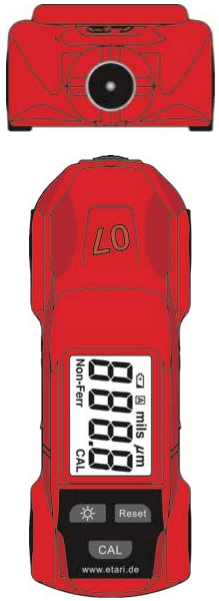
دليل التعليمات

نموذج: MD-07 ETARI

2 في 1 جهاز من أجل قياس سمك الطلاء

www.etari.de

CE



مقدمة

مقياس السماكة – هو جهاز محمول ، سهل الإستخدام ، جهاز قياس رقمي مدمج لقياس سمك الطلاء كما للمعادن الحديدية و كذلك للمعادن الغير حديدية ، مصمم للإستخدام السهل بيد واحدة .يأتي الجهاز مع شاشة كريستال سائلية مضاءة ، وظيفة الايقاف الاتوماتيكي (تقريباً بعد 60 ثانية) .

يستخدم الجهاز فقط لقياس سمك الطلاء على الاسطح الناقلة . عند الإستخدام لغير الغرض المخصص له ، يمكن أن يسبب لك الضرر ، وكذلك قد تتعرض لمخاطر كالصعق الكهربائي والصدمة الكهربائية و الحريق الكهربائي و ما الى ذلك ... يحظر نسخ و إعادة تصنيع أجزاء الجهاز .

يجب أن يتم تنفيذ أعمال الصيانة والإصلاح فقط من قبل المتخصصين في الورشة المخصصة لتلك الأعمال.

يرجى بعناية قراءة احتياطات السلامة

والتعليمات قبل استخدام الجهاز

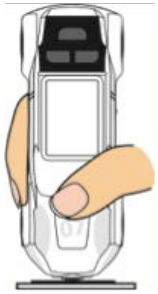
إنتباه !

- لا تستعمل الجهاز بالقرب من أجهزة توليد الإشعاع الكهرومغناطيسي القوية أو الإشعاع الثابت ، في مثل تلك الحالات يمكن أن يحدث أخطاء عند القياس .

● لا تستخدم الجهاز في مكان الغازات المسببة للتآكل او الانفجارات ، فيمكن ذلك أن يعطب الجهاز .

● الجهاز غير مخصص للاستخدام للاغراض الإنتاجية . الصانع أو المورد غير مسؤول عن أي من القراءات الغير صحيحة أو العواقب التي قد تنشأ والتي لها علاقة بتلك القراءات .

- لا تقوم بتخزين أو استخدام الجهاز في ضوء الشمس المباشر أو عند التكثيف المفرط .هذا قد يؤدي إلى التشوه، تلف العزل وخروج الجهاز عن العمل .
- لا تضع الجهاز بالقرب من مصادر الحرارة العالية (أكثر من 70 درجة مئوية). هذا قد يؤدي إلى تلف الهيكل.
- إذا تعرض الجهاز لتقلبات درجات الحرارة، قم بوضعه لمدة 30 دقيقة في درجة حرارة الغرفة ليعود لطبيعته .
- إذا تم استخدام الجهاز من دون توقف لمدة أكثر من دقيقة واحدة، يمكن هذا في أن يؤثر على دقة القراءات. ومع ذلك، فإن قيم الخطأ ستكون ضمن الحدود المسموحة.



●عند وجود التقلبات في درجات الحرارة فإنه ربما يظهر على المستشعر مكثفات . انتظر حوالي 10دقائق قبل أن تقوم بالقياسات من أجل ان تتبخر المكثفات .

● الجهاز هو ليس جهازاً ضد الرطوبة والغبار ، لذلك لاتستخدمه في الأماكن الرطبة و أماكن وجود الغبار.

