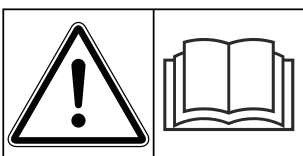




Lisäohjekirja



Lue huolellisesti ennen käyttöönottoa!

Säilytä myöhempää käyttöä varten

Tämä käyttö-, asennusohje on osa konetta. Uusien ja käytettyjen koneiden toimittajat ovat veloitettuja dokumentoimaan kirjallisesti, että käyttö-, asennusohje toimitettiin koneen mukana ja luovutettiin asiakkaalle.

AXIS 25 ISOBUS

Versio \geq 6.23.00

5903839-d-fi-0526

Alkuperäiset ohjeet

Hyvä asiakkaamme,

ostamalla koneenohjaimen AXIS 25 ISOBUS lannoitteenlevitintä AXIS 25 varten olet osoittanut luottavasi tuotteeseemme. Kiitos! Haluamme olla luottamuksesi arvoisia. Olet hankkinut tehokkaan ja luotettavan koneenohjaimen.

Mikäli ongelmia silti ilmenee, asiakaspalvelumme on aina käytettävissäsi.



Pyydämme sinua lukemaan sekä tämän käyttöohjeen että koneen käyttöohjeen huolellisesti ennen käyttöönottoa ja toimimaan oppaiden mukaisesti.

Tässä ohjeessa saatetaan kuvata myös varusteita, jotka eivät kuulu ostamasi koneenohjaimen varustuksiin.



Ota huomioon koneenohjaimen ja koneen sarjanumero

Koneenohjain AXIS 25 ISOBUS on kalibroitu tehtaalla sitä mineraalilannoitteen heittolevitintä varten, jonka mukana koneohjain on toimitettu. Sitä ei voida liittää toiseen koneeseen ilman uutta kalibrointia.

Kirjaathan tähän koneenohjaimen ja koneen sarjanumeron. Liittäessäsi koneenohjaimen koneeseen sinun on tarkastettava nämä numerot.

Sähköisen koneenohjaimen sarjanumero:

Koneen sarjanumero:

Koneen valmistusvuosi:

Tekniset parannukset

Pyrimme parantamaan tuotteitamme jatkuvasti. Siksi pidätämme itsellämme oikeuden ilman aiempaa ilmoitusta kaikkiin parannuksiin ja muutoksiin, jotka katsomme tarpeellisiksi laitteillemme. Emme kuitenkaan sitoudu tekemään näitä parannuksia tai muutoksia jo myytyihin koneisiin.

Vastaamme mielellämme kysymyksiisi.

Ystävällisin terveisin

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Sisällysluettelo

1 Käyttäjän ohjeet	7
1.1 Tästä käyttöohjeesta.....	7
1.2 Varoitusten merkitys.....	7
1.3 Ohjeita tekstin esitykseen.....	8
1.3.1 Oppaita ja ohjeita.....	8
1.3.2 Luetelmat.....	8
1.3.3 Viittaukset.....	8
1.3.4 Valikkojärjestys, näppäimet ja navigointi.....	9
2 Rakenne ja toiminta	10
2.1 Tuetut koneet.....	10
2.2 Ohjaimet.....	10
2.3 Näyttöruutu.....	12
2.3.1 Työnäytön kuvaus.....	12
2.3.2 Näyttökentät.....	14
2.3.3 Annostusluistilojen näyttö.....	15
2.3.4 Osaleveyksien näyttö.....	16
2.3.5 EMC-tilan näyttö.....	16
2.4 Käytettyjen kuvakkeiden kirjasto.....	16
2.4.1 Navigointi.....	16
2.4.2 Valikot.....	17
2.4.3 Tunnukset käyttökuva.....	18
2.4.4 Muut kuvakkeet.....	20
2.5 Rakenteellinen valikon yleisnäkymä.....	20
3 Kiinnitys ja asennus	22
3.1 Traktoria koskevat vaatimukset.....	22
3.2 Liitännät, pistorasiat.....	22
3.2.1 Virransyöttö.....	22
3.2.2 Koneenohjaimen liitäntä.....	22
3.2.3 Annostusluistin valmisteleminen.....	23
4 Käyttö	25
4.1 Koneenohjaimen päällekytkentä.....	25
4.2 Navigointi valikoiden sisällä.....	26
4.3 Päävalikko.....	27
4.4 Lannoiteasetukset.....	28

4.4.1	Levitysmäärä.....	30
4.4.2	Työlevyden asettaminen.....	31
4.4.3	Virtaustekijä.....	31
4.4.4	Kiertokoe.....	32
4.4.5	Levityslautasen tyyppi.....	34
4.4.6	Kierrosuku.....	34
4.4.7	Rajalevitystila.....	35
4.4.8	Rajalevitysmäärä.....	35
4.4.9	OptiPoint-pisteen laskenta.....	36
4.4.10	GPS Control info.....	37
4.4.11	Levitystaulukot.....	38
4.5	Koneasetukset.....	41
4.5.1	AUTO/MAN-käyttö.....	43
4.5.2	Määrä +/-.....	44
4.6	Pikatyhjennys.....	45
4.7	Järjestelmä/testi.....	45
4.7.1	Kaikkien laskurien tiedot.....	46
4.7.2	Testi/diagnoosi.....	47
4.7.3	Huolto.....	49
4.8	Info.....	49
4.9	Punnitus/matkamittari.....	49
4.9.1	Matkamittari.....	50
4.9.2	Jäljellä (kg, ha, m).....	51
4.9.3	Vaa'an taaraus.....	52
4.10	Erikoistoiminnot.....	52
4.10.1	Yksikköjärjestelmän muutos.....	52
4.10.2	Ohjaussauvan käyttö.....	53
5	Levityskäyttö.....	57
5.1	Jäännösmäärän kysely levityksen aikana.....	57
5.2	Rajalevityslaite TELIMAT X.....	57
5.3	Työskentely osaleveyksillä.....	58
5.3.1	Levitystavan näyttö käyttökuvassa.....	58
5.3.2	Levitys pienennetyillä osaleveyksillä.....	58
5.3.3	Levitys osaleveydellä ja rajalevitystilassa.....	61
5.4	Levitys automaattisella käyttötavalla (AUTO km/h + AUTO kg).....	62
5.5	Levitys käyttötavalla AUTO km/h + stat. kg.....	63
5.6	Tyhjäkäyntimittaus.....	64
5.6.1	Automaattinen tyhjäkäyntimittaus.....	64
5.6.2	Manuaalinen tyhjäkäyntimittaus.....	66
5.7	Levitys käyttötavalla AUTO km/h.....	66
5.8	Levitys käyttötavalla MAN km/h.....	67
5.9	Levitys käyttötavan "MAN-asteikko" avulla.....	68
5.10	GPS-Control.....	68
6	Hälytykset ja mahdolliset syyt.....	72
6.1	Hälytysten merkitys.....	72
6.2	Häiriö/hälytys.....	75

6.2.1 Hälytyksen kuittaaminen.....	75
7 Erikoisvarusteet.....	76
8 Takuu.....	77

1 Käyttäjän ohjeet

1.1 Tästä käyttöohjeesta

Tämä käyttöohje on osa **koneenohjainta**.

Käyttöohje sisältää tärkeitä ohjeita, joita noudattamalla koneenohjainta voi **käyttää** ja **huoltaa turvallisesti, asianmukaisesti** ja taloudellisesti. Toimimalla ohjeiden mukaisesti sinun on mahdollista **välttää vaaroja**, pienentää korjauskustannuksia ja lyhentää käyttökatkoksia. Toimiminen oppaan mukaisesti auttaa myös parantamaan ohjaimen avulla ohjattavan koneen luotettavuutta ja pidentämään koneen käyttöikä.

Käyttöohje tulee säilyttää helposti saatavilla koneenohjaimen käyttöpaikassa (esim. traktorissa).

Käyttöohje ei vähennä **omaa vastuutasi** omistajana ja käyttökäyttäjien edustajana.

1.2 Varoitusten merkitys

Tässä käyttöohjeessa varoitukset on järjestetty niiden vakavuuden ja varoitusten kuvaamien tilanteiden esiintymistodennäköisyyden mukaan.

Varoitusmerkit muistuttavat koneen käsittelyn yhteydessä esiintyvistä jäännösriskeistä. Käytetyt varoitukset on jäsennellyt seuraavasti:

Symboli + **huomiosana**

Selitys

Varoitusten vaaraluokat

Vaaraluokka merkitään huomiosanalla. Vaaraluokat on luokiteltu seuraavasti:

VAARA!

Vaaran tyyppi ja lähde

Tämä varoitus varoittaa välittömästä terveyttä ja henkeä uhkaavasta vaarasta.

Näiden varoitusten huomiotta jättäminen johtaa vakaviin loukkaantumisiin, jopa kuolemaan.

- ▶ Noudata ehdottomasti tämän vaaran välttämiseen kuvattuja toimenpiteitä.

VAROITUS!

Vaaran tyyppi ja lähde

Tämä varoitus varoittaa mahdollisesti terveydelle vaarallisesta tilanteesta.

Tämän varoituksen huomiotta jättäminen johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

- ▶ Noudata ehdottomasti tämän vaaran välttämiseen kuvattuja toimenpiteitä.

⚠ HUOMIO!

Vaaran tyyppi ja lähde

Tämä varoitus varoittaa mahdollisesti terveydelle vaarallisesta tilanteesta.

Tämän varoituksen huomiotta jättäminen johtaa loukkaantumiseen.

- ▶ Noudata ehdottomasti tämän vaaran välttämiseen kuvattuja toimenpiteitä.

HUOMAUTUS!

Vaaran tyyppi ja lähde

Tämä varoitus varoittaa esine- ja ympäristövahingoista.

Varoituksen huomiotta jättäminen johtaa koneen tai ympäristön vahingoittumiseen.

- ▶ Noudata ehdottomasti tämän vaaran välttämiseen kuvattuja toimenpiteitä.



Tämä on ohjeteksti:

Yleiset ohjeet sisältävät käyttövinkkejä ja erityisen hyödyllisiä tietoja, ne eivät kuitenkaan varoita vaaroista.

1.3 Ohjeita tekstin esitykseen

1.3.1 Oppaita ja ohjeita

Käyttöhenkilöstön tehtäviin kuuluvat toimintavaiheet on esitetty seuraavasti.

- ▶ Toimintaohjeen 1. askel
- ▶ Toimintaohjeen 2. askel

1.3.2 Luetelmat

Luetelmat ilman pakollista järjestystä on esitetty luettelona luetelmapisteitä käyttäen:

- Ominaisuus A
- Ominaisuus B

1.3.3 Viittaukset

Viittauksissa asiakirjan muihin tekstikohtiin on ilmoitettu kappaleen numero, otsikkoteksti ja sivutiedot:

- **Esimerkki:** Huomaa myös *2 Rakenne ja toiminta*

Viittaukset muihin asiakirjoihin on esitetty huomautuksina tai ohjeina ilman tarkkoja luku- tai sivutietoja:

- **Esimerkki:** Ota huomioon nivelakselin valmistajan käyttöohje.

1.3.4 Valikkojärjestys, näppäimet ja navigointi

Valikot ovat on esitetty luettelon kohtina ikkunassa **Päävalikko**.

Valikoihin on listattu **alavalikot ja valikkomerkinnot**, joissa voit tehdä asetuksia (valintalistat, tekstin tai lukuarvojen syöttö, toiminnon käynnistys).

Koneenohjaimen erilaiset valikot ja painikkeet on esitetty **lihavoituina**:

Valikkotasojen hierarkia ja polku haluttuun valikon kohtaan on merkitty nuolella ">" valikon, valikon kohdan tai valikon kohtien välillä:

- Järjestelmä/testi > Testi/diagnoosi > Jännite tarkoittaa sitä, valikon kohtaan Jännite on mahdollista päästä valikosta Järjestelmä/testi ja valikon kohdasta Testi/diagnoosi.
 - Nuoli > vastaa **vierityspyörän** liikuttamista tai näytön painikkeen painamista (kosketusnäyttö).

2 Rakenne ja toiminta



Tässä luvussa on kuvattu elektronisen koneenohjaimen toiminnot yleisesti ilman, että kuvausten yhteydessä on mainittu yksittäisiä ISOBUS-terminaaleja.

- Noudata ISOBUS-terminaalin käyttöä koskevia ohjeita varustukseen kuuluvan terminaalin käyttöohjeessa.

2.1 Tuetut koneet



Jotkin mallit eivät ole saatavilla kaikissa maissa.

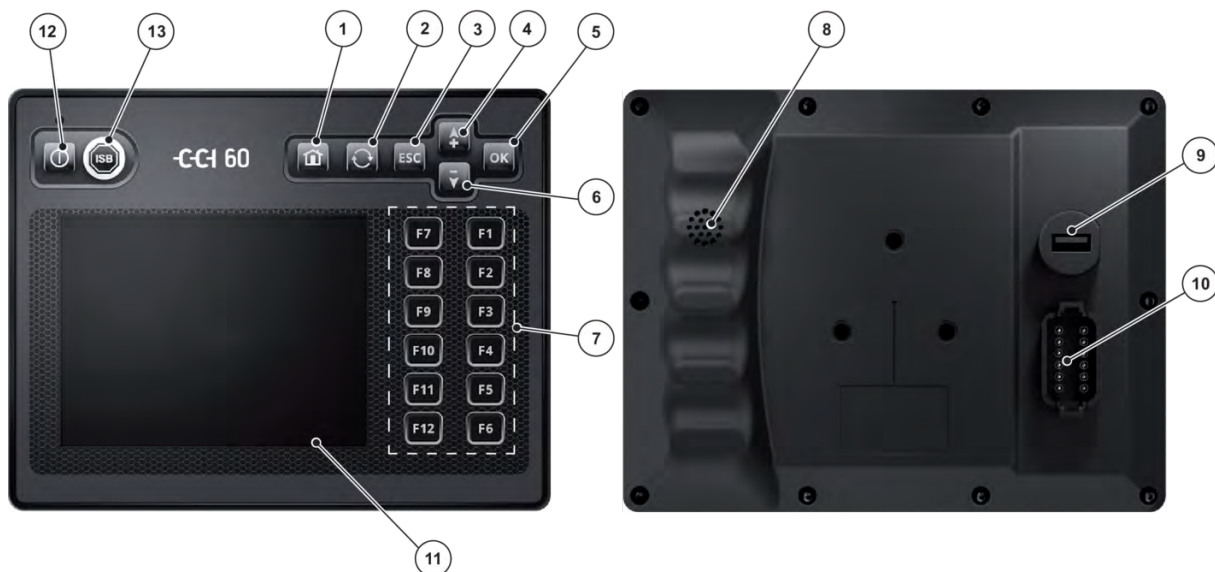
- AXIS 25 (+W)

Tuetut toiminnot

- Ajonopeudesta riippuva levitys
- Kierrosluvun säätö
 - AXIS 25 EMC + W: Nivelakselin kierrosluku
- EMC - massavirran säätö
- Portaaton osaleveyskytkin

2.2 Ohjaimet

- **ISOBUS lite CCI-60-terminaalin yhteydessä**



Kuva 1: Ohjaimet

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| [1] Näppäin Päävalikko | [8] Summeri |
| [2] Vaihtonäppäin | [9] USB-liitäntä |
| [3] Näppäin ESC | [10] Pistotulppa DT/A |
| [4] Nuolinäppäin ylös | [11] Näyttö |
| [5] Näppäin OK | [12] Näppäin PÄÄLLÄ/POIS PÄÄLTÄ |
| [6] Nuolinäppäin alas | [13] ISB-näppäin |
| [7] Toimintonäppäimet F1–F12 | |

1	Näppäin Päävalikko	Palaa päävalikkoon
2	Vaihtonäppäin	Vaihda seuraavaan koneeseen
3	Näppäin ESC	ESC-näppäimellä on sama toiminto kuin näyttöruudun ESC- tai Takaisin-painikkeella: <ul style="list-style-type: none"> • Aloitetun toimenpiteen keskeytys. • Paluu ylemmän tason ohjausnäkömään. • Muutoksia ei tallenneta, edellinen arvo säilyy.
4	Nuolinäppäin ylös	Nuolinäppäimillä voi liikkua ohjausnäkömään painikkeiden välillä. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Siirry haluamasi painikkeen kohdalle. ▶ Paina painiketta OK. <p>Nuolinäppäimillä ei pääse painikkeisiin, joihin on liitetty jokin toimintonäppäimistä F1–F12.</p>
5	Näppäin OK	OK-näppäimellä on sama toiminto kuin näyttöruudun OK-painikkeella. <ul style="list-style-type: none"> • Muutetun arvon tallentaminen. • Ilmoituksen kuitaaminen.

6	Nuolinäppäin alas	Katso 4 – nuolinäppäin ylös
7	Toimintonäppäimet F1–F12	Näytön vieressä oikealla on 12 toimintonäppäintä (F1–F12). Näitä näppäimiä voidaan käyttää näytön oikeassa reunassa näkyvien painikkeiden vaihtoehtona.
8	Summeri	Summerin voimakkaan äänimerkin tehtävänä on <ul style="list-style-type: none"> • ilmoittaa hälytystiloista. • antaa palautetta käyttäjän toimenpiteistä äänimerkin avulla.
9	USB-liitäntä	USB-liitäntä on suojattu suojakannella kosteudelta ja pölyltä.
10	Pistoke DT/A	12-nastainen pistokeliitin
11	Näyttö	<ul style="list-style-type: none"> • Kosketusnäyttö (Touchscreen) • Koko: 5,7” • Resoluutio: 640 x 480 pikseliä • Valaistu, soveltuu päivä- ja yökäyttöön <p>Kosketusnäytön sijaan päätelaitetta voidaan käyttää myös kokonaan käyttö- ja toimintonäppäimillä.</p>
12	Näppäin PÄÄLLÄ/POIS PÄÄLTÄ	Päätelaitteen kytkentä päälle/pois päältä
13	ISB-näppäin	ISB-komennon lähetyksen lähetyksen (jos käytössä)

2.3 Näyttöruutu

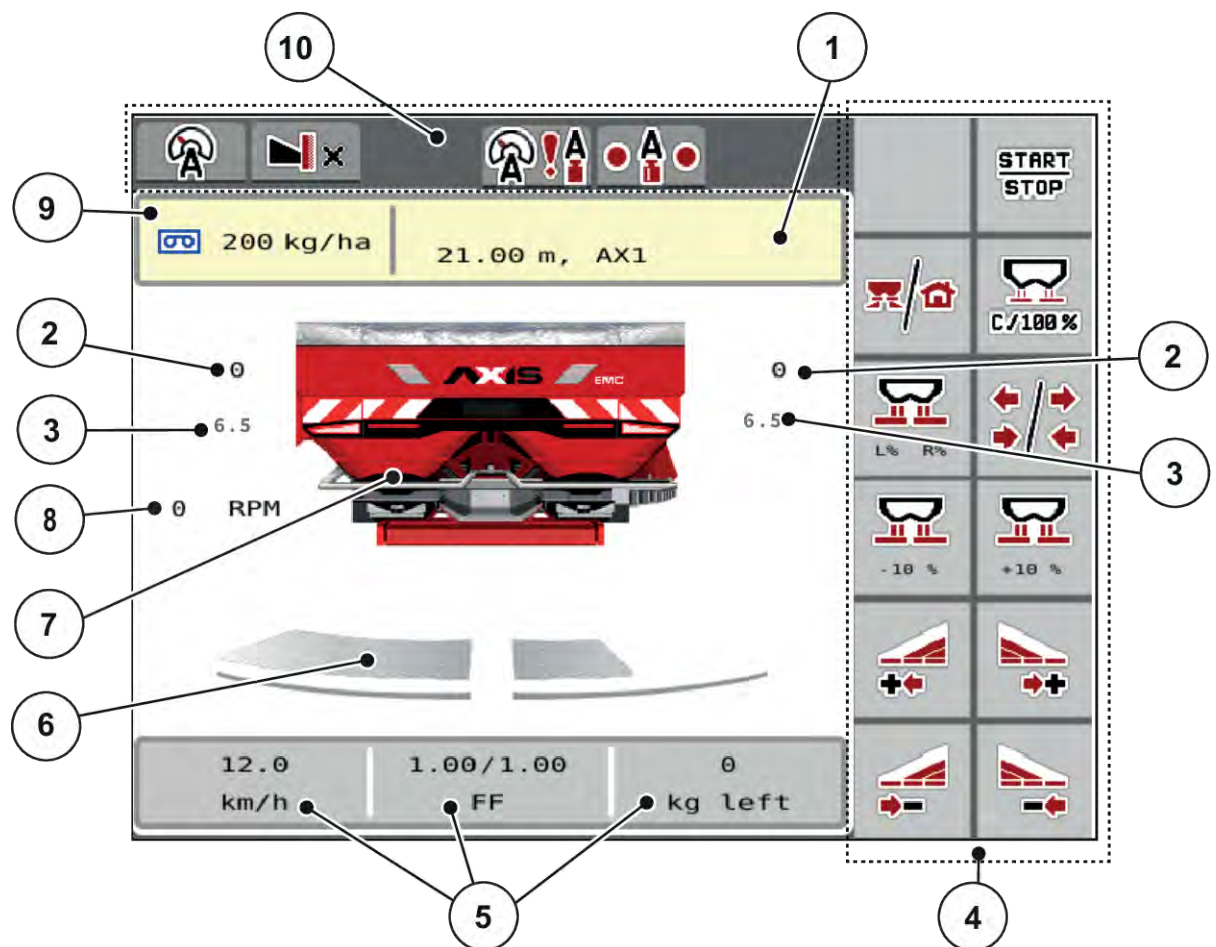
Näyttöruutu näyttää elektronisen koneenohjaimen ajankohtaiset tilatiedot, valinta- ja syöttömahdollisuudet.

