

## Tester hrúbky laku digitálny profi Asta A-EG0102



**Návod na použitie**

## Úvod


Tento prístroj je prenosný ľahko použiteľný digitálny merač hrúbky železného povlaku určený pre jednoduchú obsluhu jednou rukou. Merací prístroj je vybavený podsvieteným LCD displejom a automatickým vypnutím (približne 15 sekúnd), aby sa predĺžila životnosť batérie.

## Pozor

- Nepoužívajte prístroj v blízkosti zariadení generujúcich silné elektromagnetické žiarenie alebo v blízkosti statického elektrického náboja, pretože by mohli spôsobiť chyby.
- Jednotku nepoužívajte tam, kde by mohla byť vystavená korozívnym alebo výbušným plynom. Môže dôjsť k poškodeniu jednotky alebo k výbuchu.
- Neuchovávajte a nepoužívajte toto zariadenie v prostredí, kde bude priamo osvetlené slnkom alebo kde bude kondenzovať. Ak tak urobíte, môže sa zdeformovať, poškodiť jeho izolácia alebo prestať fungovať podľa špecifikácie.
- Tester neumiestňujte na alebo okolo horúcich predmetov (70 ° C). Môže to spôsobiť poškodenie puzdra.
- Ak je merací prístroj vystavený významným zmenám teploty okolia, pred meraním počkajte 30 minút na stabilizáciu teploty.
- Ak budete tester používať viac ako jednu minútu, presnosť merania vyššej hrúbky sa zníži. Ale merač je stále v stanovenej presnosti.
- Pri prechode z chladného do horúceho prostredia sa môže na senzore tvoriť kondenzácia. Pred vykonaním meraní počkajte 10 minút, kým sa kondenzácia nerozpustí.
- Táto jednotka nie je konštruovaná tak, aby bola vodotesná alebo prachotesná. Nepoužívajte ho vo vlhkom alebo veľmi prašnom prostredí.
- Aby ste mohli vykonať presné meranie, uistite sa, že snímací hrot je pevne v kontakte s povrchom bez toho, aby sa naklonil.
- Prosím, uistite sa, že medzi podkladom a testerom nie sú vzduchové bubliny.
- Pre každé použitie sa musí vykonať jednobodová kalibrácia.
- Pre zvýšenie presnosti merania sa odporúča implementovať dvojbodovú kalibráciu.

## Špecifikácia

**Displej:** digitálny displej z tekutých kryštálov (LCD) s maximálnym odpočtom 1999

**Indikácia slabej batérie:**  sa zobrazí, keď napätie batérie klesne pod prevádzkovú úroveň.

**Rýchlosť merania:** 1 sekunda, nominálna.

**Prevádzkové prostredie:** 0 ° C - 50 ° C pri 75% relatívnej vlhkosti vzduchu

**Skladovacia teplota:** -20 ° C až 60 ° C, 0 - 80% relatívnej vlhkosti vzduchu s vybratou batérou z meracieho prístroja.

