

Maalipinnan paksuusmittari HW-300PRO KÄYTTÖOHJEKIRJA



Kiitos!

Kiitos valitessasi tämän diagnostiikkatyökalun. Pyrimme aina tarjoamaan tuotteita, jotka tekevät auton tarkastuksista helppoja ja perusteellisia. Jotta varmistamme tuotteesi optimaalisen toiminnan ja suorituskäyvyn, haluamme antaa seuraavat ohjeet.

Ennen kuin käytät tätä tuotetta ensimmäistä kertaa, lue huolellisesti tämän oppaan ohjeet ja noudata niitä aina.

Kiitos vielä, että valitsit Tuontipalvelun maahantuoman tuotteen!

2 VUODEN TAKUU

Lyhyt esittely

Tätä tuotetta käytetään mittaamaan ei-magneettisten pinnoitteiden paksuutta magneettisilla pinnoilla (rauta, nikkeli, koboltti jne.) ja sähköä johtamattomien pintojen paksuutta millä tahansa, myös ei-magneettisella, metallipinnalla (alumiini, kupari jne). Voit mitata auton maalipinnan paksuuden, metalliosien pinnoituksen paksuuden, ja niin edelleen. Mittari käyttää kahta eri mittaustapaa: magneettinen induktio ja pyörrevirta. Laite tunnistaa halutessasi automaattisesti mitatun metallin (onko se magneettinen vai ei) ja valitsee oikean mittaustavan sen mukaan. Aseta laite mitattavalle pinnalle, ja se laskee pinnoitteen paksuuden automaattisesti.



1. Tila: AUTO, F=magneettinen induktio, NFE=pyörrevirta (ei magneettinen pinta)
2. Mittaustuloksen näyttö
3. Mittausjakson näyttö (MAX, MIN, AVG=keskiarvo, DIF=suurin ero, NUM=mittausten määrä jaksolla)
4. Automaattisen virrankatkaisun näyttö (kello=päällä)
5. Akun varaustaso
6. Pinnan ominaisuus (Fe: magneettinen; N: Ei-magn.)
7. Mittayksikön näyttö
(μm = 1/1000 mm, mm, Mill = 1/1000 tuumaa)
8. --
9. Oikea ylänappi (vaihda mittayksikköä)
10. Oikea alanappi (vaihda mittausjakson näyttöä) paina pitkään: kalibrointi
11. Vasen alanappi (taustavalo päälle/pois) paina pitkään: aut. virran katkaisu päälle/pois
12. Vasen ylänappi (tilan vaihtaminen) paina pitkään: nollaa mittausjakso
13. Virtakytkin
14. Mittausanturi ja mittauksen aktivoiva sisään painuva rengas
15. Mitattava maalipinta (max 2 mm)
16. Metallipinta

Symboli  ilmoittaa, että pattereissa on hyvin virtaa. Paristojen virta on vähissä kun  symboli on näytöllä

Laita paristot paikalleen

Tarvitset kaksi AAA-paristoa. Irrota laitteen takana oleva suojakansi painamalla kantta puolikuun muotoisesta irrotuskolosta. Paristolokeron pohjassa on +-merkillä kerrottu miten päin paristot pitää asettaa.

Laite voidaan kalibroida kahdella eri tavalla:

1.Peruskalibrointi:

Peruskalibrointi tulee tehdä, kun laitetta käytetään ensimmäistä kertaa tai sitä ei ole käytetty pitkään aikaan tai kun testattava alustamateriaali vaihtuu. Peruskalibroinnissa on 7 kalibrointipistettä. Kalibrointiyksikkö on mm.

