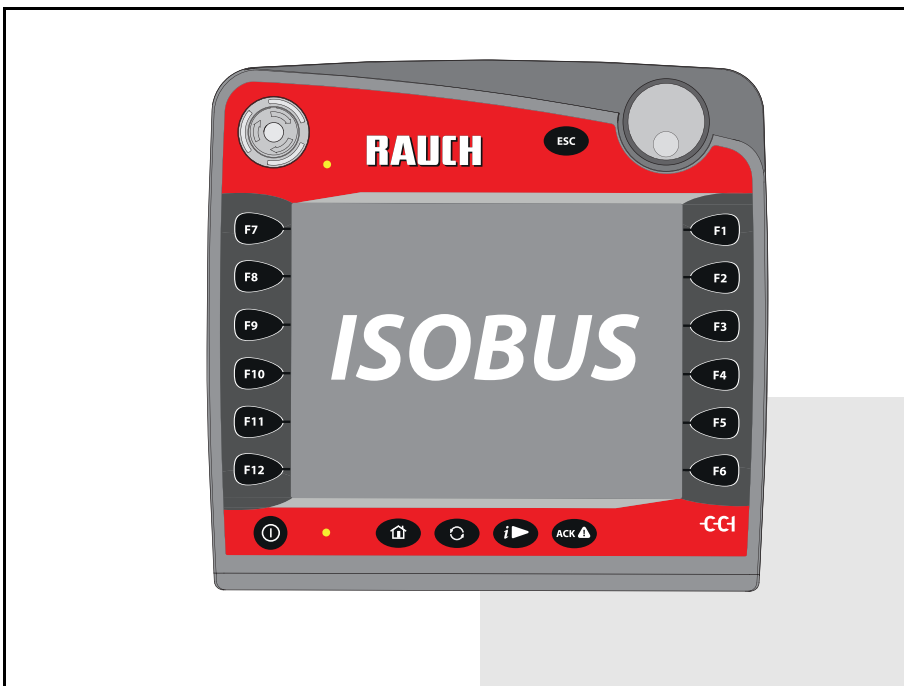




RAUCH

wir nehmen's genau

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 ISOBUS

Version 3.20.00

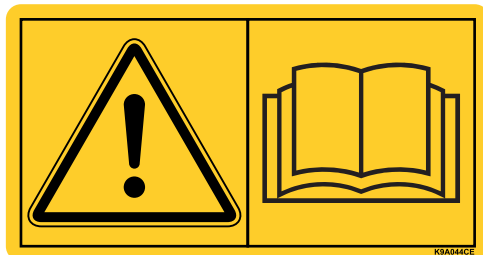
Alkuperäiset ohjeet

5901691-d-fi-0818

Alkusanat

Hyvä asiakkaamme

ostamalla **koneenohjaimen** AXIS ISOBUS mineraalilannoitteen heittolevitintä AXIS-M 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 ISOBUS on kalibroitu tehdasasetuksena mineraalilannoitteen heittolevitinteen, 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 AXIS ISOBUS

Sarjanumero AXIS-M

Valmistusvuosi AXIS-M

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	Huomautuksia esitystavoista	1
1.2.1	Varoitusten merkitys	1
1.2.2	Oppaita ja ohjeita	3
1.2.3	Luettelot	3
1.2.4	Viittaukset	3
1.2.5	Valikkojärjestys, näppäimet ja navigointi	3
2	Rakenne ja toiminta	5
2.1	Yhteenvedo tuetuista AXIS-lannoitelevittimistä	5
2.2	Näyttö	5
2.2.1	Käyttökuvan kuvaus	6
2.2.2	Näyttökentät	7
2.2.3	Annostusluistilojen näyttö	8
2.2.4	Osaleveyksien näyttö	9
2.3	Käytettyjen tunnusten kirjasto	10
2.3.1	Navigointi	10
2.3.2	Valikot	11
2.3.3	Tunnukset käyttökuva	12
2.3.4	Muut tunnukset	14
2.4	Rakenteellinen valikon yleisnäkymä	15
3	Kiinnitys ja asennus	17
3.1	Traktorin vaatimukset	17
3.2	Liitännät, pistorasiat	17
3.2.1	Virtalähde	17
3.2.2	ISOBUS-päätelaitteen liittäminen	18
3.2.3	Liitäntäkaavio	19
3.3	Valmistelu, annostusluisti	20

4	Käyttö, AXIS ISOBUS	21
4.1	Koneenohjaimen päällekytkentä	21
4.2	Valikon sisällä navigointi	22
4.3	Päävalikko	23
4.4	Lannoiteasetukset	24
4.4.1	Levitysmäärä	26
4.4.2	Työleveys	27
4.4.3	Virtaustekijä	28
4.4.4	Luovutus piste	29
4.4.5	Kiertokoe	30
4.4.6	TELIMAT-määrä	33
4.4.7	Laske OptiPoint	33
4.4.8	GPS-Control Info	35
4.4.9	Levitystaulukko	36
4.5	Koneasetukset	39
4.5.1	AUTO/MAN käyttö	41
4.5.2	+/- määrä	45
4.5.3	Punnitus kg-laskuri	46
4.6	Asetukset M EMC -koneissa	47
4.6.1	Lannoiteasetukset toiminnolla M EMC	47
4.6.2	Koneasetuksen toiminnolla M EMC	51
4.7	Pikatyhjennys	52
4.8	Järjestelmä/testi	54
4.8.1	Kokonaistietolaskuri	55
4.8.2	Testi/diagnoosi	55
4.8.3	Service	58
4.9	Info	58
4.10	Punnitus-matkamittari	59
4.10.1	Matkamittari	61
4.10.2	Levitetyn lannoitemäärän selvittäminen	63
4.10.3	Määrän punnitus (vain punnituslevitin)	64
4.10.4	Vaa'an taaraus (vain punnituslevittimille)	66
4.11	Työvalonheitin (SpreadLight)	67
4.12	Suojapeite	68
4.13	Erikoistoiminto: Ohjaussauvan käyttö	70

5	Levitys koneenohjaimella AXIS ISOBUS	73
5.1	Jäännösmäärän kysely levityksen aikana (vain punnituslevitin)	73
5.2	TELIMAT	74
5.3	Työskentely osaleveyksillä	76
5.3.1	Levitystavan näyttö käyttökuvassa.	76
5.3.2	Levitys vähennetyllä osaleveydellä	76
5.3.3	Levitys osaleveydellä ja rajalevitystilassa	79
5.4	Levitys automaattisella käyttötavalla AUTO km/h + AUTO kg.	80
5.4.1	Automaattinen käyttö automaattisella punnituksella	80
5.4.2	Massavirran säätö toiminnolla M EMC.	82
5.5	Automaattinen käyttö staattisella punnituksella (AUTO km/h + Stat. kg)	84
5.6	Levitys käyttötavalla AUTO km/h.	85
5.7	Levitys käyttötavalla MAN km/h.	86
5.8	Levitys käyttötavalla MAN asteikko	87
5.9	GPS-Control	88
6	Hälytysilmoitukset ja mahdolliset syyt	93
6.1	Hälytysilmoitusten merkitys	93
6.2	Hälytysilmoituksen kuittaaminen	96
7	Erikoisvarusteet	97
	Avainsanaluettelo	A
	Takuu	

1 Käyttäjän ohjeet

1.1 Tästä käyttöohjeesta

Tämä käyttöohje on **osa** koneenohjainta.

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

Käyttöohje on osa konetta. Koko asiakirja tulee säilyttää helposti saatavissa koneenohjaimen käyttöpaikassa (esim. traktorissa).

Käyttöohje ei vähennä **omavastuutasi** koneenohjaimen omistajana ja käyttäjänä.

1.2 Huomautuksia esitystavoista

1.2.1 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 jäsennetty 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.

1.2.2 Oppaita ja ohjeita

Käyttöhenkilöstön suoritettavat toimintavaiheet esitetään numeroituna listana.

1. Toimintaohjeen vaihe 1
2. Toimintaohjeen vaihe 2

Ohjeita, jotka koostuvat vain yhdestä vaiheesta, ei numeroida. Tämä koskee myös toimintavaiheita, joiden suorittamisjärjestystä ei ole määritelty erikseen.

Yksi kohta menee näiden ohjeiden edelle:

- Toimintaohje

1.2.3 Luettelot

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

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

1.2.4 Viittaukset

Viittaukset dokumentin muihin tekstikohtiin esitetään kappalenumerolla, otsikko-tekstillä ja sivutiedoilla:

- **Esimerkki:** Ota huomioon myös luku [3: Turvallisuus, sivu 5](#).

Viittaukset muihin dokumentteihin esitetään huomautuksina tai ohjeina ilman tarkkoja luku- tai sivutietoja:

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

1.2.5 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 kuluksen syöttö, toiminnon käynnistys).

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

Järjestys ja polku haluttuun valikkomerkinnot on merkitty > (nuolella) valikon, valikkomerkinnot tai valikkomerkinnotien välillä:

- **Järjestelmä/Testi > Testi/Diagnoosi > Jännite** tarkoittaa, että pääset valikkomerkinnot **Jännite** valikon **Järjestelmä/Testi** ja valikkomerkinnot **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

Lannoitelevittimen tyyppi	AXIS M 30.2 EMC AXIS M 40.2 EMC	AXIS M 30.2 EMC + W AXIS M 40.2 EMC + W	AXIS M 30.1/40.1 W	AXIS M 30.2/40.2 W	AXIS M 50.1/50.2 W
Punnitussolut		•	•	•	•
Sähköinen luovutuspuistin säätö	•	•		•	•
Massavirran säätö levyjen vääntömomentilla	•	•			
Massavirran säätö painonpoistolla			•	•	•

2.2 Näyttö

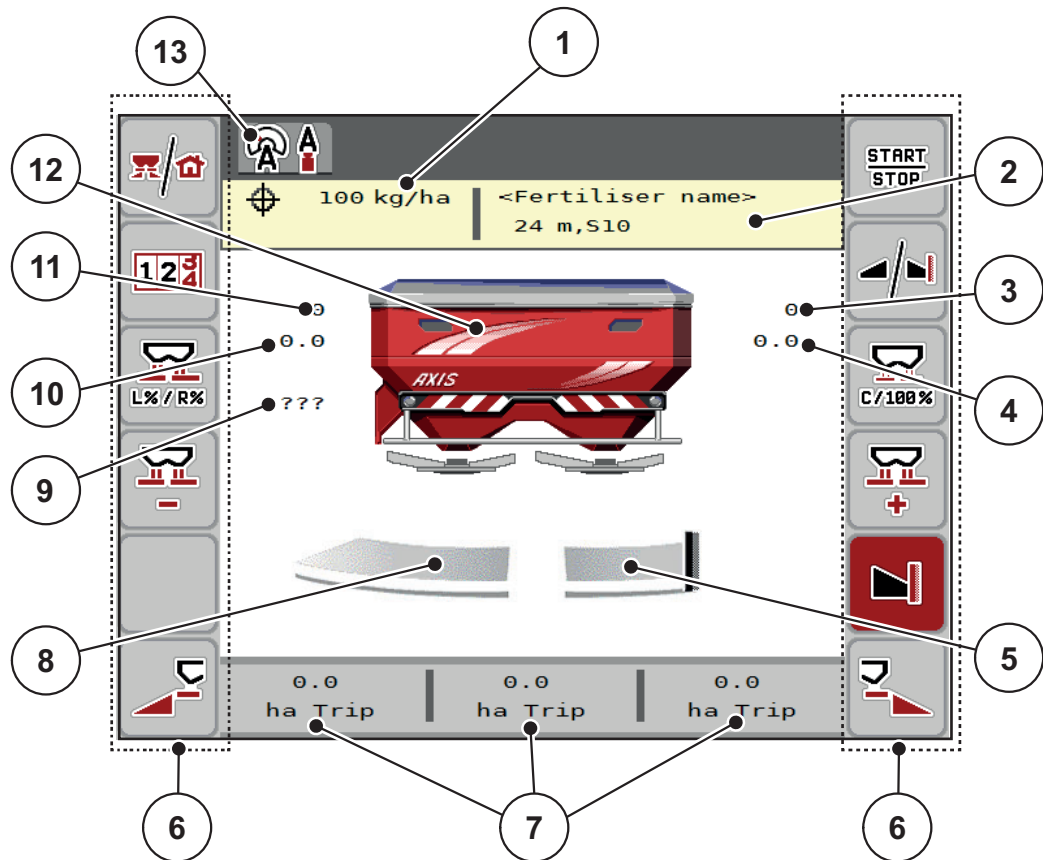
Näytössä näkyvät koneenohjaimen ajankohtaiset tilatiedot sekä valinta- ja syötömahdollisuudet.

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

2.2.1 Käyttökuvan kuvaus

HUOMAUTUS

Käyttökuvan tarkka esitys riippuu valituista asetuksista.



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] Oikeanpuoleisen annostusluistin asema
- [4] Oikeanpuoleisen luovutuspisteen asema - M EMC
- [5] Oikeanpuoleisen annostusluistin aukon tila
- [6] Toimintonäppäimet
- [7] Vapaasti määritettävät näyttökentät
- [8] Vasemmanpuoleisen annostusluistin aukon tila
- [9] Vetoakselin kierrosluku
- [10] Vasemmanpuoleisen luovutuspisteen asema - M EMC
- [11] Vasemmanpuoleisen annostusluistin asema
- [12] Näyttö mineraalilannoitteen heittolevitin
- [13] Valittu käyttötapa

2.2.2 Näyttökentät

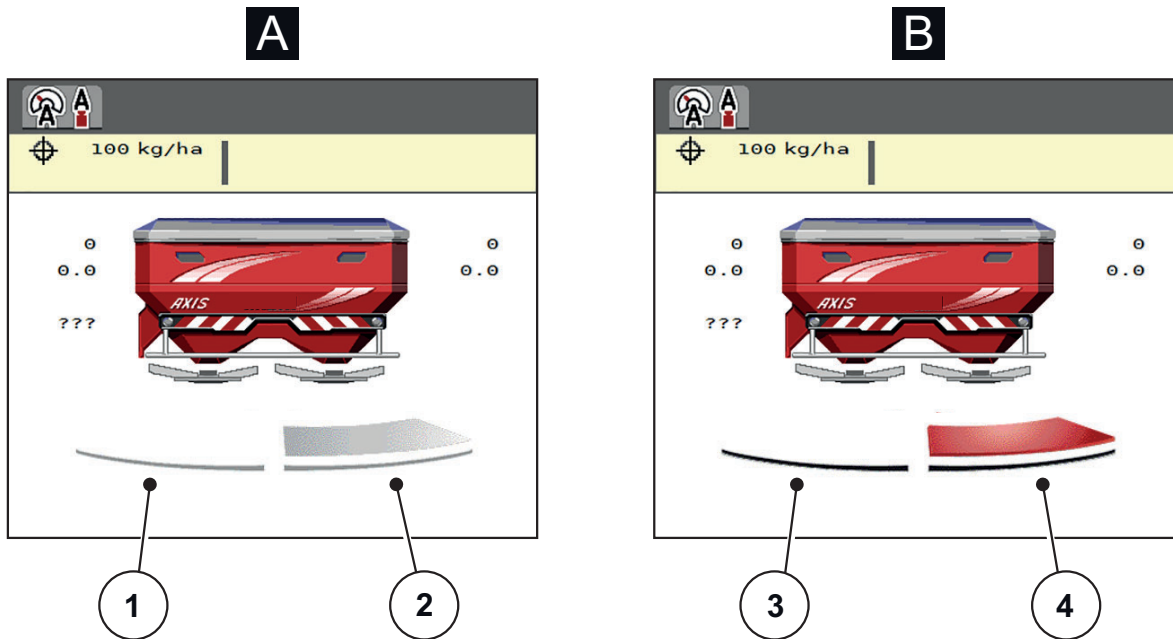
Voit muokata käyttökuvan kolmea näyttökenttää ([Kuva 2.1](#), kohta [7]) erikseen ja asettaa niihin valinnaisesti seuraavat arvot:

- Ajonopeus
- Virtaustekijä (FF)
- ha mat.
- kg matk
- m matk
- kg jälj
- m jälj
- ha jälj
- Tyhjäkäyntiaika (aika seuraavaan tyhjäkäyntimittaukseen; vain toiminto M EMC)

Näytön valinta

1. Paina kutakin **näyttökenttää** kosketusnäytössä.
Vaihtoehto: Merkitse **näyttökenttä** vierityspyörällä ja paina vierityspyörää.
 - ▷ Mahdolliset tiedot luetellaan näytössä.
2. Valitse uusi arvo, joka halutaan näyttää näyttökentässä.
3. Paina painiketta **OK** tai **vierityspyörää**.
 - ▷ Näyttöön tulee **käyttökuva**. Kussakin **näyttökentässä** näkyy nyt uusi arvo.

2.2.3 Annostusluistitilojen näyttö



Kuva 2.2: Annostusluistitilojen näyttö

[A] Levityskäyttö ei aktiivinen (STOP)

[1] Levityspuoli ei käytössä

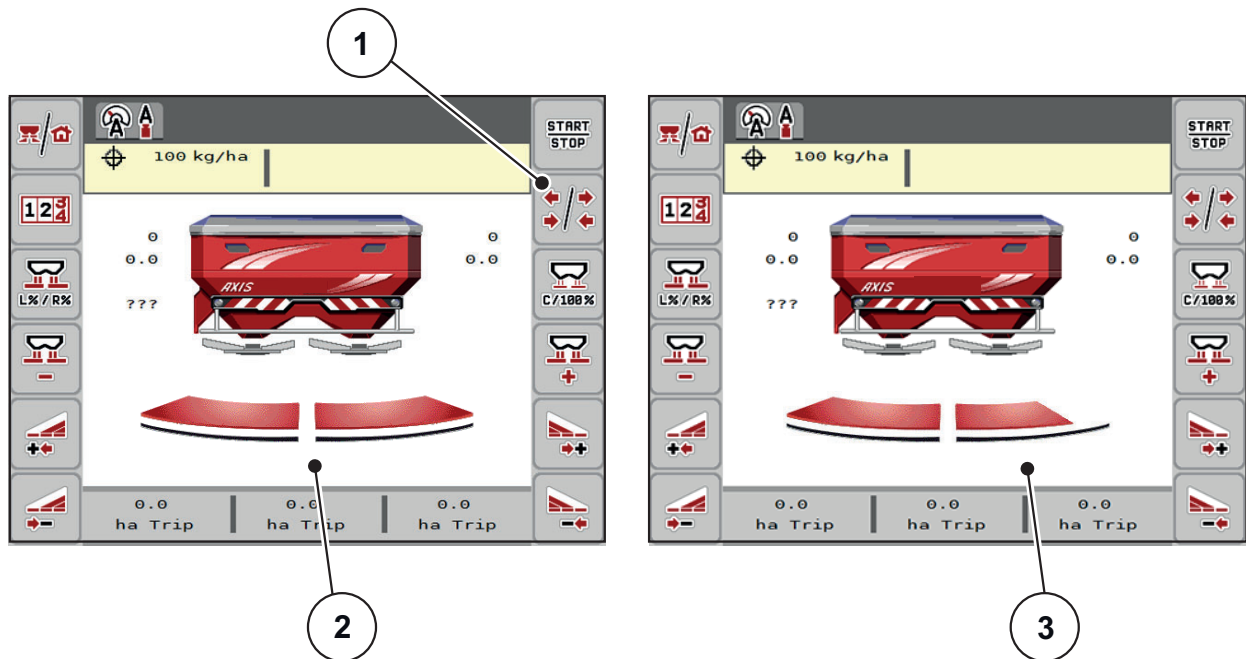
[2] Levityspuoli käytössä

[B] Kone levityskäytössä (START)

[3] Levityspuoli ei käytössä

[4] Levityspuoli käytössä

2.2.4 Osaleveyksien näyttö



Kuva 2.3: Osaleveyden tilojen näyttö








- [1] Vaihtonäppäin Osaleveydet/rajalevitys
- [2] Aktivoituvat osaleveydet neljällä mahdollisella osaleveystasolla
- [3] Oikea levityspuolta on vähennetty kaksi osaleveystasoa

Lisää näyttö- ja säätömahdollisuuksia löytyy kappaleesta [5.3: Työskentely osaleveyksillä](#), sivu 76.









2.3 Käytettyjen tunnusten kirjasto

Koneenohjaimen AXIS ISOBUS näytössä näkyvät valikoiden ja toimintojen tunnukset.

2.3.1 Navigointi










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

2.3.2 Valikot








Kuvake	Merkitys
	Vaihto valikkoikkunasta suoraan päävalikkoon
	Vaihto käyttökuvan ja valikkoikkunan välillä
	Lannoiteasetukset
	Koneasetukset
	Pikatyhjennys
	Järjestelmä/testi
	Informaatio
	Punnitus-matkamitt.

