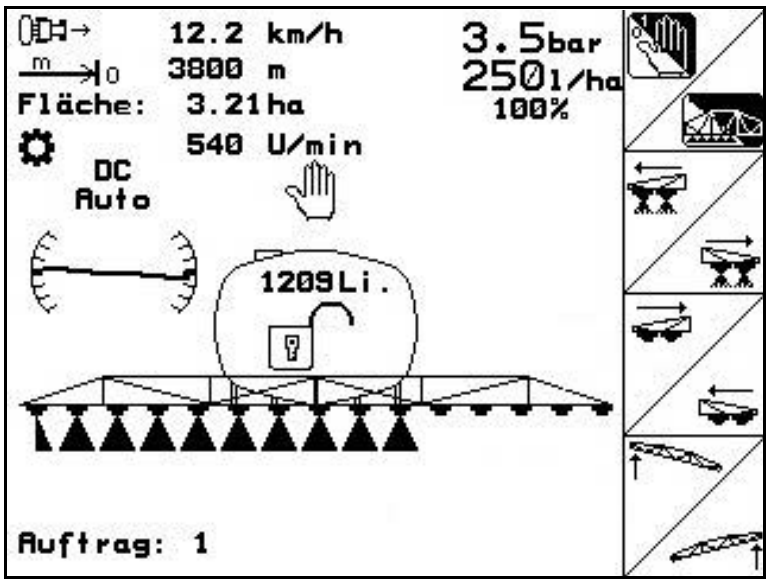
Käyttöohjeet

AMAZONE

Ohjelmisto AMABUS kasvinsuojeluruiskuille

Monitoimiohjaussauva AMAPILOT
Monitoimiohjaussauva AMATRON 3
Osalohkojen ohjauslaatikko AMACLICK



MG4536
BAG0117.1 02.14
Printed in Germany

Lue tämä käyttöohjekirja ennen ensimmäistä käyttöönottokertaa ja noudata siinä annettuja neuvoja!
Säilytä se hyvässä tallessa tulevaa käyttöä varten!

fi

KÄYTTÖOHJEEN

lukeminen ja sen noudattaminen ei saa tuntua epämiellyttävältä tai turhalta. Ei riitä, että olet nähnyt koneen ja kuullut, että se toimii hyvin, ja että ostat sen uskoen, että kaikki sujuu sen jälkeen itsestään. Näin koneen ostaja aiheuttaa vahinkoa itselleen ja tekee sen virheen, että hän syyttää mahdollisesta koneessa esiintyvästä häiriöstä konetta eikä itseään. Jotta konetta voitaisiin käyttää oikein, käyttäjän on paneuduttava asiaan eli opeteltava koneen jokaisen laitteen käyttötarkoitus ja harjoiteltava koneen käsittelyä. Vasta sen jälkeen koneen käyttäjä voi olla tyytyväinen sekä koneeseen että itseensä. Tämän saavuttaminen on tämän käyttöohjeen tarkoitus.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Valmistajan osoite

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Puh.: + 49 (0) 5405 50 1-0
Fax: + 49 (0) 5405 501-234
Sähköposti: amazone@amazone.de

Varaosien tilaus

Varaosaluettelot löytyvät vapaapääsyiseltä varaosien palvelusivulta osoitteessa www.amazone.de.

Osoita tilaukset AMAZONE -liikkeelle.

Käyttöohjeiden julkaisutiedot

Asiakirjanumero: MG4536
Julkaisuajankohta: **11.12**

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2012

Kaikki oikeudet pidätetään.

Jälkipainos, myös osittainen, on sallittu ainoastaan AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG:n luvalla.

Esipuhe

Arvoisa asiakas

Olet hankkinut laadukkaan koneen AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG:n kattavasta tuotevalikoimasta. Kiitämme meille osoittamastasi luottamuksesta.

Varmista vastaanoton yhteydessä, ettei koneeseen ole tullut kuljetusvaurioita ja että siitä ei puutu osia! Tarkasta toimitetun koneen sekä tilattujen erikoisvarusteiden täydellisyys kuormakirjan avulla. Vahingot korvataan vain silloin, kun reklamaatio tehdään välittömästi!

Ennen kuin otat koneen ensimmäistä kertaa käyttöön, tutustu huolellisesti tähän käyttöohjekirjaan ja erityisesti sen turvallisuusohjeisiin. Luettuasi ohjeet huolellisesti läpi osaat käyttää tehokkaasti hyväksi uuden koneesi tarjoamia etuja.

Varmista, että kaikki koneen käyttäjät lukevat nämä käyttöohjeet ennen koneen käyttöönottoa.

Mahdollisten kysymysten tai ongelmien yhteydessä etsi neuvoa tästä käyttöohjeesta tai ota yhteys paikan päällä olevaan huoltokumppaniisi.

Säännöllinen huolto ja kuluneiden tai vaurioituneiden osien oikea-aikainen vaihto pidentää koneen käyttöikää.

Käyttäjän antama palaute

Arvoisa lukija

Päivitämme säännöllisesti julkaisemiamme käyttöohjeita. Antamanne parannusehdotukset auttavat meitä tekemään käyttöohjeista vieläkin käyttäjäystävällisempiä. Lähetä ehdotuksesi meille faksilla.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Puh.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

Sähköposti: amazone@amazone.de

1 Ohjeita käyttäjälle 7
1.1 Asiakirjan tarkoitus 7
1.2 Käyttöohjeissa annetut sijaintitiedot 7
1.3 Käytetyt esitysmuodot 7

2 Yleiset turvallisuusohjeet 8
2.1 Turvallisuustunnuksien esitysmuoto 8

3 Tuotekuvaus 9
3.1 Syöttöjen tekeminen ohjausyksikössä **AMATRON 3** 10
3.2 Ohjelmistoversio 10
3.3 Ohjelmiston hierarkia 11

4 Käyttöönotto 12
4.1 Päävalikko 12
4.2 Tilausvalikko 13
4.2.1 Tilauksen laatiminen / käynnistäminen / hakeminen näyttöön 13
4.2.2 Ulkoinen tilaus 14
4.3 Konetietojen valikko 15
4.3.1 Kaltevuuden säädön kalibrointi (konetiedot 01/04) 19
4.3.2 DistanceControlin (puomiston autom. korkeussäädön) kalibrointi (konetiedot 01/04) 20
4.3.3 Pulsseja / litra (konetiedot 01/04) 22
4.3.3.1 Pulsseja / litra -arvon määrittäminen – virtausmittari 1 23
4.3.3.2 Paluuvirtausmittarin tasaaminen virtausmittariin nähden 24
4.3.3.3 Pulsseja / litra -arvon syöttäminen manuaalisesti - paluuvirtausmittari 25
4.3.3.4 Pulsseja / litra -arvon määrittäminen – virtausmittari 3 25
4.3.4 Ulosottoakselin ohjekierrosluku (konetiedot 01/04) 26
4.3.4.1 Ulosottoakselin ohjekierrosluvun syöttäminen 26
4.3.4.2 Pulsseja / ulosottoakselin kierros -arvon tallentaminen eri traktorien osalta 27
4.3.4.3 Ulosottoakselin ohjekierrosluvun hälytysrajan tallentaminen 27
4.3.5 Pulsseja / 100 m (konetiedot 01/04) 28
4.3.5.1 Pulsseja / 100 m -arvon syöttäminen manuaalisesti 29
4.3.5.2 Pulsseja / 100 m -arvon määrittäminen kalibrointiajon avulla 29
4.3.5.3 Pulsseja / 100 m -arvon tallentaminen eri traktorien osalta 30
4.3.6 Osalohkojen kytkeminen pysyvästi päälle / pois (konetiedot 02/04) 30
4.3.7 Lähtökorotuksen määritys (asetukset 04/06) 31
4.3.8 TrailTronin kalibrointi (konetiedot 04/04) 32
4.3.9 Pumpun ohjekierrosluvun syöttäminen (konetiedot 04/04) 32
4.4 Asetusvalikko 33
4.4.1 Koneen perustietojen syöttäminen 35
4.4.1.1 TrailTronin määritys (perustiedot 05/06) 38
4.4.1.2 Täyttömäärän ilmoittimen määrittäminen (asetus 01/06) 39
4.4.1.3 Suutinten lukumäärä / osalohko -tiedon syöttäminen (asetus 02/06) 41
4.4.1.4 DistanceControlin (puomiston autom. korkeussäädön) määritys (asetus 04/06) 41
4.4.1.5 Kulmasuutinten määritys (asetus 03/06) 42
4.4.1.6 Comfort-paketin konfigurointi (asetus 03/06) 42
4.4.1.7 Hydropneumaattisen jousituksen määritys (asetus 05/06) 44

5 Käyttö pellolla 45
5.1 Menettelytapa käytön yhteydessä 46
5.2 Työvalikkonäyttö 47

5.3 Toiminnot työvalikossa ... 48
5.3.1 Ruiskutuksen kytkeminen päälle/pois ... 48
5.3.2 Ruiskutusmäärän säätö ... 48
5.3.3 Ruiskutusseossäiliön täyttäminen vedellä ... 49
5.3.3.1 Täyttömäärän ilmoittimella ... 49
5.3.3.2 Ilman täyttömäärän ilmoitinta ... 50
5.3.3.3 Comfort-paketti: automaattinen täytön lopetus ... 50
5.3.3.4 Automaattinen täytön lopetus täytettäessä paineliitännän kautta ... 51
5.3.4 TrailTron -seuranta-akseli/-aisa ... 52
5.3.5 DistanceControl (puomiston automaattinen korkeuden säätö) ... 55
5.3.6 Autolift ... 56
5.3.7 Osalohkojen kytkentä ... 56
5.3.8 Valintatoimintokenttä (esivalintataitto) ... 58
5.3.9 Puomiston taittaminen yhdeltä puolelta esivalintataitolla ... 58
5.3.10 Puomiston korkeuden säätö (Profi-taitto) ... 59
5.3.11 Heilunnantasaajan lukitus / lukituksen avaus (Profi-taitto) ... 59
5.3.12 Puomiston taittaminen (Profi-taitto) ... 60
5.3.13 Sivupuomin kokoontaitto (vain Profi-taitto II) ... 64
5.3.14 Kaltevuuden säätö ... 65
5.3.15 Vaahtomerkintä ... 66
5.3.16 Rajasuuttimet, päätysuuttimet tai lisäsuuttimet ... 67
5.3.17 Hydropneumaattinen jousitus UX Super (valinnainen), Pantera ... 68
5.3.18 Comfort-paketti UX Super (valinnainen), Pantera ... 69
5.3.18.1 Ruiskutusseoksen laimentaminen huuhteluvedellä ... 70
5.3.18.2 Ruiskun puhdistus säiliön ollessa täysi (työn keskeytys) ... 70
5.3.18.3 Ruiskun puhdistus säiliön ollessa tyhjä ... 72
5.3.18.4 Imusuodattimen puhdistus säiliön ollessa täysi ... 73
5.3.18.5 Automaattinen sekoittimen säätö ... 74
5.3.19 Comfort-paketti UF, UG, UX Special (valinnainen) ... 75
5.3.19.1 Ruiskutusseoksen laimentaminen ... 76
5.3.19.2 Ruiskun puhdistus säiliön ollessa täysi (työn keskeytys) ... 77
5.3.19.3 Ruiskun puhdistus säiliön ollessa tyhjä ... 78
5.3.19.4 Automaattinen sekoittimen poiskytkentä ... 79
5.3.20 Etusäiliö jossa virtauksen valvonta ... 80
5.3.20.1 Alavalikko etusäiliö ... 81
5.4 Työvalikon / ohjaussauvan näppäimien varaus ... 83
5.4.1 Vakiotaitto / kaltevuuden säätö ... 83
5.4.2 Puomiston taitto Profi I ... 85
5.4.3 Puomiston taitto Profi II ... 88
5.4.4 Esivalintataitto ... 91

6 Ohjaussauva ... 93

6.1 Asennus ... 93
6.2 Toiminta ... 93
6.3 Ohjaussauvan määritysvalikko ... 94

7 Osalohkojen ohjauslaatikko AMACLICK ... 95

7.1 Asennus ... 98
7.2 Toiminta ... 98

8 Toimintahäiriö ... 100

8.1 Hälytys ... 100
8.2 Servomoottori mennyt epäkuntoon (Comfort-paketti UX Super) ... 100
8.3 Matka-anturi mennyt epäkuntoon (Imp / 100 m) ... 101

1 Ohjeita käyttäjälle

Ohjeita käyttäjälle -luku sisältää käyttöohjekirjan käyttöön liittyviä tietoja.

1.1 Asiakirjan tarkoitus

Nämä käyttöohjeet

- sisältävät koneen käytön ja huollon kuvauksen.
- antavat tärkeitä koneen turvalliseen ja tehokkaaseen käyttöön liittyviä ohjeita.
- ovat osa konetta ja niiden on aina oltava koneen tai traktorin mukana.
- tulee säilyttää hyvässä tallessa tulevaa käyttöä varten.

1.2 Käyttöohjeissa annetut sijaintitiedot

Kaikki näissä käyttöohjeissa annetut suuntatiedot ovat aina ajosuuntaan nähden.

1.3 Käytetyt esitysmuodot

Menettelyohjeet ja reaktiot

Tehtävät, jotka käyttäjän tulee suorittaa, on esitetty numeroituina menettelyohjeina. Noudata annettujen menettelyohjeiden järjestystä. Menettelyohjeeseen liittyvä reaktio on merkitty tarvittaessa nuolella.

Esimerkki:

1. Menettelyohje 1

→ Koneen reaktio menettelyohjeeseen 1

2. Menettelyohje 2

Luettelot

Luettelot ilman pakollista järjestystä on esitetty mustilla pisteillä merkityllä listalla.

Esimerkki:

- Kohta 1
- Kohta 2

Kuvien kohtien numerointi

Sulkeissa annetut luvut ilmoittavat kuvissa olevien kohtien numerot. Ensimmäinen numero ilmoittaa kuvan numeron, toinen numero kuvassa olevan kohdan numeron.

Esimerkki (kuva 3/6)

- Kuva 3
- Kohta 6

2 Yleiset turvallisuusohjeet

Asiaankuuluvien turvallisuusohjeiden ja turvallisuusmääräysten tunteminen ovat perusedellytyksenä koneen turvalliselle käytölle ja luotettavalle toiminnalle.

Käyttöohjekirjan

- on aina oltava koneen käyttöpaikassa!
- täytyy aina olla helposti käyttäjän ja huoltohenkilökunnan saatavilla!

2.1 Turvallisuustunnuksien esitysmuoto

Turvallisuusohjeet on merkitty kolmikulmaisella tunnuksella ja sen vieressä olevalla varoitussanalla. Varoitussana (VAARA, VAROITUS, VARO) kuvaa uhkaavan vaaran vakavuusastetta ja tarkoittaa seuraavaa:

VAARA

kuvaa välitöntä vakavaa vaaraa, joka voi aiheuttaa onnettomuuden sattuessa kuoleman tai vakavia ruumiinvammoja (raajojen menettämisen tai pysyviä vammoja).

Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa välittömään kuoleman tai vakavien ruumiinvammojen vaaraan.

VAROITUS

kuvaa mahdollista keskisuurta vaaraa, joka voi aiheuttaa onnettomuuden sattuessa kuoleman tai (vakavia) ruumiinvammoja.

Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa joissakin tapauksissa kuoleman tai vakavien ruumiinvammojen vaaraan.

VARO

kuvaa pienempää vaaraa, joka voi aiheuttaa onnettomuuden sattuessa lieviä tai keskivaikeita ruumiinvammoja tai esinevahinkoja.

TÄRKEÄÄ

kuvaa velvoitusta erityiseen menettelytapaan tai toimenpiteeseen koneen asianmukaisen käsittelyn varmistamiseksi.

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa häiriöitä koneessa tai ympäristössä.

OHJE

kuvaa sovellusvinkkejä ja erityisen hyödyllisiä tietoja.

Nämä ohjeet opastavat käyttämään optimaalisesti koneen kaikkia toimintoja.

3 Tuotekuvaus

AMABUS-ohjelmiston ja **AMATRON 3** -käyttöpäätteen avulla voit ohjata, käyttää ja valvoa **AMAZONE**-koneita mukavasti.

Tässä käyttöohjeessa kuvataan kasvinsuojeluruiskujen **UF, UX, UG** ja **PANTERA** käyttöä ohjausyksikön **AMATRON 3** avulla.

Kasvinsuojeluruiskun käyttö ohjausyksiköllä **AMATRON 3** vaihtelee puomiston taittotyypin ja koneen varusteiden mukaan.

AMAZONE -kasvinsuojeluruiskut voidaan varustaa seuraavilla puomiston taitoilla:

- Profi I / II, Profi LS Load-Sensing-hydraulijärjestelmälle
- Esivalintataitto
- Vakiotaitto kaltevuuden säädöllä tai ilman

Ohjausyksikkö **AMATRON 3** ohjaa koneen tietokonetta. Näin koneen tietokone saa kaikki tarvittavat tiedot ja huolehtii käyttömäärän pinta-alariippuvaisesta säädöstä kulloisenkin ajonopeuden mukaisesti.

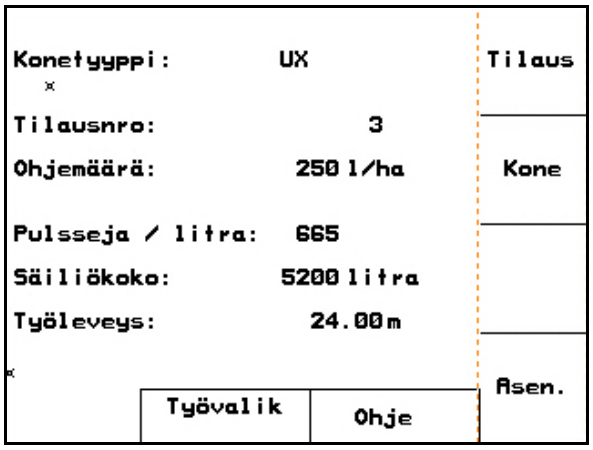
Ohjainyksikkö **AMATRON 3** tallentaa käynnistetyn tilauksen tiedot.

Ohjainyksikkö **AMATRON 3** koostuu päävalikosta ja työvalikosta.

Päävalikko

Päävalikko koostuu useammasta alivalikosta, joissa on ennen töiden aloittamista

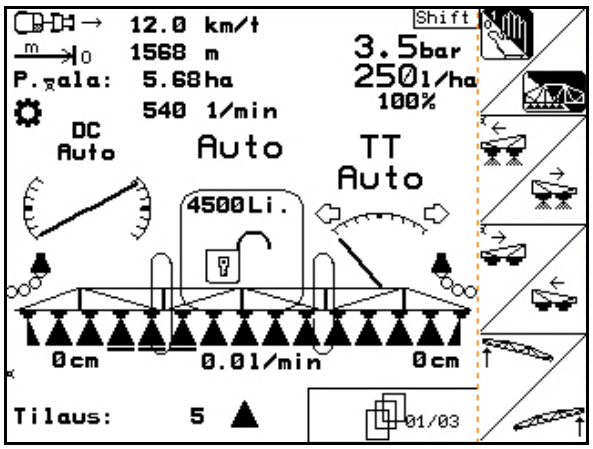
- syötettävä tiedot,
- määritettävä tai syötettävä asetukset.



Kuva 1

Työvalikko

- Työn aikana työvalikko ilmoittaa kaikki tarvittavat työtiedot.
- Konetta ohjataan käytön aikana työvalikon välityksellä.



Kuva 2

3.1 Syöttöjen tekeminen ohjausyksikössä AMATRON 3

Ohjausyksikön **AMATRON 3** käyttöä varten tässä käyttöohjekirjassa on kuvattu toimintokentät; tällä halutaan selventää sitä, että kyseiselle toimintokentälle kohdennettua näppäintä tulee painaa.

Esimerkki:

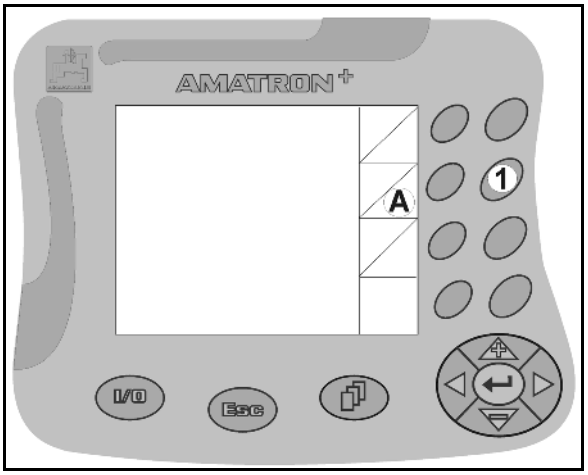
- Toimintokenttä :

Käyttöohjekirjassa oleva kuvaus:

Suorita toiminto **A**.

Toimenpide:

Käyttäjä painaa toimintokentälle kohdennettua näppäintä (Kuva 3/1), kun hän haluaa suorittaa toiminnon **A**.



Kuva 3

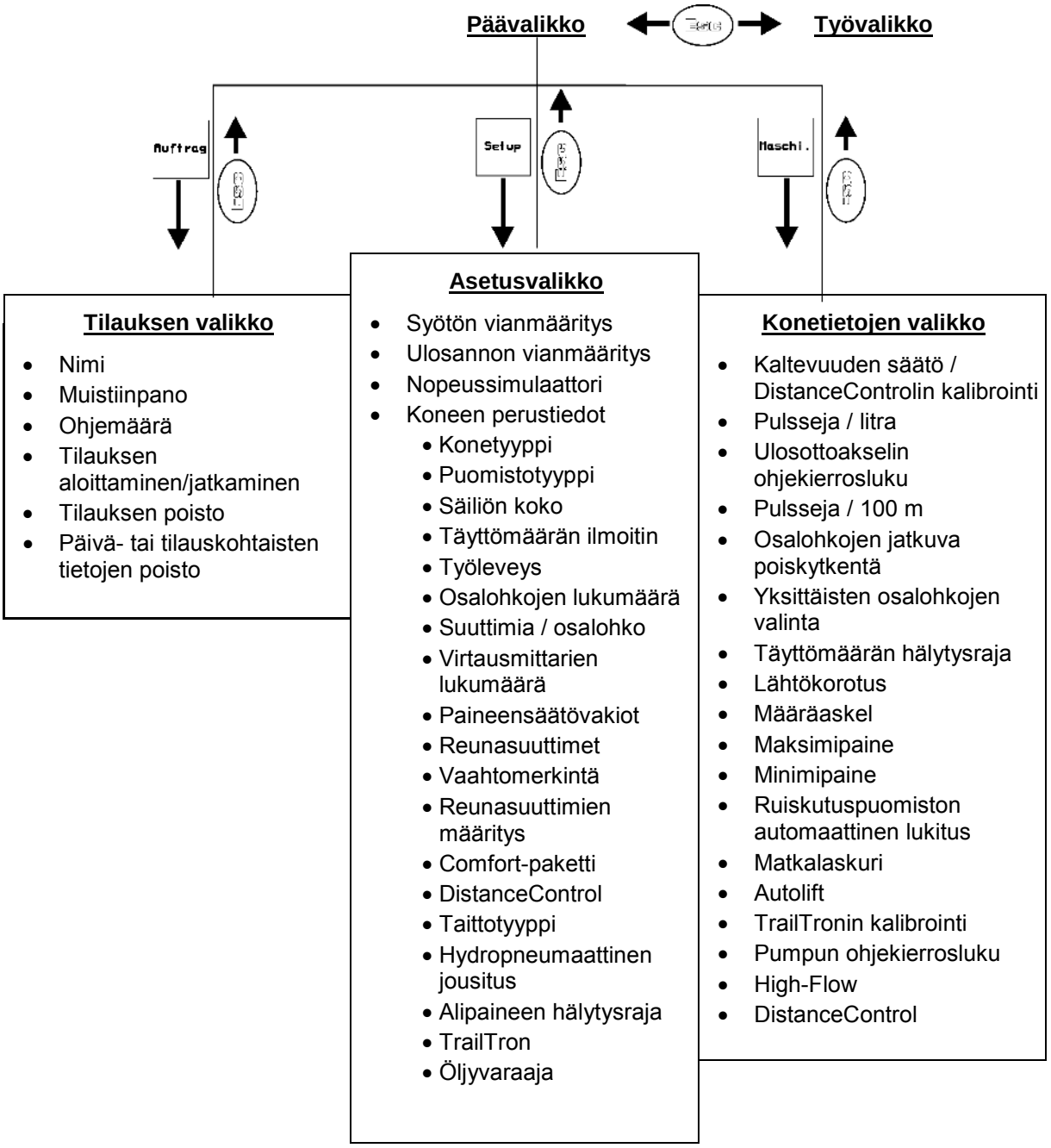
3.2 Ohjelmistoversio

Tämä käyttöohjekirja pätee alkaen ohjelmistoversiosta:

Kone:

MHX-Versio: 7.15.xx

3.3 Ohjelmiston hierarkia

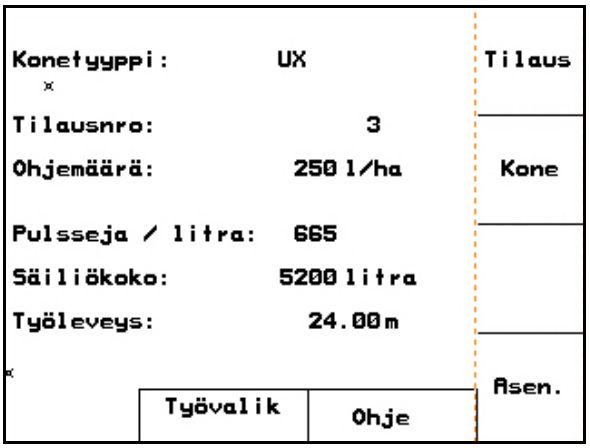


4 Käyttöönotto

4.1 Päävalikko

Päävalikko näyttää

- valitun konetyypin.
- aloitetun tilauksen tilausnumeron.
- syötetyn ohjemäärän.
- 1. virtausmittarin Pulsseja / litra -arvon.
- ruiskutusseossäiliön koon litroissa.
- ruiskutuspuomiston syötetyn työleveyden [m].



Kuva 4

Päävalikon alavalikot:

Tilaus Tilausvalikon haku näyttöön (ks. sivu 13)

- Tietojen syöttö uudelle tilaukselle.
- Käynnistä tilaus ennen työn aloittamista.
- Enintään 20 käsitellyn tilauksen määritetyt tiedot tallennetaan muistiin

Kone Konetietojen valikon haku näyttöön (ks. sivu 15)

- Konekohtaisten tai yksilöllisten tietojen syöttö.

Asen. Asetusvalikon haku näyttöön (ks. sivu 33)

- Perusasetusten syöttö.

4.2 Tilausvalikko

Tilaus Valitse päävalikosta **Tilaus**!

Tilausvalikossa

- voit laatia ja käynnistää tai jatkaa yksittäisiä tilauksia.
- voit hakea tallennettuja tilaustietoja näyttöön. Voit tallentaa enintään 20 tilausta (tilausnumerot 1 – 20).

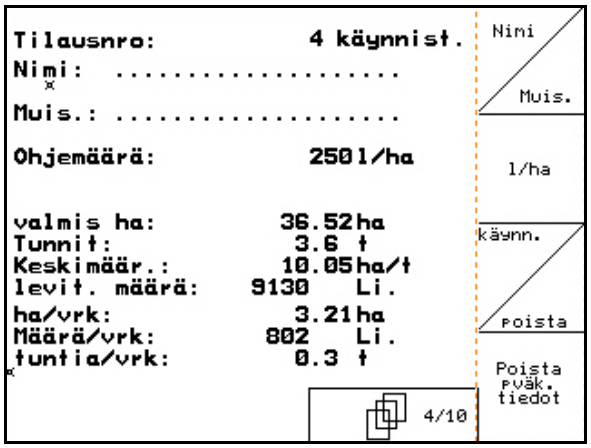
Käynnistettäessä tai jatkettaessa tilausta aiemmin esillä ollut tilaus lopetetaan ja tallennetaan automaattisesti.

4.2.1 Tilauksen laatiminen / käynnistäminen / hakeminen näyttöön

Kun avaat tilausvalikon, näyttöön tulee käynnistetty (viimeksi käsitelty) tilaus.

Valitse uuden tilauksen laadintaa varten tilausnumero 1 / 20.

- Poista Poista valitun tilauksen tiedot
- Nimi Syötä nimi
- Muis. Syötä muistiinpano
- l/ha Syötä ohjemäärä
- käynn. Käynnistä tilaus, jotta kertyvät tiedot tallennetaan tämän tilauksen alle.
- Poista pväk. tiedot Poista päiväkohtaiset tiedot
  - Käsitelty alue (ha/vrk)
  - Levitetty lannoitemäärä (määrä/vrk)
  - Työaika (tuntia/vrk)



Kuva 5

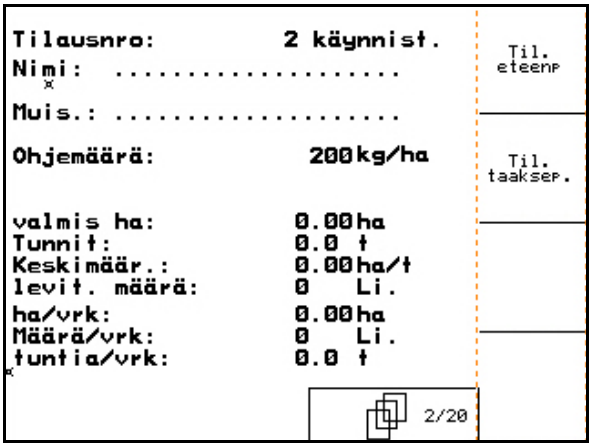
Ennestään tallennetut tilaukset voidaan hakea näyttöön avulla ja käynnistää uudelleen käynn. avulla.

Painettuna oleva Shift-näppäin **(Kuva 6):**

-

Tilauksen selaus eteenpäin.
-

Tilauksen selaus taaksepäin.



Kuva 6

4.2.2 Ulkoinen tilaus

PDA-tietokoneen kautta ulkoinen tilaus voidaan välittää ohjausyksikölle **AMATRON 3** ja käynnistää.

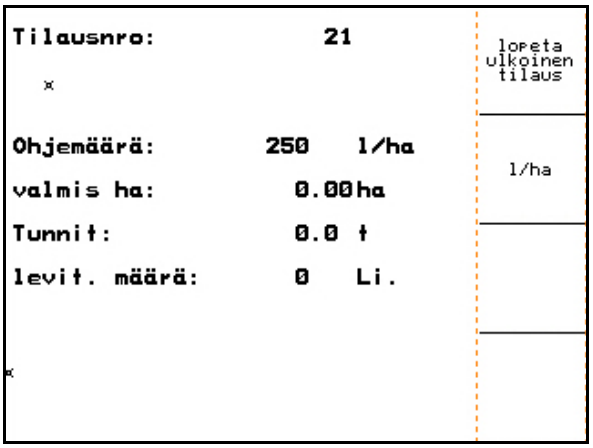
Tämä tilaus saa aina tilausnumeron 21.