**Automatické vypnutie:** 15 sekúnd

**Pohotovostný odberový prúd:** 6 $\mu$ A

**Batéria:** Štandardná 9V batéria (NNEDA 1604, IEC 6F22 006P)

**Výdrž batérie:** typicky 9 hodín (kontinuita) (obsahuje podsvietené)

**Rozmery:** 148 mm x 105 mm x 42 mm

**Hmotnosť:** cca. 157 g (vrátane batérie)

**Zistiteľný materiál podkladu:** Železný kov (železo, oceľ)

**Rozsah hrúbky:** 0 až 40,0 mil (0 až 1 000  $\mu$ m)

**Rozlíšenie displeja:** 0,1 mil / 1  $\mu$ m

**Presnosť:**

$\pm$  4 dgts pri 0 až 7,8 mil

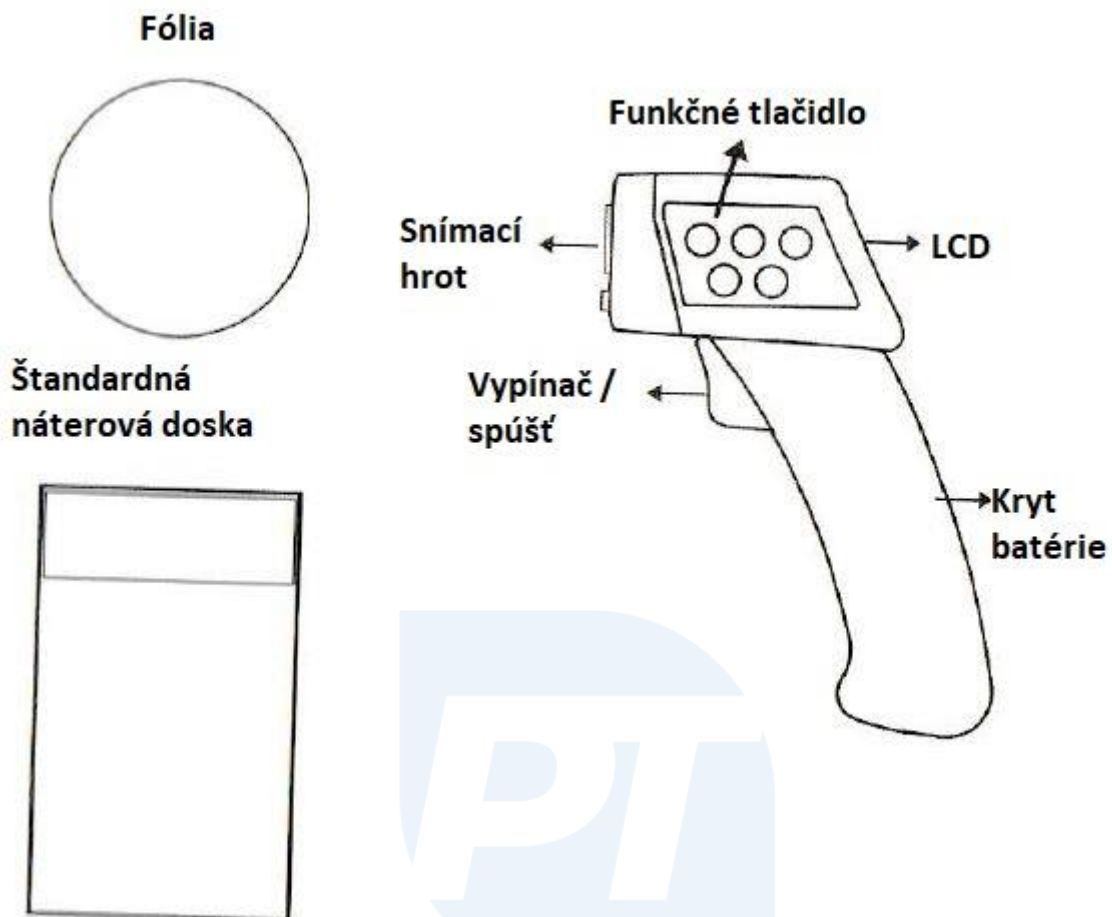
$\pm$  10 dgts pri 0 až 199  $\mu$ m

$\pm$  (3 % + 4dgts) pri 7,9 mil až 40 mil

$\pm$  (3 % + 10 dgts) oru 200  $\mu$ m až 1000  $\mu$ m

**Teplotný koeficient:** 0,1x (zadaná presnosť) / °C (< 18 °C alebo > 28 °C)

**Doba odozvy:** 1 sekunda



\* Pred prvým použitím odlepte ochranné fólie.

### Funkčné tlačidlo

„☀“

Pomocou tlačidla ☀ zapnite a vypnite podsvietenie.

„mil /  $\mu\text{m}$ “

Pomocou tlačidla zmeníte merné jednoty na micro Inch, mikrometer.

(1 mil = 25,4  $\mu\text{m}$ )

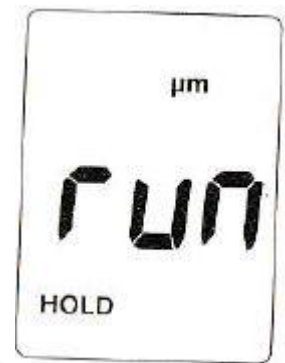
## „CAL“

1. Keď je napájanie zapnuté, podržte stlačené súčasne „CAL“ a tlačidlo ▼ na 4 sekundy, aby sa spustila jednobodová kalibrácia.
2. Keď je napájanie zapnuté, podržte stlačené tlačidlo „CAL“ na 4 sekundy, aby sa spustila dvojbodová kalibrácia.
3. V kalibračnom režime stlačte kláves „CAL“ na potvrdenie a pokračujte ďalším krokom: podržaním klávesu „CAL“ po dobu 4 sekúnd opustíte kalibračný režim.

