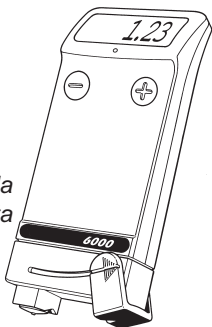


Series 6000

MANUALE ISTRUZIONI v. 5.0
per modelli Base (1) e Standard (2)

Spessimetri

*A sonda
incorporata*



*A Sonda
Separata*



DeFelsko®

Simple. Durable. Accurate.

SOMMARIO

Accensione/Spegnimento	4
Avvio rapido	4
Regola d'oro	5
Funzionamento a Menu	6
Calibrazione e Ottimizzazione	7
Ottimizzazione su un-punto	8
Opzione Menu ZERO	8
Ottimizzazione su due punti	9
Opzione Menu AGGIUSTA 2° Punto	9
Opzione Menu Reset	10
Opzione Menu RETROLUMINESCENZA	11
Opzione Menu CAPOVOLGI LCD	11
Conversione Pollici/Metri	11
Modalità MEMORIA	12
Limiti Alto Basso	13
Modalità Risoluzione Alta	14
Opzione Menu SPEGNIMENTO LENTO	14
Sonde Separate	15
Sonde di Combinazione FN	16
BLOCCO N	16
Sonde per Rivestimenti Spessi	17
Microsonde	17
Certificazione	19
Tracciabilità Standards	19
Piastrine in Plastica	19
Temperatura	20
Risoluzione dei problemi	20
Sostituzione Batterie	22
Restituzione Strumento all'Assistenza	22
Dati Tecnici	23
Garanzia	24

Introduzione

Lo spessimetro elettronico e indistruttibile serie **6000** misura accuratamente e velocemente lo spessore dei rivestimenti sui metalli.

Sebbene tutti gli spessimetri **6000**

si assomiglino, ve ne sono di differenti modelli ciascuno con specifiche funzioni o

caratteristiche come denotate

dal numero di modello (es. **6000 FNS3**).

Il numero di modello e il numero di serie

sono visualizzabili tramite l'opzione menu **INFO STRUMENTO**.



Molti modelli sono selezionabili per stile, opzione e principio di funzionamento.

Stili

Sonda Incorporata: gli spessimetri hanno una sonda incorporata permanente per una semplice operazione a singola mano.

Sonda Separata: gli spessimetri hanno la sonda montata all'estremità di un cavo e sono identificati da una "**S**" aggiunta al numero del modello.

Opzioni

(1)-Base

(2)-Standard - include statistiche a video e funzione di stampa su una stampante IR.

(3)-Memoria - gestione memoria avanzata e ottimizzazione calibrazione multipla. Corredato di software **PosiSoft**.

Il presente manuale di istruzioni descrive i modelli Base (1) e Standard (2) con numeri di serie a cinque cifre che cominciano con un 5.

Principi di funzionamento

- F**, Modelli che utilizzano il principio magnetico per misurare lo spessore di rivestimenti non magnetici su metalli ferrosi.
- N**, Modelli che utilizzano il principio di corrente parassita per misurare lo spessore di rivestimenti non conduttivi su metalli non ferrosi.
- FN**, Modelli che combinano tutte le caratteristiche dei modelli "F" e "N".

Accensione/Spegnimento

Il **6000** si accende quando si preme **⊖** o **⊕**. Gli spessimetri con la sonda incorporata si accendono automaticamente quando sono posizionati sulla superficie da misurare.

Per salvaguardare la durata della batteria, l'apparecchio si spegne dopo 60 secondi di inattività, oppure premendo entrambi i pulsanti per almeno 3 secondi.

Tutte le impostazioni sono trattenute durante lo spegnimento.

