

Betriebsanleitung TA_F

Digitales Schichtdickenmessgerät



Modell: TA 1000-1F

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Einführung
2. Vorsichtsmaßregeln
3. Technische Daten
4. Beschreibung des Geräts
5. Funktionstasten
6. Bedienung
7. Kalibrierung
8. Arbeitsweise
9. Instandhaltung
10. Konformitätserklärung

1. Allgemeine Einführung

Dieses Gerät ist ein tragbares, leicht zu bedienendes digitales Schichtdickenmessgerät zum Messen von Beschichtungen auf eisenhaltigem Grundmaterial. Es ist kompakt und mit nur einer Hand zu bedienen. Es besitzt ein hinterleuchtetes LCD Display und eine Auto Power Off Funktion (ca. 15 Sekunden nach der letzten Tastenbetätigung) zur Batterieschonung.

2. Vorsichtsmaßregeln

- Das Gerät darf nicht neben elektromagnetische Wellen abstrahlenden Geräten oder neben einer statischen elektrischen Aufladung benutzt werden, da dies zu erheblichen Schäden führen kann.
- Es darf nicht in Kontakt mit korrosiven oder explosiven Gasen in Berührung kommen; diese können das Gerät



- Das Gerät sollte keiner direkten Sonneneinstrahlung oder Kondensation ausgesetzt sein; dies könnte äußere

Verformungen hervorrufen sowie die Isolierung beschädigen.

- Es darf nicht in der Nähe von heißen Gegenständen (70°C/ 158°F) gelagert werden; dies könnte das Gehäuse beschädigen.
- Wird das Schichtdickenmessgerät einem erheblichen Wechsel der Umgebungstemperatur ausgesetzt, sollten mindestens 30 Minuten zur Temperaturanpassung gegeben sein, bevor Messungen getätigt werden.
- Wird das Gerät über eine Minute hinaus benutzt, verschlechtert dies die Messgenauigkeit von hohen Materialstärken. Es befindet sich aber immer noch innerhalb der angegebenen Messgenauigkeit.
- Der Übergang von warmen zu kalten Umgebungsbedingungen kann eine Kondensation auf dem Gerät zur Folge haben. Es sollte daher ca. 10 Minuten gewartet werden, bis mit den Messungen begonnen wird.
- Das Gerät sollte nicht in nassem oder sehr staubigem Umfeld benutzt werden. Es ist nicht wasserdicht!
- Um exakte Messungen zu tätigen, sollte überprüft werden, ob die Sensorspitze die beschichtete Oberfläche fest genug, ohne

seitliche Neigung, berührt.



- Es dürfen zwischen der Basisplatte und der Beschichtung keine Luftblasen vorhanden sein.


Die Einpunkt- Kalibrierung sollte bei jeder Anwendung durchgeführt werden.

Die Zweipunkt- Kalibrierung wird angewandt bei mehreren Messpunkten, um die Messgenauigkeit zu erhöhen.

3. Technische Daten

Allgemeine Basisdaten:

Display: 3 ½- stelliges LCD Display mit maximaler Ablesbarkeit von 1999.

Batteriestandsanzeige: Erscheint das Symbol , so geht die Batteriespannung zu Neige und ein Aufladen ist erforderlich.

Messrate: 1 Sekunde, nominal

Umgebungsbedingungen: Temperatur: 0°C bis 50°C
(32°F bis 122°F)
Luftfeuchtigkeit: < 75% R.H.

Lagerungstemperatur: -20°C bis 60°C
(-4°F bis 140°F)
0 bis 80% R.H. (Batterien aus Gerät entnehmen!)

Betriebsanleitung TA_F

Auto Power Off (Automatisches Abschalten):

15 Sekunden

Stromverbrauch im Standby- Betrieb: <6 μ A

Batterie: 9V Standardbatterie

Batterielaufzeit: 9 Std. kontinuierlich, incl. beleuchtetem Display

Abmessungen: L x B x H: 148mm x 105mm x 42mm

Gewicht: ca. 157g (inklusive Batterie)

Basismaterial: eisenhaltiges Metall (Eisen, Stahl...)

