

258-5846

Hihnankireyden testauslaite

käyttöohje



- Kehittyneen tekniikkansa ansiosta tämä kevyt testauslaite on sekä kätevä että yksinkertainen käyttää. Lujatekoisuutensa vuoksi se säilyy ohjeiden mukaisesti käytettynä käyttökuntoisena useiden vuosien ajan. Lue seuraavat ohjeet huolellisesti ja säilytä ohjekirjaa laitteen kanssa siten, että löydät sen tarvittaessa helposti.
- Tarkista aina erityiset hihnankireysasetukset ajoneuvovalmistajan tiedoista.

Maahantuoja ja tukkumyyjä:

Koivunen Oy

Malminkaari 12 00700 Helsinki
Postios. PL 115 00701 Helsinki
Puh. 010 650 11, fax 010 6501 202
Sähköposti: koivunen@koivunen.fi
Internet: www.koivunen.fi



ISO 9001

Esittely

Digitaalinen hihnankireyden testauslaite on ammattikäyttöön soveltuva työkalu, jota voidaan käyttää kaikenlaisien moottoriajoneuvoihin tai koneisiin asennettujen kumisten jakohihnojen sekä apulaitehiennojen mittaamiseen ja säätämiseen (suurin mahdollinen hihnan leveys 36 mm). Laite pystyy näyttämään kireyden useissa erilaisissa standardilaitteissa sekä valmistajan laitteissa. Käyttäjä voi asettaa laitteeseen kireysrajat.

Hihnojen kireyttä mitattaessa ja säädettäessä hihnan kireys voidaan ilmoittaa näytöllä tai myös äänimerkin avulla. Äänimerkki vaihtelee sen mukaan, onko kireys käyttäjän asettamien raja-arvojen sisä- vai ulkopuolella. Tällöin käyttäjän ei tarvitse lukea näyttöä hihnan säätämisen aikana.

Valitut kireysrajat, mittayksiköt ja kalibrointitiedot tallentuvat testauslaitteen muistiin, ja pysyvät muistissa vaikka laitteen virta katkaistaan tai paristot irrotetaan. Mittauslaite voidaan kytkeä PC-tietokoneeseen lisävarusteena saatavan kaapelin ja USB-ohjelmiston avulla tilastojen tallentamista ja tulostamista varten.

Toimintaperiaate

Mittapää asetetaan hihnalle ja kiinnike kiristetään sormiruuvin avulla (vain sormiukkuuteen). Kiristimeen kiinnitetty painemittari mittaa hihnan taivuttamiseen vaadittavaa voimaa, joka on verrannollinen hihnan kireyteen. Painemittarin lähtösignaali syötetään kaukosäätimeen, jossa se muutetaan digitaalseksi ja skaalataan, ja näin saadaan oikea kireyslukema näyttölaitteelle.

Lue seuraavat ohjeet huolellisesti ja säilytä tämä käyttöohje aina laitteen mukana myöhempää tarvetta varten. Tarkista aina tarkat hihnankireysasetukset ajoneuvon/koneen valmistajan tiedoista.

Tekniset tiedot

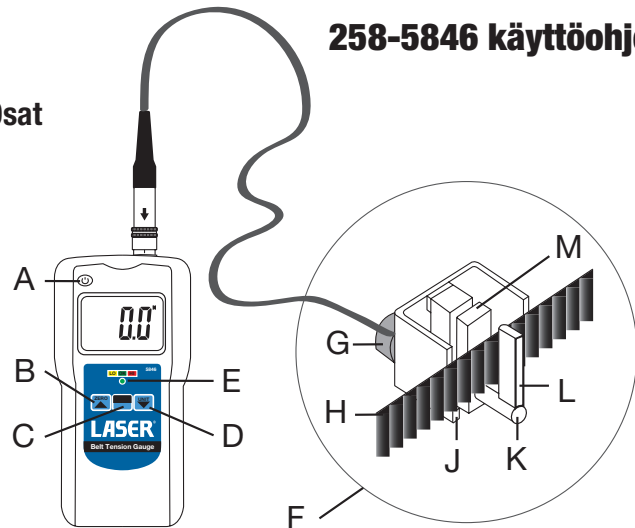
Näyttö: 4-numeroinen, 10 mm LCD.
Värikoodattu LED-merkkivalo (LOW, OK, HI).

