

VELOCICALC® Ilman virtausnopeuden mittari

Malli 9515

Käyttö- ja huolto-opas



Copyright©

TSI Incorporated / Toukokuu 2007 / Kaikki oikeudet pidätetään.

Osoite

TSI Incorporated / 500 Cardigan Road / Shoreview, MN 55126 / USA

Faksi

(651) 490-3824

RAJOITETUT TAKUUT JA VASTUUT (voimassa heinäkuusta 2000)

Myyjä takaa, että tässä tuotteessa ei ole tavanomaisessa käytössä ja palveluksessa kaksikymmentäneljä (24) kuukautta lähetyspäivästä asiakkaalle tai käyttöoppaassa määritettynä aikana laaturvirheitä eikä materiaalivikoja. Tämän takuun aikana mitkään muut takuut eivät ole voimassa. Tähän rajoitettuun takuuseen sisältyvät seuraavat poikkeukset:

- Kuumalankojen tai kuumafilmiantureiden ja tiettyjen muiden osien, milloin ne on erittelyssä mainittu, takuu on 90 päivää laitteen lähetyksestä asiakkaalle.
- Mitä tulee huoltoihin tai korjauksiin, myyjä takaa, että korjatuissa tai vaihdetuissa osissa ei ole laaturvirheitä eikä materiaalivikoja tavanomaisessa käytössä 90 päivää laitteen lähetyksestä asiakkaalle.
- Myyjän takuu ei koske muiden valmistajien valmistamia osia tai varokkeita, paristoja tai muita kulutusosia. Vain alkuperäisen valmistajan takuu on voimassa.
- Myyjä ei takaa eikä ota vastuuta mistään Ostajan tuotteesta, jonka osana tätä tuotetta käytetään tai jos niitä on muuttanut joku muu kuin Myyjä, paitsi tapauksissa, joissa Myyjä tämän erikseen kirjallisesti hyväksyy.

Edellä esitetty KORVAA kaikki muut takuut ja sitä koskevat tässä esitetyt **RAJOITUKSET. MITÄÄN MUUTA ILMAISTUA TAI OLETETTUA TAKUUTA SOPIVUUDESTA JOHONKIN TIETTYYN TARKOITUKSEEN TAI MYYTÄVVYUDESTÄ EI ANNETA.**

AINOA OSTAJAN TAI KÄYTTÄJÄN KORVAUSVAATIMUS JA MYYJÄN VASTUU MENETYKSIIN, TAPATURMIIN TAI MUIHIN VAHINKOIHIN TÄMÄN TUOTTEEN SUHTEEN (SISÄLTÄEN VAATEET, JOTKA PERUSTUVAT SOPIMUKSEEN, HUOLIMATTOMUUTEEN TAI MUUHUN LAITOMUUTEEN), ON TUOTTEEN PALAUTTAMINEN TEHTAALLE TAI MÄÄRITETTYYN PAIKKAAN JA TUOTTEEN OSTOHINNAN KORVAAMINEN TAI MYYJÄN VALINNAN MUKAAN TUOTTEEN KORJAAMINEN TAI VAIHTAMINEN UUTEEN. MISSÄÄN TAPAUKSESSA EI MYYJÄ OTA VASTUUTA OSTAJALLE AIHEUTUNEISTA SATUNNAISISTA TAI SEURANNAISISTA VAHINGOISTA. MYYJÄ EI OLE VASTUUSSA ASENNUKSEN, PURKAMISEN, UUDELLEENKOKOAMISEN TAI UUDELLEENASENTAMISEN AIHEUTTAMISTA KULUISTA. Mitään toimia muodosta riippumatta ei voi alkaa myyjää vastaan vuoden kuluttua ko. tapahtumasta. Takuun puitteissa Myyjän tehtaalle palautetut tuotteet palautetaan Ostajan vakuuttamina, ja mahdollinen palautus tehdään Myyjän kuljetusvakuutuksin.

Ostajan tai käyttäjien katsotaan hyväksyneen nämä RAJOITETTujen TAKUIDEN JA VASTUIDEN EHDOT, jotka sisältävät kaikki takuut, jotka myyjä antaa. Näitä RAJOITETTujen TAKUIDEN JA VASTUIDEN EHTOJA ei saa muuttaa eikä muokata eikä ehtoja jättää pois muuten kuin Myyjän edustajan kirjallisella hyväksynnällä.

Huoltopalvelut

Koska toimimaton tai viallinen laite on haitallinen sekä asiakkaallemme että TSI:lle, pyrimme antamaan apua viipymättä kaikkiin huolto-ongelmiin. Jos virhetoiminto havaitaan, ota yhteys lähimpään myyntipisteeseen tai edustajaan tai soita TSI:n asiakashuoltonumeroon (800) 874-2811 USA:ssa tai 1-651-490-2811 muualla maailmassa.

SISÄLLYS

LUKU 1 PAKKAUKSESTA PURKAMINEN JA OSIEN TARKASTUS	1
LUKU 2 ASETUS KÄYTTÖVALMIIKSI	3
Virtalähteen liittäminen Malli 9515 VELOCICALC ilmannopeusmittariin	3
Paristojen asennus	3
Teleskooppimittapään käyttö	3
Anturin vetäminen ulos	3
Anturin työntäminen sisään	3
LUKU 3 KÄYTTÖ	5
Näppäintoiminnot	5
LUKU 4 HUOLTO	7
Uudelleenkalibrointi	7
Kotelot	7
Varastointi	7
LUKU 5 VIANMÄÄRITYS	9
LIITE A TEKNISET TIEDOT	11



Luku 1

Pakkauksesta purkaminen ja osien tarkastus

Pura laite ja lisävarusteet varovasti pakkauslaatikosta. Tarkista yksittäiset osat alla olevasta osaluettelosta. Jos jokin osa puuttuu tai on vahingoittunut, ilmoita siitä välittömästi TSI:lle.

1. Kotelo
2. Mittari

Luku 2

Asetus käyttövalmiiksi

Virtalähteen liittäminen Malli 9515 VELOCICALC ilmannoepusmittariin

9515 käyttää virtalähteenään neljää AA paristoa.

Paristojen asennus

Asenna neljä AA-kokoista paristoa paristolokeron sisällä olevan kaavion mukaisesti. Malli 9515 laitetta voi käyttää joko alkaliparistojen tai uudelleenladattavien nikkelikadmium (NiCd)-paristojen kanssa. Mittari ei toimi paristolaturina. NiMH-paristot eivät kestä yhtä kauan. Hiili-sinkki-paristoja ei suositella paristohapon vuotovaaran takia.

Teleskooppimittapään käyttö

Teleskooppimittapää käsittää nopeuden- ja lämpötilan anturit. Kun käytät anturia, varmista, että sensorin ikkuna on kokonaan esillä ja suuntapiste osoittaa vastavirtaan.

***HUOMAUTUS:** Mitattaessa lämpötilaa tulee varmistaa, että mittapää tulee ulos vähintään 7,5 cm matkalta, jotta lämpötilaanturi ylettää ilmavirtaan.*

Anturin vetäminen ulos

Vedä anturi ulos pitämällä yhdellä kädellä kädensijasta ja vetämällä toisella kädellä anturin kärjestä. Älä pidä kiinni kaapelista, koska silloin anturi ei tule riittävästi ulos.

Anturin työntäminen sisään

Työnnä anturi sisään pitämällä yhdellä kädellä kädensijasta ja työntämällä toisella kädellä anturin kärjestä. Jos tunnet, että anturin antenni ottaa kiinni, vedä varovasti anturin kaapelista, kunnes pienin antennin osa on mennyt sisään. Työnnä antennin loppuosa sisään painamalla anturin kärjestä.

Luku 3

Käyttö

Näppäintoiminnot

ON/OFF	Sammuttaa ja käynnistää laitteen. Käynnistettäessä näytölle tulevat seuraavat tiedot: mallin numero, sarjanumero, ohjelmistoversio ja edellinen kalibrointipäivä.
ft/min / m/s Key	Näppäimen painallus näytölle nopeuslukeman
°C / °F Key	Näppäimen painallus muuttaa näytölle lämpötilalukeman.
Changing Units	Mittausyksiköiden muuttamiseksi valitaan ensin haluttu yksikkö (ilman nopeus tai lämpötila) näytölle. Tämän jälkeen painetaan vasemmanpuoleista, nimetöntä näppäintä viisi sekuntia. Lopuksi valitaan haluttu yksikkö ▲▼ näppäimillä ja painetaan ENTER valinnan vahvistamiseksi.

Luku 4

Huolto

9515 vaatii erittäin vähän huoltoa toimiakseen moitteettomasti.

Uudelleenkalibrointi

Suosittelemme toimittamaan mittarin valmistajalle vuosittain uudelleen kalibroitavaksi, jotta mittatarkkuus säilyy. Ota yhteys TSI:n edustajaan tai maahantuojaan, joka toimittaa palautuksessa tarvittavan RMA-numeron. Voit täyttää palautuskaavakkeen verkossa TSI verkkosivuilla osoitteessa <http://service.tsi.com>.

U.S. & Kansainväliset asiakkaat

TSI Incorporated
500 Cardigan Road
Shoreview MN 55126-3996
Puh: (800) 874-2811
(651) 490-2811
Faksi:(651) 490-3824

Kotelot

Jos laitteen kantokotelo tai varastointikotelo tarvitsee puhdistusta, pyyhi se pehmeällä kankaalla ja isopropyylialkoholilla tai miedolla puhdistusaineella. Laitetta ei saa upottaa mihinkään nesteeseen. Jos mittarin tai sovittimen kotelo rikkoutuu, se pitää vaihtaa välittömästi, ettei vaarallinen jännite aiheuta tapaturmaa.

Varastointi

Jos laitetta ei käytetä yli kuukauteen, suosittelemme paristojen poistamista. Tämä estää paristojen vuodon aiheuttamat vahingot.

Luku 5

Vianmääritys

Taulukossa 5-1 luetellaan oireita, mahdollisia syitä ja suositeltavia ratkaisuja laitteen käytössä esiintyviin tavallisimpiin ongelmiin. Jos oiretta ei ole mainittu, tai mikään ratkaisuehdotuksista ei auta, ota yhteys TSI:hin.

Taulukko 5-1: Vianetsintä, malli 9515

Oire	Mahdollinen syy	Korjaava toimenpide
Näyttö on pimeä	Yksikössä ei ole virta päällä	Käynnistä yksikkö.
	Paristot vajaat tai tyhjät	Vaihda paristot.
	Likaiset paristokontaktit	Puhdista paristokontaktit.
Lukemat heittelevät	Virtausvaihtelut	Aseta anturi vähemmän pyörteiseen paikkaan.
Instrument Error – viesti tulee näytölle	Mittari on viallinen	Toimita mittari tehdashuoltoon.

VAROITUS!

Poista anturi välittömästi liian kuumasta paikasta: liika kuumuus voi vahingoittaa sensoria. Käyttölämpötilarajat ovat [Liittessä A, Tekniset tiedot](#).

Liite A

Tekniset tiedot

Teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman siitä eri ilmoitusta.

Virtausnopeus:

Alue:	0 - 20 m/s
Tarkkuus ^{1&2} :	±5 % lukemasta tai ± 0,025 m/s sen mukaan, kumpi on suurempi
Resoluutio:	0,01 m/s

Lämpötila:

Alue:	-18 – 93 °C
Tarkkuus ³ :	±0,3 °C
Resoluutio:	0.10,1 °C

Lämpötila-alue:

Käyttö (elektroniikka):	5 ... + 45°C
Käyttö (anturi):	-18 ... + 93°C
Varastointi:	-20 ... + 60°C

Käyttöolosuhteet:

Korkeus max 4000 metriä
Suhteellinen kosteus max. 80 % RH, ei-kondensoiva
Saasteaste 1 /IEC 664:n mukaan
Muutosyljännite luokka II

Mittarin ulkomitat:

8,4 cm × 17,8 cm × 4,4 cm

Mittarin paino:

Paino paristojen kanssa: 270 g

Virtavaatimukset:

Neljä AA-sauvaparistoa (tulevat mukana)

- ¹ Lämpötila tasautettu ilmalämpötilan rajoissa 5 - 65 °C.
- ² Tarkkuus pätee arvoihin ±3 % lukemasta tai ± 0,015 m/s sen mukaan, kumpi on suurempi, 0.15 m/s - 20 m/s.
- ³ Tarkkuus mittapään ollessa 25 °C:n lämpötilassa. Lisää epävarmuudeksi 0,03 °C/°C mittapään lämpötilan muuttuessa.

TSI Incorporated – 500 Cardigan Road, Shoreview, MN 55126 U.S.A

USA	Tel: +1 800 874 2811	E-mail: info@tsi.com	Website: www.tsi.com
UK	Tel: +44 149 4 459200	E-mail: tsiuk@tsi.com	Website: www.tsiinc.co.uk
France	Tel: +33 491 95 21 90	E-mail: tsifrance@tsi.com	Website: www.tsiinc.fr
Germany	Tel: +49 241 523030	E-mail: tsigmbh@tsi.com	Website: www.tsiinc.de
Sweden	Tel: +46 8 595 13230	E-mail: tsiab@tsi.com	Website: www.tsi.se
India	Tel: +91 80 41132470	E-mail: tsi-india@tsi.com	
China	Tel: +86 10 8260 1595	E-mail: tsibeijing@tsi.com	



Contact your local TSI Distributor or visit our website www.tsi.com for more detailed specifications.