

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.

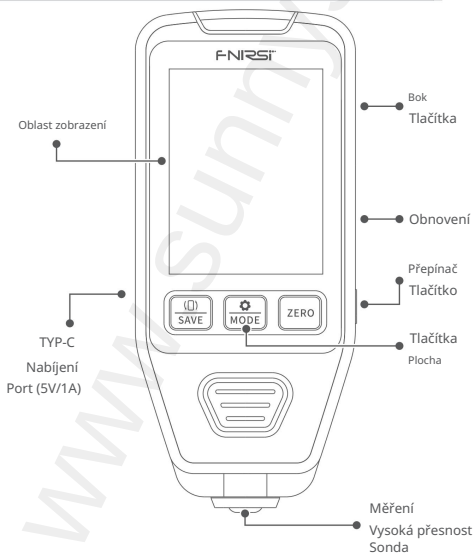
2. Upozornění

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

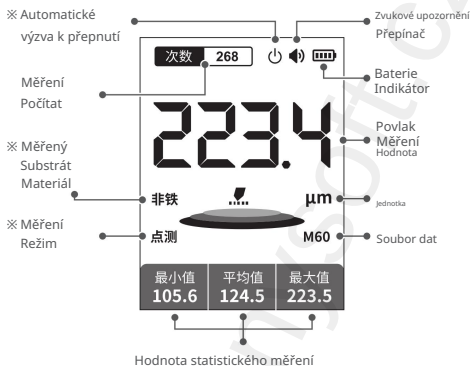
Zakřivení testovaného substrátu je příliš strmé.

- 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 μm
Přesnost	$\pm 3\% + 2\mu\text{m}$
Poměr rozlišení	0,1 μm
Kalibrace	Kalibrace nulového bodu, vícebodová kalibrace
Jednotka	μm , 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

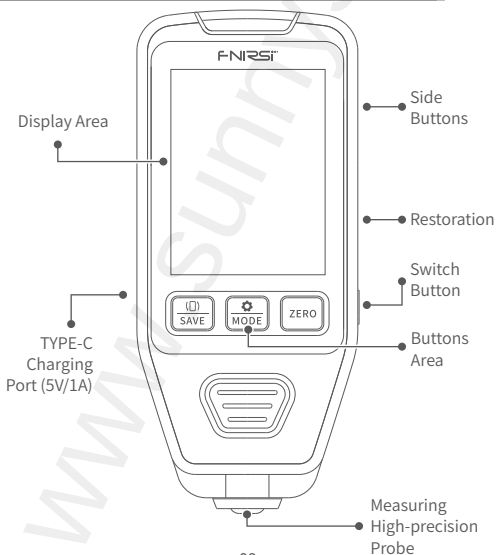
This product is a coating thickness gauge used to measure the thickness of electroplated coatings or coatings on metal surfaces. It has the ability to measure the thickness of non magnetic coating (such as paint) on magnetic materials such as steel/iron, as well as the thickness of coating (such as paint) 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

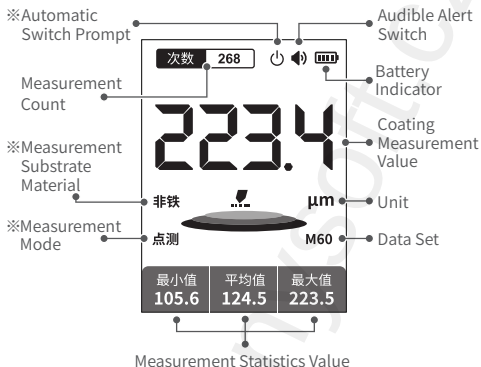
Please note the following interference factors that affect accuracy:

- 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  $\frac{\text{MODE}}$ 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  $\frac{\text{SAVE}}$ 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  $\frac{\text{MODE}}$ Enter the delete option
- Short press  $\frac{\text{SAVE}}$ and ZERO to select to delete the latest record or all data Short press  $\frac{\text{MODE}}$ 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 $\frac{\text{[O]}}{\text{SAVE}} + \frac{\text{[G]}}{\text{MODE}} + \text{[Power]}$ 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

FNIRSI™

CTG-20

Digitales Farbdickenmessgerät



Hinweis für Benutzer

•Dieses Handbuch bietet eine detaillierte Einführung in das Produkt. Bitte lesen

Beachten Sie diese Anleitung sorgfältig, da sonst die Gefahr von Verletzungen oder Schäden am Gerät besteht.

•Verwenden Sie das Gerät nicht in einer brennbaren oder explosiven Umgebung.

•Altbatterien und Werkzeuge dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden.

Bitte entsorgen Sie sie gemäß den geltenden nationalen oder lokalen Gesetzen und Vorschriften.

•Wenn es Probleme mit der Qualität des Geräts gibt oder Sie Probleme haben

Bei Fragen zur Verwendung des Geräts wenden Sie sich bitte online an uns

„FNIRSI“-Kundendienst oder -Händler.

1. Produkteinführung

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Schichtdickenmessgerät zur Messung der Schichtdicke

galvanische Beschichtungen oder Beschichtungen auf Metalloberflächen. Es hat

die Fähigkeit, die Dicke einer nichtmagnetischen Beschichtung (z. B. Farbe) zu messen

magnetische Materialien wie Stahl/Eisen sowie Schichtdicke

(z. B. Farbe) auf nichtmagnetischen Materialien wie Aluminium. Eingebaut

Präzisionssonde, Aufladung der Lithiumbatterie. Erkennt Eigenschaften automatisch

Substrat und erkennt die Dicke der Beschichtung elektromagnetisch

Induktion und Wirbelströme.

Dieses Instrument kann die Schichtdicke zerstörungsfrei, mit hoher Geschwindigkeit und hoher Genauigkeit messen . Weit verbreitet in der Fertigung, der chemischen Industrie, der Automobilindustrie und anderen Testbereichen

2. Hinweis

Bitte beachten Sie die folgenden Störfaktoren, die Einfluss haben

Genauigkeit: -

Die Krümmung des Testsubstrats ist zu steil.

· Die Fläche des getesteten Untergrundes ist zu klein.

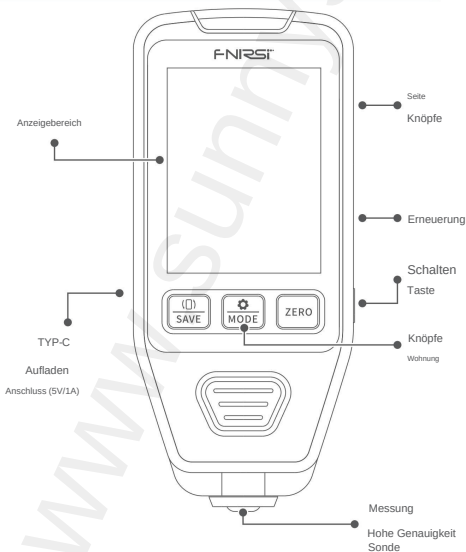
· Die Oberfläche des geprüften Untergrundes ist rau.

· In der Nähe herrscht ein starkes Magnetfeld.

· Umgebungstemperatur/-feuchtigkeit ändert sich erheblich.

· Der Akku reicht nicht aus. Bitte laden Sie ihn rechtzeitig auf.

3. Einführungsschaltflächen



4. Einführung in das Panel



γ Automatische Umschaltaufforderung:

Die Anzeige stellt das automatische Ein- und Ausschalten des Gerätes ohne dar alle Vorgänge für 5 Minuten.

γ Messung des Substratmaterials:

- Eisensubstrat (magnetische Substrate wie Stahl/Eisen)
- Aluminiumsubstrat (nichtmagnetische Substrate wie Aluminium/Kupfer)

Ferro-Zink-Substrat (Material auf Basis von verzinktem Stahl/Eisen)

γ Messmodus:

- Spotmessung (Einzelpunkt-Messmodus)
- Kontinuierliche Messung (kontinuierliche und schnelle Einzelpunktmessung)

5. Gebrauchsanweisung

Taste	Regime	Funktion
 SAVE	Kurz drücken	Bildschirm der Messseite
	Lange drücken	Drehung
 MODE	Kurz drücken	Eine Messung / Kontinuierliche Messung
	Lange drücken	Einstellungen eingeben/beenden
ZERO	Kurz drücken	Nullkalibrierung
	Lange drücken	Nullpunktkalibrierung löschen
	Kurz drücken	Ein-/Ausschalten
	Lange drücken	Aktivieren/Deaktivieren Automatische Abschaltung
	Hoch	Seite nach oben
	Runter	Seite nach unten

6. Technische Parameter

Typen	Eisenbasis (magnetisches Material)
Messbereich	0-1400 µm
Genauigkeit	±3%+2µm
Auflösungsverhältnis	0,1 µm
Kalibrierung	Nullpunktkalibrierung, Mehrpunktkalibrierung
Einheit	Ähm, Schatz
Minimal konvex Krümmungsradius	5 mm
Minimal konkav Krümmungsradius	25 mm
Mindestmaße Flächendurchmesser	20 mm
Arbeitsumgebung	Kein starkes Magnetfeld Temperatur: -10y -50y Luftfeuchtigkeit: 20 %-90 % relative Luftfeuchtigkeit
Batterie	600 mAh
Dimension	115×48×18 mm
Gewicht	85 g

7. Gebrauchsanweisung

7.1 Messung

Durch Drücken der Taste  **MODE** Wechseln Sie in die einzelnen Messmodi.

