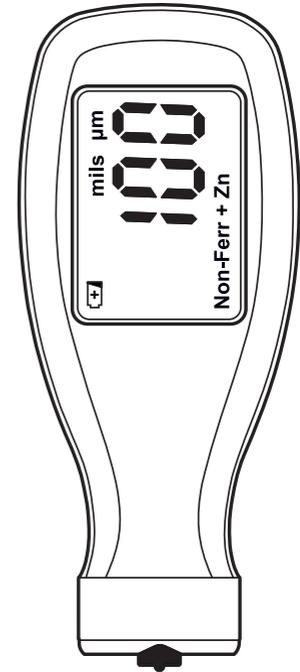


SCHICHTDICKENMESSGERÄT

MD-888

für die Messung auf allen metallischen Karosserieteilen



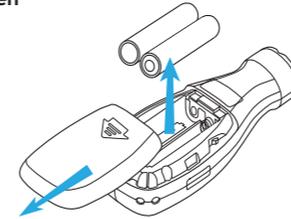
Erkennung magnetischer Spachtelmasse:

Das Gerät ist in der Lage, magnetische Spachtelmasse zu erkennen. Wenn das Gerät magnetische Spachtelmasse erkennt ertönen zwei Pieptöne und „Ferr“ sowie der gemessene Wert blinken.

WARTUNG

Einsetzen und Ersetzen von Batterien

1. Die Energieversorgung des Gerätes erfolgt durch 2 x 1,5 V-Batterien (AAA).
2. Auf dem Display erscheint das „+“ - Zeichen, wenn ein Batteriewechsel erforderlich ist.



3. Entfernen Sie die Akkuabdeckung, indem Sie die Unterseite des Messgerätes vorsichtig wegschieben.
4. Nehmen Sie die Batterien aus dem Batteriefach.
5. Setzen Sie zwei neue (ungebrauchte Marken-) AAA-Batterien, mit Polarität wie auf der Unterseite des Batteriefachs gekennzeichnet ist, ein.
6. Setzen Sie die Akkuabdeckung wieder ein.

Bei Nichtgebrauch für längere Zeit sollten Sie die Batterien entfernen (Auslaufgefahr). Nicht an Orten mit hohen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit lagern.

Schwache Batterien können den Betrieb des Gerätes beeinträchtigen.

REINIGUNG

Wischen Sie das Gehäuse mit einem leicht feuchten Tuch und geeignetem Reinigungsmittel vorsichtig ab. Verwenden Sie keine Scheuer- oder Lösungsmittel.

sich von „mils“ auf „μm“ umschaltet und umgekehrt. (1 mil = 25.4 μm)

DISPLAYBELEUCHTUNG:

Das Gerät verfügt über eine Displaybeleuchtung, die sich bei Druck auf den Sensor automatisch einschaltet und für 7 Sekunden eingeschaltet bleibt. Bei erneutem Betätigen des Sensors wird die Displaybeleuchtung erneut für 7 Sekunden aktiviert. Bei jedem Messvorgang wird die Displaybeleuchtung für weitere 7 Sekunden eingeschaltet.

ANWENDUNG

Ein- und Ausschalten:

1. Halten Sie den Sensor des Messgerätes von Magnetfeldern fern.
2. Drücken Sie den Sensor, um das Gerät einzuschalten.
3. Auto Power Off (APO): Ohne Betätigung, schaltet sich das Gerät nach 50 Sekunden automatisch aus. Vor der Abschaltung ertönen akustische Signale.

Messen:

1. Drücken Sie den Sensor mit leichtem Druck gegen das Testobjekt. Nach dem Piepton wird auf dem Display der Messwert, sowie der Untergrund (Ferr oder Non-Ferr) angezeigt. Die Messung ist damit abgeschlossen.
2. Wenn die Schichtdicke auf Eisen (Ferr) und auf Nicht-Eisenmetall (Non-Ferr) mehr als 2000 μm beträgt oder der Untergrund kein Metall ist (z.B. Plastik, Holz), zeigt das Display „----“ an.



Zink-Funktion:

Das Gerät ist in der Lage, verzinkte Teile bis zu einer Schichtdicke von 500 μm zu erkennen. Wenn das Gerät bei der Messung Zink erkennt, blinkt auf dem Display „+Zn“.

1. „RESET“ SELBSTKALIBRIERUNG

1. Schalten Sie das Gerät mit Druck auf den Sensor ein.
2. Drücken Sie nur kurz die Multifunktions-taste, es ertönt ein Piepton, das LCD-Display zeigt „0000“ und danach „----“.



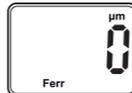
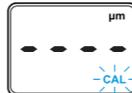
Die Werkseinstellung setzt das Gerät in den Lieferzustand zurück. Nach der Werkseinstellung kann das Gerät erneut kalibriert werden. Die Werkseinstellung/Selbstkalibrierung reicht aus, um die Lackdickenunterschiede am Fahrzeug genau festzustellen.

2. KALIBRIERUNG

Als erstes halten Sie eine der beiden Kalibrierscheiben, z.B. die Eisenscheibe (Ferrous) bereit.