## Návod

### Zapnutie a vypnutie:

1. Udržujte snímací hrot meracieho prístroja v dostatočnej vzdialenosti od povrchu alebo magnetického poľa.
2. Stlačením spúšte zapnete napájanie. Keď sa na displeji LCD zobrazí „run (um) alebo run (mil)“, je tester pripravený na použitie.
3. Funkcia automatického vypnutia (APO): ponechajte meradlo bez činnosti po dobu 15 sekúnd, napájanie sa automaticky vypne.



### Meranie:

1. Stlačením spúšte zapnete napájanie.
2. Snímacou špičkou sa pevne dotknite meraného povrchu. Podržte stlačené tlačidlo, kým sa nezobrazí údaj a meranie nie je dokončené. NEODOBERAJTE snímaciu špičku z povrchu, kým sa nezobrazí hodnota.
3. Ak je hrúbka povlaku mimo rozsahu, tester stále zobrazuje namerané hodnoty, ale presnosť merania sa zníži.

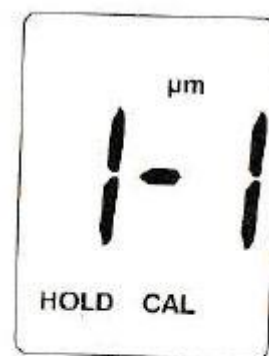
Pred kalibráciou zvolte jednotku (mil /  $\mu\text{m}$ ), pretože ju nemožno počas kalibračného režimu prepnúť.

Počas kalibrácie bude funkcia automatického vypnutia deaktivovaná.

### Jednobodová kalibrácia:

**Pretože kalibračný bod je predvolene nastavený na 4,0 mil (102  $\mu\text{m}$ ), pripravte si priloženú štandardnú doštičku na jednobodovú kalibráciu.**

1. Zapnite. Podržaním klávesu „CAL“ a klávesu ▼ po dobu 4 sekúnd spustíte jednobodovú kalibráciu. Na LCD displeji bude blikať „1 --- 1“
2. Zatlačte snímaciu špičku na štandardnú kalibračnú dosku na vrchu fólie. Podržte stlačenú spúšť a počkajte, kým sa objaví údaj.
3. Potvrďte tlačidlom „CAL“. LCD začne blikať „---“ a potom „1 --- 2“.
4. Podržte stlačené tlačidlo „CAL“ na 4 sekundy, aby ste ukončili jednobodovú kalibráciu a obnovili činnosť.



### Dvojbodová kalibrácia

**Počas dvojbodovej kalibrácie je možné fóliu a štandardnú kalibračnú dosku 4,0 mil (102  $\mu\text{m}$ ) nahradiť povrchom a štandardnou doskou so známou hrúbkou.**

1. Zapnite. Podržaním klávesu „CALL“ na 4 sekundy spustíte dvojbodovú kalibráciu. LCD začne blikať „2 --- 1“.
2. Zatlačte snímaciu špičku na fóliu. Podržte stlačenú spúšť a počkajte, kým sa objaví údaj. Pomocou klávesov ▲ alebo ▼ upravte hodnotu na 0.
3. Potvrďte tlačidlom „CAL“. LCD začne blikať „---“ a potom „2 --- 2“.

4. Zatlačte snímaciu špičku na štandardnú poťahovú dosku. Podržte stlačenú spúšť a počkajte, kým sa objaví údaj. Pomocou klávesu ▲ alebo ▼ upravte hodnotu, kým sa nezhoduje s hrúbkou štandardu 4,0 mil (102  $\mu\text{m}$ ).



5. Stlačením tlačidla „CAL“ na 4 sekundy ukončíte dvojbodovú kalibráciu. Tester sa automaticky vypne.

6. Ak v režime kalibrácie podržíte stlačené tlačidlo „CAL“ po dobu 4 sekúnd, tester preskočí dvojbodovú kalibráciu a vráti sa do prevádzky. Medzitým sa kalibrácia neuloží alebo nedokončí.



## Údržba

### Výmena batérie

1. Energiu dodáva 9 voltová „tranzistorová“ batéria (NEDA 1604, IEC 6F22)
2. Stiahnite kryt batérie.
3. Odstráňte kryt batérie jemným posunutím smerom k spodnej časti testeru.
4. Vyberte a odpojte starú batériu z meracieho prístroja a vymeňte ju za novú. Vložte batériu a založte kryt batérie.

