

# KÄYTTÖOHJE

**ELTRIP-65n10**

**ELTRIP-65n**

**ELTRIP-65nc**

**ELTRIP-65nce**



06/2016



Pilvitie 6  
90620 Oulu  
FINLAND

p. 044-5130 576  
[www.trippi.fi](http://www.trippi.fi)  
toni.rasanen@trippi.fi

## Sisällysluettelo

1. Teknisiä tietoja.....	3
2. Johdanto.....	4
3. Eltrip-65:n asennus.....	5
3.1. Mittarin asennus.....	5
3.2. Anturi- ja virtakaapeleiden kytkentä.....	5
3.3. Varotoimenpiteet!.....	6
4. Eltrip-65:n käyttö.....	6
4.1. Käyttöasetukset.....	7
4.2. Kalibrointi.....	7
4.3. Laskimien valinta.....	8
4.4. Laskimien käyttö.....	9
4.5. Nopeusnäyttö.....	9
4.6. Matkan esiasetus.....	9
4.7. Kirkkaus ja sammutus.....	9
5. Tietokone-liitäntä.....	11
5.1. Tiedonsiirto mittarin ohjauksella.....	11
5.2. Tiedonsiirto tietokoneen ohjauksessa.....	12
6. Ongelmia?.....	14
7. Vaatimuksenmukaisuusvakuutus.....	15
8. Pikaohje.....	16

# 1. TEKNISIÄ TIETOJA

NÄPPÄIMET: 16 naksutyypistä kalvonäppäintä

OMINAISUUDET:

- 6 trippiä, joista laskemassa valinnan mukaan 1-5 yhtä aikaa
- Tripin näyttötarkkuus 10m (65n10) 1m (65n, 65nc) tai 0,1m (65nce)
- Peruutuksen tunnistus (65n, 65nc, 65nce)
- Trippiin liittyvä aika (tunnit:minuutit)
- Kokonaiskilometrilaskuri jokaiselle tripille
- Ajonopeus 0,1km/h tarkkuudella
- Tietokoneiliitäntä (65nc, 65nce)
- Kielen valinta

NÄYTTÖ: Graafinen näyttö, numerokorkeus näyttötilasta riippuen 10mm, pimennettävissä

MITAT: 145x47x25mm (L x K x S)

PAINO: n. 150 g

KÄYTTÖJÄNNITE: 10-30V

VIRРАН JA TEHON KULUTUS:

- näyttö päällä n. 100mA, näyttö pois n. 50mA

KÄYTTÖLÄMPÖTILA: -30° - +60° C

SULAKE: max 400 mA

ANTURI: useita vaihtoehtoja

## 2. JOHDANTO

Onnittelemme Sinua valitessasi työkaluksesi luotettavan ja kestävän ELTRIP -mittarin.

Tämän käyttöohjeen tarkoituksena on opastaa Sinua käyttämään ELTRIP -mittariasi. Perehdy siis tarkoin jo heti alussa asennukseen, mittarin kalibrointiin ja käyttöön. Näin saat jatkossa enemmän hyötyä mittaristasi.

Jos sinulle tulee ongelmatilanteita mittarisi kanssa, katso käyttöohjeen kohta 6. Jos niiden avulla ongelma ei selviä, ota rohkeasti yhteyttä valmistajaan lisäohjeiden saamiseksi. Vaikka oletammekin, että olet pätevä asiantuntija monissa asioissa, älä kuitenkaan luota itseesi mittarin korjausasioissa, sillä mittarin sisällä olevien piirilevyjen huolto vaatii erikoistiloja ja työkaluja. Huolimaton ja asiantuntematon käsittely voi aiheuttaa piirilevyille sellaisia vakavia vaurioita, joita takuu ei korvaa. Myös muut ohjeiden vastaiset asennukset ja käyttö eivät kuuluu takuun piiriin.



Kun matkamittarisi on tullut tiensä päähän, palautathan sen jälleenmyyjälle tai suoraan Trippi Oy:lle kierrätettäväksi. Palautus on sinulle maksuton. Tarvittaessa kysy lisätietoja Trippi Oy:ltä.