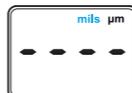
Schritte:

1. Schalten Sie das Gerät mit Druck auf den Sensor ein.
2. Halten Sie die Multifunktions-taste gedrückt, und lassen Sie die Taste nach dem zweiten Piepton los, auf dem Display blinkt „CAL“.
3. Setzen Sie den Sensor des Gerätes gerade auf die Scheibe, bis ein Piepton ertönt und auf dem Display „0“ angezeigt wird. Danach entfernen Sie den Sensor von der Kalibrierscheibe. (Damit hat sich das Gerät automatisch kalibriert und den Kalibriermodus beendet). Wiederholen Sie den gleichen Kalibriervorgang auch auf der anderen Scheibe aus Nichteisenmetall (Non-Ferrous). Danach ist das Gerät vollständig kalibriert.



3. MILS/MIKROMETER:

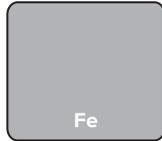
Schalten Sie das Gerät mit Druck auf den Sensor ein. Halten Sie die Multifunktions-taste so lange gedrückt bis 3 Pieptöne ertönt sind, die Anzeige



DEFINITION

Unbeschichtete Metallscheiben

Standarddicke



Eisenmetall (Stahl)

Nichteisenmetall (Aluminium)

Standarddicke aus Kunststoffolie 101 μm ±1%

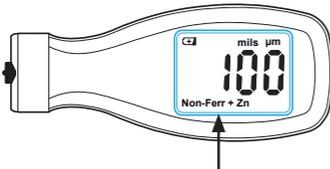
MULTIFUNKTIONSTASTE

Das Gerät verfügt über eine Multifunktions-taste für folgende Funktionen:

1. für die Werkseinstellung „Reset“ Selbstkalibrierung,
2. die Kalibrierung,
3. die Umschaltung von „mils“ auf „μm“.

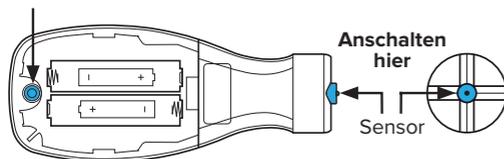
Diese befindet sich unterhalb der Akkuabdeckung am oberen Ende des Gerätes über dem Batteriefach.

Um an die Multifunktions-taste zu gelangen, entfernen Sie bitte die Akkuabdeckung.



Multifunktions-taste

LCD-Display



Anschalten hier

Sensor



SENSOR

aus verschleißfestem Rubin



AUTOMATISCHE

Kalibrierung, Abschaltung, Untergrunderkennung



ERKENNUNG

von verzinkten Teilen und magnetischer Spachtelmasse



MESSBEREICH

0-2000 µm
(Messgenauigkeit ±3%)



WINTERBESTÄNDIG

bei einer Umgebungstemperatur von -15°C bis +50°C



BLITZSCHNELL

Reaktionszeit unter 0,5 Sekunden



DISPLAYBELEUCHTUNG

mit automatischer Einschaltung und Ausschaltung nach 7 Sek.



EINSCHALTEN

durch Druck auf Sensor



AKUSTISCHES

Signal bei Messung und Abschaltung



UMSCHALTUNG

zwischen Mils und Mikrometer

EINLEITUNG

Dieses in sehr handlicher Designform konstruierte tragbare, leicht zu bedienende und kompakte digitale Schichtdickenmessgerät ist für die Einhandbedienung zur Messung von Lackschichten **auf Eisen- und Nicht-eisenmetallen** entwickelt. Es handelt sich dabei um den Nachfolger des MD-666.

Es kann außerdem **Verzinkungen** sowie **magnetische Spachtelmasse** erkennen. Es ist mit Displaybeleuchtung, Selbstkalibrierung/Reset-Taste, sowie mit einer automatischen Abschaltung zur Verlängerung der Batterielaufzeit ausgestattet.

SICHERHEITSHINWEISE

WICHTIG! Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung vor der Anwendung des Schichtdickenmessgerätes.

Achten Sie auf eine sachgerechte Inbetriebnahme des Gerätes. Beachten Sie hierbei diese Bedienungsanleitung.

Kein Spielzeug, das Gerät ist von Kindern fern zu halten, der Umgang mit Messgeräten ist durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.

ACHTUNG!

→ Benutzen Sie das Messgerät nicht in der Nähe einer Vorrichtung, die starke elektromagnetische Strahlungen oder elektrische Ladungen erzeugt. Dies kann zu einem fehlerhaften Messergebnis führen.

→ Benutzen Sie das Messgerät nicht dort, wo es korrosiven oder explosiven Gasen ausgesetzt wird. Das Gerät kann sonst beschädigt werden oder es kann zu einer Explosion kommen.

→ Lagern oder verwenden Sie das Messgerät nicht längere Zeit bei direkter Sonneneinstrahlung, dies kann zur einer Verformung oder Beschädigung der Isolierung führen. Das Gerät kann in diesem Fall auch nicht mehr ordnungsgemäß funktionieren.

