NÁVOD NA POUŽITIE
MODEL: ETARI ET-111
2 B 1 MERAČ HRÚBKY LAKU

ÚVOD

Merač hrúbky laku je prenosným, jednoduchým v použití, kompaktným digitálnym prístrojom merania hrúbky laku ako na čiernych tak aj na farebných kovoch. Merač sa dá ľahko ovládať jednou rukou. Prístroj má podsvietený LCD displej a taktiež funkciu lampičky, UV podsvietenia a funkciu autovypínania (približne po 60. sekundách).

Prístroj sa používa výhradne na meranie hrúbky lakovej vrstvy na vodivých povrchoch. Pri použití iným spôsobom môže dôsť k vzniknutiu škody, skratu, požiaru alebo zásahu osoby obsluhujúcej pristroj elektrickým prúdom.

Kopírovanie alebo prerábanie detailov prístroja je striktne zakázané.

Technické práce a oprava daného prístroja môžu byť vykonané výhradne špecialistami v servisných centrách.

Pred použitím zariadenia Vás žiadame aby ste si dôkladne prečítali celý návod na použitie a dodržiavali bezbečnostné pokyny.

POZOR!

- Nemierte UV laserom do očí, môže to spôsobiť ich poškodenie.
- Nepoužívajte prístroj v blízkosti zariadení generujúcich silné elektromagnetické alebo statické žiarenie. V takých prípadoch môžu vzniknuť chyby pri meraní.
- Nepoužívajte prístroj v blízkosti zariadení generujúcich silné elektromagnetické alebo statické žiarenie. V takých prípadoch môžu vzniknuť chyby pri meraní.

- Merač nie je určený na využitie vo výrobe. Výrobca ani distribútor nenesú žiadnu zodpovednosť za akékoľvek nesprávne merania alebo následky, ktoré môžu vzniknúť pri takom využití.
- Nepoužívajte prístroj na slnečnom žiarení a chráňte ho pred slnečným žiarením. Môže to spôsobiť deformáciu, narušenie izolácie, poškodenie prístroja.
- Nepoužívajte a chráňte prístroj pred vysokými teplotami (nad 70°C). Môže to spôsobiť narušenie korpusu.
- Ak prístroj bol vystavovaný prudkým zmenám teplôt nechajte prístroj aspoň 30 minút pri izbovej teplote.
- Ak sa prístroj používa bez prestávky viac ako minútu môže sa to prejaviť na presnosti meraní. Napriek tomu odchýlka bude v rámci povolených noriem.

- Pri prudkej zmene teplôt sa na displeji môže objaviť kondenzát. Počkajte 10 minút pred meraním kým sa kondenzát nevyparí.
- Príjtroj nie je vodo- ani prachovzdorný. Nepoužívajte prístroj v miestnostiach s vysokou vlhkosťou a veľkým množstvom prachu.
- Prístroj nie je hračka. Uchovávajte mimo dosahu detí!
- Priložené platne na kalibráciu sú určené na kalibrovanie samotného prístroja za ideálnych podmienok. Pre najpresnejšie výsledky merania treba vykonať kalibráciu na takom istom druhu kovu, na ktorom potom chcete zmerať hrúbku laku. Pre dosiahnutie presných výsledkov je potrebné kalibrovať prístroj pre každý kov, hrúbku laku ktorého sa práve chystáte zmerať. Je to kvôli tomu, že prístroj je založený na elektromagnetickom princípe a princípe vírivých prúdov za pôsobenia ktorých sa rôzne kovy správaju odlišne.

POZOR!

ELEKTROMAGNETICKÉ RÚŠENIE

Tento prístroj využíva elektromagnetické polia pre meranie hrúbky laku na kovových predmetoch. Ak bude prístroj umiestnený v prostredí s elektromagnetickým poľom 20mG (mini Gauss) a viac, môže to značne ovplyvniť presnosť merania. Kvôli vyššie uvedeným faktorom sa prístroj nesmie nachádzať bližšie než 30 cm od zdroja elektromagnetického žiarenia.

Sila elektromagnetického poľa (□ pr-oj = mini Gauss)

Zdroj žiarenia	0cm	30cm
Nabíjačka od telefóna	50 ~ 500	< 1
Nabíjačka od počítača	100 ~ 1000	< 5
LCD monitor	10 ~ 100	< 1
Ventilátor	100 ~ 1000	< 5
Stolná lampa	400 ~ 4000	< 10
※ Akékoľvek zariadenie s transformátorom sa musí brať do úvahy.		