### 3. ELTRIP-65:N ASENNUS

#### 3.1. MITTARIN ASENNUS

Asenna mittari paikkaan, joka on kätesi ulottuvilla eikä häiritse ajoneuvon hallintalaitteiden käyttöä. Vältä paikkaa, joka on suoraan auringonpaisteessa tai lämmityslaitteen päällä.

#### 3.2. ANTURI- JA VIRTAKAAPELEIDEN KYTKENTÄ

Asenna anturi erillisen ohjeen mukaan.

Mittari suositellaan asennettavaksi jatkuvaan sähköön.

#### HUOM! PALOVAARA

**Jos ajoneuvon pääkytkin on akun miinusjohtimessa (-) ja haluat kytkeä mittarin jatkuvaan virtaan, ota yhteys valmistajaan tarkempien ohjeiden saamiseksi.**

**Mittarin sisällä on miinusjännite(-) ja mittarin kotelo kytketty yhteen. Tämä kytkentä voi aiheuttaa pääkytkimen ohituksen, mikäli mittarin miinusjohdin tulee pääkytkimen ohi.**

Musta: Kytke musta johdin auton runkoon (-jännite).

Punainen: Jännitesyöttö 10 ... 30V, sulake max. 400 mA, nopea. Voidaan ottaa auton sulakerasialta tai muusta sopivasta paikasta josta ei aiheudu häiriötä mittarille tai muille virtapiireille. Kytkentäjohtimet on suojattava riittävän pienellä sulakkeella.

**Valkoisen ja violetin johdon kytkentä riippuu käytettävästä mittaustavasta (anturista) seuraavasti:**

1. Käytettäessä auton omaa matkapulssia. Ellet ole varma käytettävästä mittaustavasta, käytä tätä kytkentää:
  - Valkoinen: Anturin (+)napa kytketään valkoiseen johtimeen, anturin (-)napa kytketään ajoneuvon runkoon (musta johto). Käytettäessä pulssitietoa ajoneuvon omalta elektroniselta mittarilta kytketään vain valkoinen johdin. Joissain elektronisissa mittareissa tarvitaan erillinen sovite kytkentää varten.
  - Violetti: +/- laskenta (*ei käytössä 65n10-mallissa*). Jos haluat mittarin vähentävän näytössä olevaa matkaa peruuttaessa, kytke johdin peruutusvalolle. Jos et tarvitse mittarilla peruutusominaisuutta, kytke johdin auton runkoon (musta johdin), jolloin mittari lisää aina matkaa auton liikkuessa.
  - Keltainen (*vain 65n/65n10-mallit*): Matkalaskennan keskeytys. Mittari lopettaa matkan laskennan siksi aikaa kun tämä johto on kytketty +12v (tai +24v) jännitteeseen. Mikäli tätä toimintoa ei käytetä, jätä keltainen johto kytkemättä.

2. Käytettäessä encoder-tyyppistä pulssianturia (*vain 65nce-malli*):

- Eltrip-65nce on mahdollista kytkeä kaksisignaalisen vaihtokytkimen kautta käyttämään joko ajoneuvon matkapulssia tai encoder-anturia. Huomaa, että signaalilähteen vaihto kesken mittauksen voi aiheuttaa häiriöitä mittaukseen.

