Kalibrierung mit Hilfe der Standardnullscheibe und den Kontrollfolien.

Kalibrieren Sie immer mit der Kontrollfolie, die der zu messenden Schichtdicke am ehesten entspricht.
Ziehen Sie vor dem ersten Gebrauch die Schutzfolien von den Standardnullscheiben ab, um Fehlmessungen zu vermeiden.

Kalibrierung Schritt-für-Schritt:

1. Schalten Sie das Gerät mit Druck auf den Sensor ein.
2. Halten Sie die **„+“ Taste** solange **gedrückt**, bis das Gerät zu piepen beginnt und im Display **„000“** aufblinkt. Führen Sie direkt eine **Messung** auf einer der **Standardnullscheiben** aus. Der Nullpunkt ist somit kalibriert.
3. Legen Sie nun die **Kontrollfolie** auf die Standardnullscheibe und führen wieder eine **Messung** durch.
4. Drücken Sie nun die **„M“ Taste solange, bis** das Display zu blinken beginnt. Nun können Sie mit den Tasten **„+“ und „-“** den Wert der Kontrollfolie auf dem Messgerät einstellen.
5. Wenn Sie den Wert richtig eingestellt haben, drücken Sie die **„M“ Taste** und die Kalibrierung ist abgeschlossen.

Bitte beachten Sie bei einer anschließenden Kontrollmessung die Messtoleranz der Folie.
(**Wiederholen Sie den o.g. Kalibriervorgang auf der anderen Metallscheibe.**)

Werkseinstellung/Selbstkalibrierung/Reset

Im Falle, dass die Nullpunkt-Kalibrierung oder die Kalibrierung mit Standarddicken nicht funktioniert hat, wird Ihnen empfohlen, einen Reset des Geräts durchzuführen.

1. Schalten Sie das Gerät mit Druck auf den Sensor ein.
2. Halten Sie die **„-“ Taste solange gedrückt**, bis im Display nacheinander **„0“, „00“** und **„000“** blinkt. Dies zeigt Ihnen an, dass der Reset erfolgreich durchgeführt wurde.

Alle zuvor gespeicherten Kalibrierungen und Messwerte werden durch den Reset gelöscht. Nach dem Zurücksetzen auf Werkseinstellung wird empfohlen, das Gerät nochmals zu kalibrieren.
Die Werkseinstellung/Selbstkalibrierung reicht aus, um die Lackdickenunterschiede am Fahrzeug genau festzustellen.

WARTUNG- Installation und Ersetzen von Batterien

Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf! Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polarität. **Entnehmen Sie die Batterien, wenn das Gerät für längere Zeit nicht genutzt wird,** um Beschädigungen und den Verlust der Garantie durch ausgelaufene Batterien zu vermeiden. Nicht an Orten mit hohen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit lagern. Auslaufende oder beschädigte Batterien können bei Hautkontakt Verätzungen hervorrufen. Tragen Sie daher geeignete Schutzhandschuhe. Lassen Sie die Batterien nicht offen liegen, um das Risiko, dass sie von Kindern oder Haustieren verschluckt werden, zu minimieren. Öffnen Sie niemals Batterien. Stellen Sie sicher, dass die Batterien nicht kurzgeschlossen, ins Feuer geworfen oder aufgeladen werden. Es besteht Explosionsgefahr!

1. Entfernen Sie die Abdeckung des Batteriefachs, indem Sie es mit einem kleinen Kreuzschlitzschraubenzieher aufschrauben und nach oben aufklappen.
2. Entnehmen Sie die Batterie.
3. Setzen Sie eine neue Batterie ein.
4. Schließen Sie das Batteriefach, bis die Abdeckung vollständig einrastet und schrauben Sie es anschließend zu.

Entsorgung / Entsorgung der Batterien/Akkus!

