

5 NOTE IMPORTANTI

Nel caso in cui non si abbiano misurazioni precise questo può dipendere, oltre che da un guasto dello strumento o della sonda, da seguenti fattori che influenzano la misura di tutti gli strumenti che si basano sul metodo di misura elettromagnetico che possono essere risolti con l'impiego di strumenti estremamente sofisticati (es. raggi Beta) e costosi:

5.1 spessore della base minore di 0,5 mm.

5.2 permeabilità della base non costante o molto diversa da quella del blocchetto di calibrazione (ghise, acciai speciali)

5.3 residui di magnetizzazione sulla base (approssimativamente ogni Qe/Gauss comporta una lettura maggiore di 1 micron)

5.4 rugosità superficiale dell'ordine di grandezza dello spessore da misurare, in particolare su superfici sabbiate.

5.5 presenza di convessità (lettura minore) o concavità (lettura maggiore) sulla superficie

5.6 superficie con raggio di curvatura piccolo

Ai punti 5.1 – 5.2 – 5.6 si può in parte ovviare costruendosi blocchetti di taratura dello stesso materiale e con le stesse caratteristiche geometriche del pezzo da controllare o **usando per la taratura dello strumento, al posto del blocchetto di azzeramento in dotazione, pezzi nudi uguali a quelli da controllare.**

Durante le tarature e le misure non toccare i pezzi metallici con le dita. Assicurarsi che la superficie della sonda e la base di azzeramento siano sempre puliti.

Durante le varie operazioni NON modificare per nessuna ragione il valore Ln (si raggiunge solo tenendo premuto il tasto POWER per circa 10 sec.), verrebbe cancellata la calibrazione in memoria e lo strumento dovrebbe essere rimandato all'assistenza.

6 RESET dello strumento

Effettuare il reset solo nel caso in cui lo strumento non effettui nessuna misura o quando la calibrazione non viene memorizzata.

Premere POWER fino al comparire della scritta CAL, rilasciare il tasto, apparirà la scritta F:0, appoggiare la sonda sulla base di azzeramento, e premere ZERO.

Apparirà la scritta F:H, sollevare la sonda a più di 10 cm di distanza dalla base di azzeramento e premere nuovamente ZERO.

7 DATI TECNICI

	CM-8826 F	CM-8826 FN	CM-8826 N
Portate disponibili	FE 0-1000 µm FE 0-2000 µm	FE 0 – 2000 µm NFE 0 – 2000 µm	NFE 0-1000 µm
Base rivestimento	magnetica	magnetica amagnetica	amagnetica
Principio di misura	induzione magnetica	induz. magnetica / eddy current	eddy current
Risoluzione	0,1 µm fino a 99,9 µm - 1 µm oltre i 100 µm		
Precisione	± 3% lettura o ± 2,5 µm (comunque la più alta)		
Uscita	Interfaccia seriale RS232		
Temperatura umidità operative	0 + 50 °C / < 80%		
Alimentazione	4 batterie 1,5V (AAA-UM4)		
Dimensioni strumento / Peso	127 x 67 x 28 mm / 135 g (batterie incluse)		
Dimensioni sonda	diametro 11 mm x altezza 49 mm		



assicontrol

Via Vannucci, 14 21100 Varese
Tel + 39 0332 - 213045
212639- 220185
Fax +39 0332 - 822553
www.assicontrol.com
e-mail: info@assicontrol.com
C.F. e P.I. 02436670125

STRUMENTI & SERVIZI
per il sistema qualità

Manuale d'uso

Spessimetri digitali

CM-8826 F / FN / N

(v 1.0)

ISO 9001 CERTIFIED ORGANISATION



United Registrar of Systems Certificate No. 86990

1 DESCRIZIONE

CM-8826 F per basi magnetiche
CM-8826 FN per basi magnetiche e amagnetiche
CM-8826 N per basi amagnetiche

misurano su **basi magnetiche (FE)** tipo acciaio, ferro, ghisa, ecc., rivestimenti tipo: vernice, resine, riporti galvanici, cromo, cadmio, zinco, alluminio, acciaio inox, plastica, gomma, ceramiche ecc. eccetto il nichel.

misurano su **basi non magnetiche (NFE)** tipo alluminio, ottone, acciaio inox, ecc., rivestimenti tipo: vernice, resine, anodizzazione, ossidazioni anodiche, plastica, gomma, ceramiche ecc..