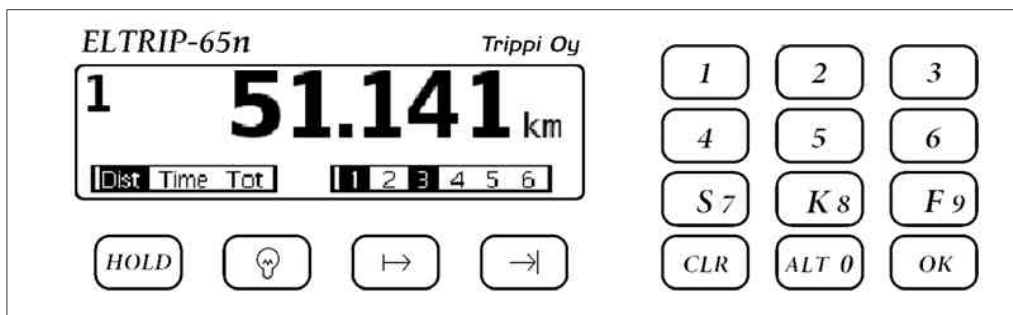
Kytke encoder-anturin pulssitulot mittarin valkoiseen ja violettiin johtoon. Mikäli mittari mittaa väärään suuntaan vaihda johdot keskenään. Huomaa, että enkooderi voi vaatia erillisen jännitelähteen sähkön syöttöä varten.

### 3.3. VAROTOIMENPITEET!

Irrota hitsaustöiden ajaksi mittari pois sähköstä, sillä vaikka mittari on suojattu sisäisesti ajoneuvossa normaalisti esiintyviä jännitesyötön häiriöitä vastaan, hitsauksen aikana voi esiintyä niin suuria jännitteitä, että ne rikkovat herkkiä elektroniikkalaitteita. Palanut sulake saadaan korvata vain samanlaisella ja samankokoisella sulakkeella (max 400 mA). Takuu ei vastaa ohjeiden vastaisesta asennuksesta.

## 4. ELTRIP-65:N KÄYTTÖ

Eltrip-65n on suunniteltu helppokäyttöiseksi ajoneuvokäytössä. Tärkeimmät toiminnot ovat kaikki valittavissa suoraan yhdellä näppäimellä. Asetukset ja muut harvemmin tarvittavat toiminnot valitaan kahden näppäimen painalluksella. Seuraavissa kappaleissa kuvataan mittarin toiminnot alkaen asennuksen jälkeiseen käyttöönottoon liittyvistä toiminnoista.



*Eltrip-65n etulevy ja näppäimet*

Normaalisti mittarin näytössä on matkalukema, kuten yllä. Tätä kutsutaan mittarin *päänäytöksi*, ja suurin osa toiminnoista aloitetaan tästä tilasta. Näytön vasemmassa ylänurkassa näkyy aktiivinen laskin (1-6 tai muun toiminnon kirjaintunnus) ja oikealla laskimen lukema. Mikäli laskinnumeron alla on pieni alaspäin osoittava nuoli, 1-laskimen alaslaskenta on päällä.

Näytön vasemmassa alareunassa näytetään alilaskimen toiminto (laskimen trippi ("Dist"), ajoaika ("Time") tai kokonaismatkalaskin ("Tot")).

Oikeassa alareunassa näkyy laskimien tila: kirkkaalla pohjalla olevat laskimet ovat

päällä (tässä 1 ja 3) ja tummalla pohjalla olevat laskimet ovat pois päältä.

#### 4.1. KÄYTTÖASETUKSET

Käyttöasetukset avataan painamalla *OK* ja 3 yhtä aikaa päänäytössä. Asetukset vaihtelevat mittarin tyypin mukaan.

Asetukset	1	Enkoder käytössä	Käytössä
	2	Auto.tunn.enkoder	Pois
	3	RS232 nopeus	9600
	4	Kieli	FIN
Seuraava		Valitse	

Mittarin asetukset (SET+3)

Asetuksia voi selata näytön alla olevilla näppäimillä kohdissa *Seuraava* ja *Edellinen*. Asetusta muutetaan *Valitse*-valinnalla tai *OK*-näppäimellä. Asetukset suljetaan ja talletetaan painamalla *CLR*. Voit muuttaa asetuksia myös suoraan painamalla asetuksen numeroa, kuten esimerkiksi yllä RS232-nopeusvalintaa painamalla 3.

