

# Merač hrúbky laku GL-1s

## Prevádzkové Manuál

Pred uvedením tohto prístroja do prevádzky si pozorne prečítajte tento prevádzkový manuál.  
Cena za tento výrobok zahŕňa aj recyklačný poplatok.

### Technická Špecifikácia

Základná špecifikácia prístroja:

- Sonda na káblí dĺžky 80cm - umožňuje meranie v zle prístupných priestoroch
- Meranie na ocele, galvanizovanej ocele a plechu
- Rozlíšenie merania: 1 alebo 10 $\mu$ m (voľba v menu)
- Rozsah merania: od 0 $\mu$ m do 1100 $\mu$ m
- Počet nameraných hodnôt (100)
- Funkcia vynulovania
- LCD podsvietenia (možnosť zapnutia v menu)
- Meracie sensor priemer 20mm
- Intuitívne prevádzka s ponukou 6 prevádzkových režimov
- Automatické vypnutie napájania pri dlhšej dobe nečinnosti
- Napájanie 9V alkalické batérie alebo vhodný napájací adaptér
- Spotreba: 30mA

### 1. Úvod do prevádzky

Prístroj na meranie povlakov z materiálu ocele, galvanizovanej ocele a náterov na oceľových plechoch.

Rozsah merania je v rozsahu rozlíšenia 1 $\mu$ m. Prístroj je vybavený EPROM pamäťou pre uloženie až 100 výsledkov merania. Výsledky meraní zostávajú v pamäti i povypnutím napájania prístroja, čo umožňuje kedykoľvek prechádzať výsledky meraní. V hlavnom menu je umožnené mazanie týchto výsledkov. Prístroj je vybavený podsvietením LCD displeja, čo umožňuje meranie tiež v horších svetelných podmienkach.

Napájanie vyžaduje 9V alkalickú batériu alebo nabitú nabíjaciu batériu. Pre vloženie batérie uvoľnite kryt priestoru pre napájacie batériu a batériu pripojte pomocou káblí, dodržujte vždy polaritu.

### UPOZORNENIE!

1. Pred pripojením batérie vždy kontrolujte polaritu pripojenej batérie.
2. Používajte iba alkalické batérie, pretože normálne batérie nie sú schopné dodať dostatočnú energiu pre meranie.
3. Miesto alkalických batérií môžete použiť nabíjacie batérie.
4. Ak sa zdá, že prístroj nepracuje správne, prekontrolujte napájaciu batériu, prípadne nabitia batérového paku.

Pre vlastné meranie priložte meracie sensor k mŕnenému povrchu. Sensor by mal čo najviac dosadnúť plochou. Meraný povrch by mal byť čistý a hladký, inak nebude meranie presné.

### 3. Prevádzkové manuál prístroje

Prístroj je ovládaný dvoma tlačidlami:

- Červené tlačidlo (OK / MENU): zapína napájanie, potvrdí zvolenú funkciu, návrat do hlavného menu. Pri stlačení počas merania, ukáže uloženú hodnotu v pamäti.
- Žlté tlačidlo (FUNCTION): prepína medzi funkciami v ponuke hlavného menu. Prepína medzi uloženými hodnotami jednotlivých meraní.

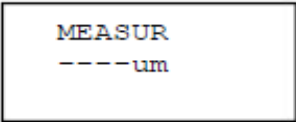
Pre zapnutie napájania prístroja pridržte červené tlačidlo po dobu 1 sekundy. po zobrazení uvítací obrazovky a loga výrobcu sa prístroj automaticky prepne do ponuky hlavného menu. Symbol ">" ukazuje práve ponúkanú funkciu pre výber. Stlačením žltého tlačidla prepínate medzi nasledujúcimi ponukami:

- Measure - funkcia merania: vykonávanie meraní
- MEMORY - Funkcia uloženia do pamäte: načítanie uložených výsledkov merania
- OFF - off funkcie: vypne napájanie prístroja
- DELETE - delete funkcie: vymaže všetky uložené hodnoty merania z pamäti
- ZERO - funkcia nulovania: kalibrácia prístroja
- RESOL - funkcia rozlíšenie: zmena rozsahu rozlíšenie.