Einfache Messung (Punktmessmodus): Platzieren Sie die Sonde vertikal und horizontal Berühren Sie das Testmaterial. Das Gerät erkennt automatisch Funktionen und Schichtdicke des Prüflings und zeigt die Ergebnisse auf dem Overhead-Display an. Andere Führen Sie die Messung durch, indem Sie das Gerät anheben und um mehr als 5 cm bewegen Testmaterial, bevor weitere Messungen durchgeführt werden können.

Kontinuierliche Messung (kontinuierlicher Messmodus): Platzieren Sie die Sonde vertikal und berühren Sie das Testmaterial leicht. Gerät automatisch und schnell Erkennt die Eigenschaften und die Dicke der Beschichtung des getesteten Materials und aktualisiert die Anzeige in Echtzeit.

7.2 Datenspeicherung

Lange drücken  **SAVE** und speichern Sie die gemessenen Daten.

7.3 Daten anzeigen und löschen

• Umschalten mit



Schaltflächen zur Dateneingabeseite.

• Drücken Sie auf der Datenaufzeichnungsseite kurz a Wählen Sie Löschen.



• Kurz drücken und den letzten  **SAVE** **ZERO** Drücken Sie alle zu löschenden Daten auswählen. Anschließend kurz drücken, um die Auswahl zu bestätigen.



7.4 Bildschirmdrehung

Wenn Sie bei der Messung von Substraten mit mehreren geneigten Flächen feststellen, dass die Beobachtung
Ist der Bildschirmwinkel nicht optimal, können Sie mit einem kurzen Tastendruck umschalten

Bildschirmausrichtung zu erreichen $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ bester Betrachtungswinkel.

7.5 Einstellungen

•Langes Drücken

$\frac{\text{MODE}}{\text{MODE}}$ Taste, um das Einstellungsmenü aufzurufen.

•Drücken $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ ZERO um durch das Menü zu scrollen.

•Verwenden Sie die sekundären



zum Stöbern

Menüoptionen des Seitenschalters.

7.6 Nullkalibrierung

• Drücken Sie ZERO , um die Nullkalibrierungsseite aufzurufen. Ort

Stellen Sie das Gerät horizontal auf eine handelsübliche Unterlage und heben Sie es dann an. Gerät

erkennt automatisch den Untergrund und kalibriert den Nullpunkt. Nach der Kalibrierung

Sie werden gefragt, ob Sie die Nullkalibrierungsdaten speichern möchten.

• $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ / ZERO : Wählen Sie aus, ob der kalibrierte Nullpunkt gespeichert werden soll
Punktdaten

•Kurzes Drücken $\frac{\text{MODE}}{\text{MODE}}$ um die Auswahl zu bestätigen

8. Firmware-Upgrade

Stecken Sie den USB-Stick in den Computer und



drücken Sie gleichzeitig. Nun wird der USB-Datenträger auf dem Computer angezeigt.

Nachdem Sie das USB-Laufwerk formatiert haben, ziehen Sie die Firmware darauf.
automatisch zu aktualisieren.



Laden Sie Benutzerhandbuch, APP und Software herunter

FNIRSI

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

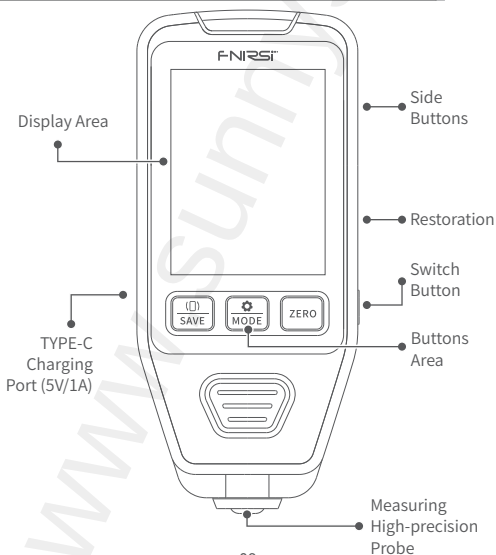
This product is a coating thickness gauge used to measure the thickness of electroplated coatings or coatings on metal surfaces. It has the ability to measure the thickness of non magnetic coating (such as paint) on magnetic materials such as steel/iron, as well as the thickness of coating (such as paint) 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

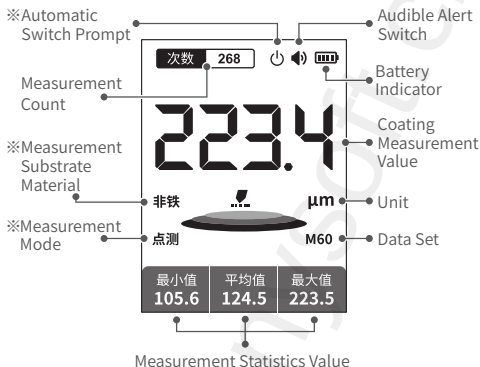
Please note the following interference factors that affect accuracy:

- 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  $\frac{\text{MODE}}$ 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  $\frac{\text{SAVE}}$ 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  $\frac{\text{MODE}}$ Enter the delete option
- Short press  $\frac{\text{SAVE}}$ and ZERO to select to delete the latest record or all data Short press  $\frac{\text{MODE}}$ 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 $\frac{(\text{O})}{\text{SAVE}} + \frac{\text{gear}}{\text{MODE}} + \text{power}$ 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

FNIRSI™

CTG-20

Digitális festékvastagság mérő



Figyelmeztetés a felhasználóknak

- Ez a kézikönyv részletesen bemutatja a terméket. Kérjük, olvassa el figyelmesen kövesse ezeket az utasításokat, különben fennáll a sérülés vagy a készülék károsodásának veszélye.
- Ne használja a készüléket gyúlékony vagy robbanásveszélyes környezetben.
- A használt elemeket és szerszámokat nem szabad a háztartási hulladékkal együtt kidobni. Kérjük, ártalmatlanítsa őket a vonatkozó nemzeti vagy helyi törvényeknek és előírásoknak megfelelően.
- Ha bármilyen probléma van a készülék minőségével, vagy ha van Bármilyen kérdése van a készülék használatával kapcsolatban, forduljon online "FNIRSI" ügyfélszolgálat vagy forgalmazó.

1. Termék bemutatása

Ez a termék egy bevonatvastagság-mérő, amely a vastagság mérésére szolgál galvanizált bevonatok vagy fémfelületek bevonatai. Megvan a nem mágneses bevonat (például festék) vastagságának mérésének képessége mágneses anyagok, például acél/vas, valamint a bevonat vastagsága (például festék) nem mágneses anyagokra, például alumíniumra. Beépített precíziós szonda, lítium akkumulátor töltés. Automatikusan felismeri a tulajdonságokat és elektromágneses úton érzékeli a bevonat vastagságát indukciós és örvényáramok.

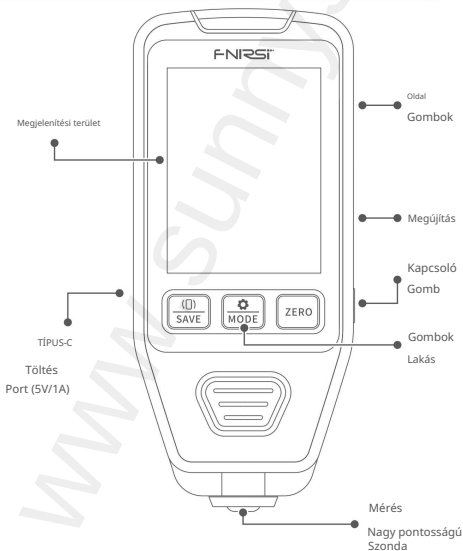
Ez a műszer nagy sebességgel és nagy pontossággal képes roncsolásmentesen mérni a **bevonat vastagságát**. Széles körben használják a gyártásban, a vegyiparban, az autópiparban és más tesztelési területeken.

