

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

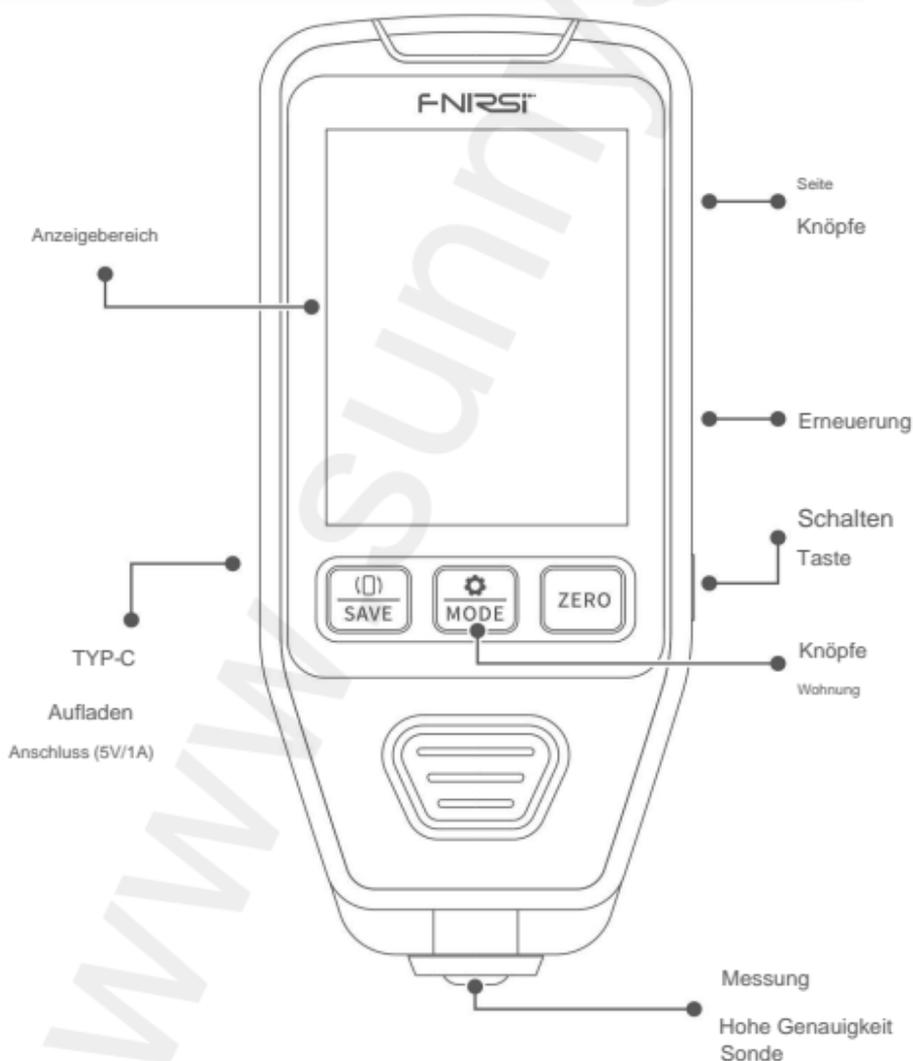
Bitte beachten Sie die folgenden Störfaktoren, die Einfluss haben

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



Automatische Umschaltaufforderung:

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

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)

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	$\pm 3\% + 2\mu\text{m}$
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: -10 \ddot{y} -50 \ddot{y} <small>Luftfeuchtigkeit: 20 %-90 % relative Luftfeuchtigkeit</small>
Batterie	600 mAh
Dimension	115x48x18 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.



MODE

•Kurz drücken und den letzten  **SAVE** **ZERO**  **MODE** 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

$\frac{\text{⚙}}{\text{MODE}}$ 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 $\frac{\text{⚙}}{\text{MODE}}$ 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

