

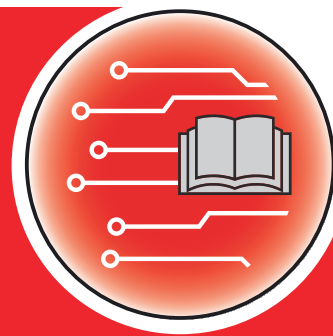
Lisäohjekirja



**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 EMC (+W) ISOBUS

Versio ≥ 6.17.00

5902854--fi-0126

Alkuperäiset ohjeet

Hyvä asiakkaamme,

ostamalla koneenohjaimen AXIS EMC (+W) ISOBUS lannoitteenlevitintä AXIS EMC 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 EMC (+W) 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 Näyttöruutu	10
2.2.1 Työnäytön kuvaus	11
2.2.2 Näyttökentät	13
2.2.3 Annostusluistitilojen näyttö	14
2.2.4 Osaleveyksien näyttö	15
2.2.5 EMC-tilan näyttö	15
2.3 Käytettyjen kuvakkeiden kirjasto	15
2.3.1 Navigointi	16
2.3.2 Valikot	16
2.3.3 Tunnukset käyttökuva	17
2.3.4 Muut kuvakkeet	20
2.4 Rakenteellinen valikon yleisnäkymä	21
3 Kiinnitys ja asennus	24
3.1 Traktoria koskevat vaatimukset	24
3.2 Liitännät, pistorasiat	24
3.2.1 Virransyöttö	24
3.2.2 Koneenohjaimen liitäntä	24
4 Käyttö	28
4.1 Koneenohjaimen päällekytkentä	28
4.2 Navigointi valikoiden sisällä	29
4.3 Päävalikko	30
4.4 Lannoiteasetukset	31

4.4.1	Levitysmäärä	34
4.4.2	Työleveyden asettaminen	34
4.4.3	Virtaustekijä	34
4.4.4	Luovutuspiste	35
4.4.5	Kiertokoe	36
4.4.6	Levityslautasen tyyppi	38
4.4.7	Kierrosluku	39
4.4.8	Rajalevitystila	39
4.4.9	Rajalevitysmäärä	40
4.4.10	OptiPoint-pisteen laskenta	40
4.4.11	Päistetila	42
4.4.12	GPS Control info	46
4.4.13	Levitystaulukot	47
4.5	Koneasetukset	50
4.5.1	AUTO/MAN-käyttö	53
4.5.2	Määrä +/-	54
4.6	Pikatyhjennys	55
4.7	Järjestelmä/testi	56
4.7.1	Kaikkien laskurien tiedot	57
4.7.2	Testi/diagnoosi	57
4.7.3	Huolto	61
4.8	Info	61
4.9	Punnitus/matkamittari	61
4.9.1	Matkamittari	62
4.9.2	Jäljellä (kg, ha, m)	63
4.9.3	Vaa'an taaraus	64
4.9.4	Määrän punnitus	65
4.10	Työvalonheitin (SpreadLight)	66
4.11	Suojapeite	67
4.12	Erikoistoiminnot	68
4.12.1	Yksikköjärjestelmän muutos	68
4.12.2	Ohjaussauvan käyttö	69
4.12.3	WLAN-moduuli	71
4.13	Levityskäyttö	72
4.13.1	Jäännösmäärän kysely levityksen aikana	72
4.13.2	Rajalevitysyksikkö TELIMAT	72
4.13.3	Sähköinen TELIMAT-yksikkö	73
4.13.4	Työskentely osaleveyksillä	73
4.13.5	Levitys automaattisella käytötavalla (AUTO km/h + AUTO kg)	80
4.13.6	Tyhjäkäyntimittaus	81
4.13.7	Vain punnituslevitin: Sääto punnituskennojen avulla	83
4.13.8	Levitys käytötavalla AUTO km/h	85
4.13.9	Levitys käytötavalla MAN km/h	86
4.13.10	Levitys käytötavan "MAN-asteikko" avulla	87
4.13.11	GPS-Control	89
5	Hälytykset ja mahdolliset syyt	92

5.1	Hälytysten merkitys.....	92
5.2	Häiriö/hälytys.....	96
5.2.1	Hälytyksen kuittaaminen.....	97
6	Erikoisvarusteet.....	98
7	Takuu.....	100

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 käyttöikää.

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

Käyttöohje ei vähennä **omaa vastuutasi** omistajana ja käyttöhenkilöstön 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 valikkomerkinnät**, 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-H 30.2 EMC, AXIS-H 30.2 EMC + W
- AXIS-H 50.2 EMC + W
- AXIS-M 20.2 EMC, AXIS-M 20.2 EMC + W
- AXIS-M 30.2 EMC, AXIS-M 30.2 EMC + W
- AXIS-M 40.2 EMC, AXIS-M 40.2 EMC + W
- AXIS-M 50.2 EMC + W
- AXIS M 20.2 W, AXIS M 50.2 W, AXIS M 40.2 W
- AXIS-M 25 EMC, AXIS-M 25 EMC + W

Tuetut toiminnot

- Ajonopeudesta riippuva levitys
- Sähköinen luovutuspisteen säätö
- Pyörimisnopeuden säätö
 - AXIS-M 20.2/30.2/50.2 EMC (+W): nivelakselin pyörimisnopeus
 - AXIS-H 30.2/50.2 EMC (+W): levityslautasen pyörimisnopeus
 - AXIS-M 25 EMC + (W): nivelakselin pyörimisnopeus
- EMC - massavirran säätö
- Portaaton osaleveyskytkentä

2.2 Näyttöruutu

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

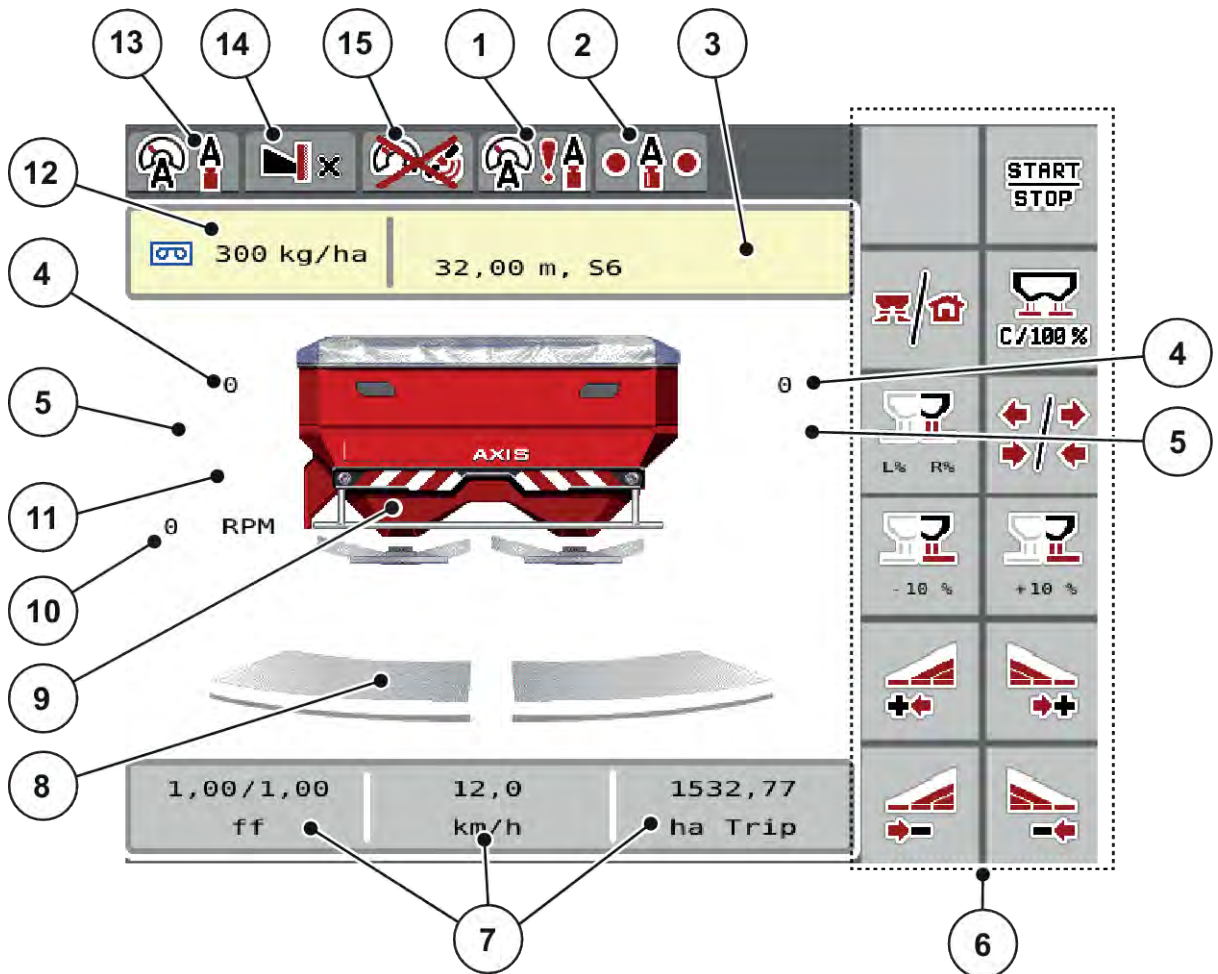
Tärkeimmät koneen käyttöön liittyvät tiedot näkyvät **käyttökuvassa**.

2.2.1 Työnäytön kuvaus



Käyttökuvan tarkka esitystapa riippuu valituista asetuksista ja konetyypistä.
Ks. Luku 2.1 - Tuetut koneet - Sivu 10 ja Luku 2.2.2 - Näyttökentät - Sivu 13

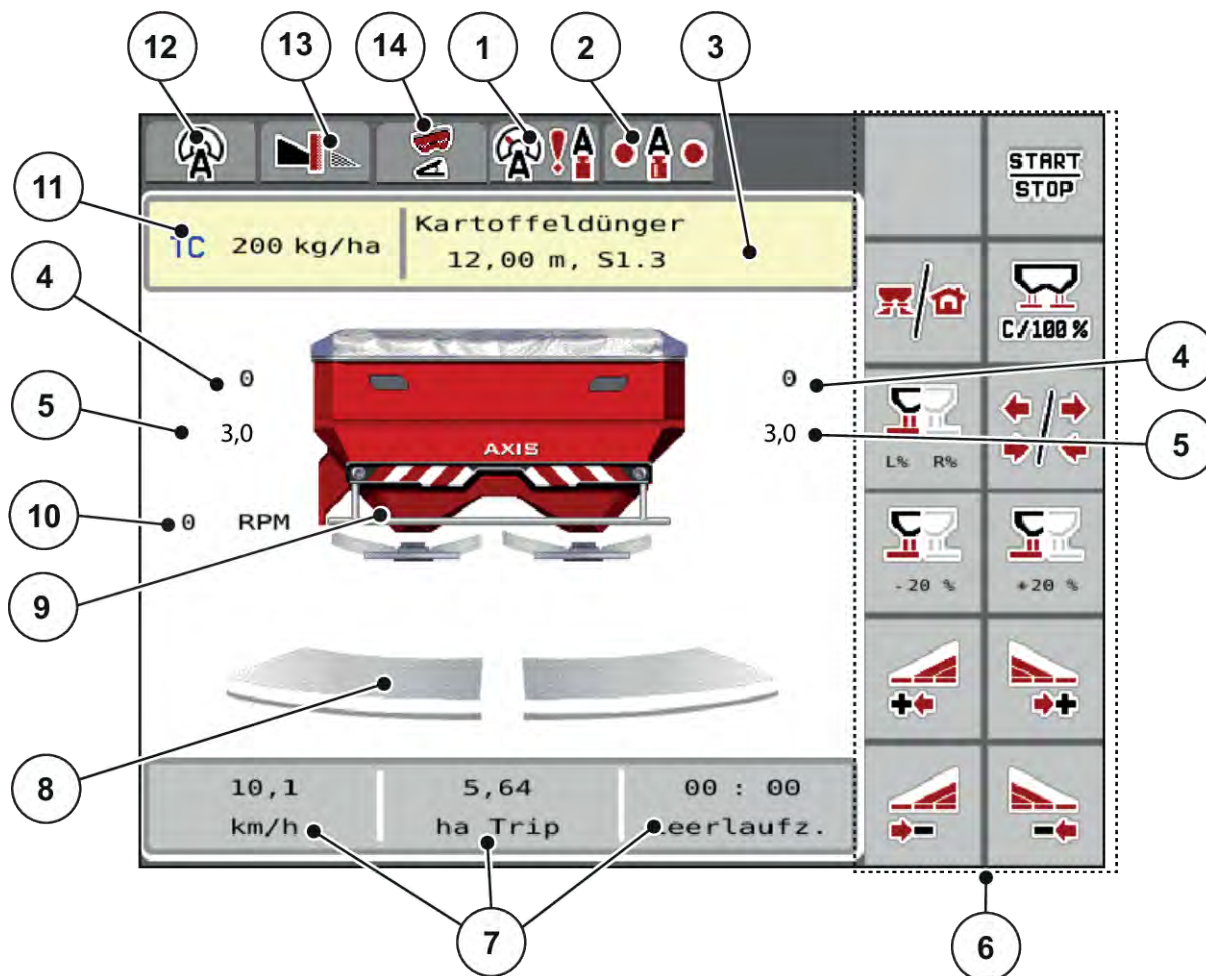
■ AXIS-H



Kuva 1: Koneenohjaimen näyttö, AXIS-H

- | | |
|--|--|
| [1] GPS-signaali | [9] Mineraalilannoitteen heittolevittimen näyttö |
| [2] EMC-tila | [10] Levityslautasen kierrosluku, oikea/vasen |
| [3] Lannoitetietojen näyttö (lannoitteen nimi, työleveys ja levityslautasten tyyppi) | [11] Määränmuutos, oikea/vasen |
| Painike: levitystaulukon mukautus | [12] Nykyinen levitysmäärä lannoiteasetuksista tai Task Controller -järjestelmästä |
| [4] Annostusluistin sijainti, oikea/vasen | Painike: levitysmäärän syöttäminen suoraan |
| [5] Luovutuspuheen sijainti, oikea/vasen | [13] Valittu käyttötapa |
| [6] Toimintonäppäimet | [14] Reuna-/raja-asetusten näyttö |
| [7] Vapaasti määritettävät näyttökentät | [15] AXMAT-toiminto on aktiivinen. |
| [8] Annostusluistin aukon tila, oikea/vasen | |

■ **AXIS-M**



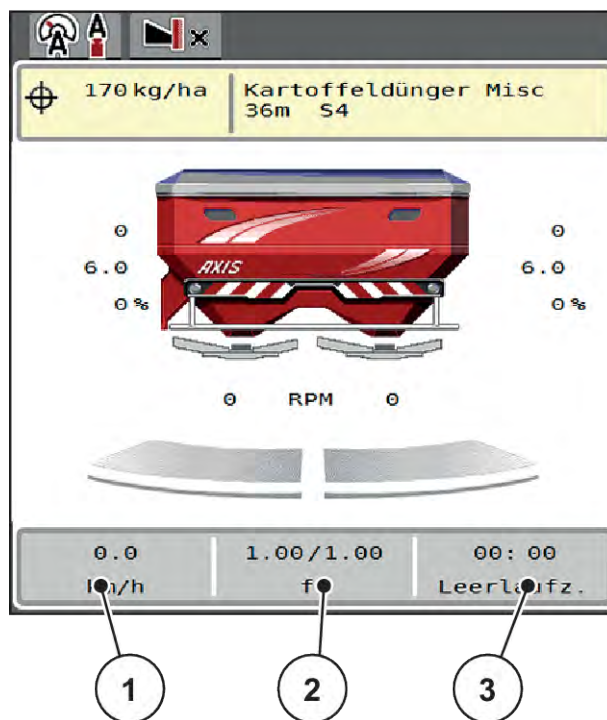
Kuva 2: Koneenohjaimen näyttö, AXIS-M

- | | |
|---|---|
| [1] GPS-signaali | [9] Mineraalilannoitteen heittolevittimen näyttö |
| [2] EMC-tila | [10] Voimanottoakselin pyörimisnopeus |
| [3] Näyttö, lannoiteinfo (lannoitenimi, työleveys ja levityslautastyyppe) | [11] Nykyinen levitysmäärä lannoiteasetuksista tai Task Controller -järjestelmästä |
| Painike: levitystaulukon mukautus | Painike: levitysmäärän syöttäminen suoraan |
| [4] Annostusluistin sijainti, oikea/vasen | [12] Valittu käyttötapa |
| [5] Luovutuspuistin sijainti, oikea/vasen | [13] Reuna-/raja-asetusten näyttö |
| [6] Toimintonäppäimet | [14] HillControl-toiminnon tila, GPS-järjestelmään perustuva nopeus ei käytettävissä (riippuu käytötavasta) |
| [7] Vapaasti määriteltävät näyttökentät | |
| [8] Annostusluistin aukon tila, oikea/vasen | |

2.2.2 Näyttökentät

Käyttökuvan kolmen näyttökentän asetuksia voi muokata erikseen. Näyttökentissä voi tällöin esittää valinnan mukaan seuraavat arvot:

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



Kuva 3: Näyttökentät

[1] Näyttökenttä 1

[2] Näyttökenttä 2

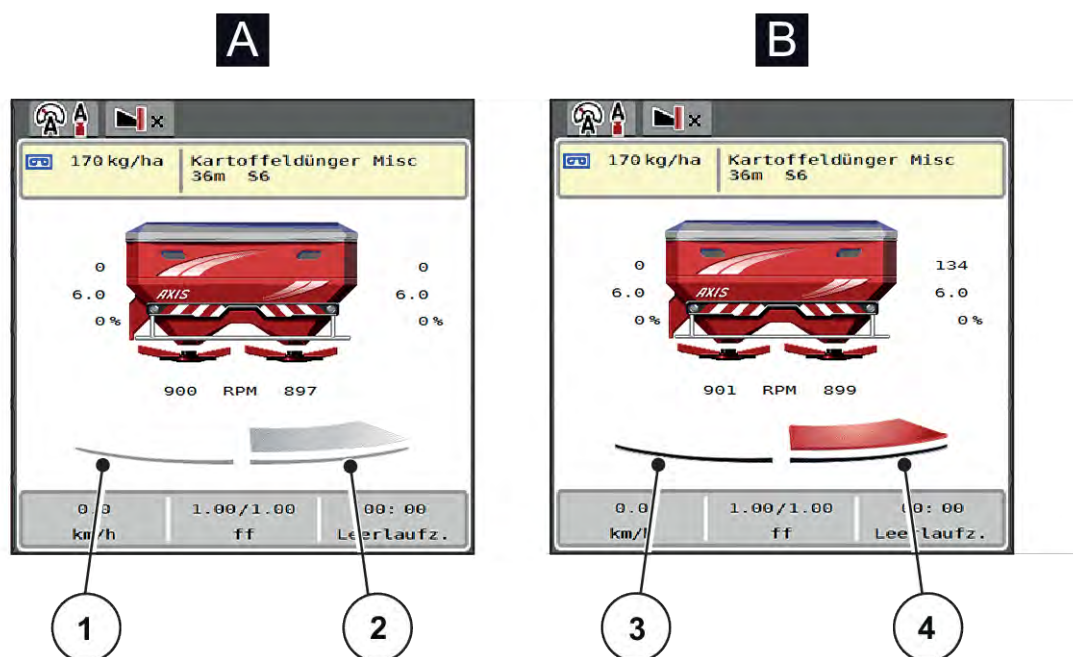
[3] Näyttökenttä 3

Näytön valinta

- Paina haluamaasi näyttökenttää kosketusnäytöstä.
Mahdollisten näyttöjen luettelo ilmestyy näyttöruutuun.
- Valitse uusi arvo, jonka haluat näyttää näyttökentässä.
- Paina painiketta OK.
Näyttöruudussa on käyttökuva.

Uusi arvo on nähtävissä valitussa näyttökentässä.

2.2.3 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

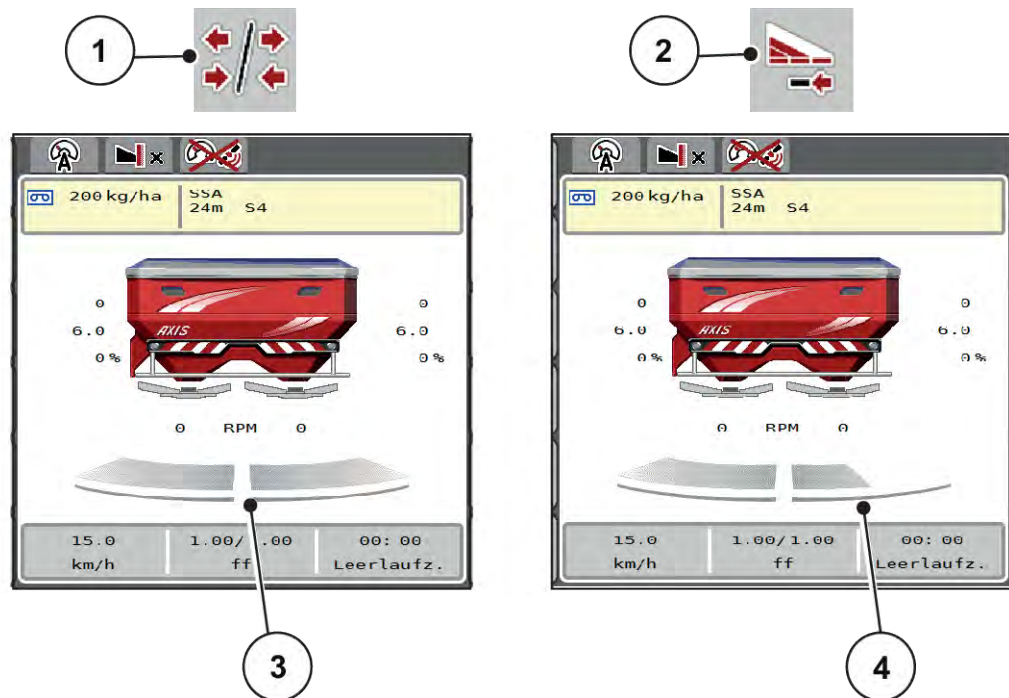
■ Levityspuolen poistaminen kokonaan käytöstä



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.

