

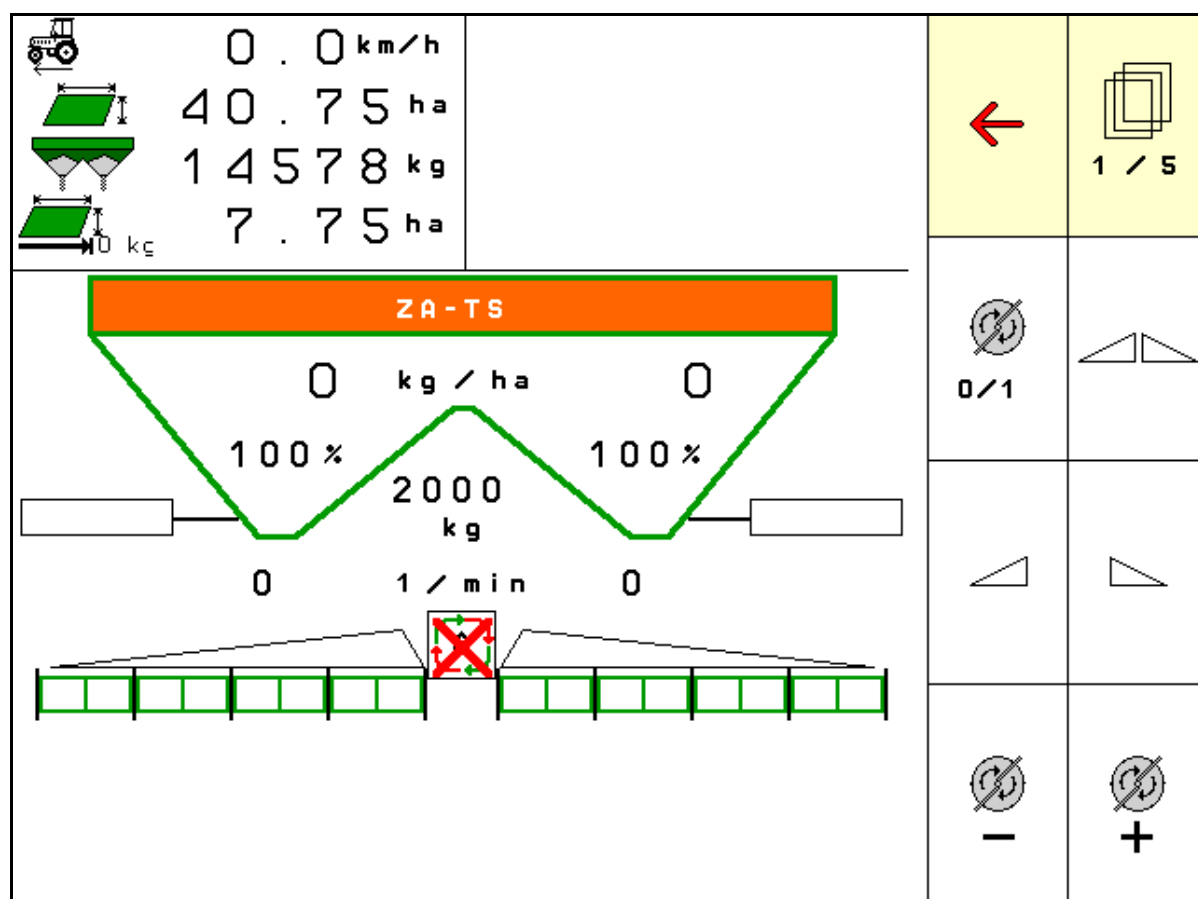
# Käyttöohje

## AMAZONE

### ISOBUS-ohjelmisto

Koneille

## ZA-TS ZG-TS



MG6326  
BAG0204.8 01.24  
Printed in Germany

SmartLearning



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

fi



# KÄYTTÖOHJEEN

*lukeminen vaikuttaa aina epämukavalta ja turhalta, ja sitä on myös noudatettava, sillä ei riitä, että kuulee muilta ja näkee, että kone on hyvä, ostaa sen sillä perusteella ja uskoo, että kaikki toimii itsestään. Käyttäjä ei pelkästään aiheuttaisi itselleen haittaa, vaan myös tekisi sen virheen, että siirtäisi epäonnen syyn koneelle eikä itselleen. Jotta voimme olla varmoja hyvästä menestyksestä, meidän on paneuduttava asioihin ja opittava koneen jokainen toiminto ja harjoiteltava niiden käyttöä. Vasta sitten voimme olla tyytyväisiä koneeseen sekä myös itseemme. Tämän saavuttaminen on tämä käyttöohjeen tarkoitus.*

---

*Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.*



---

Tunnistustiedot

---

Merkitse tähän koneen tunnistustiedot. Tunnistustiedot saat konekilvestä.

Koneen tunnistusnumero:  
(kymmennumeroinen)

Tyyppi:

ISOBUS TS

Valmistusvuosi:

Peruspaino kg:

Sallittu kokonaispaino kg:

Maksimikuormitus kg:

---

Valmistajan osoite

---

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Sähköposti: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)

---

Varaosien tilaus

---

Varaosaluettelot löytyvät vapaapääsysiseltä varaosien palvelusivulta osoitteessa [www.amazone.de](http://www.amazone.de).

Osoita tilaukset AMAZONE-liikkeelle.

---

Käyttöohjeiden julkaisutiedot

---

Asiakirjanumero: MG6326

Julkaisupäivä: 01.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2024

Kaikki oikeudet pidätetään.

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

## Esipuhe

---

## Esipuhe

---

Arvoisa asiakas

Olet hankkinut laadukkaan koneen AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & 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. Lukemalla ohjeet huolellisesti läpi opit käyttämään uuden koneesi etuja optimaalisesti hyväksi.

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.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Sähköposti: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)

<b>1</b>	<b>Ohjeet käyttäjälle .....</b>	<b>7</b>
1.1	Asiakirjan tarkoitus .....	7
1.2	Käyttöohjeissa annetut sijaintitiedot .....	7
1.3	Käytetyt esitysmuodot .....	7
<b>2</b>	<b>Yleiset turvallisuusohjeet .....</b>	<b>8</b>
2.1	Turvallisuustunnusten esitysmuoto .....	8
<b>3</b>	<b>Tuotekuvaus .....</b>	<b>9</b>
3.1	Ohjelmiston tila .....	9
3.2	Valikko-ohjauksen rakenne .....	9
3.3	ISOBUS-ohjelmiston hierarkia .....	10
<b>4</b>	<b>Päävalikko .....</b>	<b>11</b>
4.1	Päävalikon näytöt .....	11
4.2	Päävalikon alavalikot .....	11
<b>5</b>	<b>Säädokumentaatio .....</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Dokumentaation hallinta .....</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Lannoitekohtaisten tietojen syöttö / määrittäminen / hallinta .....</b>	<b>15</b>
7.1	Lannoitetietokanta .....	15
7.2	Lannoitetietojen syöttö .....	15
7.3	Lannoitteen kalibrointikerroin .....	17
7.4	Lannoitteen kalibrointikertoimen määrittäminen koneen ollessa pysähdyksissä .....	19
7.4.1	Kalibrointikertoimen määrittäminen sivulla olevalla kalibrointilaitteella .....	20
7.4.2	Kalibrointikertoimen määrittäminen luistin kautta (hienolle erikoislevityksineille) .....	21
7.5	BorderTS määrittäminen .....	24
7.6	Reuna-, raja- ja oja-levityksen konfigurointi .....	25
7.7	Vaihtopisteiden optimointi .....	26
7.7.1	Asetusapu .....	26
<b>8</b>	<b>Käyttäjäprofiili .....</b>	<b>28</b>
8.1	Näppäinjärjestelmän konfigurointi .....	30
8.2	Monitoiminäytön konfigurointi .....	32
8.3	ISOBUS:in konfigurointi .....	33
<b>9</b>	<b>Koneen konfigurointi .....</b>	<b>35</b>
9.1	Lannoitteen lisä .....	37
9.2	Lannoitesäiliön tyhjentäminen .....	38
9.3	Punnitseva levitin: lannoitteenlevittimen taaraus .....	39
9.4	Punnitseva levitin: lannoitteenlevittimen säätäminen .....	39
9.5	Nopeussignaalin lähde .....	40
9.6	Levittimen kohdistus .....	40
9.7	Levittimen huolto .....	41
9.8	Bluetooth-laitteen kytkentä .....	41
9.9	ArgusTwinin konfigurointi .....	41
9.10	WindControlin konfigurointi .....	42
9.11	FlowCheckin konfigurointi .....	43
9.12	Setup-asetusvalikko .....	43
<b>10</b>	<b>Siirrettävä koestusala .....</b>	<b>44</b>
<b>11</b>	<b>Valikko Info .....</b>	<b>45</b>
<b>12</b>	<b>Käyttö pellolla .....</b>	<b>46</b>
12.1	Toiminnot työvalikossa .....	47

12.2	Näyttö työvalikossa .....	49
12.3	Työvalikon erityisohjeet .....	51
12.4	Miniview-näyttö lohkon ohjauksessa .....	51
12.5	Kalibrointi pellolla .....	52
12.5.1	Online-kalibrointi punnitustekniikan avulla (vaaka) .....	52
12.5.2	Online-kalibrointi vääntömomentin määrittämisen avulla (FlowControl ja vaaka) .....	53
12.5.3	Offline-kalibrointi kalibrointiajan aikana .....	54
12.6	Työvalikon toimintojen kuvaus .....	56
12.6.1	Luisti .....	56
12.6.2	Levitysmäärän muuttaminen levityksen aikana .....	56
12.6.3	Lannoitteen lis. ....	57
12.6.4	Hydro: levityslautasen käytön kytkeminen päälle ja pois päältä .....	57
12.6.5	Osalohk. ....	58
12.6.6	Rajalevitys Auto-TS:llä .....	59
12.6.7	Rajalevitys rajalevityssuojilla BorderTS / peltosarkalevitys .....	60
12.6.8	Lohkon ohjauksen kytkeminen päälle (GPS-ohjaus) .....	61
12.6.9	AutoTrail -ohjausakseli .....	63
12.6.10	ArgusTwin (valinnainen) .....	67
12.6.11	WindControl .....	68
12.6.12	FlowCheck .....	69
12.6.13	Työvalaistus ZG-TS .....	69
12.6.14	InsideControl .....	70
12.7	Toiminta käytön aikana .....	71
12.7.1	Mekaanisella levityslautaskäytöllä varustetun lannoitteenlevittimen käyttö .....	71
12.7.2	Lannoitteenlevittimen käyttö hydraulisen levityslautaskäytön kanssa .....	72
<b>13</b>	<b>Monitoimikahvat AUX-N .....</b>	<b>74</b>
<b>14</b>	<b>Monitoimikahva AmaPilot+ .....</b>	<b>75</b>
<b>15</b>	<b>Huolto ja puhdistus .....</b>	<b>77</b>
15.1	Puhdistus .....	77
15.2	Muistiinpanot ennen ohjelmiston päivitystä .....	77
<b>16</b>	<b>Häiriö .....</b>	<b>80</b>
16.1	ISO-väylän nopeussignaalin häiriö .....	80
16.2	Ilmoitus käyttöpäätteessä .....	80
16.3	Häiriötaulukko .....	81

# 1 Ohjeet käyttäjälle

---

Ohjeet käyttäjälle –luku sisältää käyttöohjeiden 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

---

Pyöreissä suluissa annetut luvut ilmoittavat kuvissa olevien kohtien numerot.

## 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 varoituskolmiolla- ja sen vieressä olevalla varoitussanalla. Varoitussana (VAARA, VAROITUS, VARO) kuvaa uhkaavan vaaran vakavuusastetta ja tarkoittaa seuraavaa:



**VAARA**

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

Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa kuoleman tai vakavia ruumiinvammoja.



**VAROITUS**

kuvaa mahdollista keskimääräistä vaaraa, joka onnettomuuden sattuesssa voi aiheuttaa kuoleman tai (vakavia) ruumiinvammoja.

Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa kuoleman tai vakavia ruumiinvammoja.



**VARO**

kuvaa pienempää vaaraa, joka voi aiheuttaa onnettomuuden sattuesssa 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

ISOBUS-ohjelmiston ja ISOBUS-päättelyn avulla voit ohjata, käyttää ja valvoa AMAZONE-lannoitteenlevitintä vaivattomasti.

ISOBUS-ohjelmisto toimii seuraavien AMAZONE-lannoitteenlevittimien kanssa:

- **ZA-TS** syöttökohdan säädöllä, Auto-TS-rajalevitysjärjestelmällä, voimanottoakselikäytöllä tai lisävarusteena saatavalla hydraulisella levityslautaskäytöllä
- **ZG-TS** syöttökohdan säädöllä, Auto-TS-rajalevitysjärjestelmällä, voimanottoakselikäytöllä tai lisävarusteena saatavalla hydraulisella levityslautaskäytöllä

Kun ISOBUS-pääte on kytketty päälle koneen tietokoneen ollessa liitettynä, näkyviin tulee päävalikko.

#### asetukset

Asetukset voidaan tehdä päävalikon alavalikoista.

#### Käyttö

ISOBUS-ohjelmisto säättää levitysmäärää ajonopeudesta riippuen.

Työn aikana työvalikossa näkyvät kaikki levitystiedot ja koneen varustuksesta riippuen konetta voidaan myös käyttää työvalikosta.



### 3.1 Ohjelmiston tila

Tämä käyttöohje on voimassa seuraavasta ohjelmistoversiosta alkaen:

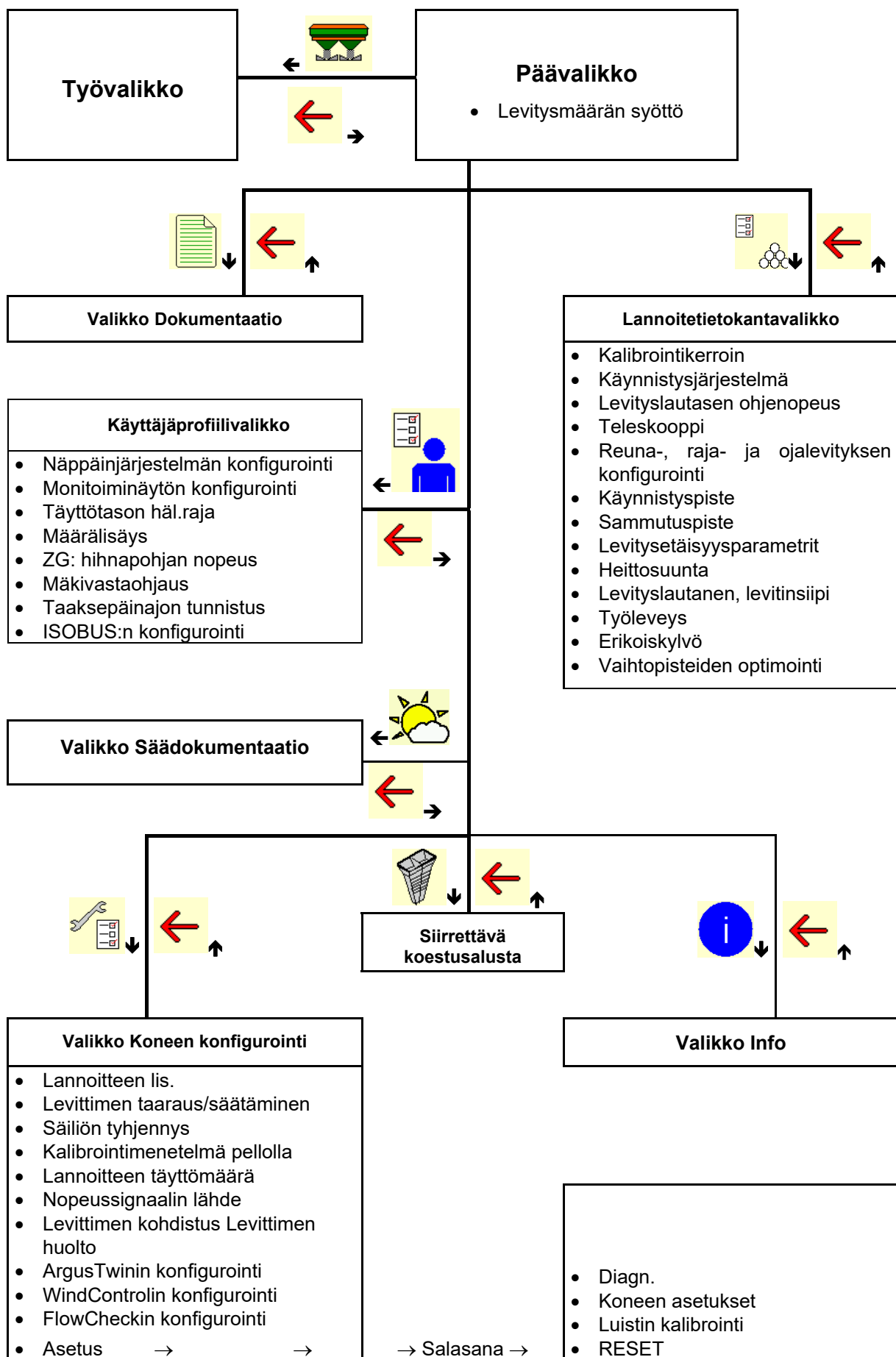
Kantatietokone      1.20.01      ja      NW188D

### 3.2 Valikko-ohjauksen rakenne



-  Takaisin ylemmän tason valikkoon
-  Valikon selaaminen

### 3.3 ISOBUS-ohjelmiston hierarkia









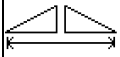



## 4 Päävalikko

### 4.1 Päävalikon näytöt




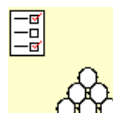
- Asetettuna oleva kone
- Vain sisäinen dokumentaatio
- Syötä levitysmäärä tai  

TC

 levitysmäärä  
 Task Controllerin kautta
- Valittu lannoite
- Asetettu työleveys

		
	Aktivoitu dokumentaatio	1
	Levitys- määrä	<div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block;">TC</div> <div style="border: 2px solid orange; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 10px;">248</div> <div style="margin-left: 10px;">kg ha</div>
	Lannoite xxx	
	Työleveys	20,0 m
		

### 4.2 Päävalikon alavalikot

-  Työvalikko
  - o Näyttö ja käyttö töiden aikana.
-  Valikko Dokumentaatio
  - o Pinta-alojen, aikojen, määrien tallentaminen.
  - o Jopa 20:stä dokumentaatiosta saadut tiedot tallennetaan.
-  Valikko Säädokumentaatio
  - o Säättietojen tallennus
-  Lannoitevalikko
  - o Käytettävästä lannoitteesta riippuvien tietojen syöttö.
  - o Määritä ennen jokaista käyttökertaa levitettävän lannoitteen kalibrointikerroin.



Kun kysessä on punnitseva levitin, voidaan

- o kalibrointikerroin määrittää kalibrointiajon aikana (sivu 24).
- o laskea kalibrointikerroin jatkuvasti online-kalibroinnin avulla levityksen aikana (sivu 25).

Flow Control:n avulla levitysmäärää kalibroidaan jatkuvasti vääntömomentin määrittämisen kautta.



- Käyttäjäprofiilivalikko

- o Jokainen käyttäjä voi tallentaa henkilökohtaisen profiilin, joka sisältää päätteen ja koneen asetukset.



- Valikko Koneen konfigurointi

- o Konekohtaisten tai yksilöllisten tietojen syöttö.



- Siirrettävän konealustan valikko

- o Poikittaislevityksen tarkastukseen siirrettävällä koestusalustalla. (Katso siirrettävän koestusalustan käyttöohjeet).



- Info-valikko

- o Ohjelmistoversiot ja kokonaispinta-alateho.

## 5 Säädokumentaatio








Tehtäväohjauksen on oltava aktivoituna.

Kyseiseen tehtävään liittyvät syötetyt säätiedot tallennetaan jokaisen tallennuksen yhteydessä tehtäväohjaukseen.

- Syötä tuulen voimakkuus
- Syötä tuulen suunta
- Syötä lämpötila

→  Tallenna säätiedot.

Säätiedot	
Tehtävä aktiivinen	
	Tuulen voimakkuus <input type="text"/> m/s
	Tuulen suunta <input type="text"/>
	Lämpötila <input type="text"/> °C
 Keskeytä	 Tallenna

## 6 Dokumentaation hallinta




Valitse päävalikossa **Dokumentaatio!**



Valikko **Dokumentaatio** on sisäinen tehtävämuisti, joka ei ole luettavissa.


Kun valikko Dokumentaatio avataan, näkyviin tulee käynnistetty dokumentaatio.


-  Näyttö kokonaistiedot
-  Näyttö päivätiedot



Dokumentaation päättämiseksi on käynnistettävä toinen dokumentaatio.


On mahdollista tallentaa korkeintaan 20 dokumentaatiota.

Ennen kuin voidaan luoda enemmän dokumentaatiota, on poistettava olemassa olevia.


 Dokumentaatio

Nimi  


			
Käsitelty peltoalue	0,00	0,00	ha
Käytetty aika	0,00	0,00	h
Teoreettinen määrä	0,00	0,00	kg


-  Uuden dokumentaation luominen.


→ Nimeäminen.

-  Dokumentaation käynnistäminen.

-  Päivätietojen poistaminen.

-  Aiemmin luodun dokumentaation käynnistäminen.

-  Myöhemmin luodun dokumentaation käynnistäminen.

-  Dokumentaation poistaminen.



- Yksi dokumentaatio on aina käynnistettynä.
- Jo tallennetut dokumentaatiot voidaan valita ja käynnistää uudelleen.

## 7 Lannoitekohtaisten tietojen syöttö / määrittys / hallinta

Valitse päävalikosta **Lannoitteet!**

### 7.1 Lannoitetietokanta

Lannoitetietokantaan voidaan tallentaa ja siinä voidaan käsitellä ja saada näkyviin enintään 20 lannoitetta ohjelmistoasetuksilla ja lannoitteenlevittimen säädöillä.