2. Figyeljük meg

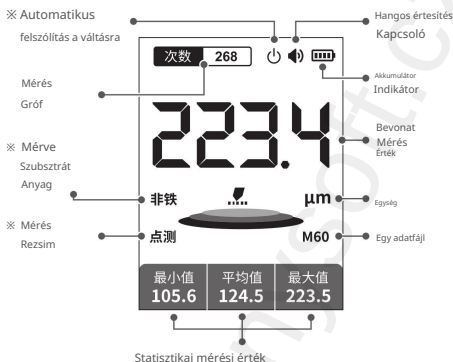
Kérjük, vegye figyelembe a következő zavaró tényezőket, amelyek befolyásolják pontosságát:

- A teszhordozó görbülete túl meredek.
- A vizsgált aljzat területe túl kicsi.
- A vizsgált aljzat felülete érdes.
- Erős mágneses tér van a közelben.
- A környezeti hőmérséklet/páratartalom jelentősen megváltozik.
- Nincs elegendő akkumulátor, töltsse fel időben.

3. Bevezető gombok



4. A panel bemutatása



※ Automatikus váltási felszólítás:

A kijelző a készülék automatikus be- és kikapcsolását jelzi anélkül bármilyen műveletet 5 percig.

※ Aljzat anyagának mérése:

- Vas hordozó (mágneses hordozók, például acél/vas)
- Alumínium hordozó (nem mágneses hordozók, például alumínium/réz)

Ferro-cink hordozó (horganyzott acél/vas alapú anyag)

※ Mérési mód:

- Pontszerű fénymérés (egypontos mérési mód)
- Folyamatos mérés (folyamatos és gyors egypontos mérés)

5. Használati utasítás

Gomb	Rezsím	Funkció
 SAVE	Rövid megnyomás	Mérési oldal képernyő
	Hosszan nyomja meg	Forgás
 MODE	Rövid megnyomás	Egy mérés / Folyamatos mérés
	Hosszan nyomja meg	Belépés/Kilépés a beállításokból
ZERO	Rövid megnyomás	Nulla kalibráció
	Hosszan nyomja meg	Nulla-kalibráció törlése
	Rövid megnyomás	Kapcsolja be/ki
	Hosszan nyomja meg	Engedélyezés / letiltása Automatikus kikapcsolás
	Fel	Oldal felfelé
	Le	Oldal lefelé

6. Műszaki paraméterek

Típusok	Vas alapú (mágneses anyag)
Mérési tartomány	0-1400 µm
Pontosság	± 3%+2µm
Felbontási arány	0,1 µm
Kalibráció	Nullapont kalibrálás, többpontos kalibrálás
Egység	µm, édesem
Minimálisan domború A görbületi sugár	5 mm
Minimálisan homorú A görbületi sugár	25 mm
Minimális méretek Terület átmérője	20 mm
Munkakörnyezet	Nincs erős mágneses tér Hőmérséklet: -10°C -50°C Páratartalom: 20%-90% relatív páratartalom
Akkumulátor	600 mAh
Dimenzió	115×48×18 mm
Súly	85 g

7. Használati utasítás

7.1 Mérés

A gomb megnyomásával  **MODE** váltson át egyéni mérési módokra.

Egyszerű mérés (pontmérési mód): Helyezze a szondát függőlegesen és vízszintesen érintse meg a vizsgálati anyagot. A készülék automatikusan felismeri a funkciókat és a próbadarab bevonatvastagságát, és megjeleníti az eredményeket a felső kijelzőn. Más vezesse el a mérést a készülék felemelésével és 5 cm-nél nagyobb távolságra történő elmozdításával vizsgálati anyagot a további mérések elvégzése előtt.

Folyamatos mérés (folyamatos mérési mód): Helyezze a szondát függőlegesen és finoman érintse meg a vizsgálati anyagot. A készülék automatikusan és gyorsan érzékeli a vizsgált anyag bevonatának jellemzőit, vastagságát és valós időben frissíti a kijelzőt.

7.2 Adattárolás

Hosszan nyomja meg  **SAVE** és mentse el a mért adatokat.

7.3 Adatok megjelenítése és törlése

- Váltás ezzel



gombokat az adatbeviteli oldalra.

- Az adatrögzítési oldalon nyomja meg röviden a a



- Röviden nyomja meg, és  **SAVE** az előző rekordot vagy az összes törölni kívánt adatot. majd nyomja meg röviden a kiválasztás megerősítéséhez.

ZERO



7.4 Képernyő elforgatása

Ha több ferde felületű aljzatok mérésekor azt tapasztalja, hogy a megfigyelés a képernyő szöge nem optimális, rövid gombnyomással válthatunk képernyőtájolás eléréséhez $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ legjobb látószög.

7.5 Beállítások

- Hosszú megnyomás $\frac{\text{MODE}}{\text{MODE}}$ gombbal léphet be a beállítások menübe.
- Sajtó $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ és **ZERO** a menü görgetéséhez.
- Használja az oldalkapcsoló  böngészéshez másodlagos menüopcióit.

7.6 Nulla kalibrálás

- Nyomja meg **ZERO** hogy belépjen a nulla kalibrációs oldalra. Hely vízszintesen egy szabványos hordozóra, majd emelje fel. Eszköz automatikusan felismeri a hordozót és kalibrálja a nullapontot. Kalibrálás után megkérdezi, hogy el kívánja-e menteni a nulla kalibrációs adatokat.
- $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ / **ZERO** : Válassza ki, hogy mentse-e a kalibrált nullát pont adatok
- Rövid megnyomás $\frac{\text{MODE}}{\text{MODE}}$ a kiválasztás megerősítéséhez

8. Firmware frissítés

Helyezze be az USB-t a számítógépbe, és



nyomja meg egyszerre, ekkor az USB-lemez megjelenik a számítógépen.

Az USB-meghajtó formázása után húzza rá a firmware-t,
hogy automatikusan frissüljön.



Töltse le a Felhasználói kézikönyvet és az alkalmazást és a szoftvert

FNIRSI

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

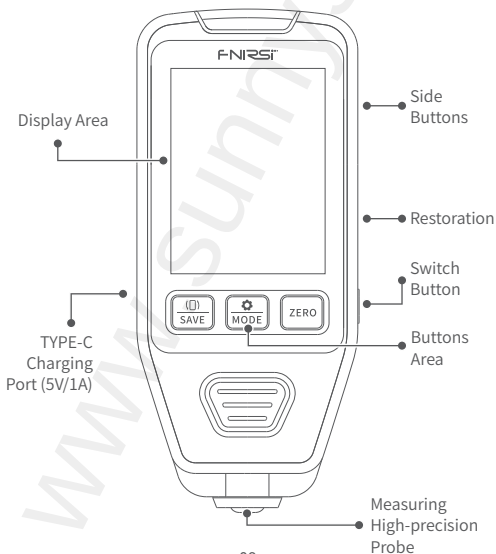
This product is a coating thickness gauge used to measure the thickness of electroplated coatings or coatings on metal surfaces. It has the ability to measure the thickness of non magnetic coating (such as paint) on magnetic materials such as steel/iron, as well as the thickness of coating (such as paint) 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

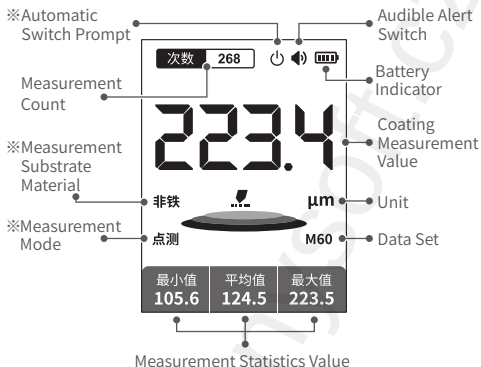
Please note the following interference factors that affect accuracy:

- 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  $\frac{\text{MODE}}$ 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  $\frac{\text{SAVE}}$ 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  $\frac{\text{MODE}}$ Enter the delete option
- Short press  $\frac{\text{SAVE}}$ and ZERO to select to delete the latest record or all data Short press  $\frac{\text{MODE}}$ 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 $\frac{(O)}{\text{SAVE}} + \frac{\text{gear}}{\text{MODE}} + \text{power}$ 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

FNIRSI™

КТГ -20

Диг итален уред за дебелина на боя та



Забелешка към потребителите

- Това ръководство предостъпва подробно предостъпва не на продукта. Моля, прочетете внимателно тези инструкции, в противен случай съществува риск от нараняване или повреда на устройството.
- Не използвайте устройството в запалима или експлозивна среда.
- Изтощените батерии и инструменти не могат да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци. Моля, изхвърлете ги в съответствие с приложимите национални или местни закони и разпоредби.
- Ако има проблеми с качеството на устройството или имате всякакви въпроси относно използването на устройството, моля, свържете се онлайн "FNIRS 1" обслужване на клиенти или дистрибутор.