2.2.4 Osaleveyksien näyttö



Kuva 5: Osaleveyden tilojen näyttö

- [1] Vaihtonäppäin, osaleveydet/rajalevitys
- [2] Painike: osaleveyden pienentäminen oikealla
- [3] Käytössä olevat osaleveydet koko työleveydellä
- [4] Osaleveys oikealla on pienentynyt useaan osaleveysportaan verran.

Lisätietoja muista näyttö- ja asetusmahdollisuuksista on luvussa 4.13.4 *Työskentely osaleveyksillä*.

2.2.5 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.

2.3 Käytettyjen kuvakkeiden kirjasto

Koneenohjaimen AXIS EMC (+W) ISOBUSnäyttöruudussa on valikoiden ja toimintojen kuvakkeita.

2.3.1 Navigointi

Kuvake	Merkitys
	Vasemmalle; edellinen sivu
	Oikealle; seuraava sivu
	Takaisin edelliseen valikkoon
	Takaisin päävalikkoon
	Vaihto käyttökuvar ja valikkoikkunan välillä
	Keskeytys, dialogi-ikkunan sulkeminen

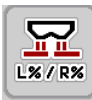
2.3.2 Valikot

Kuvake	Merkitys
	Vaihto valikkoikkunasta suoraan päävalikkoon
	Vaihto käyttökuvar ja valikkoikkunan välillä
	Työvalonheitin SpreadLight
	Suojapeite
	Lannoiteasetukset
	Koneasetukset
	Pikatyhjennys

Kuvake	Merkitys
	Järjestelmä/testi
	Informaatio
	Punnitus/matkamittari

2.3.3 Tunnukset käyttökuva

Kuvake	Merkitys
	Levityskäytön ja levitysmäärän säädön käynnistys
	Levitys on käynnistetty; levitysmäärän säädön pysäytys
	Levityslautasten käynnistys
	Levityslautaset pyörivät; levityslautaset pysähtyvät
	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.
	Osaleveydet oikealla puolella, rajalevitys vasemmalla levityspuolella.
	Rajalevitys molemmilla levityspuolilla

Kuvake	Merkitys
	OptiPoint Pro -toiminto on käytössä. OptiPoint Pro -toiminto ei ole käytössä: kuvake puuttuu näytöstä.
	OptiPoint pro -toiminto käytössä päistetilassa
	Määrän lisäyksen/vähennyksen valinta vasemmalle, oikealle tai molemmille levityspuolille (%)
	Määränmuutos + (plus)
	Määränmuutos - (miinus)
	Määränmuutos, vasen + (plus)
	Määränmuutos, vasen - (miinus)
	Määränmuutos, oikea + (plus)
	Määränmuutos, oikea - (miinus)
	Manuaalinen määränmuutos + (plus)
	Manuaalinen määränmuutos - (miinus)
	Levyn kierrosluvun lisäys (plus)
	Levyn kierrosluvun vähennys (miinus)

Kuvake	Merkitys
	Vasen levityspuoli ei käytössä
	Vasen levityspuoli käytössä
	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
	Rajalevitystoiminto/TELIMAT aktiivinen oikealla
	Rajalevitystoiminnon aktivointi vasen
	Rajalevitystoiminto aktiivinen vasemmalla

Kuvake	Merkitys
	HillControl-toiminto käytössä

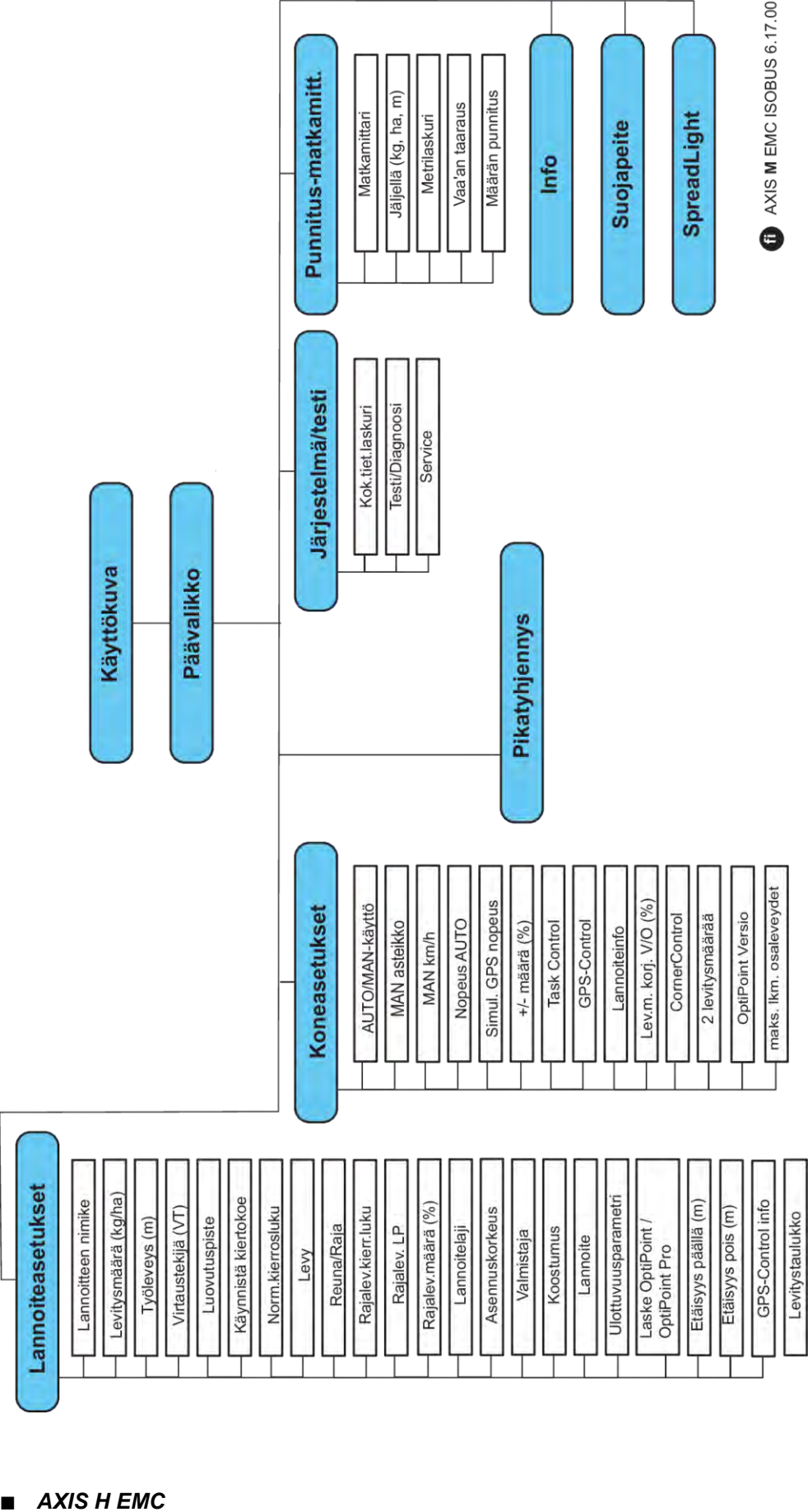
2.3.4 Muut kuvakkeet

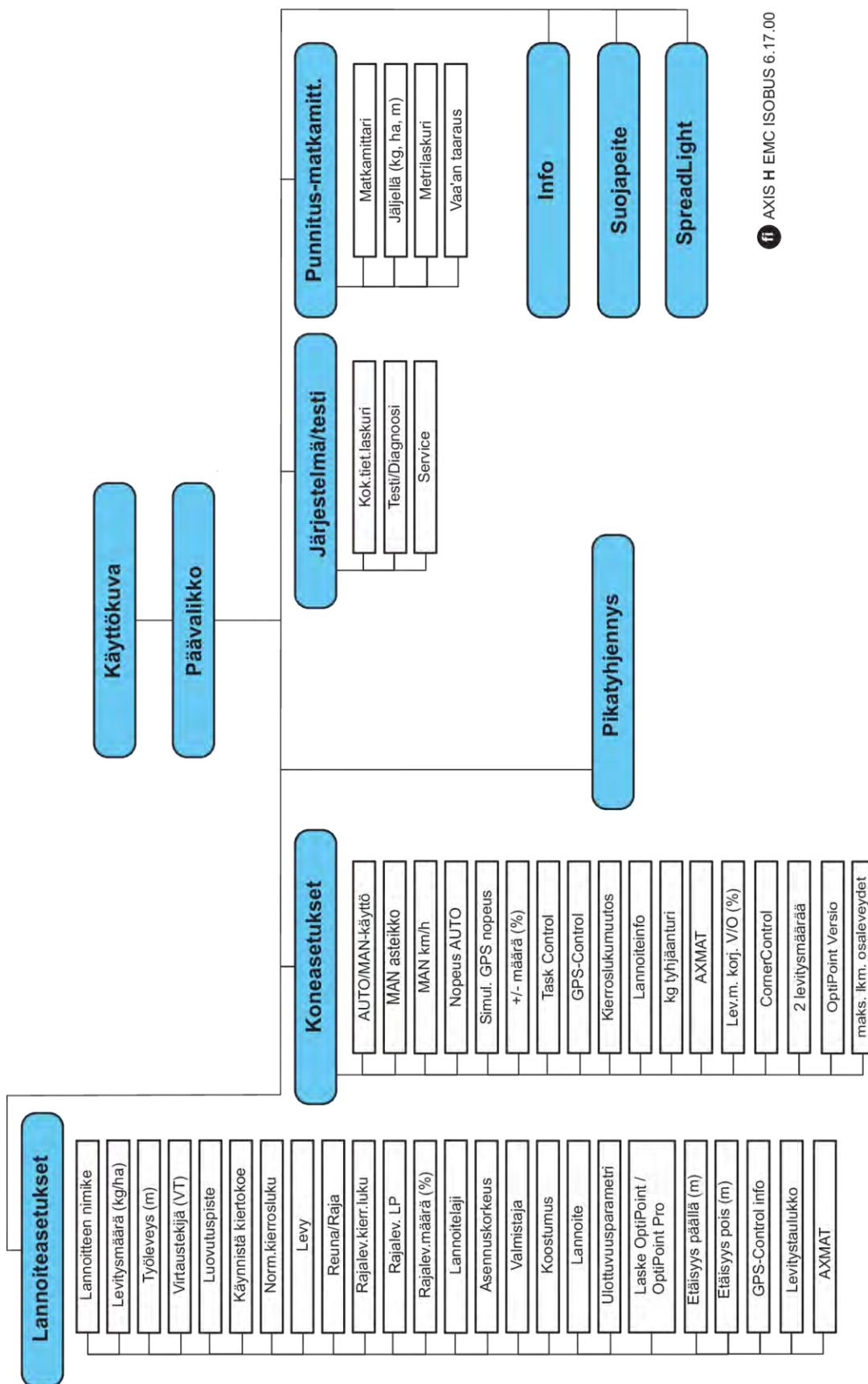
Kuvake	Merkitys
	Tyhjäkäyntimittauksen käynnistys, päävalikossa
	Rajalevitystila, käyttökuvassa
	Reunalevitystila, käyttökuvassa
	Rajalevitystila päävalikossa
	Reunalevitystila päävalikossa
	Käyttötapa AUTO km/h + AUTO kg
	Käyttötapa AUTO km/h
	Käyttötapa MAN km/h
	Käyttötapa MAN asteikko
	EMC-säätö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

2.4 Rakenteellinen valikon yleisnäkymä

■ *AXIS M EMC*

Eräät valikot eivät ilmesty koneen varustuksesta riippuen näyttöön.





fi AXIS H EMC ISOBUS 6.17.00

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 EMC: Voimanoton pyörimisnopeuden tulee olla jatkuvasti seuraavien arvojen mukainen (oikean työlevyeyden saavuttamisen perusedellytys).
 - AXIS M EMC: vähintään **540 r/min** tai 750 r/min mallin AXIS M 50 yhteydessä



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.

3.2 Liitännät, pistorasiat

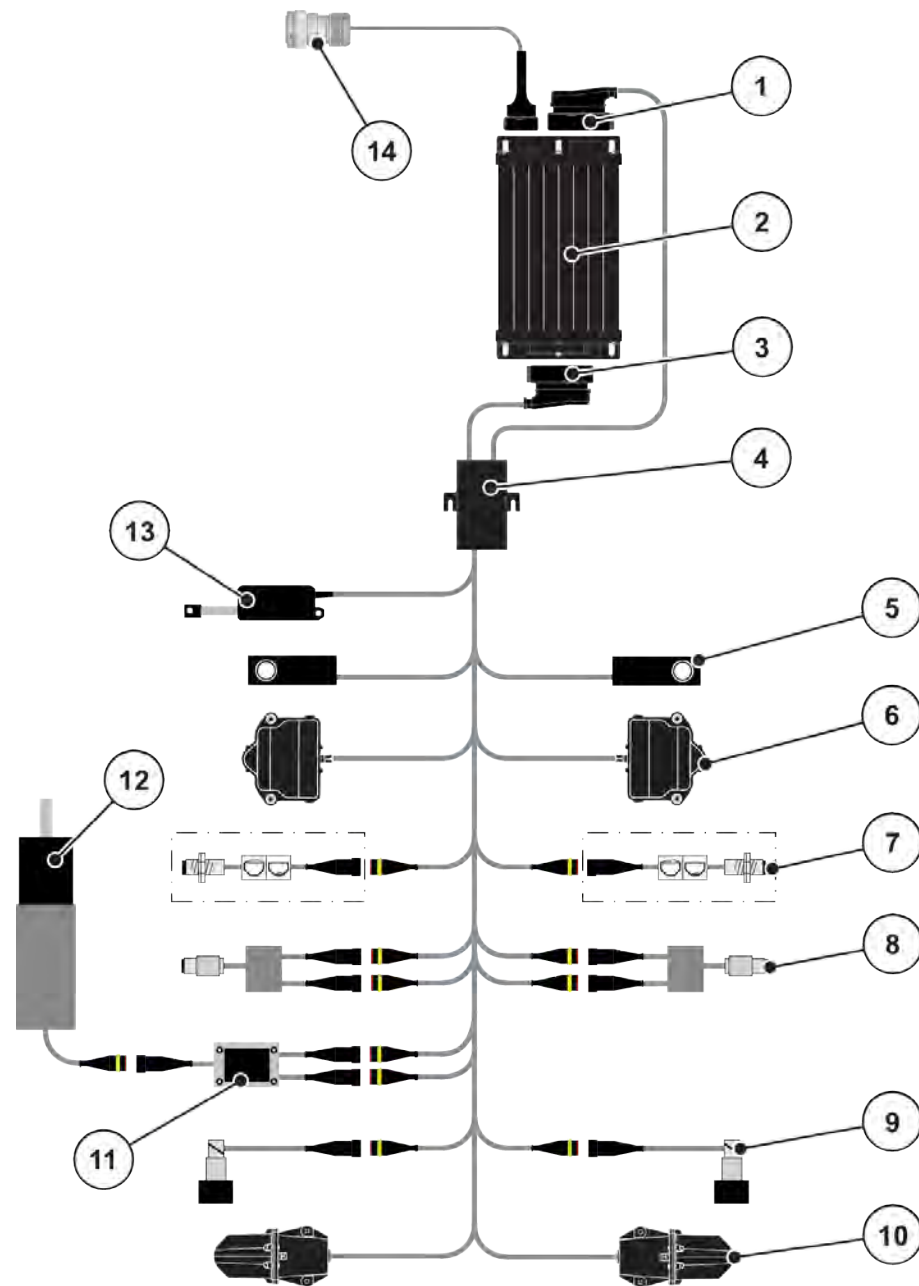
3.2.1 Virransyöttö

Virransyöttö koneenohjaimeen tapahtuu 9-napaisen pistorasian kautta traktorin takaosasta.

3.2.2 Koneenohjaimen liitäntä

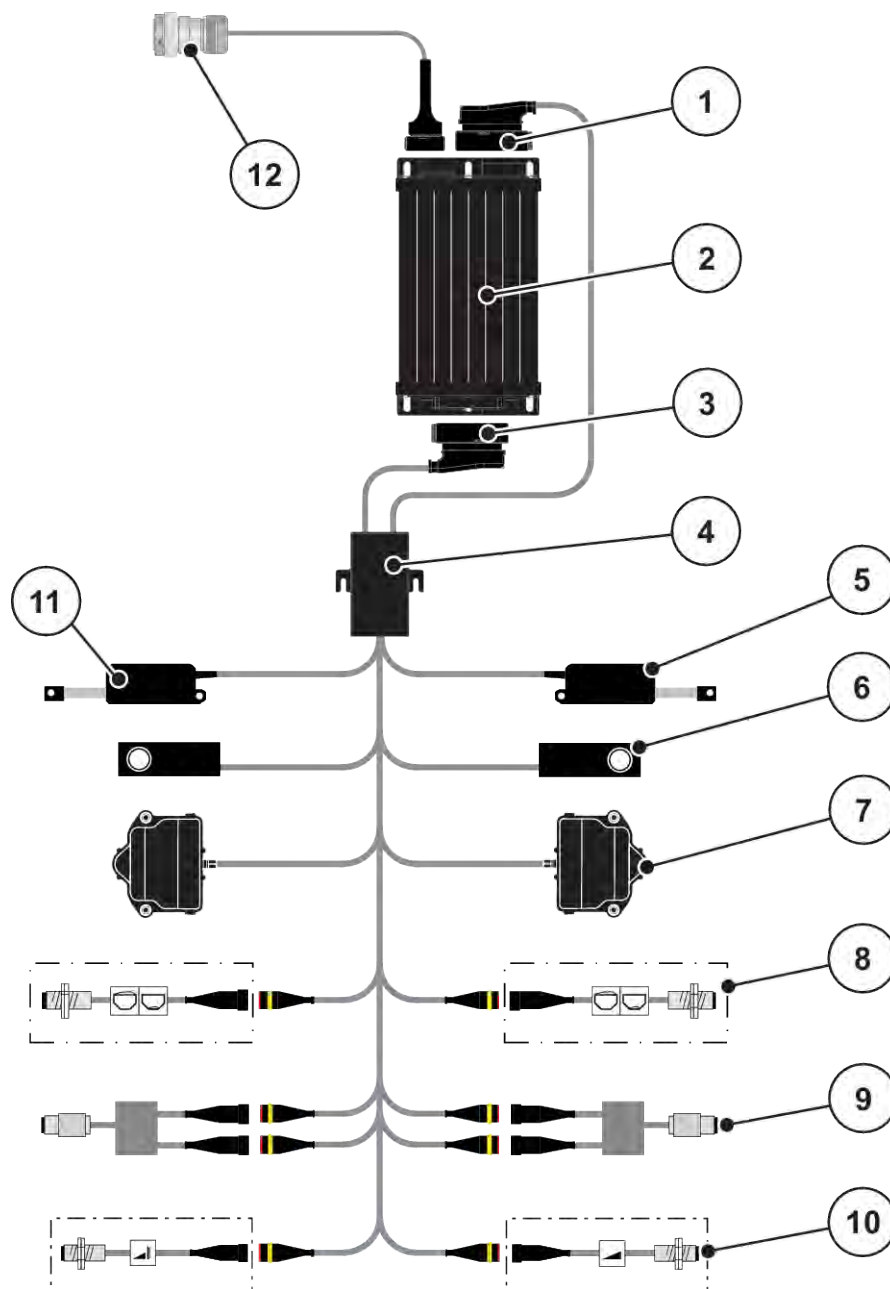
Varustelusta riippuen koneenohjain on mahdollista yhdistää eri tavoin mineraalilannoitteen heittolevittimeen. Lisätietoja on saatavissa koneen käyttöohjeesta.

