

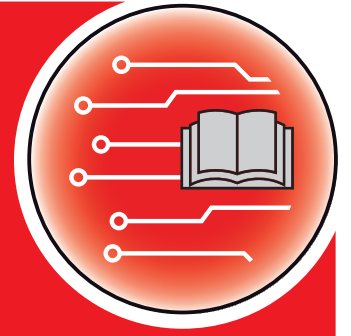
OHJEET



Lue huolellisesti ennen käyttöönottoa!

Säilytä myöhempää käyttöä varten

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



AXIS EMC ISOBUS

Version 3.21.00

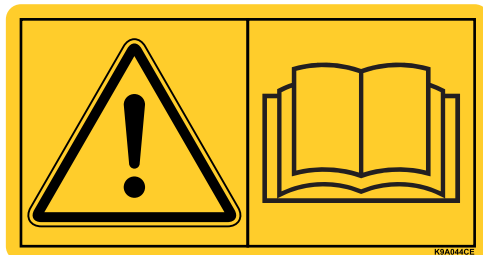
Alkuperäiset ohjeet

5902854-b-fi-1218

Alkusanat

Hyvä asiakkaamme,

ostamalla **koneenohjaimen** AXIS EMC ISOBUS lannoitteenlevitintä AXIS EMC varten olet osoittanut luottavasi tuotteeseemme. Kiitos! Haluamme olla luottamuksesi arvoisia. Olet hankkinut tehokkaan ja luotettavan **koneenohjaimen**. Jos ongelmia kuitenkin ilmenee, asiakaspalvelumme palvelee sinua aina.



Pyydämme sinua lukemaan tämän käyttöohjeen ja koneen käyttöohjeen huolellisesti ennen käyttöönottoa ja noudattamaan ohjeita.

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

Käyttövirheistä tai asiattomasta käytöstä aiheutuvista vahingoista ei ole mahdollista vaatia korvausta takuun puitteissa.

OHJE

Ota huomioon koneenohjaimen ja koneen sarjanumero

Koneenohjain AXIS EMC ISOBUS on kalibroitu tehdasasetuksena mineraalilannoitteen heittolevittimeen, jonka mukana se toimitettiin. Sitä ei voida liittää toiseen koneeseen ilman uutta kalibrointia.

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

Sarjanumero sähköinen ohjaus

Sarjanumero AXIS EMC

Valmistusvuosi AXIS EMC

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

Alkusanat

1	Käyttäjän ohjeet	1
1.1	Tästä käyttöohjeesta	1
1.2	Varoitusten merkitys	1
1.3	Oppaita ja ohjeita	3
1.4	Luettelot	3
1.5	Verweise	3
1.6	Valikkojärjestys, näppäimet ja navigointi	3
2	Rakenne ja toiminta	5
2.1	Yhteenveto tuetuista AXIS-lannoitelevittimistä	5
2.2	Näyttö	6
2.2.1	Käyttökuvan kuvaus	6
2.2.2	Näyttökentät	9
2.2.3	Annostusluistitilojen näyttö	10
2.2.4	Osaleveyksien näyttö	11
2.3	Käytettyjen kuvakkeiden kirjasto	12
2.3.1	Navigointi	12
2.3.2	Valikot	13
2.3.3	Tunnukset käyttökuva	14
2.3.4	Muut tunnukset	17
2.4	Rakenteellinen valikon yleisnäkyminen AXIS-H EMC	18
2.5	Rakenteellinen valikon yleisnäkyminen AXIS-M EMC	19
3	Kiinnitys ja asennus	21
3.1	Traktorin vaatimukset	21
3.2	Liitännät, pistorasiat	21
3.2.1	Virtalähde	21
3.3	Koneenohjaimen liitäntä	22
3.3.1	Liitäntäkaavio	22
3.4	Valmistelu annostusluisti	25

4	Käyttö AXIS EMC ISOBUS	27
4.1	Koneenohjaimen päällekytkentä	27
4.2	Valikon sisällä navigointi	28
4.3	Päävalikko	29
4.4	Lannoiteasetukset	30
4.4.1	Levitysmäärä	33
4.4.2	Työleveys	34
4.4.3	Virtaustekijä	34
4.4.4	Luovutus piste	36
4.4.5	Kiertokoe	37
4.4.6	Levytyyppi	40
4.4.7	Kierrosluku	40
4.4.8	Rajalevitystila (vain AXIS-H)	41
4.4.9	Rajalevitysmäärä	41
4.4.10	Laske OptiPoint	42
4.4.11	GPS-Control Info	44
4.4.12	Levitystaulukot	45
4.5	Koneasetukset	48
4.5.1	AUTO/MAN käyttö	50
4.5.2	+/- määrä	51
4.6	Pikatyhjennys	52
4.7	Järjestelmä/testi	54
4.7.1	Kokonaistietolaskuri	55
4.7.2	Testi/Diagnoosi	56
4.7.3	Service	58
4.8	Info	59
4.9	Punnitus-matkamittari	59
4.9.1	Matkamittari	60
4.9.2	Jäljellä (ka, ha, m)	61
4.9.3	Vaa'an taaraus (vain punnituslevittimille)	62
4.10	Työvalonheitin (SpreadLight)	63
4.11	Suojapeite	64
4.12	Erikoistoiminto: Ohjaussauvan käyttö	66

5	Levityskäyttö koneenohjaimella AXIS EMC ISOBUS	69
5.1	Jäännösmäärän kysely levityksen aikana (vain punnituslevitin)	69
5.2	Täyttö (Vain punnituslevitin)	70
5.3	Kauko-ohjattu rajalevityslaite TELIMAT mallissa AXIS-M 30.2	71
5.4	Sähköinen TELIMAT-laite mallissa AXIS-M 50	72
5.5	Työskentely osaleveyksillä	73
5.5.1	Levitystavan näyttö käyttökuvasssa	73
5.5.2	Levitys vähennetyllä osaleveydellä	73
5.5.3	Levitys osaleveydellä ja rajalevitystilassa	76
5.6	Levitys käyttötavalla AUTO km/h + AUTO kg	77
5.7	Tyhjäkäyntimittaus	78
5.7.1	Automaattinen tyhjäkäyntimittaus	78
5.7.2	Manuaalinen tyhjäkäyntimittaus	80
5.8	Levitys käyttötavalla AUTO km/h	81
5.9	Levitys käyttötavalla MAN km/h	82
5.10	Levitys käyttötavalla MAN asteikko	83
5.11	GPS-Control	85
6	Hälytysilmoitukset ja mahdolliset syyt	89
6.1	Hälytysilmoitusten merkitys	89
6.2	Häiriö/hälytys	93
6.2.1	Hälytysilmoituksen kuittaaminen	93
7	Erikoisvarusteet	95
	Avainsanaluettelo	A
	Takuu	

1 Käyttäjän ohjeet

1.1 Tästä käyttöohjeesta

Tämä käyttöohje on **osakoneenohjainta**.

Käyttöohje sisältää tärkeitä ohjeita koneenohjaimen **turvalliseen, asianmukaiseen** ja taloudelliseen **käyttöön** ja **huoltoon**. Ottamalla huomioon nämä ohjeet voit **välttää vaaroja**, vähentää korjauskuluja ja käyttökatkoksia ja parantaa ohjatavan koneen luotettavuutta sekä pidentää sen käyttöikää.

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

Käyttöohje ei vähennä **omavastuutasi** koneenohjaimen toiminnasta vastaavana ja käyttöhenkilöstönä.

1.2 Varoitusten merkitys

Tässä käyttöohjeessa varoitukset on järjestetty niiden vakavuuden ja todennäköisyyden mukaan.

Varoitusmerkit kiinnittävät huomion vaaroihin, joilta ei voida välttyä, kun käytetään konetta. Käytetyt varoitukset on jäsennelty seuraavasti:

Huomiosana

Tunnus	Selitys
--------	---------

Esimerkki

▲ VAARA



Varoitusten laiminlyönti aiheuttaa hengenvaaran

Vaaran ja mahdollisten seurausten kuvaus.

Näiden varoitusten huomiotta jättäminen johtaa vakaviin loukkautumisiin, jopa kuolemaan.

► Toimenpiteet vaaran välttämiseksi.

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 vakaviin loukkaantumisiin.

- Noudata ehdottomasti tämän vaaran välttämiseen kuvattuja toimenpiteitä.

▲ HUOMIO



Vaaran tyyppi ja lähde

Tämä varoitus varoittaa mahdollisesti terveydelle vaarallisesta tai aineellisia ja ympäristövahinkoja aiheuttavasta tilanteesta.

Tämän varoituksen huomiotta jättäminen johtaa loukkaantumisiin tuotteen tai ympäristön vahingoittumiseen.

- Noudata ehdottomasti tämän vaaran välttämiseen kuvattuja toimenpiteitä.

HUOMAUTUS

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

1.3 Oppaita ja ohjeita

Käyttöhenkilöstön suoritettavat toiminta-asekeleet esitetään numeroituna listana.

1. Toimintaohje askel 1
2. Toimintaohje askel 2

Ohjeita, jotka koostuvat vain yhdestä askeleesta, ei numeroida. Tämä koskee myös toiminta-askelia, joiden suorittamisjärjestystä ei ole määritelty erikseen.

Yksi kohta menee näiden ohjeiden edelle:

- Toimintaohje

1.4 Luettelot

Luettelot, joilla ei ole pakollista järjestystä, esitetään listana luettelokohdilla (taso 1) ja sisennyksinä (taso 2):

- Ominaisuus A
 - Kohta A
 - Kohta B
- Ominaisuus B

1.5 Verweise

Verweise auf andere Textstellen im Dokument sind mit Absatznummer, Überschriftentext und Seitenangabe dargestellt:

- **Beispiel:** Beachten Sie auch Kapitel [3: Kiinnitys ja asennus, sivu 21](#).

Verweise auf weitere Dokumente sind als Hinweis oder Anweisung ohne genaue Kapitel- oder Seitenangaben dargestellt:

- **Beispiel:** Hinweise in der Betriebsanleitung des Gelenkwellenherstellers beachten.

1.6 Valikkojärjestys, näppäimet ja navigointi

Valikot ovat merkintöjä, jotka on listattu ikkunaan **Päävalikko**.

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

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

Järjestys ja polku haluttuun valikkomerkinntään on merkitty > (nuolella) valikon, valikkomerkinntään tai valikkomerkinntöjen välillä:

- **Järjestelmä/Testi > Testi/Diagnoosi > Jännite** tarkoittaa, että pääset valikkomerkinntään **Jännite** valikon **Järjestelmä/Testi** ja valikkomerkinntään **Testi/Diagnoosi** kautta.
 - Nuoli > vastaa **vierityspyörän** tai näytön painikkeen käyttöä (kosketusnäyttö).

2 Rakenne ja toiminta

HUOMAUTUS

Koska ISOBUS-yhteensopivia päätelaitteita on lukuisia erilaisia malleja, tässä luvussa keskitytään esimerkinomaisesti elektronisen koneenohjaimen toimintoihin määrittelemättä mitään tiettyä ISOBUS-päätettä.

- Noudata ISOBUS-päätelaitteen käyttöohjeita.

2.1 Yhteenveto tuetuista AXIS-lannoitelevittimistä

- AXIS-H 30.2 EMC, AXIS-H 30.2 EMC + W
- AXIS-H 50.2 EMC + W
- AXIS-M 30.2 EMC, AXIS-M 30.2 EMC + W
- AXIS-M 50.2 EMC + W

Tuetut toiminnot

- Ajonopeudesta riippuva levitys
- Sähköinen luovutuspuheen säätö
- Kierrosluvun säätö
 - AXIS-M 30.2/50.2 EMC (+W): Nivelakselin kierrosluku
 - AXIS-H 30.2/50.2 EMC (+W): Levyn kierrosluku
- EMC - massavirran säätö
- Portaaton osaleveyskytkin

2.2 Näyttö

Näyttö näyttää sähkökäyttöisen koneenohjaimen ajankohtaiset tilatiedot, valinta- ja syöttömahdollisuudet.

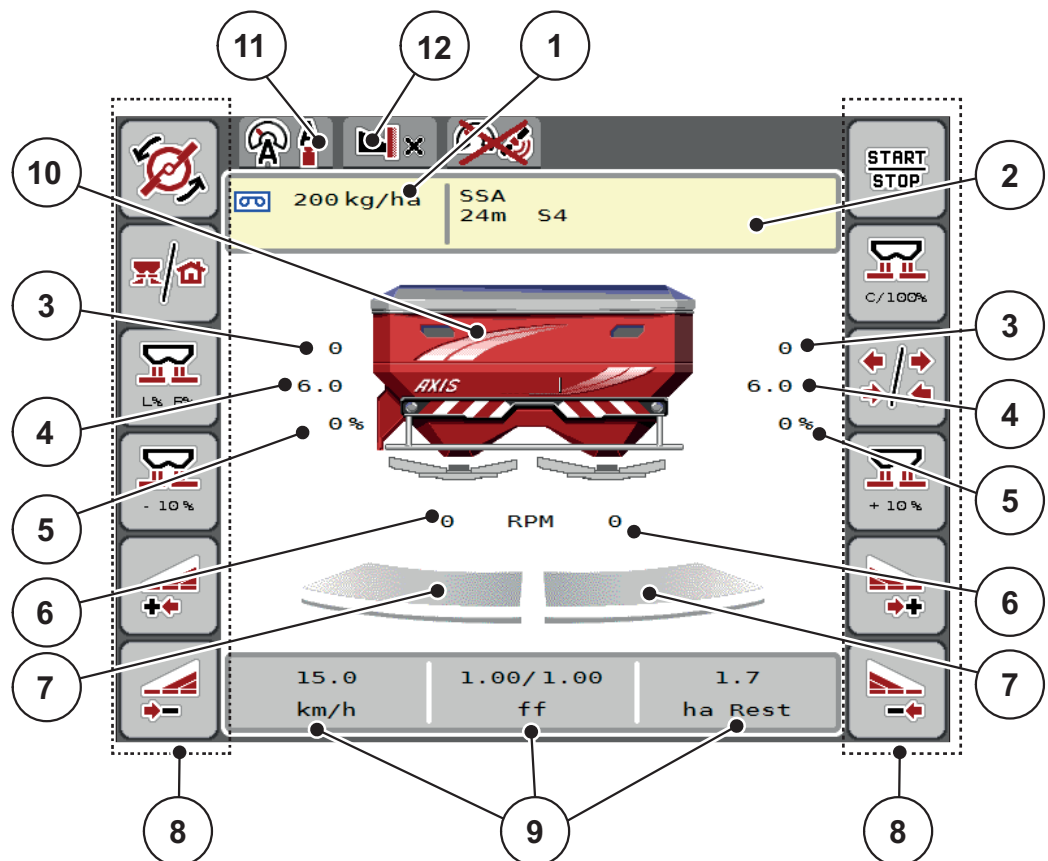
Tärkeimmät mineraalilannoitteen heittolevittimen käyttöön liittyvät tiedot näkyvät **käyttökuvassa**.

2.2.1 Käyttökuvan kuvaus

HUOMAUTUS

Käyttökuvan tarkka esitys riippuu valituista asetuksista ja konetyypistä.

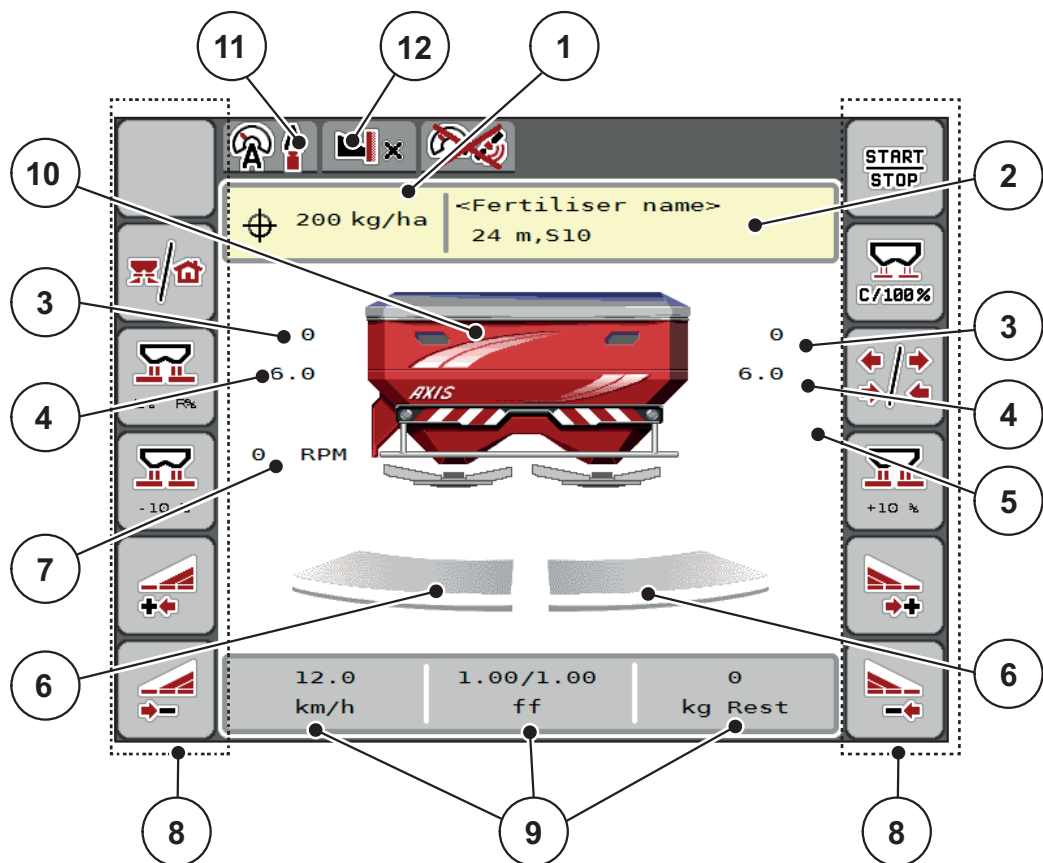
AXIS-H EMC



Kuva 2.1: Koneenohjaimen näyttö

- [1] Nykyinen levitysmäärä lannoiteasetuksista tai Task Controllerista
Painike: Levitysmäärän syöttäminen
- [2] Näyttö Lannoiteinfo (lannoitenimi, työleveys ja levytyyppi)
Painike: Levitystaulukon mukautus
- [3] Annostusluistin sijainti oikea/vasen
- [4] Luovutuspuheen sijainti oikea/vasen
- [5] Määränmuutos oikea/vasen
- [6] Levyn kierrosluku oikea/vasen
- [7] Annostusluistin aukon tila oikea/vasen
- [8] funktionäppäimillä
- [9] Vapaasti määritettävät näyttökentät
- [10] Näyttö mineraalilannoitteen heittolevitin
- [11] Valittu käyttötapa
- [12] Näyttö reuna-/raja-asetukset

AXIS-M EMC



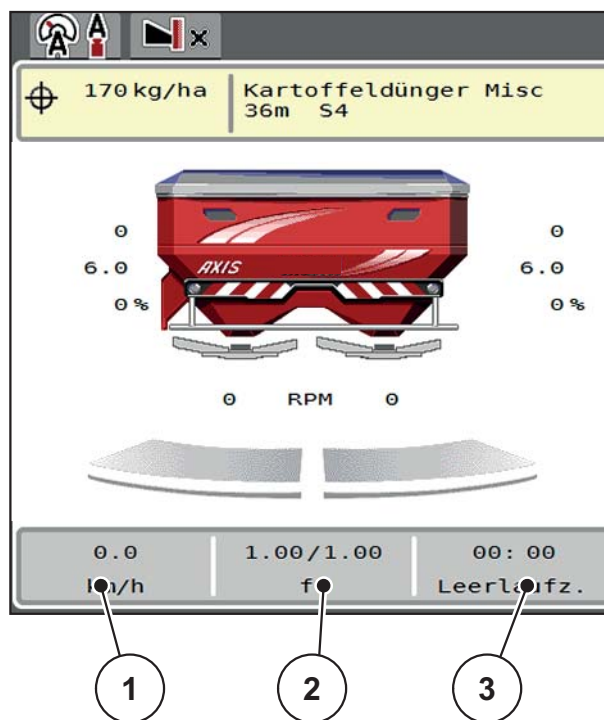
Kuva 2.2: Koneenohjaimen näyttö

- [1] Nykyinen levitysmäärä lannoiteasetuksista tai Task Controllerista
Painike: Levitysmäärän syöttäminen
- [2] Näyttö Lannoiteinfo (lannoitenimi, työleveys ja levytyyppi)
Painike: Levitystaulukon mukautus
- [3] Annostusluistin sijainti oikea/vasen
- [4] Luovutuspuistin sijainti oikea/vasen
- [5] Määränmuutos TELIMAT
- [6] Annostusluistin aukon tila oikea/vasen
- [7] Vetoakselin kierrosluku
- [8] Toimintonäppäimet
- [9] Vapaasti määritettävät näyttökentät
- [10] Näyttö mineraalilannoitteen heittolevitin
- [11] Valittu käyttötapa
- [12] Näyttö reuna-/raja-asetukset

2.2.2 Näyttökentät

Voit muokata käyttökuvan kolmea näyttökenttää ([Kuva 2.1](#) tai [Kuva 2.2](#), kohta [9]) erikseen ja asettaa niihin valinnaisesti seuraavat arvot:

- Ajonopeus
- Virtaustekijä (FF)
- ha mat.
- kg matk
- m matk
- kg jälj
- m jälj
- ha jälj
- Tyhjäkäynti (aika seuraavaan tyhjäkäyntimittaukseen)
- Vääntömomentti levityslautaselle



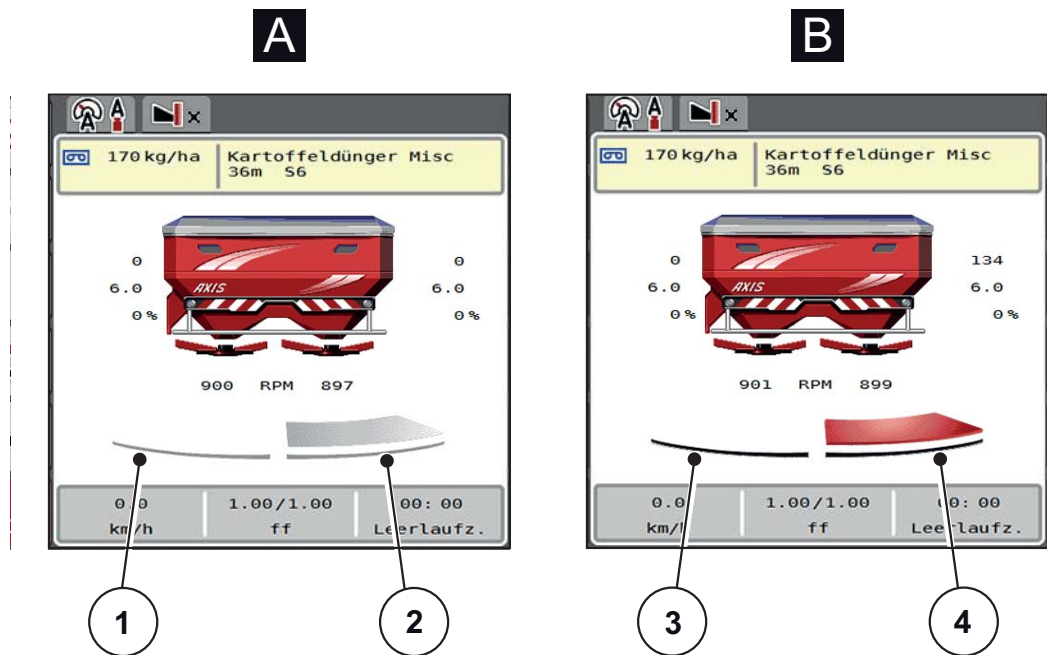
Kuva 2.3: Näyttökentät

- [1] Näyttökenttä 1
 [2] Näyttökenttä 2
 [3] Näyttökenttä 3

Näytön valinta

1. Paina kutakin **näyttökenttää** kosketusnäytössä.
 - ▷ Mahdolliset tiedot luetellaan näytössä.
2. Valitse uusi arvo, joka halutaan näyttää näyttökentässä.
3. **Paina painiketta OK.**
 - ▷ Näyttöön tulee **käyttökuva**. Kussakin **näyttökentässä** näkyy nyt uusi arvo.