1. Предостъпва не на продукта

Този продукт е уред за измерване на дебелината на покритието, използван за измерване на дебелината на алуминични покрития или покрития върху метални повърхности. Има възможност за измерване на дебелината на немагнитно покритие (като боя) върху магнитни материали като стомана/желязо, както и дебелина на покритието (като боя) върху немагнитни материали като алуминий. Вграден прецисен сензор зарежда на литиева батерия. Автоматично открива с воиства с убс трат и открива дебелината на покритието чрез електромагнит индукционни и върху токове.

Този инструмент може да измерва без разрушаване дебелината на покритието с високата скорост и високата точност. Широко използван в производството, химическата промишленост, автомобилната индустрия и други тестови области.

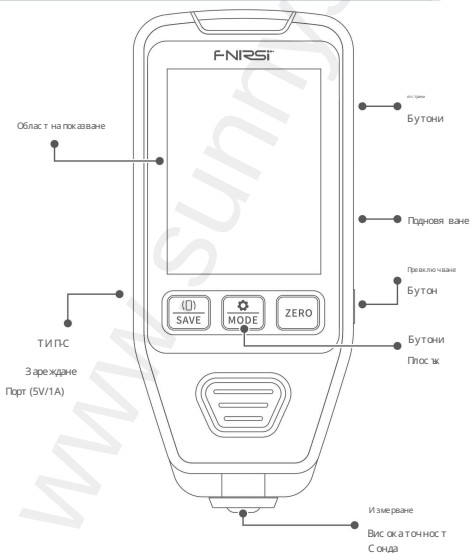
2. Забележете

Моля, обърнете внимание на следните фактори на мушкетире, които влияят на точността:

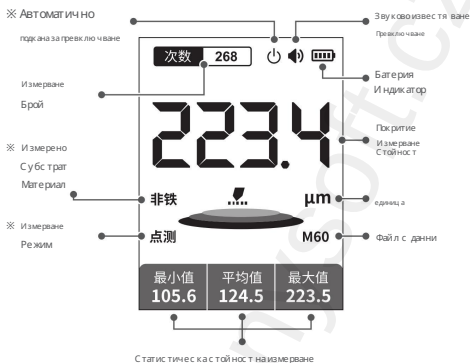
Кривината на тестовия субстрат е твърде стрмна.

- Площта на тестовия субстрат е твърде малка.
- Повърхността на тестовата ос нова е гравеа.
- Наблизо има силно магнитно поле.
- Околната температура/влажност се променя значително.
- Недостатъчна батерия, моля, заредете я навреме.

3. Бутони за въвеждане



4. Въведение в панела



※ Подкана за автоматично превключване:

Дисплеят представя автоматичното включване и изключване на устройството без всякакви операции за 5 минути.

※ Материал на субстрата за измерване:

- Железен субстрат (магнитни субстрати като стомана/желязо)
- Алюминиев субстрат (немагнитни субстрати като алуминий/мед)

Фероцинов субстрат (материал на базата на поцинкована стомана/желязо)

※ Режим на измерване:

- Точково измерване (режим на измерване в една точка)
- Непрекъснато измерване (непрекъснато и бързо измерване в една точка)

5. Указания за употреба

Бутон	Режим	функция
 SAVE	Кратко натискане	Екран с страница за измерване
	Продължително натискане	Въвеждане
 MODE	Кратко натискане	Едно измерване / Непрекъснато измерване
	Продължително натискане	Вход / Изход от настройките
ZERO	Кратко натискане	Калибриране на нулата
	Продължително натискане	Изчистване на калибрирането на нулата
	Кратко натискане	Включване / изключване
	Продължително натискане	Активиране / Деактивиране Автоматично изключване
	нагоре	Страница нагоре
	надолу	Страница надолу

6. Технически параметри

Видове	На ос новата на желязо (магнитен материал)
Диапазон на измерване	0-1400 μm
Точност	$\pm 3\% + 2\mu\text{m}$
Коэффициент на радиална точност	0,1 μm
Калибриране	Калибриране по нулева точка, многооточково калибриране
единица	х, м, с, къа
Минимално изпъкнал Радиус на кривина	5 мм
Минимално вдлъбнат Радиус на кривина	25 мм
Минимални размери Диаметър на площта	20 мм
Работна среда	Няма силно магнитно поле Температура: -10°C -50°C Влажност: 20%-90% RH
Батерия	600mAh
Измерение	115×48×18 мм
Тегло	85 гр

7. Указания за употреба

7.1 Измерване

Чрез натискане на бутон  **MODE** превключете към индивидуални режими на измерване.

Лесно измерване (режим на точково измерване): Поставете сондата вертикално и хоризонтално докоснете тесния материал. Устройството автоматично разпознава функции и дебелината на покритието на тесното парче и показва резултатите на горния дисплей. Други направите измерването, като повдигнете устройството и го преместите на повече от 5 cm тесния материал, преди да могат да бъдат направени допълнителни измервания.

Непрекъснато измерване (режим на непрекъснато измерване): Поставете сондата вертикално и леко докоснете тесния материал. Устройството автоматично и бързо открива характеристиките и дебелината на изпитвания материал и актуализира дисплея в реално време.

7.2 Съхранение на данни

Продължително натискане на  **SAVE** и запазете измерените данни.

7.3 Показване и изтриване на данни

• Превключване с



бутони към страницата за въвеждане на данни.

• На страницата за запис на данни натиснете кратко и изберете изтриване.



• Натиснете  **SAVE** и **ZERO** изберете последния запис или всички данни за изтриване. След това натиснете за кратко **MODE** да потвърдите избора.

7.4 Завъртане на екрана

Ако при измерване на субстрат с множество наклонени повърхности устанавите, че наблюдението върху екрана не е оптимален, можете да превключите с кратко натискане на бутона ориентация на екрана за постигане на най-добър ъгъл на гледане.



7.5 Настройки

- Продължително натискане на  **MODE** бутон за влизане в менюто с настройки.
- Натиснете  **SAVE** и **ZERO** за превъртане през менюто.

- Използвайте опциите на вторичното меню на страничния превключвател.



за съфране

7.6 Калибриране на нулата

- Натиснете **ZERO** за да влезете в страницата за калибриране на нулата. Място устройството хоризонтално върху стандартен субстрат и след това оповиджете нагоре. Устройството автоматично разпознава субтрага и калибрира нулевата точка. След калибриране ще ви попита дали да запазите данните от нулевото калибриране.

-  **SAVE** / **ZERO** : Изберете дали да запазите калибрираната нула точкови данни

- Кратко натискане на  **MODE** за да потвърдите избора

8. Актуализация на фирмуера

Поставете US B в компютъра, натиснете



едновременно, в този момент US B дискът ще се появи на компютъра.

След като форматирате US B устройството, плъзнете фирмуера върху него, да се актуализира автоматично.



Изтеглете ръководство за потребителя & ПРИЛОЖЕНИЕ & с откупер

FNIRSi

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

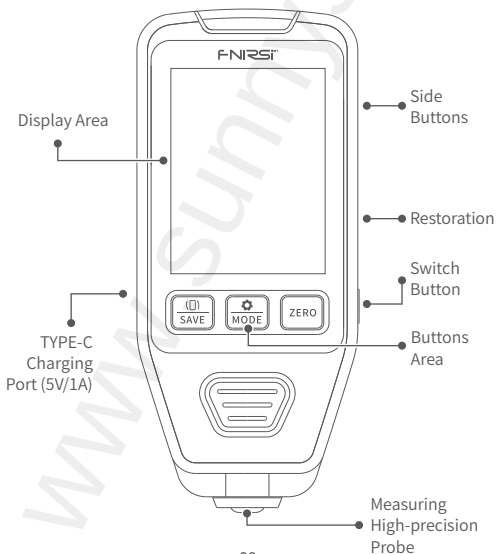
This product is a coating thickness gauge used to measure the thickness of electroplated coatings or coatings on metal surfaces. It has the ability to measure the thickness of non magnetic coating (such as paint) on magnetic materials such as steel/iron, as well as the thickness of coating (such as paint) 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

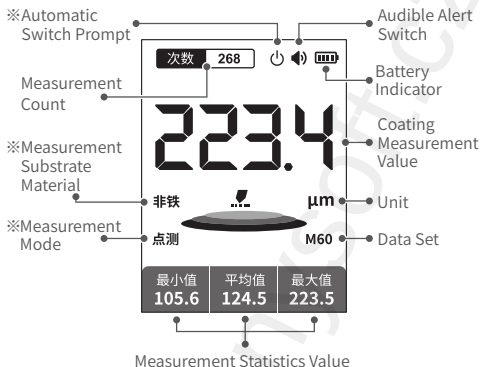
Please note the following interference factors that affect accuracy:

- 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  $\frac{\text{MODE}}$ 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  $\frac{\text{SAVE}}$ 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  $\frac{\text{MODE}}$ Enter the delete option
- Short press  $\frac{\text{SAVE}}$ and ZERO to select to delete the latest record or all data Short press  $\frac{\text{MODE}}$ 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 $\frac{(O)}{\text{SAVE}} + \frac{\text{gear}}{\text{MODE}} + \text{power}$ 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

FNIRSI™

CTG-20

Indicator digital de grosime a vopselei



Notificare pentru utilizatori

•Acest manual oferă o introducere detaliată a produsului. Vă rugăm să citiți aceste instrucțiuni cu atenție, altfel există riscul de rănire sau deteriorare a dispozitivului.

