



**5404-QM42
RIVESTIMENTO A DOPPIO SCHERMO
MISURATORE DI SPESSORE
MANUALE D'USO**

SCANSIONA IL CODICE QR
PER GUARDARE IL VIDEO
DIMOSTRATIVO DEL
FUNZIONAMENTO DEI
PRODOTTI.



I. Presentazione del prodotto

Lo spessoremetro non viene utilizzato solo per misurare lo spessore di rivestimenti non magnetici e non metallici su substrati metallici magnetici, ma è particolarmente indicato per misurare lo spessore della vernice su carrozzerie in ferro e automobilistiche. La scocca di un'automobile è costituita da materiali metallici quali ferro e alluminio e da materiali non metallici quali fibra di carbonio e plastica. Questo spessoremetro è in grado di misurare lo spessore della vernice automobilistica su materiali in ferro e alluminio. Inoltre, è in grado di identificare non solo le carrozzerie non metalliche, ma anche lo strato di stucco ferroso e il ferro zincato. Sono presenti due display contemporaneamente, sulla parte anteriore e superiore dello spessoremetro. Il display LCD sulla parte anteriore garantisce che i risultati del test siano chiaramente visibili in condizioni di luce intensa. Il display OLED sulla parte superiore garantisce una visualizzazione normale in ambienti con temperature basse fino a -40 °C.

II. Parametri tecnici

Punta della sonda	Ruby
Principio di misurazione	Fe: effetto Hall / NFe: correnti parassite
Tipo di sonda	Sonda integrata
Campo di misura	0~5000µm
Risoluzione	0,1 µm (intervallo < 1000 µm) 1 µm (1000 µm ≤ intervallo < 5000 µm)
Precisione	<3000µm: ±(2µm+3%L) 3000µm~5000µm: ±(2µm+5%L)
Unità	µm/mil
Intervallo di misurazione	0,5 s
Area di misurazione minima	Ø = 25 mm
Curvatura minima	Convesso: 5 mm / Concavo: 25 mm
Spessore minimo del substrato	Fe: 0,2 mm / NFe: 0,05 mm
Alimentazione	2 batterie alcaline AAA da 1,5 V
Temperatura di esercizio	-40 °C - 50 °C
Dimensione	100 × 60 × 24 mm
Peso (con batteria)	80 g

L misura lo spessore in µm

III. Funzionamento

1. Accensione/spegnimento

Accensione:

Premere brevemente il pulsante di accensione per accendere lo strumento. Una volta acceso, vengono visualizzati il numero di versione e il numero di serie, seguiti dai dati registrati dell'ultima misurazione.

Spegnimento:

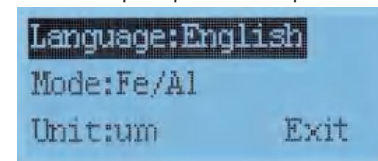
Tenere premuto il pulsante per spegnere lo strumento; in caso contrario, lo strumento si spegnerà automaticamente dopo 3 minuti di inattività.

2. Impostazioni del dispositivo

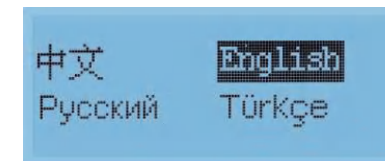
Quando lo strumento è spento, tenere premuto il pulsante per 3 secondi per accedere all'interfaccia di impostazione. Una volta entrati nell'interfaccia di impostazione, se non viene eseguita alcuna operazione per più di 20 secondi, lo strumento si spegnerà automaticamente. Premere brevemente il pulsante per selezionare le impostazioni; tenere premuto il pulsante per un tempo compreso tra 3 e 5 secondi per confermare le impostazioni; tenere premuto il pulsante per 5 secondi per uscire dall'interfaccia di impostazione e spegnere lo strumento; in questo caso, le impostazioni non saranno salvate.

Language settings

Lo strumento è disponibile in cinese, inglese, russo e turco. Procedura di impostazione: nell'interfaccia principale delle impostazioni, premere brevemente il pulsante di accensione per selezionare l'opzione "Lingua", tenere premuto il pulsante per 3 secondi per confermare la selezione, premere nuovamente il pulsante per selezionare la lingua desiderata, tenere premuto il pulsante per 3 secondi per confermare la selezione e tornare all'interfaccia principale delle impostazioni.



Interfaccia di configurazione



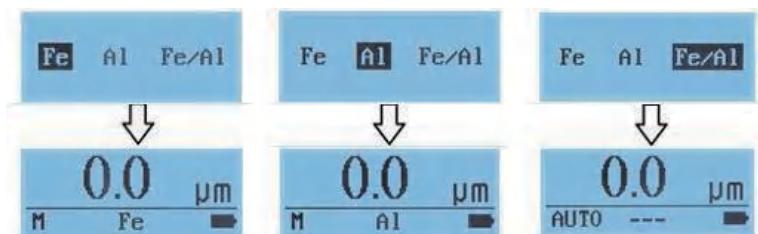
Selezione della lingua

Selezione delle modalità di misurazione

Sono disponibili tre modalità di misurazione: misurazione su substrato ferroso (Fe), misurazione su substrato in alluminio (Al) e identificazione automatica (Fe/Al). In circostanze normali, è sufficiente utilizzare la modalità di identificazione automatica Fe/Al. Questa modalità consente di identificare il mastice ferroso e il substrato in ferro zincato. Una volta stabilito il substrato di misurazione, è possibile selezionare Fe o Al come modalità di misurazione fissa.