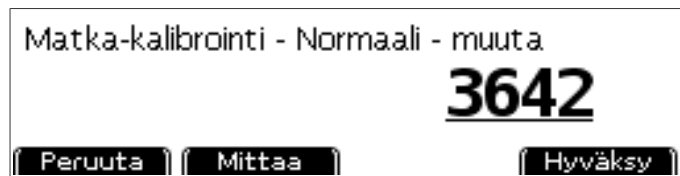
Asetukset ovat seuraavat:

- *Enkoder käytössä (vain 65nce-malli)*. Mikäli tämä on käytössä, mittari mittaa enkooderianturin signaalia. Mikäli tämä ei ole käytössä, mittari mittaa matkaa peruutus- ja matkapulssisignaalin mukaan.
- *Automaattinen enkooderin tunnistus (vain 65nce-malli)*. Mikäli tämä on päällä, mittari tunnistaa automaattisesti mikäli signaalilähde vaihtuu enkooderin ja pulssi/peruutuskytkennän välillä (esim vaihdettaessa signaali ulkoisella kytkimellä). Tunnistus vaatii tasaisen nopeuden muutaman sekunnin ajan, ja tänä aikana mittarin mittaus voi kokea häiriöitä. Tästä syystä automaattista tunnistusta ei suositella, vaan mittatapa suositellaan asettamaan käsin mikäli signaalilähde muuttuu.
- *RS232 nopeus (vain 65nc ja 65nce-mallit)*. Aseta tietokoneliitännän nopeus. Valittavissa on 1200, 9600 ja 19200 bps. Muut linjaliikenteen parametrit ovat aina 8 databittiä, ei pariteettiä ja 1 stop-bitti.
- *Kieli*. Tämä valinta vaihtaa valikoiden ja asetusruutujen kielen. Valittavissa on suomi, englanti ja ruotsi.

#### 4.2. KALIBROINTI

Mittari täytyy kalibroida jotta matkan mittaus olisi tarkka. Kalibrointi suoritetaan tunnetun mittaisella mittaradalla, kuten esimerkiksi tiehallinnon merkitsemillä mittaradoilla.

Kalibrointi avataan painamalla *OK* ja 1 mittarin päänäytössä. Mikäli tiedät montako pulssia kilometriä kohti ajoneuvo tuottaa, voit syöttää sen suoraan kenttään numeronäppäimillä.



*65nce-mallit kalibrointinäyttö normaalille (pulssi/peruutus) pulssianturille*

Voit valita myös *Mittaa* -valinnan näytön alla olevilla näppäimillä. Aja ajoneuvo mittaradan päähän ja valitse *Mittaa*. Mittauksen aikana voit nollata lukeman (esim. mittaradan alussa) valitsemalla *Nollaa* valinnan. Mittaradan lopussa voit ottaa mitatun pulssimäärän käyttöön valitsemalla *Hyväksy*. Mikäli mittarata ei ole kilometrin mittainen, korjaa pulssilukema laskennallisesti.

Esim: 500m mittaradalla mitataan 1742 pulssia. Tällöin kilometrille tulee  $1742 \times 2 = 3484$  pulssia, joka syötetään kalibrointiluvuksi.

Kalibroinnin jälkeen tarkista mittaustulos ajamalla mittarata pariin kertaan ja mittaamalla sen pituus käyttäen mittarin laskimia.

**65nce-malli:** Normaalille (matkapulssi/peruutus) ja enkooderianturille on erilliset kalibroinnit. Mikäli käytät näistä vain toista, käyttämätöntä mittaustapaa ei tarvitse kalibroida. Kalibrointi aloitetaan mittaustavasta riippumatta painamalla *OK* ja *1* mittarin päänäytössä. Kalibrointi suoritetaan aina aktiiviselle mittaustavalla; ks. *Enkooderi käytössä* valinta käyttöasetuksissa.

### 4.3. LASKIMIEN VALINTA

Mittarissa on kuusi itsenäistä laskinta, joista jokaisessa on lisäksi kolme alitoimintoa. Näistä joko laskin 1 tai 2 on aina päällä – valittaessa toinen näistä näyttöön se käynnistyy ja toinen pysähtyy. Valittaessa jokin laskimista 3-6 jää viimeksi valittu laskin 1 tai 2 päälle.

