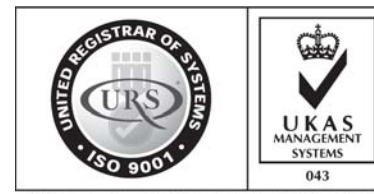




Via S. Silvestro, 92 21100 Varese
Tel + 39 0332 - 213045
212639- 220185
Fax +39 0332 - 822553
www.assicontrol.com
e-mail: info@assicontrol.com
C.F. e P.I. 02436670125
STRUMENTI & SERVIZI
per il sistema qualità



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.

MULTICHECK FE

ISTRUZIONI D'USO

INDICE

I Descrizioni generali	Pag. 1
<u>A</u> Misure di oggetti piccoli o curvi	Pag. 1
<u>B</u> Regolazione di zero su superfici rugose	Pag. 1
<u>C</u> Mantenimento della calibrazione e delle letture memorizzate durante il cambio della batteria	Pag. 1
<u>D</u> Controllo e sostituzione batteria	Pag. 2
<u>E</u> Spegnimento automatico	Pag. 2
II Funzioni dei tasti	Pag. 3
III Istruzioni d'uso	Pag. 4
<u>A</u> Utilizzo dello strumento	Pag. 4
1 Accensione dello strumento	Pag. 4
2 Regolazione di zero	Pag. 4
3 Calibrazione	Pag. 4
<u>B</u> Memorie statistiche	Pag. 5
1 Abilitazione	Pag. 5
2 Cancellazione di singole letture della memoria	Pag. 5
3 Cancellazione di tutte le letture memorizzate	Pag. 5
<u>C</u> Collegamento con stampante	Pag. 6
1 Descrizione generale	Pag. 6
2 Stampante dati DUO-PRINT	Pag. 6
a Dati tecnici	Pag. 6
b Descrizione	Pag. 7
c Cambio nastro a cassetta	Pag. 7
d Inserimento di un nuovo rotolo di carta	Pag. 8
e Ricaricamento batterie	Pag. 8
<u>D</u> Collegamento con Personal Computer	Pag. 8
NOTE IMPORTANTI	Pag. 9

I DESCRIZIONI GENERALI

A. Misure di oggetti piccoli o curvi:

Quando si misurano oggetti piccoli o curvi consigliamo di effettuare sia la regolazione di zero che la calibrazione su tali oggetti, usando come base di zero gli stessi non rivestiti ed appoggiando quindi la lamina per la calibrazione (vedi punto **III A 3** di pag. 4).

B. Regolazione di zero su superfici rugose:

Per ottenere un'esatta regolazione di zero su superfici rugose, lo zero deve essere fatto in vari punti; in seguito lo strumento calcolerà automaticamente la media. Per ottenere questo basta premere il tasto **-O-** tenendolo premuto fino a che compaia sul display **-1-**.

A questo punto rilasciare il tasto **-O-**, apparirà **"FO"** sul display. Ora appoggiare la sonda nei vari punti sulla superficie di base.

C. Mantenimento delle calibrazioni e delle letture memorizzate durante il cambio della batteria:

Le calibrazioni e le letture rimangono memorizzate anche dopo avere spento lo strumento e persino durante il cambio delle batterie purchè questo avvenga entro 3 minuti.

Se lo strumento Φ lasciato per tanto tempo senza batterie, non appena viene acceso appare l'indicazione **"CLR"**. Ciò significa che a causa della lunga interruzione nel flusso di corrente, lo strumento deve essere ricalibrato (come descritto nel par. **III A 2-3** di pag. 4).

D. Controllo e sostituzione batteria

A strumento acceso nel momento in cui appare il simbolo **"BAT"** fisso sul display, la batteria deve essere sostituita.

Per la sostituzione fare leva leggermente con un cacciavite nell'apposita feritoia che si trova vicino alla sonda, togliere il coperchio posteriore, sostituire la batteria e richiudere il coperchio incastrandolo prima in alto e poi in basso.

E. Spegnimento automatico.

Lo strumento si spegne automaticamente 2 minuti dopo l'ultima misurazione; può anche essere spento manualmente con il tasto **"ON"**

Importante: Per un corretto uso e per la lunga durata della sonda, la stessa non deve mai essere trascinata sulla superficie di controllo, ma sollevata e appoggiata in punti differenti e con intervalli di almeno 1 secondo tra una misura e l'altra.

La sonda contiene componenti sensibili che pretendono una particolare attenzione durante l'uso e non! Assicurarsi che la superficie di calibrazione sia sempre pulita.