Avvio rapido

- 1 Sui modelli a sonda incorporata, aprire **COMPLETAMENTE** il coperchio della sonda. Esso funge da secondo piedino di stabilizzazione dello spessimetro.
- 2 Premere qualsiasi pulsante per accendere lo strumento.
- 3 Appoggiare la sonda ben **ADERENTE** alla superficie e **PREMETELA SALDAMENTE** contro la superficie da testare. Quando la misura dello spessore del rivestimento è stata assimilata, lo strumento emette due volte un suono ("BEEP") e il LED lampeggia, mentre sul display viene visualizzata la misura.
- 4 Alzare la sonda ad una distanza di almeno 5 cm dalla superficie tra una misurazione e l'altra - **OPPURE** - lasciare la sonda sulla superficie se si devono effettuare misurazioni in continuo ogni 3 secondi. Non spostare lateralmente la sonda sulla superficie.

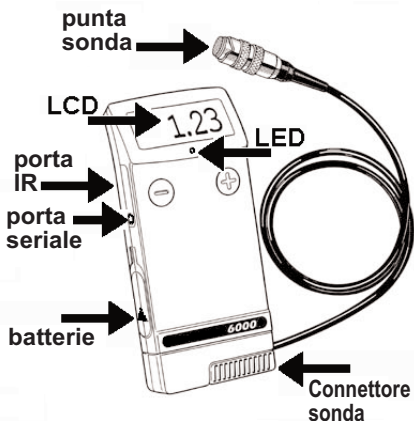
Regola d'oro

Misurare innanzitutto la parte non rivestita.

Tramite un rapido controllo dello "zero" è possibile determinare se è necessaria qualche regolazione sul vostro particolare substrato.

Dopodiché, poggiate le piastrine in plastica sulla superficie nuda e misuratele individualmente per accertare che lo Spessimetro è in grado di misurare uno spessore noto nella tolleranza.

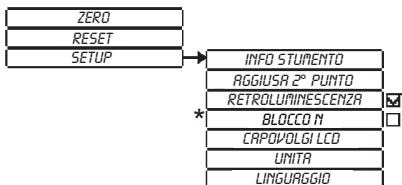
Vedere pag. 7 per informazioni sulla Calibrazione e Ottimizzazione.



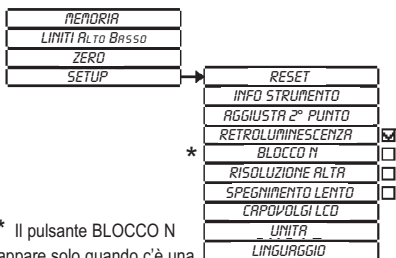
Funzionamento a Menu

Le funzioni strumento sono controllate da menu. Per accedere ai menù, accendere lo strumento e premere simultaneamente i pulsanti **⊖** e **⊕**.

Menu Modello Base (1)



Menu Modello Standard (2)



* Il pulsante BLOCCO N appare solo quando c'è una sonda FN collegata.

Per navigare, premere **⊖** per **AVANTI**, **⊕** per **SELEZIONARE**. Premerli entrambi, in qualsiasi momento, per uscire dai menu.

Quando ci sono più tasti menu che devono apparire sullo schermo, appare una barra di scorrimento. L'area scura indica la porzione del menu complessivo che si sta visualizzando correntemente.



Alcune funzioni hanno accanto delle caselle di spunta ad indicare la situazione corrente.



Calibrazione e Ottimizzazione

La **Calibrazione** consiste nel misurare Standards di Calibrazione noti e nel verificare che i risultati rientrino nelle tolleranze dello strumento.

A seconda della frequenza d'uso, dal modo di utilizzo e dall'ambiente di misurazione, l'operatore dovrebbe stabilire determinati intervalli di calibrazione.

(Presso la DeFelsko sono disponibili gratuitamente le procedure di Calibrazione scritte.)

L'**Ottimizzazione** consiste nell'allineamento delle letture dello strumento affinché corrispondano a quelle di un campione noto al fine di migliorare l'efficienza dello strumento su una superficie specifica o in una porzione specifica del suo campo di misurazione. È possibile fare l'ottimizzazione della calibrazione su uno o due punti.