2.3.3 Tunnukset käyttökuva

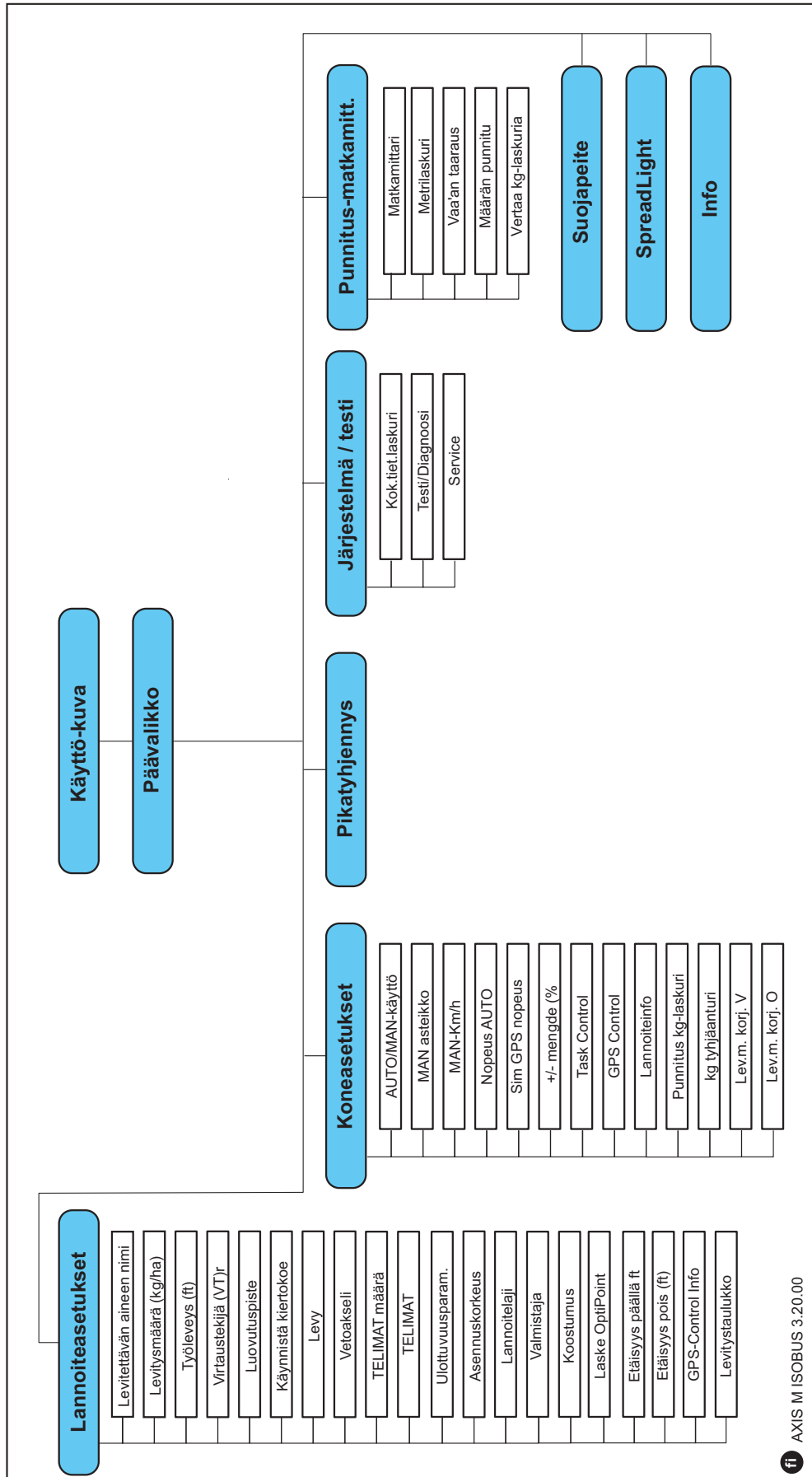
Kuvake	Merkitys
	Levitysmäärän säädön käynnistys/pysäytys
	Levitys on käynnistetty; levitysmäärän säädön pysäytys
	Määränmuutoksen palautus esiasetettuun levitysmäärään
	Vaihto käyttökuvan ja valikkoikkunan välillä
	Yli-/alimäärän valinta vasemmalle, oikealle tai molemmille levityspuolille (%)
	Vaihtonäppäin Osaleveydet/rajalevitys Osaleveydet molemmilla levityspuolilla
	Osaleveydet vasemmalla levityspuolella, rajalevitys mahdollinen oikealla levityspuolella
	Normaalilevitys vasemmalla levityspuolella, osaleveydet oikealla levityspuolella
	Normaalilevitys vasemmalla levityspuolella, rajalevitys mahdollinen oikealla levityspuolella
	Vasen levityspuoli käytössä
	Vasen levityspuoli ei käytössä
	Oikea levityspuoli käytössä

Kuvake	Merkitys
	Oikea levityspanu ei käytössä
	Määränmuutos + (plus)
	Määränmuutos - (miinus)
	Annostusluistinaukon suurennus (plus)
	Annostusluistinaukon pienennys (miinus)
	Oikean osaleveyden pienennys (miinus)
	Oikean osaleveyden suurennus (plus)
	TELIMAT-toiminto
	Siirtyminen valikkoon Punnitus-matkamitt.

2.3.4 Muut tunnukset

Kuvake	Merkitys
	Tyhjäkäyntimittauksen käynnistys, päävalikossa
	Käyttötapa AUTO km/h + AUTO kg
	Käyttötapa AUTO km/h
	Käyttötapa MAN km/h
	Käyttötapa MAN-asteikko
	GPS:n katoaminen
	M EMC -järjestelmän häiriö, massavirran säätö ei mahdollista

2.4 Rakenteellinen valikon yleisnäkymä



3 Kiinnitys ja asennus

3.1 Traktorin vaatimukset

Tarkista ennen elektronisen koneenohjaimen kiinnittämistä, täyttääkö traktorisi seuraavat vaatimukset:

- Vähimmäisjännitteen **11 V** tulee **aina** olla taattu, myös kun useampia käyttäjiä on liitetty samanaikaisesti (esim. ilmastointilaite, valaistus).
- Vetoakselin kierrosluvuksi voi säätää **750 rpm**, ja se tulee säilyttää (perusedellytys oikealle työskentelyleveydelle).

HUOMAUTUS

Traktoreissa, joiden vaihteita ei voi vaihtaa kuormitettuna, ajonopeus tulee valita oikean vaihdeporrastuksen kautta niin, että se vastaa vetoakselin kierroslukua **750 rpm**.

- 9-napainen pistorasia (ISO 11783) traktorin takaosassa koneenohjaimen yhdistämiseen ISOBUSilla.
- 9-napainen päätelaitteipistoke (ISO 11783) ISOBUS-päätelaitteen yhdistämiseen ISOBUSilla.

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

HUOMAUTUS

Jos haluat liittää päätelaitteen jo saatavilla olevaan ISOBUS-perusvarustukseen, tarkista yhteensopivuus ennakkoon **kansainvälisen standardin ISO 11783** "Tractors and machinery for agriculture and forestry - Serial control and communications data network" mukaan.

HUOMAUTUS

Lisätietoja päätelaitteen liittämisestä on päätelaitteen valmistajan toimittamassa käyttöohjeessa.

3.2.1 Virtalähde

Elektronisen koneenohjaimen virransaanti tapahtuu 9-napaisen pistorasian kautta traktorin takaosasta.

3.2.2 ISOBUS-päätelaitteen liittäminen

Varustelusta riippuen ISOBUS-päätelaite voidaan liittää mineraalilannoitteen heittolevittimeen eri tavoin.

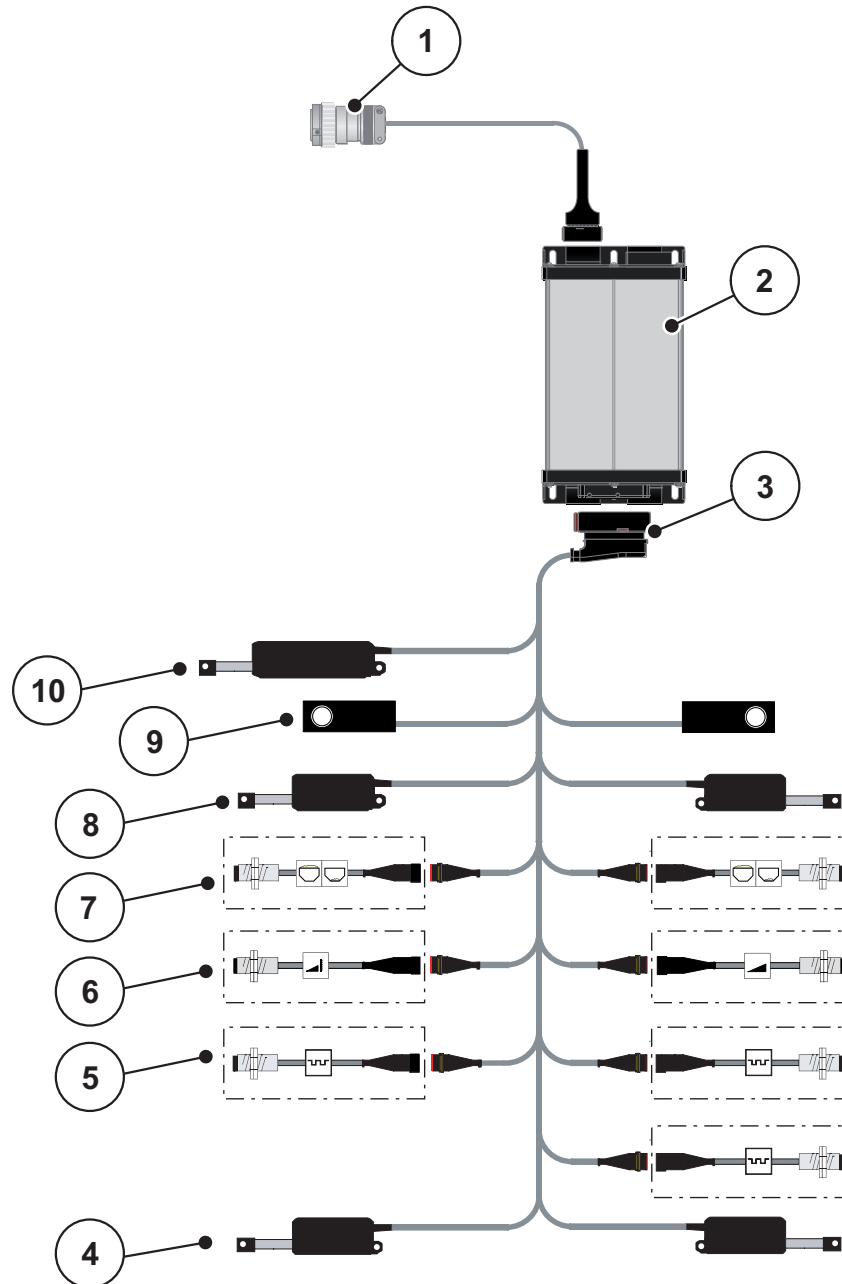
HUOMAUTUS

Noudata päätelaitteen käyttöohjetta.

Suorita työvaiheet seuraavassa järjestyksessä.

- Valitse traktorin hytissä sopiva paikka (**kuljettajan näkökentässä**), johon kiinnität ISOBUS-päätelaitteen.
- Kiinnitä ISOBUS-päätelaite **laitteen pidikkeellä** traktorin hyttiin.

3.2.3 Liitäntäkaavio



Kuva 3.1: Liitäntäkaavio

- | | |
|--|--|
| [1] ISOBUS-laitepistoke | [5] M EMC -anturit (vasen, oikea, keskimäinen) |
| [2] Koneenohjain | [6] TELIMAT-anturi ylä/ala |
| [3] Koneen pistoke | [7] Tyhjäanturi vasen/oikea |
| [4] Luovutuspuisteen toimilaite (2 toimilaitetta koneille AXIS.2 ja M EMC) | [8] Annostusluistin toimilaite vasen/oikea |
| | [9] Punnitussolu vasen/oikea |
| | [10] TELIMAT-toimilaite |

3.3 Valmistelu, annostusluisti

Valmistussarjan AXIS-M W mineraalilannoitteen heittolevittimissä on elektroninen luistiohjaus levitysmäärän säätämistä varten.

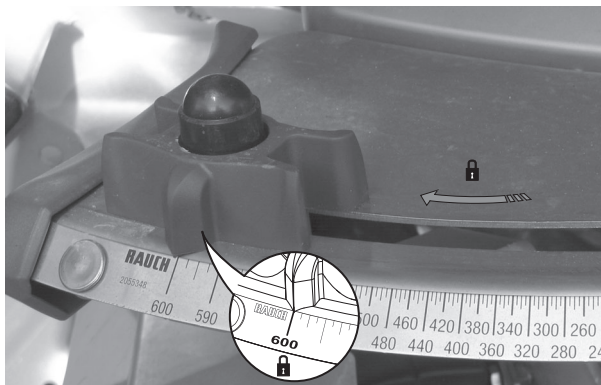
▲ HUOMIO



Annostusluistien väärän aseman aiheuttamat aineelliset vahingot

Toimilaitteiden käyttö AXIS ISOBUS-laitteella voi vahingoittaa annostusluisteja, jos pysäytysvipu on väärässä asennossa.

- Kiinnitä pysäytysvipu aina **maksimaaliseen** asteikkoasentoon.



Kuva 3.2: Annostusluistin valmistelu (esimerkki)

HUOMAUTUS

Huomioi lannoitelevittimen käyttöohje.

4 Käyttö, AXIS ISOBUS

▲ HUOMIO



Vuotava lannoite aiheuttaa loukkaantumisvaaran

Häiriön yhteydessä annostusluistit saattavat aueta yllättäen levityspaikalle ajon aikana. Vuotava lannoite aiheuttaa liukastumis- ja loukkaantumisvaaran.

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

HUOMAUTUS

Käyttöohjeessa kuvataan koneenohjaimen AXIS ISOBUS toiminnot **ohjelmistoversiosta 3.20.00 alkaen**.

HUOMAUTUS

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

Ota M EMC-toiminnon erityisominaisuudet huomioon erityisesti seuraavissa valikkokohtissa:

- Valikossa **Lannoiteasetukset**
 - Levy. Katso [Sivu 50](#).
 - Vetoakselin kierrosluku. Katso [Sivu 50](#).
- Valikossa **Koneasetukset**
 - AUTO/MAN-käyttö. Ks. [Sivu 51](#) ja luku [\[5\]](#).

4.1 Koneenohjaimen päällekytkentä

Edellytykset:

- Koneenohjain on liitetty mineraalilannoitteen heittolevittimeen ja traktoriin oikein (esimerkki, ks. luku [3.2.2: ISOBUS-päätelaitteen liittäminen, sivu 18](#)).
 - 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 [1.2.5: Valikkojärjestys, näppäimet ja navigointi, sivu 3](#).

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

- Huomioi käytetyn päätelaitteen käyttöohje.
-

Päävalikon avaaminen



- Paina toimintonäppäintä **Käyttökuva/päävalikko**. Katso [2.3.2: Valikot, sivu 11](#).
 - ▷ Näyttöön ilmestyy päävalikko.

Alavalikon avaaminen kosketusnäytöllä:

1. Paina halutun alavalikon painiketta.

Näkyviin tulee ikkunoita, jotka kehottavat erilaisiin toimintoihin.

- Tekstinsyöttö
- Arvonsyöttö
- Asetukset muiden alavalikkojen kautta

HUOMAUTUS

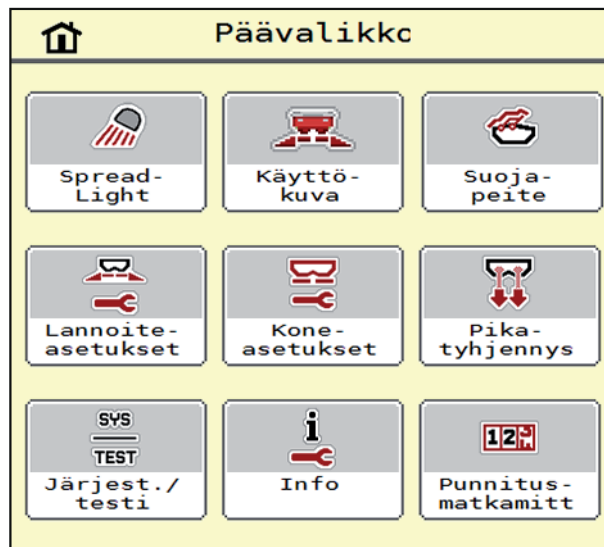
Kaikki parametrit eivät näy valikkoikkunassa samanaikaisesti. Voit hypätä **nuolella vasemmalle/oikealle** viereiseen ikkunaan.

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 AXIS ISOBUS

Päävalikko sisältää mahdolliset alavalikot.

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
SpreadLight	Työvalonheittimen sytyttäminen/sammuttaminen	Sivu 67
Käyttökuva	Käyttökuvaan siirtyminen	
Suojapeite	Suojapeitteen avaaminen/sulkeminen	Sivu 68
Lannoiteasetukset	Lannoitteen ja levityksen asetukset.	Sivu 24
Koneasetukset	Traktorin ja mineraalilannoitteen heittolevittimen asetukset.	Sivu 39
Pikatyhjennys	Valikon suora avaus mineraalilannoitteen heittolevittimen pikatyhjennystä varten.	Sivu 52
Järjestelmä/testi	Koneenohjaimen asetukset ja diagnoosi.	Sivu 54
Info	Koneen konfiguroinnin näyttö.	Sivu 58
Punnitusmatkamitt.	Arvot suoritettuun levitykseen ja toiminnot punnituskäytölle.	Sivu 59



Alavalikoiden lisäksi voit valita **päävalikossa** toimintonäppäimen **Tyhjäkäyntimittaus**.

Toimintonäppäin mahdollistaa tyhjäkäyntimittauksen manuaalisen käynnistykseen. Ks. [5.4.2: Massavirran säätö toiminnolla M EMC, sivu 82](#)



Pääteissä, joissa on 2x5 toimintopainiketta, Alimäärä-painike näkyy päävalikossa.

4.4 Lannoiteasetukset

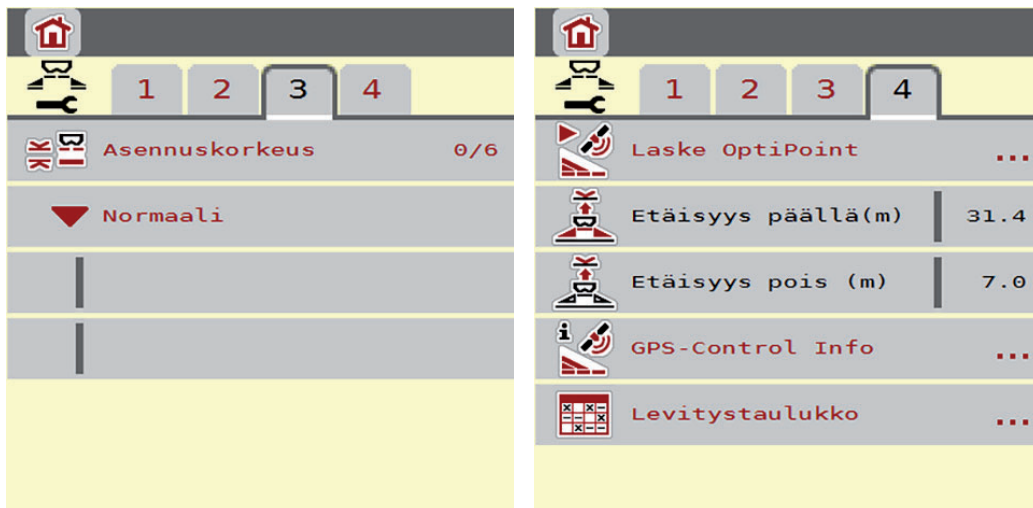


Tässä valikossa määritetään lannoitteen ja levityksen asetukset.

- Avaa valikko **Päävalikko > Lannoiteasetukset**.