Tiedonsiirto tapahtuu sarjaliitännän kautta.

-

Ulkoisen tilauksen lopetus.
-

Ohjemäärän syöttö



Kuva 7

4.3 Konetietojen valikko

Valitse päävalikosta **Konetiedot**!

Konetiedot on syötetty jo tehtaalla ohjausyksikköön **AMATRON 3**.

Ennen ensimmäistä käyttöönottoa konekohtaiset tiedot ja säädöt on tarkastettava konetietojen valikosta ja tarvittaessa ne on korjattava (säätöjen sovittaminen / kalibroinnin tekeminen).

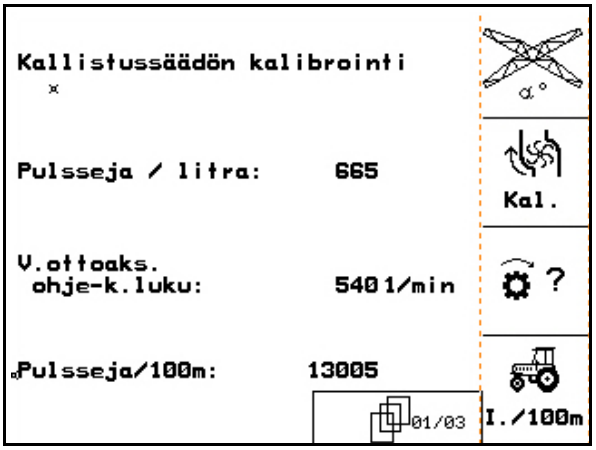
Sivu yksi 01/05 (Kuva 8)

- o Kaltevuuden säädön kalibrointi (valinnainen, ks. sivu 19)
- o DistanceControlin kalibrointi (valinnainen, ks.sivu 20)

- Pulsseja / litra -arvon määritys / syöttö (ks. sivu 23).

- Ulosottoakselin ohjekierrosluvun syöttäminen (ks. sivu 26).

- Matka-anturin kalibrointi (ks. sivu 29).

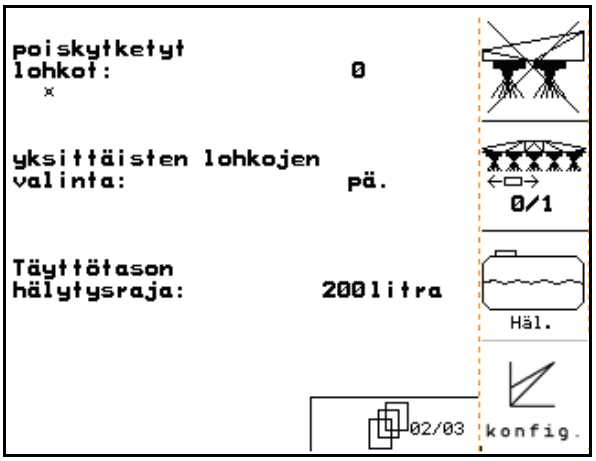


Kuva 8

Sivu kaksi 02/05 (Kuva 9)

- Osalohkojen kytkeminen pysyvästi pois päältä. Näytössä näkyvä luku (Kuva 9) kertoo pysyvästi pois kytkettyjen osalohkojen lukumäärän (luku 0 = yhtään osalohkoa ei ole kytketty pois). (Ks. sivu 30).

- Yksittäisten osalohkojen valintatoiminnon kytkeminen päälle/pois. (Ks. sivu 57).



Kuva 9

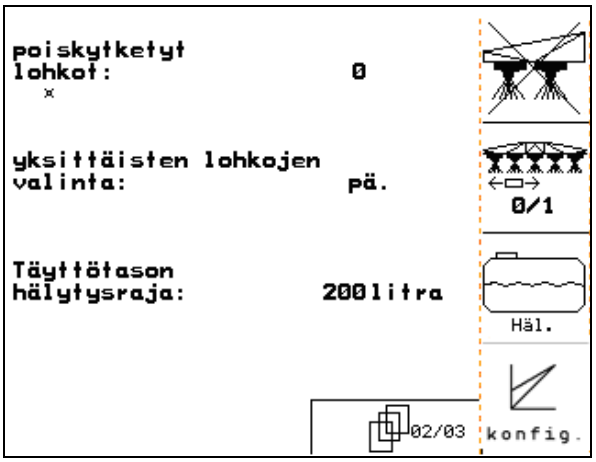
-

Täyttömäärän hälytysrajan syöttäminen.

→Ruiskutuskäytössä kuuluu varoitusäänimerkki, jos ruiskutusseossäiliön täyttömäärä laskee alle täyttömäärän hälytysrajan.

-

Lähtökorotuksen määritys (ks. sivu 31).



Kuva 10

Sivu kolme 03/05 (Kuva 11)

-

Määräaskelen syöttö. Syötä haluamasi määräaskel (tässä 10 %).

→ Kun ruiskutuskäytössä painetaan näppäimiä / , käyttömäärää muuttuu kullakin näppäimen painalluksella syötetyn määräaskelen verran.

-

Asennettujen ruiskutussuuttimien suurimman ja pienimmän sallitun ruiskutuspaineen syöttö.

→ Ruiskutuskäytössä kuuluu varoitusäänimerkki, jos sallitut ruiskutuspaineet ylittyvät tai alittuvat.

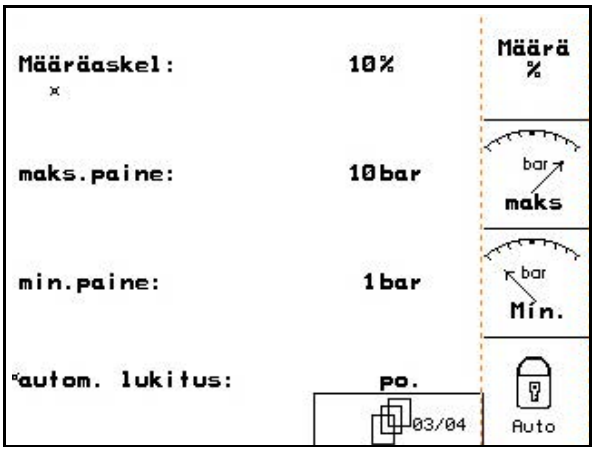
-

Heilunnantasaajan automaattinen lukitus päälle ja pois.

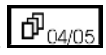
VARO

Ruiskutuspuomisto vaurioituu, jos automaattinen lukitus tapahtuu koneen ollessa vinossa.

→ Kytke automaattinen lukitus pois päältä.



Kuva 11

Sivu neljä  **(Kuva 12)**

- Matkalaskuri päälle / pois.

  Ajourien löytämiseksi ajettu matka ilmoitetaan päisteessä. Matkalaskuri aloittaa matkan mittaamisen heti, kun "ruiskutus" on kytketty pois päältä.

- Autoliftin päälle-/poiskytkentä.

Auto Lift nostaa ennen kääntämistä puomiston sisäänsyötettyyn korkeuteen.

- o Ruiskutuksen poiskytkennän yhteydessä puomisto nostetaan automaattisesti ylös.
- o Ruiskutuksen päällekytkennän yhteydessä puomisto lasketaan automaattisesti alas.

Säädä puomistokorkeus (katso sivu 60).

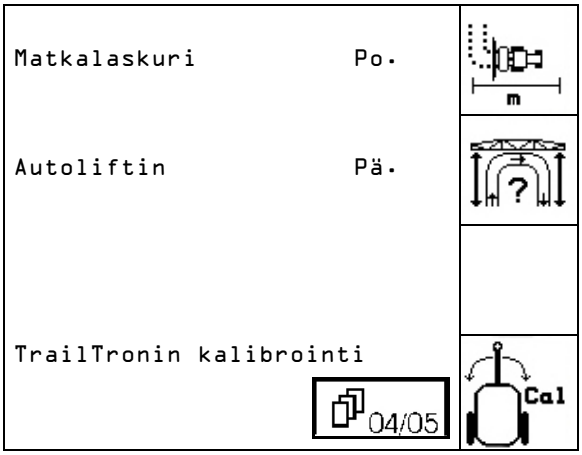
DistanceControl:

DistanceControl säätelee automaattisesti puomiston kallistuksen ja korkeuden asetusta.

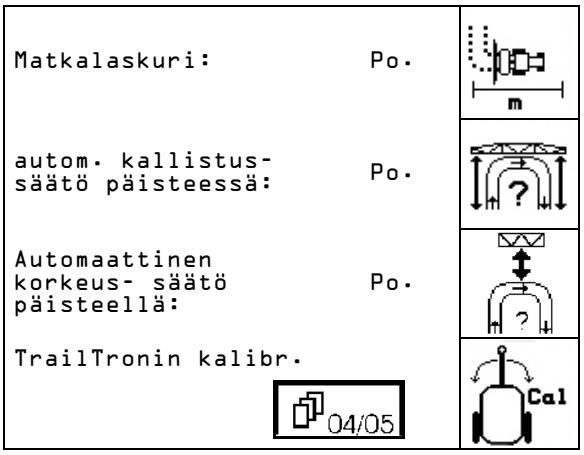
Kun ruiskutus kytketään pois päältä päistekäännöksen yhteydessä, puomisto nousee automaattisesti sisäänsyötettyyn korkeuteen.

Päistekäännöksessä nostetun puomiston säätö voidaan kytkeä pysyvästi pois päältä:

- Nostetun puomiston kallistuksen säädön kytkentä päälle/pois päistekäännöksessä.
- Nostetun puomiston korkeuden säädön kytkentä päälle/pois päistekäännöksessä.
- TrailTronin kalibrointi (ks. **32**).



Kuva 12

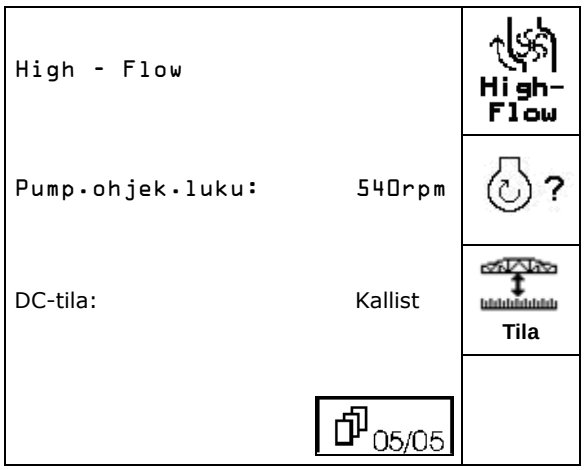


Kuva 13

Sivu viisi 05/05 (Kuva 14)

Valinnainen malleille UX Super ja PANTERA.

- High-Flow Käyttömäärän lisäämisen kytkeminen päälle/pois nestemäisen lannoitteen levitystä varten.
- ? Vain UX: Pumpun ohjekierrosluvun syöttö (ks. 32).
- Tila DC-käyttötavan syöttö. DistanceControl käyttää kaltevuuden säätöä tai puomiston taittoa.



Kuva 14

4.3.1 Kaltevuuden säädön kalibrointi (konetiedot 01/04)

Sähkötoimisen tai hydraulisen kaltevuuden säädön moitteeton toiminta edellyttää, että kaltevuuden säätö on kalibroitu oikein (kaltevuuden kalibrointi).

Tee kaltevuuden kalibrointi

- ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä
- jos näytössä näkyvä vaakasuora ruiskutuspuomiston suuntaus poikkeaa ruiskutuspuomiston todellisesta suuntauksesta.
- kerran kauden aikana.

1. Aja keskiasentoon.

   Suuntaa ruiskutuspuomisto vaakasuoraan maan pintaan.

2. Määritä keskiasento.

3. Aja oikeaan ääriasentoon, kunnes oikea etäisyystuki koskettaa maata kevyesti.

4.

Määritä oikea ääriasento

5. Aja vasempaan ääriasentoon, kunnes vasen etäisyystuki koskettaa maata kevyesti.

6.

Määritä vasen ääriasento.

Kuva 15

4.3.2 DistanceControlin (puomiston autom. korkeussäädön) kalibrointi (konetiedot 01/04)

DistanceControlin moitteeton toiminta edellyttää oikein tehtyä kalibrointia Tee kalibrointi

- **ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä.**
- **kerran kauden aikana.**

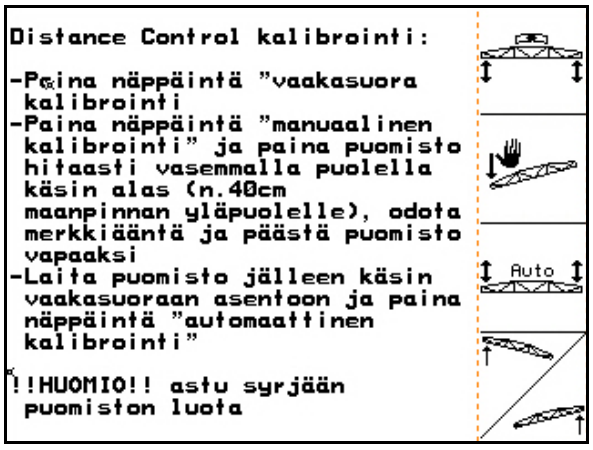
Ennen DistanceControlin kalibrointia on varmistettava, että alusta on tasainen eikä se vietä, että ultraäänianturien alapuolella ei ole syvennyksiä, että alustan pinta ei ole liian sileä (esimerkiksi asfalttia tai betonia).

1. Kone Vaihda konevalikkoon.
2. Vaihda DistanceControlin kalibrointivalikkoon.

Varsinainen kalibrointi tapahtuu kolmessa vaiheessa.

Vaakatasokalibrointi

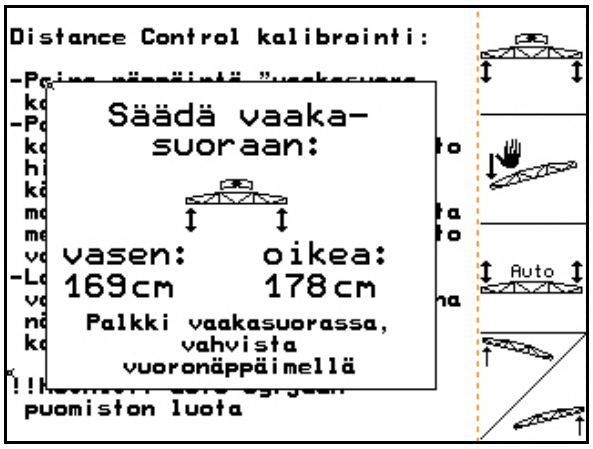
3. Käynnistä vaakatasokalibrointi.
4. , Suuntaa puomisto vaakatasoon. Kummankin anturin kulloinenkin korkeus näkyy näytössä (Kuva 17).



Kuva 16

→ Jos näyttöön ilmestyy **palkki nyt vaakasuorassa**:

5. vahvista vaakasuora asento.



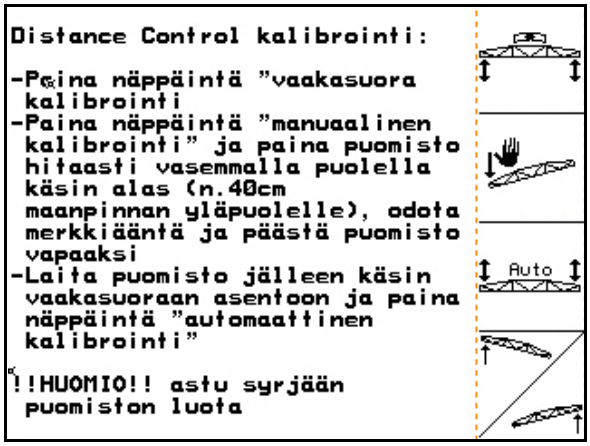
Kuva 17

- **Kalibroinnin tekeminen käsin**

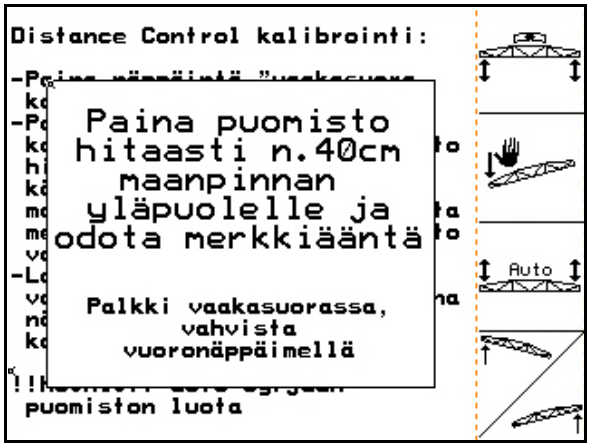
1. Käynnistä manuaalinen kalibrointi.
2. Paina puomiston vasenta puomia kädellä alaspäin, kunnes puomin pää on n. 40 cm maanpinnan yläpuolella. Pidä puomia tässä asennossa n. 5 sekunnin ajan.

→ Ohjausyksikkö **AMATRON 3** ilmaisee äänimerkillä, että se on tunnistanut asennon.

3. Päästä puomisto tämän jälkeen ja odota, kunnes näytössä lukee "palkki nyt vaakasuorassa".
4. Jos puomisto ei palaa automaattisesti keskiasentoon (näin voi tapahtua puomiston ripustuksen hankauksesta johtuen), puomisto täytyy siirtää keskiasentoon käsin.
5. Vahvista vaakasuora asento.



Kuva 18



Kuva 19

- **Automaattinen kalibrointi**

1. (Kuva 18) Käynnistä automaattinen kalibrointi.

VAARA

Loukkaantumisvaara puomiston kallistuessa itsestään!

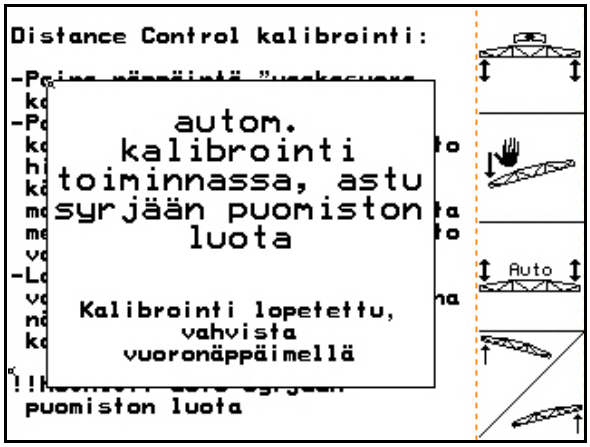
Automaattisen kalibroinnin aikana puomiston kallistelualueella oleskelu on kielletty.

→ Puomisto nousee ensin automaattisesti vasemmalta ja sitten oikealta puolelta. Tämän jälkeen palautetaan vaakasuora asento.

→ Kun automaattinen kalibrointi on saatu päätökseen, tietokone näyttää tämän näytössään (Kuva 20).

2. Poistu valikosta.

Jos puomisto ei ole täsmälleen vaakatasossa, kyse ei ole virheestä.



Kuva 20

4.3.3 Pulsseja / litra (konetiedot 01/04)

- Ohjausyksikkö **AMATRON 3** tarvitsee virtausmittarin / paluuvirtausmittarin kalibrointiarvoa "Pulsseja / litra"
  - o käyttömäärän [l/ha] määrittämiseen ja säätelyyn.
  - o levitetyn ruiskutusseoksen päiväkohtaisen määrän ja kokonaismäärän [l] määrittämiseen.
- Jos kalibrointiarvo ei ole tiedossa, kalibrointiarvo "Pulsseja / litra" on määritettävä kalibroimalla virtausmittari / paluuvirtausmittari.
- Voit syöttää virtausmittarin / paluuvirtausmittarin kalibrointiarvon "Pulsseja / litra" manuaalisesti ohjausyksikköön **AMATRON 3**, jos tarkka kalibrointiarvo on tiedossa.

- Jotta käyttömäärä voidaan laskea täsmällisesti yksikössä [l/ha], virtausmittarin kalibrointiarvo "Pulsseja / litra" on määritettävä vähintään kerran vuodessa.
- Määritä virtausmittarin kalibrointiarvo "Pulsseja / litra" aina:
  - o virtausmittarin irrotuksen jälkeen.
  - o pitempään jatkuneen käytön jälkeen, koska virtausmittariin voi muodostua ruiskutusnestejäämien kerrostumia.
  - o jos tarvittavan ja todella levitetyn käyttömäärän [l/ha] välillä havaitaan eroa.
- Jotta levitetty ruiskutusseosmäärä voidaan laskea täsmällisesti yksikössä [l], paluuvirtausmittari on tasattava vähintään kerran vuodessa virtausmittariin nähden.
- Tasaa paluuvirtausmittari virtausmittariin nähden:
  - o virtausmittarin kalibrointiarvon "Pulsseja / litra" määrittämisen jälkeen.
  - o paluuvirtausmittarin irrotuksen jälkeen.

4.3.3.1 Pulsseja / litra -arvon määrittäminen – virtausmittari 1

- DFM 1 – Virtausmittari
- DFM 2 – Paluuvirtausmittari
- DFM 3 – High Flow

1. Täytä ruiskutusseosäiliöön puhdasta vettä (n. 1000 l) ruiskutusseosäiliön molemmilla puolilla olevaan täyttömerkintään saakka.
2. Kytke ulosottoakseli päälle ja käytä pumppua käyttökierrosluvulla (esimerkiksi 450 kierr./min).
3.

Käynnistä kalibrointitapahtuma.
4. Kytke ruiskutuspuomisto päälle ja päästä vähintään 500 l vettä (täyttömäärän näytön mukaan) ruiskutuspuomiston kautta.

→ Näyttö kertoo pois laskettavan vesimäärän jatkuvasti määritettävän "pulssien" arvon.

5. Kytke ruiskutuspuomisto ja ulosottoakseli pois päältä.
6. Määritä pois laskettu vesimäärä täsmällisesti täyttämällä ruiskutusseosäiliöön taas vettä ruiskutusseosäiliön molemmilla puolilla olevaan täyttömerkintään saakka
   - o mitta-astian avulla,
   - o punnitsemalla tai
   - o käyttämällä vesimittaria.
7. Syötä määritetyn vesimäärän arvo, esimerkiksi 550 l.
8.
Päätä kalibrointitapahtuma.

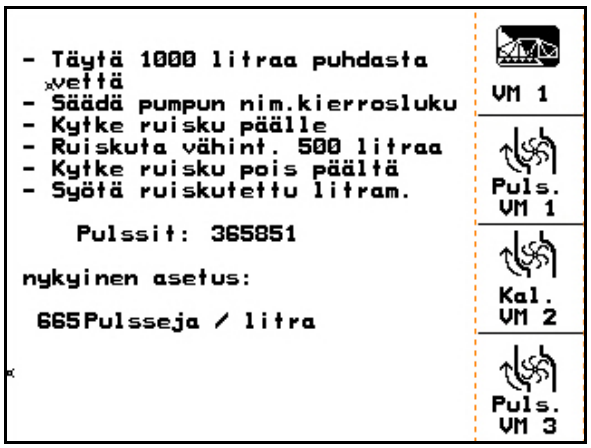
→ Ohjausyksikkö **AMATRON 3** laskee automaattisesti kalibrointiarvon **Pulsseja / litra**, näyttää kalibrointiarvon ja tallentaa sen.

-

Syötä DFM 1:n pulssit.
-

Tasaa DFM 2.
-

Syötä DFM 3:n pulssit.

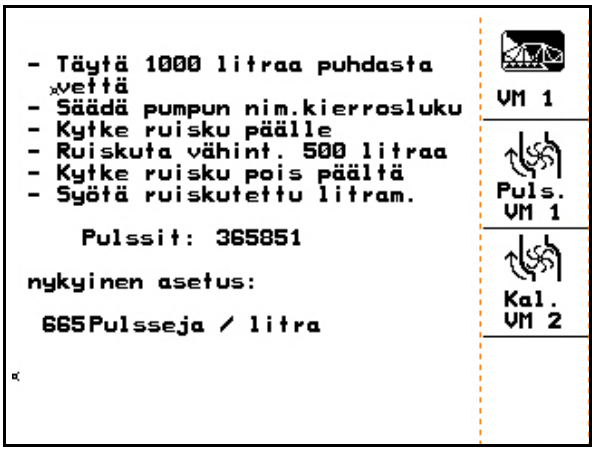


Kuva 21

4.3.3.2 Paluuvirtausmittarin tasaaminen virtausmittariin nähden

1.

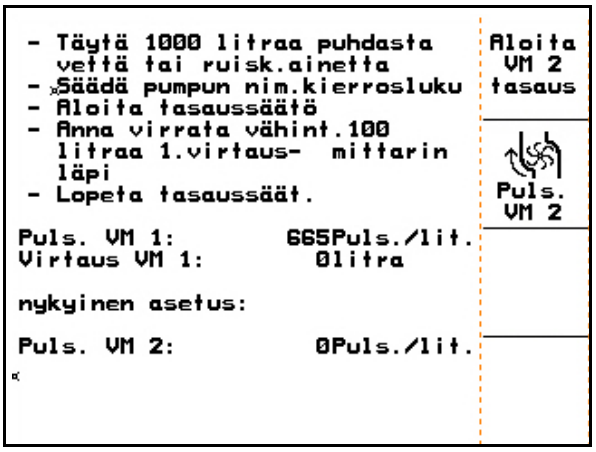
Vaihda valikkoon "Virtausmittarin 2 tasaaminen".



Kuva 22

2. Täytä ruiskutusseossäiliöön puhdasta vettä (n. 1000 l) ruiskutusseossäiliön molemmilla puolilla olevaan täyttömerkintään saakka.
3. Kytke ulosottoakseli päälle ja käytä pumppua käyttökierrosluvulla (esimerkiksi 450 kierr./min).
4.

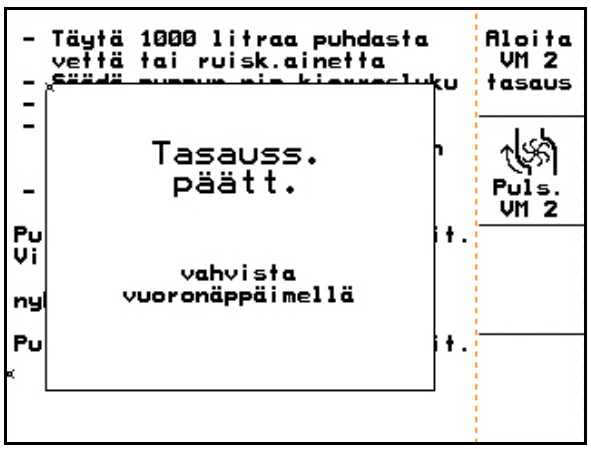
Käynnistä tasaaminen.



Kuva 23

Tasaaminen voi tapahtua vain, kun "Ruiskutus" on kytketty pois päältä

Kun viereinen ilmoitus ilmestyy näyttöön, tasaaminen on saatu päätökseen.



Kuva 24

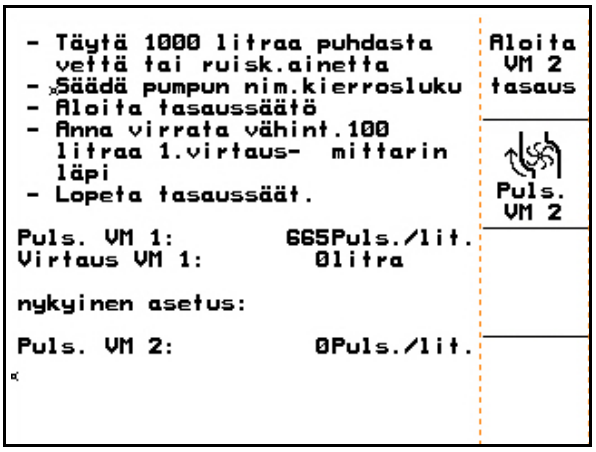
5.
Päätä paluuvirtausmittarin tasaaminen.

→ Ohjausyksikkö **AMATRON 3** laskee automaattisesti kalibrointiarvon "Pulssit DFM 2", näyttää kalibrointiarvon ja tallentaa sen.

4.3.3.3 Pulsseja / litra -arvon syöttäminen manuaalisesti - paluuvirtausmittari

1.

Syötä virtausmittarin 2 pulssit.
2.
Vahvista syöttämäsi arvo.



Kuva 25

4.3.3.4 Pulsseja / litra -arvon määrittäminen – virtausmittari 3

DFM 3:n Pulsseja / litra -arvon määrittämistä varten DFM 3 täytyy asentaa DFM 2:n paikalle nestekiertoon.

1. Asenna DFM 3 DFM 2:n paikalle.
2. Kirjoita DFM 2:n pulssimäärä muistiin.
3. Aloita tasaus (ks. sivu 24).
4. Kirjoita nyt määritetty pulssimäärä muistiin.
5. Syötä DFM 3:n osalta määritetty pulssimäärä.
6. Korvaa DFM 2:n pulssimäärä muistiin kirjatulla DFM 2 -arvolla.
7. Asenna DFM 3 ja DFM 2 takaisin oikeille paikoilleen.

4.3.4 Ulosottoakselin ohjekierrosluku (konetiedot 01/04)

- Muistiin voidaan tallentaa kolmen traktorin
  - ulosottoakselin ohjekierrosluvut
  - pulssit / ulosottoakselin kierros.
- Kun jokin muistiin tallennetuista traktoreista valitaan, otetaan samalla käyttöön kyseisen traktorin ulosottoakselin ohjekierrosluku sekä pulssimäärä / 100 m.
- Ohjausyksikkö **AMATRON 3** valvoo ulosottoakselin ohjekierroslukua. Ruiskutuskäytössä kuuluu varoitusäänimerkki, jos syötetty hälytysraja ylittyy tai alittuu.

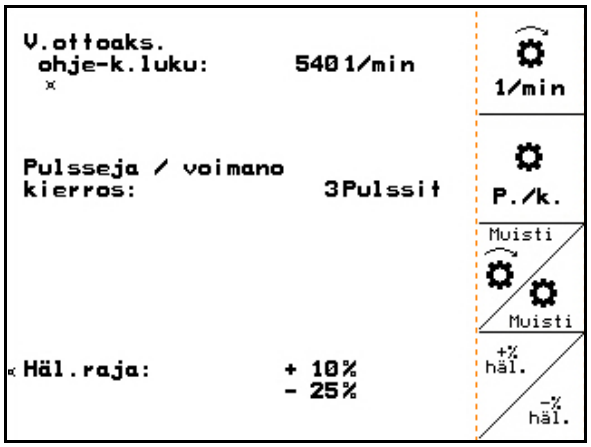
4.3.4.1 Ulosottoakselin ohjekierrosluvun syöttäminen

1. 1/min Syötä ulosottoakselin ohjekierrosluku.

   Syötä ulosottoakselin ohjekierrosluvuksi arvo "0", jos

   - ulosottoakselin kierroslukuanturia ei ole.
   - kierrosluvun valvontaa ei haluta.

2. ✓ Vahvista syöttämäsi arvo.
3. Syötä hälytysarvo kierrosluvun valvontaa varten. (Ks. sivu 27).

