



MANUALE DI ISTRUZIONI DEL MISURATORE DI SPESSORE DI STRATI 2 IN 1 PCE-CT 25

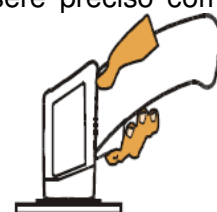


INTRODUZIONE

Questo strumento è un misuratore portatile e facile da usare con digit di 3½, compatto, per metalli ferrici e non ferrici disegnato per essere usato con una mano. Il misuratore ha un display LCD con illuminazione del fondo, funzione di data logger (registro dei dati) e disconnessione automatica (dopo circa 30 secondi) per prolungare la vita della batteria.

PRECAUZIONE

- Non usare il misuratore vicino a strumenti che generino radiazione elettromagnetica forte o vicino a una carica elettrica statica come un generatore, calamita..., dato che possono provocare errori di lettura
- Non usare l'unità dove potrebbe essere esposta a gas corrosivi o esplosivi dato che l'unità si può danneggiare o potrebbe verificarsi una esplosione.
- Non tenga lo strumento in un ambiente dove sia direttamente esposto ai raggi del sole o dove vi sia condensazione, poiché il misuratore potrebbe deformarsi, l'isolamento si può danneggiare o potrebbe non funzionare nel modo corretto come viene indicato nelle specifiche.
- Non mettere lo strumento vicino o sopra oggetti caldi (70°C/158°F) dato che la struttura potrebbe danneggiarsi.
- Se il misuratore viene esposto a cambiamenti significativi di temperatura, attenda 30 minuti affinché si stabilizzi prima di realizzare una misurazione.
- Se il misuratore continua a funzionare più di un minuto, la precisione della misurazione dello spessore più alti si può degradare. Ciò nonostante, il misuratore continuerà ad essere preciso come viene specificato.
- Questo strumento non è resistente all'acqua o alla polvere. Non lo usi in ambienti umidi o con alta concentrazione di polvere.
- Per realizzare misurazioni precise, si assicuri che la punta del sensore entri in contatto con la superficie ricoperta ermeticamente senza nessuna inclinazione.
- Si assicuri che non vi siano bolle d'aria tra il sostrato e lo strato.
- **Si deve applicare una calibratura a zero al sostrato per ogni operazione**
- Si DEVE applicare una calibratura di due punti per punti di prova frequenti con lo scopo di incrementare la precisione.