Pre voľbu funkcie stlačte červené tlačidlo.

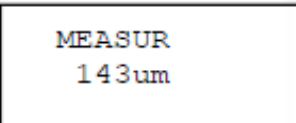
### Funkcie Meranie

Po voľbe tejto funkcie sa na displeji zobrazí na prvom riadku "MEASURE". na druhom riadku je jednotka "---- um"  
Teraz je prístroj pripravený na meranie.



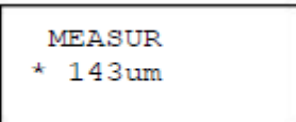
MEASUR  
----um

Po pritlačení sensoru k meranému povrchu sa behom krátkej doby zobrazí nameraný výsledok na druhom riadku na displeji LCD.



MEASUR  
143um

Pre uloženie nameraného výsledku, stlačte červené tlačidlo. Na displeji sa zobrazí "\*" pre potvrdenie, že nameraný výsledok je uložený. UPOZORNENIE! Kapacita pamäte je pre 100 výsledkov merania. Po zaplnení kapacity pamäte sa automaticky prepisujú najstaršie záznamy, záznamy novými.

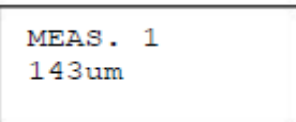


MEASUR  
\* 143um

Po dokončení merania sa môžete stlačením červeného tlačidla navrátiť do ponuky hlavného menu.

### Memory Funkcia

Táto funkcia umožňuje načítanie uložených meraní. Pomocou žltého tlačidla môžete prechádzať jednotlivé uložené hodnoty merania. Prvá zobrazená hodnota je najstarší výsledok merania. Po prechode na posledné meranie prejde prístroj automaticky na prvú uloženú hodnotu merania. Pre návrat do hlavnej ponuky stlačte červené tlačidlo.



MEAS. 1  
143um

### Off funkcie

Po voľbe tejto funkcie sa vypne napájanie prístroja.

### Delete Funkcia

Voľbou tejto funkcie dôjde k vymazaniu všetkých výsledkov meraní, ktoré sú uložené v pamäti EPROM prístroja. Po dokončení procesu vymazania sa prístroj automaticky prepne do hlavnej ponuky.

### Zeroing Funkcia (nulovanie)

Pred spustením merania sa presvedčte, či je prístroj kalibrovaný. Pre správny postup zvolte funkciu "ZERO" z ponuky hlavného menu a priložte sensor na dve sekundy na kalibračné doštičku. Pokiaľ displej zobrazuje hodnotu 0 +/- 10µm, znamená to, že prístroj je kalibrovaný, následne stlačte OK pre návrat do hlavného menu. Keď je rozptyl vyššia ako 0 +/- 10µm, potom je prístroj nutné opäť kalibrovať. Pritlačte sensor na kalibračnej podložku. Počkajte, až sa výsledok stabilizuje a stlačte červené tlačidlo. Na displeji sa zobrazí "SAVE": a prístroj sa automaticky vráti do hlavného menu.

Ak je prístroj kalibrovaný môžete funkciu "ZERO" ukončiť stlačením červeného tlačidla. Dávajte pozor a't nestisnite červené tlačidlo skôr, než sa objaví na displeji "-----" na druhom riadku displeja, inak nebude prístroj kalibrovaný! UPOZORNENIE! V priebehu nulovania musia byť kalibračné doštička položená na rovnom a stabilnom povrchu z nekovového materiálu (napríklad nekladte doštičku na kovový pracovný stoj). Tiež počas merania nedržte doštičku v ruke, mohlo by to ovplyvniť presnosť merania.

Proces nulovania je potrebné spustiť, ak dochádza k zmene okolitých podmienok, najmä teploty alebo vlhkosti.