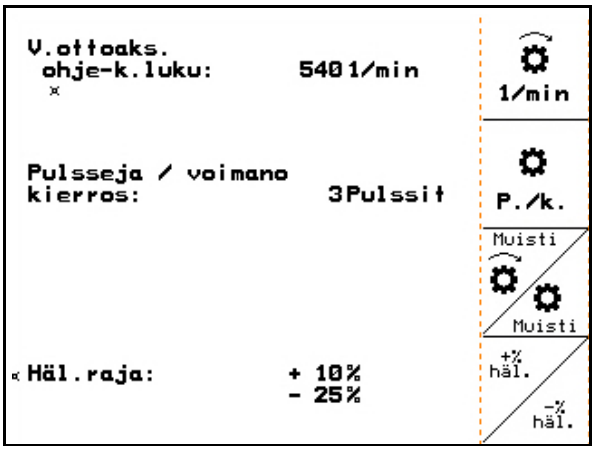


Kuva 26

4.3.4.2 Pulsseja / ulosottoakselin kierros -arvon tallentaminen eri traktorien osalta

1.

Valitse muistivalikko.



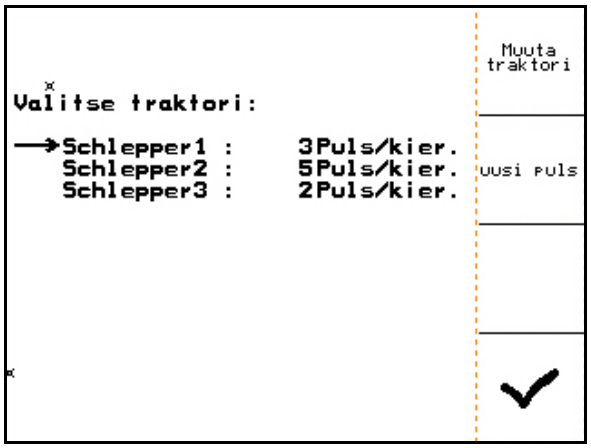
Kuva 27

2.
,
Valitse traktori (Kuva 28/1).

3.

Syötä Pulsseja / ulosottoakselin kierros.

4.
Vahvista syöttämäsi arvo.



Kuva 28

Valitun traktorin traktorinimen muuttaminen.

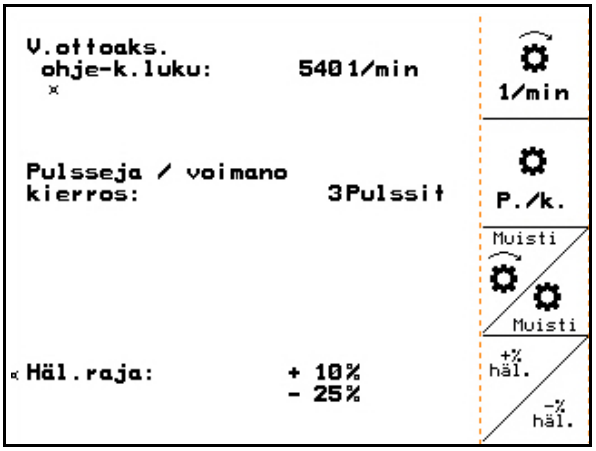
4.3.4.3 Ulosottoakselin ohjekierrosluvun hälytysrajan tallentaminen

Ruiskutuskäytössä kuuluu varoitusäänimerkki, jos ulosottoakselin senhetkinen kierrosluku ylittää tai alittaa ulosottoakselin syötetyn ohjekierrosluvun hälytysrajan.

1.

Syötä ulosottoakselin maksimipoikkeama ylähälytykseen saakka.
2. Syötä ulosottoakselin ohjekierrosluvun suurin sallittu poikkeama, esimerkiksi + 10 % (ulosottoakselin suurin sallittu kierrosluku: 540 kierr./min + 10 % = 594 kierr./min).
3.
Vahvista syöttämäsi arvo.
4.

Toista vaiheet 1 – 3 esimerkiksi arvoa - 25 % varten (ulosottoakselin pienin sallittu kierrosluku: 540 kierr./min - 25 % = 405 kierr./min).



Kuva 29

4.3.5 Pulsseja / 100 m (konetiedot 01/04)

- Ohjausyksikkö **AMATRON 3** tarvitsee kalibrointiarvoa "Pulsseja / 100 m" voidakseen määrittää
  - todellisen ajonopeuden [km/h].
  - ajetun matkan [m] senhetkisen tilauksen osalta.
  - työstetyn pinta-alan.
- Voit syöttää kalibrointiarvon "Pulsseja / 100 m" manuaalisesti ohjausyksikköön **AMATRON 3**, jos tarkka kalibrointiarvo on tiedossa.
- Kalibrointiarvo "Pulsseja / 100 m" on määritettävä kalibrointiajon avulla, jos kalibrointiarvoa ei ole tiedossa.
- Ohjausyksikkö **AMATRON 3** voi tallentaa kolmen eri traktorin kalibrointiarvot "Pulsseja / 100 m". (Ks. sivu 30). Ohjausyksikkö **AMATRON 3** ottaa käyttöön valitun traktorin tallennetut kalibrointiarvot.

Koneille, jotka on liitetty ISOBUS-traktoriin ISOBUS Light -kaapeloinnilla.

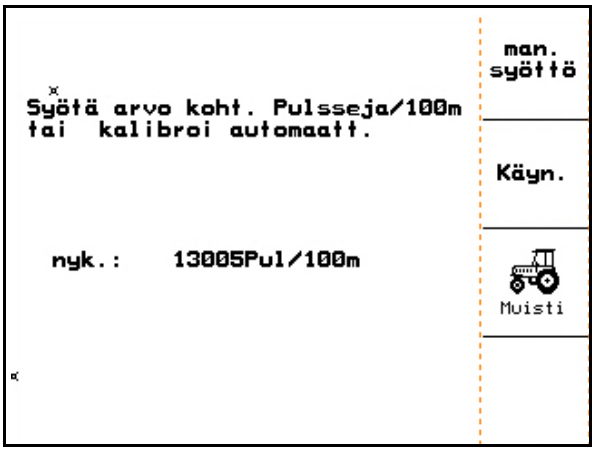
- **Syötä arvo "Pulsseja / 100 m": 0.**

- Jotta voidaan täsmällisesti laskea todellinen ajonopeus yksikössä [km/h], ajettu matka yksikössä [m] tai työstetty pinta-ala yksikössä [ha], on määritettävä matka-anturin kalibrointiarvo "Pulsseja / 100 m".
- Määritä tarkka kalibrointiarvo "Pulsseja / 100 m" kalibrointiajolla aina:
  - ennen ensimmäistä käyttöönottoa.
  - käyttäessäsi toista traktoria tai muutettuasi traktorin rengaskokoa.
  - kun määritetyn ja todellisen ajonopeuden / ajetun matkan välillä ilmenee eroa.
  - kun määritetyn ja tosiasiassa työstetyn pinta-alan välillä ilmenee eroa.
  - kun maasto-olosuhteet vaihtelevat.
- Kalibrointiarvo "Pulsseja / 100 m" on määritettävä pellolla vallitsevissa käyttöolosuhteissa. Jos ruiskutuskäyttö tapahtuu nelivedon ollessa kytkettynä, on myös kalibrointiarvoa määriteltäessä kytkettävä neliveto päälle.

4.3.5.1 Pulsseja / 100 m -arvon syöttäminen manuaalisesti

1.

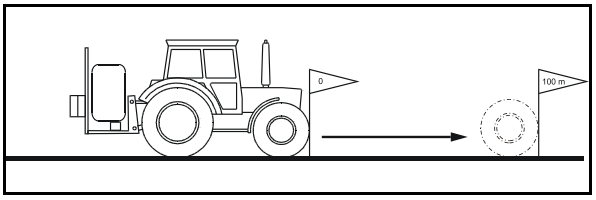
Syötä Pulsseja / 100 m -arvo.
2.
Vahvista syöttämäsi arvo.



Kuva 30

4.3.5.2 Pulsseja / 100 m -arvon määrittäminen kalibrointiajon avulla

1. Mittaa pellolla täsmälleen 100 m pituinen mittausmatka.
2. Merkitse mittausmatkan alku- ja päätepiste (Kuva 31).



Kuva 31

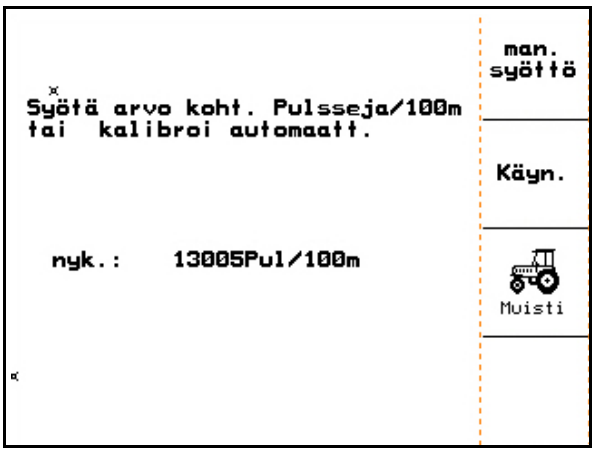
3.

Käynnistä kalibrointiajo.
4. Aja mittausmatka tarkalleen alkupisteestä päätepisteeseen.

→ Näytöllä ilmoitetaan jatkuvasti mitatut pulssit.

5. Pysähdy täsmälleen päätepisteeseen.
6.
Päätä kalibrointitapahtuma.

→ Ohjausyksikkö **AMATRON 3** ottaa pulssien määritetyn lukumäärän käyttöönsä ja laskee automaattisesti kalibrointiarvon "Pulsseja / 100m" (tässä 13005 pulssia/100 m).



Kuva 32

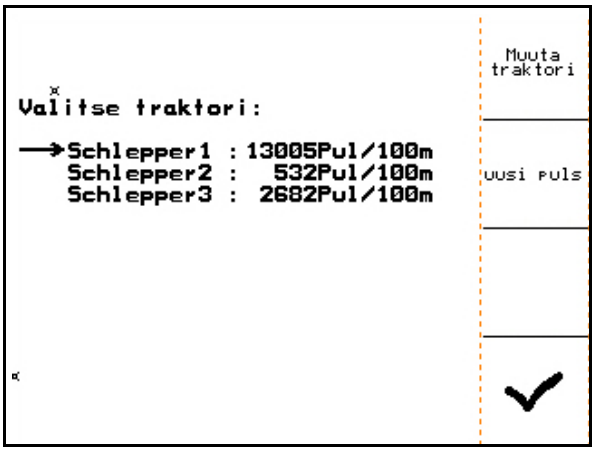
4.3.5.3 Pulsseja / 100 m -arvon tallentaminen eri traktorien osalta

1.

Valitse traktori.
2.

Syötä traktorin nimi.
3.

Syötä tämän traktorin Pulsseja / 100 m -arvo.
4.
Vahvista syöttämäsi arvo.



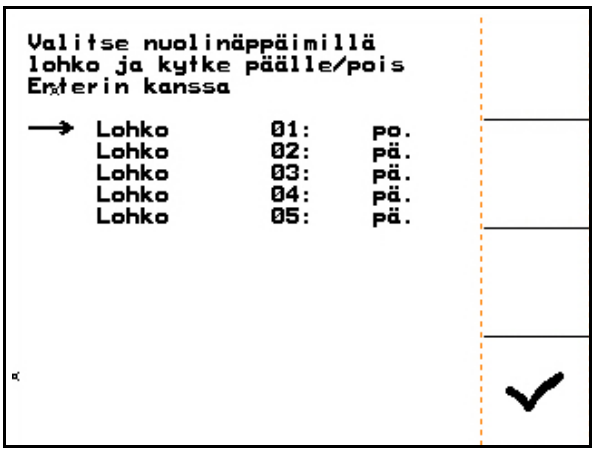
Kuva 33

4.3.6 Osalohkojen kytkeminen pysyvästi päälle / pois (konetiedot 02/04)

1. Valitse se osalohko, jonka haluat kytkeä pysyvästi päälle tai pois.
2.
Ota valintasi käyttöön.

→ Valitun osalohkon viereen ilmestyy **ein** (osalohko kytketty päälle) tai **aus** (osalohko kytketty pois).

3. Toista vaiheet 1 ja 2, jos haluat kytkeä muita osalohkoja päälle / pois.
4.
Vahvista syöttämäsi valinta.
5. Ruiskutuskäytössä sanalla **aus** merkityt osalohkot ovat pysyvästi poiskytkettyinä.



Kuva 34

Pysyvästi pois kytketyt osalohkot on kytkettävä jälleen päälle, jos niitä on määrä taas käyttää työskentelyssä!

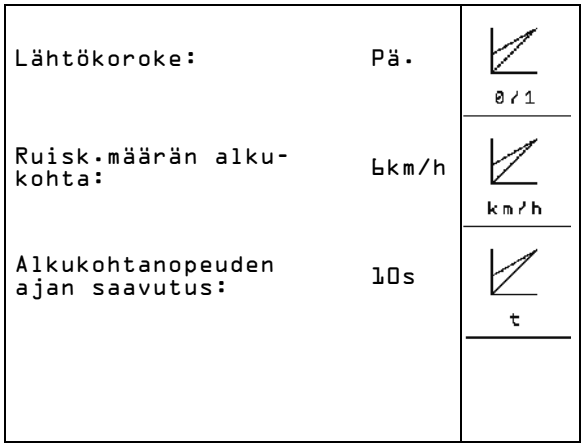
4.3.7 Lähtökorotuksen määritys (asetukset 04/06)

Lähtökoroke estää aliannostelun liikkeellelähdön yhteydessä.

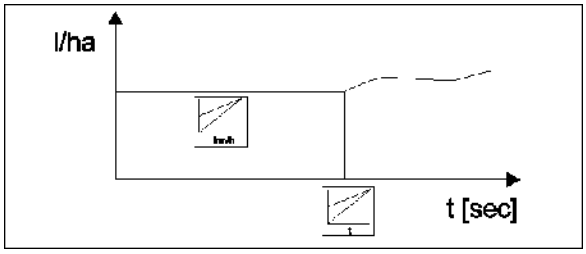
Annetun ajan loppuunkulumiseen asti annostelu tehdään simuloitua lähtönopeutta vastaavasti. Sen jälkeen ruiskutusmäärää säädetään nopeuskohtaisesti.

Kun sisäänsyötetty nopeus saavutetaan tai simuloitu nopeus ylitetään, alkaa määränsäätö.

- 0/1 Lähtökorokkeen kytkentä päälle/pois.
- km/h Simuloitu lähtönopeus (km/h).
  - Standardiarvo: 6 km/h
  - Maksimiarvo 12 km/h
- t Aika sekunneissa, joka kuluu siihen asti kunnes simuloitu nopeus on saavutettu todellisesti.
  - Standardiarvo: 5 km/h
  - Maksimiarvo 10 km/h



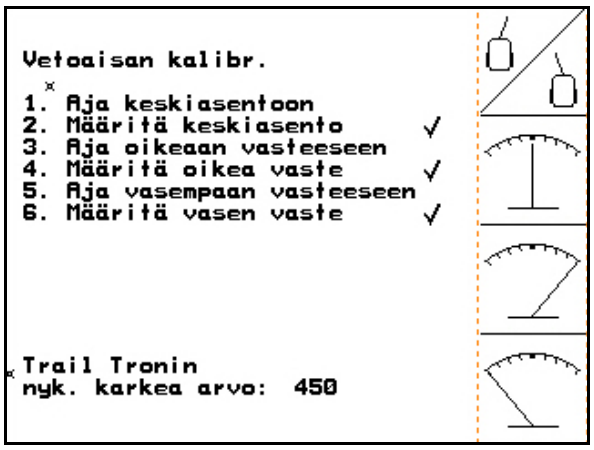
Kuva 35



Kuva 36

4.3.8 TrailTronin kalibrointi (konetiedot 04/04)

1. , Aja keskiasentoon. Suuntaa seurantaohjausakseli/-aisa siten, että hinattavan ruiskun pyörät kulkevat täsmälleen traktorin ajouria pitkin.
2. Määritä keskiasento.
3. Aja oikeaan ääriasentoon. Seurantaohjausakseli/-aisa ajaa vasteeseen.
4. Määritä oikea ääriasento.
5. Aja vasempaan ääriasentoon. Seurantaohjausakseli/-aisa ajaa vasteeseen.
6. Määritä vasen ääriasento.



Kuva 37

4.3.9 Pumpun ohjekierrosluvun syöttäminen (konetiedot 04/04)

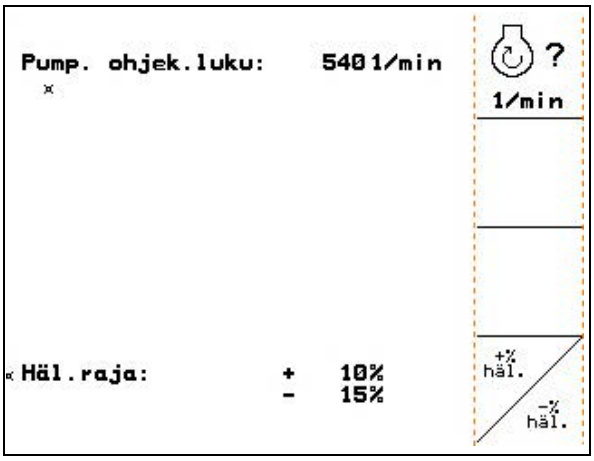
Koskee vain malleja UX / PANTERA:

- Syötä pumpun ohjekierrosluku.

  Pumpun ohjekierrosluku =0

  → Valvonta kytketty pois päältä.

- Syötä sallittu poikkeama pumpun maksimikierroslukuun saakka prosenteissa.
- Syötä sallittu poikkeama pumpun minimikierroslukuun saakka prosenteissa.



Kuva 38

4.4 Asetusvalikko

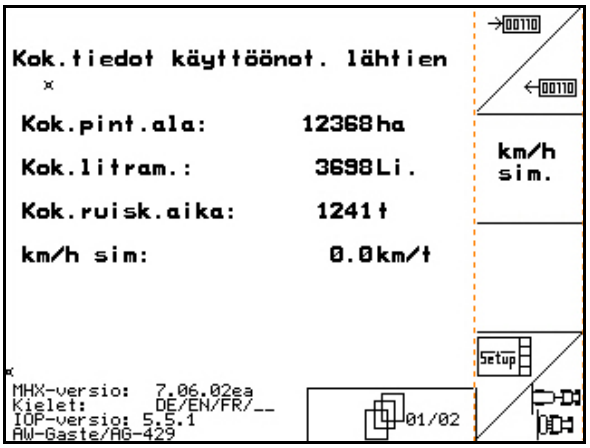
Valitse päävalikosta **Asetustoiminto** ja hyväksy painamalla !

Asetusvalikossa tehtävät asetukset kuuluvat korjaamotöihin ja niitä saavat tehdä ainoastaan pätevät ammattihenkilöt!

Sivu 1 (Kuva 39)

Ensimmäisellä sivulla näytetään seuraavat kokonaistiedot käyttöönotosta alkaen:

- kaikkiaan työstetty kokonaispinta-ala.
- kaikkiaan levitetyn ruiskutusseoksen kokonaislitramäärä.
- kasvinsuojeluruiskun kokonaisruiskutusaika.



Kuva 39

- , Diagnoositietojen syöttö ja ulosanto (vain asiakaspalvelua varten).
- Simuloidun nopeuden syöttö, jos matka-anturi ei toimi. (Ks. sivu 101).
- Koneen perustietojen alavalikko. (Ks. sivu 35).
- Päätteen asetustoimintoon liittyvää tietoa.

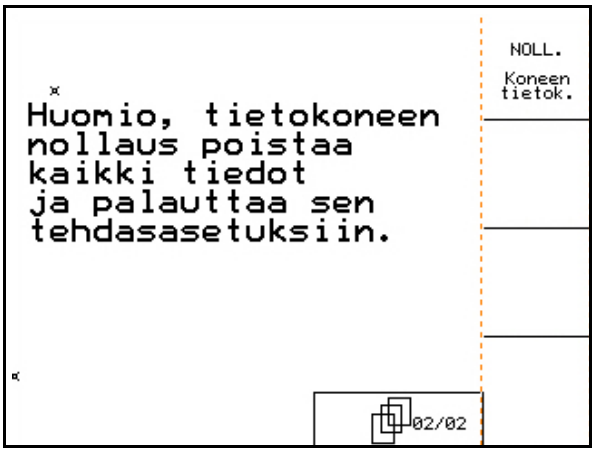
Sivu 2 02/02 (Kuva 40)

- NOLL. Koneen tietok. Koneen tietokoneen palautus tehdasasetuksiin. Kaikki syötetyt ja kertyneet tiedot (tilaukset, konetiedot, kalibrointitiedot, asetustiedot) häviävät.

Merkitse muistiin seuraavat arvot:

- Pulsseja / litra
- Pulsseja / 100 m
- Pulsseja / ulosottoakselin kierros
- Tilaustiedot

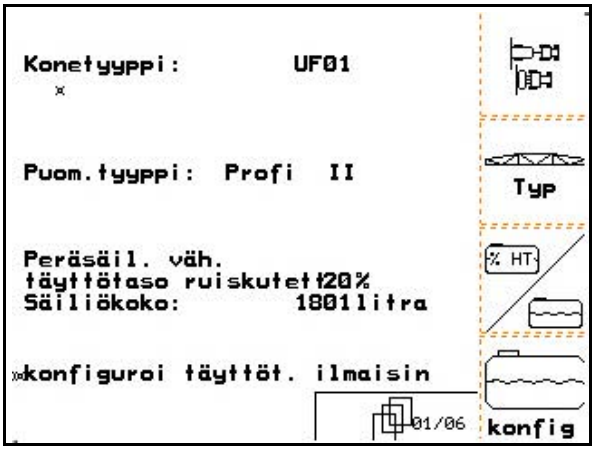
Kaikki koneen perustiedot on syötettävä uudelleen.



Kuva 40

4.4.1 Koneen perustietojen syöttäminen

Sivu 1 01/06 **(Kuva 41):**



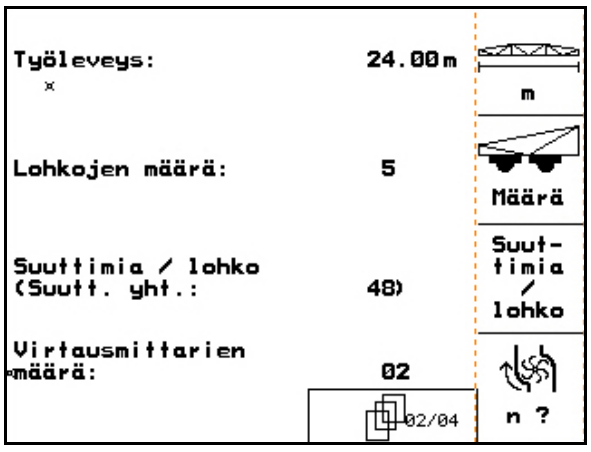
Kuva 41

- Valitse konetyyppi
- Valitse puomiston taitto
- Etusäiliön FT1001 vähimmäistilavuus prosenteissa takasäiliöstä (20%, 30%, 40%)

  Minimimäärä ilmoittaa, kuinka pitkälti peräsäiliö tyhjennetään ruiskutuksen aikana, ennen kuin etusäiliöstä pumpataan seosta peräsäiliöön.
  Pumppaus peräsäiliöön lopetetaan, kun saavutettu määrä on 10 % asetetun minimimäärän yläpuolella.
- Valitse säiliön koko.
- konfig. Määritä täyttömääränilmoitin, ks. sivu 39.

→ Jos standardityyppistä täyttömääräkäyrää ei käytetä, näytetään seuraava.

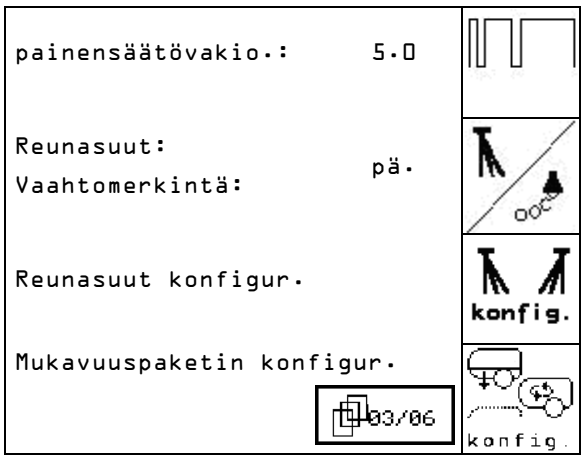
Sivu 2 02/06 **(Kuva 42):**



Kuva 42

- m Syötä työleveys.
- Määrä Syötä osalohkojen lukumäärä.
- Suut- timia / lohko Syötä suutinten lukumäärä osalohkolla (ks. sivulla 41).
- n ? Syötä virtausmittarien lukumäärä.
  - o 1 (virtausmittari)
  - o 2 (virtausmittari ja paluuvirtausmittari, vakio).
  - o 3 (High-Flow)

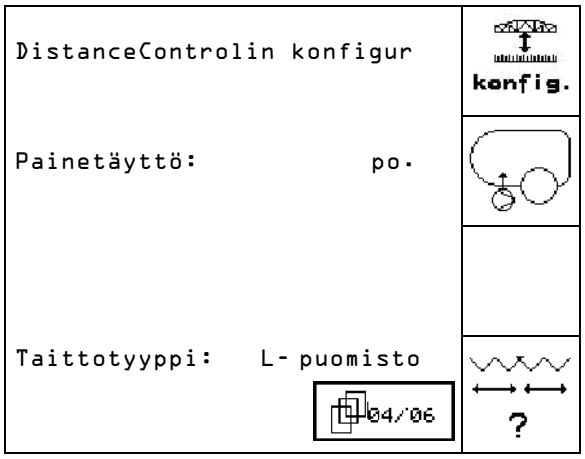
Sivu 3 (Kuva 43):



Kuva 43

- Syötä paineensäätövakioiden arvo (vakioarvo: 10.0).
- Reunasuuttimien päälle-/poiskytkentä (rajasuutin / päätysuutin / lisäsuutin, valinnainen).
- Vaahtomerkinnän (valinnainen) kytkeminen päälle / pois.
- konfig. Reunasuuttimien määritys (ks. sivu 42).
- konfig. Comfort-paketin konfigurointi (ks. sivu 42).

Sivu 4 (Kuva 44):

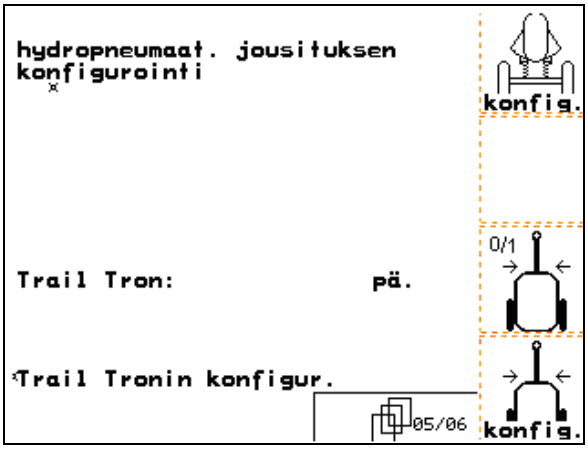


Kuva 44

- konfig. DistanceControlin (valinnainen) määritys, ks. sivu 41.
- Täytön lopetuksella varustetun painetäytön kytkentä päälle/pois.
- ? Taittotyyppi:
  - L-puomisto
  - S-puomisto, hydraulisesti lukittu
  - S-puomisto, mekaanisesti lukittu
  - Q-puomisto

Koskee vain mallia UX:

Sivu 5 **(Kuva 45):**



Kuva 45

- Määritä hydropneumaattinen jousitus, ks. sivu 42.
- Alipaineen hälytysrajan syöttö. (vain UX-erikoiskoneissa alipainetunnistimen kanssa).
- TrailTron -ohjauksen (valinnainen) kytkeminen päälle / pois.
- TrailTronin määritys, ks. sivu 38.

Sivu 6 **(Kuva 46):**

Kuva 46

- Öljyvaraajan päälle-/poiskytkentä

  Päällekytkentä vain Profi LS:lle (Load-Sensing-hydraulijärjestelmä)
- Öljyvaraajan jällkikäyntiaika sekunneissa paineen laskiessa.

4.4.1.1 TrailTronin määritys (perustiedot 05/06)

- Ennen TrailTronin määritystä on määritettävä Pulsseja / 100 m -arvo, ks. sivu 28.
- **UX**: Kierrä ohjaussylinterien kuristimet aivan auki. Aseta sen jälkeen kuristin taas oikein.

Akselitanko-ohjauksen oikeaa kalibroimista varten määritä ensin N-kertoimen avulla sisäänkäännön oikea ajankohta ja määrää sitten ohjausliikkeen voimakkuus säätökertoimen avulla.

- Syötä TrailTronin säätökerroin.

Vain akselitanko-ohjausta varten:

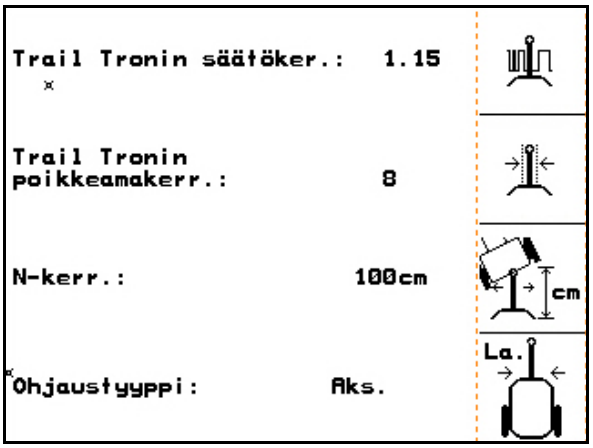
→ Vakioarvo:1,00

Kone yliohjautuva (Fig. 48/1):

→ Valitse pienempi säätökerroin

Kone aliohjautuva (Fig. 48/2):

→ Valitse suurempi säätökerroin

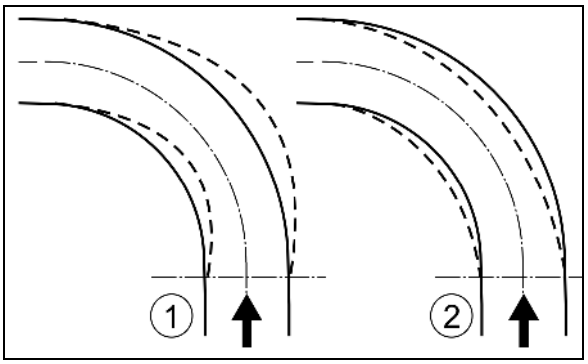


Kuva 47

- Syötä TrailTronin poikkeamakerroin.

Poikkeamakerroin ilmoittaa herkkyyden sille, mistä ohjausasennosta lähtien ohjausjärjestelmä alkaa toimia.

- 0-herkkä – 15 epäherkkä
- Suositellut arvot: 4 bis 8.



Kuva 48

- Syötä N-kerroin cm:ssä.