II FUNZIONI DEI TASTI

Ogni tasto ha più funzioni che si selezionano tenendo premuto il tasto per più o meno tempo:

- tenendo premuto per 3 - 5 secondi appare l'indicazione **-1-** per segnalare che si è passati nella successiva funzione del tasto.

- tenendo premuto per 8 - 10 secondi appare l'indicazione **-2-** per segnalare che si è passati nella successiva funzione del tasto.

TASTO	FUNZIONE PRINCIPALE (se premuto impulsivamente)	FUNZIONE -1- (3-5 secondi)	FUNZIONE -2- (8-10 secondi)
ON	Accensione e spegnimento dello strumento	Invio dati all'uscita seriale	Cancellazione di tutte le letture memorizzate
-O-	Regolazione di zero (indicazione FO)	Regolazione di zero su pi punti (media)	Cancellazione delle precedenti impostazioni di zero (Reset)
CAL	Calibrazione mediante spessori campione	Nessuna funzione	Cancellazione delle precedenti impostazioni calibrazione immettendo il valore standard dato dalla casa costruttrice.
STAT	Abilitazione della memoria indicazione AO	Nessuna funzione	Cancellazione dell'ultima lettura memorizzata Indicazione 1 CL

III . ISTRUZIONI D'USO

A. Utilizzo dello strumento

1 Accensione dello strumento:

Per accendere lo strumento pigiare il tasto "ON", per un istante tutti i segmenti del display appariranno, quindi verrà indicato il Nr di versione della memoria ed infine **AC** (calibrazione automatica).

2 Regolazione di zero:

Premere il tasto **-O-** una volta, l'indicazione **FO** appare.

Appoggiare lo strumento con la sonda sopra il blocchetto blu di zero in dotazione oppure direttamente sopra il pezzo da misurare senza rivestimento.

Non appena appare l'indicazione **O,O** accompagnata dal segnale acustico, lo strumento può essere rimosso.

3 Calibrazione:

Necessaria quando lo strumento Φ usato per la prima volta o quando si devono misurare degli oggetti piccoli o curvi (vedi descrizioni generali punto **I** di pag. 1) o dopo ogni cambio di batteria (vedi descrizione generale punto **I C** di pag. 1).

Dopo aver fatto la regolazione di zero (vedi punto 3): premere il tasto **CAL** una volta.

Per un istante appare l'indicazione "**CAL**" e quindi viene mostrato l'ultimo valore di calibrazione impostato. Premendo ancora **CAL** può essere impostato il corretto valore di lamina in dotazione per la calibrazione. Premendo il tasto impulsivamente si varia il valore di una cifra alla volta, tenendolo premuto si varia il valore più

velocemente. Una volta impostato sul display il valore della lamina porre la stessa sul blocchetto di taratura e quindi appoggiarvi nel centro la sonda senza indugiare. Sul display apparirà **-CAL-** e quindi il valore di lamina impostato, accompagnato dal segnale acustico, a questo punto rimuovere la sonda, lo strumento è pronto per l'uso.

N.B. Appoggiando lo strumento per la misurazione attendere il segnale acustico prima di procedere per una nuova lettura.

B. Memorie statistiche

1 Abilitazione:

Lo strumento è in grado di memorizzare fino a 250 letture e di valutarle statisticamente.

Quando la memoria raggiunge il massimo della sua capacità la scritta **-FUL-** appare a display. Per abilitare la funzione di memoria basta pigiare il tasto **STAT (ON-OFF)** l'indicazione **AO** comparirà sul display.

Il triangolino nell'angolo alto a sinistra del display indica che la funzione di acquisizione letture in memoria è abilitata. Da questo momento fino allo spegnimento dello strumento tutte le letture prese verranno memorizzate. Per disabilitare la funzione pigiare

nuovamente il tasto **STAT (ON-OFF)** l'indicazione **-OFF-** indicherà la memoria disabilitata.

Proseguire quindi nell'utilizzo.

2 Cancellazione di singole letture dalla memoria:

Se una lettura non voluta viene memorizzata per errore può essere cancellata:

premere il tasto **STAT (ON-OFF)** tenendolo premuto fino al comparire di **-2-**, a questo punto rilasciare il tasto, l'indicazione **1 CL** apparirà.

Proseguire quindi nell'utilizzo.

3 Cancellazione di tutte le letture memorizzate:

Se si desidera svuotare completamente la memoria dello strumento, a strumento acceso

premere il tasto **ON** fino al comparire di **-2-** quindi rilasciare il tasto, l'indicazione **-CLR-** comparirà, proseguire quindi nell'utilizzo.