Mittausalue
0~750 Newtonia
0~120 paunaa
0~77 kilogrammaa
0~114 Seem

Hihnan leveys: enintään 36 mm
Ylikuormitushälytys: 750 Newtonia
Enimmäiskuormitus: 850 Newtonia
Resoluutio: ± 1 Newtonia tai 1 muiden yksiköiden vähiten merkitsevä numero
Tarkkuus: ± 5% täydestä arvosta
Äänimerkkivaroitus: Pietsosähköinen summi
Virtalähde: 4 kpl 1.5V AAA -paristoja (sisältyy pakkaukseen)
Paristojen ikä: n. 100 tuntia jatkuvassa käytössä
Mitat: 140 x 70 x 30 mm
Kaukosäätimen paino: 185 g (sis. paristot)
Mittapään paino: 230 g
Lisävaruste: USB-kaapeli ja -ohjelmisto.

258-5846 käyttöohje

Osat



Koodi Kuvaus

A	Virtanäppäin
B	Nollaus (ZERO)/ylös -näppäin
C	POWER-virtanäppäin
D	Yksikkö (UNIT)/alas -näppäin
E	LED-merkkivalo
F	Mittapää
G	Sormiruuvi
H	Hihna
J	Kohdistuskoukku
K	Kiristystappi
L	Kiristyskoukku
M	Alasin

Säätimet ja ilmaisimet

Kuvan mukaisesti kaukosäätimessä on LCD (nestekide)-näyttö, yksi värikoodattu LED-merkkivalo (E), äänimerkki sekä 3-näppäiminen näppäimistö.

Näyttöä käytetään laitteen asetusten muuttamiseen ja mitatun kireyden näyttämiseen. Jotta käyttäjän ei tarvitsisi lukea näyttöä hihnan säätämisen aikana, kaukosäädin antaa äänimerkin ja värikoodattu LED-valo visuaalisen merkin siitä, onko kireys käyttäjän esiasettamien raja-arvojen sisä- vai ulkopuolella. Kaikilla kolmella näppäimellä on kaksi toimintoa:

POWER-virtanäppäintä (C) käytetään laitteen kytkemiseen päälle ja pois päältä; käytön aikana se toimii sekä asetus- että vahvistusnäppäimenä. ZERO-näppäin (B) siirtää laitteen mittaustilasta nollaukseen. Se toimii myös alas-näppäimenä, jolla arvoa voi säätää alaspäin.

UNIT-yksikkönäppäimen (D) avulla voit vaihtaa mittayksiköistä toiseen (esim. Newton/paunat/ kilogrammat). Se toimii myös ylös-näppäimenä, jolla arvoa voi säätää ylöspäin.

Mittaustilassa värikoodattu LED-valo ja äänimerkki ilmoittavat, onko mitattu kireys esiasettettujen raja-arvojen ala-, sisä- vai yläpuolella. (Käyttäjä voi muuttaa tarvittaessa hälytysrajoja AL1 tai AL2, jotta tietyn hihnankireyden määrittely olisi tarkka. - Katso lisätietoja osiosta "Ala- ja ylärajojen määrittäminen". Jos mitattu kireys on alhainen, LED-valon väri muuttuu keltaiseksi (LO), ja laite antaa yksittäisen äänimerkin jokaisen mittauksen jälkeen.

Jos kireys on sopiva, LED-valon väri muuttuu vihreäksi (OK), eikä laitteesta kuulu äänimerkkiä.

Jos kireys on liian korkea, LED-valon väri muuttuu punaiseksi (HI), ja laite antaa kolme äänimerkkiä jokaisen mittauksen jälkeen.