Kuva 4.2: Valikko Lannoiteasetukset, välilehdet 1 ja 2



Kuva 4.3: 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
Levitettävän aineen nimi	Valittu lannoite levitystaulukosta.	Sivu 36
Levitysmäärä (kg/ha)	Levitysmäärän tavoitearvon syöttö, kg/ha.	Sivu 26
Työleveys (m)	Levitettävän työleveyden määrittäminen.	Sivu 28
Virtaustekijä	Käytetyn lannoitteen virtaustekijän syöttö.	Sivu 29 Toiminto M EMC: Sivu 48
Luovutusaste	Luovutusasteen syöttö. Tämä on ainoastaan informaatio näyttö. AXIS 50.1 W ja AXIS.2: luovutusasteen sähköinen asetus.	Huomioi koneen käyttöohje Sivu 29
Käynnistä kiertokoe	Alavalikon avaaminen kiertokokeen suorittamista varten.	Sivu 30
Levy	Valintalista: <ul style="list-style-type: none"> • S2 • S4 • S6 • S8 • S10 • S12 Vaikuttaa EMC-massavirran säätöön. Ks. Sivu 50	Valinta nuolinäppäimillä . Vahvistus painamalla Enter-näppäintä .
Vetoakseli	Tehdasasetus: 540 rpm Vaikuttaa EMC-massavirran säätöön. Ks. Sivu 50	
Telimat määrä	Määrän vähennyksen esiasetus rajalevityksessä.	Sivu 33
TELIMAT	TELIMAT-asetusten tallentaminen rajalevitykselle.	Vain koneet, joissa on TELIMAT.
Ulottuvuusparam.	Syötä ulottuvuusparametri levitystaulukosta. Vaaditaan OptiPoint-laskentaan.	Sivu 33
Rajalevitystyyppi	Valintalista: <ul style="list-style-type: none"> • Reuna • Raja 	Valinta nuolinäppäimillä , vahvistus Enter-näppäimellä

Alavalikko	Merkitys / mahdolliset arvot	Kuvaus
Asennuskorkeus	Syötetyt tiedot, cm Valintalista: 0/6, 40/40, 50/50, 60/60, 70/70, 70/76	
Lannoitelaji	Valintalista: <ul style="list-style-type: none"> • Normaali • Myöh 	Valinta nuolinäppäimillä . Vahvistus painamalla Enter-näppäintä .
Valmistaja	Lannoitteen valmistajan syöttö.	
Koostumus	Kemiallisen koostumuksen prosentuaalinen osuus.	
Laske OptiPoint	GPS Control parametrien syöttö	Sivu 33
Etäisyys päällä (m)	Päällekytkentäetäisyyden näyttö.	Sivu 90
Etäisyys pois (m)	Poiskytkentäetäisyyden näyttö.	Sivu 91
GPS Control Info	Näyttö GPS Control parametrien syöttö.	Sivu 35
Levitystaulukko	Levitystaulukkojen hallinta.	Sivu 36

4.4.1 Levitysmäärä



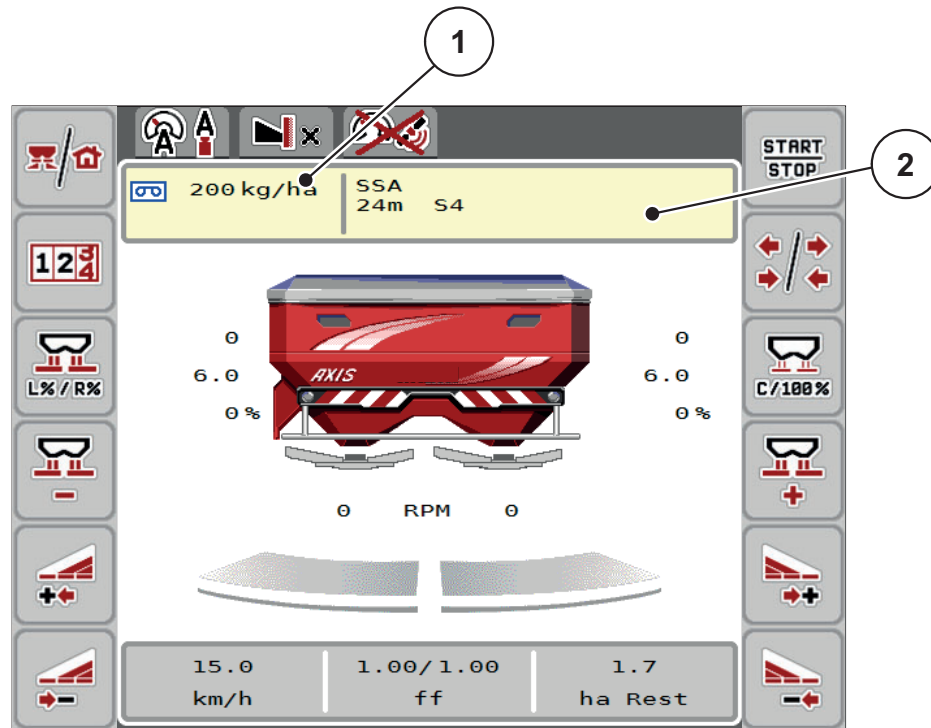
Tässä valikossa voidaan syöttää halutun levitysmäärän tavoitearvo.

Levitysmäärän syöttäminen:

1. Avaa valikko **Lannoiteasetukset > Levitysm. (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 4.4: 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. Avaa valikko **Lannoiteasetukset > Työleveys (m)**.
 - ▷ Näkyviin tulee **nykyinen asetettu** työleveys.
2. Syötä uusi arvo syöttökenttään.
3. Paina **OK**.
- ▷ **Uusi arvo on tallennettu koneenohjaimen.**

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**.

Jos tiedät virtaustekijän aiempien kiertokokeiden tai levitystaulukon perusteella, voit syöttää sen tässä valikossa **manuaalisesti**.

HUOMAUTUS

Valikon **Käynnistä kiertokoe** kautta voidaan selvittää ja kirjata virtaustekijä koneenohjaimen avulla. Katso luku [4.4.5: Kiertokoe, sivu 30](#).

Punnituslevittimessä AXIS-M 30/40 W ja AXIS-M 50 W virtaustekijä selvitetään dynaamisella punnituksella. Manuaalinen syöttö on kuitenkin mahdollinen.

HUOMAUTUS

Virtaustekijä laskenta riippuu käytetystä käyttötavasta. Lisätietoa virtaustekijästä on luvussa [4.5.1: AUTO/MAN käyttö, sivu 41](#).

Virheilmoitus tulee näkyviin, jos virtaustekijä on esiasetetun alueen ulkopuolella. Katso [6: Hälytysilmoitukset ja mahdolliset syyt, sivu 93](#). Biolannoitetta ja riisiä levitettäessä vähimmäistekijää tulee alentaa arvoon 0,2. Näin vältetään jatkuvat virheilmoitukset.

Virtaustekijän syöttäminen:

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

HUOMAUTUS

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

Suosittellemme **käyttötavoilla AUTO km/h ja MAN km/h** ehdottomasti suorittamaan kiertokokeen, jotta voit selvittää tarkan virtaustekijän tälle lannoitteelle.

3. Paina **OK**.
 - ▷ **Uusi arvo on tallennettu koneenohjaimen.**

HUOMAUTUS

Suosittellemme AXIS W:tä käytettäessä (**AUTO km/h + AUTO kg**), että virtaustekijä näytetään käyttökuvassa. Näin voit seurata virtaustekijän säätöä levityksen aikana. Ks. luku [2.2.2: Näyttökentät, sivu 7](#) ja luku [4.5.1: AUTO/MAN käyttö, sivu 41](#).

Vähimmäistekijä

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

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

4.4.4 Luovutus piste



Luovutus piste asetetaan mineraalilannoitteen heittolevittimessä **AXIS 50.1 W** ja **AXIS-M EMC** vain sähköisellä luovutus pisteen säädöllä.

HUOMAUTUS

Koneet **AXIS 30.1/40.1 W** ja **AXIS.2**:

Luovutus pisteen syötöllä on ainoastaan informatiivinen tehtävä, eikä sillä ole vaikutusta mineraalilannoitteen heittolevittimen asetuksiin.

1. Avaa valikko **Lannoiteasetukset > Luovutus piste**.
2. Selvitä luovutus pisteen asema levitystaulukon avulla.

▲ HUOMIO



Luovutus pisteen automaattinen säätö aiheuttaa loukkaantumisvaaran!

Vain koneet, joissa sähköinen luovutus pisteen säätö
Kun arvo on syötetty, luovutus piste siirtyy esiasetettuun arvoon automaattisesti sähköisen säätösylinterin välityksellä. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia ja aineellisia vahinkoja.

- Varmista ennen **OK**-painikkeen käyttöä, että koneen vaara-
vyöhykkeellä ei oleskele ihmisiä.

3. Syötä sitten selvitetty arvo syöttökenttään.
4. Paina **OK**.

▷ **Lannoiteasetukset-ikkuna ja uusi luovutus piste tulevat näkyviin.**

Mikäli luovutus piste tukkiutuu, ilmestyy hälytys 17; ks. luku [6: Hälytys ilmoitukset ja mahdolliset syyt, sivu 93](#).

HUOMAUTUS

Mallissa **AXIS 50.1 W** hätäohjaus ei saa lukita luovutus pisteen säätöä. Muutoin luovutus pisteen säätöyksikkö voi vahingoittua.

4.4.5 Kiertokoe



HUOMAUTUS

Valikko **Käynnistä kiertokoe** on estetty käyttötavassa **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.
- Aseta luovutuspiste kiertokoeasentoon (arvo 0).

▲ HUOMIO



Luovutuspisteen automaattinen säätö aiheuttaa loukkaantumisvaaran!

Vain koneet, joissa sähköinen luovutuspisteen säätö
Kun arvo on syötetty, luovutuspiste siirtyy esiasetettuun arvoon automaattisesti sähköisen säätösylinterin välityksellä. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia ja aineellisia vahinkoja.

- ▶ Varmista ennen **OK**-painikkeen painamista, että koneen vaaravyöhykkeellä ei oleskele ihmisiä.
-

Työskentelynopeuden syöttäminen:

1. Avaa 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.



Levityspaneen valinta:

4. Määritä levityspanee, jolla kiertokoe halutaan suorittaa.
 - Paina **vasemman** levityspaneen toimintonäppäintä tai
 - paina **oikean** levityspaneen toimintonäppäintä.
- ▷ **Valitun levityspaneen tunnus on merkitty punaiseksi.**

Suorita kiertokoe:

▲ 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 levityspuolen annostusluisti avautuu, kiertokoe käynnistyy.

HUOMAUTUS

Voit keskeyttää kiertokokeen milloin tahansa painamalla **ESC**-näppäintä. Annostusluisti sulkeutuu ja näyttöön tulee valikko **Lannoiteasetukset**.

HUOMAUTUS

Kiertokokeen ajalla ei ole merkitystä tuloksen tarkkuuden kannalta. Tulisi kuitenkin kiertää **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 vetoakseli pois päältä ja estä sen asiaton päällekytkentä.

7. Punnitse kierretty määrä (huomioi kokoamissäiliön tyhjä paino).**8. Syötä paino valikkokohdassa **Kierretty määrä**.****9. Paina OK.**

- ▷ Uusi arvo on tallennettu koneenohjaimeen.
- ▷ Näyttöön tulee 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 on tallennettu.**
- ▷ **Näyttöön ilmestyy hälytys Aja luovutuspisteeseen.**

▲ HUOMIO



Luovutuspisteen automaattisen säädön aiheuttama loukkaantumisvaara

Koneet, joissa sähköinen luovutuspisteen säätö

Kun uusi virtaustekijäarvo on vahvistettu, luovutuspiste siirtyy esiasetettuun arvoon automaattisesti sähköisen säätösylinterin välityksellä. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia ja aineellisia vahinkoja.

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

4.4.6 TELIMAT-määrä



Tässä valikossa voit määrittää TELIMAT-määrän vähennyksen (prosentteissa). Tätä asetusta käytetään, kun rajalevitystoiminto aktivoidaan TELIMAT-anturilla tai toimintonäppäimellä **TELIMAT**.

HUOMAUTUS

Suosittelimme vähentämään määrää rajalevityspuolella 20 %.

TELIMAT-määrän syöttäminen:

1. Avaa valikko **Lannoiteasetukset > Telimat määrä**.
 2. Syötä arvo syöttökenttään ja vahvista.
- ▷ **Lannoiteasetukset**-ikkuna ilmestyy näyttöön uudella **TELIMAT**-määrällä.

4.4.7 Laske OptiPoint



Valikossa **Laske OptiPoint** syötetään parametrit, joilla lasketaan optimaaliset päälle- ja poiskytkentäetäisyydet **pellon pientareella**.

Tarkan laskennan takaamiseksi on tärkeää syöttää käytetyn lannoitteen ulottuvuusparametri.

HUOMAUTUS

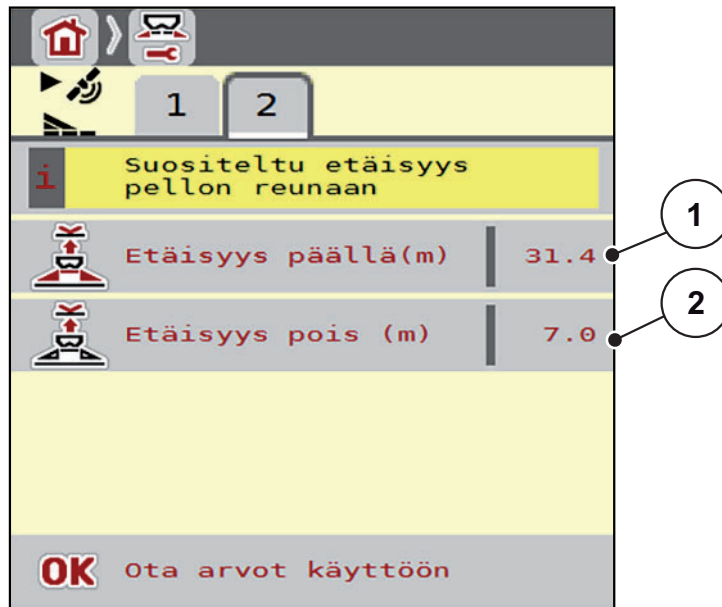
Ulottuvuusparametri käyttämällesi lannoitteelle löytyy koneesi levitystaulukosta.

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 [5.9: GPS-Control, sivu 88](#).

3. Syötä **keskimääräinen ajonopeus** kytkentäkohtien alueella.
 - ▷ Näytössä näkyy valikon toinen sivu.



Kuva 4.5: Laske OptiPoint, sivu 2

Numero	Merkitys	Kuvaus
1	Etäisyys (metreissä) pellon rajalle, josta lähtien anostusluistit aukeavat	Sivu 90
2	Etäisyys (metreissä) pellon rajalle, josta lähtien anostusluistit sulkeutuvat	Sivu 91

HUOMAUTUS

Tässä sivulla voit mukauttaa parametriarvoja manuaalisesti. Katso luku [5.9: GPS-Control, sivu 88](#).

Arvojen muutos

4. Avaa halutun kohdan ikkuna.
 5. Syötä uudet arvot.
 6. Paina **OK**.
 7. Paina painiketta **Ota arvot käyttöön**.
- ▷ **OptiPointin laskenta on suoritettu.**
 - ▷ **Koneenohjain siirtyy ikkunaan GPS Control Info.**

4.4.8 GPS-Control Info



Valikko **GPS-Control Info** antaa tietoa valikossa **Laske OptiPoint** lasketuista asetusarvoista.

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

- Siirrä tässä näkyvät arvot **manuaalisesti** GPS-päätteen vastaavaan asetusvalikkoon.

HUOMAUTUS

Tämä valikko on ainoastaan tiedoksi.

- Huomioi GPS-päätteen käyttöohje.

1. Avaa valikko **Lannoiteasetukset > GPS Control Info**.

GPS-Control Info	
Etäisyys (m)	-13.0
Pituus (m)	2.5
Viive pois (s)	0.0
Viive päällä (s)	0.0

Kuva 4.6: Valikko GPS Control Info

4.4.9 Levitystaulukko



Tässä valikossa voidaan luoda ja hallinnoida **levitystaulukoita**.

HUOMAUTUS

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

HUOMAUTUS

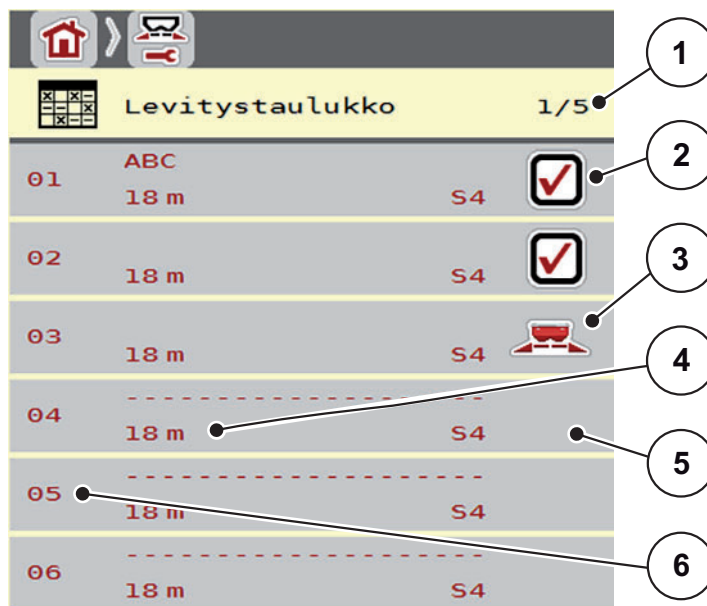
Voit hallinnoida levitystaulukoita automaattisesti ja siirtää niitä ISOBUS-päätelaitteelta.

- **FertChartApp**: Ota yhteyttä jälleenmyyjääsi, kun haluat asentaa FertChart-sovelluksen ISOBUS-päätelaitteellesi.

Uuden taulukkomerkinnän luominen

Koneenohjaimen voidaan luoda enintään **30** merkintää.

1. Avaa valikko **Lannoiteasetukset > Levitystaulukko**.



Kuva 4.7: Valikko Levitystaulukko

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

2. Valitse tyhjä kohta.

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. Avaa valikkokohta **Levitettävän aineen nimi**.
5. Syötä nimi levitystaulukolle.

HUOMAUTUS

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

6. Muokkaa **levitystaulukon** parametreja.
 - Katso luku [4.4: Lannoiteasetukset, sivu 24](#).

Levitystaulukon valinta:

1. Avaa 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.**

Olemassa olevan levitystaulukon kopiointi

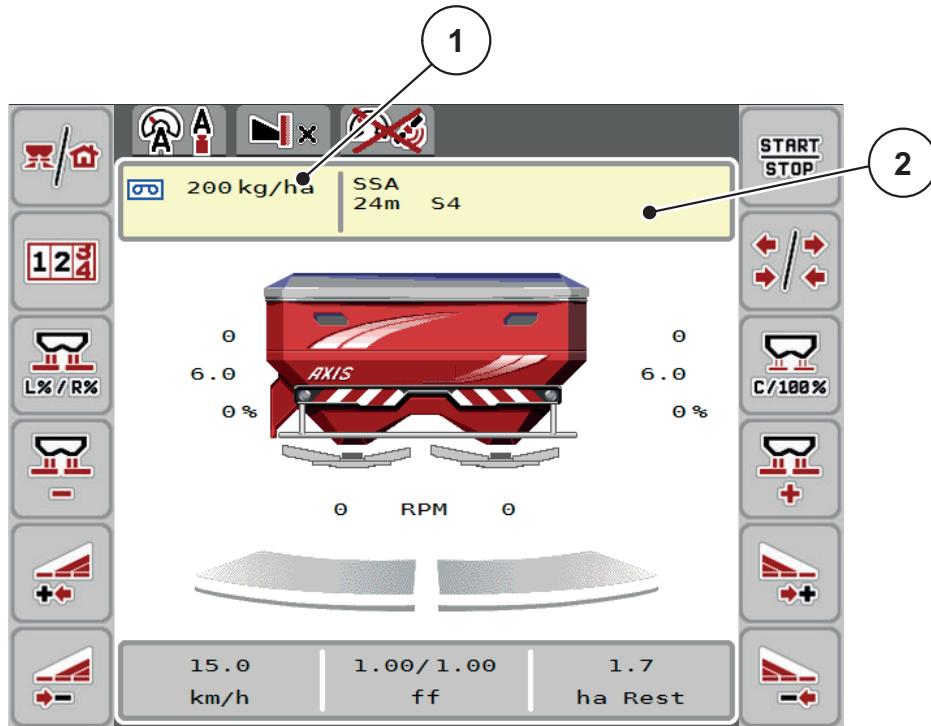
1. Valitse haluttu levitystaulukko.
 - ▷ Näyttöön tulee valintaikkuna.
2. Valitse vaihtoehto **Kopioi elementti**.
 - ▷ **Levitystaulukon kopio on nyt listan ensimmäisellä vapaalla paikalla.**

Olemassa olevan levitystaulukon poisto

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

Levitystaulukon muokkaaminen käyttökuvassa

Voit myös muokata levitystaulukkoa käyttökuvassa.