2.2.3 Annostusluistitilojen näyttö



Kuva 2.4: Annostusluistitilojen näyttö

[A] Levityskäyttö ei aktiivinen (STOP)

[1] Osaleveys deaktivoitu

[2] Osaleveys aktivoitu

[B] Kone levityskäytössä (START)

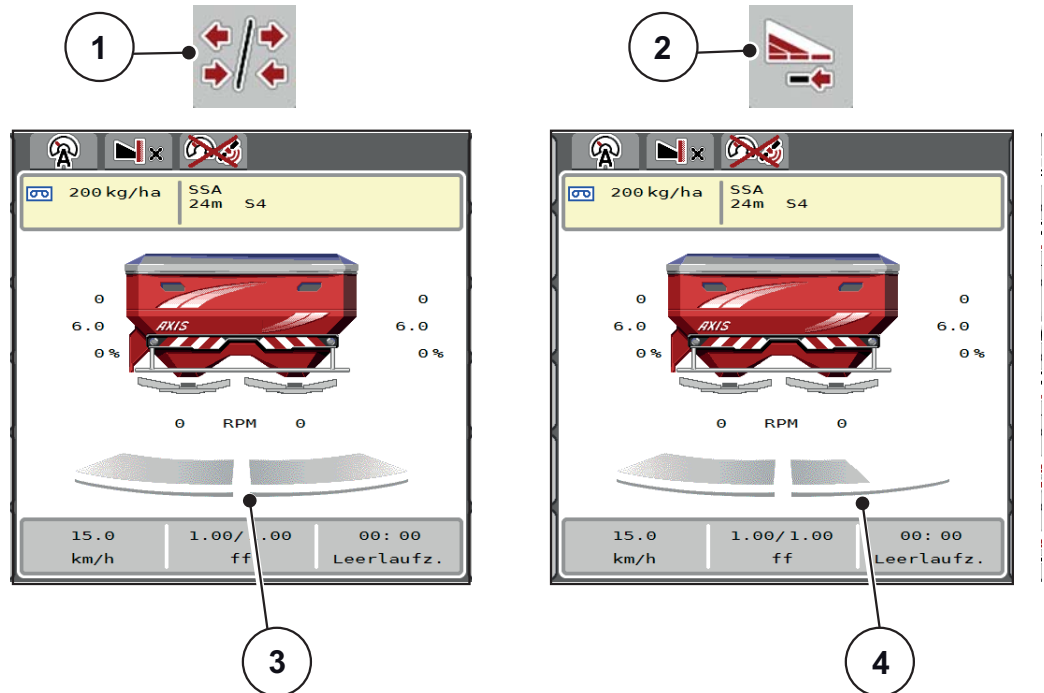
[3] Osaleveys deaktivoitu

[4] Osaleveys aktivoitu



Rajalevityskäytössä voit **deaktivoida välittömästi kokonaisen levityspuolen**. Paina tätä varten painiketta osaleveyden pienennys yli 500 ms ajan. Tästä on hyötyä erityisesti pellon kulmissa nopean levityskäytön mahdollistamiseksi.

2.2.4 Osaleveyksien näyttö



Kuva 2.5: Osaleveyden tilojen näyttö

- [1] Vaihtonäppäin Osaleveydet/rajalevytyt
 [2] Painike Oikean osaleveyden vähentämiseen
 [3] Aktivoitujen osaleveyksien koko työleveydelle
 [4] Oikea osaleveys on vähentynyt useammalla osaleveyksellä

Lisää näyttö- ja asetusmahdollisuuksia on luvussa [5.5: Työskentely osaleveyksillä, sivu 73](#).

HUOMAUTUS

Suosittellemme käynnistämään päätelaitteen seuraavissa tapauksissa:








- Olet muuttanut työleveyttä.
- Olet avannut toisen levitystaulukkomerkinnän.

Kun olet käynnistänyt päätelaitteen uudelleen, osaleveyksien näyttö mukautuu uusiin asetuksiin.

2.3 Käytettyjen kuvakkeiden kirjasto

Koneenohjaimen AXIS EMC ISOBUS näytössä näkyvät valikoiden ja toimintojen tunnukset.

2.3.1 Navigointi














Tunnus	Merkitys
	vasemmalle; edellinen sivu
	oikealle; seuraava sivu
	Takaisin edelliseen valikkoon
	Takaisin päävalikkoon
	Vaihto käyttökuvaan ja valikkoikkunan välillä
	Varoitusten vahvistus
	Keskeytys, dialogi-ikkunan sulkeminen







2.3.2 Valikot

Tunnus	Merkitys
	Vaihto valikkoikkunasta suoraan päävalikkoon
	Vaihto käyttökuvan ja valikkoikkunan välillä
	Työvalonheitin SpreadLight
	Suojapeite
	Lannoiteasetukset
	Koneasetukset
	Pikatyhjennys
	Järjestelmä/testi
	Informaatio
	Punnitus-matkamittari












2.3.3 Tunnukset käyttökuva

Tunnus	Merkitys
	Levitysmäärän säädön käynnistys
	Levitys on käynnistetty; levitysmäärän säädön pysäytys
	Vain AXIS-H Käynnistä levyt
	Vain AXIS-H Levyt pyörivät; levyjen pysäytys
	Määränmuutoksen palautus esiasetettuun levitysmäärään.
	Vaihto käyttökuvan ja valikkoikkunan välillä
	Rajalevityksen ja osaleveyksien välillä vaihtamiseen vasemmalle, oikealle tai kummallekin levityspuolelle.
	Osaleveydet vasemmalle puolelle, rajalevitys oikealle levityspuolelle.
	Vain AXIS-H Osaleveydet oikealle puolelle, rajalevitys vasemmalle levityspuolelle.
	Vain AXIS-H Rajalevitys vasemmalle, oikealle tai molemmille levityspuolille.
	Yli-/alimäärän valinta vasemmalle, oikealle tai molemmille levityspuolille (%)
	Määränmuutos + (plus)

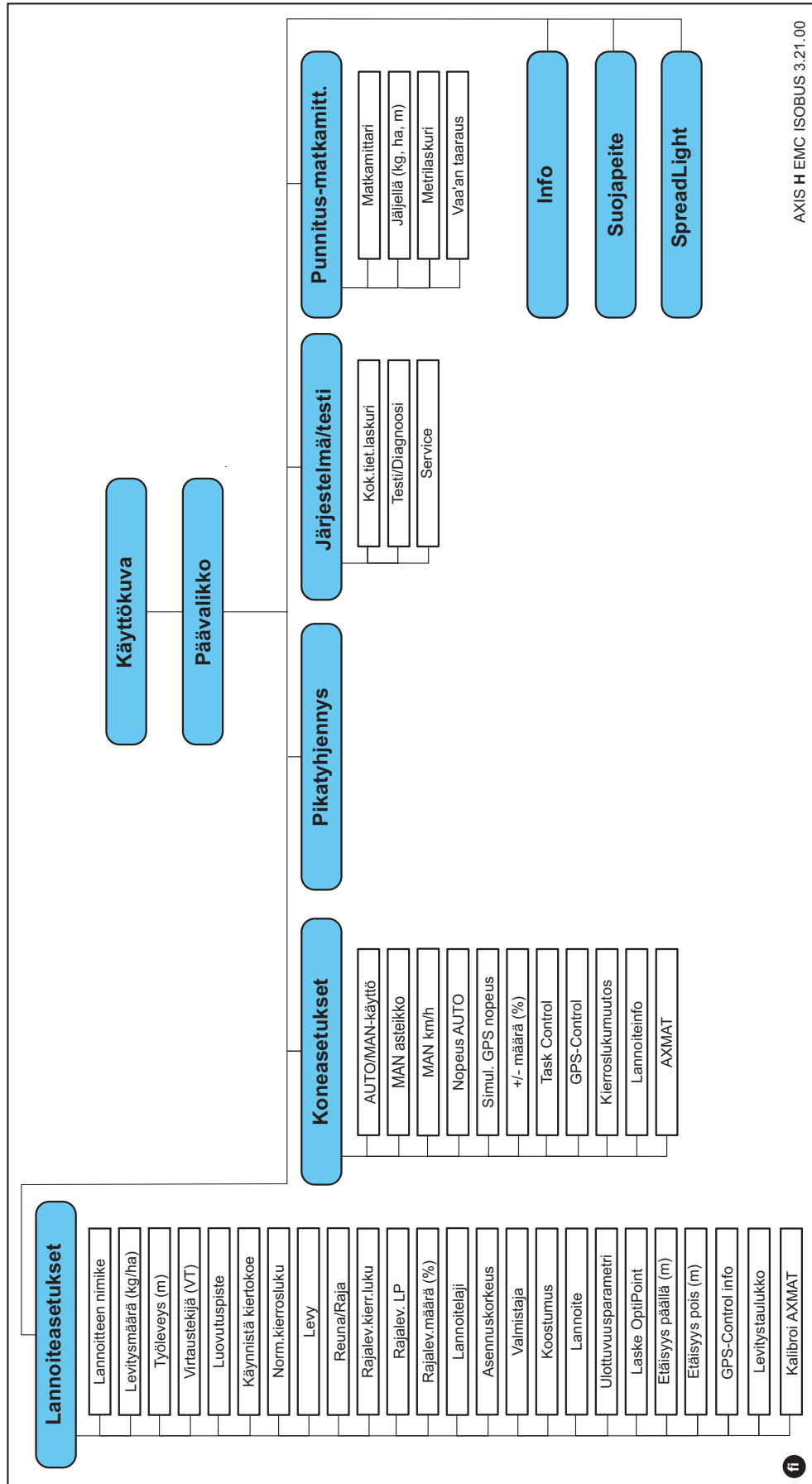
Tunnus	Merkitys
	Määränmuutos - (miinus)
	Määränmuutos, vasen + (plus)
	Määränmuutos, vasen - (miinus)
	Määränmuutos, oikea + (plus)
	Määränmuutos oikea - (miinus)
	Manuaalinen määränmuutos + (plus)
	Manuaalinen määränmuutos - (miinus)
	Vain AXIS-H Levyn kierrosluvun lisäys (plus)
	Vain AXIS-H Levyn kierrosluvun vähennys (miinus)
	Levityspuoli vasen passiivinen
	Levityspuoli vasen aktiivinen
	Levityspuoli oikea passiivinen
	Levityspuoli oikea aktiivinen

Tunnus	Merkitys
	Oikeanpuoleisen osaleveyden pienennys (miinus) Rajalevityskäytössä: Pidempään painaminen (>500 ms) deaktivoi välittömästi kokonaisen levityspuolen.
	Osaleveyden suurennus, oikea (plus)
	Rajalevitystoiminnon/TELIMATin aktivointi oikea
	Rajalevitystoiminto/TELIMAT aktiivinen oikea
	Vain AXIS-H Rajalevitystoiminnon aktivointi vasen
	Vain AXIS-H Rajalevitystoiminto vasen aktiivinen

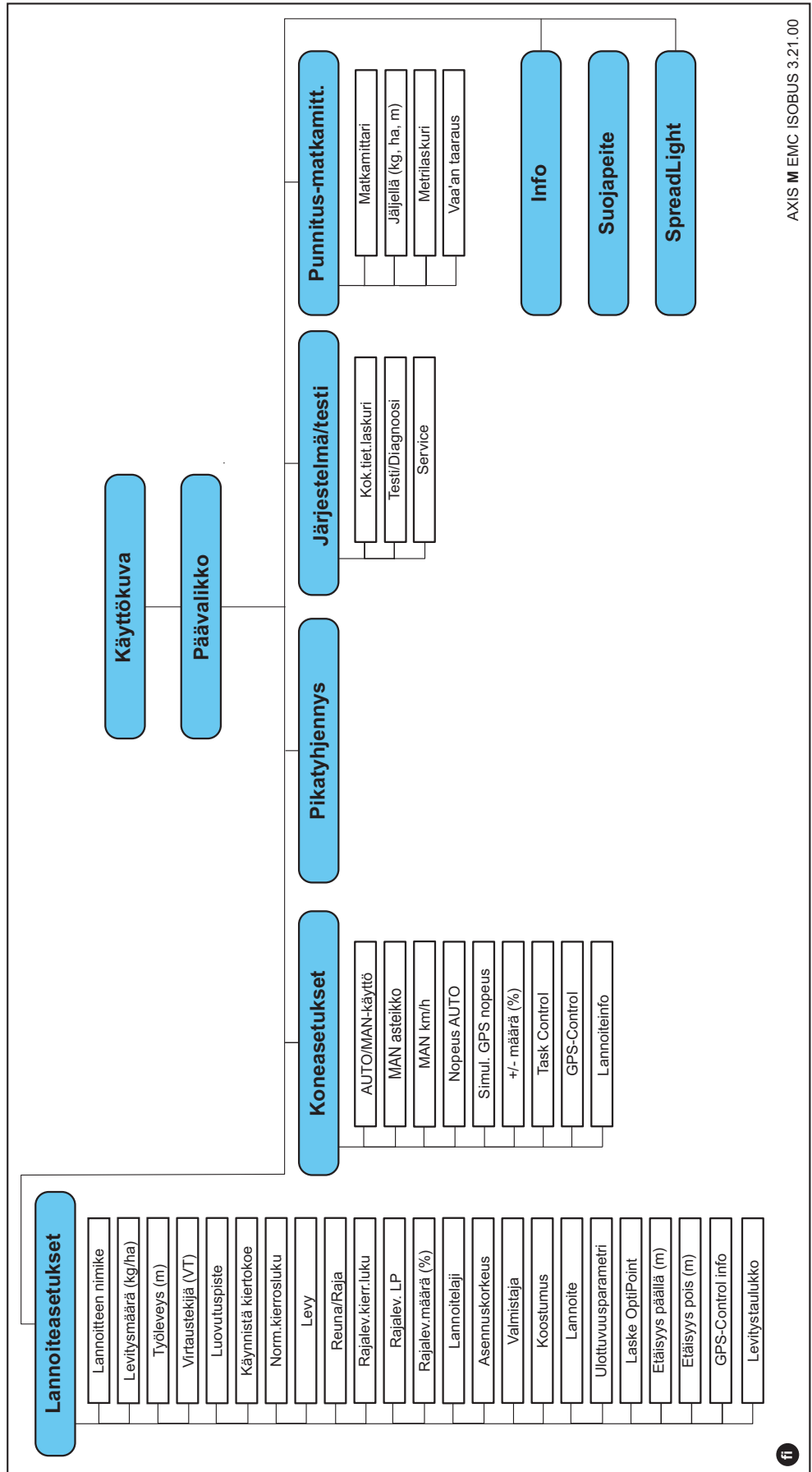
2.3.4 Muut tunnukset

Tunnus	Merkitys
	Tyhjäkäyntimittauksen käynnistys, päävalikossa
	Vain AXIS-H Rajalevitystila, käyttökuvasa
	Vain AXIS-H Reunalevitystila, käyttökuvasa
	Vain AXIS-H Rajalevitystila päävalikossa
	Vain AXIS-H Reunalevitystila päävalikossa
	Käyttötapa AUTO km/h + AUTO kg
	Käyttötapa AUTO km/h
	Käyttötapa MAN km/h
	Käyttötapa MAN-asteikko
	GPS-signaalin katoaminen (GPS J1939)
	Vähimmäismassavirtaus on alittunut

2.4 Rakenteellinen valikon yleisnäkymä AXIS-H EMC



2.5 Rakenteellinen valikon yleisnäkymä AXIS-M EMC



AXIS M EMC ISOBUS 3.21.00

3 Kiinnitys ja asennus

3.1 Traktorin vaatimukset

Tarkista ennen koneenohjaimen kiinnittämistä, täyttääkö traktorisi seuraavat vaatimukset:

- Vähimmäisjännite **11 V** tulee **aina** olla taattu, myös kun useampia käyttäjiä on liitetty samanaikaisesti (esim. ilmastointilaite, valaistus),
- Öljynsyöttö: **maks. 210 baaria**, yksi- tai kaksitoiminen venttiili (varustelun mukaan),
- **AXIS-M**: Vetoakselin kierrosluvun on oltava vähintään **540 rpm** (AXIS-M 30.2) tai **750 rpm** (AXIS-M 50.2) ja se tulee säilyttää (perusedellytys oikealle työskentelylevydelle).

HUOMAUTUS

Traktoreissa, joiden vaihteita ei voi vaihtaa kuormitettuna, ajonopeus tulee valita oikean vaihdeporrastuksen kautta niin, että se vastaa vetoakselin kierroslukua **540 rpm (AXIS-M 30.2) tai 750 rpm (AXIS-M 50.2)**.

- **AXIS H 30 EMC**: Hydrauliteho **45 l/min**, vakiovirta- tai kuormituksen tunnistusjärjestelmä,
- **AXIS-H 50 EMC**: Hydrauliteho **65 l/min**, vakiovirta- tai kuormituksen tunnistusjärjestelmä,
- Vapaa takaisinkelaus **min. NW 18 mm**,
- 9-napainen pistorasia (ISO 11783) traktorin takaosassa koneenohjaimen yhdistämiseen ISOBUS:in kanssa,
- 9-napainen päätelaitteipistoke (ISO 11783) ISOBUS-päätelaitteen yhdistämiseen ISOBUS:in kanssa.

HUOMAUTUS

Jos traktorissa ei ole 9-napaista pistorasiaa takaosassa, traktoriin voidaan hankkia asennussarja 9-napaisella pistorasialla (ISO 11783) ja ajonopeusanturi erikoisvarusteina.

3.2 Liitännät, pistorasiat

3.2.1 Virtalähde

Koneenohjaimen virransaanti tapahtuu 9-napaisen pistorasian kautta traktorin takaosasta.

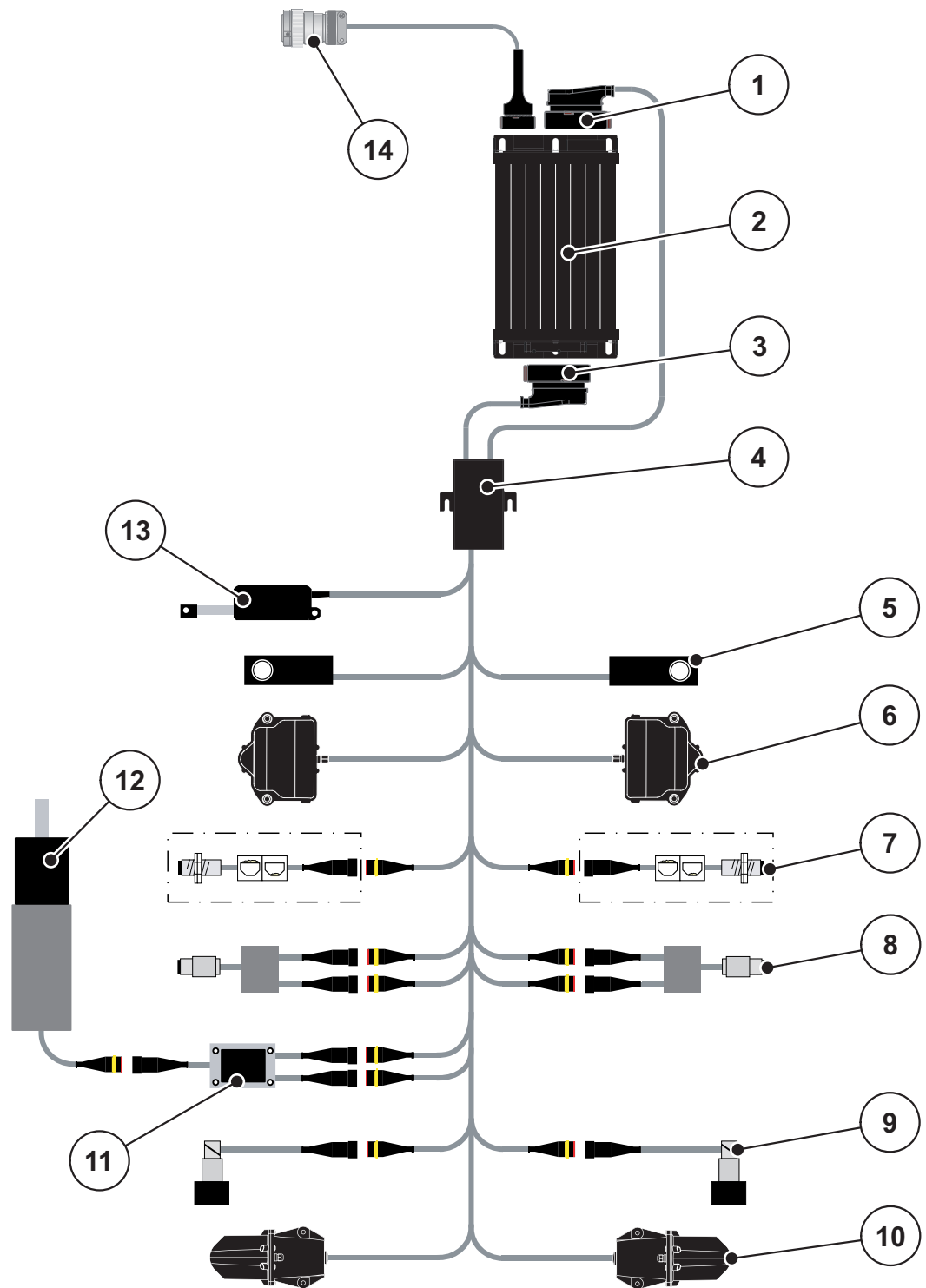
3.3 Koneenohjaimen liitäntä

Varustelusta riippuen koneenohjain voidaan liittää mineraalilannoitteen heittolaitteeseen eri tavoin. Lisätietoa löydät koneenohjaimesi käyttöohjeesta.