### Čistenie

Pravidelne utierajte puzdro vlhkou handričkou a čistiacim prostriedkom, nepoužívajte abrazívne prostriedky ani rozpúšťadlá.

## Profi digitális lakkvastagságmérő Asta A-EG0102



**Használati útmutató**



## Bevezetés


Ez a műszer hordozható, könnyen használható digitális mérőműszer vasbevonat vastagságának mérésére, egyszerű egykezes használatra. A mérőműszer alávilágított LCD kijelzővel és automatikus kikapcsolással (kb. 15 másodperc) van ellátva, hogy biztosítsa az elem hosszabb élettartamát.

## Vigyázat

- Ne használja a műszert erős elektromágneses teret generáló berendezések közelében vagy statikus elektromos töltés közelében, mert hibákat okozhatnak.
- Az egységet ne használja ott, ahol ki lehet téve maró vagy robbanó gázoknak. Megsérülhet vagy felrobbanhat az egység.
- Ne tárolja és ne használja ezt a műszert olyan környezetben, ahol napfény éri vagy ahol kondenzálhat. Ha így tesz, deformálódhat, sérülhet a szigetelése vagy nem működhet a specifikáció szerint.
- A műszert ne helyezze forró tárgyakra vagy a közelükbe (70 ° C). Megsérülhet a borítása.
- Ha a műszer jelentős hőmérsékleti változásoknak van kitéve, a mérés előtt várjon 30 percet, hogy stabilizálódjon a hőmérséklet.
- Ha a műszert több mint egy percre fogja használni, csökken a magasabb vastagság mérésének pontossága. De a műszer még mindig a meghatározott pontossági határban van.
- Hideg környezetből forró környezetbe átmenetkor a szenzoron pára kicsapódás jelenhet meg. A mérés előtt várjon 10 percet, míg a pára eloszlik.
- Ez az egység nincs úgy kialakítva, hogy vízhatlan vagy porálló legyen. Ne használja nedves vagy nagyon poros környezetben.
- Hogy pontos legyen a mérés, bizonyosodjon meg arról, hogy az érzékelő hegy szilárdan érintkezik a felülettel anélkül, hogy megdőljön.
- Kérem, bizonyosodjon meg arról, hogy az alap és a műszer közt nincsenek légbuborékok.
- Minden használatra el kell végezni az egy pontos kalibrációt.
- A mérés pontosságának emelésére ajánlott a kétpontos kalibráció végrehajtása.