Kuva 4.8: Levitystaulukon muokkaaminen kosketusnäytöllä

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

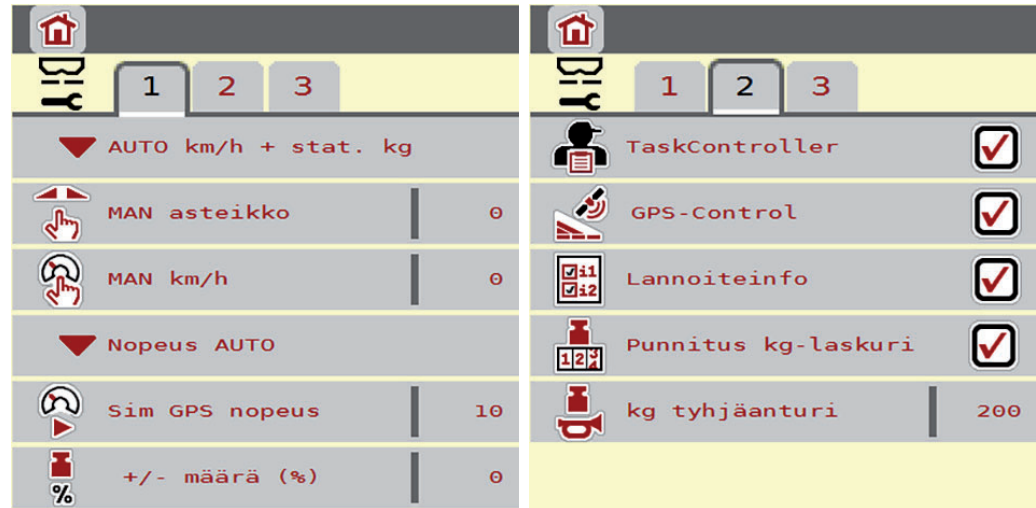
1. Paina kosketusnäytön painiketta Levitystaulukko [2].
 - ▷ Aktiivinen levitystaulukko tulee näkyviin.
2. Syötä uusi arvo syöttökenttään.
3. Paina **OK**.
 - ▷ **Uusi arvo on tallennettu koneenohjaimeen.**

4.5 Koneasetukset



Tässä valikossa määritetään traktorin ja koneen asetukset.

- Avaa valikko **Koneasetukset**.



Kuva 4.9: Valikko Koneasetukset, sivu 1 ja 2

HUOMAUTUS

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

HUOMAUTUS

Näyttö **Punnitus kg-laskuri** näkyy näytössä vain käyttötavoilla **AUTO km/h + Stat. kg** ja **AUTO km/h + AUTO kg** ja voidaan aktivoida tästä. Katso luku [4.5.1: AUTO/MAN käyttö, sivu 41](#).

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Käyttötapa	Käyttötavan määrittäminen: automaattinen tai manuaalinen.	Sivu 41
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.

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Nopeus-/signaali-lähde	Nopeussignaalin valinta/rajoitus <ul style="list-style-type: none"> Nopeus Auto (automaattinen valinta, joko vaihteisto tai tutka/GPS) Vaihteisto GPS J1939¹ 	
Sim GSP nopeus	Vain mallille GPS J1939: Ajonopeuden tiedot GPS-signaalin katoamisen yhteydessä	HUOMAUTUS! Syötetty ajonopeus on ehdottomasti pidettävä tasaisena.
+/- määrä	Määränmuutoksen esiasetus erilaisille levitystavoille.	Sivu 45
Task Control	ISOBUS Task Control -toimintojen aktivointi sovelluskorttien dokumentointiin ja levitykseen. Valintalista: <ul style="list-style-type: none"> Task Control On (hakenen) Task Control Off 	
GPS Control	Toiminnon aktivointi, jotta koneen osaleveyksiä voidaan ohjata GPS-ohjaimella. Valintalista: <ul style="list-style-type: none"> GPS Control Auto (hakenen) GPS Control Off 	
Lannoiteinfo	Lannoiteinfon näytön aktivointi (lannoite-nimi, levy, työleveys) käyttökuvas- sa.	Aseta valinta- merkki erillisessä ikkunassa.
Punnitus kg-laskuri	Toiminnon Vertaa kg-laskuria aktivointi.	Sivu 46
kg-tyhjäänturi	Tietojen syöttö jäännösmäärälle, joka laukaisee hälytysilmoituksen punnitusso- lujen kautta.	
Levitysmäärän kor- jaus V/O (%)	Syötetyn levitysmäärän ja todellisen levi- tysmäärän välisten poikkeamien korjaus. <ul style="list-style-type: none"> Korjaus tehdään prosentteina oikeal- le ja vasemmalle puolelle. 	

1. Yritys RAUCH ei vastaa GPS-signaalin katoamisesta.

4.5.1 AUTO/MAN käyttö

HUOMAUTUS

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

Ota M EMC -toiminnon erityisominaisuudet huomioon erityisesti seuraavissa valikkokohtissa:

- Valikossa **Lannoiteasetukset**
 - Levy. Katso [Sivu 50](#).
 - Vetoakselin kierrosluku. Katso [Sivu 50](#).
- Valikossa **Koneasetukset**
 - AUTO/MAN-käyttö. Ks. [Sivu 51](#) ja luku [\[5\]](#).

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 (pienten siemenien) levityksen yhteydessä.

HUOMAUTUS

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

HUOMAUTUS

Levitystyöskentely erilaisilla käyttötavoilla on kuvattu luvussa [5: Levitys koneenohjaimella AXIS ISOBUS, sivu 73](#).

Valikko	Merkitys	Kuvaus
AUTO km/h + AUTO kg	<ul style="list-style-type: none"> ● Valinta automaattinen käyttö automaattisella punnituksella ● Massavirran säätö M EMC -koneissa 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sivu 42 ● Sivu 51
AUTO km/h + Stat. kg	Valinta automaattinen käyttö staattisella punnituksella (ei käytettävissä AXIS-M 30.2 EMC -mallissa)	Sivu 43
AUTO km/h	Automaattisen käytön valinta	Sivu 44
MAN-asteikko	Annostusluistin asetus manuaaliselle käytölle	Sivu 44
MAN km/h	Ajonopeuden asetus manuaaliselle käytölle	Sivu 44

Käyttötavan valinta

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

HUOMAUTUS

Suosittellemme virtaustekijän näyttöä käyttökuvassa. Näin voit seurata massa-
virran säätöä levityksen aikana. Ks. luku [2.2.2: Näyttökentät, sivu 7](#) ja
luku [4.5.1: AUTO/MAN käyttö, sivu 41](#).

- Löydät tärkeää tietoa käyttötapojen käytöstä levityskäytössä luvusta [5: Levitys koneenohjaimella AXIS ISOBUS, sivu 73](#).



Automaattinen käyttö automaattisella punnituksella (AUTO km/h + AUTO kg)

1. Valitse käyttötapa **AUTO km/h + AUTO kg**.
2. Paina **OK**.
 - ▷ Ikkuna **Määrän punnitus** tulee näkyviin.
3. **Tapaus a: uudelleentäyttö**
 - ▷ Virtaustekijän asetus säilytetään.
 - ▷ Lannoitteen jäännösmäärä lisääntyy uudelleentäytön määrän verran.**Tapaus b: uusi lannoite**
 - ▷ Virtaustekijäksi palautetaan 1. Tarvittaessa voit syöttää halutun virtaustekijäarvon myöhemmin. Katso luku [4.4.3: Virtaustekijä, sivu 28](#).
4. Valitse haluttu täyttötapa.
 - ▷ **Koneenohjain siirtyy käyttökuvaan.**

▲ HUOMIO



Väärä annostus punnitustoiminnon keskeytyksen vuoksi

ESC-näppäintä ei saa painaa. Se voi muutoin johtaa vakaviin levitysmäärän/annostuksen virheisiin.

- ▶ Vahvista punnitustoiminto aina valitsemalla täyttötapa.



Automaattinen käyttö staattisella punnituksella (AUTO km/h + stat. kg)

Käyttötapaa AUTO km/h + stat. kg suositellaan levitykseen epätasaisissa, mäki-
sissä maastoissa ja/tai pienille levitysmäärille. Levityksen aikana virtaustekijän
säätö ei tapahdu automaattisesti. Voit kuitenkin laskea virtaustekijän uudelleen
toiminnolla **jään. määr. punnitus**.

HUOMAUTUS

Valikko **AUTO km/h + stat. kg** näkyy näytössä vain kun, mineraalilannoitteen
heittolevitin **AXIS W** on konfiguroitu tehtaalla.

1. Kytke koneenohjain AXIS ISOBUS päälle.
2. Täytä säiliö lannoitteella.
3. Avaa valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN-käyttö**.
4. Avaa valintaikkuna.
5. Valitse käyttötapa AUTO km/h + stat. kg.
6. Paina **OK**.
 - ▷ Ikkuna **Määrän punnitus** tulee näkyviin.
7. Vahvista valikkokohta uusi lannoite painamalla Enter-näppäintä.
 - ▷ Virtaustekijäksi palautetaan 1,0.
 - ▷ **Koneenohjain siirtyy käyttökuvaan.**

HUOMAUTUS

Jos muutat lannoiteasetuksia, avaa seisontatilassa ennen levityksen aloittamis-
ta valikko **Punnitus-matkamitt. > Määrän punnitus**.



Automaattinen käyttö (AUTO km/h)

1. Kytke koneenohjain AXIS ISOBUS päälle.
 2. Täytä säiliö lannoitteella.
 3. Avaa valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN-käyttö**.
 4. Valitse käyttötapa **AUTO km/h**.
 5. Paina **OK**.
- ▷ **Käyttötavan asetus on tallennettu.**



Manuaalinen käyttö (MAN km/h)

1. Kytke koneenohjain AXIS ISOBUS päälle.
 2. Avaa valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN-käyttö**.
 3. Valitse käyttötapa **MAN km/h**.
 4. Paina **OK**.
 5. Avaa valikko **Koneasetukset > MAN km/h**.
 6. Syötä ajonopeuden arvo levityksen aikana.
 7. Paina **OK**.
- ▷ **Käyttötavan asetus on tallennettu.**

HUOMAUTUS

Jotta saadaan optimaalinen levitystulos, tulisi suorittaa kiertokoe ennen levityksen aloittamista.



Manuaalinen käyttö asteikko (MAN Skala)

1. Avaa valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN-käyttö**.
 2. Valitse valikkokohta **MAN asteikko**.
 3. Paina **OK**.
 4. Avaa valikko **Koneasetukset > MAN asteikko**.
 5. Syötä asteikkoarvo annostusluistin aukolle.
 6. Vahvasta syöttö painamalla Enter-näppäintä.
- ▷ **Käyttötavan asetus on tallennettu.**

4.5.2 +/- määrä



Tässä valikossa voit määrittää tavalliselle levitystavalle prosentuaalisen **määrän muutoksen**.

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

4.5.3 Punnitus kg-laskuri

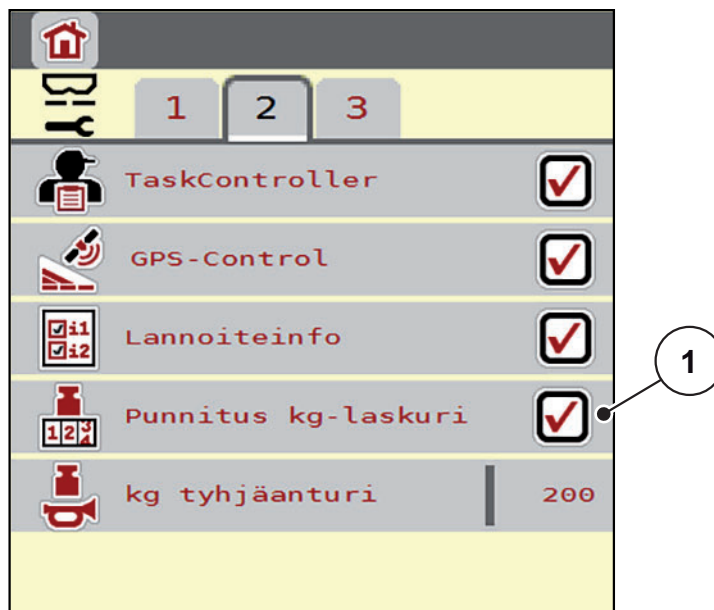
Tässä voidaan aktivoida toiminto **Vertaa kg-laskuria** valikossa **Punnitus-matkamitt.**

HUOMAUTUS

Näyttö **Punnitus kg-laskuri** näkyy näytössä vain käyttötavoilla **AUTO km/h + stat. kg** ja **AUTO km/h + AUTO kg**. Ks. luku [4.5.1: AUTO/MAN käyttö, sivu 41](#) ja voidaan aktivoida täällä valikossa **Koneasetukset!**



1. Avaa valikko **Koneasetukset**.



Kuva 4.10: Punnitus kg-laskurin käyttöönotto / poisto käytöstä

2. Merkitse valikkokohta **Punnitus kg-laskuri** [1].

3. Aseta valintamerkki.

- ▷ Valikossa **Punnitus-matkamitt.** näkyy alavalikko **Vertaa kg-laskuria**. Katso [4.10.2: Levitetyn lannoitemäärän selvittäminen, sivu 63](#).

4.6 Asetukset M EMC -koneissa

HUOMAUTUS

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

Ota erityisesti huomioon seuraavat valikkokohtat:

- Valikossa **Lannoiteasetukset**
 - Levy. Katso [Sivu 50](#).
 - Vetoakselin kierrosluku. Katso [Sivu 50](#).
- Valikossa **Koneasetukset**
 - AUTO/MAN-käyttö. Ks. [Sivu 51](#) ja luku [\[5\]](#).

4.6.1 Lannoiteasetukset toiminnolla M EMC



- Avaa valikko **Päävalikko > Lannoiteasetukset**.



Kuva 4.11: Valikko Lannoiteasetukset, välilehdet 1 ja 2

HUOMAUTUS

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

Alavalikko	Merkitys / mahdolliset arvot	Kuvaus
Virtaustekijä	Käytetyn lannoitteen virtaustekijän syöttö.	Sivu 29
Levy	Lista tuetuista levyistä: <ul style="list-style-type: none"> • S1 • S2 • S4 • S6 • S8 	.
Vetoakseli	Asetus levitystaulukon tietojen mukaan	

Virtaustekijä



Toiminto M EMC selvittää kummankin levityspuolen virtaustekijän. Manuaalinen syöttö ei ole tarpeen.

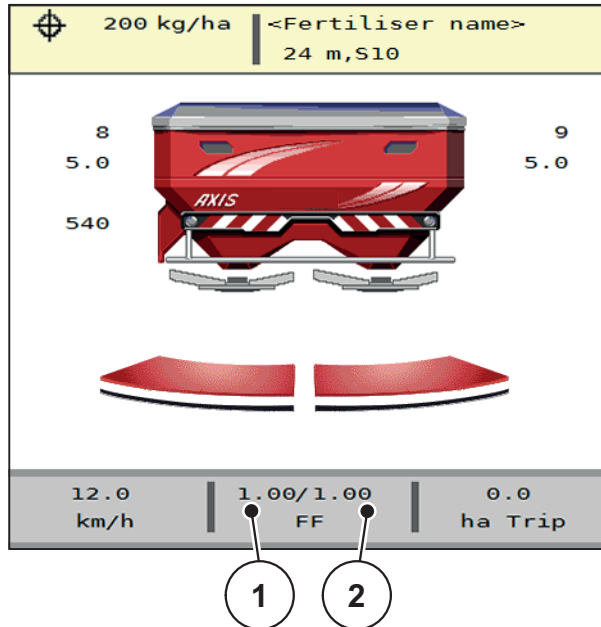
HUOMAUTUS

Suosittellemme virtaustekijän näyttöä käyttökuvassa. Näin voit seurata massa-
virran säätöä levityksen aikana. Ks. luku [2.2.2: Näyttökentät, sivu 7](#) ja
luku [4.5.1: AUTO/MAN käyttö, sivu 41](#).

Virtaustekijän näyttö toiminnolla M EMC

Virtaustekijän arvo syötetään oletusarvoisesti valikossa **Virtaustekijä**. Koneenohjain kuitenkin säätelee annostusluistin vasemman- ja oikeanpuoleista aukkoa erikseen levityksen aikana ja **M EMC -toiminnon** ollessa käytössä. Molemmat arvot näkyvät käyttökuvassa.

Kun **Start/Stop**-näppäintä painetaan, virtaustekijän näyttö päivittyy pienellä viiveellä. Tämän jälkeen näyttö päivittyy säännöllisin väliajoin.



Kuva 4.12: Vasemman ja oikean puolen virtaustekijän säätely erikseen (toiminto M EMC käytössä)

- [1] Vasemman annostusluistinaukon virtaustekijä
- [2] Oikean annostusluistinaukon virtaustekijä

Kiertokoe



HUOMAUTUS

Valikko **Käynnistä kiertokoe** on estetty toiminnon M MEMC yhteydessä ja käytettävissä **AUTO km/h + AUTO kg**. Tämä valikkokohta ei ole käytössä.

Tässä valikossa selvität virtaustekijän kiertokokeen perusteella ja tallennat sen koneenohjaimen.

Levytyyppi

HUOMAUTUS

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

- Valikkokohtien **Levy** ja **Vetoakseli** tietojen tulee vastata 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.**

Vetoakseli

HUOMAUTUS

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

- Valikkokohtien **Levy** ja **Vetoakseli** tietojen tulee vastata koneen todellisia asetuksia.

Asetetuksi vetoakselin kierrosluvuksi on esiohjelmoitu käyttöyksikössä 540 rpm. Jos haluat asettaa toisen vetoakselin kierrosluvun, muuta käyttöyksikköön tallennettua arvoa.

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

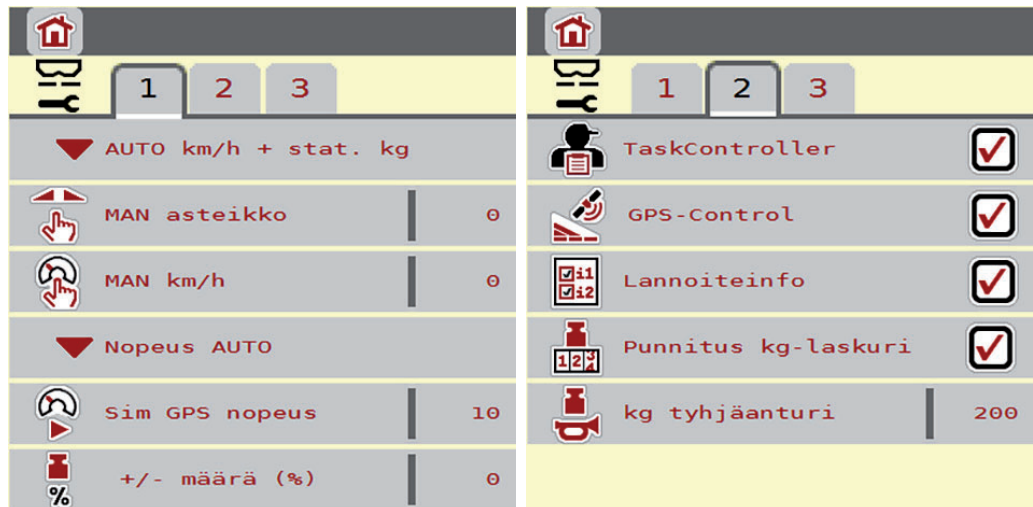
HUOMAUTUS

Huomioi luku [5.4.2: Massavirran säätö toiminnolla M EMC, sivu 82](#).

4.6.2 Koneasetuksen toiminnolla M EMC



- Avaa valikko **Koneasetukset**.



Kuva 4.13: Valikko Koneasetukset, sivu 1 ja 2

AUTO/MAN-käyttö

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

Työskentelet oletusarvoisesti **automaattisella** käytöllä.

HUOMAUTUS

Levitystyöskentely erilaisilla käyttötavoilla on kuvattu luvussa [5: Levitys koneenohjaimella AXIS ISOBUS, sivu 73](#).



Automaattinen käyttö automaattisella punnituksella (AUTO km/h + AUTO kg)

Käyttötapa **AUTO km/h + AUTO kg** säätelee lannoitteen määrää levityksen aikana jatkuvasti nopeuden ja lannoitteen virtauskäyttötymisen mukaan. Näin saavutetaan lannoitteen optimaalinen annostus.

4.7 Pikatyhjennys



Kun haluat puhdistaa koneen levityksen jälkeen tai tyhjentää jäännösmäärän nopeasti, voit valita valikon **Pikatyhjennys**.