3.3.1 Liitäntäkaavio

- ["AXIS-H EMC: Liitäntäkaavio" sivulla 23](#)
- ["AXIS-M EMC: Liitäntäkaavio" sivulla 24](#)

AXIS-H EMC: Liitântäkaavio



[1] Koneen pistoke

[2] Koneenohjain

[3] Koneen pistoke

[4] Kaapelin jakaja

[5] Punnitussolu vasen/oikea

[6] Annostusluistin kiertokäyttölaite, vasen/oikea

[7] Tyhjäanturi vasen/oikea

[8] Momentti-/kierroslukuanturi vasen/oikea

[9] Proportionaaliventtiili vasen/oikea

[10] Luovutuspuistin moottori vasen/oikea

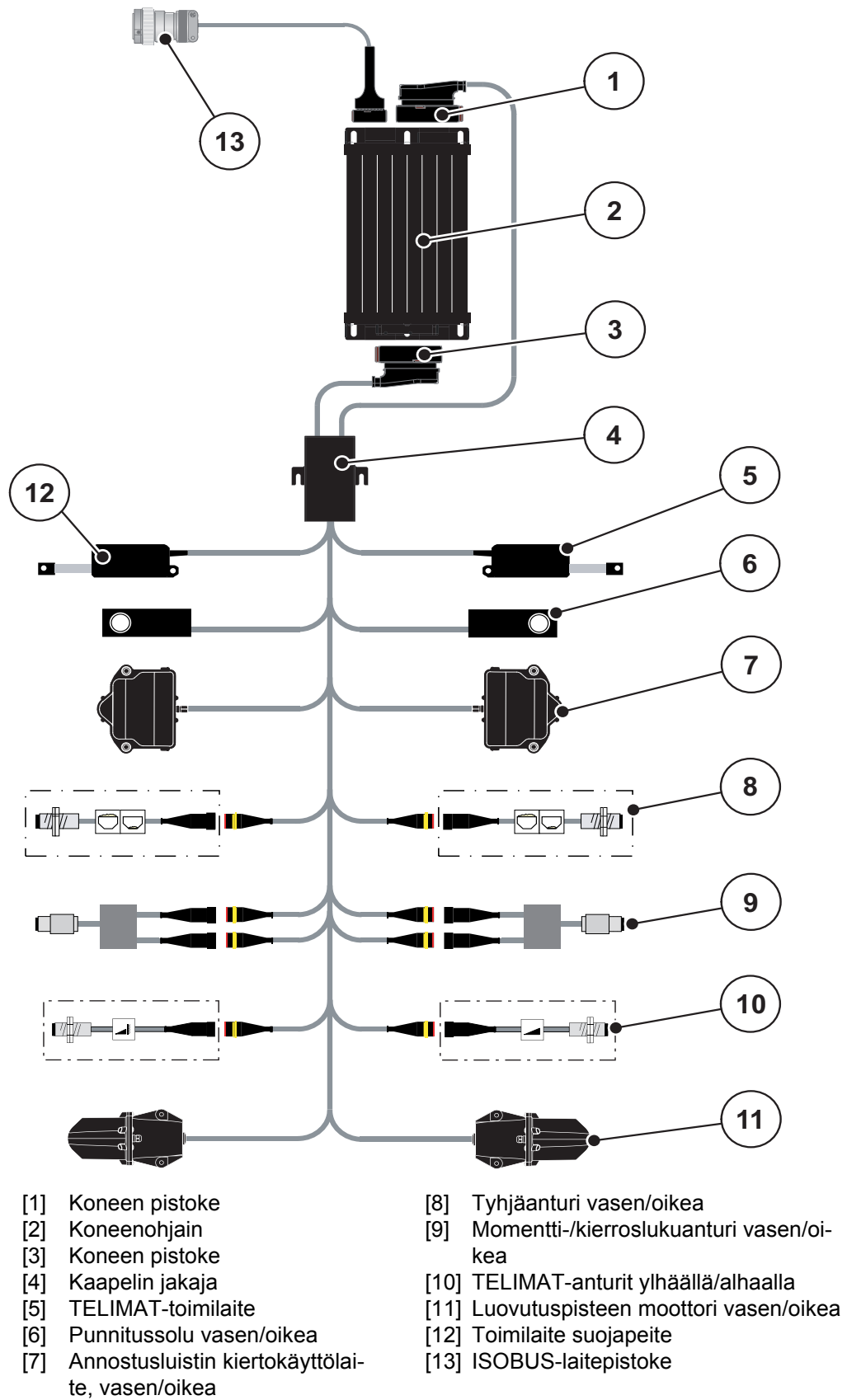
[11] Sekoittimen ylijännitesuoja

[12] Sähkömoottori sekoitin

[13] Toimilaite suojaus

[14] ISOBUS-laitepistoke

AXIS-M EMC: Liitântäkaavio



3.4 Valmistelu annostusluisti

AXIS EMC -mineraalilannoitteen heittolevittimissä on sähköinen luistiohjaus levi-
tysmäärän asetukseen.

HUOMAUTUS

Huomioi mineraalilannoitteen heittolevittimesi käyttöohje.

4 Käyttö AXIS EMC ISOBUS

▲ HUOMIO



Vuotava lannoite aiheuttaa loukkaantumisvaaran

Häiriön yhteydessä annostusluisti saattaa aueta yllättäen levityspaikalle ajon aikana. Vuotava lannoite aiheuttaa liukastumis- ja loukkaantumisvaaran.

- ▶ **Kytke ennen levityspaikalle ajoa** elektroninen koneenohjain ehdottomasti pois päältä.

HUOMAUTUS

Käyttöohje kuvailee koneenohjaimen toimintoja **ohjelmistoversiosta 3.21.00 alkaen**.

HUOMAUTUS

Yksittäisten valikoiden asetukset ovat erittäin tärkeitä optimaalisen **automaattisen massavirran säädön (toiminto EMC)** kannalta.

Ota EMC-toiminnon erityisominaisuudet huomioon erityisesti seuraavissa valikkokohdissa:

- Valikossa **Lannoiteasetukset**
 - Levy. Katso [Sivu 40](#).
 - Levyn kierrosluku tai Vetoakselin kierrosluku. Katso [Sivu 40](#).
- Valikossa **Koneasetukset**
 - AUTO/MAN-käyttö. Ks. [Sivu 50](#) ja luku [\[5\]](#).

4.1 Koneenohjaimen päällekytkentä

Edellytykset:

- Koneenohjain on liitetty koneeseen ja traktoriin oikein (esimerkki ks. luku [3.3: Koneenohjaimen liitäntä, sivu 22](#)).
 - Vähimmäisjännite **11 V** on taattu.
1. Käynnistä koneenohjain.
 - ▷ Muutaman sekunnin kuluttua tulee näkyviin koneenohjaimen **käynnistyskuva**.
 - ▷ Pian tämän jälkeen koneenohjaimessa näkyy muutaman sekunnin ajan **Aktivointivalikko**.
 2. **Paina Enter-näppäintä.**
 - ▷ **Käyttökuva tulee näkyviin.**



4.2 Valikon sisällä navigointi

HUOMAUTUS

Löydät tärkeitä ohjeita esitystapaan ja valikoiden välillä navigointiin luvusta [1.6: Valikkojärjestys, näppäimet ja navigointi, sivu 3](#).

Seuraavassa kuvataan valikoiden tai valikkokohtien avaaminen **koskettamalla kosketusnäyttöä tai painamalla toimintonäppäimiä**.

- Huomioi käytetyn päätelaitteen käyttöohje.
-

Päävalikon käynnistys



- Paina toimintonäppäintä **Käyttökuva/Päävalikko**. Katso [2.3.2: Valikot, sivu 13](#).
 - ▷ Näyttöön tulee päävalikko.

Alavalikon käynnistys kosketusnäytöllä:

- Paina halutun alavalikon painiketta.

Näkyviin tulee ikkunoita, joissa kehoitetaan erilaisiin toimintoihin.

- Tekstinsyöttö
- Arvonsyöttö
- Asetukset muiden alavalikkojen kautta

HUOMAUTUS

Kaikki parametrit eivät näy valikkoikkunassa samanaikaisesti. Voit hypätä **nuolella vasemmalle/oikealle** viereiseen ikkunaan.

Valikosta poistuminen



- Vahvista asetukset painamalla näppäintä **Takaisin**.
 - ▷ Palaat takaisin **edelliseen valikkoon**.
- Paina näppäintä **Käyttökuva/päävalikko**.
 - ▷ Siirryt takaisin **käyttökuvaan**.
- **Paina ESC**-näppäintä.
 - ▷ Aiemmat asetukset säilyvät.
 - ▷ Palaat takaisin **edelliseen valikkoon**.

4.3 Päävalikko



Kuva 4.1: Päävalikko ja alavalikot

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
SpreadLight	Työvalonheittimen sytyttäminen/sammuttaminen	Sivu 63
Suojapeite	Suojapeitteen avaaminen/sulkeminen	Sivu 64
Lannoiteasetukset	Lannoitteen ja levityksen asetukset	Sivu 30
Koneasetukset	Traktorin ja lannoitelevittimen asetukset.	Sivu 48
Pikatyhjennys	Valikon suora käynnistys lannoitelevittimen pikatyhjennystä varten.	Sivu 52
Järjestelmä/testi	Koneenohjaimen asetukset ja diagnoosi	Sivu 54
Info	Koneen konfiguroinnin näyttö	Sivu 59
Punnitus - Matkamittari	Arvot suoritettuun levitykseen ja toiminnot punnituskäytölle	Sivu 59



Alavalikoiden lisäksi voit valita **päävalikossa** toimintonäppäimet **Tyhjäkäyntimittaus** ja **Rajalevitystyyppi**.

- Tyhjäkäyntimittaus: Toimintonäppäin mahdollistaa tyhjäkäyntimittauksen manuaalisen käynnistuksen. Ks. [5.7.2: Manuaalinen tyhjäkäyntimittaus, sivu 80](#)
- Rajalevitystyyppi: Voit valita reunalevityksen tai raja levityksen.

4.4 Lannoiteasetukset



Tässä valikossa määritetään lannoitteen ja levityksen asetukset.

- Käynnistä valikko **Päävalikko > Lannoiteasetukset**.

1 2 3 4	
1. Korn-Kali® / Kamex	
Levitysm. (kg/ha)	350
Työleveys (m)	24.00
Virtaustekijä	1.00
Luovutus piste	6.0
Käynnistä kiertokoe ...	

1 2 3 4	
RPM Norm.kierros luku	900
Levy	S4
Raja	▼
RPM Rajalev.kierr.luku	750
Rajalev. LP	5.0
Rajalev.määrä (%)	-20

Kuva 4.2: Valikko Lannoiteasetukset **AXIS-H**, välilehdet 1 ja 2

1 2 3 4	
1. Korn-Kali® / Kamex	
Levitysm. (kg/ha)	350
Työleveys (m)	24.00
Virtaustekijä	1.00
Luovutus piste	6.0
Käynnistä kiertokoe ...	

1 2 3 4	
Vetoakseli	750
Levy	S4
Raja	▼
RPM Rajalev.kierr.luku	750
Rajalev. LP	5.0
Rajalev.määrä (%)	-20

Kuva 4.3: Valikko Lannoiteasetukset **AXIS-M**, välilehdet 1 ja 2

1 2 3 4	
Normaali	▼
Asennuskorkeus	50/50
K + S KALI GmbH	
40%K + 6%MgO,	1,15
K2	▼
Ulottuvuusparam.	100

1 2 3 4	
Laske OptiPoint	...
Etäisyys päällä(m)	35.7
Etäisyys pois (m)	13.4
GPS-Control Info	...
Levitystaulukko	...
AXMAT calibration	...

Kuva 4.4: Valikko Lannoiteasetukset, välilehdet 3 ja 4

HUOMAUTUS

Kaikki parametrit eivät näy näytössä samanaikaisesti. Voit hypätä **nuolella vasemmalle/oikealle** viereiseen ikkunaan (välilehteen).

Alavalikko	Merkitys / mahdolliset arvot	Kuvaus
Lannoitenimi	Valittu lannoite levitystaulukosta	Sivu 45
Levitysm. (kg/ha)	Levitysmäärän tavoitearvon syöttö, kg/ha	Sivu 33
Työleveys (m)	Levitettävän työleveyden määrittäminen	Sivu 34
Virtaustekijä	Käytetyn lannoitteen virtaustekijän syöttö.	Sivu 36
Luovutusaste	Luovutusasteen syöttö	Huomioi koneen käyttöohje Sivu 36
Käynnistä kiertokoe	Alavalikon avaaminen kiertokokeen suorittamista varten	Sivu 37
Normaali kierrosluku	AXIS-H: Levyn halutun kierrosluvun syöttö Vaikuttaa EMC-massavirran säätöön	Sivu 40
Vetoakseli	AXIS-M Tehdasasetus: 540 rpm (AXIS-M 30.2) tai 750 rpm (AXIS-M 50.2) Vaikuttaa EMC-massavirran säätöön	Sivu 40
Levy	Mineraalilannoitteen heittolevittimeen asennetun levytyypin säätö (vaikuttaa EMC-massavirran säätöön)	Valintalista: <ul style="list-style-type: none"> ● S4 ● S6 ● S8 ● S10 ● S12 ● S1 (kaikki konetyypit, paitsi AXIS-M 50.2)
Raja/reuna	Halutun lannoitelajin valinta, jaoteltu reuna- ja rajalevityksen mukaan	Sivu 41
Rajalevityksen kierrosluku	Kierrosluvun esiasetus rajalevityksessä	Syöttö erillisessä syöttöikkunassa

Alavalikko	Merkitys / mahdolliset arvot	Kuvaus
Rajalevitys LP	Luovutuspuheen esiasetus rajalevitystilassa	Syöttö erillisessä syöttöikkunassa
Rajalevitysmäärä	Määrän vähennyksen esiasetus rajalevitystilassa	Syöttö erillisessä syöttöikkunassa
TELIMAT	TELIMAT-asetusten tallentaminen rajalevitykselle	Vain AXIS-M-koneet, joissa on TELIMAT
Lannoitelaji: Normaalii/myöhäinen	Halutun lannoitelajin valinta, jaoteltu normaalilannoituksen ja myöhäislannoituksen mukaan	Valinta nuolinäppäimillä Vahvistus painamalla Enter-näppäintä.
Asennuskorkeus	Syötetyt tiedot cm edessä/cm takana Valintalista: <ul style="list-style-type: none"> ● 0/6 ● 40/40 ● 50/50 ● 60/60 ● 70/70 ● 70/76 	
Valmistaja	Lannoitteen valmistajan syöttö	
Koostumus	Kemiallisen koostumuksen prosentuaalinen osuus	
Lannoiteluokka	Valintalista	Valinta nuolinäppäimillä Vahvistus painamalla Enter-näppäintä.
Ulottuvuusparametri	Ulottuvuusparametrin syöttö levitystaulukosta. Vaaditaan OptiPoint-laskentaan	
Laske OptiPoint	GPS Control parametrien syöttö	Sivu 42
Etäisyys päällä (m)	Päällekytkentäetäisyyden syöttö	
Etäisyys pois (m)	Poiskytkentäetäisyyden syöttö	
GPS Control Info	Näytä GPS Control Parametrien tiedot	Sivu 44
Levitystaulukko	Levitystaulukkojen hallinta	Sivu 45
AXMAT-toiminnon kalibrointi	Alavalikon avaaminen AXMAT-toiminnon kalibroimiseksi	Huomioi erikoisvarusteiden käyttöohje

4.4.1 Levitysmäärä



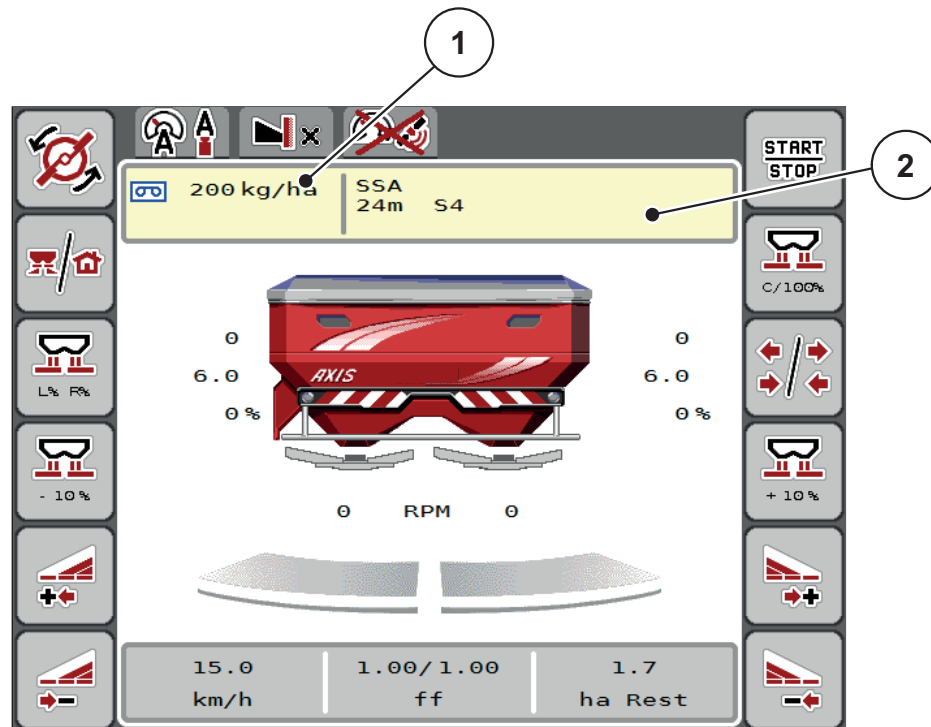
Tässä valikossa voidaan syöttää halutun levitysmäärän tavoitearvo.

Levitysmäärän syöttäminen:

1. Käynnistä valikko **Lannoiteasetukset > Levitysmäärä (kg/ha)**.
 - ▷ Näkyviin tulee **nykyinen voimassaoleva** levitysmäärä.
2. Syötä uusi arvo syöttökenttään.
3. Paina **OK**.
 - ▷ **Uusi arvo on tallennettu koneenohjaimen.**

Voit myös syöttää tai muokata levitysmäärän käyttökuvassa.

1. Paina kosketusnäytön painiketta Levitysmäärä [1].
 - ▷ Luvunsyöttöikkuna tulee näkyviin.



Kuva 4.5: Syötä levitysmäärä kosketusnäytöllä

- [1] Levitysmäärä-painike
- [2] Levitystaulukko-painike

2. Syötä uusi arvo syöttökenttään.
3. Paina **OK**.
 - ▷ **Uusi arvo on tallennettu koneenohjaimen.**

4.4.2 Työleveys



Tässä valikossa voidaan määrittää työleveys (metreinä).

1. Käynnistä valikko **Lannoiteasetukset > Työleveys (m)**.
 - ▷ Näkyviin tulee **nykyinen asetettu** työleveys.
2. Syötä uusi arvo syöttökenttään.
3. Paina **OK**.
 - ▷ **Uusi arvo on tallennettu koneenohjaimeen.**

4.4.3 Virtaustekijä



Virtaustekijä on alueella **0,2–1,9**. Samoilla perusasetuksilla (km/h, työleveys, kg/ha) pätee:

- Kun virtaustekijää **nostetaan**, annostusmäärä **pienenee**.
- Kun virtaustekijää **lasketaan**, annostusmäärä **kasvaa**.

Virheilmoitus tulee näkyviin, jos virtaustekijä on esiasetetun alueen ulkopuolella. Katso [6: Hälytysilmoitukset ja mahdolliset syyt, sivu 89](#).

Biolannoitetta ja riisiä levitettäessä vähimmäistekijää tulee alentaa arvoon 0,2. Näin vältetään jatkuvat virheilmoitukset.

Jos tiedät aiempien kiertokokeiden tai levitystaulukon virtaustekijän, syötä tämä valinta **manuaalisesti**.

HUOMAUTUS

Valikon **Käynnistä kiertokoe** kautta voidaan selvittää ja kirjata virtaustekijä koneenohjaimen avulla. Katso luku [4.4.5: Kiertokoe, sivu 37](#)

Mineraalilannoitteen heittolevittimellä AXIS-H EMC virtaustekijä selvitetään EMC-massavirran säädöllä. Manuaalinen syöttö on kuitenkin mahdollinen.

HUOMAUTUS

Virtaustekijä laskenta riippuu käytetystä käyttötavasta. Lisätietoa virtaustekijästä löydät luvusta [4.5.1: AUTO/MAN käyttö, sivu 50](#).

Virtaustekijän syöttäminen:

1. Käynnistä valikko **Lannoiteasetukset > Virtaustekijä**.
 - ▷ Näkyviin tulee **nykyinen asetettu** virtaustekijä.
2. Syötä levitystaulukon arvo syöttökenttään.

HUOMAUTUS

Jos lannoitettasi ei ole listattu levitystaulukossa, syötä virtaustekijäksi **1,00**.

Suosittelimme **käyttötavalla AUTO km/h** ehdottomasti suorittamaan **kiertoko-keen**, jotta voit selvittää tarkan virtaustekijän tälle lannoitteelle.

3. Paina **OK**.

▷ **Uusi arvo on tallennettu koneenohjaimen.**

HUOMAUTUS

Suosittelimme mineraalilannoitteen heittolevittimen AXIS EMC (käyttötapa **AUTO km/h + AUTO kg**) yhteydessä virtaustekijän näyttöä käyttökuvas-
sessa. Näin voit seurata virtaustekijän säätöä levityksen aikana. Ks.

[2.2.2: Näyttökentät, sivu 9](#)

Vähimmäistekijä

Syötetyn Virtaustekijä-arvon mukaan koneenohjain asettaa vähimmäistekijän au-
tomaattisesti joksikin seuraavista arvoista:

- Vähimmäistekijä on 0,2, kun syöttöarvo on pienempi kuin 0,5.
- Vähimmäistekijä palautetaan 0,4:ään, jos syötetty arvo on suurempi kuin 0,5.

4.4.4 Luovutuspiste



Luovutuspiste asetetaan mineraalilannoitteen heittolevittimessä AXIS EMC vain sähkökäyttöisellä luovutuspisteen säädöllä.

1. Käynnistä valikko **Lannoiteasetukset > Luov.piste**.
2. Selvitä luovutuspisteen asema levitystaulukon avulla.
3. Syötä sitten selvitetty arvo syöttökenttään.
4. Paina **OK**.

▷ **Lannoiteasetukset-ikkuna ja uusi luovutuspiste tulevat näkyviin.**

Mikäli luovutuspiste tukkiutuu, ilmestyy hälytys 17; ks. luku [6: Hälytysilmoitukset ja mahdolliset syyt, sivu 89](#).

▲ HUOMIO



Luovutuspisteen automaattinen säätö aiheuttaa loukkaantumisvaaran

Kun on käytetty **Start/Stop**-toimintonäppäintä, luovutuspiste käynnistetään automaattisesti sähköisellä säätösylinterillä aiemmin asetetulla arvolla. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia.

- ▶ Varmista ennen **Start/Stop**-näppäimen käyttöä, että koneen vaaravyöhykkeellä ei oleskele ihmisiä.
- ▶ Vahvasta Luovutuspisteen hälytys Start-näppäimellä.

4.4.5 Kiertokoe



HUOMAUTUS

Valikko **Käynnistä kiertokoe** on estetty punnituslevittimille ja kaikille koneille käyttötavalla **AUTO km/h + AUTO kg**. Tämä valikkokohta ei ole käytössä.

Tässä valikossa selvität virtaustekijän kiertokokeen perusteella ja tallennat sen koneenohjaimeen.

Suorita kiertokoe:

- ennen ensimmäistä levitystä.
- jos lannoitteen laatu on muuttunut huomattavasti (kosteus, suuri pölypitoisuus, rakeen muoto).
- jos käytetään uutta lannoitelajia.

Kiertokoe tulee suorittaa pyörivällä vetoakselilla seisten tai ajon aikana koereitillä.

- Irrota molemmat levyt.
- Vie luovutusaste kiertokokeeseen (arvo 0).

Syötä työskentelynopeus:

1. Käynnistä valikko **Lannoiteasetukset > Käynnistä kiertokoe**.

2. Syötä keskimääräinen työskentelynopeus.

Tätä arvoa tarvitaan kiertokokeessa luistin aukon laskemiseen.

3. Paina painiketta **Jatka**.

- ▷ Uusi arvo tallennetaan koneenohjaimeen.
- ▷ Näyttöön tulee näkyviin kiertokokeen toinen sivu.

**Valitse osaleveys:**

4. Määritä levityspuoli, jolla kiertokoe halutaan suorittaa.

- Paina **vasemman** levityspuolen toimintonäppäintä tai
- **oikean** levityspuolen toimintonäppäintä.

▷ **Valitun levityspuolen kuvake on punainen.**

▲ VAROITUS



Loukkaantumisvaara kiertokokeen aikana

Pyörivät koneen osat ja vuotava lannoite voivat johtaa loukkaantumisiin.

