



EN: This Datasheet is presented by the manufacturer.

Please visit our website for pricing and availability at www.hestore.hu.

Rétegvastagság Mérő
Modell: AX-CTG10
Felhasználói Kézikönyv



Rétegvastagság Mérő

Modell : AX-CTG10

Bevezetés

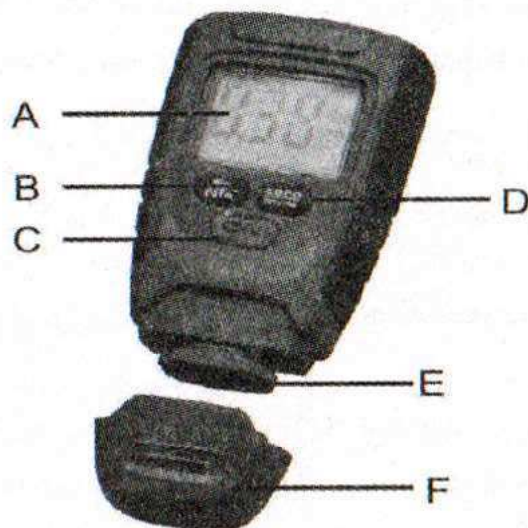
A AX-CTG10 rétegvastagság mérő az elektromágneses indukció és a mágnesesen indukált örvényáram alapelvein alapul. Fém felületek festékréteg-vastagságának mérésére alkalmas. Gomb megnyomásával kiválasztható a mágneses vagy nem-mágneses fém felület. Ideális eszköz gyártásban, fémmegmunkáló iparban, vegyiparban és áru ellenőrzésnél, különösen autók kereskedésekben.

A AX-CTG10 gazdaságos, felhasználóbarát kialakítású, LCD kijelzővel és automatikus mérési eredmény hold funkcióval. Könnyen kezelhető, gyors és biztonságos mérést biztosító, könnyen hordozható eszköz.

Elemek Biztonsági Instrukciói

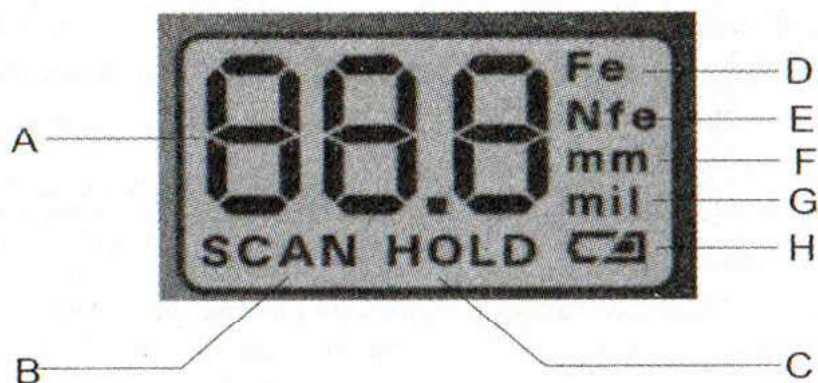
- A termék tisztítása előtt mindig vegye ki az elemeket.
- Hosszabb tárolási időszak előtt mindig vegye ki az elemeket.
- Az elemeket mindig a pozitív-negatív töltésre vonatkozó instrukcióknak megfelelően helyezze be.
- Ügyeljen rá, hogy megfelelő gyűjtőhelyre tegye az elhasznált elemeket. A magas hőmérséklet az elemek felrobbanásához vezethet, az elemeket ne égesse vagy gyújtsa fel. Az elemeket szigetelő szalaggal tekerje körbe, elektroműködő a más tárgyakkal történő esetleg veszélyes érintkezést. Az elemek gyűjtésére öb országban kötelező előírások érvényesek. Kövesse a megfelelő helyi előírásokat az elemek gyűjtésére vonatkozóan.

