, short press the left or right button to select voltage adjustment, and press the OK button to enter voltage adjustment. Short press the left or right button to switch between the four voltage levels of 9V/12V/15V/20V, short press the OK button or long press the OK button to return to the handle settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode. The default is 20V, and you can set it according to your own charger power parameters to avoid the phenomenon of insufficient power causing the charger to start overcurrent protection and the device to be forced to shut down and black screen. When this phenomenon occurs, wait for the charger to recover and enter the settings menu to select the appropriate gear again when there is no heating or no soldering iron tip.

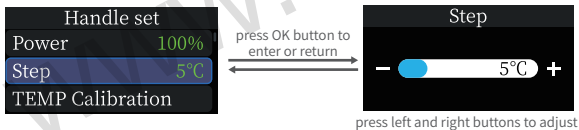


●**Power adjustment:** On the handle setting page, short press the left or right button to select power adjustment, and press the OK button to enter power adjustment. Press the left or right button to adjust the power level (increasing or decreasing by a value of 1 each time), short press the OK button or long press the OK button to return to the handle settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode. Set power is the maximum power for heating the soldering iron, the power for heating the soldering iron cannot exceed the set power, when setting, the power will change by 1%, with a default value of 65% and a setting range of 10%

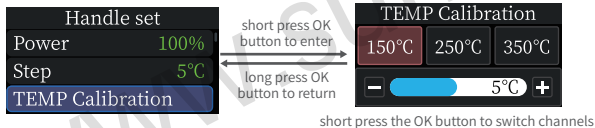
-100%, you can set it according to your own charger power parameters to avoid the phenomenon of insufficient power causing the charger to start overcurrent protection and force the device to shut down and black screen. When this phenomenon occurs, simply wait for the charger to recover and enter the settings page to select the appropriate gear again when there is no heating or no soldering iron tip.



●**Step adjustment:** On the handle setting page, short press the left or right button to select step adjustment, and press the OK button to enter step adjustment. Short press or long press the left or right button to step in the temperature, short press the OK button or long press the OK button to return to the handle settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode. The default step temperature is 5 °C, and the setting range is 1 °C -50 °C.

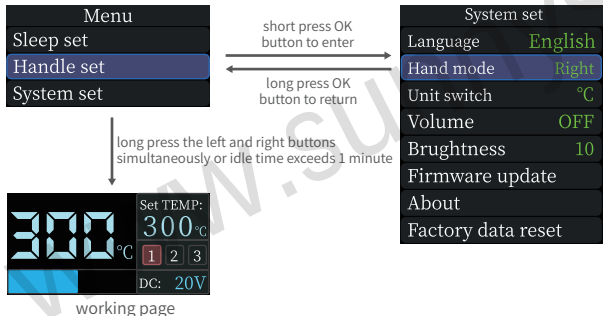


● **Temperature calibration:** On the handle setting page, short press the left or right button to select temperature calibration, and press the OK button to enter temperature calibration, short press the OK button to switch to the temperature point to be calibrated. Short press the left or right button to adjust the calibration value (positive or negative), after the temperature measured by the soldering iron thermometer stabilizes, when the temperature on the thermometer is greater than the temperature to be calibrated, short press the left button (when the handheld mode is left, then opposite operations) to reduce the calibration value, when it lower than the calibration temperature, short press the right button (when the handheld mode is left, then opposite operations) to increase the calibration value and when the temperature matches the calibrated temperature point, the calibration is completed, then switch to the next temperature point to continue calibration. After the three temperature calibration completed, the system automatically saves the calibration values, long press the OK button to return to the handle setting, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode.

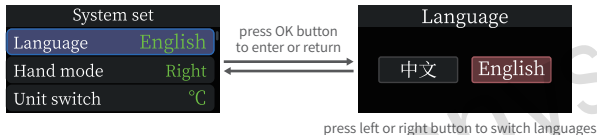


6.4 System settings

On the setting menu, short press the left or right button to select system settings, press the OK button to enter the system settings menu. After entering, short press the left or right button to select the system parameters that need to be modified, and short press the OK button to enter the parameter modification interface. Long press the OK button to return to the settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode.



