ISTRUZIONI PER L'USO

MODELLO: ET-111S

SPESSIMETRO DI STRATI 2 IN 1

INTRODUZIONE

Il presente spessimetro di strati digitale, portatile, facile da utilizzare e compatto è concepito per essere utilizzato con una mano sola per la misurazione degli strati di vernice su metalli ferrosi e non ferrosi. Lo spessimetro di strati è dotato di illuminazione a display, funzione nonché di un dispositivo di arresto automa-tico per l'estensione della durata della batteria.

INDICAZIONI DI SICUREZZA

IMPORTANTE! Leggere le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per l'uso prima di utilizzare lo spessimetro di strati.

ATTENZIONE!

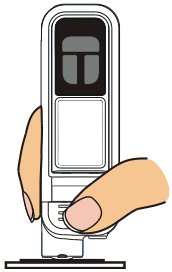
● Non utilizzare il misuratore in prossimità di un dispositivo che produce forti radiazioni elettromagnetiche o cariche elettriche, in quanto può restituire un risultato di misurazione errato.

● Non utilizzare il misuratore nei luoghi di impiego di gas corrosivi o esplosivi, diversamente il dispositivo può danneggiarsi o esplodere.

● Non stoccare né utilizzare il misuratore in caso di esposizione diretta solare prolungata, in quanto può causare deformazioni o danni all'isolamento. In questo caso il dispositivo non è più in grado di funzionare in modo conforme.

● Non posizionare il misuratore su o accanto a un oggetto caldo (70 °C/185°F), in quanto provoca danni al dispositivo.

● Se il dispositivo è sottoposto a forti variazioni termiche, sono necessari 30 minuti per la stabilizzazione della temperatura prima di eseguire la misurazione.



● È possibile la comparsa di condensa sul sensore, se si passa da un ambiente freddo a uno mite/caldo. Attendere 10 minuti prima della misurazione per consentire alla condensa di asciugarsi.

● Non utilizzare il dispositivo in ambienti umidi o polverosi, in quanto può causare danni o misurazioni errate.

● Per eseguire una misurazione corretta, la superficie del sensore deve toccare completamente la superficie rivestita.

● Verificare che non siano presenti bolle d'aria tra il substrato e il rivestimento.

● Il dispositivo non è concepito per scopi produttivi.

Decliniamo qualsiasi responsabilità per danni indiretti. La garanzia decade in caso di danni provocati dall'inosservanza delle presenti istruzioni per l'uso.
Decliniamo qualsiasi responsabilità per danni a cose o persone provocati dall'utilizzo non conforme o dall'inosservanza delle indicazioni di sicurezza.
Per motivi di sicurezza e di autorizzazione non è consentita la trasformazione e/o la modifica arbitraria del dispositivo.
Verificare la messa in funzione conforme del dispositivo.
Osservare le presenti istruzioni per l'uso.
In scuole e istituti di formazione, laboratori di fai da te e hobbistica, l'utilizzo dei misuratori deve essere monitorato in modo responsabile da personale istruito.

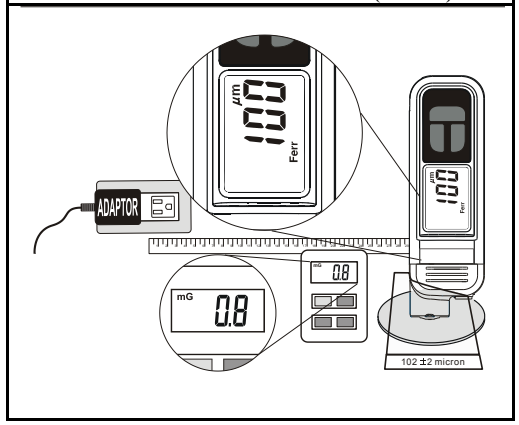
AVVERTENZA

Disturbi elettromagnetici
Il presente dispositivo utilizza un processo di misurazione magneto-induttiva nonché a corrente di Foucault per misurare lo spessore dello strato su metalli e metalli non ferrosi. I campi magnetici superiori ai 20 mg (minigauss) influenzano i valori misurati. Mantenere in questi casi una distanza di almeno 30 cm dalla sorgente di disturbo per ottenere risultati di misurazione corretti.