- Hae lannoitetietokanta esiin.
- o Lisää uusi lannoite.
- o Poista merkitty lannoite.

Lannoi		
KAS		
Työleveys	24.0m	
Lautan.	TS2	
Urea		
Työleveys	24.0m	
Lautan.	TS20	
NPK		
Työleveys	24.0m	
Lautan.	TS20	











### 7.2 Lannoitetietojen syöttö

Kaikki lannoitekohtaiset tiedot voidaan katsoa levitystaulukosta.

- Syötä lannoitteen nimi.
- Kalibroitikerroin, katso sivu 19.
- Kalibroitikertoimen määrittäminen, katso sivu 19.
- ZA-TS, ZG-TS: käynnistysjärjestelmän asento  
Arvo levitystaulukosta
- Levityslautasen ohjenopeus  
Arvo levitystaulukosta
- Teleskooppi (tarvitaan FlowCheck-toimintoa varten)
- Rajalevityssuojan määrittys, katso sivu 25.
- Reunalevityksen konfigurointi, ks. sivu 25.

	Nimi	<input style="width: 150px;" type="text"/>
	Kalibroitikerroin	<input style="width: 50px;" type="text"/>
	Kalibroitikertoimen määrittys	<input style="width: 150px;" type="text"/>
	Käynnistysjärjestelmä	<input style="width: 50px;" type="text"/>
	Levityslautasten ohjenopeus	<input style="width: 50px;" type="text"/> 1 min
	Teleskooppi	<input style="width: 50px;" type="text"/>
	Rajalevityssuoja	<input style="width: 50px;" type="text"/>
	Reunalevityksen konfigurointi	<input style="width: 150px;" type="text"/>

- Rajalevityksen konfigurointi, ks. sivu 25.
- Ojalevityksen konfigurointi, ks. sivu 25.
- Syötä käynnistyspiste.  
Arvo levitystaulukosta
- Syötä sammutuspiste.
  - Käytäntöön soveltuva arvo ajouraoptimoidulle ajotavalle  
ZA-TS: 7 m  
ZG-TS: 10 m
  - Levitystaulukkoarvo levitysoptimoidulle ajotavalle
- Syötä levitysetäisyysparametrit.  
Arvo levitystaulukosta
- Syötä heittosuunta.  
Arvo levitystaulukosta
- ! Vahvista heittosuunta siirrettävän koestusalustan avulla.
- Syötä levityslautanen (tarvitaan FlowCheck-toimintoa varten)
- Tarkasta / syötä työleveys.
- Valitse erikoiskylvö
  - Lannoite
  - Erikoislevityssaine, hieno (etanansyöttiaine, piensiemenet)
- ! Nopeuteen suhteutettu määräsäätö ei ole aktiivinen!
  - Erikoislevityssaine, karkea (riisi, vilja, herneet)
- Vaihtopisteiden optimointi, katso sivu 26.

	Rajalevityksen konfigurointi	
	Ojalevityksen konfigurointi	
	Käynnistyspiste	<input type="text"/> m
	Sammutuskohta	<input type="text"/> m
		
	Heittosuunta	<input type="text"/>
	Levityslautanen	<input type="text"/>
	Työleveys	<input type="text"/> m
	Erikoiskylvö	<input type="text"/>
	Vaihtopisteiden optimointi	



Joidenkin lannoitetietojen syöttäminen (esim. levityslautanen) on vain tietojen säilytystä varten ja korvaa kyseisten lannoitteiden lannoitetaulukon.



### 7.3 Lannoitteen kalibrointikerroin



Ennen lannoittimen kalibrointikertoimen määrittystä:

- Valitse lannoite / lisää uusi lannoite.
- Suorita/tarkasta lannoitteen säädöt.



- Lannoitteen kalibrointikerroin löytyy levitystaulukosta jokaiselle levitystaulukon sisältämälle lannoitteelle.
- Käytä levitystaulukon lannoitteen kalibrointi-arvoa ohjeavana ennen kalibrointia ja syötä se kohtaan lannoitetiedot.
- Levitystaulukon arvo optimoidaan lannoitteen kalibroinnin avulla.
- Määritetty lannoitteen kalibrointikerroin korvaa levitystaulukossa olevan arvon.

Ennen lannoitteen kalibrointikertoimen määrittämistä:

- Valitse lannoite / lisää uusi lannoite.
- Suorita/tarkasta lannoitteen säädöt.

Lannoitteen kalibrointikerroin määrää konetietokoneen normaalin toiminnan ja se riippuu levitettävän lannoitteen juoksevuudesta.

Lannoitteen juoksevuus on puolestaan riippuvainen

- lannoitteen varastointitavasta, lannoitteen varastointiajasta ja ilmastollisista tekijöistä.
- työskentelyolosuhteista.

Kalibrointi-arvo määritetään eri tavoin levittimestä riippuen.

Seuraava taulukko viittaa sivuihin, joissa on kuvattu kyseisten lannoitteenlevittimien kalibrointimenetelmät.

	ZA-TS		ZG-TS
		Profis	Profis
Lannoitteen kalibrointi koneen seisoessa:	Katso sivu		
• Kalibrointi sivuttaisella kalibrointilaitteella	20	20	
• Kalibrointi kone asennettuna (erikoislevitysaine)	21	21	21
Lannoitteen kalibrointi ajon aikana:	Katso sivu		
• Automaattisesti kalibrointiajon aikana		24	24
• Online-kalibrointi ajon aikana vaa'an avulla		52	52
• Online-kalibrointi ajon aikana Flow-Control:n avulla	53	53	53



- Lannoitteen juoksevuus voi muuttua jo lyhyenkin varastointiajan kuluessa.  
Määritä siksi levitettävän lannoitteen kalibrointikerroin ennen jokaista käyttökertaa uudelleen.
- Määritä lannoitteen kalibrointikerroin aina uudelleen, kun teoreettisen ja todellisen levitysmäärän välillä ilmenee poikkeamia.
- Pääteeseen syötetty levitysmäärä ei saa ylittää maksimiarvoa (riippuu työleveydestä, käytettävästä ajonopeudesta ja syötetystä kalibrointikertoimesta).
- Suurin sallittu levitysmäärä/ha on saavutettu, kun luisti on kokonaan auki.



Lannoitteen realistiset kalibrointikertoimet (0.7–1.4):

- 0.7 urealle
- 1.0 kalkkiammoniumsalmieterille (KAS)
- 1.4 hienolle raskaalle PK-lannoitteelle



#### **Erikoisaineen levittäminen**

Erikoislevityssaine, karkea (riisi, ruis, ohra, vehnä, kaura)





- Koska riisin juoksevuusominaisuuksissa on suuria eroja, realististen kalibrointikertoimien aluetta on suurennettu, niin että se on 0–2.

Erikoislevityssaine, hieno (etanansyöttiaine, rapsi, sinappi, retiisi ja muut piensiemenet):

- Koska levitysmäärät ovat hyvin pieniä, kalibrointi suoritetaan suoraan vasemmassa luistissa.
- Nopeuteen suhteutettu määräsäätö ei ole aktiivinen!
- ArgusTwin ja WindControl deaktivoituvat automaattisesti.

## 7.4 Lannoitteen kalibrointikertoimen määrittäminen koneen ollessa pysähdyksissä


Kalibrointikertoimen määrittäminen →

	Nimi	<input type="text"/>
	Kalibr. kerroin	<input type="text"/>
	Kalibr. kertoimen määrittäminen	<input type="text"/>
	Lautasten-ohjekierrosluku	<input type="text"/> 1 min

Kalibrointikertoimen määrittäminen:

Sivuaukon kautta (kiertolaite)

Vasen luisti ja kiertokouru (Erikoisaine)

	Kalibr. kertoimen määrittäminen
<input type="text"/>	
<input type="text"/>	
<input type="text"/>	



Lannoitteen kalibrointikertoimen määrittämisessä paikallaan oltaessa käytettävän vaa'an pitää punnita tarkasti. Epätarkkuudet voivat aiheuttaa poikkeamia todelliseen levitysmäärään.

## 7.4.1 Kalibrointikertoimen määrittys sivulla olevalla kalibrointilaitteella






Suorita koekäyttö ennen kalibrointikertoimen varsinaista määrittystä (ilman kalibrointivalikkoa), jotta jatkuva lannoitteen tulo olisi varmaa.






1. Täytä säiliö riittävällä määrällä lannoitetta.
  2. Ripusta säiliö kalibrointilaitteeseen.
  3. Avaa kalibrointilaitteen ulostulo käsivivulla.
- Kalibroinnin aikana pääte osoittaa kalibrointiajan sekunteina.
4. Kun keruusäiliö on täynnä, sulje ulostulo.

	Kalibr.kerroin määrittys	1/3
	Luistin avaus	
	Odota, kunnes keruusäiliö on täynnä	
	Aika	0 s
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  Keskeytä         </div>		

5. Punnitse kerätty lannoitemäärä (huomioi keruusäiliön paino).
6. Syötä punnitun lannoitemäärän arvo, ota yksikkö huomioon.

	Levittimen kalibrointi	2/3
	 Kerätyn määrän syöttö	5.00 kg

- Uusi kalibrointikerroin tulee näyttöön.
7. Uuden kalibrointikertoimen tallennus.
- Kalibroinnin keskeyttäminen.
- Kalibroinnin toisto **uudella** lasketulla kalibrointikertoimella.

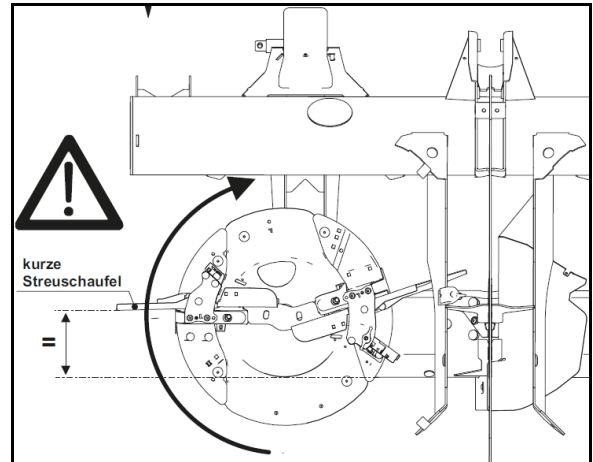
	Levittimen kalibrointi	3/3
	Uusi kalibrointikerroin	1.00
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-right: 10px;">  Toista         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-right: 10px;">  Keskeytä         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  Tallenna         </div>		

## 7.4.2 Kalibrointikertoimen määrittäminen luistin kautta (hienolle erikoislevityksineille)

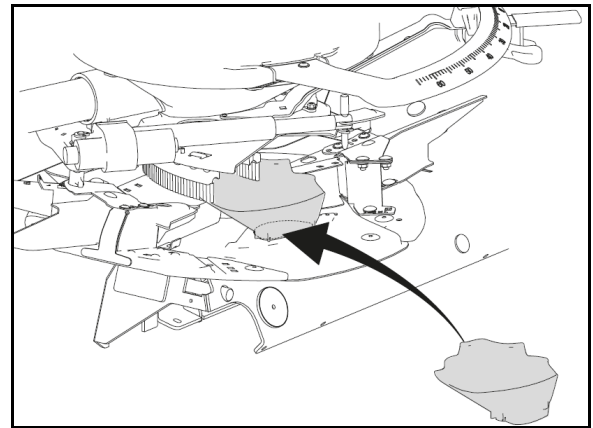
### Kalibroinnin valmistelu

1. Käännä vasen levityslautanen oikeaan asentoon.

Asento Lyhyt levityssiipi ulkona →



2. Asenna kiertokouru vasemman levityslautasen yläpuolelle.
3. Täytä säiliöön riittävä määrä.
4. Sijoita keruusäiliö vasemman ulostuloaukon alle.



**Valitse lannoitevalikko.**

5. Valitse hieno erikoislevityksine.

→ ArgusTwin deaktivoituu automaattisesti.



Nimi

**Etanansyötti\_1\_\_**



Erikoiskylvö

### Hienon erikoislevityksineen kalibrointikertoimen määrittäminen



Suorita kalibrointi useita kertoja peräkkäin optimoidun kalibrointikertoimen saamiseksi.

1. Määritä kalibrointikertoimen.



Kalibr. kertoimen  
määrittäminen

2. Valitse kalibranti luistiin kautta.

	Kalibr. kertoimen määrittäminen	
Luisti		
	Kalibrointikertoimen määrittäminen	1/6
	Työleveys	<input type="text"/> m
	Levitysmäärä	<input type="text"/> kg/ha
	Noudatettava nopeus	<input type="text"/> km/h
	Kalibr. kerroin	<input type="text"/>
<input type="button" value="Keskeytä"/>		<input type="button" value="Jatka"/>

3. Tarkasta erikoislevitysaineelle annetut arvot:

Valitse kalibrointikerroin 1.

→ **Syötä noudatettava nopeus ja noudata sitä myöhemmin levityksessä!**

Kalibroinnin suoritus:

→ > Jatka

Käynnistysjärjestelmän sähköisen säädön yhteydessä:

4. Aseta käynnistysjärjestelmä vasemmalle asentoon 10.


	Kalibrointikertoimen määrittäminen	2/6
	Aseta käynnistysjärjestelmä asentoon 10	
Kiinnitä kiertokouru vasempaan levityslautaseen ja aseta levityslautanen asianmukaisesti		
<input type="button" value="Keskeytä"/>		

5. Avaa vasen sulkuluisti

→ Kalibroinnin aikana pääte osoittaa kalibrointiajan sekunteina.


Jos levitysainetta ei virtaa jatkuvasti ulos luistin aukosta, aseta kalibrointikerroin arvoon 0,5 ja toista kalibrointi.

	Kalibr. kertoimen määrittäminen	
	Avaa vasen luisti	
	Suljettaessa vaara-alueella ei saa oleskella ihmisiä.	
	Aika	0 s


6.  Kun keruusäiliö on täynnä, sulje vasen luisti.

7. Punnitse talteenotettu määrä (huomioi keruusäiliön paino).

8. Syötä punnitun lannoitemäärän arvo, huomioi yksikkö.



Odot, kunnes keruusäiliö on täynnä



kg

Kerätyn määrän syöttö

kg

→ Uusi kalibroitikerroin tulee näyttöön.

9. Uuden kalibroitikertoimen tallennus. Kalibroinnin keskeyttäminen. Kalibroinnin toisto **uudella** lasketulla kalibroitikertoimella.



Levittimen kalibrointi



Uusi kalibroitikerroin

1.00



Toista



Keskeytä



Tallenna



Käynnist.järj

10. Irrota kiertokouru.

ISOBUS TS BAG0204.8 01.24

23

## 7.5 BorderTS määrittäminen





**i** Määrän pienennyksen ja käynnistysjärjestelmän asennon muutoksen laskemista varten on lannoitetietoihin syötettävä heittosuunnan arvo.

Syötä lautasten ohjekierrosluku pellon puolella.

**i** Rajan puoleisia levityslautasia ei käytetä.

- Käännettävän säätölevyn asento levityssuo-  
jassa
- Määrän pienennys, %  
Vakioarvo 50 %
- Arvo lasketaan ja asetetaan automaatti-  
sesti.
- Arvo voidaan korvata manuaalisesti uudel-  
la.
- Käynnistysjärjestelmän muutos
- Arvo lasketaan ja asetetaan automaatti-  
sesti.
- Arvo voidaan korvata manuaalisesti uudel-  
la.

**i** Pienestä arvosta on seurauksena suurempi määrä rajalla.

BorderTS	
	Lautasten ohjekierrosluku pellon puolella <input type="text"/> <span style="float: right;">1 min</span>
	Levityssuojan asento BorderTS <input type="text"/>
	Määrän pienennys <input type="text"/> %
	Käynnistysjärjestelmän muutos <input type="text"/>










## 7.6 Reuna-, raja- ja ojalevityksen konfigurointi

Reunalevitystä varten säädetään asetetut arvot automaattisesti.

Aseta arvot levitystaulukon mukaan.

- Syötä lautasten ohjekierrosluku.
- Syötä määrän vähennys prosentteina.
- Auto TS:n kytkentä
  - ☒ Rajalevitys Auto TS -rajalevityssiivillä
  - ☐ Reunalevitys ilman Auto TS:ää (X levitystaulukossa)
- Hydro: lautasten ohjekierroslukua alennetaan automaattisesti pellon puolella samalla tavoin kuin rajan puolella. Pellon puoleista lautasten ohjekierroslukua voidaan kuitenkin muuttaa.




	Reunalevityksen konfig.		
	Rajalevityksen konfigurointi		
	Ojalevityksen konfigurointi		
	Lautasten ohjekierrosluku	<input type="text"/>	<div>1 min</div>
	Määrän pienennys	<input type="text"/>	%
	Auto TS kytkentä	<input type="checkbox"/>	
	Lautasten ohjekierrosluku pellon puolella	<input type="text"/>	<div>1 min</div>





Jos raja- tai ojalevityksen aikana kierroslukua muutetaan työvalikossa, muutettu kierrosluku hyväksytään tässä ja sitä käytetään vakiona.





## 7.7 Vaihtopisteiden optimointi

- Asetusapu
  - o Valitse käynnistys- tai sammutuspisteen asetusapu.
  - o Valitse liian aikainen tai liian myöhäinen kytkentä.
- Laitegeometrian näyttö

	Vaihtopisteiden optimointi
	Asetusapu
	Laitegeometria

### 7.7.1 Asetusapu

1. Syötä reitti, joka kytketään liian aikaisin/liian myöhään.
  2. Syötä ajettu nopeus (vain aikapohjaisen asetuksen yhteydessä).
- Syötettyä nopeutta tulee noudattaa koneen kytkemisen yhteydessä.
- Uusi laitegeometria ja ennakoitajat lasketaan.
- Uuden laitegeometrian näyttö
3.  Tallenna säätö tai  Keskeytä.

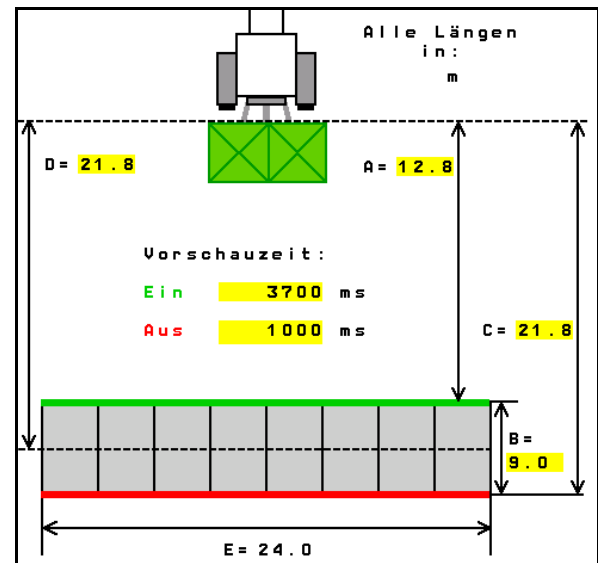
	Käynnistyspisteen optimointi	
	Kone kytketään liian aikaisin päälle:	<input style="width: 80px;" type="text"/> m
	Ajettu nopeus	<input style="width: 80px;" type="text"/> km/h
	Laitegeometria	
	Keskeytä	 Tallenna

### 7.7.1.1 Laitegeometria

Laitegeometrian näyttö on tärkeää, jos käyttöpääte ei ota muutettuja arvoja automaattisesti käyttöön.

Tällaisessa tapauksessa muutetut arvot on syötettävä manuaalisesti GPS-valikkoon vaihtopisteiden optimoinnin jälkeen.

Muutetut arvot on merkitty keltaisella.








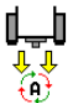




## 8 Käyttäjäprof.












Valitse päävalikosta **käyttäjäprofiili!**

- Käyttäjän nimen syöttö
- Näppäinjärjestelmän konfigurointi (katso sivu 30)
- Työvalikon monitoiminäytön konfigurointi (katso sivu 32)
- Syötä jäljellä olevan määrän hälytysraja kiloina.  
→ Kun jäljellä olevan lannoitemäärän raja saavutetaan, kuuluu merkkiäni.
- Syötä lannoitemäärän lisäämisen tai vähentämisen määräporras.
- Hihnapohjan nopeuden näyttö työvalikossa (ZG-TS).
  - o ☒ Huomautus näytetään
  - o ☐ Huomautusta ei näytetä
- Mäktivastaohjaus automaattitilassa.
  - o automaattinen ohjaus rinnettä vastaan
  - o manuaalinen ohjaus rinnettä vastaan toimintopainikkeilla.
- Taaksepäinajon tunnistus
  - o ☒ kyllä
  - o ☐ ei
- ISOBUS:in konfigurointi, katso sivu 33.
- Työvalikossa näytetään huomautus säiliön ollessa tyhjä (laitteistossa on oltava tyhjyydenilmaisina).
  - o ☒ Huomautus näytetään
  - o ☐ Huomautusta ei näytetä

Käyttäjäprof.		
	<input type="text"/>	
	Näppäinjärjestelmän konfigurointi	<input type="text"/>
	Monitoiminäytön konfigurointi	<input type="text"/>
	Täyttöt. hälytysraja	<input type="text"/> kg
	Määrälisäys	<input type="text"/> %
	Hihnapohjan nopeuden näyttö	<input type="text"/>
	Mäktivastaohjaus	<input type="text"/>
	Automaattinen taaksepäinajon tunnistus	<input type="text"/>
	<b>ISO</b> ISOBUS:in konfigurointi	<input type="text"/>
	Huomautus näytetään säiliön ollessa tyhjä	<input type="text"/>

**Käyttäjä: vaihto, uusi, poistaminen**

-  Käyttäjän vaihto:
- Uuden käyttäjän luominen:
  - 1.  Luo uusi käyttäjä.
  - 2. Valitse käyttäjä.
  - 3. Vahvista valinta.
  - 4. Syötä nimi.
-  Ajankohtaisen käyttäjän kopiointi kaikkine asetuksineen.
-  Käyttäjän poistaminen:

 Profiililista	
Pit	 
Tom	
	



AUX-N-monitoimikahvan käytön yhteydessä monitoimikahvan vapaasti valittava näppäinjärjestys tallennetaan vastaavan käyttäjän yhteyteen.