■ Kaavakuva liitännöistä



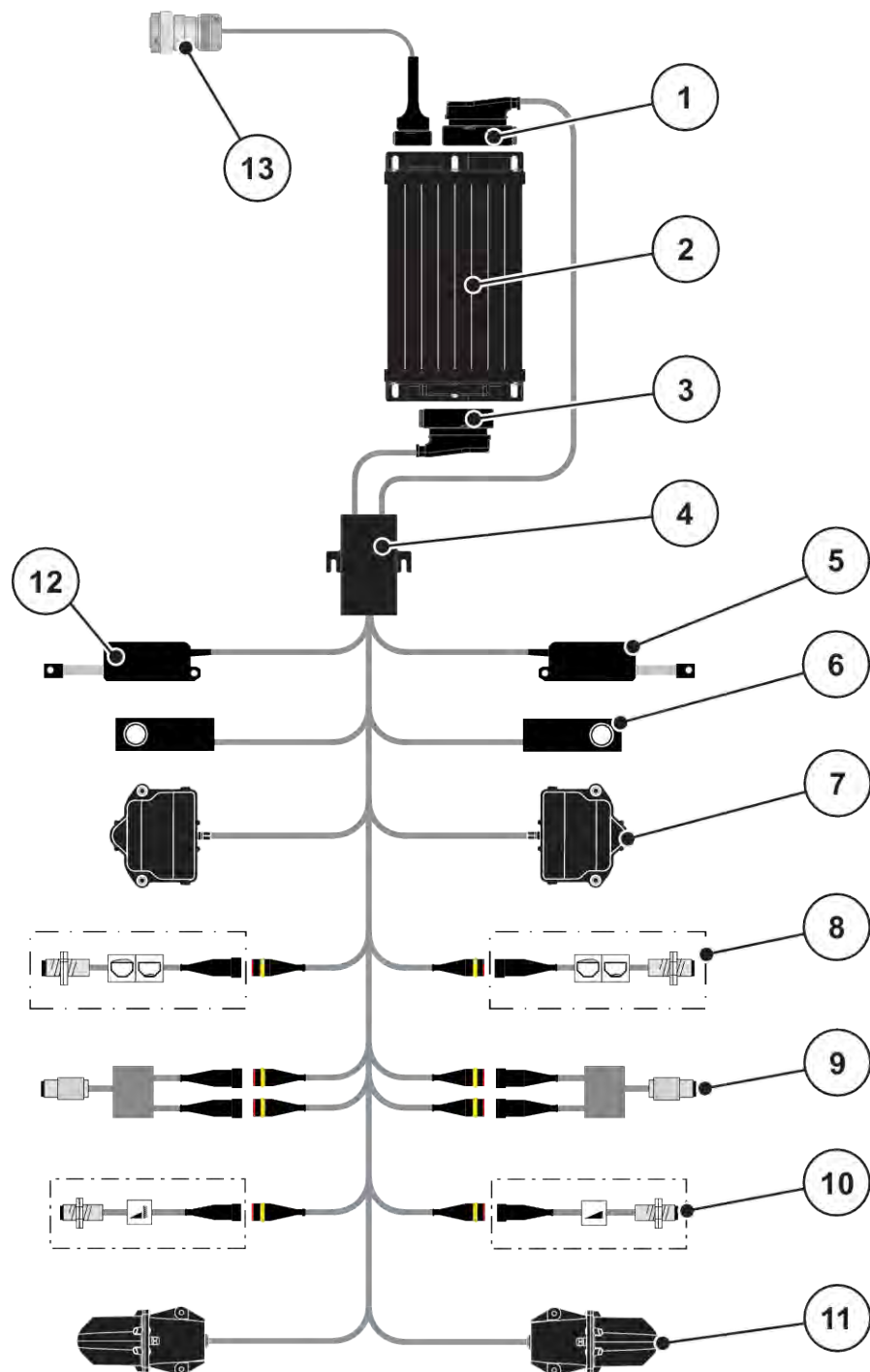
Kuva 6: AXIS-H EMC: Kaavakuva liitännöistä

- | | |
|---|--|
| [1] Koneen pistoke | [8] Momentti-/kierroslukuanturi, vasen/oikea |
| [2] Koneenohjain | [9] Proportionaliventtiili, vasen/oikea |
| [3] Koneen pistoke | [10] Luovutuspisteen moottori, vasen/oikea |
| [4] Kaapelin jakaja | [11] Sekoittimen ylijännitesuoja |
| [5] Punnitussolu, vasen/oikea | [12] Sekoittimen sähkömoottori |
| [6] Annostusluistin kiertokoneisto, vasen/oikea | [13] Suojapeitteen toimilaite |
| [7] Tyhjenemistä valvova anturi, vasen/oikea | [14] ISOBUS-laitepistoke |



Kuva 7: AXIS-M 20.2 EMC: Kaavakuva liitännöistä

- | | |
|---|---|
| [1] Koneen pistoke | [8] Tyhjenemistä valvova anturi, vasen/oikea |
| [2] Koneenohjain | [9] Momentti-/kierroslukuanturi, vasen/oikea (ei mallissa AXIS M W) |
| [3] Koneen pistoke | [10] TELIMAT-anturit ylhäällä/alhaalla |
| [4] Kaapelijakaja | [11] Suojapeitteen toimilaite |
| [5] TELIMAT-toimilaite | [12] ISOBUS-laitepistoke |
| [6] Punnituskenno, vasen/oikea | |
| [7] Annostusluistin kiertokoneisto, vasen/oikea | |



Kuva 8: AXIS-M 30.2 EMC, AXIS-M 50.2: Kaavakuva liitännöistä

- | | |
|---|---|
| [1] Koneen pistoke | [8] Tyhjenemistä valvova anturi, vasen/oikea |
| [2] Koneenohjain | [9] Momentti-/kierroslukuanturi, vasen/oikea (ei mallissa AXIS M W) |
| [3] Koneen pistoke | [10] TELIMAT-anturit ylhäällä/alhaalla |
| [4] Kaapelijakaja | [11] Luovutuspuheen moottori, vasen/oikea |
| [5] TELIMAT-toimilaite | [12] Suojapeitteen toimilaite |
| [6] Punnituskenno, vasen/oikea | [13] ISOBUS-laitepistoke |
| [7] Annostusluistin kiertokoneisto, vasen/oikea | |

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 valikkokohdissa:

- Valikossa Lannoiteasetukset > Levityslautanen, ks. *4.4.6 Levityslautasen tyyppi*
- Valikossa Lannoiteasetukset > Levityslautasen kierrosluku tai valikossa Lannoiteasetukset > Normaali kierrosluku, ks. *4.4.7 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 ilmestynyt 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**.

- Perekdy käyttämäsi terminaalin käyttöohjeeseen.

■ **Päävalikon avaaminen**



- Paina toimintonäppäintä **Käyttökuva/päävalikko**. Ks. 2.3.2 *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.

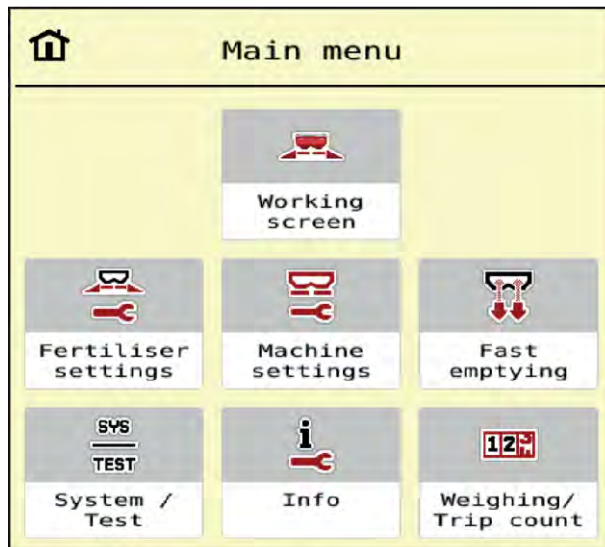


- Paina **ESC**-näppäintä.

Aiemmat asetukset säilyvät.

Paluu edelliseen valikkoon.

4.3 Päävalikko



Kuva 9: Päävalikko ja alavalikot

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
SpreadLight	Työvalonheittimen sytyttäminen/sammuttaminen	4.10 Työvalonheitin (SpreadLight)
Working screen Käyttökuva	Käyttökuvaan siirtyminen	
Hopper cover Suojapeite	Suojapeitteen avaaminen/sulkeminen	4.11 Suojapeite
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 käynnistykseen. Ks. luku 4.13.6.2 *Manuaalinen tyhjäkäyntimittaus*.
- Rajalevitystyyppi: Reunalevitys tai rajalevitys

4.4 Lannoiteasetukset



Tässä valikossa määritellään lannoitteen ja levityksen asetukset.

- Avaa valikko Päävalikko > Lannoiteasetukset.

	1	2	3	4
3. Ammoniumsulfat ENSIN				
Appl. rate (kg/ha)			200	
Working width (m)			24.00	
Flow factor			0.78	
Drop point			6.0	
Start calibration			...	

	1	2	3	4	5
Normal disc speed					900
Spreading disc					S6
Limited bd					▼
Bound. disc speed					540
Bound. drop point					5,0
Bound. quantity (%)					0

Kuva 10: Valikko Lannoiteasetukset AXIS-H EMC, välilehdet 1 ja 2

	1	2	3	4
Normal				▼
Mounting height				50/50
<Fertiliser manufacturer>				
<Chemical composit.>				

	1	2	3	4
Calculate OptiPoint ...				
GPS-Control info ...				
Distance factor				199
Fertiliser chart ...				
Calibrate AXMAT ...				

Kuva 11: Valikko Lannoiteasetukset, välilehdet 3 ja 4

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Fertiliser name Lannoitteen nimike	Valittu lannoite levitystaulukosta	4.4.13 Levitystaulukot

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Application rate Tuotto (kg/ha)	Levitysmäärän tavoitearvon syöttö, kg/ha	4.4.1 Levitysmäärä
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 Luovutuspiste	Luovutuspisteen syöttö Sähköisillä luovutuspisteen toimilaitteilla varustetut AXIS-mallit: Luovutuspisteen asetus	Perehdy koneen käyttöohjeeseen. 4.4.4 Luovutuspiste
Start calibration Käynnistä kalibroititesti	Alavalikon avaaminen kiertokokeen suorittamista varten Ei mahdollista EMC-tilassa.	4.4.5 Kiertokoe
Normal disc speed Normaali kierrosluku	AXIS-H Levyn halutun kierrosluvun syöttö Vaikuttaa EMC-massavirran säätöön	4.4.7 Kierrosluku
PTO Voimanottoakseli	Vaikuttaa EMC-massavirran säätöön Tehdasasetus: • AXIS EMC: 540 r/min	4.4.7 Kierrosluku
Spreading disc Levityslautanen	Koneeseen asennetun levityslautasen tyypin asetus. Asetus vaikuttaa massavirran säätötoimintoon EMC.	Valintaluettelo: • S1 (kaikki konetyypit, paitsi AXIS-M 50.2) • S2 • S4 • S6 • S12
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	Luovutuspisteen esiasetus rajalevitystilassa	Syöttö erillisessä syöttöikkunassa
Boundary quantity Rajalevitysmäärä (%)	Määrän vähennyksen esiasetus rajalevitystilassa	Syöttö erillisessä syöttöikkunassa

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
TELIMAT	TELIMAT-asetusten tallentaminen rajalevitykselle	Vain TELIMAT-järjestelmällä varustetut AXIS-M-koneet
Fertilisation method Lannoitelaji	Valintaluettelo: - Normaali - Myöh	Valinta nuolinäppäimillä , vahvistus Enter-näppäimellä
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	
Fertiliser class Lannoiteluokka	Valintaluettelo	Valinta nuolinäppäimillä, vahvistus Enter-näppäimellä
Distance factor Syötä ulott.parametri	Levitystaulukon sisältämän ulottuvuusparametrin syöttämiseen. Vaaditaan OptiPoint-laskentaan	
Calculate OptiPoint OptiPoint-pisteen laskenta	GPS Control -parametrien syöttö	<i>4.4.10 OptiPoint-pisteen laskenta</i>
Turn on distance Etäisyys päällä (m)	Käynnistys-etäisyyden syöttö	
Turn off distance Etäisyys pois (m)	Lopetus-etäisyyden syöttö	
GPS Control Info GPS-Control Info	GPS Control -parametreja koskevien tietojen näyttö	<i>4.4.12 GPS Control info</i>
Fertiliser chart Levitystaulukko	Levitystaulukkojen hallinta	<i>4.4.13 Levitystaulukot</i>
Calibration AXMAT AXMAT-toiminnon kalibrointi	Vain AXIS Alavalikon avaaminen AXMAT-toiminnon kalibroimiseksi	Perehdy tämän osalta erikoisvarusteen käyttöohjeeseen.

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 koneenohjaimeen.

4.4.2 Työleveyden asettaminen



Tässä valikossa voi määritellä työleveyden.

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

Uusi arvo on tallennettu koneenohjaimeen.



Työleveyttä ei voi muuttaa levityskäytön aikana.

4.4.3 Virtaustekijä



Valumakerroin on **0,2–1,9**.

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

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

Virheilmoitus ilmestyy näyttöön, jos valumakerroin on sallitun alueen ulkopuolella. Ks. luku 5 *Hälytykset ja mahdolliset syyt*.

Biolannoitetta ja riisiä levitettäessä vähimmäiskerroin tulee pienentää arvoon 0,2. Näin virheilmoitus ei ilmesty toistuvasti näyttöön.

Jos tunnet valumakertoimen aiempien kiertokokeiden tai levitystaulukon perusteella, syötä arvo manuaalisesti.



Valumakertoimen voi määrittää ja tallentaa koneenohjaimen avulla valikossa Käynnistä kalibrointitesti. Ks. luku 4.4.5 Kiertokoe

Mineraalilannoitteen heittolevittimen AXIS-H EMC tapauksessa valumakerroin määritetään massavirran EMC-säätöjärjestelmän avulla. Arvon voi kuitenkin syöttää myös manuaalisesti.



Valumakertoimen laskenta riippuu kulloisestakin käytettävästä. Lisätietoja valumakertoimesta on saatavissa luvusta 4.5.1 AUTO/MAN-käyttö.

Valumakertoimen syöttäminen:

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



Jos lannoite puuttuu levitystaulukosta, syötä valumakertoimelle arvo **1,00**.
Suosittelemme käytettävän Auto km/h yhteydessä suorittamaan **kierrokokeen**. Näin voit selvittää käyttämäsi lannoitteen tarkan valumakertoimen.

- ▶ Paina painiketta OK.

Uusi arvo on tallennettu koneenohjaimeen.



Suosittellemme valitsemaan mineraalilannoitteen heittolevittimen AXIS EMC tapauksessa (käyttötapa AUTO km/h + AUTO kg) käyttökuvaan valumakertoimen näytön. Näin valumakertoimen säätöä voi seurata levityksen aikana. Ks. luku 2.2.2 Näyttökentät.

4.4.4 Luovutuspiste



Luovutuspiste asetetaan mineraalilannoitteen heittolevittimessä AXIS EMC vain sähköisen luovutuspisteen säätöjärjestelmän avulla.

- ▶ Avaa valikko Lannoiteasetukset > LP.
- ▶ Määritä luovutuspisteen sijainti levitystaulukon avulla.
- ▶ Syötä määrittämäsi arvo tämän jälkeen syöttökenttään.
- ▶ OK -painiketta painetaan.

Näyttöruutuun ilmestyy ikkuna Lannoiteasetukset ja uusi luovutuspiste.

Mikäli luovutuspisteessä on tukos, näyttöön ilmestyy hälytys 17. Ks. luku5 Hälytykset ja mahdolliset syyt.

⚠ HUOMIO!

Luovutuspisteen automaattisesta säädöstä aiheutuva loukkaantumisvaara

Sähköinen säätömoottori (Speedservo) säätää luovutuspisteen esiasetetun arvon mukaisesti sen jälkeen, kun toimintonäppäintä **Start/Stop** on painettu. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia.

- ▶ Varmista ennen **Start/Stop**-näppäimen painamista, että kukaan ei oleskele koneen vaaravyöhykkeellä.
- ▶ Vahvasta luovutuspisteeseen ajoa koskeva hälytys Start/Stop-näppäimellä.

4.4.5 Kiertokoe

⚠ VAROITUS!

Loukkaantumisvaara kiertokokeen aikana

Pyörivät koneen osat ja vuotava lannoite voivat johtaa loukkaantumisiin.

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



Valikon Käynnistä kalibrointitesti käyttö on estetty kaikilla koneilla **käyttötavan** AUTO km/h + AUTO kg yhteydessä. Tämä valikon kohta ei ole käytössä.

Tässä valikossa valumakertoimen voi määrittää kiertokokeen avulla ja määritetyn arvon tallentaa koneenohjaimeen.

Suorita kiertokoe:

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

Kiertokoe on suoritettava voimanoton ollessa käynnissä ja koneen ollessa paikallaan.

- Irrota molemmat levityslautaset.
- Luovutuspiste siirtyy kiertokokeen vaatimaan kohtaan.

Työskentelynopeuden syöttäminen:

- ▶ Avaa valikko Lannoiteasetukset > Käynnistä kalibrointitesti.
- ▶ Syötä keskimääräinen työskentelynopeus.
Tätä arvoa tarvitaan kiertokokeessa luistin aukon laskemiseen.
- ▶ Paina painiketta Jatka.
Uusi arvo tallentuu koneenohjaimeen.
Näyttöön ilmestyy kiertokokeen toinen sivu.

**Osaleveyden valitseminen**

- ▶ Määrittele levityspuoli, jolla kiertokoe on määrä suorittaa.
Paina vasemman levityspuolen toimintonäppäintä tai oikean levityspuolen toimintonäppäintä.
Valitun levityspuolen 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.

■ **Valumakertoimen laskeminen uudelleen**

! VAROITUS!

Pyörivistä koneen osista aiheutuva loukkaantumisvaara

Pyöriviin 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 hydrauliiikka 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 **Valumakertoimen laskenta**.*



Valumakertoimen tulee olla arvojen 0,4 ja 1,9 välillä.

- Määrittele valumakerroin.

Uudelleen lasketun valumakertoimen voi ottaa käyttöön painamalla painiketta Vahvista virtaustekijä.

Aiemmin tallennetun valumakertoimen voi vahvistaa painamalla painiketta **OK**.

Valumakerroin tallentuu muistiin.

Näyttöruudussa on hälytys ”Aja luovutuspisteeseen”.

HUOMIO!

Luovutuspisteen automaattisesta säädöstä aiheutuva loukkaantumisvaara

Sähköinen säätömoottori (Speedservo) säätää luovutuspisteen esiasetetun arvon mukaisesti sen jälkeen, kun toimintonäppäintä **Start/Stop** on painettu. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia.

- Varmista ennen **Start/Stop**-näppäimen painamista, että kukaan ei oleskele koneen vaaravyöhykkeellä.
- Vahvista luovutuspisteeseen ajoa koskeva hälytys Start/Stop-näppäimellä.

4.4.6 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.

4.4.7 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 750 r/min. Jos voimanotolle asetetaan jokin muu nopeus, muuta ohjausyksikköön tallennettua arvoa.

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

Näyttöruudussa on ikkuna Lannoiteasetukset ja uusi voimanottoakselin pyörimisnopeus.



Perehdy lukuun 4.13.5 Levitys automaattisella käyttötavalla (AUTO km/h + AUTO kg).

■ Normaali kierrosluku



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

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

Voimanoton pyörimisnopeuden tehdasasetus on 750 r/min. Toisen pyörimisnopeuden voi asettaa muuttamalla tallennettua arvoa.

- ▶ Avaa valikko Lannoiteasetukset > Normaali kierrosluku.
- ▶ Syötä pyörimisnopeus.

Näyttöruudussa on ikkuna Lannoiteasetukset ja uusi pyörimisnopeus.

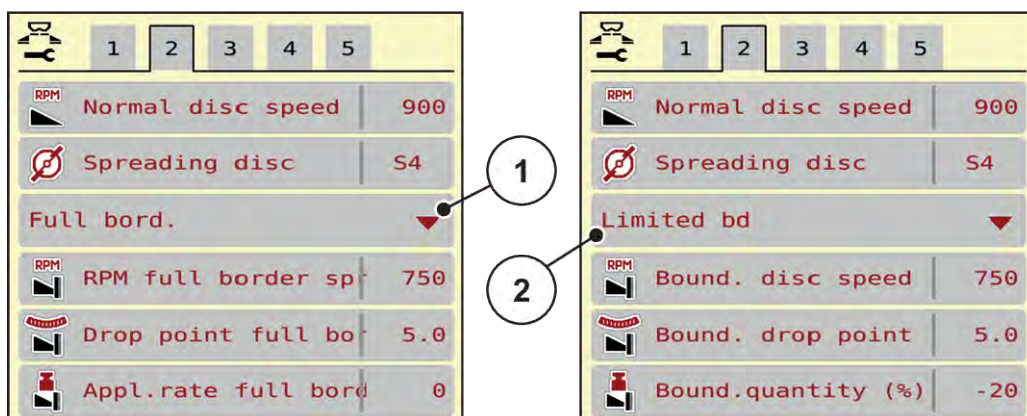


Perehdy lukuun 4.13.5 Levitys automaattisella käyttötavalla (AUTO km/h + AUTO kg).

4.4.8 Rajalevitystila

Vain AXIS-H

Tässä valikossa voi valita pellon reunassa suoritettavaan levitykseen sopivat levitystilat.



Kuva 12: Rajalevitystilien asetukset

[1] Reunalevitys

[2] Rajalevitys

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

4.4.9 Rajalevitysmäärä



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



Suosittelemme vähentämään määrää rajalevityspoolella 20 %:lla.

Rajalevitysmäärän syöttö:

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

Näyttöruutuun ilmestyy ikkuna Lannoiteasetukset ja uusi rajalevitysmäärä.

4.4.10 OptiPoint-pisteen laskenta



Valikkoon OptiPoint-pisteen laskenta syötetään parametrit, joiden avulla järjestelmä laskee optimaaliset käynnistys- ja lopetusajastukset pisteessä. 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.



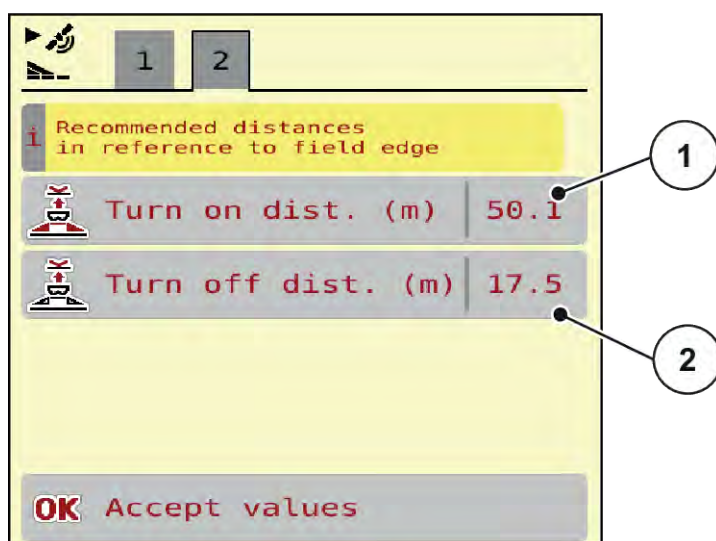
Käytettävän lannoitteen ulottuvuusparametri: ks. koneen levitystaulukko.