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

HUOMAUTUS

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

Suorita pikatyhjennys:

1. Avaa valikko **Päävalikko > Pikatyhjennys**.

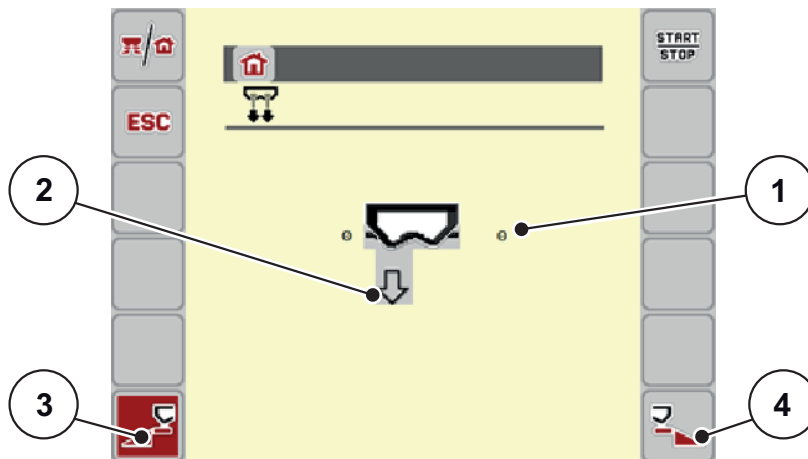
▲ HUOMIO



Luovutuspisteen automaattinen säätö aiheuttaa loukkaantumisvaaran!

Koneet, joissa sähköinen luovutuspisteen säätö Kun **Start/Stop**-näppäintä on painettu, luovutuspiste siirtyy esiasetettuun arvoon automaattisesti sähköisen säätösylinterin välityksellä. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia ja aineellisia vahinkoja.

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



Kuva 4.14: Valikko Pikatyhjennys

- [1] Näyttö Annostusluistin aukko
- [2] Pikatyhjennyksen tunnus (tässä vasen puoli valittu, ei käynnistetty)
- [3] Pikatyhjennys, vasen levityspuoli (valittu)
- [4] Pikatyhjennys, oikea levityspuoli (ei valittu)

2. Valitse **toimintonäppäimellä** levityspuoli, jolla pikatyhjennys suoritetaan.
 - ▷ Valittu levityspuoli näkyy näytössä tunnuksena ([Kuva 4.14](#), kohta [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**Luovutuspisteen automaattisen säädön aiheuttama loukkaantumisvaara**

Koneet, joissa sähköinen luovutuspisteen säätö Kun Start/Stop-näppäintä on painettu, luovutuspiste siirtyy esiasetettuun arvoon automaattisesti sähköisen säätösylinterin välityksellä. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia ja aineellisia vahinkoja.

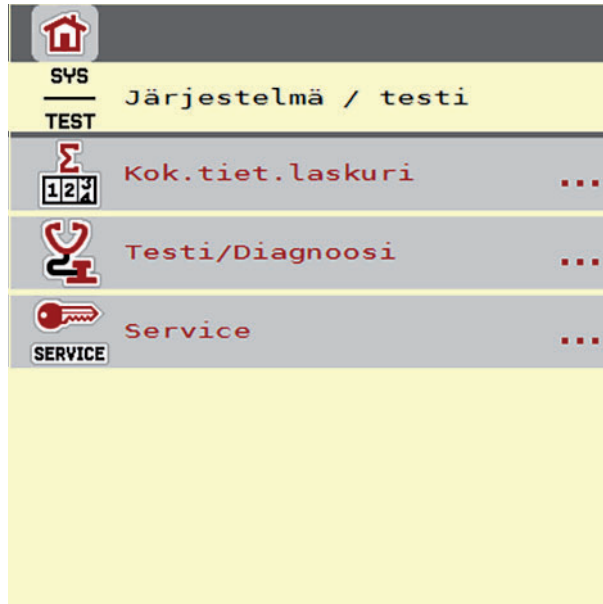
- ▶ Varmista ennen **Start/Stop**-näppäimen käyttöä, että koneen vaaravyöhykkeellä **ei oleskele ihmisiä**.

4.8 Järjestelmä/testi



Tässä valikossa määritetään koneenohjaimen järjestelmä- ja testiasetukset.

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



Kuva 4.15: Valikko Järjestelmä/testi

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Kokonaistieto-laskuri	Kokonaisarvojen näyttö: <ul style="list-style-type: none"> • levitetty määrä, kg • levitetty pinta-ala, ha • levitysaika, h • ajettu matka, km 	
Testi/diagnoosi	Toimilaitteiden ja anturien tarkistus.	Sivu 55
Service	Service-asetukset.	Suojattu salasanalla; pääsy vain Service-henkilöstölle

4.8.1 Kokonaistietolaskuri



Tässä valikossa näkyvät kaikki levittimen laskuritulat.

- levitetty määrä, kg
- levitetty pinta-ala, ha
- levitysaika, h
- ajettu matka, km

HUOMAUTUS

Tämä valikko on ainoastaan tiedoksi.

4.8.2 Testi/diagnoosi



Valikossa **Testi/Diagnoosi** voidaan valvoa joidenkin anturien/toimilaitteiden toimintaa.

HUOMAUTUS

Tämä valikko on ainoastaan tiedoksi.

Anturien lista vaihtelee koneen varustuksen mukaan.

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Luistin testipist.	Luistin ajo eri pisteisiin testausta varten.	Kalibroinnin tarkastus
Annostusluistin toimilaitte	Annostusluistin manuaalinen siirto, vasen ja oikea	Sivu 56
Jännite	Käyttöjännitteen tarkastus.	
Tyhjäanturi	Tyhjäanturin tarkastus.	
Punnitussolut	Punnitussolujen tarkastus.	
LIN Bus	Toimilaitteiden tarkastus.	
Luovutuspuiteen testipisteet	Testi luovutuspuiteen ajoon eri aseisiin.	Kalibroinnin tarkastus
Luovutuspuiteen toimilaitte	Luovutuspuiteen käynnistys.	
TELIMAT-anturi	TELIMAT-anturien tarkastus	
M EMC	M EMC -toiminnon anturien tarkastus.	
Suojapeite	Toimilaitteiden tarkastus.	
SpreadLight	Työvalonheittimien tarkastus.	

Esimerkki Testi/diagnoosi luisti

▲ HUOMIO

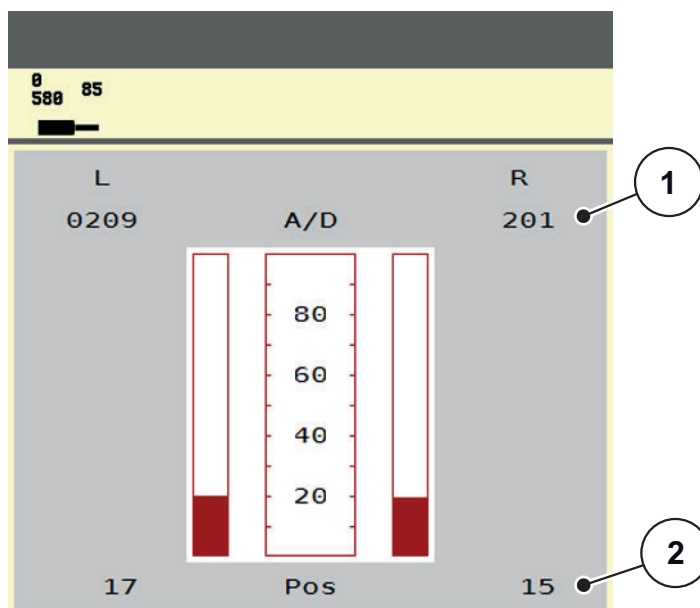


Liikkuvien koneen osien aiheuttama loukkaantumisvaara

Koneen osat voivat liikkua automaattisesti testien aikana.

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

1. Avaa valikko **Järjestelmä/testi > Testi/Diagnoosi**.
2. Siirry nuolilla sivulle **Annostusluistin toimilaite**.
 - ▷ Näyttöön tulee toimilaitteiden/anturien tila.



Kuva 4.16: Testi/Diagnoosi; esimerkki: Annostusluistin toimilaite

- [1] Signaalin näyttö
- [2] Sijainnin näyttö

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

Toimilaitteita voi ajaa sisään ja ulos ylös-/alasuolilla.

Esimerkki LIN-Bus

▲ HUOMIO



Liikkuvat koneenosat aiheuttavat loukkaantumisvaaran.

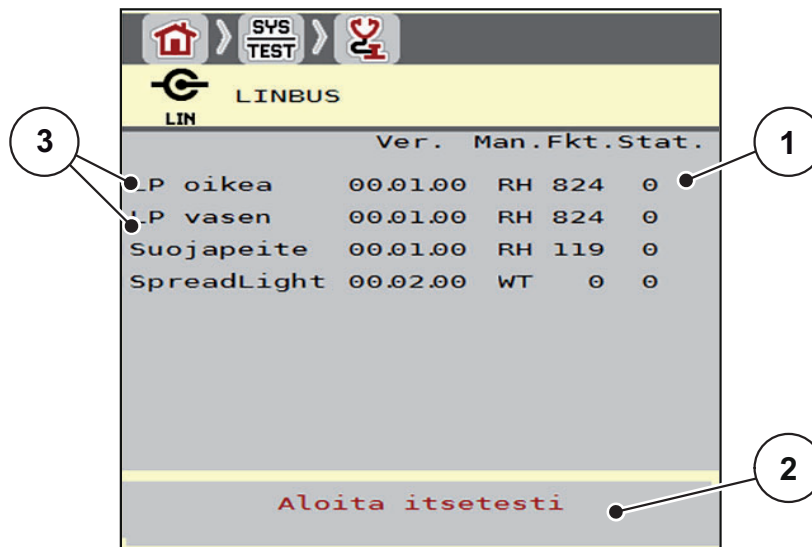
Koneenosat voivat liikkua automaattisesti testien aikana.

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

1. Avaa valikko **Järjestelmä/testi > Testi/Diagnoosi**.

2. Avaa valikkokohta **LIN-Bus**.

- ▷ Näyttöön tulee toimilaitteiden/anturien tila.



Kuva 4.17: Testi/Diagnoosi; esimerkki: LIN-Bus

- [1] Näyttö tila
- [2] Aloita itsetesti
- [3] Liitetyt toimilaitteet

LIN-Bus-osallistujan tilailmoitus

Toimilaitteet ilmoittavat erilaisista tiloista:

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

4.8.3 Service



HUOMAUTUS

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

4.9 Info



Info-valikko sisältää tietoa koneen ohjauksesta.

HUOMAUTUS

Tämä valikko sisältää tietoa koneen kokoonpanosta.
Lista tiedoista riippuu koneen varustuksesta.

4.10 Punnitus-matkamittari



Tästä valikosta löydät arvot suoritettuun levitykseen ja toiminnot punnituskäyttöle.

- Avaa valikko **Päävalikko > Punnitus-matkamitt.**
 - ▷ Valikko **Punnitus-matkamitt.** tulee näkyviin.



Kuva 4.18: Valikko Punnitus-matkamitt.

HUOMAUTUS

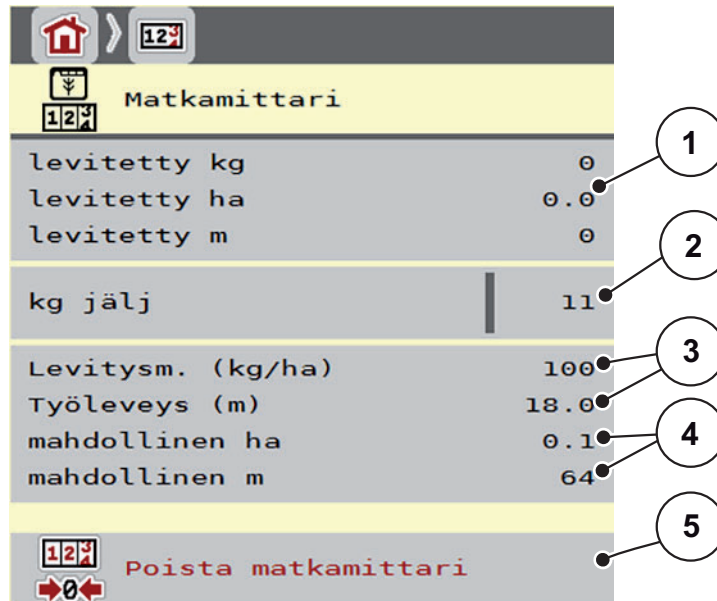
Näyttö **Vertaa kg-laskuria** näkyy näytössä vain käyttötavoilla **AUTO km/h + Stat. kg** ja **AUTO km/h + AUTO kg**, kun asetus on aktivoitu valikossa **Koneasetukset** ([Sivu 46](#)).

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Matkamittari	<ul style="list-style-type: none"> • Suoritetun levitysmäärän, levitetyn pinta-alan ja välimatkan näyttö. • Jäännösmäärän näyttö. • Jäljellä olevan pinta-alan ja välimatkan näyttö. 	Sivu 61
Metrilaskuri	Metrilaskurin nollaamisen jälkeen ajetun välimatkan näyttö.	Palautus (nollaus) C 100 % -näppäimellä
Määrän punnitus	Vain punnitussoluilla varustetut levittimet: Ikkuna Määrän punnitus tulee näkyviin näyttöön.	Sivu 64
Vaa'an taaraus	Vain punnituslevitin: Punnitusarvoksi asetetaan "0 kg", kun vaaka on tyhjä.	Sivu 66
Vertaa kg-laskuria	Vain punnituslevitin: Näyttö ja vaa'an mukaan levitetyn lannoitteen vertaaminen.	Sivu 63

4.10.1 Matkamittari

Tässä valikossa voidaan lukea seuraavat arvot:

- levitetty määrä (kg)
- levitetty pinta-ala (ha)
- jäännösmäärä (kg)
- levitetty välimatka (m)
- mahdollinen pinta-ala (ha) lasketulla jäännösmäärällä
- mahdollinen välimatka (m) lasketulla jäännösmäärällä



Kuva 4.19: Valikko Matkamittari

- [1] Näyttökentät levitetty määrä, pinta-ala ja matka
 [2] Jäännösmäärän tieto
 [3] Nykyinen levitysmäärä ja työleveys valikosta Lannoiteasetukset
 [4] Jäännösmäärällä mahdollisen levitettävän alueen ja välimatkan näyttökentät
 [5] Poista matkamittari

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

HUOMAUTUS

Nykyinen kuormituspaino voidaan selvittää vain **punnituslevittimessä** punnitsamalla.

Mineraalilannoitteen heittolevitin ilman punnitusoluja

- Täyttömäärä annetaan manuaalisesti (ks. alempana).
- Jäännösmäärä lasketaan lannoite- ja koneasetuksista sekä ajosignaalista.

Jäännösmäärän syöttö uudelleentäytön yhteydessä (ei punnituslevitin):

1. Avaa alavalikko **Punnitus-matkamitt.** > **Matkamittari.**
 - ▷ Näyttöön ilmestyy viimeisimmän levityksen jälkeen jäänyt jäännösmäärä.
2. Täytä säiliö.
3. Syötä säiliössä olevan lannoitteen uusi kokonaispaino.
4. Paina **OK.**
 - ▷ Laite laskee arvot mahdolliselle levitettävälle pinta-alalle ja välimatkalle.

HUOMAUTUS

Levitysmäärän ja työskentelyleveyyden arvoja **ei** voida muuttaa tässä valikossa. **Nämä arvot annetaan tässä vain tiedoksi.**

Matkamittarin poistaminen:

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

Matkamittarin luku levityksen aikana:

Voit siirtyä levityksen aikana, eli avoimilla luisteilla, valikkoon **Matkamittari** ja lukea senhetkiset arvot.

HUOMAUTUS

Jos haluat tarkkailla arvoja jatkuvasti levityksen aikana, voit käyttää käyttöku-
vassa myös seuraavien arvojen vapaavalintaisia näyttökenttiä: **kg mat.**,
ha mat. tai **m mat.**, ks. luku [2.2.2: Näyttökentät, sivu 7.](#)

4.10.2 Levitetyn lannoitemäärän selvittäminen

Valikko **Vertaa kg-laskuria** näyttää levityksen jälkeen lannoitemäärän, joka vaa'an mukaan levitettiin. Voit siirtää nämä arvot mittareihin.

Valikko näyttää levitetyn lannoitemäärän kilogrammoina.



Kuva 4.20: Valikko Vertaa kg-laskuria

[1] Näyttökenttä levitetty lannoitemäärä

HUOMAUTUS

Toiminto **Vertaa kg-laskuria** voidaan suorittaa vain, **kun kone seisoo paikallaan vaakasuorassa.**

Vertaa kg-laskuria:

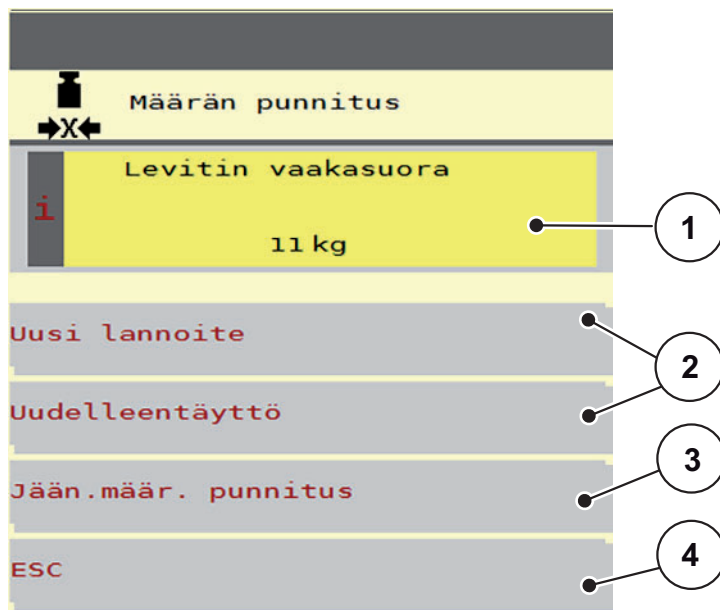
1. Avaa alavalikko **Punnitus-matkamitt.** > **Vertaa-kg-laskuria.**
2. Paina painiketta **Käynnistä vertailu.**
 - ▷ Levitetty lannoitemäärä on siirrettävä **matkamittariin, kok.tiet.laskuriin.**
3. Paina OK.
 - ▷ Arvoa on muokattu.
 - ▷ Näyttöön tulee valikko **Punnitus-matkamitt.**

HUOMAUTUS

Mineraalilannoitteen heittolevittimen täytön aikana toiminto **Vertaa kg-laskuria** suoritetaan automaattisesti!

4.10.3 Määrän punnitus (vain punnituslevitin)

Tässä valikossa punnitset säiliön täyttömäärän ja määrität parametrit virtaustekijän säätöön ([ks. myös ”Jäännösmäärän kysely levityksen aikana \(vain punnituslevitin\)” sivulla 73](#)).



Kuva 4.21: Valikko Määrän punnitus

- [1] Punnittu määrä säiliössä
- [2] Täyttömahdollisuudet
- [3] Jäännösmäärän punnitus (näyttö vain käyttötavalla **AUTO km/h + stat. kg**)
- [4] Keskeytys

HUOMAUTUS

Toiminto **Määrän punnitus** voidaan käyttää vain, kun kone **seisoo paikallaanvaakasuorassa**.

HUOMAUTUS

Toiminto **Määrän punnitus** on voimassa vain, kun järjestelmää käytetään käyttötavalla **AUTO km/h + AUTO kg** tai **AUTO km/h + stat. kg**.

Kun koneenohjain toimitetaan mineraalilannoitteen heittolevittimen AXIS W kanssa, käyttötavaksi on asetettu tehtaalla **AUTO km/h + AUTO kg**.

Määrää punnittaessa seuraavien ehtoja on täyttyvä:

- Kone on vaakatasossa ja irti maasta.
- Vetoakseli on kytketty pois päältä.
- Traktori on pysähtynyt.
- Koneenohjain AXIS ISOBUS on päällä.

Säiliön määrän punnitseminen:

1. Täytä säiliö.

- ▷ Ikkuna Määrän punnitus tulee näkyviin.

2. Valitse suoritettavan täytön tyyppi näytöstä:

- **Uudelleentäyttö:** Levityksen jatkaminen samalla lannoitteella.
- **Uusi lannoite:** Virtaustekijäksi asetetaan 1,0, ja virtaustekijä säädetään uudelleen.
- **ESC:** Keskeytys

▷ Näyttöön tulee näkyviin käyttökuva. Punnittu jäännösmäärä voidaan näyttää näyttökentässä.

▲ HUOMIO



Väärä annostus punnitustoiminnon keskeytyksen vuoksi

ESC-näppäintä ei saa painaa. Se voi muutoin johtaa vakaviin levitysmäärän/annostuksen virheisiin.

- ▶ Vahvista punnitustoiminto aina valitsemalla täyttötapa.

HUOMAUTUS

Jotta **käyttökuvas**a näkyy jäännösmäärä, näyttövaihtoehdon **kg jälj** on oltava valittuna ([2.2.2: Näyttökentät, sivu 7](#)).

Jäännösmäärän punnitus (vain käyttötapa AUTO km/h + Stat. kg)

Ks. luku [5.5: Automaattinen käyttö staattisella punnituksella \(AUTO km/h + Stat. kg\), sivu 84](#)

4.10.4 Vaa'an taaraus (vain punnituslevittimille)

Tässä valikossa määritetään tyhjän säiliön punnitusarvoksi 0 kg.