AVVERTIMENTO

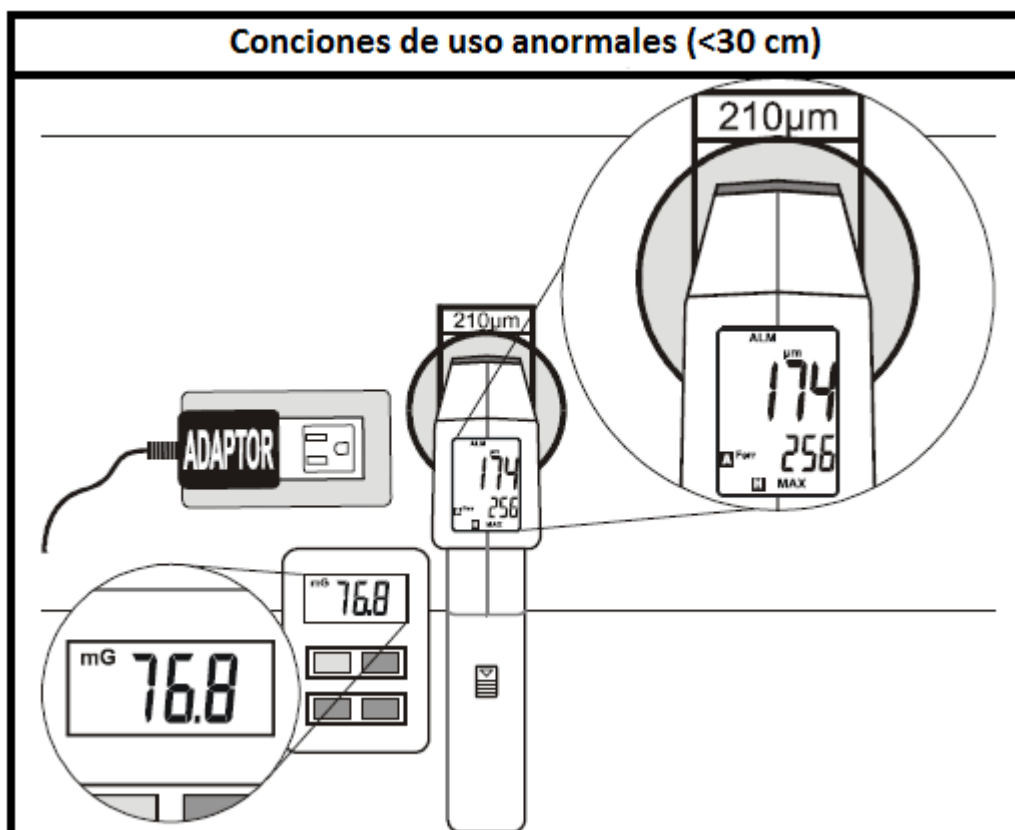
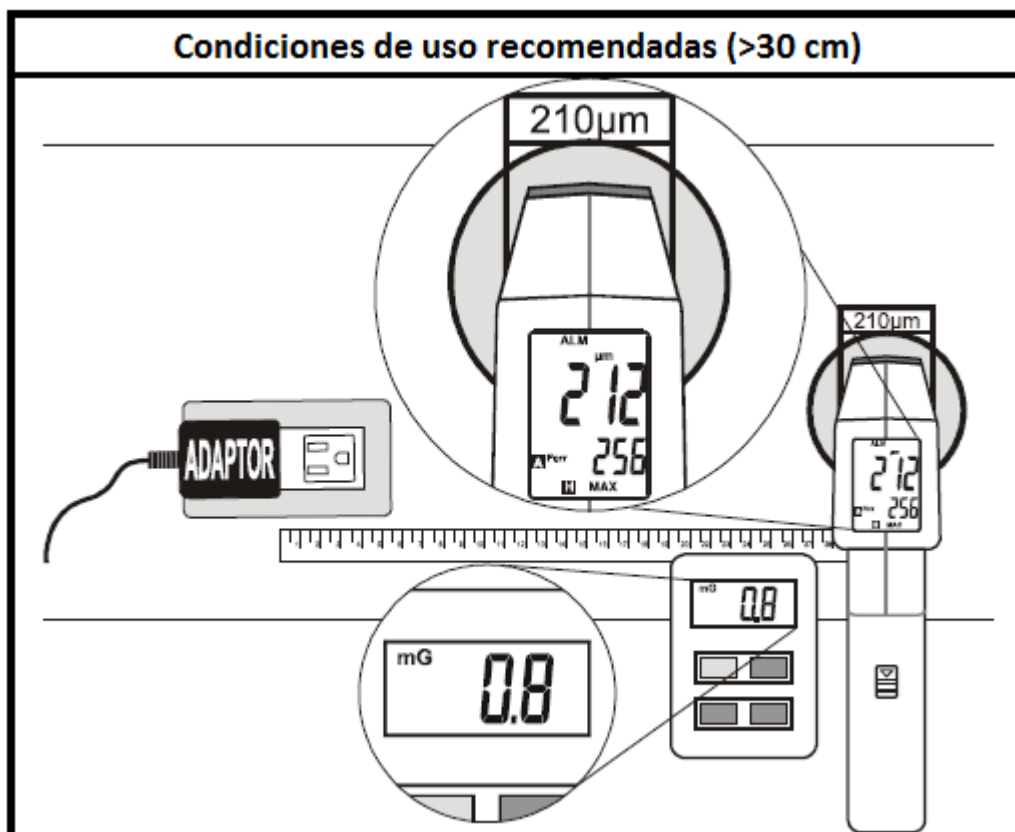
INTERFERENZA DEL CAMPO ELETTROMAGNETICO

Questo strumento usa il metodo di campo magnetico per misurare lo spessore su basi metalliche ferrose. Se il misuratore si trovasse in un ambiente con 20mG (mini Gauss) o di più, la precisione ne risulterebbe pregiudicata. Si suggerisce di collocare il misuratore a una certa distanza dalla fonte di interferenza, perlomeno a 30 cm.