- 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. 4.13.11 GPS-Control.

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



Kuva 13: OptiPoint-pisteen laskenta, sivu 2

Numero	Merkitys	Kuvaus
[1]	Turn on dist - Etäisyys päällä (m) Annostusluistien avautumispisteen etäisyys pellon rajaan (metreinä).	Kuva 52 Etäisyys päällä (pellon rajaan)
[2]	Turn off dist - Etäisyys pois (m) Annostusluistien sulkeutumispisteen etäisyys pellon rajaan (metreinä).	Kuva 53 Etäisyys pois (pellon rajaan)



Tällä sivulla parametrien arvoja voi muuttaa manuaalisesti. Ks. 4.13.11 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.

4.4.11 Päistetila

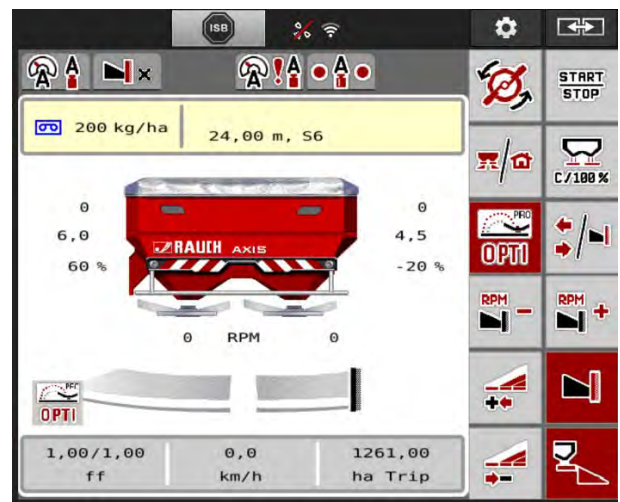
OptiPoint Pro -toiminnon näyttö:

- Päävalikossa: Toimintonäppäin OPTI tulee näkyviin päävalikossa, kun toiminto **OptiPoint Pro** on aktivoitu koneen asetuksissa.
- Käyttökuvassa: Toimintonäppäin tulee näkyviin käyttökuvaan vain, kun reuna- tai rajalevitystoiminto on aktivoitu.

OptiPoint-toiminnon aktivointi:

- ▶ Päistetilan voi aktivoida painamalla OPTI-toimintonäppäintä.

Valitulle puolelle (vasemmalle tai oikealle) käyttökuvaan ilmestyy huomautus, joka muistuttaa päistetilan olevan käytössä.



Kuva 14: OptiPoint-toiminnon näyttö käyttökuvaan

OptiPoint-toiminnon aktivointi päävalikosta

- Jos levityslautasten pyörimisnopeuden toimintonäppäimet [3] puuttuvat näytöstä, näppäimet voi aktivoida myös päävalikosta [3].

OptiPoint-toiminto aktivoitu käyttökuvasta



Kuva 15: OptiPoint-toiminto aktivoitu päävalikosta

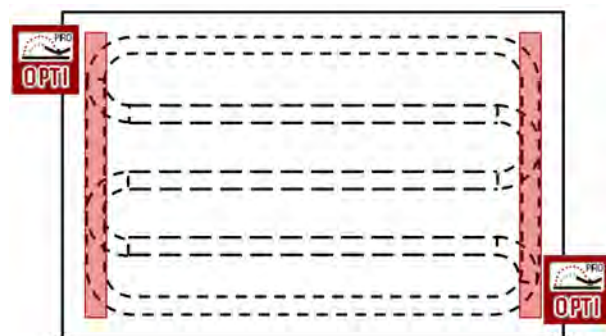
Mikäli OPTI-toimintonäppäin on aktivoituna, määrä ja luovutuspiste kasvavat toisella puolella. Muutetut arvot ovat nähtävissä käyttökuvassa. Lannoiteasetukset vaikuttavat siihen, miten paljon määrää ja luovutuspistettä korotetaan. Päistetilan aktivointi ei mahdollisesti vaikuta lannoitteen määrään ja luovutuspisteeseen lainkaan tai vain hyvin vähäisessä määrin etenkin silloin, kun käytettävät työleveyden ja luovutuspisteen arvot ovat suuria.

⚠ HUOMIO!

Levitysvirhe mahdollinen

Päistetilan OPTI-toimintonäppäimen saa aktivoida ainoastaan päisteen ajourissa, sillä muuten muutettu lannoitemäärä ja luovutuspiste voivat aiheuttaa levitysvirheitä.

OPTI-toimintonäppäimen saa aktivoida ainoastaan punaisella merkityillä alueilla eli päisteissä.



Päistetilan kytkeminen pois käytöstä:

- Paina OPTI-toimintonäppäintä uudelleen.

Päistetilä kytkeytyy pois käytöstä.

Päistetilä kytkeytyy automaattisesti pois käytöstä myös seuraavissa tapauksissa:

- Levitys pysäytetään painamalla START/STOP-toimintonäppäintä.
- Toimintonäppäintä "Vaihto osaleveyksien/rajalevityksen välillä" painetaan.
- Toimintonäppäintä "Rajalevitystoiminto aktiivinen" painetaan.

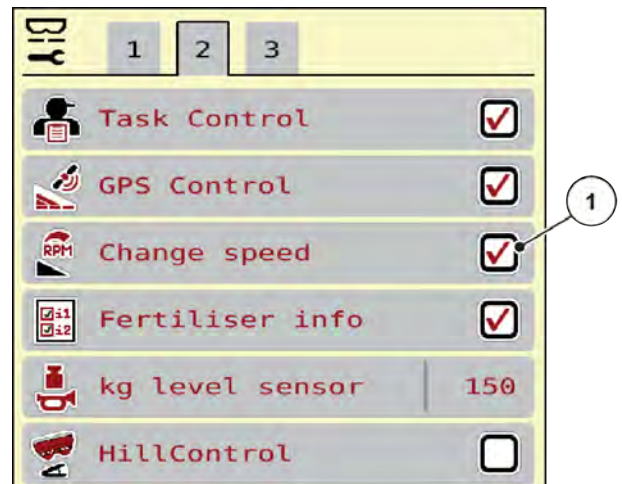
Vain AXIS H



Pyörimisnopeuden muutos on aktivoitava, jos levityslautasten pyörimisnopeuden toimintonäppäimet eivät ilmesty käyttökuvaan.

Pyörimisnopeuden muutoksen aktivointi

- Avaa Koneasetukset.
- Aseta sivulla 2 valintamerkki kohtaan Change speed Kierrosluvun muuttaminen [1].



Kuva 16: Pyörimisnopeuden muutos käytössä

- Palaa käyttökuvaan.

Toimintonäppäimet [2] ilmestyvät käyttökuvaan.



Kuva 17: Toimintonäppäimet näkyvissä

■ OptiPoint pro +

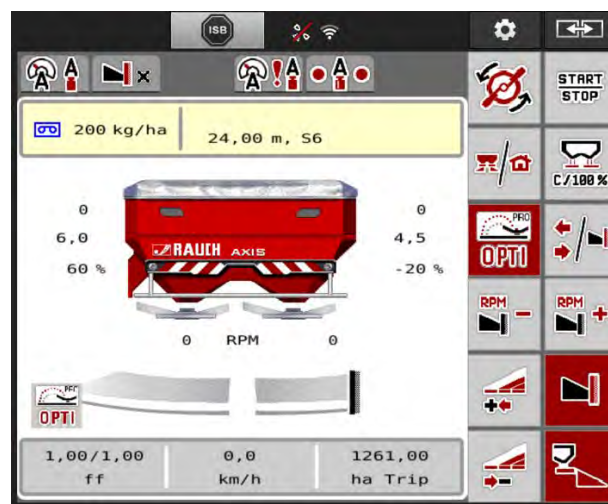


OptiPoint pro+ on kehittyneempi versio toiminnosta OptiPoint pro ja mahdollistaa näin aiempaa paremman levityksen dokumentoinnin terminaalissa samoin kuin parantuneen levityksen peiton päisteessä.

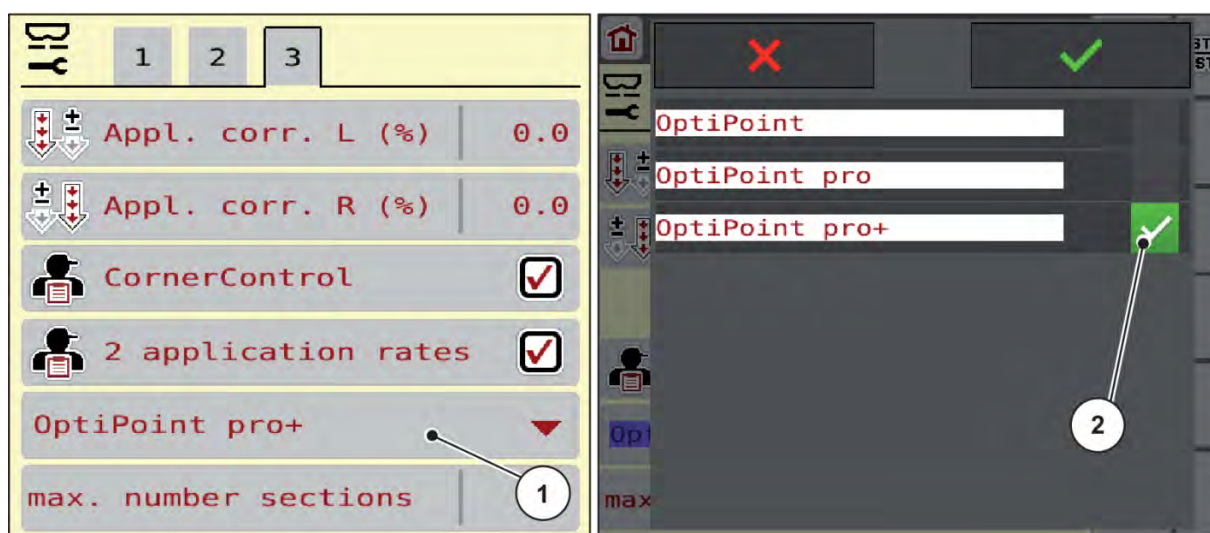
Toiminnon OptiPoint Pro + aktivointi:

- Päistetilan voi aktivoida painamalla OPTI-toimintonäppäintä. Toiminnon voi aktivoida myös päävalikosta, ks. Kuva 15 OptiPoint-toiminto aktivoitu päävalikosta.

Valitulle puolelle (vasemmalle tai oikealle) käyttökuvaan ilmestyy huomautus, joka muistuttaa päistetilan olevan käytössä.



Kuva 18: OptiPoint-toiminnon näyttö käyttökuvaan



Kuva 19: Tilan "OptiPoint pro" valinta

Toiminnon **OptiPoint pro+** käyttöä varten kohdan Koneen asetukset asetukseksi sivulla 3 tulee olla valittu Distance/Length. Toiminto **ei** ole käytettävissä Section Control -toiminnon asetuksen Distance/Time yhteydessä. Toiminnon tulee olla lisäksi valittuna kohdassa Koneasetukset sivulla 3 [1], ja toiminnon kohdalla tulee olla valintamerkki [2].

Ohjain lähettää terminaalille viiveitä ja etäisyyksiä koskevat tiedot toimintoa OptiPoint pro+ varten. Nämä tiedot ovat nähtävissä lisäveveyden tavoin GPS Control -järjestelmän informaationäkymässä.

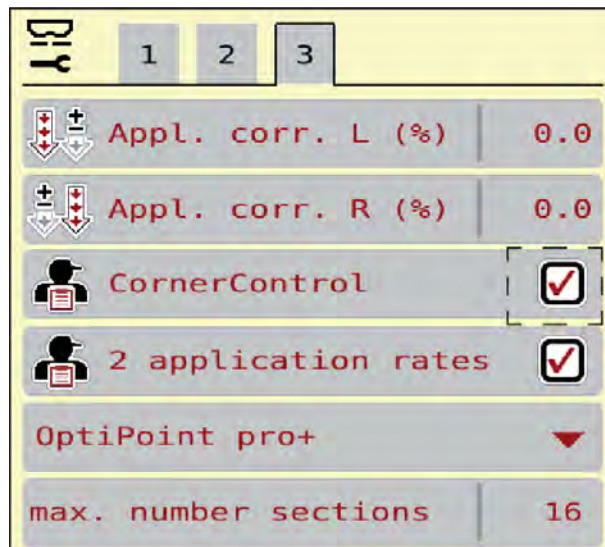


Tämä toiminto **Ei** ole yhteensopiva kaikkien terminaalien kanssa. OptiPoint pro+ sopii yhteen vain terminaalien kanssa, jotka tukevat samanaikaisesti sekä asetusta SC-Typ Distance/Length että viiveiden määrittelyä ja joiden avulla työleveyttä voi muuttaa käytön aikana vain toiselta puolelta. Tietoja yhteensopivuudesta on saatavissa **yhteensopivuutta koskevasta luettelosta**.

■ **Corner Control**

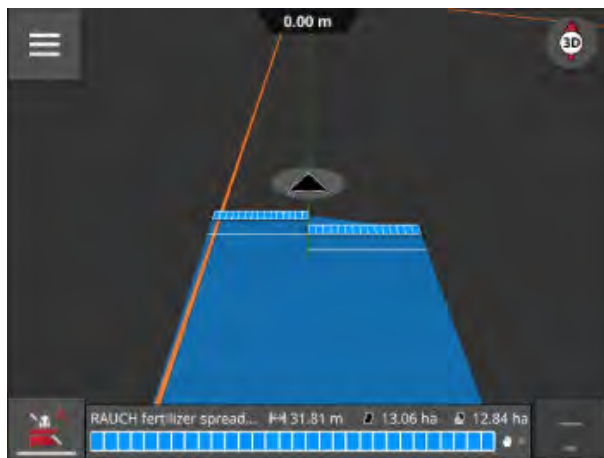
Feature CornerControl on kehitetty parantamaan levityksen peittoa kulmissa. Levityslautasen pienentynyt pyörimisnopeus pienentää lannoitteen heittopituutta reuna-/rajalevityksen yhteydessä sillä puolella, jolla reuna-/rajalevitys tapahtuu. Tämän esittää nyt myös terminaalissa näkyvä epäsymmetrinen puomi, joka vastaa tosiasiallista epäsymmetristä heittopituutta.

Toiminnon CornerControl voi toistaiseksi aktivoida vain yhdessä toiminnon OptiPoint pro + kanssa. Tämä tapahtuu kohdassa Koneasetukset sivulla 3.



Kuva 20: CornerControl aktivoitu

Eri tasoilla olevien puomin osien perusteella käyttäjä voi nähdä tarkasti, kuinka kauas taaksepäin kulmaan on ajettava, jotta levityksen peitto kulmassa olisi paras mahdollinen. CornerControl-toiminnon suurin etu tulee esiin silloin, kun pellon reunat ovat nähtävissä terminaalissa. Eri tasoilla olevien puomin osien ansiosta levitys on mahdollista käynnistää pellon rajalla automaattisesti eri kohdissa siten, että levityksen peitto on optimaalinen. Rajalevityspuoli on edelleenkin kytkettävä manuaalisesti päälle ja pois päältä.



Kuva 21: CornerControl

4.4.12 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, ...).

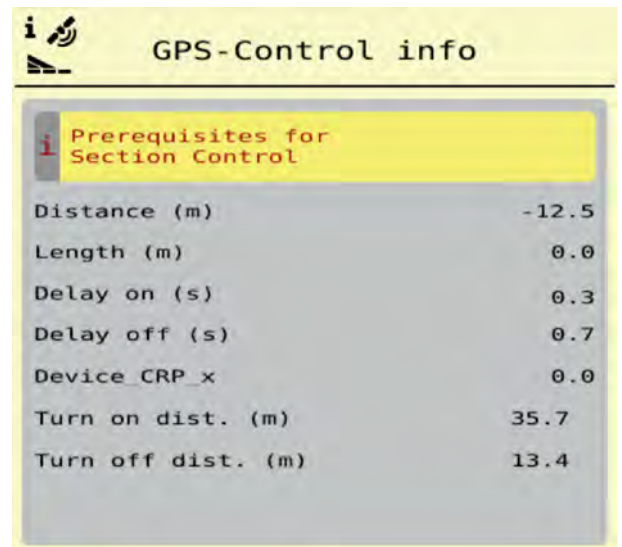
- Useimpien ISOBUS-terminaalien tapauksessa tässä näkyvät arvot ovat automaattisesti käytössä GPS-terminaalin vastaavassa asetusvalikossa.
- Joihinkin terminaleihin arvot on kuitenkin syötettävä manuaalisesti.



Tämä valikko on tarkoitettu ainoastaan tietojen näyttöön.

- Perehdy GPS-terminaalin käyttöohjeeseen.

- Avaa valikko Lannoiteasetukset > GPS-Control Info.



Kuva 22: Valikko GPS Control info - GPS-Control Info

4.4.13 Levitystaulukot



Tämä valikko on tarkoitettu levitystaulukoiden luontiin ja hallintaan.

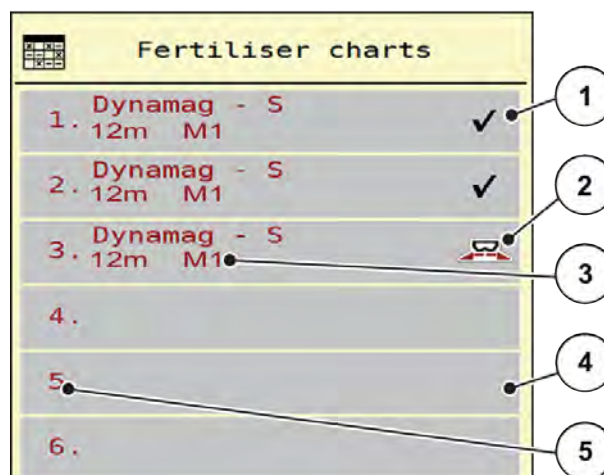


Levitystaulukon valinta vaikuttaa koneeseen, lannoiteasetuksiin ja koneenohjaimen. Asetetun levitysmäärän korvaa levitystaulukoon tallennettu arvo.

■ 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 23: Valikko Fertiliser charts - Levitystaulukot

- Avaa valikko Lannoiteasetukset > Levitystaulukot.
- Valitse tyhjä levitystaulukko.
Nimikenttä sisältää lannoitteen nimen, työleveyden ja levityslautasen tyypin.
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 luovutuspistettä ja normaalipyörimisnopeutta.

- Koneenohjain ajaa luovutuspisteen 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.

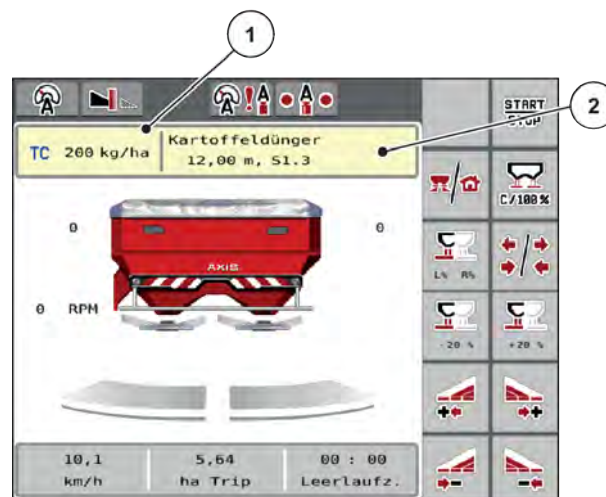
■ **Levitystaulukon muokkaaminen käyttökuvassa**

Voit muokata levitystaulukkoa myös suoraan käyttökuvasta.

- Paina kosketusnäytöstä levitystaulukon painiketta [2].
- Syötä uusi arvo syöttökenttään.
- Paina painiketta OK.

Aktiivinen levitystaulukko tulee näkyviin.

Uusi arvo on tallennettu koneenohjaimeen.