Laskin valitaan näyttöön painamalla sitä vastaavaa numeroa 1-6. Laskimen valinta palauttaa aina näyttöön tripin. Alilaskimet (aika ja kokonaiskilometrilaskuri) valitaan painamalla laskimen valinnan jälkeen *ALT*-näppäintä.



*Mittarin päänäyttö; laskin 1:n matkalukema*

Pitämällä numeronäppäintä 1-6 pohjassa tai painamalla *HOLD*-näppäintä laskimen näyttö pysähtyy siihen lukemaan joka se näppäimen painamishetkellä on. Laskin jatkaa laskemista tästä huolimatta. Näppäimen vapautuksen jälkeen näytön lukema palaa normaaliin laskentatilaan. Eltrip-65nce -mallissa näytetään vasemmassa reunassa tällöin myös käytetty pulssityyppi: *ENC* enkooderilla, tai *P/R* kun käytössä on pulssi/peruutuslaskenta.



#### 4.4. LASKIMIEN KÄYTTÖ

Laskimet 1 ja 2 ovat toisensa poissulkevia, ja näiden valinta näyttöön käynnistää aina valitun laskimen ja pysäyttää toisen laskimen. Näitä laskimia ei voi pysäyttää ja käynnistää erikseen.

Laskimet 3-6 käynnistetään painamalla näytön alla olevaa **↔**-näppäintä ja pysäytetään painamalla **→**-näppäintä.

Laskin nollataan valitsemalla se näkyviin ja pitämällä *CLR*-näppäintä pohjassa n. sekunnin ajan. Laskin nollautuu siten että ajoneuvon liikkeessa nollauskohta on se kohta jossa *CLR*-näppäin painettiin alas. Mikäli näytössä on trippi tai aika, nämä molemmat nollautuvat ja kokonaiskilometrilaskuri säilyttää tietonsa. Mikäli näytössä on kokonaiskilometrilaskuri, se nollataan ja tripin sekä ajan tiedot säilyvät.

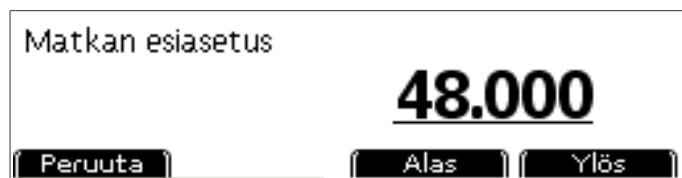
Laskin 1:n nollaus poistaa myös alaslaskennan käytöstä.

#### 4.5. NOPEUSNÄYTTÖ

Nopeusnäyttö valitaan näyttöön painamalla näppäintä S/7. Päällä olevat laskimet jatkavat laskemista taustalla.

#### 4.6. MATKAN ESIASETUS

Laskin 1 on mahdollista asettaa laskemaan ylös- tai alaspäin alkaen annetusta lukemasta. Esiasetus valitaan painamalla HOLD ja 1 -näppäimiä yhtä aikaa.



*Matkan esiasetus*


Syötä haluttu alkulukema, ja valitse *Alas* alaslaskentaa varten, ja *Ylös* normaalia ylöslaskentaa varten. *Peruuta* keskeyttää valinnan ja palaa edelliseen tilaan.

Alaslaskenta vaikuttaa vain laskimeen 1 (muut laskimet laskevat normaalisti ylöspäin) ja näkyy mittarin päänäytössä laskinnumeron alla pienenä alaspäin osoittavana nuolena. Alaslaskennan ollessa käytössä eteenpäin ajettaessa laskin 1 laskee alaspäin ja peruuttaessa ylöspäin mikäli mittari on kytketty tunnistamaan peruutus.

#### 4.7. KIRKKAUS JA SAMMUTUS

Mikäli ajoneuvo on liikkumatta n. 5 minuutin ajan mittari sammuttaa automaattisesti näytön. Tällöin mittari palaa normaalitilaan heti ajoneuvon uudestaan liikkeessa. Mittari on mahdollista herättää myös painamalla mitä tahansa näppäintä.