Il **6000** è allineato in fabbrica ed esegue un auto controllo automatico ogni volta che rileva una misurazione. Per molte applicazioni non sono necessarie altre regolazioni. **È sufficiente AZZERARLO su substrato non rivestito ed eseguire una misurazione.**

Talvolta, però, le letture potrebbero essere influenzate dalle variazioni di forma, composizione, rugosità superficiale del substrato o da misurazioni in punti differenti della parte in esame. Questa è la ragione per cui è stata resa possibile l'ottimizzazione.

Se non avete determinato un metodo di calibrazione, usate per primo il metodo a 1 punto. Se la misurazione delle piastrine incluse rivela delle imprecisioni, usate il metodo a 2 punti.

Le impostazioni di Fabbrica possono essere ripristinate in qualsiasi momento tramite la funzione **RESET** (vedi pag. 10).

L'ottimizzazione su uno o due punti deve essere fatta se le letture non rientrano nel campo di spessore previsto per l'applicazione in esame. Non è fattibile nei modelli Standard (2) se ci sono letture in memoria.

NOTA: con i modelli "**FN**" l'ottimizzazione avviene solo su lato "**F**" o "**N**", qualunque sia stata l'ultima misurazione.

Ottimizzazione su un punto

Nota anche come offset o valore di correzione, ha tre metodi di esecuzione:

(1) Regolazione Semplice dello Zero

Misurare la parte non rivestita. Se lo strumento non legge "0" entro la tolleranza della sonda in uso, sollevare la sonda dalla superficie e regolare il display con i tasti $\ominus$ e $\oplus$ fino ad ottenere "0". Misurare e regolare fino a quando la media di una serie di letture su una superficie non rivestita corrisponde a "0".

(2) Regolazione Media dello Zero

ZERO

Sulle superfici rugose o curve il metodo di Regolazione Zero Semplice deve essere ripetuto parecchie volte per ottenere un buon "0". Un metodo preferibile è quello di rilevare numerose letture sulla parte non rivestita e di mediare il risultato.

1. Selezionare l'opzione menu **ZERO**.
2. Premere $\oplus$ per selezionare il numero di letture da utilizzare per ottenere una media; normalmente da 3 a 10 letture. Maggiori sono le variazioni tra le letture, più sono le letture da rilevare per ottenere una media.
3. Misurare ripetutamente la parte non rivestita. Lo strumento farà una pausa di 1

secondo tra le letture per permettere all'operatore di posizionare correttamente la sonda sulla superficie. Dopo l'ultima misurazione lo strumento calcola e visualizza "0" che rappresenta la media di tutte le letture di ZERO rilevate.

(3) Regolazione ad uno Spessore Noto

Talvolta è desiderabile regolare lo spessimetro ad uno spessore noto piuttosto che allo zero.

Misurare l'oggetto. Se non si ottiene la lettura prevista (entro la tolleranza), alzare la sonda dalla superficie e regolare il display allo spessore previsto utilizzando i pulsanti  e .

Ottimizzazione su due punti

AGGIUSTA 2° PUNTO

Questo metodo richiede il rilevamento di due letture a valori di spessore noto: un valore sottile (sovente zero) e un valore più spesso. Questi valori dovrebbero essere su ciascuna estremità del range di spessore da misurare.

1. Selezionare l'opzione **AGGIUSTA 2° PUNTO**.
2. Premere  per impostare il numero di letture utilizzate per ottenere una media, sullo spessore sottile solitamente da 3 a 10. Maggiori sono le variazioni tra le letture, più sono le letture da rilevare per ottenere una media.
3. Misurare ripetutamente lo spessore più fine. Lo strumento farà una pausa di 1 secondo per permettere all'operatore di posizionare correttamente la sonda sulla superficie.

Dopo l'ultima misurazione lo strumento calcola e visualizza un valore che rappresenta la media di tutte le letture rilevate con le impostazioni di fabbrica.

4. Sollevare la sonda dalla superficie e regolare la lettura visualizzata con i pulsanti **⊖** e **⊕** fino ad ottenere il valore dello spessore più fine.

Premere simultaneamente i pulsanti **⊖** e **⊕** per accettare questo valore.