Kuva 24: Levitystaulukon muokkaaminen kosketusnäytöllä

[1] Painike
Levitysmäärä

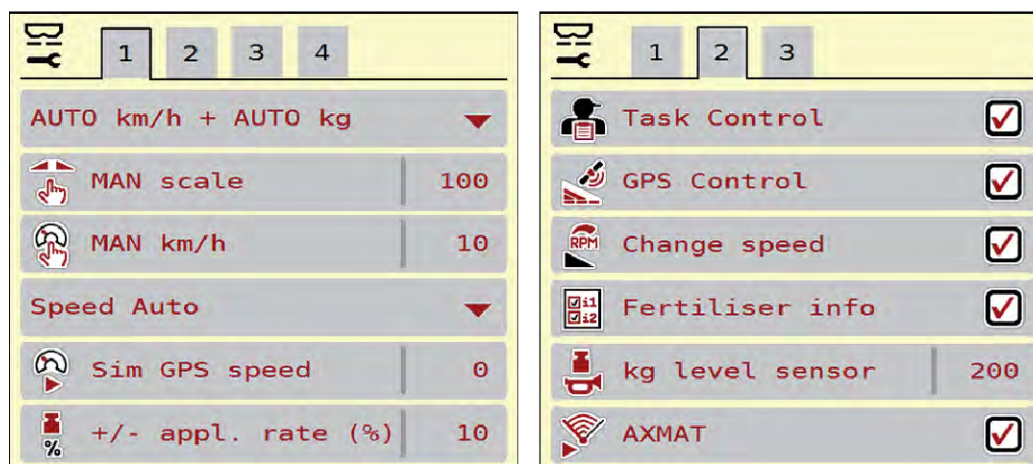
[2] Painike
Levitystaulukko

4.5 Koneasetukset

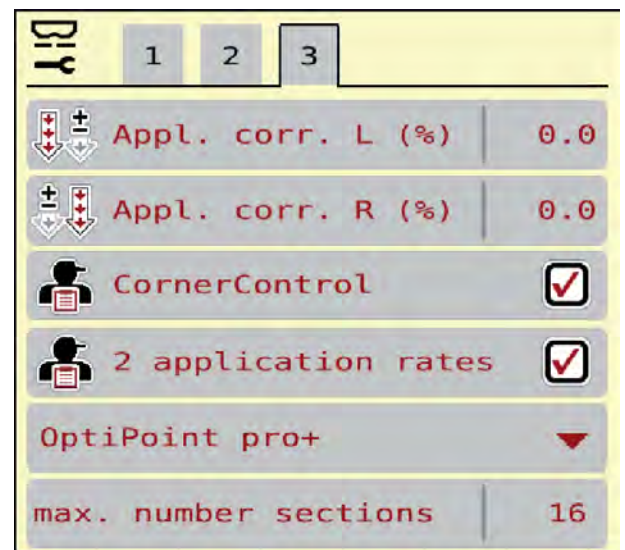


Tässä valikossa määritellään traktorin ja levityksen asetukset.

- Avaa valikko Koneasetukset.



Kuva 25: Valikko Koneasetukset, välilehdet 1 ja 2



Kuva 26: Valikko Koneasetukset, välilehti 3



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

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.
MAN km/h MAN km/h	Manuaalisen nopeuden asetus. (vaikuttaa vain kulloiseenkin levitystapaan)	Syöttö erillisessä syöttöikkunassa.
Speed signal source Nopeussignaalin lähde	Nopeussignaalin valinta/rajoitus - Nopeus AUTO (joko vaihteistoon tai tutkaan/ GPS-signaaliin perustuvan nopeuden automaattinen valinta ¹⁾) - GPS J1939 ¹⁾ - NMEA 2000	

¹⁾ Valmistaja ei vastaa GPS-signaalin katoamisesta.

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
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 - 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. - Task Control On (ruudussa valintamerkki) - Task Control Off	
Speed change Kierrosluvun muuttaminen	Vain AXIS-H Tässä kohdassa voi aktivoida toiminnon, jonka avulla rajalevitystilän pyörimisnopeutta voi muuttaa käyttökuvas- sa. Jos toiminto on pois käytöstä, nopeuden muuttaminen on mahdollista vain prosentteina (%).	
Fertiliser info Lannoiteinfo	Käyttökuvas- sa tapahtuvan lannoitetietojen (lannoitteen nimen, levityslautasen tyypin, työleveyden) näytön aktivointi	
kg level sensor kg tyhjäänturi	Punnitussolujen välityksellä hälytyksen laukaisevan jäännösmäärän syöttö.	
AXMAT	Vain AXIS-H AXMAT-toiminnon aktivointi	Perehdy erikoisvarustuksen käyttöohjeeseen

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
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	
CornerControl	Toiminnon CornerControl aktivointi toiminnon OptoPoint pro + yhteydessä	<i>Corner Control 45</i>
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	

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:

- nopeussignaalin puuttuessa (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 *4.13 Levityskäyttö*.

Valikko	Merkitys	Kuvaus
AUTO km/h + AUTO kg	EMC-säätöön tai automaattiseen punnitukseen perustuvan automaattisen käytön valinta Vain malli MDS W tai AXIS M W	Sivu 80

Valikko	Merkitys	Kuvaus
AUTO km/h + Stat. kg	Valinta automaattinen käyttö staattisella punnituksella Vain malli MDS W tai AXIS M W	Sivu 84
Auto km/h	Automaattisen käytön valinta	Sivu 85
MAN km/h	Ajonopeuden asettaminen manuaalista käyttöä varten	Sivu 86
MAN-asteikko	Annostusluistin asetus manuaalista käyttöä varten Tämä käyttötapa soveltuu etanoiden torjunta-aineen tai piensiementen levitykseen.	Sivu 87

Käyttötavan valinta

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



Suosittelemme valitsemaan virtauskertoimen näytön käyttökuvaan. Näin voit seurata massavirran säätöä levityksen aikana. Ks. 2.2.2 *Näyttökentät*.



Kappale 4.13 *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.

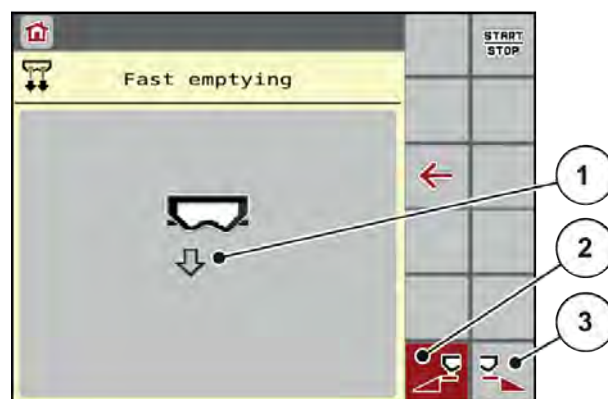
Lisäksi suosittelemme **avaamaan annostusluistit kokonaan** pikatyhjennystoiminnon avulla ja kytkemään myös ohjaimen pois päältä tässä tilassa. Näin säiliöön ei kerääny kosteutta.



Varmista **ennen pikatyhjennyksen aloittamista**, että kaikki edellytykset täyttyvät. Perehdy 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 näytöruudussa kuvakkeena (Kuva 27 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 27: Valikko Fast emptying - Pikatyhjennys

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

Tyhjennä koneen säiliö ennen varastointia kokonaan koneenohjaimen avulla.

Täydellinen tyhjennys:

- Valitse molemmat osaleveydet.
- Paina painiketta **Start/Stop**.
Molemmat annostusluistit avautuvat.

Luovutuspiste ajaa vasemmalla ja oikealla arvoon 0.



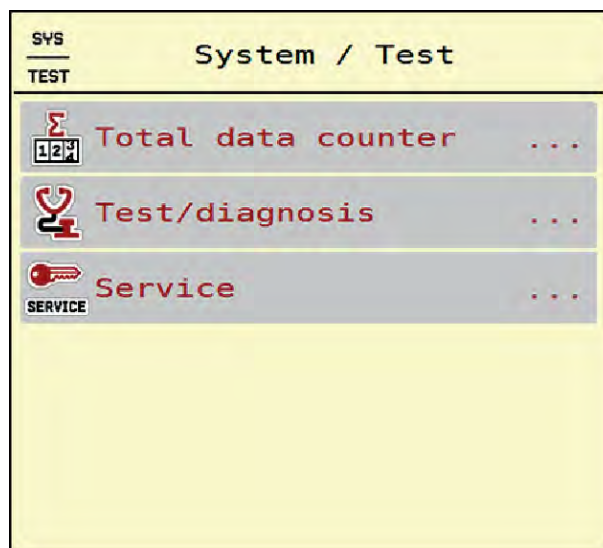
- Paina näppäintä Täydellinen tyhjennys ja pidä painettuna.
Luovutuspiste ajaa edestakaisin arvojen 9,5 ja 0 välillä, jotta lannoite valuisi ulos.
- Vapauta näppäin **Täydellinen tyhjennys**.
Vasen ja oikea luovutuspiste ajavat takaisin arvoon 0.
- Paina painiketta **Start/Stop**.
Luovutuspiste ajaa automaattisesti aiemmin asetettuun arvoon.

4.7 Järjestelmä/testi



Tässä valikossa määritellään koneenohjaimen järjestelmä- ja testiasetukset.

- Avaa valikko Päävalikko > Järjestelmä/testi.



Kuva 28: Valikko System / Test - Järjestelmä/testi

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Total data counter Kokonaistietolaskuri	Näyttöluettelo • levitetty määrä (kg) • levitetty pinta-ala (ha) • levitysaika (h) • ajettu matka (km)	4.7.1 Kaikkien laskurien tiedot

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
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 1234 Total data counter	
kg calculated	712168
ha	1902.4
hours	93
km	673

Kuva 29: 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.

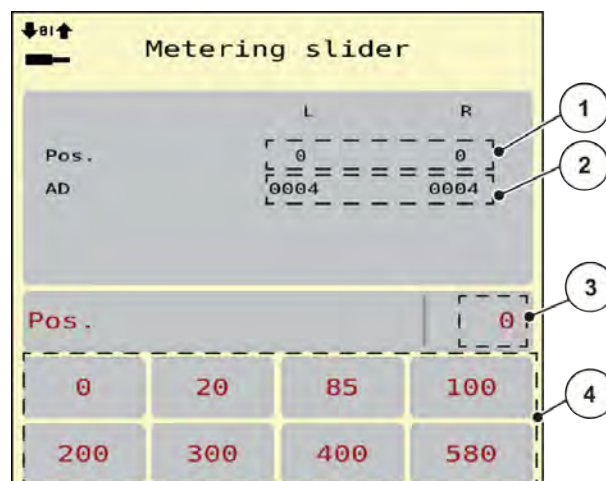
Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Voltage Jännite	Käyttöjännitteen tarkastus.	
Metering slide Annostusluisti	Vasemman- ja oikeanpuoleisen annostusluistin siirto asemiin	<i>Esimerkki annostusluisteista</i>
Test points metering slide Luistin testipisteet	Tämän testin avulla annostusluistit siirretään eri asemiin.	Kalibroinnin tarkastus
Drop point Luovutus piste	Luovutus pisteen moottorin manuaalinen siirtäminen	
Test points drop point LP-testipisteet	Siirto luovutus pisteeseen	Kalibroinnin tarkastus
LIN bus LIN-väylä	LINBUS-väylän kautta ilmoittautuneiden moduulien tarkastus	<i>Esimerkki LIN-väylästä</i>
Spreading disc Levityslautanen	Levityslautasten manuaalinen käynnistys	
Agitator Sekoitin	Sekoittimen tarkastus	
EMC sensors EMC-anturit	EMC-tunnistusan turien tarkastus	
Weigh cells Punnituskenno	Anturien tarkastus	
Level sensors Tyhjäanturi	Tyhjenemistä valvovien anturien tarkastus	
AXMAT sensors AXMAT-anturien tila	Anturijärjestelmän tarkastus	
Hopper cover Suojapeite	Toimilaitteiden tarkastus	
SpreadLight SpreadLight	Työvalonheittimien tarkastus	
HillControl	Kaltevuusanturin tarkastus	<i>Esimerkki HillControl-kaltevuusanturista 60</i>

■ 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 30: Testi/diagnoosi; esimerkki: Metering slider - Annostusluisti

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

! HUOMIO!

Liikkuvien koneen osien aiheuttama loukkaantumiskeuhara

Koneen osat voivat liikkua automaattisesti testien aikana.

- Varmista, että kukaan ei oleskele koneen läheisyydessä.

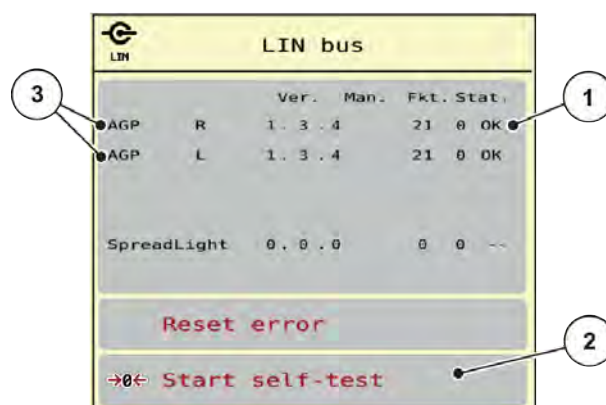
Annostusluisteja voi avata ja sulkea ylös-/alaspäin osoittavilla nuolilla.

■ Esimerkki LIN-väylästä

- [1] Tilan näyttö
 [2] Itsetestin käynnistys
 [3] Liitetyt LIN-väylän laitteet

- Avaa valikko Järjestelmä/testi > Testi/diagnoosi.
 ► Avaa valikon kohta LIN-väylä.

Näyttöruutuun ilmestyy toimilaitteiden/anturien tila.



Kuva 31: Järjestelmä/testi; esimerkki: Testi/diagnoosi

LIN-väylän laitteen tilailmoitus

LIN-väylän laitteilla on erilaisia tiloja:

- 0 = OK; ei virhettä laitteessa
- 2 = tukos
- 4 = ylikuormitus

⚠ HUOMIO!

Liikkuvien koneen osien aiheuttama loukkaantumisvaara

Koneen osat voivat liikkua automaattisesti testien aikana.

- ▶ Varmista, että kukaan ei oleskele koneen läheisyydessä.

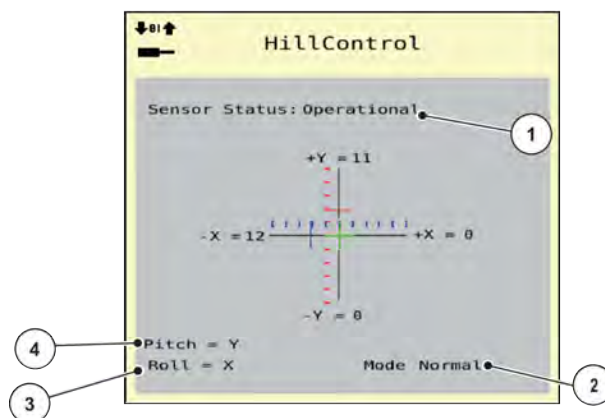


Järjestelmä tarkastaa tilan uudelleenkäynnistyksen yhteydessä ja palauttaa tilan tavallisesti lähtötilaan. Koska tilaa ei voi eräissä tilanteissa palauttaa automaattisesti, RESET-toiminnon voi nyt suorittaa myös manuaalisesti.

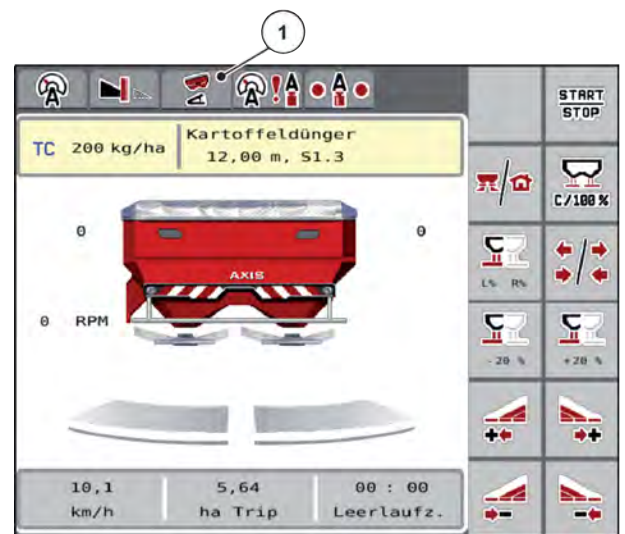
- Paina painiketta Nollaa virhe.

■ **Esimerkki HillControl-kaltevuusanturista**

- [1] Operational = anturi toimintatilassa; Error = anturi ei toimintatilassa
- [2] Myöhäis- tai normaalilannoituksen tila
- [3] Roll = poikittaiskaltevuus
- [4] Pitch = rinteeseen kaltevuus



Jos HillControl-toiminnon symboli [1] on nähtävissä levittimen ohjauspaneelissa, HillControl huolehtii aktiivisesti luovutuspisteiden säätämisestä. Toiminto kytkeytyy automaattisesti pois päältä raja- tai reunalevityksen yhteydessä. Toiminto aktivoituu jälleen automaattisesti siirryttäessä normaaliin levitykseen.



Kuva 32: HillControl-toiminnon symboli käyttökuvarissa

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.

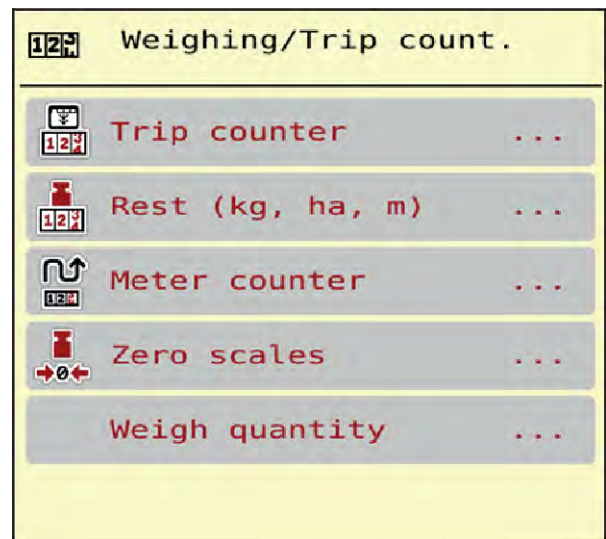
Tietojen luettelo riippuu koneen varustuksesta.

4.9 Punnitus/matkamittari



Tämä valikko sisältää suoritettujen levitysten arvot ja punnituskäytön toiminnot.

- Avaa valikko Päävalikko > Punnitus/
matkamittari.



Kuva 33: Valikko Weighing/Trip count. - Punnitus/
matkamittari



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

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Trip counter Matkamittari	Levitetyn määrän, levitetyn pinta-alan ja levitetyn ajomatkan näyttö	4.9.1 Matkamittari
Rest (kg, ha, m) Jälj (kg, ha, m)	Vain punnituslevitin: Jäännösmäärän näyttö koneen säiliössä	4.9.2 Jäljellä (kg, ha, m)
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 Vaa'an taaraus
Weigh quantity Määrän punnitus	Säiliön vastapunnitus ja uuden kalibroitukertoinen laskenta näkyvissä vain, kun AUTO km/h+ Stat.kg aktiivinen	Luku 4.9.4 - Määrän punnitus - Sivu 65

4.9.1 Matkamittari



Tämän valikon avulla voi tarkastaa suoritetun levitystyön 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 käyttökuvan vapaasti valittavat näyttökentät parametreille kg matk, ha matk tai m matk, ks. 2.2.2 Näyttökentät.

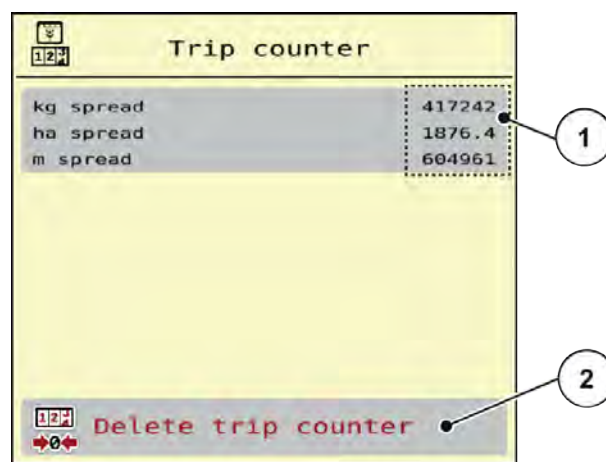
Matkamittarin nollaaminen

- 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 34: Valikko Trip counter - Matkamittari

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

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

Rest (kg, ha, m)	
kg rest	0
Appl. rate (kg/ha)	200
Working width (m)	24.00
ha possible	0.0
m possible	0

Kuva 35: 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) kuullessa 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.

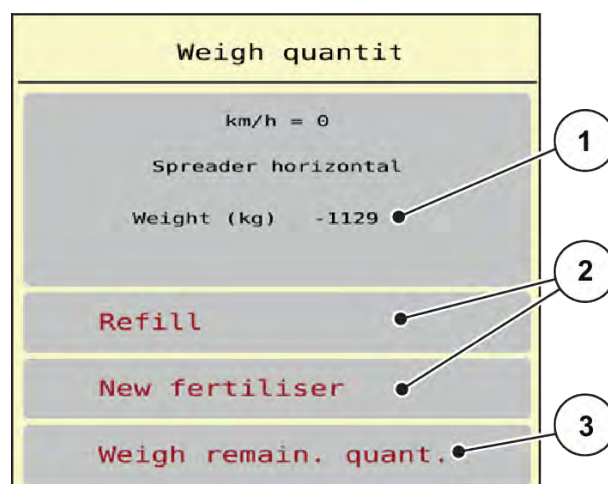
4.9.4 Määrän punnitus

Tässä valikossa voi valita koneenohjaimen käynnistyksen tai säiliön täytön yhteydessä joko vaihtoehdon "Uudelleentäyttö" tai vaihtoehdon "Uusi lannoite". Jos valinta on tehty aiemmin ja valinnan jälkeen on levitetty vähintään 150 kg lannoitetta, toiminnon Jäännösmäärän punnitus avulla voi laskea ja ottaa käyttöön uuden kalibrointikertoimen.

Valikko Määrän punnitus

- on aktiivinen vain, jos valittuna on käyttötapa "AUTO km/h + AUTO stat. kg".
- avautuu automaattisesti aina koneenohjaimen käynnistyksen ja säiliön täytön yhteydessä.
- on avattavissa valikosta "Punnitus – matkamittari".

- [1] Punnittu määrä säiliössä
 [2] Täyttötapa
 [3] Toiminto Jäännösmäärän punnitus



Kuva 36: Valikko Määrän punnitus

Täyttötavan valinta:

- Paina painiketta Uudelleentäyttö tai Uusi lannoite.
 - ▷ Uudelleentäyttö: levityksen jatkaminen samalla lannoitteella. Tallennettu kalibrointikerroin pysyy voimassa.
 - ▷ Uusi lannoite: kalibrointikertoimen arvoksi asetetaan 1.0. Halutun kalibrointikertoimen voi syöttää tarvittaessa myöhemmin.