- ▶ Varmista ennen kiertokokeen käynnistämistä, että kaikki edellytykset täyttyvät.
- ▶ Huomioi koneen käyttöohjeen luku **Kiertokoe**.



5. Paina Start/Stop.

- ▷ Aiemmin valitun osaleveyden annostusluisti avautuu ja kiertokoe käynnistyy.

HUOMAUTUS

Voit keskeyttää kiertokoeajan milloin tahansa käyttämällä **ESC**-näppäintä. Annostusluisti sulkeutuu ja näytössä näkyy valikko **Lannoiteasetukset**.

HUOMAUTUS

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

6. Paina Start/Stop uudelleen.

- ▷ Kiertokoe on päättynyt.
- ▷ Annostusluisti sulkeutuu.
- ▷ Näytössä näkyy kiertokokeen kolmas sivu.

Virtaustekijän uudelleenlaskenta

▲ VAROITUS



Pyörivät koneenosat aiheuttavat loukkaantumisvaaran

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 hydraulikka pois päältä ja varmista se asiatonta päällekytkentää vastaan.

7. Punnitse kierretty määrä (huomioi kokoamissäiliön tyhjä paino).

8. Syötä paino valikkokohdassa **Kierretty määrä**.

9. **Paina OK.**

- ▷ Uusi arvo on tallennettu koneenohjaimeen.
- ▷ Näytössä näkyy valikko **Virtaustekijä Laskenta**.

HUOMAUTUS

Virtaustekijän tulee olla 0,4–1,9.

10. Määritä virtaustekijä.

Tallenna **uudelleen laskettu** virtaustekijä painamalla painiketta **Virtaustekijän vahvistus**.

Vahvista **aiemmin tallennettu** virtaustekijä painamalla **ESC**.

- ▷ **Virtaustekijä tallennetaan.**
- ▷ **Näytössä näkyy hälytys Luovutuspuisteen käynnistys.**

▲ HUOMIO



Luovutuspuisteen automaattisen säädön aiheuttama loukkaantumisvaara

Näytössä näkyy hälytys **Luovutuspuisteen käynnistys**. Kun on käytetty **Start/Stop**-toimintonäppäintä, luovutuspuiste käynnistään automaattisesti sähköisellä säätösylinterillä aiemmin asetulla arvolla. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia ja aineellisia vahinkoja.

- ▶ Varmista ennen **Start/Stop**-näppäimen painamista, että koneen vaaravyöhykkeellä ei oleskele ihmisiä.

4.4.6 Levytyyppi

HUOMAUTUS

Jotta **tyhjäkäyntimittaus toimii optimaalisesti**, varmista, että valikon **Lannoiteasetukset** tiedot ovat oikein.

- Valikkokohtien **Levy** ja **Normaali kierrosluku** tai **Vetoakseli** tietojen on vastattava koneen todellisia asetuksia.

Asennettu levytyyppi on esiohjelmoitu käyttöyksikköön tehtaalla. Jos olet asentanut koneeseen toiset levyt, syötä oikea tyyppi käyttöyksikköön.

1. Avaa valikko **Lannoiteasetukset > Levy**.
 2. Valitse levytyyppi valintalistasta.
- ▷ **Uusi levytyyppi ilmestyy Lannoiteasetukset-ikkunaan.**

4.4.7 Kierrosluku

- AXIS M: Vetoakselin kierrosluku
- AXIS H: Levyn kierrosluku

HUOMAUTUS

Jotta **tyhjäkäyntimittaus toimii optimaalisesti**, varmista, että valikon **Lannoiteasetukset** tiedot ovat oikein.

- Valikkokohtien **Levy** ja **Normaali kierrosluku** tai **Vetoakseli** tietojen on vastattava koneen todellisia asetuksia.

Asetettu vetoakselin kierrosluvuksi on esiohjelmoitu käyttöyksikössä 750 rpm. Jos haluat asettaa toisen vetoakselin kierrosluvun, muuta käyttöyksikköön tallennettua arvoa.

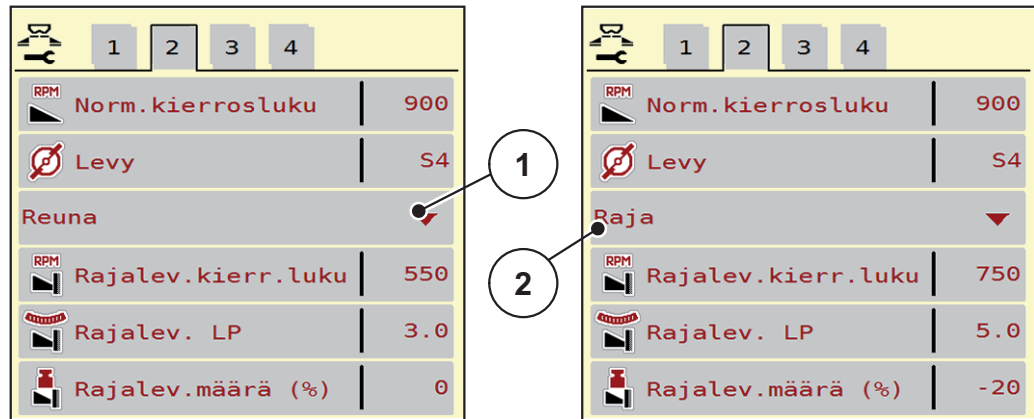
1. Avaa valikko **Lannoiteasetukset > Normaali kierrosluku** tai **Lannoiteasetukset > Vetoakseli**.
 2. Syötä kierrosluku.
- ▷ **Vetoakselin uusi kierrosluku ilmestyy Lannoiteasetukset-ikkunaan.**

HUOMAUTUS

Huomioi luku [5.6: Levitys käytettävällä AUTO km/h + AUTO kg, sivu 77](#).

4.4.8 Rajalevitystila (vain AXIS-H)

Tässä valikossa voit valita sopivan levitystavan pellon reunaan.



Kuva 4.6: Asetusarvot rajalevitystila

- [1] Reunalevitys
- [2] Rajalevitys

1. Käynnistä valikko **Lannoiteasetukset**.
2. Vaihto välilehdelle 2.
3. Valitse rajalevitystila **Reuna** tai **Raja**.
 - ▷ **Vain arvot** kolmesta alimmasta säätövalikosta mukautuvat valittuun tilaan. **Valikkonimet** eivät muutu.
4. Muokkaa kierroslukua, luovutuspistettä tai määrän vähennystä tarvittaessa levitystaulukon tietojen mukaan.

4.4.9 Rajalevitysmäärä



Tässä valikossa voit määrittää määrän vähennyksen (prosentteissa). Tätä asetusta käytetään rajalevitystoimintoa tai TELIMAT-laitetta aktivoitaessa (vain AXIS-M).

HUOMAUTUS

Suosittelimme 20 %:in määrän vähennystä rajalevityspuolella.

Rajalevitysmäärän syöttö:

1. Käynnistä valikko **Lannoiteasetukset > Rajalevitysmäärä**.
2. Syötä arvo syöttökenttään ja vahvista.
- ▷ **Lannoiteasetukset-ikkuna ilmestyy näyttöön uudella rajalevitysmäärällä.**

4.4.10 Laske OptiPoint



Syötä valikossa **Laske OptiPoint** parametrit optimaalisten päälle- ja poiskytkentäetäisyyksien laskennalle **pellon pientareella**.

Tarkan laskennan takaamiseksi on tärkeää syöttää käytetyn lannoitteen ulottuvuusparametri.

HUOMAUTUS

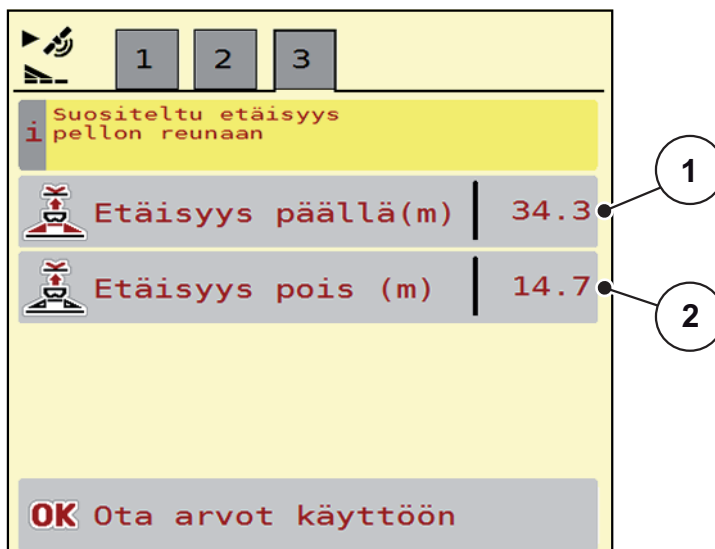
Ulottuvuusparametri käyttämällesi lannoitteelle löytyy koneesi levitystaulukosta.

1. Syötä annetut arvot valikossa **Lannoiteasetukset > Ulott.parametri**.
2. Avaa valikko **Lannoiteasetukset > Laske OptiPoint**.
 - ▷ Ensimmäinen sivu valikosta **Laske OptiPoint** tulee näkyviin.

HUOMAUTUS

Annettu ajonopeus viittaa ajonopeuteen kytkentäkohtien alueella! Katso luku [5.11: GPS-Control, sivu 85](#).

3. **Syötä keskimääräinen ajonopeus** kytkentäkohtien alueella.
 - ▷ Näytössä näkyy valikon toinen sivu.
4. **Paina OK.**
5. Paina painiketta **Jatka**.
 - ▷ Näyttöön tulee valikon kolmas sivu.



Kuva 4.7: Laske OptiPoint, sivu 3

Numero	Merkitys	Kuvaus
1	Etäisyys (metreissä) pellon rajalle, josta lähtien anostusluistit aukeavat	Sivu 86
2	Etäisyys (metreissä) pellon rajalle, josta lähtien anostusluistit sulkeutuvat	Sivu 87

HUOMAUTUS

Tässä sivulla voit mukauttaa parametrialvoja manuaalisesti. Katso luku [5.11: GPS-Control, sivu 85](#).

Arvojen muutos

6. Käynnistä haluttu listamerkintä.
 7. Syötä uudet arvot.
 8. **Paina OK.**
 9. Paina painiketta **Ota arvot käyttöön.**
- ▷ **OptiPointin laskenta on suoritettu.**
 - ▷ **Koneenohjain siirtyy ikkunaan GPS Control Info.**

4.4.11 GPS-Control Info



Valikosta **GPS Control Info** saat tietoa lasketuista asetusarvoista valikossa **OptiPointin** laskenta.

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

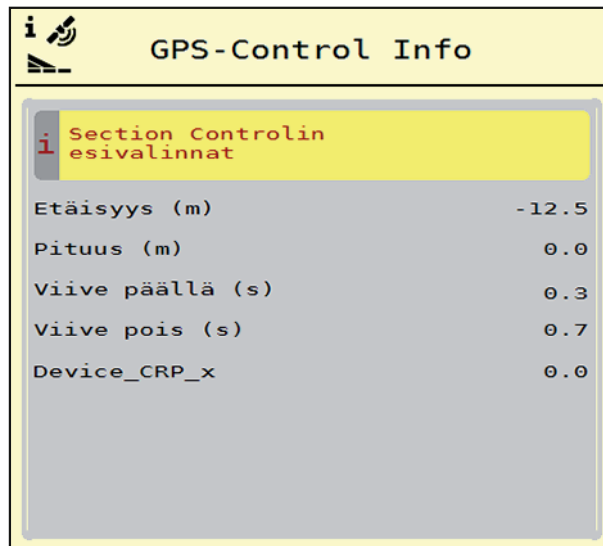
- Useimmissa ISOBUS-päätteissä tässä näytetty arvot siirretään **automaattisesti** GPS-päätteen vastaavaan asetusvalikkoon.
- Joissakin päätteissä vaaditaan kuitenkin arvojen **manuaalista** merkitsemistä.

HUOMAUTUS

Tämä valikko on ainoastaan tiedoksi.

- Huomioi GPS-päätteen käyttöohje.

1. Käynnistä valikko **Lannoiteasetukset > GPS-Control Info**.



Kuva 4.8: Valikko GPS-Control Info

4.4.12 Levitystaulukot



Näissä valikoissa voit luoda ja hallinnoida **levitystaulukoita**.

HUOMAUTUS

Levitystaulukon valinta vaikuttaa lannoiteasetuksiin, koneenohjaimeen ja mineraalilannoitteen heittolevittimeen. Asetettu levitysmäärä korvataan levitystaulukon tallennetulla arvolla.

HUOMAUTUS

Voit hallinnoida levitystaulukoita automaattisesti ja siirtää niitä ISOBUS-päätelaitteelta.

- **FertChartApp:** Ota yhteyttä jälleenmyyjääsi, kun haluat asentaa FertChart-sovelluksen ISOBUS-päätelaitteellesi.
- Mikäli ISOBUS-päätteesi (esimerkiksi CCI ISOBUS 1200) sallii, levitystaulukoita voidaan hallinnoida WLAN-moduulin ja älypuhelimien kautta.

Uuden levitystaulukon laatiminen

Voit luoda sähkökäyttöisessä koneenohjaimessa jopa **30** levitystaulukkoa.

1. Käynnistä valikko **Lannoiteasetukset > Levitystaulukot**.



Kuva 4.9: Valikko Levitystaulukko

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

2. Valitse tyhjä levitystaulukko.
Nimikenttä koostuu lannoitenimestä, työleveydestä ja levytyypistä.
 - ▷ Näyttöön tulee valintaikkuna.
3. Paina vaihtoehtoa **Avaa ja palaa....**
 - ▷ Näytössä näkyy valikko **Lannoiteasetukset** ja valittu elementti ladataan **aktiivisena levitystaulukkona** lannoiteasetuksiin.
4. Käynnistä valikkomerkinä **Lannoitenimi**.
5. Syötä nimi levitystaulukolle.

HUOMAUTUS

Suosittellemme nimeämään levitystaulukon lannoitteen nimellä. Näin levitystaulukon on helpompaa kohdistaa lannoite.

6. Muokkaa **levitystaulukon** parametrejä.
Katso luku [4.4: Lannoiteasetukset, sivu 30](#).

Levitystaulukon valinta:

1. Käynnistä valikko **Lannoiteasetukset > Levitystaulukko**.
2. Valitse haluttu levitystaulukko.
 - ▷ Näyttöön tulee valintaikkuna.
3. Valitse vaihtoehto **Avaa ja palaa....**
 - ▷ **Näyttöön tulee valikko Lannoiteasetukset, ja valittu elementti ladataan aktiivisena levitystaulukkona lannoiteasetuksiin.**

HUOMAUTUS

Kun valitaan käytettävissä oleva levitystaulukko, kaikkien valikon **Lannoiteasetukset** arvojen päälle kirjoitetaan tallennetut arvot valitusta levitystaulukosta, myös luovutuspiste ja vetoakselin kierrosluku.

- Koneenohjain ajaa luovutuspisteen levitystaulukon tallennettuun arvoon.
-

Olemassa olevan levitystaulukon kopiointi

1. Valitse haluttu levitystaulukko.
 - ▷ Näyttöön tulee valintaikkuna.
2. Valitse vaihtoehto **Kopioi elementti**.
 - ▷ **Levitystaulukon kopio on nyt listan ensimmäisellä vapaalla paikalla.**

Olemassa olevan levitystaulukon poisto

HUOMAUTUS

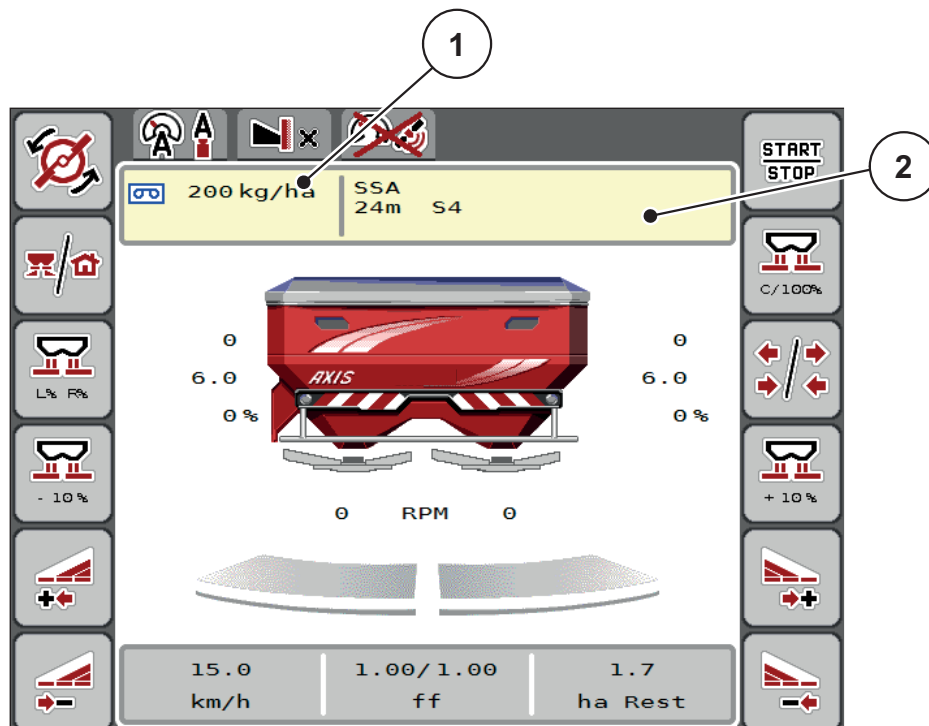
Aktiivista levitystaulukkoa **ei** voida poistaa.

1. Valitse haluttu levitystaulukko.
 - ▷ Näyttöön tulee valintaikkuna.
2. Valitse vaihtoehto **Poista elementti**.
 - ▷ **Levitystaulukko on poistettu listasta.**

Levitystaulukon muokkaaminen käyttökuvassa

Voit myös muokata levitystaulukkoa käyttökuvassa.

1. Paina kosketusnäytön painiketta Levitystaulukko [2].
 - ▷ Aktiivinen levitystaulukko tulee näkyviin.



Kuva 4.10: Levitystaulukon muokkaaminen kosketusnäytöllä

- [1] Levitysmäärä-painike
 [2] Levitystaulukko-painike

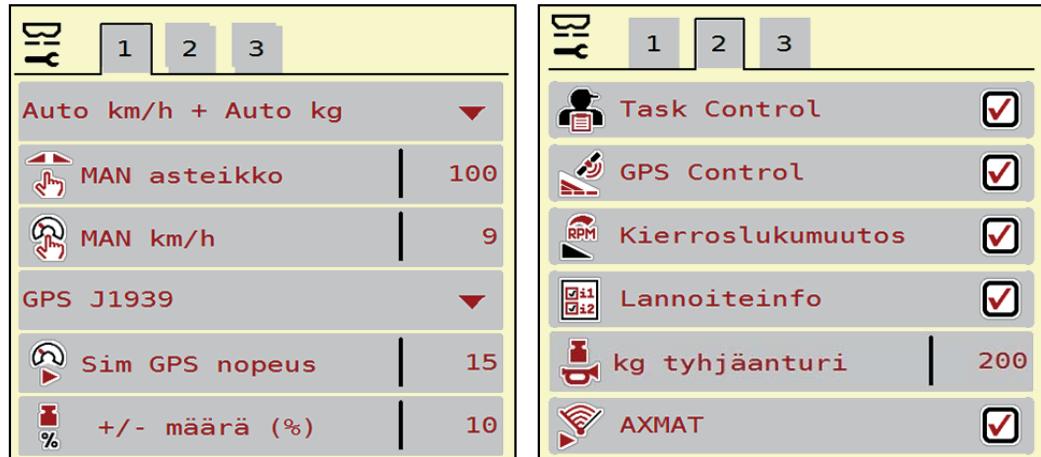
2. Syötä uusi arvo syöttökenttään.
3. Paina **OK**.
 - ▷ **Uusi arvo on tallennettu koneenohjaimen.**

4.5 Koneasetukset



Tässä valikossa määritetään traktorin ja koneen asetukset.

- Käynnistä valikko **Kone asetukset**.



Kuva 4.11: Valikko Koneasetukset, sivu 1 ja 2

HUOMAUTUS

Kaikki parametrit eivät näy näytössä samanaikaisesti. Voit hypätä **nuolella vasemmalle/oikealle** viereiseen ikkunaan (välilehteen).

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Käyttötapa	Käyttötavan määrittäminen: automaattinen tai manuaalinen.	Sivu 50
MAN asteikko	Manuaalisen asteikkoarvon asetus. (vaikuttaa vain kulloiseenkin levitystapaan)	Syöttö erillisessä syöttöikkunassa.
MAN km/h	Manuaalisen nopeuden asetus. (vaikuttaa vain kulloiseenkin levitystapaan)	Syöttö erillisessä syöttöikkunassa.
Nopeus-/signaalilähde	Nopeussignaalin valinta/rajoitus <ul style="list-style-type: none"> • Nopeus AUTO (automaattinen valinta joko vaihteisto tai tutka/GPS¹) • GPS J1939¹ 	
Sim GSP nopeus	Vain mallille GPS J1939: Ajonopeuden tiedot GPS-signaalin katoamisen yhteydessä	HUOMAUTUS! Syötetty ajonopeus on ehdottomasti pidettävä tasaisena.

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
+/- määrä (%)	Määränmuutoksen esiasetus erilaisille levitystavoille.	Syöttö erillisessä syöttöikkunassa.
Task Control	ISOBUS Task Controllerin toimintojen aktivointi sovelluskorttien dokumentointiin ja levitykseen. <ul style="list-style-type: none"> • Task Control On (koukulla) • Task Control Off 	
GPS-Control	Toiminnon aktivointi, jotta koneen osaleveyksiä voidaan ohjata GPS-ohjaimella. <ul style="list-style-type: none"> • GPS-Control AUTO (koukulla) • GPS-Control Off 	
Kierroslukumuutos	Vain AXIS-H Toiminnon aktivointi kierrosluvun muuttamiseksi rajalevitystilassa käyttökuvassa. Kun toiminto on passiivinen, muutos on mahdollinen vain prosentteina (%).	
Lannoiteinfo	Lannoiteinfon näytön aktivointi (lannoitenimi, levy, työleveys) käyttökuvassa.	
kg-tyhjäanturi	Tietojen syöttö jäännösmäärälle, joka laukaisee hälytysilmoituksen punnitussolujen kautta.	
AXMAT	Vain AXIS-H 50 AXMAT-toiminnon aktivointi	Huomioi erikoisvarusteiden käyttöohje
Levitysmäärän korjaus V/O (%)	Syötetyn levitysmäärän ja todellisen levitysmäärän välisten poikkeamien korjaus. <ul style="list-style-type: none"> • Korjaus tehdään prosentteina oikealle ja vasemmalle puolelle. 	

1. Valmistaja ei vastaa GPS-signaalin katoamisesta.

4.5.1 AUTO/MAN käyttö

Koneenohjain säätelee automaattisesti annostusmäärää nopeussignaalin perusteella. Tällöin otetaan huomioon levitysmäärä, työleveys ja virtaustekijä.

Työskentelet oletusarvoisesti **automaattisella** käytöllä.

Työskentelet **manuaalisella** käytöllä vain:

- kun nopeussignaalia ei ole saatavilla (tutkaa tai pyöräanturia ei ole saatavilla tai se on viallinen),
- etanakarkotteen tai kylvösiemenien (pienen siemenien) levityksen yhteydessä.

HUOMAUTUS

Jotta levitettävä tuote jakautuu tasaisesti, sinun tulee ehdottomasti työskennellä **vakaalla ajonopeudella**.

HUOMAUTUS

Levitystyöskentely erilaisilla käyttötavoilla on kuvattu luvussa [5: Levityskäyttö koneenohjaimella AXIS EMC ISOBUS, sivu 69](#).