- a. Varaa kalibrointia varten metallilevy ja 6 kappaletta kalvoja, joiden paksuus on 0,05 mm, 0,10 mm, 0,25 mm, 0,50 mm, 1,00 mm ja 2,00 mm.
- b. Kun laite on sammutettu, pidä ensin ylä-oikeaa-näppäintä (um/mm/mils) painettuna ja paina sitten keskellä olevaa on/off-näppäintä. LCD-näytön valo syttyy. "CAL" teksti LCD-näytön oikeassa alakulmassa osoittaa, että kalibrointitila on käynnissä.
- c. Ensin näytössä näkyy 0.00. Paina anturia kevyesti pinnoittamatonta alumiinipohjaa vasten (ilman kalvoja) ja kuulet äänimerkin kahdesti. Nyt voit nostaa laitteen irti pinnasta (yli 2 cm etäisyydelle).
- d. Seuraavaksi näet näytöllä "0,05 mm". Etsi tämän paksuinen kalibrointikalvo ja aseta se metallilevyn päälle. Tee mittaus kalvon päältä, kunnes kuulet kaksoispiippauksen. Käy läpi kaikki erilaiset kalibrointiarkit tällä tavalla.
- e. Kun kalibrointi on suoritettu (kaikki 7 liuskaa on mitattu), LCD-näytöllä näkyy "END" ja laite sammuu. Kalibrointi on nyt valmis.

2.Nollauskalibrointi

Tämä on nopea tapa kalibroida eri laitteen tarkkuus eri metallipinnoille. HUOMAUTUS! Nollauskalibrointia ei voi suorittaa maalatulla pinnalla. Se sotkee laitteen peruskalibroinnin. Sinulla on oltava puhdas metalli (ilman pinnoitetta tai maalia) tehdessäsi nollauskalibroinnin. Voit aina käyttää laitteen mukana toimitettua pientä metallilevyä.

- a. Valmistelee testattava pinnoittamaton/maalaamaton alusta.
- b. Varmista, että laite on päällä. Pidä oikeaa ala-näppäintä painettuna (pallo ja palkki ikoni), kunnes kuulet äänimerkin. Teksti "ZERO CAL" vilkkuu näytön alareunassa.
- c. Mittaa nyt testattava päällystämätön metallipinta. Kun kuulet äänimerkin ja näytössä näkyy "0", anturi voidaan nostaa pois. Nollauskalibrointi on tehty.

Miten maalipinnan tai pinnoitteen mittaus tehdään?

Vaihe 1. Pidä laite etäällä metalliesineistä (vähintään 2 cm). Kytke laite päälle.

Vaihe 2. Suositeltu ote on laitteen pitäminen laitteen juuressa olevista sormikohdista molemmin puolin esim. peukalolla ja etusormella (katso etusivun kuva). Laite asetetaan pystysuorassa mitattavaa pintaa vasten niin, että pyöreä osa anturista painuu tasaisesti sisään. Kuulet äänimerkin ja mitattu arvo näkyy näytöllä. Tämän jälkeen anturi nostetaan vähintään 2 cm:n päähän mitattavasta pinnasta, ja seuraava mittaus voidaan suorittaa.

Mittayksikön vaihtaminen

Paina ylänapia vaihtaaksesi yksikköä: 1/1000 mm eli mikrometrit (µm), millimetrit (mm) tai 1/1000 tuumaa (mils).

Automaattinen virrankatkaisu

Pidä alanappia painettuna noin 3 sekunnin ajan kytkeäksesi automaattisen sammutustoiminnon päälle tai pois. Jos automaattinen sammutustoiminto kytketään päälle eikä laitetta käytetä 3 minuutin kuluessa, laite sammuu automaattisesti ja säästää näin paristoja. Näytössä on kelloikoni, kun automaattinen virrankatkaisu on päällä.

Mittaustavan vaihtaminen

Paina vasenta ylänäppäintä vaihtaaksesi mittaustapaa (auto f/nf).

Automaattisessa (AUTO) tilassa laite voi automaattisesti vaihtaa anturin ja suorittaa mittauksen. FE-tilassa laite käyttää magneettista induktioanturia. Se soveltuu ferromagneettisten metallien (kuten rauta, nikkeli, koboltti jne.) mittaukseen. NFE-tilassa laite käyttää pyörrevirta-anturia. Tämä sopii ei-ferromagneettisten metallien (kuten alumiinin, kuparin jne.) mittaukseen.