Uuden kalibrointikertoimen laskenta toiminnon "Jäännösmäärän punnitus" avulla:



Toiminnon Jäännösmäärän punnitus voi suorittaa **vain**, jos vaihtoehto Uusi lannoite tai Uudelleentäyttö on valittu ja jos lannoitetta on levitetty valinnan jälkeen vähintään 150 kg. Ohjelmisto vertaa levitettyä määrää säiliön todelliseen jäännösmäärään ja laskee uudelleen kalibrointiaron.

Jäännösmäärää punnittaessa seuraavien ehtojen on täyttyvä:

- Kone on vaakasuorassa ja irti maasta.
- Traktori on paikallaan.
- Koneenohjain on kytketty päälle.

- Avaa valikko Punnitus/matkamittari > Määrän punnitus.
- Paina painiketta "Jäännösmäärän punnitus".

Ohjain laskee kalibrointikertoimen uudelleen. Vanha ja uusi kalibrointikerroin ovat nähtävissä valikossa "Laskenta".

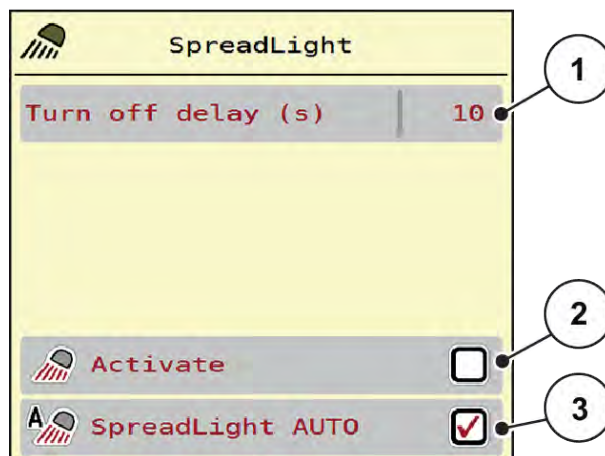
4.10 Työvalonheitin (SpreadLight)



Tässä valikossa voi ottaa käyttöön toiminnon SpreadLight (lisätoiminto). Näin levityskuviota on mahdollista valvoa myös pimeällä työskenneltäessä.

Työvalonheittinten kytkeminen päälle ja pois päältä tapahtuu koneenohjaimen välityksellä automaattisessa tai manuaalisessa käyttötilassa.

- [1] Turn off delay (s) Poiskytkennän kesto (s)
- [2] Manuaalinen tila: työvalonheittinten kytkeminen päälle
- [3] Automaatiikan käyttöönotto



Kuva 37: Valikko SpreadLight



Automaattinen tila:

Automaattisessa tilassa työnvalonheittimet syttyvät heti kun annostusluistit aukeavat ja levitys alkaa.

- Avaa valikko Päävalikko > SpreadLight.
- Aseta valintamerkki valikon kohtaan SpreadLight AUTO [3].

Työvalonheittimet syttyvät, kun annostusluistit aukeavat.

- Syötä katkaisuaika [1] sekunteina.

Työvalonheittimet sammuvat syötetyn ajan kuluttua, kun annostusluistit ovat kiinni.

Arvo voi olla 0–100 sekuntia.

- Poista valintamerkki valikon kohdasta SpreadLight AUTO [3].

Automaatiikka on poistettu käytöstä.



Manuaalinen tila:

Manuaalisessa tilassa käyttäjä sytyttää ja sammuttaa työvalonheittimet itse.

- Avaa valikko Päävalikko > SpreadLight.
- Aseta valintamerkki valikon kohtaan Virran kytkentä [2].

Työvalonheittimet syttyvät ja palavat siihen saakka, kunnes poistat valintamerkin ruudusta tai poistut valikosta.

4.11 Suojapeite

! VAROITUS!

Ulkoisen voiman liikuttamista osista aiheutuva ruhjeiden ja viiltojen vaara

Suojapeite liikkuu ilman varoitusta ja voi vahingoittaa ihmisiä.

- Ohjaa kaikki henkilöt pois vaaravyöhykkeeltä.

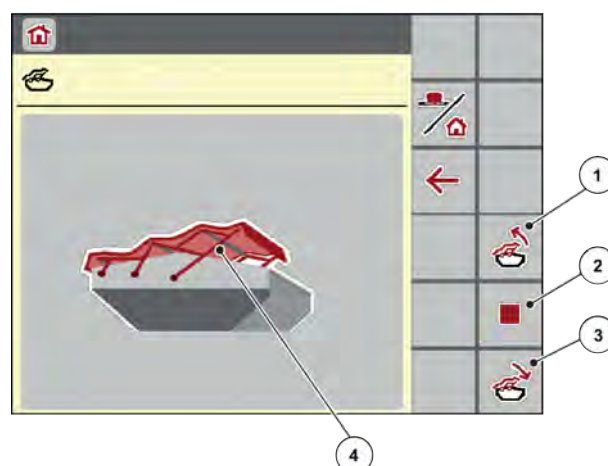
Koneessa AXIS EMC on sähköisesti ohjattava suojapeite. Pellon päässä tapahtuvan uudelleentäytön yhteydessä suojapeite avataan ja suljetaan käyttöyksikön ja sähköisen käyttökoneiston avulla.



Valikko on tarkoitettu ainoastaan toimilaitteiden ohjaamiseen suojapeitteen avaamista ja sulkemista varten. Koneenohjain AXIS EMC (+W) ISOBUS ei määritä suojapeitteen tarkkaa asentoa.

- Valvo suojapeitteen liikettä.

- [1] Suojapeitteen avaaminen.
- [2] Toiminnon pysäyttäminen.
- [3] Suojapeitteen sulkeminen.
- [4] Avaustoiminnon näyttö.



Kuva 38: Suojapeitteen valikko

! HUOMIO!

Aineellisia vahinkoja riittämättömän vapaan tilan vuoksi

Suojapeitteen avaaminen ja sulkeminen edellyttää riittävästi vapaata tilaa koneen säiliön yläpuolella. Jos vapaa tila on liian pieni, suojapeite voi repeytyä. Suojapeitteen tangot voivat rikkoutua, ja suojapeite voi aiheuttaa vahinkoja ympäristölle.

- Varmista, että suojapeitteen yläpuolella on riittävästi vapaata tilaa.

Suojapeitteen liikuttaminen

- Paina **Valikko**-näppäintä.

- Avaa valikko Suojapeite.



- Paina näppäintä **Suojapeitteen avaus**.

*Liikkeen aikana näyttöön ilmestyy nuoli, joka osoittaa **AUKI**-suunnan.*

Suojapeite avautuu täysin.

- Lisää lannoitetta.



- Paina näppäintä **Suojapeitteen sulkeminen**.

*Liikkeen aikana näyttöön ilmestyy nuoli, joka osoittaa **KIINNI**-suunnan.*

Suojapeite sulkeutuu.



Suojapeitteen liikkeen voi tarvittaessa pysäyttää painamalla Stop-näppäintä. Suojapeite pysyy väliasennossa, kunnes peite suljetaan tai avataan jälleen kokonaan.

4.12 Erikoistoiminnot

4.12.1 Yksikköjärjestelmän muutos

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

Valikko/arvo	Muunnoskerroin metrijärjestelmästä englantilaiseen järjestelmään
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

4.12.2 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

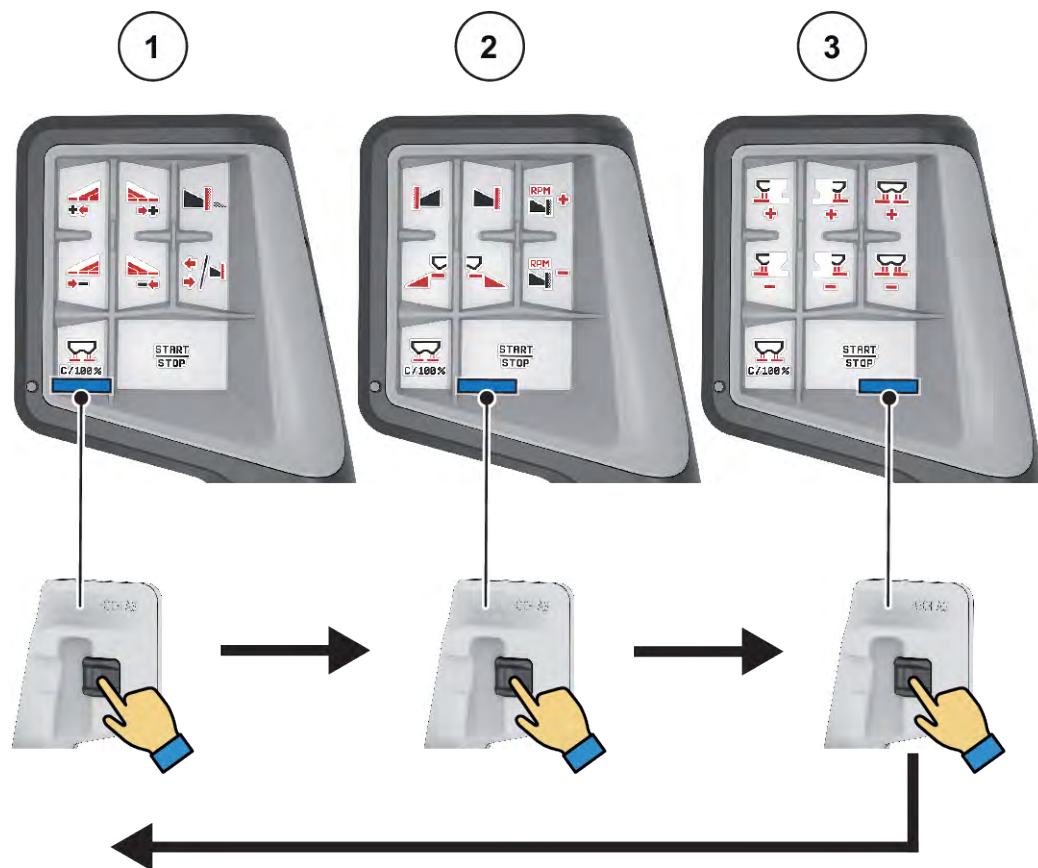


Kuva 39: CCI A3 -ohjaussauva, etu- ja taustapuoli

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

■ CCI A3 -ohjaussauvan käyttötasot

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



Kuva 40: 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. 2.3 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.

4.12.3

WLAN-moduuli

■ Erikoisvarustus

Älypuhelimien ja työtietokoneiden väliseen kommunikaatioon voidaan käyttää WLAN-moduulia. Seuraavat toiminnot ovat mahdollisia:

- Tietojen siirtäminen levitystaulukkosovelluksesta työtietokoneeseen. Tällä tavoin lannoiteasetuksia ei enää tarvitse syöttää käsin.
- Jäännösmäärän painonäytön siirtäminen työtietokoneelta älypuheliimeen.



Kuva 41: WLAN-moduuli



Lisätietoja WLAN-moduulin asennuksesta ja yhteyden muodostamisesta älypuhelimeen on WLAN-moduulin asennusohjeessa.

- WLAN-salasana: **quantron**.

4.13 Levityskäyttö

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

4.13.1 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 käyttökuvan vapaasti valittavat näyttökentät parametreille kg jälj, ha jälj tai m jälj, ks. 2.2.2 *Näyttökentät*.

4.13.2 Rajalevitysyksikkö TELIMAT

■ Mallit AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2

⚠ HUOMIO!

Loukkaantumisvaara TELIMAT-yksikkö automaattisen säädön yhteydessä!

Rajalevitysnäppäimen painamisen jälkeen kone siirtyy automaattisesti rajalevitysasentoon sähköisen säätösynterinin avulla. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia ja aineellisia vahinkoja.

- Ohjaa ihmiset pois koneen vaaravyöhykkeeltä ennen **rajalevitysnäppäimen** painamista.



TELIMAT-versio on asetettu käyttöyksikköön valmiiksi tehtaalla!

Hydraulisella kauko-ohjauksella varustettu TELIMAT



TELIMAT-yksikkö siirtyy hydraulisesti työ- tai lepoasentoon. TELIMAT-yksikkö otetaan käyttöön tai poistetaan käytöstä painamalla rajalevitysnäppäintä. **TELIMAT-kuvake** on asennon mukaan joko näyttöruudussa tai piilossa näyttöruudusta.

Hydraulisella kauko-ohjauksella ja TELIMAT-antureilla varustettu TELIMAT

Kun TELIMAT-anturit on liitetty ja otettu käyttöön, näyttöruudussa on **TELIMAT-kuvake**, kun TELIMAT-rajalevitysyksikkö on siirtynyt hydraulisesti työasentoon.

TELIMAT-kuvake katoaa jälleen näytöstä, kun TELIMAT-yksikkö siirretään takaisin lepoasentoon. Anturit valvovat TELIMAT-säätöä ja ottavat TELIMAT-yksikön käyttöön tai poistavat yksikön käytöstä automaattisesti. Rajalevitysnäppäimellä ei ole tässä vaihtoehdossa toimintoa.

Jos TELIMAT-yksikön tilaa ei ole mahdollista tunnistaa yli 5 sekuntiin, näyttöön ilmestyy hälytys 14; ks. luku 5.1 Hälytysten merkitys.

4.13.3 Sähköinen TELIMAT-yksikkö

■ Malli AXIS-M 50.2

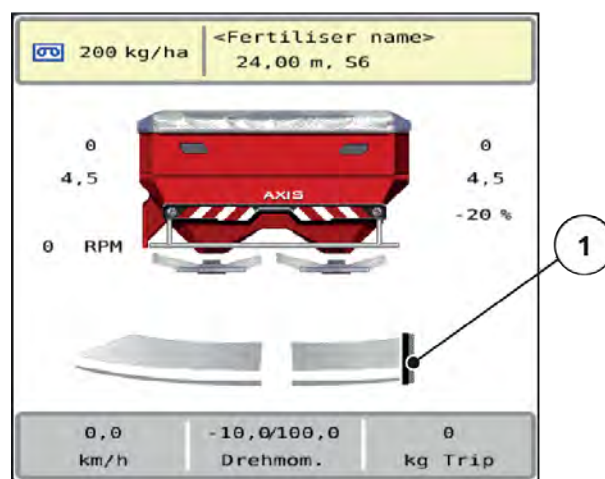
⚠ HUOMIO!

Loukkaantumisvaara TELIMAT-yksikön automaattisen säädön yhteydessä!

TELIMAT-näppäimen painamisen jälkeen kone siirtyy automaattisesti rajalevitysasentoon sähköisen säätösylinterin avulla. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia ja aineellisia vahinkoja.

► Ohjaa ihmiset pois koneen vaaravyöhykkeeltä ennen **TELIMAT**-näppäimen painamista.

[1] Kuvake TELIMAT



Kuva 42: Näyttö TELIMAT



Kun **TELIMAT**-toimintonäppäintä painetaan, sähköinen TELIMAT-yksikkö siirtyy rajalevitysasentoon. Säädön aikana näyttöruudussa on **?-merkki**, joka katoaa työasennon saavuttamisen jälkeen. TELIMAT-asentoa ei tarvitse valvoa lisäksi anturin avulla, sillä toimilaitteen valvontatoiminto on integroitu yksikköön.

Jos TELIMAT-yksikkö juuttuu kiinni, näyttöön ilmestyy hälytys 23; ks. luku 5.1 Hälytysten merkitys.

4.13.4 Työskentely osaleveyksillä

■ Levitystavan näyttö käyttökuvasa

Koneenohjaimessa on valittavissa neljä erilaista levitystapaa koneella AXIS EMC suoritettavaa levitystä varten. Nämä asetukset ovat mahdollisia suoraan käyttökuvasa. Voit vaihtaa levitystapaa levityksen aikana siten, että levitystapa soveltuu optimaalisesti pellon asettamiin vaatimuksiin.

Painike	Levitystyyppi
	Osaleveyden aktivointi molemmilla puolilla
	Osaleveys vasemmalla puolella, rajalevitystoiminto oikealla puolella mahdollinen
	Osaleveys oikealla puolella, rajalevitystoiminto vasemmalla puolella mahdollinen
	Vain AXIS-H Rajalevitystoiminto molemmilla puolilla

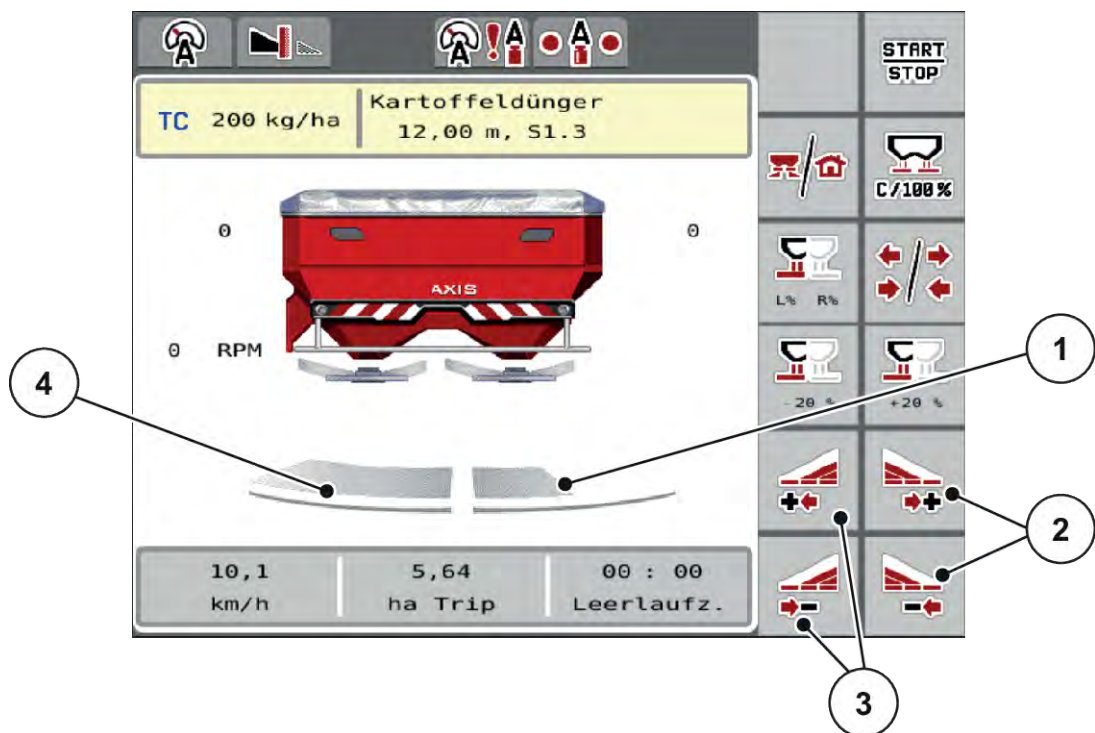
- Paina toimintonäppäintä niin monta kertaa, että näytössä on haluamasi levitystapa.

■ Levitys pienennetyillä osaleveyksillä: VariSpread V8

Levitys on mahdollista toisella tai kummallakin puolella osaleveyksiä käyttäen, jolloin koko levitysleveyden voi sovittaa pellon asettamien vaatimusten mukaiseksi. Kumpaakin levityspuolta voi säätää portaattomasti automaattikäytössä. Manuaalisessa käytössä on valittavissa enintään 4 säätöporrasta.



- Paina rajalevityksen ja osaleveyksien vaihtonäppäintä.



Kuva 43: Käyttökuva: 4-portaiset osaleveydet

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

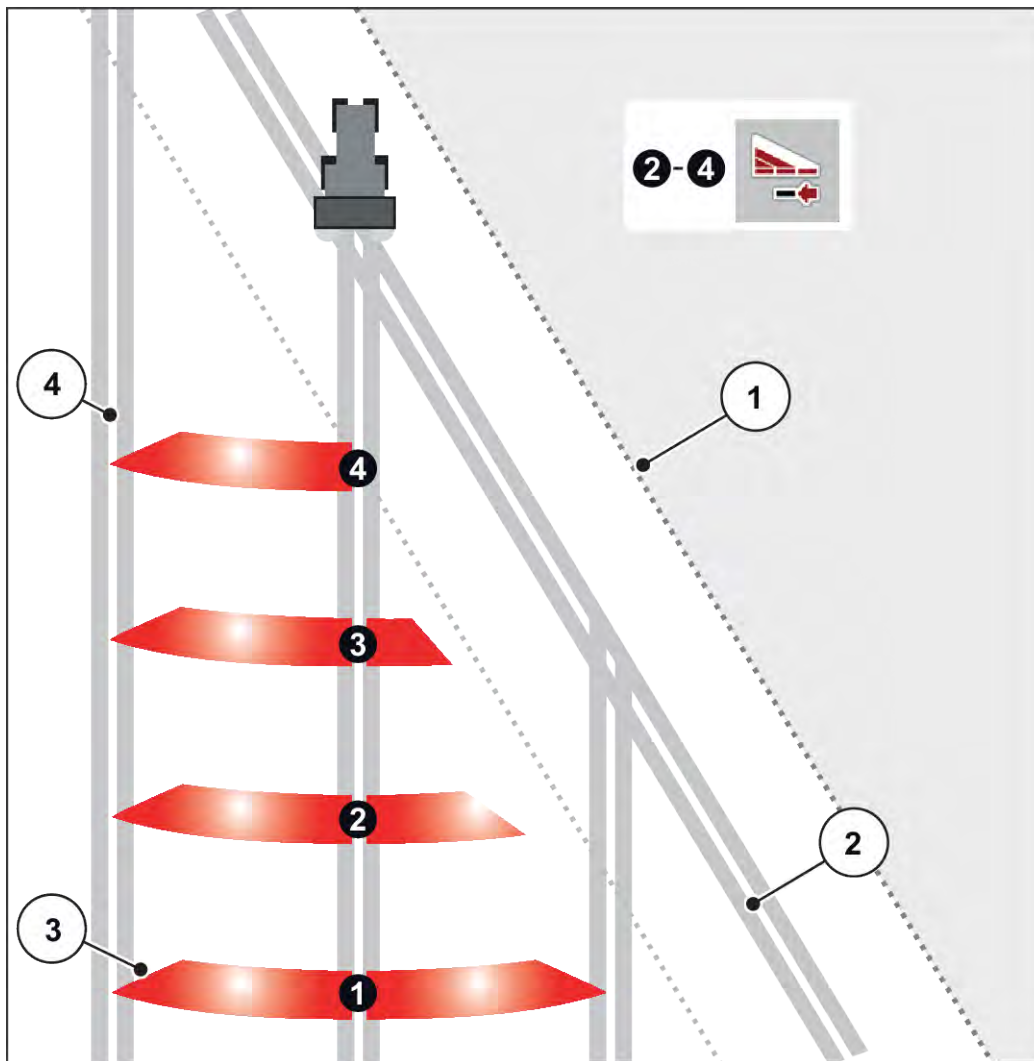


- Jokaista osaleveyttä voi pienentää tai kasvattaa portaittain.