Uuden hihnan asentaminen ja kiristäminen

Ennen laitteen ensimmäistä käyttökertaa, irrota paristokotelon kansi ja aseta sinne neljä AAA-kokoista 1.5V alkaliparistoa. Varmista, että napaisuus on sama kuin paristokotelon kannessa on osoitettu.

Kytke mittapään DIN-liitin paikalleen kaukosäätimen DIN-liitäntään. Huom. DIN-liittimen nuolen on oltava samansuuntainen kaukosäätimen DIN-liitäntään merkityn viivan kanssa.

Älä työnnä DIN-liitintä paikoilleen väkisin.

Kytke laitteen virta päälle painamalla POWER-näppäintä (C). Tällöin mittauslaite kytkeytyy päälle testauslaitaan, jossa sitä on viimeksi käytetty, ja sen ala- ja ylärajat sekä mittayksiköiden mittausalue ovat samat kuin edellisellä kerralla asetetut.

Ala- ja ylärajojen määrittäminen:

Mikäli ala- ja ylärajoja on tarpeen muuttaa tarkistamiasi valmistajan ohjearvoja vastaaviksi, pidä POWER-virtanäppäintä (C) alas painettuna, kunnes AL1 tai AL2 -teksti ilmestyy näytölle. Tämä voi kestää muutamia sekunteja.

AL1 näyttää alarajan ja AL2 ylärajan. Mittauslaite on nyt asetustilassa. Arvo muutetaan vaadittuun asetukseen ylös- ja alas-näppäinten avulla, jolloin arvo kasvaa tai pienenee. Tallenna asetukset ja lopeta painamalla POWER-virtanäppäintä uudelleen. Jos näytölle ilmestyy vikailmoitus Err4 noin 1 sekunniksi, AL1 on korkeampi arvo ja AL2 on asetettava uudelleen.

Esimerkiksi, jos valmistajan suositus on 385 Newtonia, tyypillinen alarajan asetusarvo olisi 370 Newtonia, ja tyypillinen ylärajan ohjearvo 400 Newtonia.

Huomautuksia:

- Mikäli haluat nopeuttaa arvojen asetusta, voit pitää näppäintä alas painettuna n. 4 sekunnin ajan, minkä jälkeen arvo alkaa muuttua nopeammin.
- Kun laitetta käytetään ensimmäistä kertaa, siihen on asetettu oletusarvoisesti yläraja 250 ja alaraja 200 Newtonia.
- Yläraja voidaan asettaa korkeintaan siihen maksimiarvoon, jonka laite näyttää sillä hetkellä valittuna olevissa mittayksiköissä (katso kohta Tekniset tiedot).
- Alaraja voidaan asettaa korkeintaan ylärajan arvon kanssa samalle tasolle. Alarajaa ei voida asettaa ylärajaa korkeammalle.
- Jos mittayksikköä muutetaan, aikaisemmin tallennettu raja-arvo pyyhkiytyy pois ja korvautuu valitun yksikön mukaisella raja-arvolla.

Tarkista, onko kaukosäätimen lukema nollassa. Jos näin ei ole, paina ZERO-näppäintä. Laite tulisi nollata kymmenen minuutin välein. Nollaamisen aikana mittapään ei tulisi olla kiinnitettynä hihnaan, eikä hihnaan tulisi kohdistua minkäänlaista kuormaa. Varmista, että kiristyskahva/nuppi on kokonaan ruuvattu irti.

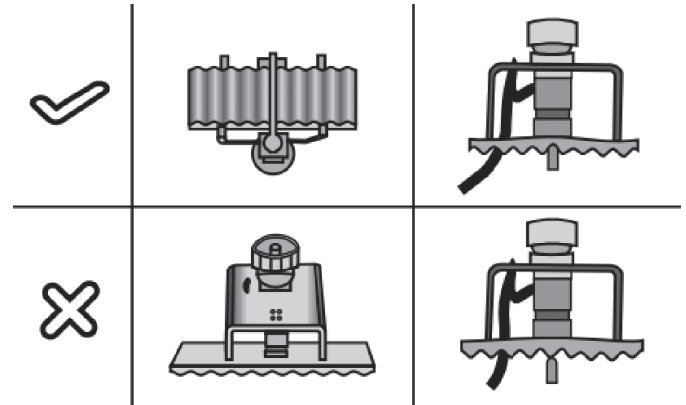
Uuden hihnan kiristäminen

Työnnä mittapään (F) kiristyskoukku (L) hihnan yli ajoneuvovalmistajan ilmoittaman mittauspisteen kohdalla, niin että hihnan reuna koskettaa kahta kohdistuskoukku (J). Ellei sijaintia ole määritelty,