5. Ripetere i punti da 2 a 4 per il valore più spesso.

Opzione menu Reset

RESET

La selezione di **RESET** riporta lo strumento ad una condizione di settaggio iniziale. È  utile quando le impostazioni sono state modificate, se lo strumento si comporta in modo anomalo, o se per qualche ragione non è possibile ottimizzare lo strumento. Ne risulta che:

- vengono ripristinate le impostazioni di fabbrica.
- appare il simbolo  sul display. Il simbolo scompare se lo strumento viene calibrato.
- nei modelli Standard (2) tutte le letture in memoria vengono cancellate, e le impostazioni del menu **SETUP** tornano come segue:
 - Memoria = OFF
 - Limiti Alto Basso = OFF
 - Risoluzione Alta = OFF
 - Spegnimento Lento = OFF

Si può eseguire un **RESET** completo a strumento spento, premendo il tasto **⊕** fino alla comparsa del simbolo **RESET**.

Anche le seguenti impostazioni del menu **SETUP** tornano come segue:

- Retroluminescenza = ON
- Capovolgi LCD = normale
- Unità = MILS
- Linguaggio = ITALIANO

NOTA: tenere la sonda lontano da metalli durante un'operazione di **RESET**.

Opzione Menu Retroluminescenza

RETROLUMINESCENZA ☒

Il **6000** ha un unico schermo luminescente che illumina uniformemente il display per una visibilità e un contrasto migliori.

In determinate condizioni di illuminazione non è necessaria, per cui la luminescenza può essere disattivata per preservare la durata della batteria.

Opzione Menu CAPOVOLGI LCD

CAPOVOLGI LCD

Questa opzione permette di leggere il display capovolto. Sui modelli a sonda separata questa caratteristica consente la disposizione dell'apparecchio su un tavolo di lavoro con il display LCD puntato convenientemente verso l'operatore, liberando perciò le mani dell'operatore per sostenere la sonda e la parte da misurare. Sui modelli a sonda incorporata questa caratteristica è utile quando l'apparecchio è utilizzato capovolto per misurare parti difficilmente raggiungibili o scomode (come un muro, ecc.).

Conversione Pollici/Metri

UNITA

Questo tasto menu converte il display e tutte le letture in memoria da grandezza metrica ai pollici o viceversa.

Modalità Memoria

MEMORIA

Solo Modelli Standard (2)

Il **6000** può archiviare le misurazioni per stamparle successivamente sulla stampante opzionale HP IR, o semplicemente per fare la statistica di un gruppo. Quando viene selezionata **MEMORIA**, appaiono 4 scelte:

ON

-avvia la registrazione.

CANCELLA
ON
OFF
STAMPA

Le letture vengono visualizzate e memorizzate simultaneamente. Appare l'icona  e vengono visualizzate le statistiche di base. È possibile registrare 250 letture. Le misurazioni precedentemente registrate vengono trattenute. Per rimuovere l'ultima lettura dalla memoria premere .

OFF

-arresta il processo di registrazione e rimuove le statistiche dal display LCD.

CANCELLA

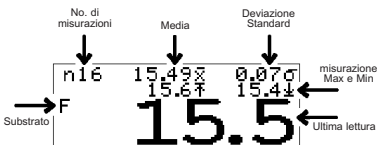
-rimuove tutte le letture dalla memoria.

STAMPA

-stampa tutte le misurazioni memorizzate sulla stampante opzionale HP IR. Per annullare la stampa premere  .



NOTA: l'ottimizzazione non può essere fatta mentre ci sono letture in memoria.



Limiti Alto Basso

LIMITI ALTO BASSO

Solo Modelli Standard (2)

Quando si seleziona l'opzione **LIMITI ALTO BASSO** appare la seguente schermata:

CANCELLA

-azzerà tutte le tabulazioni a video

CANCELLA
ON
OFF

ON

-visualizza le impostazioni di **BASSO** correnti.

Aggiusta in giù $\ominus$ o in su $\oplus$. Misurare alternativamente un rivestimento con spessore simile al valore richiesto e fare gli aggiustamenti finali con i tasti. Premere simultaneamente $\ominus \oplus$ per accettare questo valore.