C Collegamento con stampante

1 Descrizione generica:

Collegando una stampante all'uscita seriale Φ possibile stampare i dati e le funzioni statistiche: MINIMUM, MAXIMUM, MEAN, STANDARD DEVIATION indicanti rispettivamente i valori minimo, massimo, medio e di deviazione standard delle letture memorizzate.

Connettere il cavo tra la stampante e lo strumento, accendere entrambi gli apparati, quindi premere il tasto **ON** sullo strumento tenendolo premuto fino a che la scritta **-1-** compaia, quindi rilasciare il tasto, la stampa avrà seguito.

2 Stampante dati DUO PRINT:

a) Dati Tecnici

Tipo di stampante: stampante ad aghi.

Caratteri/linea: 16.

Velocità trasferimento dati: 1200 baud.

Velocità di stampa: approssimativamente 1 linea / sec.

Interfaccia: seriale (speciale per MULTICHECK).

Nastro di stampa: tipo MP 190 (blue).

Carta: larghezza 45 mm., massimo diametro 50 mm.

Alimentazione: Batterie NiCad ricaricabili (approssimativamente stampa di 5000 linee per carica).

Dimensioni: 160 x 80 x 35 mm.

Peso: 390 gr. circa.

Caricabatterie: 220 V / 50 Hz - 7,5 V.

b) Descrizione:

c) Cambio nastro a cassetta:

Togliere il rotolo di carta dalla stampante, sollevare la parte superiore del coperchio per il cambio nastro premere sopra la scritta **EJECT** del nastro e rimuoverlo. Inserire un nuovo nastro, richiudere il coperchio ed immettere nuovamente la carta.

d) Inserimento di un nuovo rotolo di carta:

Inserire il nuovo rotolo nell'apposita asta di sostegno, immettere la carta nella feritoia posta sul retro, far avanzare la carta manualmente fin quanto possibile, premere **PRINT FEED** per l'avanzamento automatico fino al raggiungimento della finestra di uscita della carta.

e) Ricaricamento batterie:

Per ricaricare le batterie, inserire il connettore del caricabatterie nell'apposita presa sulla stampante, inserire il caricabatterie nella presa di rete.

Il tempo di carica non deve superare le 7 ore.

Le batterie della stampante vengono fornite scariche per non precludere il tempo di vita delle stesse.

D Collegamento con Personal Computer

Per il collegamento dello strumento ad un Personal Computer Φ necessario il software MULTI-STAT E dotato anche di cavo di collegamento.

Con questo software Φ possibile il trasferimento di tutte le letture in memoria ed anche una analisi delle stesse con l'ausilio di grafici.

Per effettuare il trasferimento basta collegare il cavo in dotazione al software tra lo strumento e l'ingresso seriale (**COM 1**) del computer (IBM compatibile) e quindi seguire le istruzioni direttamente riportate sul software che appariranno sul display del computer.

NOTE IMPORTANTI

Nel caso in cui non si abbiano misurazioni precise questo può dipendere, oltre che da rotture nello strumento o nella sonda, dai seguenti fattori che influenzano la misura di tutti gli strumenti del tipo magnetoelettrico e che possono essere ovviati solo con l'impiego di strumenti estremamente sofisticati (es. raggi γ) e costosi:

- 1) spessore della base minore di 0,4 mm.
- 2) permeabilità della base non costante o molto diversa da quella del blocchetto di calibrazione (ghise, acciai speciali)
- 3) residuo di magnetizzazione sulla base (approssimativamente ogni Oe comporta una lettura maggiore di 1 micron)
- 4) rugosità superficiale dell'ordine di grandezza dello spessore da misurare, in particolare su superfici sabbiate.
- 5) presenza di convessità (lettura minore) o concavità (lettura maggiore) sulla superficie.
- 6) superficie con raggio di curvatura piccolo

Ai punti 1), 2) e 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 pezzi nudi uguali a quelli da controllare per la taratura dello strumento.

E' comunque sempre opportuno tarare lo strumento con campioni di riferimento di spessori il più possibile vicini a quelli che si vogliono misurare.

Durante le tarature e le misure non toccare i pezzi metallici con le dita (in particolare per gli strumenti tipo "N" Eddy Current).

ATTENZIONE: lo spessimetro "Diameter" deve venir protetto da colpi: una caduta a terra può provocare il guasto dello strumento indicatore. Anche la sonda Θ particolarmente delicata e bisogna evitare gli urti, evitare di premerla eccessivamente ed anche di farla strisciare durante la misura.