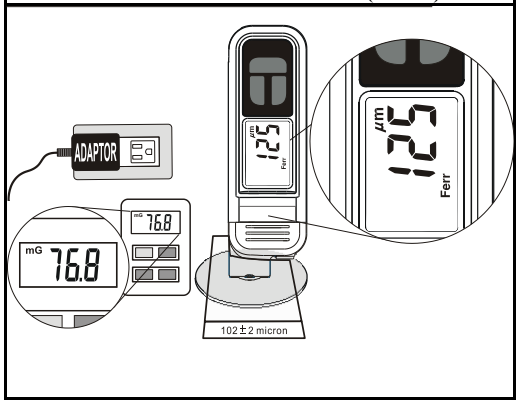
Intensità di campo elettromagnetico:(unità = minigauss)

Sorgente elettromagnetica	0 cm	30 cm
Caricabatteria per telefoni cellulari	50 ~ 500	< 1
Caricabatteria per notebook	100 ~ 1000	< 5
Display LCD	10 ~ 100	< 1
Ventilatore	100 ~ 1000	< 5
Lampada di lettura	400 ~ 4000	< 10
È necessario considerare qualsiasi dispositivo con una bobina all'interno.		

Distanza di misurazione ottimale (>30cm)



Distanza di misurazione errata (<30cm)



DATI TECNICI

Dati tecnici:

Metalli base misurabili: metalli ferrosi (ferro, acciaio) e metalli non ferrosi (rame, alluminio, zinco, bronzo, ottone)
Intervallo di misura metalli ferrosi: da 0 a 80,0 mils, da 0 a 2000 µm.
Intervallo di misura metalli non ferrosi: da 0 a 40,0 mils, da 0 a 2000 µm.
Risoluzione display: 0,1 mils/1 µm.
Tempo di reazione: 1 secondo

Precisione metallo ferroso:
±4 mils su 0 - 7,8 mils
±(3%+4 mils) su 7,9 mils - 39,0 mils
±(5%+4 mils) su 39,1 mils - 80,0 mils

±10 µm su 0 - 199 µm
±(3%+10 µm) su 200 µm - 1000 µm
±(5%+10 µm) su 1001 µm - 1999 µm

Precisione metallo non ferroso:
±4 mils su 0 - 7,8 mils
±(3%+4 mils) su 7,9 mils - 40 mils

±10 µm su 0 - 199 µm
±(3%+10 µm) su 200 µm - 1000 µm

INFORMAZIONI GENERALI

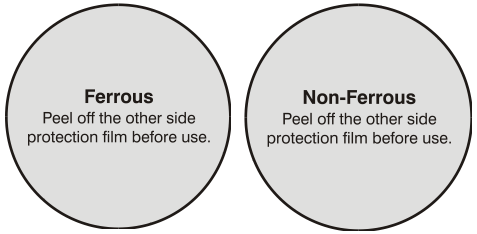
Temperatura di stoccaggio: da -25 °C a 60 °C, da 0 - 80 % di umidità d'aria senza batterie.
Coefficiente di temperatura: 0,1 x (imprecisione specificata per ogni grado °C a partire dalla grandezza indicata a seguire) / °C (< 18 °C o > 28 °C).
Spegnimento automatico: 1 minuto.
Consumo energetico in standby:< 6µ A.
Batteria: 1,5 V (AAA), 2 pz.
Durata batteria: 17 ore di durata di misurazione

Indicatore di stato batteria:
l'icona "" appare se la tensione della batteria è inferiore al livello operativo.
Dimensioni: 120 mm (H) x 40,4 mm (L) x 29,2 mm (P)
Peso: circa 78 g (incl. batterie)

DEFINIZIONE

Lastre di metallo non rivestite

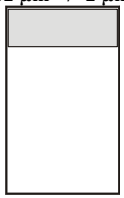
Metallo ferroso (acciaio) **Metallo non ferroso (alluminio)**

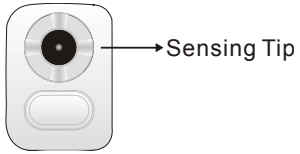


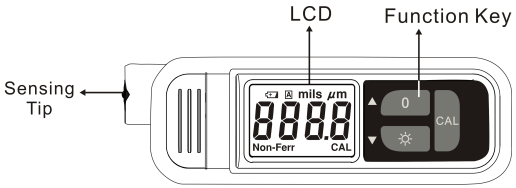
Rimuovere la pellicola protettiva bianca dalla lastra prima del primo utilizzo.