Az eszköz áttekintése



- A. Kijelző
- B. Fém típus kiválasztó gomb
- C. Bekapcsolás/ mérés gomb
- D. Mértékegység kiválasztása / nullpont kalibrálás gomb
- E. Érzékelő szenzor
- F. Érzékelő védőborítása

A KIJELZŐ BEMUTATÁSA



- A : Mért érték kijelzése
- B : Mérés működés kijelző
- C : Mérési eredmény rögzítés kijelző
- D : Mágneses fém jelzése
- E : Nem-mágneses fém jelzése
- F : Metrikus mértékegység kijelző
- G : Brit mértékegység kijelző
- H : Alacsony elem töltöttségi szint kijelző

Használati Isnttrukciók

• Elemek behelyezése és cseréje

Az eszköz CR2032 elemekkel működik. Amikor a kijelzőn megjelenik az alacsony elem töltöttségi szint jelzés **“CA”**, az eszköz hátulján, nyomja meg az elemfedélen lévő gombot. Az óramutató járásával megegyező irányban forgassa el, az elemtartó eltávolításához. Helyezze az elemet az elemtartóba a negatív pólussal lefelé. Ez után helyezze vissza az elemfedelelet és forgassa azt a helyére az óramutató járásával ellentétes irányban.

• Rétegvastagság mérése

1. Nyomja meg a mérésindítás gombot “C” az eszköz bekapcsolásához majd a “B” gombot a megfelelő fém kiválasztásához, végül a “D” gombot a mérési mértékegység kiválasztásához.
2. Vegye le a védőborítást a műszer elejéről.
3. Az érzékelőfejet nyomja a mérendő felülethez. és addig tartsa ott, amíg a kijelzőn a “SCAN” felirat “HOLD” jelzésre nem vált, ekkor a fém felületen lévő réteg vastagságának mért értéke megjelenik a kijelzőn.
4. Ha meg akarja ismételni a mérést, ügyeljen rá, hogy előbb várjon legalább 1mp-et.
5. Miután az eszközt eltávolította a mért felületről, az 1 perc inaktivitás után automatikusan kikapcsol.

• Használati Megjegyzések

1. Ha az elem töltöttségi szint alacsony, az erre utaló jelzés bekapcsolás után és használat közben megjelenik a kijelzől. Ekkor cserélje ki az elemeket. Forgassa el az elemfedelelet a megfelelő irányba, az elemek cseréjéhez.
2. Ügyeljen rá, hogy minden elemcsere után várjon 15mp-et mielőtt bekapcsolja az eszközt, hogy a tápfeszültség stabilizálódjon.
3. Az eszköz segítségével könnyen, gyorsan végezhet közvetlen méréseket. Kikapcsolás után a mért adatokat az eszköz végleg törli.
4. Használat után tegye vissza a védőburkolatot.
5. A méréspontosság érdekében mérés előtt végezze el a nullpont kalibrálást. Válassza ki a vas- vagy nem-vas alapot és végezze el a mérést 5 -ször. Majd nyomja le a “D” gombot, és akkor engedje fel, ha a “CAL” felirat megjelenik a kijelzőn. Hagyja az eszközt az alapon, amíg a kijelzőn meg nem jelenik a 0.00. Ez után végezze el a mérést.

Megjegyzés: Nem szükséges minden mérés előtt elvégezni a kalibrálást, csupán akkor, ha a mérési pontosság kétségbe vonható.

A mérés pontosságát befolyásoló tényezők

1. A fém alap mágneses tulajdonsága

A vastagság mágneses módszerrel történő mérését befolyásolhatja a fém alap mágneses mezeje (gyakorlati alkalmazásban, a lágy acél mágneses változása enyhének tekinthető). A hideg- és a hőkezelés hatásának elkerülése érdekében az eszközt a szabványos lapon kalibrálja, melynek mágneses tulajdonsága megegyezik a fémtárgyéval.

