



**5404-QM42
MĚŘIDLO TLOŠKY DVOJITÉHO
POVLAKU MĚŘIDLO TLOŠKY
NÁVOD K POUŽITÍ**

NASKENUJTE PROSÍM QR
KÓD, ABYSTE SI MOHLI
PROHLÉDNOUT
UKÁZKOVÉ VIDEO
PRODUKTŮ.



I. Představení produktu

Měřič tloušťky nátěru se nepoužívá pouze k měření tloušťky nemagnetických nátěrů a nekovových povlaků na magnetických kovových podkladech, ale je vhodnější zejména pro měření tloušťky laku na železných a automobilových karoseriích. Karoserie automobilů se skládá z kovových materiálů, jako je železo a hliník, a dalších nekovových materiálů, jako jsou uhlíková vlákna a plasty. Tento měřič tloušťky nátěru dokáže měřit tloušťku automobilového laku na železných a hliníkových materiálech. Kromě toho dokáže identifikovat nejen nekovové karoserie, ale také vrstvu železného tmelu a pozinkované železo. Měřidlo je vybaveno dvěma displeji, které se nacházejí na přední a horní straně přístroje. LCD displej na přední straně zajišťuje, že výsledky měření jsou jasné viditelné i za jasného světla. Horní část OLED displeje zajišťuje normální zobrazení i v prostředí s nízkou teplotou -40 °C.

II. Technické parametry

Špička sondy	Ruby
Princip měření	Fe: Hallův jev / NFe: vířivé proudy
Typ sondy	Integrovaná sonda
Měřicí rozsah	0~5000μm
Rozlišení	0,1 μm (rozsah < 1000 μm) 1 μm (1000 μm ≤ rozsah < 5000 μm)
Přesnost	<3000μm: ±(2μm+3%L) 3000μm~5000μm: ±(2μm+5%L)
Jednotka	μm/mil
Měřicí interval	0,5 s
Minimální měřicí plocha	Ø = 25 mm
Minimální zakřivení	Konvexní: 5 mm / Konkávní: 25 mm
Minimální tloušťka podkladu	Fe: 0,2 mm / NFe: 0,05 mm
Napájení	2 ks alkalických baterií AAA 1,5 V
Provozní teplota	-40 °C až 50 °C
Rozměr	100 × 60 × 24 mm
Hmotnost (včetně baterie)	80 g

L udává tloušťku v μm

III. Provoz

1. Zapnutí/vypnutí

Zapnutí:

Krátkým stisknutím tlačítka napájení přístroj zapnete. Po zapnutí se na displeji zobrazí číslo verze a sériové číslo, poté se zobrazí zaznamenané údaje z posledního měření.

Vypnutí:

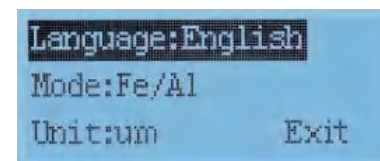
Dlouhým stisknutím tlačítka přístroj vypnete; v opačném případě se přístroj po 3 minutách nečinnosti automaticky vypne.

2. Nastavení zařízení

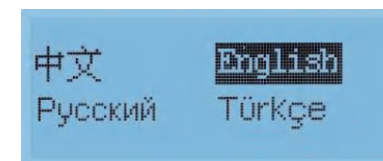
Je-li přístroj vypnutý, dlouhým stisknutím tlačítka na 3 sekundy vstoupíte do nastavení. Pokud po vstupu do nastavení nedojde po dobu delší než 20 sekund k žádné operaci, přístroj se automaticky vypne. Krátkým stisknutím tlačítka můžete vybrat nastavení; dlouhým stisknutím tlačítka na 3 až 5 sekund nastavení potvrdíte; při dlouhém stisknutí tlačítka na 5 sekund přístroj opustí nastavení, vypne se a nastavení nebude platné.

Nastavení jazyka

Přístroj je k dispozici v čínštině, angličtině, ruštině a turečtině. Postup nastavení: V hlavním nastavovacím rozhraní krátce stiskněte tlačítko napájení a vyberte možnost "Jazyk", dlouhým stisknutím tlačítka na 3 sekundy výběr potvrdíte, krátkým stisknutím tlačítka znovu vyberte požadovaný jazyk, dlouhým stisknutím tlačítka na 3 sekundy výběr potvrdíte a vraťte se do hlavního nastavovacího rozhraní.