•Nu utilizați dispozitivul într-un mediu inflamabil sau exploziv.

• Bateriile și uneltele uzate nu pot fi aruncate împreună cu deșeurile menajere.

Eliminați-le în conformitate cu legile și reglementările naționale sau locale aplicabile.

•Dacă există probleme cu calitatea dispozitivului sau dacă aveți orice întrebări referitoare la utilizarea dispozitivului, vă rugăm să contactați online Serviciul pentru clienți sau distribuitor „FNIRSI”.

1. Introducere produs

Acest produs este un indicator de grosime a stratului utilizat pentru a măsura grosimea acoperiri galvanizate sau acoperiri pe suprafețe metalice. Are capacitatea de a măsura grosimea unui strat nemagnetic (cum ar fi vopsea) pe materiale magnetice, cum ar fi oțel/fier, precum și grosimea acoperirii (cum ar fi vopseaua) pe materiale nemagnetice, cum ar fi aluminiul. Incorporat sondă de precizie, încărcare baterie cu litiu. Detectează automat proprietățile substrat și detectează grosimea stratului de acoperire prin electromagnetic curenți de inducție și turbionari.

Acest instrument poate măsura în mod nedistructiv grosimea acoperirii, cu viteză mare și precizie ridicată. Utilizat pe scară largă în producție, industria chimică, industria auto și alte domenii de testare.

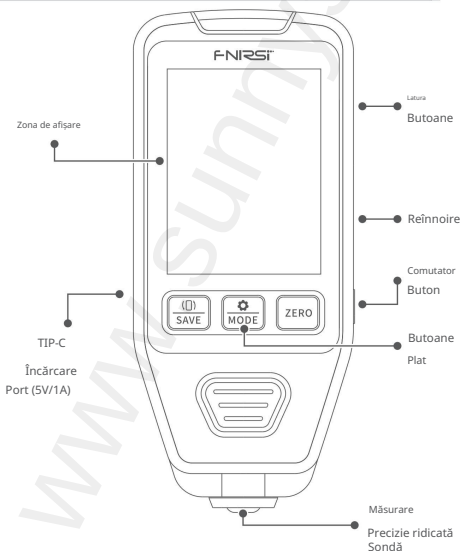
2. Observații

Vă rugăm să rețineți următorii factori de interferență care afectează precizie:

Curbura substratului de testare este prea abruptă.

- Suprafața substratului testat este prea mică.
- Suprafața substratului testat este rugoasă.
- Există un câmp magnetic puternic în apropiere.
- Temperatura/umiditatea mediului ambiant se modifică semnificativ.
- Bateria insuficientă, vă rugăm să o încărcați la timp.

3. Butoane de introducere



4. Introducere în panou

※ Automat

solicitarea de a comuta

Măsurare

Conta

※ Măsurat

Substratul

Material

※ Măsurare

Regim

Notificare sonoră

Comutator

Baterie

Indicator

Acoperire

Măsurare

Valoare

Unitate

Un fișier de date



※ Solicitare de comutare automată:

Afișajul reprezintă pornirea și oprirea automată a dispozitivului fără
orice operație timp de 5 minute.

※ Măsurarea materialului substratului:

- Substrat de fier (substraturi magnetice, cum ar fi oțel/fier)
- Substrat din aluminiu (substraturi nemagnetice, cum ar fi aluminiu/cuprul)

Substrat de fier-zinc (material pe bază de oțel galvanizat/fier)

※ Mod de măsurare:

- Măsurare spot (mod de măsurare într-un singur punct)
- Măsurare continuă (măsurare continuă și rapidă într-un singur punct)

5. Instrucțiuni de utilizare

Buton	Regim	Funcție
 SAVE	Apăsare scurtă	Ecranul paginii de măsurare
	Apăsare lungă	Rotație
 MODE	Apăsare scurtă	Mod de măsurare / Măsurare continuă
	Apăsare lungă	Întrați / Ieșiți din setări
ZERO	Apăsare scurtă	Calibrare la zero
	Apăsare lungă	Ștergeți calibrarea zero
	Apăsare scurtă	Porniți / opriți
	Apăsare lungă	Activați / Dezactivați Oprire automată
	Sus	Pagina în sus
	Jos	Pagina în jos

6. Parametri tehnici

Tipuri	Pe bază de fier (material magnetic)
Domeniul de măsurare	0-1400 μm
Precizie	$\pm 3\% + 2\mu\text{m}$
Raport de rezoluție	0,1 μm
Calibrare	Calibrare punct zero, calibrare în mai multe puncte
Unitate	μm , dragă
Minim convex Raza de curbura	5 mm
Minim concav Raza de curbura	25 mm
Masuri minime Diametrul zonei	20 mm
Mediul de lucru	Fără câmp magnetic puternic Temperatura: -10°C - 50°C Umiditate: 20%-90% RH
Baterie	600mAh
Dimensiune	115×48×18 mm
Greutate	85 g

7. Instrucțiuni de utilizare

7.1 Măsurare

Prin apăsarea butonului  **MODE** comutați la moduri de măsurare individuale.

Măsurare simplă (mod de măsurare punct): Plasați sonda vertical și orizontal atingeți materialul de testat. Dispozitivul detectează automat caracteristicile și grosimea stratului de acoperire a piesei de testat și afișează rezultatele pe afișajul de deasupra capului. Alte luați măsurarea ridicând dispozitivul și mișcându-l mai mult de 5 cm materialul de testat înainte de a putea fi efectuate măsurători suplimentare.

Măsurare continuă (mod de măsurare continuă): Plasați sonda vertical și atingeți ușor materialul de testat. Dispozitiv automat și rapid detectează caracteristicile și grosimea învelișului materialului testat și actualizează afișajul în timp real.

7.2 Stocarea datelor

Apăsare lungă  **SAVE** și salvați **datele** măsurate .

7.3 Afișarea și ștergerea datelor

•Comută cu  butoanele la pagina de introducere a datelor.

•Pe pagina de înregistrare a datelor, apăsați scurt a selectați ștergere.

•Apăsați scurt și selectați  **SAVE** ultima înregistrare sau toate datele de șters. apoi apăsați scurt pentru a confirma selecția.


MODE

ZERO

MODE

7.4 Rotirea ecranului

Dacă, la măsurarea substraturilor cu suprafețe înclinate multiple, constatați că observația unghiul ecranului nu este optim, puteți comuta printr-o apăsare scurtă a butonului orientarea ecranului de realizat $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ cel mai bun unghi de vizualizare.

7.5 Setări

- Apăsare lungă $\frac{\text{gear}}{\text{MODE}}$ butonul pentru a intra în meniul de setări.
- Presa $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ ZERO pentru a derula prin meniu.
- Utilizați opțiunile din meniul  pentru navigare secundar al comutatorului lateral.

7.6 Calibrare la zero

- Apăsare $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ ZERO pentru a intra pe pagina de calibrare zero. Loc dispozitivul pe orizontală pe un substrat standard și apoi ridicați-l. Dispozitiv detectează automat substratul și calibrează punctul zero. După calibrare va întreba dacă doriți să salvați datele de calibrare zero.
- $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ / ZERO : Selectați dacă salvați zeroul calibrat date punctuale
- Apăsare scurtă $\frac{\text{gear}}{\text{MODE}}$ pentru a confirma selecția

FNIRSI™

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

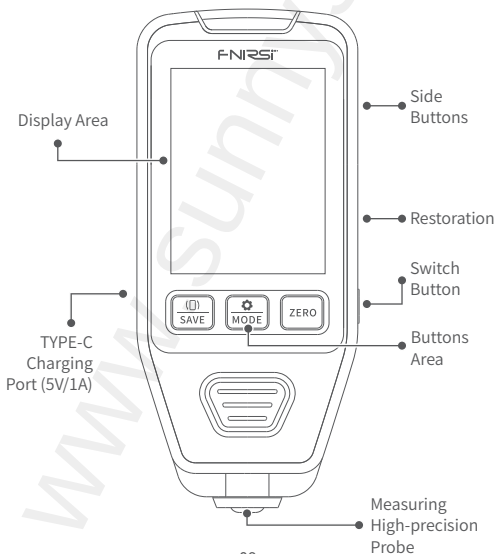
This product is a coating thickness gauge used to measure the thickness of electroplated coatings or coatings on metal surfaces. It has the ability to measure the thickness of non magnetic coating (such as paint) on magnetic materials such as steel/iron, as well as the thickness of coating (such as paint) 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