Tärkeimmät koneen käyttöön liittyvät tiedot näkyvät **käyttökuvas**a.

2.3.1 Työnäytön kuvaus



Käyttökuvan tarkka esitystapa riippuu valituista asetuksista ja konetyypistä.



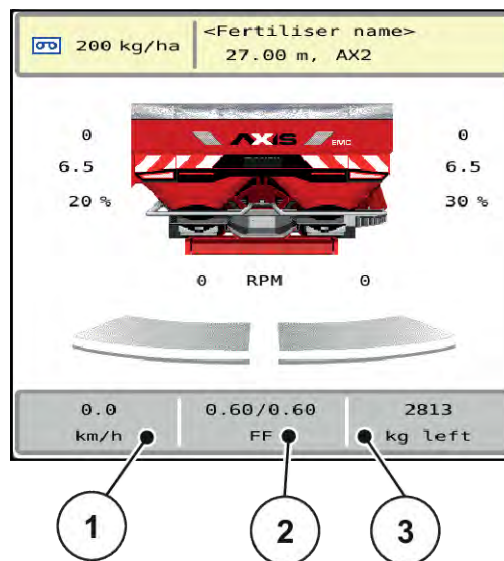
Kuva 2: Koneenohjaimen näyttö

- | | |
|---|---|
| [1] Lannoitetietojen näyttö (lannoitteen nimi, työleveys ja levityslautasten tyyppi)
Painike: levitystaulukon mukautus | [7] Mineraalilannoitteen heittolevittimen näyttö |
| [2] Annostusluistin sijainti, oikea/vasen | [8] Levityslautasen pyörimisnopeus |
| [3] Luovutuspuistin sijainti, oikea/vasen | [9] Nykyinen levitysmäärä lannoiteasetuksista tai Taskcontroller-järjestelmästä
Painike: levitysmäärän syöttäminen suoraan |
| [4] Toimintonäppäimet | [10] Muut kuvakkeet (käyttötapa, EMC-järjestelmän tila jne.) |
| [5] Vapaasti määriteltävät näyttökentät | |
| [6] Annostusluistin aukon tila, oikea/vasen | |

2.3.2 Näyttökentät

Käyttökuva sisältää kolme vapaasti määritettävää näyttökenttää. Näyttökentissä voi esittää seuraavat arvot:

- Ajonopeus
- Virtaustekijä (FF)
- ha matk
- kg matk
- m matk
- kg jälj
- m jälj
- ha jälj
- Tyhjäkäynti (aika seuraavaan tyhjäkäyntimittaukseen)
- Vääntömomentti (levityslautasen käyttö)
- Vääntömomentti tyhjäkäynnillä



Kuva 3: Näyttökentät

[1] Näyttökenttä 1

[2] Näyttökenttä 2

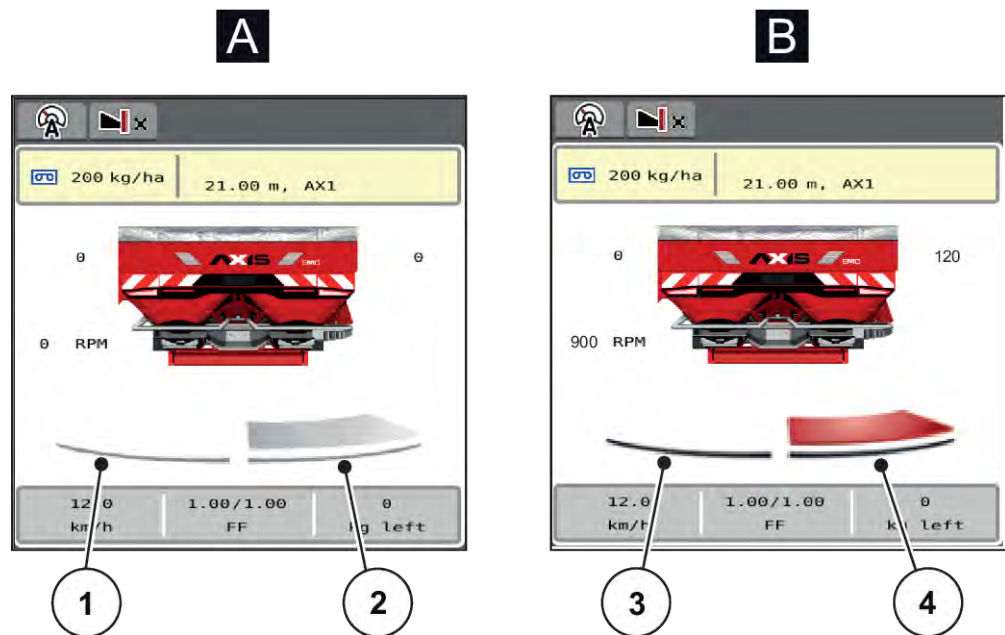
[3] Näyttökenttä 3

Näytön valinta

- ▶ Paina haluamaasi näyttökenttää kosketusnäytöstä.
Mahdollisten näyttöjen luettelo ilmestyy näyttöruutuun.
- ▶ Valitse uusi arvo.
- ▶ Paina painiketta OK.
Näyttöruudussa on käyttökuva.

Uusi arvo on nähtävissä sille tarkoitettussa näyttökentässä.

2.3.3 Annostusluistitilojen näyttö



Kuva 4: Annostusluistitilojen näyttö

- [A] Levityskäyttö pois käytöstä
 [1] Osaleveys ei käytössä
 [2] Osaleveys käytössä

- [B] Kone levityskäytössä
 [3] Osaleveys ei käytössä
 [4] Osaleveys käytössä

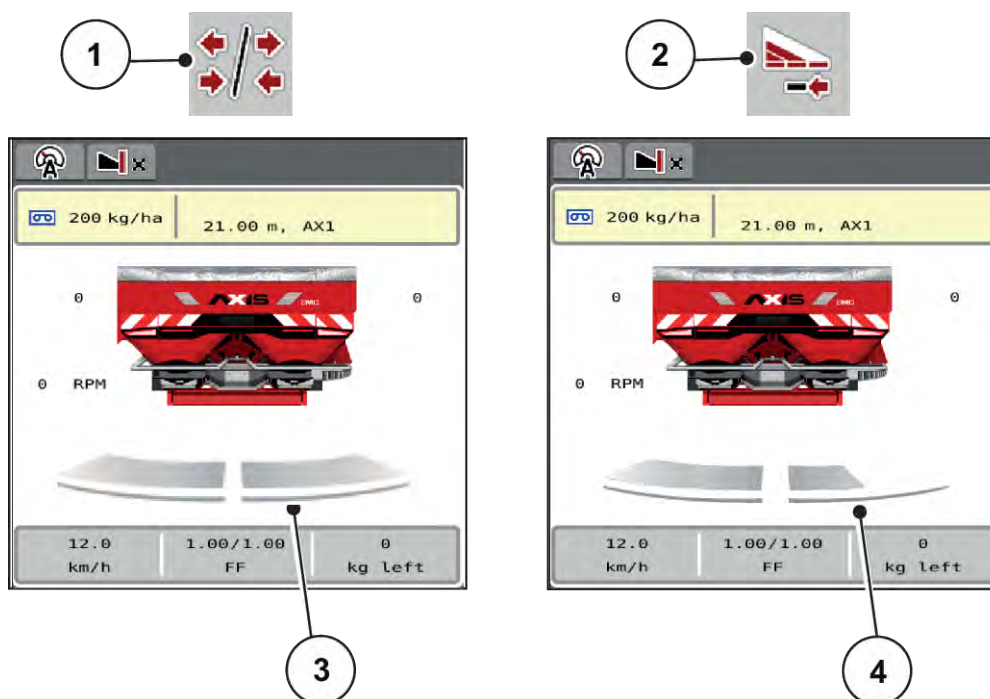
■ **Levityspuolen poistaminen kokonaan käytöstä**



Raja-alueella levityspuolen voi poistaa nopeasti kokonaan käytöstä. Tästä on hyötyä erityisesti pellon kulmissa nopean levityskäytön mahdollistamiseksi.

- Paina osaleveyden pienentämisen painiketta yli 500 ms:n ajan.

2.3.4 Osaleveyksien näyttö



Kuva 5: Osaleveyden tilojen näyttö

- [1] Vaihtonäppäin: osaleveydet/rajalevitys [4] Osaleveyttä oikealla on pienennetty usean osaleveysportaan verran.
- [2] Painike: osaleveyden pienentäminen oikealla
- [3] Käytössä olevat osaleveydet koko työleveydellä

Muut näyttö- ja asetusmahdollisuudet: ks. 5.3 *Työskentely osaleveyksillä.*

2.3.5 EMC-tilan näyttö




EMC-säätelyn tila:







- Punainen piste: ei aktiivinen EMC-säätely
- Vihreä piste: aktiivinen EMC-säätely

Reuna-/rajalevityksessä ei reuna-/rajalevityspuolella ole aktiivista EMC-säätelyä, joten piste pysyy punaisena vastaavalla puolella.

2.4 Käytettyjen kuvakkeiden kirjasto



2.4.1 Navigointi

Kuvake	Merkitys
	Vasemmalle; edellinen sivu

Kuvake	Merkitys
	Oikealle; seuraava sivu
	Takaisin edelliseen valikkoon
	Takaisin päävalikkoon
	Vaihto käyttökuvan ja valikkoikkunan välillä
	Varoitusten vahvistus
	Keskeytys, dialogi-ikkunan sulkeminen













2.4.2 Valikot


Kuvake	Merkitys
	Vaihto valikkoikkunasta suoraan päävalikkoon
	Vaihto käyttökuvan ja valikkoikkunan välillä
	Työvalonheitin SpreadLight
	Suojapeite
	Lannoiteasetukset
	Koneasetukset
	Pikatyhjennys
	Järjestelmä/testi

Kuvake	Merkitys
	Informaatio
	Punnitus/matkamittari



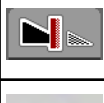










2.4.3 Tunnukset käyttökuva

Kuvake	Merkitys
	Levityskäytön ja levitysmäärän säädön käynnistys
	Levitys on käynnistetty; levitysmäärän säädön pysäytys
	Määränmuutoksen palautus esiasetettuun levitysmäärään
	Vaihto käyttökuvan ja valikkoikkunan välillä
	Vaihto rajalevityksen ja osaleveyksien välillä vasemmalla, oikealla tai kummallakin levityspuolella.
	Osaleveydet vasemmalla puolella, rajalevitys oikealla levityspuolella.
	Määrän lisäyksen/vähennyksen valinta vasemmalle, oikealle tai molemmille levityspuolille (%)
	Määränmuutos + (plus)
	Määränmuutos - (miinus)
	Määränmuutos, vasen + (plus)

Kuvake	Merkitys
	Määränmuutos, vasen - (miinus)
	Määränmuutos, oikea + (plus)
	Määränmuutos, oikea - (miinus)
	Manuaalinen määränmuutos + (plus)
	Manuaalinen määränmuutos - (miinus)
	Oikea levityspuoli ei käytössä
	Oikea levityspuoli käytössä
	Osaleveyden vähennys, vasen (miinus) Rajalevityskäytössä: Jos kuvaketta painetaan pitkään (>500 ms), koko levityspuoli on heti tämän jälkeen pois käytöstä.
	Osaleveyden lisäys, vasen (plus)
	Oikeanpuoleisen osaleveyden pienennys (miinus) Rajalevityskäytössä: Jos kuvaketta painetaan pitkään (>500 ms), koko levityspuoli on heti tämän jälkeen pois käytöstä.
	Osaleveyden kasvattaminen oikealla (plus)
	Rajalevitystoiminnon/TELIMAT-järjestelmän aktivointi oikealla

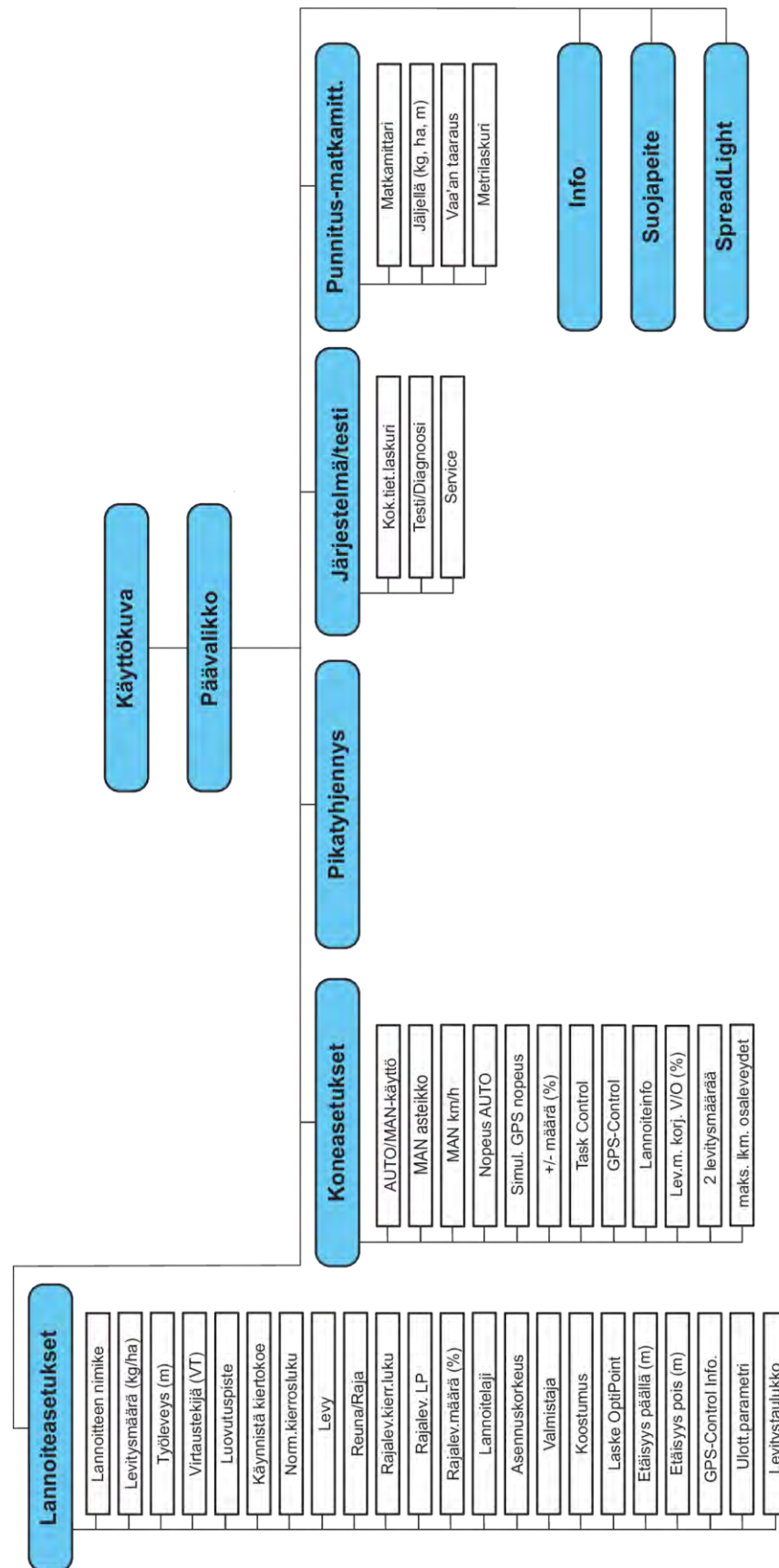
Kuvake	Merkitys
	Rajalevitystoiminto/TELIMAT aktiivinen oikealla

2.4.4 Muut kuvakkeet

Kuvake	Merkitys
	Tyhjäkäyntimittauksen käynnistys, päävalikossa
	Rajalevitystila, käyttökuvassa
	Reunalevitystila, käyttökuvassa
	Reunalevitystila päävalikossa
	Käyttötapa AUTO km/h + AUTO kg
	Käyttötapa AUTO km/h
	Käyttötapa MAN km/h
	Käyttötapa MAN asteikko
	EMC-säätö pois käytöstä
	Tila EMC
	GPS-signaalin katoaminen (GPS J1939)
	Vähimmäismassavirta on alittunut
	Enimmäismassavirta on ylittynyt

2.5 Rakenteellinen valikon yleisnäkymä

■ *AXIS 25 EMC*



3 Kiinnitys ja asennus

3.1 Traktoria koskevat vaatimukset

Varmista ennen koneenohjaimen kiinnittämistä, täyttääkö traktorisi seuraavat vaatimukset:

- Käytettävissä tulee olla **aina** vähintään **11 V:n** jännite – myös siinä tapauksessa, että sähköjärjestelmään on yhdistetty samanaikaisesti useita käyttäjiä (esim. ilmastointilaite, valaistus).
- AXIS 25: Voimanoton pyörimisnopeuden tulee olla jatkuvasti seuraavien arvojen mukainen (oikean työlevyuden saavuttamisen perusedellytys).
 - AXIS M EMC: vähintään **540** r/min



Jos traktorissa ei ole portaatonta vaihteistoa, ajonopeus on valittava oikean vaihdeporrastuksen avulla siten, että voimanotto pyörii määritellyllä nopeudella.

- 9-napainen pistorasia (ISO 11783) traktorin takaosassa koneenohjaimen yhdistämiseen ISOBUS-väylään
- 9-napainen terminaalin liitin (ISO 11783) ISOBUS-terminaalin yhdistämiseen ISOBUS-väylään



Jos traktorin takapäässä ei ole 9-napaista pistorasiaa, traktoriin voi hankkia erikoisvarusteina 9-napaisen pistorasian (ISO 11783) sisältävän asennussarjan ja ajonopeusanturin.

- ISOBUS lite -liitäntäkaapeli 3-napaiseen pistorasiaan.



Tätä kaapelia saa käyttää **vain** AXIS 25- tai MDS-malleissa.
Enimmäistehoa 12 V ja 25 A **ei** saa ylittää.