Entsorgung von Elektronikmüll und elektronischen Teilen. In Bezug auf die Bewahrung, den Schutz und die Verbesserung der Umwelt, den Schutz der menschlichen Gesundheit, umsichtiger und vernünftiger Bewahrung natürlicher Ressourcen, sollte der Nutzer defekte Produkte bei entsprechenden Annahmestellen entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen. Die durchgestrichene Mülltonne zeigt an, dass das Produkt gesondert entsorgt werden muss und nicht in den Hausmüll gehört.
Der Benutzer ist dem Gesetz (Batteriebestimmungen) entsprechend verpflichtet, benutzte Batterien zurückzugeben. Es ist verboten, Batterien im Hausmüll zu entsorgen! Batterien/Akkus, die schädliche Substanzen enthalten, sind mit

folgendem Symbol markiert. Dieses zeigt an, dass es nicht erlaubt ist, sie im Hausmüll zu entsorgen. Die chemische Bezeichnung für die jeweiligen Schwermetalle sind Cd = Kadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei. Verbrauchte Batterien/Akkus können kostenlos an jeder Sammelstelle der örtlichen Kommunen, in unseren Geschäftsstellen und in jedem Geschäft, das Batterien/Akkus verkauft, zurückgegeben werden! Bitte halten Sie sich an die gesetzlichen Bestimmungen und leisten Sie Ihren Beitrag zum Umweltschutz!

Reinigung

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten und antistatischen Tuch. Verwenden Sie keine scharfen oder scheuernden Reinigungsmittel!

Diese Bedienungsanleitung wurde von ETARI GMBH herausgegeben, die Vervielfältigung inklusive der Übersetzung des gesamten Dokuments oder von Teilen daraus, wie z.B. Fotokopien, Mikrofilme oder Speicherung auf elektronischen Medien, ist ohne die Genehmigung des Herausgebers nicht gestattet.
Die Bedienungsanleitung beinhaltet die aktuellen technischen Daten zur Zeit des Druckes. Wir behalten uns das Recht vor, technische Daten oder das Design des Gerätes zu ändern.

BEDIENUNGSANLEITUNG

MODELL: ET-12FN

Schichtdickenmessgerät mit Kombisonde

www.etari.de

Das Schichtdickenmessgerät ET 12fn ist ein mobiles Messinstrument, um die Dicke von Beschichtungen auf Eisen- und Nichteisenmetallen zu messen.

Das Schichtdickenmessgerät ET 12fn zeichnet sich durch eine sehr gute Messgenauigkeit, sowie durch seine einfache Bedienung aus. Im **„Fe“**-Modus (Messung auf **Eisenmetall**) misst es alle nicht-magnetischen Schichten wie Lacke, Emaille, Chrom, Kupfer, Zink usw.. Im **„NFe“**-Modus (Messung auf **Nichteisenmetall**) misst es alle isolierenden Schichten wie Lacke, Kunststoffe, Emaille usw. auf **nicht-magnetischem, metallischem Untergrund** (z. B. **Aluminium**, Kupfer, Messing). Das Umschalten zwischen den Messmodi erfolgt automatisch, je nach Beschaffenheit des metallischen Untergrunds.

Konformitätserklärung

Das Produkt erfüllt die Niederspannungsrichtlinien 2006/95/EG und die EMV-Richtlinien 2004/108/EG.

Sicherheitshinweise

Wir übernehmen keine Verantwortung für Schäden an Eigentum oder Verletzungen bei jeglichem Missbrauch des Produktes oder Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder Missachtung der Betriebsanleitung hervorgerufen wurden. In diesem Fall erlischt auch die Garantie.

Lesen Sie die vollständige Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

• Das Produkt ist kein Spielzeug. Bewahren Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern auf!

• Der unberechtigte Umbau und/oder das Vornehmen von Veränderungen am Produkt sind aus Gründen der Sicherheit und der Zulassung des Gerätes (CE) nicht zulässig.

