

## Istruzione d'uso TC\_car

### Spessimetro di rivestimenti digitale



**Modello: TC- car 1250-0.1 FN**

#### Indice

1. Funzioni
2. Dati tecnici
3. Descrizione del pannello frontale
4. Procedura della misurazione
5. Calibrazione (aggiustaggio)
6. Cambio delle batterie
7. Pellicole per la calibrazione
8. Note
9. Dichiarazione di conformità

**Nota: Si consiglia vivamente di calibrare il nuovo dispositivo ancor prima del primo impiego, vedi punto 5. In questo modo otterrete già dall'inizio una maggiore precisione.**

#### 1. Funzioni

- \* Questo dispositivo adempie le norme ISO 2178, ISO 2360, le norme DIN come anche ASTM e BS . Così si può utilizzare sia in laboratorio che in qualsiasi altro luogo.
- \* La testina di misurazione 'F' misura gli spessori di rivestimenti non magnetici come ad esempio rivestimenti in plastica, porcellanato smaltato, coperture di rame, zinco, alluminio, cromo, vernici e così via. Questi rivestimenti si trovano su materiali magnetici ad esempio acciaio, ferro, nichel etc. Viene spesso utilizzato per misurare lo spessore di rivestimenti galvanizzati, laccati, smaltati, fosfatati, lastre di rame, lastre d'alluminio, leghe, carta etc.
- \* La testina di misurazione 'N' misura rivestimenti di spessore non magnetici su metalli non magnetici. Viene utilizzata per anodizzazioni, smalti, vernici, rivestimenti in plastica, polveri etc. su alluminio, ottone, acciaio inossidabile non magnetico e altri.
- \* Riconoscimento automatico del materiale di base
- \* Spegnimento automatico per garantire una durata più lunga delle batterie.
- \* Due metodi di misurazione : singolo e continuo
- \* Collegabile al PC per la trasmissione dei dati

#### 2. Dati tecnici

Display:	4 digits , 10 mm LCD
Campo di misura:	da 0 a 1250 µm / da 0 a 50 mil
Risoluzione:	0,1 µm (da 0 a 100 µm) 1 µm (sopra 100 µm)

#### Affidamento di misurazione:

- Precisione standard: 3% del valore misurato  
o Min ± 2,5 µm

È valido all'interno di un intervallo di tolleranza ± 100 µm attorno un raggio individualmente misurato, se anche una calibrazione in due punti è stata eseguita in questo intervallo di tolleranza.

- Off-Set Accur: 1 % del valore misurato o min. ± 1,0 µm  
È valido entro ± 50 µm attorno al punto *Off-Set Accur*

Interfaccia PC : RS-232C con adattatore di connessione

Alimentazione : 4 x 1,5V AAA(UM-4) batterie

#### Condizioni di utilizzo :

Temperatura	da 0 a 50 °C
Umidità	minore 80%

Dimensioni : 126 x 65 x 27 mm (5,0 x 2,6 x 1,1 inch)

Peso : 81 g ( senza batterie)

Volume di consegna : valigetta da trasporto  
istruzione d'uso  
testina di misurazione F  
testina di misurazione NF  
pellicole di misurazione  
piastra di calibrazione ( acciaio)  
piastra di calibrazione ( alluminio)

accessori opzionali: cavo e software RS- 232C

#### 3. Descrizione del pannello frontale



- Fig. 1
- 3-1 Testina di misurazione
  - 3-2 Display
  - 3-3 Tasto zero/ tasto accendi/ spegni
  - 3-4 Compartimento batterie/ coperchio
  - 3-5 Connettore per connessione RS- 232C