Appaiono ora le ultime impostazioni di **ALTO**.

Seguire la stessa procedura per regolare queste impostazioni. Il simbolo $\updownarrow$ si accenderà.

Le misurazioni vengono ora confrontate con i limiti da voi definiti. Se i risultati rientrano in tali limiti lo strumento emette dei beeps e lampeggia due volte; se sono sotto il limite **BASSO**, emette un singolo tono basso, se sopra il limite **ALTO**, un tono alto. Il LED verde non lampeggia se le letture sono fuori dai limiti.



OFF

-disattiva questa modalità. Le tabulazioni vengono trattenute in memoria, ma non visualizzate.

Modalità Risoluzione Alta

RISOLUZIONE ALTA

Solo modelli Standard (2)

Quando si seleziona **RISOLUZIONE ALTA** la risoluzione visualizzata dello strumento diventa come segue:

<u>Risoluzione</u>	<u>Range</u>
0.01 mil	0.00 - 99.00 mils
0.1 mil	100.0 - 999.9 mils
0.1 mm	0.0 - 999.9 mm
0.01 mm	1.00 - 99.99 mm

NOTA: la precisione dello strumento non è influenzata dalla modalità **RISOLUZIONE ALTA**.

Opzione Menu Spegnimento Lento

SPEGNIMENTO LENTO ☒

Solo modelli Standard (2)

Normalmente lo strumento si spegne dopo circa 60 secondi di inattività come da impostazioni di default.

Quando si seleziona **SPEGNIMENTO LENTO** lo strumento si spegne dopo circa 30 minuti di inattività. È stato previsto in aggiunta un tasto **OFF** nel menu.

Sonde Separate

Gli strumenti a sonda separata sono costituiti da un corpo e da una sonda. Le sonde sono



disponibili in una vasta gamma. Ciascuna di esse trattiene le proprie uniche informazioni di calibrazione.

Tutti i corpi strumento accettano tutte le sonde.

Per scollegare, tirare orizzontalmente il manicotto di plastica zigrinata via dal corpo strumento.



All'accensione il **6000** riconosce automaticamente il tipo di sonda ad esso collegato ed esegue un auto controllo. Queste sonde "rilevano" in vicinanza di metalli e fanno immediatamente un tentativo di misurazione seguito da un altro ogni 2 – 3 secondi. Si arrestano solo una volta allontanate dalla vicinanza di metalli e si spengono dopo 60 secondi di inattività.

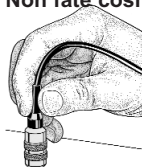
Non trascinate lateralmente la sonda. La funzione di misurazione continua serve unicamente per consentire un accurato posizionamento della sonda su superfici piccole o di forma bizzarra. Ignorate semplicemente tutte le letture rilevate prima che la sonda fosse posizionata correttamente.

Sonde Standard

Queste sonde a pressione costante, in acciaio inox, sono sigillate ermeticamente per resistere totalmente all'acqua. Impugnatele ai due anelli zigrinati e spingete in basso l'anello a molla più esterno.



Non fate così!



Sonde di Combinazione FN

Le sonde **FN** combinano le capacità delle sonde "**F**" e "**N**". L'alternarsi delle due è automatico.

Inizialmente la sonda tenta una misura utilizzando il principio magnetico. Se il rivestimento è non-magnetico su substrato ferroso, viene visualizzata una lettura con la lettera "**F**".

Se non si ottiene una lettura valida, lo strumento tenta *automaticamente* una misurazione utilizzando il principio di corrente parassita. Se il rivestimento è non-conduttivo su metallo, viene visualizzata una lettura con la lettera "**N**".

Blocco Non Ferroso



Utilizzare **BLOCCO N** quando si lavora regolarmente su substrati non-ferrosi. In questo modo la sonda usa solo il principio di corrente parassita durante la misurazione. Questo abbrevia il tempo di misurazione e allunga la durata della batteria.