Näytön kirkkautta voi muuttaa portaittain painamalla näytön alla, toisessa

näppäimessä olevaa ”lamppu” (  ) -näppäintä. Pitämällä näppäintä pohjassa n. sekunnin ajan näyttö sammutetaan. Sammutuksen aikana mittarin näytössä näkyvät mittarin tyyppi- ja versiotiedot. Kun mittari on sammutettu käsin, näyttö täytyy palauttaa käyttöön painamalla mitä tahansa näppäintä.

Kaikki laskimet jatkavat laskemista normaalisti vaikka mittarin näyttö olisikin sammutettu.

## 5. TIETOKONELIITÄNTÄ

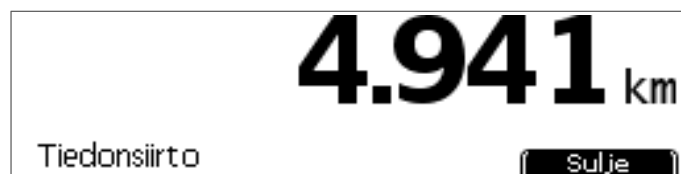
Eltrip-65nc ja Eltrip-65nce -mallit on varustettu tietokoneliitännällä jolla mittaustuloksia voidaan lähettää käsin tietokoneelle tai tietokone voi tarpeen mukaan ohjata kaikkia mittarin mittaustoimintoja.

Tiedonsiirto tapahtuu RS-232 -liitännän mukaisella liitynnällä. Liityntä käyttää seuraavia parametreja:

Liityntä:	RS232 D9 naaras
Siirtonopeus:	Valittavissa mittarilta 1200, 9600 tai 19200 bps
Datan muoto:	8 bittiä, ei pariteettiä, 1 stop-bitti
Vuonohjaus:	Ei käytössä

### 5.1. TIEDONSIIRTO MITTARIN OHJAUKSELLA

Mittari voidaan asettaa tiedonsiirtotilaan jossa käyttäjä voi aina halutessaan lähettää laskimen 1 matkalukeman tietokoneelle. Tiedonsiirtotilaan siirrytään painamalla yhtä aikaa OK ja 6 mittarin laskinnäkymässä.



*Tiedonsiirtotila*

Tiedonsiirtotilassa käytetään vain laskinta 1. Muut laskimet jatkavat toimintaansa normaalisti taustalla, mutta näkyvissä on vain laskimen 1 tila, ja vain laskimen 1 lukema voidaan lähettää tietokoneelle.

Tiedonsiirtotila suljetaan painamalla *Sulje* -valintaa noin sekunnin ajan.

Mittarin näppäimet 0-6 toimivat tiedonsiirtotilassa koodinumeroina joka liitetään lähetettävän matkalukemaan. Lukema lähetetään muodossa `<koodi>,<kkk.mmm><cr>`. Esimerkiksi painamalla näppäintä 2 lähetetään seuraava sanoma:

```
2,004.941<cr>
```

Painamalla OK-näppäintä kahden sekunnin ajan valitaan käyttöön jatkuva lähetys. Tällöin näyttöön tulee teksti ”Jatkuva lähetys” ja laskimen 1 lukemaa lähetetään jatkuvasti muodossa `<kkk.mmm><cr>` tietokoneelle. Jatkuva lähetys voidaan keskeyttää painamalla OK-näppäintä uudestaan kahden sekunnin ajan, koodinäppäimillä 1-6, tai poistumalla tiedonsiirtotilasta.

## 5.2. TIEDONSIIRTO TIETOKONEEN OHJAUKSESSA

Tietokone voi ohjata mittarin kaikkia laskimia vapaasti käyttäen yksinkertaista tekstipohjaista protokollaa joka on taaksepäin yhteensopiva Eltrip-45nc:n käyttämän protokollan kanssa. Tietokoneyhteys on käytettävissä aina riippumatta mittarin tilasta. Haluttu toiminto lähetetään tietokoneelta ja mittari vastaa komentoon. Komennot päättyvät aina <cr> merkkiin. Huomaa, että protokollassa mittarin laskimiin 1-6 viitataan indekseillä 0-5.