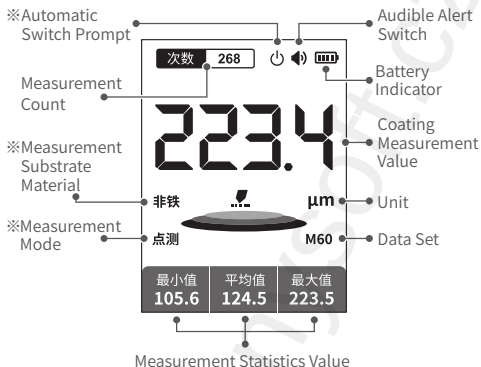
Please note the following interference factors that affect accuracy:

- 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  $\frac{\text{MODE}}$ 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  $\frac{\text{SAVE}}$ 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  $\frac{\text{MODE}}$ Enter the delete option
- Short press  $\frac{\text{SAVE}}$ and ZERO to select to delete the latest record or all data Short press  $\frac{\text{MODE}}$ 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 $\frac{(O)}{\text{SAVE}} + \frac{\text{gear}}{\text{MODE}} + \text{power}$ 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.



Download User manual&APP&Software

FNIRSI™

CTG-20

Cyfrowy miernik grubości farby



Uwaga dla użytkownika

• Niniejsza instrukcja stanowi szczegółowe wprowadzenie do produktu. Prosimy o jej uważne przeczytanie.

Prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją, w przeciwnym razie istnieje ryzyko obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia.

• Nie należy używać urządzenia w otoczeniu zagrożonym wybuchem lub łatwopalnym.

• Zużytych baterii i narzędzi nie można wyrzucać wraz z odpadami domowymi.

Prosimy o utylizację zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi.

• Jeśli występują jakiegokolwiek problemy z jakością urządzenia lub jeśli masz

W razie pytań dotyczących korzystania z urządzenia prosimy o kontakt online

Obsługa klienta lub dystrybutor „FNIRSI”.

1. Wprowadzenie produktu

Ten produkt to miernik grubości powłoki służący do pomiaru grubości powłoki galwanicznej lub powłoki na powierzchniach metalowych. Ma możliwość pomiaru grubości powłoki niemagnetycznej (np. farby) na materiałach magnetycznych, takich jak stal/żelazo, a także grubość powłoki (takich jak farba) na materiałach niemagnetycznych, takich jak aluminium. Wbudowany precyzyjny sonda, ładowanie baterii litowej. Automatyczne wykrywanie charakterystyk podłoża i wykrywa grubość powłoki za pomocą czujnika elektromagnetycznego prądu indukcyjnego i wirowego.

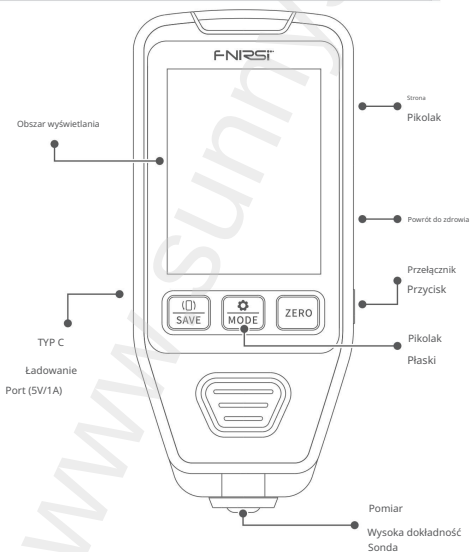
Ten przyrząd umożliwia nieniszczący pomiar grubości powłoki z dużą szybkością i dokładnością. Jest szeroko stosowany w przemyśle wytwórczym, chemicznym, motoryzacyjnym i innych dziedzinach testowania.

2. Ostrzeżenie

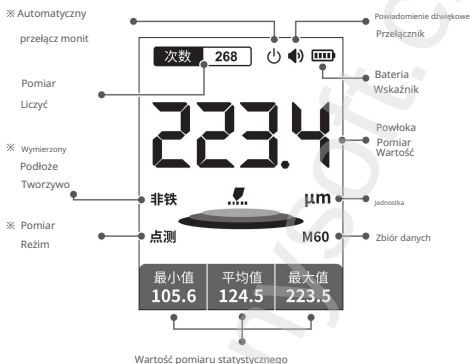
Należy zwrócić uwagę na następujące czynniki zakłócające, które mają wpływ dokładność:

- Krzywizna badanego podłoża jest zbyt stroma.
- Powierzchnia badanego podłoża jest zbyt mała.
- Powierzchnia badanego podłoża jest chropowata.
- W pobliżu występuje silne pole magnetyczne.
- Temperatura i wilgotność otoczenia ulegają znacznym zmianom.
- Bateria jest słaba, naładuj ją w odpowiednim czasie.

3. Przyciski główne



4. Wprowadzenie do panelu



※ Automatyczny monit o przełączeniu:

Na wyświetlaczu pojawia się informacja o automatycznym włączaniu i wyłączaniu urządzenia bez jakiegokolwiek operacji przez 5 minut.

※ Pomiar materiału podłoża:

Podłoże żelazne (podłoża magnetyczne, takie jak stal/żelazo)

· Podłoże aluminiowe (podłoża niemagnetyczne, takie jak aluminium/miedź)

· Podłoże żelazowo-cynkowe (stal ocynkowana/materiał na bazie żelaza)

※ Tryb pomiaru:

Pomiar punktowy (tryb pomiaru punktowego)

Pomiar ciągły (ciągły i szybki pomiar punktowy)

5. Instrukcja obsługi

Przycisk	Reżim	Funkcjonować
 SAVE	Krótkie naciśnięcie	Ekran strony pomiarowej
	Długie naciśnięcie	Obrót
 MODE	Krótkie naciśnięcie	Jeden pomiar / Pomiar ciągły
	Długie naciśnięcie	Wejdz/Wyjdz z ustawień
ZERO	Krótkie naciśnięcie	Kalibracja zera
	Długie naciśnięcie	Wyczyść kalibrację zera
	Krótkie naciśnięcie	Włącz/Wyłłącz
	Długie naciśnięcie	Włącz / Wyłącz Automatyczne wyłączenie
	W górę	Przejdź do góry
	W dół	Strona w dół

6.Parametry techniczne

Typy	Na bazie żelaza (materiał magnetyczny)
Zakres pomiaru	0-1400 mikronów
Dokładność	±3%+2um
Współczynnik rozdzielczości	0,1 µm
Kalibrowanie	Kalibracja punktu zerowego, kalibracja wielopunktowa
Jednostka	eee, mile
Minimalnie wypukły Promień krzywizny	5 mm
Minimalnie wklęsły Promień krzywizny	25 mm
Minimalny pomiar Średnica powierzchni	20 mm
Środowisko pracy	Brak silnego pola magnetycznego Temperatura: -10°C-50°C Wilgotność: 20%-90% RH
Bateria	600mAh
Wymiar	115×48×18 mm
Waga	85g

7. Instrukcja obsługi

7.1 Pomiar

Naciskając przycisk  **MODE** przełączanie na poszczególne tryby pomiaru.

Prosty pomiar (tryb pomiaru punktowego): Umieść sondę pionowo i lekko dotknij badanego materiału. Urządzenie automatycznie wykrywa właściwości i grubość powłoki badanego elementu i wyświetla wyniki na wyświetlaczu. Dalej Pomiaru należy dokonać podnosząc urządzenie i przesuwając je o więcej niż 5 cm materiał testowy przed wykonaniem dalszych pomiarów.

Pomiar ciągły (tryb pomiaru ciągłego): Umieść sondę pionowo i delikatnie dotknij badanego materiału. Urządzenie automatycznie i szybko wykrywa właściwości i grubość powłoki badanego materiału oraz aktualizuje wyświetlacz w czasie rzeczywistym.

7.2 Przechowywanie danych

Długie naciśnięcie  **SAVE** i zapisz **dane** pomiarowe .

7.3 Przeglądanie i usuwanie danych

•Przełącz z  przycisk do strony rejestrowania danych.

•Na stronie rejestrowania danych naciśnij i przytrzymaj krótko.  **MODE**
wybierz usuń.

• Naciśnij krótko i wybierz  **SAVE** **ZERO** lub **usuń** wszystkie dane.
Następnie naciśnij krótko, aby potwierdzić wybór.  **MODE**

7.4 Obrót ekranu

Jeżeli okaże się, że obszar obserwacji jest zbyt mały podczas pomiaru podłożu o wielu pochylonych powierzchniach, kąt ekranu nie jest optymalny, można przełączyć się naciskając krótko przycisk orientacja ekranu do osiągnięcia $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ najlepszy kąt widzenia.