Jokainen käyttäjäprofiili tarvitsee näppäinjärjestyksen.





Tee näppäinvaraukset VT1-päätteellä.


## 8.1 Näppäinjärjestelmän konfigurointi

Täällä työvalikon toimintokentät voidaan varata halutulla tavalla.

- Vapaat näppäinvaraukset
  - o ☒ Näppäinvaraukset vapaasti valittavissa
  - o ☐ Näppäiden vakiovaraukset


Näppäinvarausten tekeminen:

1. Hae toimintolista.
- Jo valittujen toimintojen tausta näytetään harmaana.
2. Valitse toiminto.
3.  Valitse sivu, jolle toiminto tulee tallentaa työvalikossa.
4. Aseta toiminto näppäimelle/toimintopainikkeelle niitä painamalla.
5. Aseta kaikki toiminnot tällä tavalla näppäimille ja painikkeille mielesi mukaan.
6.  Tallenna asetukset, tai  keskeytä.
  - o Moninkertainen käyttö on mahdollista.
  - o Kaikkia toimintoja ei tarvitse varata
-  Toimintopainikkeella ei toimintoa.




Näppäinjärjestyksen konfigurointi


Vapaat näppäinvaraukset



Valitse haluttu toiminto listalta ja paina haluttua painiketta.

tyhjä / poista toiminto

 Keskeytä

 Tallenna

Hae toimintojen lista→

tyhjä / poista toiminto

Levityslautaset päälle/pois

Luisti molemminp.

Oikea/vasen luisti

Oikeanpuoleisten osalohkojen kytKentä/poiskytkentä

Vasemmanpuoleisten osalohkojen kytKentä päälle/pois

Määrä molemmilla puolilla + / -

Määrä molemmilla puolilla 100 %

Määrä oikealla + / -





Työvalikko:

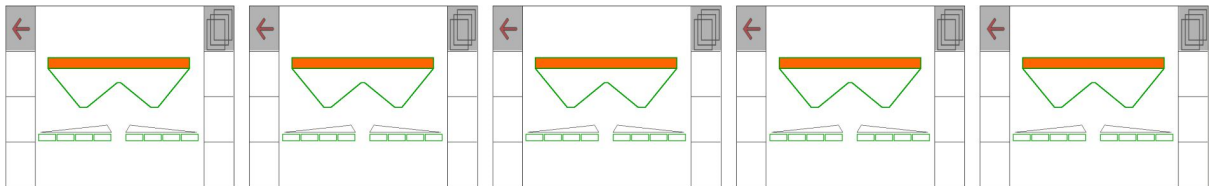


Avaa vapaasti varattavissa oleva toimintoryhmä.

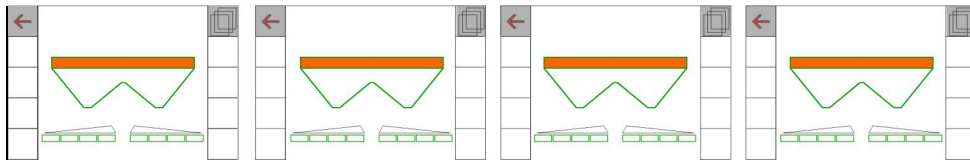
**Esimerkki: vapaasti varattavissa oleville toiminnoille 1–30, 32 työvalikossa**

Sivu 1	Sivu 2	Sivu 3	Sivu 4	Sivu 5
--------	--------	--------	--------	--------

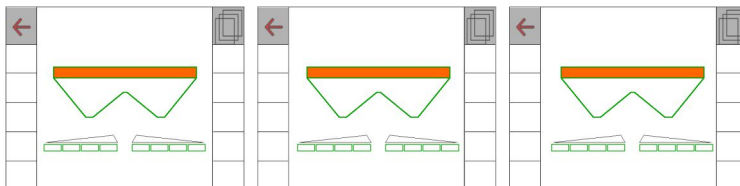
8 Pääteen näppäimet:



10 Pääteen näppäimet:



12 Pääteen näppäimet:



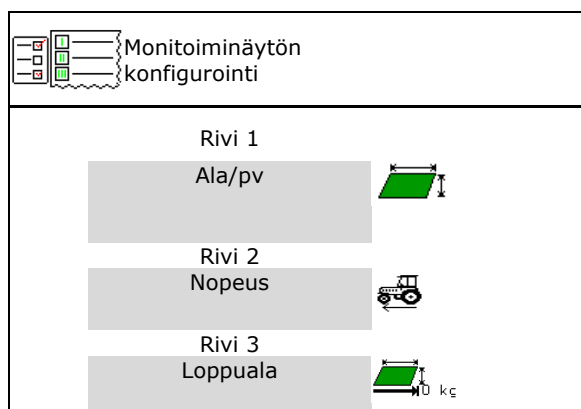
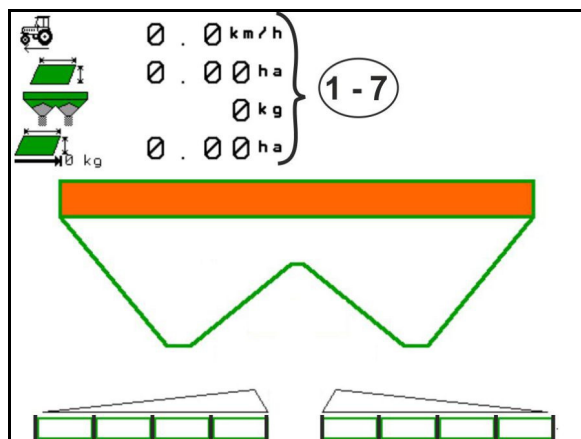
## 8.2 Monitoiminäytön konfigurointi

Työvalikon tietoriveillä voidaan näyttää erilaisia tietoja.

- (1) Ajankohtainen nopeus
- (2) Käsitelty alue / päivä
- (3) Levitetty määrä / päivä
- (4) Jäljellä oleva matka, kunnes säiliö tyhjä
- (5) Jäljellä oleva alue, kunnes säiliö tyhjä
- (6) Matkalaskuri päistettä varten seuraavan ajouran löytämiseksi.

Matkalaskuri nollautuu, kun luistit suljetaan päisteessä, ja aloittaa matkan mittauksen luistien avaamiseen saakka.

- (7) Levityslautasten ohjekierrosluku
- (8) Koneen kallistus





## 8.3 ISOBUS:in konfigurointi

- Valitse pääte, katso sivu 34.

- Lohkon ohjauksen kytkentä käsi-/automaattikäytölle
  - o GPS-valikossa  
Lohkon ohjaus kytketään GPS-valikossa.
  - o työvalikossa (suositeltu asetus)  
Lohkon ohjaus kytketään ISOBUS-töyvalikossa.



Lohkon ohjaus  
automaattikäyttö/käsi käyttö

- Vaihtopisteiden asetus
  - o reittipohjainen (pääte tukee toimintoa working length)
  - o aikapohjainen (pääte ei tue toimintoa working length)
- Sään dokumentointi (vain tehtävien hallinnoinnissa tehtäväohjauksessa)
  - o ☒ Kyllä
  - o ☐ Ei
- Osalohkojen halutun määrän syöttäminen (osalohkojen maksimilukumäärä riippuu käyttöpäätteestä)  
Osalohkojen maksimilukumäärä riippuu varustuksesta.  
Hydro: portaaton osalohkokytkentä lohkon ohjauksessa.
- Osalohkot voidaan järjestää ohjausosiossa paraabeliksi. Paraabeli toistaa todellisen levitysalueen paremmin.



Kaikki käyttöpäätteet eivät tue toimintoa, yhteys Task Controlleriin voi häiriintyä.

- o ☒ Kyllä
- o ☐ Ei



ISO ISOBUS:n  
konfigurointi



Valitse pääte



Lohkon ohjaus  
kytkentä käsi-  
/automaattikäytölle



Vaihtopisteiden  
asetus



Sään dokumentointi



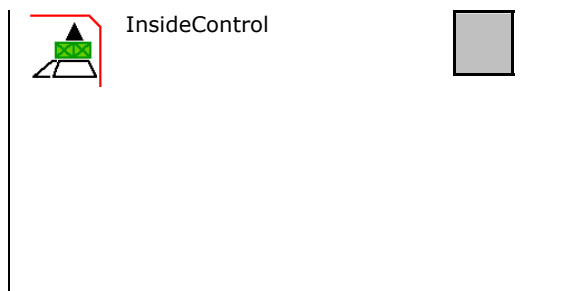
Osalohkojen  
lukumäärä



Osalohkojen järjestely  
paraabeliksi

## Käyttäjäprof.

- InsideControl päisteessä.  
Inside Control lisää työlevyyttä pellon puolella ja estää liian vähäisen lannoittumisen pellon puolella päisteissä.
  - o ☒ aktiivinen
  - o ☐ ei aktiivinen



## Päätteen valitseminen


Jos ISOBUS:iin on liitetty 2 käyttöpäätettä, voidaan valita yksi näyttämiseen käytettävä pääte.

- Valitse pääte koneenohjausta varten
  - o 01 Amazone
  - o 02 toinen pääte
- Valitse pääte dokumentointia ja Section Controlia varten
  - o 01 Amazone
  - o 02 toinen pääte

1. Valitse uusi pääte.

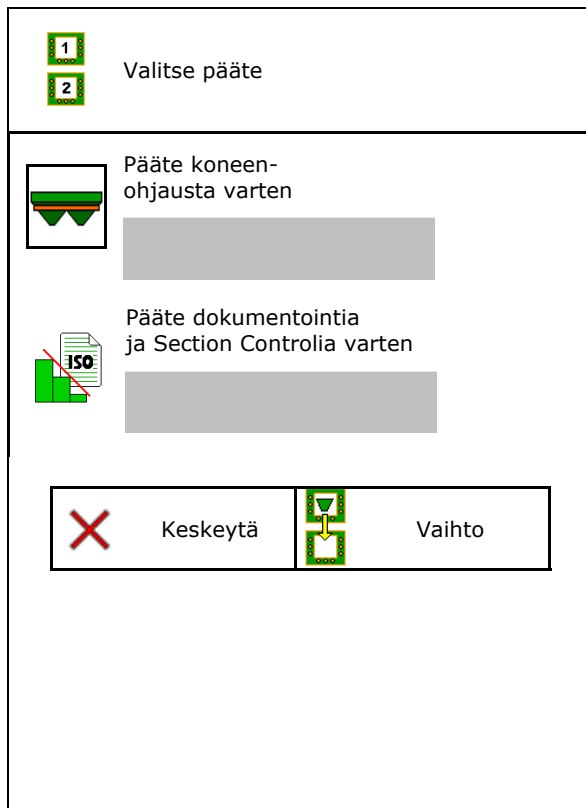


2. päätteen vaihto näyttöön.



Ilmoittautumien VT-päätteelle voi kestää 40 sekuntia.

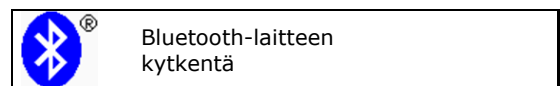
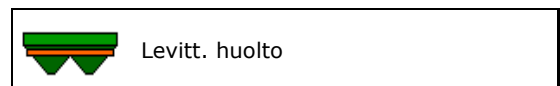
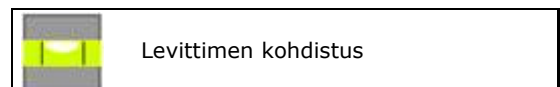
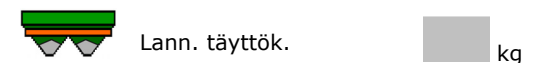
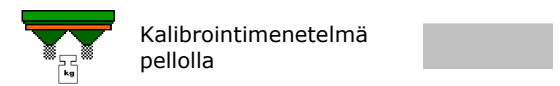
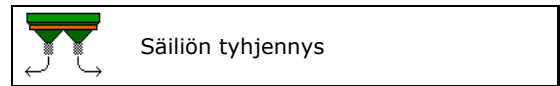
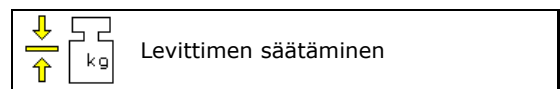
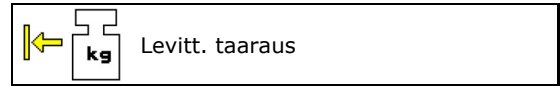
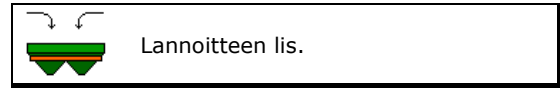
Jos syötettyä päätettä ei ole löytynyt tämän ajan kuluessa, ISOBUS ilmoittautuu toiselle päätteelle.



## 9 Koneen konfigurointi






Valitse päävalikosta kohta **Koneen konfigurointi!**

- Lisää lannoitetta (katso sivu 37).
- Punnitseva levitin: Taaraa levitin, esim. erikoisvarusteiden asentamisen jälkeen (katso sivu 39).
- Punnitseva levitin: säädä levitin. Esim. täytön jälkeen (katso sivu 39).
- Tyhjennä säiliö käytön jälkeen ja ennen puhdistusta (katso sivu 38).
- Punnitseva levitin: valitse kalibrointimenetelmä pellolla.
  - Offline
    - Lannoitteen kalibrointikertoimen määrittäminen levityksen alussa.
  - Online-vaaka
    - Jatkuva lannoitteen kalibrointikertoimen määrittäminen levityksen aikana punnitustekniikan avulla.
  - Online- FlowControl ja -vaaka
    - Jatkuva lannoitteen kalibrointikertoimen määrittäminen levityksen aikana vääntömomentin määrittäksen ja punnitustekniikan avulla.
- Syötä lannoitteen täyttömäärä kiloina (ei punnitsevassa levittimessä).
- Nopeuden konfiguroinnin signaalin lähde (katso sivu 40).
- Levittimen kohdistus kaltevuusanturin avulla, katso sivu 41.
- Levittimen huolto, katso sivu 41.
- Bluetooth-laitteen kytkentä, katso sivu 41.



## Koneen konfigurointi

- ArgusTwinin konfigurointi, katso sivu 41.
- WindControlin konfigurointi, katso sivu 42.
- FlowCheckin konfigurointi, katso sivu 42.
- Asetusvalikon avaaminen, vain asiakaspalvelua varten (katso sivu 46)

	Argus Twinin konfigurointi
	WindControl
	FlowCheck
	Asetus

## 9.1 Lannoitteen lis.

Lisää lannoitetta.

### Lannoitteenlevitin ilman punnitustekniikkaa:

→ Syötä lisätty lannoitemäärä kiloina ja tallenna.

### Punnitustekniikalla varustettu lannoitteenlevitin:

→ Lisätty lannoitemäärä ilmoitetaan kiloina.  
Tallenna lisätty lannoitemäärä.

Lannoitteen lis.

Lisätty määrä  kg

## Laskutoiminnolla

(1) Teoreettiset arvot laskentaa varten

- Pinta-ala, joka voidaan työstää tavoitetäyttömäärällä
- Levitysmäärä laskentaa varten
- Tavoitetäyttöaste

(2) Todelliset arvot

- Lisätty määrä
- Kokonaistäyttöaste

(3) Todellisista arvoista lasketut arvot

- Aisakuorma
- Akselikuorma
- Kokonaispaino

Täyttövalikko

Tavoitetäyttömäärä vastaa  (1) ha

Nykyisellä levitysmäärällä  (1) kg/ha

0 kg (2)
  (1) kg

(2) **6250 kg**

(3) 2900 kg
 
 (3) 7650 kg
 (3) **Σ 10550 kg**



Vilkkuva levityskammioiden valaistus ilmaisee, että tavoitetäyttötaso on lähes saavutettu täyttämisen yhteydessä.

- 500 kg tavoitetäyttötason alapuolella: hidas vilkkuminen
- 100 kg tavoitetäyttötason alapuolella: nopea vilkkuminen
- Tavoitetäyttötaso saavutettu: jatkuvasti palava valo

## 9.2 Lannoitesäiliön tyhjentäminen

Lannoitesäiliöön jäljelle jäänyt lannoite voidaan poistaa suppilokärkien kautta.



ZA-TS mekaanisella levityslautasten käytöllä:

Tyhjennä jäljelle jäänyt määrä vasemmalta ja oikealta erikseen.

1. Kierrä levityslautasta käsin niin, että levityslautasen reikä on on sisällä, suoraan säiliön aukon alla.

2. ZG-TS: hihnapohja pois päältä.

☒ Kyllä, vain esikammion tyhjennys.

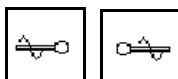
☐ Ei, koko säiliön tyhjennys.



3. Aseta käynnistysjärjestelmä asentoon 10.



4. Avaava luisti.



5. Käynnistä sekoitin akseli tarvittaessa. Pidä toimintopainiketta painettuna.

→ Jäljelle jäänyt lannoite valuu ulos.



6. Sulje luisti.

- Näyttönä 0 – Luisti kiinni
- Näyttönä 100 – Luisti auki

Säiliön tyhjennys

Sähköinen luisti

Vasen	Oikea
100.	100

hihnapohja pois päältä

Aseta käynnistysjärjestelmä asentoon 10



**ZG:** Käytä hihnapohjaa tarvittaessa. Pidä toimintopainiketta painettuna.



### VAROITUS

**Loukkaantumisvaara pyörivän sekoituslaitteiston ja levityslautasten käytön alueella.**

- Pidä levityslautasten käyttö pois päältä!
- ZA-TS: Kun suoritat tyhjennyksen sekoitin päälle kytkettynä, pidä suojaristikko kiinni!

### 9.3 Punnitseva levitin: lannoitteenlevittimen taaraus


Lannoitteenlevittimen taarauksen tarkoituksena on määrittää levittimen paino, kun säiliön sisältö painaa 0 kg.

Tyhjän säiliön näytettävän täyttömäärän on oltava 0 kg.

Taaraus on tarpeen:

- ennen käyttöönottoa,
- erikoisvarusteiden asennuksen jälkeen

1. Tyhjennä lannoitteenlevitin täydellisesti.

2. Odota, kunnes symboli  sammuu.

3. Taaraa levitin.

→ Lannoitteen täyttömääränä näkyy 0 kg.

4.  tallenna.

### 9.4 Punnitseva levitin: lannoitteenlevittimen säätäminen

Lannoitteenlevittimen säätäminen on tarkoitettu vaa'an korjaukseen säiliön ollessa täytetty (parametri 2).

Säätäminen on välttämätöntä, jos täytön jälkeen näytetään säiliön väärä sisältö.




Lannoitelevittimen on oltava taarattu.

1. Täytä lannoitelevitin.



Täyttömäärä on tunnettava.




2. Odota, kunnes symboli  sammuu.

3. Säädä levitin.

4. Syötä säiliön oikea sisältö.

→ Uusi parametri 2 näytetään.

5.  tallenna.

 Vaa'an säätö	
Mitattu säiliön sisältö	xxx kg
Oikea säiliön sisältö	<input type="text"/> kg
Vaaka, parametri 2:	
Vanha:	Uusi: <input type="text"/>
 Keskeytä	 Tallenna

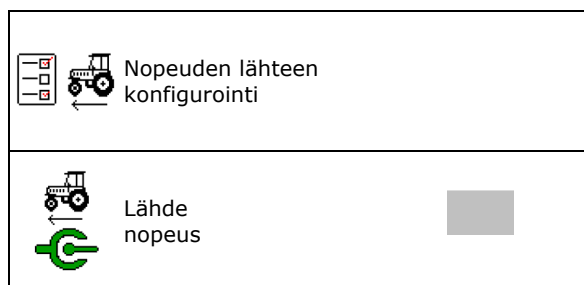
## 9.5 Nopeussignaalin lähde

Valittavana on erilaisia lähteitä ajonopeuden signaalin tulolle.

- Tutka
- Pyörä (ISOBUS), esim. traktorin pyörä
- Pyörä (kone), esim. vedetyn koneen pyörä
- Satelliitti (NMEA2000)
- Satelliitti (J1939)
- simuloitu

→ Simuloi nopeuden valinnan jälkeen nopeuden arvon.

Simuloidun nopeuden syöttäminen mahdollistaa levitystyön jatkamisen myös silloin, kun traktorilta ei tule nopeussignaalia.

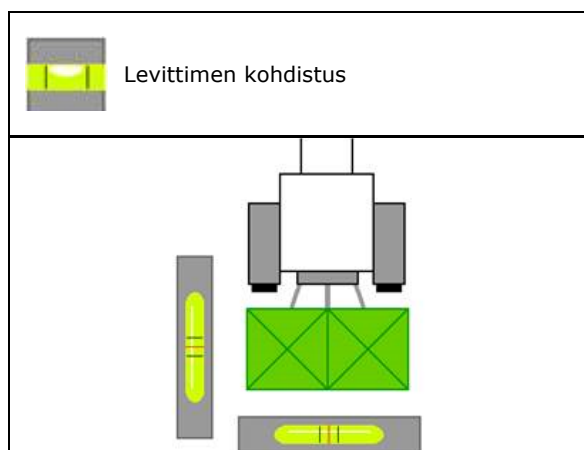


## 9.6 Levittimen kohdistus

1. Aseta asennettuna oleva lannoitteenlevitin vaakasuoralle pinnalle.
2. Kohdista lannoitteenlevitin työntövarsien avulla pituussuunnassa ja työntövarsien nostotuet poikkisuunnassa vaakatasoon.