## Jellemzők

**Kijelző:** digitális kijelző folyékony kristályokból (LCD) maximális szám 1999

**Gyenge elem jelzése:**  megjelenik, ha az elem teljesítménye a működési szint alá esik.

**Mérés gyorsasága:** 1 másodperc, névleges.

**Működési környezet:** 0 ° C - 50 ° C 75% relatív légnedvességnél

**Tárolási hőmérséklet:** -20 ° C -tól 60 ° C -ig, 0 - 80% relatív légnedvességnél, eltávolított elemmel.

**Automatikus kikapcsolás:** 15 másodperc

**Készültségi áramfogyasztás:** 6µA

**Elem:** átlagos 9V elem (NNEDA 1604, IEC 6F22 006P)

**Elem kitartása:** általában 9 óra (kontinuitás) (alávilágítást tartalmaz)

**Méretek:** 148 mm x 105 mm x 42 mm

**Súly:** kb. 157 g (elemmel együtt)

**Megfigyelhető felület anyaga:** Vas fém (vas, acél)

**Vastagság hatóköre:** 0 -tól 40,0 mil -ig (0 - 1 000 µm)

**Kijelző felbontása:** 0,1 mil / 1 µm

**Pontosság:**

± 4 dgts 0 až 7,8 mil -nél

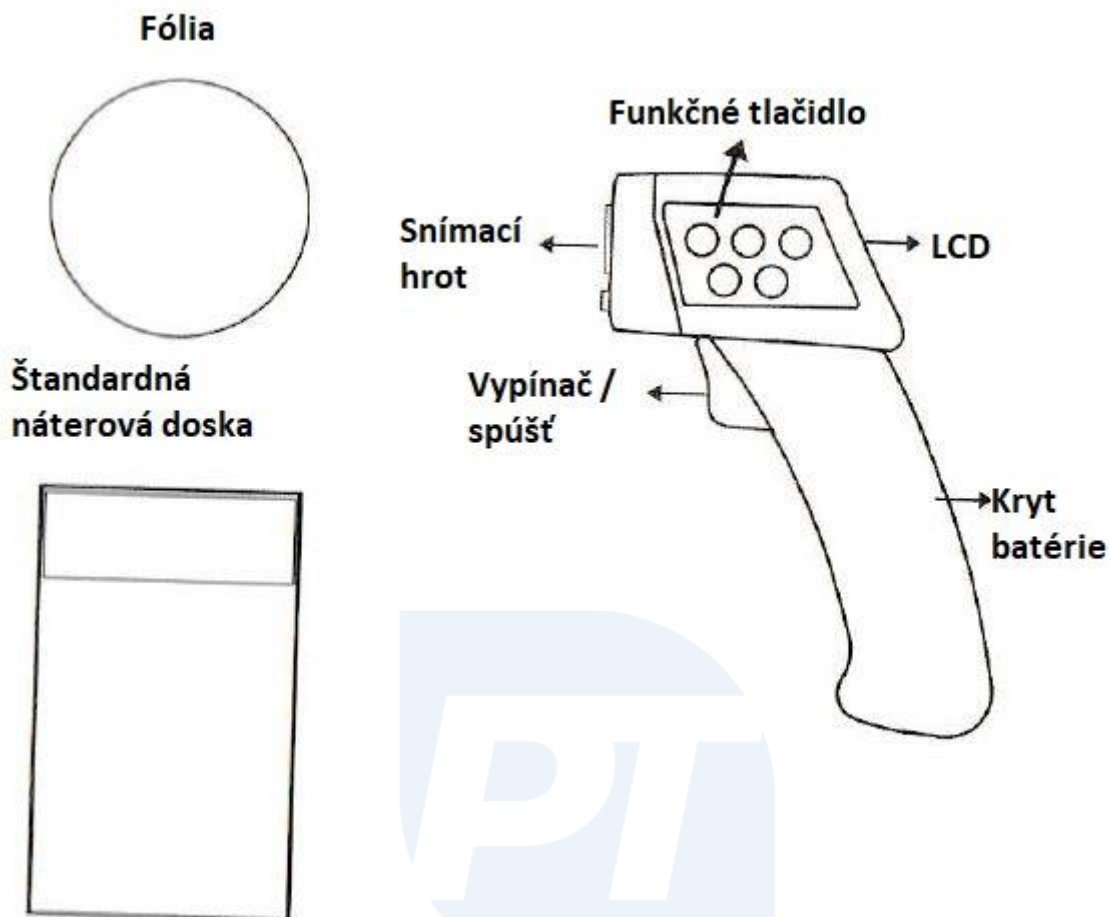
± 10 dgts 0 až 199 µm -nél

± (3 % + 4dgts) 7,9 mil - 40 mil -nél

± (3 % + 10 dgts) 200 µm - 1000 µm -nél

**Hőmérsékleti együttható:** 0,1x (megadott pontosság) / °C (< 18 °C vagy > 28 °C)

**Válaszidő:** 1 másodperc



\* Az első használat előtt vegye le a védőfóliát

Fólia = Fólia, štandardná náterová doska = standard festéklap; Funkčné tlačidlo = funkcionális nyomógomb; Snímací hrot = érzékelő hegy; Vypínač/spúšť = kikapcsoló/indító; Kryt batérie = elemtakaró

### Funkcionális nyomógomb

„☀“

Ezzel a gombbal ☀ ki- és bekapcsolja az alávilágítást.

„mil /  $\mu\text{m}$ “

A nyomógomb segítségével megváltoztatja a mérő egységeket mikro Inchre, mikrométerre.

(1 mil = 25,4  $\mu\text{m}$ )

## „CAL“

1. Amikor a tápforrás be van kapcsolva, tartsa egyszerre a „CAL“ és a ▼ gombot 4 másodpercig, hogy elinduljon az egy pontos kalibráció.
2. Amikor a tápforrás be van kapcsolva, tartsa a lenyomott „CAL“ gombot 4 másodpercig, hogy elinduljon a két pontos kalibráció.
3. A kalibráló üzemmódban nyomja le a „CAL“ gombot, hogy visszaigazolja, és folytassa a következő lépéssel: a „CAL“ gomb lenyomásával 4 másodpercre elhagyja a kalibráló üzemmódot.