Povolená vzdialenosť (>30cm)

Nepovolená vzdialenosť (<30cm)

POPIS

Technické informácie:

Meranie sa dá uskutočniť na:
Materiáloch obsahujúcich železo (železo, oceľ) a neobsahujúcich železo (meď, hliník, zinok, bronz, mosadz atď).
Meracie rozsahy na čiernych kovoch:
0 až 2000 mikrometrov
Meracie rozsahy na farebných kovoch:
0 až 1000 MKM.
Rozlišenie displeju: 1 MKM
Presnosť merania na čiernych kovoch:
±3% digit 0 až 199MKM
±(3%+10 digit) 200 MKM až 1000MKM
±(5%+10 digit) 1001 MKM až 1999MKM.
Presnosť merania na farebných kovoch:
±3% digit 0 až 199MKM
±(3%+10 digit) 200 MKM až 1000MKM.
Čas odozvy: 1 sekunda.

Všeobecná charakteristika

Rozsah prevádzkových teplôt: od -25^{0}C až do 50^{0}C, vlhkosť vzduchu menej ako 75%.
Podmienky uschovania: od -25^{0}C až do 60^{0}C, vlhkosť vzduchu 0 až 80% za podmienok že batéria je odstránená z prístroja.
Teplotný koeficient odchylky: 0.1 na každý teplotný stupeň (< 18°C alebo > 28°C).
Autovypínanie: po 60. sekundách.
Odber v pohotovostnom režime : < 6µA.
Batéria: 1.5V (druh AAA) 2 kusy.
Životnosť batérie: cca 17 hodín (nepretržitej prevádzky so zapnutým podsvietením displeja).
Indikátor nízkého napätia batérie: znak “ ” signalizuje že batéria je vybitá a je potrebné ju vymeniť.
Rozmery: 120mm(V) x 40.4mm(Š) x 29.2mm(H).
Hmotnosť: cca 100 gramov (spolu s batériou).

POPIS

Kalibračná vzorová šajba

Železná je kov — Neželezná je hliník

- **Pri prvom použití kalibračnej vzorovej šajby dajte dole bielu ochrannú fóliu.**

Štandárdna kalibračná šajba

102 µm +/- 2 µm

FUNKČNÉ TLAČIDLÁ

"☼"

Stlačte tlačidlo " ☼ " pre zapínanie podsvietenia, prepínanie medzi lampičkou a UV podsvietením a vypínanie podľa schémy: **Podsvietenie → UV podsvietenie → Vypínanie.** Funguje to ako pri zapnutom tak aj pri vypnutom prístroji.

"☼"

Použíte tlačidlo "☼" pre zapínanie a vypínanie podsvietenia displeja.

"F/N"

Stlačte tlačidlo "F/N" pre zmenu režimu merania: Autorežim → Čierný kov → Farebný kov (Automatický režim, režím práce s čiernymi kovmi, režím práce s farebnými kovmi).

"0"

Rychlo stlačte a pustite tlačidlo "**0**" pre kalibráciu prístroja na 0.

Stlačte a podržte tlačidlo "**0**" dlhšie ako 2. sekundy pre vrátenie pôvodných nastavení (reset).

"CAL"

1.Pri zapnutom prístroji stlačte tlačidlo **"CAL"** a podržte viac ako 2.sekundy aby sa spustila kalibrácia.

2. Počas režimu kalibrácie stlačte tlačidlo **"CAL"** pre ukončenie režimu kalibrácie.

"▲"

1. Počas režimu kalibrácie stlačte "▲" a tým zvýšite zadanú hodnotu.

"▼"

1. Počas režimu kalibrácie stlačte "▼" a tým znížite zadanú hodnotu.

Návod

Zapínanie a vypínanie prístroja:

Pred zapínaním nemajte senzor v blízkosti akýchkoľvek povrchov a zdrojov elektromagnetického žiarenia.

Prístroj sa zapína automatcký po priložení senzora ku ploche hrúbku laku ktorej chcete zmerať.Prístroj sa vypína automaticky po 60 sekundách od stlačenie hociktorého tlačidla.

Meranie: Priložte senzorný merač ku ploche hrúbku laku ktorej sa chystáte zmerať. Počkajte kým prebehne meranie a na displeji sa vysvieti výsledok merania hrúbky laku a typ kovu na ktorom sa ten lak nachádza (zaznie zvukový signál).