Intensità del campo elettromagnetico: (unità = mini Gauss)

Fonte elettromagnetica	0cm	30cm
Caricatore telefono mobile	50 ~ 500	<1
Alimentazione dell'agenda	100 ~ 1000	<5
Display LCD	10 ~ 100	<1
Ventilatore	100 ~ 1000	<5
Lampada di lettura	400 ~ 4000	<10
Si deve tener presente qualsiasi prodotto con bobina interna.		

Condizioni d'uso raccomandate



SPECIFICHE GENERALI

Display: Display con cifre 3½ a cristalli liquidi (LCD) con una lettura massima di 1999.

Indicazione di batteria bassa: Il simbolo della batteria "  " apparirà quando la tensione è caduta sotto il livello adeguato per l'uso.

Quota di misurazione: 1 secondo, nominale.

Condizioni per l'uso: da 32°F fino a 122°F (0°C fino a 50°C), con una umidità relativa del 75%.

Temperatura durante l'inattività: -4°F fino a 140°F / -20°C fino a 60°C) con una umidità relativa da 0 fino all' 80% quando la batteria non è stata inserita nel misuratore.

Disconnessione automatica: 30 secondi

Consumo della corrente in standby: <15µA.

Batteria: Batteria standard di 9V (NEDA 1604, IEC 6F22 006P)

Durata della batteria: 9 ore (continue) con luce di fondo.

Dimensioni: 148mm x 105 mm x 42mm

Peso: ca. 157g (con batteria)

Materiali rilevati: Metalli ferrici (ferro, acciaio) e metalli non ferrici (rame, alluminio, zinco, bronzo, ottone, etc...)

ELETTRICHE

Range spessore: Da 0 fino a 40.0mils (0 fino a 1000µm)

Risoluzione del display: 0.1 mils/1 µm

Precisione:

±4dgt sopra 0 fino a 7.8mil

±10dgt sopra 0 fino a 199 µm

± (3% +4dgt) sopra 739 mil fino a 40 mil

± (3% +10dgt) sopra 200 µm fino a 1000 µm

Coefficiente di temperatura: ±0.1% della lettura; qualsiasi lettura maggiore cambierà la precisione in °F/°C nella temperatura d'uso sopra gli 82.4°F/28°C o sotto i 64.4°F/18°C.

Tempo di risposta: 1 secondo

DEFINIZIONE

Placca di messa a zero



Ferrico – acciaio



Non-Ferrico – alluminio

Ferrico

Togliere la pellicola protettiva dall'altro lato prima dell'uso

Togliere la pellicola protettiva dall'altro lato prima dell'uso

Placca di rivestimento standard

Spessore standard: 39.6 mils $\pm 1\%$ 1006 micras
Tolga i due lati della pellicola protettiva prima dell'uso

❖ **Tolga prima di tutto la pellicola protettiva dal foglio e dalla placca di rivestimento prima dell'uso.**

1-LCD; 2-Punta del sensore; 3 Tasto di funzione; 4-Coperchio della batteria; 5 -



TASTO DI FUNZIONE

Usi il tasto  per accendere o spegnere la luce di fondo

"mils/μm"

Usi "mils/μm" per cambiare tra mil e μm. (1 mil=25.4 μm)

"Zero"

1. Prema rapidamente il tasto "Zero" (**non più di 2 secondi**) per l'azzeramento della calibratura del sostrato.
2. Tenga il tasto "Zero" (**più di due secondi**) per calibrare il punto di calibratura frequente. (per maggiori dettagli per favore legga la sezione **CALIBRATURA**)
3. Cancelli le letture della calibratura
4. Cancelli le letture MAX, MIN e MAX-MIN.

