

Speedohealer V4-AB elektronisen nopeus ja matkamittarin kalibrointi laite AB-yksiköllä/erillisellä kytkimellä.
(mm. Can-Am ja Polaris laitteet)

1. Esipuhe

Onnittelemme sinua Speedohealer laitteen oston johdosta. HealTech Electronics Ltd. on omistautunut tuottamaan maailman parhaita kalibrointi laitteita ja nyt haluamme kiittää sinua tuotteemme valinnasta. Tarvittava johtosarja toimitetaan kalibrointiyksikön mukana joten tarkistathan ennen asennusta että sinulla on oikea johtosarja. Asennuksen jälkeen, on parasta käyttää on-line laskinta laskeaksesi tarvittavan kalibrointi arvon ja samasta osoitteesta löydät step-by-step ohjelmointi ohjeet. Voit myös ladata ohjelman osoitteesta: <http://www.healtech-electronics.com/>

2. Ominaisuuksien selitys

Uudet käyttäjä ominaisuudet: Helpompi ohjelmointi, tallennettujen parametrien tarkastelu ja päivitys.

Kaksi toimintoa yhdessä yksikössä: Ohjelmoitava kalibrointiyksikkö ja muunnin.

Laajennettu kalibrointi alue: -99,9 prosentista +9999,9 prosenttiin 0,1% askelein. Tämä tarkoittaa että signaali voidaan säätää sopivaksi jopa kaikkein radikaalisimpiin ratas- tai rengasmuutoksiin sopivaksi ja lisäksi se voidaan tehdä lähes portaattomasti.

Kaksi erillistä muistipaikkaa kytkimellä; Voit tallentaa kaksi erilaista kalibrointi arvoa. Muisti paikasta toiseen voit siirtyä erillisellä kytkimellä. Yksikkö selkeä näyttö joka kertoo käytettävän muistipaikan ja kalibrointi arvon.

Kilometreistä mailleiksi (Km/h→MPH): Voit muuntaa kilometrit mailleiksi vain napin painalluksella. Interaktiivinen testi moodi: Voit varmistaa että asennus on onnistunut testi ohjelman avulla.

Kompaktirakenne: Pienin ja kevein koskaan rakennettu kalibrointilaite.

Huippunopea keskusyksikkö: 32-bittinen prosessori varmistaa tarkan ja nopean reagoinnin muutoksiin (laitteessa ei ole viivettä). Erittäin alhainen virrankulutus ja automaattinen valmisustila.

Robusti rakenne: 100% vesitiivis. Jokainen yksikkö on testattu tehtaalla toiminnan varmistamiseksi. Kaikki johdot ovat suojattu ylijännitettä, oikosulkuja ja väärinkytkeitä vastaan. Laaja toiminta alue: 3V-19V lämpötila alue -40C - +80C.

3 Arvojen asettaminen ja käyttö

3.1 Valmistelu

1. Varmista että yksikkö on asennettu oikein johtosarjan ohjeiden mukaisesti.
2. Laske tarvittava kalibrointi arvo. (jos et voi käyttää on-line laskinta osoitteessa: <http://www.healtech-electronics.com/> ,katso kappale 4)
3. Kytke sytytysvirta.

3.2 Kalibrointi arvon asettaminen.

-> Kirjautuminen ohjelmointitilaan ei poista vanhoja asetuksia joten vanhojen arvojen päivitys on yksinkertaista.

-> Kaikki tiedot tallennetaan laitteen muistiin niin että akun tai SpeedoHealerin irrotus ei poista vahoja asetuksia.

1. Paina **MOLEMPIA** yksikön **nappeja** niin kauan kunnes [**L**] ilmestyy näyttöön.

2. Kalibrointi arvon merkki vilkkuu näytössä:

[**-**] on Negatiivinen

[**P**] on Positiivinen

Voit siirtyä merkistä toiseen painamalla **SET** nappia.

