

FNIRSI™

CTG-20

Digitální měřič tloušťky laku



Upozornění pro uživatele

- Tento návod poskytuje podrobné představení produktu. Přečtěte si prosím pozorně tento návod, jinak hrozí riziko poranění nebo poškození zařízení.
- Nepoužívejte přístroj v hořlavém a výbušném prostředí.
- Odpadní baterie a nástroje nelze likvidovat společně s domovním odpadem. Zlikvidujte je prosím v souladu s příslušnými národními nebo místními zákony a předpisy.
- Pokud se vyskytnou nějaké problémy s kvalitou zařízení nebo pokud máte nějaké dotazy týkající se používání zařízení, kontaktujte prosím online zákaznický servis „FNIRSI“ nebo distributora.

1. Představení produktu

Tento produkt je měřič tloušťky povlaku používaný k měření tloušťky galvanicky pokovených povlaků nebo povlaků na kovových površích. Má schopnost měřit tloušťku nemagnetického povlaku (jako je barva) na magnetických materiálech, jako je ocel/železo, stejně jako tloušťku povlaku (jako je barva) na nemagnetických materiálech, jako je hliník. Vestavěná přesná sonda, nabíjení lithiové baterie. Automaticky detekuje vlastnosti substrátu a detekuje tloušťku povlaku prostřednictvím elektromagnetické indukce a vířivých proudů.

Tento přístroj dokáže nedestruktivně měřit tloušťku povlaku, s vysokou rychlostí a vysokou přesností. Široce používán ve výrobě, chemickém průmyslu, automobilovém průmyslu a dalších testovacích oblastech.

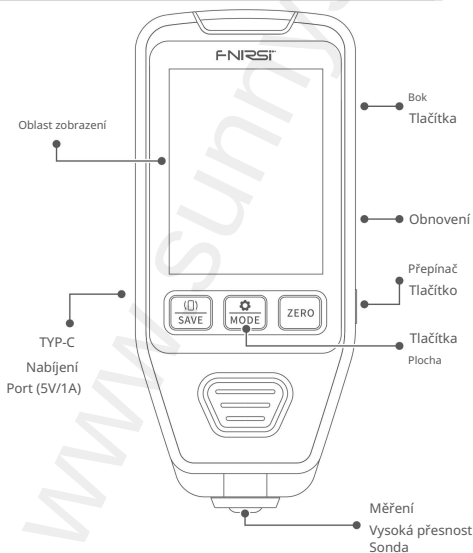
2. Upozornění

Vezměte prosím na vědomí následující interferenční faktory, které ovlivňují přesnost:

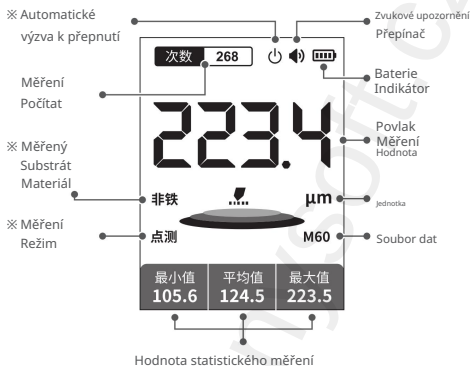
Zakřivení testovaného substrátu je příliš strmé.

- Plocha testovaného substrátu je příliš malá.
- Povrch testovaného substrátu je drsný.
- V blízkosti je silné magnetické pole.
- Okolní teplota/vlhkost se výrazně mění.
- Nedostatečná baterie, nabijte ji prosím včas.

3. Tlačítka Úvod



4. Úvod do panelu



※ Výzva k automatickému přepnutí:

Displej představuje automatické zapínání a vypínání zařízení bez jakékoli operace po dobu 5 minut.

※ Materiál měřicího substrátu:

- Železný substrát (magnetické substráty jako ocel/železo)
- Hliníkový substrát (nemagnetické substráty, jako je hliník/měď)
- Železozinkový substrát (materiál na bázi pozinkované oceli/železa)

※ Režim měření:

- Bodové měření (režim měření jednoho bodu)
- Kontinuální měření (nepřetržité a rychlé jednobodové měření)

5. Návod k obsluze

Tlačítko	Režim	Funkce
 SAVE	Krátké stisknutí	Obrazovka stránky měření
	Dlouhé stisknutí	Otáčení
 MODE	Krátké stisknutí	Jedno měření / Kontinuální měření
	Dlouhé stisknutí	Vstup / Ukončení nastavení
ZERO	Krátké stisknutí	Kalibrace nuly
	Dlouhé stisknutí	Vymazat kalibraci nuly
	Krátké stisknutí	Zapnutí / vypnutí
	Dlouhé stisknutí	Povolit / Zakázat Automatické vypnutí
	Nahoru	Stránka nahoru
	Dolů	Stránka dolů

6.Technické parametry

Typy	Na bázi železa (magnetický materiál)
Rozsah měření	0-1400 um
Přesnost	±3%+2um
Poměr rozlišení	0,1 um
Kalibrace	Kalibrace nulového bodu, vícebodová kalibrace
Jednotka	um, mil
Minimálně konvexní Poloměr zakřivení	5 mm
Minimálně konkávní Poloměr zakřivení	25 mm
Minimální měření Průměr plochy	20 mm
Pracovní prostředí	Žádné silné magnetické pole Teplota: -10 °C -50 °C Vlhkost: 20% -90% RH
Baterie	600 mAh
Rozměr	115×48×18 mm
Hmotnost	85 g

7. Návod k obsluze

7.1 Měření

Stisknutím tlačítka  **MODE** přepněte na jednotlivé režimy měření.