Vain akselitanko-ohjausta varten:

→ Vakioarvo: 240 cm

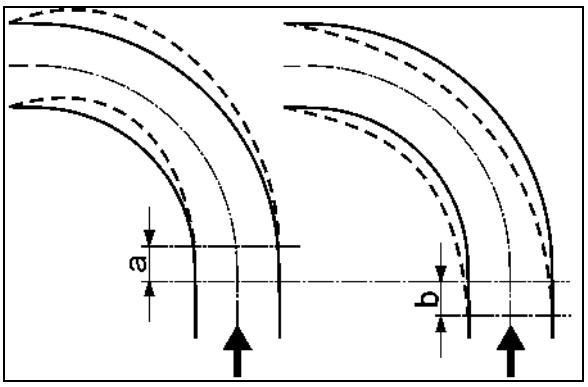
Ruiskun pyörien tulee alkaa kääntyä kaarteeseen samalla kohdalla kuin traktorin takapyörät (Fig. 49/1)!

Ruisku kääntyy kaarteeseen liian myöhään ja takaisin liian myöhään:

→ Lisää mitta a (Fig. 49) von N-Faktor abziehen.

Ruisku kääntyy kaarteeseen liian aikaisin ja takaisin liian aikaisin::

→ Vähennä mitta b (Fig. 49) N-kertoimesta.



Kuva 49

4.4.1.2 Täyttömäärän ilmoittimen määrittäminen (asetus 01/06)

-

Varusteen "täyttömäärän ilmoitin" kytkeminen päälle (täyttömäärän ilmoitin saatavilla) / pois (ei täyttömäärän ilmoitinta).

→ Jos täyttömäärän ilmoitin on viallinen: kytke täyttömäärän ilmoitin pois päältä.

-

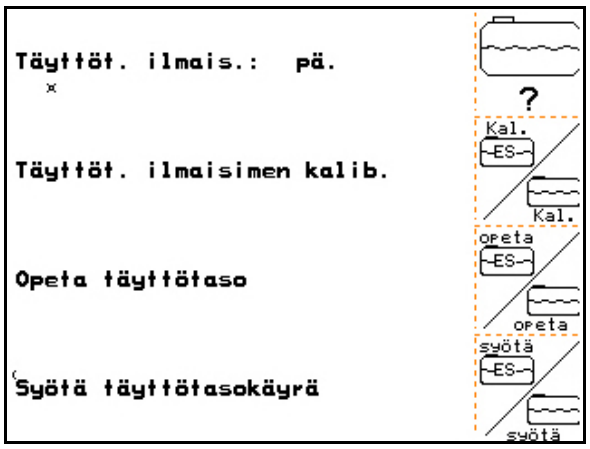
Valitse täyttömäärän ilmoittimen kalibrointi, (ks. sivu 39).

-

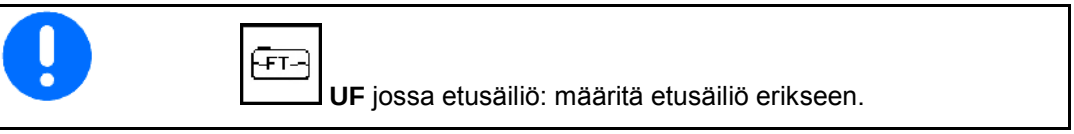
Täyttömääräkäyrä voidaan määrittää useamman mittauksen perusteella.

-

Syötä täyttömääräkäyrä alkutilaan palautuksen (RESET) jälkeen manuaalisesti. Tiedot täytyy merkitä muistiin etukäteen.



Kuva 50

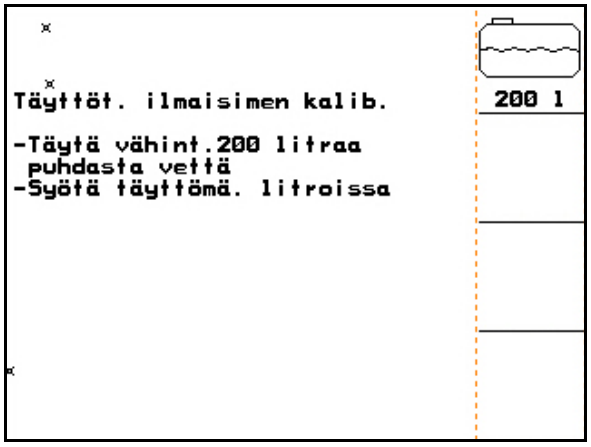


UF jossa etusäiliö: määritä etusäiliö erikseen.

Täyttömäärän ilmoittimen kalibrointi

1. Täytä täsmälleen määritelty vesimäärä (vähintään 200 litraa) ruiskutusseosäiliöön.
2.

Nykyisen täyttömäärän syöttäminen. Syötä ruiskutusseosäiliöön täytetty vesimäärä täsmälleen.

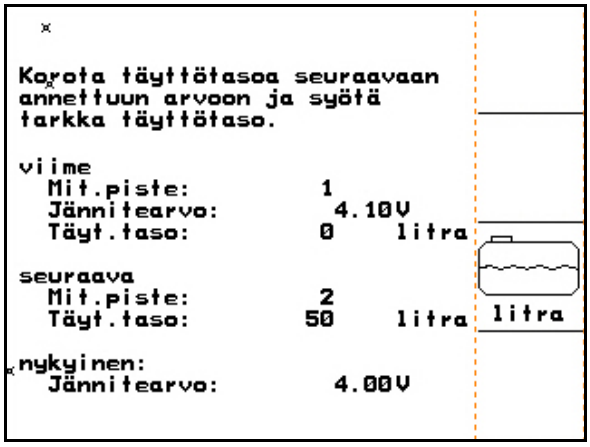


Kuva 51

Täyttömäärän selvittäminen

1. Täytä säiliötä seuraavaan mittauspisteeseen saakka.
2.

Syötä todellinen säiliön sisältö.
3. Merkitse kaikki 29 mittauspistettä tällä tavoin.
4. Kirjaa mittauspisteet valikossa "Täyttömääräkäyrän syöttö".



Kuva 52

Täyttömääräkäyrän syöttö

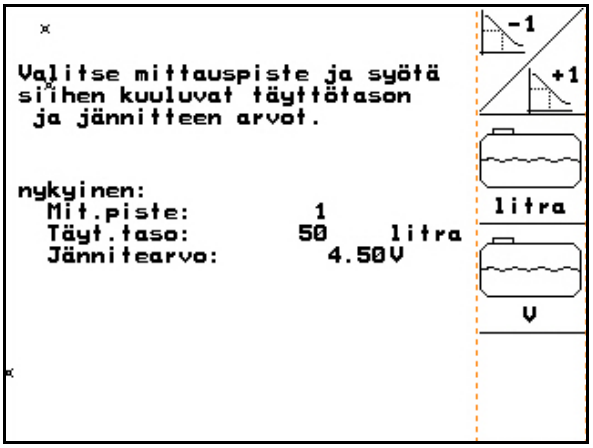
1.

,

Valitse mittauspiste.
2.

Syötä täyttömäärän arvo.
3.

Syötä jännitteen arvo.
4. Jotta täyttömääräkäyrä voidaan syöttää täydellisesti, täytyy kaikki mittauspisteet pisteestä 1 pisteeseen 3 syöttää.
5. Kun täyttömääräkäyrä on syötetty, täyttömäärän ilmoitin on kalibroitava.



Kuva 53

Valikosta voidaan myös kirjata mittauspisteet myöhempää käyttöä varten, jos tietokoneeseen tulee vikaa tai asetukset palautetaan alkutilaan (RESET).

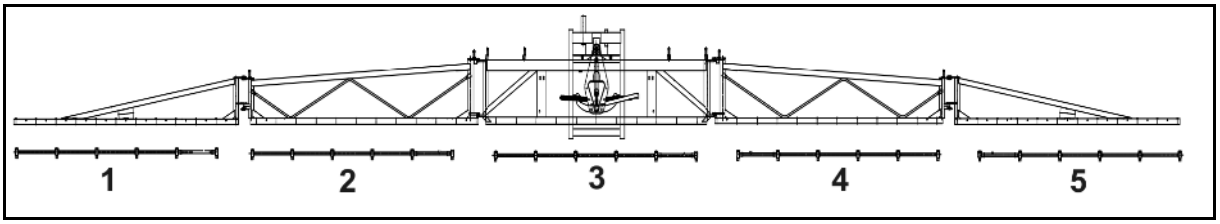
Säiliön ollessa melkein tyhjä tai melkein täysi mittauspisteiden välit on valittava pienemmiksi kuin täyttömäärän ollessa keskitasolla!

Merkitse täyttömääräkäyrän mittauspisteet tähän:

Mittauspiste	Täyttömäärä	Jännite	Mittauspiste	Täyttömäärä	Jännite
1			16		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15					

4.4.1.3 Suutinten lukumäärä / osalohko -tiedon syöttäminen (asetus 02/06)

Ruiskuputken osalohkojen numerointi tapahtuu ajosuuntaan nähden vasemmasta ulkoreunasta oikeaan ulkoreunaan, ks. Kuva 54.

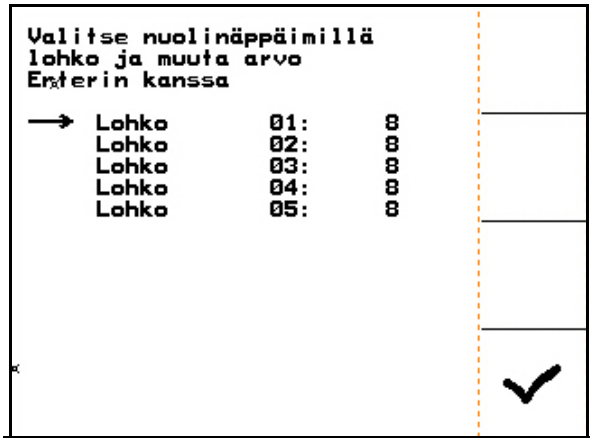


Kuva 54

1. Valitse haluamasi osalohko.
2. Ota syöttämäsi tieto käyttöön.

→ Näyttö vaihtaa syöttöön "Syötä osalohkon 1 suuttimien lukumäärä".

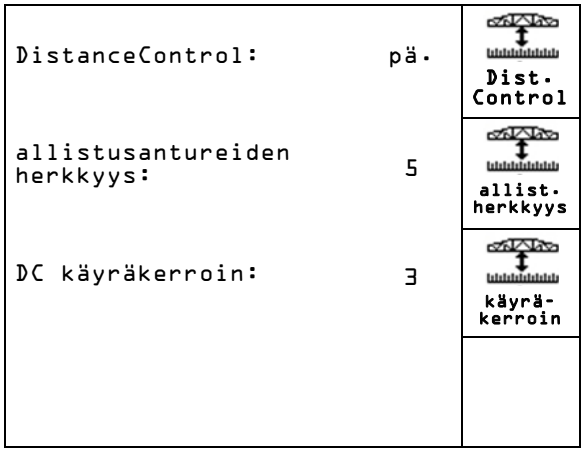
3. Syötä ruiskuputken osalohkon 1 suuttimien lukumäärä.
4. Toista vaiheet 1 – 3, kunnes olet syöttänyt kaikkien osalohkojen suutinten lukumäärän.
5. Vahvista syöttämäsi tieto.



Kuva 55

4.4.1.4 DistanceControlin (puomiston autom. korkeussäädön) määritys (asetus 04/06)

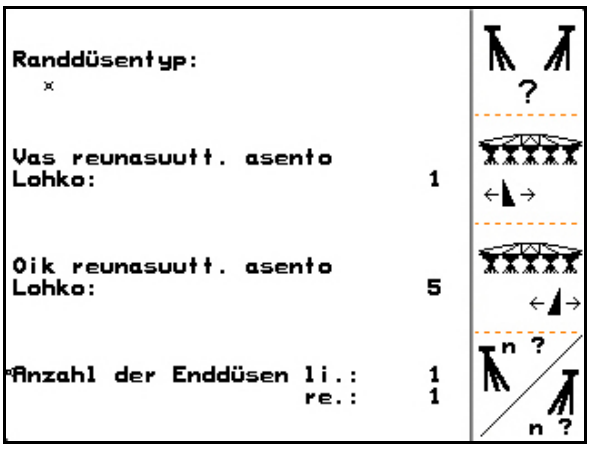
1. Dist. Control DistanceControlin kytkeminen päälle / pois.
2. Empf. Neigungs-sensoren Säädä kallistusantureiden herkkyys.
   - o 0 → Pieni herkkyys (epätasainen maasto)
   - o 10 → Suuri herkkyys (tasainen maasto)
   - o 5 → Vakioarvo.
3. Käyrä-kerroin DistanceControlin kaarrekertoimen syöttö.
   - o 0 → niukka säätö kaarteissa
   - o 10 → runsas säätö kaarteissa
   - o 3 → vakioarvo.



Kuva 56

4.4.1.5 Kulmasuutinten määritys (asetus 03/06)

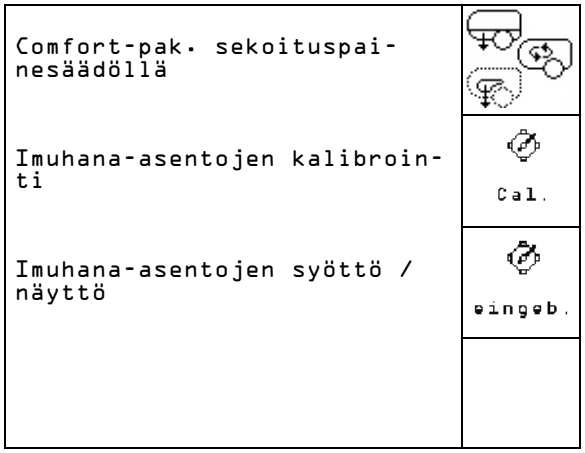
- Reunasuutin:
  - enintään kolmen päätesuuttimen toiminnan katkaisu. Työleveyden vähennys kulloinkin 0,5 m.
  - ulomman lisäsuuttimen päällekytkentä. Työleveyden korotus kulloinkin 0,5 m / puomi.
  - rajasuuttimen päällekytkentä, ulomman suuttimen poiskytkentä. Ei vaikutusta työleveyteen
- Sen osalohkon numero, johon vasen kulmasuutin on asennettu.
- Sen osalohkon numero, johon oikea kulmasuutin on asennettu.
- , Päätesuutinten määrä vasemmalla / oikealla



Kuva 57

4.4.1.6 Comfort-paketin konfigurointi (asetus 03/06)

- Valitse Comfort-paketti.
  - Kytke pois
  - ilman sekoituspainesäätöä
  - sekoituspainesäädöllä
  - sekoitusautomaatti



Kuva 58

Comfort-paketin kalibrointi sekoituspainesäädöllä tai ilman sekoituspainesäätöä

Imuhana täytyy kalibroida, jos sähkömoottori ei vie imuhanaa oikeaan asentoon.

-

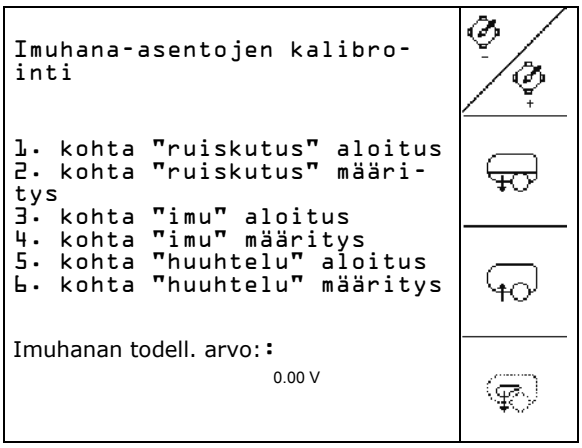
Kalibroi imuhanan asento.

1. Vie imuhana ruiskutusasentoon.
2. Määritä ruiskutusasento.
3. Vie imuhana imuasentoon.
4. Määritä imuasento.
5. Vie imuhana huuhteluasentoon.
6. Määritä huuhteluasento.

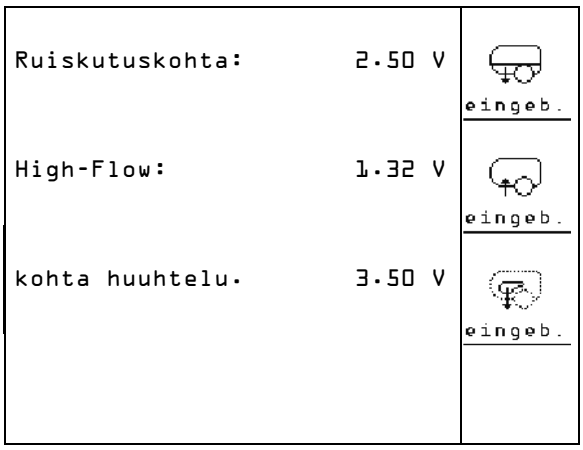
-

Imuhanan asentojen sisäänsyöttö/näyttö.

→ Imuhanan asentojen vastaavat jännitykset voidaan syöttää suoraan sisään.



Kuva 59



Kuva 60

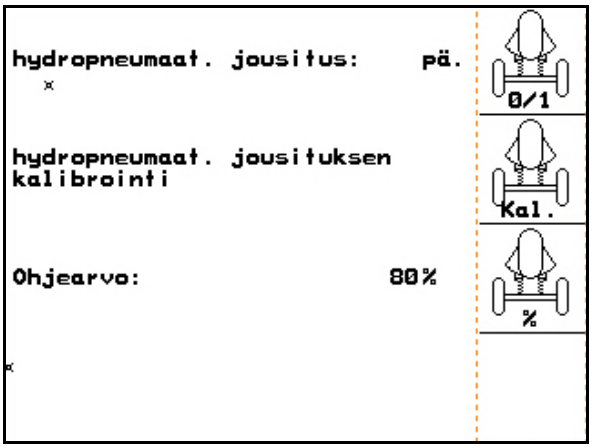
4.4.1.7 Hydropneumaattisen jousituksen määritys (asetus 05/06)

-

Hydropneumaattisen jousituksen kytkeminen päälle / pois.
-

Hydropneumaattisen jousituksen kalibrointi.
-

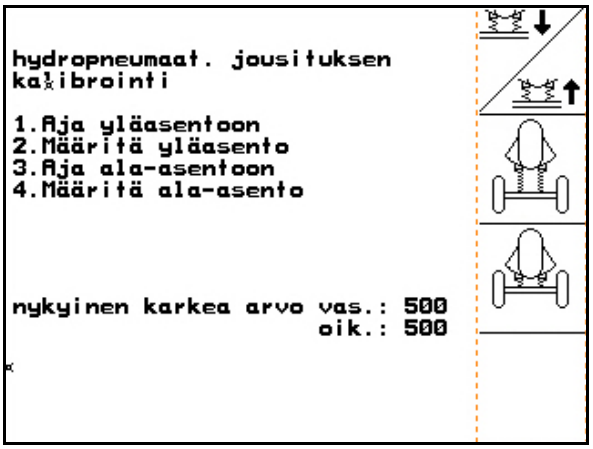
Hydropneumaattisen jousituksen ohjearvon syöttö. Vakioarvo: 80 %.
Tämä arvo ilmaisee koneen korkeuden prosenttilukuna, jota tulee noudattaa säiliön sisällön vaihdellessa.



Kuva 61

Hydropneumaattisen jousituksen kalibrointi

1.
Ajo yläasentoon.
2.
Yläasennon määritys.
3.
Ajo ala-asentoon.
4.
Ala-asennon määritys.



Kuva 62

5 Käyttö pellolla

VARO

Pellolle ajon aikana ja julkisilla teillä ajettaessa AMATRON 3 täytyy aina pitää sammutettuna!

→ **Onnettomuusvaara virheellisen käytön takia!**

VAROITUS

TrailTron:

Pidä TrailTron -akseli/-aisa kuljetusajossa keskiasennossa.
Varmista TrailTron -aisa kuulahanalla.

→ **Onnettomuusvaara!**

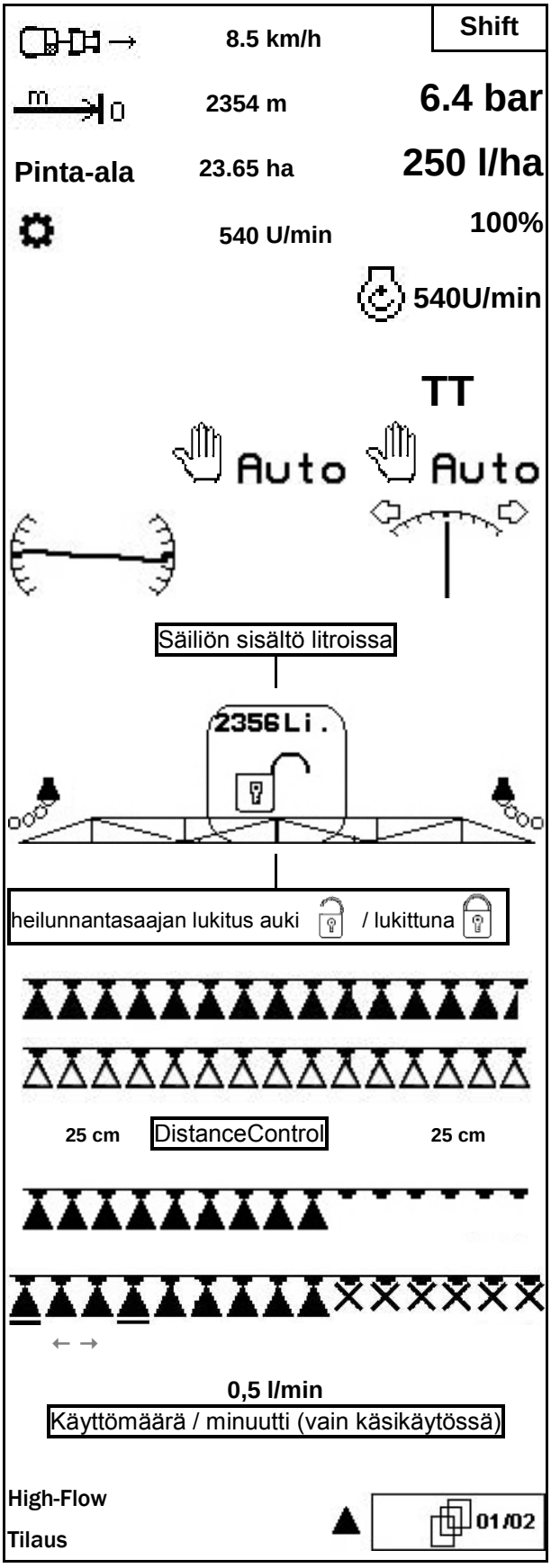
Ennen ruiskutuksen aloittamista seuraavien syöttöjen täytyy olla tehtynä:

- Konetietojen syöttäminen.
- Tilauksen laatiminen ja tilauksen käynnistäminen.

5.1 Menettelytapa käytön yhteydessä

1. Kytke **AMATRON 3** päälle.
2. Vaihda työvalikkoon.
3. Profi-taitto: Hydrauliikkayksikön öljynsaanti traktorin ohjauslaitteen kautta.
4. Taita ruiskutuspuomisto auki
   - o Profi-taitto, ks. sivulla 60.
   - o Esivalintataitto: valitse puomiston taitto.
   - o Traktorin ohjainlaitteella.
5. Säädä puomiston korkeus , ja kaltevuus , .
6. Malleissa UX/UG joissa ohjausakseli/-aisa: TrailTron automaattikäytöllä.
7. DistanceControl (valinnainen) automaattikäytöllä.
8. Kytke ruiskutus päälle, lähde liikkeelle traktorilla ja ruiskuta pinta-ala.
9. Kytke ruiskutus pois toiminnasta.
10. Taita ruiskutuspuomisto kiinni
    - o Profi-taitto, ks. sivulla 60.
    - o Esivalintataitto: valitse puomiston taitto.
    - o Traktorin ohjainlaitteella.
11. Vie ohjausakseli/-aisa keskiasentoon ja varmista.
12. Profi-taitossa: katkaise öljynsaanti.
13. Kytke **AMATRON 3** pois päältä.

5.2 Työvalikkonäyttö



Nopeus

Jäljellä oleva matka kunnes säiliö tyhjä

Käsitelty pinta-ala (päivälaskuri)

Ulosottoakselin kierrosluku

Määränsäätö käyttötapa käsi/automatiikka

Kaltevuuden säätö

Vaahtomerkintä vasen

Ruiskutus kytketty päälle

Ruiskutus kytketty pois

Ruiskutussuuttimen ja kasvuston välinen etäisyys

Yksittäisten osalohkojen valinta päälle-/poiskytkentää varten

High-Flow päälle

Nykyinen tilaus

Shift-näppäin varattu

Ruiskutuspaine

Ohjemäärä (syötetty käyttömäärä)

Käyttömäärä prosenteissa

Kierrosluku (hydraulinen pumppukäyttö)

TrailTron

-Käyttötapa käsi/automatiikka

-Suunta, johon TrailTron esiohjaa

-Asento aisa / akseli

Vaahtomerkintä oikea

Reunasuutin kytketty päälle

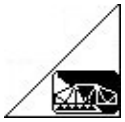
Osalohkot kytketty pois päältä ulkopuolelta

Osalohkot kytketty pysyvästi pois päältä

Avattu sivu työvalikossa

5.3 Toiminnot työvalikossa

5.3.1 Ruiskutuksen kytkeminen päälle/pois

	**Ruiskutuksen kytkeminen päälle / ruiskutuksen kytkeminen pois**

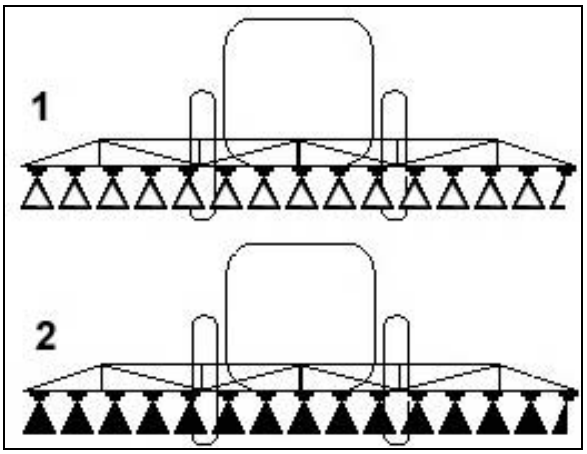
- Ruiskutus kytkettynä päälle: ruiskutusneste levitetään ruiskutussuuttimien kautta.
- Ruiskutus kytkettynä pois: ruiskutusnestettä ei levitetä.

Näyttö työvalikossa:

Kuva 63/...

(1) Ruiskutus kytkettynä pois päältä.

(2) Ruiskutus kytkettynä päälle.



Kuva 63

5.3.2 Ruiskutusmäärän säätö

	Automatiikka / käsikäyttö

Automatiikka

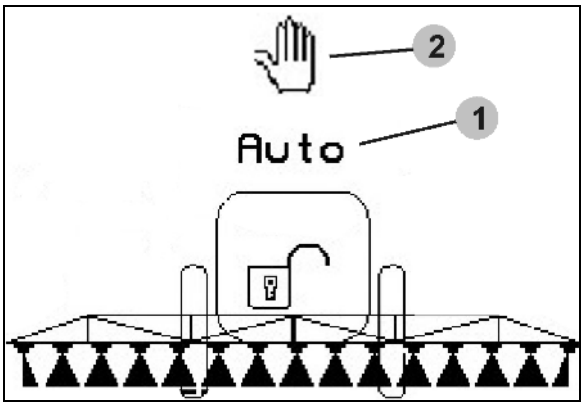
Automatiikkakäytön ollessa päällä näyttöön tulee tunnus "**Auto**" (Kuva 64/1). Koneen tietokone huolehtii käyttömäärän säädöstä kulloisenkin ajonopeuden mukaisesti.

Näppäimillä tai voidaan muuttaa käyttömäärää määräaskelen verran (sivulla 16).

Käsikäyttö

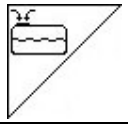
Kun käsikäyttö on kytketty päälle, näyttöön ilmestyy tunnus (Kuva 64/2) ja lisäksi tieto [l/min]. Käyttömäärää säädetään manuaalisesti muuttamalla ruiskutuspainetta näppäimillä ja .

Käsikäyttö ei sovellu ruiskutuskäyttöön, vaan ainoastaan huolto- ja puhdistustöihin.



Kuva 64

5.3.3 Ruiskutusseossäiliön täyttäminen vedellä

	**Ruiskutusseoksen lisääminen säiliöön**

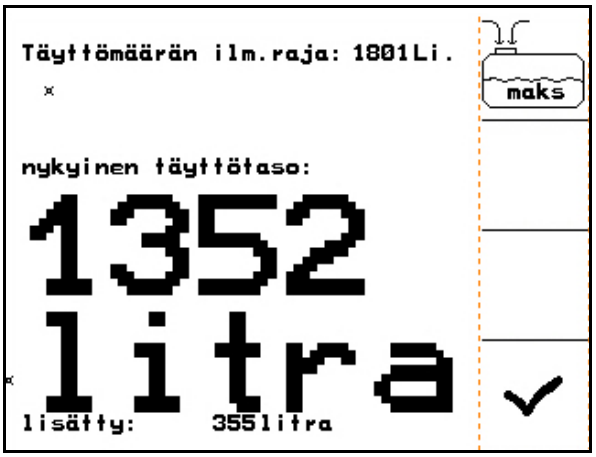
- Ohjausyksikkö **AMATRON 3** laskee jäljellä olevan matkan, joka voidaan ruiskuttaa täyttämisen jälkeen näytössä näkyvällä uudella täyttömäärällä.
- Määritä veden tarkka täyttömäärä

Kone täyttötason ilmoitusrajalla:

- Täytön yhteydessä on täyttövalikolla oltava näyttö **AMATRON 3**, jotta täyttötasoilmaisin olisi aktiivinen!
- Lisättäessä ruiskutusseosta säiliöön kuuluu hälytysäänimerkki, kun ruiskutusliuoksen täyttömäärä saavuttaa syötetyn ilmoitusrajan. Ruiskutusseoksen lisäysmäärän valvonta auttaa välttämään turhia jäännösmääriä, jos ilmoitusraja sovitetaan täsmälleen lasketun lisäysmäärän mukaiseksi.
- Täyttötapahtumassa määritellään lisätty vesimäärä, ja se ilmoitetaan sanan "lisätty:" vieressä

5.3.3.1 Täyttömäärän ilmoittimella

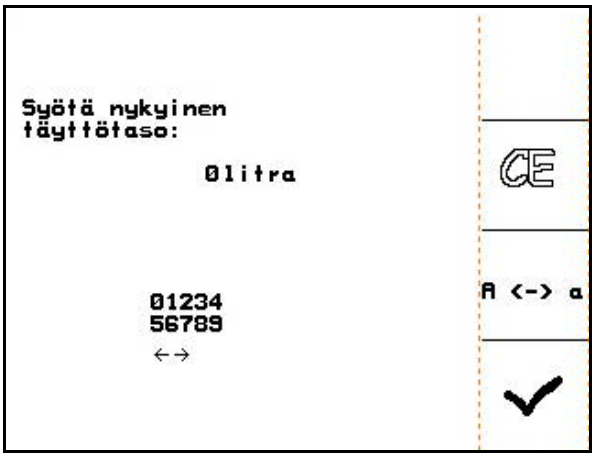
1. Hae näyttöön täyttövalikko (Kuva 65).
2. Syötä ilmoitusraja ruiskutusseoksen enimmäislisäysmäärää varten.
3. Täytä ruiskutusseossäiliö. 4. Lopeta täyttäminen viimeistään silloin, kun varoitusäänimerkki kuuluu.
5. Vahvista nykyinen täyttömäärä.