- Paina toimintonäppäintä "Levityisleveyden pienentäminen vasemmalla" tai toimintonäppäintä "Levityisleveyden pienentäminen 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. VariSpread-levityisleveydensäädin asettaa levityisleveydet automaattisesti.



Kuva 44: Automaattinen osaleveyskytkin

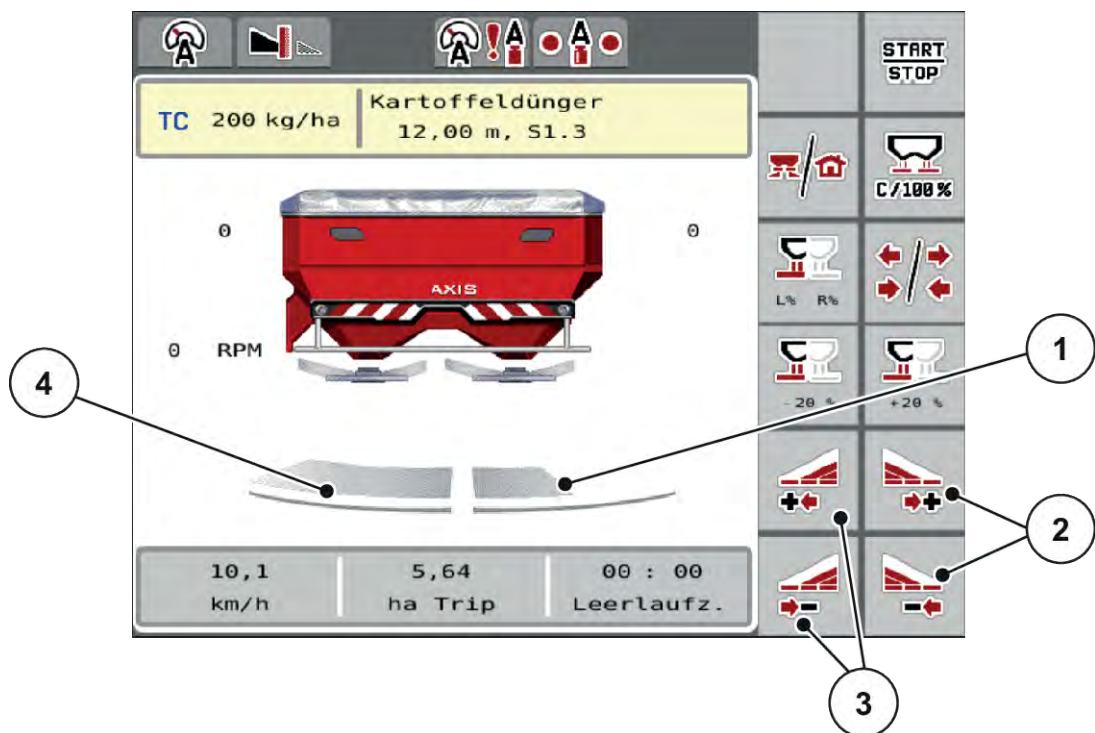
- | | |
|--|---------------------|
| [1] Pellon reuna | [4] Ajoura pellolla |
| [2] Ajoura päisteessä | |
| [3] Osaleveydet 1–4: osaleveyden pienennys oikealla puolella | |

■ Levitys pienennetyillä osaleveyksillä: VariSpread pro

Levitys on mahdollista toisella tai kummallakin puolella osaleveyksiä käyttäen, jolloin koko levitysleveyden voi sovittaa pellon asettamien vaatimusten mukaiseksi. Kumpaakin levityspuolta voi säätää portaattomasti sekä automaattikäytössä että manuaalisessa käytössä.



- Paina rajalevityksen ja osaleveyksien vaihtonäppäintä.



Kuva 45: Käyttökuva: Portaaton osaleveyskytkentä

- | | |
|---|---|
| [1] Osaleveyttä on pienennetty oikealla levityspuolella usean portaan osalta. | [3] Toimintonäppäimet: levityspeveyden kasvattaminen/pienentäminen vasemmalla |
| [2] Toimintonäppäimet: levityspeveyden kasvattaminen/pienentäminen oikealla | [4] Levitys tapahtuu vasemmalla levityspuolella koko puolileveydeltä. |



- Jokaista osaleveyttä voi pienentää tai kasvattaa portaittain.
- Osaleveyskytkentä voi tapahtua ulkopuolelta sisäänpäin tai sisäpuolelta ulospäin. Ks. Kuva 46 Automaattinen osaleveyskytkin.

- Paina toimintonäppäintä "Levityspeveyden pienentäminen vasemmalla" tai toimintonäppäintä "Levityspeveyden pienentäminen oikealla".

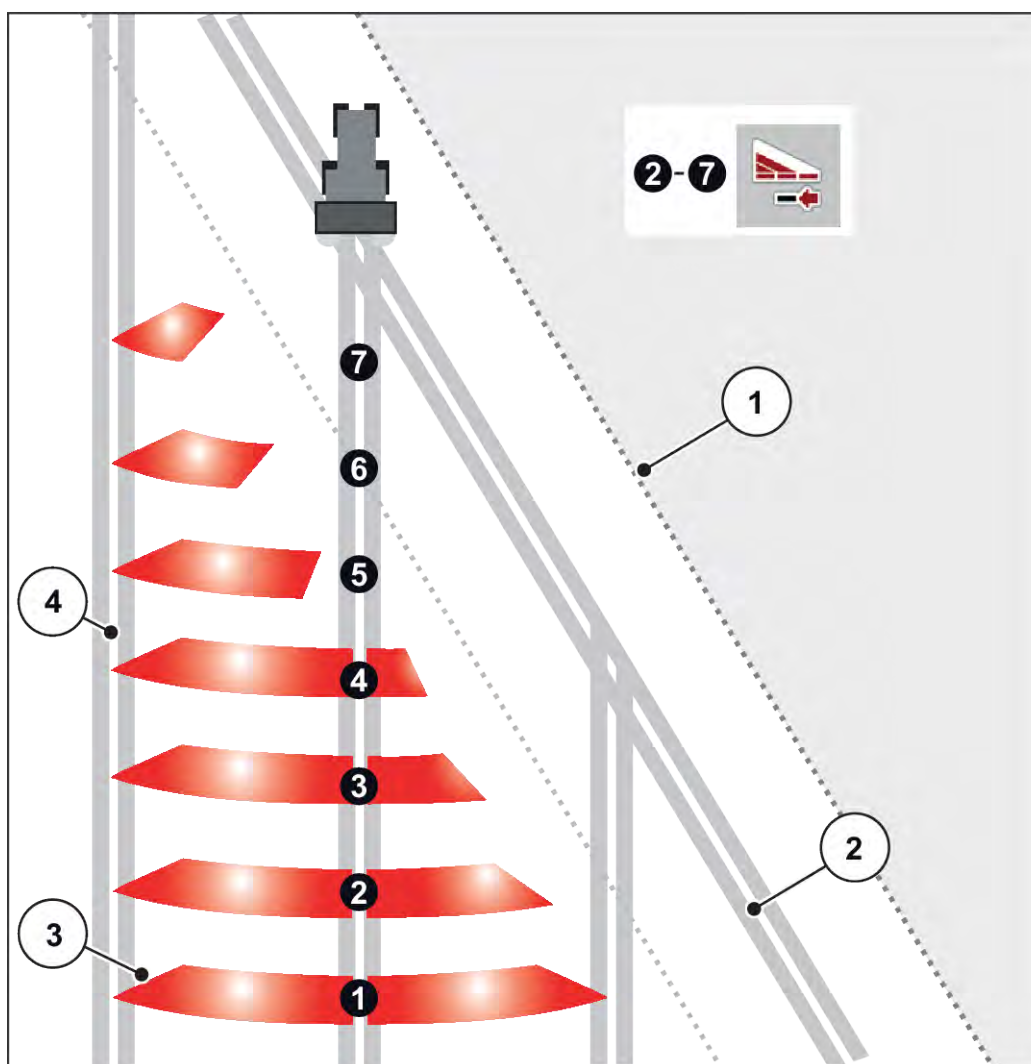
Levityspuolen osaleveys pienenee yhden portaan verran.

- Paina toimintonäppäintä "Levityspeveyden kasvattaminen vasemmalla" tai toimintonäppäintä "Levityspeveyden kasvattaminen oikealla".

Levityspuolen osaleveys kasvaa yhden portaan verran.



Osaleveysien porrastus ei ole tasavälinen. VariSpread-levityspeveydensäädin asettaa levityspeveydet automaattisesti.



Kuva 46: Automaattinen osaleveyskytkin

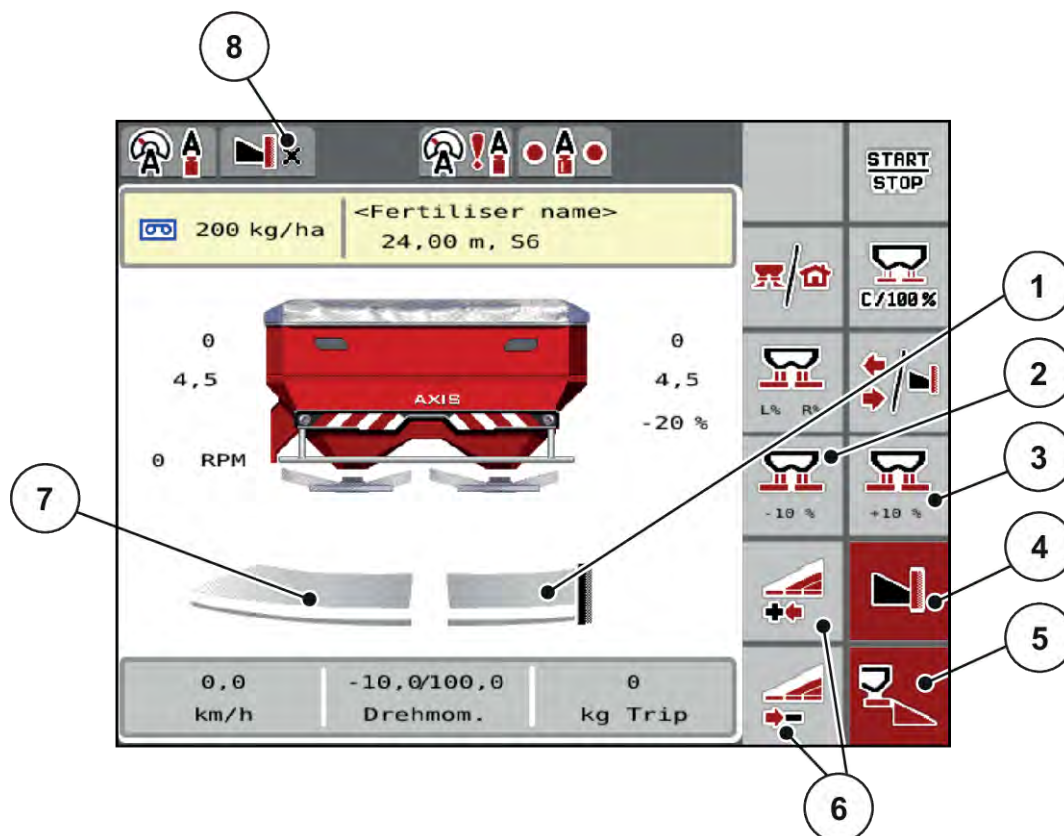
- | | | |
|--|--------------------------|-------------|
| [1] Pellon reuna | Osaleveydet 5–7: | osaleveyden |
| [2] Ajoura päisteessä | pienentämisen jatkaminen | |
| [3] Osaleveydet 1–4: osaleveyden pienennys oikealla puolella | [4] Ajoura pellolla | |

■ Levitys osaleveydellä ja rajalevitystilassa

■ VariSpread V8

Osaleveyksiä voi muuttaa porrastetusti ja rajalevityksen poistaa käytöstä levityskäytön aikana.

Alemmassa kuvassa on käyttökuva rajalevitystoiminnon ja osaleveyden ollessa käytössä.



Kuva 47: Käyttökuva: yksi osaleveys vasemmalla, rajalevityspuoli oikealla

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

- Vasen levitysmäärä on säädetty koko työleveyteen.
- Toimintonäppäintä **Rajalevitys oikealla** on painettu, rajalevitys on käytössä ja levitysmäärää on pienennetty 20 %.
- Toimintonäppäimellä **Levitysleveyden pienentäminen vasemmalla** osaleveyttä voi pienentää portaattomasti.
- Painaessasi toimintonäppäintä **C/100 %** käytössä on jälleen välittömästi koko työleveys.
- Rajalevitys kytkeytyy pois päältä painettaessa toimintonäppäintä "Rajalevitys oikealla".



Rajalevitystoiminto on mahdollinen myös GPS Control -järjestelmän avulla tapahtuvassa automaattikäytössä. Rajalevityspuolta on ohjattava aina manuaalisesti.

- Ks. 4.13.11 GPS-Control.

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



Käyttötapa AUTO km/h + AUTO kg mahdollistaa levitysmäärän jatkuvan säädön levityksen aikana. Ohjain korjaa massavirran säätöä jatkuvasti näiden tietojen perusteella. Siten saavutetaan lannoitteen optimaalinen annostus.



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

Levityksen edellytykset:

- 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.



Vain AXIS-M: Käynnistä tai pysäytä vaihteisto **vain, jos voimanotto pyörii pienellä nopeudella.**



- **Vain AXIS-H:** Paina painiketta **Levityslautasten käynnistys.**

- Kuittaa hälytys Enter-näppäimellä. Ks. 5.1 Hälytysten merkitys.

Ikkuna Tyhjäkäyntimittaus avautuu.

Tyhjäkäyntimittaus käynnistyy automaattisesti. Ks. 4.13.6 Tyhjäkäyntimittaus.



- Paina Start/Stop-painiketta.

Levitys käynnistyy.



Suosittelemme valitsemaan valumakertoimen näytön käyttökuvaan (ks. 2.2.2 *Näyttökentät*). Siten massavirran säätöä on mahdollista tarkkailla levityksen aikana.

4.13.6 Tyhjäkäyntimittaus

■ Automaattinen tyhjäkäyntimittaus

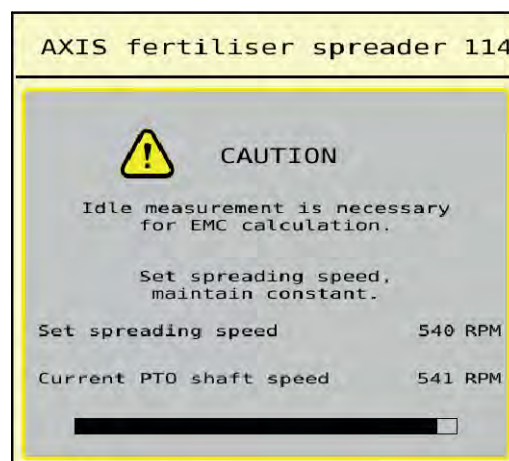
Jotta säätö tapahtuisi tarkasti, EMC-säädön on mitattava ja tallennettava levityslautasen vääntömomentti säännöllisin väliajoin.

Tyhjäkäyntimittaus käynnistyy järjestelmän uudelleenkäynnistyksen yhteydessä samoin kuin levityksen aikana joka kerta, kun luistit sulkeutuvat.

Lisäksi tyhjäkäyntimittaus käynnistyy automaattisesti seuraavissa olosuhteissa:

- Tyhjäkäyntimittausten suoritusvälille määritelly aika on umpeutunut edellisen suorittamisesta.
- Aina päisteessä luistien sulkeuduttua: mittaus tapahtuu taustalla.
- Valikossa Lannoiteasetukset on tehty muutoksia (pyörimisnopeus, levityslautasten tyyppi).

Tyhjäkäyntimittauksen aikana ilmestyy seuraava ikkuna.



Kuva 48: Tyhjäkäyntimittauksen hälytysnäyttö

Ensimmäisen levityslautasen käynnistyksen yhteydessä koneenohjain säätää järjestelmän tyhjäkäyntimomentin. Ks. 5.1 *Hälytysten merkitys*.



Jos hälytys ilmestyy toistuvasti näyttöön:

- Vertaa asennettua levityslautasta valikossa Lannoiteasetukset ilmoitettuun tyyppiin. Tarvittaessa mukauta tyyppiä.
- Varmista, että levityslautanen on tukevasti kiinnitetty. Kiristä umpimutteria
- Varmista, että levityslautanen ei ole vioittunut. Vaihda levityslautanen.
- Tarkasta levityslautasen pyörimisnopeus.

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



- Paina painiketta **Start/Stop**.

Levitys käynnistyy.

Tyhjäkäyntimittaus on käynnissä taustalla myös annostusluistien ollessa kiinni. Näyttöruutuun ei kuitenkaan avaudu ikkunaa.

Tämän tyhjäkäyntiajan umpeuduttua uusi tyhjäkäyntimittaus käynnistyy automaattisesti.

- [1] Aika seuraavaan tyhjäkäyntimittaukseen



Kuva 49: Tyhjäkäyntimittauksen näyttö käyttökuvarissa



Tyhjäkäyntimittausta ei voi suorittaa pienennetyllä levityslautasen pyörimisnopeudella, jos rajalevitys tai osalevityksen pienennys ovat aktiivisia!



Järjestelmä suorittaa taustalla tyhjäkäyntimittauksen aina silloin, kun annostusluistit ovat kiinni (ilman hälytysilmoitusta)!



Älä pienennä moottorin kierroslukua päisteessä tyhjäkäyntimittauksen aikana!

Traktorin ja hydraulipiirin on oltava käyttölämpötilassa!

■ Manuaalinen tyhjäkäyntimittaus

Käynnistä tyhjäkäyntimittaus manuaalisesti epätavallisten virtaustekijän muutosten yhteydessä.



- Paina päävalikossa tyhjäkäyntimittauksen painiketta.

Tyhjäkäyntimittaus käynnistyy manuaalisesti.



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. *5.1 Hälytysten merkitys*.

4.13.7 Vain punnituslevitin: Sääto punnituskennojen avulla

Tärkeää: Määrän punnitseminen edellyttää seuraavien ehtojen täyttymistä:

- Kone on paikallaan.
- Vetoakseli on kytketty pois päältä.
- Kone on vaakasuorassa ja irti maasta.
- Traktori on paikallaan.
- Käyttöyksikkö on kytketty päälle.

■ Käyttötapa AUTO km/h + AUTO kg

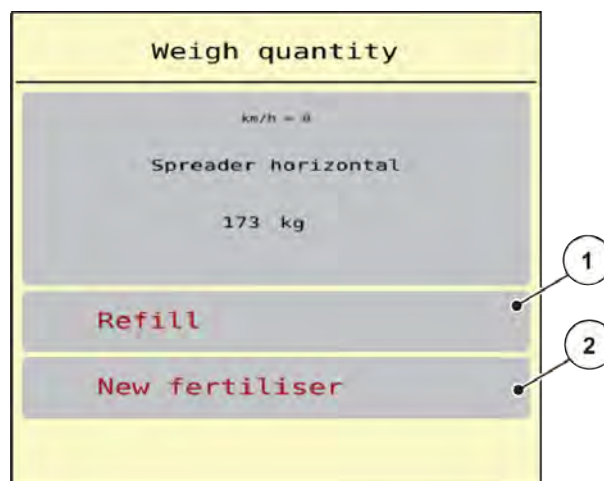
Käyttötavan AUTO km/h + AUTO kg yhteydessä ohjain määrittää valumakertoimen dynaamisesti punnituskennojen avulla.

Toimintatapa:

- Käyttötapa on tarkoitettu yli 30 kg/min:n massavirroille.
- ▶ Kytke koneenohjain päälle.
- ▶ Avaa valikko "Koneasetukset" > "AUTO/MAN mode" - AUTO/MAN-käyttö.
- ▶ Valitse käyttötapa AUTO km/h + AUTO kg.
- ▶ Vahvista valinta vihreän valintamerkin avulla.
- ▶ Täytä säiliö lannoitteella.
 - ▷ Täyttöpaino yli 150 kg.
 - ▷ Näkyviin tulee ikkuna Weigh quantity - Määrän punnitus.

- ▶ Valitse uuden lannoitelaadun ensitäytön yhteydessä kohta Uusi lannoite [2].
 - ▷ Levittimen on oltava vaakasuorassa.