"MAX/MIN"

1. Usi "MAX/MIN" per cambiare i valori massimo, minimo, medio e il riconteggio totale dei dati di registro (MAX, MIN, MAX-MIN, AVG, e NO).
2. La capacità del registro dei dati ES 255. I valori massimo, minimo, max-min, e calcolo della media non si cambieranno fino al dato n° 255.
3. Quando il misuratore è spento, tenga premuto il tasto "MAX/MIN" e prema il grilletto per accedere alla configurazione della calibratura del punto frequente.

"CAL"

1. Quando lo strumento è spento, tenga premuto il tasto "CAL" e prema il grilletto per entrare nella configurazione del limite di allarme Alto/basso.
2. Quando lo strumento è acceso, e mostra la lettura dopo la misurazione, tenga premuto il tasto "CAL" per la calibratura di un punto.
3. Nella modalità di registro dei dati e la configurazione del punto di calibratura, tenga premuto il tasto "CAL" per confermare e tornare all'operazione normale (per maggiori dettagli vedere CALIBRATURA).

ISTRUZIONI

Accensione e spegnimento:

1. Tenga la punta del sensore del misuratore lontana da qualsiasi sostrato o campo magnetico.
2. Prema il grilletto per accendere il misuratore. Quando il display LCD mostra "run" e H, il misuratore sarà pronto per essere usato.
3. Funzione di disconnessione automatica (APO): Non usare il misuratore per 30 secondi e lo strumento si scollegherà automaticamente.

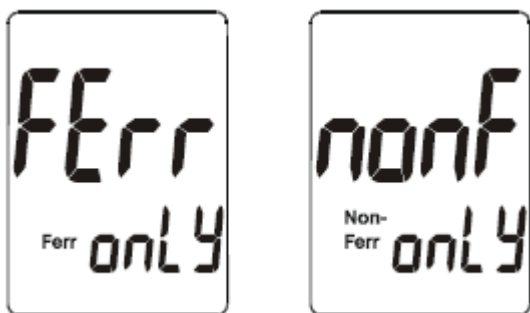


Modo automatico e Modo fisso:

1. Il misuratore è stato configurato per difetto nella modalità automatica che si indica come **A**, e riconosce automaticamente tanto sostrati ferrici che non ferrici.
2. Se il sostrato è fissato per materiali ferrici e non ferrici, gli operatori potranno usare il modo fisso.

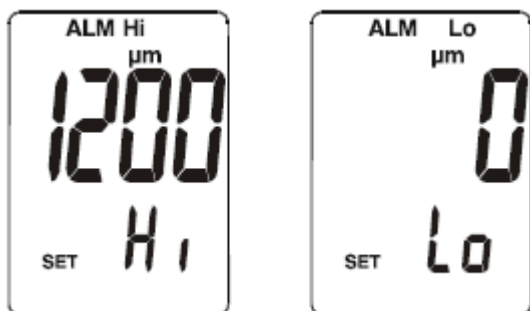
Quando lo strumento è scollegato,

- Tenga premuto il tasto  e prema il grilletto per fissare la modalità ferrico.
 - Tenga premuto il tasto "mils/μm" e prema il grilletto per fissare la modalità non-ferrico.
- Durante questo tempo il simbolo **A** non apparirà nel display.



Funzione di allarme Superiore/Inferiore:

1. La funzione di allarme Alto/Basso si usa per allertare gli operatori. Quando la misurazione è sopra il limite superiore, l'allarme suona 4 volte, mentre se la misurazione è sotto il limite inferiore, l'allarme si accende continuamente ogni 2.5 secondi. L'allarme Superiore/Inferiore è per difetto di 1200 μm e 0 μm.
2. L'operatore può regolare i limiti. Tenga premuto "CAL" quando lo strumento è spento. Prema il grilletto per accendere il misuratore e introdurre il "SET Hi". Regoli il limite superiore usando ▲ o ▼. Confermare con "CAL" ed entrare in "SET Lo". Regolare il limite inferiore usando i tasti ▲ o ▼. Confermare di nuovo con "CAL" e il misuratore sarà pronto per l'uso.