Mittarin kaikkia toimintoja on mahdollista käyttää myös sen omalta näppäimistöltä sen ollessa tietokoneyhteydessä.

**Vastaukset.** Mittari vastaa komentoihin joko pyydetyllä luvulla tai seuraavilla tilakoodeilla:

+<cr>	Komento hyväksytty
I<cr>	Virheellinen laskinnumero
C<cr>	Tunnistamaton käskykoodi

**Lukukomennot** (n on laskinindeksi 0-5). Näiden komentojen perään voidaan lisätä myös merkki *c* (esim A0c<cr>) jolloin mittari lähettää jatkuvasti pyydettyä lukemaa seuraavaan komentoon asti.

An<cr>	Lue laskimen n trippi (esim. A2<cr>). Vastaus on muotoa <i>kkk.mmm&lt;cr&gt;</i> .
Bn<cr>	Lue laskimen n aika. Vastaus on muotoa <i>hhh.mm&lt;cr&gt;</i>
Dn<cr>	Lue laskimen n kokonaiskilometrillaskin. Vastaus on muotoa <i>nnnnn&lt;cr&gt;</i>
Gn<cr>	Lue laskimen n trippi 10cm tarkkuudella. Vastaus on muotoa <i>kkk.mmmm&lt;cr&gt;</i>
S0<cr>	Lue ajonopeus. Vastaus on muotoa <i>nnn.n&lt;cr&gt;</i>
I0<cr>	Lue pulssi/peruutus kalibrointivakio. Vastaus on muotoa <i>nnnnn&lt;cr&gt;</i>
I1<cr>	Lue enkooderin kalibrointivakio (vain 65nce). Vastaus on muotoa <i>nnnnnn&lt;cr&gt;</i> .

**Laskimien ohjaus** (n on laskinindeksi 0-5).

Cn<cr>	Nollaa laskimen n trippi ja aika.
En<cr>	Nollaa laskimen n kokonaiskilometrillaskin.
On<cr>	(kirjain O) Käynnistä laskin n. Huomaa, että käynnistettäessä laskin 1 tai 2 toinen näistä pysähtyy.
Fn<cr>	Pysäytä laskin n.

## Kalibrointi

K0nnnn<cr> Aseta kalibrointiluku pulssi/peruutus-perusteisele mittaukselle

K1nnnn<cr> Aseta kalibrointiluku enkooderimittaukselle (vain 65nce)

Esimerkki liikenteestä:

Tietokone: K03612<cr> (asetta kalibrointiluku 3612)  
Eltrip: +<cr>  
Tietokone: A8n<cr> (virheellinen laskin)  
Eltrip: I<cr>  
Tietokone: A2c<cr> (jatkuva lähetys päälle)  
Eltrip: 492.525<cr>  
Eltrip: 492.527<cr>  
Eltrip: 492.528<cr>  
Eltrip: 492.530<cr>  
Tietokone: B0<cr> (pysäyttää jatkuvan lähetyksen)  
Eltrip: 001.51<cr>  
Tietokone: C0<cr>  
Eltrip: +<cr>  
Tietokone: B0<cr>  
Eltrip: 000.00<cr>

## 6. ONGELMIA?

Jos sinulle tulee ongelmia, olemme laatineet muutamia ohjeita tilanteen selvittämiseksi. Jos näillä tiedoilla et selvitä vikaa, ota yhteys myyjäliikkeeseen tai valmistajaan.

Älä avaa mittarin koteloa, sillä huolimaton käsittely voi aiheuttaa piirilevylle vakavia vaurioita joita takuu ei korvaa. Myös muut ohjeiden vastaiset asennukset ja käyttö eivät kuuluu takuun piiriin.

### **Näyttö pimeänä**

Paina jotain näppäintä saadaksesi näyttö päälle. Jos tämä ei auta, tarkista sulake ja virtajohdon kytkentä.