Elektrische Basisdaten:

Messbereich Materialstärke: 0 bis 1000 μ m
 (0 bis 40,0 mil)

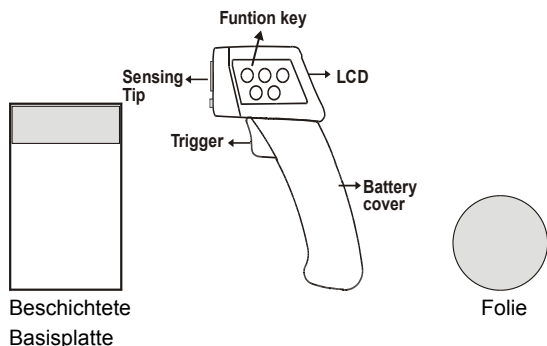
Auflösung Display: 1 μ m (0,1 mil)

Messgenauigkeit: ± 4 dgts bei 0 bis 7,8 mil
 ± 10 dgts bei 0 bis 199 μ m
 $\pm (3\%+4$ dgts) bei 7,9 mil bis 40 mil
 $\pm (3\%+10$ dgts) bei 200 μ m bis 1000 μ m

Temperaturkoeffizient: $\pm 0,1\%$ des Ablesewerts
 Wechsel der Messgenauigkeit bei °F/°C
 Wechsel der umgebenden Arbeitstemperatur über
 82,4°F/ 28°C oder unter 64,4°F/ 18°C

Reaktionszeit: 1 Sekunde

4. Beschreibung des Geräts



Vor dem ersten Gebrauch müssen die Schutzfolien vom Gerät entfernt werden.

5. Funktionstasten

Mit der Taste \odot wird die Hinterleuchtung des Displays eingeschaltet bzw. ausgeschaltet.

„mil/ μ m“

Diese Taste wird für den Wechsel von mil auf μ m oder umgekehrt betätigt.

„CAL“

1. Um die Einpunkt- Kalibrierung durchzuführen, werden bei eingeschaltetem Gerät gleichzeitig die Tasten „CAL“ und \blacktriangledown 4 Sekunden lang herabgedrückt.

2. Um die Zweipunkt- Kalibrierung durchzuführen, wird die „CAL“- Taste 4 Sekunden lang herabgedrückt.

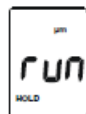
3. Im Kalibriermodus wird die Taste „CAL“ zur Bestätigung und um zum nächsten Schritt zu gelangen, gedrückt.

Die „CAL“- Taste wird 4 Sekunden lang herabgedrückt, um den Kalibriermodus zu verlassen.

6. Bedienung

Ein-/ und Ausschalten:

1. Die Sensorspitze sollte während des Einschaltens nicht mit der Basisplatte oder einem magnetischen Feld in Berührung kommen.
2. Zum Einschalten wird der Auslöser betätigt. Erscheint „run“ auf dem Display, so ist das Gerät einsatzbereit.



3. Auto Power Off Funktion (APO): Sobald das Gerät 15 Sekunden lang nach dem Einschalten nicht in Gebrauch ist, schaltet es automatisch ab.

Messen:

1. Das Gerät wird eingeschaltet.
2. Die Sensorspitze wird gleichmäßig fest auf die beschichtete Oberfläche aufgedrückt. Der Auslöser wird so lange gehalten, bis das Ableseergebnis erscheint und der Messvorgang abgeschlossen ist. Die Sensorspitze darf nicht vorher von der Oberfläche abgehoben werden!
3. Liegt die Schichtdicke nicht mehr innerhalb des Messbereichs, wird zwar ein Ableseergebnis angezeigt, die Messgenauigkeit der Messung ist jedoch beeinträchtigt.

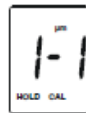
7. Kalibrierung

- Vor der Kalibrierung sollte die Einheit (μ m/mil) festgelegt werden, da diese nicht im Kalibriermodus eingegeben werden kann.
- Während der Kalibrierung ist die Auto Power Off Funktion deaktiviert.

Einpunkt- Kalibrierung:

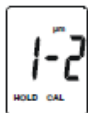
Da der Kalibrierpunkt auf 102 μ m (4,0 mil) standardisiert ist, wird empfohlen, die dafür beigefügte beschichtete Standardplatte für die Einpunkt- Kalibrierung zu verwenden.

1. Um die Einpunkt- Kalibrierung durchzuführen, werden bei eingeschaltetem Gerät gleichzeitig die Tasten „CAL“ und \blacktriangledown 4 Sekunden lang herabgedrückt. Auf dem LCD Display blinkt „1—1“ auf.



2. Die Sensorspitze wird auf der beschichteten Basisplatte auf die Folie aufgedrückt. Der Auslöser wird gehalten, bis das Ableseergebnis auf dem Display erscheint.
3. Die „CAL“- Taste wird zur Bestätigung gedrückt. Auf dem Display blinkt „- -“ und danach „1—2“.