→ Lannoitteenlevitin on kohdistettu, kun punaiset viivat ovat keskellä.

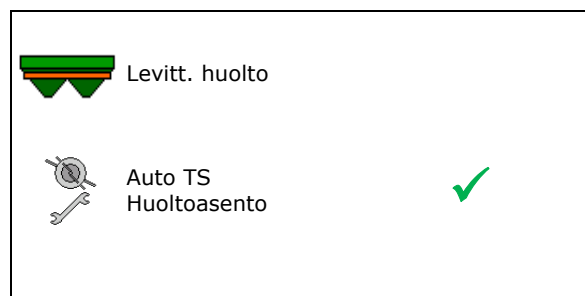




## 9.7 Levittimen huolto

Levityslautasyksiköiden TS10, TS 20, TS30 helppo vaihtaminen edellyttää tätä.

1.  Vie Auto TS jännitteettöömään keskiasentoon.
-  - Osoittaa, että Auto TS on keskiasennossa.
2.  Auto TS palaa lähtöasentoon.

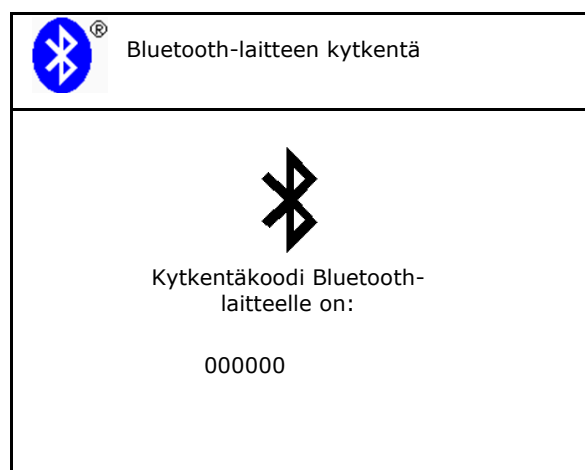


## 9.8 Bluetooth-laitteen kytkentä

Kone voidaan yhdistää mobiililaitteeseen Bluetoothin välityksellä.

Lannoitteenlevitin voi vaihtaa mySpreader-sovelluksen tietoja Bluetoothin välityksellä.

1. Valmistele kytkentä
2. Syötä mobiililaitteeseen näytölle ilmestynvä 6-merkin koodi.
3. Jos haluat kytkeä toisen mobiililaitteen, katkaise yhteys ja käynnistä uudelleen.

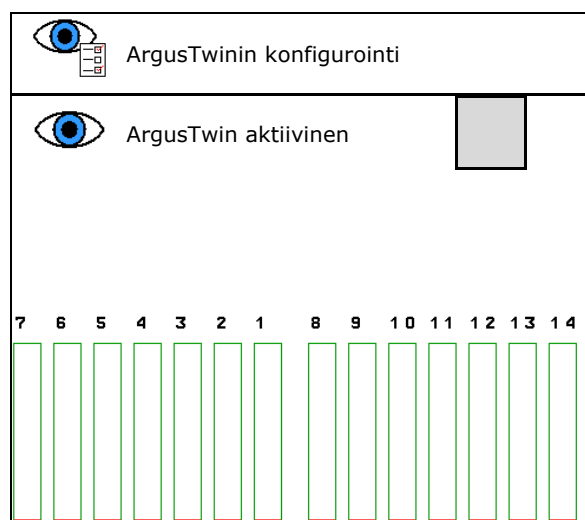


## 9.9 ArgusTwinin konfigurointi

- ArgusTwin aktiivinen
  - o ☒ ArgusTwin aktiivinen (käynnistysjärjestelmän asentoa ohjataan Argus Twinillä)
  - o ☐ ArgusTwin ei aktiivinen (käynnistysjärjestelmä pysyy asetetussa asennossa)






Antureiden näyttö:

Levityksen aikana näytetään antureiden mitta-arvot.







## 9.10 WindControlin konfigurointi

- WindControl aktiivinen
  - ☒ WindControl aktiivinen  
WindControl säätelee ArgusTwin kautta käynnistysjärjestelmän asentoa
  - ☐ WindControl ei aktiivinen  
Kun ArgusTwin ei ole aktiivinen, täytyy myös WindControlin aktivointi poistaa
- Taittoautomaatiikka tuulianturi aktiivinen
  - ☒ Taittoautomaatiikka aktiivinen  
Tuulianturi taittuu automaattisesti kuljetus- ja käyttöasentoon  
Tuulitiedot näytetään
  - ☐ Taittoautomaatiikka ei aktiivinen
- Puuskien tunnistus
  - ☒ Puuskien tunnistus  
Puuskat tunnistetaan, järjestelmä antaa varoituksen
  - ☐ Puuskia ei tunnisteta
- Tuulenvoimakkuuden yksikön valinta
  - m/s (metriä sekunnissa)
  - bft (Beaufort-asteikko – tuulenvoimakkuus 0–12)

	WindControl	
	WindControl aktiivinen	<input type="checkbox"/>
	Taittoautomaatiikka aktiivinen	<input type="checkbox"/>
	Puuskien tunnistus	<input type="checkbox"/>
	Tuulenvoimakkuuden yksikkö	<input type="text"/>

## 9.11 FlowCheckin konfigurointi

- Tukosten automaattinen poistaminen
  - o ☒ FlowCheck tunnistaa tukokset ja poistaa ne siirtämällä luistia useamman kerran
  - o ☐ FlowCheck ei aktiivinen
- Syötä jäljellä olevan lannoitteen hälytysraja
  - o Hälytysrajan yläpuolella poistetaan tunnistettu tukos
  - o Hälytysrajan alapuolella säiliö katsotaan tyhjäksi. Järjestelmä antaa ilmoituksen, että säiliö on tyhjä
- Tukosten tunnistuksen toleranssi. (Hyväksytty poikkeama mitatun hydraulisen paineen ja asetuspaineen välillä). Tämä arvo ilmaisee FlowCheckin herkkyyden. (vakioarvo 40 %)
  - o FlowCheck toimii liian usein: nosta arvoa 5 %:n portaissa.
  - o FlowCheck toimii liian hitaasti: laske arvoa 5 %:n portaissa.

	FlowCheck	
	Tukosten automaattinen poistaminen	<input type="checkbox"/>
	Hälytysraja	<input type="text"/> kg
	Toleranssi	<input type="text"/> %

## 9.12 Setup-asetusvalikko



Vain asiakaspalvelulle!

Päästäksesi Setup-asetusvalikkoon sinun on syötettävä salasana.

Setup-asetusvalikossa voidaan muuttaa sen perusasetuksia. Asetusvirheet voivat johtaa koneen pysähtymiseen.

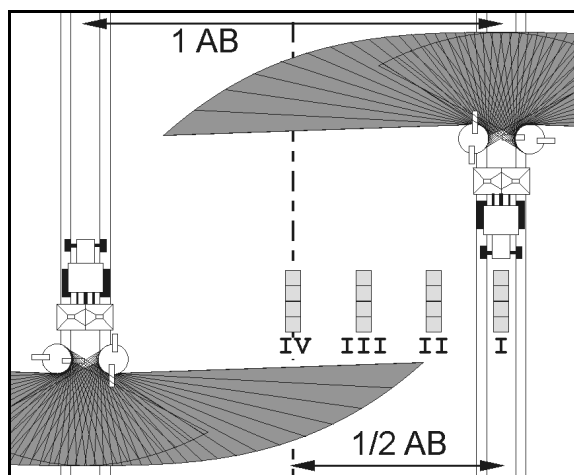
## 10 Siirrettävä koestusalusta


Valitse päävalikosta **Siirrettävä koestusalusta!**

Käytä siirrettävää koestusalustaa siirrettävän koestusalustan käyttöohjeiden mukaan, ja analysoi poikittaislevitys.



Täytä mittausastia neljän lannoitteenkeräimen lannoitemäärillä neljästä kohdasta (I, II, III, IV) peräkkäin jokaisen rivin osalta ja syötä asteikkoviivojen määrä päätteelle.



Lannoitteenkeräimien etäisyydet tulevat näkyviin työleveyden mukaisesti. →

1. Syötä asteikkoviivojen määrä lannoitetasoille I - IV.



2. Laske uudet säätöarvot.

3. Tee säätö laskettujen säätöarvojen mukaisesti.

0.0 m	4.0 m	8.0 m	12.0 m
I	II	III	IV
4.0	6.0	5.0	6.0
Laskenta			

- Korjaa heittosuunta lasketulla erolla, katso lannoitevalikosta.



Argus Twin: muutettu heittosuunta lasketaan ja otetaan automaattisesti käyttöön.

- Levitinsiipien kierrosluvun korjaus lasketun eron verran, katso lannoitevalikko.



4. Tallenna lasketut arvot ja palaa päävalikkoon.

Heittosuunnan korjaus 0

Levityslautasen pyör.nopeuden korjaus 0 r/min



Tallenna



### Korjatut arvot

- tallennetaan lannoitevalikkoon,
- asetetaan automaattisesti (hydraulisen levityslautaskäytön yhteydessä, käynnistysjärjestelmän sähköinen säätö),
- on asetettava (mekaanisen levityslautaskäytön yhteydessä, käynnistysjärjestelmän manuaalinen säätö).


## 11 Valikko Info


Valitse päävalikossa **Info!**

- MIN – koneen tunnistenumero
- Näytä ohjelmanäppäinten numerot valikoissa.  
Lisäksi ilmestyy toimintokenttä virhemuisti
- Näyttö työtiedot
- Ohjelmistoversion näyttö

Info		
MIN: ZA 00000000		
Näytä ohjelmanäppäinten numerot <input type="checkbox"/>		
Kok.kylvöalue	0	ha
Kok.kylvömäärä	0	1
Kok.kylvöaika	0	h
Ajettu matka:		
kuljetusasennossa		km
Työasento		km
Hydrauliikka	xxxxxxx	
Tukiasema	xxxxxxx	

### Virhemuisti

-  Viimeisten 50 virheilmoituksen näyttö (anna tätä varten näyttää ohjelmanäppäinten numerot, katso yllä).

Virhemuisti ECU-käyttötunnit: 0:00				
	Nro	Virhekoodi	Käyttötunti	
	00	F10000	0:00	
	00	F10000	0:00	
	00	F10000	0:00	

## 12 Käyttö pellolla



Valitse päävalikossa **työvalikko!**



Jos poistut työvalikosta työn aikana, tapahtuu 10 sekunnin kuluttua automaattisesti paluu työvalikkoon.



Punnitseva levitin:

- Suorita levityksen alussa automaattinen lannoitekalibrointi tai kytke online-kalibrointi päälle.
- Ennen ensimmäistä käyttökertaa ja lisävarusteiden asennuksen jälkeen taaraa levitin (katso sivu 45).
































Ennen levityksen aloittamista pitää seuraavien syöttöjen olla tehtyjä:

- Syötä levitystaulukon mukaiset lannoitetiedot lannoitevalikkoon (katso sivu 35).
- Tehtävän luominen ja tehtävän käynnistys (katso sivu 13).
- Lannoitteen kalibrointi paikallaan tai kalibrointiarvon manuaalinen syöttö (katso sivu 15).












Työvalikon selaaminen

## 12.1 Toiminnot työvalikossa






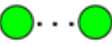

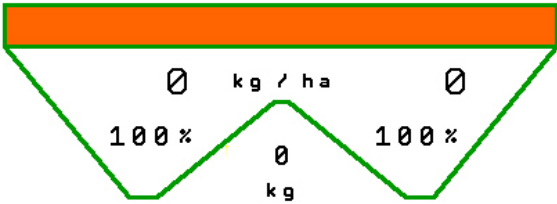



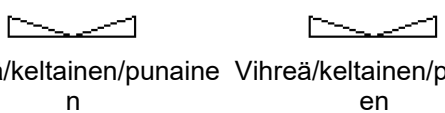


	Lannoitteen lis.
	Molemmat luistit auki/kiinni
 	Luisti auki/kiinni vasen oikea
 	Levitysmäärän vähentäminen toisella puolella määräportaan verran vasen oikea
 	Levitysmäärän lisääminen toisella puolella määräportaan verran vasen oikea
 	Levitysmäärän muutos kummallakin puolella määräportaan verran vähentäminen lisääminen
	Levitysmäärän asetus ohjemäärään kummallakin puolella
	Kalibrointiajo
	Selaus seuraavalle sivulle
	Paluu ylempään valikkorakenteeseen
	Levityslautaset päälle/pois (pidä 3 sekuntia alas painettuna)
 	Rajalevityskierrosluku nostaminen laskeminen
 	Ojalevitys päälle/pois vasen oikea
 	Rajalevitys päälle/pois vasen oikea
 	Reunalevitys päälle/pois vasen oikea
 	Osalohkojen toimintaankytkentä vasen oikea
 	Osalohkojen poiskytkentä vasen oikea
	Lohkon ohjaus päälle/pois
	InsideControl päisteessä.

## Käyttö pellolla



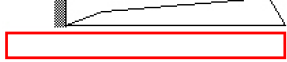
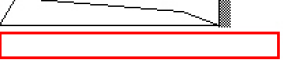

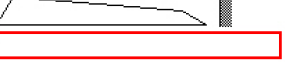



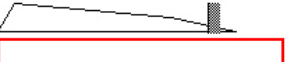





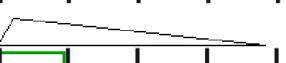




  	<p>AutoTrail-ohjausakseli Automaattinen/manuaalinen, mäktivastaohjaus, keskiasento</p>
 	<p>WindControl-anturin nosto/lasku</p>
   	<p>Työvalaistus</p>




## 12.2 Näyttö työvalikossa

		Vaihtoehto:	
Monitoiminäyttö	Valintaikkuna	Vaaka / FlowControl (vakio)	
	Näyttö: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaaka</li> <li>• Ohjaus</li> <li>• WindControl</li> </ul>	  	    1.07
Levitysmäärä vasemmalla			Levitysmäärä oikealla
Levitysmäärä vasemmalla %			Levitysmäärä oikealla %
käynnistysjärjestelmän asento vasemmalla ArgusTwin			käynnistysjärjestelmän asento oikealla ArgusTwin
Luistin avauksen näyttö			
ZA-TS: säiliö tyhjä			ZG-TS: annostelukammio tyhjä
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vasen levityslautanen kytketty päälle</li> <li>• FlowCheck –tila FlowControl</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oikea levityslautanen kytketty päälle</li> <li>• FlowCheck-tila FlowControl</li> </ul>
Vasemman levityslautasen kierrosluku	900 1/min		Oikean levityslautasen kierrosluku
Luisti avattu			
Luisti suljettu			

**Rajalevitys:**

Vasen			Oikea
Esivalinta vasen			Esivalinta oikea
Ojalevitys			Ojalevityksen esivalinta
rajalevitys.			Rajalevityksen esivalinta
Reunalevitys			Reunalevityksen esivalinta
Yksi osalohko pois			Yhden osalohkon poiskytkennän esivalinta
Kaksi osalohkoa pois			Kahden osalohkon poiskytkennän esivalinta
Kolme osalohkoa pois			Kolmen osalohkon poiskytkennän esivalinta
Neljä osalohkoa pois, luistit kiinni			
Lohkon ohjaus_			
	Automatiikka	manuaalinen	

	ZG-B: hihnapohjan nopeus (%)
---	------------------------------

## 12.3 Työvalikon erityisohjeet



Keltaisella merkityt näytöt osoittavat poikkeaman tavoitetilasta.

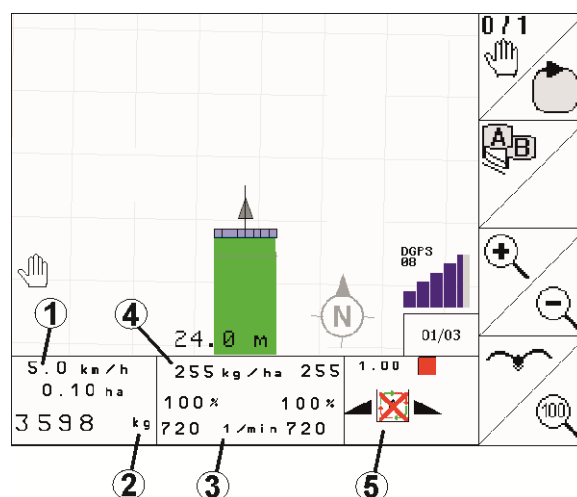
Tehtäväohjauksessa ei käynnistetty tehtävää	0 . 0 km/h 0 . 00 ha 0 kg 0 . 00 ha
Levitysmäärä poikkeaa yli 10 % ohjearvosta	200 kg / ha 200
Prosentuaalisen ohjemäärän muutoksen manuaalinen syöttö	110 %  110 %
Säiliön sisällön määrä on saavuttanut ilmoitusrajan	1500 kg
Levityslautaskierrosluku poikkeaa yli 50 1/min ohjearvosta	650 1 / min  630
Section Control on valmisteltu päällekytkentään työvalikossa	

## 12.4 Miniview-näyttö lohkon ohjauksessa

Miniview on ote työvalikosta, joka näytetään Lohkon ohjaus -valikossa.

- (1) Monitoiminäytön 2 ensimmäistä riviä
- (2) Täyttötaso kg
- (3) Levityslautasen kierrosluku
- (4) Nykyinen levitysmäärä
- (5) Lohkon ohjaus, lannoitekalibrointi levitystila (keltainen lohkon ohjauksen ohitusohjauksen yhteydessä)

Myös ohjeet näytetään Miniview-näytössä.



Miniview-näyttöä ei voida näyttää kaikissa käyttöpäätteissä.

## 12.5 Kalibrointi pellolla



Jotta haluttu ohjemäärä levitettäisiin, on tiedot syötettävä lannoitevalikkoon ennen kalibrointia pellolla.

### 12.5.1 Online-kalibrointi punnitustekniikan avulla (vaaka)

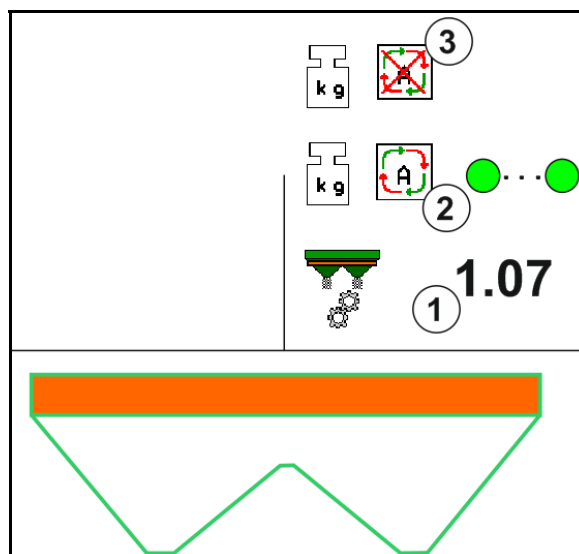
Kalibrointi-arvo lasketaan jatkuvasti uudelleen online-punnituksen ja teoreettisesti levitetyn määrän avulla. Tarvittava luistiasento mukautetaan online-yhteydellä.




Valitse haluttu kalibrointimenetelmä valikosta Koneen konfigurointi.

Näyttö työvalikossa:

- (1) Ajankohtainen kalibroitikerroin
- (2) Online-kalibrointi aktiivinen
- (3) Online-kalibrointi kytketty pois päältä



Online-kalibroinnin voi käynnistää vain silloin, kun vaaka on lepotilassa ja säiliössä on yli 200 kg lannoitetta.

Jos näyttöön tulee symboli , levitin ei ole lepotilassa.

Mäkisillä pelloilla tai epätasaisissa maasto-olosuhteissa työskenneltäessä voi syntyä järjestelmästä johtuvia vaihteluita painonmäärittämisessä:

Tästä ajon aikana suoritettava online-kalibrointi kytketään pois päältä.



Online-kalibroinnin kytkentä pois päältä / uudelleen päälle (mahdollista ajon aikana).



→ Online-kalibroinnin keskeyttäminen näytetään.

→ Levitys jatkuu näytetyllä kalibroitikerroimella.



Levitystyön aikana online-kalibrointi kytketään automaattisesti pois päältä, jos säiliössä on lannoitetta vähemmän kuin 200 kg!

Täytön jälkeen (säiliön sisällön määrä yli 200 kg) online-kalibrointi kytkeytyy automaattisesti uudestaan päälle!

## 12.5.2 Online-kalibrointi vääntömomentin määrittämisen avulla (FlowControl ja vaaka)

Kalibrointi-arvo lasketaan jatkuvasti uudelleen FlowControl:n vääntömomentin määrittämisen avulla. Tarvittava luistiasento mukautetaan online-yhteydellä. Mittausarvoille suoritetaan referenssisäätö punnitustekniikan avulla pidemmältä aikaväliltä.



Valitse haluttu kalibrointimenetelmä valikosta  
Koneen konfigurointi.

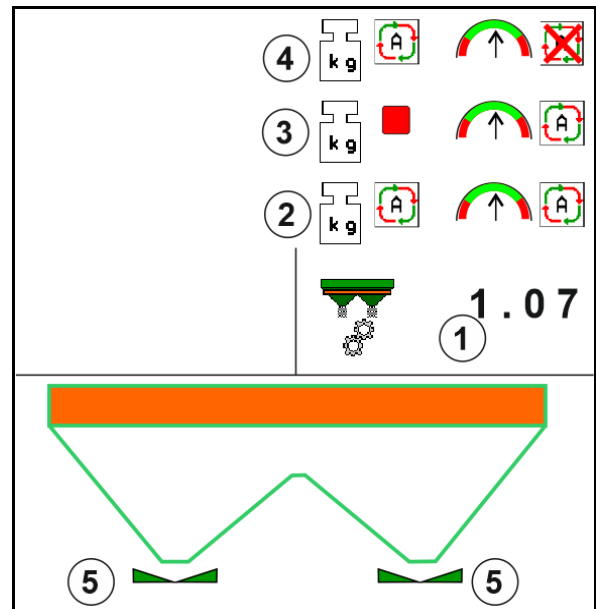
Ennen töiden aloittamista (luistin avaaminen)  
FlowControl:n on määritettävä levityslautasen  
vääntömomentti ilman lannoitekuormitusta.