asetta mittapää keskelle pisintä vapaana olevaa hihnan osiota. Katso kaavio: varmista, että mittapää sijoittuu uran pohjalle hampaiden väliin, eikä hampaan päälle.

Käännä sormiruuvi (G) myötäpäivään, kunnes hihnan tasainen puoli koskettaa alasinta ja tunnet vastusta. Kiristä vain sormikireäksi. **Älä ylikiristä.**

Kiristä hihnaa valmistajan suositteleman menetelmän mukaisesti, kunnes haluttu lukema on saavutettu, seuraamalla joko näyttöä tai LED-valoa/äänimerkkiä. Lukitse kiristys.



Varmistaaksesi, että hihnaan kohdistuva jännitys on jakaantunut oikein, irrota mittapää ja käännä kampiakselia, kunnes moottori on sopivassa kohdassa venttiilien ajoituksen tarkastukseen/ hihnan vaihtamiseen. Tämä on yleensä puristustahdin yläkuolokohta (TDC) sylinterissä numero yksi. Asenna testauslaite takaisin paikoilleen ja tee testi uudelleen.

Huomautus: Mikäli värillinen LED-valo sammuu milloin tahansa kiristintä kiristettäessä, äänimerkki kuuluu jatkuvasti ja viesti INF 1 ilmestyy näyttöön, lopeta kiristäminen välittömästi, jottei mittapää vahingoittuisi. Jos se kuitenkin vaurioituu, on hankittava uusi mittapää ja kalibroitava se laitteelle ennen kuin sitä käytetään uudelleen. Vaihtoehtoisesti laite on palautettava maahantuojalle mittapään vaihtoa varten.

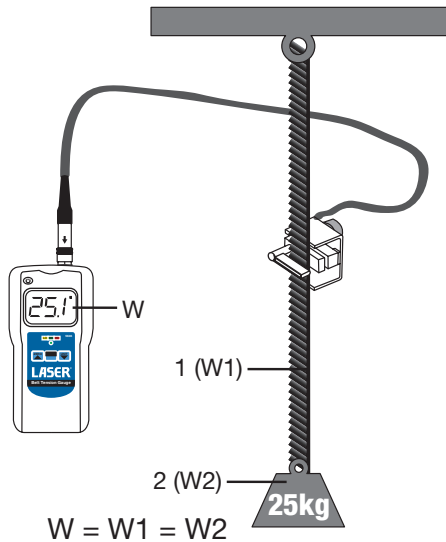
Varotoimenpiteitä

- Tarkkojen tulosten varmistamiseksi on erittäin tärkeää, että toimintaohjeita seurataan tarkasti.
- Hihnankireys vaihtelee mittauskohtien välillä moottoria pyöritettäessä, johtuen vaihtelevista sisäisistä kuormista kampiakselilla, nokka-akselilla jne. Tästä syystä on suositeltavaa ottaa vähintään kaksi mittausa, joissa kummassakin kampiakseli on käännetty eri asentoon.
- Älä unohda poistaa mittapäästä ennen kampiakselin pyörittämistä. Nollaa työkalu aina kymmenen minuutin välein, jos laitetta käytetään pitkään.
- Muista, että laite voidaan nollata vain silloin, kun mittapää on irti hihnasta, ja kiristin ruuvattu kokonaan irti.
- Laitetta saa käyttää vain sen mittapään kanssa, jonka kanssa se on kalibroitu. Mittapäästä ei voi vaihtaa, muuttaa tai korvata, ellei laitetta ole uudelleen kalibroitu täysin.
- Jos laitetta käytetään eri mittapään kanssa, se on kalibroitava uudelleen ennen käyttöä.
- Vakavien vahinkojen välttämiseksi, älä koskaan kiinnitä mittapäästä hihnalle, ellei päästä ole kytketty kiinni ja ellei laitteen virta ole päällä. Työkalu varoittaa mittapään ylikuormitustilasta, **3**

mutta vain silloin, jos pää on kytketty kiinni ja laitteen virta on päällä.