Betriebsanleitung TA_F



4. Die „CAL“- Taste wird 4 Sekunden lang herabgedrückt, um den Kalibriermodus zu verlassen und in den Betriebsmodus zurückzukehren.

Zweipunkt- Kalibrierung:

- Während der Zweipunkt- Kalibrierung kann die Folie und die beschichtete Standardplatte (102µm) durch eine unbeschichtete Basisplatte und einer beschichteten Standardplatte mit bekannter Materialstärke ersetzt werden.

1. Einschalten des Gerätes. Die „CAL“- Taste wird 4 Sekunden lang herabgedrückt, um die Zweipunkt- Kalibrierung zu aktivieren. Auf dem Display blinkt "2—1".



2. Die Sensorkontaktfläche wird auf die Folie gedrückt und der Auslöser wird so lange gehalten, bis das Ablesergebnis erscheint. Mit den Tasten ▲ und ▼ wird der Ableswert auf 0 eingestellt.

3. Die „CAL“- Taste wird zur Bestätigung gedrückt. Auf dem Display blinkt "- - -" und danach "2—2".

4. Die Sensorspitze wird auf der beschichteten Basisplatte auf die Folie aufgedrückt. Der Auslöser wird gehalten, bis das Ablesergebnis auf dem Display erscheint. Mit den Tasten ▲ und ▼ wird der Ableswert korrigiert, bis er dem der Standardmaterialstärke 102 µm (4,0mil) entspricht.

5. Die „CAL“- Taste wird zur Bestätigung gedrückt. Auf dem Display blinkt "- - -" und danach "2—3".

6. Die „CAL“- Taste wird 4 Sekunden lang herabgedrückt und gehalten, um den Zweipunkt- Kalibriermodus zu verlassen. So schaltet das Gerät automatisch ab.

7. Wird die „CAL“- Taste während des Kalibriermodus 4 Sekunden lang gehalten, wechselt das Gerät von der Zweipunkt- Kalibrierung wieder direkt in den Betriebsmodus. Hierbei wird die Kalibrierung nicht gespeichert und ist nicht zu Ende geführt.

8. Arbeitsweise

1. Das Schichtdickenmessgerät darf beim Einschalten keinen magnetischen Feldern ausgesetzt sein oder mit der eisenhaltigen Basisplatte in Kontakt kommen. Der Auslöser wird zum Einschalten herabgedrückt und es wird gewartet, bis "run" und HOLD auf dem Display erscheint.

2. Die Sensorspitze wird fest auf die beschichtete Oberfläche gedrückt.

3. Der Auslöser wird gehalten, bis das Ablesergebnis erscheint. Die Sensorspitze darf nicht vorher von der Oberfläche abgehoben werden!

4. Liegt die festgestellte Schichtdicke nicht mehr innerhalb des Messbereichs, wird zwar ein Ablesergebnis angezeigt, die Messgenauigkeit der Messung ist aber beeinträchtigt.

9. Instandhaltung

Batteriewechsel

1. Die Stromversorgung besteht über eine 9V „Transistor“ Batterie.
2. Die Batterieabdeckung wird entfernt, indem diese vorsichtig mit dem Daumen zur Unterseite des Gerätes hin abgestreift wird.
3. Die gebrauchte Batterie wird entnommen und die neue wird eingesetzt. Die Batterieabdeckung wird wieder angebracht.



Vorsicht beim Einlegen der Batterie!

Reinigung

Von Zeit zu Zeit und bei Bedarf sollte das Messgerät mit einem feuchten Tuch und etwas Reinigungsmittel gereinigt werden, wobei aber keine aggressiven Mittel oder Lösemittel verwendet werden dürfen.

10. Konformitätserklärung



SAUTER GmbH
D-72336 Balingen
E-Mail: info@sauter.eu
Tel: 07433-9976-174
Fax: 07433-9976-285
Internet: www.sauter.eu

Konformitätserklärung

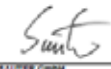
Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

English: We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
Deutsch: Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
Français: Nous déclarons avec cette responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes ci-dessous.
Español: Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración es de acuerdo con las normas siguientes.
Italiano: Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito elenche.

Coating Thickness Gauge: SAUTER TA

Mark applied CE	EU Directive	Standard
	2014/53/EU	EN 50262-1:2001 EN 50262-2:2001

Date: 07.01.2010

Signature: 
SAUTER GmbH
Management

SAUTER GmbH, Schwanenstraße 11, D-72336 Balingen, Tel: +49 (0) 7433 9976-174, Fax: +49 (0) 7433 9976-285