Il **BLOCCO N** è utile anche in casi di misurazione di vernice su acciaio galvanizzato (rivestito di zinco): normalmente la sonda misura entrambi la vernice e lo zinco sull'acciaio usando il principio magnetico. Utilizzando il **BLOCCO N** lo strumento misura solo lo spessore della vernice sullo zinco.

Selezionare **BLOCCO N** per misurare sopra substrati leggermente magnetici. Sebbene il magnete della sonda venga utilizzato per il principio magnetico, esso è usato anche nel **BLOCCO N** per saturare magneticamente un substrato lievemente magnetico e consentire che il principio di corrente parassita funzioni senza ostacoli.

ATTENZIONE: Con il **BLOCCO N** attivato è possibile ottenere letture quando si misura un rivestimento non-conduttivo su acciaio, ma non è consigliato.

Sonde per Rivestimenti Spessi

(FT,FTS,NTS,FNTS,FHS,NHS)

Queste sonde sono ideali per uso distante dal substrato, dove è difficile rilevare i cambiamenti nel magnete e il ritorno della corrente parassita a causa dello spessore del rivestimento. Per cui sono molto sensibili allo spessore, alla forma e all'ambiente metallico del substrato.

Verificare che il controllo della calibrazione avvenga con i blocchi acrilici acclusi quando si misura su parti differenti.

Se le letture su rivestimenti spessi appaiono incongruenti, fate una misurazione sul substrato nudo, rimuovete la sonda ad almeno 15 cm dalla superficie e tenetela in aria per 5 secondi.

Microsonde

(F0S,F45S,F90S,N0S,N45S,N90S)

Queste mini sonde hanno la migliore accuratezza e sono in grado di misurare su parti piccolissime e in aree scomode.

Una pressione eccessiva esercitata su di esse durante la misurazione potrebbe danneggiarle. Per evitare ciò, non esercitate più di **100 g** di pressione sulla punta della sonda.

Adattatore a rilascio rapido

Le Microsonde diritte **F0S** e **N0S** hanno un adattatore a rilascio rapido che le rende sonde a pressione costante per allineamento su parti piccole, piane o curve.

Questo adattatore è mantenuto in posizione da una molla. Se il manicotto non è necessario, tiratelo via dalla sonda.

Per ripristinarlo, avvitatelo nella molla.



Sistema di fissaggio

Le microsonde **N0S**, **N45S** o **N90S** (a corrente parassita) hanno un'elevata risoluzione e sono sensibili al modo in cui entrano in contatto con la superficie da misurare.

Le misurazioni eseguite a differenti angoli di contatto con la superficie o a varie pressioni di contatto possono produrre letture diverse.

Per cui per ottenere dei risultati costanti che rientrino nelle tolleranze, la sonda, la parte da misurare o entrambe dovrebbero essere poste su un attrezzo di fissaggio.

Contattate il vostro rivenditore per informazioni.



Certificazione

Tutti gli strumenti sono corredati di Certificato di Calibrazione. Alcune organizzazioni hanno la necessità di ricertificare periodicamente il proprio spessimetro. Ciò è possibile tramite gli Standards certificati NIST (disponibili dal vostro rivenditore) o rispedito lo strumento al rivenditore autorizzato.

Tracciabilità Standards

Gli standards di Calibrazione sono disponibili per ogni particolare sonda. Sono ideali per la conformità alle norme ISO 9000 e per verificare il funzionamento del vostro spessimetro.



Contattate il vostro rivenditore per scegliere il set di standards appropriato per la vostra particolare sonda.

Piastrine in plastica

A seconda del tipo di sonda, vengono fornite le Piastrine in plastica o i blocchi in acrilico. Consentono un rapido controllo funzionale dello strumento permettendo all'operatore di eseguire misurazioni pratiche. Sono utilizzabili anche per proteggere la sonda durante le misurazioni su superfici adesive, rugose o calde. Alcuni Metodi di Prova e delle Specifiche le richiedono per fare gli aggiustamenti nella calibrazione.

Temperatura

Temperatura di funzionamento: da 32° a +120°F
(da 0 a +50°C).