Jos asetukseksi valitaan Uusi lannoite [2], ohjain palauttaa valumakertoimen arvoon 1,0 FF.
- ▶ Uudelleentäytön yhteydessä: Valitse Uudelleentäyttö [1].



[1] Refill - Uudelleentäyttö [2] New fertiliser - Uusi lannoite

■ Käyttötapa AUTO km/h + stat. kg

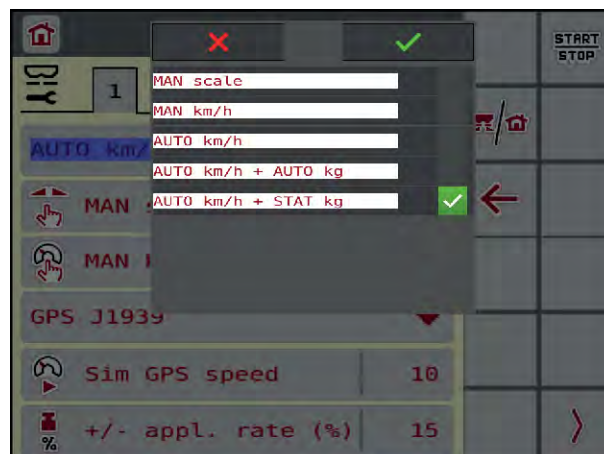
Tämän käyttötavan yhteydessä ohjain määrittää **valumakertoimen** staattisesti punnituskennojen avulla.



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.

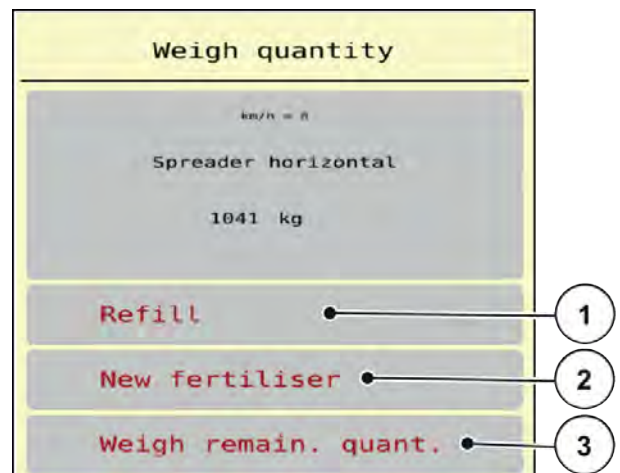
Koneenohjain siirtyy käyttökuvaan.



- 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.

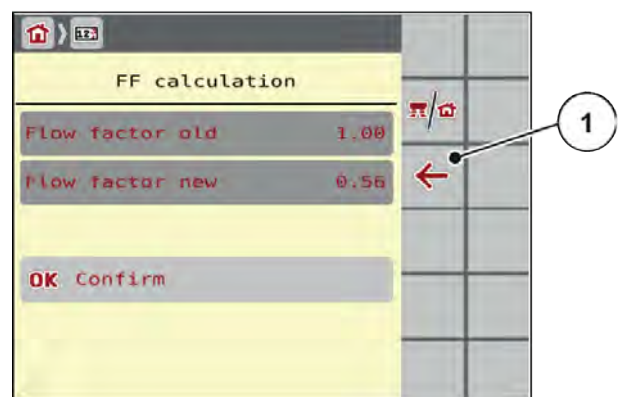


- | | | | |
|--------------------|---|--------------------------|---|
| [1] Refill | - | [3] Weigh remain. quant. | - |
| Uudelleentäyttö | | Jäännösmäärän punnitus | |
| [2] New fertiliser | - | | |
| Uusi lannoite | | | |

Valumakertoimen laskeminen uudelleen

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

Koneenohjain siirtyy käyttökuvaan.



4.13.8 Levitys käyttötavalla AUTO km/h



Työskentely tapahtuu tavallisesti tämän käyttötavan avulla, mikäli konetta ei ole varustettu EMC-toiminnoilla ja punnitustekniikalla.

Levityksen edellytys:

- Käyttötapa Auto km/h 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.



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

- Määritä valumakerroin kiertokokeen avulla tai hae valumakerroin levitystaulukosta ja syötä kerroin manuaalisesti.

VAROITUS!

Ulos lentävän lannoitteen aiheuttama vaara

Ulos lentävä lannoite voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.

- Ohjaa kaikki henkilöt pois koneen heittoalueelta ennen levityslautasten käynnistämistä.



- **Vain AXIS-H:** Paina painiketta **Levityslautasten käynnistys**.



- Paina Start/Stop-näppäintä.

Levitys käynnistyy.

4.13.9 Levitys käyttötavalla MAN km/h



Käyttötapaa "MAN km/h" käytetään työskentelyyn silloin, kun nopeussignaali ei ole käytettävissä.

Edellytys

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

- 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.

- Määritä valumakerroin kiertokokeen avulla tai hae valumakerroin levitystaulukosta ja syötä kerroin manuaalisesti.



- **Vain AXIS-H:** Paina painiketta **Levityslautasten käynnistys**.



► Paina Start/Stop-painiketta.

Levitys käynnistyy.



Noudata levityksen aikana ehdottomasti syötettyä nopeutta.

4.13.10 Levitys käyttötavan ”MAN-asteikko” avulla



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

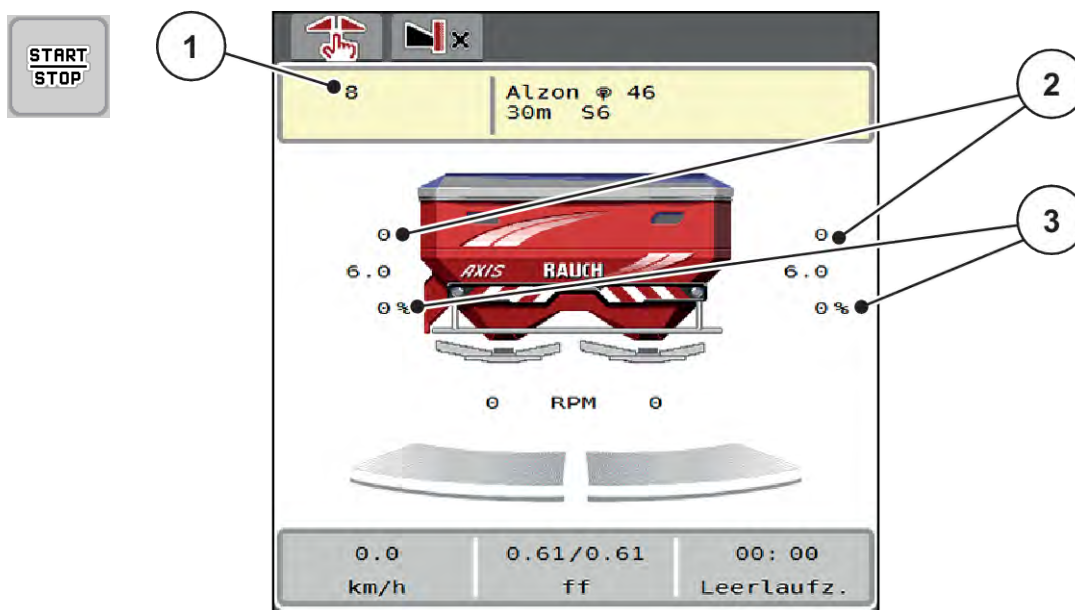
Manuaalinen käyttö on tarkoitettu vain seuraaviin tilanteisiin:

- 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 pientymisen johdosta.



Jotta levitettävä tuote jakautuu tasaisesti, manuaalisessa käytössä on ehdottomasti työskenneltävä tasaisella ajonopeudella.



Kuva 50: Käyttökuva, MAN-asteikko

- [1] Annostusluistin asteikkoaseman [3] Määränmuutos
asetusarvon näyttö
- [2] Annostusluistin nykyisen asteikkoaseman
näyttö

► Avaa valikko Koneasetukset > AUTO/MAN-käyttö.

► Valitse valikon kohta MAN-asteikko.

Näyttöruudussa on ikkuna Luistinaukko.

► Syötä annostusluistin aukon asteikkoarvo.

► Paina painiketta OK.

► Siirry käyttökuvaan.

► **Vain AXIS-H:** Paina painiketta **Levityslautasten käynnistys**.

► Paina Start/Stop-näppäintä.

Levitys käynnistyy.

► Muuta annostusluistin aukkoa 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.

4.13.11 GPS-Control



Koneenohjaimen 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.

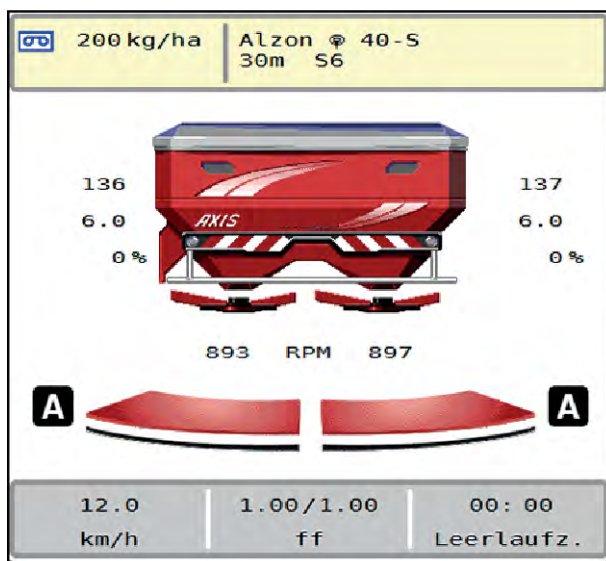
- Ohjaa kaikki henkilöt pois vaaravyöhykkeeltä levityksen aikana.

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 51: Levityksen näyttö käyttökuvassa, GPS Control käytössä

OptiPoint-toiminnot laskevat koneenohjaimen asetusten perusteella optimaalisen käynnistys- ja lopetuspisteen päisteessä tapahtuvalle levitykselle; ks. 4.4.10 *OptiPoint-pisteen laskenta*



Jotta **OptiPoint**-toiminnon asetusten määrittely tapahtuisi oikein, käytettävän lannoitteen ulottuvuusparametri on myös syötettävä oikein. Ulottuvuusparametri on ilmoitettu koneen levitystaulukossa.

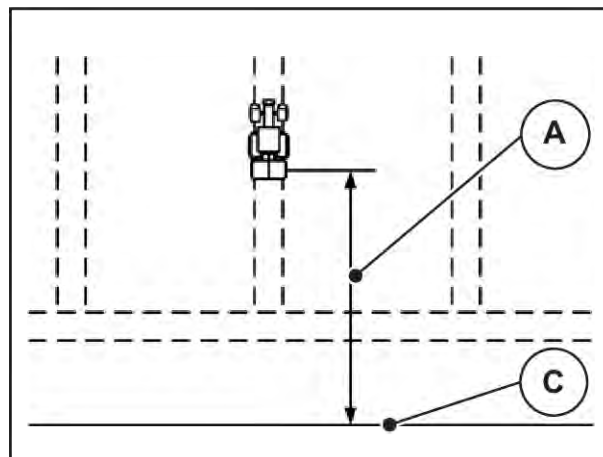
Ks. 4.4.10 *OptiPoint-pisteen laskenta*.

■ Etäisyys päällä (m)

Parametri Etäisyys päällä (m) ilmoittaa käynnistysetaisyyden [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 52: 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 keskemälle peltoa.

■ **Etäisyys pois (m)**

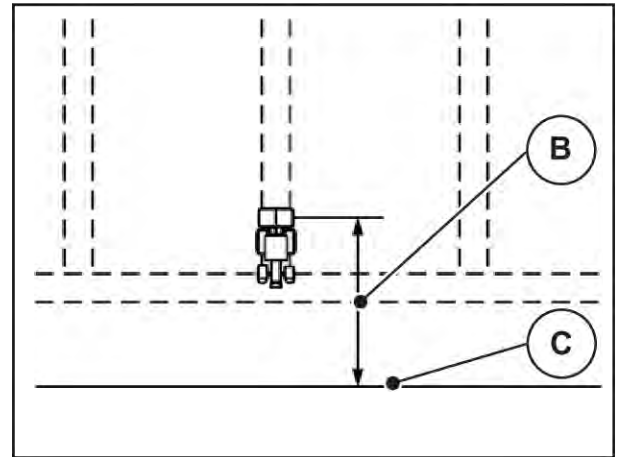
Parametri Etäisyys pois (m) määrittelee lopetusetäisyyden [B] suhteessa pellon rajaan [C].
Annostusluistit alkavat sulkeutua tässä kohdassa peltoa.

[B] Lopetusetäisyys

[C] Pellon raja

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

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



Kuva 53: Etäisyys pois (pellon rajaan)

OptiPoint Pro rajoittaa lannoiteasetusten lopetusetäisyyttä lannoiteasetusten perusteella määräytyvään vähimmäisarvoon. Syynä tähän on Section Control Algorithmus -laskenta.

Syötä suurempi etäisyys kohtaan Etäisyys pois (m), mikäli haluat kääntyä päisteessä olevaa ajouraa pitkin. Korjauksen on syytä olla mahdollisimman pieni, jotta annostusluistit sulkeutuvat, kun traktori kääntyy päisteessä olevalle ajouralle. Lopetusetäisyyden mukauttaminen voi johtaa alilannoitukseen lopetuskohtien alueella pellolla.

5 Hälytykset ja mahdolliset syyt

5.1 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: - Tukos - Ei tilailmoitusta
2	Aukko maksimaalinen! Liian suuri nopeus tai annostusmäärä	Annostusluistihälytys - Maksimaalinen annostusaukko on saavutettu. - Asetettu annostusmäärä (+/- määrä) ylittää maksimaalisen annostusaukon.
3	Virtaustekijä on rajojen ulkopuolella	Virtaustekijän tulee olla 0,40–1,90. Uudelleen laskettu tai syötetty virtaustekijä on alueen ulkopuolella.
4	Vasen säiliö tyhjä!	Vasen täyttöasteen anturi antaa ilmoituksen "Tyhjä". Vasen säiliö on tyhjä.
5	Oikea säiliö tyhjä!	Oikea täyttöasteen anturi antaa ilmoituksen "Tyhjä". 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 lannoitetyyppeä.
16	Aja LP; Kyllä = Käynnistys	Varmistuskysely ennen automaattista siirtymistä luovutusasteeseen. - Luovutusasteen asetus valikossa Lannoiteasetukset - Pikatyhjennys

Nro	Ilmoitus näyttöruudussa	Merkitys ja mahdolliset syyt
17	Virhe luovutus pisteen säädössä	Luovutus pisteen säätö ei saavuta lähestyttävää tavoite arvoa. - Häiriö esimerkiksi jännitesyötössä - Ei tilailmoitusta
18	Virhe luovutus pisteen säädössä	Luovutus pisteen säätö ei saavuta lähestyttävää tavoite arvoa. - Tukos - Ei tilailmoitusta - Kiertokoe
19	Vika luovutus pisteen säädössä	Luovutus pisteen säätö ei saavuta lähestyttävää tavoite arvoa. Ei tilailmoitusta
20	Virhe LIN-väylä osallistuja:	Tietoliikenneongelma - Kaapeli viallinen - Pistoliitäntä avautunut
21	Levitin täytetty!	Vain punnituslevittimelle: Lannoitteenlevittimen täyttömäärä on liian suuri. Säiliössä liian paljon lannoitetta.
22	Tuntematon tila toiminnon pysäytys	Terminaalin tietoliikenneongelma Mahdollinen ohjelmistovirhe
23	Virhe Telimat-säädössä	TELIMAT-säätö ei saavuta ajon ohje arvoa. - Tukos - Ei tilailmoitusta
24	Vika TELIMAT-säädössä	Vika TELIMAT-säätösylinterissä
25	Vika TELIMAT-säädössä	Vika TELIMAT-säätösylinterissä
26	Aktivoi levityslautasten käynnistys ENTER-painikkeella	
27	Levityslautanen pyöri ilman aktivointia	Hydrauliiventtiili viallinen tai kytketty manuaalisesti
28	Levityslautasta ei voitu käynnistää. Levityslautasten käynnistys passivointi	Levyt eivät pyöri. - Tukos - Ei tilailmoitusta

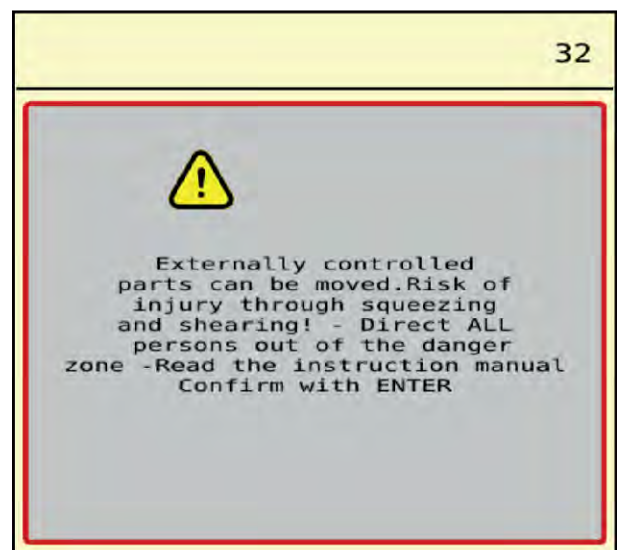
Nro	Ilmoitus näyttöruudussa	Merkitys ja mahdolliset syyt
29	Sekoittimen moottori on ylikuormittunut	Sekoitin on tukossa. - Tukos - Liitäntä virheellinen
30	Levityslautaset on käynnistettävä ennen annostusluistin avaamista	Ohjelmiston asianmukainen käyttö - Levityslautasten käynnistys - Annostusluistien avaus
31	EMC-laskentaa varten on suoritettava tyhjäkäyntimittaus	Hälytys ennen tyhjäkäyntimittausta Ota levityslautasten käynnistys käyttöön.
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. 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. - Levyt pysähtyvät. - Sulje annostusluistit.
45	M-EMC-sensoriikan virhe. EMC-säätö pois käytöstä!	Anturi ei enää lähetä signaalia. - 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!	- Säiliö tyhjä. - Poistoaukko tukossa.
48	Virhe, annostelu oikea. Säiliö tyhjä, purku tukossa!	- Säiliö tyhjä. - Poistoaukko tukossa.
49	Tyhjäkäyntimittaus epäluotettava. EMC-säätö pois käytöstä!	- Anturi viallinen. - Vaihteisto viallinen.
50	Tyhjäkäyntimittaus ei mahdollinen. EMC-säätö pois käytöstä!	Voimanoton pyörimisnopeus vaihtelee jatkuvasti

Nro	Ilmoitus näyttöruudussa	Merkitys ja mahdolliset syyt
52	Virhe suojapeitteessä	Suojapeitteen aseman saavuttaminen ei ollut mahdollista. - Tukos - Toimilaite viallinen
53	Suojapeitteen vika	Suojapeitteen toimilaite ei saavuta tavoitearvoa. - Tukos - Toimilaite viallinen
57	Virhe suojapeitteessä	Suojapeitteen toimilaite ei saavuta tavoitearvoa. - Tukos - Ei tilailmoitusta
71	Levynopeutta ei voitu saavuttaa.	Levityslautasen pyörimisnopeus poikkeaa yli 5 % asetusarvosta. - Öljynsyöttöongelma - Proportionaaliventtiilin jousi on juuttunut kiinni.
72	Virhe SpreadLight	Virransyöttö on liian suuri; työvalonheittimet sammutetaan.
73	Virhe SpreadLight	Ylikuormitus
74	Vika SpreadLight	Liitännäsvirhe - Kaapeli viallinen - Pistoliitäntä avautunut
82	Konetyyppiä muutettu. Kone on käynnistettävä uudelleen. Levitysvirhe mahdollinen. Uusi kalibrointi tarvitaan!	Käyttötapoja ei voi käyttää eräiden konetyyppien yhteydessä. ► Käynnistä koneenohjain uudelleen konetyypin vaihdon jälkeen. ► Määrittele koneen asetukset. ► Lataa konetyyppiä koskeva levitystaulukko.
88	Levityslautasen nopeusanturin virhe	Levyjen kierroslukua ei pystytty määrittelemään - Kaapelin katkos. - Anturi viallinen.

Nro	Ilmoitus näyttöruudussa	Merkitys ja mahdolliset syyt
89	Levityslautasen n kierrosluku liian suuri	Levyanturin hälytys - Maksimaalinen kierrosluku on saavutettu. - Asetettu kierrosluku ylittää suurimman sallitun arvon.
90	AXMAT-pysäytys	AXMAT-toiminto on automaattisesti pois käytöstä eikä siten vastaa enää säädöstä. - Enemmän kuin kaksi anturia ilmoittavat virheestä. - Kommunikaativirhe
93	Tämä levityslautasen tyyppi edellyttää TELIMAT-yksikköön tehtäviä muutoksia. Noudata asennusohjetta!	Levityslautanen S1 on asennettu ja kone on varustettu TELIMAT-järjestelmällä. Levitysvirheet mahdollisia rajalevityksessä Tämä levityslautasen tyyppi edellyttää TELIMAT-yksikköön tehtäviä muutoksia.

5.2 Häiriö/hälytys

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



Kuva 54: Hälytys (esimerkki)

5.2.1 Hälytyksen kuittaaminen

Hälytyksen kuittaaminen:

- ▶ Poista hälytyksen syy.
Perehdy mineraalilannoitteen heittolevittimen käyttöohjeeseen.
Ks. myös *5.1 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.

6 Erikoisvarusteet

Kuva	Nimitys
	Tyhjäanturi
	CCI A3 -ohjaussauva
	WLAN-moduuli
	GSE pro, sis. asentoanturin

Kuva	Nimitys
	AXMAT
	HillControl anturi

7 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 materiaalivirheet 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