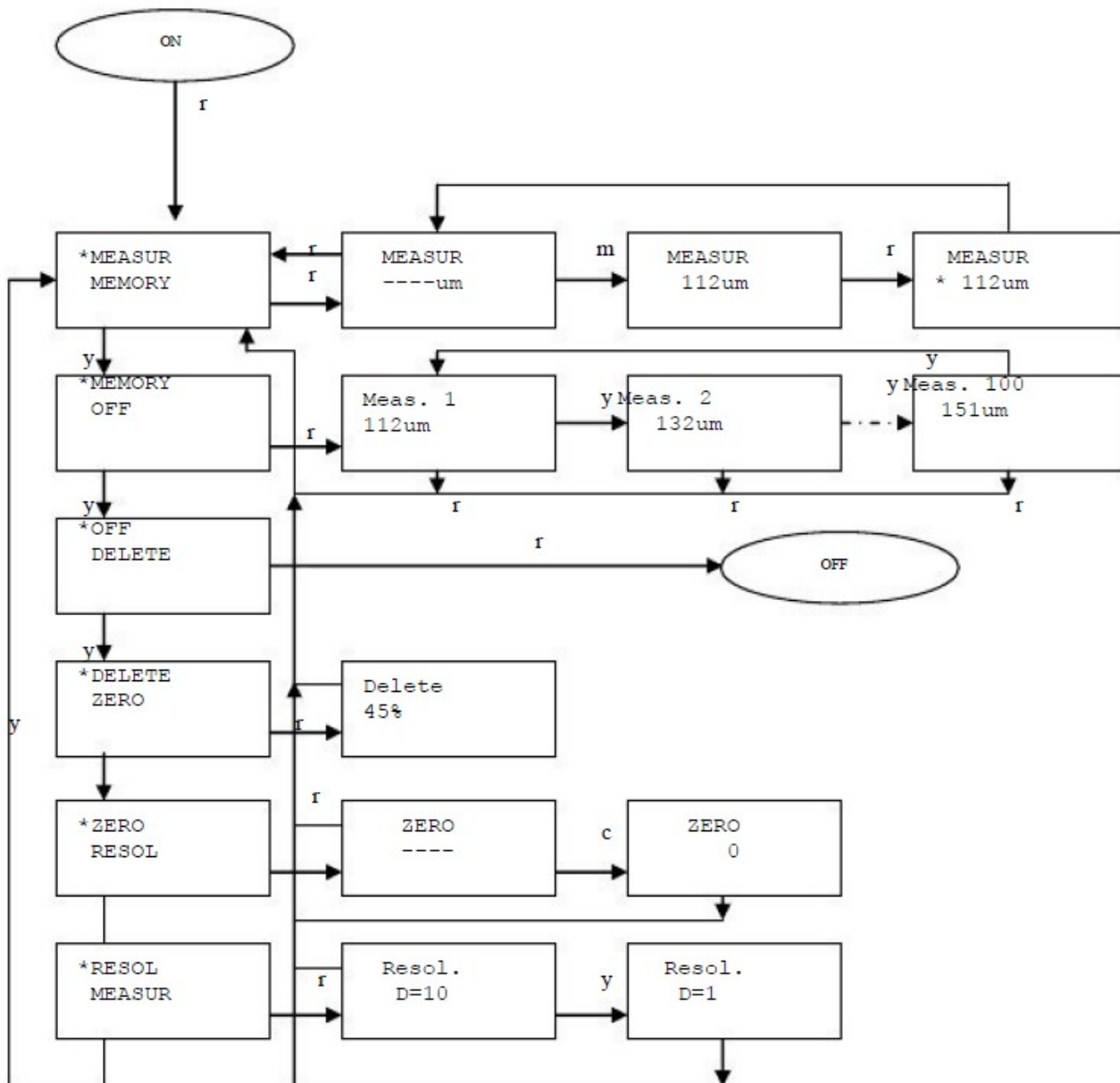
### Resolution funkcie (rozlíšenie)

Softvér GL-1 prístroja umožňuje zmenu nastavenia rozsahu rozlíšenia presnosti merania. Po voľbe tejto ponuky môžete žltým tlačidlom voliť z dvoch rozsahu rozlíšenie:

- D = 10 - nameraná hodnota je zaokrúhľená na desiatky (10µm) (rýchlejší)
- D = 1 - nameraná hodnota s presnosťou na 1µm (presnosť)

Napríklad pre nátery karosérií automobilov je nastavenie "D = 10" úplne dostačujúce.