Vaaka taarattaessa 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. Avaa valikko **Punnitus-matkamitt. > Vaa'an taaraus.**
 2. Paina painiketta **Vaa'an taaraus.**
- ▷ **Tyhjän vaa'an punnitusarvoksi on määritetty 0 kg.**

HUOMAUTUS

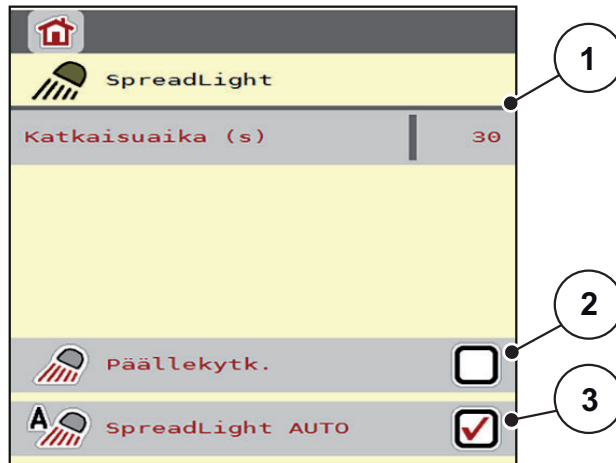
Taaraa vaaka ennen jokaista käyttöä, jotta voit taata jäännösmäärän virheettö-
män laskennan.

4.11 Työvalonheitin (SpreadLight)



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

Työvalonheitin sytytetään tai sammutetaan koneenohjaimella automaatti- tai manuaalitulassa.



Kuva 4.22: SpreadLight-valikko

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

Automaattinen tila:

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

1. Avaa valikko **Päävalikko > SpreadLight**.
2. Valitse valintaruutu **SpreadLight AUTO** [3].
 - ▷ Työvalonheittimet sytyvät, kun annostusluistut aukeavat.
3. Syötä katkaisuaika [1] sekunteina.
 - ▷ Työvalonheittimet sammuvat syötetyn ajan kuluttua, kun annostusluistit ovat kiinni.
 - Arvo voi olla 10–100 sekuntia.
4. Poista valinta ruudusta **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.



4.12 Suojapeite



VAROITUS



Ulkoisesti ohjatut osat aiheuttavat puristumis- ja viiltovaaran

Suojapeite liikkuu ilman varoitusta ja voi vahingoittaa ihmisiä.

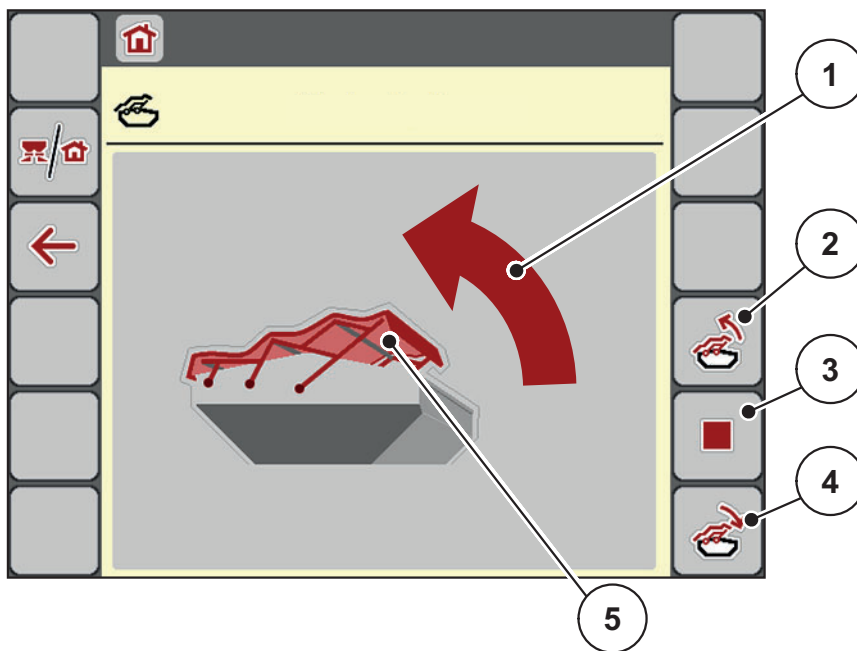
► Ohjaa kaikki henkilöt pois vaaravyöhykkeeltä.

AXIS-H 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 ISOBUS ei selvitä suojapeitteen tarkkaa asentoa.

- Valvo suojapeitteen liikkeitä.



Kuva 4.23: Valikko Suojapeite

- [1] Näyttö Avaaminen
- [2] Suojapeitteen avaus
- [3] Toiminnon pysäytys
- [4] Suojapeitteen sulkua
- [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 sulku**.
 - ▷ 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.

4.13 Erikoistoiminto: Ohjaussauvan käyttö

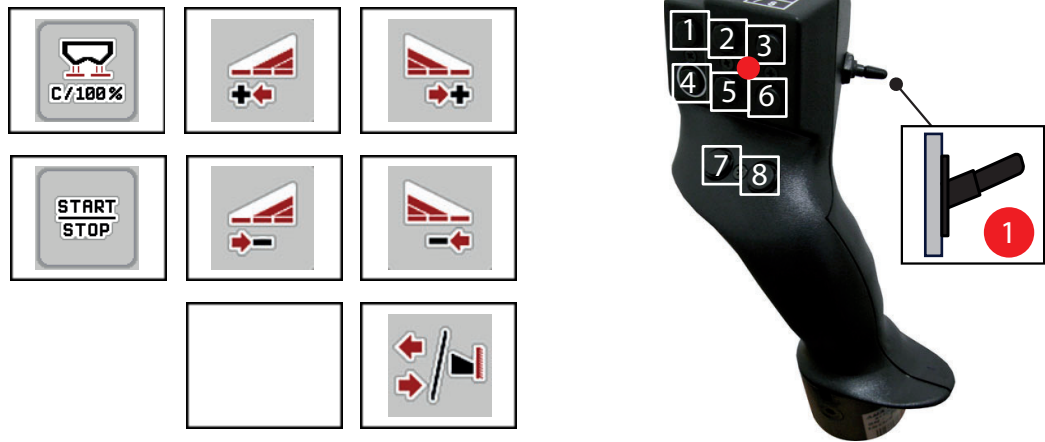
Voit vaihtoehtoisesti käyttää ISOBUS-päätelaitteen käyttökuvan asetuksiin ohjaussauvaa. Ks. [7: Erikoisvarusteet, sivu 97](#). RAUCHin tarjoamaan ohjaussauvaan on esiohjelmoitu tehtaalla tietyt toiminnot.

HUOMAUTUS

Jos haluat käyttää jotakin toista ohjaussauvaa, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

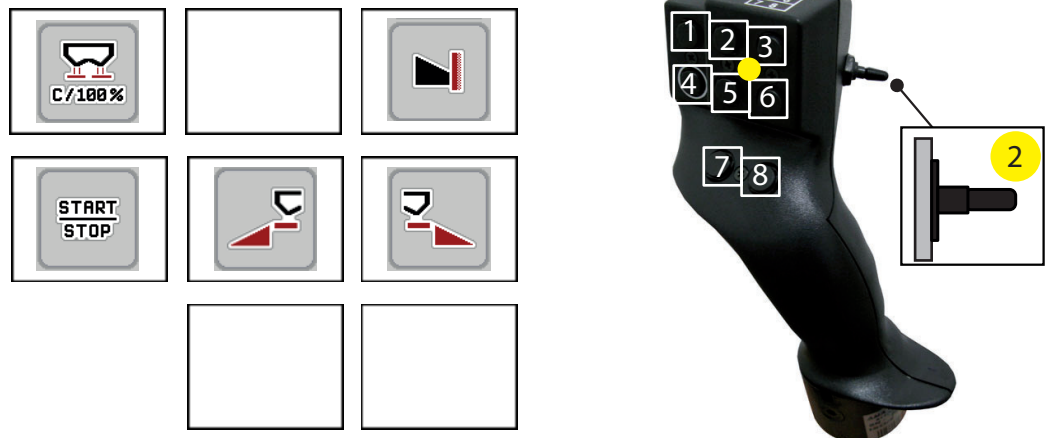
- Vain jälleenmyyjä voi ohjelmoida ohjaussauvan näppäimet ISOBUS-päätelaitteella.

WTK-ohjaussauvan näppäinten varaus



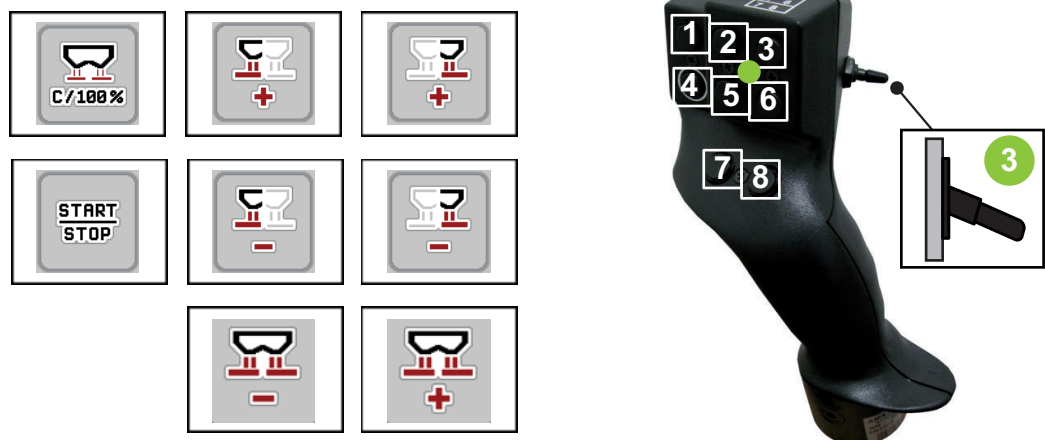
Kuva 4.24: Näppäinten varaus, taso 1 (LED on punainen)

- [1] Nollaus
- [2] Vasemmanpuoleisen osaleveyden suurennus
- [3] Oikeanpuoleisen osaleveyden suurennus
- [4] Levitysmäärän säädön käynnistys/pysäytys
- [5] Vasemmanpuoleisen osaleveyden pienennys (miinus)
- [6] Oikean osaleveyden pienennys (miinus)
- [7] Ei toimintoa
- [8] Vaihto osaleveydet/rajalevitys



Kuva 4.25: Näppäinten varaus, taso 2 (LED on keltainen)

- [1] Nollaus
- [2] Ei toimintoa
- [3] Rajalevitys oikealla puolella
- [4] Levitysmäärän säädön käynnistys/pysäytys
- [5] Vasemman levityspuolen aktivointi
- [6] Oikean levityspuolen aktivointi
- [7] Ei toimintoa
- [8] Ei toimintoa



Kuva 4.26: 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 Levitys koneenohjaimella AXIS ISOBUS

Koneenohjain AXIS 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 7](#).

Punnitun jäännösmäärän kanssa työskentely, säiliön uudelleentäyttö:

1. Taaraa vaaka.
Katso luku [4.10.4: Vaa'an taaraus \(vain punnituslevittimille\), sivu 66](#).
2. Valitse käytettävä lannoitetyyppi.
Katso luku [4.4.9: Levitystaulukko, sivu 36](#).
3. Täytä säiliö.
4. Punnitse lannoitteen määrä säiliössä.
Katso luku [4.10.3: Määrän punnitus \(vain punnituslevitin\), sivu 64](#).
5. Aloita työskentely.
Kun säiliö on tyhjä, täytä se uudelleen.
6. Toista toimintavaiheet 3-5.

HUOMAUTUS

Jos säiliö on **tyhjä** ja täytetään **alle 200 kg:lla** lannoitetta, virtaustekijä on kiinteä eikä virtaustekijää säädellä, ks. luku [4.4.3: Virtaustekijä, sivu 28](#). Vaihda käyttötapaan **AUTO km/h**.



HUOMAUTUS

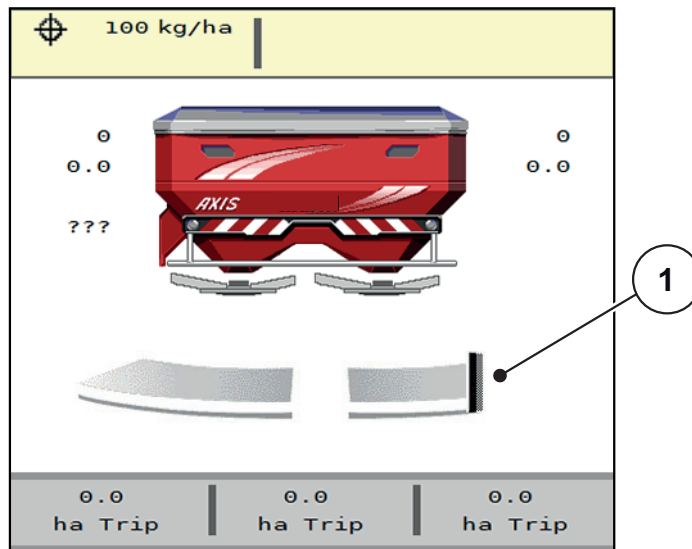
Jos säiliö on täytetty ja sinne lisätään **alle 200 kg** lannoitetta, valitse valikossa **Punnitus-matkamitt. > Määrän punnitus** toiminto **Uudelleentäyttö**.

5.2 TELIMAT

Mineraalilannoitteen heittolevittimen AXIS W asennusvaihtoehdot

HUOMAUTUS

TELIMAT-variantti on esiasetettu koneenohjaimen tehdasasetuksena!



Kuva 5.1: Näyttö TELIMAT

[1] Kuvake TELIMAT

HUOMAUTUS

Kaikkien TELIMAT-varianttien TELIMAT-tunnus näytetään samalla tavalla!

TELIMAT hydraulisella kauko-ohjauksella



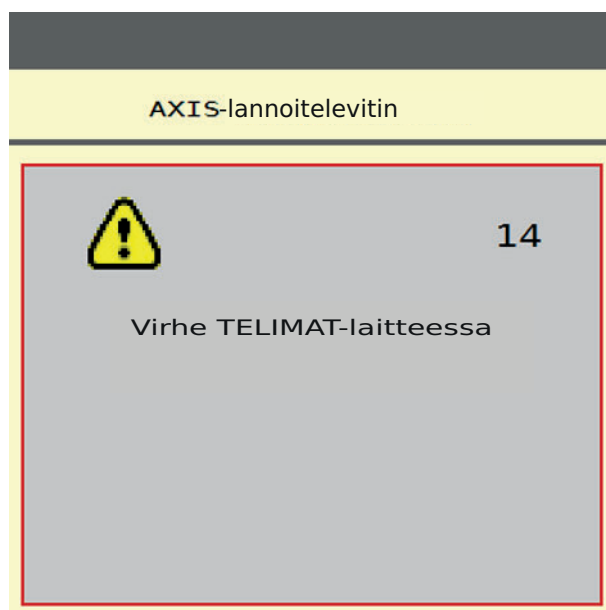
TELIMAT siirretään työ- tai lepoasentoon hydraulisesti. Määrän vähennys otetaan käyttöön tai poistetaan käytöstä käyttökuvan **TELIMAT**-toimintonäppäimellä. **TELIMAT-tunnus** on näkyvässä tai piilotettu näytöstä sen mukaan, onko toiminto käytössä vai ei.

TELIMAT hydraulisella kauko-ohjauksella ja TELIMAT-antureilla

Kun TELIMAT-anturit on liitetty ja aktivoitu, näyttöön ilmestyy **TELIMAT-tunnus** heti kun TELIMAT on hydraulisesti työasennossa. Kun TELIMAT ajetaan takaisin lepoasentoon, **TELIMAT-tunnus** piilotetaan.

Anturit valvovat TELIMAT-säätöä ja kytkevät määrän vähennyksen käyttöön tai pois käytöstä automaattisesti. **TELIMAT**-toimintonäppäimellä ei tässä variantissa ole toimintoa.

Jos TELIMAT-laitteiston tilaa ei voida tunnistaa yli 5 sekunnin ajan, ilmestyy hälytys 14; ks. luku [6.1: Hälytysilmoitusten merkitys, sivu 93](#).



Kuva 5.2: Näyttö Hälytysilmoitus TELIMAT
TELIMAT sähköisellä kauko-ohjauksella

▲ HUOMIO



TELIMATin automaattisen säädön aiheuttama loukkaantumisvaara

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

- ▶ Ohjaa ihmiset pois koneen vaaravyöhykkeeltä ennen **T-näppäimen** painamista.







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 jää jumiin, ilmestyy hälytys 23; ks. luku [6.1: Hälytysilmoitusten merkitys, sivu 93](#).

5.3 Työskentely osaleveyksillä

5.3.1 Levitystavan näyttö käyttökuvassa

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

Painike	Levitystyyppi
	Osaleveyden aktivointi molemmilla puolilla
	Osaleveys vasemmalla levityspuolella, rajalevitystoiminto mahdollinen oikealla levityspuolella
	Normaalilevitys vasemmalla levityspuolella, osaleveys oikealla levityspuolella
	Normaalilevitys vasemmalla levityspuolella, rajalevitystoiminto mahdollinen oikealla levityspuolella

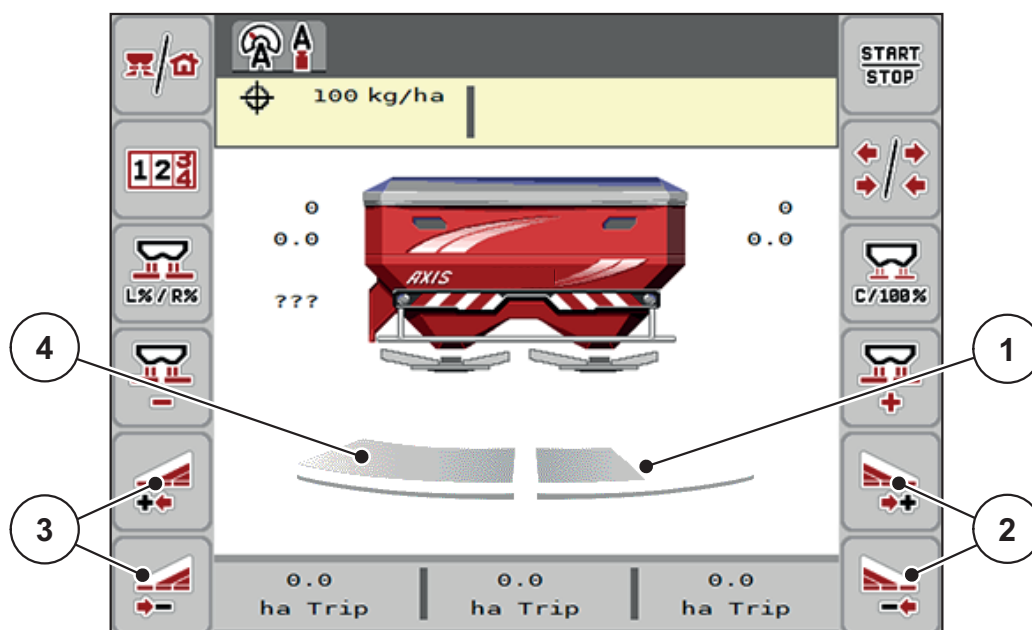
1. Paina toimintinäppäintä useamman kerran, kunnes näytössä näkyy haluttu levitystapa.

5.3.2 Levitys vähennetyllä osaleveydellä

Voit levittää yhdellä tai kummallakin levityspuolella osaleveyksillä ja muokata siten koko levityisleveyttä pellon vaatimusten mukaiseksi. Kummallekin levityspuolelle voidaan asettaa enintään neljä tasoa.