Ak sa na displeji nič neukázalo znamená to, že hrúbka laku presahuje 2mm pre čierne kovy a 1mm pre farebné kovy alebo povrch na ktorom chcete zmerať hrúbku laku nie je vyrobený z kovu (plast, drevo atď.).

Ak hrúbka laku presahuje merací rozsah na displeji sa objaví nasledujúce:"----"

KALIBRÁCIA

- Počas režimu kalibrácie autovýpinanie **nie je aktívne**. Ak LCD displej ukazuje symbol "----", tak sa nulová, jednobodková alebo dvojbodková kalibrácia nedá spustiť.
- **Počas kalibrácie zákazníkom, maximálnou možnou hodnotou je 1100MKM.**
- **Pred začiatkom kalibrácie dajte dole bielu ochrannú fóliu z kalibračnej šajby a pripravte kalibračnú platňu.**
- **Počas kalibrácie štandardné kalibračné šajby a platňa s hrúbkou 102MKM môžu byť nahradené nepokrytým (nelakovaným) povrchom a vzorovými platňami s vopred stanovenou hrúbkou. Kalibrácia je možná len v automatickom režime!!!** A

1.Pritlačte prístrojový senzor k nepokrytej strane kovovej kalibračnej šajby. Počkajte kým prebehne meranie a nameraná hodnota sa vysvieti na displeji (zaznie zvukový signál). Potom odstráňte prístroj z šajby. **Krátko stlačte tlačidlo "0" (menej ako 1 sekundu).** Na LCD displeji sa vysvietí **„0 µm"**.

2.Dajte **kalibračnú platňu** na nepokrytú stranu kovovej kalibračnej šajby. Pritlačte prístrojový senzor ku kalibračnej platni, počkajte kým prebehne meranie a nameraná hodnota sa vysvieti na displeji (zaznie zvukový sigál) a odstráňte prístroj z platne.

3.Stlačte a podržte tlačidlo **"CAL"** viac ako 3 sekundy kým sa na LDC displeji zasvieti simbol **"CAL".**

4.Počas režimu kalibrácie použíte tlačidlá ▲ alebo ▼ aby ste dosiahli hrúbku s hodnotou 102 mkm pre kalibračnú platňu.

5. Krátko stláčte tlačidlo **"CAL"** pre prechod z režimu kalibrácie do režimu merania. Nadpis **"CAL"** zmizne.

* Pre dosiahnutie najpresnejších výsledkov vykonajte kalibráciu striedavo na dvoch platniach: na čiernych kovoch a na farebných kovoch.

Odstránenie nastavení/autokalibrácia

Pri zapnutom prístroji stlačte a podržte tlačidlo «**0**» kým sa vysvieti «**0000**».

Pusťte tlačidlo.

Nastavenia sú vratené do pôvodných hodnôt.

Vykonajte kalibráciu.

Daná funkcia sa tak isto môže používať ako autokalibrácia kvôli tomu že pôvodné nastavenia sú maximálne približené tým ideálnym. A ak nepotrebujete vedieť absolútne beschybnú hodnotu (napríklad počas výberu auta), tak táto funkcia môže býť náhradou najmä keď nemáte kalibračné platne.

POUŽITIE

1. Neuskladňujte prístroj v blizkosti zdrojov magnetických polí.
2. Dôkladne pritlačte prístrojový senzor ku povrchu hrúbku laku ktorého sa chýstate zmerať.
3. Ak hrúbka povrchu presahuje merací rozsah tak sa na displeji vysvieti "----".

OBSLUHA

Inštalácia a zmena batérií.

1. Prístroj využíva batérie 1.5V (druh AAA) 2 kusy.
2. Ak sa na displeji objavil symbol "▭" to znamená, že batériu treba vymeniť.
3. Klzavým pohybom ako je zobrazené na obrázku otvorte oddelenie s batériou.
4. Dajte batérie preč.
5. Nahraďte batérie dvoma novými batériami druhu AAA, dbajte na polaritu, dávajte si pozor na to na akej strane má Vaša batéria umiestnený plusový (kladný) pól.
6. Zatvorte oddelenie s batériou.

POZOR : Ak sa prístroj dlhšie nepoužíva dajte prosím batérie preč a uskladňujte batérie oddelene od prístroja. Neuskladňujte v blízkosti zdrojov tepla a v priestoroch s vysokou vlhkosťou.

Udržba

Občas očistite korpus prístroja servitkom s kvapkou čistiaceho prostriedku. Nepoužívajte agresívne a silné čistiace prostriedky na čistenie prístroja.

Ver. 05.10.2015