3.2 Liitännät, pistorasiat

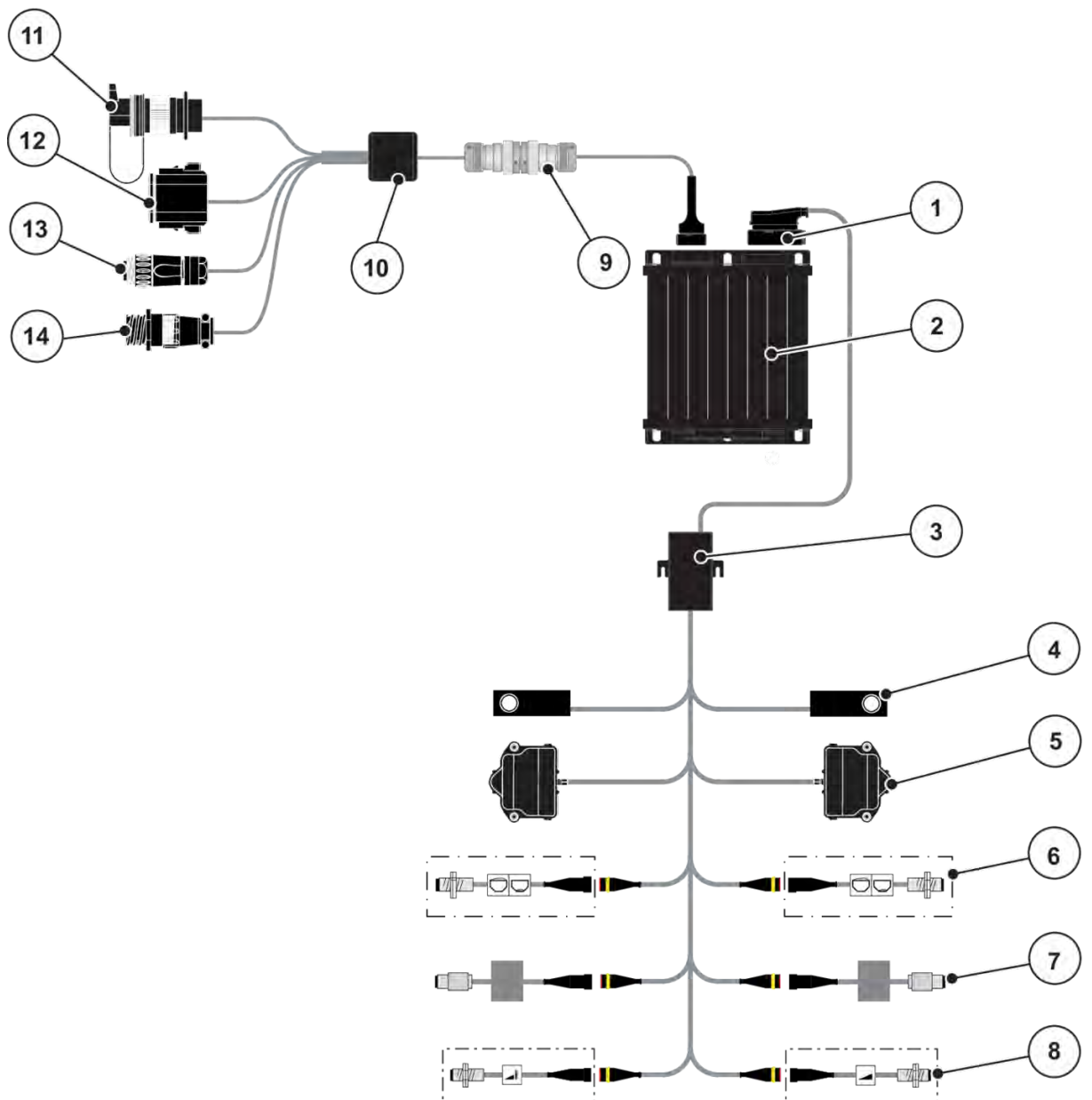
3.2.1 Virransyöttö

Virransyöttö koneenohjaimen tapahtuu 9-napaisen pistorasian kautta traktorin takaosasta.

3.2.2 Koneenohjaimen liitäntä

Varustelusta riippuen koneenohjaimen on mahdollista yhdistää eri tavoin mineraalilannoitteen heittolevittimeen. Lisätietoja on saatavissa koneen käyttöohjeesta.

■ Kaavakuva liitännöistä



Kuva 6: AXIS 25: Kaavakuva liitännöistä

- | | |
|---|---|
| [1] Koneen pistoke | [8] TELIMAT-anturi ylä/ala |
| [2] Työtietokone | [9] ISOBUS-laitepistoke |
| [3] Kaapelin jakaja | [10] Kaapelijakaja |
| [4] Punnitussolu, vasen/oikea | [11] 3-napainen pistoke, ISOBUS lite |
| [5] Annostusluistin kiertokoneisto, vasen/oikea | [12] CCi 60 -pistoke |
| [6] Tyhjenemistä valvova anturi, vasen/oikea | [13] Speed Signal -pistoke (nopeussignaali) |
| [7] Momentti-/kierroslukuanturi, vasen/oikea | [14] Acco Sat -pistoke |

3.2.3 Annostusluistin valmisteleminen

Koneenohjaimessa on sähköinen luistin ohjaustoiminto levitysmäärän asetukseen.



Perehdy koneen käyttöohjeeseen.

4 Käyttö

⚠ HUOMIO!

Lannoitteen vuotamisesta aiheutuva loukkaantumisvaara

Häiriötilanteessa annostusluisti saattaa avautua yllättäen levityspaikkaan ajon aikana. Vuotava lannoite aiheuttaa liukastumis- ja loukkaantumisvaaran.

- ▶ Kytke elektroninen koneenohjain ehdottomasti pois päältä, **ennen kuin ajat levityspaikkaan.**



Yksittäisten valikoiden asetukset ovat erittäin tärkeitä **automaattisen tilavuusvirtasäädön (EMC-toiminto)** optimaalisen toiminnan kannalta.

Ota EMC-toiminnon erityispiirteet huomioon erityisesti seuraavissa valikkokohtissa:

- Valikossa Lannoiteasetukset > Levityslautanen, ks. *4.4.5 Levityslautasen tyyppi*
- Valikossa Lannoiteasetukset > Levityslautasen kierrosluku tai valikossa Lannoiteasetukset > Normaali kierrosluku, ks. *4.4.6 Kierrosluku*
- Valikossa Koneasetukset > AUTO/MAN-käyttö, ks. *4.5.1 AUTO/MAN-käyttö*

4.1 Koneenohjaimen päällekytkentä

Edellytykset:

- Koneenohjain on liitetty oikein koneeseen ja traktoriin.
 - Esimerkki, ks. *3.2.2 Koneenohjaimen liitäntä.*
- Laite saa aina varmasti vähintään **11 V:n** jännitteen.



- ▶ Käynnistä koneenohjain.
- ▶ Koneenohjaimen **aloitusnäky** ilmestyy näyttöön.
- ▶ Lue näyttöön ilmestyvä varoitus ja vahvista noudattavasi varoitusta painamalla Enter-näppäintä.
- ▶ Pian tämän jälkeen koneenohjaimessa näkyy muutaman sekunnin ajan **aktivointivalikko**.

Sen jälkeen näyttöön ilmestyy käyttökuva.

4.2 Navigointi valikoiden sisällä



Tärkeitä ohjeita esitystavasta ja navigoinnista valikoiden välillä on luvussa 1.3.4 *Valikkojärjestys, näppäimet ja navigointi*.

Seuraavassa kuvataan valikoiden tai valikon kohtien avaaminen **koskettamalla kosketusnäyttöä tai painamalla toimintonäppäimiä**.

- Perehdy käyttämäsi terminaalin käyttöohjeeseen.

■ **Päävalikon avaaminen**

- ▶ Paina toimintonäppäintä **Käyttökuva/päävalikko**. Ks. 2.4.2 *Valikot*.



Näyttöruutuun ilmestyy päävalikko.

■ **Alavalikon avaaminen kosketusnäytön avulla**

- ▶ Paina halutun alavalikon painiketta.

Näyttöön avautuu ikkunoita, jotka kehottavat erilaisiin toimenpiteisiin.

- Tekstin syöttö
- Arvojen syöttö
- Asetukset muista alavalikoista



Kaikki parametrit eivät näy näytössä samanaikaisesti. Viereiseen valikon ikkunaan (viereiselle välilehdelle) voi siirtyä painamalla **nuolipainiketta vasemmalle/oikealle**.

■ **Valikosta poistuminen**

- ▶ Vahvista asetukset painamalla näppäintä **Takaisin**.



Paluu edelliseen valikkoon.

- ▶ Paina näppäintä **Käyttökuva/päävalikko**.



Paluu käyttökuvaan.

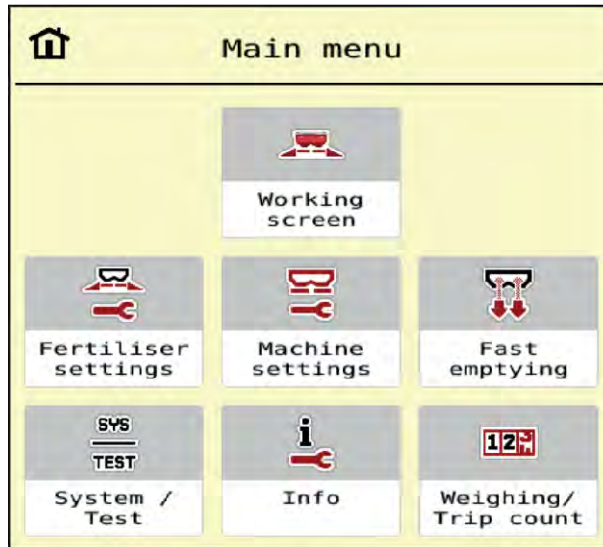
- ▶ Paina **ESC**-näppäintä.



Aiemmat asetukset säilyvät.

Paluu edelliseen valikkoon.

4.3 Päävalikko



Kuva 7: Päävalikko ja alavalikot

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Working screen Käyttökuva	Käyttökuvaan siirtyminen	
Fertiliser settings Lannoiteasetukset	Lannoitteen ja levityksen asetukset	4.4 Lannoiteasetukset
Machine settings Koneasetukset	Traktorin ja koneen asetukset	4.5 Koneasetukset
Fast emptying Pikatyhjennys	Koneen pikatyhjennyksen valikon avaaminen suoraan	4.6 Pikatyhjennys
System/Test Järjestelmä/testi	Koneenohjaimen asetukset ja diagnoosi	4.7 Järjestelmä/testi
Info Info	Koneen konfiguroinnin näyttö	4.8 Info
Weighing / Trip count Punnitus/matkamittari	Arvot suoritettuun levitykseen ja toiminnot punnituskäytölle	4.9 Punnitus/matkamittari

Alavalikoiden lisäksi päävalikosta voi valita toimintonäppäimet Tyhjäkäyntimittaus ja Rajalevitystyyppi.



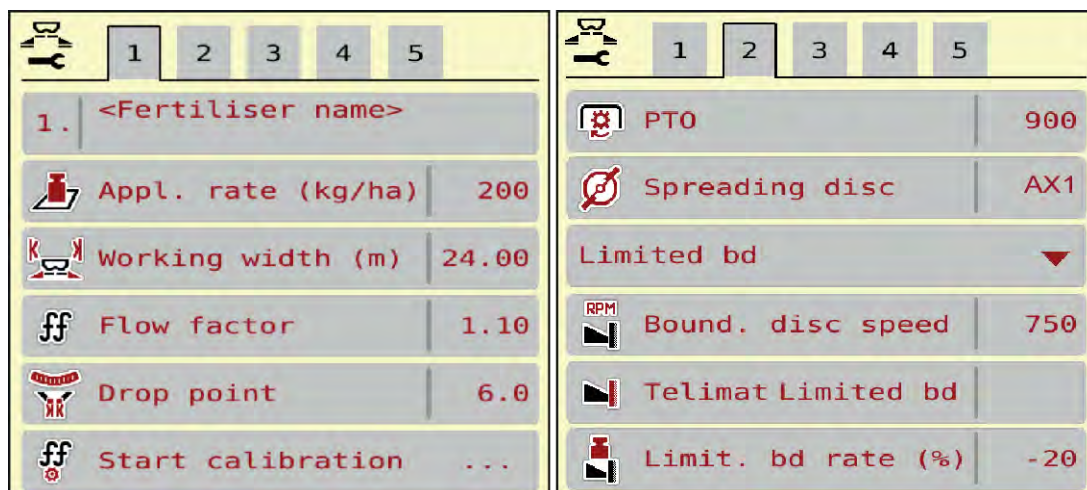
- Tyhjäkäyntimittaus: Toimintonäppäin mahdollistaa tyhjäkäyntimittauksen manuaalisen käynnistyksen. Ks. 5.6 Tyhjäkäyntimittaus.

4.4 Lannoiteasetukset

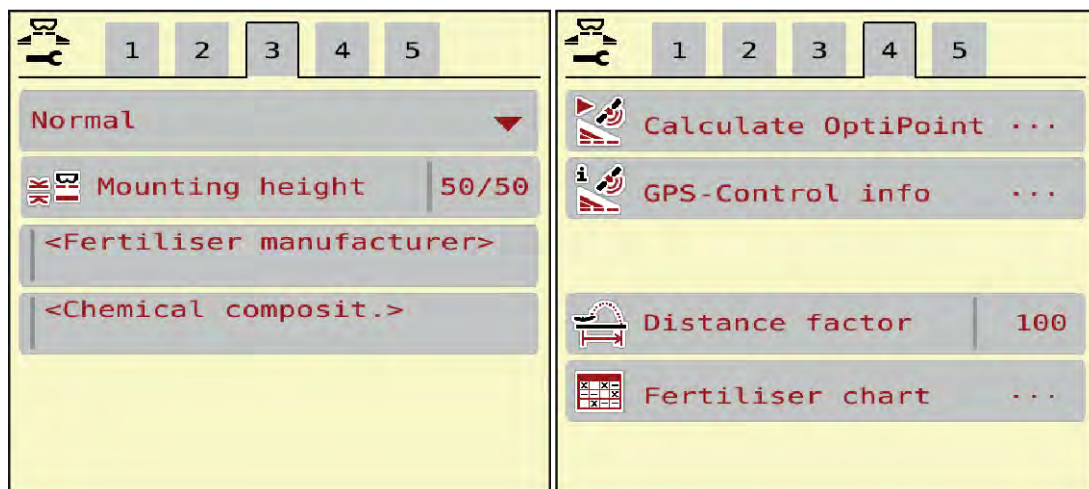


Tässä valikossa määritellään lannoitteen ja levityksen asetukset.

► Avaa valikko Päävalikko > Lannoiteasetukset.



Kuva 8: Valikko Lannoiteasetukset, mekaaninen käyttökoneisto, välilehdet 1 ja 2



Kuva 9: Valikko Lannoiteasetukset, välilehdet 3 ja 4

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Fertiliser name Lannoitteen nimike	Valittu lannoite levitystaulukosta	4.4.11 Levitystaulukot
Application rate Tuotto (kg/ha)	Levitysmäärän tavoitearvon syöttö, kg/ha	4.4.1 Levitysmäärä

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Working width Työleveys (m)	Levitettävän työleveyden määrittäminen	4.4.2 Työleveyden asettaminen
Flow factor Virtaustekijä	Käytetyn lannoitteen virtaustekijän syöttö.	4.4.3 Virtaustekijä
Drop point Luovutus piste	Luovutus pisteen syöttö	Perehdy koneen käyttöohjeeseen.
Start calibration Käynnistä kalibrointitesti	Alavalikon avaaminen kiertokokeen suorittamista varten Ei mahdollista EMC-tilassa.	4.4.4 Kiertokoe
PTO Voimanotto akseli	Vaikuttaa EMC-massavirran säätöön Tehdasasetus: • AXIS 25: 540 r/min	4.4.6 Kierrosluku
Spreading disc Levityslautanen	Koneeseen asennetun levityslautasen tyyppin asetus Asetus vaikuttaa massavirran säätötoimintoon EMC.	Valintalista: • AX1 • AX2 • AX3
Boundary spreading type Rajalevitystyyppi	Valintaluettelo: • Raja • Reuna	Valinta nuolinäppäimillä, vahvistus Enter-näppäimellä Asetetaan voimanoton pyörimisnopeudella.
Boundary spreading speed Rajalevityksen kierrosluku	Pyörimisnopeuden esiasetus rajalevitystilassa	Syöttö erillisessä syöttöikkunassa
Boundary drop point Rajalevitys LP	Luovutus pisteen esiasetus rajalevitystilassa	Syöttö erillisessä syöttöikkunassa
Boundary quantity Rajalevitysmäärä (%)	Määrän vähennyksen esiasetus rajalevitystilassa	Syöttö erillisessä syöttöikkunassa
TELIMAT	TELIMAT-asetusten tallentaminen rajalevitykselle	
Fertilisation method Lannoitelaji	Valintaluettelo: • Normaali • Myöh	Valinta nuolinäppäimillä , vahvistus Enter-näppäimellä

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Mounting height Asennuskorkeus	Syötetyt tiedot cm edessä/cm takana Valintalista: • 0/6 • 40/40 • 50/50 • 60/60 • 70/70 • 70/76	
Manufacturer Valmistaja	Lannoitteen valmistajan syöttö	
Composition Koostumus	Kemiallisen koostumuksen prosentuaalinen osuus	
Calculate OptiPoint OptiPoint-pisteen laskenta	GPS Control -parametrien syöttö	4.4.9 OptiPoint-pisteen laskenta
Distance factor Syötä ulott.parametri	Levitystaulukon sisältämän ulottuvuusparametrin syöttämiseen. Vaaditaan OptiPoint-laskentaan	
Turn on distance Etäisyys päällä (m)	Käynnistysetaisyyden syöttö	
Turn off distance Etäisyys pois (m)	Lopetusetaisyyden syöttö	
GPS Control Info GPS-Control Info	GPS Control -parametreja koskevien tietojen näyttö	4.4.10 GPS Control info
Fertiliser chart Levitystaulukko	Levitystaulukkojen hallinta	4.4.11 Levitystaulukot

4.4.1 Levitysmäärä



Tässä valikossa voi määritellä levitysmäärän tavoitearvon.

Levitysmäärän syöttäminen:

- ▶ Avaa valikko Lannoiteasetukset > Tuotto (kg/ha).
Näyttöruutuun ilmestyy kulloinkin voimassa oleva levitysmäärä.
- ▶ Syötä uusi arvo syöttökenttään.
- ▶ Paina painiketta **OK**.

Uusi arvo on tallennettu koneenohjaimen.

4.4.2 Työleveyden asettaminen



Tässä valikossa voi määrittää työleveyden.

- ▶ Avaa valikko Lannoiteasetukset > Työleveys (m).
Näyttöruutuun ilmestyy kulloinkin asetettu työleveys.
- ▶ Syötä uusi arvo syöttökenttään.
- ▶ Paina painiketta **OK**.

Uusi arvo on tallennettu koneenohjaimen.



Työleveyttä ei voi muuttaa levityskäytön aikana.

4.4.3 Virtaustekijä



Virtaustekijä on arvojen **0,2–1,9** välisellä alueella.

Samoilla perusasetuksilla (km/h, työleveys, kg/ha) pätee:

- Annostusmäärä **pienenee**, jos virtaustekijää **kasvatetaan**.
- Annostusmäärä **kasvaa**, jos virtaustekijää **pienennetään**.

Virheilmoitus tulee näkyviin, jos virtaustekijä on esiasetetun alueen ulkopuolella. Ks. *6 Häilytykset ja mahdolliset syyt*.

Aseta virtaustekijälle biolannoitteiden tai riisin levityksen yhteydessä pienin mahdollinen arvo 0,2. Näin virheilmoitus ei ilmesty toistuvasti näyttöön.

Jos tunnet virtaustekijän aiempien kiertokokeiden tai levitystaulukon perusteella, syötä arvo tämän valinnan kohdalla manuaalisesti.