Misurazione: (Modo Individuale o Continuo)

1. Accenda il misuratore.

2. Modo individuale:

Prema la punta del sensore per fare contatto con la superficie ermeticamente. Prema il grilletto (si sentirà un suono di allarme) e lo rilasci immediatamente (suonerà un altro allarme) per realizzare una misurazione individuale. Apparirà il segno H. Quando la misurazione è terminata, NON tolga la punta del sensore dalla superficie fino a quando non appaia il simbolo **H**.

3. Modo Continuo:

Prema il grilletto (si sentirà un sibilo) e lo mantenga così per realizzare una misurazione continua. La lettura si attualizzerà ogni secondo. Rilasci il grilletto (si sentirà un altro suono) ed attenda fino a quando non appare il segno H per effettuare l'ultima misurazione. NON togliere la punta del sensore dalla superficie fino a quando non appare il segno .

❖ **Si sentirà un suono per terminare la misurazione tanto nella modalità individuale come in quella continua.**

4. Il materiale si indicherà come "Ferr" o "Non-Ferr". Se il materiale del sostrato non si può riconoscere, il display LCD mostrerà "run" e  (come quando si accende) invece di "Ferr" o "Non-Ferr".

5. APO si attiva durante la misurazione continua.

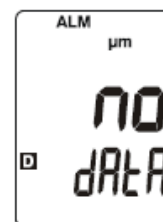
Registro dei dati:

1. Il registratore dei dati registra automaticamente i risultati della misurazione. Durante l'operazione tenga premuto il tasto "mils/μm" durante due secondi. Il misuratore entrerà nella modalità di registro dei dati e il segno  apparirà nel display. La lettura principale indicherà la misurazione dello spessore, e la lettura secondaria indicherà il riconteggio dei dati.



2. Usi ▲ o ▼ per vedere i dati anteriori o posteriori. Quindi preme "CAL" per uscire dalla modalità di registro dei dati e tornare alla modalità normale.

3. Quando non c'è nessun dato registrato, il display mostrerà "no dAtA". Il misuratore uscirà automaticamente dalla modalità di registro dei dati per tornare alla modalità manuale.



4. Il registro dei dati comincia a 1. Usi ▲ per passare al seguente dato. Tra il primo e l'ultimo dato c'è "CLr LoG" per la cancellatura dei dati. Se preme il tasto "CAL" tutti i dati registrati si cancelleranno e si tornerà all'operazione normale. Per favore, tenga presente che la funzione di cancellatura non è reversibile. Sia cosciente prima di premere il tasto "CAL".



5. Capacità di memorizzazione dei dati: 255.

CALIBRATURA

- ❖ Prima della calibratura, si assicuri che il misuratore riconosca il materiale del sostrato.
- ❖ Durante la calibratura la disconnessione automatica si dovrà prolungare a 2 minuti.

Calibratura a zero del sostrato

1. Accenda il misuratore. Prema con la punta del sensore la superficie non rivestita o sopra la lamina (come l'accessorio che si aggiunge). Prema il grilletto e lo rilasci subito per entrare nella modalità di misurazione individuale. Attenda fino a quando non appare il segno . Prema rapidamente il tasto "Zero" (non più di due secondi) per calibrare il materiale. Il display LCD mostrerà 0 mils/μm.

2. Dopo l'azzeramento del sostrato le letture MAX, MIN, e MAX-MIN si azzereranno.

Calibratura di un punto

❖ Per favore usi una superficie con uno spessore conosciuto preparata per la calibratura di un punto. La placca che si aggiunge ha uno spessore di 39.6 mils (1006 μm).

1. Accenda il misuratore. Metta la punta del sensore a contatto con la superficie (superficie il cui spessore si conosce o la placca che si aggiunge). Prema il grilletto ed attenda fino a quando non appare sul display il segno .
2. Prema il tasto "CAL" e il display LCD mostrerà "1-Pt". Usi il tasto ▲ o ▼ per regolare la lettura fino a quando non coincida con lo spessore standard.
3. Prema "CAL" di nuovo per uscire dal programma di calibratura e tornare alla modalità normale.