Vengono forniti completi di sonda (CM-8826 FN con 2 sonde, una Fe e una NFe), base di azzeramento (CM-8826 FN base Fe e base NFe), spessori di riferimento per calibrazione (50 – 100 – 300 – 500µm), manuale, certificato di conformità e custodia rigida.

2 MISURAZIONI

Collegare la sonda allo strumento. Accendere lo strumento con il tasto POWER.

Selezionare l'unità di misura µm o mils con l'apposito tasto.

Appoggiare la sonda sul pezzo da misurare tenendola con due dita nella parte inferiore. Leggere il valore dello spessore di riporto a display.

Se lo strumento necessita di calibrazione leggere capitolo 3.1.

Al termine dell'utilizzo, dopo 50 secondi circa di inattività, lo strumento si spegne automaticamente. Per spegnere manualmente premere il tasto POWER per circa 1 secondo.

3 ISTRUZIONI D'USO

Quando si utilizza per la prima volta lo strumento o a distanza di tempo dall'ultimo utilizzo o quando si effettuano misurazioni su oggetti piccoli o curvi, è assolutamente necessario eseguire la calibrazione.

3.1 Calibrazione

3.1.1 Impostazione dello zero

- appoggiare la sonda sulla base di azzeramento nuda (parte centrale del blocco in ferro per sonde FE o in alluminio per sonde NFE) oppure su un oggetto da misurare non rivestito.
- premere il tasto ZERO, attendere che a display compaia 0.
- sollevare la sonda.

3.1.2 Calibrazione con spessori di riferimento

Questa fase della calibrazione prevede l'impiego di uno spessore di valore noto (in dotazione). Consiste nel dare un riferimento di spessore allo strumento.

Procedere come segue:

Una volta eseguita l'impostazione dello zero (vedi punto 3.1.1) scegliere uno spessore in dotazione per la calibrazione dello strumento di valore quanto più vicino allo spessore che poi si andrà a misurare.

- appoggiare lo spessore sulla base di azzeramento
- appoggiare la sonda sullo spessore, leggere il valore misurato
- sollevare la sonda
- regolare con i tasti con freccia su e giù fino ad ottenere il valore dello spessore scelto per la calibrazione. Ora lo strumento è pronto per essere utilizzato.

3.2 Misurazioni su superfici speciali, piccole o curve

Quando si misurano superfici particolari, o sostanzialmente diverse dalla base di azzeramento o su superfici piccole o curve, sia la regolazione dello zero che la calibrazione con lamina devono essere eseguite usando come base di azzeramento la stessa superficie da misurare priva di rivestimento. Questo tipo di calibrazione è valida anche quando si effettuano misurazioni su materiali con strutture differenti (acciai speciali).

3.3 Misurazione singola o continua (scansione)

Lo strumento può operare in due diversi modi:

Misurazione singola, viene rilevata la misura ogni volta che la sonda viene appoggiata sulla superficie, a display rimane memorizzata l'ultima lettura.

Misurazione continua, facendo scorrere la sonda sulla superficie lo strumento mostra in continuo la variazione di spessore rilevata (funzione di scansione).

Per attivare la funzione tenere premuto il tasto POWER per circa 7 secondi fino al comparire a display della scritta SC, rilasciare POWER e premere ZERO. Apparirà in alto a destra il simbolo ((.)).

Per ritornare alla normale funzione di misurazione singola ripetere la procedura.

Importante

Attivare la funzione di misurazione continua (scansione) solo se necessario: facendo scorrere la sonda sulle superfici a lungo andare si può consumare la parte di appoggio, nella normale misurazione singola sollevare la sonda dopo ogni lettura per circa un secondo e riappoggiarla successivamente per misurare.

4 CONTROLLO BATTERIE

Quando il simbolo di batteria compare a display, le batterie devono essere sostituite.