Virtaustekijän voi määrittää ja tallentaa koneenohjaimen avulla valikossa Käynnistä kalibroitimesti. Ks. *4.4.4 Kiertokoe*

Mineraalilannoitteen heittolevittimen tapauksessa virtaustekijä määritetään massavirran säätöjärjestelmän EMC avulla. Arvon voi kuitenkin syöttää myös manuaalisesti.



Virtaustekijän laskenta riippuu kulloisestakin käyttötavasta. Lisätietoja luvussa *4.5.1 AUTO/ MAN-käyttö*.

Virtaustekijän syöttäminen:

- ▶ Avaa valikko Lannoiteasetukset > Virtaustekijä.
Näyttöruutuun ilmestyy kulloinkin asetettu virtaustekijä.
- ▶ Syötä levitystaulukon arvo syöttökenttään.



Jos lannoitteen tyyppi puuttuu levitystaulukosta, syötä virtaustekijälle arvo **1,00**.
Suosittelemme käyttötavan Auto km/h yhteydessä suorittamaan ehdottomasti **kiertokokeen**.
Näin voit selvittää tarkan virtaustekijän käyttämällesi lannoitteelle.

- ▶ Paina painiketta OK.

Uusi arvo on tallennettu koneenohjaimen.



Suosittelomme mineraalilannoitteen heittolevittimen AXIS EMC tapauksessa (käyttötapa AUTO km/h + AUTO kg) valitsemaan käyttökuvaan virtaustekijän näytön. Näin virtaustekijän säätöä voi seurata levityksen aikana. Ks. 2.3.2 *Näyttökentät*.

4.4.4

Kiertokoe

VAROITUS!

Loukkaantumisvaara kiertokokeen aikana

Pyörivät koneen osat ja vuotava lannoite voivat johtaa loukkaantumisiin.

- ▶ Varmista ennen kiertokokeen käynnistämistä, että kaikki edellytykset täyttyvät.
- ▶ Pehdy kiertokoetta käsittelevään lukuun koneen käyttöohjeessa.



Valikon Käynnistä kalibrointitesti käyttö on estetty punnituslevittimissä samoin kuin kaikissa koneissa, joiden **käyttötapa** on AUTO km/h + AUTO kg. Tämä valikon kohta ei ole käytössä.

Tässä valikossa virtaustekijän voi määrittää kiertokokeen avulla ja tallentaa koneenohjaimen.

Suorita kiertokoe:

- ennen ensimmäistä levitystä.
- jos lannoitteen laatu on muuttunut huomattavasti (kosteus, suuri pölypitoisuus, rakeiden rikkoutuminen).
- jos käytät uutta lannoitelaatua.

Kiertokoe tulee suorittaa voimanoton pyöriessä koneen ollessa paikallaan tai ajon aikana koereitillä.

- ▶ Irrota molemmat levityslautaset.
- ▶ Aseta luovutuspiiste kiertokoeasentoon (arvo 0).

Työskentelynopeuden syöttäminen:

- ▶ Avaa valikko Lannoiteasetukset > Käynnistä kalibrointitesti.
- ▶ Syötä keskityöskentelynopeus.
Tätä arvoa tarvitaan kiertokokeessa luistin aukon laskemiseen.
- ▶ Paina painiketta Jatka.
Uusi arvo tallennetaan koneenohjaimen.
Näyttöön tulee näkyviin kiertokokeen toinen sivu.

**Osaleveyden valitseminen**

- ▶ Määritä levityspanuoli, jolla kiertokoe halutaan suorittaa.
Paina vasemman levityspanuolen toimintonäppäintä tai oikean levityspanuolen toimintonäppäintä.
Valitun levityspanuolen kuvake on punainen.



- ▶ Paina painiketta **Start/Stop**.
Aiemmin valitun osaleveyden annostusluisti avautuu ja kiertokoe käynnistyy.



Kiertokokeen ajan laskennan voi tarvittaessa keskeyttää painamalla ESC-näppäintä. Annostusluisti sulkeutuu, ja näyttöruudussa on valikko Lannoiteasetukset.



Kiertokokeen ajalla ei ole merkitystä tuloksen tarkkuuden kannalta. Kierrettävän painon tulisi kuitenkin olla **vähintään 20 kg**.

- ▶ Paina painiketta **Start/Stop** uudelleen.
Kiertokoe on päättynyt.
Annostusluisti sulkeutuu.
Näyttöruudussa on kiertokokeen kolmas sivu.

■ **Virtaustekijän laskeminen uudelleen**

! VAROITUS!

Pyörivistä koneen osista aiheutuva loukkaantumisvaara

Pyöriin koneen osiin koskeminen (nivelakselit, keskiöt) voi johtaa ruhjevammoihin ja hiertymiin. Ruumiinosat tai esineet voivat tarttua kiinni tai joutua vedetyiksi sisään laitteeseen.

- ▶ Pysäytä traktorin moottori.
- ▶ Kytke hydrauliliikka pois päältä ja estä sen luvaton kytkeminen päälle.

- ▶ Punnitse kierretty määrä (huomioi kokoamissäiliön tyhjä paino).
- ▶ Syötä paino valikon kohtaan **Kierretty määrä**.
- ▶ Paina painiketta **OK**.

Uusi arvo on tallennettu koneenohjaimeen.

*Näyttöruudussa on valikko **Virtaustekijän laskenta**.*



Virtaustekijän tulee olla 0,4–1,9.

- ▶ Määrittele virtaustekijä.
Uudelleen lasketun virtaustekijän voi ottaa käyttöön painamalla painiketta Vahvista virtaustekijä.
Aiemmin tallennetun virtaustekijän voi vahvistaa painamalla näppäintä **ESC**.

Virtaustekijä tallentuu muistiin.

Näyttöruudussa on hälytys ”Aja luovutusasteeseen”.

4.4.5 Levityslautasen tyyppi



Jotta tyhjäkäyntimittaus toimii optimaalisesti, varmista, että valikkoon Lannoiteasetukset syötetyt tiedot ovat oikein.

- Valikon kohtiin Levityslautanen ja Normaali kierrosluku tai Voimanottoakseli syötettyjen tietojen tulee vastata koneen asetuksia.

Asennettu levityslautasen tyyppi on ohjelmoitu valmiiksi tehtaalla. Jos koneeseen asennettujen levityslautasten tyyppi poikkeaa tästä, syötä oikea levityslautasen tyyppi.

- ▶ Avaa valikko Lannoiteasetukset > Levityslautanen.
- ▶ Valitse levityslautasen tyyppi valintalistasta.

Näyttöruudussa on ikkuna Lannoiteasetukset ja uusi levityslautasen tyyppi.

4.4.6 Kierrosluku

■ Voimanottoakseli



Jotta tyhjäkäyntimittaus toimii optimaalisesti, varmista, että valikkoon Lannoiteasetukset syötetyt tiedot ovat oikein.

- Valikon kohtiin Levityslautanen ja Voimanottoakseli syötettyjen tietojen tulee vastata koneen asetuksia.

Ohjausyksikköön ohjelmoitu voimanoton pyörimisnopeuden tehdasasetus on 540 r/min. Voit asettaa toisen voimanoton pyörimisnopeuden muuttamalla ohjausyksikköön tallennettua arvoa.

- ▶ Avaa valikko Lannoiteasetukset > Voimanottoakseli.
- ▶ Syötä pyörimisnopeus.

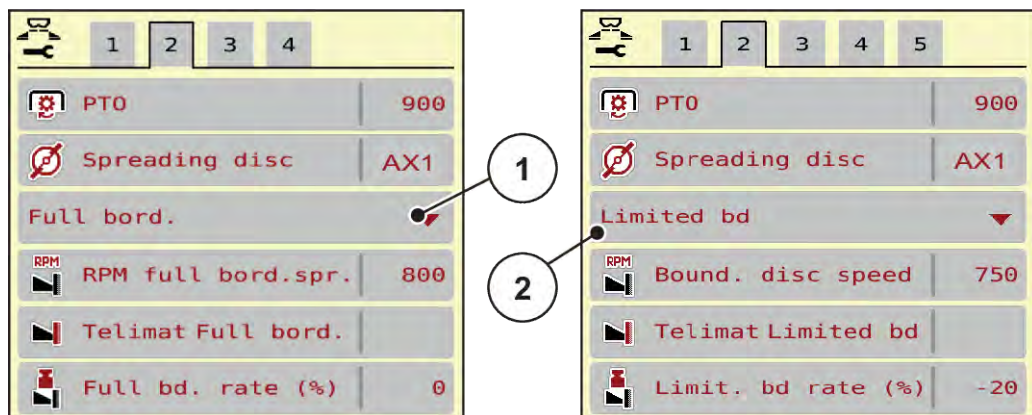
Näyttöruudussa on ikkuna Lannoiteasetukset ja uusi voimanottoakselin pyörimisnopeus.



Perehdy lukuun 5.4 Levitys automaattisella käyttötavalla (AUTO km/h + AUTO kg).

4.4.7 Rajalevitystila

Tässä valikossa on mahdollista valita pellon reunalla suoritettavaan levitykseen sopiva levitystila.



Kuva 10: Asetusarvot rajalevitystila

[1] Full bord. - reunalevitys

[2] Limited bd - rajalevitys

- ▶ Avaa valikko Lannoiteasetukset.
- ▶ Vaihto välilehdelle 2.
- ▶ Valitse rajalevitystila Reuna tai Raja.
- ▶ Muuta tarvittaessa arvoja valikoissa Kierrosluku ja Luovutus piste tai pienennä levitysmäärää levitystaulukon tietojen perusteella.

4.4.8 Rajalevitysmäärä



Tässä valikossa voi määritellä määrän pienennyksen (prosentteina). Tätä asetusta käytetään rajalevitystoiminnon tai TELIMAT-yksikön aktivoiminnin yhteydessä (vain AXIS-M).



Suosittellemme vähentämään määrää rajalevityspoolella 20 %:lla.

Rajalevitysmäärän syöttö:

- ▶ Avaa valikko Lannoiteasetukset > Rajalevitysmäärä (%).
- ▶ Syötä arvo syöttökenttään ja vahvista arvo.

Näyttöruutuun ilmestyy ikkuna Lannoiteasetukset ja uusi rajalevitysmäärä.

4.4.9 OptiPoint-pisteen laskenta



Valikkoon OptiPoint-pisteen laskenta syötetään parametrit, joiden avulla järjestelmä laskee optimaaliset käynnistys- ja lopetusetäisyydet päisteessä. Tarkan laskennan varmistamiseksi on erittäin tärkeää syöttää käytettävän lannoitteen ulottuvuusparametri.

Laskenta on suoritettava vasta sitten, kun kaikki tiedot haluttua levitystapahtumaa varten on siirretty valikkoon Lannoiteasetukset.



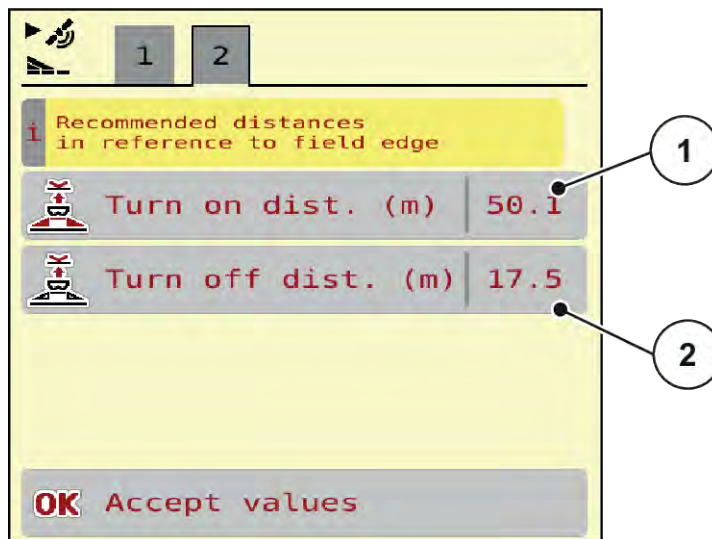
Käytettävän lannoitteen ulottuvuusparametri: ks. koneen levitystaulukko.

- ▶ Syötä ilmoitettu arvo valikossa Lannoiteasetukset > Ulottuvuusparametri.
- ▶ Avaa valikko Lannoiteasetukset > OptiPoint-pisteen laskenta.
Valikon OptiPoint-pisteen laskenta ensimmäinen sivu avautuu.



Ilmoitettu ajonopeus koskee ajonopeutta kytkentäpisteiden alueella! Ks. 5.10 GPS-Control.

- ▶ Paina painiketta OK.
Näytössä on valikon toinen sivu.
- ▶ Syötä keskimääräinen ajonopeus kytkentäpisteiden alueella.
- ▶ Paina painiketta Jatka.
Siirtyminen GPS-tietojen kenttään.



Kuva 11: OptiPoint-pisteen laskenta, sivu 2

Numero	Merkitys	Kuvaus
[1]	Turn on dist - Etäisyys päällä (m) Annostusluistien avautumispisteen etäisyys pellon rajaan (metreinä).	Kuva 33 Etäisyys päällä (pellon rajaan)
[2]	Turn off dist - Etäisyys pois (m) Annostusluistien sulkeutumispisteen etäisyys pellon rajaan (metreinä).	Kuva 34 Etäisyys pois (pellon rajaan)



Tällä sivulla parametrien arvoja voi muuttaa manuaalisesti. Ks. 5.10 GPS-Control.

Arvojen muuttaminen

- ▶ Avaa haluamasi luettelon kohta.
- ▶ Syötä uudet arvot.
- ▶ Paina painiketta OK.
- ▶ Paina painiketta Accept values - Ota arvot käyttöön.

OptiPoint-pisteen laskenta on suoritettu.

Koneenohjain siirtyy ikkunaan GPS-Control Info.

4.4.10 GPS Control info



Valikko GPS-Control Info sisältää tietoja valikon OptiPoint-pisteen laskenta laskennallisista asetusarvoista.

Käytettävästä terminaalista riippuen näytössä on kaksi etäisyyttä (CCI, Müller Elektronik) tai yksi etäisyys ja kaksi aika-arvoa (John Deere, ...).

- Useimpien ISOBUS-terminaalien tapauksessa tässä näkyvät arvot ovat automaattisesti käytössä GPS-terminaalin vastaavassa asetusvalikossa.
- Joihinkin terminaaleihin arvot on kuitenkin syötettävä manuaalisesti.



Tämä valikko on tarkoitettu ainoastaan tietojen näyttöön.

- Perehdy GPS-terminaalin käyttöohjeeseen.

- ▶ Avaa valikko Lannoiteasetukset > GPS-Control Info.

Prerequisites for Section Control	
Distance (m)	-12.5
Length (m)	0.0
Delay on (s)	0.3
Delay off (s)	0.7
Device CRP_x	0.0
Turn on dist. (m)	35.7
Turn off dist. (m)	13.4

Kuva 12: Valikko GPS Control info - GPS-Control Info

4.4.11 Levitystaulukot



Tämä valikko on tarkoitettu levitystaulukoiden luontiin ja hallintaan.

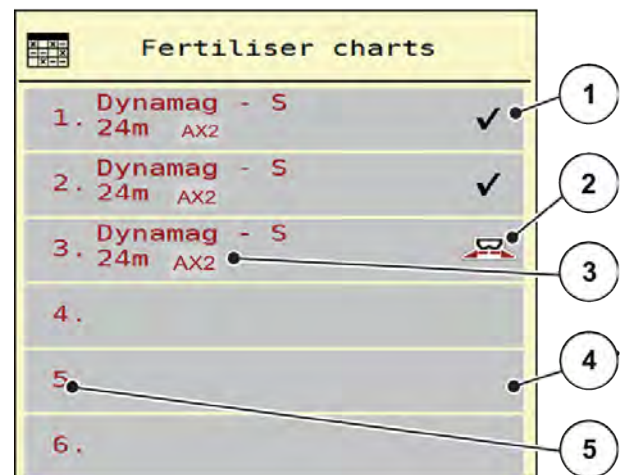


Levitystaulukon valinta vaikuttaa koneeseen, lannoiteasetuksiin ja koneenohjaimen. Asetetun levitysmäärän korvaa levitystaulukoon tallennettu arvo.

■ Uuden levitystaulukon laatiminen

Elektroniseen koneenohjaimen voi luoda enimmillään 30 levitystaulukkoa.

- [1] Näyttö arvoilla täytetylle levitystaulukolle
- [2] Näyttö aktiiviselle levitystaulukolle
- [3] Levitystaulukon nimikenttä
- [4] Tyhjä levitystaulukko
- [5] Taulukkonumero



Kuva 13: Valikko Fertiliser charts - Levitystaulukot

- ▶ Avaa valikko Lannoiteasetukset > Levitystaulukot.
- ▶ Valitse tyhjä levitystaulukko.
Nimikenttä sisältää lannoitteen nimen, työleveyden ja levityslautasen tyyppin.
Näyttöön ilmestyy valintaikkuna.
- ▶ Paina kohtaa Avaa ja takaisin lannoiteasetuksiin.
Näyttöruutuun ilmestyy valikko Lannoiteasetukset, ja valittu elementti latautuu aktiivisena levitystaulukkona lannoiteasetuksiin.
- ▶ Avaa valikon kohta Lannoitteen nimike.
- ▶ Syötä nimi levitystaulukolle.



Suosittelemme käyttämään levitystaulukon nimenä lannoitteen nimeä. Näin lannoitteen levitystaulukko on helpompi yhdistää kulloiseenkin lannoitteeseen.

- ▶ Muokkaa levitystaulukon parametreja. Ks. 4.4 Lannoiteasetukset.
- **Levitystaulukon valitseminen**
- ▶ Avaa valikko Lannoiteasetukset > Avaa ja takaisin lannoiteasetuksiin.
- ▶ Valitse haluamasi levitystaulukko.
Näyttöön ilmestyy valintaikkuna.
- ▶ Valitse kohta Avaa ja takaisin levitysmateriaalin asetuksiin.

Näyttöruutuun ilmestyy valikko Lannoiteasetukset, ja valittu elementti latautuu aktiivisena levitystaulukkona lannoiteasetuksiin.



Mikäli valitaan aiemmin luotu levitystaulukko, levitystaulukkoon tallennetut arvot korvaavat kaikki valikon Lannoiteasetukset arvot. Tämä koskee myös luovutus pistettä ja normaalipyörimisnopeutta.

- Koneenohjain ajaa luovutus pisteen levitystaulukon tallennettuun arvoon.

■ **Olemassa olevan levitystaulukon kopiointi**

- ▶ Valitse haluamasi levitystaulukko.

Näyttöön ilmestyy valintaikkuna.

- ▶ Valitse kohta Kopioi elementti.

Levitystaulukon kopio on nyt listan ensimmäisellä vapaalla paikalla.

■ **Olemassa olevan levitystaulukon poistaminen**

- ▶ Valitse haluamasi levitystaulukko.

Näyttöön ilmestyy valintaikkuna.



Aktiivista levitystaulukkoa ei voida poistaa.

- ▶ Valitse kohta Poista elementti.

Levitystaulukko on poistettu listasta.

■ **Levitystaulukon muokkaaminen käyttökuvasa**

Levitystaulukkojen hallinta on mahdollista suoraan käyttökuvasa.

- ▶ Paina kosketusnäytöstä levitystaulukon painiketta [2].

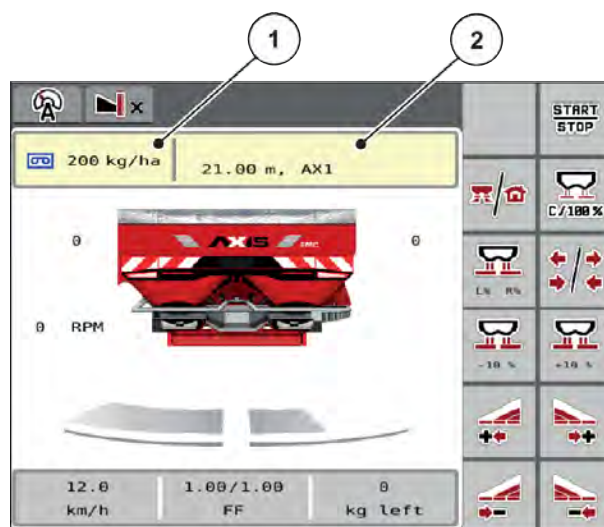
Aktiivinen levitystaulukko tulee näkyviin.