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



Kuva 5.3: Käyttökuva osaleveyksillä

- [1] Oikeanpuoleista osaleveyttä on vähennetty usean tason verran
- [2] Toimintonäppäimet, levitysleveyden lisäys/vähennys oikealla
- [3] Toimintonäppäimet, levitysleveyden lisäys/vähennys vasemmalla
- [4] Vasemmalla levityspuolelle levitetään koko puolileveydeltä

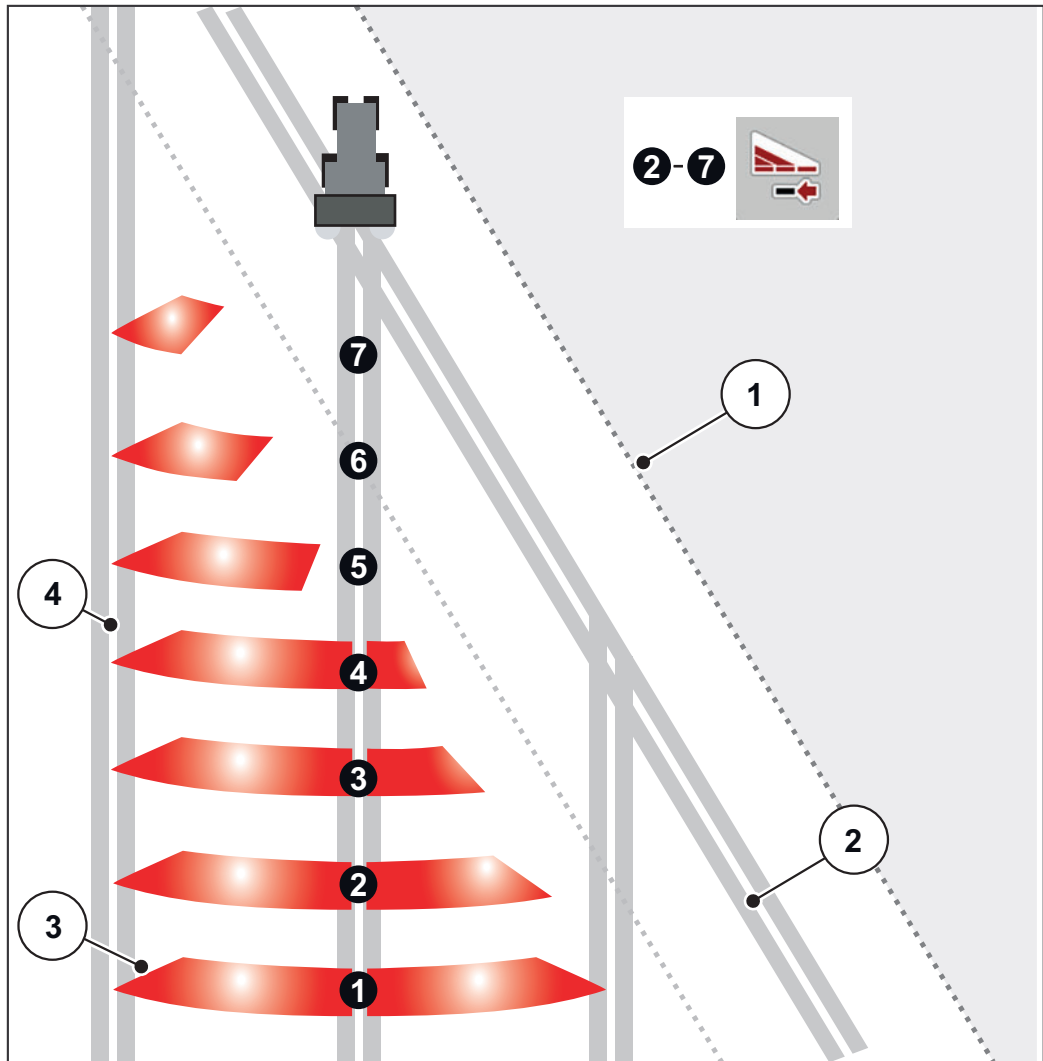
HUOMAUTUS

- Kumpaakin levityspuolta voidaan vähentää tai lisätä asteittain.
- **Vain AXIS.2:** Osaleveyskytkin voidaan asettaa ulkoa sisälle tai sisältä ulos. Katso [Kuva 5.4](#).

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

HUOMAUTUS

Osaleveyksiä ei ole säädetty suhteellisesti. VariSpread-levitysleveydensäädin asettaa levitysleveydet automaattisesti.

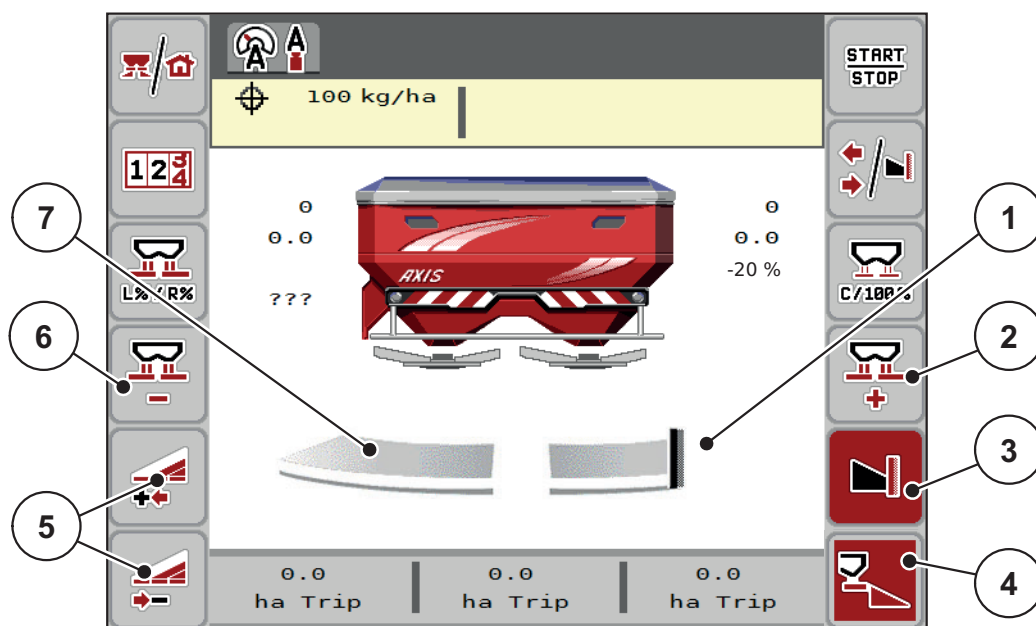


Kuva 5.4: Automaattinen osaleveyskytkin

- [1] Pellon reuna
- [2] Pellon pientareen ajoraide
- [3] Osaleveydet 1–4: perättäinen osaleveyden vähennys oikealla puolella, AXIS.1 ja AXIS.2.
Osaleveydet 5–7: perättäinen osaleveyden vähennys oikealla puolella, AXIS.2
- [4] Ajoura pellolla

5.3.3 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 yksi osaleveys vasemmalla, rajalevityspuoli oikea

- [1] Oikea levityspuoli rajalevitystilassa
- [2] Annostusluistin aukon suurennus rajalevityspuolella
- [3] Rajalevitystilassa on käytössä
- [4] Oikea levityspuoli on käytössä
- [5] Vasemman osaleveyden vähennys tai lisäys
- [6] Annostusluistin aukon pienennys rajalevityspuolella
- [7] 4-tasoinen säädettävä osaleveys, vasen

- Vasen levitysmäärä on säädetty koko työleveyteen.
- Toimintonäppäin **Oikea levityspuoli** [4] on käytössä.
- Toimintonäppäintä **Oikea rajalevitys** [3] on painettu, rajalevitys on käytössä ja levitysmäärää on vähennetty esimerkiksi 20 %.
- Lannoitetta levitetään oikealla puoleen työleveydestä.
- Toimintonäppäin **Levitysleveyden vähennys vasen** [5] vähentää osaleveyttä yhdellä tasolla.
- Kun painat toimintonäppäintä **C/100 %**, palaat välittömästi takaisin koko työleveyteen.
- Poista rajalevitys käytöstä painamalla toimintonäppäintä **Oikea rajalevitys** [3].

5.4 Levitys automaattisella käyttötavalla AUTO km/h + AUTO kg

HUOMAUTUS

Käyttötapa AUTO km/h + AUTO kg näkyy näytössä vain kun, mineraalilannoitteen heittolevitin AXIS W on konfiguroitu tehtaalla.

Koneissa **AXIS-M W** ja **AXIS-M EMC** on tehdasasetuksena esivalittu käyttötapa **AUTO km/h + AUTO kg**.

5.4.1 Automaattinen käyttö automaattisella punnituksella



Käyttötapa AUTO km/h + AUTO kg mahdollistaa lannoitteen määrän jatkuvan punnitsemisen säiliössä levityksen aikana. Virtaustekijän säätöä korjataan näiden tietojen perusteella säännöllisin väliajoin. Siten saavutetaan lannoitteen optimaalinen annostus.

Edellytys levitykselle:

- Käyttötapa **AUTO km/h + AUTO kg** on käytössä (ks. [4.5.1: AUTO/MAN käyttö, sivu 41](#)).

HUOMAUTUS

Jos lisäät vähemmän kuin 200 kg:n lannoitemäärän tyhjaan säiliöön, vaihda tilaan **AUTO km/h + stat. kg** tai **AUTO km/h**.

Toimintatapa:

1. Kytke käyttöyksikkö AXIS ISOBUS päälle.
2. Täytä säiliö lannoitteella.
 - ▷ Ikkuna **Määrän punnitus** tulee näkyviin.
3. Punnitse lannoitemäärä valikkokohdan **Uudelleentäyttö** tai **uusi lannoite** kautta.

Ks. luku [4.10.3: Määrän punnitus \(vain punnituslevitin\), sivu 64](#).

- **Uudelleentäyttö:**
Levityksen jatkaminen samalla lannoitteella.
Virtaustekijän asetus säilytetään.
- **Uusi lannoite:** Virtaustekijäksi on asetettu 1,0; seuraa uusi virtaustekijän säätö.

▷ **Lannoitteen jäännösmäärä lisääntyy uudelleentäytön määrän verran.**

▲ HUOMIO



Virheellinen annostus ESC-näppäimen käytöstä johtuen

ESC-näppäintä ei saa käyttää. Se voi muutoin johtaa vakaviin levitysmäärän/annostuksen virheisiin.

- ▶ Vahvista punnitustoiminto aina painamalla **Enter-näppäintä**.
-



4. Paina Start/Stop.

- ▷ Levitys käynnistyy.

HUOMAUTUS

Epätasaisessa, mäkisessä maastossa alle 30 kg/min levitysmäärät tulisi levittää tilassa AUTO km/h + Stat. kg (punnituslevitin) tai AUTO km/h (muut mineraalilannoitteen heittolevitintyytit).

HUOMAUTUS

Jos ikkunan **Määrän punnitus** vahvistamisen jälkeen lannoiteasetuksia muutetaan ennen levitystä, ne on muutettava levittimen ollessa vaakatasossa seisontatilassa.



HUOMAUTUS

Jos lannoiteasetuksia muutetaan ajon aikana (esim. pellolle ajaessa), avaa ennen levityksen aloittamista seisontatilassa valikko **Punnitus-matkamitt.** > **Määrän punnitus** ja valitse **uusi lannoite**.

HUOMAUTUS

Suosittellemme, että virtaustekijä näytetään käyttökuvassa (ks. [2.2.2: Näyttökentät, sivu 7](#)), jotta voit tarkkailla virtaustekijän säätöä levityksen aikana.



HUOMAUTUS

Jos virtaustekijän säädössä ilmenee ongelmia (tukokset ym.), siirry virheen korjaamisen jälkeen seisontatilassa valikkoon **Punnitus-matkamitt.** > **Määrän punnitus** ja valitse **uusi lannoite**.

5.4.2 Massavirran säätö toiminnolla M EMC

Kummankin levypuolen massavirta mitataan erikseen, jotta poikkeamat määrätyistä levitysmäärästä voidaan korjata välittömästi.

Toiminto M EMC tarvitsee massavirran säätöön seuraavat konetiedot:

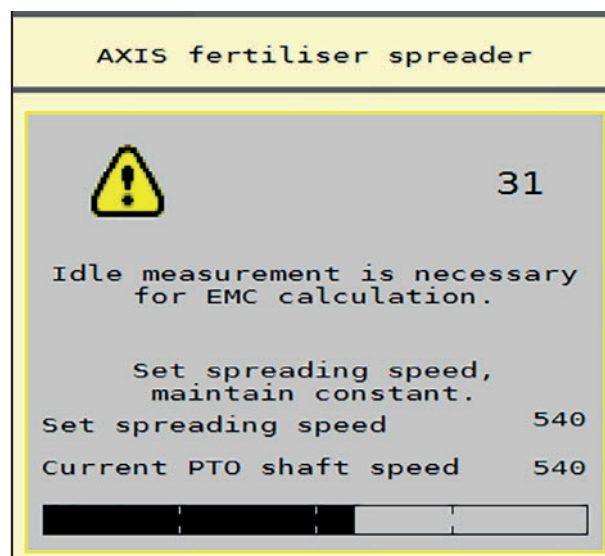
- Vetoakselin kierrosluku
- Levytyyppi

Vetoakselin kierrosluku voi olla 450–650 rpm.

- **Halutun kierrosluvun pitäisi pysyä tasaisena levityksen aikana (+/- 10 rpm).** Näin varmistetaan säätelyn hyvä laatu.
- Tyhjäkäyntimittaus on mahdollista **vain**, kun todellinen vetoakselin kierrosluku poikkeaa **enintään +/- 10 rpm** valikon **Vetoakseli** syötteestä. Tyhjäkäyntimittaus ei ole mahdollista tämän alueen ulkopuolella.

Edellytys levitykselle:

- Käyttötapa **AUTO km/h + AUTO kg** on käytössä (ks. [4.5.1: AUTO/MAN käyttö, sivu 41](#)).
1. Täytä säiliö lannoitteella.
 2. Määritä lannoiteasetukset:
 - Levitysmäärä (kg/ha)
 - Työleveys (m)
 3. Syötä vetoakselin kierrosluku oikeassa valikossa.
[Katso myös "Vetoakseli" sivulla 50.](#)
 4. Valitse käytettävä levytyyppi oikeassa valikossa.
[Katso myös "Levytyyppi" sivulla 50.](#)
 5. Kytke vetoakseli päälle.
 6. Säädä vetoakseli annettuun kierroslukuun.
 - ▷ Ikkuna **Tyhjäkäyntimittaus** tulee näkyviin.



Kuva 5.6: Tyhjäkäyntimittauksen tietoikkuna (esimerkki englanniksi)

7. Odota, että etenemispalkki on täynnä.
- ▷ Tyhjäkäyntimittaus on valmis.
 - ▷ Tyhjäkäyntiajaksi palautetaan 20 min.

8. Paina **Start/Stop**-näppäintä.

▷ **Levitys käynnistyy.**

Uusi tyhjäkäyntimittaus käynnistyy automaattisesti viimeistään tyhjäkäyntiajan kuluttua 20 minuutin välein niin kauan kuin vetoakseli on käynnissä.

Tietyissä olosuhteissa tyhjäkäyntimittaus on tarpeen uusien viitetietojen selvittämiseksi ennen levityksen jatkamista.

Kun tyhjäkäyntimittaus on suoritettava levityksen aikana, näkyviin tulee tietoikkuna.

HUOMAUTUS

Heti kun annostusluistit sulkeutuvat (esim. pellon pientareella tai kun **Start/Stop**-näppäintä painetaan), **toiminto M EMC** käynnistää tyhjäkäyntimittauksen taustalla (ilman tietoikkunaa)!

- Vetoakselin kierrosluvun on pysyttävä asetetussa arvossa tyhjäkäyntimittauksen ajan!

HUOMAUTUS

Jos haluat tarkkailla seuraavaan tyhjäkäyntimittaukseen jäljellä olevaa aikaa, voit käyttää käyttökuvasa vapaavalintaista **Tyhjäkäyntiaika**-näyttökenttää, ks. luku [2.2.2: Näyttökentät, sivu 7](#).

HUOMAUTUS

Uusi tyhjäkäyntimittaus on ehdottomasti suoritettava aina käynnistyksen ja levytyypin vaihdon yhteydessä!

Jos virtaustekijä muuttuu epätavallisesti, käynnistä tyhjäkäyntimittaus manuaalisesti.

Edellytys:

- Levitys on pysäytetty (Start/Stop-näppäin tai molemmat osaleveydet poistettu käytöstä).
- Näytössä näkyy käyttökuva.
- Vetoakselin kierrosluku on vähintään 400 rpm.
- Paina **päävalikossa** painiketta Tyhjäkäyntimittaus.
 - ▷ Tyhjäkäyntimittaus käynnistyy manuaalisesti.



5.5 Automaattinen käyttö staattisella punnituksella (AUTO km/h + Stat. kg)



Työskentele käyttötavalla **AUTO km/h + stat. kg VAIN**, kun levitysmäärät ovat pieniä tai työskentelet rinteessä

1. AXIS ISOBUS.



2. Avaa valikko **Punnitus-matkamitt. > Määrän punnitus**.

3. Punnitse lannoitemäärä valikkokohdan **Uudelleentäyttö** tai **uusi lannoite** kautta.

Ks. luku [4.10.3: Määrän punnitus \(vain punnituslevitin\)](#), sivu 64.

4. Tee lannoiteasetukset:

- Levitysmäärä (kg/ha)
- Työleveys (m)

5. Lisää lannoitetta.

▷ Ikkuna **Määrän punnitus** tulee näkyviin.

6. Valitse haluttu täyttötapa:

Uudelleentäyttö: Levityksen jatkaminen samalla lannoitteella. Kaikki tallennetut arvot (valumakerroin) säilyvät.

uusi lannoite: Virtaustekijäksi määritetään 1,0. Tarvittaessa voit syöttää halutun virtaustekijäarvon myöhemmin.

7. Tarkista virtaustekijä levitystaulukosta tai määritä kokemuksen mukaan.

8. Syötä virtaustekijä käsin.

9. Paina **Start/Stop**.

▷ Levitys käynnistyy.

10. Paina vähintään 150 kg:n levitetyn lannoitteen jälkeen **Start/Stop**-näppäintä.

11. Pysäytä traktori tasaiselle pinnalle.

Koneen on oltava vaakasuorassa.



12. Avaa valikko **Punnitus-matkamitt. > Määrän punnitus**.

13. Merkitse valintakenttä **Jään. määr. puunitus**.

▷ Ohjelmisto vertaa levitettyä määrää todelliseen säiliössä olevaan jään-
nös määrään.

▷ Ohjelmisto laskee virtaustekijän vastaavasti uudelleen.

14. Määritä virtaustekijä.

Ota uudelleen laskettu virtaustekijä käyttöön valitsemalla Vahvista virtaustekijä.

Paina **ESC-näppäintä**, jos haluat ottaa käyttöön aiemmin tallennetun virtaustekijän.



HUOMAUTUS

Jos lannoiteasetuksia muutetaan ajon aikana (esim. pellolle ajaessa), avaa ennen levityksen aloittamista seisontatilassa valikko **Määrän punnitus**.

5.6 Levitys käyttötavalla AUTO km/h

Tällä levitystavalla työskentelet oletusarvoisesti koneilla **ilman punnitustekniikkaa**.



1. Määritä lannoiteasetukset:
 - Levitysmäärä (kg/ha)
 - Työleveys (m)
2. Lisää lannoitetta.

HUOMAUTUS

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

3. Suorita kiertokoe virtaustekijän määritystä varten
tai
Tarkista virtaustekijä levitystaulukosta ja syötä virtaustekijä manuaalisesti.
4. Paina **Start/Stop**.
▷ **Levitys käynnistyy.**



5.7 Levitys käyttötavalla MAN km/h



Työskentelet käyttötavalla MAN km/h, jos nopeussignaalia ei ole.

1. Kytke koneenohjain AXIS ISOBUS päälle.
2. Avaa valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN-käyttö**.
3. Avaa valikkokohta **MAN km/h**.
4. Syötä ajonopeus.
5. Paina **OK**.
6. Määritä lannoiteasetukset:
 - Levitysmäärä (kg/ha)
 - Työleveys (m)
7. Lisää lannoitetta.

HUOMAUTUS

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

8. Suorita kiertokoe virtaustekijän määritystä varten tai
Tarkista virtaustekijä levitystaulukosta ja syötä virtaustekijä manuaalisesti.
 9. Paina **Start/Stop**-näppäintä.
- ▷ **Levitys käynnistyy.**



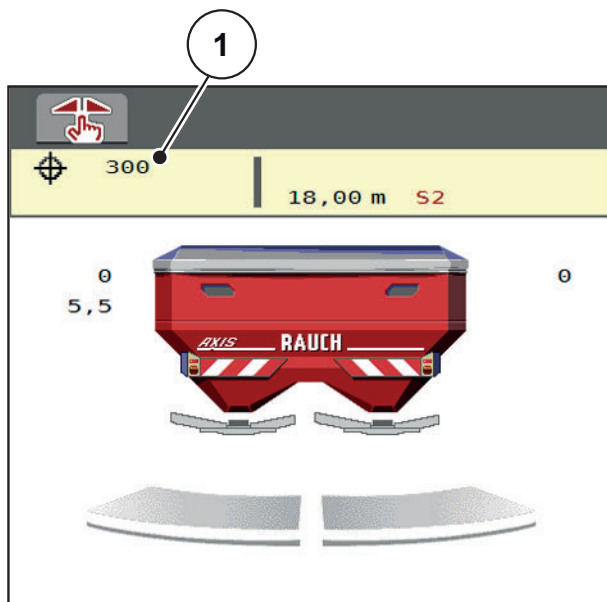
HUOMAUTUS

Noudata ehdottomasti syötettyä nopeutta levityksen aikana.