Jaksonäyttö

- Painaa oikeaa näppäintä (pallo ja palkki-ikoni) vaihtaaksesi jakson tilastonäyttöä (MAX=maksimi, MIN=minimi, AVG=keskiarvo, DIF=ero, NUM=mittausten määrä aktiivisessa sessiossa)
- Pidä vasenta näppäintä painettuna noin 3 sekuntia tyhjentääksesi jakson tiedot ja aloittaaksesi uuden tilastoinnin. Tämä laite tukee jopa 50 mittausta jaksoa kohden. Kun 50 mittaustulosta on tallennettu, uusimmat tiedot korvaavat vanhimmat tiedot, ja tilastoarvot päivittyvät edelleen automaattisesti. Laitteen sammuttaminen nollaa tilastojakson.

Taustavallo

Paina alanäppäintä laittaaksesi näytän taustavalon päälle ja pois.

Ongelmatilanteet

Jos laite ei toimi odotetulla tavalla, niin voit irrottaa patterit vähintään 2 sekunniksi. Kokeile sen jälkeen uudelleen. Näin laite palautuu tehdasasetuksiin. Jos et edelleenkään pysty ratkaisemaan ongelmaa, ota yhteyttä laitteen maahantuojaan.

Miten tunnistat autojen uudelleen maalatut kohdat?

Lukema	Mitä yleensä merkitsee?
< 100 µm	Hiottu/kiillotettu liikaa (lakkavaurio)
100 – 180 µm	Normaali tehdasmaalipinta*
180 – 300 µm	Maalattu naarmujen takia [#]
over 300 µm	Pakkelia maalipinnan alla [#]

* Jotkut erikoismaalit (kuten pearlescent/helmiäisvärit) voivat olla paksumpia jo tehtaalta.

[#] Voi merkitä kolarikorjausta.

Jos haluat tutkia tarkemmin, onko autoa kolarikorjattu vai ei, sinun kannattaa tarkistaa seuraavat asiat, jotka voivat olla merkkejä kolarikorjauksesta:

- Väärin kohdistetut ovet tai korin osat (saumat/välit eivät ole tasaisia)
- Erilaiset saranat (voi johtua myös normaalista huollosta kulumisen takia)
- Epätasaisesti kuluneet renkaat (voi vain tarvita uutta suuntausta)
- Hitsausjäljet
- Erilaiset pultit, jotka pitävät rungon osia paikoillaan
- Pulteissa naarmuja (pultit on ruuvattu irti ja takaisin kiinni)
- Tukirakenteiden kunto (voi olla vaihdettu uuteen tai niissä on oikomisen jälkiä)

Tekniset tiedot

Mitta-anturi / pinta	Magneettiset pinnat	Muut metallipinnat
Mittaustapa	Magneettinen induktio	Pyörrevirta (Eddy current)
Mittauskantama	0 ~2000 μm	
Tarkkuus	$\pm(3\%+1 \mu\text{m})$	
Resoluutio	0~999 μm (1 μm)	
Nollakalibrointi	Tuettu	
Jakson tilastointi	Maksimitulos, minimi, keskiarvo ja mittauksen lkm	
Yksiköt	μm , mm, mils	
Pinnan max kuperuus	25mm / 5 cm pituudella	
Pinnan max koveruus	5mm / 5 cm pituudella	
Mittausalue	Halkaisija 20 mm	
Metallin min.paksuus	0.2mm	0.05mm
Mittausnopeus	2 lukemaa sekunnissa	
Virtalähde	2 X 1.5V AAA-paristoa	
Käyttöympäristö	Lämpötila: 0-50°C ja 20-90% kosteus (ei kondensoitunut)	
Säilytysympäristö	Lämpötila: -10-60°C ja 20-90% kosteus (ei kondensoitunut)	
Sertifioinnit	CE ROHS FCC GB/T4956-2003 GB/T4957-2003	
Koko/paino/materiaali	113X53X24mm / 80 g / ABS	

Takuu

Tällä laitteella on 1 vuoden takuu. Ota yhteyttä Tuontipalvelu® asiakaspalvelun sähköpostiin info@auto-saksasta.fi saadaksesi lisätietoja tuotteesi palauttamisesta meille korjattavaksi. Liitä mukaan ostokuitti ja selitä, millainen toimintahäiriö tapahtui. Laitteen vaihtamiseksi tai korjaamiseksi vaadimme sinua palauttamaan viallisen tuotteen varastollemme Suomessa omalla kustannuksellasi.