Jednoduché měření (režim bodového měření): Umístěte sondu svisle alehcese dotkněte testovacího materiálu. Zařízení automaticky detekuje vlastnosti a tloušťku povlaku testovaného kusu a zobrazí výsledky nadispleji. Další měřeníprovedte zvednutím zařízení a posunutím více než 5cm od testovacíhomateriálu, než bude možné provést další měření.

Kontinuální měření (režim kontinuálního měření): Umístěte sondu svisle a lehce se dotkněte testovacího materiálu. Zařízení automaticky a rychle detekuje vlastnosti a tloušťku povlaku testovaného materiálu a aktualizuje displej v reálném čase.

7.2 Ukládání dat

Dlouze stiskněte  **SAVE** a uložte naměřená data.

7.3 Zobrazení a mazání dat

- Přepněte pomocí  tlačítka na stránku záznamu dat.
- Na stránce záznamu dat krátce stiskněte a  **MODE** vyberte mazání.
- Krátce stiskněte  **SAVE** a **ZERO** a vyberte ke smazání poslední záznam nebo všechna data.  **MODE** stiskněte poté krátce a potvrďte výběr.

7.4 Otočení obrazovky

Pokud při měření substrátů s více nakloněnými plochami zjistíte, že pozorovací úhel obrazovky není optimální, můžete krátkým stisknutím tlačítka přepnout orientaci obrazovky pro dosažení $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ nejlepšího pozorovacího úhlu.

7.5 Nastavení

- Dlouze stiskněte  $\frac{\text{MODE}}{\text{MODE}}$ tlačítko pro vstup do nabídky nastavení.
- Stiskněte $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ a **ZERO** pro procházení v menu.
- Použijte možnosti sekundární  pro procházení nabídky bočního přepínače.

7.6 Kalibrace nuly

- Stiskněte **ZERO** pro vstup na stránku kalibrace nuly. Umístěte zařízení vodorovně na standardní substrát a poté jej zvedněte. Zařízení automaticky detekuje substrát a zkalibruje nulový bod. Po kalibraci se objeví dotaz, zda uložit data kalibrace nuly.
- $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ / **ZERO** : Vyberte, zda chcete uložit kalibrovanou nulu bodové údaje
- Krátký stisk  $\frac{\text{MODE}}{\text{MODE}}$ pro potvrzení výběru

8. Upgrade firmwaru

Vložte USB do počítače, stiskněte $\frac{(\square)}{\text{SAVE}} + \frac{\text{gear}}{\text{MODE}} + \text{power}$ současně, v tomto okamžiku se na počítači objeví USB disk. Po naformátování jednotky USB do ní přetáhněte firmware, aby se automaticky aktualizoval.



Stáhněte si uživatelskou příručku&APP&Software

F-NIRSi

CTG-20

COATING THICKNESS GAUGE MANUAL



NOTICE TO USERS

- This manual provides a detailed introduction to the product. Please read this manual carefully ensure obtain the best state of the product.
- Do not use the instrument in flammable and explosive environments.
- 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.
- 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.

1.PRODUCT INTRODUCTION

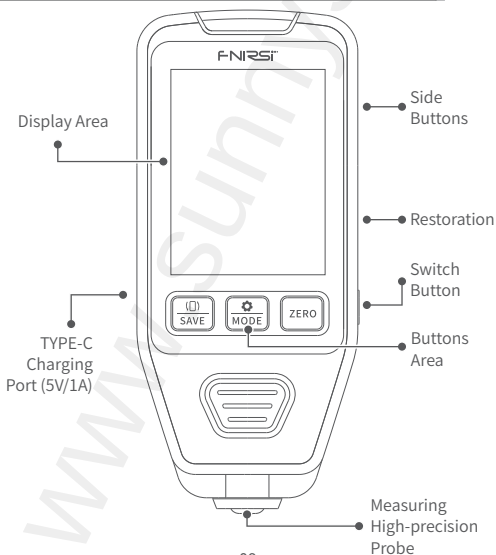
This product is a coating thickness gauge used to measure the thickness of electroplated coatings or coatings on metal surfaces. It has the ability to measure the thickness of non magnetic coating (such as paint) on magnetic materials such as steel/iron, as well as the thickness of coating (such as paint) on non magnetic materials such as aluminum. Built in precision probe, lithium battery charging. Automatically detect substrate properties and detect coating thickness through electromagnetic induction and eddy current effects. This instrument can non-destructive measure the thickness of the coating, with fast speed and high accuracy. Widely used in manufacturing, chemical industry, automotive and other testing fields.