Valikko	Merkitys	Kuvaus
AUTO km/h + AUTO kg	Valinta automaattinen käyttö automaattisella punnituksella	Sivu 77
Auto km/h	Automaattisen käytön valinta	Sivu 81
MAN km/h	Ajonopeuden asetus manuaaliselle käytölle	Sivu 82
MAN asteikko	Annostusluistin asetus manuaaliselle käytölle. Tämä käyttötapa soveltuu etanoiden torjunta-aineen tai piensiemementen levitykseen.	Sivu 83

Käyttötavan valinta

1. Käynnistä koneenohjain AXIS EMC ISOBUS.
2. Avaa valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN-käyttö**.
3. Valitse haluttu valikkokohta listasta.
4. **Paina OK**.
5. Noudata näytön ohjeita.

HUOMAUTUS

Suosittellemme virtaustekijän näyttöä käyttökuvarissa. Näin voit seurata massavirran säätöä levityksen aikana. Ks. luku [2.2.2: Näyttökentät, sivu 9](#) ja luku [4.5.1: AUTO/MAN käyttö, sivu 50](#).

- Löydät tärkeää tietoa käyttötapojen käytöstä levityskäytössä luvusta [5: Levityskäyttö koneenohjaimella AXIS EMC ISOBUS, sivu 69](#).

4.5.2 +/- määrä



Tässä valikossa voit määrittää normaalille levitystavalle prosentuaalisen **määränmuutoksen** asteikon.

Perustana (100 %) on annostusluistin aukon esiasetettu arvo.



HUOMAUTUS

Käytön aikana voit milloin tahansa muuttaa levitysmäärää toimintonäppäimillä **Määrä +/-Määrä** - kertoimella **+/- määrä**.

C 100 %-näppäimellä palautetaan jälleen esiasetukset.

Määrän vähennyksen määrittäminen:

1. Käynnistä valikko **Koneasetukset > +/- määrä (%)**.
2. Syötä prosentuaalinen arvo, jonka verran haluat muuttaa levitysmäärää.
3. **Paina OK**.

4.6 Pikatyhjennys



Puhdistaaksesi koneen levytyksen jälkeen tai tyhjentääksesi jäännösmäärän nopeasti, voit valita valikon **Pikatyhjennys**.

Lisäksi suosittelemme **avaamaan annostusluistit kokonaan** pikatyhjennyksen kautta ja kytkemään AXIS EMC ISOBUS:n pois päältä tässä tilassa. Näin estetään kosteuskertymät säiliössä.

HUOMAUTUS

Varmista **ennen** pikatyhjennyksen aloittamista, että kaikki edellytykset täyttyvät. Huomioi mineraalilannoitteen heittolevittimen käyttöohje (jäännösmäärän tyhjennys).

Suorita pikatyhjennys:

1. Käynnistä valikko **Päävalikko > Pikatyhjennys**.

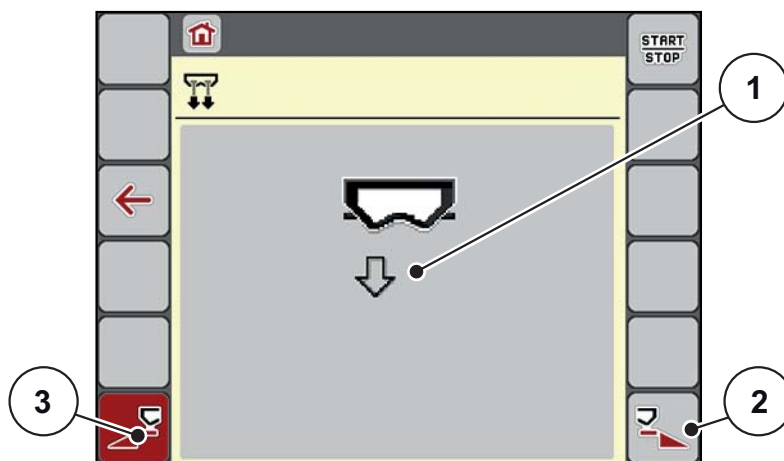
▲ HUOMIO



Luovutuspuistin automaattinen säätö aiheuttaa loukkaantumisvaaran

AXIS EMC -laitteella tulee näkyviin hälytys **Aja luovutuspuisteen**. **Start/Stop**-toimintonäppäimen painamisen jälkeen luovutuspuistin ajaa automaattisesti asentoon 0. Kun kiertokoe on tehty, luovutuspuistin siirtyy automaattisesti takaisin esiasetettuun arvoon. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia ja aineellisia vahinkoja.

- Varmista ennen **Start/Stop**-näppäimen painamista, että koneen vaaravyöhykkeellä **ei oleskele ihmisiä**.



Kuva 4.12: Valikko Pikatyhjennys

- [1] Pikatyhjennyksen tunnus (tässä vasen puoli valittu, ei käynnistetty)
- [2] Pikatyhjennys oikea osaleveys (valittu)
- [3] Pikatyhjennys vasen osaleveys (ei valittu)

2. Valitse **toimintonäppäimellä** osaleveys, jolla pikatyhjennys halutaan suorittaa.
 - ▷ Näytössä näytetään valittu osaleveys tunnuksena ([Kuva 4.12](#), positio [2]).
3. **Paina Start/Stop.**
 - ▷ Pikatyhjennys käynnistyy.
4. **Paina Start/Stop**, kun säiliö on tyhjä.
 - ▷ Pikatyhjennys on päättynyt.
5. **Palaa päävalikkoon painamalla ESC-näppäintä.**

▲ HUOMIO



Luovutuspuistin automaattinen säätö aiheuttaa loukkaantumisvaaran

AXIS EMC -laitteella tulee näkyviin hälytys **Aja luovutuspuistin**. Kun **Start/Stop**-toimintonäppäintä on painettu, luovutuspuistin ajaa automaattisesti aiemmin asetettuun arvoon. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia ja aineellisia vahinkoja.

- ▶ Varmista ennen **Start/Stop**-näppäimen painamista, että koneen vaaravyöhykkeellä **ei oleskele ihmisiä**.

Täydellinen tyhjennys:

Voit tyhjentää koneen säiliöt ennen varastointia täydellisesti koneenohjaimesta.

1. Valitse molemmat osaleveydet.
2. **Paina Start/Stop.**
 - ▷ Molemmat annostusluistit avautuvat.
 - ▷ Luovutuspuistin ajaa vasemmalla ja oikealla arvoon 0.
3. Paina näppäintä **Täydellinen tyhjennys** ja pidä painettuna.
 - ▷ Luovutuspuistin ajaa edestakaisin arvojen 9,5 ja 0 välillä, jotta lannoite valuisi ulos.
4. Vapauta näppäin **Täydellinen tyhjennys**.
 - ▷ Vasen ja oikea luovutuspuistin ajavat takaisin arvoon 0.
5. **Paina Start/Stop.**
 - ▷ Luovutuspuistin ajaa automaattisesti aiemmin asetettuun arvoon.

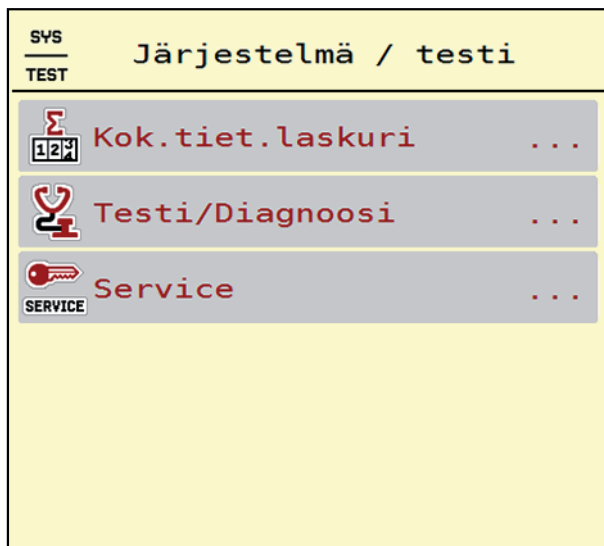


4.7 Järjestelmä/testi



Tässä valikossa määritetään koneenohjaimen järjestelmä- ja testiasetukset.

- Käynnistä valikko **Päävalikko > Järjestelmä/testi**.



Kuva 4.13: Valikko Järjestelmä / testi

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Kokonaistietolas-kuri	Näyttö koko <ul style="list-style-type: none"> • levitetty määrä, kg • levitetty pinta-ala, ha • levitysaika, h • ajetulle matkalle km 	Sivu 55
Testi/Diagnoosi	Toimilaitteiden ja anturien tarkistus	Sivu 56
Service	Service-asetukset	Suojattu salasanalla; pääsy vain Service-henkilöstölle

4.7.1 Kokonaistietolaskuri



Tässä valikossa näytetään kaikki levittimen laskuritulat.

- levitetty määrä, kg
- levitetty pinta-ala, ha
- levitysaika, h
- ajatulle matkalle km

HUOMAUTUS

Tämä on ainoastaan informoiva valikko.

Σ 1234		Kok.tiet.laskuri	
kg laskettu		39054	
ha		140.9	
Tuntia		6	
km		56	

Kuva 4.14: Valikko Kokonaistietolaskuri

4.7.2 Testi/Diagnoosi



Valikossa **Testi/Diagnoosi** voit valvoa ja tarkistaa tiettyjen anturien ja toimilaitteiden toimintoja.

HUOMAUTUS

Tämä valikko on ainoastaan tiedoksi.

Anturien lista riippuu koneen varustuksesta.

▲ HUOMIO



Liikkuvat koneenosat aiheuttavat loukkaantumisvaaran.

Koneen osat voivat liikkua automaattisesti testien aikana.

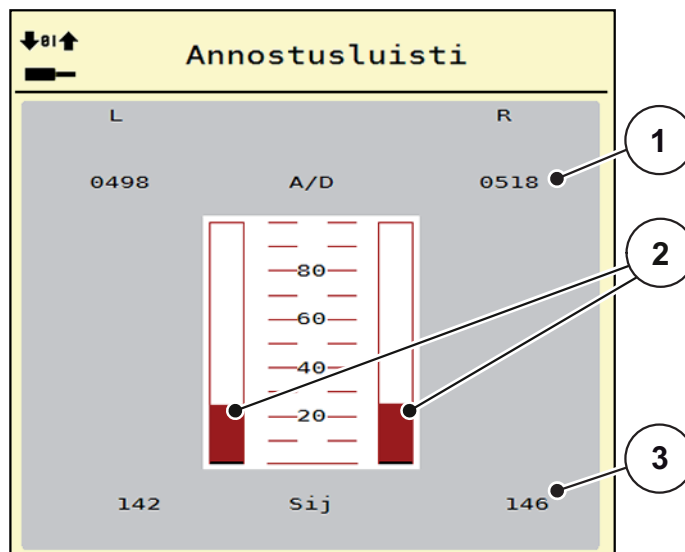
- ▶ Varmista ennen testejä, että mineraalilannoitteen heittolevittimen läheisyydessä ei oleskele ihmisiä.

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Jännite	Käyttöjännitteen tarkastus.	
Annustusluisti	Kiertokäyttölaitteiden manuaalinen siirto	Sivu 57
Luistin testipisteet	Luistin ajo eri pisteisiin testausta varten	Kalibroinnin tarkastus
Luovutus piste	Luovutus pisteen moottorin manuaalinen siirtäminen	
LP-testipisteet	Ajo luovutus pisteeseen	Kalibroinnin tarkastus
LIN Bus	Luovutus pisteen sylinterin kommunikation tarkistus	Sivu 58
Levy	Levyjen manuaalinen päällekytkentä	
Sekoitin	Sekoittimen tarkistus	
EMC-tunnistus-anturit	EMC-tunnistusanturien tarkistus	
Punnitus solu	Anturien tarkistus	
Tyhjäanturi	Anturin tarkistus	
Suojapeite	Toimilaitteiden tarkistus	
SpreadLight	Työvalonheittimien tarkistus	

Esimerkki Testi/diagnoosi annostusluisti

1. Käynnistä valikko **Testi/diagnoosi** > **annostusluisti**.

▷ Näyttöön tulee moottorien/anturien tila.



Kuva 4.15: Testi/diagnoosi; esimerkki: Annostusluisti

- [1] Signaalin näyttö
- [2] Palkkinäyttö Signaali
- [3] Sijainnin näyttö

Signaali-näyttö näyttää sähköisen signaalin tilan vasemmalle ja oikealle puolelle erikseen.

⚠ HUOMIO



Liikkuvien koneen osien aiheuttama loukkaantumisvaara

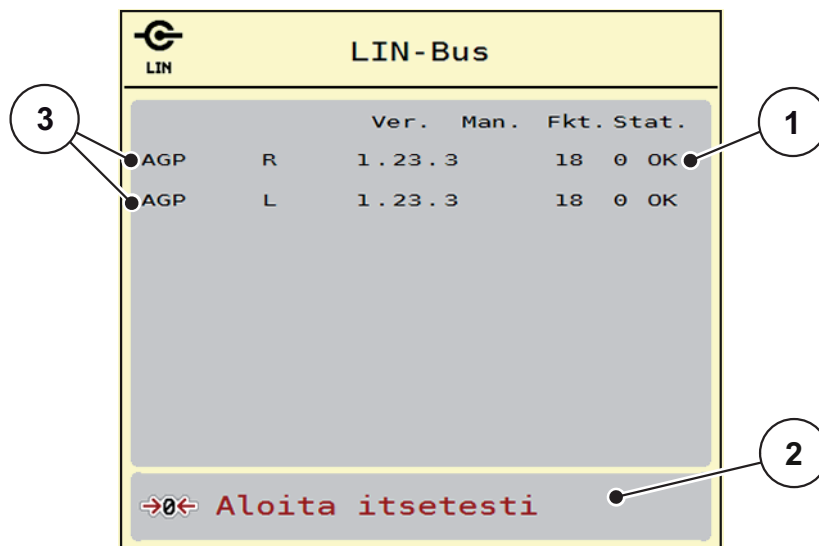
Koneen osat voivat liikkua automaattisesti testien aikana.

- ▶ Varmista ennen testejä, että koneen läheisyydessä ei ole kehiä ihmisiä.

Annostusluisteja voi avata ja sulkea ylös-/alasnuolilla.

Esimerkki, Linbus

1. Avaa valikko **Järjest./testi > Testi/Diagnoosi**.
2. Käynnistä valikkomerkinä **Linbus**.
 - ▷ Näyttöön tulee toimilaitteiden/anturien tila.



Kuva 4.16: Testi/diagnoosi; esimerkki: Linbus

- [1] Tilanäyttö
- [2] Käynnistä itsetesti
- [3] Liitetyt laitteet

Linbus-osallistujan tilailmoitus

Laitteet ilmoittavat erilaisista tiloista:

- 0 = OK; ei virhettä laitteessa
- 2 = Tukos
- 4 = Ylikuormitus

▲ HUOMIO



Liikkuvat koneenosat aiheuttavat loukkaantumisvaaran.

Koneenosat voivat liikkua automaattisesti testien aikana.

- ▶ Varmista ennen testejä, että koneen läheisyydessä ei ole kehiä ihmisiä.

4.7.3 Service



HUOMAUTUS

Valikon **Service** asetuksia varten tarvitaan syöttökoodi. **Ainoastaan** valtuutettu palveluhenkilöstö voi muuttaa näitä asetuksia.

4.8 Info



Info-valikko sisältää tietoa koneenohjaimesta.

HUOMAUTUS

Tämä valikko sisältää tietoa koneen kokoonpanosta.

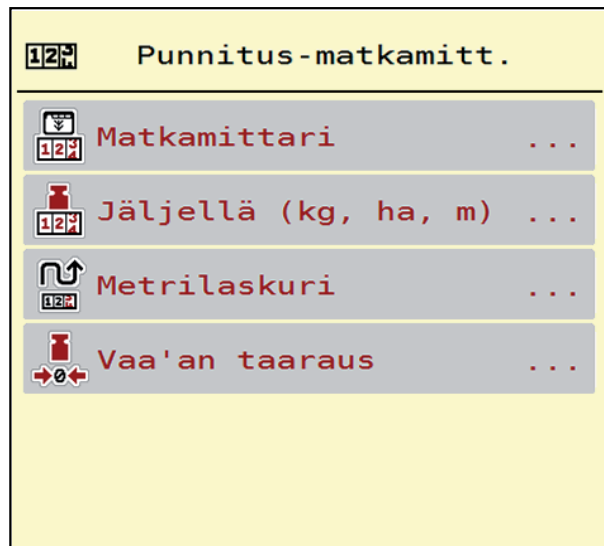
Lista tiedoista riippuu koneen varustuksesta.

4.9 Punnitus-matkamittari



Tästä valikosta löydät arvot suoritettuun levitykseen ja toiminnot punnituskäyttöle.

- Käynnistä valikko **Päävalikko > Punnitus-matkamittari**.
 - ▷ Valikko **Punnitus-matkamittari** tulee näkyviin.



Kuva 4.17: Valikko Punnitus-matkamittari

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Matkamittari	Suoritetun levitysmäärän, levitetyn pinta-alan ja välimatkan näyttö	Sivu 60
Jäljellä (kg, ha, m)	Vain punnituslevitin: Jäännösmäärän näyttö koneen säiliössä	Sivu 61
Metrilaskuri	Metrilaskurin nollaamisen jälkeen ajetun välimatkan näyttö	Palautus (nollaus) C 100 % -näppäimellä
Vaa'an taaraus	Vain punnituslevitin: Punnitusarvoksi asetetaan "0 kg", kun vaaka on tyhjä	Sivu 62

4.9.1 Matkamittari



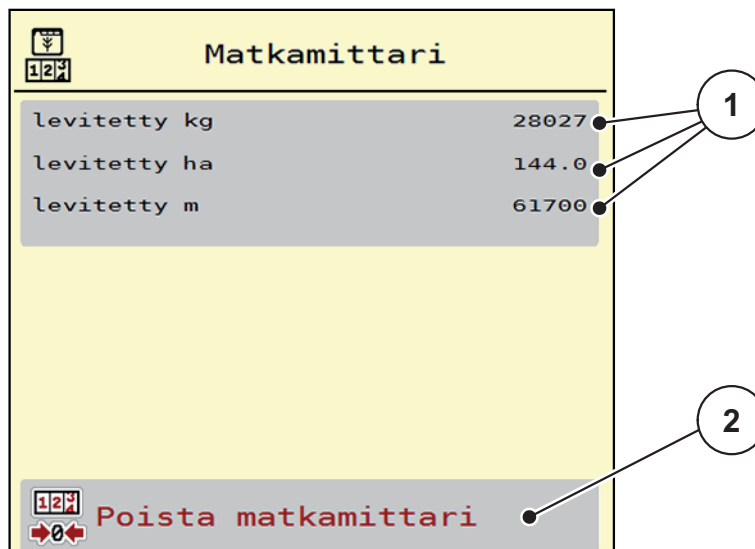
Tässä valikossa voit tarkistaa suoritetun levitystyön arvot, seurata jäljellä olevaa määrää ja nollata matkamittarin poistolla.

- Käynnistä valikko **Punnitus-matkamittari > Matkamittari**.
 - ▷ Valikko **Matkamittari** tulee näkyviin.

Voit vaihtaa levityksen aikana, eli avoimilla annostusluisteilla, valikkoon **Matkamittari** ja lukea senhetkiset arvot.

HUOMAUTUS

Jos haluat tarkkailla arvoja jatkuvasti levityksen aikana, voit käyttää myös vapaasti valittavia näyttökenttiä seuraaville arvoille **kg mat.**, **ha mat.** tai **m mat.**, ks. [2.2.2: Näyttökentät, sivu 9](#).



Kuva 4.18: Valikko Matkamittari

- [1] Näyttökentät levitetty määrä, pinta-ala ja matka
- [2] Matkamittarin merkinnän poisto

Poista matkamittari:

1. Käynnistä alavalikko **Punnitus-matkamittari > Matka-mittari**.
 - ▷ Näytössä näkyvät **edellisen poiston jälkeen** saadut levitysmäärän, levitetyn pinta-alan ja välimatkan arvot.
2. Paina painiketta **Poista matkamittari**.
 - ▷ **Kaikki matkamittarin arvot nollautuvat.**

4.9.2 Jäljellä (ka, ha, m)



Valikossa **kg jäljellä** Voit tarkistaa säiliöön jääneen **jäännösmäärään**. Valikko näyttää mahdollisen **pinta-alan (ha)** ja **välimatkan (m)**, joka voidaan vielä levittää lannoitteen jäännösmäärällä.

- Käynnistä valikko **Punnitus-matkamittari > Jäljellä (kg, ha, m)**.
▷ Valikko **Jäljellä** tulee näkyviin.

HUOMAUTUS

Nykyinen täyttöpaino voidaan selvittää vain **punnituslevittimessä** punnitsemalla. Kaikissa muissa levittimissä lannoitteen jäännösmäärä lasketaan lannoite- ja koneasetuksista sekä ajosignaalista ja täyttömäärä on syötettävä manuaalisesti (ks. jäljempänä).

Levitysmäärän ja **työleveyden** arvoja ei voida muuttaa tässä valikossa. Ne annetaan tässä vain tiedoksi.

Jäljellä (kg, ha, m)	
kg jäljellä	-1665
Levitysm. (kg/ha)	200
Työleveys (m)	24.00
mahdollinen ha	0.0
mahdollinen m	0

Kuva 4.19: Valikko kg jäljellä

- [1] Syöttökenttä Jäljellä (kg)
[2] Näyttökentät levitysmäärä, työleveys ja mahdollinen levitettävä pinta-ala ja välimatka

Koneille ilman punnitussoluja

1. Täytä säiliö.
2. Syötä alueella **Jäljellä (kg)** säiliössä olevan lannoitteen kokonaispaino.
▷ Laite laskee arvot mahdolliselle levitettävällä pinta-alalle ja välimatkalle.

4.9.3 Vaa'an taaraus (vain punnituslevittimille)



Tässä valikossa määrität tyhjän säiliön punnitusarvoksi 0 kg.

Vaaka taaratta seuraavien ehtojen on täyttyvä:

- Säiliö on tyhjä.
- Kone on pysähtynyt.
- Vetoakseli on kytketty pois päältä.
- Kone on vaakatasossa ja irti maasta.
- Traktori on pysähtynyt.

Vaa'an taaraus:

1. Käynnistä valikko **Punnitus-matkamittari > Vaa'an taaraus**.
 2. Paina painiketta **Vaa'an taaraus**.
- ▷ Tyhjän vaa'an punnitusarvoksi on määritetty 0 kg.

HUOMAUTUS

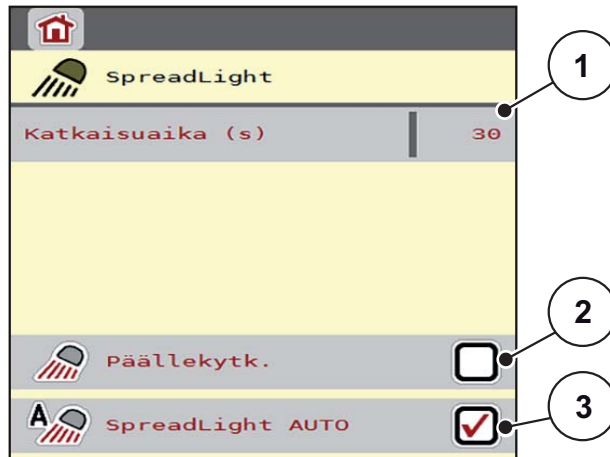
Taaraa vaaka ennen jokaista käyttöä, jotta voit taata jäännösmäärän virheettö-
män laskennan.