Kuva 65

5.3.3.2 Ilman täyttömäärän ilmoitinta

1. Hae näyttöön täyttövalikko (Kuva 65).
2. Täytä ruiskutusseossäiliö.
3. Lue senhetkinen täyttömäärä täyttömäärän näytöstä.
4. Syötä nykyisen täyttömäärän arvo.
5. Vahvista syöttämäsi arvo.



Kuva 66

5.3.3.3 Comfort-paketti: automaattinen täytön lopetus

Täyttö imuliittimen kautta

1. Käännä painevarustuksen kytkentähana asentoon **A** .
2. Avaa kytkentähana **D**
3. Hae näyttöön täyttövalikko (Kuva 68)
4. Syötä ilmoitusraja ruiskutusseoksen enimmäislisäysmäärää varten.
5. Säädä imu imuliittimen kautta.

→ Säiliö täyttyy automaattisesti ilmoitusrajaan saakka.

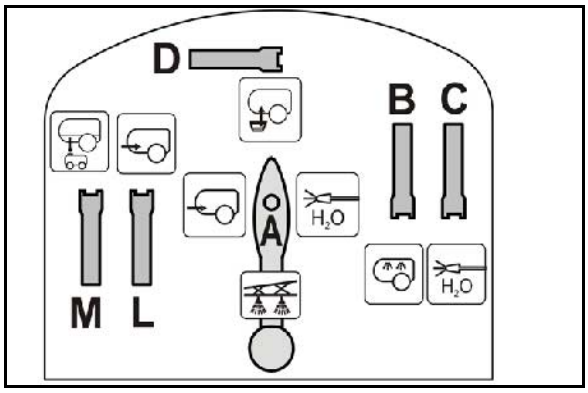
→ Täytön jälkeen imupuoli kytkeytyy automaattisesti takaisin ruiskutukselle.

→ Täyttö voidaan keskeyttää aiemmassa vaiheessa painamalla näppäintä uudelleen

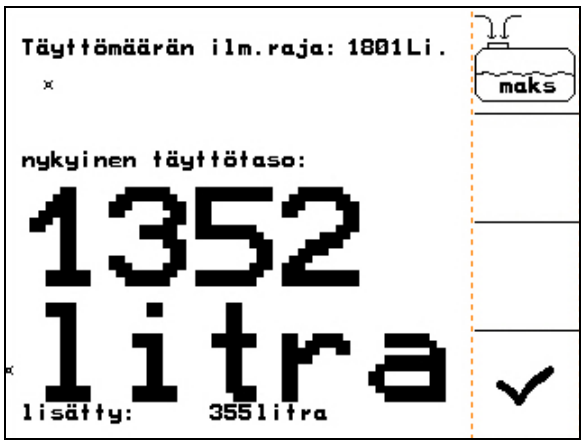
UX Super /Pantera:

Ruiskutuksen / imun vaihto voidaan tehdä myös ohjaustaulussa olevalla painikkeella.

6. Käytä tämän hetkisen täyttötason arvoa.



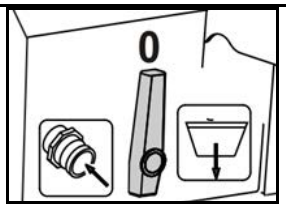
Kuva 67



Kuva 68

VAARA

Lisäinjektoria ei saa kytkeä päälle, koska muuten automaattinen täytönkatkaisu ei toimi.



5.3.3.4 Automaattinen täytön lopetus täytettäessä paineliitännän kautta

Täyttö paineliitännän kautta:

1. Hae näyttöön täyttövalikko (Kuva 69).
2. Syötä ilmoitusraja ruiskutusseoksen enimmäislisäysmäärää varten.
3. Paina hallintapaneelin näppäintä (Kuva 70/1).

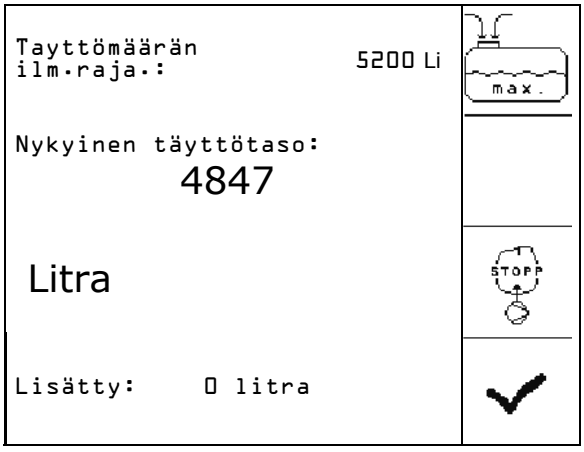
→ Säiliö täyttyy automaattisesti ilmoitusrajaan saakka.

4. Sulje täyttöletkussa oleva sulkuhana.
5. Täyttöletkun paineenalennusta varten: Paina hallintapaneelin näppäintä.

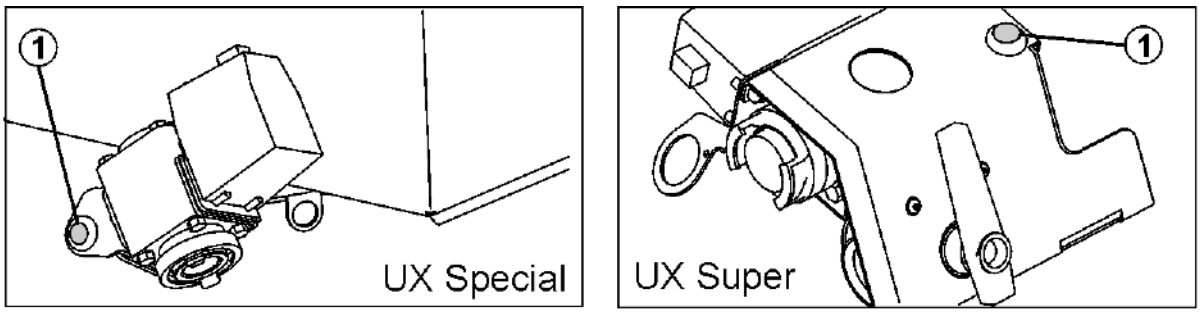
→ Venttiili avautuu lyhytaikaisesti.

6. Käytä tämän hetkisen täyttötason arvoa.

- Täyttövaiheen ennenaikaista lopetusta varten. Paina vaihtoehtoista näppäintä.



Kuva 69



Kuva 70

5.3.4 TrailTron -seuranta-akseli/-aisa

	Automatiikka / käsikäyttö

VAARA

Kiellettyä, kun TrailTron on kytketty toimintaan:

- **Työkoneiden siirtely pihalla**
- **Tiellä ajo**

Onnettomuusvaara, koska kone voi kaatua!

VAARA

Koneen kaatumisvaara, kun ohjausaisa on käännettynä; erityisesti erittäin epätasaisessa maastossa tai rinteissä!

Seurantaohjausaisalla varustetun, kuormatun tai osittain kuormatun koneen kaatumisvaara, jos päisteessä käännytään suurella ajonopeudella, koska painopiste siirtyy ohjausaisan ollessa käännettynä. Kaatumisvaara on erityisen suuri ajettaessa alamäkeen.

Sopeuta ajotapa tilanteeseen sopivaksi ja vähennä ajonopeutta kääntyessäsi päisteessä, niin että pystyt hallitsemaan luotettavasti traktoria ja konetta.

Varotoiminnot

- Jos ruiskutuspuomisto nostetaan heilunnantasaaja lukittuna yli 1,80 m korkeammalle:

→ TrailTron kytkeytyy pois toiminnasta (heti kun aisa on keskiasennossa).

- Ruiskutuspuomiston taittaminen sisään/ulos:

→ Ohjausakselin/ohjausaisan täytyy olla keskiasennossa.

- Jos ajetaan yli 20 km/h nopeutta:

→ TrailTron -akseli/-aisa menee automaattisesti keskiasentoon ja jää tieliikennetilaan, kunnes ajonopeus on taas alle 20 km/h.

- Automatiikkakäytön ollessa päällä näyttöön tulee tunnus "Auto". Koneen tietokone huolehtii siitä, että kone kulkee tarkasti traktorin ajouraa seuraten.
- Käsikäytön ollessa päällä näyttöön tulee tunnus .
- , täytyy painaa niin kauan, kunnes koneen renkaat kulkevat jälleen tarkasti traktorin ajourissa (käsikäytössä tai automaattikäytössä).

→ Hinattava ruisku suuntautuu uudelleen traktorin suhteen.

- Näytössä ilmoitetaan ohjauskäännös.

TrailTronin kalibrointi, ks. **sivulla** 32.
TrailTronin määritys, ks. sivulla 38.

Näyttö työvalikossa:

Kuva 71/…

(1) TrailTron automaattikäytössä

(2) TrailTron käsikäytössä

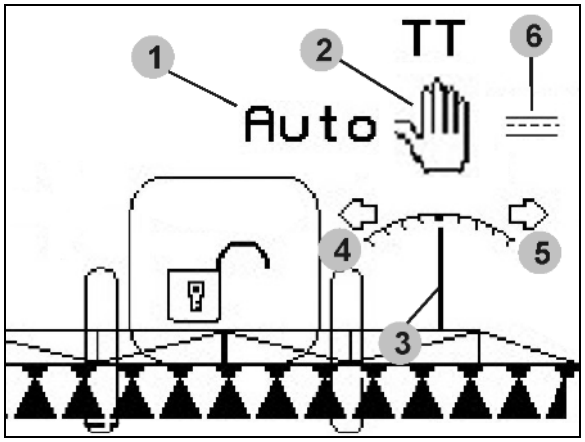
(3) Ohjausakselin/-aisan tämän hetkinen säätökulma

(4) Kone ohjataan vasemmalle rinnettä vasten -

(5) Kone ohjataan oikealle rinnettä vasten -

(4,5) Nuolet vilkkuvat yhdessä:
TrailTron -varotoiminto aktivoitu

(6) TrailTron tieliikenteessä



Kuva 71

Kuljetusajot

VAARA

Laita ohjausaisa/ohjausakseli kuljetusajoja varten kuljetusasentoon!

Muuten kone voi kaatua ja aiheuttaa onnettomuuden!

1. Laita ohjausaisa/ohjausakseli keskiasentoon (ohjausaisa/pyörät ovat samansuuntaiset koneen kanssa).

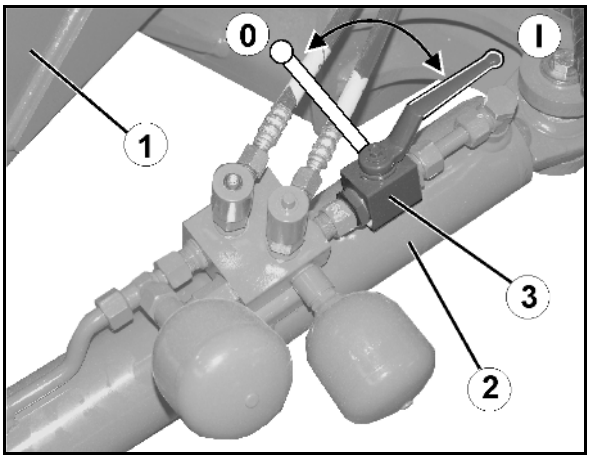
   Sitä varten ohjausyksikössä **AMATRON 3**:

   1.1 Ota TrailTron käsikäyttöön.

   1.2 Suuntaa ohjausaisa/ohjausakseli manuaalisesti.

   → TrailTron pysähtyy automaattisesti, kun keskiasento on saavutettu.

2. Kytke **AMATRON 3** pois päältä.
3. Kytke traktorin ohjainlaite 1 (letkumerkintä 1 x punainen) pois päältä.
4. Lukitse ohjausaisa (Kuva 72/1) sulkemalla kuulahana (Kuva 72/3) asentoon **0**.



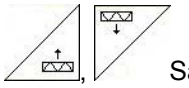
Kuva 72

5.3.5 DistanceControl (puomiston automaattinen korkeuden säätö)

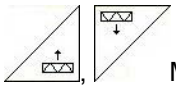
	Automatiikka / käsikäyttö

- Automatiikkakäytön ollessa päällä näyttöön tulee tunnus "**Auto**" (Kuva 73/1). Koneen tietokone huolehtii suuttimen ja kasvuston välisen etäisyyden säädöstä.

Määritä ensin suuttimen ja kasvuston välinen ohje-etäisyys:

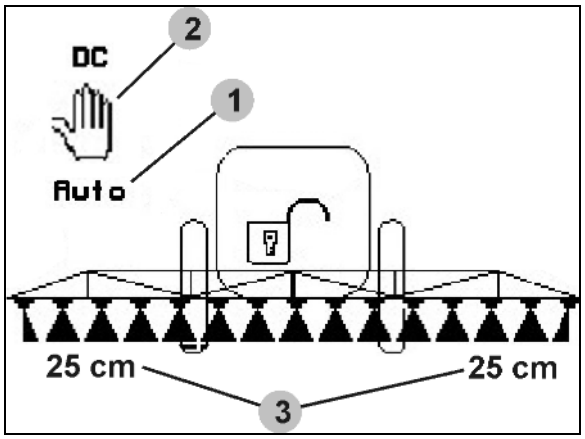
1.  Säädä suuttimen ja kasvuston välinen ohje-etäisyys haluamaksesi.
2. Vahvista säätö.

→ Suuttimen ja kasvuston välinen ohje-etäisyys on tallennettu.

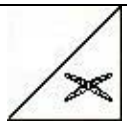
3.  Määritä puomiston korkeus kääntämisen osalta siirtämällä puomisto haluttuun käännöksen aikaiseen korkeuteen.
4. Vahvista säätö.

→ Puomiston korkeus kääntämistä varten on tallennettu (siihen siirrytään heti, kun ruiskutus kytketään pois päältä).

- Käsikäytössä näyttöön ilmestyy tunnus (Kuva 73/2). DistanceControl on kytketty pois päältä. Suutinten ja kasvuston välistä etäisyyttä säädetään manuaalisesti kaltevuuden ja korkeuden säädöllä.
- käyttö: Suutinten ja kasvuston välinen etäisyys näytetään työvalikossa (Kuva 73/3).



Kuva 73

	**Suuntaa puomisto vaakatasoon**

Suuntaa ruiskutuspuomisto vaakatasoon ennen kiinni taittamista.

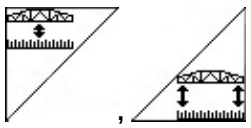
	VARO **Ruiskutuspuomisto vaurioituu, jos vaakatasoon suuntaaminen tapahtuu koneen ollessa vinossa.**

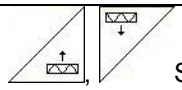
	DistanceControlin kalibrointi, ks. sivulla 20

5.3.6 Autolift

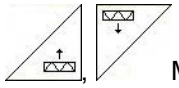
Autolift huolehtii puomiston nostosta päisteissä ja puomiston laskusta käännöksen jälkeen.

Tätä ohjataan ruiskutuksen päälle- ja poiskytkennän välityksellä.

	**Puomistokorkeuden säätö käytössä ja päisteissä**

1.  Säädä suuttimen ja kasvuston välinen ohje-etäisyys haluamaksesi.
2. Vahvista säätö.

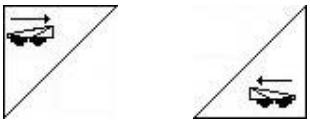
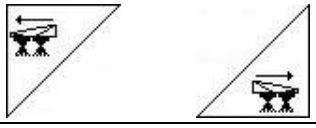
→ Suuttimen ja kasvuston välinen ohje-etäisyys on tallennettu.

3.  Määritä puomiston korkeus kääntämisen osalta siirtämällä puomisto haluttuun käännöksen aikaiseen korkeuteen.
4. Vahvista säätö.

→ Puomiston korkeus kääntämistä varten on tallennettu (siihen siirrytään heti, kun ruiskutus kytketään pois päältä).

5.3.7 Osalohkojen kytkentä

Osalohkojen kytkentä ulkopuolelta:

	**Vasemman- / oikeanpuoleisten osalohkojen kytkeminen pois käytöstä.**
	**Vasemman- / oikeanpuoleisten osalohkojen lisääminen.**

Osalohkoja voidaan kytkeä pois käytöstä ja lisätä käyttöön

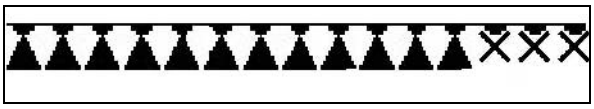
- ruiskutuksen aikana,
- kun ruiskutus on kytkettynä pois käytöstä.

Kuva 74

Kuva 74, Osalohko oikealta kytketty pois käytöstä.

Osalohkojen kytkeminen pysyvästi pois päältä :

Jos toiminto "Yksittäisten osalohkojen valinta" on kytketty päälle, työvalikkoon ilmestyy yhden osalohkon alapuolelle lisäksi vaakasuora palkki. Vaakasuoralla palkilla merkitty osalohko (tässä pois kytkettynä) voidaan kytkeä oman valinnan mukaan päälle ja pois näppäimellä , esimerkiksi ruiskutettaessa rikkakasvi-ikkunoita.



Kuva 75

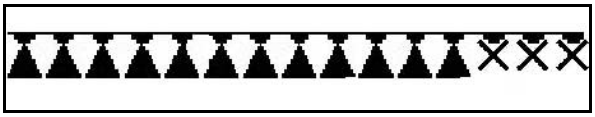
Näppäimellä voit kytkeä minkä tahansa osalohkon päälle tai pois, kun olet siirtänyt vaakasuoran palkin vastaavaan kohtaan käyttäen näppäimiä ja .

Katso myös Osalohkojen kytkeminen pysyvästi pois päältä konetietojen valikossa, sivu 15.

GPS-kytkimen ohitusohjaus osalohkojen vaihdon yhteydessä:

Jos GPS-kytkin on automaattitilassa, osalohkojen vaihto toteutetaan sitä kautta!

Jos se ohitusohjataan manuaalisesti (AMATRON, **AMACLICK** tai monitoimiohjaussauva), poiskytketyt osalohkot merkitään kuten pysyvässä poiskytkennässä X-merkinnällä.



Kuva 76

5.3.8 Valintatoimintokenttä (esivalintataitto)

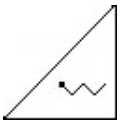
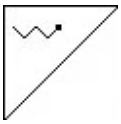
	Esivalinta • kaltevuuden säätö tai • puomiston taitto.

Esivalinta näytetään työvalikossa (Kuva 77)!

Toiminnot toteutetaan traktorin ohjainlaitteen kautta!

Taittotoiminto: ks. kasvinsuojeluruiskun käyttöohje!

5.3.9 Puomiston taittaminen yhdeltä puolelta esivalintataitolla

	**Oikean puomiston taitto.**
	**Vasemman puomiston taitto.**

Esivalinta näytetään työvalikossa!

Toiminnot toteutetaan traktorin ohjainlaitteen kautta!

Taittotoiminto: ks. kasvinsuojeluruiskun käyttöohje!

Näyttö työvalikossa:

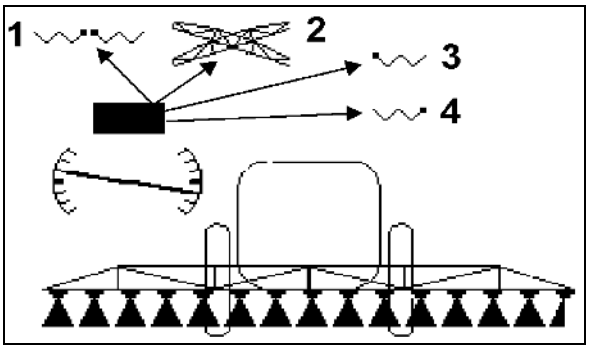
Kuva 77/...

(1) Esivalinta puomiston taitto.

(2) Esivalinta kaltevuuden säätö.

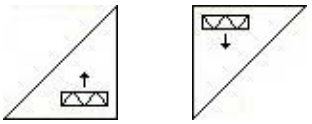
(3) Esivalinta oikean puomiston taitto.

(4) Esivalinta vasemman puomiston taitto.



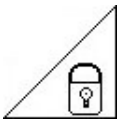
Kuva 77

5.3.10 Puomiston korkeuden säätö (Profi-taitto)

	**Puomiston nosto, laskeminen**

- Ruiskutussuuttimen ja kasvuston välisen etäisyyden säätämistä varten.
- Puomiston taittoa varten.

5.3.11 Heilunnantasaajan lukitus / lukituksen avaus (Profi-taitto)

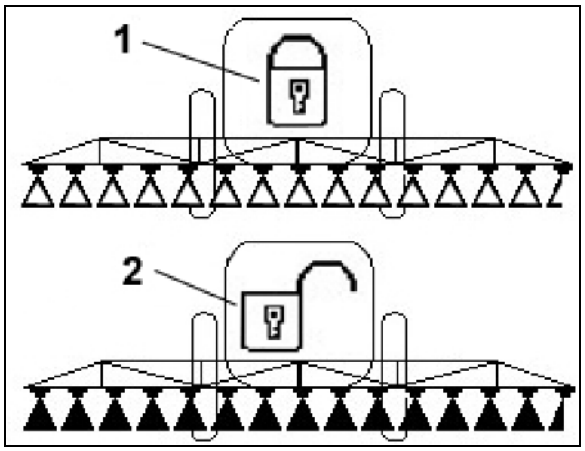
	**Heilunnantasaajan lukitus vapautettu** → ruiskutettaessa **Heilunnantasaajan lukittu** → puomistoa taitettaessa. → ruiskutettaessa yhdeltä puolelta taitetulla puomistolla.

Näyttö työvalikossa:

Kuva 78/...

(1) Heilunnantasaaja lukittuna.

(2) Heilunnantasaajan lukitus vapautettuna.

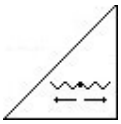
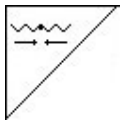


Kuva 78

Konetietovalikosta voidaan säätää heilunnantasaajan lukkiutuminen automaattisesti.

- Automaattinen lukitus päällekytkettynä → Vakiona.
- Automaattinen lukitus poiskytkettynä → Jotta ruiskutuspuomisto ei vaurioituisi automaattisen lukituksen takia koneen ollessa vinossa.

5.3.12 Puomiston taittaminen (Profi-taitto)

 	**Puomiston taitto auki / kiinni molemmilta puolilta**

Puomiston taitto on mahdollista vain silloin, kun ajonopeus on alle 1 km/h.

Kun kasvinsuojeluruiskussa ei ole Profi-taittoa: ks. kasvinsuojeluruiskun käyttöohje!

- Aukitaitto ei aina tapahdu symmetrisesti.
- Kulloisetkin hydrauliikkasylinterit lukitsevat ruiskutuspuomiston työskentelyasentoon.

- Taita ruiskutuspuomisto vain tasaisella alustalla, koska muuten taittamisen yhteydessä voi tulla vaurioita!
- Suuntaa ruiskutuspuomisto ennen kiinni taittoa aina takaisin vaakasuoraan (0-asentoon), koska muuten ruiskutuspuomiston lukitsemisessa kuljetusasentoon saattaa tulla hankaluuksia (tartuntapitimet eivät tartu tartuntataskuihin).

Super L -puomiston taittaminen auki

1. Nosta puomistoa (vähintään 30 cm).

- Kuljetuslukitus avautuu automaattisesti!
- Puomiston nostamisen jälkeen auki taitto on tehtävä 10 sekunnin kuluessa - turvakytkentä!

2. Taita puomisto molemmilta puolilta auki.
3. Vapauta heilunnantasaajan lukitus.
4. Säädä puomiston kaltevuus / korkeus tai DistanceControl.

Super L -puomiston taittaminen kiinni

1. Nosta puomistoa (n. 2 m), jotta se on turvallisesti lokasuojien yläpuolella taittuessaan kokonaan kiinni ruiskutussäiliötä vasten.

Suuntaa puomisto vaakatasoon!

2. Lukitse heilunnantasaaja.

Konetietovalikosta voidaan säätää heilunnantasaajan lukkiutuminen automaattisesti, kun käytetään puomiston molemminpuolista kiinnitaittoa.

Profi II: 3. , Taita puomisto ulos pääteasentoon.

4. Taita puomisto molemmilta puolilta kokonaan kiinni kuljetusasentoon.

5. Laske puomisto kokonaan alas.

→ Kuljetuslukitus lukittuu!

Super S -puomiston taittaminen auki

1. Nosta puomistoa (vähintään 30 cm).

- Puomiston nostamisen jälkeen auki taitto on tehtävä 10 sekunnin kuluessa - turvakytkentä!
- Kuljetuslukitus avautuu automaattisesti!

Profi II: 2. , Käännä molemmat puomistopaketit vaakasuoraan asentoon.

3. Taita puomisto molemmilta puolilta auki.

4. Vapauta heilunnantasaajan lukitus.

5. Säädä puomiston kaltevuus / korkeus tai DistanceControl.

Super S -puomiston taittaminen kiinni

1. Nosta puomistoa (n. 1 m).

Suuntaa puomisto vaakatasoon!

2. Lukitse heilunnantasaaja.

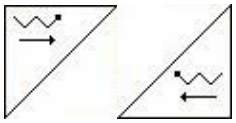
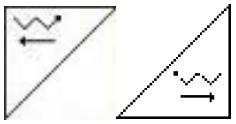
Konetietovalikosta voidaan säätää heilunnantasaajan lukkiutuminen automaattisesti, kun käytetään puomiston molemminpuolista kiinnitaittoa.

3. Taita puomisto molemmilta puolilta kokonaan kiinni kuljetusasentoon.

Profi II:

4. , Käännä puomistopaketit pystysuoraan asentoon.

5. Laske puomistoa alaspäin, kunnes kuljetusasennon lukitus lukkiutuu.

	**Puomiston taittaminen kiinni yhdeltä puolelta**
	**Puomiston taittaminen auki yhdeltä puolelta**

Yhdeltä puolelta auki taitetulla ruiskutuspuomistolla saa työskennellä

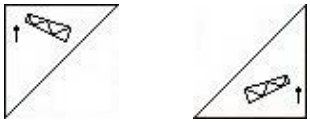
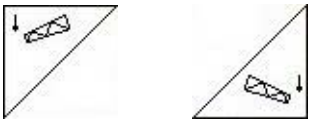
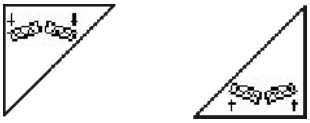
- vain, kun heilunnantasaaja on lukittuna.
- vain, jos toisen sivun puomisto on
  - Super S -puomisto: taitettu pakettina alas kuljetusasennosta
  - Super L -puomisto: taitettu pakettina kuljetusasennosta taakse poikittain ajosuuntaan nähden.
- vain lyhytaikaisesti esteiden (puu, sähköpylväs jne.) ohittamista varten.

- Lukitse heilunnantasaaja ennen kuin taitat ruiskutuspuomiston yhdeltä puolelta kiinni.
- Jos heilunnantasaajaa ei ole lukittu, ruiskutuspuomisto saattaa hakata toisella puolella. Jos aukitaitettu puomi osuu maahan, ruiskutuspuomisto saattaa vaurioitua.
- Alenna ajonopeuttasi merkittävästi ruiskutuskäytössä välttääksesi ruiskutuspuomiston keinunnan ja maakosketukset heilunnantasaajan ollessa lukittuna. Jos ruiskutuspuomiston ohjaus on rauhatonta, poikittaislevityksen tasaisuutta ei voida taata.

1. Lukitse heilunnantasaaja.
2. Nosta ruiskutuspuomisto keskikorkeudelle.
3. , tai ,

   Haluttu sivupuomi taittuu kokoon tai auki.
4. Suuntaa ruiskutuspuomisto kaltevuuden säätöä käyttäen kohdepinnan suuntaiseksi.
5. Säädä ruiskutuskorkeus siten, että ruiskutuspuomiston etäisyys maanpintaan on vähintään 1 m.
6. Kytke kiinnitaitetun sivupuomin osalohkot pois käytöstä.
7. Ruiskutuskäytössä aja huomattavasti hitaammalla nopeudella.

5.3.13 Sivupuomin kokoontaitto (vain Profi-taitto II)

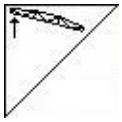
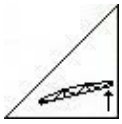
	**Sivupuomin yhden puolen kokoontaitto vasen / oikea**
	**Sivupuomin yhden puolen aukitaitto vasen / oikea**
	**Sivupuomien molemminpuolinen kokoon- ja aukitaitto**

Ruiskutuspuomiston sivupuomien kokoon- ja aukitaittotoiminto on tarkoitettu sivupuomien kokoon- ja aukitaittamiseen erittäin hankalissa maasto-olosuhteissa, kun ruiskutuspuomiston korkeuden ja kaltevuuden säätömahdollisuudet eivät enää riitä ruiskutuspuomiston suuntaamiseen kohdepintaan nähden.

Älä koskaan taita aukitaitettua ruiskutuspuomiston sivupuomia enempää kuin 20°!

- Sivupuomin suuntaamiseksi vaakasuoraan asentoon taita ruiskutuspuomisto kokonaan ulos (siirrä pääteasentoon).
- Taittaminen vaakasuoran asennon alapuolelle ei ole mahdollista.
- Suuntaa ruiskutuspuomisto vaakatasoon ennen ruiskutuspuomiston taittamista kuljetusasentoon.

5.3.14 Kaltevuuden säätö

	**Kaltevuuden säätö vasen ylös**
	**Kaltevuuden säätö oikea ylös**

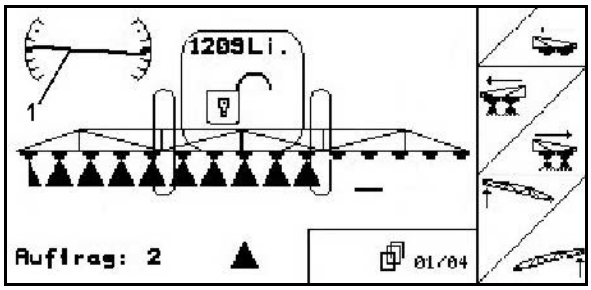
Ruiskutuspuomisto voidaan taittaa maanpinnan tai kohdepinnan suuntaiseksi kaltevuuden säädön avulla hankalissa maasto-olosuhteissa, esimerkiksi jos ajourat ovat eri syvyiset tai jos ajetaan toiselta puolelta vaossa.

	Kaltevuuden säädön kalibrointi, ks. sivulla 19.

Ruiskutuspuomiston suuntaaminen kaltevuuden säädön avulla

Pidä , painettuna, kunnes ruiskutuspuomisto on suuntautunut kohdepinnan suuntaiseksi.