2.NOTICE

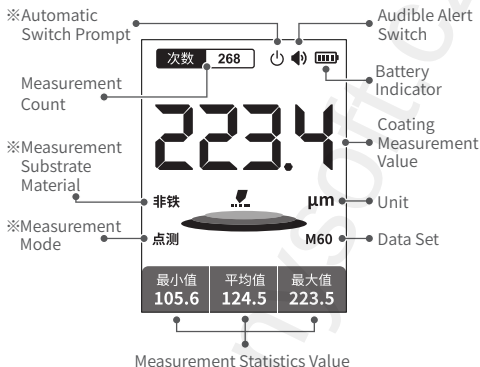
Please note the following interference factors that affect accuracy:

- The curvature of the substrate to be tested is too steep.
- The area of the substrate to be tested is too small.
- The surface of the substrate to be tested is rough.
- There is a strong magnetic field nearby.
- The ambient temperature/humidity changes significantly.
- Insufficient battery, please charge in time.

3.BUTTONS INTRODUCTION



4. PANEL INTRODUCTION



※Automatic Switch Prompt:

The display represents turning on and off the equipment automatically, with no operation for 5 minutes.

※Measurement Substrate Material:

- Iron Substrate (magnetic substrates such as steel/iron)
- Aluminum Substrate (non magnetic substrates such as aluminum/copper)
- Iron zinc Substrate (galvanized steel/iron based material)

※Measurement Mode:

- Point measurement (single point measurement mode)
- Continuous measurement (continuous and fast single point measurement)

5. OPERATING INSTRUCTIONS

Button	Button Mode	Function
 SAVE	Short Press	Measurement Page Screen
	Long Press	Rotation
 MODE	Short Press	Single Measurement / Continuous Measurement
	Long Press	Enter / Exit Settings
ZERO	Short Press	Zero Calibration
	Long Press	Clear Zero Calibration
	Short Press	Power On / Off
	Long Press	Enable / Disable Auto Power Off
	Up	Page Up
	Down	Page Down

6. TECHNICAL PARAMETERS

Types	Iron Based (magnetic material)
Measuring Range	0-1400um
Accuracy	$\pm 3\% + 2\mu\text{m}$
Resolution Ratio	0.1um
Calibration	Zero point calibration, multi-point calibration
Unit	um、mil
Minimum Convex Curvature Radius	5mm
Minimum Concave Curvature Radius	25mm
Minimum Measurement Area Diameter	20mm
Work Environment	No strong magnetic field Temperature: -10 °C -50 °C Humidity: 20% -90% RH
Battery	600mAh
Size	$\approx 115 \times 48 \times 18\text{mm}$
Weight	$\approx 85\text{g}$

7. OPERATION INSTRUCTIONS

7.1 Measurement

Pressing the  **MODE** button briefly switches between measurement modes.

Single Measurement (Point Measurement Mode): Place the probe vertically and lightly touch the test piece. The machine automatically detects the properties and coating thickness of the test piece, displaying the results on the screen. For the next measurement, you need to pick up the device and move it more than 5CM away from the test piece before another single measurement can be taken.

Continuous Measurement (Continuous Measurement Mode): Place the probe vertically and lightly touch the test piece. The machine automatically and rapidly detects the properties and coating thickness of the test piece, updating the display in real-time.

7.2 Data Saving

Long press the  **SAVE** button to save the measured data to the data recording page.

7.3 Data View And Delete

- By toggling the side  switch, you can switch to the data recording page.
- On the data recording page, short press  **MODE** Enter the delete option
- Short press  **SAVE** and **ZERO** to select to delete the latest record or all data Short press  **MODE** again to confirm deletion

7.4 Screen Rotation

When measuring substrates with multiple inclined surfaces, if you find that the viewing angle of the screen is not optimal, you can briefly press the $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ button to switch the screen orientation for achieving the best viewing angle.

7.5 Settings

- Long press the $\frac{\text{⚙}}{\text{MODE}}$ button to enter the settings menu.
- Use $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ and ZERO buttons to navigate through the primary menu
- Use the side toggle switch  to scroll through the secondary menu options.

7.6 Zero Calibration

- Press the ZERO button briefly to enter the zero calibration page. Place the device horizontally on a standard substrate, then lift it up. The machine will automatically detect the substrate and calibrate the zero point. After calibration, a prompt will appear asking whether to save the zero calibration data.
- $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ / ZERO : Select whether to save the calibrated zero point data
- Short press $\frac{\text{⚙}}{\text{MODE}}$ to confirm the selection

8.FIRMWARE UPGRADE

Insert the USB into the computer, press $\frac{(O)}{\text{SAVE}} + \frac{\text{⚙}}{\text{MODE}} + \text{⏻}$ button simultaneously, at this point, a USB drive will pop up on the computer. After formatting the USB drive, drag the firmware into it to automatically upgrade.



下载用户手册&应用软件
Download User manual&APP&Software