4.10 Työvalonheitin (SpreadLight)



Tässä valikossa voidaan ottaa käyttöön SpreadLight-toiminto ja valvoa levityskuvaa myös yötyössä.

Työvalonheitin sytytetään tai sammutetaan koneenohjaimella automaatti- tai manuaalitulassa.



Kuva 4.20: SpreadLight-valikko

- [1] Katkaisuaika
- [2] Manuaalinen tila: työvalonheittimen sytyttäminen
- [3] Automaatiikan käyttöönotto

Automaattinen tila:

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

1. Avaa valikko **Päävalikko > SpreadLight**.

2. Valitse valintaruutu **SpreadLight AUTO** [3].

- ▷ Työvalonheittimet syttyvät, kun annostusluistut aukeavat.

3. Syötä katkaisuaika [1] sekunteina.

- ▷ Työvalonheittimet sammuvat syötetyn ajan kuluttua, kun annostusluistit ovat kiinni.

- Arvo voi olla 0–100 sekuntia.

4. Poista valintaruutu **SpreadLight AUTO** [3].

- ▷ Automaatiikka on poistettu käytöstä.

Manuaalinen tila:

Manuaalisessa tilassa sytytät ja sammutat työvalonheittimet itse.

1. Avaa valikko **Päävalikko > SpreadLight**.

2. Valitse valintaruutu **Päällekytk.** [2].

- ▷ Työvalonheittimet palavat, kunnes poistat valintamerkin ruudusta tai suljet valikon.



4.11 Suojapeite



VAROITUS



Ulkoisesti ohjatut osat aiheuttavat puristumis- ja viiltovaaran

Suojapeite liikkuu ilman varoitusta ja voi vahingoittaa ihmisiä.

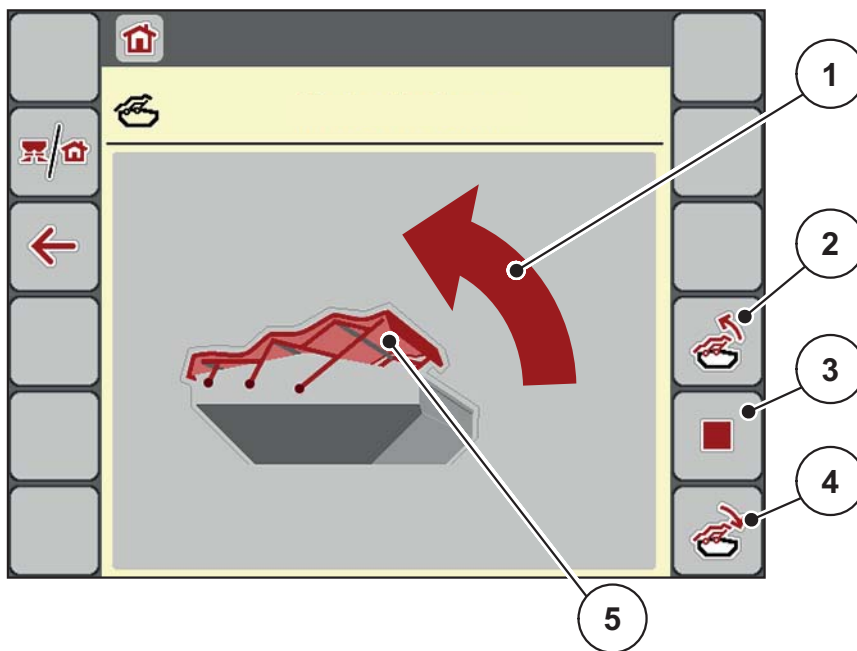
► Ohjaa kaikki henkilöt pois vaaravyöhykkeeltä.

AXIS EMC -koneessa on sähköisesti ohjattu suojapeite. Pellon päässä tapahtuvan uudelleentäytön yhteydessä voit avata ja sulkea suojapeitteen käyttöyksiköllä ja sähköisellä käyttölaitteella.

HUOMAUTUS

Valikko on tarkoitettu toimilaitteiden käyttöön suojapeitteen avaamista tai sulkemista varten. Koneenohjain AXIS EMC ISOBUS ei selvitä suojapeitteen tarkkaa asentoa.

- Valvo suojapeitteen liikkeitä.



Kuva 4.21: Valikko Suojapeite

- [1] Näyttö Avaaminen
- [2] Suojapeitteen avaus
- [3] Toiminnon pysäytys
- [4] Suojapeitteen sulkeminen
- [5] Staattinen näyttö Suojapeite

▲ HUOMIO**Liian vähäinen vapaa tila aiheuttaa aineellisia vahinkoja**

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.

► Huolehdi riittävästä vapaasta tilasta suojapeitteen yläpuolella.

**Suojapeitteen liikuttaminen**

1. Paina **Valikko**-näppäintä.
2. Avaa valikko **Suojapeite**.
3. Paina näppäintä **Suojapeitteen avaus**.
 - ▷ Liikkeen aikana tulee näkyviin nuoli, joka osoittaa **AUKI**-suunnan.
 - ▷ Suojapeite avautuu täysin.
4. Lisää lannoitetta.
5. Paina näppäintä **Suojapeitteen sulk**.
 - ▷ Liikkeen aikana tulee näkyviin nuoli, joka osoittaa **KIINNI**-suunnan.
 - ▷ Suojapeite sulkeutuu.



Voit tarvittaessa pysäyttää suojapeitteen liikkeen painamalla **Stop**-näppäintä. Suojapeite pysyy väliasennossa, kunnes suljet tai avaat sen jälleen kokonaan.

4.12 Erikoistoiminto: Ohjaussauvan käyttö

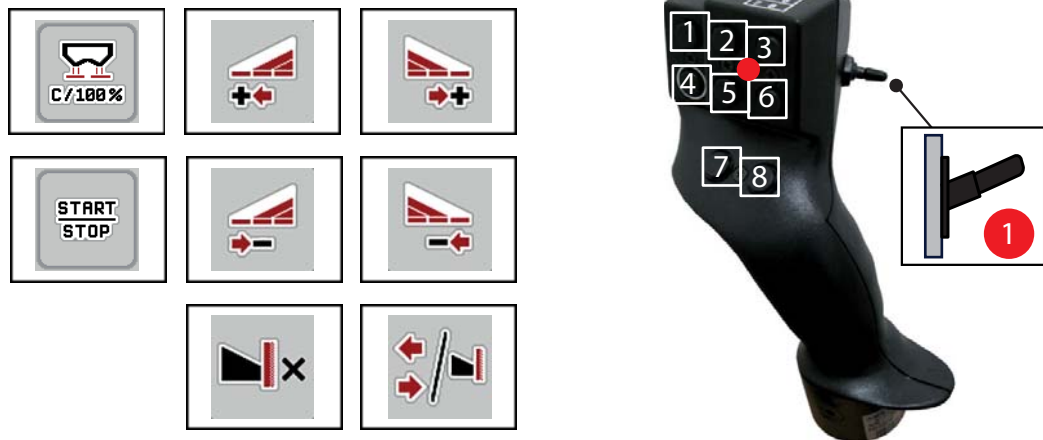
Voit vaihtoehtoisesti käyttää ISOBUS-päätelaitteen käyttökuvan asetuksiin ohjaussauvaa. Katso [7: Erikoisvarusteet, sivu 95](#). Toimitettavaan ohjaussauvaan on esiohjelmoitu tehtaalla tietyt toiminnot.

HUOMAUTUS

Jos haluat käyttää jotakin toista ohjaussauvaa, ota yhteyttä jälleenmyyjääsi.

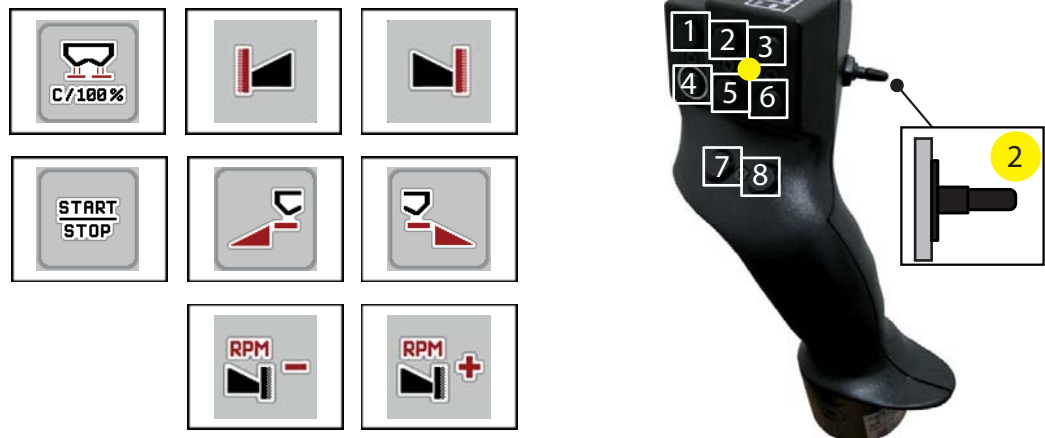
- Huomioi ISOBUS-päätteen käyttöohjeen sisältämät ohjeet.

WTK-ohjaussauvan näppäinten varaus



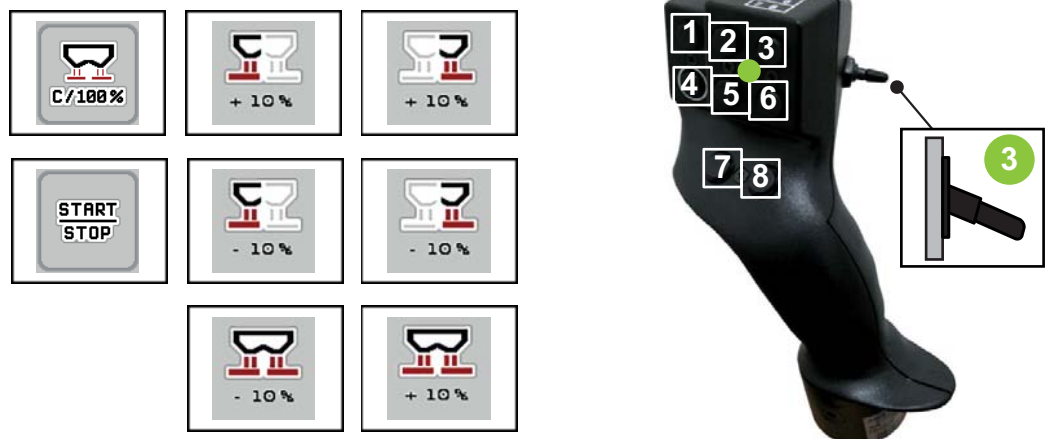
Kuva 4.22: Näppäinten varaus, taso 1 (LED on punainen)

- [1] Nollaus
- [2] Vasemmanpuoleisen osaleveyden suurennus
- [3] Oikeanpuoleisen osaleveyden suurennus
- [4] Levitysmäärän säädön käynnistys/pysäytys
- [5] Vasemmanpuoleisen osaleveyden pienennys (miinus)
- [6] Oikeanpuoleisen osaleveyden pienennys (miinus)
- [7] **AXIS-H:** Levitystilän vaihto raja/reuna
AXIS-M: Ei toimintoa
- [8] Vaihto osaleveydet/rajalevitys



Kuva 4.23: Näppäinten varaus, taso 2 (LED on keltainen)

- [1] Nollaus
- [2] **AXIS-H:** Rajalevitys vasemmalla puolella
AXIS-M: Ei toimintoa
- [3] Rajalevitys oikealla puolella
- [4] Levitysmäärän säädön käynnistys/pysäytys
- [5] Vasemman levityspuolen aktivointi
- [6] Oikean levityspuolen aktivointi
- [7] **AXIS-H:** Levyn kierrosluvun vähennys
AXIS-M: Ei toimintoa
- [8] **AXIS-H:** Levyn kierrosluvun lisäys
AXIS-M: Ei toimintoa



Kuva 4.24: Näppäinten varaus, taso 3 (LED on vihreä)

- [1] Nollaus
- [2] Määrän lisäys, vasen
- [3] Määrän lisäys, oikea
- [4] Levitysmäärän säädön käynnistys/pysäytys
- [5] Määrän vähennys, vasen
- [6] Määrän vähennys, oikea
- [7] Määrän vähennys molemmilla puolilla
- [8] Määrän lisäys molemmilla puolilla

5 Levityskäyttö koneenohjaimella AXIS EMC ISOBUS

Koneenohjaus **AXIS EMC ISOBUS** auttaa koneen asetusten määrittämisessä ennen työskentelyä. Levityksen aikana myös koneenohjaimen toimintoja on taustalla aktiivisena. Näin voit tarkistaa lannoitteen jakauman laadun.

5.1 Jäännösmäärän kysely levityksen aikana (vain punnituslevitin)

Jäännösmäärä lasketaan uudelleen ja näytetään jatkuvasti levityksen aikana.

Voit siirtyä **levityksen aikana**, eli annostusluistien ollessa auki, valikkoon **Matkamittari** ja tarkistaa säiliössä sillä hetkellä olevan jäännösmäärän.

HUOMAUTUS

Jos haluat tarkkailla arvoja jatkuvasti levityksen aikana, voit käyttää näyttökuvassa myös seuraavien arvojen vapaavalintaisia näyttökenttiä: **kg jäljellä**, **ha jäljellä** tai **m jäljellä**, ks. luku [2.2.2: Näyttökentät, sivu 9](#).

Punnitun jäännösmäärän kanssa työskentely, säiliön uudelleentäyttö:

1. Taaraa vaaka.
Katso luku [4.9.3: Vaa'an taaraus \(vain punnituslevittimille\), sivu 62](#).
2. Valitse käytettävä lannoitetyyppi.
Katso luku [4.4.12: Levitystaulukot, sivu 45](#).
3. Täytä säiliö.
4. Punnitse lannoitteen määrä säiliössä.
5. Aloita työskentely.
Kun säiliö on tyhjä, täytä se uudelleen.
6. Toista toimintavaiheet **3-5**.

5.2 Täyttö (Vain punnituslevitin)

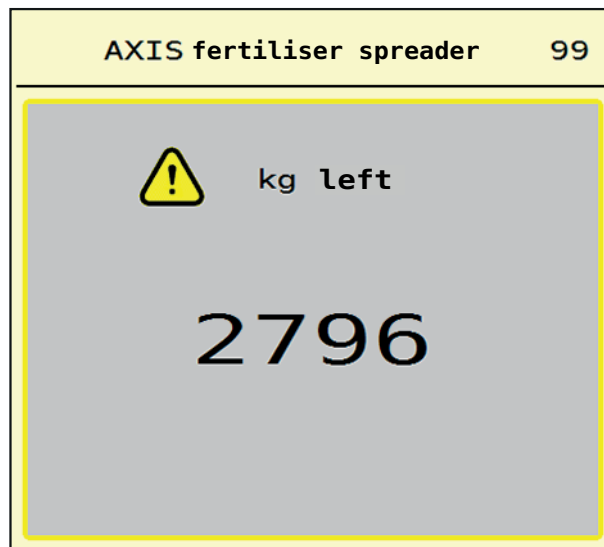
Edellytys:

- Valikon Koneasetukset toiminto Kg Tyhjäanturi on aktiivinen.

HUOMAUTUS

Mikäli koneenohjausvalikko ei ole käytettävissä, käänny jälleenmyyjän tai asiakaspalvelun puoleen.

Yli 400 kg:n syöttöpainon yhteydessä tarkasta jäämäpaino automaattisesti näkyviin tulevasta ikkunasta.



Kuva 5.1: Syöttöpaino



- Paina ennen levitystä kalvonäppäintä **ACK**.
- Jatka levitystä.

HUOMAUTUS

Jos käytössä on WLAN-moduuli, sovellus näyttää myös painon.

5.3 Kauko-ohjattu rajalevityslaite TELIMAT mallissa AXIS-M 30.2

▲ HUOMIO

Loukkaantumisvaara TELIMAT-laitteen automaattisen säädön yhteydessä!

Rajalevitysnäppäimen painamisen jälkeen rajalevitysasentoon ajetaan automaattisesti sähköisen säätösylinterin avulla. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumis- ja aineellisia vahinkoja.

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

HUOMAUTUS

TELIMAT-vaihtoehto on esiasetettu käyttöyksikköön tehtaalla!

TELIMAT hydraulisella kauko-ohjauksella

TELIMAT-laite siirretään työ- tai lepoasentoon hydraulisesti. TELIMAT-laite aktivoidaan tai deaktivoidaan painamalla **rajalevitysnäppäintä**. **TELIMAT-kuvake** näytetään tai piilotetaan asennon mukaan.

TELIMAT hydraulisella kauko-ohjauksella ja TELIMAT-antureilla

Kun TELIMAT-anturit on liitetty ja otettu käyttöön, käyttöyksikön näytössä näkyy **TELIMAT-kuvake**, kun TELIMAT-rajalevityslaite on viety hydraulisesti työasentoon.

Kun TELIMAT-laite siirretään takaisin lepoasentoon, **TELIMAT-kuvake** piilotetaan jälleen. Anturit valvovat TELIMAT-säätöä ja aktivoivat tai deaktivoivat TELIMAT-laitteen automaattisesti. **Rajalevitysnäppäimellä** ei ole tässä vaihtoehdossa toimintaa.

Jos TELIMAT-laitteiston tilaa ei voida tunnistaa yli 5 sekunnin ajan, ilmestyy hälytys 14; ks. luku [6.1: Hälytysilmoitusten merkitys, sivu 89](#).

5.4 Sähköinen TELIMAT-laite mallissa AXIS-M 50

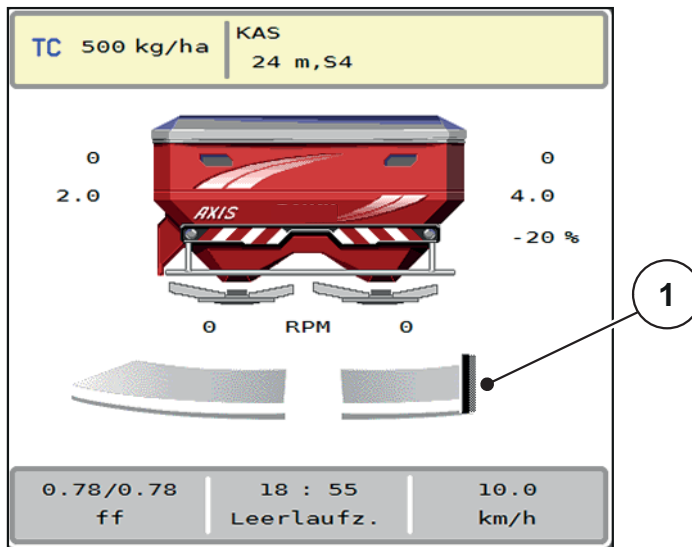
▲ HUOMIO



Loukkaantumisvaara TELIMAT-laitteen automaattisen säädön yhteydessä

Kun **TELIMAT**-toimintonäppäintä painetaan, rajalevitysasentoon ajetaan automaattisesti toimilaitteen avulla. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia ja aineellisia vahinkoja.

- Ohjaa ihmiset pois koneen vaaravyöhykkeeltä ennen **TELIMAT-toimintopainikkeen** painamista.



Kuva 5.2: Näyttö TELIMAT

[1] Kuvake TELIMAT







Kun **TELIMAT**-toimintonäppäintä painetaan, sähköinen TELIMAT siirtyy rajalevitysasentoon. Säädön aikana koneenohjaimen näytössä näkyy **?-merkki**, joka piilotetaan, kun työasento saavutetaan. TELIMAT-asennon lisäanturivalvonta ei ole tarpeen, koska toimilaitteen valvonta on integroituna.

Jos TELIMAT-laite jää jumiin, ilmestyy hälytys 23; ks. luku [6.1: Hälytysilmoitusten merkitys, sivu 89](#).

5.5 Työskentely osaleveyksillä

5.5.1 Levitystavan näyttö käyttökuvas

Koneenohjain tarjoaa neljä erilaista levitystapaa levityskäyttöön koneella AXIS EMC. Nämä asetukset ovat mahdollisia suoraan käyttökuvas. Voit vaihtaa levitystapaa levityksen aikana ja mukauttaa käytön siten optimaalisesti pellon 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

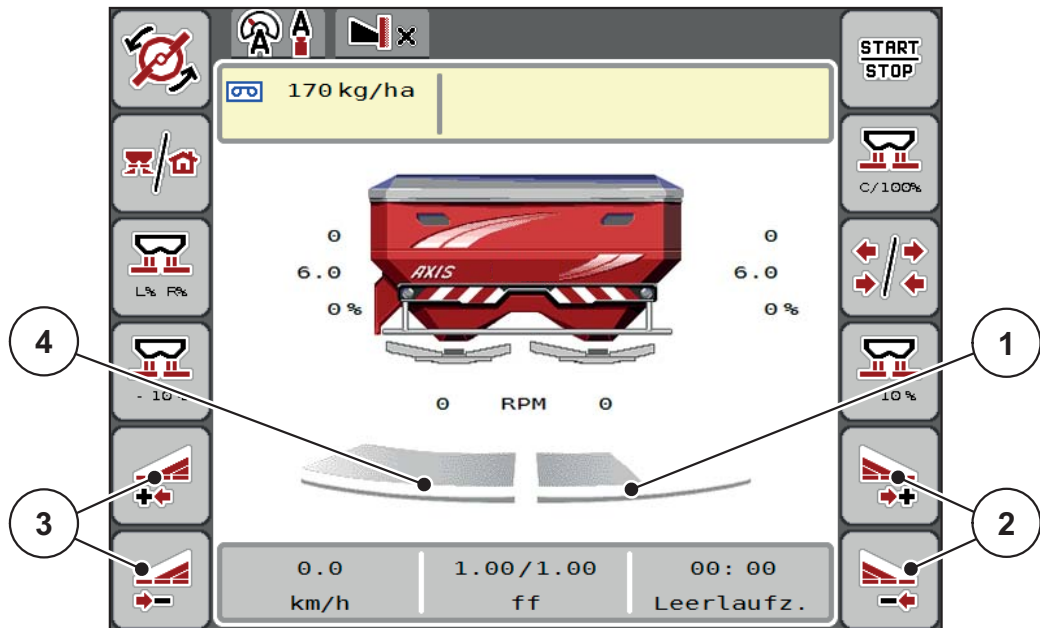
1. Paina toimintonäppäintä useamman kerran, kunnes näytössä näkyy haluttu levitystapa.

5.5.2 Levitys vähennetyllä osaleveydellä

Voit levittää yhdellä tai kummallakin puolella osaleveyksillä ja muokata siten koko levitysleveyttä pellon vaatimusten mukaiseksi. Jokaista levityspuolta voidaan säätää portaattomasti automaattikäytössä ja manuaalisessa käytössä enintään 4 porrasta.



- Paina näppäintä **Vaihda rajalevitys/levityspuoli**.



Kuva 5.3: Käyttökuva 2 Osaleveydet

- [1] Osaleveys oikea on vähennetty useampaan vaiheeseen
- [2] Toimintonäppäimet, levityisleveyden lisäys/vähennys oikealla
- [3] Toimintonäppäimillä Levityisleveys vasen lisäys tai vähennys
- [4] Osaleveys vasen levittää koko puolikkaalla

HUOMAUTUS

- Kumpaakin osaleveyttä voidaan vähentää tai lisätä asteittain.
- Osaleveyskytkin voidaan asettaa ulkoa sisälle tai sisältä ulos. Katso [Kuva 5.4](#).