Nastavení rozhraní

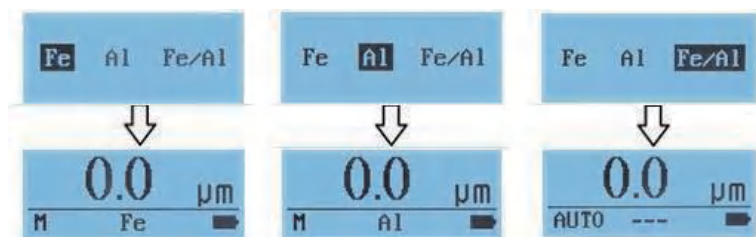


Výběr jazyka

Výběr režimů měření

K dispozici jsou tři režimy měření: měření železných podkladů (Fe), měření hliníkových podkladů (Al) a automatická identifikace (Fe/Al). Za běžných okolností postačí použít režim automatické identifikace Fe/Al. Tento režim umožňuje identifikaci podkladů ze železného tmelu a pozinkovaného železa. Jakmile se rozhodnete pro konkrétní podklad, můžete jako pevný režim měření zvolit buď Fe, nebo Al.

Způsob nastavení: V hlavním nastavení vyberte možnost "režim" krátkým stisknutím tlačítka napájení a dlouhým stisknutím tlačítka po dobu 3 sekund potvrdíte výběr. Krátkým stisknutím tlačítka vyberte režim měření. Dlouhým stisknutím tlačítka po dobu 3 sekund potvrdíte výběr a vraťte se do hlavního nastavení.



Nastavení jednotky

Přístroj lze nastavit na metrické nebo imperiální jednotky, přičemž výchozí tovární nastavení je metrické. Postup nastavení: V hlavním nastavení krátce stiskněte tlačítko a vyberte položku "Jednotky".

Dlouhým stisknutím

tlačítka po dobu 3 sekund potvrďte a přejděte do nabídky pro výběr jednotek.

Krátce stiskněte tlačítko a vyberte požadovanou jednotku, poté dlouhým stisknutím tlačítka po dobu 3 sekund potvrďte a vraťte se do hlavního nastavení.



Hlavní rozhraní nastavení

Rozhraní pro výběr jednotek

Nastavení tříbarevného displeje

Zařízení lze nastavit tak, aby se zapnulo tříbarevné podsvícení alarmu.

Postup nastavení: V hlavním nastavení krátce stiskněte tlačítko a vyberte možnost "Tříbarevný displej".

Dlouhým stisknutím tlačítka na 3 sekundy potvrďte a přejděte do nabídky "Zapnutí/vypnutí tříbarevného displeje".

Krátkým stisknutím tlačítka vyberte možnost Zapnout/Vypnout a dlouhým stisknutím tlačítka na 3 sekundy potvrďte a vraťte se do hlavního nastavení.

Nastavení otočení obrazovky

Na zařízení lze nastavit otočení displeje.

Postup nastavení: V hlavním nastavení krátce stiskněte tlačítko a vyberte možnost "Otočit obrazovku". Potvrďte dlouhým stisknutím tlačítka po dobu 3 sekund a poté přejděte do nabídky "Zapnout/Vypnout otočení obrazovky".

Krátce stiskněte tlačítko a vyberte možnost Zapnout/Vypnout. Potvrďte dlouhým stisknutím tlačítka po dobu 3 sekund a vraťte se do hlavního nastavení.

Nastavení rozlišení

Přístroj lze nastavit na různé rozlišení hodnot tloušťky. Postup nastavení: V hlavním nastavovacím rozhraní krátce stiskněte tlačítko a vyberte položku "Rozlišení". Dlouhým stisknutím tlačítka po dobu 3 sekund potvrďte a přejděte do výběrového rozhraní "Rozlišení". Krátce stiskněte tlačítko a vyberte požadované rozlišení; dlouhým stisknutím tlačítka po dobu 3 sekund potvrďte a vraťte se do hlavního nastavovacího rozhraní.

Konec

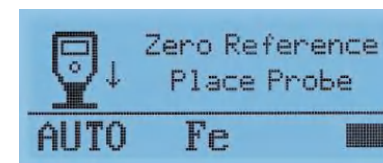
V hlavním nastavení stiskněte krátce tlačítko napájení a vyberte možnost "Ukončit"; dlouhým stisknutím tlačítka po dobu 3 sekund potvrďte a přejděte do měřicího rozhraní.

3. Nastavení na nulu

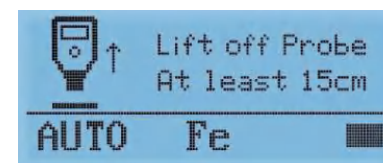
Nulování je nutné provést při prvním použití měřidla, po vložení nových baterií, při práci s různými materiály nebo při změnách okolní teploty. K provedení nulování použijte kalibrační desky na bázi železa, resp. hliníku. Důrazně doporučujeme provést kontrolu referenční hodnoty na nepotaženém původním podkladu, protože rozdíly v magnetických a vodivých vlastnostech materiálu mohou způsobit určité odchylky v měření. Pokud to není možné, použijte referenční desky pro nastavení nuly. K dispozici jsou desky Fe a NFe, vyberte prosím správnou desku podle měřených materiálů.

3.1 Při měření desky nebo nepotaženého původního podkladu se na měřidle zobrazí naměřená hodnota. Ujistěte se, že je hrot sondy umístěn kolmo a rovnoměrně na povrchu.