7.5 Ustawienia

- Długie naciśnięcie $\frac{\text{gear}}{\text{MODE}}$ przycisk, aby wejść do menu ustawień.
- Naciskać $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ I **ZERO** aby poruszać się po menu.
- Użyj opcji menu pomocniczego za  do przeglądania pomocą przełącznika bocznego.

7.6 Kalibracja zera

- Naciskać **ZERO** aby przejść na stronę kalibracji zera. Umieść
Połóż urządzenie poziomo na standardowym podłożu, a następnie podnieś je.
automatycznie wykrywa podłoże i kalibruje punkt zerowy. Po kalibracji,
Pojawi się monit z pytaniem, czy zapisać dane kalibracji zera.
- $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ / **ZERO** : Wybierz, czy zapisać skalibrowane zero
dane punktowe
- Krótkie naciśnięcie $\frac{\text{gear}}{\text{MODE}}$ aby potwierdzić wybór

Podłącz pamięć USB do komputera, naciśnij



i przytrzymaj przycisk , a dysk USB pojawi się na komputerze.

Po sformatowaniu dysku USB przeciągnij na niego oprogramowanie układowe, aby aktualizować się automatycznie.



Pobierz instrukcję obsługi, aplikację i oprogramowanie

FNIRSI™

CTG-20

Digitalni merilnik debeline barve



Obvestilo za uporabnika

- Ta priročnik vsebuje podroben uvod v izdelek. Prosimo, da ga natančno preberete.

Prosimo, da ta navodila natančno preberete, sicer obstaja nevarnost poškodb ali poškodbe naprave.

- Naprave ne uporabljajte v vnetljivem ali eksplozivnem okolju.

- Odpadnih baterij in orodja ni dovoljeno odvreči med gospodinske odpadke.

Prosimo, da jih zavržete v skladu z veljavnimi nacionalnimi ali lokalnimi zakoni in predpisi.

- Če obstajajo kakršne koli težave s kakovostjo naprave ali če imate

Za vsa vprašanja o uporabi naprave se obrnite na spletno stran

Služba za stranke ali distributer "FNIRSI".

1. Predstavitev izdelka

Ta izdelek je merilnik debeline premaza, ki se uporablja za merjenje debeline

galvanizirani premazi ali premazi na kovinskih površinah. Ima

sposobnost merjenja debeline nemagnetnega premaza (kot je barva) na

magnetni materiali, kot sta jeklo/železo, kot tudi debelina prevleke

(kot je barva) na nemagnetnih materialih, kot je aluminij. Vgrajeno

Precizna sonda, polnjenje litijeve baterije. Samodejno zazna značilnosti

substrata in zazna debelino prevleke z elektromagnetnim

indukcija in vrtnični tokovi.

Ta instrument lahko meri debelino prevleke nedestruktivno, z veliko hitrostjo in

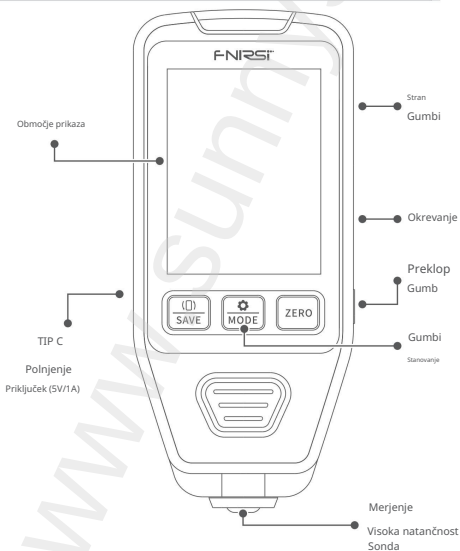
natančnostjo. Široko se uporablja v proizvodnji, kemični industriji, avtomobilski industriji in drugih področjih testiranja.

2. Opozorilo

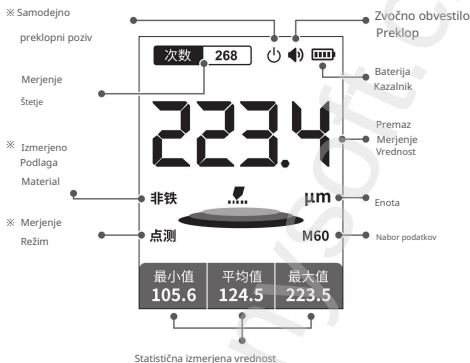
Upoštevajte naslednje moteče dejavnike, ki vplivajo natančnost:

- Ukrivljenost testirane podlage je prestrma.
- Površina testirane podlage je premajhna.
- Površina testirane podlage je hrapava.
- V bližini je močno magnetno polje.
- Temperatura/vlažnost okolja se znatno spremeni.
- Baterija je skoraj prazna, prosimo, da jo pravočasno napolnite.

3. Gumbi Domov



4. Uvod v panel



※ Poziv za samodejni preklop:

Na zaslonu se prikaže samodejni vklop in izklop naprave brez katero koli operacijo 5 minut.

※ Merilni substratni material:

Železni substrat (magnetni substrati, kot sta jeklo/železo)

· Aluminijasta podlaga (nemagnetne podlage, kot sta aluminij/baker)

· Železo-cinkova podlaga (pocinkano jeklo/material na osnovi železa)

※ Način merjenja:

Točkovno merjenje (način merjenja z eno točko)

Neprekinjeno merjenje (neprekinjeno in hitro merjenje na eni točki)

5. Navodila za uporabo

Gumb	Režim	Funkcija
 SAVE	Kratek pritisk	Zaslon strani z meritvami
	Dolg pritisk	Vrtenje
 MODE	Kratek pritisk	Ena meritev / Neprekinjeno merjenje
	Dolg pritisk	Vnos/izhod iz nastavitev
ZERO	Kratek pritisk	Kalibracija ničle
	Dolg pritisk	Počisti kalibracijo ničelne vrednosti
	Kratek pritisk	Vklop/Izklop
	Dolg pritisk	Omogoči / Onemogoči Samodejni izklop
	Gor	Stran navzgor
	Navpižno	Stran navzdol

6. Tehnični parametri

Vrste	Na osnovi železa (magnetni material)
Merilno območje	0-1400 mikronov
Natančnost	$\pm 3 \% + 2 \mu\text{m}$
Razmerje ločljivosti	0,1 μm
Kalibracija	Kalibracija ničelne točke, večtočkovna kalibracija
Enota	hm, milje
Minimalno konveksno Polmer ukrivljenosti	5 mm
Minimalno konkavno Polmer ukrivljenosti	25 mm
Najmanjša meritev Premer površine	20 mm
Delovno okolje	Brez močnega magnetnega polja Temperatura: -10°C-50°C Vlažnost: 20 %-90 % relativne vlažnosti
Baterija	600 mAh
Dimenzija	115 × 48 × 18 mm
Teža	85 g

7. Navodila za uporabo

7.1 Merjenje

S pritiskom na gumb  **MODE** preklopite na posamezne načine merjenja.

Preprosta meritev (način točkovnega merjenja): Sondo postavite navpično in rahlo dotaknite se preskusnega materiala. Naprava samodejno zazna lastnosti in debelino prevleke preizkušanca in prikaže rezultate na zaslonu. Naprej izmerite tako, da napravo dvignete in premaknete za več kot 5 cm. preskusni material, preden se lahko izvedejo nadaljnje meritve.

Neprekinjeno merjenje (način neprekinjenega merjenja): Sondo postavite navpično in se rahlo dotaknite preskusnega materiala. Naprava samodejno in hitro zazna lastnosti in debelino prevleke testiranega materiala in posodablja prikaz v realnem času.

7.2 Shranjevanje podatkov

Dolg pritisk  **SAVE** in shranite izmerjene podatke.

7.3 Ogled in brisanje podatkov

- Preklopite z



gumb za stran za beleženje podatkov.

- Na strani za beleženje podatkov na kratko pritisnite in držite .



- Na kratko pritisnite  **SAVE** za brisanje zadnjega vnosa ali vseh podatkov. Nato na kratko pritisnite za potrditev izbire  **MODE**

7.4 Vrtenje zaslona

Če ugotovite, da je območje opazovanja premajhno pri merjenju substratov z več nagnjenimi površinami,

Kot zaslona ni optimalen, lahko preklopite s kratkim pritiskom na gumb $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ orientacija zaslona za doseg $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ najboljši kot gledanja.

7.5 Nastavitve

- Dolg pritisk

- Pritisnite $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$



MODE

in

ZERO

gumb za vstop v meni z nastavitvami.

za navigacijo po meniju.

- Uporabite možnosti



za brskanje

sekundarnega menija stranskega stikala.