Calibratura di due punti

❖ Ci sono due placche di messa a zero; una è di alluminio e l'altra di acciaio. L'acciaio è ferrico e l'alluminio è non-ferrico.



Ferrico

Togliere la pellicola protettiva
dall'altro lato prima dell'uso



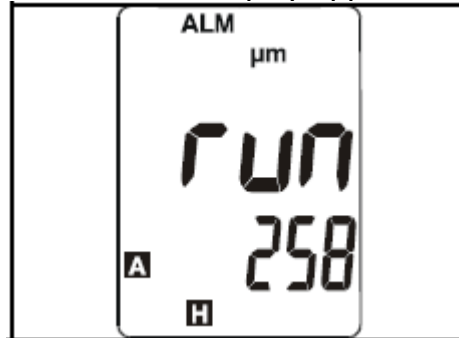
Non- ferrico

Togliere la pellicola protettiva
dall'altro lato prima dell'uso

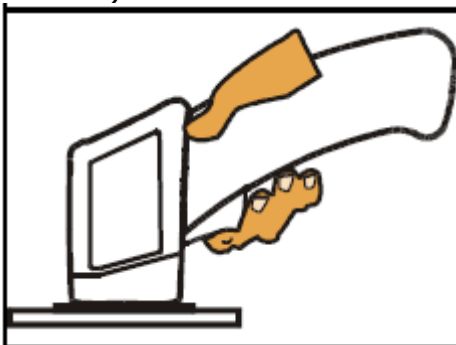
Passo 1: Prema il grilletto



Passo 2: Nel display appare "run"



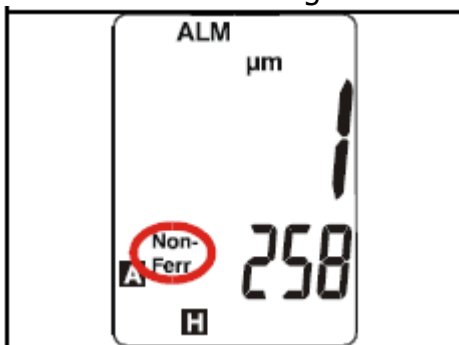
Passo 3: Metta la testina misuratrice (ferrico e non-ferrico) sul sostrato. * poi prema il grilletto (metta la testina misuratrice sul sostrato)



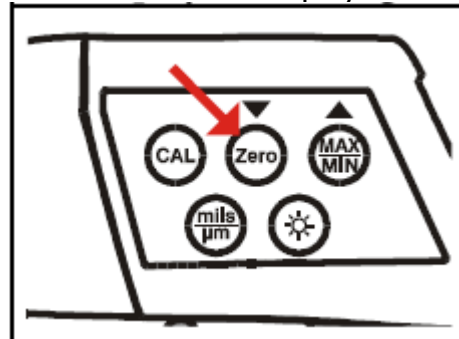
Passo 4: Ferr significa materiale ferrico.



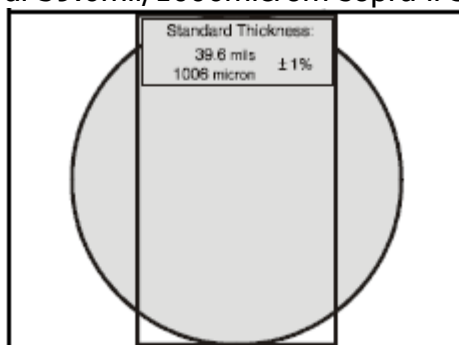
Passo 5: Non-Ferr significa No-ferrico



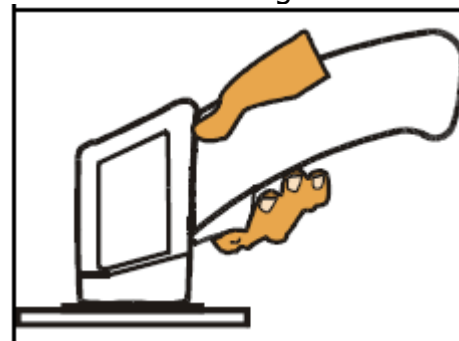
Passo 6: Prema il tasto "Zero" per realizzare l'azzeramento e il display mostrerà "0".