2. A fém alap elektromos tulajdonsága

A fém alap vezetőképessége befolyásolja a mérést. A fém alap vezetőlépessége az összetétellel és a hőkezeléssel összefügg. Az eszközt a szabványos lapon kalibrálja, melynek elektromos tulajdonsága megegyezik a fémtárgyéval.

3. A fém alap vastagsága

Minden műszernek van egy bizonyos alapvastagsági határértéke. A határérték fölött, a mérést a fém alap vastagsága nem befolyásolja.

4. Perem hatás

Az eszköz a vizsgált felület alakjára érzékeny. Ezáltal ha a mérés közelít a vizsgált tárgy széléhez vagy belső sarkához, a mérési eredmény megbízhatósága kétségbe vonható.

5. Görbület

A mért terület görbülete befolyásolja a mérést. Természetesen ez a befolyás annál erősebb, minél kisebb sugarú a görbület. Ennélfogva a mérés flexibilis felületen nem megbízható.

6. A mért terület deformálódása

Az érzékelő az esetlegesen túl puha burkolati réteget torzíthatja, így az ilyen felületen végzett vizsgálat nem megbízható mérést eredményezhet.

7. Felület durvasága

A fém alap és maga a felület durvasága befolyásolhatja a mérést. Ez a hatás annál erősebb, minél durvább a felület. Az egyenetlen, durva felület rendszerhibát vagy véletlen hibát okozhat. Véletlen hiba elkerüléséhez minden vizsgálat alkalmával több mérést is végezzen, különböző mérési pontokon. Ha a fém alap durva, több olyan pontot is válasszon ki az eszköz nullpontjának kalibrálásához, melynek durvasága hasonló és nem fedi burkolat vagy a fém alapról nem-korrodáló folyadékkal távolítsa el a burkolati réteget a nullpont kalibrálásához.

8. Mágneses Mező

A környező elektromos berendezések által keltett erős mágneses mező jelentősen befolyásolhatja a mágneses módszerrel végzett vastagságmérést.

9. Egyéb anyagok/rétegek

Az eszköz az egyéb, felületre helyezett anyagokra érzékeny, mivel azok megakadályozzák, hogy az érzékelő közvetlenül a mérendő réteggel érintkezzen. Ennek megfelelően az egyéb anyagokat a mérendő felületről el kell távolítani, ezzel biztosítva, hogy méréskor az érzékelő közvetlenül a mérendő felülettel érintkezzen.

10. Az érzékelő nyomása

A mért felületre az érzékelővel kifejtett nyomás befolyásolhatja a mérést, ezért fontos a mérést állandó nyomáson tartani.

11. Az érzékelő pozicionálása

Az érzékelő pozicionálása befolyásolja a mérést. A mérés folyamán ügyeljen rá, hogy az érzékelőt a mért felületre merőlegesen helyezze el.

Az eszköz használatakor betartandó előírások:

1. A fém alap tulajdonságai

A mágneses módszerhez, a szabványos lap mágnesessége és a felület durvasága legyen hasonló a vizsgált tárgy fém alapjához.

Az eddy módszerhez, a szabványos lap elektromos tulajdonsága legyen hasonló a vizsgált tárgy fém alapjához.

2. A fém alap vastagsága

Ellenőrizze, hogy a fém alap vastagsága meghaladja a kritikus vastagságot. Ha nem, a kalibrálás elvégezhető a "FIGYELEM" alatt leírtaknak megfelelően.

3. Perem hatás

A mérendő felületet ne elváltozott pontokon vizsgálja, mint például peremen, lyukban vagy belső sarokban.

4. Görbület

Ne végezzen mérést a vizsgálandó tárgy íves, görbitett felületén.

5. Többszöri mérés

Mivel minden mérés különböző lehet és a mért felület pontjai között lehet vastagságbeli eltérés, minden vizsgálandó területen több mérést is végezzen. Ugyanez érvényes durva felületen végzett méréskor.