- الجهاز ليس بلعبة ، ويجب أن يبقى بعيداً عن متناول الأطفال .
- تم تصميم لوحات المعايرة المرفقة لمعايرة الجهاز نفسه في ظل الظروف المثالية، بالإضافة إلى ذلك و من أجل قراءات دقيقة يجب تنفيذ المعايرة على نوع من المعدن تمت معايرته . من أجل المعدن . لتحقيق قراءات أكثر دقة ، تحتاج للمعايرة في كل قسم مقاس من المادة الاساسية . ويرجع ذلك إلى حقيقة أن المواد المختلفة لها إستجابة مختلفة للمبادئ الكهرومغناطيسية الحالية والدوامة و التي على أساسها يعمل مقياس السماكة .

إنتباه !

التداخل الكهرومغناطيسي

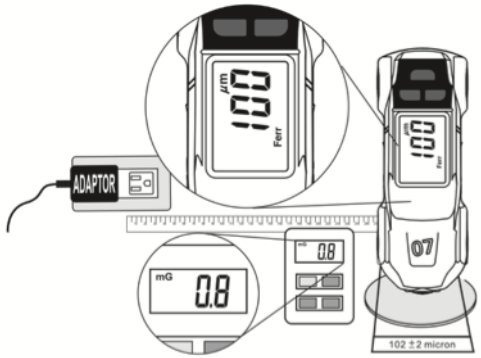
يستخدم هذا الجهاز في المجال الكهرومغناطيسي لقياس سمك الطلاء على الاساس الحديدي . إذا وضع الجهاز في بيئة ذات القوة الميدانية 20mG (mini Gauss) أو أعلى، فإن ذلك سوف يلحق الضرر بالدقة. ولهذا السبب، لا يجب أن يكون الجهاز على مسافة أقل من 30 سم من مصدر الإشعاع الكهرومغناطيسي.

قوة المجال الكهرومغناطيسي (※1 mini Gauss = 0.1µT)

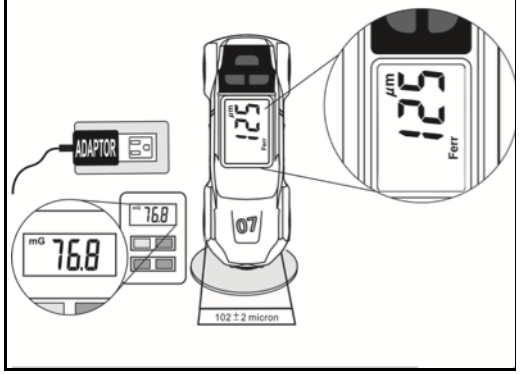
مصدر الإشعاع	0 سم	30 سم
جهاز شحن الهاتف	50 ~ 500	< 1
جهاز شحن الكمبيوتر المحمول	100 ~ 1000	< 5
شاشة الكريستال السائل	10 ~ 100	< 1
المروحة	100 ~ 1000	< 5
مصباح الطاولة	400 ~ 4000	< 10

※ يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار كل جهاز مع محول .

المسافة المسموح بها (< 30 سم)



المسافة الغير مسموح بها (< 30 سم)



المواصفات

البيانات التقنية :

المواد الأساسية القابلة للقياس :
المعادن التي تحتوي على الحديد (الحديد والصلب) والتي لا تحتوي على (النحاس و الالمنيوم والزنك والنحاس الاصفر الخ ...)

نطاق القياس في المعادن الحديدية (السوداء) :
من 0 وحتى 2000 ميكرو متر

نطاق القياس في المعادن الغير حديدية (الملونة) :
من 0 وحتى 1000 ميكرو متر

دقة العرض : 1 ميكرو متر

الدقة على المعادن الحديدية (السوداء) :
7.8mils. إلى 0 لمدى لايمد 0،4 ±
80.0mils. إلى 7.9mils في (لايمد 0،4 + 3٪) ±
199µm. إلى 0 لمدى 10µm ±
1999µm. إلى 200µm لمدى (3٪ + 10µm) ±