## Istruzione d'uso TC\_car

### 4. Procedura di misurazione

- 4.1 Accendere e spegnere attraverso il tasto 3-3. Sul display appare il segno '0'. Questo dispositivo riconosce automaticamente la testina di misurazione effettuata con i simboli 'Fe' (=F) oppure 'Nfe' (=N), visualizzati sul display in base all' ultima misurazione.
- 4.2 Piazzare la testina di misurazione sul rivestimento da misurare. La misura dello spessore può essere letta sul display.
- 4.3 Continuare la misurazione sollevando la testina di misurazione 3-1 almeno 1 cm più distante dalla superficie e ripetere il punto 4.2.
- 4.4 Per eventuali imprecisioni dei risultati nella misurazione si consiglia di calibrare prima della misurazione il dispositivo. Vedi punto 5.
- 4.5 Per spegnere questo dispositivo premere il tasto accendi/ spegni 3-3. In caso contrario si autospegne dopo 50 secondi dopo aver premuto un qualsiasi tasto.
- 4.6 L'unità di misura può essere selezionata in µm oppure mil :  
premere il tasto accendi/ spegni 3-3, tenerlo premuto fino a quando sul display non appare 'UNIT'. L'unità di misura si converte nel momento in cui si lascia il tasto. Nel complesso questa procedura richiede 6 secondi.
- 4.7 Per alternare la modalità di misurazione da singolo a continuo e viceversa premere e mantenere il tasto zero o accendi/ spegni 3-3 fino a quando sul display non appare 'S/C'. La modalità di misurazione si alterna nel momento in cui si lascia il tasto. Questa procedura richiede 8 secondi. Il simbolo ((•)) viene abbinato alla modalità di misurazione continua.

### 5. Calibrazione (aggiustaggio)

Il posizionamento zero per le testine di calibrazione 'Fe' (=F) e 'Nfe' (=N) dovrebbe essere effettuato separatamente. Utilizzare la piastra di calibrazione (acciaio) se sul display avete selezionato 'Fe', la piastra di calibrazione (alluminio) per la selezione 'Nfe'. La testina di misurazione 3-1 viene piazzata in modo delicato sulla piastra di calibrazione. Poi premere il tasto zero 3-3, nel display appare il simbolo '0' prima di sollevare la testina di misurazione.

**Attenzione: l'azzeramento non è valido quando la testina di misurazione non si trova a diretto contatto con la piastra di calibrazione oppure altri materiali di base, non rivestiti.**

### 6. Cambio delle batterie

- 6.1 Quando sul display appare il simbolo batteria, è necessario che le batterie si cambiano.
- 6.2 Aprire il coperchio dal dispositivo e togliere le batterie.
- 6.3 Collocare in modo corretto le batterie nel dispositivo (4x 1,5 V AAA/UM-4).

6.4 Nel momento in cui questo dispositivo per un lungo periodo non viene più utilizzato si consiglia di togliere le batterie.

### 7. Pellicole per la calibrazione

In questo dispositivo sono compresi nel volume di consegna un Kit di pellicole di vario tipo in seguito alla tabella:

(µm)	PELLICOLE PER LA CALIBRAZIONE					
	CM 25	CM 50	CM 100	CM 200	CM 500	CM 1000
0-200	X	X	X	X		
0-500		X	X	X	X	
0-1000		X	X	X	X	X
0-2000		X	X	X	X	X

### 8. Note

- 8.1 Questo dispositivo dovrebbe essere sempre calibrato sulle superfici da rivestire, anziché sulle piastre di calibrazione (acciaio e alluminio).  
In questo modo si potranno ottenere misurazioni più esatte.
- 8.2 La testina si può eventualmente logorarsi. La durata della testina dipende in genere dalla frequenza delle misurazioni e dalla ruvidità della superficie da misurate.

### 9. Dichiarazione di conformità



**SAUTER GmbH**  
D-72458 Albstadt  
Tel: 0049-(0)7431-938-666  
Fax: 0049-(0)7431-938-292  
E-Mail: info@sauter.eu  
Internet: www.sauter.eu

#### Konformitätserklärung

Declaration of conformity for apparatus with CE mark  
Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen  
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE  
Declaración de conformidad para aparatos con marca CE  
Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

**English** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.

**Deutsch** Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.

**Français** Nous déclarons avec cette responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.


**Español** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración es: a) de acuerdo con las normas siguientes

**Italiano** Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

#### Coating Thickness Gauge: SAUTER TC 1250-0.1 FN-car

Mark applied	EU Directives	Standards
<b>CE</b>		EN 61325 : 1997+A1 : 1998+A2 : 2001
		EN 55022
		EN 61000-4-2 : 13

Date: 07.01.2009

Signature:   
SAUTER GmbH  
Management

SAUTER GmbH, Schumannstrasse 33, D-72458 Albstadt, Tel: +49 (0) 7431 938 666, Fax: +49 (0) 7431 938 292