-> Jos asetettava arvo on negatiivinen aseta **kolme** merkkiä (max. arvo 99,9) Jos asetettava arvo on positiivinen, aseta **viisi** merkkiä (max. arvo 9999,9)

-> Sinun on aina asetettava kaikki merkit (myös alkuun tulevat nollat), jos esimerkiksi haluat asettaa arvon -7,5% näppäile -075.

3. Paina **SEL** nappia asettaaksesi ensimmäisen kalibrointi arvon numeron. [**n**] (next=seuraava) näkyy näytössä hetkellisesti, sitten ensimmäisen numeron arvo vilkkuu näytössä. Paina **SET** nappia niin monta kertaa että haluttu numero ilmestyy näyttöön. Toista tämä vaihe niin monta kertaa että kaikki merkit tulevat asetetuiksi.

4. Kun viimeinenkin merkki on asetettu paina **SEL** nappia poistuaksesi ohjelmointi tilasta. [**o**] (over=ohi) näkyy näytössä hetkellisesti, sitten yksikön näyttää ohjelmoidut merkit järjestyksessä, kuten se tekee joka kerta kun sytytysvirta kytketään päälle.

3.3 Käytettävän kalibrointi arvon tarkastelu.

Aina kun sytytysvirta kytketään yksikkö näyttää seuraavat tiedot järjestyksestä:

- Käytettävä muistipaikka [**A**] tai [**b**]

Kalibrointi arvon merkki [**-**]: Negatiivinen, [**P**]: Positiivinen

- Kalibrointi arvo ilman täytenollia

- Muunto moodi (Km/h→MPH) aktiivinen [**C**] tai tyhjä näyttö jos ei aktiivinen.

Esimerkkejä:

[**A 0**] muistipaikka A on käytössä ilman kalibrointi arvoa (tehdasasetus)

[**A - 7. 5**] muistipaikka A on käytössä kalibrointi arvolla -7,5%

[**A - 1 2. 5 C**] muistipaikka A on käytössä kalibrointi arvolla -12.5% ja Km/h→ MPH muunnin on päällä.

[**b P 6 2 3 4. 5 C**] muistipaikka B on käytössä kalibrointi arvolla +6234.5% ja Km/h→ MPH muunnin on päällä.

3.4 Alustaminen

Yksikköä ei tarvitse alustaa uusien arvojen asettamiseksi vaan uudet arvot voidaan asettaa vanhojen arvojen päälle. Jos kuitenkin haluat alustaa yksikön ja palauttaa tehdasasetukset toimi seuraavasti:

Paina **MOLEMPIA** nappeja samanaikaisesti ja pidä ne pohjassa kunnes [**E**] ilmestyy näyttöön. Kun

yksikköön seuraavan kerran kytketään virta, tehdasasetukset (=tyhjä yksikkö) ovat käytössä ja näyttöön tulee tieto [A 0]. Se tarkoittaa että muistipaikka A on käytössä ilman kalibrointi arvoa.

3.5 Käytettävän muistipaikan vaihtaminen

Kytkimellä voit vaihtaa muistipaikasta toiseen. Käytössä oleva muistipaikka ([A] tai [b]) ilmestyy näyttöön kalibrointi-arvon kanssa.

→ Kalibrointi-arvo voidaan asettaa vain aktiiviseen muistipaikkaan (kohta 3.2 Kalibrointi arvon asettaminen)

3.6 Km/h → MPH muuntimen aktivointi.

Paina SEL nappia kunnes käytettävä moodi ([C] tai [-]) ilmestyy näyttöön, pidä nappi vielä pohjassa sekunnin ajan kunnes käytettävä moodi vaihtuu.

Kun Km/h→MPH muunnin on käytössä, näytettävä nopeus ja kuljettu matka muutetaan maileiksi, mutta näytettävät mittayksiköt (km/h ja km) eivät muutu.