الدقة على المعادن الغير حديدية (الملونة) :
7.8mils. إلى 0 لمدى 0،4mils ±
لايمد 40 إلى 7.9mils في (لايمد 0،4 + 3٪) ±
199µm. إلى 0 لمدى 10µm ±
1000µm. إلى 200µm لمدى (3٪ + 10µm) ±

زمن الإستجابة : 1 ثانية

البيانات العامة

ظروف العمل : من – 25 درجة مئوية و حتى 50 درجة مئوية ، درجة الرطوبة النسبية ليس أكثر من 75 %

شروط التخزين : من – 25 درجة مئوية و حتى 60 درجة مئوية ، درجة الرطوبة النسبية من 0 % وحتى 80 % ، في حالة عدم وجود البطارية في الجهاز .

المعامل الحراري للخطأ : 0.1 لكل درجة حرارة (< 18 درجة مئوية أو > 28 درجة مئوية)

الإيقاف التلقائي : بعد 60 ثانية .

البطاريات : 1.5 فولت (من نوع AAA) 2 x قطعة

عمر البطارية : حوالي 17 ساعة (مستمر مع تشغيل إضاءة خلفية الشاشة)

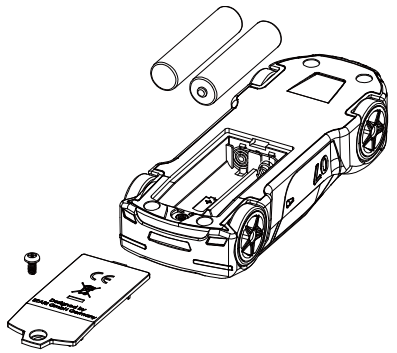
انخفاض مؤشر البطارية: إن العلامة "🔋" تعني بأن الجهد منخفض الى أقل من مستوى التشغيل.

الأبعاد : 120 مم (الإرتفاع) x 40.4 مم (العرض) x 29.2 مم (العمق)

الوزن : حوالي 78 غرام (بما في ذلك البطارية)

الخدمة

تركيب و إستبدال البطاريات



1. يعمل الجهاز بطاقة البطاريات 1.5 فولت (نوع AAA) 2 قطعة .
2. إذا ظهر على الشاشة العلامة "🔋" فهي تعني بأنه يجب إستبدال البطاريات .
3. بـةيراطبلا ءاطغ حتفا
4. أزل البطاريات من مكانهم .
5. استبدلهم بإثنتين جديدتين من نوع AAA مع مراعاة القطبية للبطاريات المبينة في حجرة البطاريات .
6. إغلق غطاء الحجرة .

تنبيه: عندما لا يتم استعمال الجهاز لفترة طويلة ، قم بإزالة البطاريات وقم بتخزينها بشكل منفصل. لا تقوم بالتخزين بالقرب من مصادر الحرارة العالية وفي المناطق ذات الرطوبة العالية.

التنظيف

قم بالمسح الدوري لهيكل الجهاز بواسطة قطعة قماش مبللة قليلا مع المنظفات، ولا تستخدم المواد الكاشطة أو المذيبات لتنظيف الجهاز .

تعليمات

في وضع

تشغيل و إيقاف مصدر الطاقة :

قبل التشغيل إحفظ جهاز الاستشعار بعيدا عن أي أسطح ومصادر المجالات المغنطيسية.

يشتغل الجهاز تلقائيا عندما يتقرب المستشعر الى السطح المراد قياسه.

ينطفيء تلقائيا بعد 60 ثانية من الضغط الاخيرعلى أي زر.

القياس: قرب مستشعر القياس الى السطح المراد قياسه. انتظر حتى يتم القياس و يتم عرض سمك الطلاء ونوع المعدن (تصدر أصوات صفير)

إذا لم يتم ظهور أي شيء، فهذا يعني أن سمك الطلاء أكثر من **2000µm** مم على المعادن الحديدية، أو أكثر من **1000µm** ملم في المعادن غير الحديدية، أو ان السطح ليس مكون من المعدن (البلاستيك والخشب، الخ).