Metodo di impostazione: nell'interfaccia di impostazione principale, selezionare l'opzione "modalità" premendo brevemente il pulsante di accensione e tenere premuto il pulsante per 3 secondi per confermare la selezione.

Premere brevemente il pulsante per selezionare la modalità di misurazione. Tenere premuto il pulsante per 3 secondi per confermare la selezione e tornare all'interfaccia di impostazione principale.



Impostazioni dell'unità

Il dispositivo può essere impostato sulle unità metriche o imperiali; l'impostazione predefinita di fabbrica è quella metrica. Procedura di impostazione: nell'interfaccia delle impostazioni principali, premere brevemente il pulsante per selezionare "Unità".

Premere a lungo il pulsante per 3 secondi per confermare, quindi accedere all'interfaccia di selezione delle unità.

Premere brevemente il pulsante per selezionare l'unità desiderata, quindi premere a lungo il pulsante per 3 secondi per confermare e tornare all'interfaccia delle impostazioni principali.



Interfaccia principale delle impostazioni

Interfaccia di selezione delle unità

Impostazione dello schermo a tre colori

È possibile impostare il dispositivo in modo che si attivi la retroilluminazione dell'allarme a tre colori.

Procedura di impostazione: nell'interfaccia delle impostazioni principali, premere brevemente il pulsante per selezionare "Schermo a tre colori".

Premere a lungo il pulsante per 3 secondi per confermare, quindi accedere all'interfaccia di selezione "Schermo a tre colori ON/OFF".

Premere brevemente il pulsante per selezionare ON/OFF e premere a lungo il pulsante per 3 secondi per confermare e tornare all'interfaccia delle impostazioni principali.

Impostazione "Ruota schermo"

È possibile impostare il dispositivo in modo che lo schermo ruoti.

Procedura di impostazione: nell'interfaccia delle impostazioni principali, premere brevemente il pulsante per selezionare "Ruota schermo". Tenere premuto il pulsante per 3 secondi per confermare, quindi accedere all'interfaccia di selezione "Ruota schermo ON/OFF". Premere brevemente il pulsante per selezionare ON/OFF e tenere premuto il pulsante per 3 secondi per confermare e tornare all'interfaccia delle impostazioni principali.

Impostazioni della risoluzione

Il dispositivo può essere impostato su diverse risoluzioni dei valori di spessore. Procedura di impostazione: nell'interfaccia delle impostazioni principali, premere brevemente il pulsante per selezionare "Risoluzione". Tenere premuto il pulsante per 3 secondi per confermare, quindi accedere all'interfaccia di selezione della "Risoluzione". Premere brevemente il pulsante per selezionare la risoluzione desiderata e tenere premuto il pulsante per 3 secondi per confermare e tornare all'interfaccia delle impostazioni principali.

Esci

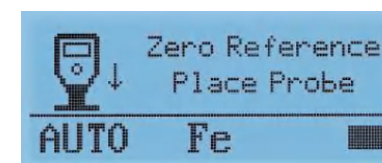
Nell'interfaccia delle impostazioni principali, premere brevemente il pulsante di accensione per selezionare "Esci"; tenere premuto il pulsante per 3 secondi per confermare e accedere all'interfaccia di misurazione.

3. Regolazione dello zero

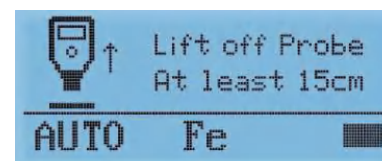
È necessario eseguire la regolazione dello zero quando si utilizza il misuratore per la prima volta, dopo aver inserito batterie nuove, quando si lavora con materiali diversi o in caso di variazioni della temperatura ambiente. Utilizzare rispettivamente le piastre di regolazione a base di ferro e di alluminio per eseguire la regolazione dello zero. Si raccomanda vivamente di effettuare il controllo di riferimento sul substrato originale non rivestito; a causa della differenza delle proprietà magnetiche e conduttive del materiale, si verificheranno alcune deviazioni di misurazione. Se ciò non è possibile, utilizzare le piastre di riferimento dello zero; sono disponibili piastre in Fe e piastre in NFe; scegliere correttamente in base ai materiali da misurare.

3.1 Misurando la lastra o il substrato originale non rivestito, sul misuratore verrà visualizzato un valore; assicurarsi che la punta della sonda sia posizionata perpendicolarmente e in modo uniforme sulla superficie.