6. Felület tisztasága

Mérés előtt távolítsa el mindent a mérendő felületről, tisztítsa azt meg portól, kenőanyagtól, rozsdától. Ügyeljen rá, hogy a vizsgálandó réteg anyaga ne sérüljön.

Karbantartás

1. Az eszköz javítását csak erre képzett szakember végezze. Nem szakszerű beavatkozás személyi sérüléshez vezethet.
2. Az eszköz sérülésének elkerülése érdekében ne használja az eszközt az alábbi területek közelében:
 - a. Párás vagy poros környezetben;
 - b. EMF környezetben (Elektromágneses mező: pl: ívhegesztő, indukciós melegítő) ;
 - c. Statikus környezetben;
 - d. Hősokk (hirtelen hőmérséklet-változáskor, várjon 30 percet használat előtt, hogy az eszköz stabilizálódhasson);
 - e. Tartsa az eszközt távol magas hőmérsékletű tárgytól. Tartsa tisztán, kerülje az ütést és a nedvességet. Tiszta- vagy szappanos vízzel megnedvesített szivaccsal vagy puha ronggyal, tisztítsa az eszközt.

• Hibaelhárítás

Probléma	Oka	Megoldás
Nincs kijelzés	Lemerült az elem	Ellenőrizze és cserélje ki az elemet
"  "kijelzés	Alacsony elem töltöttségi szint	Cserélje ki az elemet
"---" kijelzés	A vastagság kívül esik a megfelelő tartományon	Válasszon a tartományon belülre eső mérési pontot.

FIGYELEM!

- Gondosan használja és ne hagyja leesni az eszközt.
- A meghibásodás elkerülése érdekében ne szerelje szét az eszközt.
- Mindig tegye vissza a védőburkolatot, ha nem használja.
- Ne vigye az eszközt korrozív gázokkal vagy tárgyakkal egy légtérbe.
- Tartsa tisztán és tartsa víztől távol.
- Tartsa távol vizes vagy poros környezettől, ahol az eszköz beszennyeződhet.
- Ne merítse víz alá, mert az az eszköz károsodásához vezethet.
- Ha hosszabb ideig nem használja az eszközt, mindig vegye ki az elemeket.

Technikai Specifikáció

Eszköz neve	Rétegvastagság Mérő
Modell	AX-CTG10
Mérés célja	nem-fémes rétegvastagság mérése fém felületen
Mérési képesség	0~1.25mm nem-fémes réteg fém felületen
Mérési pontosság	2%RDG±0.02mm(2%RDG±1mil) (csak acél és alumínium)
Tápellátás	egy 3V CR2032 gombelem
Működési áram	<10mA
Automatikus kikapcsolási idő	A mért tárgytól történő eltávolítás után 1 perc inaktivitás után.
Minimális felület átmérő	Φ10mm
Kritikus alapvastagság	0.5mm
Kijelző felbontás	0.02mm/1mil
Működési hőmérséklet	-5°C~+40°C
Működési páratartalom	5%~95%RH nem lecsapódó
Tárolási környezet	-20~60°C, <85% RH (elem nélkül)
Méret	80mm×42mm×24mm
Súly	körülbelül 36 g (elem nélkül)
Tartozék	1db vas alap és 1db alumínium alap

GARANCIA

A biztosított garanciapapír alapján, az eszköz a gyártás idejétől számított egy évig garanciálisan anyag- és gyártási hibáktól mentes,

A garancia nem vonatkozik az alábbi körülmények fennállásakor:

- Az illetéktelen szétszerelés az eszköz garanciájának érvénytelenítéséhez vezet.
- A gyártó nem felelős kopás, víz, leejtés vagy szétszerelés eredményeként keletkezett sérülésekért.

Tips : Az eszköz legtöbb alkatrésze újrahasznosítható, kérjük tájékozódjon a helyi előírásokról a gyűjtőpontok kapcsán, ne dobja azokat háztartási szemét közé.