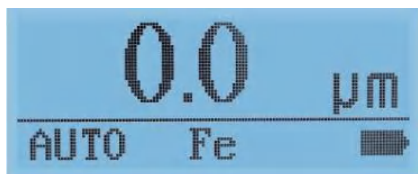
3.2 Držte sondu v klidu a dlouze stiskněte tlačítko po dobu 3 sekund. Na měřidle se zobrazí hlášení "zero reference place probe" (viz obrázek níže).



3.3 Jakmile uslyšíte pípnutí, na měřiči se zobrazí hlášení "Zvedněte sondu nejméně o 15 cm" (viz obrázek níže). Uvolněte tlačítko a zvedněte sondu od desky (podkladu) nejméně o 15 cm.



3.4 Nastavení nuly je dokončeno, jakmile se znovu ozve zvukový signál a na LCD displeji se zobrazí hodnota 0,0.



3.5 Po dokončení nastavení nuly položte kalibrační fólii na desku (podklad). Pokud je naměřená hodnota stabilní a odchylka od standardní hodnoty se pohybuje v rozmezí $\pm 3 \mu\text{m}$, lze měřidlo používat normálně.

Poznámka: Po dokončení nastavení nuly, při opakovaném měření na stejném místě nemusí být naměřená hodnota vždy $0 \mu\text{m}$, protože drsnost povrchu, nečistoty, škrábance atd. mohou způsobit odchylky. Obsluha měřidla by měla být správná a zručná; v opačném případě to povede k nestabilitě naměřených hodnot.

4. Měření

- 1) Měřidlo uchopte prsty za protiskluzovou drážku.
- 2) Měřidlo přitlačte svisle na povrch měřeného předmětu. Měřidlo držte pevně a neklopte s ním ani s ním netřeste. Výsledek se zobrazí na displeji a ozve se zvukový signál.
- 3) Chcete-li pokračovat v měření, odsuňte měřidlo od předmětu. Opakujte postup z kroku 2).
- 4) Jakmile přístroj identifikuje železný tmel, zazní dvakrát zvukový signál. Na displeji se zobrazí hlášení: "Železný tmel". Jakmile přístroj identifikuje pozinkované železo, rozsvítí se zelené podsvícení. Podklad se zobrazí jako "FeZn".
- 5) Podsvícení displeje se liší podle naměřené tloušťky: Modré podsvícení: tloušťka nátěru $< 170 \mu\text{m}$; Žluté podsvícení: tloušťka nátěru mezi $170 \mu\text{m}$ a $350 \mu\text{m}$; Červené podsvícení: tloušťka nátěru $> 350 \mu\text{m}$.

5. Zkontrolujte záznamy o měřeních

V režimu měření krátce stiskněte tlačítko pro zobrazení historických údajů. Měřidlo uchovává 9 sad údajů. Pokud je uloženo více než 9 sad údajů, nejstarší zaznamenaná hodnota se automaticky vymaže a číslo 1 označuje poslední naměřenou hodnotu. Zaznamenané údaje se po vypnutí přístroje neztratí.

IV. Připojení přes Bluetooth

Je vybaven vestavěným komunikačním modulem Bluetooth, který umožňuje propojení zařízení s aplikací v telefonu.

1) Instalace aplikace: Pomocí telefonu s operačním systémem Android nebo funkce skenování v systému telefonu naskenujte níže uvedený kód, stáhněte si a nainstalujte software pro měření tloušťky.



2) Připojení zařízení přes aplikaci: Spustíte aplikaci měřiče tloušťky nátěru a přejděte do nastavení Bluetooth. Klikněte na tlačítko "Spustit vyhledávání", zobrazí se hlášení "Vyhledávání zařízení..." a zobrazí se seznam dostupných zařízení Bluetooth. Kliknutím na tlačítko "Zastavit vyhledávání" zastavíte vyhledávání zařízení Bluetooth. Vyberte sériové číslo zařízení, čímž dojde k propojení s vybraným zařízením. Po úspěšném připojení se automaticky otevře rozhraní "Měření" a v pravém dolním rohu obrazovky se zobrazí ikona Bluetooth. Pokud aplikace již má propojené zařízení Bluetooth, automaticky vyhledá a připojí se k propojenému zařízení Bluetooth a po úspěšném připojení se otevře rozhraní "Měření".

V. Poznámky

1. Přístroj je nutné nastavit na nulu pomocí kalibračních desek na bázi železa a hliníku. V opačném případě může docházet k nesprávné identifikaci železného tmelu a pozinkovaného železného podkladu.
2. Některé karoserie mohou být kvůli základnímu materiálu mylně identifikovány jako karoserie ze železa a zinku.
3. Nepřesouvejte sondu po povrchu karoserie, mohlo by dojít k poškození laku a měřidla.
4. Udržujte povrch laku karoserie čistý, prach a nečistoty na povrchu laku ovlivňují přesnost měření.
5. Jakmile měřidlo signalizuje vybitou baterii, je třeba baterii vyměnit.