Käytä levityslautasia tätä varten 5 sekuntia  
levityslautasen ohjenupeudella.

Kun FlowControl siirtyy automaattitilaan, levitys  
voidaan aloittaa.

Näyttö työvalikossa:

- (1) Ajankohtainen kalibrointikerroin.
- (2) Online- FlowControl -kalibrointi aktiivinen  
vaa'an avulla suoritettavalla  
referenssisäädöllä
- (3) Online- FlowControl -kalibrointi aktiivinen  
ilman vaa'an avulla suoritettavaa  
referenssisäätöä.
- (4) Online- FlowControl -kalibrointi ei aktiivinen,  
online-kalibrointi vaa'an avulla, katso sivu 52.
- (5) Levityslautasen värinäyttö FlowControl -  
tilana.
  - o valkoinen – FlowControl ei aktiivinen.
  - o vihreä – FlowControl aktiivinen.
  - o keltainen – FlowControl työskentelee  
oikealla levitysmäärällä, tosin luistien  
asennot poikkeavat voimakkaasti  
toisistaan. Se voi olla merkki  
tukkeutuneesta luistista.
  - o punainen – FlowControl on aktiivinen,  
levitysmäärää ei voida noudattaa. Säiliö  
tyhjä tai tukkeutunut luistin aukko.



### 12.5.3 Offline-kalibrointi kalibrointiajon aikana




Automaattinen **lannoitteen kalibrointi** punnitsevaa levitintä varten.

Offline-kalibrointi tapahtuu työn alussa levittämisen aikana, jolloin lannoitetta on levitettävä tietty vähimmäismäärä.

- ZA-TS: lannoitteen vähimmäismäärä = 200 kg
- ZG-TS: lannoitteen vähimmäismäärä = 1000 kg



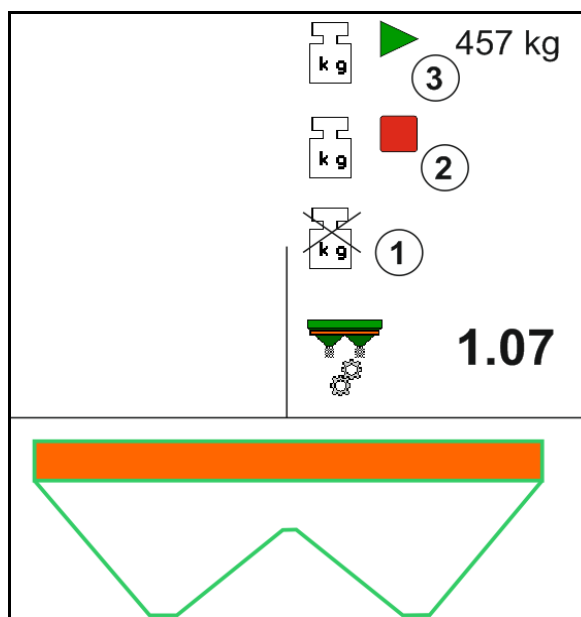
- Traktorin ja levittimen täytyy olla kalibroinnin alussa ja lopussa vaakasuorassa.
- Kalibrointikertoimen määrittämisen voi käynnistää ja lopettaa vain silloin, kun vaaka on lepoasennossa.

→ Jos näyttöön tulee symboli , levitin ei ole lepoasennossa.



Valitse haluttu kalibrointimenetelmä valikosta Koneen konfigurointi.

- (1) Lannoitteenlevitin ei lepoasennossa, punnitus ei mahdollista
- (2) Offline-kalibrointi päättynyt
- (3) Offline-kalibrointi käynnistetty, siihen asti levitetty lannoitemäärä näytetään.



1.



Valitse työvalikko.

2.



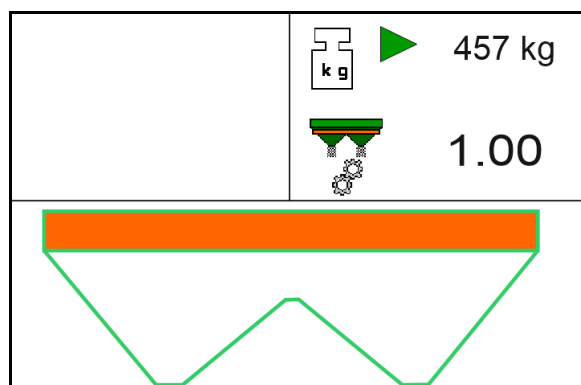
Käynnistä automaattinen kalibrointi.

3.

Aloita levitys tavalliseen tapaan ja levitä vähimmäismäärä lannoitetta.

→ Kalibroinnin osoittaa vihreä kolmio.

→ Kalibroinnin aikana levitetty lannoitemäärä näkyy näytössä.



→ Vähimmäismäärän saavuttaminen ilmaistaan vihreällä ruksilla.

4. Kun vähimmäismäärä lannoitetta on levitetty, sulje luisti ja pysäytä.



5. Automaattinen kalibroinnin päättäminen.



→ Kalibroinnin päättymisen osoittaa punainen neliö.



→ Uusi kalibroitikerroin tulee näyttöön.

→ Uusi kalibroitikerroin tulee näyttöön.

6. Tallenna kalibroitikerroin tai keskeytä kalibrointi.

7. Jatka levitystä.

	457 kg
	1.07

	457 kg
	1.07



Kalibrointiajo voidaan suorittaa koska tahansa työn aikana kalibroitikertoimen optimoimiseksi.



Ensimmäisen lannoitekalibroinnin jälkeen kannattaa suorittaa lisäkalibrointeja suuremmilla levitysmäärillä (esim. ZA-TS: 1000 kg, ZG-TS: 2500 kg), jotta kalibroitikerroin saadaan optimoitua vieläkin tarkemmaksi.

## 12.6 Työvalikon toimintojen kuvaus

### 12.6.1 Luisti



Molemmat luistit auki/kiinni



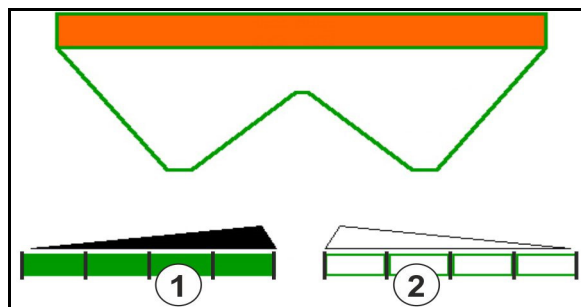
Vasen, oikea luisti auki/kiinni

Ennen käyttöä avaa luistit

- ja lähde samanaikaisesti liikkeelle,
- kun levityslautaset ovat saavuttaneet oikean pyörimisnopeuden.

(1) Vasemmanpuoleinen luisti auki -näyttö.

(2) Oikeanpuoleinen luisti kiinni -näyttö.



### 12.6.2 Levitysmäärän muuttaminen levityksen aikana



Levitysmäärän nostaminen/laskeminen kummallakin puolella määräportaan verran



Levitysmäärän vähentäminen toisella puolella määräportaan verran



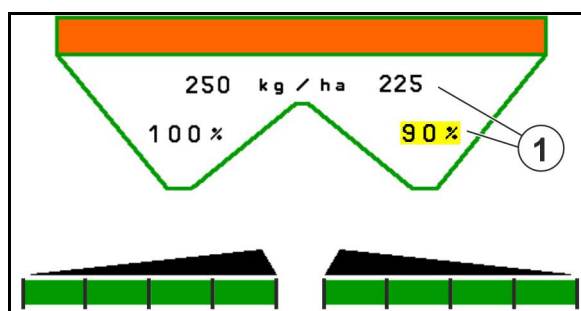
Levitysmäärän lisääminen toisella puolella määräportaan verran



Levitysmäärän asetus ohjemäärään kummallakin puolella

- Levitysmäärää muutetaan jokaisella näppäinpainalluksella syötetyn määräportaan verran (esim. 10 %).
- Syötä määräporras konetietojen valikossa.

(1) Muutettu levitysmäärä kg/ha ja prosentteina.





### 12.6.3 Lannoitteen lis.



Lannoitteen lisäys, katso sivu 37.

### 12.6.4 Hydro: levityslautasen käytön kytkeminen päälle ja pois päältä



Levityslautaset päälle/pois.



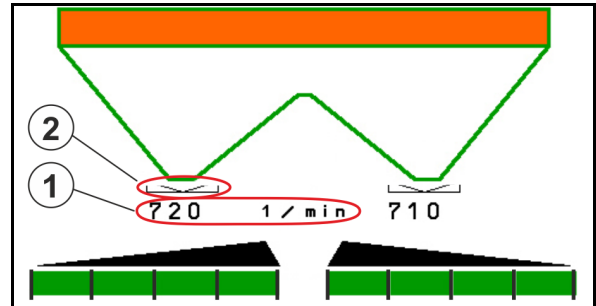
Pienennä/suurena levityslautasen pyörimisnopeutta.



Päällekytkentää varten paina näppäintä vähintään kolme sekuntia, kunnes merkkiäntä ei kuulu.

Levityslautasia pyöritetään konetietojen valikossa annetulla kierrosluvulla.

- (1) Levityslautasten kierrosluku.
- (2) Ajourajärjestelmän näyttö päällä



#### VAROITUS

**Loukkaantumisvaara pyörivien levityslautasten takia.**  
Käske ihmisiä poistumaan levityslautasten käyttöalueelta

## 12.6.5 Osalohk.



Vasemmanpuoleisten, oikeanpuoleisten osalohkojen toimintaankytettä (4-portaisesti).

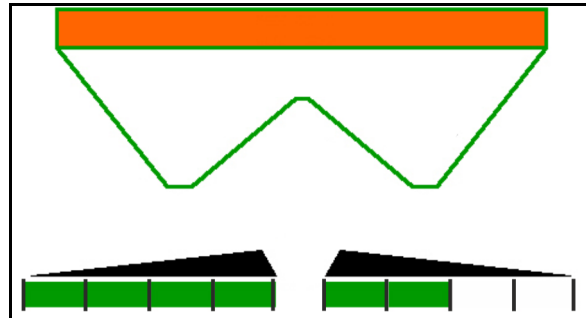


Vasemmanpuoleisten, oikeanpuoleisten osalohkojen poiskytkentä (4-portaisesti).

Kaksi oikeanpuoleista osalohkoa kytketty pois.



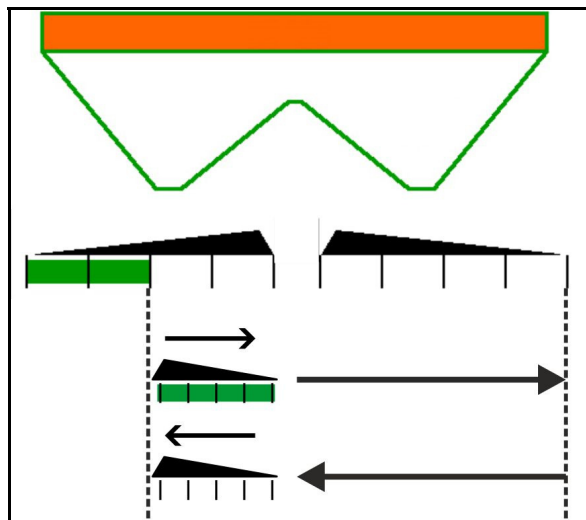
Luistien ollessa kiinni voidaan esivalita osalohkovähennys.



6 oikeanpuoleista osalohkoa kytketty pois.



Kaikki osalohkot voidaan kytkeä puolin ja toisin päälle tai pois päältä kiilalevitystä varten.





## Hydraulinen levityslautaskäyttö



Valitun rajalevitystavan levityslautaskierrosluvun vähentäminen/korottaminen rajan puolella.



- Rajalevityskierroslukua korotetaan tai vähennetään jokaisella näppäinpainalluksella 10 r/min verran.
- Muutettu rajalevityksen pöyrimisnopeus tallennetaan valitun rajalevitystyyppin seuraavaa rajalevitystä varten, katso lannoitevalikko.

### 12.6.7 Rajalevitys rajalevityssuojilla BorderTS / peltosarkalevitys



Valinta oikean BorderTS / oikean peltosarkalevityksen välillä

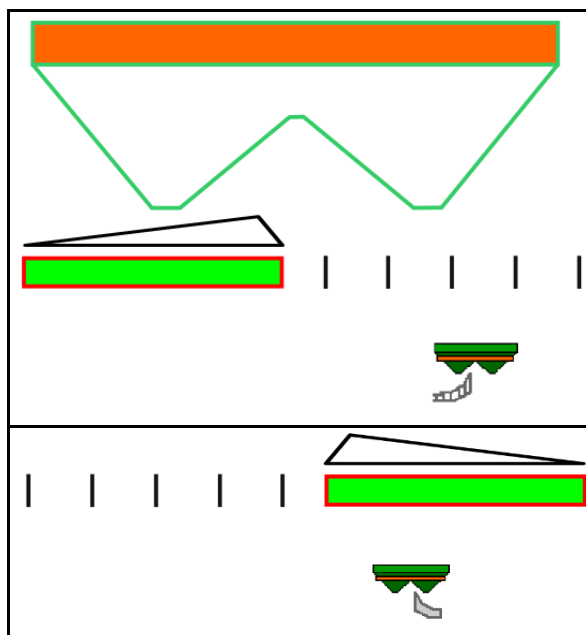


Valinta on tärkeä vain koneissa, joihin on asennettu oikealle puolelle rajalevityssuojan BorderTS ja peltosarkalevityssuojan yhdistelmä.  
Asetuksella ohjataan levitysmäärää rajalevityksessä, katso koneen käyttöohje.

Kun levityssuojat on asetettu työasentoon, valitse rajalevitys tai peltosarkalevitys.

Oikean rajalevityksen näyttö:

Oikean peltosarkalevityksen näyttö:



## 12.6.8 Lohkon ohjauksen kytkeminen päälle (GPS-ohjaus)



Lohkon ohjauksen kytkeminen päälle ja pois päältä



Päätteen on oltava varustettu lohkon ohjauksella.



### VAROITUS

**Henkilöiden loukkaantumisvaara ja ympäristökuormitus lannoitteenlevittimen heittoalueella tahattomasti sinkoutuvien lannoitepalojen vuoksi.**

Section Controlin käyttö lannoitteenlevityksessään sallittua vain määriteltujen peltorajojen sisällä.



### VARO

**Ei-toivottu lannoitteenlevitys lohkon ohjauksella.**

Työskentele rajalla aina rajalevityslaitteen kanssa. Rajalevityslaitte ohittaa lohkon ohjauksen.



Lohkon ohjausta koskevia ohjeita

- Määritä pellon raja turvallisuussyistä pellon ensimmäisen kierron jälkeen.
- Lohkon ohjaus voidaan aina ohittaa:
  - manuaalisella osalohkokytkenällä.
  - rajalevityslaitteella
  - sulkemalla luisti
- Kytke lohkon ohjaus päälle ensin päätteeltä.



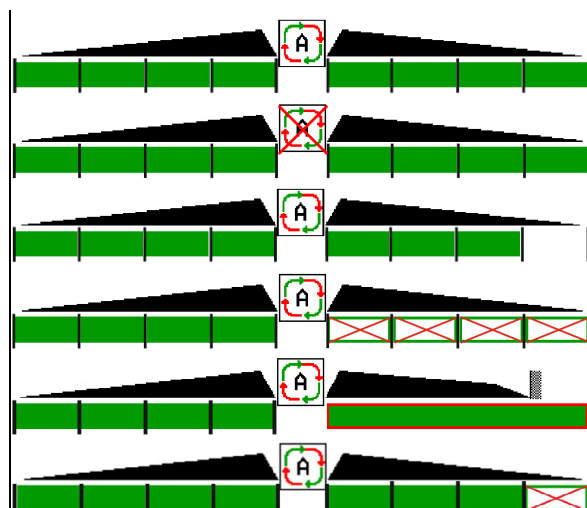
→ Kytke sen jälkeen lohkon ohjaus päälle lannoitteenlevittimestä!

- Levityslautasten pitää pyöriä automaattikäyttöä varten. Levityslautasia pyöritetään konetietojen valikossa annetulla kierrosluvulla.

## Käyttö pellolla

### Näyttö:

- Lohkon ohjaus kytketty päälle (automaattikäytön tila)
- Lohkon ohjaus kytketty pois päältä (käsikäytön tila)
- Lohkon ohjaus kytketty päälle, osalohko kytketty pois lohkon ohjauksella
- Lohkon ohjaus ohitettu sulkemalla luistit manuaalisesti.
- Lohkon ohjaus ohitettu rajalevityslaitteella oikealla
- Lohkon ohjaus ohitettu kytkemällä osalohkot manuaalisesti.




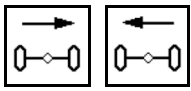

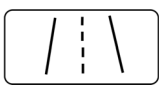
Levityslautaskäyttö, mekaaninen:

→ Lohkon ohjaus ohjaa korkeintaan 8/16 osalohkoa.

Levityslautaskäyttö, hydraulinen:

→ Lohkon ohjaus ohjaa osalohkoja portaattomasti.

## 12.6.9 AutoTrail -ohjausakseli

	<b>Automatiikka/käsiäyttö</b>
	<b>Manuaalinen ohjaus (käsiäyttö) / ohjaus rinnettä vastaan (automatiikka)</b>
	<b>Vaihda peltotilaan tai lähde liikkeelle keskiasetuksella (mahdollinen vain peltotilassa)</b>
	<b>Akselin lukitus kuljetusasentoon (vaihto tilaan maantieajo)</b>



### VAARA

#### Onnettomuusvaara!

Automaattitila ja käsikäyttö ovat kiellettyjä maantieajon aikana.

→ Aja maantiellä akseli lukittuna.

Automaattitila on kielletty siirtämisajossa.

→ Käytä käsikäyttöä siirtämisajossa.



### VAARA

#### Kone voi kaatua ohjausakselin ollessa käännettynä, erityisesti erittäin epätasaisessa maastossa tai rinteissä!

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

### 12.6.9.1 Peltokäyttö



Aseta AutoTrail peltokäytölle sen jälkeen, kun olet ajanut tiellä työkohteeseen.



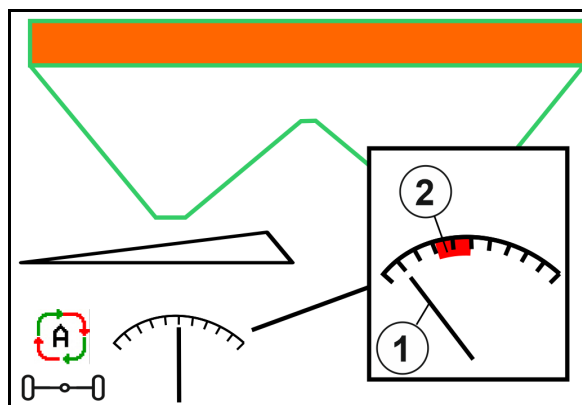
#### Automaattitila



Aseta AutoTrail automaattitilaan.

→ Työtietokone huolehtii siitä, että kone kulkee tarkasti traktorin ajouraa seuraten pellolla nopeuteen 25 km/h saakka.

- (1) Seurauksena akselien taittuminen, kun
  - ajetaan kaarteita pellolla
  - ajetaan mäessä
- (2) Taittumisosuus mäkeä vastaan ohjaamisen seurauksena



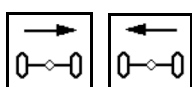
#### (3) Automaattitila automaattisella mäktivastaohjauksella

(säädettävissä profilissa/ohjauksessa)

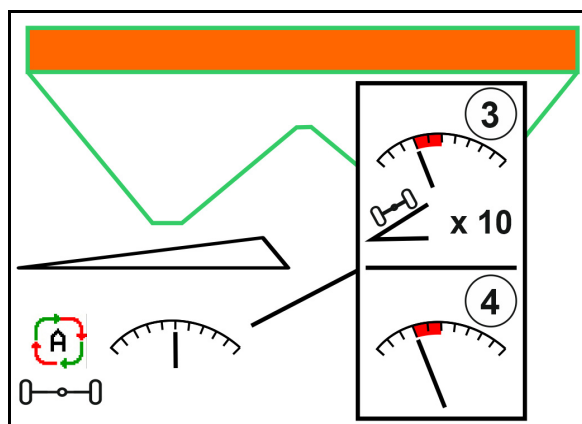
Ohjaus mäkeä vastaan tapahtuu automaattisesti. Mäktivastaohjauksen tehokkuus näytetään.

Vakioarvo:10

Mahdolliset arvot: 0–20



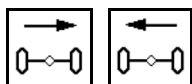
Mäktivastaohjauksen tehokkuuden suurennus/pienennys.



#### (4) Automaattitila manuaalisella mäktivastaohjauksella

(säädettävissä profilissa/ohjauksessa)




Mäktivastaohjaus manuaalisesti.



Ohjaa akselia manuaalisesti mäktivastaohjauksella.



Jos seuraavat toiminnot suoritetaan, manuaalinen mälikorjaus palautetaan alkutilaan.