- ▶ Syötä uusi arvo syöttökenttään.

- ▶ Paina painiketta OK.

Uusi arvo on tallennettu koneenohjaimen.

- [1] Painike Levitysmäärä
- [2] Painike Levitystaulukko



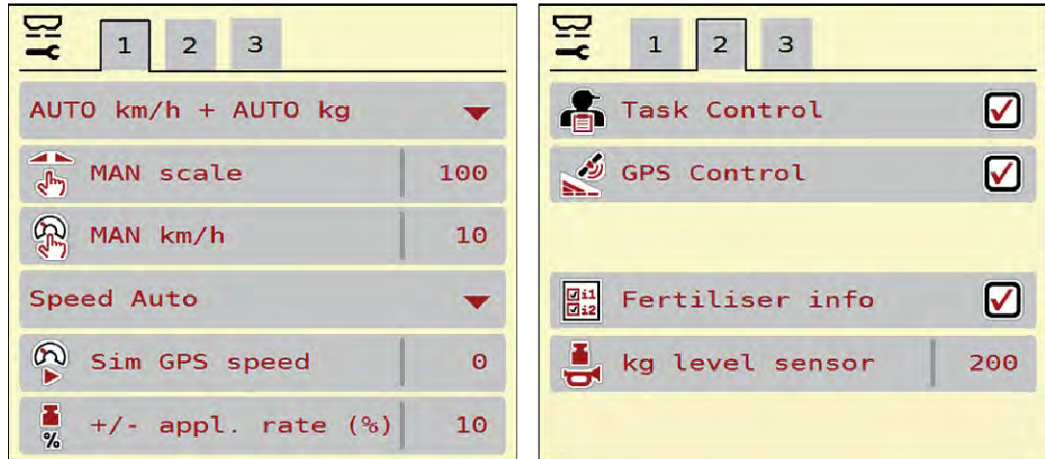
Kuva 14: Levitystaulukon muokkaaminen kosketusnäytöllä

4.5 Koneasetukset

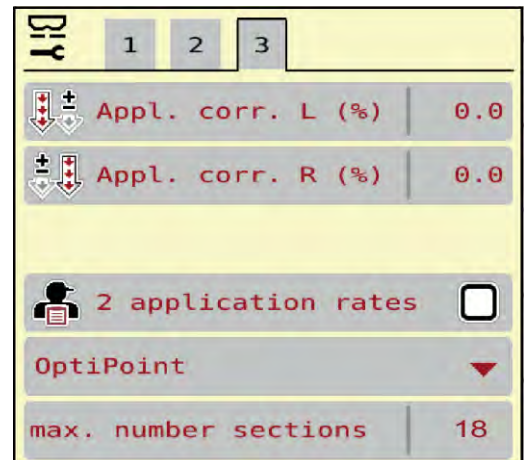


Tässä valikossa määritellään traktorin ja levityksen asetukset.

- Avaa valikko Koneasetukset.



Kuva 15: Valikko Koneasetukset, välilehdet 1 ja 2



Kuva 16: Valikko Koneasetukset, välilehti 3

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
AUTO/MAN mode AUTO/MAN-käyttö	Automaattisen tai manuaalisen käyttötavan asettaminen	4.5.1 AUTO/MAN-käyttö
MAN scale MAN-asteikko	Manuaalisen asteikkoarvon asetus. (vaikuttaa vain kulloiseenkin levitystapaan)	Syöttö erillisessä syöttöikkunassa.

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
MAN km/h MAN km/h	Manuaalisen nopeuden asetus. (vaikuttaa vain kulloiseenkin levitystapaan)	Syöttö erillisessä syöttöikkunassa.
Speed signal source Nopeussignaalin lähde	Nopeussignaalin valinta/rajoitus <ul style="list-style-type: none"> Nopeus AUTO (joko vaihteistoon tai tutkaan/ GPS-signaaliin perustuvan nopeuden automaattinen valinta ¹⁾) GPS J1939 ¹⁾ NMEA 2000 	
Sim GPS speed Sim. GPS-nopeus	Vain mallille GPS J1939: Ajonopeuden tiedot GPS-signaalin katoamisen yhteydessä	HUOMAUTUS! Syötetty ajonopeus on ehdottomasti pidettävä tasaisena.
+/- appl. rate (%) +/- määrä (%)	Määränmuutoksen esiasetus	Syöttö erilliseen syöttöikkunaan
Task Control Task Control	ISOBUS Task Control -toimintojen aktivointi levityskarttojen dokumentointia ja levityskarttojen avulla tapahtuvaa levitystä varten <ul style="list-style-type: none"> Task Control On (ruudussa valintamerkki) Task Control Off 	
GPS-Control GPS-Control	Tässä kohdassa voi aktivoida toiminnon, jonka avulla koneen osaleveyksiä on mahdollista ohjata GPS-ohjaimen välityksellä. <ul style="list-style-type: none"> Task Control On (ruudussa valintamerkki) Task Control Off 	
Fertiliser info Lannoiteinfo	Käyttökuvassa tapahtuvan lannoitetietojen (lannoitteen nimen, levityslautasen tyyppin, työleveyden) näytön aktivointi	

¹⁾ Valmistaja ei vastaa GPS-signaalin katoamisesta.

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
kg level sensor kg tyhjäänturi	Punnitussolujen välityksellä hälytyksen laukaisevan jäännösmäärän syöttö.	
Application rate correction • Appl. corr L - Levitysm. korjaus V (%) • Appl. corr R - Levitysm. korjaus O (%)	Syötetyn levitysmäärän ja todellisen levitysmäärän välisten poikkeamien korjaus • Korjaus prosentteina valinnan mukaan oikealla tai vasemmalla puolella	
2 application rates 2 levitysmäärää	Vain työskenneltäessä levityskarttojen avulla: Kahden erillisen levitysmäärän aktivointi, kulloinkin oikeaa ja vasenta puolta varten	
OptiPoint-versio	Käytettävän OptiPoint-laskennan valinta	
max. number sections Maks.määrä Osaleveydet	Tähän kohtaan voi syöttää osaleveyksien lukumäärän koko puomin leveydellä.	Tehdasasetus on 16 .

4.5.1 AUTO/MAN-käyttö

Koneenohjain säätelee automaattisesti annostusmäärää nopeussignaalin perusteella. Ohjain ottaa tällöin huomioon levitysmäärän, työleveyden ja valumakertoimen.

Työskentely tapahtuu yleensä **automaattikäytön** tilassa.

Manuaalista käyttötilaa käytetään vain seuraavissa tapauksissa:

- Nopeussignaali puuttuu (tutka tai pyöräanturi puuttuu tai on viallinen).
- Etanakarkotteen tai kylvösiementen (piensiementen) levityksen yhteydessä.



Jotta levitettävä tuote jakautuu tasaisesti, **ajonopeuden on oltava tasainen** manuaalisessa käyttötilassa työskenneltäessä.



Levitystyö eri käyttötapojen avulla on kuvattu luvussa *Luku 5 - Levityskäyttö - Sivu 57*.

Valikko	Merkitys	Kuvaus
AUTO km/h + AUTO kg	Valinta: automaattinen käyttö ja automaattinen punnitus	Sivu 62
AUTO km/h + Stat. kg	Valinta automaattinen käyttö staattisella punnituksella Vain AXIS 25 W	Sivu 63
Auto km/h	Automaattisen käytön valinta	Sivu 66
MAN km/h	Ajonopeuden asettaminen manuaalista käyttöä varten	Sivu 67
MAN-asteikko	Annostusluistin asetus manuaalista käyttöä varten Tämä käyttötapa soveltuu etanoiden torjunta-aineen tai piensiemementen levitykseen.	Sivu 68

Käyttötavan valinta

- ▶ Käynnistä koneenohjain.
- ▶ Avaa valikko Koneasetukset > AUTO/MAN-käyttö.
- ▶ Valitse haluamasi valikon kohta luettelosta.
- ▶ Paina painiketta OK.
- ▶ Noudata näytön ohjeita.



Suosittellemme valitsemaan virtauskertoimen näytön käyttökuvaan. Näin voit seurata massavirran säätöä levityksen aikana. Ks. 2.3.2 *Näyttökentät*.



Kappale 5 *Levityskäyttö* sisältää tärkeitä tietoja eri käyttötapojen käytöstä levityksen yhteydessä.

4.5.2 Määrä +/-



Tässä valikossa voi määritellä prosentuaalisen **määrän muutoksen** porrastuksen normaalin levitystavan yhteydessä.

Perustana (100 %) on esiannostusluistin aukon esiasetettu arvo.



Toimintonäppäimet käytön aikana:

- Määrä +/-määrä -: levitysmäärää voi muuttaa tarpeen vaatiessa määrän +/- verran.
- Näppäin C 100 %: paluu esiasetuksiin.

Määrän vähennyksen määrittäminen:

- ▶ Avaa valikko Koneasetukset > +/- määrä (%).
- ▶ Syötä prosentuaalinen arvo, jonka verran levitysmäärää on määrä muuttaa.
- ▶ Paina painiketta OK.

4.6 Pikatyhjennys



Valitse valikko Pikatyhjennys, jos haluat puhdistaa koneen levityksen jälkeen tai tyhjentää jäännösmäärän nopeasti.

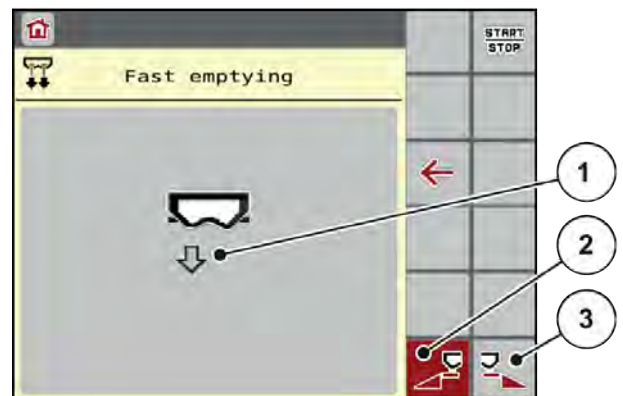
Lisäksi suosittelemme **avaamaan annostusluistit kokonaan** pikatyhjennystoiminnon avulla ja kytkemään myös ohjaimen pois päältä tässä tilassa. Näin säiliöön ei kerääny kosteutta.



Varmista **ennen pikatyhjennyksen aloittamista**, että kaikki edellytykset täyttyvät. Pehdy tämän osalta mineraalilannoitteen heittolevittimen käyttöohjeeseen (jäännösmäärän tyhjennystä käsittelevään kohtaan).

Suorita pikatyhjennys:

- ▶ Avaa valikko Päävalikko > Pikatyhjennys.
- ▶ Valitse **toimintonäppäimellä** osaleveys, jolla pikatyhjennys on määrä suorittaa.
Valittu osaleveys on näyttöruudussa kuvakkeena (Kuva 17 kohta [3]).
- ▶ Paina painiketta **Start/Stop**.
Pikatyhjennys käynnistyy.
- ▶ Paina **Start/Stop**-näppäintä, kun säiliö on tyhjä.
Pikatyhjennys on päättynyt.
- ▶ Painamalla ESC voit palata päävalikkoon.



Kuva 17: Valikko Fast emptying - Pikatyhjennys

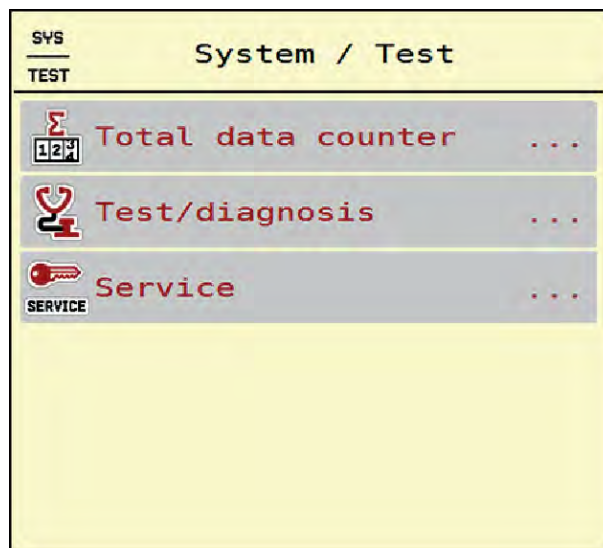
- [1] Pikatyhjennyksen kuvake (tässä vasen puoli valittuna, toiminto käynnistämättä)
- [2] Pikatyhjennys vasen osaleveys (valittu)
- [3] Pikatyhjennys oikea osaleveys (ei valittu)

4.7 Järjestelmä/testi



Tässä valikossa määritellään koneenohjaimen järjestelmä- ja testiasetukset.

- Avaa valikko Päävalikko > Järjestelmä/
testi.



Kuva 18: Valikko System / Test - Järjestelmä/testi

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Total data counter Kokonaistietolaskuri	Näyttöluettelo <ul style="list-style-type: none"> • levitetty määrä (kg) • levitetty pinta-ala (ha) • levitysaika (h) • ajettu matka (km) 	4.7.1 Kaikkien laskurien tiedot
Test/diagnosis Testi/diagnoosi	Toimilaitteiden ja anturien tarkistus	4.7.2 Testi/diagnoosi
Service Huolto	Huoltoasetukset	Suojattu salasanalla; pääsy vain huoltohenkilöstöllä.

4.7.1 Kaikkien laskurien tiedot



Tämä valikko sisältää kaikki levittimen laskurien lukemat.



Tämä valikko on tarkoitettu ainoastaan tietojen näyttöön.

- kg calculated - kg laskettu: levitysmäärä (kg)
- ha - ha : levityspinta-ala (ha)
- hours - Tuntia: levitysaika (h)
- km - km: ajomatka (km)

Σ Total data counter	
kg calculated	712168
ha	1902.4
hours	93
km	673

Kuva 19: Valikko Total data counter - Kokonaistietolaskuri

4.7.2 Testi/diagnoosi



Valikossa Testi/diagnoosi on mahdollista tarkastaa kaikkien toimilaitteiden ja anturien toiminta.



Tämä valikko on tarkoitettu ainoastaan tietojen näyttöön.

Anturien luettelo vaihtelee koneen varustuksen mukaan.

⚠ HUOMIO!

Liikkuvien koneen osien aiheuttama loukkaantumisvaara

Koneen osat voivat liikkua automaattisesti testien aikana.

- Varmista, että kukaan ei oleskele koneen läheisyydessä.

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Voltage Jännite	Käyttöjännitteen tarkastus.	
Metering slide Annostusluisti	Vasemman- ja oikeanpuoleisen annostusluistin siirto aseisiin	<i>Esimerkki annostusluisteista</i>
Test points metering slide Luistin testipisteet	Tämän testin avulla annostusluistit siirretään eri aseisiin.	Kalibroinnin tarkastus
Spreading disc Levityslautanen	Levityslautasten manuaalinen käynnistys	

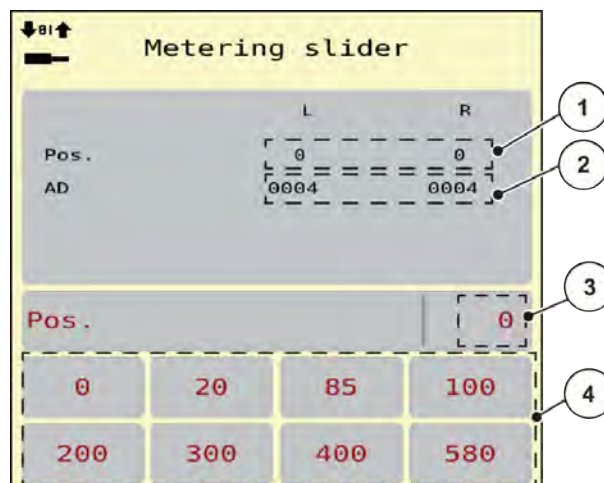
Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Agitator Sekoitin	Sekoittimen tarkastus	
EMC sensors EMC-anturit	EMC-tunnistusanturien tarkastus	
Weigh cells Punnituskenno	Anturien tarkastus	
Level sensors Tyhjäanturi	Tyhjenemistä valvovien anturien tarkastus	
Hopper cover Suojapeite	Toimilaitteiden tarkastus	

■ **Esimerkki annostusluisteista**

- Avaa valikko Testi/diagnoosi > Annostusluisti.

Moottorien/anturien tila ja annosteluluistien testauspisteet ilmestyvät näyttöruutuun.

Signaalin näyttö ilmoittaa sähköisen signaalin tilan vasemmalle ja oikealle puolelle erikseen.



Kuva 20: Testi/diagnoosi; esimerkki: Metering slider - Annostusluisti

- [1] Signaalin näyttö [4] Annosteluluistien testauspisteet
 [2] AD-arvot
 [3] Manuaalisesti syötettävä asema

⚠ HUOMIO!

Liikkuvien koneen osien aiheuttama loukkaantumisvaara

Koneen osat voivat liikkua automaattisesti testien aikana.

- Varmista, että kukaan ei oleskele koneen läheisyydessä.

Annostusluisteja voi avata ja sulkea ylös-/alaspäin osoittavilla nuolilla.

4.7.3 Huolto



Huoltovalikon asetuksia varten tarvitaan syöttökoodi. Ainoastaan valtuutettu huoltohenkilöstö voi muuttaa näitä asetuksia.

4.8 Info



Info-valikko sisältää koneenohjainta koskevia tietoja.



Tämä valikko sisältää koneen kokoonpanoa koskevia tietoja.

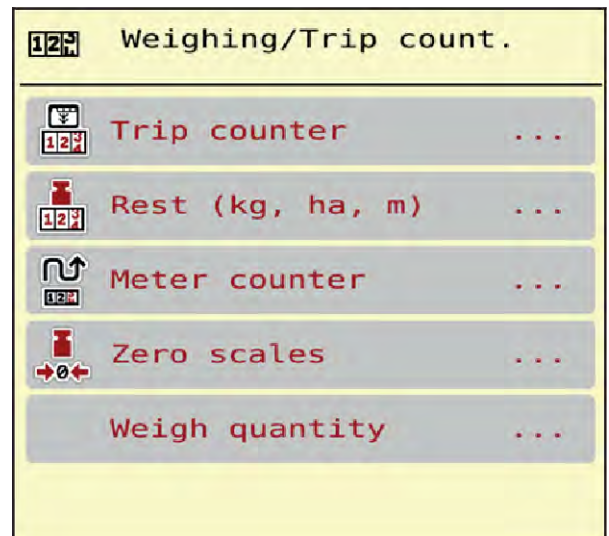
Tietojen luettelo riippuu koneen varustuksesta.

4.9 Punnitus/matkamittari



Tämä valikko sisältää suoritettujen levytyksien arvot ja punnituskäytön toiminnot.

- Avaa valikko Päävalikko > Punnitus/matkamittari.



Kuva 21: Valikko Weighing/Trip count. - Punnitus/matkamittari



Valikko Määrän punnitus on nähtävissä vain **AXIS W**-koneissa.

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Trip counter Matkamittari	Levitetyin määrän, levitetyn pinta-alan ja levitetyn ajomatkan näyttö	4.9.1 <i>Matkamittari</i>
Rest (kg, ha, m) Jälj (kg, ha, m)	Vain punnituslevitin: Jäännösmäärän näyttö koneen säiliössä	4.9.2 <i>Jäljellä (kg, ha, m)</i>
Meter counter Metrilaskuri	Metrilaskurin nollaamisen jälkeen ajatun matkan näyttö	Palautus (nollaus) C 100% -näppäimellä
Zero scales Vaa'an taaraus	Vain punnituskennojen (W) kuuluessa varustukseen: asettaa punnitusarvon lukemaan "0 kg", kun vaaka on tyhjä.	4.9.3 <i>Vaa'an taaraus</i>

4.9.1 Matkamittari



Tämän valikon avulla voi tarkastaa suoritettujen levitysten arvot, seurata jäljellä olevaa levitysmäärää ja nollata matkamittarin poistopainiketta painamalla.