Suosittellemme käynnistämään päätelaitteen seuraavissa tapauksissa:

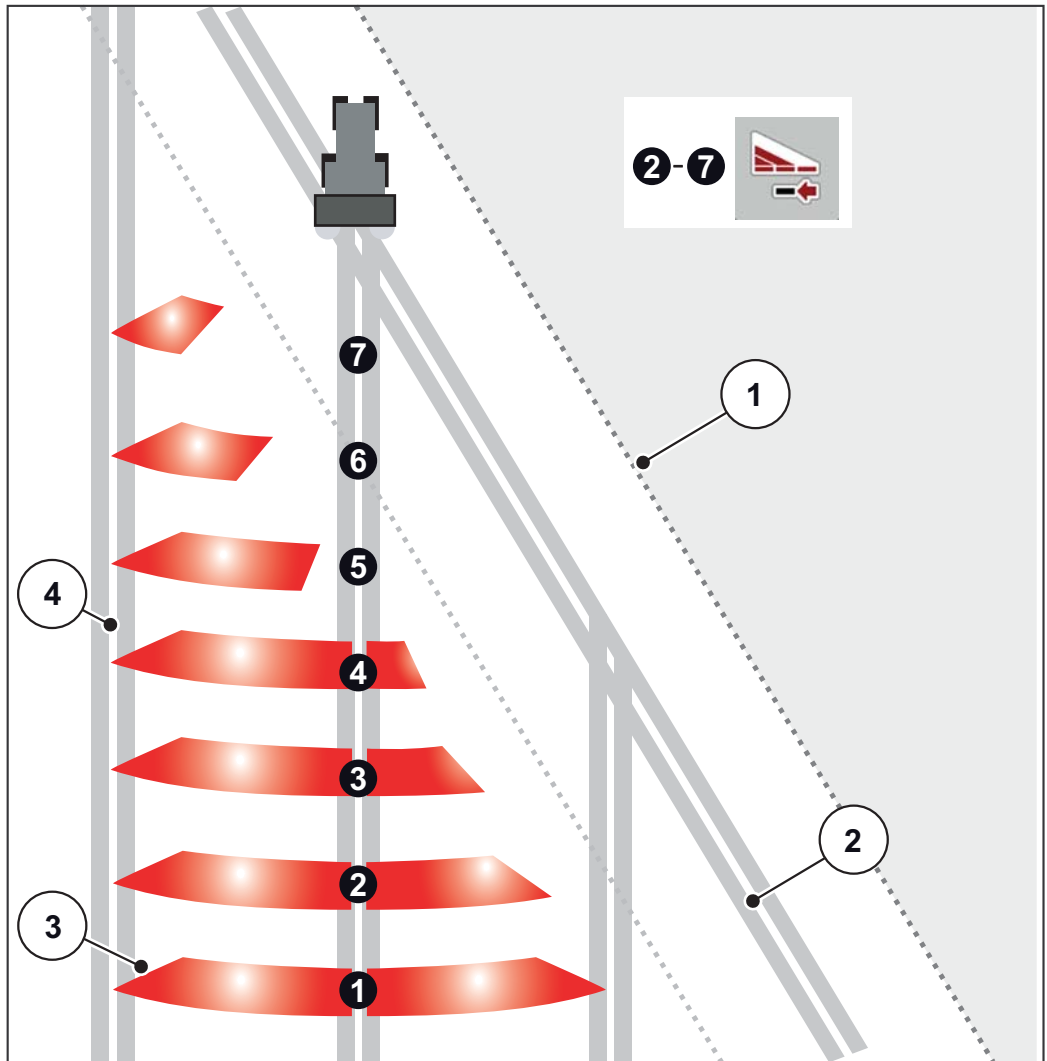
- Olet muuttanut työleveyttä.
- Olet avannut toisen levitystaulukkomerkinnän.

Kun olet käynnistänyt päätelaitteen uudelleen, osaleveyksien näyttö mukautuu uusiin asetuksiin.

1. Paina toimintonäppäintä **Levityisleveyden vähennys vasen** tai **Levityisleveyden vähennys oikea**.
 - ▷ Levityspuolen osaleveyttä vähennetään yhden tason verran.
2. Paina toimintonäppäintä **Levityisleveyden lisäys vasen** tai **Levityisleveyden lisäys oikea**.
 - ▷ Levityspuolen osaleveyttä lisätään yhden tason verran.

HUOMAUTUS

Osaleveyksiä ei ole säädetty suhteellisesti. VariSpread-levityisleveydensäädin asettaa levityisleveydet automaattisesti.

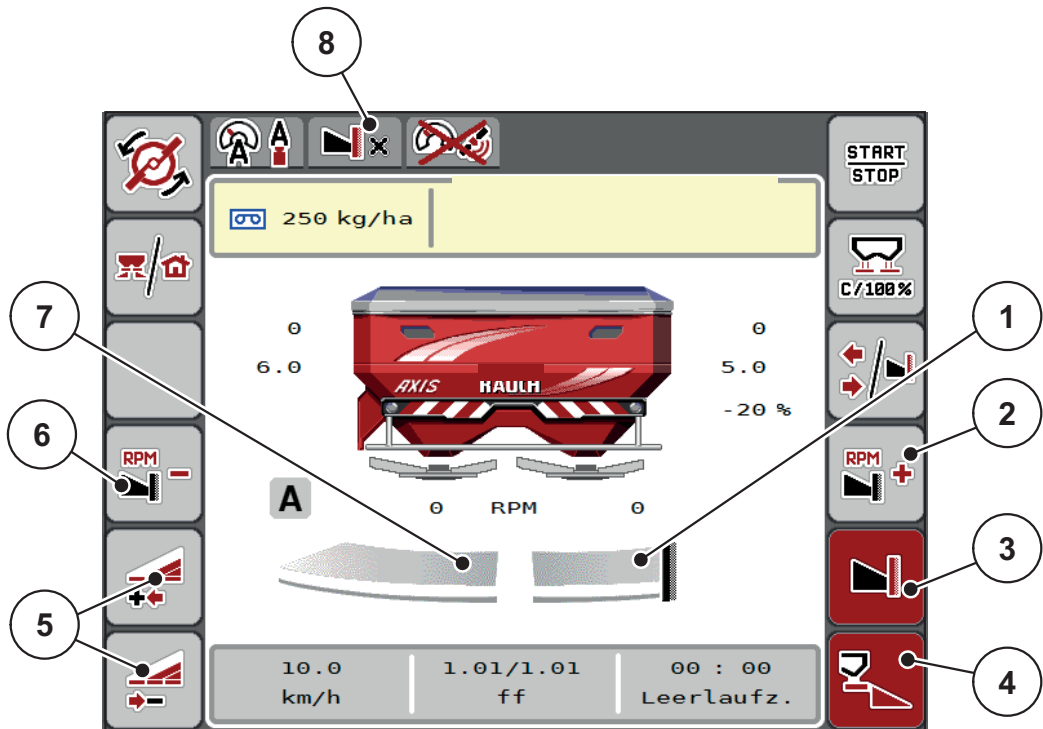


Kuva 5.4: Automaattinen osaleveyskytkin

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

5.5.3 Levitys osaleveydellä ja rajalevitystilassa

Voit muuttaa osaleveyksiä ja poistaa rajalevityksen käytöstä levityksen aikana. Alemmassa kuvassa on käyttökuva rajalevityksen ja osaleveyden ollessa käytössä.



Kuva 5.5: Käyttökuva, vasen osaleveys, rajalevityspanu oikea

- [1] Levityspanu oikea rajalevitystilassa
- [2] Levyn kierrosluvun lisäys rajalevityspanuella
- [3] Rajalevitystilalla on aktivoitu
- [4] Levityspanu oikea on aktivoitu
- [5] Osaleveyden vasen vähennys tai lisäys
- [6] Levyn kierrosluvun vähennys rajalevityspanuella
- [7] 4-tasoinen säädettävä osaleveys vasen
- [8] Nykyinen rajalevitystilalla on raja.

- Vasen levitysmäärä on säädetty koko työleveyteen.
- Toimintonäppäintä **Rajalevitys oikea** on painettu, rajalevitys on aktivoitu ja levitysmäärää on vähennetty 20 %.
- Lannoitetta levitetään oikealla puoleen työleveydestä.
- Toimintonäppäin **Levitysleveyden vähennys vasen** osaleveyden vähentämiseksi yhden tason verran.
- Kun painat toimintonäppäintä **C/100 %**, palaat välittömästi takaisin koko työleveyteen.
- Paina toimintonäppäintä **Rajalevitys oikea**, rajalevitys passivoidaan.

HUOMAUTUS

Rajalevitystoiminto on mahdollinen myös automaattikäytössä GPS-Controlilla. Rajalevityspanu on käytettävä aina manuaalisesti.

- Katso [Sivu 85](#).

5.6 Levitys käyttötavalla AUTO km/h + AUTO kg



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

HUOMAUTUS

Käyttötapa **AUTO km/h + AUTO kg** on esivalittu valmistajan toimesta vakiona.

Edellytys levitykselle:

- Käyttötapa **AUTO km/h + AUTO kg** on aktiivinen (ks. [4.5.1: AUTO/MAN käyttö, sivu 50](#)).
- Lannoiteasetukset on määritetty.
 - Tuotto (kg/ha)
 - Työleveys (m)
 - Levytyyppi
 - Normaali kierrosluku (rpm)

Toimintatapa:

1. Täytä säiliö lannoitteella.

▲ VAROITUS



Ulos lentävän lannoitteen aiheuttama vaara

Ulos lentävä lannoite voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.

- ▶ Ohjaa kaikki henkilöt pois koneen heittoalueelta ennen levyjen päällekytkentää.



2. **Vain AXIS-H: Paina Levykäynnistys.**
3. Kuittaa hälytysilmoitus Enter-näppäimellä. Ks. [6.1: Hälytysilmoitusten merkitys, sivu 89](#).
 - ▷ Maski Tyhjäkäyntimittaus tulee näkyviin.
 - ▷ Tyhjäkäyntimittaus käynnistyy automaattisesti. Katso [5.7: Tyhjäkäyntimittaus, sivu 78](#).



4. **Paina Start/Stop.**
 - ▷ **Levitys käynnistyy.**

HUOMAUTUS

Suosittellemme, että virtaustekijä näytetään käyttökuvasssa (ks. [2.2.2: Näyttökentät, sivu 9](#)), jotta voit tarkkailla massavirran säätöä levityksen aikana.

HUOMAUTUS

Siirry virtaustekijän säätötavan (tukkiutuminen, ...) yhteydessä virheen korjaamisen jälkeen seisonatilassa valikkoon **Lannoiteasetukset** ja syötä virtaustekijäksi 1,0.

Virtaustekijän nollaus

Jos virtaustekijä on laskenut vähimmäisarvon (0,4 tai 0,2) alapuolelle, hälytys nro 47 tai 48 tulee näkyviin, ks. Katso [6.1: Hälytysilmoitusten merkitys, sivu 89](#).

5.7 Tyhjäkäyntimittaus

5.7.1 Automaattinen tyhjäkäyntimittaus

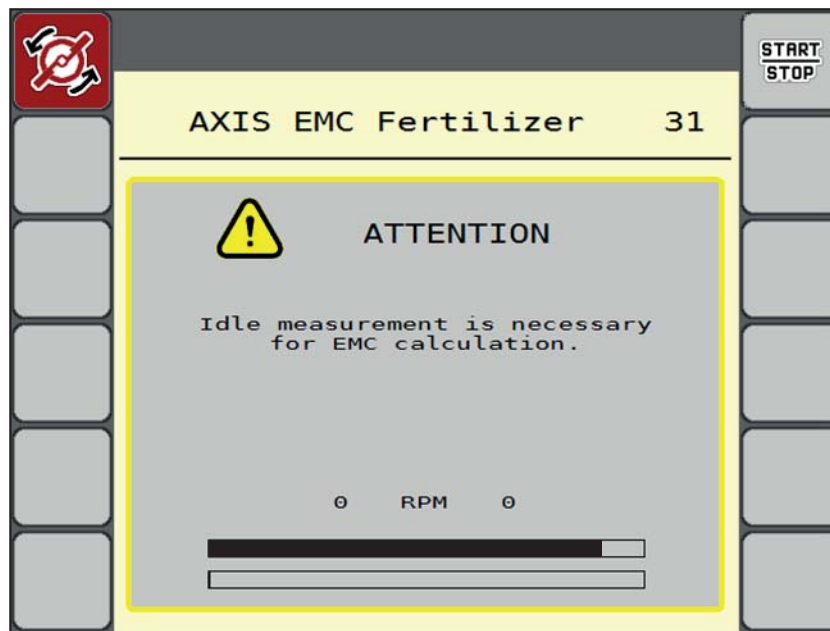
Jotta saavutetaan korkea säätötarkkuus, EMC-säädön on mitattava ja tallennettava tyhjäkäyntipaine säännöllisin väliajoin.

Tyhjäkäyntimittaus tyhjäkäyntipaineen mittaamiseksi käynnistyy, kun järjestelmä käynnistetään uudelleen. Lisäksi se käynnistyy automaattisesti seuraavissa olosuhteissa:



- Määritetty aika viimeisimmästä tyhjäkäyntimittauksesta on umpeutunut.
- Olet tehnyt muutoksia valikossa **Lannoiteasetukset** (kierrosluku, levytyyppi).

Tyhjäkäyntimittauksen aikana ilmestyy seuraava ikkuna.



Kuva 5.6: Hälytysnäyttö Tyhjäkäyntimittaus (englanniksi)

- Vaihteiston öljyn lämpötila tarkistetaan ensimmäisen levykäynnistyksen yhteydessä. Katso [6.1: Hälytysilmoitusten merkitys, sivu 89](#).

HUOMAUTUS

Jos hälytysilmoitus tulee toistuvasti näkyviin, vaikka vaihteistoöljy on lämmintä:

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

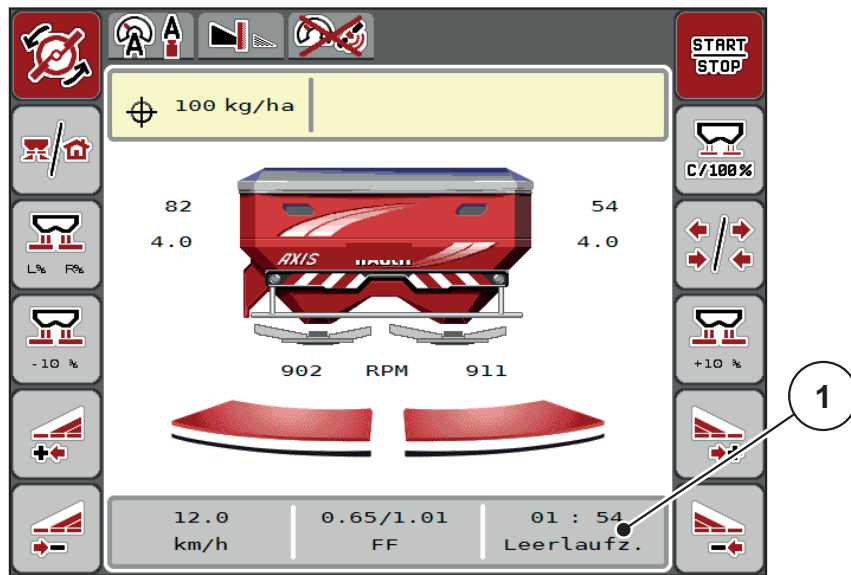
- Kun tyhjäkäyntimittaus on päättynyt, koneenohjain asettaa tyhjäkäyntiajan käyttökuvaräytössä 19:59 minuuttiin.

1. Paina Start/Stop.

- ▷ Levitys käynnistyy.
- ▷ Tyhjäkäyntimittaus käy taustalla myös suljettujen annostusluistien yhteydessä. Näyttöön ei kuitenkaan tule näkyviin ikkunaa.



Tämän tyhjäkäyntiajan päätyttyä uusi tyhjäkäyntimittaus käynnistyy automaattisesti.



Kuva 5.7: Tyhjäkäyntimittauksen näyttö käyttökuvassa

[1] Aika seuraavaan tyhjäkäyntimittaukseen

HUOMAUTUS

Tyhjäkäyntimittausta ei voida suorittaa alennetulla levyn kierrosluvulla, jos raja-levitys tai osaleveyden vähennys ovat aktiivisia!

HUOMAUTUS

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

HUOMAUTUS

Älä laske moottorin kierroslukua pellon pientareella tyhjäkäyntimittauksen aikana!

Traktorin ja hydraulipiirin on oltava käyttölämpötilassa!

5.7.2 Manuaalinen tyhjäkäyntimittaus

Käynnistä tyhjäkäyntimittaus manuaalisesti epätavallisten virtaustekijän muutosten yhteydessä.



- Paina **päävalikossa** painiketta Tyhjäkäyntimittaus.
 - ▷ Tyhjäkäyntimittaus käynnistyy manuaalisesti.

5.8 Levitys käyttötavalla AUTO km/h



Tällä levitystavalla työskentelet oletusarvoisesti koneilla ilman punnitustekniikkaa.

Edellytys levitykselle:

- Käyttötapa **AUTO km/h** on aktiivinen (ks. [4.5.1: AUTO/MAN käyttö, sivu 50](#)).
 - Lannoiteasetukset on määritetty.
 - Tuotto (kg/ha)
 - Työleveys (m)
 - Levytyyppi
 - Normaali kierrosluku (rpm)
1. Täytä säiliö lannoitteella.

HUOMAUTUS

Suorita kiertokoe ennen levityksen aloittamista saadaksesi optimaalisen levitystuloksen käyttötavalla **AUTO km/h**.

2. Suorita kiertokoe virtaustekijän määritystä varten

tai

Tarkista virtaustekijä levitystaulukosta ja syötä virtaustekijä manuaalisesti.

▲ VAROITUS

Ulos lentävän lannoitteen aiheuttama vaara



Ulos lentävä lannoite voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.

- ▶ Ohjaa kaikki henkilöt pois mineraalilannoitteen heittolevittimen heittoalueelta ennen levyjen päällekytkentää.



3. Vain AXIS-H: Paina Levykäynnistys.

4. Paina Start/Stop.

- ▷ Levitys käynnistyy.

5.9 Levitys käyttötavalla MAN km/h



Jos nopeussignaalia ei ole, työskennellään käyttötavalla MAN km/h.

1. Avaa valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN-käyttö**.
2. Valitse valikkomerkinä **MAN km/h**.
 - ▷ Näyttöön tulee syöttöikkuna **Nopeus**.
3. Syötä ajonopeuden arvo levityksen aikana.
4. **Paina OK**.
5. Määritä lannoiteasetukset:
 - Levitysmäärä (kg/ha)
 - Työleveys (m)
6. Täytä säiliö lannoitteella.

HUOMAUTUS

Suorita kiertokoe ennen levityksen aloittamista taataksesi optimaalisen levitystuloksen käyttötavalla MAN km/h.

7. Suorita kiertokoe virtaustekijän määritystä varten tai
Tarkista virtaustekijä levitystaulukosta ja syötä virtaustekijä manuaalisesti.



8. **Vain AXIS-H: Paina Levykäynnistys**.
9. **Paina Start/Stop**.
 - ▷ **Levitys käynnistyy**.

HUOMAUTUS

Noudata ehdottomasti syötettyä nopeutta levityksen aikana.

5.10 Levitys käyttötavalla MAN asteikko



Käyttötavassa **MAN asteikko** annostusluistin aukkoa voidaan muuttaa levityksen aikana manuaalisesti.

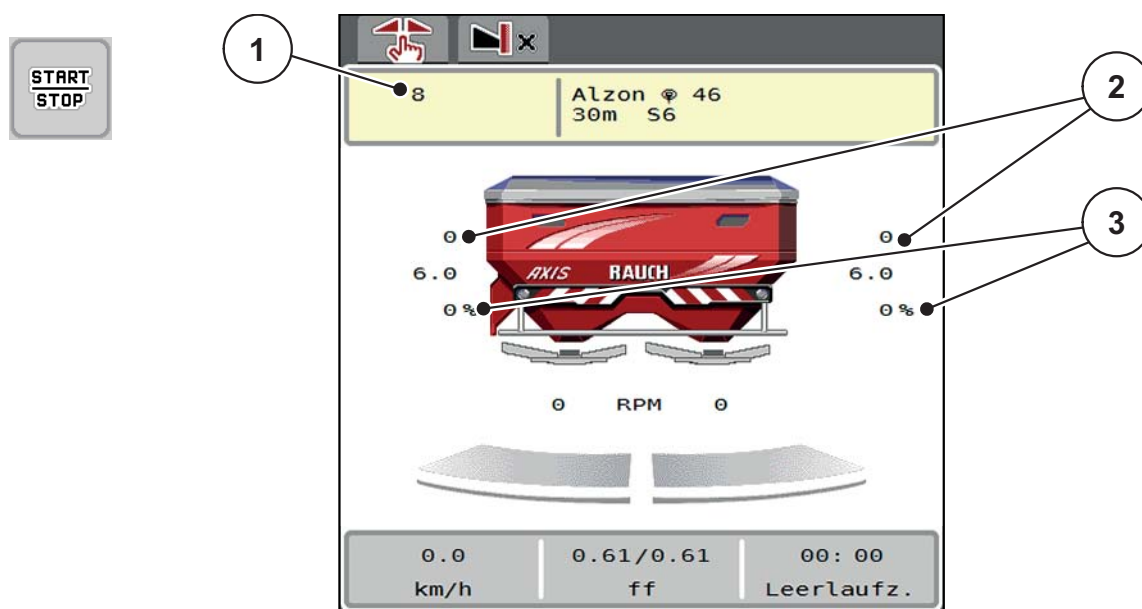
Työskentelet **manuaalisella** käytöllä vain:

- kun nopeussignaalia ei ole saatavilla (tutkaa tai pyöräanturia ei ole saatavilla tai se on viallinen),
- etanoiden torjunta-aineen tai pienten siemenien levityksen yhteydessä.

Käyttötapa **MAN asteikko** soveltuu hyvin etanoiden torjunta-aineelle ja pienille siemenille, koska automattista massavirran säätöä ei voida aktivoida vähäisen painonpoiston johdosta.

HUOMAUTUS

Jotta levitettävä tuote jakautuu tasaisesti, manuaalikäytössä on ehdottomasti työskenneltävä **vakaalla ajonopeudella**.



Kuva 5.8: Käyttökuva MAN asteikko

- [1] Näyttö tavoitearvo asteikkosijainti annostusluisti
 [2] Näyttö hetkellinen asteikkosijainti annostusluisti
 [3] Määränmuutos

1. Avaa valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN-käyttö**.
2. Valitse valikkomerkinä **MAN asteikko**.
 - ▷ Näytössä näkyy ikkuna **Luistinaukko**.
3. Syötä asteikkoarvo annostusluistin aukolle.
4. **Paina OK**.

5. Vaihda käyttökuvaan.



6. Vain **AXIS-H**: Paina Levykäynnistys.

7. Paina **Start/Stop**.

▷ **Levitys käynnistyy.**

8. Muuta annostusluistin aukkoa painamalla toimintonäppäintä **MAN+** tai **MAN-**.
V% O% annostusluistinaukon puolen valitsemiseksi



MAN+ suurentaa annostusluistin aukkoa tai

MAN- pienentää annostusluistin aukkoa.

HUOMAUTUS

Jotta saavutat myös manuaalisessa käytössä optimaalisen levitystuloksen, suosittelemme ottamaan arvot annostusluistinaukolle ja ajonopeudelle levitystaulukosta.

5.11 GPS-Control



Koneenohjain AXIS EMC ISOBUS voidaan yhdistää ISOBUS-päätelaitteeseen SectionControlilla. Laitteet vaihtavat erilaisia tietoja keskenään kytkennän automatisoimiseksi.

ISOBUS-päätelaite SectionControlilla välittää koneenohjaimelle tiedot annostusluistin avaamisesta ja sulkemisesta.