5.8 Levitys käyttötavalla MAN asteikko



Käyttötavalla **MAN asteikko** voit muuttaa levityksen aikana annostusluistin aukkoa manuaalisesti.



Kuva 5.7: Käyttökuva MAN asteikko

[1] Näyttö annostusluistin nykyinen asteikkoasento

1. Kytke koneenohjain AXIS ISOBUS päälle.
 2. Avaa valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN-käyttö**.
 3. Avaa valikkokohta **MAN asteikko**.
 4. Syötä ohjearvo annostusluistin aukolle.
 5. **Paina OK.**
 6. Vaihda käyttökuvaan.
 7. Paina **Start/Stop**.
- ▷ **Levitys käynnistyy.**
8. Muuta annostusluistin aukkoa painamalla toimintonäppäintä **MAN+** tai **MAN-**.
MAN+ suurentaa annostusluistin aukkoa tai
MAN- pienentää annostusluistin aukkoa.



HUOMAUTUS

Jotta saavutat myös manuaalisessa käytössä optimaalisen levitystuloksen, suosittelemme katsomaan annostusluistinaukon ja ajonopeuden arvot levitystaulukosta.

5.9 GPS-Control



Koneenohjaus AXIS ISOBUS voidaan yhdistää GPS-ominaisuudella varustettuun laitteeseen. Laitteet vaihtavat erilaisia tietoja keskenään automatisoidakseen kytkennän.

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

Tunnus **A** levityskiilan vieressä kertoo aktivoitumisesta 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.

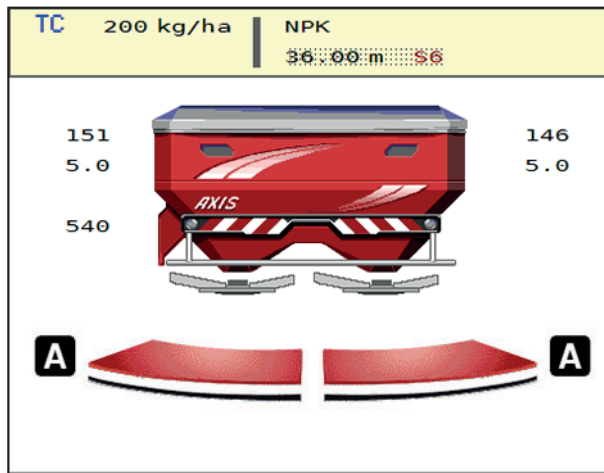
- Ohjaa kaikki henkilöt pois vaaravyöhykkeeltä levityksen aikana.

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

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

HUOMAUTUS

Kun halutaan käyttää AXIS ISOBUS:n GPS Control -toimintoja, asetus **GPS Control** on otettava käyttöön valikossa **Koneasetukset!**



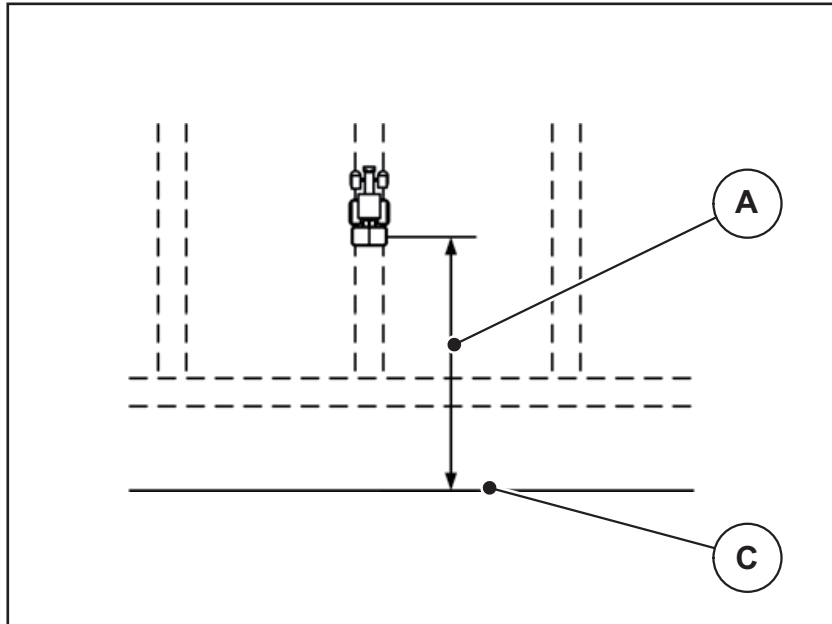
Kuva 5.8: Näyttö Levitys käyttökuvassa ja GPS-Control

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

[4.4.7: Laske OptiPoint, sivu 33.](#)

Etäisyys päällä (m)

Etäisyys päällä kuvaa päällekytkentäetäisyyttä (Kuva 5.9 [A]) suhteessa pellon rajaan (Kuva 5.9 [C]). Tässä kohtaa pellolla annostusluistit avautuvat. Tämä etäisyys riippuu lannoitelajista ja esittää optimaalista päällekytkentäetäisyyttä optimoitulle lannoitteen jakaumalle.



Kuva 5.9: Etäisyys päällä (pellon rajaan)

[A] Päällekytkentäetäisyys

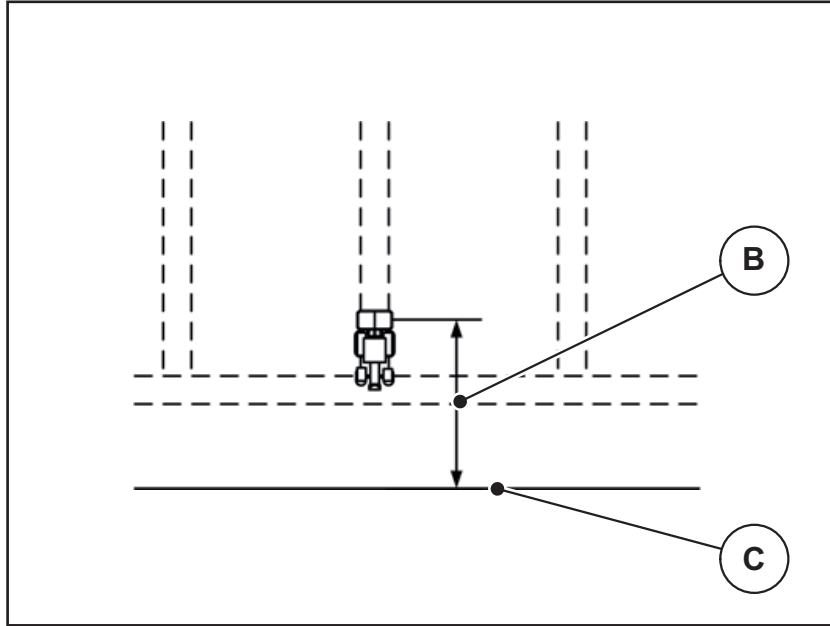
[C] Peltoraja

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 5.10](#) [B]) suhteessa pellon rajaan ([Kuva 5.10](#) [C]). Tässä kohtaa pellolla annostusluistit alkavat sulkeutua.



Kuva 5.10: 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

Koneenohjaimen AXIS ISOBUS näytöllä voi näkyä erilaisia hälytysilmoituksia.

6.1 Hälytysilmoitusten merkitys

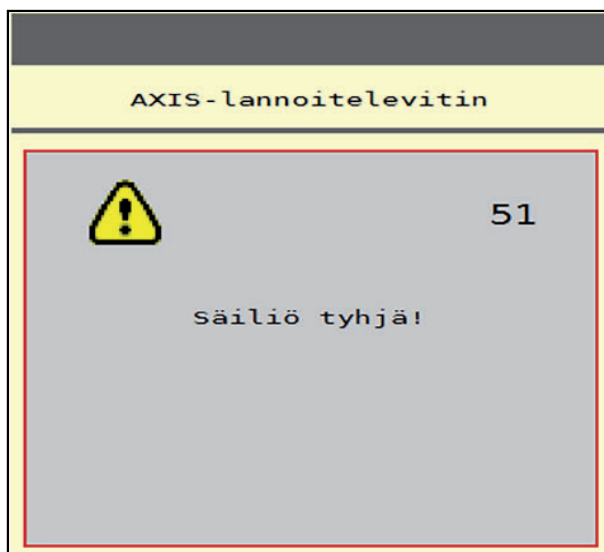
Nro	Ilmoitus näytössä	Merkitys <ul style="list-style-type: none"> ● Mahdollinen syy
1	Virhe annostelulaitteessa, pysäytä!	Annostuslaitteiston toimilaite ei saavuta tavoitearvoa. <ul style="list-style-type: none"> ● Tukos ● Ei tilailmoitusta
2	Max aukko! Nopeus tai annosmäärä liian suuri!	Annostusluistihälytys <ul style="list-style-type: none"> ● Maksimaalinen annostusaukko on saavutettu. ● Asetettu annostusmäärä (+/- määrä) ylittää maksimaalisen annostusaukon.
3	Virtaustekijä on rajojen ulkopuolella	Virtaustekijän tulee olla 0,20–1,90 . <ul style="list-style-type: none"> ● Uudelleen laskettu tai syötetty virtaustekijä on alueen ulkopuolella.
4	Vasen säiliö tyhjä!	Vasen tyhjäanturi ilmoittaa "Tyhjä". <ul style="list-style-type: none"> ● Vasemmanpuoleinen säiliö on tyhjä.
5	Oikea säiliö tyhjä!	Oikea tyhjäanturi ilmoittaa "Tyhjä". <ul style="list-style-type: none"> ● Oikeanpuoleinen säiliö on tyhjä.
7	Tiedot poistetaan! Poista = START Keskeytä = ESC	Turvahälytys tietojen tahattoman poiston ehkäisemiseksi.
8	Väh. levitysmäärää 150 kg ei saavutettu, vanha tekijä voimassa	Virtaustekijän säätö ei mahdollista. <ul style="list-style-type: none"> ● Käyttötapa AUTO km/h + stat. kg on valittu. ● Levitysmäärä on liian pieni uuden virtaustekijän laskemiseen jäännösmäärää punnittaessa. ● Vanha virtaustekijä säilytetään.
11	Virtaustekijä Min. asetus = 0.40 Max. asetus = 1.90	Viittaus virtaustekijän arvoalueeseen. <ul style="list-style-type: none"> ● Syötetty arvo ei ole sallittu.
14	Virhe TELIMAT-säädössä	Hälytys TELIMAT-anturille. Tämä virheilmoitus näytetään, kun TELIMAT-laitteiston tilaa ei voida tunnistaa yli 5 sekunnin ajan.

Nro	Ilmoitus näytössä	Merkitys ● Mahdollinen syy
15	Muisti on täynnä, yksityistaulukon poisto välttämätöntä.	Enintään 30 levitystaulukkoa voidaan tallentaa. ● Tallennus ei mahdollinen.
16	Luovutuspiisteeseen ajo Kyllä = Käynnistys	Vain koneet, joissa sähköinen luovutuspiistein säätö: Turvakysely ennen automaattista ajoa luovutuspiisteeseen. ● Lannoitteen vaihto levitystaulukossa, jos luovutuspiiste muuttuu tämän vuoksi. ● Kiertokoe ● Pikatyhjennys ● Diagnoosi
17	Virhe luov.piste säätö	Luovutuspiistein säädön toimilaitte ei saavuta tavoitearvoa. ● Tukos. ● Ei tilailmoitusta
18	Virhe luov.piste säätö	Toimilaitteen ylikuormitus.
19	Vika luov. piisteessä säätö	Vika toimilaitteessa.
20	LIN-Busissa osallistujan virhe: [nimi].	Kommunikaatio-ongelma. ● Toimilaitteen irrottaminen. ● Kaapelin katkos.
21	Levitin ylikuormattu!	Mineraalilannoitteen heittolevitin on ylikuormattu. ● Säiliössä liian paljon lannoitetta.
23	Virhe TELIMAT-säädössä	TELIMAT-säädön toimilaitte ei saavuta tavoitearvoa. ● Tukos. ● Ei tilailmoitusta
24	Virhe TELIMAT-säädössä	Toimilaitteen ylikuormitus.
25	Vika TELIMAT-säädössä	Vika TELIMAT-toimilaitteessa.
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. ● Noudata näytön ohjeita vasta kun kaikki mahdolliset vaarat on poistettu.
35	Virtaustekijä on muuttunut merkittävästi, tarkista!	Virtaustekijän tulee olla 0,50-1,80 välisellä alueella. ● Uudelleen laskettu tai syötetty virtaustekijä on alueen ulkopuolella.

Nro	Ilmoitus näytössä	Merkitys ● Mahdollinen syy
36	Määrän punnitseminen ei mahdollista, kone pysäytettävä.	Hälytysilmoitus punnittaessa. ● Toiminto Määrän punnitus on mahdollinen vain, kun kone seisoo paikallaan vaakasuorassa.
37	Kg-laskuria ei voida verrata. Kone pysäytettävä	Hälytysilmoitus yritettäessä vertailua. ● Vertailu on mahdollinen vain, kun kone seisoo paikallaan vaakasuorassa.
45	Virhe M-EMC-sensoriikka. EMC-säätö deaktivoitu!	Anturi ei enää lähetä signaalia. ● Kaapelin katkos. ● Anturi viallinen.
46	Virhe levityskierrosluku. Noudata kierroslukua 450-650 rpm!	Vetoakselin kierrosluku on toiminnon M EMC edellyttämän alueen ulkopuolella.
47	Virhe annostelu vasen, säiliö tyhjä, aukko estetty!	● Säiliö tyhjä. ● Ulosjuoksu tukossa.
48	Virhe annostelu oikea, säiliö tyhjä, aukko estetty!	● Säiliö tyhjä. ● Ulosjuoksu tukossa.
49	Tyhjäkäyntimittaus ei täsmää. EMC-säätö deaktivoitu!	● Anturi viallinen. ● Vaihteisto viallinen.
50	Tyhjäkäyntimittaus ei mahdollinen. EMC-säätö deaktivoitu!	Vetoakselin kierrosluku epävakaa.
52	Virhe suojapeitteessä	Suojapeitteen sijaintia ei voitu saavuttaa ● Tukos ● Toimilaite viallinen
53	Vika suojapeitteessä	Suojapeitteen sijaintia ei voitu saavuttaa ● Tukos ● Toimilaite viallinen
57	Tukos suojapeitteessä	Suojapeitteen toimilaite ei saavuta tavoitettavaa. ● Tukos ● Ei tilailmoitusta
54	Muuta TELIMAT-kohta!	TELIMAT-asento ei vastaa GPS Controlin ilmoittamaa tilaa.
56	GPS-Control Virhe annostelulaitteessa, pysäytä!	Havaittiin virheellinen kytkentä. Kone palaa oletustilaan. ● Käynnistä SectionControl uudelleen GPS-päätelaitteessa.

6.2 Hälytysilmoituksen kuittaaminen

Hälytysilmoitus näkyy näytössä korostettuna ja varoituskuvakkeen kera.



Kuva 6.1: Hälytysilmoitus (esimerkki)

1. Poista hälytysilmoituksen syy.

Huomioi koneen käyttöohje ja kappale [6.1: Hälytysilmoitusten merkitys, sivu 93](#).

2. **Paina ACK-näppäintä.**

▷ **Hälytysilmoitus sammuu.**



HUOMAUTUS

Hälytysilmoitusten kuittaaminen voi vaihdella käytettävän ISOBUS-päätelaitteen mukaan.

Kuittaa muut keltaisella kehyksellä merkityt ilmoitukset erilaisilla näppäimillä:

- Enter
- Start/Stop

Noudata näytön ohjeita.

7 Erikoisvarusteet

Esittely	Nimitys
	Tyhjäanturi AXIS
	GSP-kaapeli ja vastaanotin
	TELIMAT-anturi AXIS
	Ohjaussauva

Avainsanaluettelo

A

ACK-näppäin 96

Annostusluisti 34

Testipisteet 55–57

Tila 8

Asennuskorkeus 25

E

Erikoisvarusteet 97

G

GPS-Control 88

Ajostrategia 90–91

Etäisyys päällä 26, 90

Etäisyys pois 26, 91

Info 35

H

Hälytysilmoitus 93

kuittaaminen 96

Lista ??–95, ??–95

I

Info 23

GPS-Control 35

J

Jäännösmäärä 73

Jännite 55

Järjestelmä/testi 23, 54–55

Kokonaistietolaskuri 54

Service 54

Testi/Diagnoosi 54

K

Käyttö 21

Käyttökuva 5

Näyttökenttä 7

Käyttötapa 6, 39, 41, 51

AUTO km/h 44, 85

AUTO km/h + AUTO kg 42, 51, 80

AUTO km/h + Stat. kg 43, 84

MAN asteikko 44, 87

MAN km/h 44, 86

Käyttöyksikkö

Asennus 17

Hälytysilmoitus 93

käyttö 21

Liitântä 17–18

Liitântäkaavio 19

Näyttö 5

Ohjelmistoversio 21

Pidike 18

Rakenne 5

virran kytkentä 21

Kiertokoe 25, 30, 49

Nopeus 30

suorittaminen 31

Virtaustekijän laskenta 31

Kokonaistietolaskuri 54

Koneasetukset 21, 23, 41, 47

Käyttötapa 39, 41, 51

Määrä 39, 51

Traktori 39, 51

Koostumus 25

Kosketusnäyttö 6

Kylvötiedosto 23

L

Lannoite 21

Nimi 25

Lannoiteasetukset 21, 23–24, 41, 47

Asennuskorkeus 25

GPS-Control 26

Kiertokoe 25, 30, 49

Koostumus 25

Lannoitelaji 25

Levitettävän aineen nimi 25

Levitysmäärä 25–26

Levitystaulukko 26, 36–37

Levy 25, 48, 50

Luovutus piste 25, 29

OptiPoint 26, 33

Rajalevitys 25

TELIMAT 25, 33

Toiminto M EMC 47–48

Työleveys 25, 27

Valmistaja 25

Vetoakseli 25, 48, 50

Virtaustekijä 25, 28, 48

Laskuri

Matka 59

Metri 59

Levityskäyttö 73–91

AUTO km/h 85

AUTO km/h + AUTO kg 80

AUTO km/h + Stat. kg 84

Jäännösmäärä 73

MAN asteikko 87

MAN km/h 86

Osaleveys 76

Rajalevitys 79

TELIMAT 74

Toiminto M EMC 82

Levitysmäärä 25–26

Levitystaulukko 25, 36

laatiminen 36–37

Levy 50

Tyyppi 25

Liitântä 17–18

Esimerkki 19

Pistorasia 17

Virtalähde 17

LP

Ks. luovutus piste

Luovutus piste 25, 29, 55

M

Määrä

Jäännösmäärä 60, 73

Muutos 39, 51

punnitus 60, 84

Massavirran säätö

Katso Toiminto M EMC

Matkamittari 59

Myöhäislannoitus

TELIMAT 25

N

Näppäin

ACK 96

Valikko 22

Näyttö 5

Näyttökenttä 6–7

Nopeus 30, 33

Normaalilannoitus 25

O

Ohjaussauva 97

Näppäinten varaus 70

Ohjelmisto

versio 21

OptiPoint 33–91

Osaleveys 8, 30, 76–77

Näyttö 9

P

Päällekytkentäetäisyys 26

Päätelaite

Ohjaussauvan käyttö 70

Päävalikko 23, 52, 54

Info 23

Järjestelmä/testi 23

Koneasetukset 23

Kylvötiedosto 23

Lannoiteasetukset 23

Pikatyhjennys 23

SpreadLight 67

Suojapeite 68

Työvalonheitin 67

Valikonäppäin 22

Pikatyhjennys 23, 52

Poiskytkentäetäisyys 26

Punnitus-matkamittari 59

Punnitussolut 5

R

Rajalevitys 25

Rajalevitystila 79

S

Service 54
SpreadLight 67
Suojapeite 68

T

TELIMAT 25, 55, 74
Määrä 33
Testi/Diagnoosi 55
Annostusluisti 55
Jännite 55
Luovutuspiste 55
Punnitussolut 55
TELIMAT 55
Testipisteet 55
Tyhjäanturi 55
Testi/diagnoosi 54–55
Annostusluisti 56–57
Toiminto M EMC 21, 41, 47–50, 82
Asetukset 47–51
Lannoiteasetukset 48
Levy 50
Tyhjäkäyntiaika 83
Tyhjäkäyntimittaus 82
Vetoakseli 50

Toimintonäppäimet 6
Traktori 39, 51
Vaatimus 17
Tunnukset
Kirjasto 10–14
TWS 7010
Suojapeite 68
Tyhjäanturi 55
Tyhjäkäyntimittaus 50, 82
Työleveys 25, 27
Työvalonheitin 67

V

Vaa'an
taaraus 60, 66
Valikko
Navigointi 3, 22
Valikon yleisnäkymä 15
VariSpread 77
Vetoakseli 25, 48, 50
Virtaustekijä 25, 28, 48
laskenta 31

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