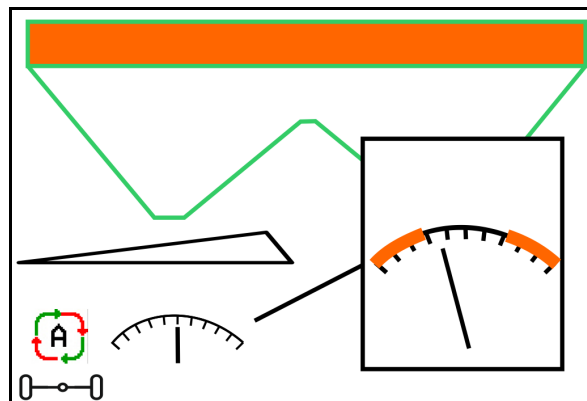
-  Ohjaus keskiasennossa
-  Luistin sulkeminen
-  Vaihtaminen käsitilaan
- Peruutus taaksepäinajon tunnistuksessa



Kun taaksepäin ajon tunnistus on aktiivinen (säädetävissä valikossa Profiili):

Ajettaessa taaksepäin automaattitilassa ajetaan yhden kerran keskiasentoon. Tämän jälkeen konetta voidaan ohjata manuaalisesti.




AutoTrail pienennetyllä ohjauskulmalla suuresta ajonopeudesta johtuen

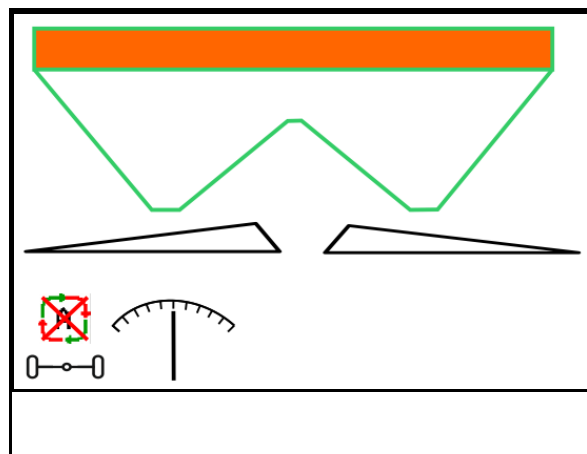


### Käsi käyttötila



Aseta AutoTrail käsi käyttötilaan.

- Koneen automaattinen seuranta on kytketty pois päältä.
-   Manuaalinen ohjaus siirtelyä varten on mahdollista.
  -  Keskiasentoon ajetaan heti, kun nopeus on suurempi kuin 0.



## Turvallisuuden kannalta vakava virhe

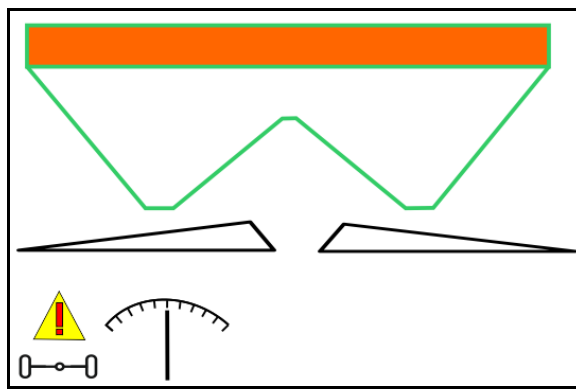


### VAROITUS

**AutoTrailin turvallisuuden kannalta vakavista virheistä johtuva onnettomuusvaara.**

Ajaminen julkisilla teillä kielletty.

- Manuaalinen ohjaaminen mahdollista 7 km:n tuntinopeuteen saakka (auttaa virheen korjaamisessa).
- Ota yhteyttä jälleenmyyjään.



### 12.6.9.2 Maantieajo



### VAARA

**Onnettomuusvaara koneen kaatumisen johdosta akselin ollessa ohjattuna!**

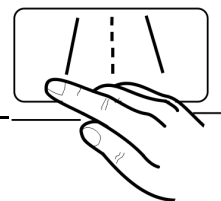


Aktivoi teillä ja poluilla ajamista varten sekä maantieajon tilan takia.

→ Akseli siirtyy liikkeelle lähettäessä keskiasentoon ja lukkiutuu automaattisesti.

### Ohje

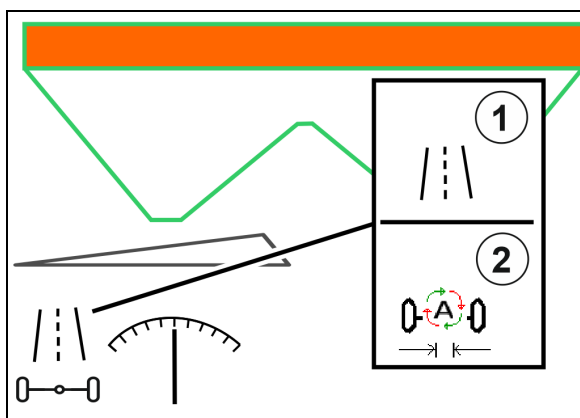
Aktivoi maantieajotila ennen pellolta poistumista!



- (1) Akseli maantieajon tilassa
- (2) Akseli ei ole vielä saavuttanut keskiasentoa.

Akseli siirtyy keskiasentoon heti, kun ajoneuvon nopeus ylittää 1 km/h.

Konetta voidaan kuitenkin käyttää normaalisti.



## 12.6.10 ArgusTwin (valinnainen)

ArgusTwin mittaa ja säätelee jatkuvasti lannoitteenlevittimen heittosuuntaa poikittaislevityksen optimoimiseksi.

Todellinen heittosuunta tasataan ohjearvojen avulla. Poikkeamien yhteydessä säädetään käynnistysjärjestelmän asentoa.

Asetusheittosuunta otetaan levitystaulukosta tai mitataan siirrettävällä koestusalustalla.

Jos antureiden mittausravot eivät riitä heittosuunnan oikeaan määrittämiseen, ArgusTwin deaktivoidaan.

Syynä voivat olla likaiset anturit tai liian pieni levitysmäärä.

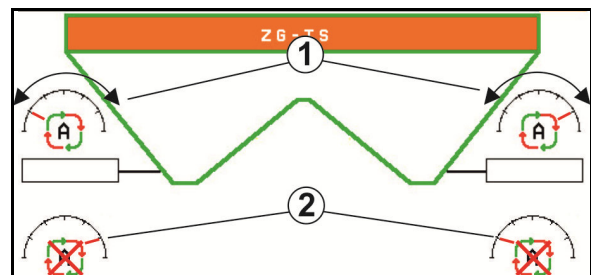
→ Puhdista anturit tai täytä säiliö.

(1) ArgusTwin aktivoitu lannoitevalikossa.

Käynnistysjärjestelmän jatkuvasti muuttuva asento näytetään.

(2) ArgusTwinia ei ole aktivoitu lannoitevalikossa.

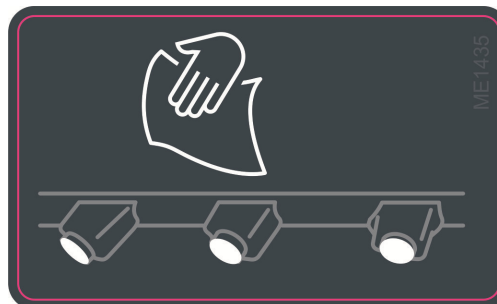
Käynnistysjärjestelmän asetettu asento näytetään.



Virheellinen lannoitus ArgusTwin -järjestelmän likaantuneiden tutka-antureiden johdosta!

Voimakkaasta likaantumisesta tai epäsäännöllisesti tarttuneesta liasta voi olla seurauksena, että ArgusTwin ei säätele käynnistysjärjestelmää asianmukaisella tavalla ja kasvusto tulee näin kaistaleittain ylilannoitettua tai alilannoitettua.

- Tarkasta tutka-anturit käyttöolosuhteista riippuen säännöllisesti voimakkaan tai epäsäännöllisesti tarttuneen lian varalta.
- Puhdista tutka-anturit tarvittaessa.



## 12.6.11 WindControl

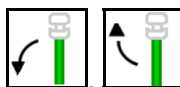


### Tuulianturin nostaminen/laskeminen



- Levityslautasten TS 20 tai TS 30 on oltava asennettuina.
  - Tuulianturi nousee automaattisesti käyttöasentoon, kun levityslautaset pyöriivät.
- Tuulianturi laskeutuu automaattisesti kuljetusasentoon, kun levityslautaset eivät enää pyöri.

→ Edellytys tuulianturin kääntymiselle: ajonopeus yli 3 km/h.

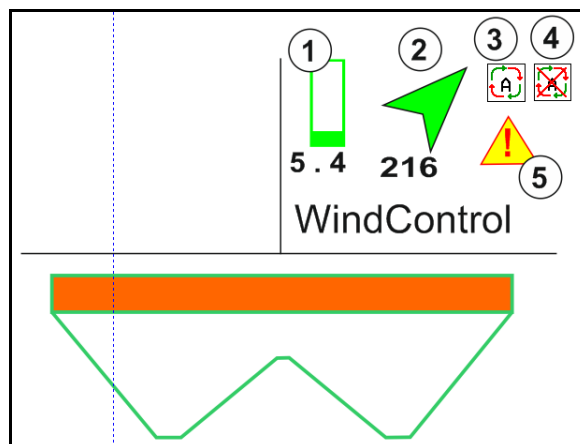


- Paina näppäinkenttää pääteasentoon saakka esteiden väistämiseksi.



Tarkasta, että levitysetäisyysparametri on syötetty oikein ennen WindControl-toiminnon käyttöä.

- (1) Tuulen nopeuden näyttö
- (2) Tuulen suunnan näyttö
- (3) Automaattikäyttö – WindControl-säätö aktiivinen
- (4) WindControl ei aktiivinen, tuulitiedot näytetään.
- (5) Voimakas tuuli, keskeytä työt



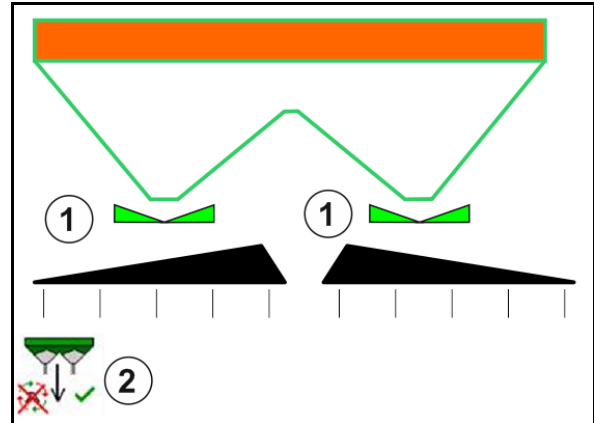
Tuulitietojen näyttö väreissä:

- vihreä – WindControl kykenee tasaamaan tuulen vaikutuksen
- keltainen – WindControl kykeneen tasaamaan tuulen vaikutuksen rajojen sisäpuolella
- punainen – WindControl on saavuttanut säätörajat. Suosittelemme keskeyttämään työt.
- harmaa – WindControl keskeytyy, koska levityslautasen kierrosluku on alle 500 min<sup>-1</sup>.





### 12.6.12 FlowCheck

FlowCheck tunnistaa lannoitteen puutteellisen ulosvirtauksen ja säiliössä olevat tukokset.

- (1) FlowCheck ilmaistaan käytön aikana värillisillä levityslautassymboleilla.
  - vihreä – lannoitteen virtausominaisuuksissa ei ole havaittavissa puutteita.
  - keltainen – on tunnistettu puutteellisia virtausominaisuuksia ja virhe yritetään korjata.
  - punainen – lannoitteen virtausominaisuudet ovat puutteelliset.
    - Keskeytä työt.
    - Poista tukos.
- (2) FlowCheck-näyttö pois päältä



### 12.6.13 Työvalaistus ZG-TS

 	<b>Levityskammioiden valaistuksen automaattinen/manuaalinen kytkentä</b>
	<b>Huoltovalaistus päälle/pois</b>
	<b>Säiliön sisävalaistus päälle/pois</b>



- Levityskammioiden automaattinen valaistus kytkeytyy päälle heti, kun levityslautaset pyörivät.
- Huoltovalaistus koostuu lannoitteen esikammion ja levityslautasten valoista.
- Työvalaistus kytkeytyy automaattisesti pois päältä kuljetusajoa varten.

### 12.6.14 InsideControl



## InsideControl päisteessä



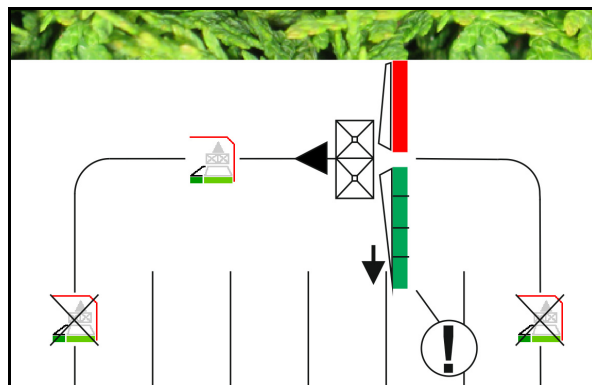
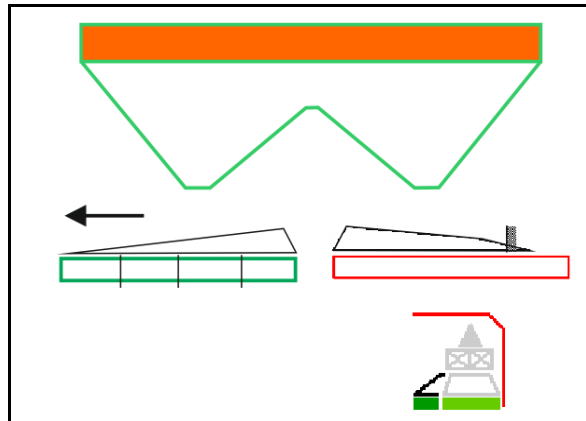
**I** InsideControlia varten rajalevityksajon on oltava valittuna.



## InsideControlin kytkentä päälle/pois

InsideControl


- kytetään päälle päisteessä.
- kytetään pois päältä ajourassa.



## 12.7 Toiminta käytön aikana

### 12.7.1 Mekaanisella levityslautaskäytöllä varustetun lannoitteenlevittimen käyttö

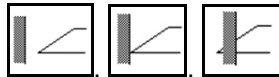
1. Valitse ISOBUS-päätteeltä lannoitevalikko:
  - o Syötä levitystaulukon mukaiset arvot.
  - o Ei punnitseva levitin: Suorita lannoitekalibrointi.
2. Valitse työvalikko ISOBUS-päätteeltä.
3. Sääda voimanottoakselin kierrosluku (kuten levitystaulukossa on ilmoitettu).

4. Lähde liikkeelle ja avaa molemmat luistit .

5. Punnitseva levitin: .

- o Aloita kalibrointiajolla  
tai


- o suorita online-kalibrointi (kytke päälle konetietojen valikossa). 6. Jos aloitat raja-/oja- tai reunalevityksellä:



Valitse ja kytke rajalevitystapa ja pellonreuna (vasen/oikea) päälle.

- Levityksen aikana päättellä näkyy työvalikko. Kaikki levityksessä tarvittavat asetukset on suoritettava siinä.
- Määritetyt tiedot tallennetaan käynnistettyyn tehtävään.

#### Käytön jälkeen:

1.  Sulje molemmat luistit.
2. Kytke voimanottoakseli pois päältä.

## 12.7.2 Lannoitteenlevittimen käyttö hydraulisen levityslautaskäytön kanssa

1. Valitse ISOBUS-pääteeltä lannoitevalikko:
  - o Syötä levitystaulukon mukaiset arvot.
  - o Ei punnitseva levitin: Suorita lannoitekalibrointi.
2. Valitse työvalikko ISOBUS-pääteeltä.
3. Käytä traktorin ohjainlaitetta *punainen*, jolloin ohjauslohko saa hydraulijohdinta.



4. Käynnistä levityslautaset.



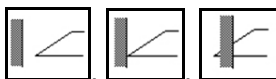
5. Lähde liikkeelle ja avaa luistit.



6. Punnitseva levitin:

- o Aloita kalibrointiajolla tai
- o suorita online-kalibrointi (kytke päälle konetietojen valikossa).

7. Jos aloitat raja-/oja- tai reunalevityksellä:



Valitse ja kytke rajalevitystapa ja pellonreuna (vasen / oikea) päälle.

→ Levityksen aikana päällä näkyy työvalikko. Kaikki levityksessä tarvittavat asetukset on suoritettava siinä.

→ Määritetyt tiedot tallennetaan käynnistettyyn tehtävään.

### Käytön jälkeen:



1. Sulje molemmat luistit.



2. Kytke levityslautaset pois päältä.

3. Käytä traktorin ohjainlaitetta punainen ja keskeytä siten ohjauslohkon hydraulijohdinta.



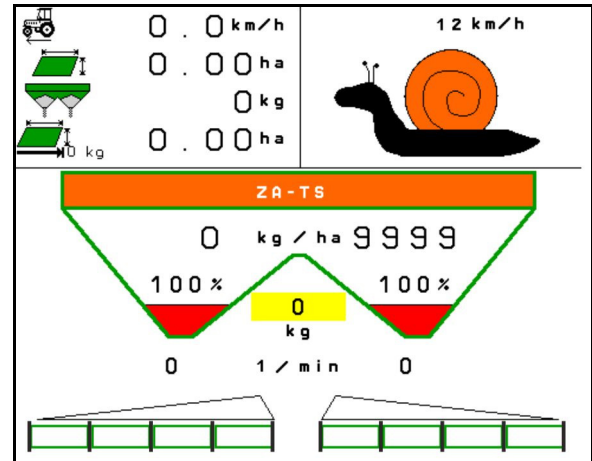
### 12.7.2.1 Toiminta hienoa erikoislevitysainetta levitettäessä



Työvalikossa näkyy käyttötilana hienon erikoislevitysaineen levitys ja noudatettava ajonopeus.




Lannoitevalikossa:

- Valitse hieno erikoislevitysaine.
- Kalibroi erikoislevitysaine.



1. Valitse ISOBUS-pääteltä työvalikko.
2. Säädä levityslautasten pyörintänopeus (levitystaulukon mukaisesti).
3. Lähde liikkeelle ja avaa molemmat luistit .
4. Pyri nopeasti saavuttamaan noudatettava nopeus (  ) ja säilytä se levityksen aikana.

5. ZG-TS:  Käytä hihnapohjaa tarvittaessa. Paina painiketta niin kauan, kunnes esikammiossa on riittävästi levitysainetta.



#### **VAROITUS** **Etanasyöttiaineen yli- tai aliannostelu.**

Haluttu levitysmäärä saavutetaan vain silloin, kun noudatetaan päätteelle syötettyä nopeutta. Nopeuden mukaan suhteutuva määrän levitys ei ole vielä mahdollista.

## 13 Monitoimikahvat AUX-N

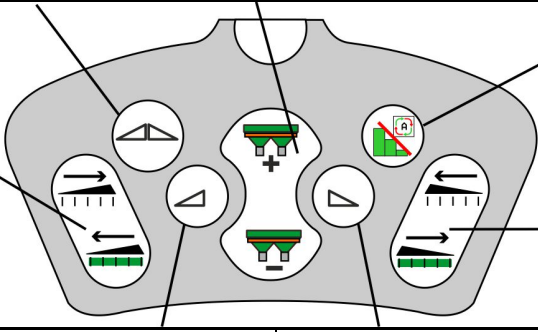


### AUX-N - Apuohjain

Konetietokone tukee AUX-N-standardia. Näin koneen toiminnot voidaan määrittää AUX-N-yhteensopivaan monitoimikahvaan.

Monitoimikahvoissa AmaPilot+ ja Fendt on vakioasetusten mukaiset esivaraukset.

### Fendt-monitoimikahvan varaus

Molemmat luistit auki/kiinni	Levitysmäärän vähennys/lisäys	
Vasemmanpuoleisten osalohkojen kytKentä/poiskytkentä		Lohkon ohjaus, kytKentä käsi-/automaattikäytölle
		Oikeanpuoleisten osalohkojen kytKentä/poiskytkentä
	Vasen luisti	Oikea luisti

## 14 Monitoimikahva AmaPilot+

AmaPilot+ -monitoimikahvoilla voidaan suorittaa kaikki koneen toiminnot.

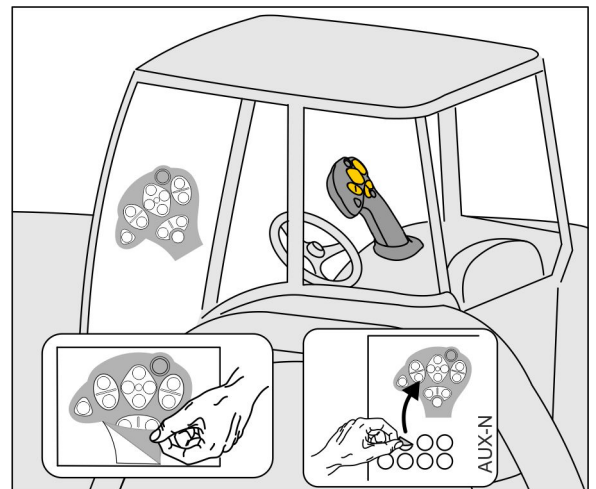
AmaPilot+ on AUX-N-käyttöelementti vapaasti valittavissa olevalla näppäinvarauksella.

Jokaiselle Amazon ISOBUS -koneelle on määritetty vakionäppäinvaraus.

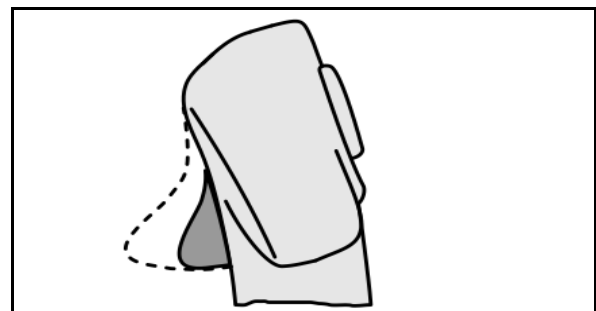
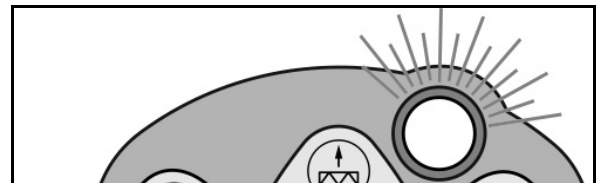
Toiminnot voidaan valita kolmella tasolla peukalolla painamalla.