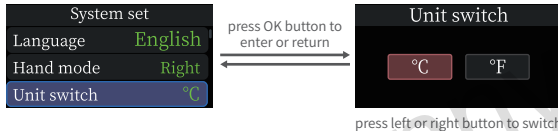
● **Language setting:** On the system settings menu, short press the left or right button to select language setting, and press the OK button to enter the language setting. Short press the left or right button to switch languages, short press the OK button or long press the OK button to return to the system settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode.



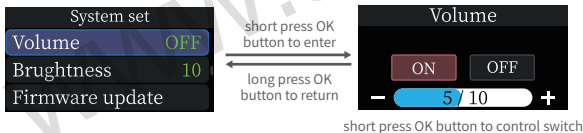
● **Handheld mode:** On the system settings menu, short press the left or right button to select the handheld mode, and press the OK button to enter the handheld mode. Short press the left or right buttons to switch between left and right modes, short press the OK button or long press the OK button to return to the system settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode. After switching the handheld mode, the addition and subtraction definitions of the left and right buttons will also switch.



● **Unit Settings:** On the system settings menu, short press the left or right button to select unit settings, and press the OK button to enter unit setting. Short press the left or right buttons to switch between °C and °F, short press the OK button or long press the OK button to return to the system settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode.



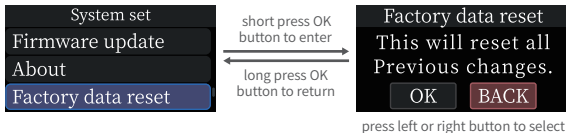
● **Sound Settings:** On the system settings menu, short press the left or right button to select sound settings, and press the OK button to enter sound setting. Short press the OK button to switch the sound on and off. Short press the left or right button to adjust the volume, with a range of 1-10. When it decreases to the minimum, short press the left button again to turn off the sound, long press the OK key to return to the system settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode.



● **Screen brightness:** On the system settings menu, short press the left or right button to select screen brightness, and press the OK button to enter screen brightness. Short press the left or right button to adjust the brightness level of the screen, short press the OK button or long press the OK button to return to the system settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode. The default screen brightness is 10, and the adjustment range is 1-10.



● **Restore factory settings:** On the system settings menu, short press the left or right button to select restore factory settings, and press the OK button to enter the restore factory settings. Short press the left or right button to switch between confirm and return, short press the OK button to confirm the selection. When OK is selected, all modified parameters in the system will be restored to their factory values and returned to the main interface (language needs to be re selected); When selecting return, directly return to the system settings menu, long press the OK button to return to the system settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode.



7.FIRMWARE UPDATE

Power off the device, press and hold the OK button, then connect the USB Type-c data cable to the computer to power on the device, and enter the Bootloader interface for firmware upgrade. After entering the Bootloader, the computer recognizes the USB drive and copies the firmware file directly to the USB drive. After one minute of inactivity in the Bootloader interface, the existing firmware will automatically run.

8.MAINTENANCE

- When using the new soldering iron tip for the first time, it needs to be heated to 250 °C and tin coated to prevent dry burning and oxidation.
- After using the soldering iron, please apply an appropriate amount of tin to the soldering iron tip to prevent oxidation.

- The normal working temperature of the soldering iron tip is about 300-380 °C, and it is not advisable to use it for a long time at a high temperature to affect the lifespan .
- Avoid violent tapping of the soldering iron tip during welding.
- When using a wet sponge, do not use open water. A semi dry state is optimal.
- Do not use flux containing chlorine or high acid to avoid corrosion of the surface.
- If the surface of the soldering iron tip is oxidized and does not adhere to tin, the surface layer can be carefully wiped off with gauze or other tools, and then heated to 250 °C by electricity, immediately apply tin to stick to the surface to prevent further oxidation

9.SAFETY INSTRUCTIONS

- When the soldering iron tip is working, the temperature can reach 100-450 °C. Do not touch the soldering iron head.
- Please keep out of reach of children.
- Do not wet this product or use it in damp environments.
- When not in use for a long time, please disconnect the power.
- When working normally, there will be a certain temperature at the handle, which is a normal phenomenon. Please use it with confidence!