Spessore standard di plastica

102 µm +/- 2 µm







TASTI FUNZIONALI

"☼":

accensione e spegnimento illuminazione display.

Mils/Micron:

tenere premuto il pulsante ☼ finché l'indicatore non commuta da "mils" a "µm" (1 mil = 25,4 m) e viceversa.

"0":

Impostazione di fabbrica:

tenere premuto il tasto 0 fin quando il display LCD non indica oooo.

Nella modalità di calibratura utilizzare il tasto 0 per calibrare il punto zero.

"CAL"

Attivazione e disattivazione della modalità di calibratura nonché conferma nella modalità di calibratura.

"▲" e "▼"

Nella modalità di calibratura, questi tasti vengono utilizzati per impostare il valore corretto dello spessore standard.

UTILIZZO

Accensione e spegnimento:

1. Tenere lontano il sensore del misuratore dai campi magnetici.
2. Premere il sensore per accendere il dispositivo.
3. Spegnimento automatico (APO):
senza alcuna conferma il dispositivo si spegne automaticamente dopo un minuto.

Misurazione:

1. Premere leggermente il sensore contro l'oggetto di prova. Al termine del segnale acustico si conclude la misurazione.
2. Se lo spessore dello strato non rientra nell'intervallo di misurazione, il misuratore indica ----.

CALIBRATURA

Durante la calibratura è possibile sostituire lo spessore di calibratura e la lastra di calibratura in plastica 4,0 mil / 102 µm con un substrato non rivestito e un'altra lastra standard in plastica (non superiore ai 43,3 mils/1100 µm di spessore) con spessore noto.

Nella modalità di calibratura, la funzione di spegnimento automatico (Auto power-off) è disattivata.

Fasi:

1. Rimuovere la pellicola protettiva bianca dalla lastra metallica prima dell'utilizzo e preparare la lastra di calibratura in plastica.

2. Premere il sensore per accendere il dispositivo.

3. Premere il sensore sulla lastra metallica fino all'emissione del segnale acustico e alla visualizzazione sul display del valore misurato.
Premere quindi il **tasto 0** (**non oltre i due secondi**). Sul display appare **"0 µm"**.

4. Posizionare la lastra di calibratura in plastica sulla lastra metallica e premere il sensore sulla superficie. Attendere l'emissione del segnale acustico e rimuovere il sensore dalla superficie.

Tenere premuto il **tasto CAL finché sul** display non lampeggia la scritta "CAL".

5. Utilizzare il tasto ▲ o ▼, per impostare i valori corrispondenti allo spessore standard (102 µm).

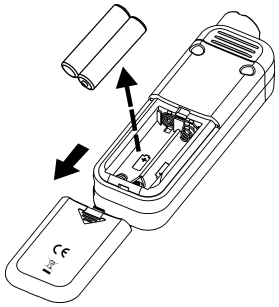
6. Premere brevemente il tasto **CAL** per terminare la calibratura.

Ripristino impostazioni di fabbrica

Accendere il dispositivo premendo sul sensore. Tenere premuto il tasto 0 fin quando il display LCD non indica **oooo**.

MANUTENZIONE

Inserimento e sostituzione delle batterie



1. Il dispositivo viene alimentato da 2 batterie 1,5 V (AAA).
2. Sul display appare il simbolo - "▭", se risulta necessaria la sostituzione delle batterie.
3. Rimuovere il coperchio delle batterie, spingendo con cautela il lato inferiore del misuratore.
4. Rimuovere le batterie dal vano.
5. Inserire due nuove batterie AAA, con la stessa polarità indicata sul lato inferiore del vano batterie.
6. Riposizionare il coperchio.

In caso di **non utilizzo** prolungato, è necessario rimuovere le batterie. Non conservare in luoghi con elevate temperature o elevata umidità.

Pulizia

Pulire accuratamente l'alloggiamento con un panno leggermente umido e un detergente idoneo. Non utilizzare prodotti solventi o abrasivi.

Ver. 23.06.2015