- Avaa valikko Punnitus – matkamittari > Matkamittari.

Valikko Matkamittari avautuu.

Matkamittarin valikkoon voi siirtyä levityksen aikana, jolloin annostusluistit ovat avoimia. Näin valikosta on mahdollista lukea hetkelliset levityksen arvot.



Arvoja on mahdollista seurata levityksen aikana jatkuvasti osoittamalla myös käyttökuvaan vapaasti valittavat näyttökentät parametreille kg matk, ha matk tai m matk, ks. 2.3.2 *Näyttökentät.*

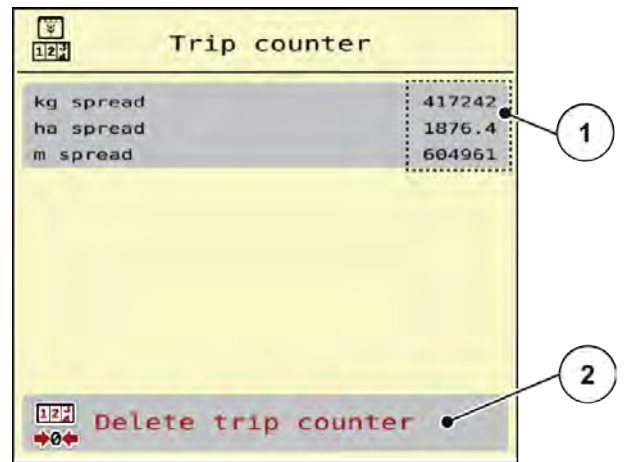
Matkamittarin nollaaminen

- Avaa alavalikko Punnitus/matkamittari > Matkamittari.

Näyttöruudussa ovat edellisen poiston jälkeen määritetyt levitysmäärän, levitetyn pinta-alan ja levitysmatkan arvot.

- Paina painiketta Delete trip counter - Matkamittarin poistaminen.

Kaikki matkamittarin arvot nollautuvat.



Kuva 22: Valikko Trip counter - Matkamittari

- [1] Levitetyn määrän, [2] Delete trip counter pinta-alan ja - Matkamittarin matkan poistaminen näyttökentät

4.9.2 Jäljellä (kg, ha, m)



Valikosta Jälj (kg, ha, m) voi lukea säiliössä jäljellä olevan määrän. Valikko näyttää mahdollisen pinta-alan (ha) ja välimatkan (m), joka voidaan vielä levittää lannoitteen jäännösmäärällä.

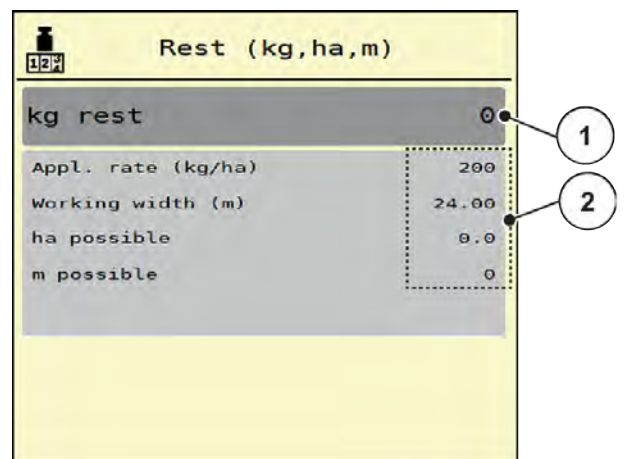


Hetkellisen täyttöpaino voi määrittää punnitsemalla vain, jos kone on **varustettu punnituskennoilla (W)**. Kaikissa muissa levittimissä lannoitteen jäännösmäärän laskenta tapahtuu lannoite- ja koneasetusten sekä ajosignaalin perusteella. Myös täyttömäärä on tällöin syötettävä manuaalisesti (ks. jäljempänä). Levitysmäärän ja työleveyden arvoja ei voi muuttaa tässä valikossa. Ne annetaan tässä vain tiedoksi.

- Avaa valikko Punnitus/matkamittari > Jälj (kg, ha, m).

Valikko Jälj (kg, ha, m) avautuu.

- [1] Syöttökenttä kg rest - kg jälj
 [2] Syöttökentät Appl. rate (kg/ha) - Levitysmäärä, Working width (m) - Työleveys ja mahdollinen levitettävä pinta-ala ja ajomatka



Kuva 23: Valikko Rest (kg, ha, m) - Jälj (kg, ha, m)

Koneille ilman punnitussoluja

- ▶ Täytä säiliö.
- ▶ Syötä alueella Jäljellä (kg) säiliössä olevan lannoitteen kokonaispaino.

Laitte laskee mahdollisen levitettävän pinta-alan ja ajomatkan arvot.

4.9.3 Vaa'an taaraus

■ Vain punnituskennojen (W) kuuluessa varustukseen



Tässä valikossa tyhjän säiliön punnitusarvon voi asettaa lukemaan 0 kg.

Vaa'an taaraamisen yhteydessä seuraavien ehtojen on täyttyttävä:

- Säiliö on tyhjä.
- Kone on paikallaan.
- Voimanotto on pysäytetty.
- Kone on vaakasuorassa ja irti maasta.
- Traktori on paikallaan.

Vaa'an taaraus:

- ▶ Avaa valikko Punnitus/matkamittari > Vaa'an taaraus.
- ▶ Paina painiketta Vaa'an taaraus.

Tyhjän vaa'an punnitusarvoksi on nyt asetettu 0 kg.



Taaraa vaaka aina ennen käytön aloittamista varmistaaksesi jäännösmäärän virheettömän laskennan.

4.10 Erikoistoiminnot

4.10.1 Yksikköjärjestelmän muutos



Tässä luvussa on kuvattu elektronisen koneenohjaimen toiminnot yleisesti ilman, että kuvausten yhteydessä on mainittu yksittäisiä ISOBUS-terminaaleja.

- Noudata ISOBUS-terminaalin käyttöä koskevia ohjeita varustukseen kuuluvan terminaalin käyttöohjeessa.

Asetukset määritellään ISOBUS-terminaaliin.



- ▶ Avaa terminaalijärjestelmän asetusten valikko.
- ▶ Avaa valikko Yksikkö.
- ▶ Valitse haluamasi yksikköjärjestelmä listasta.
- ▶ Paina painiketta OK.

Eri valikoiden kaikki arvot on muunnettu.

Valikko/arvo	Muunnoskerroin metrijärjestelmästä englantilaiseen järjestelmään
kg jälj	1 x 2,2046 lb.-mass (lbs jälj)
ha jälj	1 x 2,4710 ac (ac jälj)
Työleveys (m)	1 x 3,2808 ft
Tuotto (kg/ha)	1 x 0,8922 lbs/ac
Asennuskorkeus cm	1 x 0,3937 tuumaa

Valikko/arvo	Muunnoskerroin metrijärjestelmästä englantilaiseen järjestelmään
lbs jälj	1 x 0,4536 kg
ac jälj	1 x 0,4047 ha
Työleveys ft	1 x 0,3048 m
Tuotto (lb/ac)	1 x 1,2208 kg/ha
Asennuskorkeus in	1 x 2,54 cm

4.10.2 Ohjaussauvan käyttö

ISOBUS-terminaalin käyttökuvan asetusten asemesta ohjaukseen voi käyttää vaihtoehtoisesti ohjaussauvaa.



Ota yhteys jälleenmyyjään, mikäli haluat käyttää ohjaussauvaa.

- Noudata ISOBUS-terminaalin käyttöohjetta.

■ CCI A3 -ohjaussauva

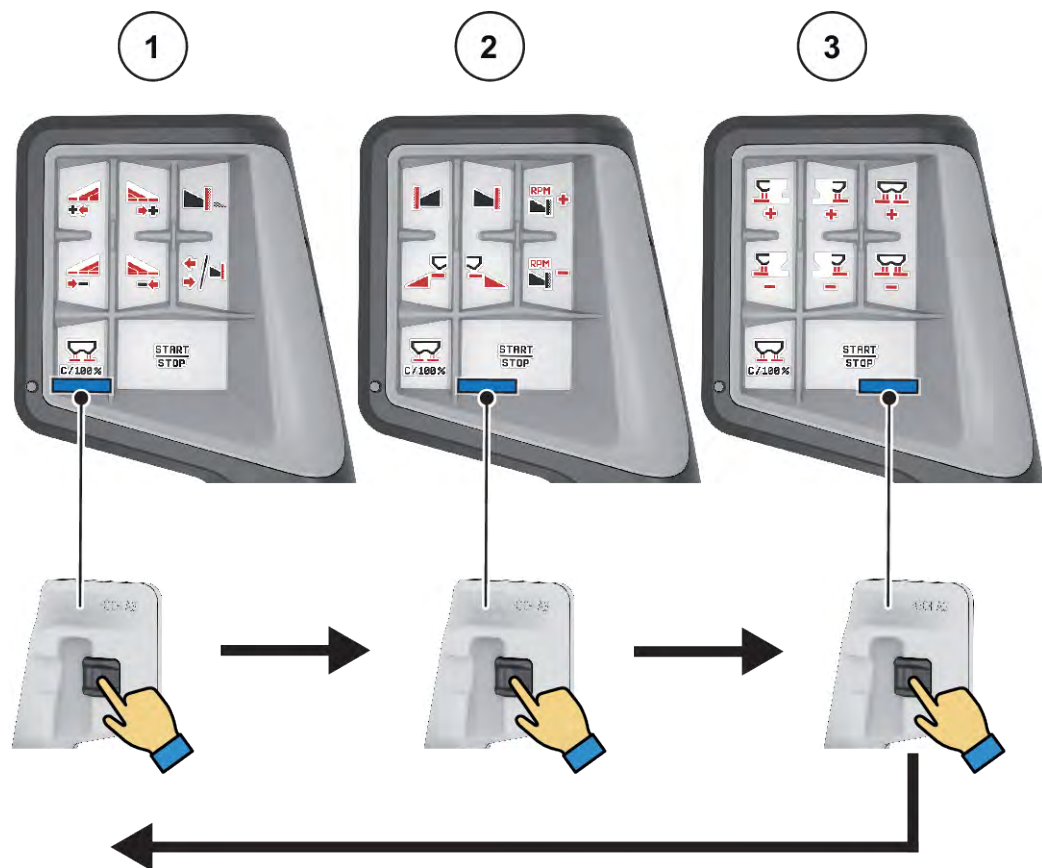


Kuva 24: CCI A3 -ohjaussauva, etu- ja taustapuoli

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| [1] Valoanturi | [3] Muoviristikko (vaihdeavissa) |
| [2] Näyttöruutu/kosketuspaneeli | [4] Käyttötasojen painike |

■ CCI A3 -ohjaussauvan käyttötasot

Käyttötasojen painikkeella voi liikkua kolmen eri käyttötason välillä. Valojuovan paikka näyttöruudun alareunassa ilmaisee kulloinkin valitun tason.



Kuva 25: CCI A3 -ohjaussauva, käyttötason näyttö

- [1] Taso 1 aktiivinen
[2] Taso 2 aktiivinen

- [3] Taso 3 aktiivinen

■ CCI A3 -ohjaussauvan painikkeiden toiminnot

Toimitettavaan ohjaussauvaan on esiohjelmoitu tehtaalla tietyt toiminnot.



Kuvakkeiden merkitys ja kuvakkeisiin liittyvät toiminnot, ks. 2.4 Käytettyjen kuvakkeiden kirjasto.

Painikkeille osoitetut toiminnot vaihtelevat konetyypeittäin.



- [1] Painikkeen toiminto tasolla 1
- [2] Painikkeen toiminto tasolla 2

- [3] Painikkeen toiminto tasolla 3



Menettele ohjaussauvan käyttöohjeen mukaisesti muuttaessasi painikkeille kolmella eri käyttötasolla osoitettuja toimintoja.

5 Levityskäyttö

Koneenohjain auttaa koneen asetusten määrittelyssä ennen työskentelyä. Levityksen aikana myös koneenohjaimen toimintoja on taustalla aktiivisena. Tämä mahdollistaa lannoitteen jakautumisen laadun tarkkailun.

5.1 Jäännösmäärän kysely levityksen aikana

■ Vain punnituskennojen (W) kuuluessa varustukseen

Jäännösmäärän punnitus ja näyttö ovat jatkuvasti toiminnassa levityksen aikana.

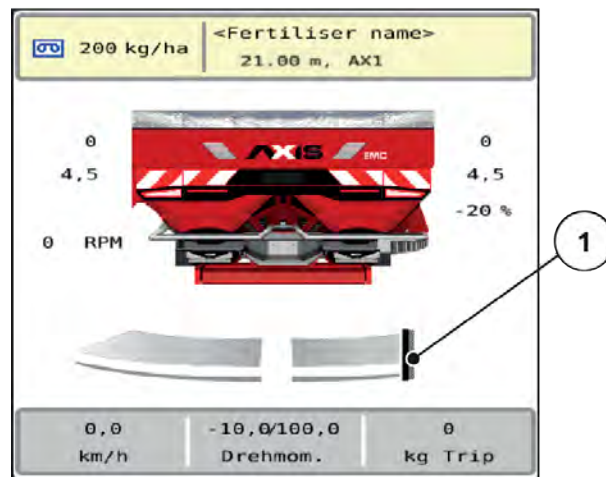
Siirry valikkoon Matkamittari **levityksen aikana** ja tarkasta sieltä säiliön hetkellinen jäännösmäärä.



Arvoja voi seurata levityksen aikana jatkuvasti osoittamalla käyttökuvar vapaasti valittavat näyttökentät parametreille kg jälj, ha jälj tai m jälj, ks. 2.3.2 Näyttökentät.

5.2 Rajalevityslaite TELIMAT X

[1] Kuvake TELIMAT



Kuva 26: Näyttö TELIMAT X





Kun **TELIMAT**-toimintonäppäintä painetaan, TELIMAT X -yksikkö siirtyy rajalevitysasentoon. Säädön aikana näyttöruudussa on **?-merkki**, joka katoaa työasennon saavuttamisen jälkeen. Kaksi anturia tarkastaa TELIMAT X -yksikön pääteasenoissa. Anturit otetaan käyttöön terminaalista.

Jos TELIMAT X -yksikkö juuttuu kiinni, näyttöön ilmestyy hälytys 23, ks. 6.1 Hälytysten merkitys.

5.3 Työskentely osaleveyksillä

5.3.1 Levitystavan näyttö käyttökuvasa

Koneohjaimessa on valittavissa kaksi erilaista levitystapaa levityskäyttöön. Nämä asetukset ovat mahdollisia suoraan käyttökuvasa. Vaihda levitystapaa levityksen aikana siten, että levitystapa soveltuu optimaalisesti pellon asettamiin vaatimuksiin.

Painike	Levitystyyppi
	Osaleveyden aktivointi molemmilla puolilla
	Osaleveys vasemmalla puolella Rajalevitystoiminto mahdollinen oikealla puolella

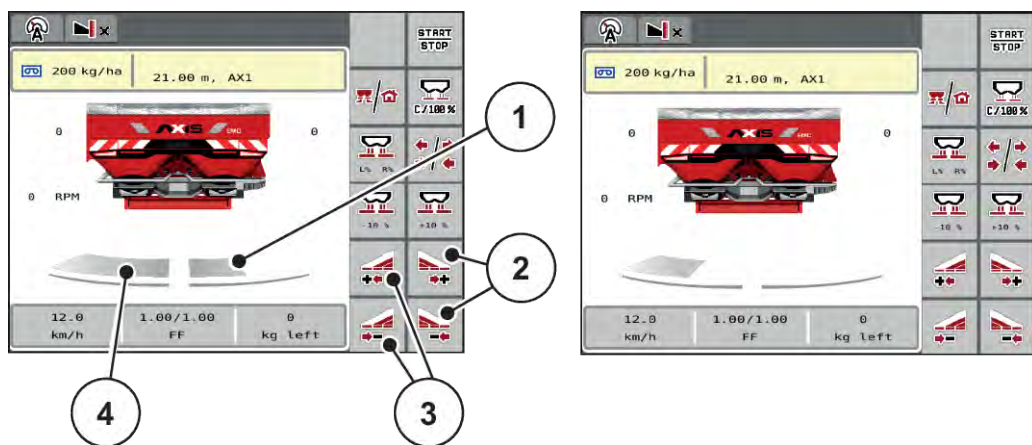
- Paina toimintonäppäintä useamman kerran, kunnes näytössä näkyy haluttu levitystapa.

5.3.2 Levitys pienennetyillä osaleveyksillä

Voit levittää yhdellä tai kummallakin puolella osaleveyksillä ja muokata siten koko levitysleveyttä pellon vaatimusten mukaiseksi. Kumpaakin levityspuolta voi säätää portaattomasti automaattikäytössä. Manuaalisessa käytössä on valittavissa enintään 4 säätöportasta.



- Paina rajalevityksen ja osaleveyksien vaihtonäppäintä.



Kuva 27: Käyttökuva: 4-portaiset osaleveydet

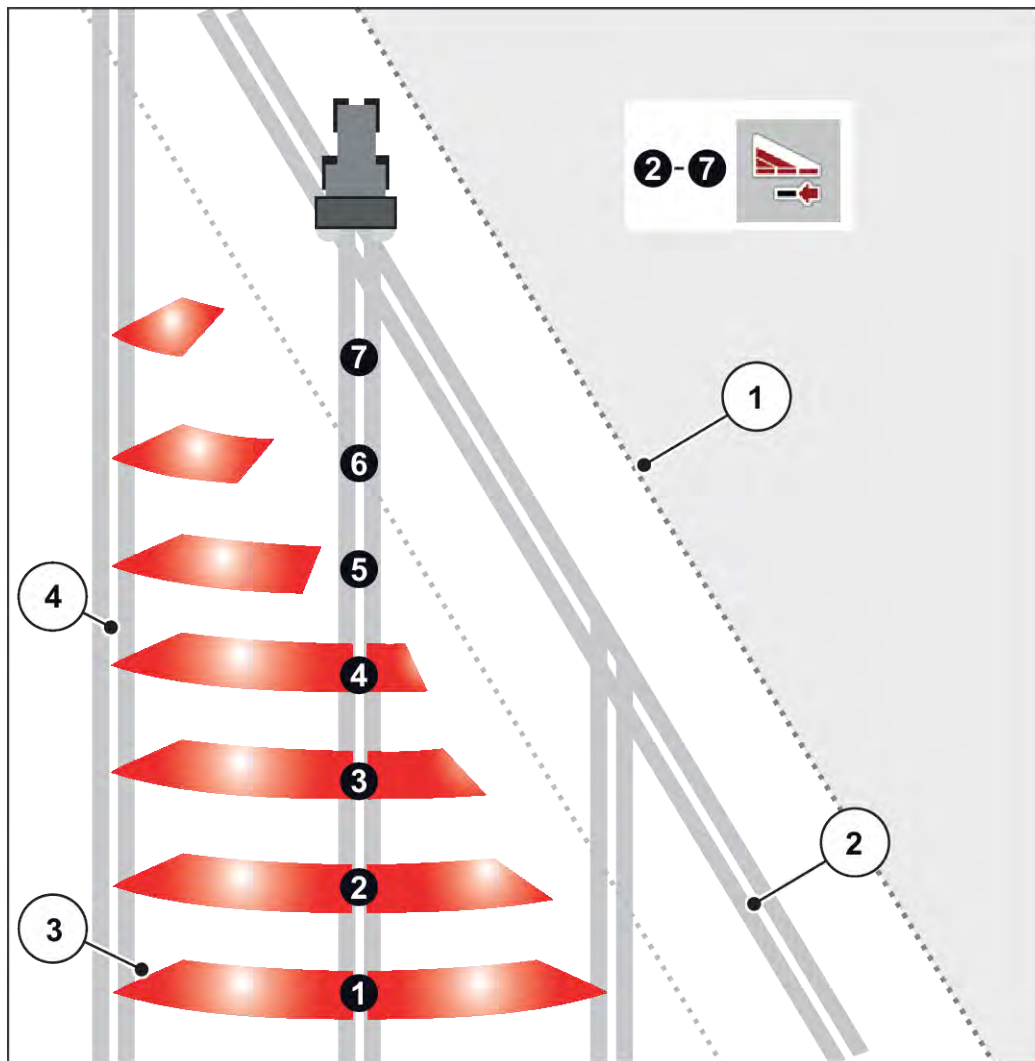
- | | |
|---|---|
| [1] Osaleveyttä on pienennetty oikealla levityspuolella kahteen portaaseen. | [3] Toimintonäppäimet: levitysleveyden kasvattaminen/pienentäminen vasemmalla |
| [2] Toimintonäppäimet: levitysleveyden kasvattaminen/pienentäminen oikealla | [4] Levitys tapahtuu vasemmalla levityspuolella koko puolileveydeltä. |

Jokaista osaleveyttä voi pienentää tai kasvattaa portaittain.