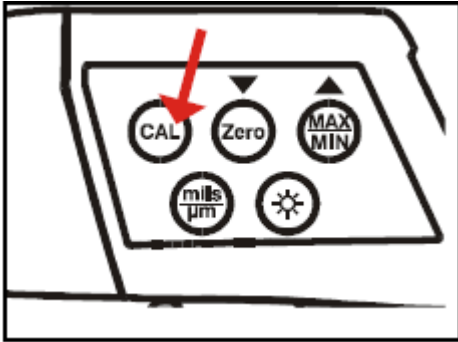
Passo 7: Metta il foglio di spessore Standard di 39.6mil/1006microm sopra il sostrato



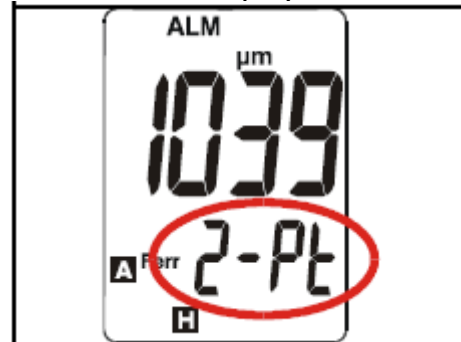
Passo 8: Prema il grilletto una volta.



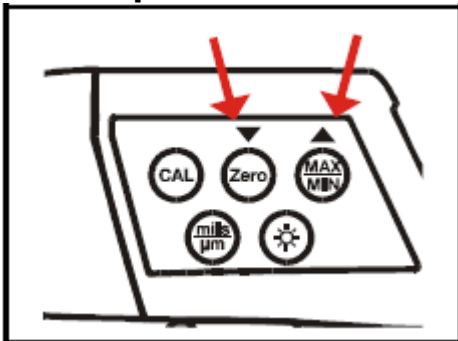
Passo 9: Prema il tasto "CAL".



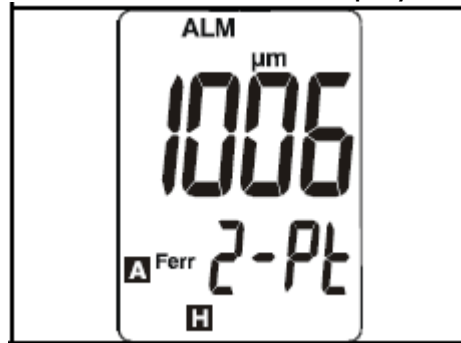
Passo 10: Il display mostrerà 2-Pt.



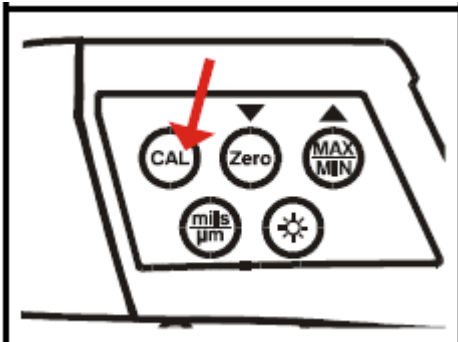
Passo 11. prema Zero (▼) o MAX/MIN (▲) per regolare i valori del display a 1006 μm. Vedere il **passo 12**.



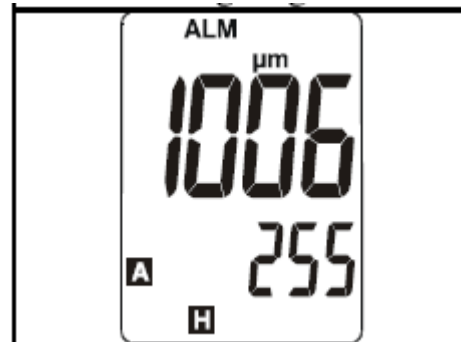
Passo 12: Valori del display 1006 μm.