Vakiotason lisäksi voidaan kytkeä myös kaksi muuta käyttötasoa.

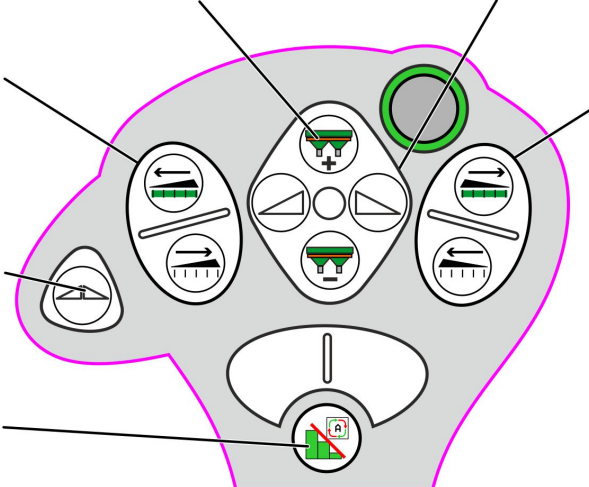
Ohjaamoon voidaan liimata vakiovaraukset sisältävä kalvo. Vapaasti valittavissa oleva näppäinvaraus voidaan liimata vakiovarauksen päälle.



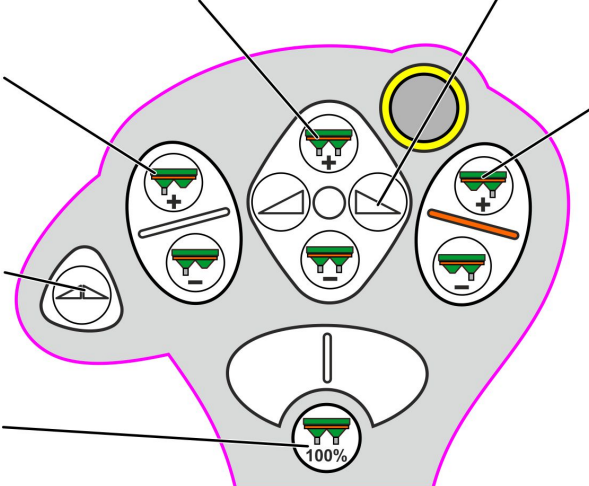
- Vakiotaso, valopainikkeen näyttö vihreä.
- Taso 2 pidettäessä takapuolella olevaa laukaisinta painettuna, valopainikkeen näyttö keltainen.
- Taso 3 valopainikkeen painamisen jälkeen, valopainikkeen näyttö punainen.



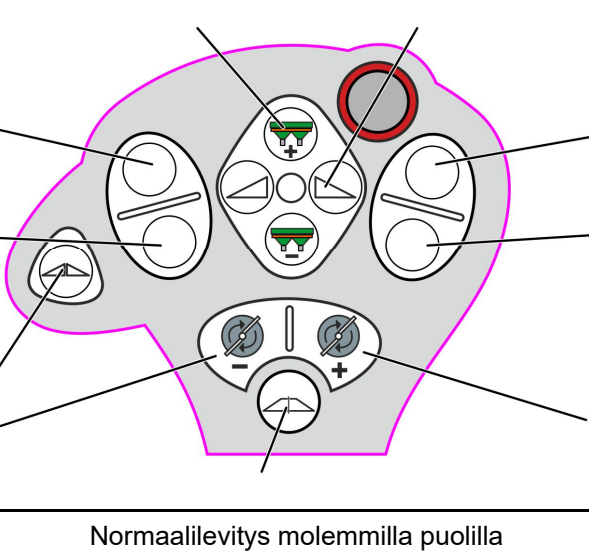
**Vakiotaso vihreä**

Levitysmäärän vähennys/lisäys		Vasen, oikea luisti auki/kiinni
Vasemmanpuoleisten osalohkojen kytkentä/poiskytkentä		Oikeanpuoleisten osalohkojen kytkentä/poiskytkentä
Molemmat luistit auki/kiinni		
Lohkon ohjaus, kytkentä käsi-/automaattikäytölle		

**Taso 2 keltainen**

Levitysmäärän vähennys/lisäys		Vasen, oikea luisti auki/kiinni
Vasemmanpuoleisen levitysmäärän vähennys/lisäys		Oikeanpuoleisten osalohkojen vähennys/lisäys
Molemmat luistit auki/kiinni		
Levitysmäärä 100 %:iin		

**Taso 3 punainen**

Levitysmäärän vähennys/lisäys		Vasen, oikea luisti auki/kiinni
Vasemmanpuoleisen rajalevitystoiminnon vaiheittainen poiskytkentä		Oikeanpuoleisen rajalevitystoiminnon vaiheittainen poiskytkentä
Vasemmanpuoleisen rajalevitystoiminnon vaiheittainen päällekytkentä		Oikeanpuoleisen rajalevitystoiminnon vaiheittainen päällekytkentä
Levitysmäärä 100 %:iin		Levitysleveyden lisäys rajalevityksen yhteydessä
Levitysleveyden pienennys rajalevityksen yhteydessä		
		Normaalilevitys molemmilla puolilla

## 15 Huolto ja puhdistus



### VAROITUS

Huolto- ja puhdistustöitä saa suorittaa vain silloin, kun levityslautas- ja sekoitinakselikäyttö on kytketty pois päältä.

### 15.1 Puhdistus



### VAARA

#### Sormien puristumisvaara

Älä tartu luisteja käyttäessäsi päästöaukkoon!

Lannoitteenlevittimen puhdistamiseksi täytyy avata luistit, jotta vesi ja lannoitejäämät pääsevät valumaan pois.

Katso Lannoitesäiliön tyhjentäminen, sivu 38.

### 15.2 Muistiinpanot ennen ohjelmiston päivitystä

Taulukoihin voidaan merkitä asetukset ja kalibrointi-arvot muistiin.



Konetietokoneen resetoinnin tai ohjelmiston päivityksen jälkeen pitää asetukset ja kalibrointi-arvot syöttää uudestaan.

#### Lannoitevalikko

Lannoitteen nimi				
Kalibr.kerroin				
Noudatettava nopeus				
Levyn aset.pyör.nop.				
Levityslaut.				
Teleskooppisiipi				
Sammutuskohta				
Käynnist.piste				
Työleveys				
Erikoiskylvö				

#### Reunalevityksen konfig.

Levyn aset.pyör.nop.				
Määrän pienennys				
AutoTS:n kytkentä				

#### Rajalevityksen konfigurointi

Levyn aset.pyör.nop.				
Määrän pienennys				
AutoTS:n kytkentä				

#### Ojalevityksen konfigurointi

Levyn aset.pyör.nop.				
Määrän pienennys				
AutoTS:n kytkentä				

**Käyttäjäprof.**

Käyttäjän nimi				
Täyttötason hál.raja				
Määrälisäys				

**Näppäinjärjestelmän konfigurointi**

Sivu 1		Sivu 2	
Sivu 3		Sivu 4	

**Monitoiminäytön konfigurointi**

Rivi 1				
Rivi 2				
Rivi 3				
Rivi 4				

**ISOBUS:n konfigurointi**

UT-numero				
Dokumentaatio				
TC-numero				
SectionControlin kytkentä				
Vaihtopisteiden asettaminen				

**Konevalikko**

Kiertokoe				
Lann. täyttök.				
Lähteen nopeus				

**Lähteen nopeus konfigurointi**

Lähde nopeus				
Pyöräsyk.				
Simuloitu nopeus				

**Setup/koneen asetukset**

Levittimen malli				
------------------	--	--	--	--

**Levityskiekon käytön konfigurointi**

Hydraulikäyttö				
Säätökerr.				

**Luistin kalibrointi**

Vas. kalibrointikohta				
Oik. kalibrointikohta				

**Vaa'an konfig.**

Vaaka				
Parametri 1				
Parametri 2				

**Limiterin /AutoTS:n konfigurointi**

Limiteri/AutoTS				
Normaalilevitys vasemmalla				
Normaalilevitys oikealla				
Vasen rajalevitys				
Oikea rajalevitys				

**Käynnistysjärjestelmäsäädön konfigurointi**

Sähköinen säätö				
Vas. kalibrointikohta				
Oik. kalibrointikohta				

**Kytkeväviive, sammutusviive**

Kytkeväviive				
Sammutusviive				

## 16 Häiriö

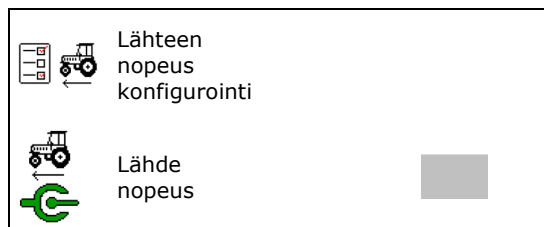
### 16.1 ISO-väylän nopeussignaalin häiriö

Nopeussignaalin lähteeksi voidaan syöttää simuloitu nopeus konetietovalikossa.

Tämä mahdollistaa levityksen jatkamisen ilman nopeussignaalia.

Sitä varten:

1. Syötä simuloitu nopeus.
2. Säilytä syötetty simuloitu nopeus levitystä jatkaessasi.



### 16.2 Ilmoitus käyttöpäätteessä

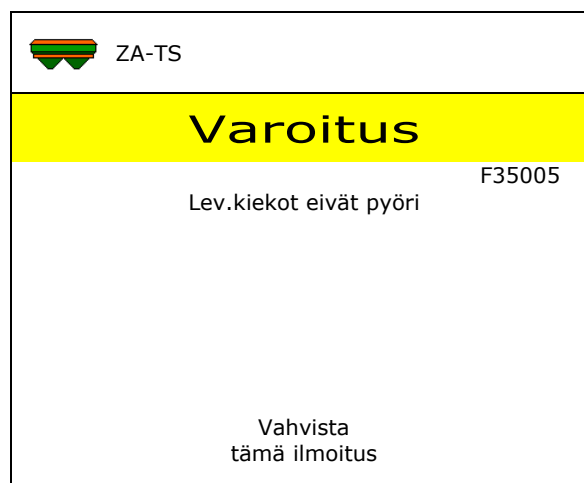
Ilmoitusmuoto on:

- ohje
- varoitus
- hälytys

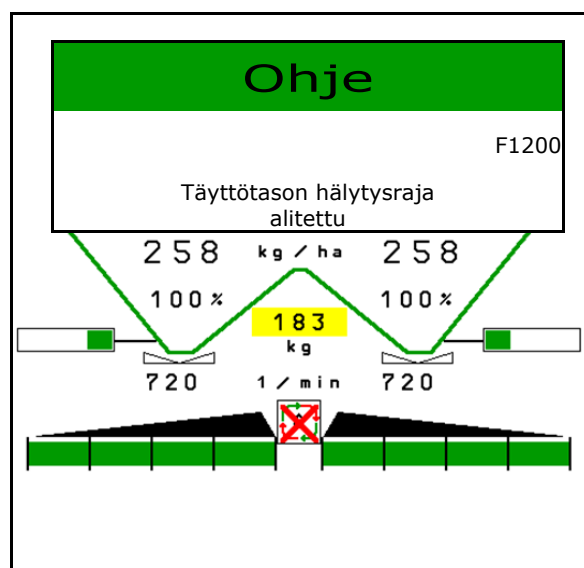
Näytöllä näytetään:

- häiriön numero
- ilmoitusteksti
- mahdollisesti kyseisen valikon symboli

Varoitus/hälytys:



Ohje:





## 16.3 Häiriötaulukko

Numero	Tyyppi	Syy	Häiriön poisto
	Ohje	Levitin ei ole löytänyt odotettua päätettä ISOBUSista ja on sen sijaan ilmoittautunut toiselle päätteelle.	
F35002 F36800	Ohje	Vaa'an punnitsema täyttömäärä on pienempi kuin asetettu hälytysraja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisää lannoitetta</li> <li>Säädä täyttömäärän hälytysraja koneasetuksissa</li> </ul>
F35003	Hälyt	Vasemman luistin anturin mitta-arvo ei muutu, vaikka luistin säätömoottori on kytketty päälle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poista säätömoottorin kaapeliliitännän vauriot tai katkokset.</li> <li>Ripusta luisti kalibroinnin jälkeen takaisin säätömoottoriin</li> <li>Vaihda viallinen säätömoottori (EA380 tai EA379)</li> </ul>
F35004	Hälyt	Oikean luistin anturin mitta-arvo ei muutu, vaikka luistin säätömoottori on kytketty päälle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poista säätömoottorin kaapeliliitännän vauriot tai katkokset.</li> <li>Ripusta luisti kalibroinnin jälkeen takaisin säätömoottoriin</li> <li>Vaihda viallinen säätömoottori (EA380 tai EA379)</li> </ul>
F35005	Varoit.	Vain Hydro: Vaikka työvalikosta on painettu päällekytkentäpainiketta, levityslautasten kierroslukua ei mitata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kytke levittimen hydrauliohjauksen syöttö päälle</li> <li>Yhdistä hydrauliletkut oikealla tavalla traktoriin</li> <li>Vaihda viallinen johdinsarja (hydrauliventtiilissä ei jännitettä)</li> <li>Poista kierroslukuanturin kaapeliliitännän vauriot tai katkokset.</li> <li>Vaihda viallinen kierroslukuanturi</li> </ul>
F35006	Ohje		Sulje luisti
F35007 F36801	Ohje	Levityslautasten pyörintänopeus poikkeaa vähintään 10 % asetetusta ohje-arvosta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muuta ohjenopeutta</li> <li>Voimanottoakselikäyttö: Korjaa voimanottoakselin kierroslukua</li> <li>Hydro: Nosta traktorin öljynsiirtömäärää</li> </ul>
F35008 F36802	Ohje	Vain ZG-TS: Luistien ollessa auki täyttöluukun kulma-anturin arvon jännite on annostelukammion täyttöluukussa vähintään 15 sekuntia yli 2 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisää lannoitetta</li> <li>Varmista oikea hihnapohjan käyttö</li> </ul>

## Häiriö

F35009 F36803	Ohje	Vasenta täyttömäärän anturia ei ole käytetty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisää lannoitetta</li> <li>• Poista säiliön "lannoitetaulus" sopivalla työkalulla</li> <li>• Poista kaapeloinnin vaurio tai katkos</li> <li>• Vaihda viallinen täyttömäärän anturi</li> </ul>
F35010 F36804	Ohje	Punnitustietokone NI113 on merkinnyt viimeksi arvioitun painon epäkelvoksi. TAI Paino vaihtelee yli 10 kg/s	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odota vähintään 10 sekuntia, kunnes paino on tasaantunut.</li> <li>• Irrota levitin ISOBUS-pistorasiasta ja kytke se 10 sekunnin kuluttua takaisin.</li> <li>• Korjaa vaa'an kalibrointi</li> <li>• Vaihda viallinen punnituskenno</li> <li>• Vaihda viallinen punnitustietokone NI113</li> </ul>
F35012 F36805	Ohje	Kun online- tai offline-kalibrointi pitäisi aloittaa, vaa'an mukaan säiliössä on alle 500 kg.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisää lannoitetta</li> </ul>
F35013	Ohje	Työvalikosta on poistettu levityslautasten ollessa vielä päällä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kytke levityslautaset pois päältä</li> </ul>
F35015	Ohje	Kun kalibrointivalikko avattiin, vasen luisti oli auki.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulje vasen luisti työvalikosta</li> </ul>
F35016	Ohje	Lohkon ohjauksen automaattikäyttö kytkettiin päälle ensimmäisen kerran.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lue ohje ja kuittaa se</li> </ul>
F35017	Varoitus	Vasemman levityslautaskäytön hydraulipaineanturin signaali on pienempi kuin 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korjaa paineanturin kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>• Vaihda viallinen paineanturi (NH085)</li> </ul>
F35018	Varoit.	Punnitustietokone (NI113) ei ole 2 sekunnin aikana vastaanottanut sanomaa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poista vika kaapeloinnista tehtävätietokoneen (164/NI181) ja punnitustietokoneen (NI113) väliltä.</li> <li>• Vaihda viallinen punnitustietokone (NI113).</li> </ul>
F35019	Ohje	Kalibrointivalikko avattaessa siellä on nopeus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pysäytä traktori</li> <li>• Aseta simuloitu nopeus = 0</li> </ul>
F35020	Ohje	Levitin ei pysty levittämään kalibrointivalikossa asetettua määrää.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vähennä levitysmäärää</li> <li>• Vähennä nopeutta</li> <li>-Vähennä työleveyttä</li> </ul>
F35021	Ohje	Lannoiteasetuksista on valittu erikoislevitteenä etanansyöttiaine	( Lue ohje ja kuittaa sen
F35022	Ohje	Offline-kalibroinnin aikana vähimmäistäyttömäärä alittui	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisää lannoitetta</li> </ul>
F35024	Ohje	Tehtävänohjaus on muuttanut lohkon ohjauksen arvon tilasta 1 tilaan 0. Ehkä tehtävä on valmis tai GPS-vastaanotto on katkennut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käynnistä tehtävä</li> <li>• Kytke lohkon ohjaus päälle päätteeltä.</li> <li>• Varmista GPS-vastaanotto</li> </ul>

F35025	Ohje	Online-kalibroinnin aika uusi laskettu kalibrointikerroin 5 kertaa yli 1,4 tai alle 0,6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poista luistin tukos</li> <li>Sulje lannoitteen tulo</li> <li>Suorita offline-kalibrointi</li> <li>Kalibroi vaaka uudestaan</li> <li>Valitse erikoislevitysaine riisi</li> </ul>
F35026	Ohje	Käyttäjä yrittää kytkeä lohkon ohjausta päälle, mutta edellytyksiä ei ole täytetty.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Käynnistä levityslautaset</li> <li>Kytke päätteen lohkon ohjaus päälle</li> </ul>
F35027	Ohje	Kalibr.kerroin rajojen ulkopuolella	<ul style="list-style-type: none"> <li>tarkasta käynnistysjärjestelmäsäätö</li> </ul>
F35028	Varoitus	Sääasema ei anna kelvollisia tuulitietoja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa punnituskennon sääasemalle menevän kaapelin vauriot tai katkokset.</li> <li>Vaihda viallinen sääasema NH174</li> </ul>
F35029	Hälyt	Puhdistussuojan kulma-anturin jännite on yli 4,5 tai alle 0,5 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa kaapeloinnin vaurio</li> <li>Vaihda viallinen kulma-anturi</li> </ul>
F35030	Hälyt	Puhdistussuojan kulma-anturin jännite on yli 1,6 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sulje puhdistussuoja</li> <li>Suuntaa anturin puomisto oikein</li> <li>Asemoi anturi oikein</li> </ul>
F35031	Varoit.	Käynnistysjärjestelmän konetietokoneelta (NI125) ei vastaanoteta sanomia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poista vika kaapeloinnissa tehtävätietokoneen (NI164/NI181) ja käynnistysjärjestelmän konetietokoneen (NI125) väliltä.</li> <li>Vaihda käynnistysjärjestelmän säädön konetietokoneen (NI125)</li> </ul>
F35032	Varoitus	Oikean levityslautaskäytön hydraulipaineanturin signaali on pienempi kuin 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa paineanturin kaapelin vauriot tai katkokset.</li> <li>Vaihda viallinen paineanturi (NH085)</li> </ul>
F35033	Ohje	Kalibroinnin aikana täyttöluukun kulma-anturin jännite ZG-TS:n annostelukammiossa oli 20 sekuntia yli 2,0 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisää lannoitetta ennen kalibrointia</li> <li>Varmista öljyn virtaus</li> <li>Varmista oikea hihnapohjan käyttö</li> </ul>
F35034	Ohje	Offline-kalibroinnin aika uusi laskettu kalibrointikerroin oli yli 1,4 tai alle 0,6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkasta, onko luistissa tukkeumia</li> <li>Suorita kalibrointiajo uudestaan</li> <li>Älä lisää lannoitetta kalibrointiajon aikana</li> <li>Sulje lannoitteen tulo</li> <li>Kalibroi vaaka uudestaan</li> <li>Valitse erikoislevitysaine riisi</li> </ul>
F35035	Varoit.	Haluttua levitysmäärää ei voida levittää tällä työlevydellä ja nopeudella	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pienennä nopeutta</li> <li>Vähennä levitysmäärää</li> <li>Pienennä työlevyettä</li> </ul>
F35037	Ohje	Diagnoosivalikko haettiin	
F35038	Ohje	Säiliön tyhjennyksen valikko on haettu	