→ Näytössä näkyvä kaltevuuden säädön tunnus (Kuva 79/1) näyttää ruiskutuspuomiston valitun kaltevuuden. Tässä ruiskutuspuomiston vasen puoli on nostettuna.



Kuva 79

	Kaltevuuden säädön muuttaminen vastakkaiseksi (rinteen peilaaminen)

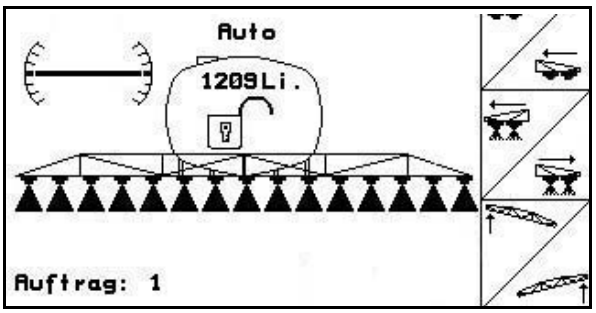
Ruiskutuspuomistolle valittu kaltevuus on helppo muuttaa vastakkaiseksi käännyttäessä päisteessä, esimerkiksi ruiskutettaessa rinteitä poikittaissuunnassa rinteeseen nähden (korkeuskäyrää pitkin).

Lähtöasento: ruiskutuspuomiston vasen puoli on nostettuna.

1. Paina kerran, hydraulinen kaltevuuden säätö suuntaa ruiskutuspuomiston vaakatasoon (0-asento).

→ Näytössä näkyvä kaltevuuden säädön tunnus (Kuva 80/1) näyttää ruiskutuspuomiston vaakasuoran suuntauksen.

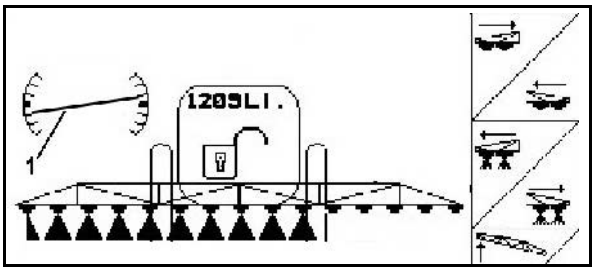
2. Tee käännös päisteessä.



Kuva 80

3. Paina uudelleen, hydraulinen kaltevuuden säätö muuttaa ruiskutuspuomiston kaltevuuden aiemmin käytetyn peilikuvaksi.

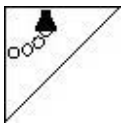
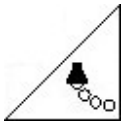
→ Näytössä näkyvä kaltevuuden säädön tunnus (Kuva 81/1) näyttää ruiskutuspuomiston päinvastaiseksi muutetun kaltevuuden. Nyt ruiskutuspuomiston oikea puoli on nostettuna.



Kuva 81

Kallistussäädön takaisinliikkeen yhteydessä TrailTronin esiohjaus lopetetaan turvallisuussyistä automaattisesti.

5.3.15 Vaahtomerkintä

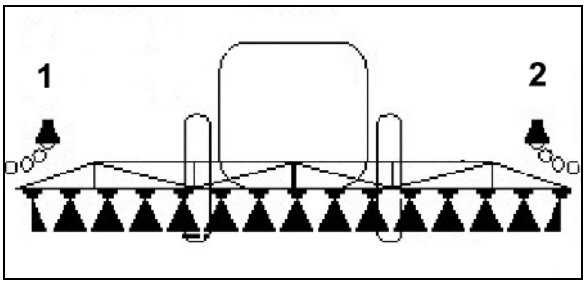
	**Vasemman vaahtomerkinnän kytkeminen päälle / pois**
	**Oikean vaahtomerkinnän kytkeminen päälle / pois.**

Näyttö työvalikossa:

Kuva 82/...

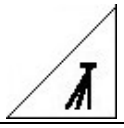
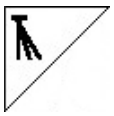
(1) Vasen vaahtomerkintä kytketty päälle.

(2) Oikea vaahtomerkintä kytketty päälle.



Kuva 82

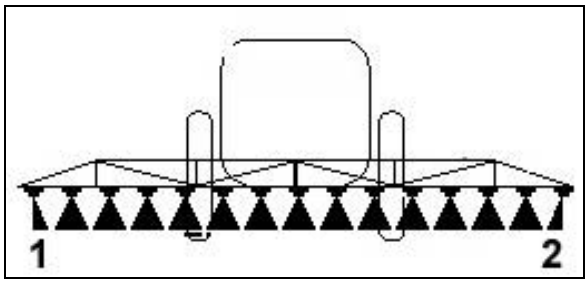
5.3.16 Rajasuuttimet, päätysuuttimet tai lisäsuuttimet

	**Oikean reunasuuttimen kytkeminen päälle / pois**
	**Vasemman reunasuuttimen kytkeminen päälle / pois**

Näyttö työvalikossa:

Kuva 83/1,2:

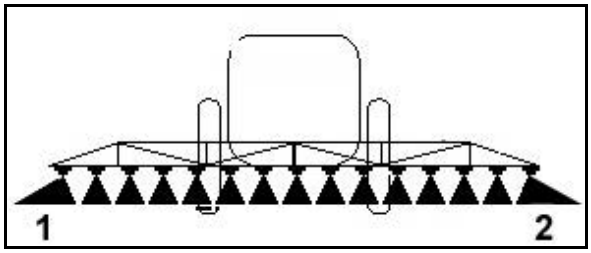
- Reunasuutin kytketty päälle.
- Päätysuuttimet kytketty pois päältä.
- Lisäsuutin kytketty päälle.



Kuva 83

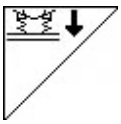
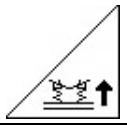
Kuva 84/1,2:

- Lisäsuutin kytketty päälle.



Kuva 84

5.3.17 Hydropneumaattinen jousitus UX Super (valinnainen), Pantera

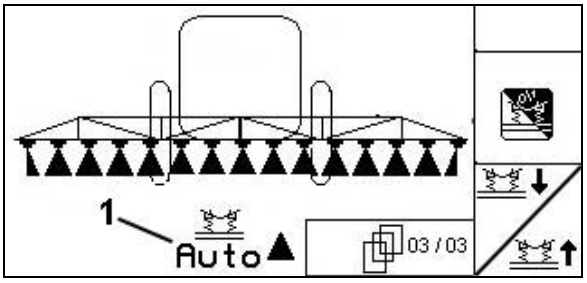
	Käsikäyttö, automatiikka
	**Koneen laskeminen käsikäytössä.**
	**Koneen nostaminen käsikäytössä.**

Kun automaattikäyttö Auto on kytkettynä, **AMATRON 3** säätää kasvinsuojeluruiskun ajokorkeuden asennetun arvon mukaiseksi säiliön täyttömäärästä riippumatta!

Käsikäytössä konetta voidaan laskea tai nostaa.

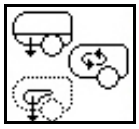
Näyttö työvalikossa:

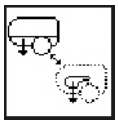
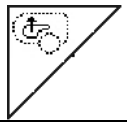
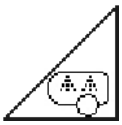
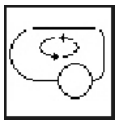
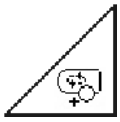
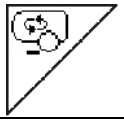
(Kuva 85/1): hydropneumaattinen jousitus automaattikäytössä (käyttötila).



Kuva 85

5.3.18 Comfort-paketti UX Super (valinnainen), Pantera

	**Comfort-pakettivalikon haku näyttöön**

	**Ruiskutuksen/huuhtelun vaihto**
	**Ruiskutusseoksen laimentaminen**
	**Puhdistuksen päälle-/poiskytkentä**
	**Sekoitin automaattinen / manuaalinen**
	**Sekoitusintensiteetin korotus**
	**Sekoitusintensiteetin vähennys**

	Ruiskutuksen kytkeminen päälle/pois (Shift-näppäimen painallus)

	Ruiskutusseossäiliön täyttö Comfort-paketin avulla, ks. sivu **50**.

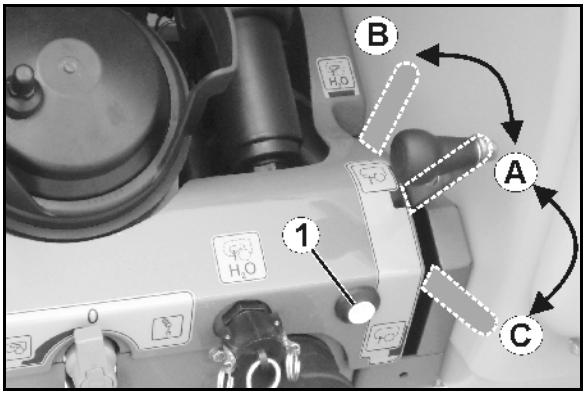
	Suorittaessasi Comfort-Paketin toimintoja huomioi myös koneen käyttöohjeet.

Comfort-paketti mahdollistaa imupuolen kytkemisen

- ohjausyksiköllä **AMATRON 3**,
- ohjaustaulun näppäimellä (Kuva 86/1).

Kauko-ohjattavat säädöt:

- Ruiskutus (asento A)
- Huuhtelu / laimennus (asento B)
- Täyttö imuliittimen kautta (asento C, vain täyttövalikosta)



Kuva 86

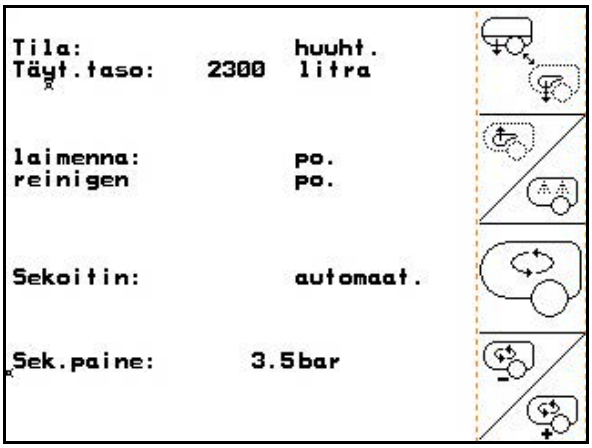
5.3.18.1 Ruiskutusseoksen laimentaminen huuhteluvedellä

1. Aloita laimennus.

→ Huuhteluvettä johdetaan säiliöön sivusekoittimen kautta.

2. Tarkkaile säiliön täyttömäärää.

3. Lopeta laimennus.



Kuva 87

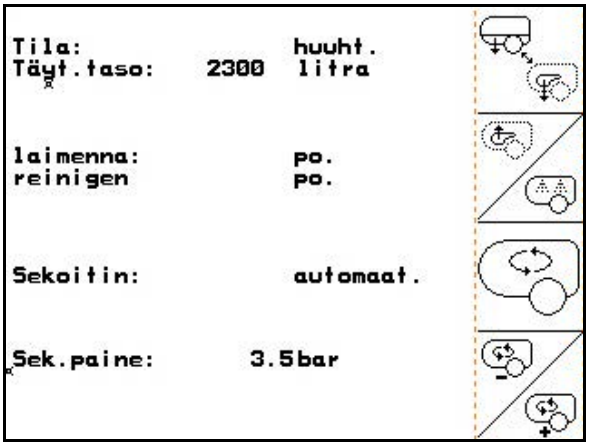
DUS-järjestelmällä varustetussa koneessa ruiskutusputki huuhdellaan. Aloitettaessa ruiskutus uudelleen kestää kahdesta viiteen minuuttiin, ennen kuin konsentroitua ruiskutusseosta voidaan levittää.

5.3.18.2 Ruiskun puhdistus säiliön ollessa täysi (työn keskeytys)

1. Kytke imupuoli huuhtelulle.

→ Huuhteluvettä imetään, sekoittimet sammuvat.

Ruiskutuksen / huuhtelun vaihto voidaan tehdä myös ohjaustaulussa olevalla painikkeella.

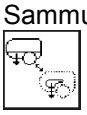


Kuva 88

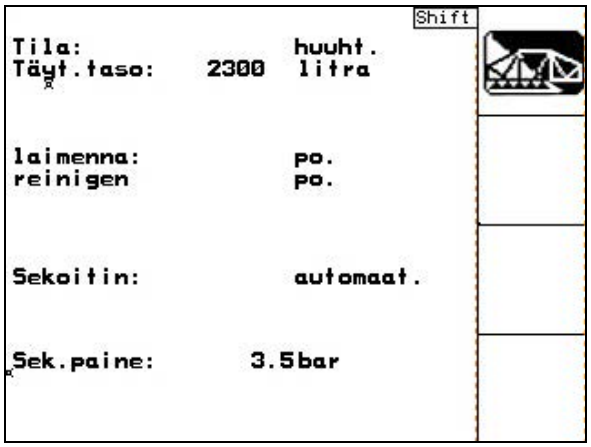
Koneet ilman DUS-järjestelmää:

2. Kytke ruiskutus toimintaan.

→ Ruiskutusputket ja suuttimet puhdistetaan huuhteluvedellä.

3. Kytke ruiskutus pois toiminnasta.
4. Sammuta pumppukäyttö.
5.  Vaihda imupuoli jälleen ruiskutukselle.

- **Säiliötä ja sekoittimia ei ole puhdistettu!**
- **Säiliön seospitoisuus ei ole muuttunut**



Kuva 89

Koneet joissa DUS-järjestelmä:

2. Odota, kunnes kaksi litraa huuhteluvettä yhtä työleveyden metriä kohti on huuhdeltu.
3. Kytke ruiskutus hetkeksi päälle suuttimien puhdistamiseksi.
4. Kytke ruiskutus pois toiminnasta.
5. Sammuta pumppukäyttö.
6. Vaihda imupuoli jälleen ruiskutukselle.

- **Säiliötä ja sekoittimia ei ole puhdistettu!**
- **Säiliön seospitoisuus on muuttunut.**

5.3.18.3 Ruiskun puhdistus säiliön ollessa tyhjä

Puhdistus:

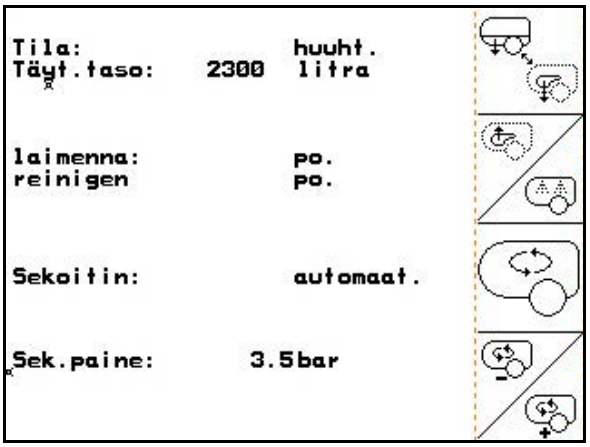
Edellytyksenä on, että säiliön täyttöaste on < 1 % (säiliö mahdollisimman tyhjä).

1. Käytä pumppua nopeudella 450 min^{-1}.
2. Aloita puhdistus.

→ Pää- ja sivusekoittimet huuhdellaan, säiliön puhdistus kytketään päälle.

→ Puhdistus lopetetaan automaattisesti.

> DUS-järjestelmällä varustetuissa koneissa puhdistetaan automaattisesti myös ruiskutusputki.



Kuva 90

Säiliön tyhjennys:

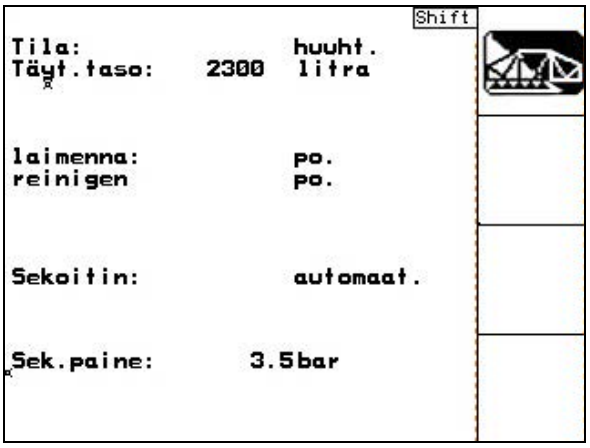
3. Kytke ruiskutus toimintaan.

   Kytke ruiskutus ajon aikana vähintään 10 kertaa päälle / pois.

   Ruiskuta ruisku tyhjäksi.

4. Kytke ruiskutus pois toiminnasta.
5. Toista vaiheet 1 – 3 kerran tai kaksi.

→ Kone on puhdas!

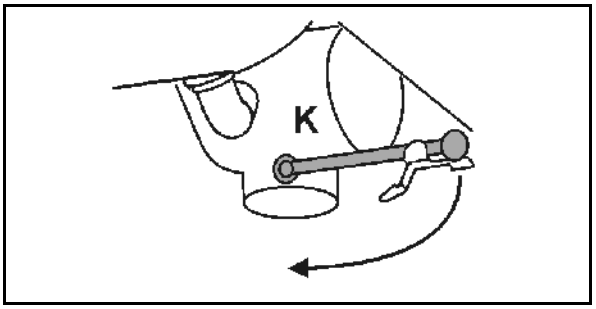


Kuva 91

6. Tyhjennä tarvittaessa jäännösmäärä tyhjennyshanan (Kuva 92/K) avulla pellolle.
7. Puhdista imu- ja painesuodatin.

Erityismenettely ruiskutusnesteen kriittisessä vaihdossa:

8. Lisää huuhteluvettä.
9. Puhdistusaineen lisäämistä suositellaan.
10. Toista vaiheet 1 – 6.



Kuva 92

5.3.18.4 Imusuodattimen puhdistus säiliön ollessa täysi

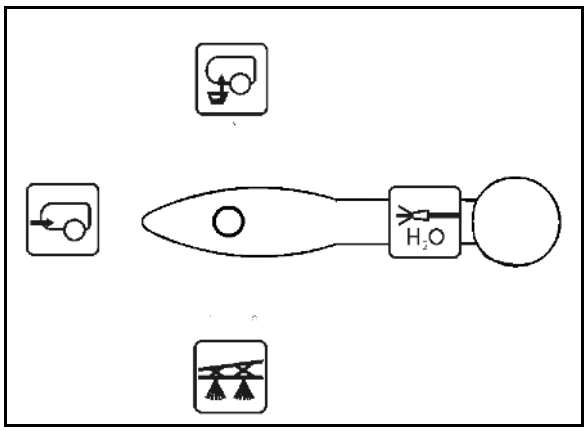
Kun imusuodatin on määrä puhdistaa säiliön ollessa täysi, täyttövalikko on haettava näyttöön!

1. Hae näyttöön täyttövalikko (Kuva 93).
2. Sulje imuliitin korkilla.
3. Painevarustuksen katkaisinvipu asennossa (Kuva 94).
4. Kytke imupuoli täytölle ohjaustaulun näppäimellä.

→ Suodatinmalja imetään tyhjäksi.

5. Avaa imusuodattimen kansi.
6. Käytä imusuodattimen kevennysventtiiliä.
7. Ota imusuodattimen kansi pois ja puhdista vedellä.
8. Kokoa imusuodatin jälleen päinvastaisessa järjestyksessä.
9. Tarkasta suodattimen kannen tiiviys..
10. Kytke imupuoli ruiskutukselle ohjaustaulun näppäimellä.
11. Painevarustuksen katkaisinvipu asennossa (Kuva 94).

Kuva 93



Kuva 94

5.3.18.5 Automaattinen sekoittimen säätö

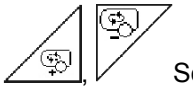
Sekoittimen kytkeminen automatiikalle.

→ Sekoitusintensiteettiä säädetään täyttötason mukaan.

→ Pääsekoitin kytkeytyy pois päältä, kun säiliön täyttöaste on alle 5 %.

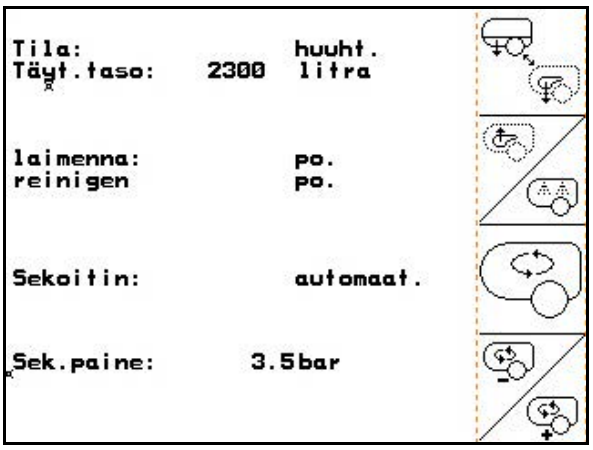
→ Sekoitin kytkeytyy täytön jälkeen automaattisesti jälleen päälle.

Sekoittimen asetus manuaalikäyttöön.

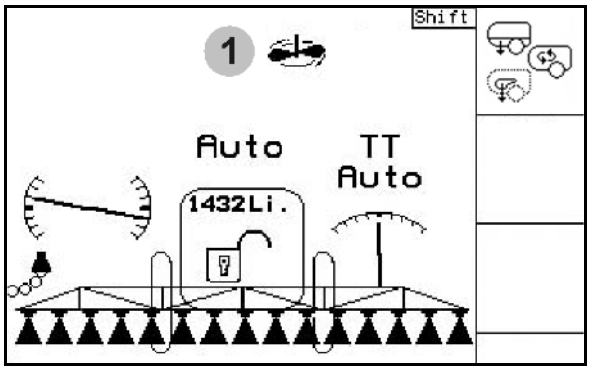
→  Sekoitusintensiteetin korotus, vähennys

→ Sekoitin jää toimintaan myös silloin, kun säiliön täyttöaste on alle 5 %.

Kuva 96\1: Automaattisen sekoittimen pysäytyksen näyttö työvalikossa.



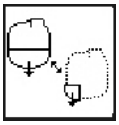
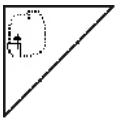
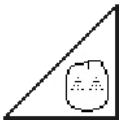
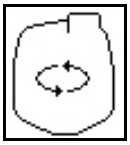
Kuva 95



Kuva 96

5.3.19 Comfort-paketti UF, UG, UX Special (valinnainen)

	Comfort-pakettivalikon haku näyttöön!

	**Ruiskutuksen/huuhtelun vaihto**
	**Ruiskutusseoksen laimentaminen**
	**Puhdistuksen päälle-/poiskytkentä**
	**Sekoitin automaattinen / manuaalinen**
	Sivusekoittimen päälle-/poiskytkentä
	Ruiskutuksen kytkeminen päälle/pois (Shift-näppäimen painallus)

	Ruiskutusseossäiliön täyttö Comfort-paketin avulla, ks. sivu **50**.

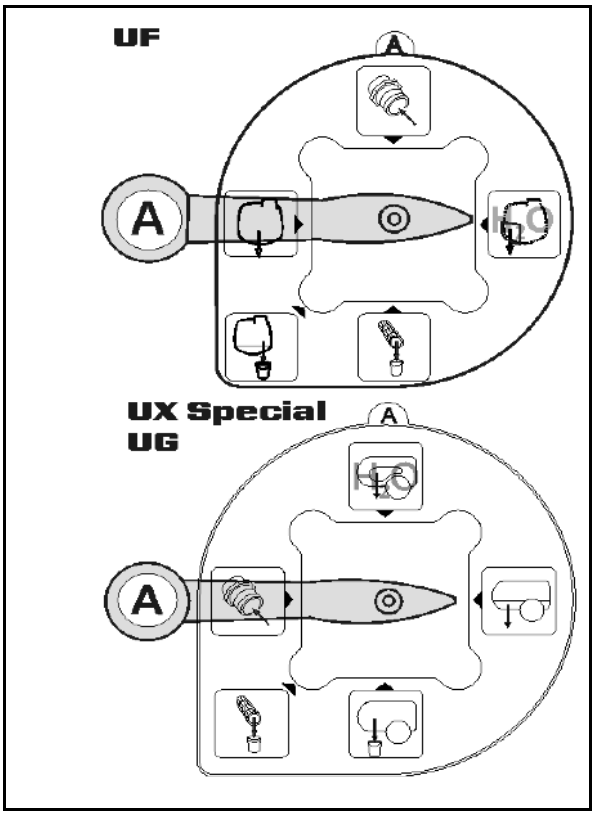
Comfort-paketti mahdollistaa imupuolen kytkemisen ohjausyksikön **AMATRON 3** avulla.

Kauko-ohjattavat säädöt:

- Ruiskutus
- Huuhtelu / laimennus
- Täyttö imuliittimen kautta

  (vain täyttövalikossa)

> Suorittaessasi Comfort-Paketin toimintoja huomioi myös koneen käyttöohjeet.



Kuva 97

5.3.19.1 Ruiskutusseoksen laimentaminen

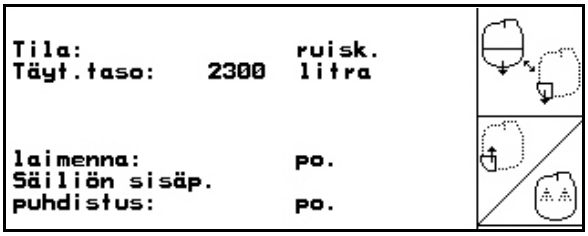
1. Aloita laimennus

→ Huuhteluvettä johdetaan säiliöön sivusekoittimen kautta.

2. Tarkkaile säiliön täyttömäärää.

3. Lopeta laimennus.

> DUS-järjestelmällä varustetussa koneessa ruiskutusputki huuhdellaan. Aloitettaessa ruiskutus uudelleen kestää kahdesta viiteen minuuttiin, ennen kuin konsentroitua ruiskutusseosta voidaan levittää.



Kuva 98

5.3.19.2 Ruiskun puhdistus säiliön ollessa täysi (työn keskeytys)

1. Kytke imupuoli huuhtelulle.

→ Huuhteluvettä imetään, sekoittimet sammuvat.

Kuva 99

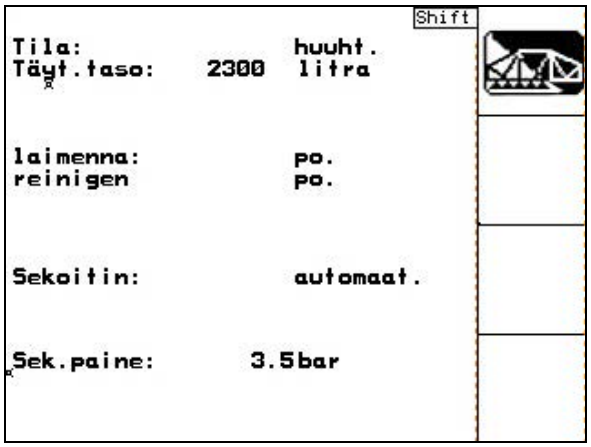
Koneet ilman DUS-järjestelmää:

2. Kytke ruiskutus toimintaan.

→ Ruiskutusputket ja suuttimet puhdistetaan huuhteluvedellä.

3. Kytke ruiskutus pois toiminnasta.
4. Sammuta pumppukäyttö.
5. Vaihda imupuoli jälleen ruiskutukselle.

- **Säiliötä ja sekoittimia ei ole puhdistettu!**
- **Säiliön seospitoisuus ei ole muuttunut.**



Kuva 100

Koneet joissa DUS-järjestelmä:

2. Odota, kunnes kaksi litraa huuhteluvettä yhtä työleveyden metriä kohti on huuhdeltu.
3. Kytke ruiskutus hetkeksi päälle suuttimien puhdistamiseksi.
4. Kytke ruiskutus pois toiminnasta.
5. Sammuta pumppukäyttö.
6. Vaihda imupuoli jälleen ruiskutukselle.

- **Säiliötä ja sekoittimia ei ole puhdistettu!**
- **Säiliön seospitoisuus on muuttunut.**

5.3.19.3 Ruiskun puhdistus säiliön ollessa tyhjä

Puhdistus:

Edellytyksenä on, että säiliön täyttöaste on < 1 % (säiliö mahdollisimman tyhjä).

1. Käytä pumppua nopeudella 450 min^{-1}.
2. Aloita puhdistus.

→ Pää- ja sivusekoittimet huuhdellaan, säiliön puhdistus kytketään päälle.

→ Puhdistus lopetetaan automaattisesti.

> **DUS-järjestelmällä varustetuissa koneissa puhdistetaan automaattisesti myös ruiskutusputki.**

Säiliön tyhjennys:

3. Kytke ruiskutus toimintaan.

   Kytke ruisku ajon aikana 10 kertaa päälle / pois.

   Ruiskuta ruisku tyhjäksi.

4. Kytke ruiskutus pois toiminnasta.
5. Toista vaiheet 1 – 3 kerran tai kaksi.

→ Kone on puhdas!

6. Tyhjennä tarvittaessa jäännösmäärä tyhjennyshanan (Kuva 92/K) avulla pellolle.

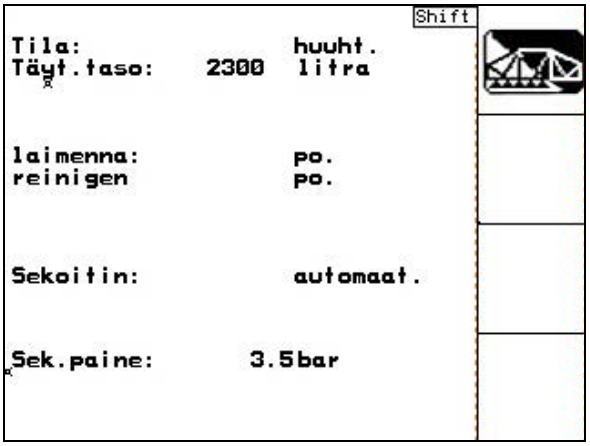
→Imupuolen katkaisinvivun täytyy lukittua!

7. Puhdista imu- ja painesuodatin.

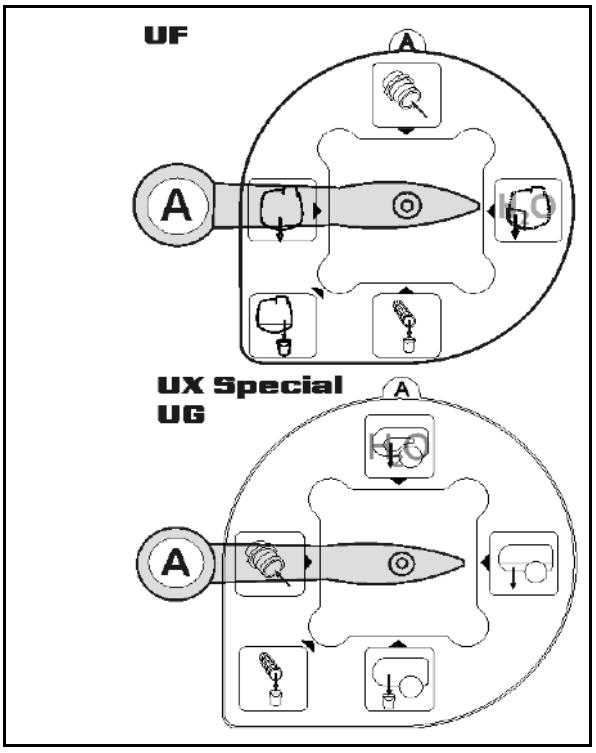
Erityismenettely ruiskutusnesteen kriittisessä vaihdossa:

8. Lisää huuhteluvettä.
9. Puhdistusaineen lisäämistä suositellaan.
10. Toista vaiheet 1 – 6.

Kuva 101



Kuva 102



Kuva 103

5.3.19.4 Automaattinen sekoittimen poiskytkentä

Aseta sekoitin automaattiselle pysäytykselle.