Tunnus **A** levityskiilan vieressä kertoo aktivoituneesta automaattitoiminnosta. ISOBUS-päätelaite SectionControlilla avaa ja sulkee yksittäiset osaleveydet riippuen sijainnista pellolla. Levitys käynnistyy vasta kun **Start/Stop**-näppäintä painetaan.

VAROITUS



Vuotava lannoite aiheuttaa loukkaantumisvaaran

Toiminto SectionControl käynnistää levityksen automaattisesti ilman varoitusta. Ulos valuva lannoite voi johtaa silmien ja nenän limakalvojen vammoihin. On myös olemassa liukastumisvaara.

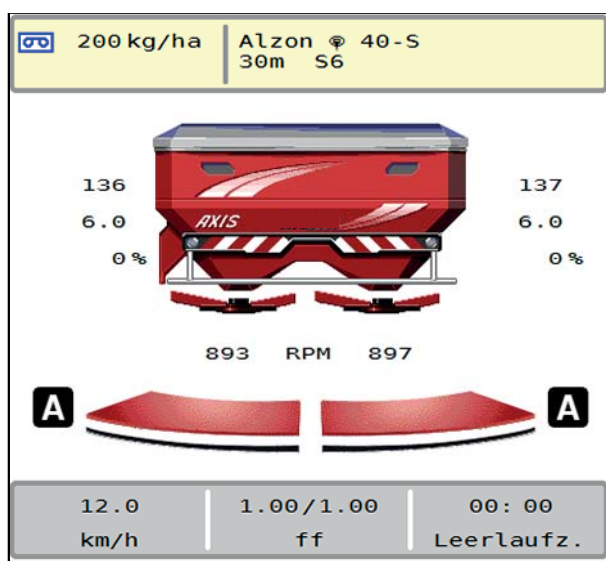
- Ohjaa kaikki henkilöt pois vaaravyöhykkeeltä levityksen aikana.

Voit sulkea **yhden tai useampia osaleveyksiä** milloin tahansa levityksen aikana. Kun vapautat osaleveydet jälleen automaattikäyttöön, otetaan käyttöön viimeisin asetettu tila.

Kun vaihdat SectionControlilla varustetussa ISOBUS-päätelaitteessa automaattikasta manuaaliseen käyttöön, koneenohjain sulkee annostusluistit.

HUOMAUTUS

Kun halutaan käyttää koneenohjaimen AXIS EMC GPS-Control-toimintoja, asetus **GPS-Control** on aktivoitava valikossa **Koneasetukset!**



Kuva 5.9: Näyttö Levitys käyttökuvassa ja GPS-Control

RAUCHin **OptiPoint**-toiminto laskee optimaalisen kytkentä- ja päätöspisteen levitykselle pellon pientareella koneenohjaimen asetusten perusteella; ks.

[4.4.10: Laske OptiPoint, sivu 42.](#)

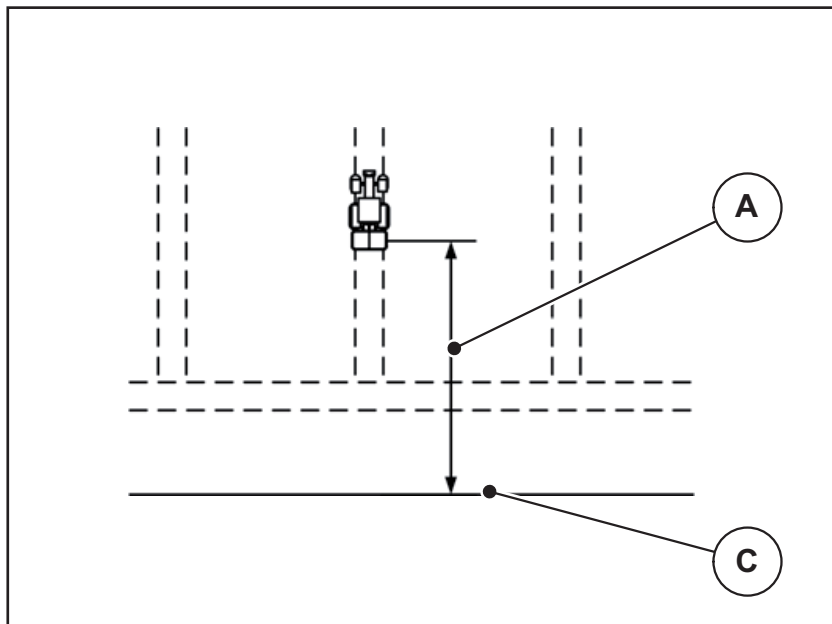
HUOMAUTUS

Jotta toiminto OptiPoint voitaisiin asettaa oikein, syötä käyttämäsi lannoitteen oikea ulottuvuusparametri. Ulottuvuusparametri löytyy koneesi levitystaulukosta.

- Katso [4.4.10: Laske OptiPoint, sivu 42.](#)

Etäisyys päällä (m)

Etäisyys päällä kuvaa päällekytkentäetäisyyttä ([Kuva 5.10](#) [A]) suhteessa pellon rajaan ([Kuva 5.10](#) [C]). Tässä kohtaa pellolla annostusluistit avautuvat. Tämä etäisyys riippuu lannoitelajista ja esittää optimaalista päällekytkentäetäisyyttä optimoidulle lannoitteen jakaumalle.



Kuva 5.10: Etäisyys päällä (pellon rajaan)

[A] Päällekytkentäetäisyys

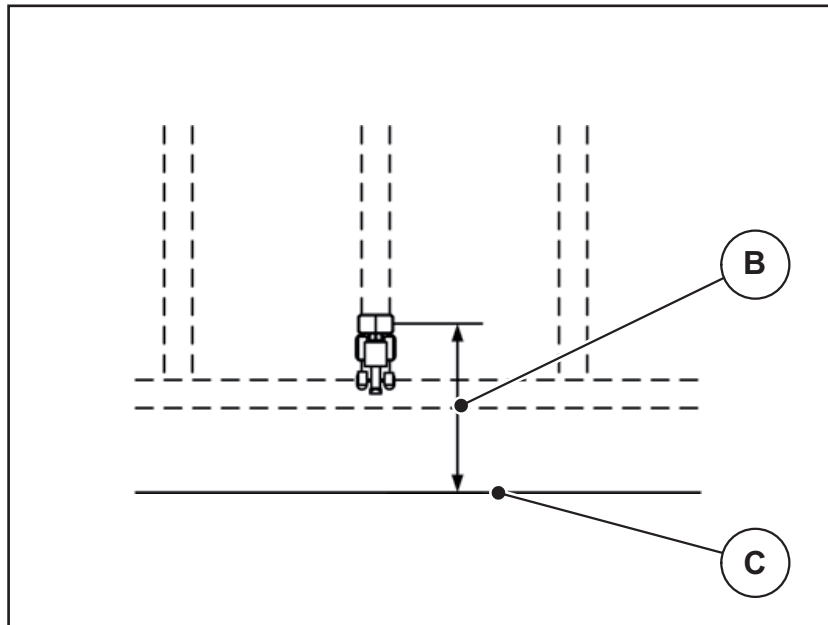
[C] Peltoraja

Kun haluat muuttaa päällekytkentäkohtaa pellolla, sinun on muutettava arvoa **Etäisyys päällä**.

- Etäisyyden pienempi arvo merkitsee, että päällekytkentäkohta siirtyy pellon rajaa kohti.
- Suurempi arvo merkitsee, että päällekytkentäkohta siirtyy pellon keskelle.

Etäisyys pois (m)

Etäisyys pois kuvaa poiskytkentäetäisyyttä ([Kuva 5.11](#) [B]) suhteessa pellon rajaan ([Kuva 5.11](#) [C]). Tässä kohtaa pellolla annostusluistit alkavat sulkeutua.



Kuva 5.11: Etäisyys pois (pellon rajaan)

[B] Poiskytkentäetäisyys

[C] Peltoraja

Jos haluat muuttaa poiskytkentäkohtaa, sinun on mukautettava kohtaa **Etäisyys pois** vastaavasti.

- Pienempi arvo merkitsee, että poiskytkentäkohta siirtyy pellon reunaa kohti.
- Suurempi arvo siirtää poiskytkentäkohtaa pellon keskelle.

Kun haluat kääntyä pellon pientareen ajoraitteella, syötä suurempi etäisyys kohdassa **Etäisyys pois**.

Mukautuksen on oltava mahdollisimman vähäinen, jotta annostusluistit sulkeutuvat, kun traktori kääntyy pellon pientareen ajoraitteelle. Poiskytkentäetäisyyden mukauttaminen voi johtaa alilannoitukseen poiskytkentäkohtien alueella pellolla.

6 Hälytysilmoitukset ja mahdolliset syyt

ISOBUS-päätelaitteen näytöllä voidaan näyttää erilaisia hälytysilmoituksia.

6.1 Hälytysilmoitusten merkitys

Nro	Ilmoitus näytöllä	Merkitys ja mahdolliset syyt
1	Virhe annostelulaitteessa, pysäytä!	Annostuslaitteiston moottori ei saavuta ajon ohjearvoa. <ul style="list-style-type: none"> • Tukos • Ei tilailmoitusta
2	Max aukko! Nopeus tai annosmäärä liian suuri!	Annostusluistihälytys <ul style="list-style-type: none"> • Maksimaalinen annostusaukko on saavutettu. • Asetettu annostusmäärä (+/- määrä) ylittää maksimaalisen annostusaukon.
3	Virtaustekijä on rajojen ulkopuolella	Virtaustekijän tulee olla 0,40 - 1,90 välisellä alueella. <ul style="list-style-type: none"> • Uudelleen laskettu tai syötetty virtaustekijä on alueen ulkopuolella.
4	Vasen säiliö tyhjä!	Vasen täyttötila-anturi ilmoittaa "Tyhjä". <ul style="list-style-type: none"> • Vasemmanpuoleinen säiliö on tyhjä.
5	Oikea säiliö tyhjä!	Oikea täyttötila-anturi ilmoittaa "Tyhjä". <ul style="list-style-type: none"> • Oikeanpuoleinen säiliö on tyhjä.
15	Muisti on täynnä, yksityistaulukon poisto välttämätöntä.	Levitystaulukoiden muistiin mahtuu enintään 30 lannoitetyyppeä.
16	Luovutuspisteeseen ajo Kyllä = Käynnistys	Turvakysely ennen automaattista ajoa luovutuspisteeseen. <ul style="list-style-type: none"> • Luovutuspisteen säätö valikossa Lannoiteasetukset • Pikatyhjennys
17	Virhe luov.piste säätö	LP-säätö ei saavuta ajon ohjearvoa. <ul style="list-style-type: none"> • Häiriö esimerkiksi jännitesyötössä • Ei tilailmoitusta
18	Virhe luov.piste säätö	LP-säätö ei saavuta ajon ohjearvoa. <ul style="list-style-type: none"> • Tukos • Ei tilailmoitusta • Kiertokoe
19	Vika luov. pisteessä säätö	LP-säätö ei saavuta ajon ohjearvoa. <ul style="list-style-type: none"> • Ei tilailmoitusta

Nro	Ilmoitus näytöllä	Merkitys ja mahdolliset syyt
20	LIN-Busissa osallistujan virhe: [nimi].	Kommunikaatio-ongelma. <ul style="list-style-type: none"> ● Kaapeli viallinen ● Kierrekaapeli lauennut
21	Levitin ylikuormattu!	Vain punnituslevittimelle: Mineraalilannoitteen heittolevitin on ylikuormattu. <ul style="list-style-type: none"> ● Säiliössä liian paljon lannoitetta.
22	Tuntematon tila Function-Stop	Kommunikaatio-ongelma päätelaite. <ul style="list-style-type: none"> ● mahdollinen ohjelmistovirhe
23	Virhe TELIMAT-säädössä	TELIMAT-säätö ei saavuta ajon ohjearvoa. <ul style="list-style-type: none"> ● Tukos. ● Ei tilailmoitusta
24	Virhe TELIMAT-säädössä	TELIMAT-säätö on ylikuormittunut.
25	Vika TELIMAT-säädössä	Vika TELIMAT-säätösylinterissä.
26	Aktivoi levyn käynnistys ENTER:illä	
27	Käännä levyjä ilm. aktivointia	Hydrauliventtiili viallinen tai manuaalisesti kytketty.
28	Levyä ei voitu käynnistää. Deaktivoi levynkäynnistys	Levyt eivät pyöri. <ul style="list-style-type: none"> ● Tukos ● Ei tilailmoitusta
29	Sekoitinmoottori ylikuomitettu	Sekoitin on tukossa. <ul style="list-style-type: none"> ● Tukos ● Liitäntä virheellinen
30	Levyt on käynnistettävä ennen annostusluistin avausta	Ohjelmiston oikea käyttö. <ul style="list-style-type: none"> ● Käynnistä levyt ● Annostusluistien avaus
31	EMC-laskentaa varten on suoritettava tyhjäkäyntimittaus	Hälytysilmoitus ennen tyhjäkäyntimittaus- ta. <ul style="list-style-type: none"> ● Levykäynnistykseen aktivointi.
32	Ulkoa ohjatut osat voivat liikkua. Leikkaus- ja puristumisvaara! - Pidä henkilöt loitolla vaara alueesta - huomioi käyttöohje Vahvista ENTER-näppäimellä	Kun koneenohjain käynnistetään, osat saattavat liikkua odottamattomasti. <ul style="list-style-type: none"> ● Seuraa näytön ohjeita vain, kun kaikki mahdolliset vaarat on poistettu.

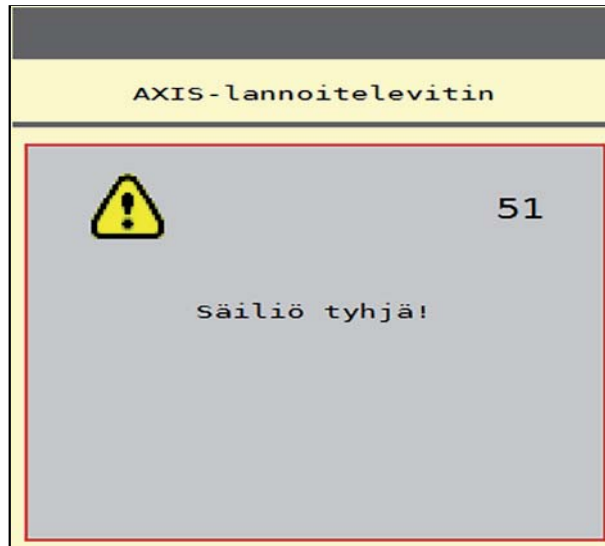
Nro	Ilmoitus näytöllä	Merkitys ja mahdolliset syyt
33	Pysäytä levyt ja sulje annostusluisti	Valikkoalueelle Järjestelmä/testi voidaan siirtyä vain, kun levityskäyttö on passivoitu. <ul style="list-style-type: none"> Levyjen pysäytys Annostusluistien sulkeminen
45	Chyba senzorů M-EMC, regulace EMC deaktivovaná!	Anturi ei enää lähetä signaalia. <ul style="list-style-type: none"> Kaapelin katkos. Anturi viallinen.
46	Chyba otáček rozmetání. Udržujte otáčky rozmetání 450..650 ot./min!	Vetoakselin kierrosluku on toiminnon M EMC edellyttämän alueen ulkopuolella.
47	Chyba dávkování vlevo, zásobník prázdný, výstup zablokovaný!	<ul style="list-style-type: none"> Säiliö tyhjä. Ulosjuoksu tukossa.
48	Chyba dávkování vpravo, zásobník prázdný, výstup zablokovaný!	<ul style="list-style-type: none"> Säiliö tyhjä. Ulosjuoksu tukossa.
49	Měření vyprázdnění není hodnověrné, regulace EMC deaktivovaná!	<ul style="list-style-type: none"> Anturi viallinen. Vaihteisto viallinen.
50	Měření vyprázdnění není možné, regulace EMC deaktivovaná!	Vetoakselin kierrosluku epävakaa.
52	Fehler an Abdeckplane	Suojapeitteen sijaintia ei voitu saavuttaa <ul style="list-style-type: none"> Tukos Toimilaite viallinen
53	Vika suojapeitteessä	Suojapeitteen sijaintia ei voitu saavuttaa <ul style="list-style-type: none"> Tukos Toimilaite viallinen
57	Suojapeite esto	Suojapeitteen toimilaite ei saavuta tavoitearvoa. <ul style="list-style-type: none"> Tukos Ei tilailmoitusta
71	Levyn kierr.lukua ei saav..	Levyn kierrosluku on 5 % tavoitearvon ulkopuolella <ul style="list-style-type: none"> Öljynsyöttöongelma Venttiilijousi on lukittunut
72	Virhe SpreadLight	Virransyöttö on liian suuri; työvalonheittimet sammutetaan.
73	Virhe SpreadLight	Ylikuormitus

Nro	Ilmoitus näytöllä	Merkitys ja mahdolliset syyt
74	Vika SpreadLight	Liitäntävirhe <ul style="list-style-type: none">● Kaapeli viallinen● Kierrekaapeli lauennut
88	Virhe levyn kierroslukuanturi	Levyjen kierroslukua ei pystytty määrittelemään <ul style="list-style-type: none">● Kaapelin katkos.● Anturi viallinen.
89	Levyn kierrosluku liian korkea	Levyanturin hälytys <ul style="list-style-type: none">● Maksimaalinen kierrosluku on saavutettu.● Asetettu kierrosluku ylittää suurimman sallitun arvon.
93	Tämä levytyyppi vaatii muutoksia TELIMAT-laitteeseen. Noudata asennusohjetta.	Levy S1 on asennettu ja kone on varustettu TELIMATilla. Levitysvirheet mahdollisia rajalevityksessä. <ul style="list-style-type: none">● Tämä levytyyppi edellyttää TELIMAT-laitteen muutosasennusta.

6.2 Häiriö/hälytys

6.2.1 Hälytysilmoituksen kuittaaminen

Hälytysilmoitus on korostettu näytössä punaisilla kehyksillä ja näytetään varoitustunnuksen kanssa.



Kuva 6.1: Hälytysilmoitus (esimerkki)

Hälytysilmoituksen kuittaaminen:

1. Poista hälytysilmoituksen syy.

Huomioi mineraalilannoitteen heittolevittimen käyttöohje ja kappale [6.1: Hälytysilmoitusten merkitys, sivu 89](#).

2. Paina kalvonäppäintä **ACK** (CCI 100).



HUOMAUTUS

Hälytysilmoitusten kuittaaminen voi vaihdella eri ISOBUS-päätelaitteissa.

Kuittaa muut keltaisella kehyksellä merkityt ilmoitukset erilaisilla näppäimillä:

- Enter
- Start/Stop

Noudata näytön ohjeita.

7 Erikoisvarusteet

Esittely	Nimitys
	Tyhjäanturi AXIS-H EMC:lle
	Ohjaussauva
	WLAN-moduuli

Avainsanaluettelo

A

- Annostusluisti 42
 - Testipisteet 57–58
 - Tila 10
 - Valmistelu 25
- Asennuskorkeus 31
- AXIS-lannoitelevitin 5
 - Valmistelu annostusluisti 25
- AXMAT
 - aktivointi 49
 - kalibrointi 32

E

- Erikoisvarusteet 95
- Etanoiden torjunta-aine 50, 83

F

- funktionäppäimillä 6

G

- GPS-Control 85
 - Ajostrategia 86–87
 - Etäisyys päällä 32, 86
 - Etäisyys pois 32, 87
 - Info 44

H

- Hälytysilmoitus
 - kuitaaminen 93
 - Lista 89–91

I

- Info 59
 - GPS-Control 44

J

- Jäännösmäärä 69
- Järjestelmä/Testi 54
- Järjestelmä/testi ??–57

K

- Käyttökuva 6
 - Näyttökenttä 9
 - Tunnukset 14
- Käyttötapa 50
 - AUTO km/h 81
 - AUTO km/h + AUTO kg 77
 - MAN asteikko 83
 - MAN km/h 82
- Kiertokoe 31
 - Nopeus 37
 - Virtaustekijän laskenta 38
- Koneasetukset 27, 48–51
- Koostumus 31
- Kuvakkeet
 - Kirjasto 12

L

- Lannoite
 - Nimi 31
- Lannoiteasetukset 27, 30–47
 - Asennuskorkeus 31
 - GPS-Control 32
 - Kiertokoe 31
 - Koostumus 31
 - Lannoitelaji 31
 - Lannoitenimi 31
 - Levitysmäärä 31, 33
 - Levitystaulukko 32, 47
 - Levy 31, 40
 - Luovutus piste 31
 - OptiPoint 32, 42
 - Rajalevitys 31, 41
 - TELIMAT 31
 - Työleveys 31, 34
 - Valmistaja 31
 - Vetoakseli 31, 40
 - Virtaustekijä 31

Levituskäyttö 69–87

- AUTO km/h 81
- AUTO km/h + AUTO kg 77
- Jäännösmäärä 69
- MAN asteikko 83
- MAN km/h 82
- Osaleveys 73
- Rajalevitys 76
- TELIMAT 72
- Tyhjäkäyntimittaus 78, 80

Levitysmäärä 31, 33

Levitustaulukko 31

- laatiminen 47

Levy 40

- Tyyppi 31

Liitäntä 21–22

- Esimerkki 22

LP

- Ks. luovutus piste

Luovutus piste 31

M

Määrä

- Jäännösmäärä 69

MAN asteikko

- Etanoiden torjunta-aine 50, 83
- Pienet siemenet 50, 83

Myöhäislannoitus

- TELIMAT 31

N

Näppäin

- Valikko 28

Navigointi

- Kuvakkeet 12

Näyttö

- ks. käyttökuva

Näyttökenttä 6, 9

Nopeus 37, 42

Normaalilannoitus 31

O

Ohjaussauva 95

OptiPoint 42–87

Osaleveys 10, 37, 73–74

- Näyttö 11

B

P

Päällekytkentäetäisyys 32

Päätelaite

- päällekytkentä 27

Päävalikko 29

- Info 59
- Järjestelmä/Testi 54
- Koneasetukset 48
- Lannoiteasetukset 30
- Pikatyhjennys 52
- Punnitus/Matkamittari 59
- SpreadLight 63
- Suojapeite 64
- Työvalonheitin 63
- Valikkonäppäin 28

Pienet siemenet 50, 83

Pikatyhjennys 52

- täydellinen tyhjennys 53

Poiskytkentäetäisyys 32

Punnitus/Matkamittari 59

Punnituslevitin

- täyttö 70

R

Rajalevitys 31, 41

- Määrä 41

Rajalevitystila 41, 76

Reunalevitys 41

S

SpreadLight 63

Suojapeite 64

T

Täytä 70

TELIMAT 72

Testi/Diagnoosi

- Annostusluisti 57–58

Toiminto M EMC 27, 40

- Levy 40
- Vetoakseli 40

Traktori

- Vaatimukset 21

Tunnukset

Käyttökuva 14

Kirjasto ??–17

Navigointi 12

Valikot 13

Tyhjäkäyntimittaus 40, 78

manuaalinen ~ 80

Työleveys 31, 34

Työvalonheitin 63

V

Vaa'an

taaraus 62

Valikko

Navigointi 3, 28

Tunnukset 13

Yhteenveto 18–19

VariSpread 74

Vetoakseli 31, 40

Virtalähde 21

Virtaustekijä 31

laskenta 38

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) vastaanme vain kunkin valmistajan takuun puitteissa. Takuun voimassaoloaikana valmistus- ja materiaalivirheet korjataan maksutta korvaamalla kyseessä oleva tuote tai täydentämällä sitä. Muut oikueudet 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



<http://www.rauch-community.de/streutabelle/>



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

 Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim

 Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200