إذا تجاوز سمك الطلاء نطاق القياس، ستعرض الشاشة "----".

المعايرة

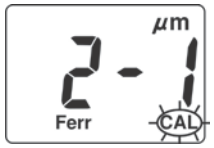
※ **معايرة خلال** للسيارات، نشطة غير وظيفة من.

في البداية خذ أحد قرصي المعايرة, فرضاً قرص المعايرة من المعدن الحديدي ※

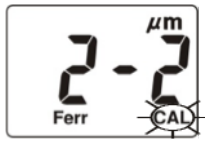
) قبل المعايرة قم بإزالة الطبقة الواقية البيضاء عن قرص المعايرة وقم بتجهيز صفيحة المعايرة.

1 قم بتشغيل الجهاز بالضغط على المستشعر.

2. قم بتوصيل قرص المعايرة بالوجه الخلفي للجهاز و على الشاشة تظهر القيمة "2-1" و يومض الرمز "**CAL**".



3. اضغط مستشعر الجهاز بشكل سوي على الجانب غير المغطى من قرص المعايرة المعدني.
انتظر حتى يصدر اشارتين صوتيتين و تظهر على الشاشة القيمة "2-2"
و من ثم إزالة الجهاز عن القرص.
(في هذه الحالة الجهاز انضبط بشكل اوتوماتيكي وفق الوجه غير المغطى)



4. قم بوضع صفيحة المعايرة البلاستيكية ذات السماكة القياسية 102 ميكرون على الوجه غير المغطى من قرص المعايرة المعدني.

5. اضغط مستشعر الجهاز بشكل سوي على صفيحة المعايرة,

ومن ثم قم بإزالة الجهاز عن الصفيحة.
(في هذه الحالة الجهاز انضبط بشكل اوتوماتيكي وفق السماكة القياسية " 102" و خرج من نظام المعايرة)Micron
الحديدي غير المعدن من الآخر القرص على هذه المعايرة بتكرارعملية قم **Non-Ferrous**
بعد ذلك سيكون الجهاز مضبوط بشكل كامل.

مفاتيح الوظائف

"☼"
ةيفلخلا ليطعتو أ نيكمتل ☼ رز مدختسا.

Mils/Micron:
☼رارمتسلاا عم طغضا
"µm„ "mils„ةشاشلا ىلع رهظي
(1 **mil** = 25.4 **µm**)

"CAL"
إنقطاع التيار الكهربائي إضغط على مفتاح "**CAL**" و استمر بالضغط لم ةريامعلا ءدبل يناوث 4 نم رثكأ.

ةيتاذلا ةريامعلا "Reset"

1.. راهشتسا ىلع طغضلا قيرط نع زاهجلا ليغشتب مق .

بواسطة الزر "**Reset**" يمكن ضبط الجهاز ذاتيا وفق إعدادات الصنع

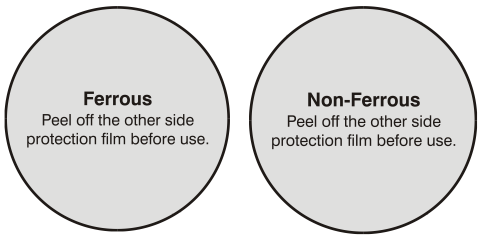
2. من أجل ذلك اضغط على الزر "**Reset**" فيظهر على الشاشة أربعة أصفار صغيرة 0000.

المعايرة وفق إعدادات الصنع كافية للكشف بشكل دقيق الاختلاف في سماكة الطلاء على السيارة.

الوصف

معايرية الإشارة

الحديد هو الصلب — ليس حديدي (ألمينيوم)



- **عند "الاستخدام الأول" قم بإزالة واقية الحماية البيضاء الغير لامعة من حلقة الاشارة .**

معياري مقياس

102 µm +/- 2 µm