→ Jos mittarisi alun perin näyttää maileja ja haluaisit muuttaa lukemat kilometreiksi, niin sinun tulee lisätä +60,9% (1 maili= 1,609 km) tarvittavaan kalibrointi arvoosi. Esim. haluttu arvo on +3,5% johon lisätään 60,9%, yhteensä 64,4%. Huomioi että nopeusmittarisi maksimi lukema ei muutu. Esimerkiksi mittarissa jossa maksimi lukema on 186 MPH, niin nopeusmittari ei pysty näyttämään enempää kuin 186 km/h.

3.8 Testi moodi

Testi moodin avulla voit tarkistaa että oletko asentanut Speedohealerin oikein ja toimiiko se normaalisti. Aloittaaksesi testin: - Kytke sytytysvirta asentoon OFF - Paina SEL näppäin pohjaan ja pidä se pohjassa kun kytket sytytysvirran päälle. [t] (testi) ilmestyy näyttöön. Voit päästää SEL näppäimen ylös. *Nopeusmittarin pitäisi näyttää jotakin muuta kuin nolla.* Jos haluat muuttaa nopeusmittarin näyttämää lukemaa, voit tehdä sen painamalla SET näppäintä. - Pyöritä takapyörää, [t] tunnuksen pitäisi vilkkua kun pyörä pyörii. Paina SEL näppäintä poistuaksesi testi moodista.

4. Laskutoimitukset

4.1 Tarkka metodi.

Käytä tätä tapaa jos sinulla on mahdollisuus jostain saada tietosi tarkka todellinen nopeus. Tarkan nopeuden saat selville esim. navigaattorista, tutkasta, dynamometristä tai toisesta ajoneuvosta jossa on tarkka nopeusmittari.

- Lue nopeusmittarisi näyttämä nopeus kun todellinen nopeutesi on esimerkiksi 100 km/h. Toista mittausta pari kertaa jotta saat luotettavia tuloksia. Sitten käytä seuraavaa laskukaavaa selvittääksesi tarvittavan kalibrointi arvon:

$$\text{SpeedoHealerin kalibrointi arvo} = \left(\frac{\text{Todellinen nopeus}}{\text{Nopeusmittarin näyttämä nopeus}} - 1 \right) * 100\%$$

Esimerkiksi:

Jos todellinen nopeutesi oli 100 km/h, ja mittarisi näytti nopeutta 94 km/h niin kalibrointi arvo on:

$$\left(\frac{100 \text{ km/h}}{94 \text{ km/h}} - 1\right) * 100\% = 6,38 \text{ eli } +6,4\%.$$

4.2 Arvioon perustuva metodi.

Käytä tätä tapaa jos sinulla ei ole mahdollisuutta saada tarkkaa todellista nopeutta selville mutta olet muuttanut pyöräsi välityksiä. Tämä laskutapa ottaa huomioon vakio rattaat ja uudet välitykset sekä 5% mittarivirheen.

$$\text{SpeedoHealerin kalibrointi arvo} = \left(\frac{\text{uusi eturatas} \times \text{vakio takaratas}}{\text{vakio eturatas} \times \text{uusi takaratas}} - 1,05\right) * 100\%$$

Esimerkiksi:

Vakio rataustus on 16/44 ja uusi rataustus on 15/45 niin:

$$\left(\frac{15 \times 44}{16 \times 45} - 1,05\right) * 100\% = -13,3\%.$$

5.takuu

SpeedoHealer on tehty kestäämään: johtimet ovat suojattuja väärin kytkentöjä, oikosulkuja ja jännitepiikkejä vastaan. Valmistuksessa on käytetty vain korkealaatuisia komponentteja ja epoksi kerros suojaa sisäosia iskuja, tärinöitä ja kosteutta vastaan. Varmistaaksemme huolettoman käytön, kaikki yksiköt testataan tehtaalla toimivuuden varmistamiseksi.

Tuotteella on kahden vuoden vaihtotakuu ostopäivästä lukien.

Takuu asioissa ottakaa yhteyttä suoraan osoitteeseen: support@healtech-electronics.com (englanniksi) tai osoitteeseen info@storm-motor.fi