F-NIRSI

CTG-20

COATING THICKNESS GAUGU 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

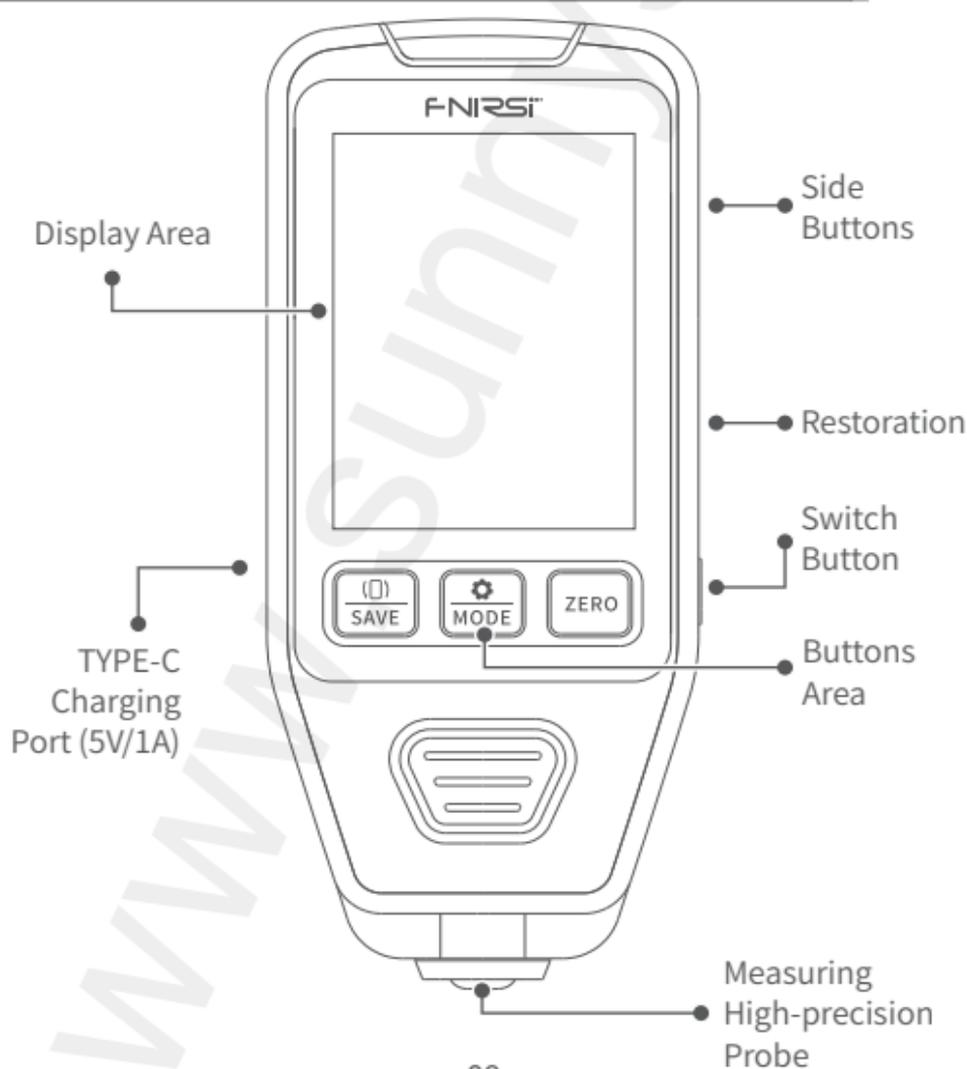
This product is a coating thickness gauge used to measure the thickness of electroplated coatings or coatings on metal surfaces. It has the ability to measure the thickness of non magnetic coating (such as paint) on magnetic materials such as steel/iron, as well as the thickness of coating (such as paint)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

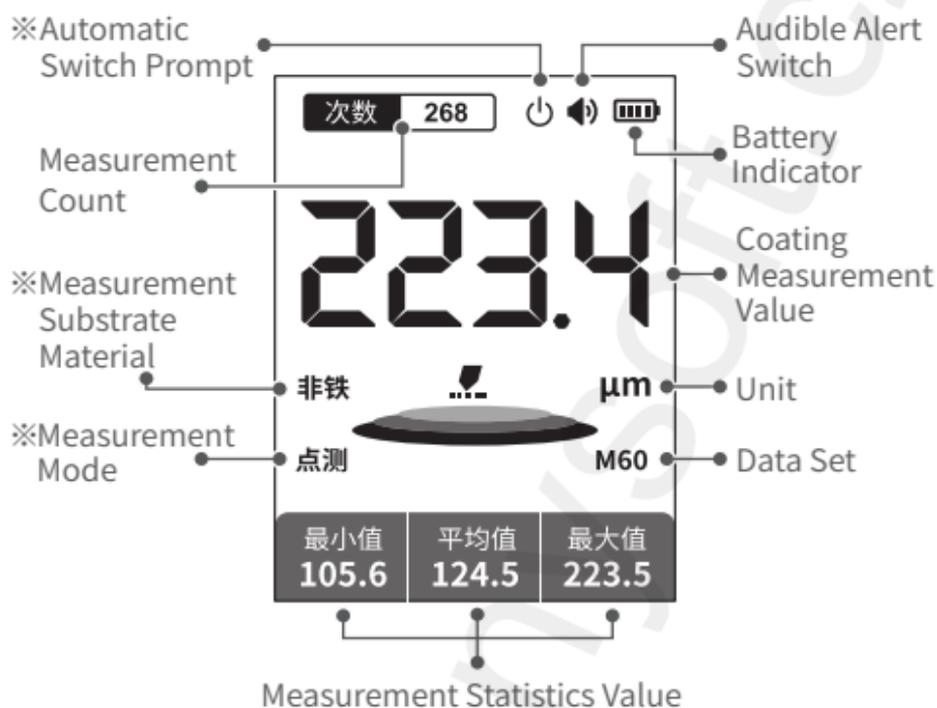
Please note the following interference factors that affect accuracy:

- 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 $\frac{\text{gear}}{\text{MODE}}$ 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 $\frac{\text{gear}}{\text{MODE}}$ to confirm the selection

8.FIRMWARE UPGRADE

Insert the USB into the computer, press $\frac{(O)}{\text{SAVE}}$ + $\frac{\text{gear}}{\text{MODE}}$ + 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