- Paina toimintonäppäintä "levityisleveyden pienennys vasemmalla" tai toimintonäppäintä "levityisleveyden pienennys oikealla": Levityspuolen osaleveys pienenee yhden portaan verran.
- Paina toimintonäppäintä "levityisleveyden kasvattaminen vasemmalla" tai toimintonäppäintä "levityisleveyden kasvattaminen oikealla": Levityspuolen osaleveys kasvaa yhden portaan verran.



Osaleveyksien porrastus **ei** ole tasavälinen. Levityisleveydensäädin VariSpread asettaa levityisleveydet automaattisesti.



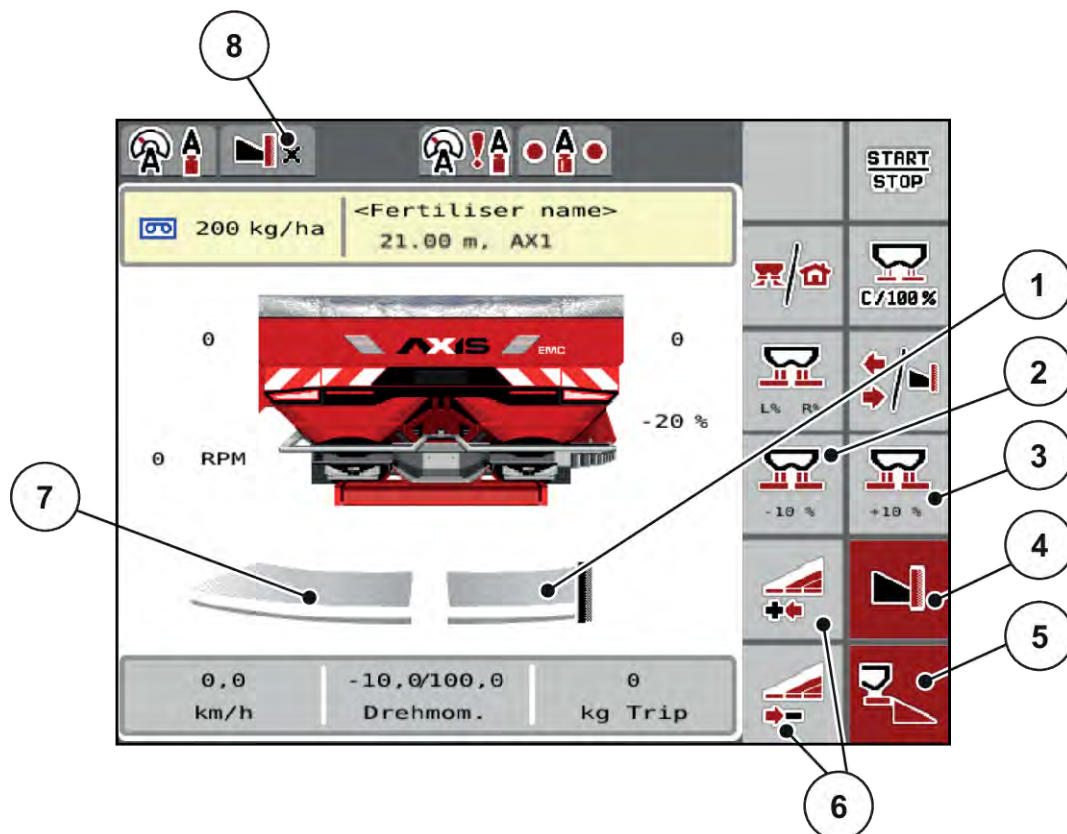
Kuva 28: Automaattinen osaleveyskytkin

- | | | |
|--|--------------------------|-------------|
| [1] Pellon reuna | Osaleveydet 5–7: | osaleveyden |
| [2] Ajoura päisteessä | pienentämisen jatkaminen | |
| [3] Osaleveydet 1–4: osaleveyden pienennys oikealla puolella | [4] Ajoura pellolla | |

5.3.3 Levitys osaleveydellä ja rajalevitystilassa

Osaleveyksiä voi muuttaa porrastetusti ja rajalevityksen poistaa käytöstä levityskäytön aikana.

Alemmassa kuvassa on käyttökuva rajalevitystoiminnon ja osaleveyden ollessa käytössä.



Kuva 29: Käyttökuva: yksi osaleveys vasemmalla, rajalevityspuoli oikealla

- | | |
|---|--|
| [1] Oikea levityspuoli rajalevitystilassa | [6] Osaleveyden pienentäminen tai kasvattaminen vasemmalla |
| [2] Levitysmäärän pienentäminen | [7] 4-portainen säädettävä osaleveys vasemmalla |
| [3] Levitysmäärän kasvattaminen | [8] Nykyinen rajalevitystila on raja. |
| [4] Rajalevitystila on käytössä. | |
| [5] Oikea levityspuoli on käytössä. | |

- Vasen levitysmäärä on säädetty koko työleveyteen.
- Toimintonäppäintä **Rajalevitys oikealla** on painettu: Rajalevitys on käytössä, ja levitysmäärä on pienentynyt 20 %:lla.

Toimintonäppäimet:

- **Levitysleveyden pienentäminen vasemmalla:** osaleveyden pienentäminen portaattomasti.
- **C/100 %:** paluu täydelle työleveydelle.
- Rajalevitys oikealla: poistaa rajalevityksen käytöstä.



Rajalevitystoiminto on mahdollinen myös GPS-Control-järjestelmän avulla tapahtuvassa automaattikäytössä. Rajalevityspuolta on käytettävä aina manuaalisesti. Ks. 5.10 GPS-Control.

5.4 Levitys automaattisella käyttötavalla (AUTO km/h + AUTO kg)



Käyttötapa AUTO km/h + AUTO kg mahdollistaa levitysmäärän jatkuvan säädön levityksen aikana. Massavirran säätöä korjataan näiden tietojen perusteella säännöllisin väliajoin. Siten saavutetaan lannoitteen optimaalinen annostus.



Käyttötapa AUTO km/h + AUTO kg on esiasetettu tehtaalla.

Edellytys levitykselle:

- Käyttötapa AUTO km/h + AUTO kg on aktiivinen (ks. 4.5.1 AUTO/MAN-käyttö).
- Lannoiteasetukset on määriteltävä:
 - Levitysmäärä (kg/ha)
 - Työleveys (m)
 - Levityslautanen
 - Normaali kierrosluku (r/min)

- ▶ Täytä säiliö lannoitteella.

VAROITUS!

Ulos lentävän lannoitteen aiheuttama vaara

Ulos lentävä lannoite voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.

- ▶ Ohjaa kaikki henkilöt pois koneen heittoalueelta ennen levityslautasten käynnistämistä.



Käynnistä tai pysäytä vaihteisto **vain, jos voimanotto pyörii pienellä nopeudella.**

- ▶ Levityslautaset käynnistetään käynnistämällä traktorin voimanotto.
Levitys käynnistyy.



Suosittellemme valitsemaan virtaustekijän näytön käyttökuvaan (ks. 2.3.2 Näyttökentät), jolloin sinun on mahdollista tarkkailla massavirran säätöä levityksen aikana.



Mikäli virtaustekijän säädössä oin ilmennyt häiriöitä (tukokset, ...), siirry häiriön poistamisen jälkeen ja koneen ollessa paikallaan lannoiteasetusten valikkoon ja syötä virtaustekijäksi arvo 1,0.

Virtaustekijän nollaus

Jos virtaustekijä on laskenut vähimmäisarvon (0,4 tai 0,2) alapuolelle, hälytys nro 47 tai 48 tulee näkyviin: ks. 6.1 Hälytysten merkitys.

5.5 Levitys käyttötavalla AUTO km/h + stat. kg

■ Käyttötapa AUTO km/h + stat. kg

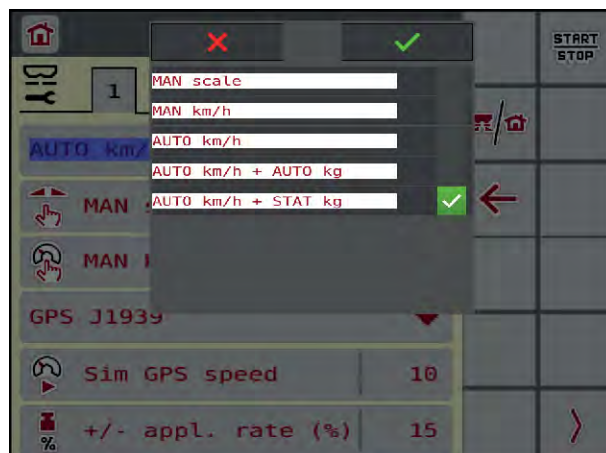
Tämän käyttötavan yhteydessä ohjain määrittää **valumakertoimen** staattisesti punnituskennojen avulla.



Käyttötapa on tarkoitettu alle 30 kg/min:n massavirroille tai mäkiseen taikka hyvin epätasaiseen maastoon.

- ▶ Kytke koneenohjain päälle.
- ▶ Avaa valikko Koneasetukset > AUTO/MAN mode - AUTO/MAN-käyttö.
- ▶ Valitse käyttötapa AUTO km/h + stat. kg.
- ▶ Vahvista valinta vihreän valintamerkin avulla.
- ▶ Täytä säiliö lannoitteella.
 - ▷ Täyttöpaino >150 kg
 - ▷ Näkyviin tulee ikkuna Weigh quantity - Määrän punnitus.

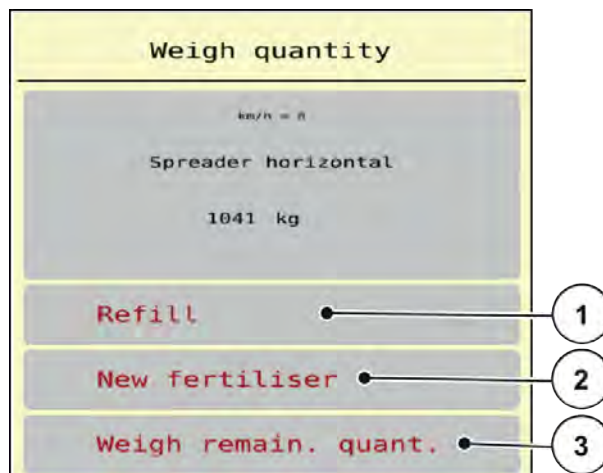
Koneenohjain siirtyy käyttökuvaan.



- ▶ Valitse uuden lannoitelaadun ensitäytön yhteydessä kohta Uusi lannoite [2].

▷ Levittimen on oltava vaakasuorassa.

Jos asetukseksi valitaan Uusi lannoite, ohjain palauttaa valumakertoimen arvoon 1,0 FF.

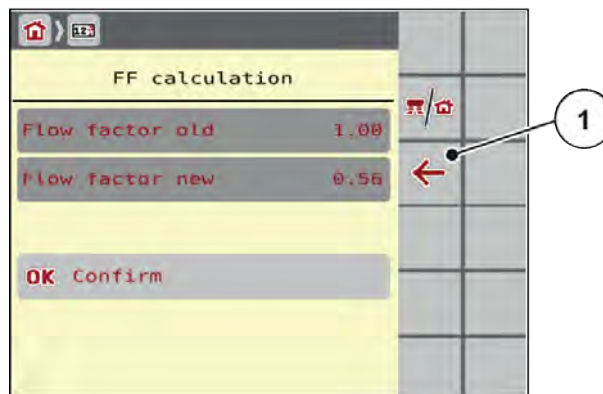


- | | | | |
|--------------------|---|--------------------------|---|
| [1] Refill | - | [3] Weigh remain. quant. | - |
| Uudelleentäyttö | | Jäännösmäärän punnitus | |
| [2] New fertiliser | - | | |
| Uusi lannoite | | | |

Valumakertoimen laskeminen uudelleen

- ▶ Levitetty määrä >150 kg.
- ▶ Valitse Weigh remain. quant. - Jäännösmäärän punnitus.
- ▶ Valitse Flow factor new - FF-laskenta.

Koneenohjain siirtyy käyttökuvaan.



5.6 Tyhjäkäyntimittaus

5.6.1 Automaattinen tyhjäkäyntimittaus

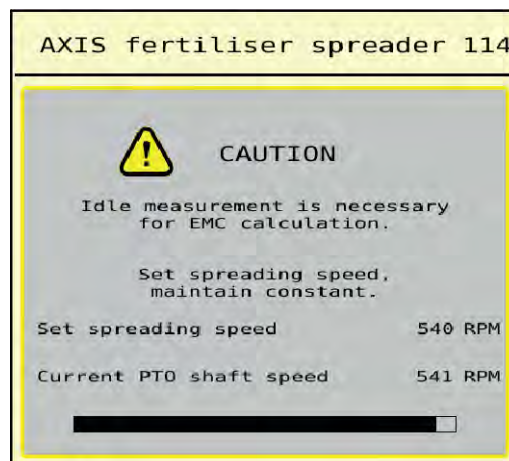
Jotta saavutetaan korkea säätötarkkuus, EMC-säädön on mitattava ja tallennettava tyhjäkäyntipaine säännöllisin väliajoin.

Tyhjäkäyntimittaus tyhjäkäyntipaineen mittaamiseksi käynnistyy, kun järjestelmä käynnistetään uudelleen.

Lisäksi tyhjäkäyntimittaus käynnistyy automaattisesti seuraavissa olosuhteissa:

- Määritetty aika viimeisimmästä tyhjäkäyntimittauksesta on umpeutunut.
- Lannoiteasetusten valikossa on tehty muutoksia (pyörimisnopeus, levityslautasten tyyppi).

Tyhjäkäyntimittauksen aikana ilmestyy seuraava ikkuna.



Kuva 30: Tyhjäkäyntimittauksen hälytysnäyttö

Ensimmäisen levityslautasen käynnistyksen yhteydessä koneenohjain säätää järjestelmän tyhjäkäyntimomentin. Ks. 6.1 Hälytysten merkitys.

Jos hälytys ilmestyy toistuvasti, vaikka vaihteistoöljy on lämmintä:

- Vertaa asennettua levityslautasta valikossa Lannoiteasetukset ilmoitettuun tyyppiin. Muuta tarvittaessa tyyppiä.
- Varmista, että levityslautanen on tukevasti kiinnitetty. Kiristä umpimutteria
- Varmista, että levityslautanen ei ole vioittunut. Vaihda levityslautanen.

Kun tyhjäkäyntimittaus on päättynyt, koneenohjain asettaa tyhjäkäyntiajan käyttökuvan näytössä 19:59 minuuttiin.



- Paina painiketta **Start/Stop**.

Levitys käynnistyy.

Tyhjäkäyntimittaus käy taustalla myös suljettujen annostusluistien yhteydessä. Näyttöön ei kuitenkaan tule näkyviin ikkuna.

Tämän tyhjäkäyntiajan päätyttyä uusi tyhjäkäyntimittaus käynnistyy automaattisesti.

[1] Aika seuraavaan tyhjäkäyntimittaukseen



Kuva 31: Tyhjäkäyntimittauksen näyttö käyttökuvasssa



Tyhjäkäyntimittausta ei voida suorittaa alennetulla levyn kierrosluvulla, jos rajalevitys tai osalevyyden vähennys ovat aktiivisia!



Kun annostusluistit ovat suljettuja, taustalla suoritetaan aina tyhjäkäyntimittaus (ilman hälytysilmoitusta)!



Älä pienennä moottorin kierroslukua päisteessä tyhjäkäyntimittauksen aikana!

Traktorin ja hydraulipiirin on oltava käyttölämpötilassa!

5.6.2 Manuaalinen tyhjäkäyntimittaus

Käynnistä tyhjäkäyntimittaus manuaalisesti epätavallisten virtaustekijän muutosten yhteydessä.



► Paina päävalikossa tyhjäkäyntimittauksen painiketta.

Tyhjäkäyntimittaus käynnistyy manuaalisesti.

5.7 Levitys käyttötavalla AUTO km/h



Tätä käyttötapaa käytetään normaalisti työskentelyyn koneissa, joita ei ole varustettu punnitustekniikalla.



Tämän käyttötavan yhteydessä levitysmäärää voi pienentää arvoon 1 kg/ha saakka.

Edellytys levitykselle:

- Käyttötapana Auto km/h on aktiivinen (ks. 4.5.1 AUTO/MAN-käyttö).
- Lannoiteasetukset on määritelty:
 - Levitysmäärä (kg/ha),
 - Työleveys (m)
 - Levityslautanen
 - Normaali kierrosluku (r/min)

- ▶ Täytä säiliö lannoitteella.



Suorita kiertokoe ennen levityksen aloittamista varmistaaksesi optimaalisen levitystuloksen käyttötavan Auto km/h tilassa.

- ▶ Määritä virtaustekijä kiertokokeen avulla tai hae virtaustekijä levitystaulukosta ja syötä virtaustekijä manuaalisesti.

! VAROITUS!

Ulos lentävän lannoitteen aiheuttama vaara

Ulos lentävä lannoite voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.

- ▶ Ohjaa kaikki henkilöt pois koneen heittoalueelta ennen levityslautasten käynnistämistä.

- ▶ Levityslautaset käynnistetään käynnistämällä traktorin voimanotto.
Levitys käynnistyy.

5.8 Levitys käyttötavalla MAN km/h



Jos nopeussignaali puuttuu, kone toimii käyttötavan "MAN km/h" tilassa.

- ▶ Avaa valikko Koneasetukset > AUTO/MAN-käyttö.
- ▶ Valitse valikon kohta MAN km/h.
Näyttöruutuun ilmestyy syöttöikkuna Nopeus.
- ▶ Syötä ajonopeuden arvo levityksen aikana.
- ▶ Paina painiketta OK.
- ▶ Määrittele lannoiteasetukset:
 - ▷ Levitysmäärä (kg/ha)
 - ▷ Työleveys (m)
- ▶ Täytä säiliö lannoitteella.



Suorita kiertokoe ennen levityksen aloittamista käyttötavan "MAN km/h" tilassa varmistaaksesi optimaalisen levitystuloksen.

- ▶ Määritä virtaustekijä kiertokokeen avulla tai hae virtaustekijä levitystaulukosta ja syötä virtaustekijä manuaalisesti.
- ▶ Levityslautaset käynnistetään käynnistämällä traktorin voimanotto.
Levitys käynnistyy.



Noudata levityksen aikana ehdottomasti syötettyä nopeutta.

5.9 Levitys käyttötavan ”MAN-asteikko” avulla



Käyttötavan MAN-asteikko tilassa annostusluistin aukkoa voi muuttaa levityksen aikana manuaalisesti.

Työskentele seuraavissa tapauksissa manuaalisessa käyttötilassa:

- Nopeussignaali puuttuu (tutka tai pyöräanturi puuttuu tai on viallinen).
- Etanakarkotteen tai piensiementen levityksen yhteydessä.

Käyttötapa MAN-asteikko soveltuu hyvin etanakarkotteille ja piensiemenille, sillä automaattista massavirran säätöä ei voi aktivoida vähäisen painon pienentymisen johdosta.