## Útmutatás

### Bekapcsolás és kikapcsolás:

1. Tartsa a műszer érzékelő hegyét kellő távolságban a felülettől vagy a mágneses mezőtől.
2. Lenyomással bekapcsolja a tápforrást. Ha a kijelzőn megjelenik a „run (um) vagy run (mil)“, a műszer kész a használatra.
3. Automatikus kikapcsolás funkciója (APO): hagyja a műszert használat nélkül 15 másodpercig, a tápforrás automatikusan kikapcsol.



### Mérés:

1. Az indító lenyomásával kapcsolja be a tápforrást.
2. Az érzékelő hegyet érintse a mért felülethez. Tartsa lenyomva a gombot, míg meg nem jelenik az adat és a mérés nincs befejezve. NE VEGYE LE az érzékelő hegyet a felületről, míg nem jelenik meg az érték.
3. Ha a bevonat vastagsága a hatókörön kívül esik, a műszer folyton a mért értékeket jeleníti meg, de a mérés pontossága csökken.

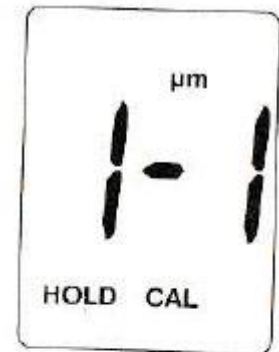
Kalibráció előtt válassza ki az egységet (mil /  $\mu\text{m}$ ), mert a kalibráció folyamata alatt nem lehet átkapcsolni.

A kalibráció alatt az automatikus kikapcsolás funkciója nem működik.

### Egypontos kalibráció:

**Mivel a kalibráló pont előzetesen a 4,0 mil (102  $\mu\text{m}$ ) értékre van beállítva, készítse elő a csatolt standard lapot az egypontos kalibrációhoz.**

1. Kapcsolja be. A „CAL” és a ▼ gomb lenyomásával 4 másodpercre elindítja az egypontos kalibrálást. Az LCD kijelzőn a „1 --- 1” fog villogni.
2. Nyomja az érzékelő hegyet a standard kalibráló lap fóliarétegére. Tartsa a lenyomott indítót és várjon, míg meg nem jelenik az adat.
3. Igazolja a „CAL” gombbal. Az LCD elkezd villogni „---” majd „1 --- 2”.
4. Tartsa a lenyomott „CAL” gombot 4 másodpercig, hogy befejezze az egypontos kalibrálást és felújítsa a tevékenységet.



### Kétpontos kalibrálás

**A kétpontos kalibrálás alatt lehetséges pótolni a standard kalibráló lapot 4,0 mil (102  $\mu\text{m}$ ) ismert vastagságú felülettel és lappal.**

1. Kapcsolja be. A „CAL” gomb tartásával 4 másodpercre elindítja a kétpontos kalibrálást. Az LCD elkezd villogni „2 --- 1”.
2. Nyomja az érzékelő hegyet a fóliára. Tartsa a lenyomott indítót és várjon, míg meg nem jelenik az adat. Aztán a ▲ vagy ▼ gombok segítségével módosítsa az értéket 0 értékre.
3. Igazolja le a „CAL” gombbal. Az LCD elkezd villogni „---” majd „2 --- 2”.

4. Nyomja az érzékelő hegyet a standard bevonatlapra. Tartsa a lenyomott indítót és várjon, míg meg nem jelenik az adat. A ▲ vagy ▼ gombbal módosítsa az értéket míg az meg nem egyezik a standard vastagsággal 4,0 mil (102 µm).



5. A „CAL” gomb lenyomásával 4 másodpercre befejezi a kétpontos kalibrálást. A műszer automatikusan kikapcsol.

6. Ha a kalibráló üzemmódban megtartja a lenyomott „CAL” gombot 4 másodpercig, a műszer átugorja a kétpontos kalibrálást és visszatér az alap üzemmódba. Eközben a kalibrálás nem mentődik el és nem fejeződik be.



## Karbantartás

### Elemcsere

1. A tápforrást 9 voltos „tranzistoros” elem (NEDA 1604, IEC 6F22) biztosítja
2. Húzza le az elemtakarót.
3. Távolítsa el az elem fedelét finom nyomással a műszer alsó része felé.
4. Vegye ki a régi elemet a mérőműszerből és cserélje újra. Helyezze be az elemet és tegye vissza az elemtakarót.

### Tisztítás

Rendszeresen törölje le a műszer borítását nedves ronggyal és tisztító szerrel, ne használjon súrolószereket vagy oldószereket.