Il **6000** compensa la temperatura automaticamente. Concedere, comunque, qualche minuto allo strumento per raggiungere la temperatura ambiente prima della misurazione.

Scartare la prima misurazione rilevata in condizioni di temperatura differenti. Quando si misurano superfici molto più calde o più fredde rispetto all'ambiente, sollevate la sonda di almeno 15 cm dalla superficie e concedete un secondo di intervallo tra le diverse misurazioni.

TIP: substrati ferrosi con temperature estreme tra -150°F e +450°F (da -100°C a +230°C) possono essere misurate con il **PosiPen B**. Esso è l'ideale per misurare su superfici piccole, calde o difficili da raggiungere. Contattare il proprio rivenditore.

Risoluzione dei problemi

Di seguito riportiamo alcune segnalazioni del nostro Servizio Assistenza insieme alle possibili cause. La maggioranza delle condizioni possono essere risolte con un **RESET** (pg.10). Se non è il caso, leggere "Restituzione Strumento all'Assistenza" a pag. 22.

La sonda misura o mostra "lineette" persino quando è tenuta in aria:

-la sonda potrebbe essere stata lasciata in prossimità di metallo, gioielleria compresa, durante l'accensione, a riposo o durante lo spegnimento.

-è stato poggiato un dito sopra la sonda.

Le letture sono incongruenti:

-la punta della sonda è danneggiata, graffiata o consunta

-assicuratevi di sollevare bene la sonda dalla

superficie tra una misurazione e l'altra.

- provate a misurare su una superficie diversa con le piastrine in plastica accluse
- tenete la sonda sulla superficie e lasciate che rilevi parecchie misure. Se la seconda misura e le successive sono costanti, non siete abbastanza veloci nel mettere la sonda sulla superficie.
- la superficie del substrato e/o rivestimento è irregolare, nel cui caso ci si può aspettare delle letture discordanti. Fate svariate misurazioni e mediatele per ottenere un risultato significativo.

Lo strumento si accende ma non rileva nessuna lettura:

- il substrato non è metallo. Le sonde "**F**" misurano rivestimenti su acciaio/ferro e le sonde "**N**" misurano su metalli non ferrosi.
- il cappuccio nero (se a corredo) non è stato rimosso dalla sonda.
- potrebbe essere stata fatta un'ottimizzazione eccessiva.

Lo strumento non stampa sulla stampante IR:

- solo i modelli Standard (2) sono abilitati a trasferire dati su stampante.
- provate a posizionare la porta IR dello strumento vicino alla porta IR della stampante.
- verificate le batterie della stampante e le impostazioni di oscurità.

Sostituzione Batterie

Nel momento in cui le batterie iniziano a scaricarsi appare il simbolo  che lampeggia durante la misurazione. Se le si lasciano diventare molto scariche, il simbolo resta fisso. Lo strumento può essere utilizzato ancora in questa condizione, ma le batterie dovrebbero essere comunque cambiate al più presto.

UTILIZZARE SOLO BATTERIE ALCALINE AA

Batterie ricaricabili al nickel-metal hydride funzionano, comunque, con il simbolo attivo.

Per mantenere tutti i settaggi operatore e le letture memorizzate, aprite il vano batteria solo dopo che lo strumento si è spento automaticamente.

Restituzione Strumento all'Assistenza

Prima di restituire lo strumento per l'assistenza:

1. Installare batterie alcaline nuove nell'allineamento corretto indicato sullo sportello.
2. esaminare la punta della sonda per assicurare che non ci siano danni o sporcizia. Le sonde a pressione costante dovrebbero scorrere facilmente in su e in giù.
3. eseguire un **RESET**.
4. mettere una piastrina in plastica sopra un metallo nudo (acciaio o non acciaio, a seconda se avete una sonda "**F**" o "**N**") e provate a misurare.

Se è necessario restituire lo strumento per l'assistenza, descrivete esattamente il problema e includete i risultati di lettura se ve ne sono. Assicuratevi di includere la sonda, la propria ragione sociale e il numero di fax o l'indirizzo email.