Možnosti nastavenia prístroja:



klávesy:

- "r": červené tlačidlo
- "y": žlté tlačidlo
- "m": meranie
- "c": kalibrácia

#### 4. Poznámky

Upozornenie! Prístroj je vybavený chráneným servisným menu. Je veľmi ťažké náhodne toto menu aktivovať. Ak by sa predsa tak stalo, odporúčame nestlačiť žiadnu klávesu a ihneď odpojiť napájaciu batériu. Po stlačení klávesov v servisnom menu môže dôjsť k celkovej dekalibrácii prístroje a základného nastavenia.

Že je aktivované servisné menu spoznáte podľa toho, že je na prvom riadku symbol "Rozn" a nasleduje rad čísel. V tomto prípade odporúčame odpojiť napájaciu batériu!

#### UPOZORNENIE!

1. Ak došlo k dekalibrácii prístroja, je nemožné ich jednoducho obnoviť!
2. Obnovenie základných nastavení prístroja môže vykonať iba výrobca.



Ak je prístroj označený týmto symbolom, znamená to, že nie je možné prístroj likvidovať ako bežný domový odpad. Je nutné prístroj po skončení životnosti odovzdať na recykláciu na vhodnom zbernom mieste spotrebnej elektroniky. likvidovať tento odpad správnym spôsobom prispieva k ochrane ľudského zdravia a prírody. Recykling použitých prístrojov chráni spotrebu surovín. Viac informácií o recyklácii

môžete získať od zodpovedných vládnych orgánov, recyklačných firiem alebo priamo od predajcu tohto prístroja.

## **Záruka**

1. Záručná doba pre tento prístroj je stanovená na 25 mesiacov od dátumu predaja.
2. V priebehu tohto obdobia Výrobca ručí za spoľahlivú funkciu prístroja, ak je ovládaný v súlade s týmto prevádzkovým manuálom.
3. Výrobca preberá zodpovednosť za všetky výrobné vady alebo vady materiálu.
4. Všetky závady sa Výrobca zaväzuje opraviť v lehote 30 dní od prijatia požiadavky na opravu.
5. Záručná doba sa predlžuje o dobu, po ktorú je výrobok v oprave.
6. Prístroj by mal byť doručený do Servisného strediska spoločne s príslušenstvom, čistý a s podrobným popisom závady funkcie prístroja.
7. Záruka môže byť uznaná iba v prípade, že je platný dátum predaja a je predložený doklad o zakúpení prístroja u príslušného predajcu.
8. Ak je nutné výrobok prepraviť k výrobcovi, všetky náklady na prepravu platí výrobca.
9. Prístroj nebude servisným strediskom prijatý, pokiaľ nebude splnený bod 6, ak nie je zistená žiadna závada funkcie alebo materiálu, pokiaľ nemá prístroj vyplnenú záručnú kartu alebo bola porušená pečať na výrobku.
10. Záruka sa tiež nevzťahuje na poškodenia vzniknuté ohňom, nehodou, nesprávnym používaním, nesprávne nastavovanie alebo opravy či úpravy, použitie nesprávnym spôsobom alebo v nesúlade s technickou špecifikáciou alebo bezpečnostnými predpismi a pokynmi, ktoré sú súčasťou tohto prevádzkového manuálu.
11. Všetky poškodenia, ktorá pramení z príčin opísaných v bode 10 môžu byť Servisnom strediskom opravená, avšak náklady na dopravu a opravu znáša kupujúci a pôvodca týchto poškodenie.
12. Po uplynutí záručnej doby môže Servisné stredisko taktiež vykonať potrebné opravy, avšak cena za opravu a prepravu ide na vrub kupujúceho.
13. Záruka je platná iba v prípade vyplneného dokladu o zaplatení, pečiatky alebo podpisu výrobcu.

Dátum predaja:

Pečiatka / Podpis: