

BRAVO 300S –SARJAN TIETOKONEET

46730401

46730501

46730701

Ohjelmistoversio 1.0X

ASENNUS, KÄYTTÖ JA HUOLTO

• SELITTEIDEN SYMBOLIT

 = Yleinen vaara

 = Varoitus

Tämä käyttöohje on olennainen osa laitetta, johon se viittaa. Kun laite myydään tai annetaan muutoin toiselle omistajalle, käyttöohjeen on oltava aina laitteen mukana. Säilytä käyttöohje myöhempää tarvetta varten. ARAG pidättää oikeuden muokata tuotteen teknisiä tietoja ja ohjeita milloin tahansa, ilman ennakkoilmoitusta.

SISÄLTÖ

• Selitteiden symbolit	2
• Esipuhe ja käyttöohjeen lukuopas	5
• Käyttöohjeen käyttö.....	5
• Sopimukset	5
• Vastuunalaisuus	5
1 Riskit ja varotoimenpiteet ennen kokoamista	6
2 Bravo DSB	6
3 Käyttötarkoitus.....	6
4 Pakkauksen sisältö	6
5 Laitteen sijoittaminen	7
5.1. Suositeltava järjestelmäkoonpano	7
5.2. Tietokoneen sijoittaminen	8
5.3 Telineen kiinnittäminen	8
5.4. Ohjausyksikön sijainti	9
6 Tietokoneen liittäminen koneeseen	9
6.1 Yleiset kaapeleita koskevat varoitukset	9
6.2 Virran kytkeminen	10
7 Kaapelin liittäminen ohjausyksikköön ja apulaitteisiin	11
7.1 Moninastaliittimen liittäminen	11
7.2 Venttiilien liittäminen	11
7.3 Anturien ja muiden apulaitteiden liittäminen	12
8 Lisälaitteiden kytkennät	13
8.1 Pumpunsuojain	13
8.2 SD-muistikortti.....	13
9 Ohjaimet ja näyttö	14
9.1 Ohjauspaneeli	14
9.2 Toimintopainikkeet	14
9.3 Ohjaus-, valinta- ja muokkauspainikkeet	14
9.4 Ohjausyksikön venttiilikytkimet	14
9.5 Näyttö.....	14
10 Valikon rakenne.....	15
11 Lisäasetukset	16
11.1 Esiohjelmointitestit ja -tarkistukset	16
11.2 Tietokoneen käynnistys/sammutus	16
11.3 Valikkojen selaus	16
11.4 Lisäasetukset-valikko.....	17
11.5 Kieli	18
11.6 Mittayksikkö	18
11.7 Jakoventtiilien määrä	18
11.8 Puomiasetukset	19
11.9 Venttiilit.....	20
11.10 Virtausmittari	21
11.11 Paineanturi	22
11.12 Jakelun kalibrointianturi	22

jatkuu

11.13 Säiliö.....	23
11.14 Täytön virtausmittari.....	23
11.15 Kierroslukumittari	24
11.16 Vaahtositkain	24
11.17 Pumpunsuojain	25
11.18 Kokoonpanotarkistus lisäasetuksien määrittämisen jälkeen	26
12 Käyttäjäohjelmointi	27
12.1 Nopeus	28
12.1.1 Pyörävakio: manuaalinen asetus	28
12.1.2 Pyörävakio: automaattinen laskenta	29
12.2 Työasetukset	30
12.3 Suutinasetukset	32
12.4 Työrajoitukset	33
12.5 Virtausnopeuden korjauskerroin	33
12.6 Käyttäjän mieltymykset	34
12.7 Päivämäärä & aika	34
12.8 Tiedonkirjaaja	34
12.9 Testi.....	35
12.10 Lataa/tallenna asetukset	36
13 Toimintopainikkeet	37
13.1 Työn valinta.....	37
13.2 Työn tiedot	37
13.3 Nollamuuntimen asetukset	38
13.4 Säiliö.....	38
13.5 Tiedonkirjaaja päällä?	39
13.6 Käyttäjäasetukset	39
14 Käyttö	40
14.1 Esiasetukset ennen käyttöä	40
14.2 Manuaalinen käyttö	41
14.3 Automaattinen käyttö	41
15 Huolto / vianmääritys / korjaus	42
15.1 Käytönaikaiset virheet.....	42
15.2 Vianmääritys	43
16 Tekniset tiedot.....	44
16.1 Tiedot ja yksiköt	44
16.2 Tietokoneen tekniset tiedot	46
17 Tuotteen poistaminen käytöstä	46
18 Takuuehdot	47

• ESIPUHE JA KÄYTTÖOHJEEN LUKUOPAS

Tämä käyttöohje auttaa sinua asentamaan ja liittämään Bravo 300S -tuoteperheen tietokoneet sekä asentamaan tietokoneen mukana toimitetun ohjelmiston.

Vain asentajien käyttöön tarkoitetut kunkin tietokonemallin tarkemmat lisätiedot löytyvät tietolomakkeilta.

• KÄYTTÖOHJEEN KÄYTTÖ

Tämä käyttöohje sisältää vain asennusteknikolle tarkoitettuja tietoja ja teknisiä termejä. Näitä termejä ei ole tästä syystä selitetty, koska loppukäyttäjän ei niitä tarvitse ymmärtää.

KÄYTTÖOHJE ON TARKOITETTU VAIN VALTUUTETTUIJEN ASENNUSTEKNIKOIDEN KÄYTETTÄVÄKSI.

VALMISTAJA EI OLE VASTUUSSA SEURAUKSISTA, JOS KÄYTTÖOHJETTA KÄYTTÄÄ VALTUUTTAMATON TAI EPÄPÄTEVÄ HENKILÖ.

• SOPIMUKSET

Käyttöohjeessa kuvatut asennustoimenpiteet koskevat kaikkia tietokonemalleja, ellei toisin ole mainittu.

Mallitarkennukset on kerrottu tarpeen mukaan, jos kyseessä on jonkun tietyn mallin erikoisohje.

• VASTUUNALAISUUS

Asennusteknikko on vastuussa siitä, että asennustoimenpide suoritetaan ammattitaitoisesti. Näin asennusteknikko varmistaa tietokoneen moitteettoman toiminnan, olkoon kyseessä sitten yksinomaan ARAG-osilla tai muiden valmistajien osilla varustettu tietokone.

ARAG suosittelee, että ohjausjärjestelmän asennuksessa käytetään sen omia osia.

Asennusteknikko on yksinomaan vastuussa, mikäli hän päättää käyttää muiden valmistajien osia, vaikka tämä ei edellyttäisikään kytkentöjen tai muiden järjestelmien muokkausta.

Asennusteknikko on vastuussa siitä, että muiden valmistajien osat ja lisälaitteet ovat yhteensopivia.

Jos tietokone tai muut ARAG-osat, jotka on asennettu yhdessä muiden valmistajien osien kanssa, vahingoittuvat mitenkään, ARAG ei ole tästä yllä olevien suositusten mukaisesti missään suorassa tai epäsuorassa vastuussa.

1 RISKIT JA VAROTOIMENPITEET ENNEN KOKOAMISTA

Kaikki asentaminen tulee suorittaa akku irtikytettynä, sopivia työkaluja sekä toimenpiteen vaatimaa suojavarustusta käyttäen.

Käsittelytesteissä ja simulaatioissa tulee käyttää VAIN puhdasta vettä: kemikaalien käyttö simuloiduissa käsittelytesteissä voi aiheuttaa vakavia vammoja lähellä oleville ihmisille.

2 Bravo DSB

ARAG on suunnitellut ja valmistanut vianmääritysjärjestelmän Bravo-sarjan tietokoneille sekä järjestelmille, joihin ne voidaan liittää.

BRAVO DSB (**tuotenumero 467003**) tarjoaa luotettavan tietokoneen vianmäärityksen (ei koske ohjausyksiköjä, johon tietokone on kytketty), jonka avulla järjestelmän mahdolliset virheet voidaan ratkaista.

3 KÄYTTÖTARKOITUS

Ostamasi laite on tietokone, joka venttiiliin tai sopivaan ohjausyksikköön liitettynä mahdollistaa maatalouteen liittyvien sovellusten kaikkien käsittelyvaiheiden ohjaamisen suoraan sen maatalouslaitteen ohjaamosta, johon se on asennettu.

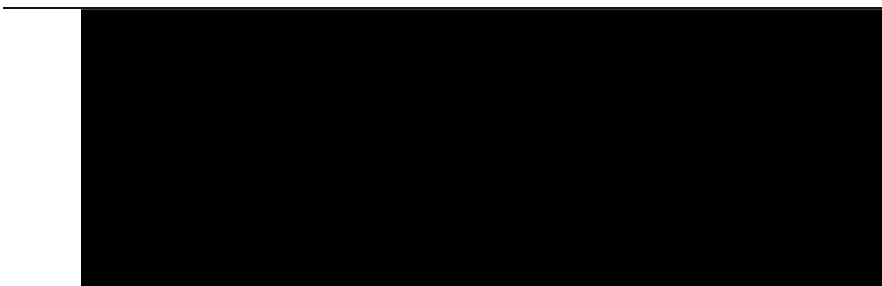
Laite on suunniteltu ja toteutettu seuraavien Euroopan komission direktiivien ja harmonisoitujen standardien mukaisesti:

- 89/336/EEC ja muunnelmat
(sähkömagneettinen yhteensopivuus)
- EN ISO 14982:1998
(maa- ja metsätalouskoneet – sähkömagneettinen yhteensopivuus)

4 PAKKAUKSEN SISÄLTÖ

Seuraavassa taulukossa luetellaan BRAVO-tietokonepakkauksen mukana tulevat osat:

BRAVO SERIE 30XS



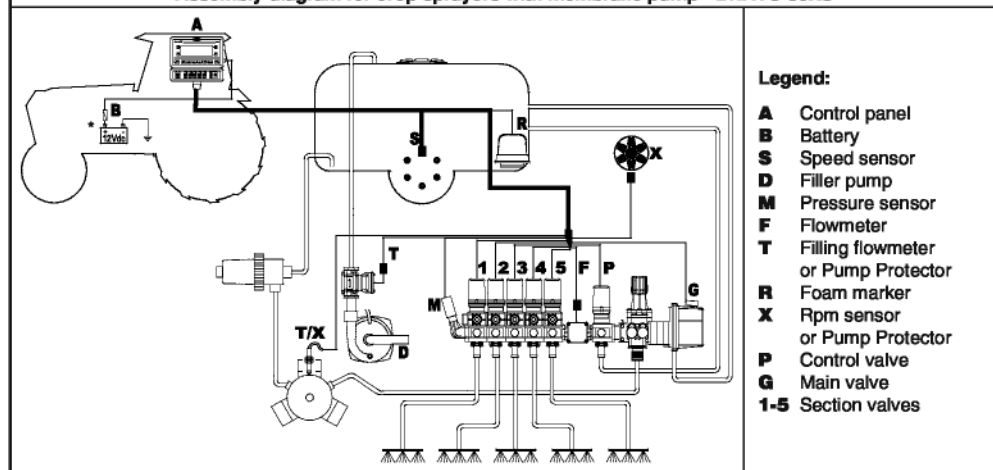
Selite:

- 1 Tietokone
- 2 Ohjekirja
- 3 Induktiivinen nopeusanturi
- 4 Kiinnityssarja
- 5 Kaapelit venttiileihin ja antureihin liittämistä varten
- 6 Jakoventtiiliiliittimien tiivisteet
- 7 Virtaliitin
- 8 Virtajohto
- 9 SD-muistikortti

Taul. 1

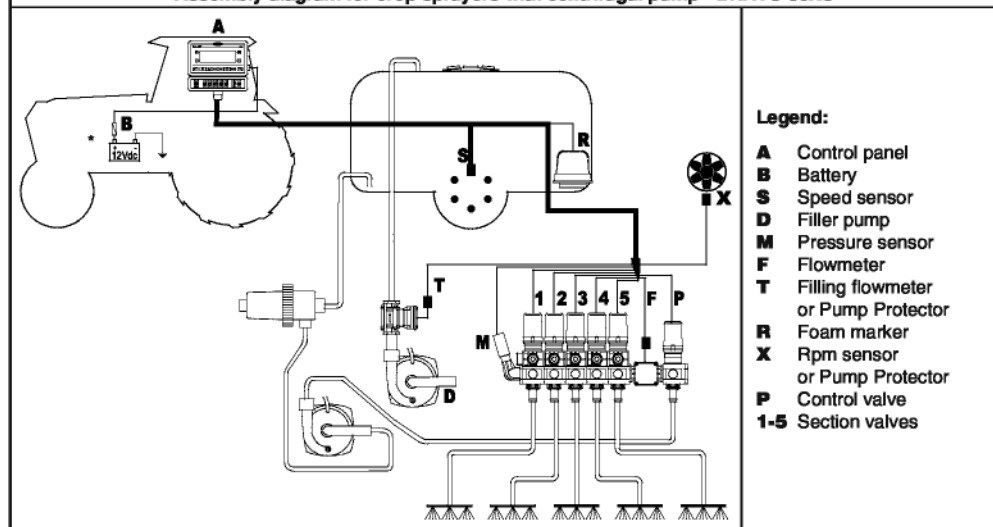
5.1 Suositelu järjestelmäkokoonpano

Assembly diagram for crop sprayers with membrane pump - BRAVO 30XS



Taul. 2

Assembly diagram for crop sprayers with centrifugal pump - BRAVO 30XS



Taul. 2

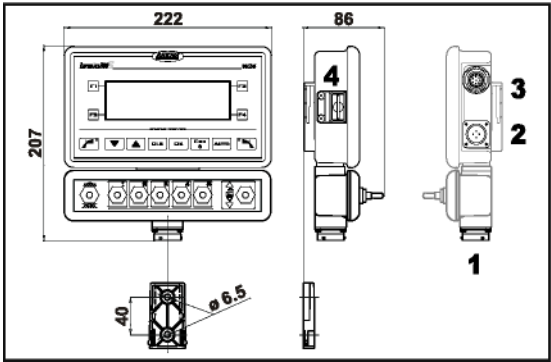


*** Älä kytke tietokonetta KEY ON -virtalähteeseen (15/54).**

5.2 Tietokoneen sijoittaminen

- BRAVO-sarjan tietokoneet tulee asentaa traktorin hyttiin seuraavia varotoimenpiteitä noudattaen:
- Tietokonetta EI TULE asentaa värinä- tai törmäysalttiille alueelle, koska tällöin tietokone voi vahingoittua tai tietokoneen ohjaimet voivat käynnistyä vahingossa. Asenna yksikkö näkyvälle paikalle, josta siihen päästään helposti käsiksi. Huolehdi siitä, ettei tietokone estä kuljettajan liikkumista tai heikennä näkyvyyttä.

Huomioi tietokoneen käyttöön tarvittavat liitännät (taulukot 4 ja 5), johtojen tarvittava pituus, ja huolehdi, että liittimillä ja johdoilla on riittävästi tilaa. Jokaisessa liittimessä on tunnistusmerkintä, joka osoittaa sen käyttötarkoituksen. Tarkista järjestelmien kokoonpano-ohjeet kohdasta 5.1 (Suositeltava järjestelmäkokoonpano).



Taul. 4

OSA	KYTKENTÄKOHDAT
1	Ohjausyksikkö ja anturit
2	Virta
3	Lisäliitännät
4	SD-muistikortti

Taul. 5

5.3 Telineen kiinnittäminen

Tietokone ja ohjausyksikkö tulee kiinnittää telineellä, joka asennetaan haluttuun kohtaan (telineen kiinnityslevy esitetään edellisessä kappaleessa).
Teline tulee irrottaa tietokoneen alustasta (A, kuva 1) ja asentaa paikoilleen tietokoneen mukana toimitettujen pulttien avulla (B).
Tarkista, että teline on kiinnitetty huolellisesti, ja sovita sitten tietokone tai ohjausyksikkö sen päälle ja työnnä, kunnes se lukittuu paikoilleen (C).



5.4 Ohjausyksikön sijainti

Ohjausyksikkö täytyy asentaa mukana toimitettujen erityistukien avulla kiinnittäen nämä tuet yksikköön. Lisäksi yksikkö täytyy asentaa mukana toimitetun ohjekirjan kuvaamaan asentoon.

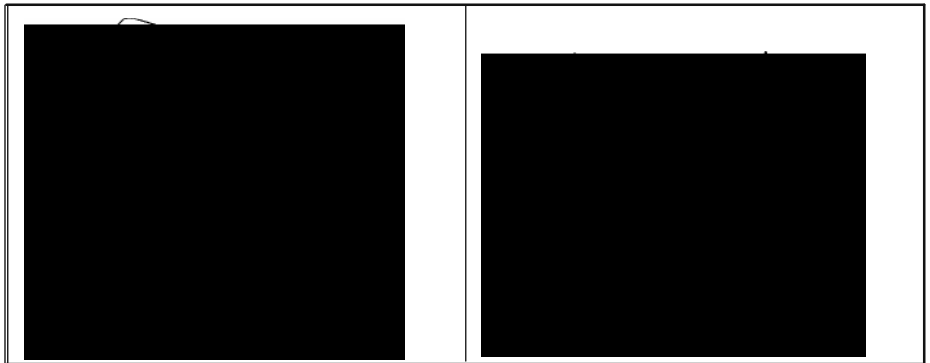


VARMISTA, ETTÄ NOUDATAT KAIKKIA OHJAUSYKSIKÖN OHJEKIRJASSA ESITETTYJÄ TURVAOHJEITA.

6 TIETOKONEEN LIITTÄMINEN KONEESEEN

6.1 Yleiset varotoimet kaapelien reitittämiseksi

- **Kaapeleiden kiinnittäminen:**
 - Kiinnitä kaapelit siten, että ne eivät ole liikkuvien osien tiellä;
 - Reititä kaapelit siten, että vääntö- ja traktorin liikkeet eivät voi vahingoittaa tai rikkoa niitä.
- **Kaapelien reitittäminen vesivuodoilta suojautumiseksi:**
 - Kaapelikelojen kaapelit täytyy olla AINA suunnattu alaspäin (kuva 2).



- **Kaapeleiden asentaminen liitoskohtiin.**
 - Älä käytä liiallista voimaa tai taivuta liittimiä: Liittimet voivat vahingoittua ja tietokoneen toimintakyky heikentyä.
- **Käytä vain luettelossa lueteltuja kaapeleita ja lisälaitteita; ne on suunniteltu tätä varten.**

6.2 Virran kytkeminen

Paketissa on (osa 6 – taul. 1) koneen akkuun liittämistä varten tarvittava virtaliitin. Kuvassa 6 on kiinnityslevy, jonka avulla virtaliitin kiinnitetään. Liitä virtaliitin akun napoihin kahdella 6 mm:n pikaliittimellä (jotka esitetään kuvissa 4 ja 5).

Liitä tietokone virtalähteeseen pakkauksen mukana toimitetulla kaapelilla (osa 7 - taulukko 1).



VAROITUS!

Älä liitä virtajohtoja akkuun ennen kuin olet suorittanut asennustoiminnon loppuun. Näin vältät oikosulkuriskin.

VAROITUS: Tarkista, että akun jännite on oikea (12 Vdc) ennen kuin käynnistät tietokoneen ja ohjausyksikön.

Bravo 300s ottaa virran (12 VDC) suoraan sen maatalouskoneen akusta, johon se on asennettu, ja se tulee aina käynnistää tietokoneen avulla. Kun olet valmis, sammuta tietokone manuaalisesti ohjauspaneelin vastaavan painikkeen avulla.

Jos jätät BRAVO 300s-tietokoneen päälle pitkäksi aikaa, kun traktori on sammutettu, traktorin akku saattaa tyhjentyä. Varmista siksi, että sammutat tietokoneen, mikäli laitetta ei ole tarvetta käyttää ja moottori on sammutettuna pitkään.

Kytke virtalähde kuvan 7 osoittamalla tavalla.



VAROITUS

- Päävirtapiiriin tulee AINA liittää 10 Amp:n autosulake.
- Kaikki akkuliitännät tulee tehdä kaapelilla, joka poikkileikkaus on vähintään 2,5 mm.
Älä kytke oikosulun välttämiseksi virtajohtoliitintä ennen kuin asennus on valmis.
- Käytä vain sopivilla liittimillä varustettuja johtoja, jotta jokainen johto liitetään oikein.

7 KAAPELIN LIITTÄMINEN OHJAUSYKSIKKÖÖN JA APULAITTEISIIN

- Käytä vain ARAG-tietokoneiden mukana toimitettuja kaapeleita.
- Varo katkaisemasta, vetämästä, repimästä tai leikkaamasta kaapelia.
- Takuu ei ole voimassa, jos käytät epäsoivia tai muita kuin ARAG:n toimittamia kaapeleita.
- ARAG ei ole vastuussa yllä olevien ohjeiden noudattamattomuuden aiheuttamista laite-, henkilö- tai eläinvahingoista.

7.1 Moninastaliittimen liittäminen

Liitä moninastaliitin toisesta päästä paneeliin ja toisesta päästä ohjausyksikköön. Tarkista, että se on oikein paikoillaan ja käännä tämän jälkeen sen kaulusta myötäpäivään, kunnes se lukittuu paikoilleen.

7.2 Venttiilien liittäminen

- Jokaiseen venttiiliiliittimeen tulee lisätä tiiviste ennen sen asentamista (kuva 8).
- Tarkista, että tiivisteet ovat kunnolla paikoillaan, jottei liittimestä pääse vuotamaan vettä, kun ohjausyksikköä käytetään.

Sovita liittimet venttiileihin hallussasi olevan yleisen järjestelmäasennuskaavion merkintöjen mukaisesti (kohta 5.1 – Suositeltava järjestelmäkoonpano).



- Irrota suojakorkki (1, kuva 8) sähköventtiilistä.
- Aseta tiiviste (2) liittimeen (3) ja kiinnitä liitin painamalla huolellisesti (4): **Varo taivuttamasta venttiilin sähköliittimiä.**
- Kierrä ruuvi (5) pohjaan asti

Jos ohjauspaneelin kytkimiä on enemmän kuin jakoventtiilejä, liitä johdot, kuten taulukossa 6.

MÄÄRÄ: JAKOVENTTIILIT	KÄYTETTÄVÄ KYTKIN	JAKOVENTTIILEIHIN KYTKETTÄVÄT KAAPELIT
2	2 – 4	2 – 4
3	2 - 3 – 4	2 - 3 – 4
4	1 - 2 - 4 – 5	1 - 2 - 4 – 5
6	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6	1 - 2 - 3 - 4 - 5 – 6

Taul. 6

7.3 Anturien ja muiden apulaitteiden liittäminen

Aseta liittimet apulaitteisiin hallussasi olevan yleisen järjestelmäasennuskaavion merkintöjen mukaisesti (kohta 5.1 – Suositeltava järjestelmäkokoontaminen).

KytKentäkaapeleissa on merkinnät, joista käy ilmi niiden käyttötarkoitus: taulukossa 7 ovat oikeat kytKentäohjeet.

MERKINTÄ	PÄÄLIITOS	VAIHTOEHTOINEN LIITOS
S	Nopeusanturi	--
M	Paineanturi	--
F	Virtausmittari	--
T	Täytön virtausmittari	Pumpunsuojain
R	Vahtositkain	--
X	Kierroslukuanturi	Pumpunsuojain
P	Ohjausventtiili	--
G	Pääventtiili	--
1 ÷ 5	Jakoventtiilit	--

Taul. 7

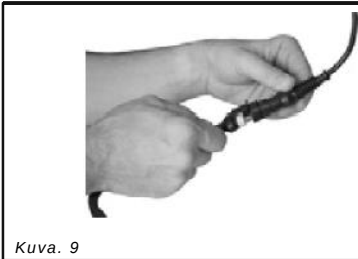
Käytä ARAG-antureita: Takuu ei ole voimassa, jos käytät epäsoivia tai muita kuin ARAG:n toimittamia tunnistimia. ARAG ei ole vastuussa yllä olevien ohjeiden noudattamattomuuden aiheuttamista laite-, henkilö- tai eläinvahingoista.

- Anturin asennuksessa tarvittavat ohjeet toimitetaan tuotteiden mukana. Alla lueteltuja nopeusantureita voidaan käyttää myös kierroslukuantureina:
 - induktiivinen nopeusanturi, koodi 467100.086
 - magneettinen nopeusanturi, koodi 467100.100

- Osien liittäminen:

- virtausmittari
- paineanturi
- pumpunsuojain
- täytön virtausmittari
- kierroslukuanturi
- vahtositkain.

Kaikissa ARAG-antureissa on samantyyppinen liitin: Kytke anturin liitin vastaavaan laitteen kytKentäliittimeen. Tarkista, että se on kunnolla paikoillaan ja työnnä sitä, kunnes se lukittuu paikoilleen.



Kuva. 9



Kuva. 10

8 LISÄLAITTEIDEN KYTKENNÄT

8.1 Pumpunsuojain

Valinnainen anturi (**koodi 4664000.100**) havaitsee ja ilmoittaa tietokoneeseen liitettyinä pumpun kalvon rikkoutumisesta sekä ilmoittaa, jos öljynmäärä laskee alle sallitun vähimmäismäärän.

Suosittelavassa anturin tuloliitännässä on aina merkintä "X" kaapelissa. Mikäli tätä tuloliitännää ei ole, käytä toissijaista tuloliitännää, joka on merkitty "T"-merkinnällä.

VAROITUS:

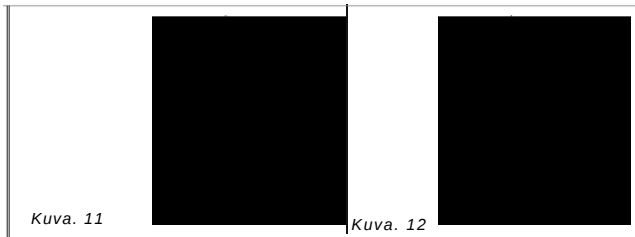
Käytä toissijaista tuloliitännää "T" vain, jos "X"-merkinnällä merkityssä tuloliitännässä on jo jokin toinen anturi.

Älä käytä toissijaista tuloliitännää "T", jos "X"-tuloliitännä on vapaana. Muutoin tietokone ei havaitse pumpunsuojainta.

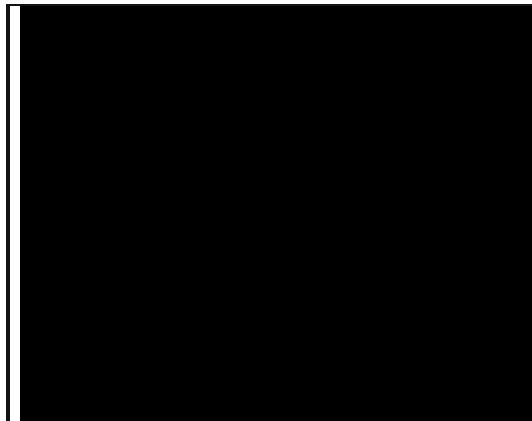
8.2 SD-muistikortti

SD-muistikorttia käytetään tiedonsiirtoon Bravo 300S -tietokoneen kanssa.

Ennen kortin käyttöä varmista, että se on LUKITSEMATON (kirjoitussuojauskytkin on kuvan 11 osoittamassa asennossa).



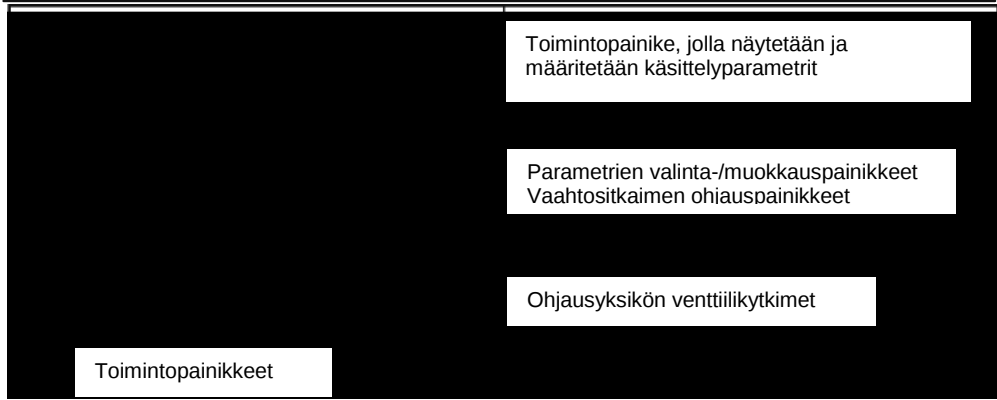
Sammuta AINA virta tietokoneesta ennen SD-muistikortin syöttämistä tai poistamista.

	• Muistikortin syöttäminen Syötä muistikortti varmistaen, että se tulee oikein päin. Vinoreunan A tulee osoittaa alaspäin. Työnnä korttia, kunnes se lukittuu paikoilleen, ja sulje luukku. • Poistaminen Työnnä kortti korttipaikkaan ja päästä saman tien irti. Kortti on nyt valmis poistettavaksi.
--	---

Jos tietokoneeseen ei syötetä SD-muistikorttia, tietokone ilmoittaa virheestä (kohta 15.1). Säilytä SD-muistikorttia sille sopivassa kotelossa (toimituksen mukana), kun se ei ole käytössä.

9OHJAIMET JA NÄYTTÖ

9.1Ohjauspaneeli

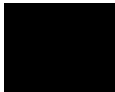
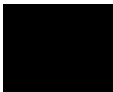


Työn valinta	Työn tiedot Tiedonkirjaaja päällä?
Nollamuuntimen asetukset	Säiliö Käyttääasetukset

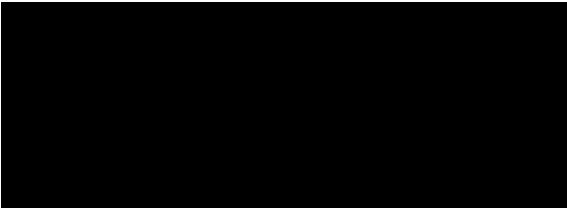
9.3Ohjaus-, valinta- ja muokkauspainikkeet

Ohjaus-, valinta- ja muokkauspainikkeet															
VASEN vaahto- sitkain	Vähennä / selaa tietoja	Lisää / selaa tietoja	Nollaa tiedot	Vahvista tiedot	Päälle / Pois päältä (ON/OFF) Peruuta tietojen muokkaus	Manuaalinen/ Automaattinen lisäys	OIKEA vaahto- sitkain								

9.4Ohjausyksikön venttiilikytkimet

				
Pääohjaus päällä (ON)	Pääohjaus pois päältä (OFF)	Jako auki	Jako kiinni	Lisää ulostuloa
				
Vähennä ulostuloa				

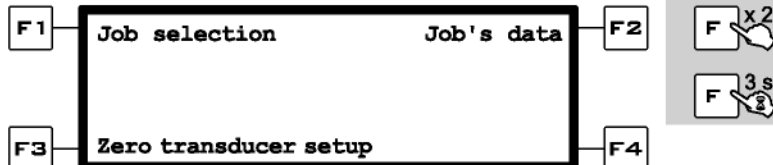
9.5Näyttö

Taul. 9		- Aseta lisäysnopeus (automaattinen käyttö) / manuaalinen käyttö - Suihkutuksen tila - Tallentimen tila - Kello - Mitattu ulostulo - Ulostulon vaihteluosuus - Liikkumisnopeus - Paine - RPM / katettu alue (vain kun kierroslukuanturia ei ole asennettu) - Nestettä säiliössä (teksti ja graf.) - Nopeus
---------	--	--

HOW TO USE THE FUNCTION KEYS

The functions held in page 1 may be accessed in three ways: use the arrow keys and press the appropriate function key, press the appropriate function key twice, or hold it down for 3 s.

PAGE 1



To access the functions held in page 2, use the arrow keys (to toggle between pages 1 and 2) and then press the appropriate function key

PAGE 2

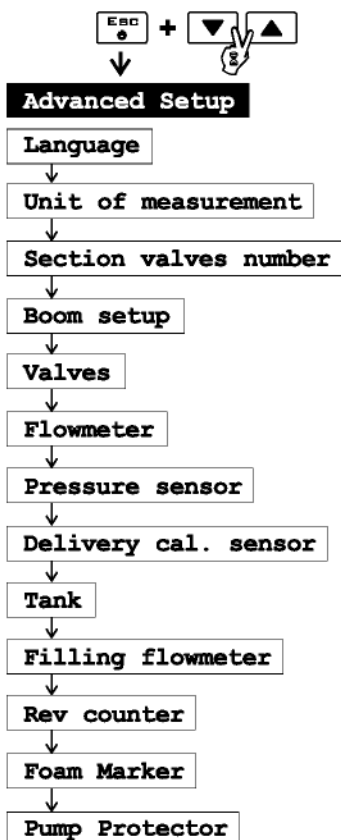
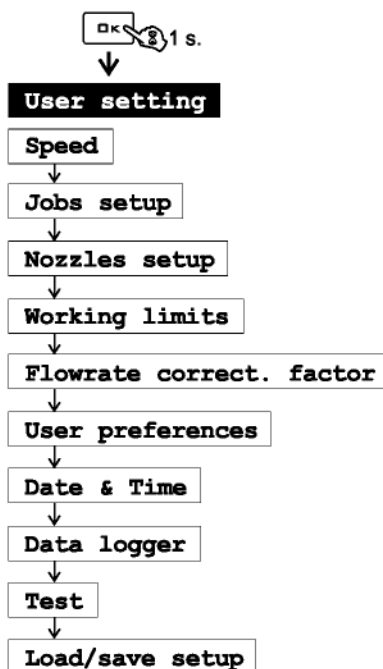


Fig. 14

11 LISÄASETUKSET

Käsittelytuotteen oikea jakelu voidaan varmistaa ohjelmoimalla tietokone tarvittavilla parametreilla. Tämä tulee tehdä vain kerran, **kun tietokonetta asennetaan**.

11.1 Esiohjelmointitestit ja -tarkistukset

Tarkista ennen tietokoneen ohjelmointia, että

- kaikki osat on asennettu oikein (ohjausyksikkö ja anturit)
- laite on kytketty virtalähteeseensä
- kaikki osat on kytketty oikein (ohjausyksikkö ja anturit).

Osien väärä kytkentä sekä muiden kuin tässä eriteltyjen osien käyttö voivat vahingoittaa järjestelmää tai osia itseään.

11.2 Tietokoneen käynnistys/sammutus

- Normaali käynnistys

VAROITUS: Sammuta tietokone AINA asianmukaisella painikkeella. Muutoin KAIKKI käsittelytiedot HÄVIÄVÄT.

11.3 Valikkojen selaus

Kun käytät BRAVO 300S:ää, valitse asianmukainen valikko kohdistimen > avulla: Siirrä kohdistin halutun vaihtoehdon kohdalle nuolipainikkeiden (luku 9 – Ohjaimet ja näyttö) avulla (kuva 15). Nyt voit vahvistaa valintasi.

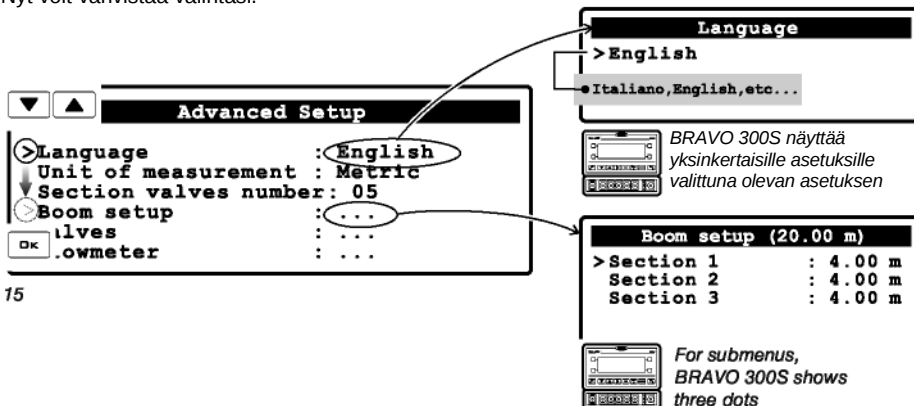
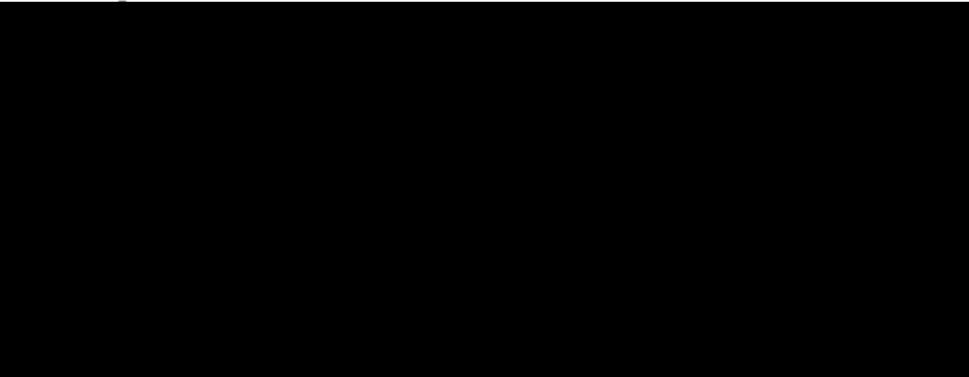


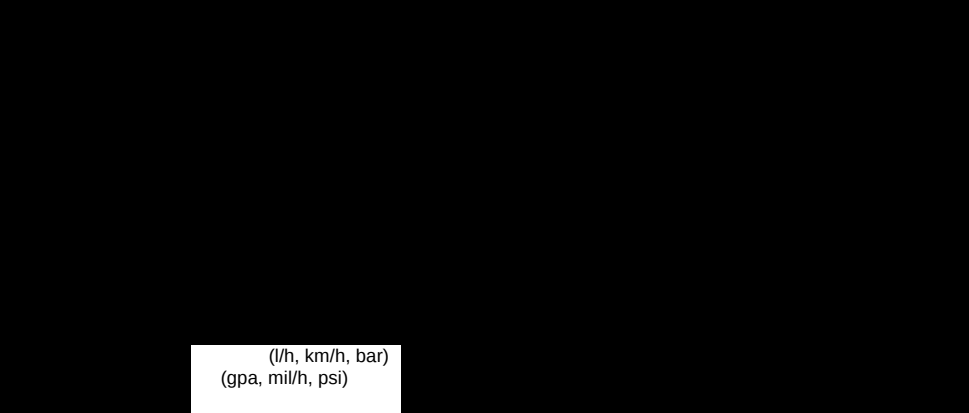
Fig. 15

11.4 Lisäasetukset-valikko

Parametrien mahdolliset asetettavat vähimmäis- ja enimmäisarvot esitetään luvussa 16.1 - Mittayksiköt.



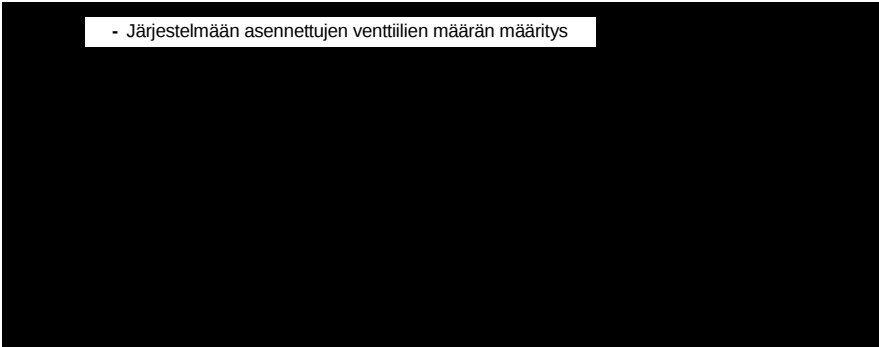
11.6 Mittayksikkö



(l/h, km/h, bar)
(gpa, mil/h, psi)

11.7 Jakoventtiilien määrä

- Järjestelmään asennettujen venttiilien määrän määrittäminen



	Tietojen vieritys tai arvojen muokkaus		Tietojen avauksen tai muutoksen vahvistus
	nollaus		Toiminnosta poistuminen tai tietomuutosten hylkäys



- Yksittäisten puomiosioiden leveyksien ja suuttimien kokonaismäärän määrittäminen

Boom setup (20.00 m)

> Section 1	: 4.00 m
Section 2	: 4.00 m
Section 3	: 4.00 m
Section 4	: 4.00 m
Section 5	: 4.00 m

> Selected setting

**Advanced Setup/
Section valves number
5**



Määritä jokaisen osion leveys: BRAVO 300S laskee yhteen syötetyt arvot ja näyttää kokonaisleveyden

Jakoventtiili
1



Jakoventtiili
2



Puomin
leveys



Kuva 17

		Tietojen vieritys tai arvojen muokkaus		Tietojen avauksen tai muutoksen vahvistus
		Tietojen nollaus		Toiminnosta poistuminen tai tietomuutosten hylkäys

- Järjestelmään asennettujen venttiilien tyyppien määrittäminen

poistoventtiili
pääventtiili
automaattinen sammutus täytyy määrittää (M-tila)

Kokoonpanotarkistus,
ei määritettyä pääventtiiliä:
aktivoi käyttötila M

- **“P”-käyttötila:** Jakoverventtiilejä käytetään toisistaan riippumattomasti. Pääkytkimen ohjaustoiminnot eivät vaikuta jakoverventtiilien avautumiseen tai sulkeutumiseen.
- **“M”-käyttötila:** Jakoverventtiilit avataan tai suljetaan pääkytkimestä, mikäli osion venttiilien kytkimet ovat oikeissa asennoissa. Toisin sanoen, jos jakoverventtiilit ovat OFF-asennossa (vipu alaspäin), pääkytkimen käyttö ei vaikuta osioihin. Mikäli yksi tai useampi jakoverventtiilikytin on ON-asennossa (vipu ylöspäin), pääkytkimen avaaminen tai sulkeminen avaa tai sulkee myös jakoverventtiilit.

	Tietojen vieritys tai arvojen muokkaus		Tietojen avauksen tai muutoksen vahvistus
	nollaus		Toiminnosta poistuminen tai tietomuutosten hylkäys



- Virtausmittarin ja sen parametrien määrittäminen

Flowmeter

> Type : Orion 4621XA0XXXX

Min. flowrate alarm. : 0.5 l/min

Max. flowrate alarm : 10.0 l/min

Constant : 6000 imp/l

> Selected setting

- Disabled
- Orion 462.....
- Other...

! Flowmeter out of range

Lisäyksen aikana: nopeus määritettyjen rajojen ulkopuolella

Default limits may be modified

TYYPPI	MITTAYKSIKÖT METRINEN JÄRJESTELMÄ			MITTAYKSIKÖT USA		
	Vakio (pls/l)	Vähimmäis-virtausnopeus (l/min)	Enimmäis-virtausnopeus (l/min)	Vakio (pls/l)	Vähimmäis-virtausnopeus (l/min)	Enimmäis-virtausnopeus (l/min)
4621XA0XXXX	6000	0,5	10,0	22710	0,13	2,60
4621XA1XXXX	3000	1,0	20,0	11355	0,30	5,00
4621XA2XXXX	2000	2,5	50,0	4542	0,60	13,00
4621XA3XXXX	600	5,0	100,0	2271	1,35	26,00
462XA4XXXX	300	10,0	200,0	1135	2,60	53,00
4622XA5XXXX	150	20,0	400,0	568	5,00	106,00
4622XA6XXXX	100	30,0	600,0	378	8,00	158,00
Muu...	625	10,0	200,0	156	2,60	53,00

Taul. 2

		Tietojen vieritys tai arvojen muokkaus		Tietojen avauksen tai muutoksen vahvistus
		Tietojen nollaus		Toiminnosta poistuminen tai tietomuutosten hylkäys

- Paineanturin tyyppin ja sen täysitehoisen arvon määrittäminen

Täysitehoisuuden
oletusarvoja voi muokata

Jakelun kalibrointianturi

- Jakelun kalibrointianturin määrittäminen

Kun työskennellään käyttörajoissa, tietokone käyttää virtausmittaria; rajojen ulkopuolella se käyttää paineanturia, EDELLYTTÄEN, että se on määritetty asianmukaisesti.



Tietojen vieritys tai arvojen
muokkaus



Tietojen nollaus



Tietojen avauksen tai muutoksen vahvistus

Toiminnosta poistuminen tai tietomuutosten
hylkäys



- Setting tank and reserve value

Tank

> **Capacity** : 1000 l

Minimum level alarm : 500 l

> Selected setting

11.14 Täyttövirtausmittari



- Täyttövirtausmittarin tyypin ja sen parametrien määrittäminen

Filling flowmeter

> **Type** : Orion 462XXA4XXXX

Minimum flowrate : 10.0 l/min

Maximum flowrate : 200.0 l/min

Constant : 300 imp/l

> Selected setting

- Disabled
- Orion 462.....
- Other...

*The default constant may be modified*

TYYPPI	MITTAYKSIKÖT METRINEN JÄRJESTELMÄ			MITTAYKSIKÖT USA		
	Vakio (pls/l)	Vähimmäis-virtausnopeus (l/min)	Enimmäis-virtausnopeus (l/min)	Vakio (pls/l)	Vähimmäis-virtausnopeus (l/min)	Enimmäis-virtausnopeus (l/min)
462XXA4XXXX	300	10,0	200,0	1135	2,60	53,00
4622XA5XXXX	150	20,0	400,0	568	5,00	106,00
4622XA6XXXX	100	30,0	600,0	378	8,00	158,00
Muu...	625	10,0	200,0	156	2,60	53,00

Taul. 11



Tietojen vieritys tai arvojen muokkaus



Tietojen nollaus



Tietojen avauksen tai muutoksen vahvistus



Toiminnosta poistuminen tai tietomuutosten hylkäys

Kun mitatut RPM-arvot ovat
määritettyjen rajojen
ulkopuolella, BRAVO 300S
näyttää hälytysviestit sivulla

Lisää kiertonopeutta.
Vähennä kiertonopeutta.

Vaahtositkain

- Vaahtositkaimen käyttöasetukset

Vaahtositkainta käytetään sille tarkoitetuilla painikkeilla
Pääkytkin päällä --> vaahtositkain päällä
Pääkytkin pois päältä --> vaahtositkain pois päältä
Haluttua puolta ohjataan sille tarkoitetuilla painikkeilla

Pääkytkin päällä --> vaahtositkain päällä
Pääkytkin pois päältä --> vaahtositkain pois päältä
Kun vaahtositkain on päällä, aktiivinen puoli vaihtuu automaattisesti



Tietojen vieritys tai arvojen
muokkaus



Tietojen nollaus



Tietojen avauksen tai muutoksen vahvistus

Toiminnosta poistuminen tai tietomuutosten
hylkäys

- Pumpunsuojaimen anturin asettaminen päälle / pois päältä

Luku 8
Lisälaitteiden kytkennät

Tietojen vieritys tai arvojen muokkaus

nollaus

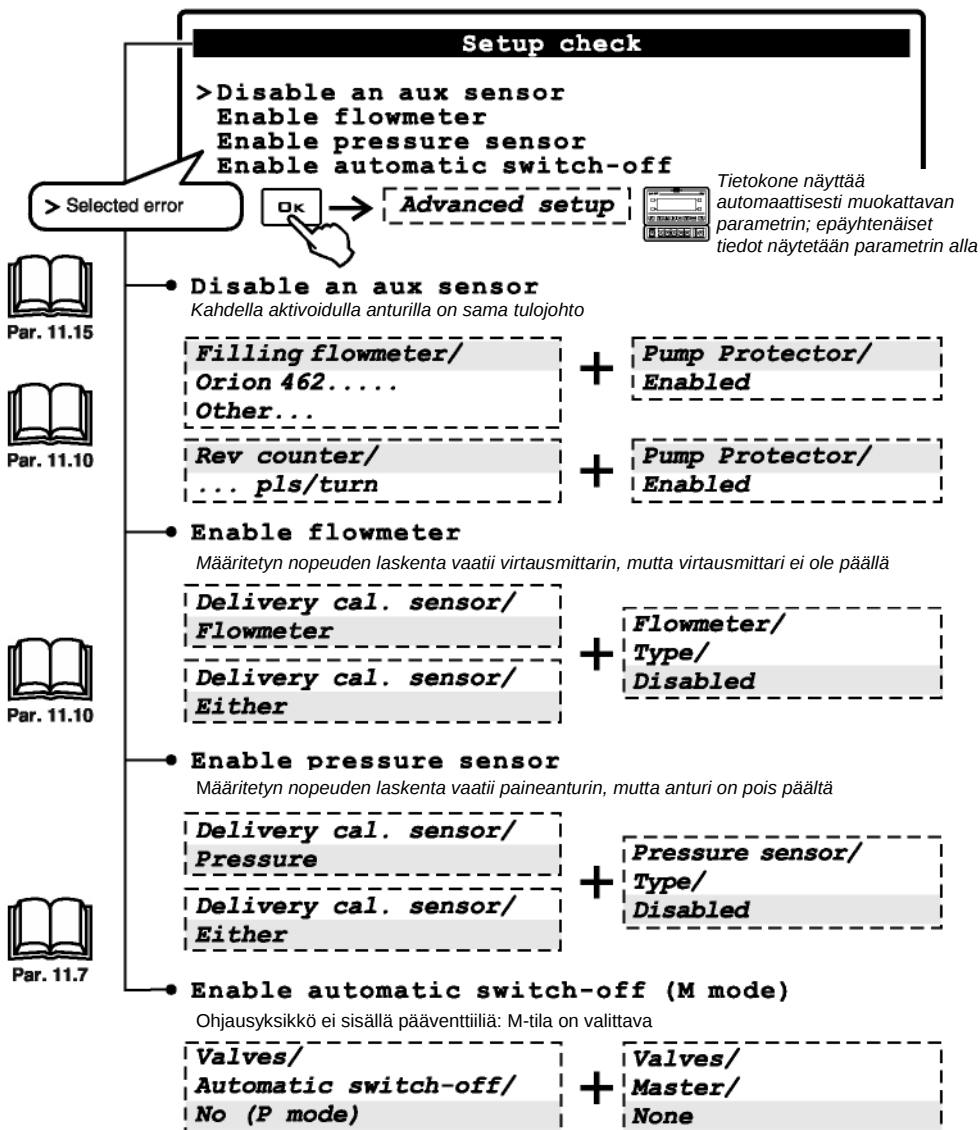
Tietojen avauksen tai muutoksen vahvistus

Toiminnoista poistuminen tai tietomuutosten

hylkäys

11.18 Kokoonpanotarkistus lisäasetuksien määrittämisen jälkeen

Tämä näyttöruutu näkyy Lisäasetuksista poistuttaessa, jos jokin virhe on havaittu:



Avaa nopeuden laskennan asetukset

Nopeusanturin pulssit
(kiinnitetty pyörään)

Valitse pyörätyyppi (3 mahdoll. tyyppiä)

Valitse tämä siirtyäksesi pyörävakion
muokkaustilaan: manuaalinen asetus /
automaattinen laskenta

suoraan lisäporttiin kytketyltä GPS-laitteelta tai radiomoduulista saadut tiedot

12.1.1 Pyörävakio: manuaalinen asetus

Vakion kaava:

Kpyörä = $\frac{\text{kuljettu matka (cm)}}{\text{mittauspisteiden määrä} \times \text{pyörän kierrosten määrä}}$

<kuljettu matka>

Etäisyys cm:inä. Pyörän kaaren mittauksen aikana kulkema matka,

<mittauspisteiden määrä>

Pyörään kiinnitettyjen mittauspisteiden määrä (esim. magneetit, pultit jne.),

<pyörän kierrosten määrä>

Se kierrosten määrä, jonka pyörä on pyörähtänyt kulkiessaan mitatun matkan.



- Valitse vakio ja avaa lasketun arvon asetukset

Wheels setting

Constant calculation : Manual
Wheel constant 1 : 55.24 cm/pls
> Wheel constant 2 : 5.18 cm/pls
Wheel constant 3 : 0.01 cm/pls

> Vakio valittu manuaalista määrittystä varten



Tee mittaukset renkailla, joiden paine on sama kuin käyttöpaine.

PYÖRÄVAKIO: AUTOMAATTINEN LASKENTA --->



Tietojen vieritys tai arvojen muokkaus



Tietojen avauksen tai muutoksen vahvistus



Tietojen nollaus

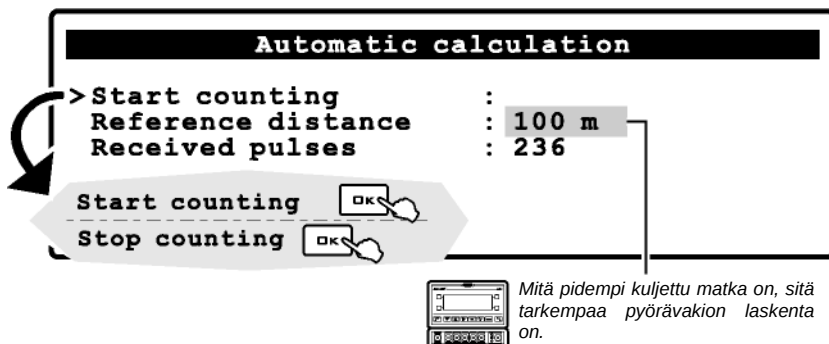


Toiminnosta poistuminen tai tietomuutosten hylkäys

- Valitse vakio ja siirry automaattisen laskentaan

Vakio valittu automaattista laskentaa varten

Tee mittaukset renkailla, joiden paine on sama kuin käyttöpainne.



- Mittaa vähintään 100 m (300 jalkaa) pitkä suora matka.
- Syötä mitattu pituus kohtaan "Vertailuetäisyys".
- Paina OK vahvistaaksesi laskennan aloittamisen.
- Siirry vaadittava etäisyys: pulssien määrä lisääntyy siirtymisen aikana. Kun olet liikkunut tarvittavan määrän, pysäytä traktori.
- Lopeta laskenta painamalla OK. Tietokone näyttää senttimetrien lukumäärän pulssia kohti. Pyörävakio on tallennettu.

Tämä testi tulee suorittaa keskipöydällä maaperällä.

Mikäli testi suoritetaan erittäin pehmeällä tai erittäin kovalla maaperällä, pyörimishalkaisija voi vaihdella, minkä johdosta ulostulon laskennan tulos on väärä. Jos näin käy, tee testi uudelleen. Automaattista asetusta varten aja etäisyys tankki täytettynä puolilleen pelkällä vedellä.

Virheellinen toimenpide: toista laskenta

		Tietojen vieritys tai arvojen muokkaus		Tietojen avauksen tai muutoksen vahvistus
		Tietojen nollaus		Toiminnosta poistuminen tai tietomuutosten hylkäys

- Siirry työtietojen määritykseen

Valitse työ, jonka haluat asettaa (vaihtoehtoja on 19); aseta käytettävät tyypit ja poista toiset käytöstä. Aktiivisena olevaa työtä EI VOI MUOKATA.

jatkuu

Tietojen vieritys tai arvojen muokkaus

nollaus

Tietojen avauksen tai muutoksen vahvistus

Toiminnosta poistuminen tai tietomuutosten hylkäys

BRAVO 300S käyttää käytössä olevan suuttimen nopeutta laskeakseen paineen, kun paineanturi ei ole käytettävissä.

Kun SKIPPER GPS -järjestelmään on luotu yhteys, BRAVO 300S muokkaa tulostetta sen syöttöjen mukaan, jotka osoittavat täsmälleen, kuinka paljon nestettä tulee suihkuttaa kuhunkin pellon kohtaan.

Jokainen väri edustaa erilaista lisäysnopeutta: tummemmat värit edustavat kasvavia nopeuksia

12.3 Suutinasetukset



- Avaa kunkin suuttimen parametriasetukset (mahd. kokoonpanot: 12 ATR + 5 "käyttäjää")

Nozzles setup

> ISO01 Orange : 0.40 l/min 3.0bar

*ISO015 Green : 0.60 l/min 3.0bar

ISO02 Yellow : 0.80 l/min 3.0bar

ISO025 Lilac : 1.00 l/min 3.0bar

ISO03 Blue : 1.20 l/min 3.0bar

50 l/min 3.0bar

Valittu määritettävä suutin: nykyistä
aktiivista suutinta EI VOI MUOKATA

> Selected setting

★ Active data

ISO06 Gray

> Flowrate : 2.40 l/min

Pressure : 3.0 bar

Minimum pressure alarm : Disabled

Maximum pressure alarm : Disabled

**ATR-suuttimien EI-MUOKATTAVAT
asetukset (katso alla oleva taulukko)**



Suuttimen väri	ISO-koodi	Virt.nop. (l/min)	Paine (bar)
ATR oranssi	ISO01	0,40	3,0
ATR vihreä	ISO015	0,60	3,0
ATR keltainen	ISO02	0,80	3,0
ATR lilja	ISO025	1,00	3,0
ATR sininen	ISO03	1,20	3,0
ATR punainen	ISO04	1,60	3,0
ATR ruskea	ISO05	2,00	3,0
ATR harmaa	ISO06	2,40	3,0
ATR valkoinen	ISO08	3,20	3,0
ATR vaal. sininen	ISO10	4,00	3,0
ATR vaal. vihreä	ISO15	6,00	3,0
ATR musta	ISO20	8,00	3,0
Tyyppi A	--	1,00	5,0
Tyyppi B	--	2,00	5,0
Tyyppi C	--	3,00	5,0
Tyyppi D	--	4,00	5,0
Tyyppi E	--	5,00	5,0

- Kun arvo on asetettujen arvojen ulkopuolella, tietokone antaa hälytyksen:

Aja hitaasti
Suuri paine
Aja nopeasti
Paine ei riitä:
Jos pois käytöstä,
hälytys poistuu

Käyttäjätiedot:
0,01 ÷ 99,99

Taul. 12



Hälytys toimii VAIN automaattisen lisäyksenvalvonnan aikana.

▲

▼

CLR

Tietojen vieritys tai arvojen
muokkaus

Tietojen nollaus

OK

Esc
⏏

Tietojen avauksen tai muutoksen vahvistus

Toiminnosta poistuminen tai tietomuutosten
hylkäys



- Avaa maatalouskoneen työparametrien määrittäminen

Working limits

Nozzles wear check	: Disabled
>Min. spraying speed	: 0.1 km/h
Regulation lock type	: Speed
Min. regulation speed	: 2.0 km/h

> Valittu asetus

• **Nozzles wear check**

BRAVO 300S vertailee paineanturin ja virtausmittarin lukemia:
Kun prosentuaalinen ero on suurempi kuin esiasetettu raja, tietokone antaa hälytyksen.

• **Min. spraying speed**

BRAVO 300S pysäyttää suihkutuksen, mitattu nopeus on alempi asetettu nopeus.

• **Regulation lock type**

Disabled

Speed

Pressure

BRAVO 300S sammuttaa automaattisen suhteellisen venttiilin säädön, kun mitattu nopeus on alempi kuin asetetut rajat (katso alla).

• **Min. regulation speed / Min. regulation pressure**



Arvon ollessa asetettujen arvojen alapuolella tietokone pysäyttää suihkutuksen tai sammuttaa automaattisen suhteellisen venttiilin säätelyn
Pois käytöstä: sammutus pois käytöstä

12.5

Virtausnopeuden korjauskerroin
flowrate correct. factor



- Avaa jaetun nesteen tiheyskerroimen määrittäminen

Flowrate correct. factor

> 1.00



Kun käytetään siipirasvirtausmittaria, voidaan saada epätarkkoja lukemia, jos nesteen tiheys ei ole sama kuin vedellä; tässä tapauksessa jaetun nesteen tiheyskerroin on määritettävä sellaiseksi, että saadaan aikaan asianmukainen kalibrointi:

- Vähennä kerrointa, jos säiliössä on jäljellä nestettä lisäyksen lopettamisen jälkeen;
- Kasvata kerrointa, jos suihkutuslaitteesta loppuu neste ennen lisäyksen lopettamista.



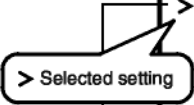
Nesteen tiheys ei vaikuta ORION-virtausmittareihin (koodi 462XXX): aseta kertoimeksi 1,00.

▲	▼	OK	Tietojen avauksen tai muutoksen vahvistus
CLR	Esc		Tietojen nollaus Toiminnosta poistuminen tai tietomuutosten hylkäys

12.6 Käyttäjän mieltymykset



- Siirry järjestelmäasetuksiin



User preferences

> Sound alarm : Enabled

Display contrast : 5

Aktivoi / pois käytöstä hälytysten hälytysäänen.

12.7 Päivämäärä & aika



- Siirry kellon asetuksiin



Date & Time

> Modification locking code : No

Date : 22/02/06

Time : 14:54:57

Lukitsee tietokoneeseen asetetun päivämäärän ja ajan muokkauksen (luotettavuus).

Syötä luku lukitaksesi pvm:n ja ajan muokkauksen; muokkauksen lukituksen purkamisessa on käytettävä samaa lukua.

12.8 Tiedonkirjaaja



- Avaa SD-kortille tapahtuvan tiedonkeruun asetukset: Määritä tallennusväli (1, 2, 5, 10 s) tiedonkirjaajan aktivoimiseksi



Data logger

> Disabled

Kun GPS-vastaanotin tai SKIPPER GPS -järjestelmä on liitetty järjestelmään, **Tiedonkirjaaja** (jos on otettu oikein käyttöön) tallentaa myös koneen hetkellisen aseman sen liikuessa pellolla.

Jos haluat yksityiskohtaisempia tietoja SD-muistikortin tiedonhallinnasta, lue ADD_IN-lisäliite (koodi D30037) (ladattavissa osoitteesta:



Tietojen vieritys tai arvojen muokkaus
PVM JA AIKA: tietojen vieritys ei toimi



Tietojen avauksen tai muutoksen vahv.



Tietojen nollaus
PVM JA AIKA: vierittää tietoja muokkauksen aikana



Toiminnosta poistuminen tai tieto-
muutosten hylkäys

- Varmista tietokoneen toiminta: **testit ovat kirjoitussuojattu**

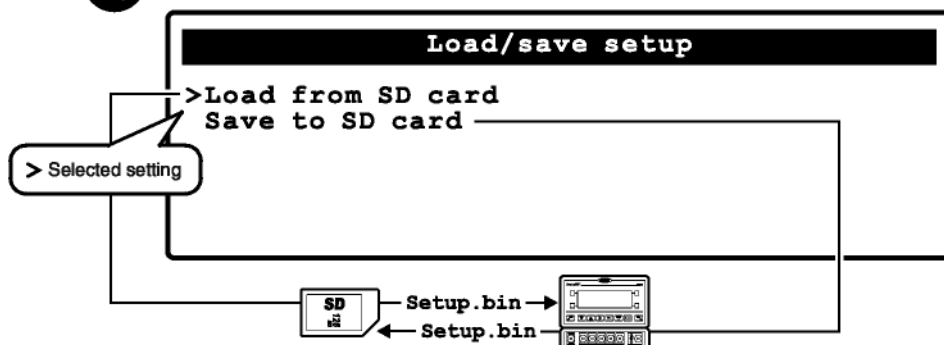
Antaa testata asetukset kone pysäytettynä:
simulointinopeus 6 km/h

Tietokone havaitsee taajuuden ja
kunkin anturin nykyisen ulostulon

Tietokone kytkee päälle
järjestyksessä jokaisen näytön rivin
tarkistaakseen, että kaikki
kuvapisteet käynnistyvät.



- Avaa SD-muistikortin ja tietokoneen välisen tiedonsiirron asetukset



Virhe-
ilmoitukset

!
 \: SD card not found! \:
 \: SD card write protected! \:
 \: SD card full! \:
 \: SETUP.BIN: File not found! \:

Suosittelemme järjestelmäasetusten tallentamisen SD-muistikortille asennuksen suorittamisen ja koneen asianmukaisen toiminnan varmistamisen jälkeen.

Lataa tai tallenna asetuksesi SD-muistikortille, jotta pystyt palauttamaan tietokoneen asetukset muistikortilta, määrittämään ongelman aiheuttajan tai asentamaan toisen BRAVO 300S:n.



VAROITUS: KUN LATAAT setup.bin-TIEDOSTOA SD-MUISTIKORTILTA BRAVO 300S:ÄÄN, KAIKKI TIETOKONEEN SENHETKISET ASETUKSET HÄVIÄVÄT.

Lisätietoja SD-muistikortin tietojenhallinnasta on ADD_IN-lisäliitteessä (koodi D30037), joka voidaan ladata osoitteesta: www.aragnet.com



Tietojen vieritys tai arvojen
muokkaus



Tietojen nollaus



Tietojen avauksen tai muutoksen vahvistus



Toiminnosta poistuminen tai tietomuutosten
hylkäys

13 TOIMINTOPAINIKKEET

Yksityiskohtaiset toimintopainikkeiden kuvaukset löydät luvusta 10 - Valikon rakenne. 13.1 Työn valinta

- Työn valinta: VAIN aktivoidut työt näytetään (kap. 12.2)

Kun työn on valittu, BRAVO 300S kehottaa nollaamaan kaikki aiemmalle aktiiviselle työlle tallennetut tiedot.

Jos toimit näin, kaikki poistetut tiedot tallennetaan automaattisesti SD-muistikortille.

- Avaa työtietojen näyttö: tietokone näyttää aktiivisen työn

Laskulaitteiden nollaus

- Yksittäinen tietoalkio: valitse tietoalkio;

- Kaikki tiedot: valitse työn numero;

järjestelmä pyytää vahvistamaan valitun tiedon poiston

Etäisyys katetun alueen laskenta =
päällä KÄYTÖSSÄ

Kuljettu matka ja =
aikalukema
KÄYTÖSSÄ

Lisätietoja SD-muistikortin tietojenhallinnasta on ADD_IN-lisäliitteessä (koodi D30037), joka voidaan ladata osoitteesta: www.aragnet.com



Tietojen vieritys tai arvojen
muokkaus



Tietojen avauksen tai muutoksen vahvistus



Tietojen nollaus



Toiminnosta poistuminen tai tietomuutosten
hylkäys

13.3 Nollamuuntimen asetukset

- Avaa paineanturin jäännösignaalin nollaus

Tämä hälytys tulee esiin, kun painearvojen on havaittu olevan epänormaaleja: tarkista, että muunnin toimii oikein, ja jos ongelma ei poistu, tarkista järjestelmän jäännöspaine.

13.4 Säiliö

Jos täyttövirtausmittari liitetään järjestelmään, näytöllä näkyvät reaaliaikaiset täyttötiedot.

BRAVO 300S näyttää lisäasetuksissa asetetun säiliön tilavuuden

BRAVO 300S näyttää säiliön nesteen todellisen määrän

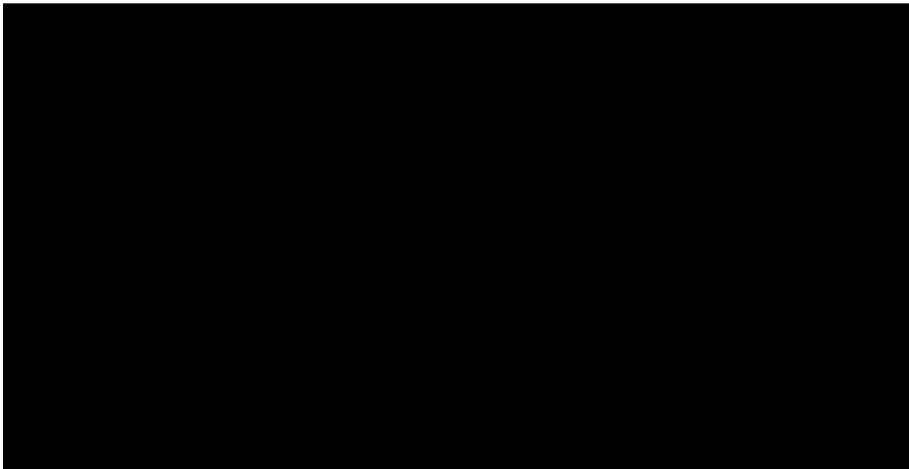
Heti, kun säiliö on täynnä, BRAVO 300S näyttää lisätyn nesteen määrän

Tietojen vieritys tai arvojen muokkaus

Tietojen nollaus

Tietojen avauksen tai muutoksen vahvistus

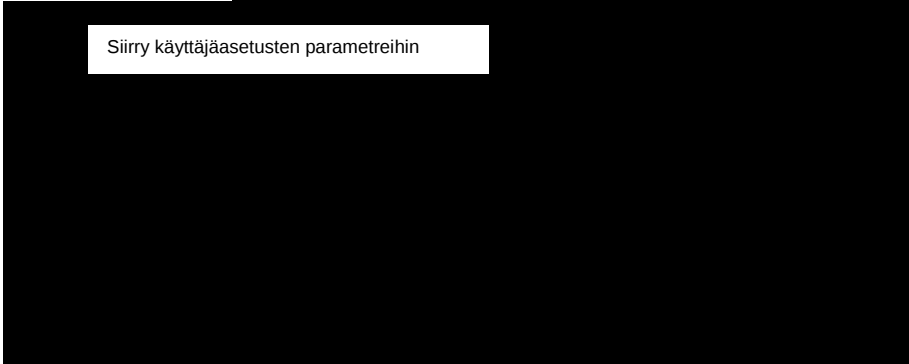
Toiminnosta poistuminen tai tietomuutosten hylkäys



13.6

Käyttäjäasetukset

Siirry käyttäjäasetusten parametreihin



Luku 12
Käyttäjä-
asetukset

	Tietojen vieritys tai arvojen muokkaus		Tietojen avauksen tai muutoksen vahvistus
	...nollaus		Toiminnosta poistuminen tai tietomuutosten hylkäys

14 KÄYTTÖ

14.1 Esiasetukset ennen käyttöä

Milloin	Asetus	Käyttäjä-asetukset	Toiminto-painike	Luku
ENSIMMÄINEN KÄYNNISTYS	Nopeus	•		12.1
	Työasetukset	•		12.2
	Suutinasetukset	•		12.3
	Toimintarajat	•		12.4
	Nopeudenkorjauskerroin	•		12.5
	Käyttäjän mieltymykset	•		12.6
	Päivämäärä ja aika	•		12.7
	Tallennin	•		12.8
ENNEN JOKAISTA KÄYTTÖÄ	Asetusten kirjaus SD-muistikortille	•		12.10
	Pyörätyyppi	•		12.1
	Nopeudenkorjauskerroin	•		12.5
	Työtyyppi		•	13.1
	Säiliöparametri		•	13.4
	Laskinyksikön nollaus (käyttäjän asetuksista)		•	13.2
	Työtietojen kirjaus (käyttäjän asetuksista)		•	13.5

Taul.13

Jos käyttäjä on saanut yllä olevat asetukset määritettyä, valitse MANUAALINEN tai AUTOMAATTINEN käyttö ja aloita lisäys.

Automaattinen käyttö

Luku 9 - Ohjaimet ja näyttö

15 HUOLTO / VIANMÄÄRITYS / KORJAUS

15.1 Käytönaikaiset virheet

Taul. 14

	Virheilmoitus	Toimenpiteet
Kappale 9.4	Poista suihkutuskomento käytöstä. Pääkytkin on päällä tietokoneen käynnistyessä.	• Käännä pääkytkin alas (OFF-asentoon)
Kappale 14.3	Aja. Kone on pysäytetty VAIN automaattisessa käytössä: Pääkytkin on päällä, kun kone on pysähtynyt	• Siirry pois koneen luota • Käännä pääkytkin alas (OFF-asentoon)
Kappale 14.3	Käynnistä pumppu. Ei virtausnopeutta VAIN automaattisessa käytössä: Pääkytkin päällä, kone pysähtyneenä, virtaus nolla	• Käynnistä pumppu ja siirry pois laitteen luota
Kappale 12.3	Aja hitaasti. Korkea paine Paine ylittää käytössä olevan suuttimen enimmäistason	• Hidasta koneen vauhtia • Säädä käyttöpainetaulukossa oleville suuttimille asetettuun paineeseen • Toista hälytyksen määritystoimenpide suuttimen vähimmäis- ja enimmäispaineen hälytyksille
Kappale 12.3	Aja nopeasti. Paine ei riitä Paine on käytössä olevan suuttimen vähimmäistason alla	• Lisää koneen nopeutta • Säädä käyttöpainetaulukossa oleville suuttimille asetettuun paineeseen • Toista hälytyksen määritystoimenpide suuttimen vähimmäis- ja enimmäispaineen hälytyksille
Kappale 12.2	Aja hitaasti. Virtaus liian heikko Virtaus jää alle käytön vaatiman tason	• Laske koneen nopeutta • Tarkista, että virtausmittarin vakio on asetettu oikein
Kappale 12.2	Aja nopeasti. Korkea virtausnopeus Virtausnopeus ylittää käytön salliman tason	• Lisää koneen nopeutta • Tarkista, että virtausmittarin vakio on asetettu oikein
Kappale 11.3	Vähennä kiertonopeutta. Kierrosliku ylittää sallitun enimmäisarvon	• Vähennä liikkuvan osan kierroslukua (RPM)
Kappale 11.3	Lisää kiertonopeutta. Kierrosliku alittaa vähimmäisarvon	• Lisää liikkuvan osan kierroslukua (RPM)
Kappale 11.15	Pysäytä heti. Pumppuvika Pumpun öljytaso on liian alhainen tai öljyssä on vettä	• Pysäytä kone ja tarkista pumpun kunto
Kappale 11.8	Virtausmittarin asteikko ei riitä Lukema ylittää virtausmittarin rajan	• Säädä käyttöpainetaulukossa oleville suuttimille asetettuun paineeseen • Tarkista, että virtausmittarin vakio on asetettu oikein
Kappale 8.2 - 12.10	SD-korttia ei löydy. Muistikorttia ei syötetty oikein	• Sammuta tietokone ja tarkista, että muistikortti on syötetty oikein korttipaikkaansa
Kappale 8.2 - 12.10	SD-kortti kirjoitussuojattu. Muistikortti lukittu	• Sammuta tietokone ja poista muistikortin lukitus
Kappale 12.10	SD-kortti täynnä. Muistikortilla ei ole tilaa	• Tee uusille tiedoille tilaa: Poista muistikortilta sellaiset tiedostot, joita et tarvitse
Kappale 12.10	SETUP.BIN: tiedostoa ei löydy. Tietokoneen asetuksia ei tallennettu	• Tallenna tiedot
Kappale 13.3	Signaali alueen ulkopuolella. Tarkista muunnin Epänormaali painelukema	• Tarkista paineanturin kunto ja tarkista järjestelmän jäännöspaine

- Puhdista vain pehmeällä, kostealla pyyhkeellä.
- Älä käytä puhdistusaineita tai syövyttäviä tuotteita.
- ÄLÄ suuntaa vesisuihkua suoraan tietokonetta kohti.

15.2 Vianmääritys

VIKA	SYY	KORJAUSTOIMENPIDE
Näyttö ei käynnisty	• Virtalähde puuttuu	• Tarkista virtajohtojen liitännät
Jakoverntiilien ohjaimet eivät toimi	• Tietokone ei ole päällä	• Paina käynnistyspainiketta (ON)
Yksi venttiili ei aukea	• Venttiilejä ei ole kytketty	• Kytke liittimet
Nopeus ei näy näytöllä	• Venttiili ei saa virtaa	• Tarkista kaapelin kytkentä ja venttiilin toiminta
Nopeuslukema on virheellinen	• Väärät asetukset	• Tarkista pyörevävakion asetukset (kappale 12.1)
	• Nopeusanturi ei lähetä signaalia	• Tarkista nopeusanturin kytkennät
	• Väärät asetukset	• Tarkista pyörevävakion asetukset (kappale 12.1)
Suihkutusmäärän lukema on virheellinen	• Väärät asetukset	• Tarkista puomin leveyden asetus (kappale 11.8)
		• Tarkista virtausmittarin vakion asetus (kappale 11.10)
		• Tarkista pyörevävakion asetukset (kappale 12.1)
		• Tarkista jakoverntiilityyppiasetus (kappale 11.9)
		• Tarkista nopeusanturin kytkennät
Katettu pinta-ala -lukema ei vastaa todellista pinta-alaa	• Väärät asetukset	• Tarkista puomin leveyden asetus (kappale 11.8)
	• Katetun pinta-alan lukemaa ei ole nollattu	• Tarkista pyörevävakion asetukset (kappale 12.1)
		• Tarkista nopeusanturin kytkennät
Kuljettu etäisyys -lukema ei vastaa todellista kuljettua etäisyyttä	• Väärät asetukset	• Tarkista pyörevävakion asetukset (kappale 12.1)
	• Kuljetun etäisyyden lukemaa ei ole nollattu	• Tarkista nopeusanturin kytkennät
		• Nollaa laskuri
Näytöllä näkyvä jaettu nestemäärä ei vastaa todellista jaettua määrää	• Väärät asetukset	• Tarkista virtausmittarin vakion asetus (kappale 11.10)
	• Kuljetun etäisyyden lukemaa ei ole nollattu	• Tarkista jakoverntiilityyppiasetus (kappale 11.9)
	• Käytössä ovat kolmitie-jakoverntiilit mutta takaisinvirtausta ei ole kalibroitu	• Nollaa laskuri
Aikalaskurin lukema ei vastaa todellista työaikaa	• Työaikalaskuria ei ole nollattu	• Suorita kalibrointi
Automaattikäytölle määritettyä suihkutusta ei pystytä saavuttamaan	• Väärät asetukset	• Tarkista lisäysnopeuden asetus (kappale 12.2)
	• Järjestelmä ei ole riittäväkokoinen vaaditulle nopeudelle	• Tarkista puomin leveyden asetus (kappale 11.8)
	• Ohjausventtiilin toimintahäiriö	• Tarkista venttiilin enimmäispaineasetus
		• Tarkista, että ohjainventtiili on riittävä kyseiselle järjestelmälle
Hetkellisen paineen lukema on virheellinen	• Väärät asetukset	• Tarkista venttiilin toiminta
	• Paineanturia ei ole kalibroitu	• Tarkista paineanturin täysitehoisuuden asetus
	• Paineanturi on asennettu virheellisesti	• Suorita kalibrointi (kappale 13.3)
Hetkellisen paineen lukema ei näy näytöllä	• Väärät asetukset	• Tarkista paineanturin liitännät
		• Tarkista paineanturin asetukset (kappale 11.11)

16 TEKNISET TIEDOT

	• Tietokone ei vastaanota signaaleja nopeusanturilta • Paineanturi on asennettu virheellisesti	• Tarkista paineanturin liitännät
Kierroslukukema on virheellinen	• Väärät asetukset	• Tarkista paineanturin liitännät • Tarkista kierroslukuanturin vakion asetus (kappale 11,15)
Kierroslukua ei näy	• Tietokone ei vastaanota signaaleja kierroslukuanturilta • Kierroslukuanturi on asennettu virheellisesti	• Tarkista kierroslukuanturin liitännät • Tarkista kierroslukuanturin liitännät
Pumppuvian hälytys on pysyvästi aktiivinen	• Tietokone ei vastaanota signaaleja pumpunsuojaimen anturilta	• Tarkista pumpunsuojaimen anturin liitännät

Taul. 15

16 TEKNISET TIEDOT					
16.1 Tiedot ja yksiköt					
• Lisäasetusvalikko					
Tieto	Kuvaus	Vähintään Enintään		Mittayksikkö	Huomautukset
Kieli	Näytä kieli	----		--	Saatavilla olevat kielet: Italia, englanti, espanja, portugali, ranska, saksa, tsekki, puola, venäjä
Mittayksikkö	Näytetty mittayksikkö	----		--	Mahdolliset asetukset: metrinen/USA:n järjestelmä
Jakovennttiili- määrä	Järjestelmään asennettujen jakovennttiilien määrä	----		--	Mahdolliset asetukset: 1 ÷ 7
Puomiasetukset	Kunkin puomiosion leveys	0,0	99,99	Metrinen: m USA: jalka	Tietoalkio näytetään, kun kunkin puomiosion leveys on määritetty
	Puomiosio				Mahdolliset asetukset: 2-tie – ei kalibroitu takaisinvirtausta 3-tie – kalibroitu takaisinvirtaus
	Automaattinen sammutus				Mahdolliset asetukset: Ei (P-tila) Kyllä (M-tila)
	Painevalvonta	----		--	Mahdolliset asetukset: 2-tie 3-tie
Venttiilit	Pää				Mahdolliset asetukset: 2-tie 3-tie Ei mitään
Virtausmittari	Virtausmittarityyppi	----		--	Mahdolliset asetukset: pois käytöstä, Orion 462XXXXXXX, muu...
	Vähimmäisnopeuden hälytys		Pois käytöstä 999,9	Metrinen: l/min USA: gallonaa/mi n	Vähimmäisnopeus, joka vaaditaan, jotta virtausmittari toimii kunnolla.
	Enimmäisnopeuden hälytys		Pois käytöstä 999,9	Metrinen: l/min USA: gallonaa/mi n	Enimmäisnopeus, joka vaaditaan, jotta virtausmittari toimii kunnolla
	Virtausmittarin vakio	1	32000	Metrinen: pulsssia/l USA: pulsssia/gallo na	Nopeuden laskentaan tarvittavat tiedot
Paineanturi	Tyyppi	----		--	Mahdolliset asetukset: pois käytöstä, 466112.200, 466112.500, muu...
		0,1	50,0	Metrinen: bar	Hetkellisen paineen määrittämisessä tarvittavat tiedot
	Enimmäispaine	1	2200	USA: psi	
Jakelun kalibrointianturi	Ulostulon laskennassa käytetty anturi	----		--	Mahdolliset asetukset: virtausmittari, paine, jompikumpi
Säiliö	Säiliön tilavuus	1	10000	Metrinen: l USA: gallona	
		0	1998	Metrinen: l	
	Säiliön jäännösmäärä	0	528	USA: gallona	Jos arvo laskee tämän rajan alle, tietokone antaa hälytysviestin ja soittaa hälytysäänen
Täytön virtausmittari	Tyyppi	----		--	Mahdolliset asetukset: pois käytöstä, Orion 462XXXXXXX, muu...

16 TECHNICAL DATA

	Kierroslukumittarin vakio	Pois käytöstä 999		Metrinen–USA:n järjestelmä pulssia/kierros	
Kierroslukumittari	Vähimmäisnopeushälytys	Ei	10000	Metrinen–USA:n järjestelmä pulssia/kierros	Jos arvo laskee tämän alle, tietokone antaa hälytyksen.
	Enimmäisnopeushälytys	Ei	10000	Metrinen–USA:n järjestelmä pulssia/kierros	Jos arvo nousee tämän yli, tietokone antaa hälytyksen.
Vaahtositkain	Vaahtositkaimen käyttö	----		--	Mahdolliset asetukset: automaattinen, puoliautom., manuaalinen
	Pumpunsuojain Pumpun kalvon vikatilahälytys	----		--	Mahdolliset asetukset: käytössä, pois käytöstä

Taul. 16

• Käyttäjäohjelmointi

Tieto	Kuvaus	Vähintään	Enintään	Mittayksikkö	Huomautukset
Nopeus	Lähde	--	--	--	Mahdolliset asetukset: pyöräanturi, GPS/W24
	Valittu pyörätyyppi	--	--	--	Korkeintaan 3 pyörätyyppiä voidaan tallentaa
	Pyörän määräitys	--	--	--	Sisältää seuraavat alivalikot: Vakion laskenta, pyörävakio
	Vakion laskenta	--	--	--	Mahdollinen asetus: manuaalinen, automaattinen
	Pyörävakio	0,01	150	Metriinen: cm/pulssi USA: tuumaa/pulssi	Määritettävän vakion numero: 1 ÷ 3
	Vertailuetaisyys	20 60	1000 3000	Metriinen: m USA: jalka	Matka, joka kuljetaan automaattisen vakion laskennan aikana
Työasetukset	Saatavilla olevan työn valinta	--	--	--	Mahdollinen asetus: 01 ÷ 14
	Lisäysnopeus	Pois käytöstä	9999	Metriinen: l/ha USA: gpa	Tukee "vaihtelevaa lisäysnopeutta"
	Suutin	--	--	--	Mahdolliset asetukset: ATR ISO 01 ÷ 20, tyyppi A ÷ E
	Metriinen: l/min				
Working limits	Virtausnopeus	0,01	99,99	USA: gallonaa/min uutti	Arvoa voi muokata VAIN
	Paine	0,1	99,9	Metriinen: bar USA: psi	räätälöidylle suuttimille
Virtausnopeuden korjauskerroin					
Suutinasetukset	Vähimmäis-			Metriinen: bar	
	painehälytys	Pois käytöstä	99,9	USA: psi	Arvoa voidaan muokata
	Enimmäis-			Metriinen: bar	
	painehälytys	Pois käytöstä	99,9	USA: psi	räätälöidylle ja ATR-suuttimille
	Suuttimen kulumisen valvonta ei ole käytössä			Metriinen/US A:n järjestelmä	
				50	
				%	
	Suihkutuksen vähimmäisnopeus	Pois käytöstä	999,9	Metriinen: km/h USA: mailia/h	
	Säätelyn suojaustyyppi	--	--	--	Sisältää seuraavat vaihtoehdot: pois käytöstä, säätelyn vähimmäisnopeus, säätelyn vähimmäispaine
	Säätelyn vähimmäisnopeus	0,1	99,99	Metriinen: km/h USA: mailia/h	
	Säätelyn vähimmäispaine	0,1	99,9	Metriinen: bar USA: psi	
		0,1	10,0	--	

Taul. 17

jatkuu

• Jakeluarvot

Tieto	Kuvaus	Vähintään	Enintään	Mittayksikkö
	Jaetun nesteen määrä yksikköä kohti	0	9999	Metriten: l/ha
	Lisäyspinta-ala	0	999	USA: gpa
Nopeus	Ajoneuvon nopeus	0	99	Metriten: km/h USA: mailia/h
				Metriten: l/min USA: gallonaa/min
Virtausnopeus	Jaetun nesteen määrä aikayksikköä kohti	0	999,9	uutti
		0	999,9	Metriten: bar
Paine	Suihkutuspaine	0	9999	USA: psi
		0	9999	Metriten: l USA: gallona
Säiliön määrä	Säiliön jäljellä olevan nesteen määrä			
Kierroslukumittari	RPM (kierrosta minuutissa)	0	9999	Metriten/USA:n järjestelmä rpm

Taul. 18

• Laskimet

Tieto	Kuvaus	Vähin-tään	Enintään	Mittayksikkö
Katettu alue	Katettu alue		99999	Metriten: ha USA: eekkeriä
		0,000		Metriten: l USA: gallona
Lisätty määrä	Jaeltu neste	0	99999	Metriten: h USA: h
Aika	Työskentelyaika	00:00	99999	Metriten: km USA: mailia
Kuljettu matka	Kuljettu matka	0,000	99999	

Taul. 19

16.2 Tietokoneen tekniset tiedot

Kuvaus	BRAVO 30XS
Näyttö:	Valkoinen, taustavalaistu, 240 x 73 graafinen LCD-näyttö
Virtalähde:	11 ÷ 14 Vdc
Virrankulutus (vain tietokone):	450 mA
Työskentelylämpötila:	0 °C ÷60 °C +32 °F ÷+140 °F
<i>Digitaaliset otot:</i>	avoimille keräysantureille: enintään 2000 imp/s
Analogiaotot:	4 ÷ 20 mA
Paino:	1 015 g (Bravo-koodi 46730501 , ilman johtoja)
Suojautuminen polariteetinvaihdolta:	•
Suojautuminen oikosuluilta:	•

Taul. 20

17 TUOTTEEN POISTAMINEN KÄYTÖSTÄ

Hävitä tuote sen maan lainsäädännön mukaan, jossa tuotetta on käytetty.

18 TAKUUEHDOT

1. ARAG s.r.l. myöntää loppuasiakkaalle tälle laitteelle 360 päivän (1 vuoden) takuun myyntipäivästä lukien (päivämäärä tuotteen toimitusluettelon mukaan). Laitteen osat, joiden ARAG katsoo yksinomaisesti olevan viallisia materiaalin tai valmistusprosessin alkuperäisen vian vuoksi, korjataan ja vaihdetaan veloituksetta korjaus-/vaihtopyynnön hetkellä lähimpänä toimivassa huoltokeskuksessa.

Seuraavista toimenpiteistä aiheutuvia kustannuksia ei lueta mukaan:

- laitteen purkaminen ja uudelleen kokoaminen alkuperäisestä järjestelmästä
- laitteen kuljetus huoltokeskukseen.

2. Takuu ei kata seuraavia tilanteita/vaurioita:

- kuljetuksen aiheuttamat vauriot (naarmut, lommot ja näiden kaltaiset);
- vauriot, jotka aiheutuvat virheellisestä asennuksesta tai vioista, jotka ovat seurausta sähköjärjestelmän riittämättömistä tai puutteellisista ominaisuuksista, tai ympäristö- tai ilmasto- tai muista olosuhteista johtuvista muutoksista;
- vaurio, joka aiheutuu suihkuttamiseen, kasteluun, rikkaruohojen tuhoamiseen tai muuhun sadonkäsittelyyn käytettävistä epäsopivista kemiallisista tuotteista, jotka voivat vahingoittaa laitetta;
- toimintahäiriöt, jotka aiheutuvat huolimattomuudesta, väärästä käsittelystä, riittämättömästä tiedosta tai ei-valtuutetun henkilön suorittamista korjauksista tai muutoksista;
- virheellinen asennus ja säätäminen;
- vahinko tai toimintahäiriö, joka aiheutuu tavanomaisen huollon, esimerkiksi suodattimien, suuttimien jne. puhdistuksen, puutteesta;
- kaikki, jota voidaan pitää normaalina kulumisena.

3. Laitteen korjaaminen suoritetaan huoltokeskuksen organisaatiolle sopivissa aikarajoissa.

Niille laitteille tai osille, joita ei ole etukäteen pesty ja puhdistettu käytettyjen tuotteiden jäämien poistamiseksi, ei myönnetä mitään takuuta.

4. Takuunalaisina suoritetuille korjauksille myönnetään yhden vuoden (360 päivää) takuu vaihto- tai korjauspäivämäärästä lähtien.
5. ARAG ei myönnä tässä lueteltujen takuiden lisäksi muita nimenomaisia tai tarkoitettuja takuita.

Kellään edustajalla tai jälleenmyyjällä ei ole valtuuksia myöntää muita, ARAG:n tuotteita koskevia vastuita.

Lainmukainen takuu aika, mukaan lukien kaupalliset takuut ja erikoistarkoituksessa myönnetty hyvitykset, rajoittuu tässä ilmoitettuun voimassaoloaikaan. ARAG ei takaa missään tapauksessa menetettyjä tuotteita, olkoot ne suoria, epäsuoria, erityisiä tai vahingosta aiheutuvia tuottotappiota.

6. Kaikki takuunalaisena vaihdetut osat jäävät ARAG:n haltuun.
7. Kaikki myyntiasiakirjoissa esiintyvät käyttörajoituksia, suorituskykyä ja tuoteominaisuuksia koskevat turvallisuustiedot tulee luovuttaa loppukäyttäjälle, ja tämä luovutus on ostajan vastuulla.
8. Kaikissa ristiriitatilanteissa tulee kääntyä Reggio Emilian oikeustoimen puoleen.

Valmistajan huomioimien turvallisuuskäyttökohtien noudattamisen vuoksi vain alkuperäisten ARAG-lisävarusteiden ja -varaosien käyttö on sallittua. Tarkista varaosat aina ARAG:n varaosaluettelosta.

12/2008

D20154_GB-m01



42048 RUBIERA (Reggio Emilia) ITALY

Via Palladio, 5/A,
puh. 0522.622011.

Faksi: 0522.628944

Kotisivu: <http://www.aragnet.com>

Sähköposti: info@aragnet.com.