## Häiriö

F35039	Ohje	Kalibrointikertoimen määrittelyn valikko on haettu.	
F35040	Ohje	Valikosta "Lähteen nopeus konfigurointi" valittu ISOBUS-nopeussignaali ei ole käytettävissä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valitse valikosta "Lähteen nopeus konfigurointi" käytettävissä oleva signaali tai simuloitu nopeus.</li> <li>Korjaa ECU-traktorin asetuksia.</li> </ul>
F35041	Hälyt	Päätteen ISOBUS Shortcut -painiketta on painettu (esim. AMATRONin päälle/pois-painiketta tai CCI-päätteen sienipainiketta)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vapauta Shortcut-painike</li> </ul>
F35042	Hälyt	Päätteen ISOBUS Shortcut -painike on vapautettu (esim. AMATRONin päälle/pois-painike tai CCI-päätteen sienipainike)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vahvista ilmoitus</li> </ul>
F35044	Varoitus	FlowCheck on mitannut pidemmän aikaa liian alhaisen paineen vasemman hydraulimoottorin eteenpäinvirtauksessa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkasta vasemmanpuoleinen säiliö tukosten varalta.</li> <li>Tarkasta lannoiteasetukset (levityslautanen ja teleskoopin asetus)</li> </ul>
F35046	Ohje	Tractor ECU lähettää ISOBUSissa nopeussignaalin >0km/h simuloitun nopeuden ollessa asetettuna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valitse valikosta "Lähteen nopeus konfigurointi" oikea nopeuden lähde</li> <li>Deaktivoi Tractor ECU (esim. 0 Imp/100m)</li> </ul>
F35047	Varoit.	Vasemman sekoittimen kierroslukuanturilta ei vastaanoteta impulsseja, kun sähköinen sekoitin on päälle kytkettynä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poista sekoittimen jumiutuma</li> <li>Poista sekoittimen moottorin kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>Vaihda viallinen sekoittimen moottori (EA358)</li> </ul>
F35048	Varoit.	Oikean sekoittimen kierroslukuanturilta ei vastaanoteta signaaleja, kun sähköinen sekoitin on kytketty päälle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poista sekoittimen jumiutuma</li> <li>Poista sekoittimen moottorin kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>Vaihda viallinen sekoittimen moottori (EA358)</li> </ul>
F35049	Varoit.	Vasemman luistin kulma-anturin signaali on alle 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa kulma-anturin kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>Vaihda viallinen kulma-anturi (NH115)</li> </ul>
F35050	Varoit.	Oikean luistin kulma-anturin signaali on alle 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa kulma-anturin kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>Vaihda viallinen kulma-anturi (NH115)</li> </ul>
F35051	Varoitus	Lineaarikäytön etäisyydenmittausjärjestelmän signaali vasemmalle limiterille on alle 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa lineaarikäytön kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>Vaihda viallinen lineaarikäyttö (EA353)</li> </ul>

F35052	Varoitus	Lineaarikäytön etäisyydenmittausjärjestelmän signaali oikealle limiterille on alle 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa lineaarikäytön kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>Vaihda viallinen lineaarikäyttö (EA353)</li> </ul>
F35053	Varoitus	Vaikka vasemman limiterin lineaarikäyttö on kytketty päälle, tämän käytön etäisyydenmittausjärjestelmän jännitearvo ei muutu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poista vasemman limiterin häiriö</li> <li>Korjaa lineaarikäytön kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>Vaihda viallinen lineaarikäyttö (EA353)</li> </ul>
F35054	Varoitus	Vaikka oikean limiterin lineaarikäyttö on kytketty päälle, tämän käytön etäisyydenmittausjärjestelmän jännitearvo ei muutu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poista limiterin tukos</li> <li>Korjaa lineaarikäytön kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>Vaihda viallinen lineaarikäyttö (EA353)</li> </ul>
F35055	Varoit.	Lineaarikäytön etäisyydenmittausjärjestelmän signaali vasemmalle käynnistysjärjestelmälle on alle 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa lineaarikäytön kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>Vaihda viallinen lineaarikäyttö (EA355)</li> </ul>
F35056	Varoit.	Lineaarikäytön etäisyydenmittausjärjestelmän signaali oikealle käynnistysjärjestelmälle on alle 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa lineaarikäytön kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>Vaihda viallinen lineaarikäyttö (EA355)</li> </ul>
F35057	Varoit.	Vaikka vasemman käynnistysjärjestelmän lineaarikäyttö on kytketty päälle, tämän käytön etäisyydenmittausjärjestelmän jännitearvo ei muutu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poista käynnistysjärjestelmän säädön lukittuma</li> <li>Korjaa lineaarikäytön kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>Vaihda viallinen F45 (EA355)</li> </ul>
F35058	Varoit.	Vaikka oikean käynnistysjärjestelmän lineaarikäyttö on kytketty päälle, tämän käytön etäisyydenmittausjärjestelmän jännitearvo ei muutu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poista käynnistysjärjestelmän säädön lukittuma</li> <li>Korjaa lineaarikäytön kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>Vaihda viallinen lineaarikäyttö (EA355)</li> </ul>
F35059	Varoitus	Lineaarikäytön etäisyydenmittausjärjestelmän signaali vasemmassa AutoTS-vaihteistossa on alle 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa lineaarikäytön kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>Vaihda viallinen lineaarikäyttö (EA387)</li> </ul>
F35060	Varoitus	Lineaarikäytön etäisyydenmittausjärjestelmän signaali oikeassa AutoTS-vaihteistossa on alle 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa lineaarikäytön kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>Vaihda viallinen lineaarikäyttö (EA387)</li> </ul>

## Häiriö

F35061	Varoit.	Vasemman Auto TS siiven lineaarikäytön anturiarvo ei muutu eikä sillä ole vaadittua arvoa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kytke Auto TS uudestaan päälle</li> <li>• Poista levityslautasen likaantuma</li> <li>• Kalibroi Auto TS uudestaan</li> <li>• Korjaa lineaarikäytön kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>• Vaihda viallinen lineaarikäyttö (EA375)</li> </ul>
F35062	Varoit.	Oikean Auto TS siiven lineaarikäytön anturin arvo ei muutu eikä sillä ole vaadittua arvoa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kytke Auto TS uudestaan päälle</li> <li>• Poista levityslautasen likaantuma</li> <li>• Kalibroi Auto TS uudestaan</li> <li>• Korjaa lineaarikäytön kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>• Vaihda viallinen lineaarikäyttö (EA375)</li> </ul>
F35063	Ohje	Siirrettävää koestusalueen käytettäessä käynnistysjärjestelmän asemalle laskettiin arvo, joka olisi alle 0 tai yli 60.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkasta koneen asetus levitystaulukon perusteella</li> <li>• Suorita levityskoe uudestaan</li> <li>• Ota yhteyttä lannoitehuoltoon</li> </ul>
F35064	Ohje	Lohkon ohjauksen tila vaihtuu 1:stä 0:ksi. Levitin tai pääte on deaktivoitunut osalohkokytken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kytke levityslautaset päälle</li> <li>• Kytke raja-/ojalevitys pois päältä</li> <li>• Käytä levitintä automaattikäytöllä, älä käsin</li> <li>• Poista muut viat (esim. luistien anturi ei toimi)</li> <li>• Poistu kalibrointivalikosta tai konevalikosta</li> </ul>
F35065	Varoit.	ZG-TS:n annostelukammion täyttölukun kulma-anturin signaali on alle 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poista kaapeloinnin vaurio tai katkos</li> <li>• Vaihda viallinen kulma-anturi</li> </ul>
F35066	Ohje	Oikeaa täyttömäärän anturia ei käytetä	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisää lannoitetta</li> <li>• Poista säiliön lannoitekeräytymä sopivalla työkalulla</li> <li>• Poista kaapeloinnin vaurio tai katkos</li> <li>• Vaihda viallinen täyttömäärän anturi</li> </ul>
F35068	Ohje	Liian kova kohina anturin signaalissa tai anturi ei vastaanota CAN-viestejä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrota levittimen koneliitin ja kytke kiinni uudelleen</li> <li>• Vaihda anturi</li> </ul>
F35069	Varoitus	Kommunikaatio ArgusTwin -antureiden kanssa katkaistu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korjaa kaapeloinnin vaurio</li> <li>• Vaihda viallinen ArgusTwin -anturi</li> </ul>
F35070	Varoitus	Kommunikaatio ArgusTwin -antureiden kanssa katkaistu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korjaa kaapeloinnin vaurio</li> <li>• Vaihda viallinen ArgusTwin -anturi</li> </ul>

F35071	Varoitus	FlowCheck on mitannut pidemmän aikaa liian alhaisen paineen oikean hydraulimoottorin eteenpäinvirtauksessa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkasta vasemmanpuoleinen säiliö tukosten varalta.</li> <li>Tarkasta lannoiteasetukset (levityslautanen ja teleskoopin asetus)</li> </ul>
F35072	Ohje	Koneen asetuksiin tehtiin muutoksia, jotka vaativat työtietokoneen uudelleenkäynnistykseen.	
F35073	Varoitus	Kun automatiikkatila on kytketty päälle, kaikki osalohkot olivat yli 10 sekuntia peltorajan ulkopuolella	
F35074	Varoitus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Punnitustietokone ei välittänyt kaltevuutta.</li> <li>Kaltevuus on yli 30 sekuntia tarkalleen 0°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa kaltevuusanturin kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>Poista punnitustietokoneen kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>Vaihda viallinen kaltevuussanturi (NH163)</li> <li>Vaihda viallinen punnitustietokone (NI205)</li> </ul>
F35077	Varoitus	Taemman vasemmanpuoleisen punnituskennon signaali on alle 4 mA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa punnituskennon kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>Vaihda viallinen punnituskennon</li> </ul>
F35078	Varoitus	Taemman oikeanpuoleisen punnituskennon signaali on alle 4 mA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa punnituskennon kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>Vaihda viallinen punnituskennon</li> </ul>
F35079	Varoitus	Etumaisen oikeanpuoleisen punnituskennon signaali on alle 4 mA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa punnituskennon kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>Vaihda viallinen punnituskennon</li> </ul>
F35080	Varoitus	Nopeus on suurempi kuin 25 km/h ja levityslautasten pyörimisnopeus on yli 100 min <sup>-1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kytke levityslautaset pois päältä</li> </ul>
F35081	Varoitus	'Tuulen tasaukseen vaadittava levityslautasen pyörimisnopeus ylittää levityslautasen sallitun enimmäispyörimisnopeuden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>'Suosittelemme keskeyttämään lannoitteen levityksen liian voimakkaalla tuulella.</li> </ul>
F35082	Varoitus	On havaittu voimakasta puuskittaista tuulta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkasta tuulen puuskaisuus. Suosittelemme keskeyttämään levityksen liian puuskittaisella tuulella.</li> <li>Jos tuuli ei ole puuskittaista, tarkasta sääasema</li> </ul>
F35083	Varoitus	'Lannoitteenlevittimen säätörajat on saavutettu. Tuulen vaikutusta ei voida enää täysin tasata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>'Suosittelemme keskeyttämään lannoitteen levityksen liian voimakkaalla tuulella.</li> </ul>
F35084	Varoitus	WindControl ei tue levityslautasta TS10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vaihda levityslautaseksi malli TS20 tai TS30. Käytä muussa tapauksessa konetta ilman WindControl-toimintoa.</li> </ul>

## Häiriö

F35085	Varoitus	ECU-traktori vastaanotti sammutetun sytytyksen signaalin samalla kun levityslautaset olivat kytketty pois päältä ja nopeus oli < 0,5 km/h.	
F35087	Varoitus	Online-kalibroinnin aika uusi laskettu kalibroitikerroin useamman kerran yli 1,4 tai alle 0,6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkasta liukuaukot tukosten varalta</li> <li>• Katso kalibroitikerroin levitystaulukosta</li> <li>• Suorita offline-kalibrointi</li> </ul>
F35089	Ohje	Ohjausakselia ei ole vielä kalibroitu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kalibroi ohjausakseli.</li> </ul>
F35090	Hälytys	Pyöräkulman määrittämiseen vaadittava anturi lähettää virheellisiä arvoja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korjaa pyöräkulma-anturin kaapelin vauriot tai katkokset.</li> <li>• Vaihda viallinen pyöräkulma-anturi</li> </ul>
F35091	Hälytys	Automaattista ohjausta varten vaadittava pyörimisnopeusanturi ei toimi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korjaa pyörimisnopeusanturin kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>• Vaihda viallinen pyörimisnopeusanturi</li> </ul>
F35092	Hälytys	ZG-työtietokone ei toimi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korjaa ZG-työtietokoneen kaapelin vauriot tai katkokset</li> <li>• Vaihda viallinen ZG-työtietokone NI254</li> </ul>
F35093	Hälytys	Ohjausakselin keskiasentoa ei saavutettu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkasta sulk- tai proportionaaliventtiilien ohjaus</li> <li>• Varmista riittävä öljynsyöttö</li> <li>• Tarkasta konealusta</li> <li>• Korjaa pyöräkulma-anturin kaapelin vauriot tai katkokset.</li> <li>• Vaihda viallinen pyöräkulma-anturi</li> </ul>
F35094	Varoitus	Säiliössä on alle 300 kg ja FlowCheck antaa ilmoituksen vasemman levityslautaskäytön liian alhaisesta paineesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisää lannoitetta</li> </ul>
F35095	Varoitus	Säiliössä on alle 300 kg ja FlowCheck antaa ilmoituksen oikean levityslautaskäytön liian alhaisesta paineesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisää lannoitetta</li> </ul>
F35096	Ohje	Sääasemaa ei ole käännetty täysin auki. WindControl-säätely keskeytetään tilapäisesti	
F35098	Varoitus	Sääaseman käännettävä pidike on jumissa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkasta ja korjaa jumiutuminen tai raskasliikkeisyys</li> </ul>
F35099	Hälytys	Ohjausakselin asento on muuttunut ohjaamatta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkasta konealusta ja pyöräkulma-anturi.</li> </ul>



F35100	Ohje	Toiminto vaa'an säätö voidaan suorittaa vain, kun säiliössä on vähintään 500 kg.	
F35102	Varoitus	Vasemmasta momenttianturista ei ole vastaanotettu viestejä yli 5 sekuntiin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa momenttianturin kaapelin vauriot tai katkokset.</li> <li>Vaihda vaihteisto, jossa on viallinen anturi.</li> </ul>
F35103	Varoitus	Oikeasta momenttianturista ei ole vastaanotettu viestejä yli 5 sekuntiin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa momenttianturin kaapelin vauriot tai katkokset.</li> <li>Vaihda vaihteisto, jossa on viallinen anturi.</li> </ul>
F35104	Varoitus	Etumaisen vasemmanpuoleisen punnituskennon signaali on alle 4 mA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa punnituskennon kaapelin vauriot tai katkokset.</li> <li>Vaihda viallinen punnituskennno.</li> </ul>
F35105	Varoitus	Etumaisen vasemmanpuoleisen punnituskennon signaali on alle 4 mA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa punnituskennon kaapelin vauriot tai katkokset.</li> <li>Vaihda viallinen punnituskennno.</li> </ul>
F35106	Varoitus	Käännettävän pidikkeen asennontunnistuksen anturi on alle 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa WindControl-toimilaitteen kaapelin vauriot tai katkokset.</li> <li>Vaihda viallinen toimilaite EA439</li> </ul>
F35107	Hälytys	Ohjausakselin tunnistettu asento ei muutu ohjauksesta huolimatta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkasta sulku- tai proportionaaliventtiileiden ohjaus</li> <li>Varmista riittävä öljynsyöttö.</li> <li>Tarkasta konealusta</li> <li>Korjaa pyöräkulma-anturin kaapelin vauriot tai katkokset.</li> <li>Vaihda viallinen pyöräkulma-anturi</li> </ul>
F35107	Ohje	Ohjausakselin kalibroinnin saa suorittaa ainoastaan pysähdyksissä	
F35115	Ohje	Säiliön voi tyhjentää ainoastaan pysähdyksissä levityslautasten ollessa sammutettuina.	
F35116	Varoitus	Tuulen tasaukseen vaadittava käynnistysjärjestelmän asento ylittää asetettavissa olevan maksimin.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suosittellemme keskeyttämään lannoitteen levityksen liian voimakkaalla tuulella.</li> </ul>
F35117	Varoitus	Lasketut tuulitiedot eivät ole uskottavat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjaa putoamissuojan raskasliikkeisyys</li> <li>Tarkasta näytetyt tuulitiedot</li> <li>Tarkasta lannoitteenlevittimen nopeuslähde</li> <li>Vaihda viallinen sääasema NH174</li> </ul>
F35118	Varoitus	Sallittu ajonopeus ylittyi käännettävän pidikkeen asennon säätämisen yhteydessä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laske nopeus ilmoitetun arvon alapuolelle käännettävän pidikkeen säätämisen yhteydessä.</li> </ul>
F35119	Varoitus	Sallittu ajonopeus ylittyi käännettävän pidikkeen asennon säätämisen yhteydessä.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laske nopeus ilmoitetun arvon alapuolelle käännettävän pidikkeen säätämisen yhteydessä.</li> </ul>

## Häiriö

F35138	Varoitus	Flow Control on vasemmalla säätänyt huomattavasti pienemmän kalibrointikertoimen kuin oikealla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkasta lannoitusasetukset (levityslautanen, teleskooppityyppi, teleskoopin asento)</li> <li>• Tarkasta levityslautasten tila. Vaihda kuluneet osat.</li> <li>• Kalibroi luisti</li> </ul>
F35139	Varoitus	Flow Control on oikealla säätänyt huomattavasti pienemmän kalibrointikertoimen kuin vasemmalla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkasta lannoitusasetukset (levityslautanen, teleskooppityyppi, teleskoopin asento)</li> <li>• Tarkasta levityslautasten tila. Vaihda kuluneet osat.</li> <li>• Kalibroi luisti</li> </ul>
F35201	Varoitus	ArgusTwin -anturi on antanut virheilmoituksen tai kyseiseltä anturilta ei ole enää saatu ilmoituksia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erota ja kytke uudelleen levittimen jännitteensyöttö</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 1 (NH177)</li> </ul>
F35202	Varoitus	ArgusTwin -anturi on antanut virheilmoituksen tai kyseiseltä anturilta ei ole enää saatu ilmoituksia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrota levittimen jännitteensyöttö ja yhdistä uudelleen</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 2 (NH177)</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 1 (NH177)</li> </ul>
F35203	Varoitus	ArgusTwin -anturi on antanut virheilmoituksen tai kyseiseltä anturilta ei ole enää saatu ilmoituksia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrota levittimen jännitteensyöttö ja yhdistä uudelleen</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 3 (NH177)</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 2 (NH177)</li> </ul>
F35204	Varoitus	ArgusTwin -anturi on antanut virheilmoituksen tai kyseiseltä anturilta ei ole enää saatu ilmoituksia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrota levittimen jännitteensyöttö ja yhdistä uudelleen</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 4 (NH177)</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 3 (NH177)</li> </ul>
F35205	Varoitus	ArgusTwin -anturi on antanut virheilmoituksen tai kyseiseltä anturilta ei ole enää saatu ilmoituksia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrota levittimen jännitteensyöttö ja yhdistä uudelleen</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 5 (NH177)</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 4 (NH177)</li> </ul>
F35206	Varoitus	ArgusTwin -anturi on antanut virheilmoituksen tai kyseiseltä anturilta ei ole enää saatu ilmoituksia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrota levittimen jännitteensyöttö ja yhdistä uudelleen</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 6 (NH177)</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 5 (NH177)</li> </ul>
F35207	Varoitus	ArgusTwin -anturi on antanut virheilmoituksen tai kyseiseltä anturilta ei ole enää saatu ilmoituksia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrota levittimen jännitteensyöttö ja yhdistä uudelleen</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 7 (NH177)</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 6 (NH177)</li> </ul>

F35208	Varoitus	ArgusTwin -anturi on antanut virheilmoituksen tai kyseiseltä anturilta ei ole enää saatu ilmoituksia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrota levittimen jännitteensyöttö ja yhdistä uudelleen</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 8 (NH177)</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 7 (NH177)</li> </ul>
F35209	Varoitus	ArgusTwin -anturi on antanut virheilmoituksen tai kyseiseltä anturilta ei ole enää saatu ilmoituksia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrota levittimen jännitteensyöttö ja yhdistä uudelleen</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 9 (NH177)</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 8 (NH177)</li> </ul>
F35210	Varoitus	ArgusTwin -anturi on antanut virheilmoituksen tai kyseiseltä anturilta ei ole enää saatu ilmoituksia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrota levittimen jännitteensyöttö ja yhdistä uudelleen</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 10 (NH177)</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 9 (NH177)</li> </ul>
F35211	Varoitus	ArgusTwin -anturi on antanut virheilmoituksen tai kyseiseltä anturilta ei ole enää saatu ilmoituksia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrota levittimen jännitteensyöttö ja yhdistä uudelleen</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 11 (NH177)</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 10 (NH177)</li> </ul>
F35212	Varoitus	ArgusTwin -anturi on antanut virheilmoituksen tai kyseiseltä anturilta ei ole enää saatu ilmoituksia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrota levittimen jännitteensyöttö ja yhdistä uudelleen</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 12 (NH177)</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 11 (NH177)</li> </ul>
F35213	Varoitus	ArgusTwin -anturi on antanut virheilmoituksen tai kyseiseltä anturilta ei ole enää saatu ilmoituksia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrota levittimen jännitteensyöttö ja yhdistä uudelleen</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 13 (NH177)</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 12 (NH177)</li> </ul>
F35214	Varoitus	ArgusTwin -anturi on antanut virheilmoituksen tai kyseiseltä anturilta ei ole enää saatu ilmoituksia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrota levittimen jännitteensyöttö ja yhdistä uudelleen</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 14 (NH177)</li> <li>• Vaihda ArgusTwin -anturi kohtaan 13 (NH177)</li> </ul>
F35214 – F32228	Varoitus	Argus-anturin joutokäyntimittauksen aikana kuuluu jatkuvaa kohinaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irrota levittimen jännitteensyöttö ja yhdistä uudelleen</li> <li>• Asenna ArgusTwin-anturi toiseen paikkaan.</li> </ul>
F36809	Ohje	Rajalevitystila aktivoitiin, jolle on kytkettävä vasen ClickTS päälle.	

## Häiriö

F36810	Ohje	Rajalevitystila aktivoitiin, jolle on kytkettävä oikea ClickTS päälle.	
F36811	Ohje	Rajalevitin kytkettiin pois päältä tai rajalevitystila aktivoitiin, joka vaatii, että vasen ClickTS on kytkettävä pois päältä.	
F36812	Ohje	Rajalevitin kytkettiin pois päältä tai rajalevitystila aktivoitiin, joka vaatii, että oikea ClickTS on kytkettävä pois päältä.	
F36815	Ohje	'Rajalevitystoiminto on päällekytkettynä ja luisti avattiin.	





# **AMAZONEN-WERKE**

## **H. DREYER SE & Co. KG**

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0  
e-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)  
<http://www.amazone.de>

---