→ Stellen Sie das Messgerät nicht auf oder neben einen heißen Gegenstand (70 °C/185°F). Dies kann zu Schäden am Gerät führen.

→ Sollte das Gerät großen Temperaturschwankungen ausgesetzt sein, sind 30 Minuten zur Temperaturstabilisierung vor der Messung notwendig.

→ Auf dem Sensor kann es zu Kondensationserscheinungen kommen, wenn man von einer kalten in eine warme/heiße Umgebung wechselt. Warten Sie 10 Minuten bis zur Messung, damit die Kondensation trocknen kann.

→ Verwenden Sie das Gerät nicht in feuchter oder staubiger Umgebung; dies kann zu Schäden und falschen Messungen führen.

→ Um eine **genaue Messung** vorzunehmen, muss die Oberfläche sauber sein und der Sensor die beschichtete Oberfläche mit der ganzen Fläche berühren.

→ Stellen Sie sicher, dass keine Luftblasen zwischen Trägermaterial und der Beschichtung auftreten.

→ Vor dem ersten und nach längerem Gebrauch muss das Gerät erneut kalibriert werden, um genauere Messergebnisse zu erreichen. Die Nullpunktkalibrierung auf spezifischen Materialien wie Eisen, Stahl, Bronze, Kupfer, Nickel, Zink, SU304 und etc. muss immer noch durchgeführt werden, um Messfehler zu vermeiden, die durch die Unterschiede der jeweiligen Materialien verursacht werden. Die Endverbraucher können wesentlich genauere Messergebnisse auf den verschiedenen Metallen durch Kalibrierung erreichen.

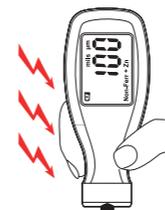
→ Das Gerät ist nicht für Industrie- und Produktionszwecke bestimmt. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung! Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie! Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht gestattet. Achten Sie auf eine sachgerechte Inbetriebnahme

des Gerätes. Beachten Sie hierbei diese Bedienungsanleitung. In Schulen und Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfewerkstätten ist der Umgang mit Messgeräten durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.

WARNUNG

Elektromagnetische Störungen

Dieses Gerät verwendet ein magnetischinduktives, sowie Wirbelstrom-Messverfahren, um die Schichtdicke auf Metallen und Nichteisenmetallen zu messen. Magnetfelder, die über 20 mg (Mini Gauß) liegen, beeinflussen die Messwerte. Halten Sie in diesen Fällen einen Abstand von mindestens 30 cm zur Störquelle ein, um gute Messergebnisse zu erzielen. Elektromagnetische Störungen können zu falschen Messergebnissen führen.



Elektromagnetische Feldstärke: (Einheit = mini Gauss)

Elektromagnetische Quelle	0cm	30cm
Ladegerät für Mobiltelefone	50 ~ 500	< 1
Notebook Ladegerät	100 ~ 1000	< 5
LCD-Display	10 ~ 100	< 1
Ventilator	100 ~ 1000	< 5
Leselampe	400 ~ 4000	< 10

Jedes Gerät mit einer Spule im Inneren sollte berücksichtigt werden.

TECHNISCHE DATEN

Messbare Grundwerkstoffe: Eisenmetalle (Eisen, Stahl) und Nichteisenmetalle (Kupfer, Aluminium, Zink, Bronze, Messing).

Eisenmetall-Messbereich:

0 bis 2000µm
0 bis 80,0mils

Nichteisenmetall-Messbereich:

0 bis 2000µm
0 bis 80,0mils

Display-Auflösung: 0.1mils/1µm

Reaktionszeit: unter 0,5 Sekunden

Eisenmetall-Genauigkeit:

± 7µm µm auf 0 bis 199µm
± (3%+1µm) auf 200µm bis 1999µm
± 0,3mils auf 0 bis 7,8mils
± (3%+0,04mils) auf 7,9mils bis 80,0mils

Nicht-Eisenmetall-Genauigkeit:

± 7µm µm auf 0 bis 199µm
± (3%+1µm) auf 200µm bis 1999µm
± 0,3mils auf 0 bis 7,8mils
± (3%+0,04mils) auf 7,9mils bis 80mils

ALLGEMEINES

Anwendungstemperatur: -15°C bis 50°C bei < 75% Luftfeuchtigkeit

Lagertemperatur: -15 °C bis 60 °C, bei 0 bis 80 % Luftfeuchtigkeit ohne Batterien.

Temperaturkoeffizient: 0.1 x (spezifizierte Ungenauigkeit bei jedem Grad °C ab folgend gezeigten Größe) / °C (< 18 °C oder > 28 °C).

Auto Power Off: 50 Sekunden

Batterie: 1,5 V (AAA), 2 Stück

Batterielaufzeit: 30 Stunden Dauermessung

Batteriestandanzeiger: "  " wird angezeigt, wenn die Batteriespannung unter der operativen Ebene ist.

Abmessung: 110 mm (H) x 47 mm (B) x 30 mm (T)

Gewicht: circa 85 g (inkl. Batterien)