7.6 Ničelna kalibracija

- Pritisnite **ZERO** za vstop v stran za umerjanje ničle. Postavite

Napravo postavite vodoravno na standardno podlago in jo nato dvignite.

samodejno zazna substrat in kalibrira ničelno točko. Po kalibraciji

Prikazalo se bo vprašanje, ali želite shraniti podatke o kalibraciji ničle.

- $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ / **ZERO** : Izberite, ali želite shraniti umerjeno ničlo
podatki o točkah



- Kratak pritisk **MODE** za potrditev izbire

Vstavite USB v računalnik in hkrati



pritisnite , v tem trenutku se bo USB disk prikazal na računalniku.

Po formatiranju USB pogona povlecite vdelano programsko opremo nanj, za samodejno posodabljanje.



Prenesite uporabniški priročnik, aplikacijo in programsko opremo

FNIRSI™

CTG-20

Digitalni mjerač debljine boje



Obavijest za korisnike

- Ovaj priručnik pruža detaljan uvod u proizvod. Molimo vas da ga pažljivo pročitate.

Molimo pažljivo pročitate ove upute, u suprotnom postoji opasnost od ozljeda ili oštećenja uređaja.

- Ne koristite uređaj u zapaljivim ili eksplozivnim okruženjima.

- Istrošene baterije i alati ne mogu se odlagati s kućnim otpadom.

Molimo vas da ih zbrinete u skladu s važećim nacionalnim ili lokalnim zakonima i propisima.

- Ako postoje bilo kakvi problemi s kvalitetom uređaja ili ako imate

Za sva pitanja o korištenju uređaja, obratite se putem interneta

Služba za korisnike ili distributer "FNIRSI".

1. Predstavljanje proizvoda

Ovaj proizvod je mjerač debljine premaza koji se koristi za mjerenje debljine galvanizirani premazi ili premazi na metalnim površinama. Ima mogućnost mjerenja debljine nemagnetskog premaza (kao što je boja) na magnetski materijali poput čelika/željeza, kao i debljina premaza (kao što je boja) na nemagnetskim materijalima kao što je aluminij. Ugrađeno precizna sonda, punjenje litijeve baterije. Automatski detektira karakteristike podloge i detektira debljinu premaza putem elektromagnetskog zračenja indukcija i vrtložne struje.

Ovaj instrument može mjeriti debljinu premaza nerazorno, s velikom brzinom i visokom točnošću. Široko se koristi u proizvodnji, kemijskoj industriji, automobilske industriji i drugim područjima ispitivanja.

2. Upozorenje

Molimo vas da obratite pažnju na sljedeće faktore interferencije koji utječu na točnost:

Zakrivljenost testirane podloge je prestrma.

· Površina testirane podloge je premalena.

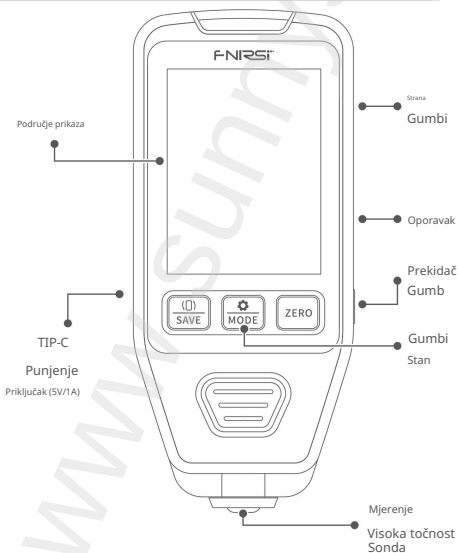
· Površina testirane podloge je hrapava.

· U blizini se nalazi jako magnetsko polje.

· Okolna temperatura/vlažnost se značajno mijenja.

· Baterija je slaba, molimo vas da je napunite na vrijeme.

3. Tipke za početni zaslon



4. Uvod u panel



※ Upit za automatsko prebacivanje:

Zaslon prikazuje automatsko uključivanje i isključivanje uređaja bez bilo koju operaciju u trajanju od 5 minuta.

※ Mjerenje materijala podloga:

Željezna podloga (magnetska podloga poput čelika/željeza)

- Aluminijska podloga (nemagnetske podloge poput aluminija/bakra)

• Željezno-cinkova podloga (pocinčani čelik/materijal na bazi željeza)

※ Način mjerenja:

Točkasto mjerenje (način mjerenja u jednoj točki)

Kontinuirano mjerenje (kontinuirano i brzo mjerenje na jednoj točki)

5. Upute za uporabu

Gumb	Režim	Funkcija
 SAVE	Kratki pritisak	Zaslon stranice za mjerenje
	Dugi pritisak	Rotacija
 MODE	Kratki pritisak	Jedno mjerenje / Kontinuirano mjerenje
	Dugi pritisak	Ulaz/Izlaz iz postavki
ZERO	Kratki pritisak	Kalibracija nule
	Dugi pritisak	Kalibracija nule
	Kratki pritisak	Uključeno/Isključeno
	Dugi pritisak	Omogući / Onemogući Automatsko isključivanje
	Gore	Stranica gore
	Dolje	Stranica prema dolje

6. Tehnički parametri

Vrste	Na bazi željeza (magnetski materijal)
Raspon mjerenja	0-1400 mikrona
Točnost	$\pm 3\% + 2\mu\text{m}$
Omjer rezolucije	0,1 μm
Kalibriranje	Kalibracija nulte točke, kalibracija više točaka
Jedinica	hm, milje
Minimalno konveksan Polumjer zakrivljenosti	5 mm
Minimalno konkavno Polumjer zakrivljenosti	25 mm
Minimalno mjerenje Promjer površine	20 mm
Radno okruženje	Nema jakog magnetskog polja Temperatura: -10°C - 50°C Vlažnost: 20%-90% relativne vlažnosti
Baterija	600 mAh
Dimenzija	115 × 48 × 18 mm
Težina	85 g

7. Upute za uporabu

7.1 Mjerenje

Pritiskom na gumb  **MODE** prebaciti se na pojedinačne načine mjerenja.

Jednostavno mjerenje (način mjerenja točke): Postavite sondu okomito i lagano dodirnite ispitni materijal. Uređaj automatski detektira svojstva i debljina premaza ispitnog uzorka i prikazuje rezultate na zaslonu. Sljedeće izmjerite tako da podignete uređaj i pomaknete ga više od 5 cm ispitni materijal prije nego što se mogu provesti daljnja mjerenja.

Kontinuirano mjerenje (način kontinuiranog mjerenja): Postavite sondu okomito i lagano dodirnite ispitni materijal. Uređaj automatski i brzo detektira svojstva i debljinu premaza testiranog materijala i ažurira prikaz u stvarnom vremenu.

7.2 Pohrana podataka

Dugi pritisak  **SAVE** i spremite izmjerene podatke.

7.3 Pregled i brisanje podataka

• Prebacite se s  gumb za stranicu za snimanje podataka.

• Na stranici za snimanje podataka kratko pritisnite i držite.  **MODE**
odaberite izbrisati.

• Kratko pritisnite i  **SAVE** **ZERO** za brisanje zadnjeg unosa ili svih podataka.
Zatim kratko pritisnite za potvrdu odabira.  **MODE**

7.4 Rotacija zaslona

Ako utvrdite da je područje promatranja premalo prilikom mjerenja podloga s više nagnutih površina,

Kut zaslona nije optimalan, možete ga prebaciti kratkim pritiskom na gumb orijentacija zaslona za postizanje $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ najbolji kut gledanja.

7.5 Postavke

- Dugi pritisak $\frac{\text{gear}}{\text{MODE}}$ gumb za ulazak u izbornik postavki.
- Pritisnite $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ i **ZERO** za navigaciju u izborniku.
- Koristite opcije sekundarnog  za pregledavanje izbornika bočnog prekidača.

7.6 Kalibracija nule

- Pritisnite **ZERO** za ulazak na stranicu za kalibraciju nule. Postavite Uređaj postavite vodoravno na standardnu podlogu, a zatim ga podignite. automatski detektira podlogu i kalibrira nultu točku. Nakon kalibracije,

Pojavit će se upit s pitanjem treba li spremiti podatke o kalibraciji nule.

- $\frac{(\square)}{\text{SAVE}}$ / **ZERO** : Odaberite hoće li se spremiti kalibrirana nula točkasti podaci
- Kratki pritisak $\frac{\text{gear}}{\text{MODE}}$ za potvrdu odabira

8. Nadogradnja firmvera

Umetnite USB u računalo,



istovremeno pritisnite , u tom trenutku će se USB disk pojaviti na računalo

Nakon formatiranja USB pogona, povucite firmver na njega,
da se automatski ažurira.



Preuzmite korisnički priručnik, aplikaciju i softver