→ Sekoitin kytkeytyy pois päältä, kun säiliön täyttöaste on alle 5 %.

→ Sekoitin kytkeytyy täytön jälkeen automaattisesti jälleen päälle.

Sekoittimen pysäytys pois.

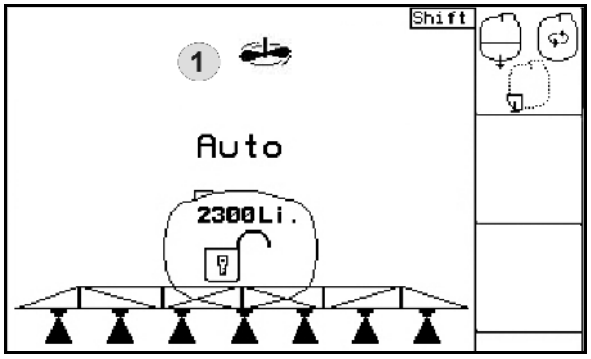
→ Sekoitin jää toimintaan myös silloin, kun säiliön täyttöaste on alle 5 %.

-

Sekoittimen päälle-/poiskytkentä.

Kuva 105\1: Automaattisen sekoittimen pysäytyksen näyttö työvalikossa.

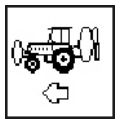
Kuva 104



Kuva 105

5.3.20 Etusäiliö jossa virtauksen valvonta

	Käyttötapa automatiikka / käsikäyttö

	**Eteenpumppauksen kytkeminen päälle / pois**
	Taaksepumppauksen kytkeminen päälle / pois

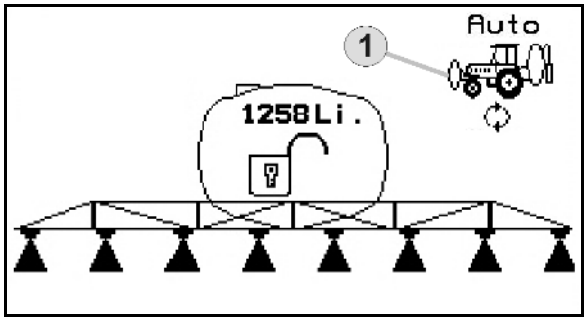
Käyttötapa **automatiikka**:

Käytä kasvinsuojeluruiskun ja etusäiliön yhdistelmää käytön / kuljetuksen aikana **automatiikka**-käyttötavalla.

Automatiikka-käyttötavan toiminnot:

- Ruiskutusseoksen jatkuva kierto etusäiliössä sekoitinvaikutuksella.
- Kummankin säiliön täyttömäärien säätö ruiskutuskäytössä.

Näyttö **AMATRON 3** -työvalikossa:



Kuva 106, **Automatiikka**-käyttötapa kytkettynä päälle.

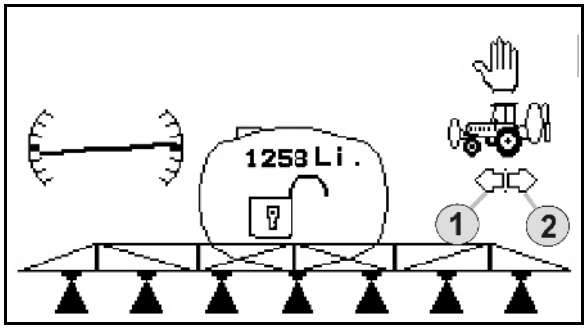
Kuva 106

Käyttötapa **käsikäyttö**:

- Käyttötavassa **käsikäyttö** käyttäjä ohjaa ruiskutusseoksen jakautumista kumpaankin säiliöön.

  Tätä varten on käytettävissä seuraavat toiminnot:

  - Pumppaus eteen.
  - Pumppaus taakse.
- Ruiskutus ilman etusäiliötä.



Kuva 107/ käyttötapa **käsikäyttö** kytkettynä päälle.

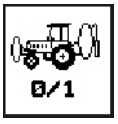
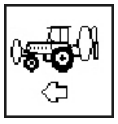
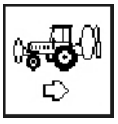
(1) Näyttö **eteenpumppaus**-käyttötapa kytkettynä päälle.

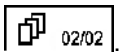
(2) Näyttö **taaksepumppaus**-käyttötapa kytkettynä päälle.

Kuva 107

5.3.20.1 Alavalikko etusäiliö

	Alavalikko etusäiliö

	**Käyttötapa automatiikka / käsikäyttö**
	**Eteenpumppauksen kytkeminen päälle**
	**Taaksepumppauksen kytkeminen päälle**
	Eteen-/taaksepumppauksen kytkeminen pois

Työvalikossa : paina  .

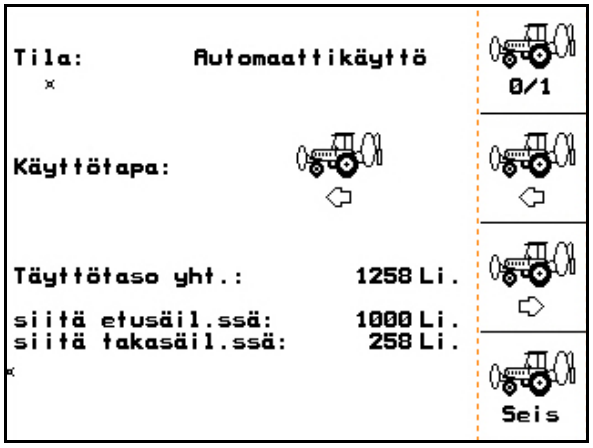
Näyttö **AMATRON 3** -alavalikossa etusäiliö:

Kuva 108/…

(1) Molempien säiliöiden täyttömäärä,

(2) Täyttömäärä **FT**,

(3) Täyttömäärä **UF**.



Kuva 108

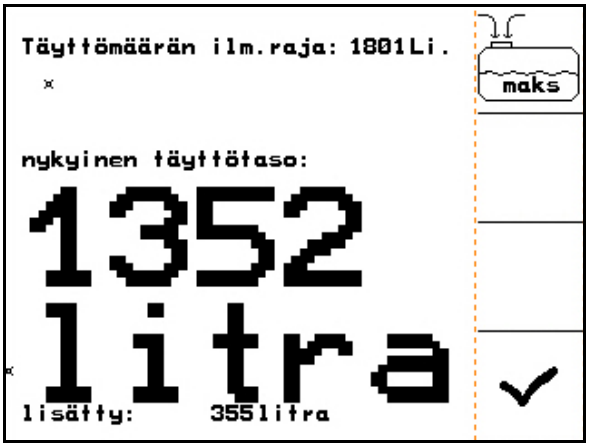
, Eteenpumppaus ja taaksepumppaus voidaan kytkeä päälle yhtä aikaa.

Täyttö

Täyttövalikossa näkyvä täyttömäärä ilmoittaa molempien säiliöiden täyttömäärän yhteensä.

Sovita täyttömäärän ilmoitusraja ennen etusäiliön ja kasvinsuojeluruiskun yhteistäyttöä.

Etutankin ylitäyttymisen välttämiseksi vastaava venttiili sulkeutuu, kun nimellistäyttömäärä saavutetaan.



Kuva 109

Sisäpuhdistus

Etusäiliössä on sisäpuhdistustoiminto, jota käytetään rinnakkain kasvinsuojeluruiskun sisäpuhdistuksen kanssa.

→ Ks. UF:n käyttöohje.

Sisäpuhdistuksen aikana / jälkeen:

- Kytke **taaksepumppaus** päälle, kunnes etusäiliö on tyhjentynyt.
- Sisäpuhdistuksen jälkeen: tyhjennä jäännösmäärä.

Täyttömäärän anturin vioittuminen

Jos täyttömäärän anturiin tulee vika,

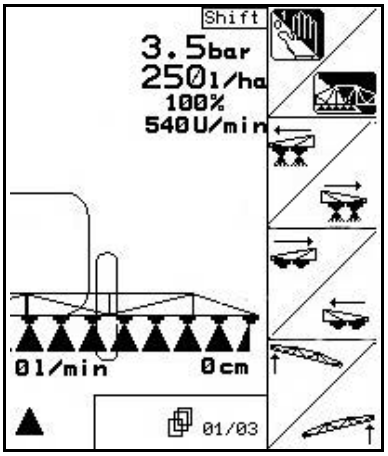
- annetaan hälytysmerkki,
- käyttötapa vaihtuu **automatiikasta käsikäyttötapaan**,
- molemmat virtauksen valvonnan venttiilit menevät kiinni.

5.4 Työvalikon / ohjaussauvan näppäimien varaus

Työvalikkoon ilmestyy valitusta ruiskutuspuomistotyypistä riippuen erilaisia toimintokenttiä ruiskutuspuomiston käyttöä varten. Seuraavissa luvuissa esitellään eri ruiskutuspuomistotyyppien toimintokentät yksitellen.

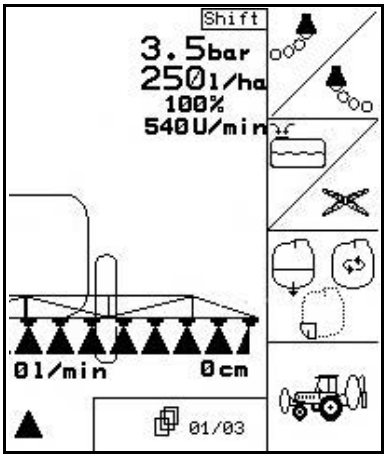
5.4.1 Vakiotaitto / kaltevuuden säätö

Sivu 1: **Toimintokenttien kuvaus**



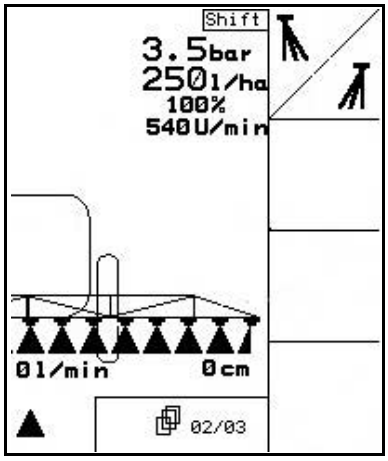
Ks. kappale	
5.3.2	Ruiskutusmäärän säätö: Automatiikka / käsikäyttö
5.3.1	Ruiskutuksen kytkeminen päälle / pois
5.3.7	Osalohkojen lisääminen
5.3.7	Osalohkojen kytkeminen pois käytöstä.
5.3.14	Kaltevuuden säätö

Shift-näppäin painettuna: **Toimintokenttien kuvaus**



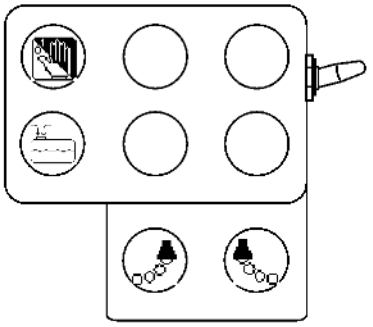
Ks. kappale	
6.3.14	Vaahtomerkinnän kytkeminen päälle / pois
5.3.3	Ruiskutusseoksen lisääminen säiliöön
5.3.14	Kallistuksen peilaaminen / DC: suuntaus vaakatasoon
5.3.19	Comfort-pakettivalikon haku näyttöön
5.3.20	UF: Etusäiliö jossa virtauksen valvonta

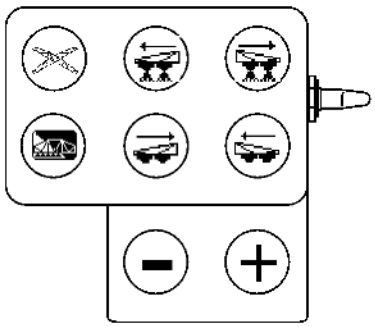
Sivu 2: **Toimintokenttien kuvaus**

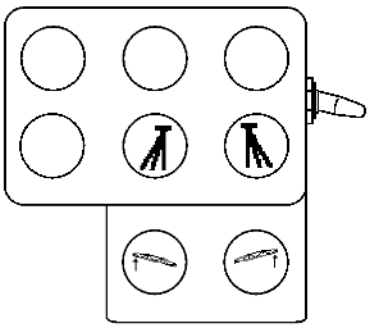


Ks. kappale	
6.3.16	Reunasuuttimen kytkeminen päälle / pois

Ohjaussauvan näppäimien varaus:

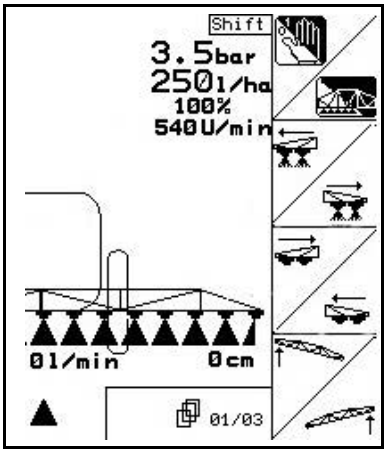






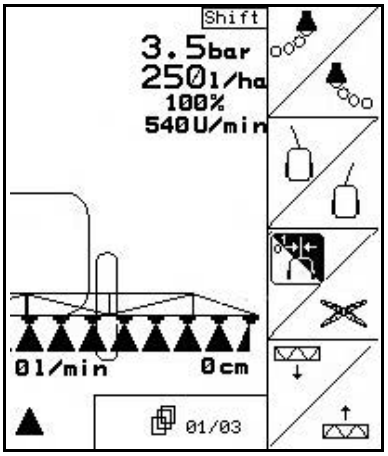
5.4.2 Puomiston taitto Profi I

Sivu 1: **Toimintokenttien kuvaus**



Ks. kappale	
5.3.2	Ruiskutusmäärän säätö: Automatiikka / käsikäyttö
5.3.1	Ruiskutuksen kytkeminen päälle / pois
5.3.7	Osalohkojen lisääminen
5.3.7	Osalohkojen kytkeminen pois käytöstä.
5.3.14	Kaltevuuden säätö

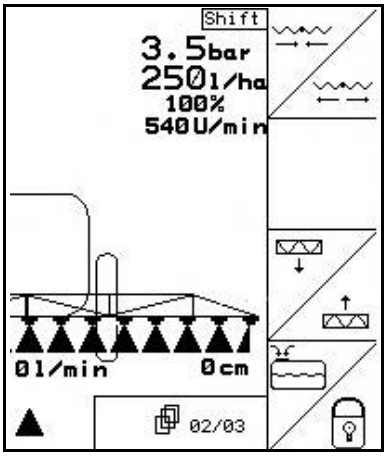
Shift-näppäin painettuna: **Toimintokenttien kuvaus**



Ks. kappale	
6.3.14	Vaahtomerkinnän kytkeminen päälle / pois
5.3.4	TrailTron: Manuell suuntaus manuaalisesti
5.3.4	TrailTron: Automatiikka / käsikäyttö
5.3.14	Kallistuksen peilaaminen / DC: suuntaus vaakatasoon
5.3.10	Puomiston nosto, laskeminen

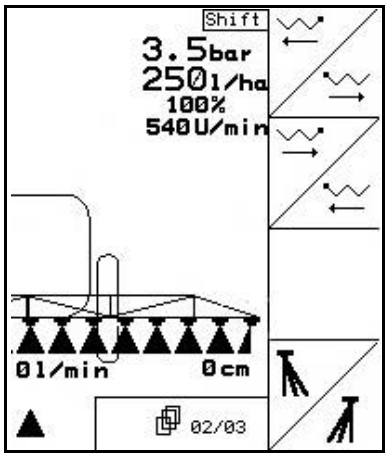
Sivu 2:

Toimintokenttien kuvaus



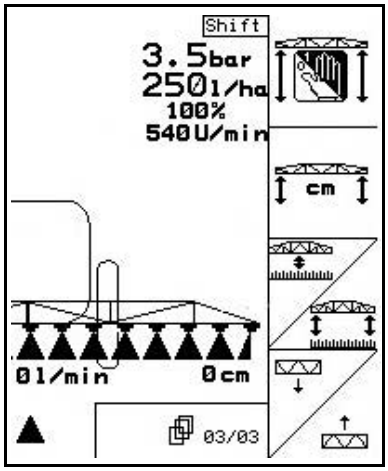
Ks. kappale	
5.3.12	Puomiston taitto auki / kiinni molemmilta puolilta
5.3.10	Puomiston nosto, laskeminen
5.3.3	Ruiskutusseoksen lisääminen säiliöön
5.3.11	Heilunnantasaajan lukitus / lukituksen avaus

Shift-näppäin painettuna: Toimintokenttien kuvaus



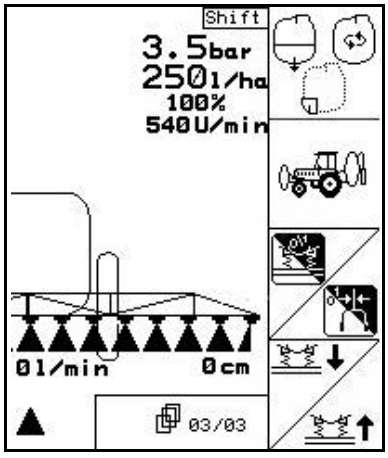
Ks. kappale	
5.3.12	Puomiston taittaminen auki yhdeltä puolelta
5.3.12	Puomiston taittaminen kiinni yhdeltä puolelta
6.3.16	Reunasuuttimen kytkeminen päälle / pois

Sivu 3: Toimintokenttien kuvaus



Ks. kappale	
5.3.5	DC: Automatiikka / käsikäyttö
5.3.5	DC: ruiskutussuuttimen ja kasvuston välin näyttäminen
5.3.5	DC / Autolift: ruiskutussuuttimen ja kasvuston välin määritys
5.3.6	DC / Autolift: päisteessä käytetyn puomistokorkeuden määritys
5.3.10	Puomiston nosto, laskeminen

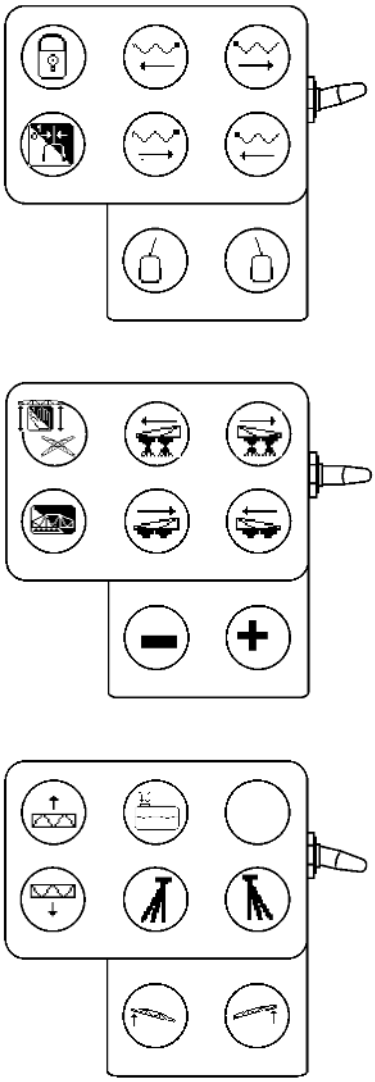
Shift-näppäin painettuna: Toimintokenttien kuvaus



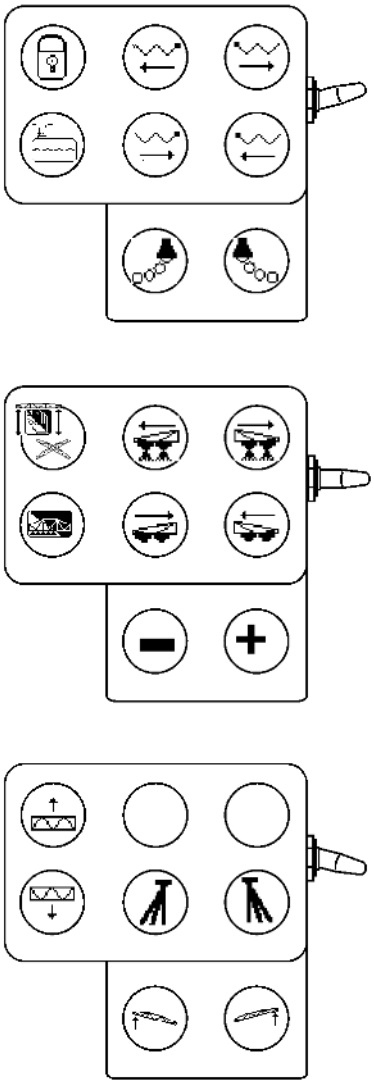
Ks. kappale	
5.3.19	Comfort-pakettivalikon haku näyttöön
5.3.20	Etusäiliö jossa virtauksen valvonta
6.3.17	Hydropneumaattinen jousitus: Automatiikka / käsikäyttö
5.3.4	TrailTron: Automatiikka / käsikäyttö
6.3.17	Hydropneumaattinen jousitus: lasku / nosto

Ohjaussauvan näppäimien varaus

UX, UG

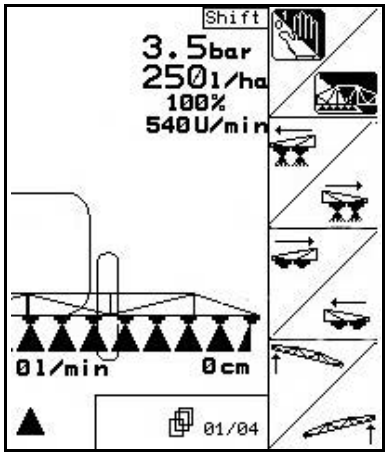


UF 01



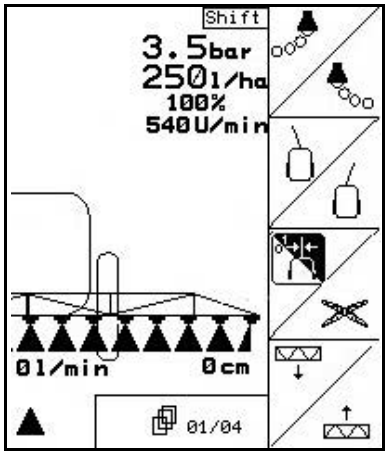
5.4.3 Puomiston taitto Profi II

Sivu 1: **Toimintokenttien kuvaus**



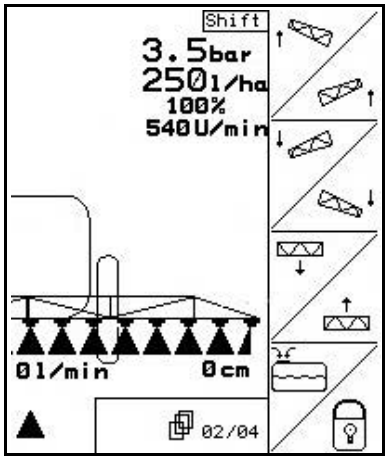
Ks. kappale	
5.3.2	Ruiskutusmäärän säätö: Automatiikka / käsikäyttö
5.3.1	Ruiskutuksen kytkeminen päälle / pois
5.3.7	Osalohkojen lisääminen
5.3.7	Osalohkojen kytkeminen pois käytöstä.
5.3.14	Kaltevuuden säätö

Shift-näppäin painettuna: **Toimintokenttien kuvaus**



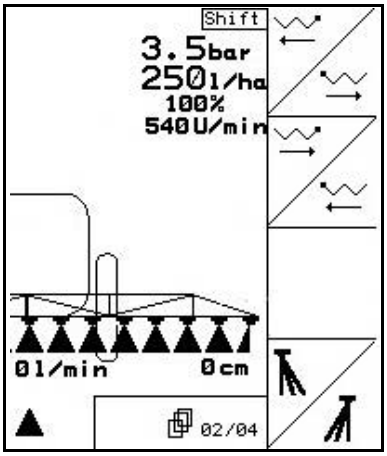
Ks. kappale	
5.3.15	Vaahtomerkinnän kytkeminen päälle / pois
5.3.4	TrailTron: Manuell suuntaus manuaalisesti
5.3.4	TrailTron: Automatiikka / käsikäyttö
5.3.14	Kallistuksen peilaaminen / DC: suuntaus vaakatasoon
5.3.10	Puomiston nosto, laskeminen

Sivu 2: **Toimintokenttien kuvaus**



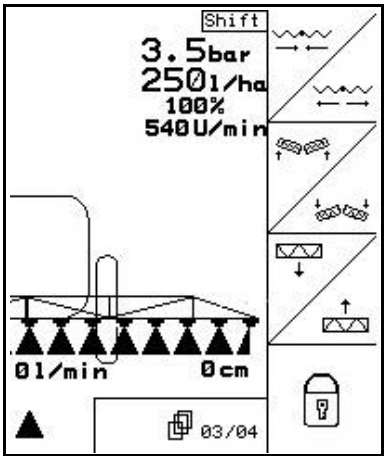
Ks. kappale	
5.3.13	Sivupuomin yhden puolen kokoontaitto
5.3.13	Sivupuomin yhden puolen aukitaitto
5.3.10	Puomiston nosto, laskeminen
5.3.3	Ruiskutusseoksen lisääminen säiliöön
5.3.11	Heilunnantasaajan lukitus / lukituksen avaus

Shift-näppäin painettuna: Toimintokenttien kuvaus



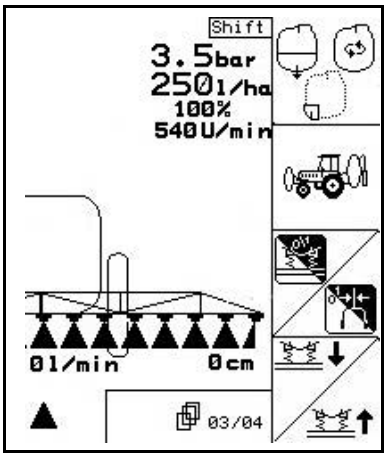
Ks. kappale	
5.3.12	Puomiston taittaminen auki yhdeltä puolelta
5.3.12	Puomiston taittaminen kiinni yhdeltä puolelta
6.3.16	Reunasuuttimen kytkeminen päälle / pois

Sivu 3: Toimintokenttien kuvaus



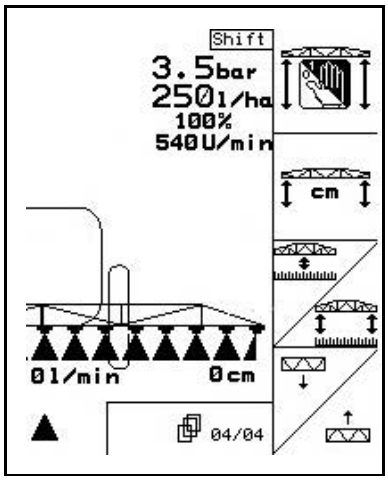
Ks. kappale	
5.3.12	Puomiston taitto auki / kiinni molemmilta puolilta
5.3.13	Sivupuomien molemminpuolinen kokoon- ja aukitaitto
5.3.10	Puomiston nosto, laskeminen
5.3.11	Heilunnantasaajan lukitus / lukituksen avaus

Shift-näppäin painettuna: Toimintokenttien kuvaus



Ks. kappale	
5.3.19	Comfort-pakettivalikon haku näyttöön
5.3.20	Etusäiliö jossa virtauksen valvonta
6.3.17	Hydropneumaattinen jousitus: Automatiikka / käsikäyttö
5.3.4	TrailTron: Automatiikka / käsikäyttö
6.3.17	Hydropneumaattinen jousitus: lasku / nosto

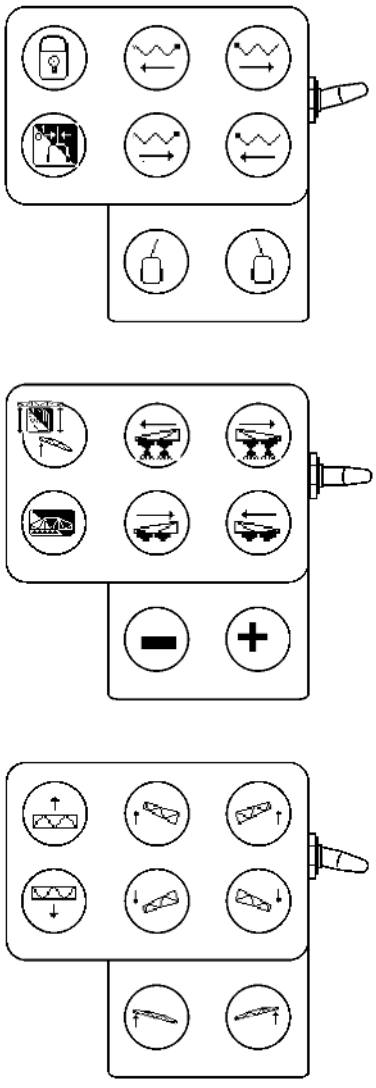
Sivu 4: **Toimintokenttien kuvaus**



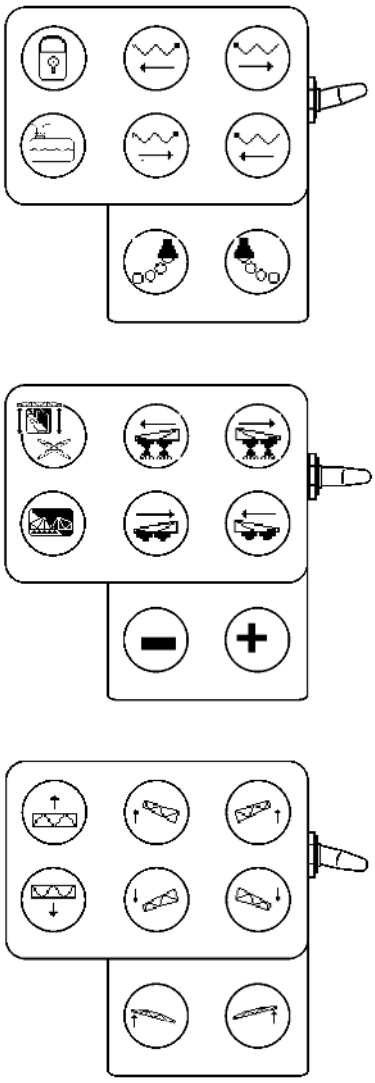
Ks. kappale	
5.3.5	DC: Automatiikka / käsikäyttö
5.3.5	DC: ruiskutussuuttimen ja kasvuston välin näyttäminen
5.3.5	DC / Autolift: ruiskutussuuttimen ja kasvuston välin määritys
5.3.6	DC / Autolift: päisteessä käytetyn puomistokorkeuden määritys
5.3.10	Puomiston nosto, laskeminen