Jotta levitettävä tuote jakautuu tasaisesti, ajonopeuden on ehdottomasti oltava tasainen manuaalisen käytön aikana.



- ▶ Avaa valikko Koneasetukset > AUTO/MAN-käyttö.
- ▶ Valitse valikon kohta MAN-asteikko.
Näyttöruudussa on ikkuna Luistinaukko.
- ▶ Syötä annostusluistin aukon asteikkoarvo.
- ▶ Paina painiketta OK.
- ▶ Siirry käyttökuvaan.
- ▶ Levityslautaset käynnistetään käynnistämällä traktorin voimanotto.
Levitys käynnistyy.



- ▶ Annostusluistin aukkoa voi muuttaa painamalla toimintonäppäintä ”MAN+” tai ”MAN-”.
 - ▷ L% R% annostusluistin aukon puolen valitsemiseksi
 - ▷ MAN+ annostusluistin aukon kasvattamiseksi tai
 - ▷ MAN- annostusluistin aukon pienentämiseksi.



Jotta levitystulos olisi optimaalinen myös manuaalisessa käytössä, suosittelemme tarkastamaan annostusluistin aukon ja ajonopeuden arvot levitystaulukosta.

5.10 GPS-Control



Koneohjaimen voi yhdistää SectionControl-järjestelmällä varustettuun ISOBUS-terminaaliin. Laitteet vaihtavat erilaisia tietoja keskenään kytkennän automatisoimiseksi.

SectionControl-järjestelmällä varustettu ISOBUS-terminaali välittää koneenohjaimelle annostusluistin avaamista ja sulkemista koskevat tiedot.

Kuvake **A** levityskiilojen vieressä ilmaisee automaattisen toiminnon olevan käytössä. SectionControl-järjestelmällä varustettu ISOBUS-terminaali avaa ja sulkee yksittäiset osaleveydet riippuen sijainnista pellolla. Levitys käynnistyy vain painettaessa painiketta **Start/Stop**.

! VAROITUS!

Lannoitteen vuotamisesta aiheutuva loukkaantumisvaara

Toiminto SectionControl käynnistää levityksen automaattisesti varoittamatta asiasta ennakolta.

Ulos valuva lannoite voi aiheuttaa silmien ja nenän limakalvojen vaurioita.

On myös olemassa liukastumisvaara.

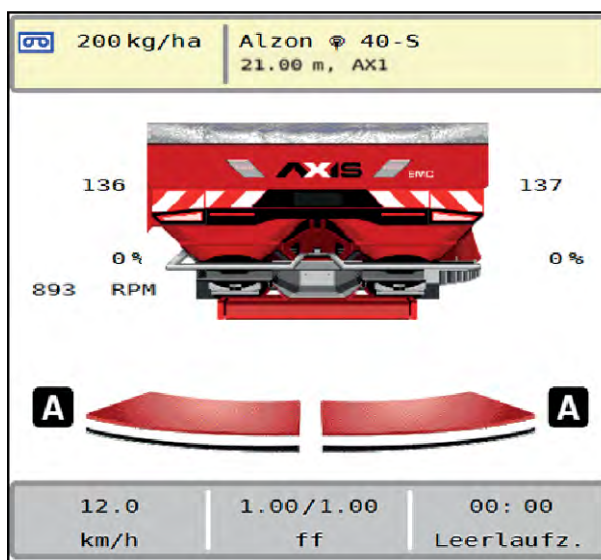
- Ohjaa kaikki henkilöt pois vaaravyöhykkeeltä levityksen aikana.

Yhden tai useamman osaleveyden voi sulkea tarpeen mukaan levityksen aikana. Kone siirtyy viimeksi ohjattuun tilaan, kun osaleveydet aktivoidaan uudelleen automaattikäyttöä varten.

Mikäli SectionControl-järjestelmällä varustetussa ISOBUS-terminaalissa siirrytään automaattikäytöstä manuaaliseen käyttöön, koneenohjain sulkee annostusluistit.



Jotta koneenohjaimen **GPS-Control**-toimintojen käyttö olisi mahdollista, asetus GPS-Control on valittava valikossa Koneasetukset!



Kuva 32: Levityksen näyttö käyttökuvassa, GPS-Control-toiminnot käytössä

OptiPoint-toiminto laskee levityksen optimaalisen käynnistys- ja lopetuspisteen päisteessä koneenohjaimen asetusten perusteella. Ks. 4.4.9 *OptiPoint-pisteen laskenta*.



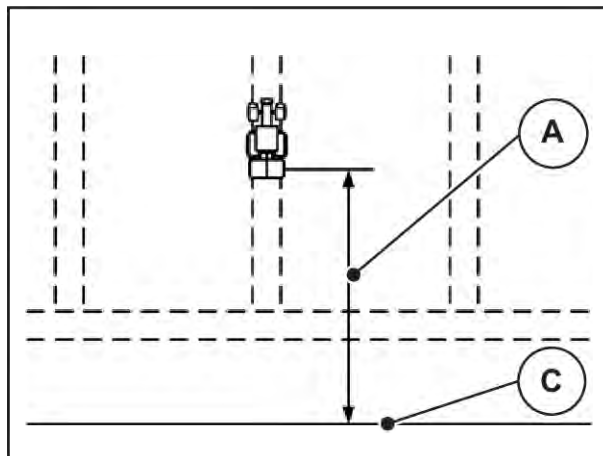
Jotta OptiPoint-toiminnon asetusten määrittely tapahtuisi oikein, syötä käyttämäsi lannoitteen ulottuvuusparametri oikein. Ulottuvuusparametri on ilmoitettu koneen levitystaulukossa. Ks. 4.4.9 *OptiPoint-pisteen laskenta*

■ Etäisyys päällä (m)

Parametri Etäisyys päällä (m) ilmoittaa käynnistysetaisyuden [A] suhteessa pellon rajaan [C]. Tässä kohdassa peltoa annostusluistit avautuvat. Tämä etäisyys riippuu lannoitelajista ja on optimaalisen lannoitteen jakautumisen kannalta sopiva käynnistysetaisyys.

[A] Käynnistysetaisyys

[C] Pellon raja



Kuva 33: Etäisyys päällä (pellon rajaan)

Käynnistyskohtaa pellolla voi muuttaa korjaamalla arvoa Etäisyys päällä (m).

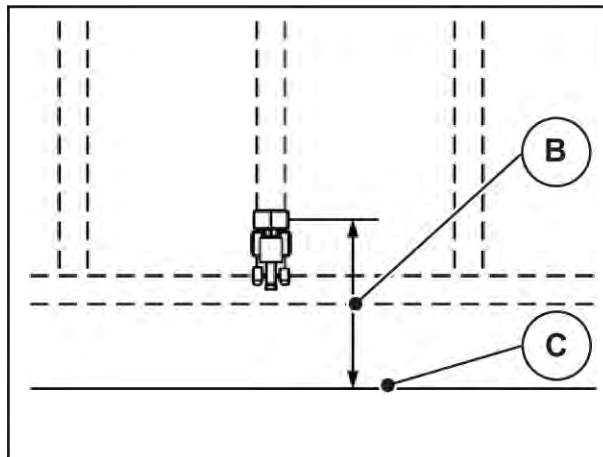
- Jos etäisyyden arvoa pienennetään, käynnistyskohta siirtyy lähemmäksi pellon rajaa.
- Jos etäisyyden arvoa kasvatetaan, käynnistyskohta siirtyy keskeemmälle peltoa.

■ Etäisyys pois (m)

Parametri Etäisyys pois (m) määrittelee lopetusetaisyuden [B] suhteessa pellon rajaan [C]. Tässä kohtaa pellolla annostusluistit alkavat sulkeutua.

[B] Käynnistysetaisyys

[C] Pellon raja



Kuva 34: Etäisyys pois (pellon rajaan)

Lopetuskohtaa pellolla voi muuttaa korjaamalla arvoa Etäisyys pois (m) tarpeen mukaan.

- Jos etäisyyden arvoa pienennetään, lopetuskohta siirtyy lähemmäksi pellon rajaa.
- Jos etäisyyden arvoa kasvatetaan, lopetuskohta siirtyy kesemmälle peltoa.

6 Hälytykset ja mahdolliset syyt

6.1 Hälytysten merkitys

ISOBUS-terminaalin näyttöruudussa on mahdollista esittää erilaisia hälytyksiä.

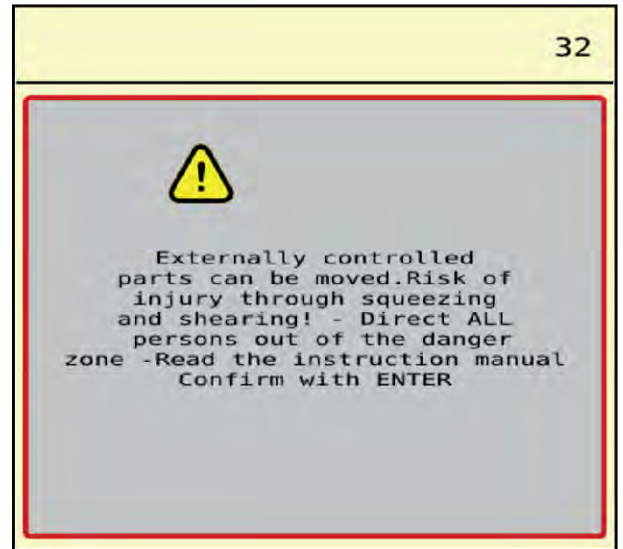
Nro	Ilmoitus näyttöruudussa	Merkitys ja mahdolliset syyt
1	Vika annostuslaitteessa, pysäytä!	Annostuslaitteiston moottori ei saavuta lähestyttävää tavoitearvoa: <ul style="list-style-type: none"> • Tukos • Ei tilailmoitusta
2	Aukko maksimaalinen! Liian suuri nopeus tai annostusmäärä	Annostusluistihälytys <ul style="list-style-type: none"> • Maksimaalinen annostusaukko on saavutettu. • Asetettu annostusmäärä (+/- määrä) ylittää maksimaalisen annostusaukon.
3	Virtaustekijä on rajojen ulkopuolella	Virtaustekijän tulee olla 0,40–1,90. <ul style="list-style-type: none"> • Uudelleen laskettu tai syötetty virtaustekijä on alueen ulkopuolella.
4	Vasen säiliö tyhjä!	Vasen täyttöasteen anturi antaa ilmoituksen "Tyhjä". <ul style="list-style-type: none"> • Vasen säiliö on tyhjä.
5	Oikea säiliö tyhjä!	Oikea täyttöasteen anturi antaa ilmoituksen "Tyhjä". <ul style="list-style-type: none"> • Oikea säiliö on tyhjä.
14	Virhe Telimat-säädössä	Hälytys TELIMAT-anturille Tämä virheilmoitus ilmestyy näyttöön, jos TELIMAT-yksikön tilaa ei ole mahdollista tunnistaa yli 5 sekunnin ajan.
15	Muisti on täynnä, yksityistaulukon poisto välttämätön	Levitystaulukoiden muistiin mahtuu enintään 30 lannoitetyyppejä.
20	Virhe LIN-väylä osallistuja:	Tietoliikenneongelma <ul style="list-style-type: none"> • Kaapeli viallinen • Pistoliitäntä avautunut

Nro	Ilmoitus näyttöruudussa	Merkitys ja mahdolliset syyt
21	Levitin täytetty!	Vain punnituslevittimelle: Lannoitteenlevittimen täyttömäärä on liian suuri. <ul style="list-style-type: none"> Säiliössä liian paljon lannoitetta.
22	Tuntematon tila toiminnon pysäytys	Terminaalin tietoliikenneongelma <ul style="list-style-type: none"> Mahdollinen ohjelmistovirhe
27	Levityslautanen pyörii ilman aktivointia	Hydrauliventtiili viallinen tai kytketty manuaalisesti
30	Levityslautaset on käynnistettävä ennen annostusluistin avaamista	Ohjelmiston asianmukainen käyttö <ul style="list-style-type: none"> Levityslautasten käynnistys Annostusluistien avaus
31	EMC-laskentaa varten on suoritettava tyhjäkäyntimittaus	Hälytys ennen tyhjäkäyntimittausta
32	Ulkoa ohjatut osat voivat liikkua. Leikkaus- ja puristumisvaara! - Ohjaa kaikki henkilöt pois vaaravyöhykkeeltä - Noudata käyttöohjetta Vahvista ENTER-painikkeella	Kun koneenohjain käynnistetään, osat saattavat liikkua odottamattomasti. <ul style="list-style-type: none"> Noudata näytön ohjeita vain, jos kaikki mahdolliset vaaratekijät on poistettu.
33	Pysäytä levityslautanen ja sulje annostusluisti	Valikkoalueelle Järjestelmä/testi voi siirtyä vain, jos levityskäyttö on kytketty pois päältä. <ul style="list-style-type: none"> Levyt pysähtyvät. Sulje annostusluistit.
45	M-EMC-sensoriikan virhe. EMC-säätö pois käytöstä!	Anturi ei enää lähetä signaalia. <ul style="list-style-type: none"> Kaapelin katkos. Anturi viallinen.
46	Levitysnopeuden virhe Säilytä levitysnopeus 450–650 r/min!	Voimanoton pyörimisnopeus on M EMC -toiminnon edellyttämän alueen ulkopuolella.
47	Virhe, vasen annostelu, säiliö tyhjä, purku tukossa!	<ul style="list-style-type: none"> Säiliö tyhjä. Poistoaukko tukossa.
48	Virhe, annostelu oikea. Säiliö tyhjä, purku tukossa!	<ul style="list-style-type: none"> Säiliö tyhjä. Poistoaukko tukossa.
49	Tyhjäkäyntimittaus epäluotettava. EMC-säätö pois käytöstä!	<ul style="list-style-type: none"> Anturi viallinen. Vaihteisto viallinen.

Nro	Ilmoitus näyttöruudussa	Merkitys ja mahdolliset syyt
50	Tyhjäkäyntimittaus ei mahdollinen. EMC-säätö pois käytöstä!	Voimanoton pyörimisnopeus vaihtelee jatkuvasti
51	Säiliö tyhjä!	Kg tyhjäanturi ilmoittaa "Tyhjä".
71	Levynopeutta ei voitu saavuttaa.	Levityslautasen pyörimisnopeus poikkeaa yli 5 % asetusarvosta. <ul style="list-style-type: none"> • Öljynsyöttöongelma • Proportionaaliventtiilin jousi on juuttunut kiinni.
88	Levityslautasen nopeusanturin virhe	Levyjen kierroslukua ei pystytty määrittelemään <ul style="list-style-type: none"> • Kaapelin katkos. • Anturi viallinen.
89	Levityslautasen n kierrosluku liian suuri	Levyanturin hälytys <ul style="list-style-type: none"> • Maksimaalinen kierrosluku on saavutettu. • Asetettu kierrosluku ylittää suurimman sallitun arvon.
93	Tämä levityslautasen tyyppi edellyttää TELIMAT-yksikköön tehtäviä muutoksia. Noudata asennusohjetta!	Levityslautanen S1 on asennettu ja kone on varustettu TELIMAT-järjestelmällä. Levitysvirheet mahdollisia rajalevityksessä <ul style="list-style-type: none"> • Tämä levityslautasen tyyppi edellyttää TELIMAT-yksikköön tehtäviä muutoksia.

6.2 Häiriö/hälytys

Hälytys on korostettu näytössä punaisilla kehyksillä, ja hälytyksen yhteydessä on varoitusmerkki.



Kuva 35: Hälytys (esimerkki)

6.2.1 Hälytyksen kuittaaminen

Hälytyksen kuittaaminen:

- ▶ Poista hälytyksen syy.
Perehdy mineraalilannoitteen heittolevittimen käyttöohjeeseen.
Ks. myös *6.1 Hälytysten merkitys*.
- ▶ Kuittaa hälytys vihreällä väkäsellä.
- ▶ Kuittaa muut keltaisen kehyksen ympäröivät ilmoitukset eri näppäimillä:
 - ▷ Enter
 - ▷ Start/Stop
- ▶ Noudata näytön ohjeita.



Hälytysten kuittaamistapa voi vaihdella eri ISOBUS-terminaaleissa.

7 Erikoisvarusteet

Kuva	Nimitys
	Tyhjäanturi
	CCI A3 -ohjaussauva

8 Takuu

RAUCH-laitteet valmistetaan modernien valmistusmenetelmien mukaisesti huolellisesti ja ne tarkastetaan lukuisia kertoja.

Siksi RAUCH tarjoaa 12 kuukauden takuun, kun seuraavat ehdot täyttyvät:

- Takuuaika alkaa oston päiväyksestä.
- Takuu sisältää materiaali- ja valmistusvirheet. Vierasvalmisteisista tuotteista (hydrauliikka, elektroniikka) vastaamme vain kunkin valmistajan takuun puitteissa. Takuun voimassaoloaikana valmistus- ja materiaali- ja valmistusvirheet korjataan maksutta korvaamalla kyseessä oleva tuote tai täydentämällä sitä. Muut oikeudet kuten muutos-, vähennys- tai korvausvaatimukset vahingoista, jotka eivät aiheutuneet toimitetusta tuotteesta, ovat ehdottomasti poissuljettuja. Takuutyöt suoritetaan valtuutetuissa korjaamoissa, RAUCH-edustajien kautta tai tehtaalla.
- Takuun piiriin eivät kuulu luonnollisen kulumisen, likaantumisen ja ruostumisen seuraukset, eivätkä virheet, jotka ovat aiheutuneet asiattomasta käsittelystä sekä ulkoisesta vaikutuksesta. Mikäli alkuperäiseen tuotteeseen tehdään omavaltaisia korjauksia tai muutoksia, takuu raukeaa. Oikeus korvaukseen raukeaa, mikäli ei käytetty alkuperäisiä RAUCH-varaosia. Noudata siksi käyttöohjetta. Käänny kaikissa epäselvissä tilanteissa edustajamme tai suoraan tehtaan puoleen. Takuuvaatimukset tulee tehdä tehtaalle viimeistään 30 päivän sisällä vahingon tapahtumisesta. Ilmoita ostopäiväys ja koneen numero. Korjaukset, jotka takuun tulee korvata, voidaan suorittaa valtuutetun korjaamon toimesta vasta kun asiasta on sovittu RAUCHin tai heidän virallisen edustajansa kanssa. Takuutyöt eivät pidennä takuuaikaa. Kuljetusvirheet eivät ole tehdasvirheitä, eikä valmistaja ole siksi velvollinen vastaamaan niistä.
- Korvausvaatimus vahingoista, jotka eivät ole lähtöisin RAUCH-laitteista, on poissuljettu. Lisäksi myös vastuu levitysvirheistä aiheutuneista jälkivahingoista on poissuljettu. RAUCH-laitteilla tehdyt omavaltaiset muutokset voivat johtaa jälkivahinkoihin ja sulkevat pois toimittajan vastuun näistä vahingoista. Jos omistaja tai johtava työntekijä toimivat huolimattomasti tai tahallisesti, tai jos tuotevastuulain mukaisesti vastataan toimitetun tuotteen virheiden yhteydessä henkilö- tai aineellisista vahingoista yksityiskäytössä olleilla tuotteilla, toimittajan vastuuvapauslauseke ei ole voimassa. Se ei ole voimassa myöskään, jos puuttuu ominaisuuksia, jotka on eksplisiittisesti taattu, kun takaamisella on tarkoituksena suojata tilaajaa vahingoilta, jotka eivät ole tapahtuneet itse toimitetulla tuotteella.

RAUCH Streutabellen
RAUCH Fertilizer Chart
Tableaux d'épandage RAUCH
Tabele wysiewu RAUCH
RAUCH Strooitabellen
RAUCH Tabella di spargimento
RAUCH Spredetabellen
RAUCH Levitystaulukot
RAUCH Spridningstabellen
RAUCH Tablas de abonado



<https://streutabellen.rauch.de/>



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0