Dati tecnici

Secondo le direttive: ISO 19840, prEN ISO 19840, ASTM B499/D1186/D1400, SSPC-PA2 ecc.

Range:

Microsonde,NAS	0-25 mils &0-625 microns
FT,FTS,NT,NTS, FNT,FNTS	0-250 mils &0-6 mm
FHS,NHS	0-750 mils &0-20 mm
Tutte le altre	0-60 mils &0-1500 microns:

Risoluzione di Default:

Microsonde,NAS	0.01 mil / 0.5 μ m 0.1 mil / 2 μ m (> 4 mils / 100 μ m)
FT, FTS, NT, NTS, FNT, FNTS	0.5 mil / 0.01 mm
FHS, NHS	1 mil / 0.02 mm
Tutte le altre	0.05 mil / 1 μ m 0.1 mil / 2 μ m (> 2 mils / 50 μ m)

Accuratezza:

Microsonde, NAS	$\pm(0.01 \text{ mil} + 1\%)$ 0 - 4 mils $\pm(0.1 \text{ mil} + 3\%)$ > 4 mils $\pm(0.5 \text{ } \mu\text{m} + 1\%)$ 0 - 100 μ m $\pm(2 \text{ } \mu\text{m} + 3\%)$ > 100 μ m
FT, FTS, NT, NTS, FNT, FNTS	$\pm(0.5 \text{ mil} + 1\%)$ 0 - 100 mils $\pm(0.5 \text{ mil} + 3\%)$ > 100 mils $\pm(0.01 \text{ mm} + 1\%)$ 0 - 2.5mm $\pm(0.01 \text{ mm} + 3\%)$ > 2.5 mm
FHS, NHS	$\pm(1 \text{ mil} + 1\%)$ 0 - 250 mils $\pm(1 \text{ mil} + 5\%)$ > 250 mils $\pm(0.02 \text{ mm} + 1\%)$ 0 - 6 mm $\pm(0.02 \text{ mm} + 5\%)$ > 6 mm
Tutte le altre	$\pm(0.05 \text{ mil} + 1\%)$ 0 - 2 mils $\pm(0.1 \text{ mils} + 1\%)$ > 2 mils $\pm(1 \text{ } \mu\text{m} + 1\%)$ 0 - 50 μ m $\pm(2 \text{ } \mu\text{m} + 1\%)$ > 50 μ m

Specifiche Fisiche:

Dimensioni strumento:

5.8" x 2.4" x 1.0" (147 x 61 x 25 mm)

Pressione Sonda a Pressione Costante:100 grammi

Durata Batteria: 50 ore continuative o 36000 letture

Garanzia

Il produttore risponde pienamente dei suoi prodotti per vizi di fattura o di materiali per un periodo di un anno dalla data di acquisto. In presenza di strumento difettoso, restituire il prodotto con la prova di acquisto al proprio rivenditore, e il prodotto difettoso verrà riparato o sostituito a discrezione del produttore.

Nessuna responsabilità verrà assunta per danni accidentali o consequenziali.

La garanzia è nulla se lo strumento è stato aperto.

Dati suscettibili di variazioni senza preavviso.



The Measure of Quality

DeFelsko Corporation

802 Proctor Avenue, P.O. Box 676
Ogdensburg, New York 13669 USA

Tel: 315-393-4450 · Fax: 315-393-8471

e-mail: techsale@defelsko.com

web: www.defelsko.com

© DeFelsko Corporation USA 2001

All Rights Reserved · Patents applied for · Printed in USA

This manual is copyrighted with all rights reserved and may not be reproduced or transmitted, in whole or part, by any means, without written permission from DeFelsko Corporation.

DeFelsko, PosiTector and PosiSoft are trademarks of DeFelsko Corporation registered in the U.S. and in other countries. HP is a registered trademark of Hewlett-Packard Corporation. Other brand or product names are trademarks or registered trademarks of their respective holders.

Every effort has been made to ensure that the information in this manual is accurate. DeFelsko is not responsible for printing or clerical errors.