Ohjaussauvan näppäimien varaus

UX, UG

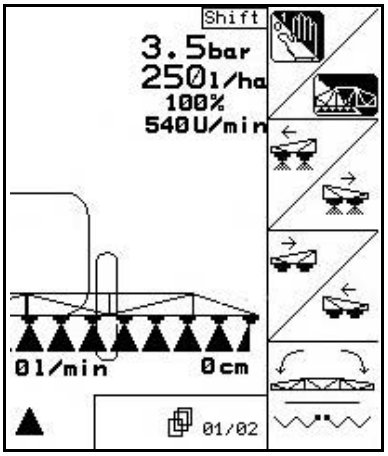


UF 01



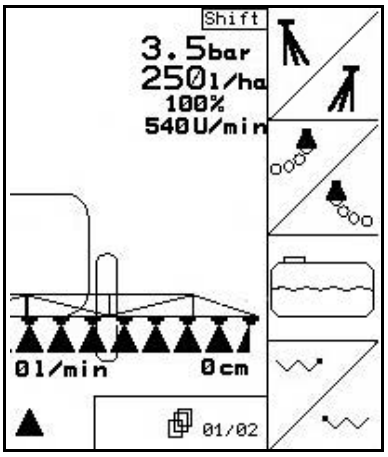
5.4.4 Esivalintataitto

Sivu 1: **Toimintokenttien kuvaus**



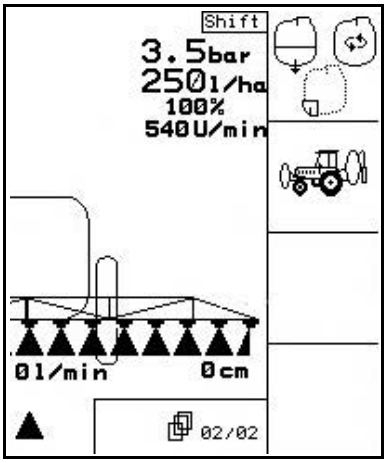
Ks. kappale	
5.3.2	Ruiskutusmäärän säätö: Automatiikka / käsikäyttö
5.3.1	Ruiskutuksen kytkeminen päälle / pois
5.3.7	Osalohkojen lisääminen
5.3.7	Osalohkojen kytkeminen pois käytöstä.
5.3.8	Esivalinta: kaltevuuden säätö / puomiston taitto

Shift-näppäin painettuna: **Toimintokenttien kuvaus**



Ks. kappale	
6.3.16	Reunasuuttimen kytkeminen päälle / pois
6.3.14	Vaahtomerkinnän kytkeminen päälle / pois
5.3.3	Ruiskutusseoksen lisääminen säiliöön
6.3.8	Esivalinta: puomiston taitto yhdeltä puolelta

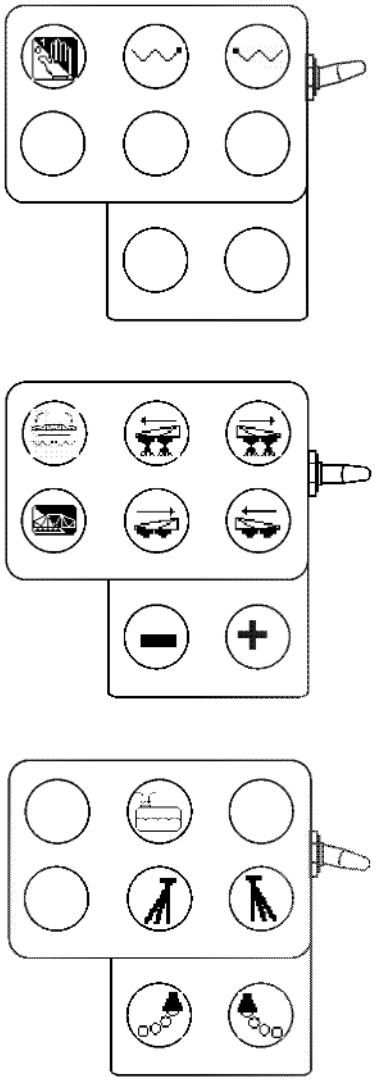
Sivu 2: **Toimintokenttien kuvaus**



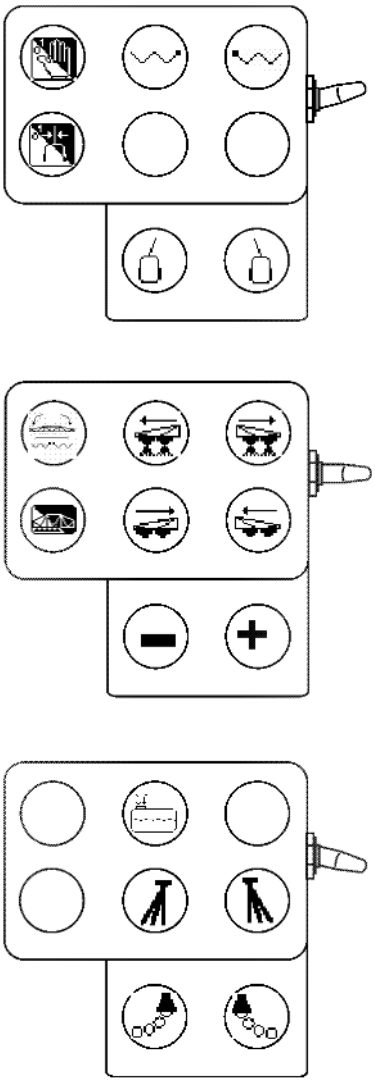
Ks. kappale	
5.3.19	Comfort-pakettivalikon haku näyttöön
5.3.20	Etusäiliö jossa virtauksen valvonta

Ohjaussauvan näppäimien varaus

UF 01



UX, UG



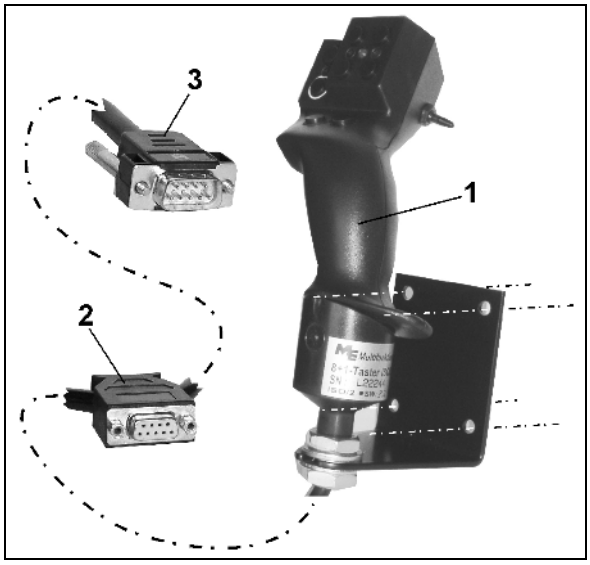
6 Ohjaussauva AMATRON 3

6.1 Asennus

Ohjaussauva (Kuva 110/1) kiinnitetään 4 ruuvilla helposti käytettävään paikkaan traktorin ohjaamossa.

Kytke liitäntää varten perusvarustuksen pistoke ohjaussauvan 9-napaiseen Sub-D-koskettimeen (Kuva 110/2).

Kytke ohjaussauvan pistoke (Kuva 110/3) ohjausyksikön AMATRON 3 Sub-D-koskettimeen



Kuva 110

6.2 Toiminta

Ohjaussauva toimii vain käyttöpäätteen työvalikossa. Sen avulla voit ohjata konetta peltokäytössä katsomatta ohjausyksikköön.

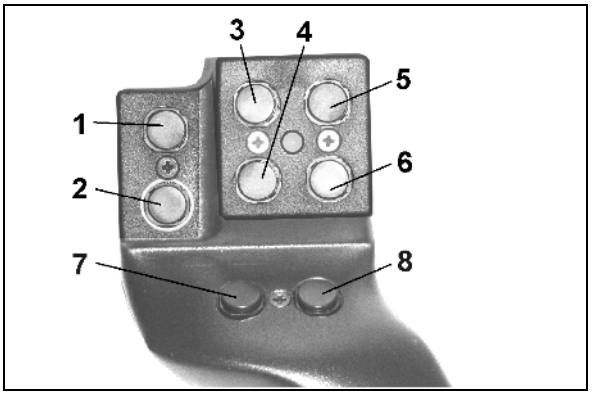
Ohjaussauvassa (Kuva 111) on käytettävissä 8 näppäintä (1 - 8) koneen ohjausta varten. Lisäksi katkaisimella (Kuva 112/2) voidaan muuttaa näppäimien varausta 3-pykäläisesti.

Katkaisin on normaalisti

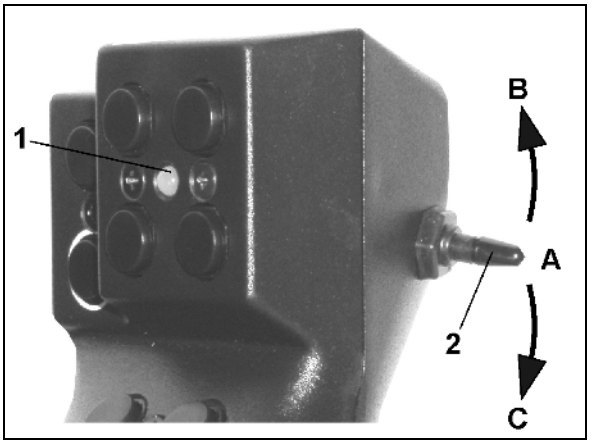
- keskiasennossa (Kuva 112/A) ja voidaan kääntää
- ylös (Kuva 112/B) tai
- alas (Kuva 112/C).

Katkaisimen asento ilmoitetaan LED-valon (Kuva 112/1) avulla

- LED-valo keltainen
- LED-valo punainen
- LED-valo vihreä.



Kuva 111

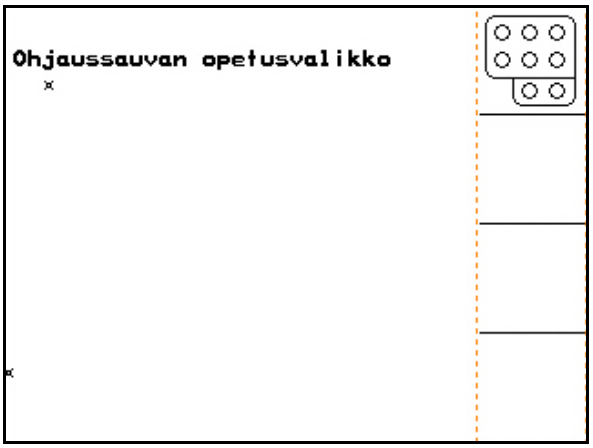


Kuva 112

6.3 Ohjaussauvan määritysvalikko

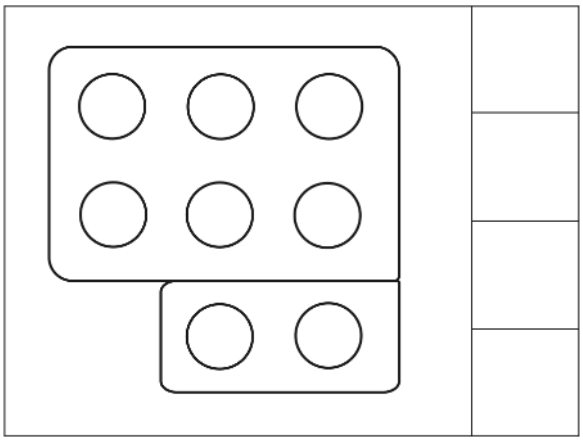
Määritysvalikko käynnistetään päävalikon kautta.

-
Määritysvalikon hakeminen näyttöön.



Kuva 113

Painettaessa jotakin ohjaussauvan näppäintä vastaava toiminto ilmestyy näyttöön.



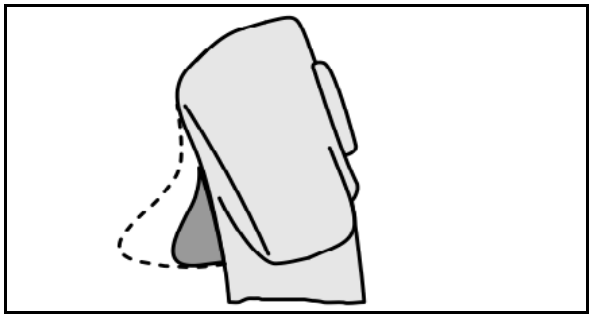
Kuva 114

7 Monitoimikahva AmaPilot

AmaPilot mahdollistaa kaikkien tärkeiden ruiskutoimintojen sekä 4-pyöräohjauksen käytön.

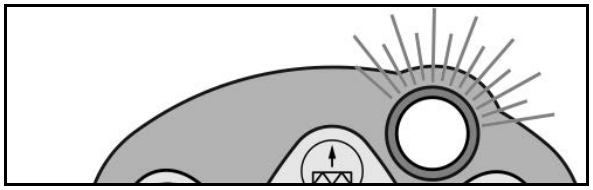
30 toimintoa voidaan valita peukalolla painamalla. Lisäksi voidaan kytkeä päälle myös kaksi muuta tasoa.

- Vakiotaso
- Taso 2 pidettäessä takapuolella olevaa laukaisinta painettuna



Kuva 115

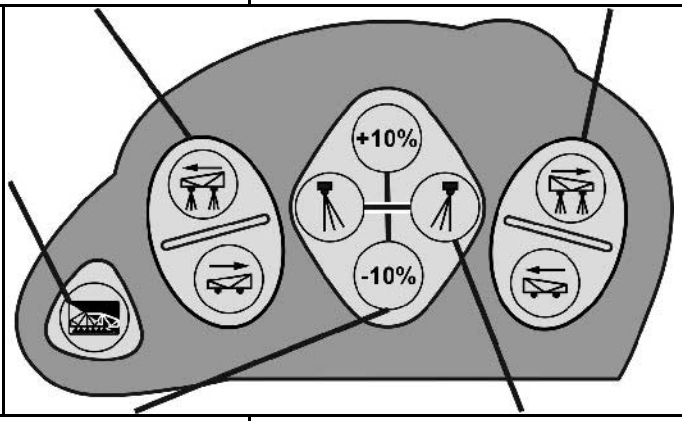
- Taso 3 valopainikkeen kytkemisen jälkeen



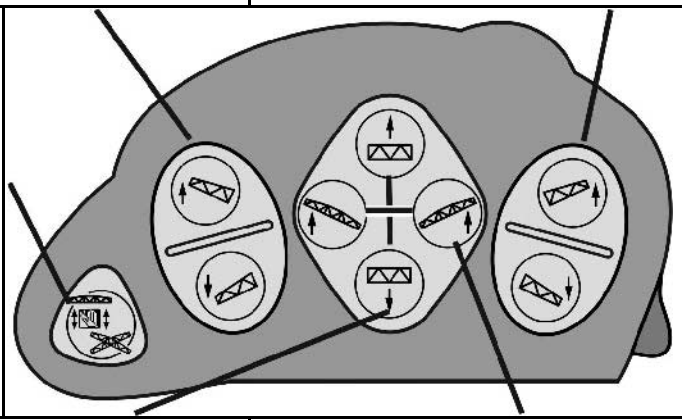
Kuva 116

AmaPilotin toimintojen varaukset

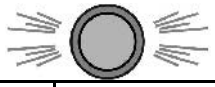
Vakiotaso:

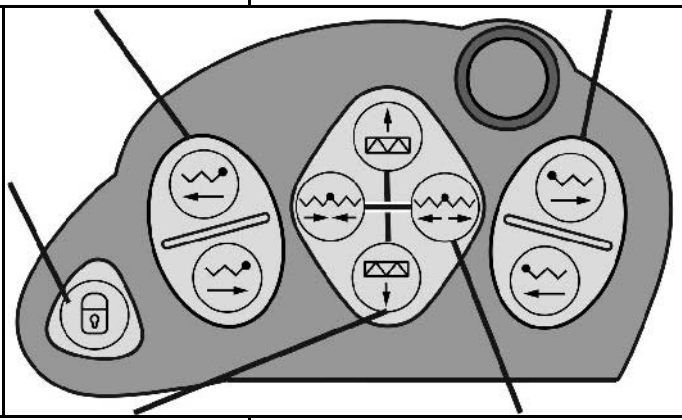
Vasemmanpuoleisten osalohkojen kytkentä/poiskytkentä	Oikeanpuoleisten osalohkojen kytkentä/poiskytkentä
Ruiskun kytkentä päälle/pois	
Levitysmäärän vähennys/lisäys	Reunasuuttimet vasemmalla/oikealla

Taso 2:

Vasemmanpuoleisen sivupuomin yläkääntö/alakääntö	Oikeanpuoleisen sivupuomin yläkääntö/alakääntö
DistanceControl Puomiston peilaaminen	
Puomiston nosto/lasku	Ruiskutuspuomiston kaltevuus

Taso 3:

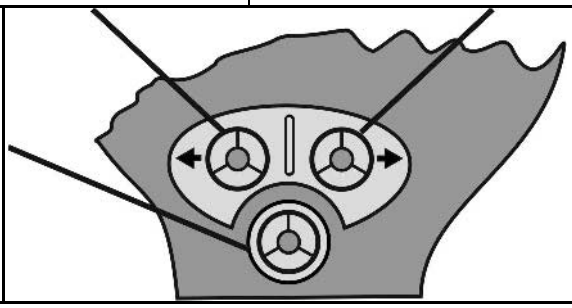


Vasemmanpuolisen puomiston kokoontaitto/aukitaitto	Oikeanpuoleisen puomiston kokoontaitto/aukitaitto
Heilunnantasaajan lukitus/vapautus	
Puomiston nosto/lasku	Puomiston kokoontaitto/aukitaitto

Toiminnot kaikilla tasoilla:

<table>
<tr><td>Pantera: takapyöräohjauksen ohjaus vasemmalle

UX: akselin/aisan ohjaus vasemmalle</td><td>Pantera: takapyöräohjauksen ohjaus oikealle

UX: akselin/aisan ohjaus oikealle</td></tr>
<tr><td>Pantera:
Kytkentä
2 <->4 -pyöräohjaus
UX:
AutoTrail-kytkentä
automatiikka - manuaalinen</td><td colspan="2">  </td></tr>
</table>

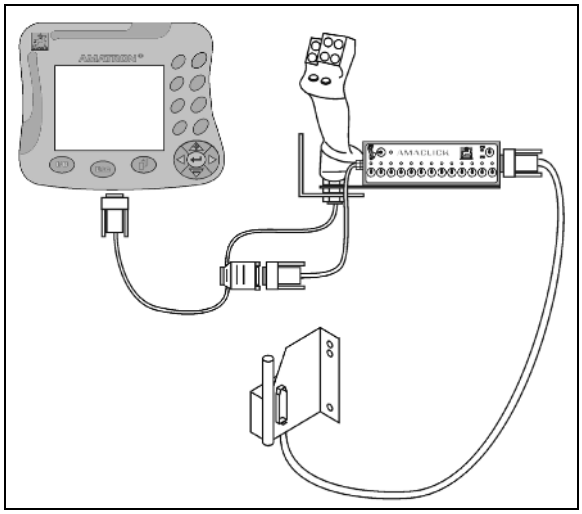
8 Osalohkojen ohjauslaatikko AMACLICK

8.1 Asennus

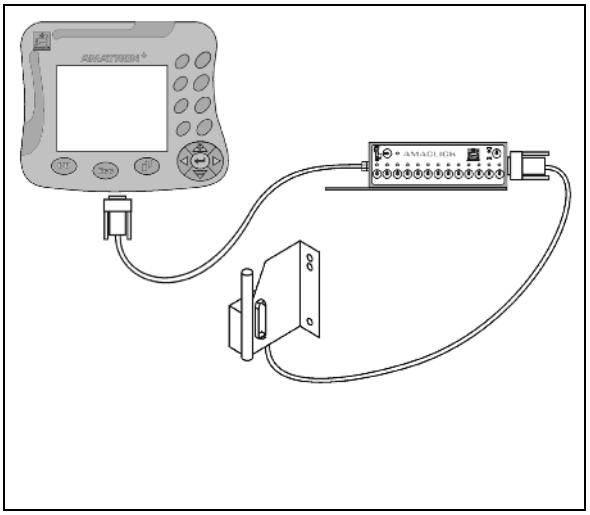
Ruuvaa **AMACLICK** konsolin aukon yläpuolelle ohjaussauvan yhteyteen tai asenna se vaihtoehtoisesti traktorin ohjaamoon sellaiseen kohtaan, josta siihen ylettyy helposti.

AMACLICK-ohjauslaatikon liitäntä tapahtuu

- ohjaussauvan kanssa kuten Kuva 115.
- ilman ohjaussauvaa kuten Kuva 116.



Kuva 117



Kuva 118

8.2 Toiminta

Ohjauslaatikkoa **AMACLICK** käytetään yhdessä

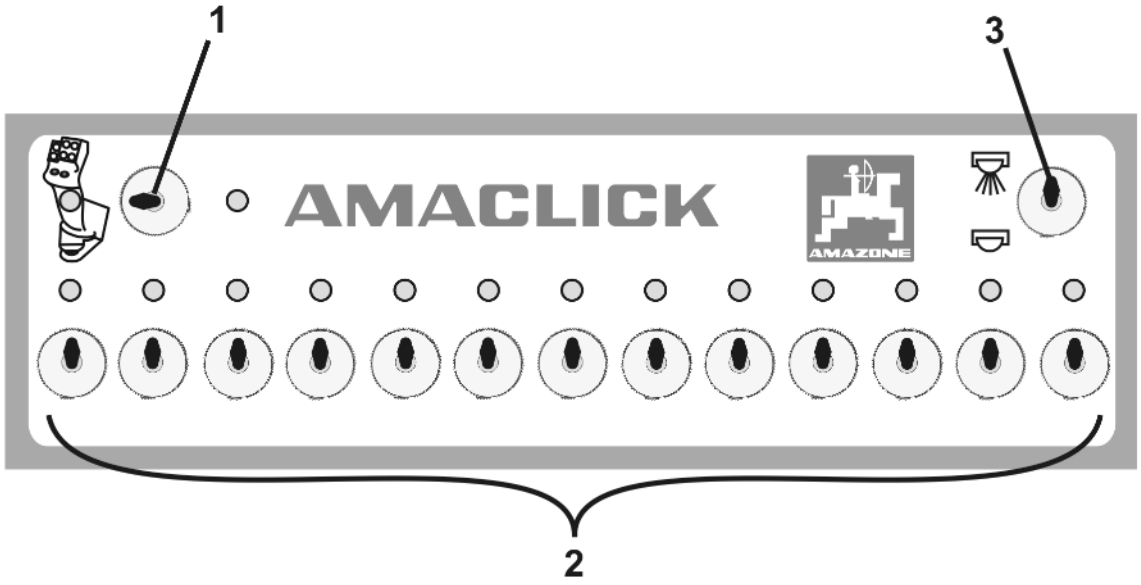
☐ ohjausyksikön **AMATRON 3**,

☐ ohjausyksikön **AMATRON 3** ja ohjaussauvan

kanssa **AMAZONE**-kasvinsuojeluruiskujen käyttämiseen.

Ohjauslaatikon **AMACLICK** avulla

- voidaan mikä tahansa osalohko kytkeä käyttöön tai pois käytöstä tarpeen mukaan.
- voidaan kytkeä ruiskutusseoksen levitys päälle ja pois.



(1) Päälle-/poiskatkaisin

- Katkaisimen asento :
  AMACLICK ei aktiivisena. Osalohkojen käyttö ohjainyksiköllä **AMATRON 3** / ohjaussauvalla.
- Katkaisimen asento "**AMACLICK**":
  Ruiskutus päälle / pois ja osalohkot kytketään ohjauslaatikolla **AMACLICK**
  (käyttö ohjausyksiköllä **AMATRON 3** / ohjaussauvalla ei silloin ole mahdollista).
  Osalohkokatkaisimen yläpuolella oleva valo ilmoittaa, että osalohko on kytkettynä päälle.

(2) Osalohkokatkaisin
Jokaista osalohkoa varten on käytettävissä osalohkokatkaisin. Jos katkaisimia on enemmän kuin osalohkoja, oikeanpuoleisia katkaisimia ei ole varattu (esimerkiksi kasvinsuojeluruisku, jossa 11 osalohkoa, **AMACLICK** 13 katkaisinta □ 2 katkaisinta aivan oikealla ei ole varattu).

(3) Ruiskutuskatkaisin päälle / pois .
Kaikkien käyttöön kytkettyjen osalohkojen kautta levitetään ruiskutusseosta / ruiskutusseosta ei levitetä.

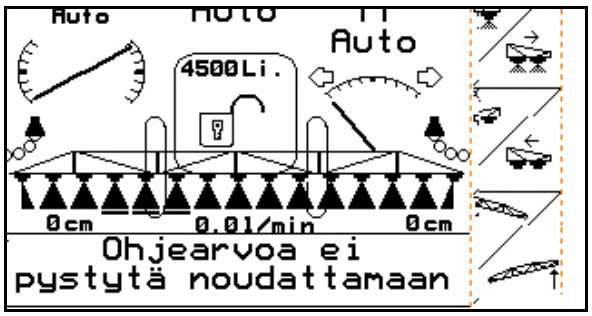
Varaamattomat osalohkokatkaisimet voidaan merkitä poistamalla niistä muoviset hatut.

9 Toimintahäiriö

9.1 Hälytys

Ei-kriittinen hälytys:

Näytön alaosaan tulee virheilmoitus (Kuva 117) ja laite antaa kolme kertaa merkkiäänen. Hoida virhe mahdollisuuksien mukaan pois päiväjärjestyksestä.

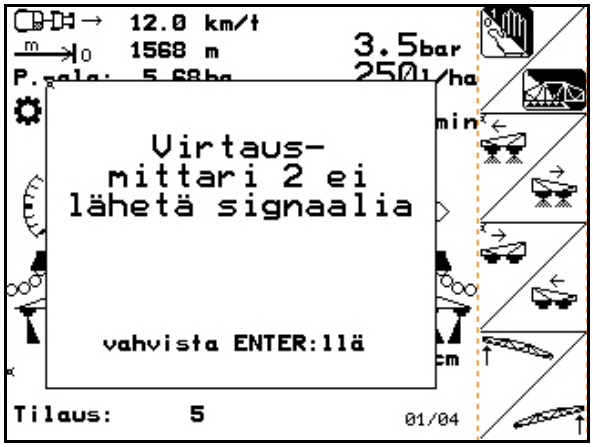


Kuva 119

Kriittinen hälytys:

Näytön keskiosaan tulee hälytysilmoitus (Kuva 118) ja laite antaa hälytysäänen.

1. Lue hälytysilmoitus näytöstä.
2. Kuittaa hälytysilmoitus.



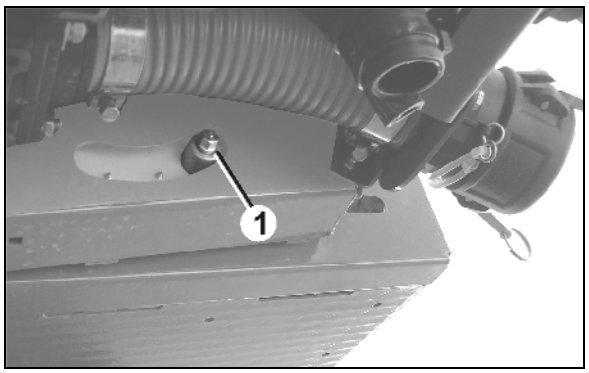
Kuva 120

9.2 Servomoottori mennyt epäkuntoon (Comfort-paketti UX Super)

Imuhanan servomoottori:

Jos imuhanan moottori on mennyt epäkuntoon, käyttö voidaan keskeyttää ja imuhanaa pystytään ohjaamaan manuaalisesti.

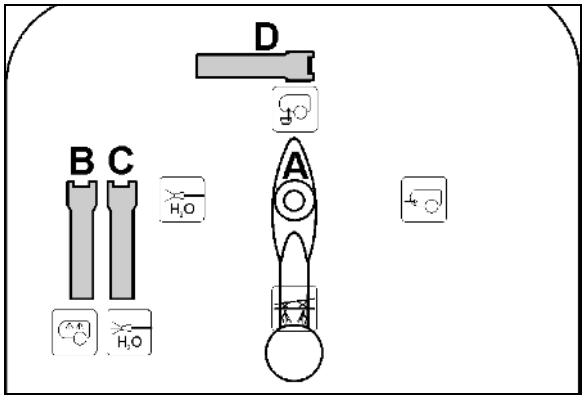
Irrota sitä varten ruuvi ohjaustaulun alta.



Kuva 121

Sisäpuhdistuksen servomoottori:

Jos sisäpuhdistuksen moottori on mennyt epäkuntoon, sisäpuhdistus voidaan kytkeä toimintaan ohjaustaulun (Kuva 120/A,B) kautta.



Kuva 122

9.3 Matka-anturi mennyt epäkuntoon (Imp / 100 m)

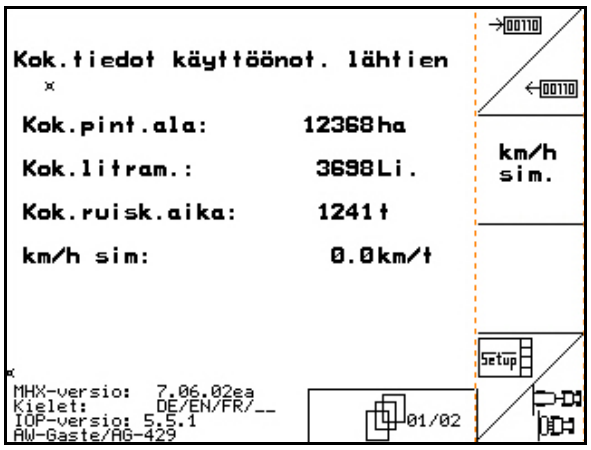
Simuloidun nopeuden syöttäminen huollon asetusvalikossa mahdollistaa levitystyön jatkamisen myös silloin, jos matka-anturi lakkaa toimimasta.

Sitä varten:

1. Vedä signaalikaapeli irti traktorin perusvarustuksesta.
2. km/h sim. Syötä simuloitu nopeus.
3. ✓ Vahvista syöttämäsi tieto.

→ Työvalikkoon ilmestyy käänteinen nopeussymboli.

4. Noudata levitystyön jatkamisen aikana syöttämääsi simuloitua nopeutta.



Kuva 123

> Heti kun matka-anturilta rekisteröidään pulsseja, tietokone vaihtaa matka-anturilta saamansa todellisen nopeuden käyttöön.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Puhelin: + 49 (0) 5405 501-0
Telefax: + 49 (0) 5405 501-234
Sähköposti: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

Sivutehtaat: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Tytäryhtiöt Englannissa ja Ranskassa

Valmistusohjelmaamme kuuluvat lannoitteenlevittimet, kasvinsuojeluruiskut, kylvökoneet, maanmuokkauskoneet ja kiinteistönhoitokoneet