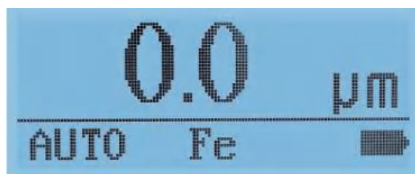
3.2 Tenere ferma la sonda, premere a lungo il pulsante per 3 secondi; il misuratore visualizzerà il messaggio "zero reference place probe" (come mostrato nell'immagine sottostante).



3.3 Dopo aver sentito un segnale acustico, il misuratore visualizzerà il messaggio «Sollevare la sonda di almeno 15 cm» (come mostrato nell'immagine sottostante); rilasciare il pulsante e sollevare la sonda dalla piastra (substrato) di almeno 15 cm.



3.4 La regolazione dello zero è completata quando si sente nuovamente il segnale acustico e lo schermo LCD visualizza 0,0.



3.5 Una volta completata la regolazione dello zero, posizionare la pellicola di riferimento sulla piastra (substrato); se il valore misurato è stabile e lo scostamento dal valore di riferimento rientra in un intervallo di $\pm 3 \mu\text{m}$, lo strumento può essere utilizzato normalmente.

Nota: Una volta completata la regolazione dello zero, quando si ripete la misurazione sullo stesso punto, la lettura potrebbe non essere sempre pari a $0 \mu\text{m}$, poiché la rugosità superficiale, lo sporco, i graffi ecc. potrebbero causare variazioni. Il funzionamento del misuratore deve essere corretto e competente; in caso contrario, ciò comporterà instabilità dei valori misurati.

4. Misurazione

- 1) Tenere il misuratore con le dita in corrispondenza della scanalatura antiscivolo.
- 2) Premere il misuratore verticalmente sulla superficie dell'oggetto da misurare. Mantenere il misuratore fermo, senza inclinarlo né scuoterlo. Il risultato verrà visualizzato sullo schermo e si udirà un segnale acustico.
- 3) Per continuare la misurazione, sollevare il misuratore dall'oggetto. Ripetere l'operazione descritta al punto 2).
- 4) Quando il dispositivo rileva lo stucco ferroso, il segnale acustico suona due volte. L'interfaccia del dispositivo visualizzerà il messaggio: "Stucco ferroso". Quando il dispositivo rileva il ferro zincato, si accenderà la retroilluminazione verde. Il substrato viene visualizzato come "FeZn".
- 5) Il display con retroilluminazione di colore diverso a seconda dello spessore misurato: display con retroilluminazione blu: spessore della vernice $< 170 \mu\text{m}$; display con retroilluminazione gialla: spessore della vernice compreso tra $170 \mu\text{m}$ e $350 \mu\text{m}$; display con retroilluminazione rossa: spessore della vernice $> 350 \mu\text{m}$.

5. Controllare i registri delle misurazioni

In modalità di misurazione, premere brevemente il pulsante per visualizzare i dati storici. Il misuratore memorizza 9 serie di dati. Quando i dati memorizzati superano le 9 serie, il valore registrato più vecchio viene automaticamente cancellato e il n. 1 corrisponde all'ultimo dato di misurazione. I dati registrati non andranno persi dopo lo spegnimento.

IV. Connessione Bluetooth

È dotato di un modulo di comunicazione Bluetooth integrato, che consente di collegare il dispositivo all'app del telefono.

1) Installazione dell'app: utilizza il tuo telefono Android o la funzione di scansione del sistema del telefono per scansionare il codice sottostante, quindi scarica e installa il software del misuratore di spessore.



2) Connessione tramite app: aprire l'app dello spessimetro, quindi accedere alla schermata delle impostazioni Bluetooth. Cliccare su "Avvia ricerca"; apparirà il messaggio "Ricerca dispositivi in corso..." e verrà visualizzato l'elenco dei dispositivi Bluetooth disponibili. Fare clic sul pulsante "Interrompi ricerca" per interrompere la ricerca dei dispositivi Bluetooth. Selezionare il numero di serie del dispositivo per associare il dispositivo selezionato. Una volta stabilita la connessione, si accederà automaticamente all'interfaccia "Misurazione" e il dispositivo visualizzerà l'icona Bluetooth in basso a destra dello schermo. Se l'APP ha già associato un dispositivo Bluetooth, cercherà automaticamente e si conetterà al dispositivo Bluetooth associato, accedendo all'interfaccia "Misurazione" una volta stabilita la connessione.

V. Note

1. Il dispositivo deve essere azzerato rispettivamente con le piastre di azzeramento a base di ferro e a base di alluminio. In caso contrario, potrebbero verificarsi identificazioni errate dello stucco ferroso e del substrato in ferro zincato.
2. Alcune carrozzerie potrebbero essere erroneamente identificate come carrozzerie in ferro-zinco a causa del materiale di base.
3. Non far scorrere la sonda sulla superficie dell'auto, poiché ciò causerebbe danni alla vernice e allo strumento.
4. Mantieni pulita la superficie verniciata dell'auto; la polvere e lo sporco presenti sulla superficie verniciata compromettono la precisione della misurazione.
5. Quando lo strumento indica che la batteria è scarica, è necessario sostituirla.