• Der Hersteller oder Lieferant übernimmt keine Verantwortung für jegliche unkorrekten Anzeigen oder die Folgen, die aus solchen unkorrekten Anzeigen entstehen können.

• Vermeiden Sie es, das Gerät schweren mechanischen Belastungen, hohen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, schweren Vibrationen oder Dampf auszusetzen.

• Vermeiden Sie es, das Gerät im Einflussbereich von stark elektromagnetischer Strahlung oder in der Nähe von elektrostatischen Quellen zu nutzen oder zu lagern, da sonst Fehler bei der Messung auftreten können.

• Wartungs- und Reparaturarbeiten sollten nur von Fachkräften oder in einer Fachwerkstatt ausgeführt werden.

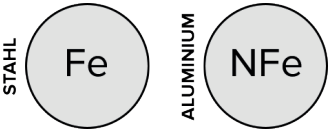
• Sollten Sie weitere Fragen haben, die nicht in der Betriebsanleitung beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Beratungsdienst oder einen anderen Experten.

Das Gerät ist **nicht** zur Prüfung der Lackschicht in der Massenfertigung in Betrieben bestimmt.
Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Technische Daten

Anzeige	3 digit LCD
Messbereich	0 – 1250 µm / 0 – 49,21 mils
Messgenauigkeit	± 2 µm (+3%), ± 0,1 mils (+ 3 %)
kleinste Messfläche	Ø 7 mm
kleinster Krümmungsradius	Fe: konvex 1,5 mm NFe: 3 mm
kleinste Dicke des Grundwerkstoffes	Fe: 0,5 mm NFe: 0,3 mm
Arbeitstemperatur	0 °C bis + 40 °C
Stromversorgung	1x 1,5 V AAA
Abmessungen	94 x 48 x 24,2 mm
Gewicht	72 g
Reaktionszeit	0,6 Sekunden
Displayauflösung	1 µm / 0,1 mils

Lieferumfang



• 1 x Messgerät ET 12fn
• 1 x Bedienungsanleitung
• 1 x Batterie 1,5 V AAA Mignon
• 4x Kalibrierfolien
• 2 x Standardnullscheiben aus Metall
• 1 x Etui

Anwendung/Messen

1. Halten Sie den Sensor des Messgeräts von Magnetfeldern fern.
2. Setzen Sie das Gerät mit leichtem Druck auf den Sensor gerade und ruhig auf die Messoberfläche auf. **Das Gerät schaltet sich durch den Druck auf den Sensor ein**.
Nach dem Signalton ist die Messung abgeschlossen.

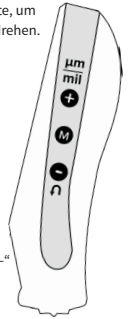
Bei jeder Messung werden auf dem Display, abhängig vom Grundwerkstoff, die Buchstaben **“Fe”** (Eisen/Stahl) oder **“NFe”** (Nichteisen/Alu) **automatisch** angezeigt. (Umschalten von “Fe“ oder “NFe“ ist nicht nötig, dies erfolgt automatisch.)
Bei Nichtgebrauch schaltet sich das Gerät nach ca. 30 Sekunden automatisch aus.

Funktionstasten:

„Plus (+)“ Taste:
Drücken Sie kurz die „Plus“ Taste, um zwischen den Maßeinheiten „mils“ und „µm“ zu wechseln.

Während der Kalibrierung können Sie mit der „Plus“ Taste den Wert einstellen.

„Minus (-)“ Taste:
Drücken Sie kurz die „Minus“ Taste, um das Display um 180 Grad zu drehen.
Diese Funktion wurde für unterschiedlich ausgerichtete Oberflächen konzipiert.

Während der Kalibrierung können Sie mit der „Minus“ Taste den Wert einstellen.

„M“ Taste:
Das Gerät speichert automatisch die letzten 10 Messwerte.
Nach Drücken der „M“ Taste können mit den Tasten „+“ und „–“ die letzten 10 Messwerte angezeigt werden.