### **Mittari ei mittaa matkaa**

Vika saattaa olla anturissa. Tarkista liittimet, ovatko ne hyvin kiinnitettyt. Jos sinulla on pyörälle tai akselille asennettu anturi, tarkista onko tunnistusväli oikea. Jos vika ei selviä, ota yhteys myyjäliikkeeseen tai valmistajaan.

Jännite anturin johdon ja maan välillä tulee vaihdella 2v → 4v tai laajemmalle alueelle kuin magneetit menevät anturin ohi (magneetti kohdalla jännite alle 1v). Jos jännite on koko ajan yli 5v, on anturin kaapeli ilmeisesti poikki tai anturi rikki. Jos jännite on koko ajan alle 1v, on anturilla tai kaapelilla oikosulku.

Eltrip-65nce -mallissa myös väärä signaalilähdevalinta voi aiheuttaa mittaamattomuutta tai virheellisiä mittausta. Tarkista että valittuna on oikea mittaustapa.

### **Mittari mittaa matkaa taaksepäin tai ei mittaa peruutusta**

Mikäli mittari mittaa jatkuvasti taaksepäin, johdoista on ilmeisesti kytkemättä violetti johto maahan tai se ei saa kontaktia. Tarkista myös ettei matkan alaslaskenta ole päällä.

Mikäli mittari ei mittaa peruutusta, tarkista peruutuksen kytkentä. Jos johto on kytketty peruutusvalolle, kytkentä tehdään valon + puolen johtoon. Mahdollisesti peruutusvalokytkin on rikki, peruutusvalot ovat palaneet tai takavalojen maadoitus on huono.

### **Muita ongelmia**

Jos sinulla on muita ongelmia mittarin asennuksessa tai käytössä, ota heti yhteys myyjäliikkeeseen tai valmistajaan.

## 7. VAATIMUKSEN MUKAISUUSVAKUUTUS



Trippi Oy vakuuttaa, että seuraavat tuotteet:

Tyyppi: Trippimittari  
Mallit: Eltrip-65n10, Eltrip-65n, Eltrip-65nc, Eltrip-65nce

Valmistanut:

Trippi Oy  
Piltvie 6  
90620 Oulu  
Finland

ovat seuraavien direktiivien ja niiden vaatimusten mukaisia:

2004/104/EU (EMC), laajennettuna 2006/28/EU ja 2009/19/EU  
2002/95/EU (RoHS), laajennettuna 2011/65/EU




Seuraavia standardeja on käytetty:


ISO 7637-2  
IEC 61000-4-2  
IEC 61000-4-3

Allekirjoittanut

Toni Räsänen, CEO  
16.5.2012

## 8. PIKAOHJE

<u>Näppäin</u>	<u>Toiminto</u>
1 tai 2	Valitse ja käynnistä trippi 1 tai 2; pysäyttää toisen näistä (sivu 8)
3 .. 6	Valitse trippi 3 .. 6 (sivu 8)
S/7	Valitse nopeusnäyttö (sivu 9)
CLR	Laskimen nollaus (paina n. sekunti) (sivu 9)
0/ALT	Seuraava näyttö (trippi → aika → tot.km → trippi ..) (sivu 8)
HOLD	Pidä näytön lukema (sivu 9)
	Muuta näytön kirkkautta; pimennys (2sek) (sivu 9)
	Käynnistä laskin 3 .. 6 (sivu 8)
	Pysäytä laskin 3 .. 6 (sivu 8)
HOLD+1	Laskimen 1 esiasetus (sivu 9)
OK+1	Matkan kalibrointi (sivu 7)
OK+3	Käyttöasetukset (sivu 7)
OK+6	Tiedonsiirtotila (65nc, 65nce) (sivu 11)

	Trippi Oy Pilvitie 6 90620 Oulu, Finland	p. 044-5130 576 <a href="http://www.trippi.fi">www.trippi.fi</a> toni.rasanen@trippi.fi
---	--	---