Passo 13: Prema "CAL" di nuovo.



Passo 14: Il messaggio 2-Pt scomparirà, il che significa che la calibratura è stata completata e si può cominciare con la misurazione.



Memoria dello spessore della calibratura

Per non dover regolare ogni volta lo spessore di calibratura può memorizzare questo valore nello strumento.

1. Quando lo strumento è spento, tenga premuto il tasto "MAX/MIN" e prema il grilletto per accendere.

2. Il display mostrerà "SET" e "dFut". Attenda durante 2 secondi fino a quando non viene mostrata la lettura del punto di calibratura frequente.

Es: 39.6 mils (1006 μm).

3. Usi i tasti ▲ o ▼ per regolare la lettura fino a quando non coincida con il punto di calibratura. Prema il tasto "CAL" di nuovo per uscire dal programma di calibratura e tornare alla modalità normale. Questo punto di spessore si memorizzerà nel misuratore. Gli operatori non dovranno regolare questo punto di calibratura ogni volta.



Calibratura rapida

Questa funzione è possibile solo se anteriormente ha memorizzato lo spessore di calibratura.

1. Prema la punta del sensore con la superficie di calibratura sopra il sostrato. Prema il grilletto e attenda fino a quando non compaia il segno

2. Tenga premuto il tasto "Zero" **non più di 2 secondi**. Il misuratore si calibrerà automaticamente per coincidere con il punto di calibratura frequente che è stato memorizzato anteriormente nel misuratore.

Cancellatura del punto di calibratura

1. Quando lo strumento è spento, tenga premuto il tasto "Zero" e prema il grilletto per accendere. Il display LCD mostrerà "Clr" e "Set". Il punto zero, la calibratura di un punto e di due punti si cancelleranno.

2. Quando la calibratura non funziona in modo adeguato, la funzione di cancellatura aiuta gli operatori a cominciare di nuovo.



FUNZIONAMENTO

1. Tenga il misuratore lontano da **qualsiasi sostrato o campo magnetico**. Prema il grilletto per accendere lo strumento e aspetti fino a quando non compaia "run" e il segno

2. Metta la punta del sensore in contatto con la superficie rivestita ermeticamente.

3. Prema il grilletto e lo rilasci subito. Apparirà il segno quando la misurazione è terminata. **NON** tolga la punta del sensore dalla superficie fino a quando non compaia il segno

4. Il materiale del sostrato verrà mostrato a seconda del tipo. Se il sostrato non ha un materiale riconoscibile, non appariranno i messaggi "Ferr" o "Non-Ferr".

5. Quando lo spessore è superiore al range di misura, il display LCD mostrerà i dati originali e si sentirà un sibilo.

6. Usi i tasti "MAX/MIN", per cambiare i valori massimo, minimo, max-min, medio e il numero del registro dei dati.

MANTENIMENTO

Cambio di batteria

1. Il misuratore si alimenta con una batteria "transistor" a 9 volt (NEDA 1604, IEC 6F22). Se nel display appare il simbolo di batteria bassa , significa che bisogna cambiare la batteria.

2. Togliere il coperchio nella zona dove è sistemata la batteria.

3. Tolga il coperchio della batteria spostandolo leggermente verso la parte inferiore del misuratore.
4. togliere e disconnettere la batteria vecchia del misuratore e la cambi con una nuova. Piegare l'eccesso di cavo e mettere la batteria nel suo comparto.



Pulizia

Pulisca periodicamente la struttura con un panno umido con detergente. Non usare prodotti abrasivi o solventi.

ATTENZIONE: “Questo strumento non dispone di protezione ATEX, per cui non deve essere usato in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione (in presenza di polvere, gas infiammabili).”

Ci può consegnare il misuratore perché noi ce ne possiamo disfare nel modo più corretto. Potremmo riutilizzarlo o consegnarlo a una impresa di riciclaggio rispettando così le normative vigenti.

R.A.E.E. – N° 001932