- Älä koskaan kiinnitä mittapäättä joustamattomaan esineeseen, kuten metalliin tai puiseen palkkiin.
- Älä pudota laitetta tai altista sitä teräville iskuille.
- Älä koskaan jätä työkalua tai mittapäättä roikkumaan liitäntä-kaapelin varaan.

Kalibrointi



Laser 5846-testilaitteen erityispiirre on, että sen uudelleenkalibrointi onnistuu käyttäjältä helposti.

Kalibroinnin testihihnan laitteisto määrittää käyttämällä määritettyä ja tunnettua painoa (2). Ensin vanha nokka-akselin jakohihna (1) punnitaan, minkä jälkeen se asennetaan kaavion mukaisesti. Varmista, että nokkahihna on kiinnitetty tukevasti kiinnitysvarteen ja painoon. Painon on oltava vähintään 25 kiloa, mutta se voi olla enemmänkin.

Kytke testilaitteen kaukosäädin päälle. Kiinnitä mittapää noin hihnan puoleen väliin. Käännä sormiruuvia myötäpäivään kunnes

hihnan tasainen puoli koskettaa alasinta, ja tunnet vastusta. Kiristä vain sormikireyteen. **Älä ylikiristä.**

Lukema ilmestyy näytölle. Odota, että lukema tasaantuu, ja pidä sitten POWER-virtanäppäintä alas painettuna kunnes näyttöön ilmestyy teksti CAL. Laite on nyt kalibrointitilassa. Muuta näytöllä näkyvä arvo kalibrointi-arvoksi. Kalibrointipaino (W) on nokka-akselin jakohihnan painon (W1) ja kiinteän tunnetun painon summa. Näin ollen esimerkkitapauksessamme $W = 25.1$ (100g + 25kg). Aseta kalibrointipaino kaukosäätimeen käyttämällä Ylös/Alas -näppäimiä. Tallenna ja lopeta painamalla POWER-näppäintä uudelleen muutaman sekunnin ajan.

Huom.: Jos laite on asetettu kalibrointitilaan (CAL) eikä siihen ole liitetty painoa tai paino on alle 25 kg, näytöllä näkyy vikakoodi Err1.

Automaattinen virrankatkaisu

Jos mitään näppäintä ei paineta n. 10 minuuttiin, laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä paristojen säästämiseksi. Laite voidaan myös sammuttaa milloin tahansa pitämällä virtanäppäintä alas painettuna kunnes näytöllä näkyy teksti "OFF".

Paristojen vähäisen varaustason ilmoitus

1. Kun paristojännite on n. alle 5V, näytölle ilmestyy paristosymboli.
2. Liu'uta paristokotelon kansi irti laitteesta ja irrota paristot.
3. Aseta paristokoteloon 4 kpl 1.5V AAA-paristoja.
4. Mikäli laite on pitkään käyttämättömänä, ota paristot irti.

Tietoja voidaan muuttaa ilman ilmoitusta.

Takuu

Mikäli havaitset tuotteessa materiaali- tai valmistusvirheen, ota yhteyttä jälleenmyyjääsi. Normaalista kulumisesta tai väärinkäytöksistä johtuvat vauriot eivät kuulu takuun piiriin.

The Tool Connection Ltd
Kineton Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR
T +44 (0) 1926 815000 F +44 (0) 1926 815888
info@toolconnection.co.uk www.toolconnection.co.uk

Maahantuoja ja tukkumyyjä: