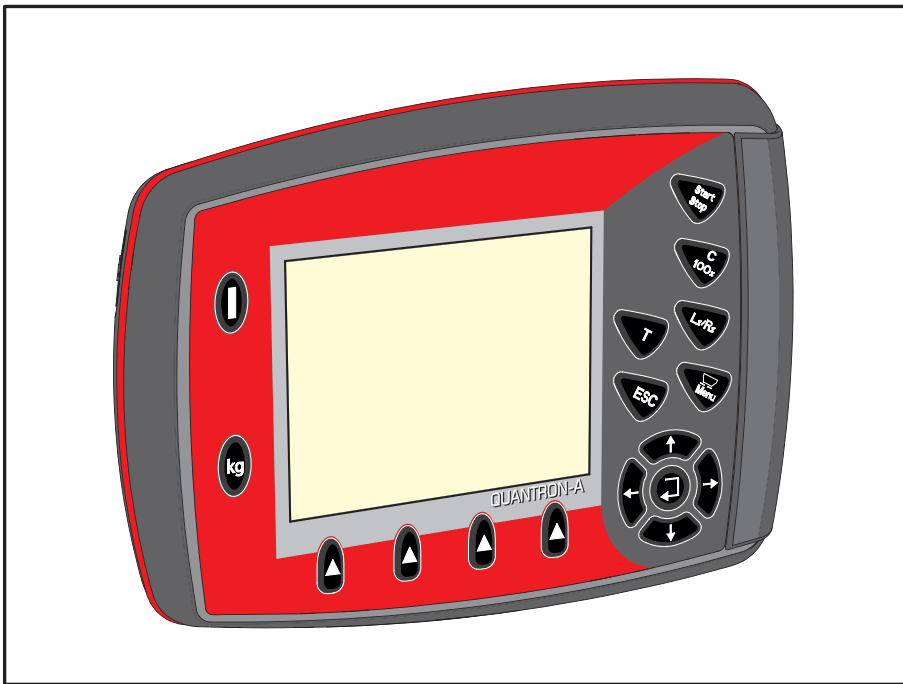


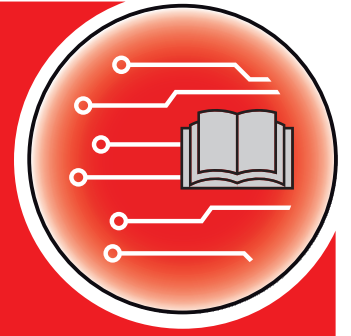
OHJEET



Lue huolellisesti ennen käyttöönottoa!

Säilytä myöhempää käyttöä varten

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



AXIS-M
MDS

QUANTRON-A

Version 3.51.00

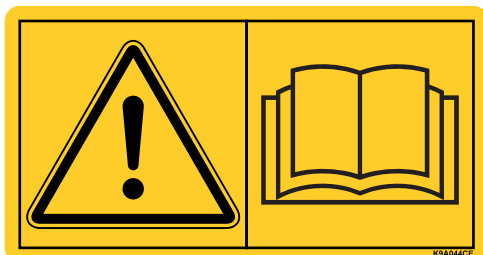
Alkuperäiset ohjeet

5902679-g-fi-0121

Alkusanat

Hyvä asiakkaamme,

Ostamalla **käyttöyksikön** QUANTRON-A lannoitelevittimille AXIS-M ja MDS olet osoittanut luottavasi tuotteeseemme. Kiitos! Haluamme olla luottamuksesi arvoisia. Olet hankkinut tehokkaan ja luotettavan **käyttöyksikön**. Jos ongelmia kuitenkin ilmenee, asiakaspalvelumme on aina käytettävissäsi.



Pyydämme lukemaan tämän käyttöohjeen ja lannoitelevittimen käyttöohjeen huolellisesti ennen käyttöönottoa ja noudattamaan ohjeita. Käyttöohje kertoo yksityiskohtaisesti laitteen käytöstä ja antaa arvokkaita ohjeita sen käsittelyyn, huoltoon ja hoitoon.

Tässä ohjeessa saatetaan kuvata myös varusteita, jotka eivät kuulu ostamasi käyttöyksikön varustukseen.

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

HUOMAUTUS

Ota huomioon käyttöyksikön ja koneen sarjanumero.

Käyttöyksikkö QUANTRON-A on tehdasasetuksena kalibroitu lannoitelevittimelle, jonka kanssa se toimitettiin. Sitä ei voida liittää toiseen lannoitelevittimeen ilman uutta kalibrointia.

Ilmoita nämä tiedot aina, kun tilaat varaosia tai jälkivarustettavia erikoisvarusteita tai teet reklamaation.

Tyyppi

Sarjanumero

Valmistusvuosi

Tekniset parannukset

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

Vastaamme mielellämme kysymyksiisi.

Ystävällisin terveisin

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

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	Yhteenveto tuetuista versioista	5
2.1.1	MDS	5
2.1.2	AXIS-M	6
2.2	Käyttöyksikön rakenne - yhteenveto	7
2.3	Ohjaimet	8
2.4	Näyttö	10
2.4.1	Käyttökuvan kuvaus	10
2.4.2	Annostusluistitilojen näyttö	13
2.4.3	Osaleveyksien näyttö	14
2.5	Käytettyjen kuvakkeiden kirjasto	15
2.6	Rakenteellinen valikon yleisnäkö, Easy-tila	17
2.7	Rakenteellinen valikon yleisnäkö, Expert-tila	18
2.8	WLAN-moduuli	19
3	Kiinnitys ja asennus	21
3.1	Traktorin vaatimukset	21
3.2	Liitännät, pistorasiat	21
3.2.1	Virtalähde	21
3.2.2	Kierrekaapeli 7-napainen	22
3.3	Käyttöyksikön liittäminen	23
3.3.1	Traktorin liitäntöjen yleisnäkö	24
3.3.2	Koneen liitäntöjen yleisnäkö	27
3.4	Valmistelu annostusluisti	30
4	Käyttö, QUANTRON-A	31
4.1	Käyttöyksikön virran kytkeminen	31
4.2	Navigointi valikoiden sisällä	33
4.3	Punnitus-matkamittari	34
4.3.1	Matkamittari	35
4.3.2	Jäännösmäärän näyttö	36
4.3.3	Vaa'an taaraus (vain punnitussoluilla varustettu AXIS)	37
4.4	Päävalikko	38
4.5	Lannoiteasetukset Easy-tilassa	39

4.6	Lannoiteasetukset Expert-tilassa	41
4.6.1	Levitysmäärä	44
4.6.2	Työleveys	44
4.6.3	Virtaustekijä	44
4.6.4	Luovutusaste	46
4.6.5	Kiertokoe	47
4.6.6	Vetoakseli	50
4.6.7	Levytyyppi	50
4.6.8	Rajalevitysmäärä (%)	51
4.6.9	OptiPointin laskenta (vain AXIS)	51
4.6.10	GPS-Control Info	53
4.6.11	Levitystaulukko	54
4.6.12	Laske VariSpread	56
4.7	Koneasetukset	57
4.7.1	Nopeuden kalibrointi	58
4.7.2	AUTO/MAN-käyttö	61
4.7.3	+/- määrä	64
4.7.4	Signaali Tyhjäkäyntimittaus	64
4.7.5	Easy Toggle	65
4.8	Pikatyhjennys	66
4.9	Kylvötiedosto	68
4.9.1	Kylvötiedoston valinta	68
4.9.2	Tallennuksen käynnistäminen	69
4.9.3	Tallennuksen pysäytys	71
4.9.4	Kylvötiedostojen poistaminen	71
4.10	Järjestelmä/testi	72
4.10.1	Kielen asettaminen	74
4.10.2	Näytön valinta	75
4.10.3	Tila	76
4.10.4	Testi/Diagnoosi	77
4.10.5	Tiedonsiirto	81
4.10.6	Kokonaistietolaskuri	81
4.10.7	Yksikköjärjestelmän muutos	82
4.10.8	Service	82
4.11	Info	82
4.12	Työvalonheitin SpreadLight (vain AXIS, lisävaruste)	83
4.13	Suojapeite (vain AXIS, erikoisvaruste)	84
4.14	Erikoistoiminnot	86
4.14.1	Tekstinsyöttö	86
4.14.2	Arvojen syöttö kursorinäppäimillä	88
4.14.3	Kuvakaappauksen luominen	89

5	Levitys käyttöyksiköllä QUANTRON-A	91
5.1	TELIMAT	91
5.2	GSE-anturi (vain AXIS)	92
5.3	Työskentely osaleveyksillä	93
5.3.1	Levitys vähennetyllä osaleveydellä	93
5.3.2	Levitys osaleveydellä ja rajalevitystilassa (AXIS-M V8, MDS V8)	94
5.3.3	Levitys osaleveydellä ja rajalevitystilassa (AXIS-M VS pro)	95
5.4	Levitys automaattisella käyttötavalla (AUTO km/h + AUTO kg, vain AXIS)	96
5.5	Levitys käyttötavalla AUTO km/h.	98
5.6	Levitys käyttötavalla MAN km/h.	99
5.7	Levitys käyttötavalla MAN asteikko	100
5.8	GPS-Control	101
6	Hälytysilmoitukset ja mahdolliset syyt	105
6.1	Hälytysilmoitusten merkitys	105
6.2	Häiriön/hälytyksen poistaminen	108
6.2.1	Hälytysilmoituksen kuittaaminen	108
7	Erikoisvarusteet	109
	Avainsanaluettelo	A
	Takuu	

1 Käyttäjän ohjeet

1.1 Tästä käyttöohjeesta

Tämä käyttöohje on **osa** käyttöyksikköä **QUANTRON-A**.

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

Käyttöohje on osa konetta. Koko asiakirja tulee säilyttää helposti saatavilla käyttöyksikön käyttöpaikassa (esim. traktorissa).

Käyttöohje ei vähennä **omavastuutasi** käyttöyksikön QUANTRON-A omistajana ja käyttäjänä.

Pikaohje on toimitettu käyttöyksikön QUANTRON-A mukana. Mikäli sitä ei ole toimitettu laitteen mukana, otathan yhteyttä meihin.

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 toiminta-asekeleet esitetään numeroituna listana.

1. Toimintaohje askel 1
2. Toimintaohje askel 2

Ohjeita, jotka koostuvat vain yhdestä askeleesta, ei numeroida. Tämä koskee myös toiminta-askelia, joiden suorittamisjärjestystä ei ole määriteltä 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: Kiinnitys ja asennus, sivu 21](#).

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).

Käyttöyksikön erilaiset valikot ja näppäimet on esitetty **lihavoituna**:

- Käynnistä merkitty alavalikko painamalla **Enter-näppäintä**.

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

- **Järjestelmä/Testi > Testi/Diagnoosi > Jännite** tarkoittaa, että pääset valikkomerkinnotaan **Jännite** valikon **Järjestelmä/Testi** ja valikkomerkinnot **Testi/Diagnoosi** kautta.
 - Nuoli > vastaa vahvistusta **Enter-näppäimellä**.

2 Rakenne ja toiminta

2.1 Yhteenveto tuetuista versioista

HUOMAUTUS

Jotkin mallit eivät ole saatavilla kaikissa maissa.

2.1.1 MDS

Toiminto/vaihtoehdot	MDS
Ajonopeudesta riippuva levitys	<ul style="list-style-type: none">● MDS 8.2 Q● MDS 14.2 Q● MDS 18.2 Q● MDS 20.2 Q
	<ul style="list-style-type: none">● MDS 10.1 Q● MDS 11.1 Q● MDS 12.1 Q● MDS 17.1 Q● MDS 19.1 Q

2.1.2 AXIS-M

HUOMAUTUS

Jotkin mallit eivät ole saatavilla kaikissa maissa.

AXIS-M V8

8 osaleveysvaihetta (VariSpread Dynamic)

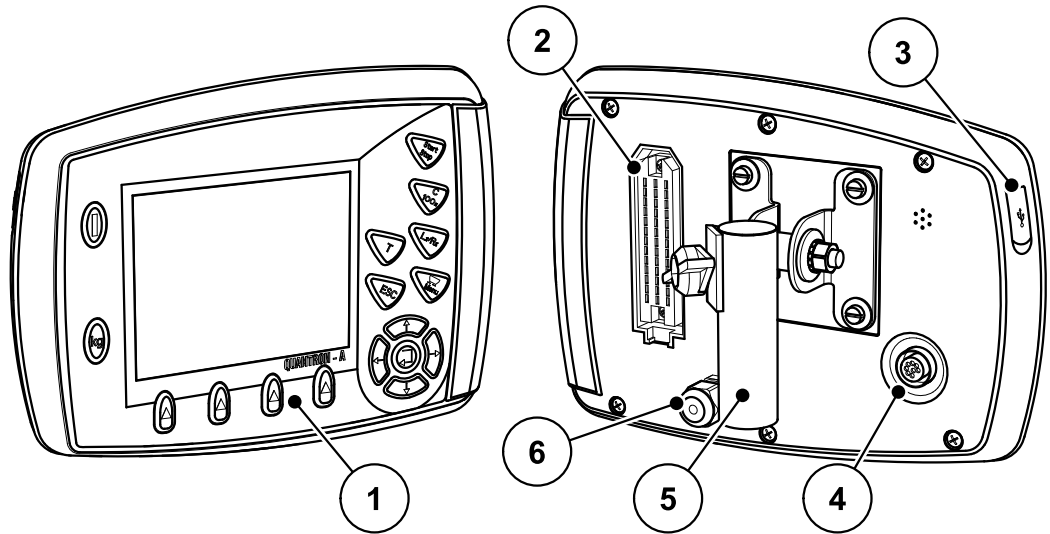
Toiminto/vaihtoehdot	AXIS-M 20 Q V8	AXIS-M 30 Q V8	AXIS-M 40 Q V8	AXIS-M 20 EMC V8	AXIS-M 30 EMC V8	AXIS-M 40 EMC V8	AXIS-M 30 EMC + W V8	AXIS-M 40 EMC + W V8
Ajonepeudesta riippuva levitys	•	•	•	•	•	•	•	•
Massavirran säätö levyjen vääntömomentilla				•	•	•	•	•
Punnitussolut							•	•

AXIS-M VS pro

Portaaton osaleveyksien säätö VariSpread pro

Toiminto/vaihtoehdot	AXIS-M 30 EMC VS pro	AXIS-M 40 EMC VS pro	AXIS-M 30 EMC + W VS pro	AXIS-M 40 EMC + W VS pro
Ajonepeudesta riippuva Levitys	•	•	•	•
Massavirran säätö levyjen vääntömomentilla	•	•	•	•
Punnitussolut			•	•

2.2 Käyttöyksikön rakenne - yhteenveto

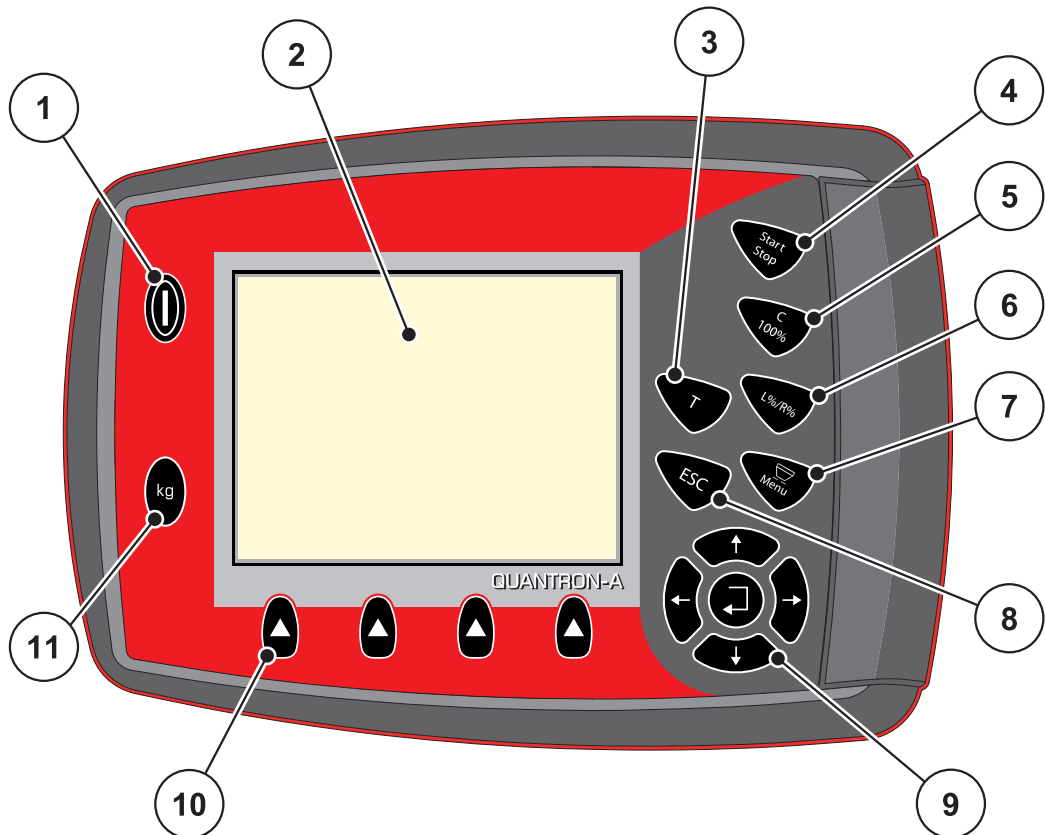


Kuva 2.1: Käyttöyksikkö QUANTRON-A

Nro	Kuvaus	Toiminto
1	Ohjaustaulu	Koostuu laitteen käyttöön tarkoitetuista kalvonäppäimistä ja käyttökuvia näyttävästä näytöstä.
2	Koneen kaapelin pistokeliitin	39-napainen pistokeliitin koneen kaapelin liittämiseen antureihin ja säätömoottoreihin (SpeedServot).
3	USB-portti ja suo- jus	Tietokoneen päivitykseen. Suojus suojaa likaantumiselta.
4	Dataliitântä V24	Sarjaliitântä (RS232), jossa LH5000 ja ASD-protokolla, soveltuu Y-RS232-kaapelin liittämiseen ulkopuoliseen päätteeseen. Pistokeliitin (DIN 9684-1/ISO 11786) nopeusanturin 7-napainen 8-napaiseen -kaapelin liittämiseen.
5	Laitteen pidike	Käyttöyksikön kiinnittäminen traktoriin.
6	Virtalähde	Standardin DIN 9680 / ISO 12369 mukainen 3-napainen pistokeliitin virtalähteen liittämiseen.

2.3 Ohjaimet

Käyttö tapahtuu **17 kalvonäppäimellä** (13 kiinteästi määritettyä ja 4 vapaasti ohjelmoitavaa kalvonäppäintä).



Kuva 2.2: Ohjaustaulu laitteen etupuolella

Nro	Kuvaus	Toiminto
1	VIRTA	Laitteen virran kytkeminen/katkaisu
2	Näyttö	Käyttökuvien näyttö
3	T-näppäin (TELI-MAT)	Näppäin TELIMAT-asetuksen näyttöön
4	Start/Stop	Levityksen aloittaminen tai pysäyttäminen
5	Poisto/palautus	<ul style="list-style-type: none"> • Syötetyn tiedon poistaminen syöttökentästä • Lisämäärän palauttaminen 100 %:iin • Hälytysilmoitusten vahvistaminen

Nro	Kuvaus	Toiminto
6	Esivalinta, osaleveysasetus	Vaihtonäppäin neljän tilan välillä. <ul style="list-style-type: none"> ● Osaleveyksien esivalinta määrän muuttamiseen, Sivu 64 <ul style="list-style-type: none"> - Vasen - Oikea tai - Vasen + Oikea ● Osaleveyksien hallinta (VariSpread-toiminto) Sivu 14
7	Valikko	Siirtyminen käyttökuvan ja päävalikon välillä.
8	ESC	Syötön keskeyttäminen ja/tai samanaikainen siirtyminen takaisin edelliseen valikkoon.
9	Navigointikenttä	4 nuolinäppäintä ja Enter-näppäin valikoissa ja syöttökentissä navigoimiseen. <ul style="list-style-type: none"> ● Nuolinäppäimet kursorin liikuttamiseen näytössä tai syöttökentän merkitsemiseen. ● Enter-näppäin syötön vahvistamiseen.
10	Toimintonäppäimet F1–F4	Näytössä näkyvien toimintojen valinta toimintonäppäimillä.
11	Punnitus/matkamittari	<ul style="list-style-type: none"> ● Säiliössä vielä olevan jäännösmäärän näyttö. ● Matkamittari ● kg jälj ● Metrilaskuri

2.4 Näyttö

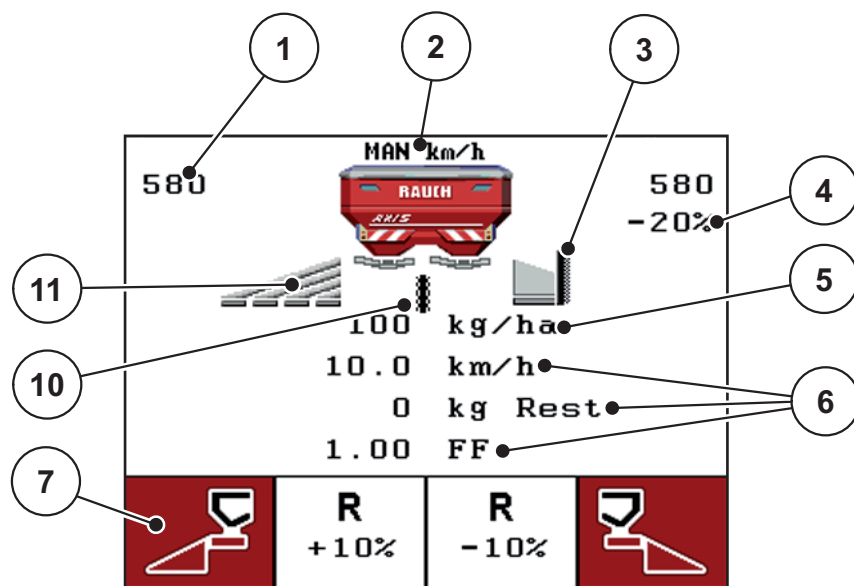
Näyttö näyttää käyttöyksikön ajankohtaiset tilatiedot, valinta- ja syöttömahdollisuudet.

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

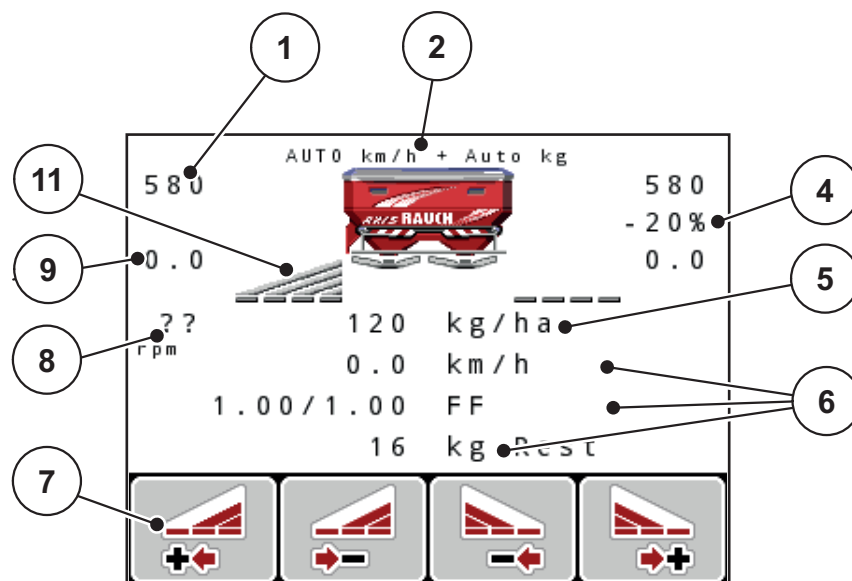
2.4.1 Käyttökuvan kuvaus

HUOMAUTUS

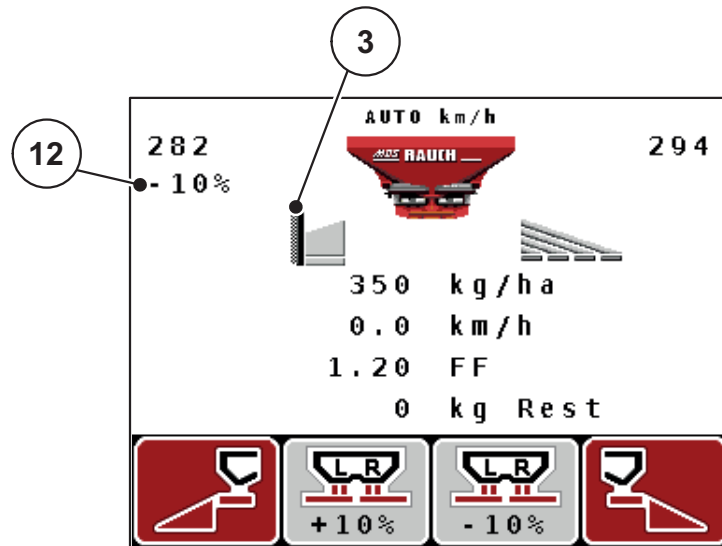
Käyttökuvan tarkka esitys riippuu valituista asetuksista, ks. luku [4.10.2: Näytön valinta, sivu 75](#).



Kuva 2.3: Käyttöyksikön näyttö (esimerkki käyttokuva AXIS-M)



Kuva 2.4: Käyttöyksikön näyttö (esimerkki käyttokuva AXIS-M EMC)

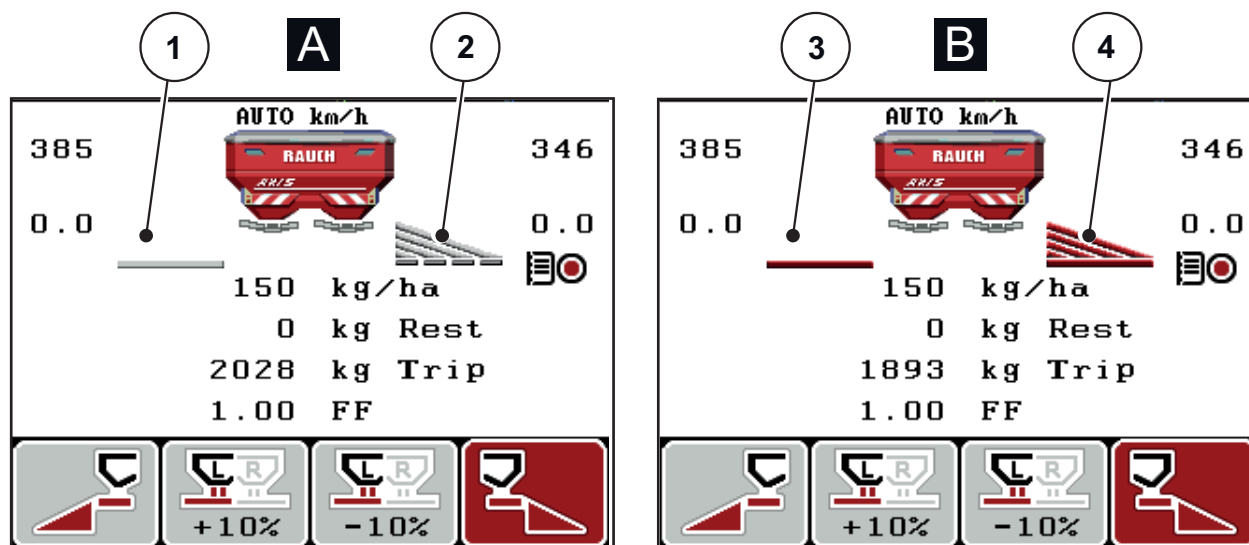


Kuva 2.5: Käyttöyksikön näyttö (esimerkki käyttökuva MDS)

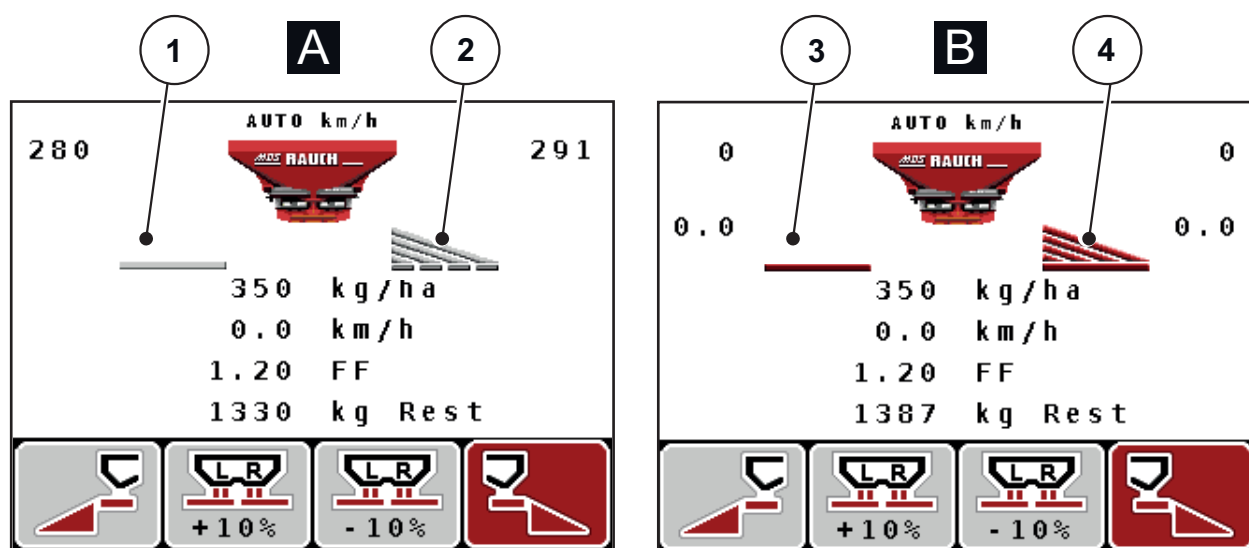
Esimerkkikuvan kuvakkeiden ja ilmaisimien merkitys:

Nro	Kuvake/ilmaisim	Merkitys (kuvatussa esimerkissä)
1	Annostusluisti, as- teikkoaukko vasen	Vasemmanpuoleisen annostusluistin hetkellinen aukkoasetus.
2	Käyttötapa	Näyttää nykyisen käyttötavan.
3	Kuvake TELIMAT	AXIS-mallissa kuvake näkyy oikealla, MDS-mallissa vasemmalla, kun TELIMAT-anturit on kytketty ja TELIMAT-toiminto on aktivoitu (tehdasasetus) tai kun T-näppäin aktivoidaan.
4	Määränmuutos, oikea	Määränmuutos (+/-) prosentteina. <ul style="list-style-type: none"> Määränmuutosten näyttö. Arvoalue +/- 1–99 % mahdollinen.
5	Levitysmäärä	Esiasetettu levitysmäärä.
6	Näyttökentät	Yksilöllisesti ohjelmitavat näyttökentät (tässä: ajonopeus, valumakerroin, kg jälj). <ul style="list-style-type: none"> Mahdollinen ohjelmointi: ks. luku 4.10.2: Näytön valinta, sivu 75.
7	Kuvakekentät	Kenttien kuvakkeet vaihtelevat valikon mukaan . <ul style="list-style-type: none"> Toiminnon valinta sen alapuolella olevilla toimintönäppäimillä.
8	Vetoakselin kierrosluku	Vain EMC-toiminto: Nykyinen vetoakselin kierrosluku <ul style="list-style-type: none"> Ks. 4.6.6: Vetoakseli, sivu 50
9	Luovutuspiiste	Luovutuspiisteen nykyinen sijainti.
10	GSE-anturi	Vain AXIS: Tämä tunnus tulee näkyviin, kun rajalevityslaite on työasennossa ja toiminto on aktivoituna (tehdasasetus).
11	Osaleveys, vasen	Vasemmanpuoleisen osaleveyden tilan näyttö. Katso 2.4.2: Annostusluistitilojen näyttö, sivu 13 .
12	Määränmuutos, vasen	Määränmuutos (+/-) prosentteina. <ul style="list-style-type: none"> Määränmuutosten näyttö. Arvoalue +/- 1–99 % mahdollinen.

2.4.2 Annostusluistitilojen näyttö



Kuva 2.6: Annostusluistitilojen näyttö AXIS



Kuva 2.7: Annostusluistitilojen näyttö MDS

[A] Levityskäyttö ei aktiivinen (STOP)

[1] Osaleveys ei käytössä

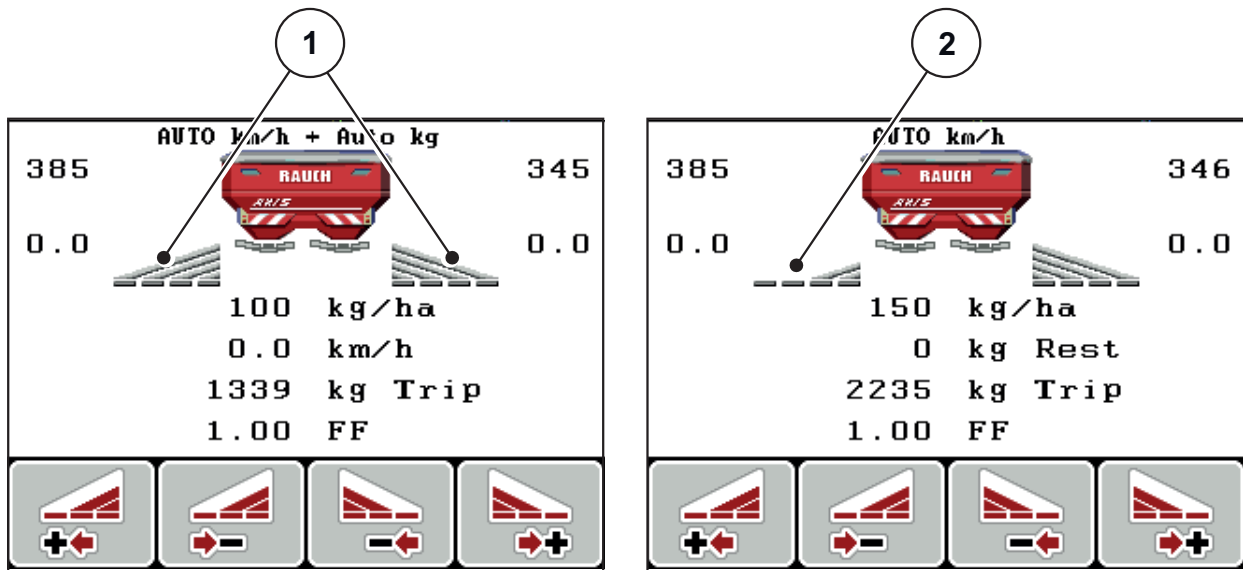
[2] Osaleveys käytössä

[B] Kone levityskäytössä (START)

[3] Osaleveys ei käytössä

[4] Osaleveys käytössä

2.4.3 Osaleveyksien näyttö















Kuva 2.8: Osaleveyden tilojen näyttö (esimerkkinä AXIS VariSpread 8)





- [1] Käytössä olevat osaleveydet neljällä mahdollisella levityspeveystasolla
- [2] Vasen osaleveys on vähentynyt kaksi osaleveystasoa

Lisää näyttö- ja asetustamahdollisuuksia on luvussa [5.3: Työskentely osaleveyksillä, sivu 93](#).

2.5 Käytettyjen kuvakkeiden kirjasto

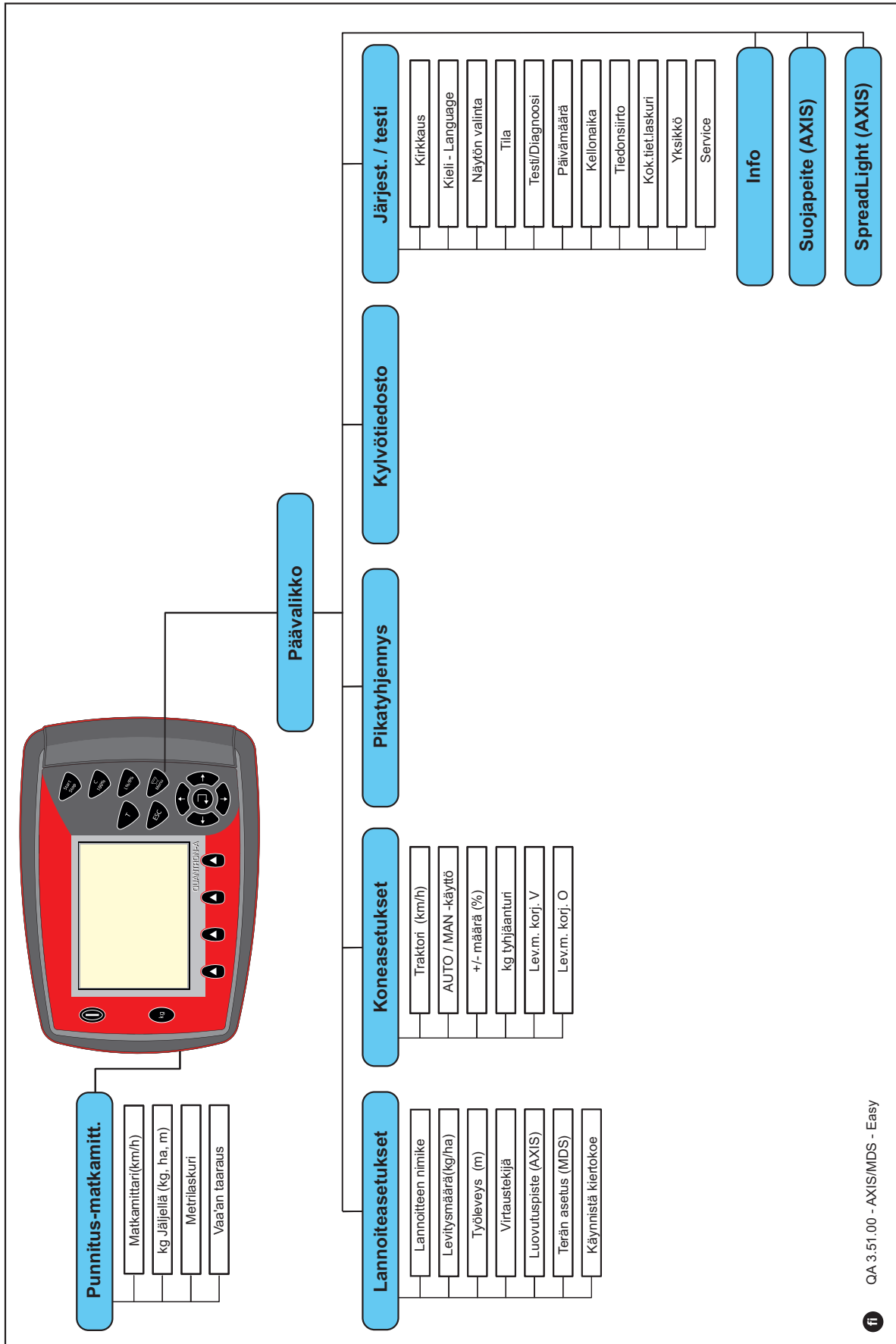
Käyttöyksikkö QUANTRON-A näyttää toimintojen kuvakkeet näytössä.

Kuvake	Merkitys
	Määränmuutos + (plus)
	Määränmuutos - (miinus)
	Määränmuutos, vasen + (plus)
	Määränmuutos, vasen - (miinus)
	Määränmuutos, oikea + (plus)
	Määränmuutos, oikea - (miinus)
	Annostusluistin sijainnin manuaalinen muutos + (plus)
	Annostusluistin sijainnin manuaalinen muutos - (miinus)
	Vasen levityspuoli käytössä
	Vasen levityspuoli ei käytössä
	Oikea levityspuoli käytössä
	Oikea levityspuoli ei käytössä

Kuvake	Merkitys
	Osaleveyden vähennys, oikea (miinus)
	Osaleveyden lisäys, oikea (plus)
	Osaleveyden vähennys, vasen (miinus)
	Osaleveyden lisäys, vasen (plus)

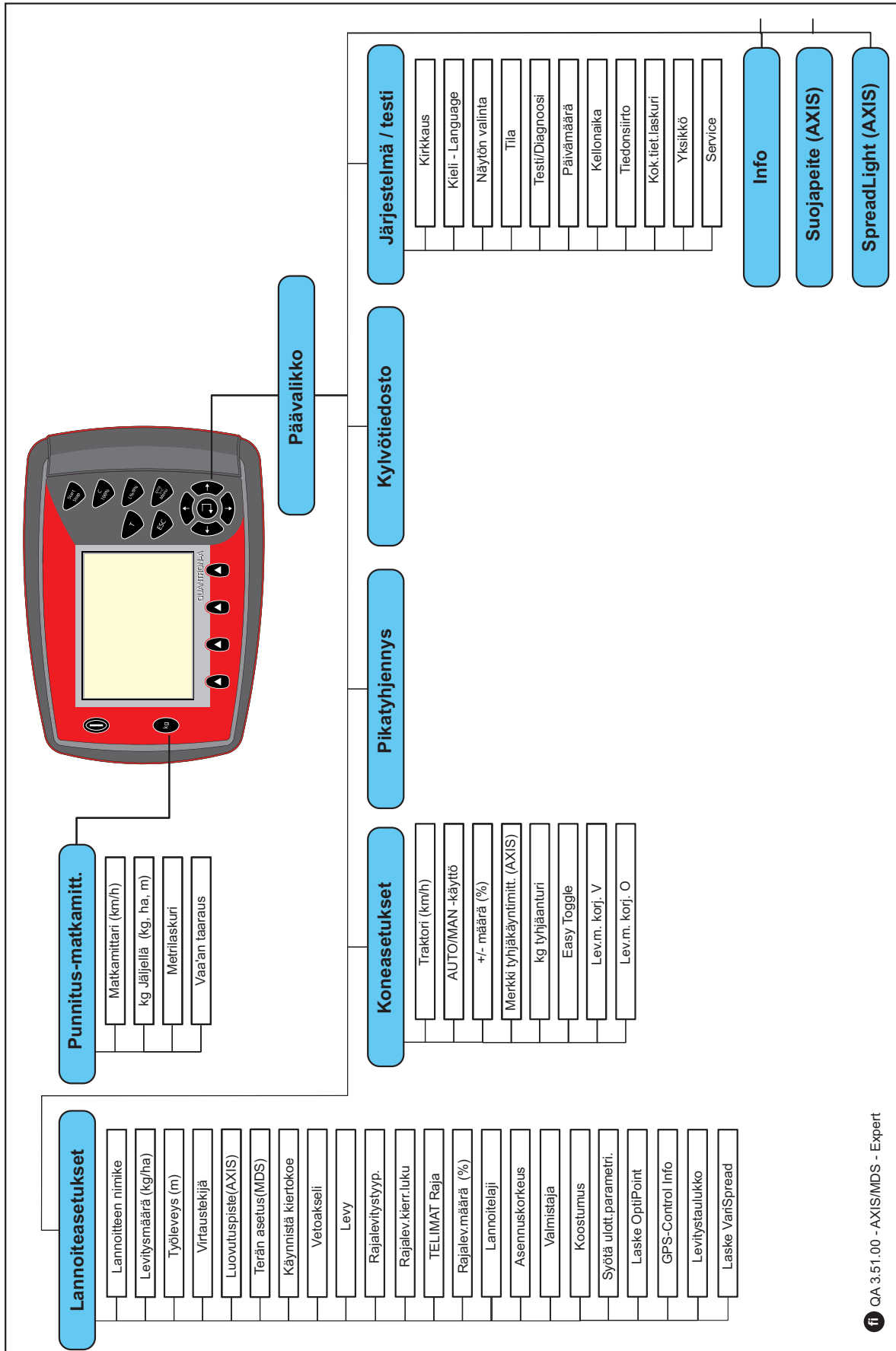
2.6 Rakenteellinen valikon yleisnäkymä, Easy-tila

Tilan asetus on kuvattu kappaleessa [4.10.3: Tila, sivu 76](#).



2.7 Rakenteellinen valikon yleisnäkymä, Expert-tila

Tilan asetus on kuvattu kappaleessa [4.10.3: Tila, sivu 76](#).



2.8 WLAN-moduuli

WLAN-moduulin (erikoisvarusteet) ja älypuhelimien FertChart-sovelluksen avulla voit siirtää levitystaulukoita langattomasti käyttöksiköön.

Huomioi WLAN-moduulin asennusohje. Ota yhteyttä jälleenmyyjääsi, kun haluat asentaa FertChart-sovelluksen käyttöyksikkösi.

WLAN-salasana on **quantron**.

3 Kiinnitys ja asennus

3.1 Traktorin vaatimukset

Tarkista ennen käyttöyksikön kiinnittämistä, täyttääkö traktorisi seuraavat vaatimukset:

- Vähimmäisjännite **11 V** tulee **aina** olla taattu, myös kun useampia käyttäjiä on liitetty samanaikaisesti (esim. ilmastointilaite, valaistus).
- Vetoakselin kierrosluvun voi säätää **540 U/min** ja se tulee säilyttää (perusedellytys oikealle työskentelyleveydelle).

HUOMAUTUS

Traktoreissa, joiden vaihteistoa ei voi vaihtaa kuormituksen alla, ajonopeus tulee valita oikean vaihdeporrastuksen kautta niin, että se vastaa vetoakselin kierroslukua 540 U/min.

- 7-napainen pistoke (DIN 9684-1/ISO 11786). Käyttöyksikkö vastaanottaa pistokkeen kautta impulssin senhetkiselle ajonopeudelle.

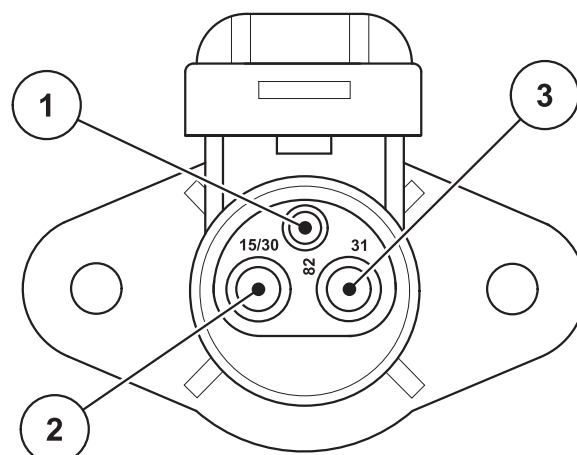
HUOMAUTUS

7-napainen pistoke traktorille ja ajonopeusanturi ovat saatavina lisälaitteina (valinnainen), ks. [7: Erikoisvarusteet, Seite 109](#).

3.2 Liitännät, pistorasiat

3.2.1 Virtalähde

Käyttöyksikkö saa traktorista virtaa 3-napaisen virtapistokkeen (DIN 9680/ISO 12369) kautta.

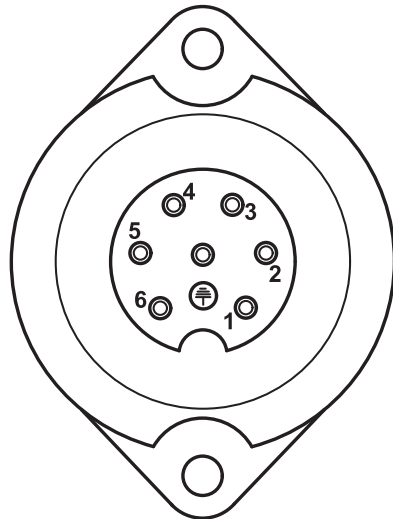


Kuva 3.1: PIN-käyttö virtapistoke

- [1] PIN 1: ei tarvita
- [2] PIN 2:(15/30): +12 V
- [3] PIN 3:(31): Massa

3.2.2 Kierrekaapeli 7-napainen

Käyttöyksikkö saa 7-napaisen kierrekaapelin (DIN 9684-1/ISO 11786) kautta impulssin senhetkisellem ajonopeudelle. Kierrekaapeliin liitetään 7-napainen 8-napaiseen kaapelilla (lisävaruste) ajonopeusanturiin.



- [1] PIN 1: todellinen ajonopeus (tutka)
- [2] PIN 2: teoreettinen ajonopeus (esim. vaihteisto, pyöräanturi)

Kuva 3.2: PIN-käyttö kierrekaapeli 7-napainen

3.3 Käyttöyksikön liittäminen

HUOMAUTUS

Käyttöyksikön QUANTRON-A virran kytkemisen jälkeen näytössä näkyy lyhyen ajan koneen numero.

HUOMAUTUS

Huomioi koneen numero

Käyttöyksikkö QUANTRON-A on tehdasasetuksena kalibroitu lannoitelevittimelle, jonka kanssa se toimitettiin.

Liitä käyttöyksikkö vain siihen kuuluvaan lannoitelevittimeen.

Varustelusta riippuen käyttöyksikkö voidaan liittää lannoitelevittimeen eri tavoin.

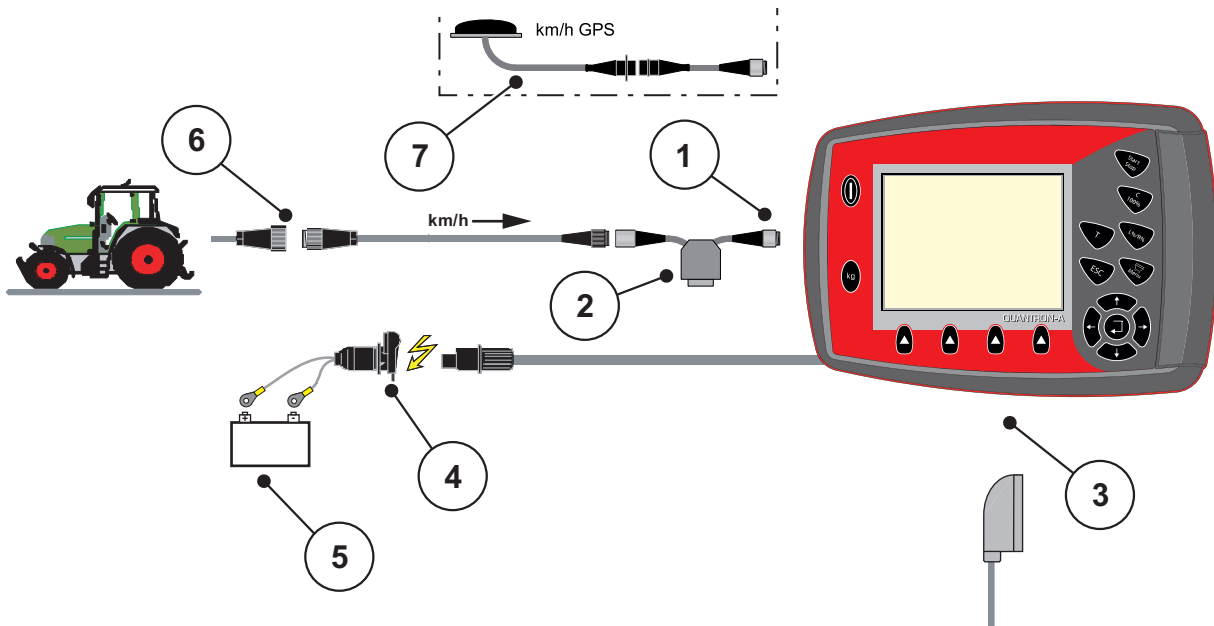
- Kaavioesitykset traktoriin kytkemiseksi, katso [sivu 24](#).
- Kaavioesitykset koneeseen kytkemiseksi, katso [sivu 27](#).

Suorita työvaiheet seuraavassa järjestyksessä:

- Valitse traktorin hytissä sopiva paikka (**kuljettajan näkökentässä**), johon kiinnität käyttöyksikön.
- Kiinnitä käyttöyksikkö **laitteen pidikkeellä** traktorin hyttiin.
- Liitä käyttöyksikkö 7-napaiseen pistokeliittimeen tai ajonopeusanturiin (varustuksesta riippuen).
- Liitä käyttöyksikkö 39-napaisella koneen kaapelilla koneen toimilaitteisiin.
- Liitä käyttöyksikkö 3-napaisella pistokeliittimellä traktorin virtalähteeseen.

3.3.1 Traktorin liitännöjen yleisnäkymät

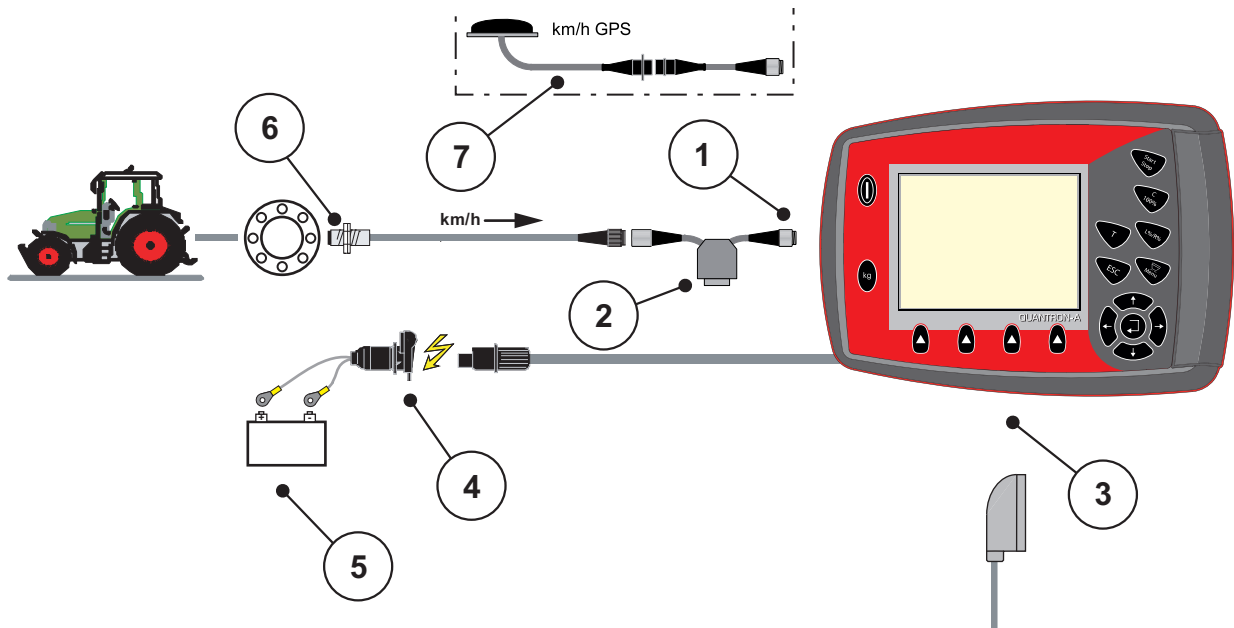
Vakio



Kuva 3.3: Liitäntäkaavio QUANTRON-A (vakio)

- [1] Sarjaliitäntä RS232, 8-napainen pistokeliitin
- [2] Vaihtoehto: Y-kaapeli (V24 RS232-liitäntä tallennusvälineelle)
- [3] Liitäntä 39-napaiselle koneen pistokkeelle (takasivu)
- [4] Standardin DIN9684 mukainen 7-napainen pistokeliitin
- [5] Akku
- [6] Standardin DIN9680 / ISO12369 mukainen 3-napainen pistokeliitin
- [7] Vaihtoehto: GPS-kaapeli ja vastaanotin

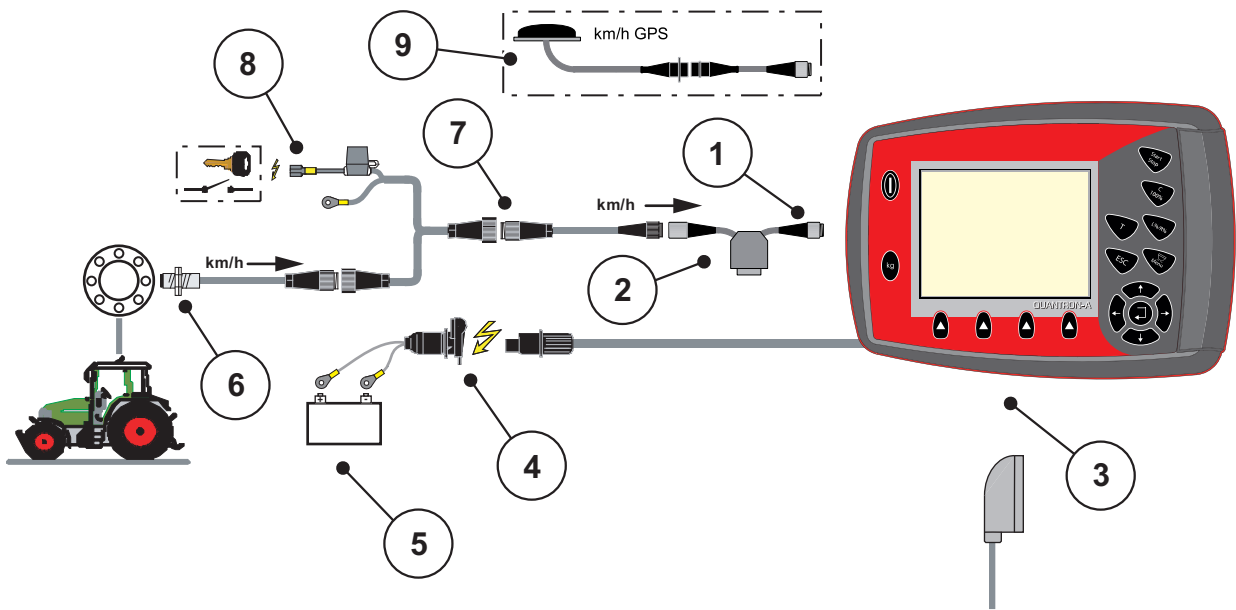
Pyöräanturi



Kuva 3.4: Liitäntäkaavio QUANTRON-A (pyöräanturi)

- [1] Sarjaliitäntä RS232, 8-napainen pistokeliitin
- [2] Vaihtoehto: Y-kaapeli (V24 RS232-liitäntä tallennusvälineelle)
- [3] Liitäntä 39-napaiselle koneen pistokkeelle (takasivu)
- [4] Standardin DIN9680 / ISO12369 mukainen 3-napainen pistokeliitin
- [5] Akku
- [6] Ajonopeusanturi
- [7] Vaihtoehto: GPS-kaapeli ja vastaanotin

Virransyöttö virtalukon kautta

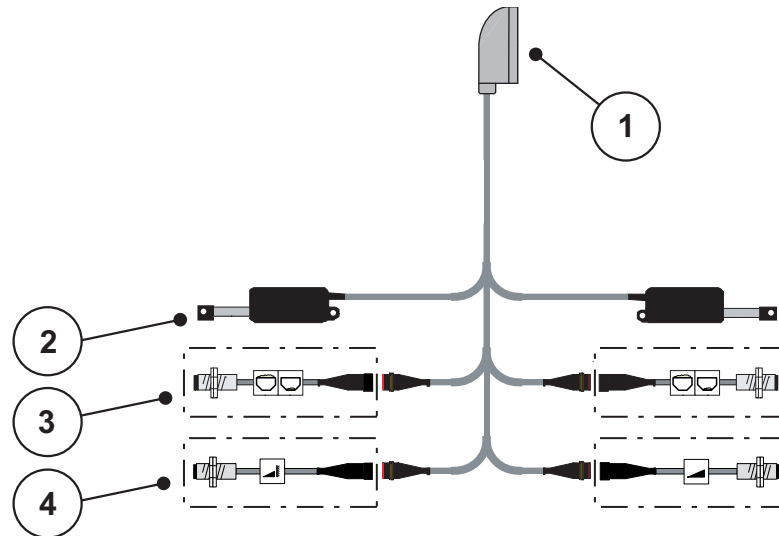


Kuva 3.5: Liitäntäkaavio QUANTRON-A
(virransyöttö virtalukon kautta)

- [1] Sarjaliitäntä RS232, 8-napainen pistokeliitin
- [2] Vaihtoehto: Y-kaapeli (V24 RS232-liitäntä tallennusvälineelle)
- [3] Liitäntä 39-napaiselle koneen pistokkeelle (takasivu)
- [4] Standardin DIN9680 / ISO12369 mukainen 3-napainen pistokeliitin
- [5] Akku
- [6] Ajonopeusanturi
- [7] Standardin DIN9684 mukainen 7-napainen kierrekaapeli
- [8] Vaihtoehto: Virtalähde QUANTRON-A virtalukon kautta
- [9] Vaihtoehto: GPS-kaapeli ja vastaanotin

3.3.2 Koneen liitännöjen yleisnäkymät

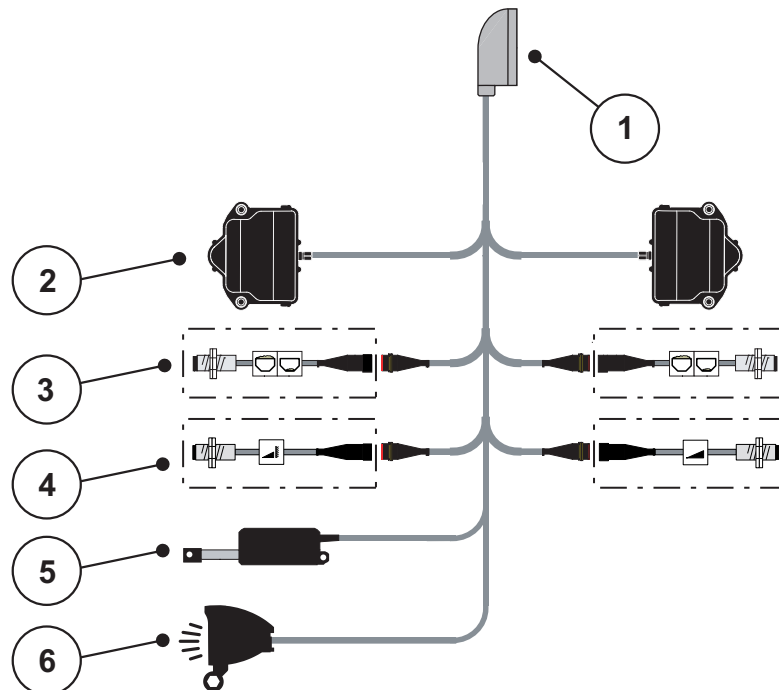
MDS



Kuva 3.6: Liitännäkaavio QUANTRON-A

- [1] 39-napainen koneen pistoke
- [2] Annostusluistin toimilaite, vasen/oikea
- [3] Vaihtoehto (tyhjäanturi, vasen/oikea)
- [4] Vaihtoehto (TELIMAT-anturi ylhäällä/alhaalla)

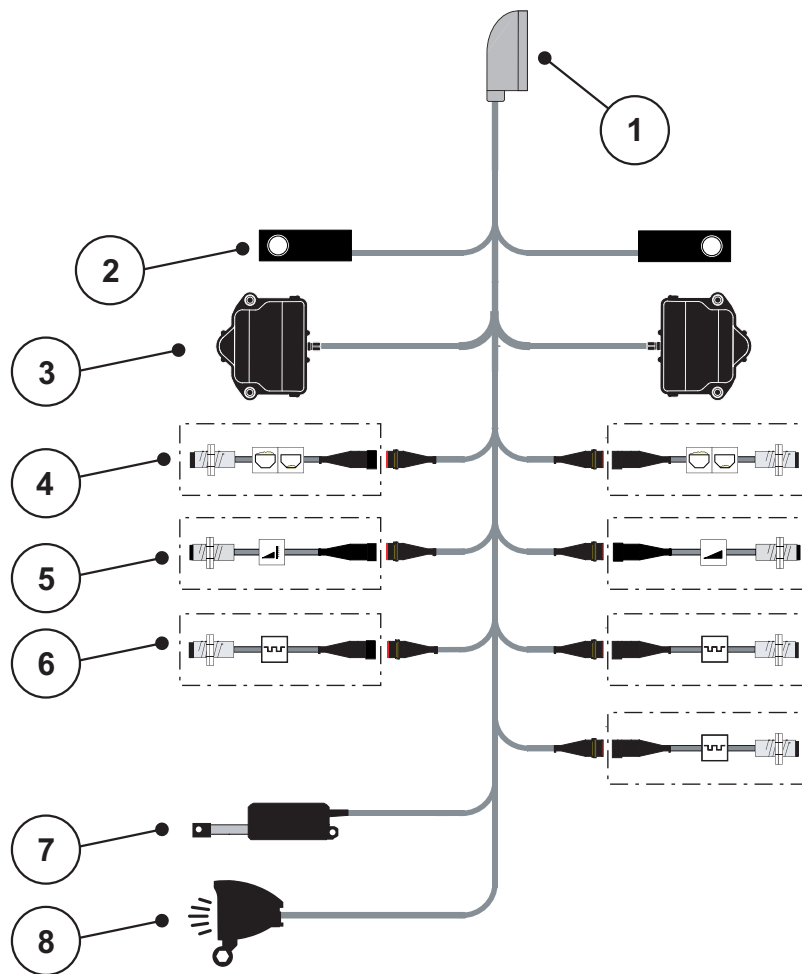
AXIS-M Q



Kuva 3.7: Liitännäkaavio QUANTRON-A

- [1] 39-napainen koneen pistoke
- [2] Annostusluistin kiertokäyttölaite, vasen/oikea
- [3] Vaihtoehto (tyhjäanturi, vasen/oikea)
- [4] Vaihtoehto TELIMAT-anturi tai GSE-anturi ylhäällä/alhaalla
- [5] Suojapeite
- [6] Vaihtoehto: SpreadLight

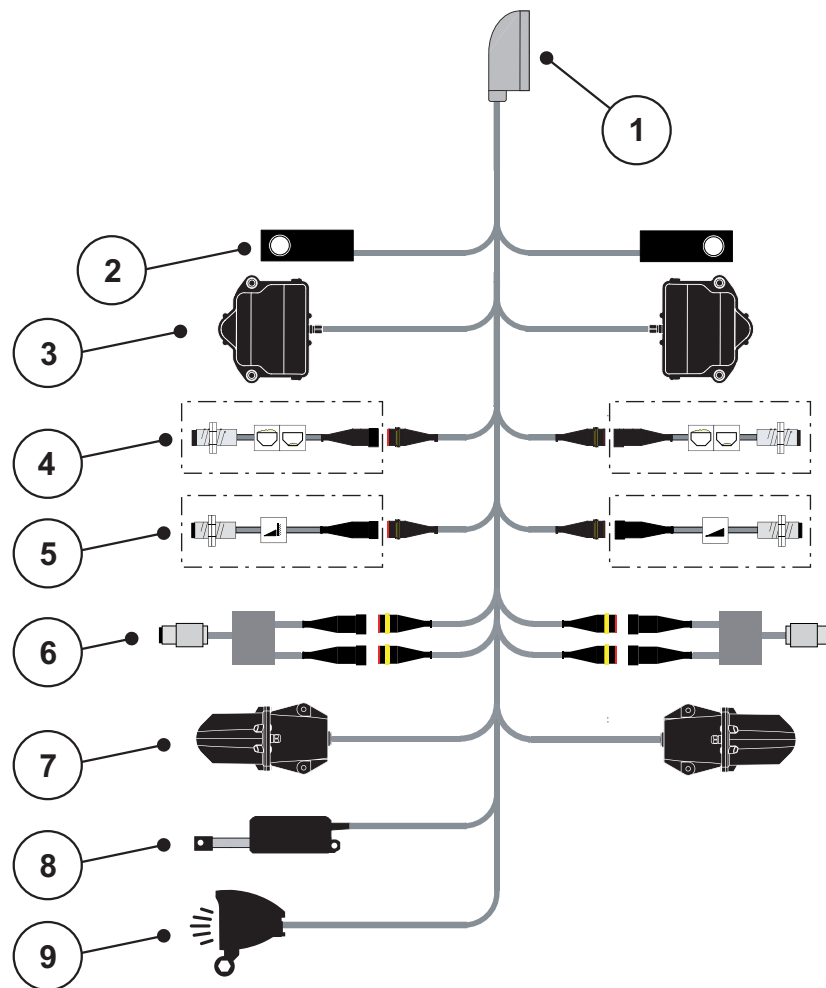
AXIS-M EMC V8



Kuva 3.8: Liitäntäkaavio QUANTRON-A

- [1] 39-napainen koneen pistoke
- [2] Punnitus solu vasen/oikea (vain punnituskehyksellä varustettu kone)
- [3] Annostusluistin kiertokäyttölaite, vasen/oikea
- [4] Vaihtoehto: Täyttötasoanturi vasen/oikea
- [5] Vaihtoehto: TELIMAT-anturi tai GSE-anturi ylhäällä/alhaalla
- [6] Anturit M EMC (vasen, oikea, keski)
- [7] Suojapeite
- [8] Vaihtoehto: SpreadLight

AXIS-M EMC VS pro



Kuva 3.9: Liitäntäkaavio QUANTRON-A

- [1] 39-napainen koneen pistoke
- [2] Punnitussolu vasen/oikea (vain punnituskehyksellä varustettu kone)
- [3] Annostusluistin kiertokäyttölaite, vasen/oikea
- [4] Vaihtoehto: Täyttötasoanturi vasen/oikea
- [5] Vaihtoehto: TELIMAT-anturi tai GSE-anturi ylhäällä/alhaalla
- [6] Momentti-/kierroslukuanturi vasen/oikea
- [7] Luovutuspuheen säätö vasen/oikea
- [8] Suojapeite
- [9] Vaihtoehto: SpreadLight

3.4 Valmistelu annostusluisti

Lannoitelevittimissä AXIS Q, AXIS-M EMC ja MDS Q on elektroninen luistiohjaus levitysmäärän säätämistä varten.

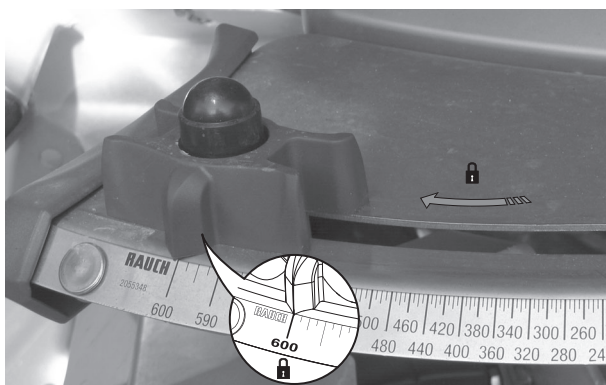
▲ HUOMIO



Ota huomioon lannoitelevittimen AXIS annostusluistin asento

Toimilaitteiden käyttö QUANTRON-A:lla voi vahingoittaa annostusluistia, jos pysäytysvipu on sijoitettu väärin.

- ▶ Kiinnitä pysäytysvipu aina maksimaaliseen asteikkokohtaan.



Kuva 3.10: AXIS-annostusluistin valmistelu (esimerkki)

HUOMAUTUS

Huomioi lannoitelevittimen käyttöohje.

4 Käyttö, QUANTRON-A

▲ HUOMIO



Vuotava lannoite aiheuttaa loukkaantumisvaaran

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

- ▶ **Kytke ennen levityspaikalle ajoa** elektroninen käyttöyksikkö QUANTRON-A ehdottomasti pois päältä.

HUOMAUTUS

Vain AXIS-M EMC (+W)

Yksittäisten valikoiden asetukset ovat erittäin tärkeitä optimaalisen massavirran säädön kannalta.

Ota erityisesti huomioon seuraavat valikkokohtat:

- Valikossa **Lannoiteasetukset**
 - Levy, ks. [Sivu 50](#).
 - Vetoakselin kierrosluku, ks. [Sivu 50](#).
- Valikossa **Koneasetukset**
 - AUTO/MAN-käyttö, ks. [Sivu 61](#) ja luku [\[5\]](#).

4.1 Käyttöyksikön virran kytkeminen

Edellytykset:

- Käyttöyksikkö on liitetty mineraalilannoitteen heittolevittimeen ja traktoriin oikein (esimerkki, ks. luku [3.3: Käyttöyksikön liittäminen, sivu 23](#)).
- Vähimmäisjännite **11 V** on taattu.

HUOMAUTUS

Käyttöohjeessa kuvataan käyttöyksikön QUANTRON-A **toiminnot ohjelmistoversiosta 3.51.00 alkaen**.

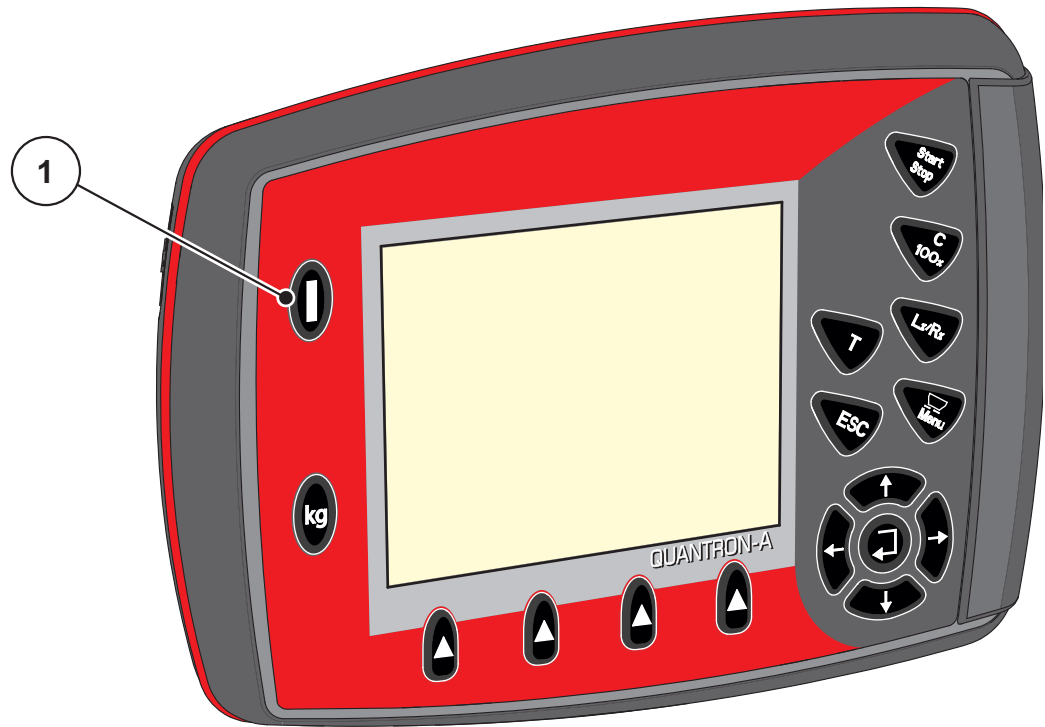
Päällekytkentä:

1. Käytä PÄÄLLÄ/POIS-näppäintä [1].

- ▷ Muutaman sekunnin kuluttua tulee näkyviin käyttöyksikön **käynnistyskuva**.
- ▷ Pian tämän jälkeen käyttöyksikköön ilmestyy **aktivointivalikko**.

2. Paina Enter-näppäintä.

- ▷ Näytössä näkyy muutaman sekunnin ajan **Käynn. diagnoosi**.
- ▷ Sen jälkeen tulee näkyviin **käyttökuva**.



Kuva 4.1: Käynnistys QUANTRON-A

[1] Virtakytkin

4.2 Navigointi valikoiden sisällä

HUOMAUTUS

Löydät tärkeitä ohjeita esitystapaan ja valikoiden välillä navigointiin luvusta [1.2.5: Valikkojärjestys, näppäimet ja navigointi, sivu 3](#).

Päävalikon käynnistys

- Paina **valikonäppäintä**. Katso [2.3: Ohjaimet, sivu 8](#).
 - ▷ Näyttöön tulee päävalikko.
 - ▷ Musta palkki näyttää ensimmäisen alavalikon.

HUOMAUTUS

Kaikki parametrit eivät näy valikkoikkunassa samanaikaisesti. Voit siirtyä viereiseen ikkunaan **nuolinäppäimillä**.

Alavalikon käynnistys:

1. Liikuta palkkia **nuolinäppäimillä** ylös ja alas.
 2. Merkitse haluttu alavalikko palkilla näytössä.
 3. Käynnistä merkitty alavalikko painamalla **Enter-näppäintä**.
- Näkyviin tulee ikkunoita, joissa kehoitetaan erilaisiin toimintoihin.
- Tekstinsyöttö
 - Arvonsyöttö
 - Asetukset muista alavalikoista

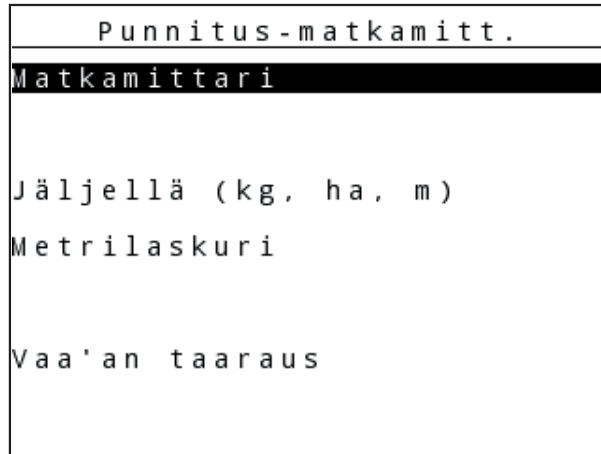
Valikosta poistuminen

- Vahvista asetukset painamalla **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Palaat takaisin **edelliseen valikkoon**.
 - tai
- paina ESC-näppäintä.
 - ▷ Aiemmat asetukset säilyvät.
 - ▷ Palaat takaisin **edelliseen valikkoon**.
- **Paina valikonäppäintä**.
 - ▷ Pääset takaisin **käyttökuvaan**.
 - ▷ Kun painat uudelleen **valikonäppäintä**, näkyviin tulee jälleen valikko, josta poistuit

4.3 Punnitus-matkamittari

Tämä valikko sisältää suoritetun levityksen arvot ja punnituskäytön toiminnot.

- Paina käyttöyksikön **kg**-näppäintä.
 - ▷ Valikko **Punnitus-matkamittari** tulee näkyviin.



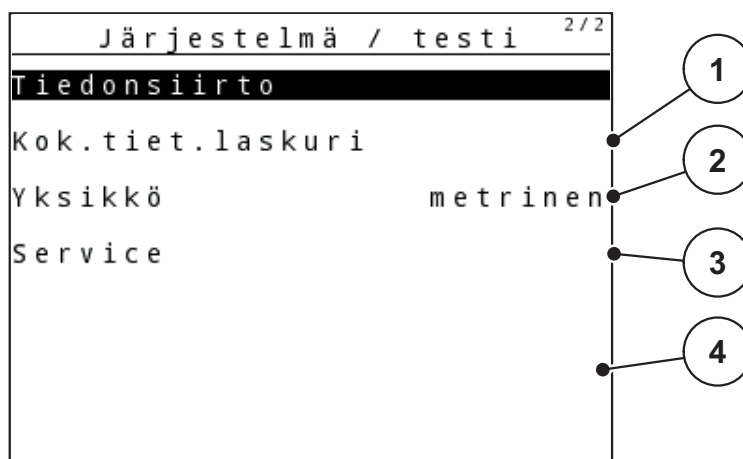
Kuva 4.2: Valikko Punnitus-matkamittari

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Matkamittari	Suoritetun levitysmäärän, levitetyn pinta-alan ja välimatkan näyttö.	Sivu 35
Jäljellä (kg, ha, m)	Jäljellä olevan levitysmäärän, pinta-alan ja välimatkan näyttö.	Sivu 36
Metrilaskuri	Metrilaskurin nollaamisen jälkeen ajetun välimatkan näyttö.	Palauta (nollaa) näppäimellä C 100 % .
Vaa'an taaraus	Vain punnitussoluilla varustettu AXIS: Punnitusarvoksi asetetaan "0 kg", kun vaaka on tyhjä.	

4.3.1 Matkamittari

Tässä valikossa voidaan lukea seuraavat arvot:

- levitetty määrä (kg)
- levitetty pinta-ala (ha)
- levitetty välimatka (m)



Kuva 4.3: Valikko Matkamittari

- [1] Viimeisimmän poiston jälkeen levitetyn määrän näyttö
- [2] Viimeisimmän poiston jälkeen levitetyn pinta-alan näyttö
- [3] Viimeisimmän poiston jälkeen levitetyn välimatkan näyttö
- [4] Poista matkamittari: nollaa (0) kaikki arvot

Matkamittarin poistaminen:

1. Avaa alavalikko **Punnitus-matkamitt > Matka-mittari**.

- ▷ Näytössä näkyvät **edellisen poiston jälkeen** saadut levitysmäärän, levitetyn pinta-alan ja välimatkan arvot.

Kenttä **Poista matkamittari** on valittuna.

2. Paina **Enter**-näppäintä.

- ▷ Kaikki matkamittarin arvot nollautuvat.

3. Paina **kg**-näppäintä.

- ▷ Palaat takaisin käyttökuvaan.

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 myös ohjelmoida käyttökuvaan vapaasti valittavia näyttökenttiä: **kg matka**, **ha matka** tai **m matka**, ks. luku [4.10.2: Näytön valinta, sivu 75](#).

4.3.2 Jäännösmäärän näyttö

Valikossa **Jäljellä (kg, ha, m)** voit lukea tai syöttää säiliöön jääneen **jäännösmäärän**.

Valikko näyttää mahdollisen **pinta-alan (ha)** ja **välimatkan (m)**, jotka voidaan vielä levittää lannoitteen jäännösmäärällä. Molemmat näytöt lasketaan seuraavien arvojen perusteella:

- lannoiteasetukset
- syöte syöttökentässä **Jäännösmäärä**
- levitysmäärä
- työleveys.

HUOMAUTUS

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

Kaikissa muissa levittimissä lannoitteen jäännösmäärä lasketaan lannoite- ja koneasetuksista sekä ajosignaalista ja täyttömäärä on syötettävä manuaalisesti (ks. jäljempänä).

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

kg jäljellä	
3 ● kg	1
Levitysm. (kg/ha) 120	2
Työleveys (m) 18.00	3
mahdollinen ha 0.0	4
mahdollinen m 15	5

Kuva 4.4: Valikko Jäljellä (kg, ha, m)

- [1] Syöttökenttä Jäännösmäärä
- [2] Levitysmäärä (näyttökenttä lannoiteasetuksista)
- [3] Työleveys (näyttökenttä lannoiteasetuksista)
- [4] Jäännösmäärällä mahdollisen levitettävän pinta-alan näyttö
- [5] Jäännösmäärällä mahdollisen levitettävän välimatkan näyttö

Jäännösmäärän syöttö uudelleentäytön yhteydessä:

1. Avaa valikko **Punnitus-matkamitt.** > **Jäljellä (kg, ha, m)**.
 - ▷ Näyttöön ilmestyy viimeisimmän levityksen jälkeen jäänyt jäännösmäärä.
2. Täytä säiliö.
3. Syötä säiliössä olevan lannoitteen uusi kokonaispaino.
 - Ks. myös luku [4.14.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 88](#).
4. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Laitte laskee arvot mahdolliselle levitettävälle pinta-alalle ja välimatkalle.
5. Paina **kg-näppäintä**.
 - ▷ **Palaat takaisin käyttökuvaan.**

Jäännösmäärän kysely levityksen aikana:

Jäännösmäärä lasketaan uudelleen ja näytetään jatkuvasti levityksen aikana. Katso luku [5: Levitys käyttöyksiköllä QUANTRON-A, sivu 91](#).

4.3.3 Vaa'an taaraus (vain punnitussoluilla varustettu AXIS)

Tässä valikossa määritetään tyhjän säiliön punnitusarvoksi 0 kg.

Vaaka taarattaessa seuraavien ehtoja on täytyttävä:

- 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 **Enter-näppäintä**.
 - ▷ **Tyhjän vaa'an punnitusarvoksi on määritetty 0 kg.**
 - ▷ **Näytössä näkyy valikko Punnitus-matkamittari.**

HUOMAUTUS

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

4.4 Päävalikko



Kuva 4.5: Päävalikko QUANTRON-A
Päävalikosta löydät mahdolliset alavalikot.

HUOMAUTUS

Kaikki parametrit eivät näy valikkoikkunassa samanaikaisesti. Voit siirtyä viereiseen ikkunaan **nuolinäppäimillä**.

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Lannoiteasetukset	Lannoitteen ja levityksen asetukset.	Sivu 41
Koneasetukset	Traktorin ja lannoitelevittimen asetukset.	Sivu 57
Pikatyhjennys	Suora pääsy lannoitelevittimen pikatyhjennyksen valikkoon.	Sivu 66
Kylvötiedosto	Valikon avaus kylvötiedoston valintaa, luontia tai poistoa varten.	Sivu 68
Suojapeite	Vain AXIS: Suojapeitteen (erikoisvaruste) avaaminen/sulkeminen	Sivu 84
SpreadLight	Vain AXIS: Työvalonheitin (erikoisvarusteet)	Sivu 83
Järjestelmä/Testi	Käyttöyksikön asetukset ja vianmääritys.	Sivu 72
Info	Koneen konfiguroinnin näyttö.	Sivu 82

4.5 Lannoiteasetukset Easy-tilassa

Tilan asetus on kuvattu kappaleessa [4.10.3: Tila, sivu 76](#).

Tässä valikossa määritetään lannoitteen ja levityksen asetukset.

- Avaa valikko **Päävalikko > Lannoiteasetukset**.

HUOMAUTUS

Toiminnossa **M EMC** tilaksi asetetaan automaattisesti Expert.

HUOMAUTUS

Lannoitelevitinmallien AXIS ja MDS **Lannoiteasetukset**-valikot eroavat toisistaan.

Lannoiteasetukset		1 / 4
1. ABC		
Levitysm. (kg/ha)		100
Työleveys (m)		36.00
Virtaustekijä		1.00
Luovutusaste		0.0
Käynnistä kiertoa		

Kuva 4.6: Valikko Lannoiteasetukset AXIS, Easy-tila

Lannoiteasetukset		
1. ABC		
Levitysm. (kg/ha)		100
Työleveys (m)		18.00
Virtaustekijä		1.00
Terän asetus		-----
Käynnistä kiertoa		

Kuva 4.7: Valikko Lannoiteasetukset MDS, Easy-tila

Alavalikko	Merkitys / mahdolliset arvot	Kuvaus
Lannoitenimi	Valittu lannoite.	
Levitysm. (kg/ha)	Levitysmäärän tavoitearvon syöttö, kg/ha.	Sivu 44
Työleveys (m)	Levitettävän työleveyden määrittäminen.	Sivu 44
Virtaustekijä	Käytetyn lannoitteen virtaustekijän syöttö.	Sivu 44
Luovutusaste (vain AXIS)	Luovutusasteen syöttö. Tämä on tarkoitettu ainoastaan tiedoksi. AXIS, jossa sähköiset luovutusasteen toimilaitteet: Luovutusasteen asetus.	Huomioi lisäksi lannoitelevittimen käyttöohje.
Terän asetus (vain MDS)	Syöttölaiteasetuksen syöttö. Tämä on tarkoitettu ainoastaan tiedoksi.	Huomioi lisäksi lannoitelevittimen käyttöohje.
Käynnistä kiertokoe	Alavalikon avaaminen kiertokokeen suorittamista varten.	Sivu 47

4.6 Lannoiteasetukset Expert-tilassa

Tilan asetus on kuvattu kappaleessa [4.10.3: Tila, sivu 76](#).

HUOMAUTUS

Toiminnossa **M EMC** tilaksi asetetaan automaattisesti Expert.

Tässä valikossa määritetään lannoitteen ja levityksen asetukset. Easy-tilaan verrattuna tässä on käytettävissä enemmän asetussivuja ja levitystaulukko.

- Avaa valikko **Päävalikko > Lannoiteasetukset**.

HUOMAUTUS

Lannoitelevitinmallien AXIS ja MDS **Lannoiteasetukset**-valikot eroavat toisistaan.

AXIS-M EMC (+W):tä koskeva huomautus:

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

Lannoiteasetukset 1/4	
1. ABC	
Levitysm. (kg/ha)	100
Työleveys (m)	36.00
Virtaustekijä	1.00
Luovutus piste	0.0
Käynnistä kiertokoe	

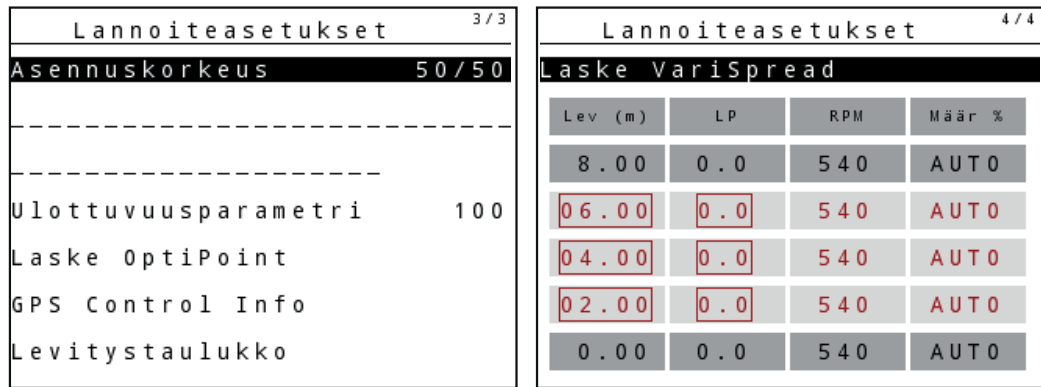
Lannoiteasetukset 2/4	
Vetoakseli 540	
Levy	54
Rajalevitystyypp.	Raja
Bound. disc speed	0
TELIMAT Raja	-----
Grenzstr.Menge (%)	- 0
Lannoitelaji	Normaali

Kuva 4.8: Valikko Lannoiteasetukset AXIS, sivu 1 ja 2

Lannoiteasetukset 1/3	
1. ABC	
Levitysm. (kg/ha)	100
Työleveys (m)	18.00
Virtaustekijä	1.00
Terän asetus	-----
Käynnistä kiertokoe	

Lannoiteasetukset 2/3	
Vetoakseli 540	
Levy	M1
Rajalevitystyypp.	Raja
Bound. disc speed	0
TELIMAT Raja	-----
Grenzstr.Menge (%)	- 0
Lannoitelaji	Normaali

Kuva 4.9: Valikko Lannoiteasetukset MDS, sivu 1 ja 2



Kuva 4.10: Valikko Lannoiteasetukset, sivu 3 (AXIS/MDS)

Päävalikosta löydät mahdolliset alavalikot.

Alavalikko	Merkitys / mahdolliset arvot	Kuvaus
Lannoitenimi	Valittu lannoite levitystaulukosta.	Sivu 54
Levitysm. (kg/ha)	Levitysmäärän tavoitearvon syöttö, kg/ha.	Sivu 44
Työleveys (m)	Levitettävän työleveyden määrittäminen.	Sivu 44
Virtaustekijä	Käytetyn lannoitteen virtaustekijän syöttö.	Sivu 44
Luovutus piste (vain AXIS)	Luovutus pisteen syöttö. Tämä on tarkoitettu ainoastaan tiedoksi. AXIS, jossa sähköiset luovutus pisteen toimitteet: Luovutus pisteen asetus.	Huomioi lisäksi lannoitelevittimen käyttöohje.
Terän asetus (vain MDS)	Syöttö laiteasetuksen syöttö. Tämä on tarkoitettu ainoastaan tiedoksi.	Huomioi lisäksi lannoitelevittimen käyttöohje.
Käynnistä kiertokoe	Alavalikon avaaminen kiertokokeen suorittamista varten.	Sivu 47
Veto akseli	Tehdas asetus: 540 rpm	Sivu 50
Levy AXIS	Valintalista: <ul style="list-style-type: none"> ● S1 ● S2 ● S4 ● S6 ● S8 	Valinta nuolinäppäimillä , vahvistus Enter-näppäimellä Sivu 50
Levityslautaset MDS	Valintalista: <ul style="list-style-type: none"> ● M1C ● M1XC ● M2 	Valinta nuolinäppäimillä , vahvistus Enter-näppäimellä

Alavalikko	Merkitys / mahdolliset arvot	Kuvaus
Rajalevitystyyppi.	Valintalista: <ul style="list-style-type: none"> • Reuna • Raja 	Valinta nuoli-näppäimillä , vahvistus Enter-näppäimellä
Rajalevityksen kierrosluku	Kierrosluvun esiasetus rajalevitystilassa	Syöttö erillisessä syöttöikkunassa
TELIMAT reuna/raja	TELIMAT-asetusten tallentaminen rajalannoitusta varten.	Vain TELIMAT-anturilla varustetulle lannoitelevittimelle.
Rajalevitys määrä (%)	Määrän vähennyksen esiasetus rajalevityksessä.	Sivu 51
Lannoitelaji	Valintalista: <ul style="list-style-type: none"> • Normaali • Myöh 	Valinta nuoli-näppäimillä , vahvistus Enter-näppäimellä
Asennuskorkeus	Syötetyt tiedot cm:inä Valintalista: 0/6, 40/40, 50/50, 60/60, 70/70, 70/76	Valinta nuoli-näppäimillä , vahvistus Enter-näppäimellä
Valmistaja	Lannoitteen valmistajan syöttö.	
Koostumus	Kemiallisen koostumuksen prosentuaalinen osuus.	
Syötä ulott.parametri	Ulottuvuusparametrin syöttö levitystaulukosta. Vaaditaan OptiPoint-laskentaan.	
Laske OptiPoint	Vain AXIS: GPS Control -parametrien syöttö.	Sivu 51
GPS Control Info	GPS Control -parametrien näyttö.	Sivu 53
Levitystaulukko	Levitystaulukkojen hallinta.	Sivu 54
Laske VariSpread	Arvojen laskenta säädettäville osaleveyksille	Sivu 56

4.6.1 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.
Katso luku [4.14.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 88](#).
3. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ **Uusi arvo on tallennettu käyttöyksikköön.**

4.6.2 Työleveys

Tässä valikossa voit määrittää työleveyden (metreissä).

1. Avaa valikko **Lannoiteasetukset > Työleveys (m)**.
 - ▷ Näyttöön tulee näkyviin **nykyinen asetettu** työleveys.
2. Syötä uusi arvo syöttökenttään.
Katso luku [4.14.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 88](#).
3. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ **Uusi arvo on tallennettu käyttöyksikköön.**

4.6.3 Virtaustekijä

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

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

Virheilmoitus tulee näkyviin, jos virtaustekijä on esiasetetun alueen ulkopuolella. Katso [6: Hälytysilmoitukset ja mahdolliset syyt, sivu 105](#). Biolannoitetta ja riisiä levitettäessä vähimmäistekijää tulee alentaa arvoon 0,2. Näin vältetään jatkuvat virheilmoitukset.

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

HUOMAUTUS

Valikon **Kiertokoe** kautta voidaan selvittää ja kirjata virtaustekijä käyttöyksikön QUANTRON-A avulla. Katso luku [4.6.5: Kiertokoe, sivu 47](#)

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

HUOMAUTUS

Virtaustekijän laskenta vaihtelee käytetyn käyttötavan mukaan. Lisätietoa virtaustekijästä on luvussa [4.7.2: AUTO/MAN-käyttö, sivu 61](#).

Virtaustekijän syöttäminen:

1. Avaa valikko **Lannoiteasetukset > Virtaustekijä**.
 - ▷ Näkyviin tulee **nykyinen asetettu** virtaustekijä.
2. Syötä uusi arvo syöttökenttään.
Katso luku [4.14.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 88](#).

HUOMAUTUS

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

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

3. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ **Uusi arvo on tallennettu käyttöyksikköön.**

HUOMAUTUS**AXIS EMC (+W)**

Suosittelimme virtaustekijän näyttöä käyttökuvarissa. Näin voit seurata massavirran säätöä levityksen aikana. Ks. luku [4.10.2: Näytön valinta, sivu 75](#) ja luku [4.7.2: AUTO/MAN-käyttö, sivu 61](#).

Vähimmäistekijä

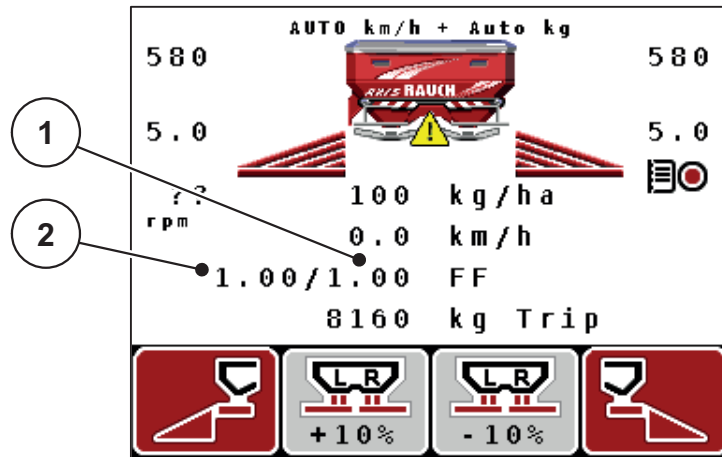
Syötetyn Virtaustekijä-arvon mukaan koneenohjain asettaa vähimmäistekijän automaattisesti joksikin seuraavista arvoista:

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

Virtaustekijän näyttö toiminnolla M EMC (vain AXIS)

Virtaustekijän arvo syötetään oletusarvoisesti valikossa **Virtaustekijä**. Käyttöyksikkö 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 4.11: Vasemman ja oikean puolen virtaustekijän säätely erikseen (toiminto M EMC käytössä)

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

4.6.4 Luovutus piste

AXIS-M V8

HUOMAUTUS

Luovutus pisteen syöttäminen **vaihtoehdon Q** koneissa on tarkoitettu vain tiedoksi, eikä sillä ole vaikutusta lannoitelevittimen asetuksiin.

Tässä valikossa voidaan syöttää luovutus piste tiedoksi.

1. Avaa valikko **Lannoiteasetukset > Luovutus piste**.
2. Selvitä luovutus pisteen kohta levitystaulukon avulla.
3. Syötä sitten selvitetty arvo syöttökenttään.

Katso luku [4.14.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 88](#).

4. Paina **Enter**-näppäintä.

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

AXIS-M VS pro

Luovutusaste asetetaan mineraalilannoitteen heittolevittimessä AXIS EMC VS pro vain sähkökäyttöisellä luovutusasteen säädöllä.

1. Avaa valikko **Lannoiteasetukset > Luovutusaste**.
2. Selvitä luovutusasteen kohta levitystaulukon avulla.
3. Syötä sitten selvitetty arvo syöttökenttään.
4. Paina **OK**.

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

Mikäli luovutusaste tukkiutuu, ilmestyy hälytys 17; ks. luku [6: Hälytysilmoitukset ja mahdolliset syyt, sivu 105](#).

▲ HUOMIO



Luovutusasteen automaattisen säädön aiheuttama loukkaantumisaara

Kun on käytetty **Start/Stop**-toimintonäppäintä, luovutusaste käynnistetään automaattisesti sähköisillä säätömoottoreilla (Speed-Servot) aiemmin asetetulla arvolla. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia.

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

4.6.5 Kiertokoe

HUOMAUTUS

Valikko **Kiertokoe** on estetty **toiminnon M EMC** yhteydessä ja käytössä **AUTO km/h + AUTO kg**. Tämä valikkokohta ei ole aktiivinen.

Tässä valikossa selvitetään virtaustekijä kiertokokeen perusteella ja tallennetaan se käyttöyksikköön.

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 kooreitillä.

- Irrota molemmat levyt.
- Ohjaa luovutusaste kiertokoe kohtaan (LP 0).

Työskentelynopeuden syöttäminen:

1. Avaa valikko **Lannoiteasetukset > Käynnistä kiertokoe**.
2. Syötä keskimääräinen työskentelynopeus.
Tätä arvoa tarvitaan kiertokokeessa luistin aukon laskemiseen.
3. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Uusi arvo tallennetaan käyttöyksikköön.
 - ▷ Näyttöön ilmestyy hälytys **Aja luovutuspisteeseen (vain AXIS)**.

▲ HUOMIO



Luovutuspisteen automaattisen säädön aiheuttama loukkaantumisvaara

Koneissa, joissa on sähköiset luovutuspisteen toimilaitteet, tulee näkyviin hälytys **Aja luovutuspisteeseen**. Kun **Start/Stop**-toimintonäppäintä on painettu, luovutuspisteeseen ajetaan automaattisesti sähköisten säätömoottoreiden (Speed-Servot) avulla aiemmin asetetulla arvolla. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia ja aineellisia vahinkoja.

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

4. Paina **Start/Stop**-näppäintä.
 - ▷ Ajetaan luovutuspisteeseen.
 - ▷ Hälytys sammuu.
 - ▷ Näyttöön ilmestyy käyttökuva **Kiertokokeen valmistelu**.



Osaleveyden valinta:

5. Määritä levityspuoli, jolla kiertokoe halutaan suorittaa.
 - Paina toimintonäppäintä **F1**, niin levityspuoleksi valitaan **vasen**.
 - Paina toimintonäppäintä **F4**, niin levityspuoleksi valitaan **oikea**.
 - ▷ **Valitun levityspuolen kuvake on punainen**.

Kiertokokeen suorittaminen:

▲ 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**.

6. Paina **Start/Stop**-näppäintä.
 - ▷ Aiemmin valitun osaleveyden annostusluisti avautuu ja kiertokoe käynnistyy.
 - ▷ Näyttöön tulee käyttökuva **Suorita kiertokoe**.

HUOMAUTUS

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

HUOMAUTUS

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

7. Paina **Start/Stop**-näppäintä uudelleen.
 - ▷ Kiertokoe on päättynyt.
 - ▷ Annostusluisti sulkeutuu.
 - ▷ Näyttöön tulee valikko **Syötä kierretty määrä**.

Virtaustekijän uudelleenlaskenta**▲ VAROITUS****Pyörivien koneenosien aiheuttama loukkaantumisvaara**

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

- ▶ Pysäytä traktorin moottori.
- ▶ Kytke vetoakseli pois päältä ja varmista se asiatonta päällekytkentää vastaan.

8. Punnitse kierretty määrä (huomioi kokoamissäiliön tyhjä paino).
9. Syötä kierretyn määrän paino.

Katso luku [4.14.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 88](#).
10. Paina **Enter**-näppäintä.
 - ▷ Uusi arvo on tallennettu käyttöyksikköön.
 - ▷ Näyttöön tulee valikko **Virtaustekijä Laskenta**.

HUOMAUTUS

Virtaustekijän tulee olla 0,4–1,9.

11. Määritä virtaustekijä.

Tallenna **uudelleen laskettu** virtaustekijä painamalla **Enter**-näppäintä.

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

 - ▷ **Virtaustekijä on tallennettu**.
 - ▷ Näyttöön tulee valikko **Lannoiteasetukset**.

4.6.6 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.
Katso luku [4.14.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 88](#).
 3. Paina **Enter-näppäintä**.
- ▷ **Vetoakselin uusi kierrosluku ilmestyy Lannoiteasetukset-ikkunaan.**

HUOMAUTUS

Huomioi luku: [Massavirran säätö toiminnolla M EMC, sivu 96](#).

4.6.7 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 levityslautasen tyyppi valintalistassa palkilla.
 3. Paina **Enter-näppäintä**.
▷ Valittu levityslautasen tyyppi on merkitty hakasella.
 4. Paina **ESC-näppäintä**.
- ▷ **Uusi levytyyppi ilmestyy Lannoiteasetukset-ikkunaan.**

4.6.8 Rajalevitysmäärä (%)

Tässä valikossa voit määrittää TELIMAT-rajalevityslaitteen määrän vähennyksen (prosentteissa). Tätä asetusta käytetään, kun rajalevitystoiminto otetaan käyttöön TELIMAT-anturin tai **T-näppäimen** kautta.

HUOMAUTUS

Suosittellemme 20 %:in määrän vähennystä rajalevityspoolella.

Rajalevitysmäärän syöttö:

1. Avaa valikko **Lannoiteasetukset > Rajalevitys määrä (%)**.
2. Syötä arvo syöttökenttään.
Katso luku [4.14.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 88](#)
3. Paina **Enter-näppäintä**.
▷ **Lannoiteasetukset-ikkuna ja uusi TELIMAT-määrä tulevat näkyviin.**

4.6.9 OptiPointin laskenta (vain AXIS)

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

Tarkan laskennan takaamiseksi on tärkeää syöttää käytetyn lannoitteen ulottuvuusparametri.

HUOMAUTUS

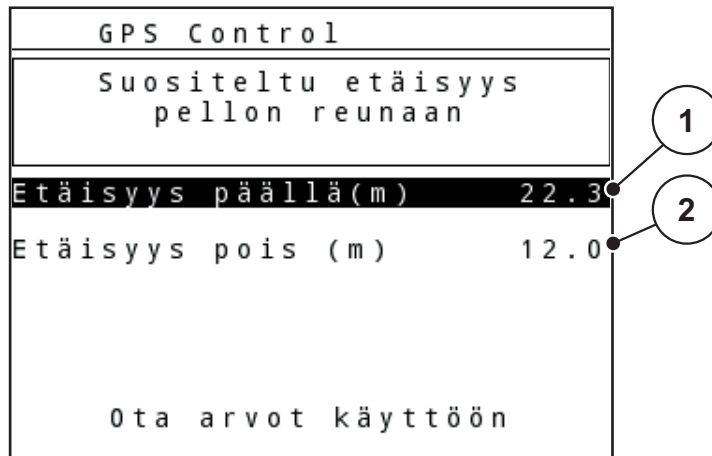
Heittoetäisyyden ominaisarvo käyttämällesi lannoitteelle näkyy koneen levitystaulukosta.

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

HUOMAUTUS

Annettu ajonopeus viittaa ajonopeuteen kytkentäkohtien alueella! Katso luku [5.8: GPS-Control, sivu 101](#).

3. Syötä **keskimääräinen ajonopeus** kytkentäkohtien alueella.
4. Paina **OK**.
5. Paina **Enter-näppäintä**.
▷ Näytössä näkyy valikon kolmas sivu.



Kuva 4.12: Laske OptiPoint, sivu 3

Numero	Merkitys	Kuvaus
1	Etäisyys (metreissä) pellon rajalle, josta lähtien anostusluistit aukeavat	Sivu 103
2	Etäisyys (metreissä) pellon rajalle, josta lähtien anostusluistit sulkeutuvat	Sivu 104

HUOMAUTUS

Tässä sivulla parametriarvoja voidaan mukauttaa manuaalisesti. Katso luku [5.8: GPS-Control, sivu 101](#).

Arvojen muuttaminen

6. Valitse haluttu merkintä.
7. Paina **Enter-näppäintä**.
8. Syötä uudet arvot.
9. Paina **Enter-näppäintä**.
10. Valitse valikkokohta **Ota arvot käyttöön**.
11. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Näyttöön tulee valikko **GPS-Control Info**.
 - ▷ **OptiPointin laskenta on suoritettu**.
 - ▷ **Käyttöyksikkö siirtyy GPS-Control Info -ikkunaan**.

4.6.10 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, ...).

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

HUOMAUTUS

- Huomioi GPS-päätteen käyttöohje.

4.6.11 Levitystaulukko

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

HUOMAUTUS

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

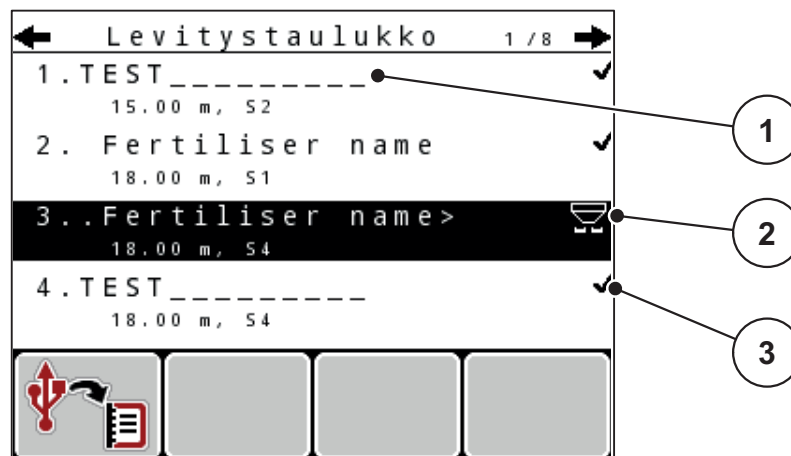
HUOMAUTUS

Voit hallinnoida levitystaulukoita automaattisesti ja siirtää niitä käyttöyksikkösi. Tätä varten tarvitset WLAN-moduulin (erikoisvaruste) ja älypuhelimien (katso [2.8: WLAN-moduuli, sivu 19](#)).

Uuden levitystaulukon laatiminen

Käyttöyksikössä voidaan luoda jopa **30** levitystaulukkoa.

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



Kuva 4.13: Valikko Levitystaulukko

- [1] Nimikenttä Levitystaulukko
- [2] Näyttö Aktiivinen levitystaulukko
- [3] Arvoilla täytetyn levitystaulukon näyttö

2. Valitse tyhjän levitystaulukon **nimikenttä**.
3. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Näytössä näkyy valintaikkuna.
4. Valitse vaihtoehto **Avaa elementti...**
5. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Näyttöön tulee valikko **Lannoiteasetukset**, ja valittu elementti ladataan **aktiivisena levitystaulukkona** lannoiteasetuksiin.
6. Valitse valikkokohta **Lannoitenimi**.
7. Paina **Enter-näppäintä**.
8. Syötä nimi levitystaulukolle.

HUOMAUTUS

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

9. Muokkaa **levitystaulukon** parametreja.

Katso luku [4.6: Lannoiteasetukset Expert-tilassa, sivu 41](#).

Levitystaulukon valinta:

1. Avaa valikko **Lannoiteasetukset > Levitystaulukko**.
2. Valitse haluttu levitystaulukko.
3. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Näytössä näkyy valintaikkuna.
4. Valitse vaihtoehto **Avaa elementti...**
5. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ **Näyttöön tulee valikko Lannoiteasetukset, ja valittu elementti ladataan aktiivisena levitystaulukkona lannoiteasetuksiin.**

HUOMAUTUS

Kun valitaan käytettävissä oleva levitystaulukko, kaikki valikon **Lannoiteasetukset** arvot korvataan valitun levitystaulukon tallennetuilla arvoilla, myös luovutuspiste ja vetoakselin kierrosluku.

- **Koneet, joissa sähköiset luovutuspisteen toimilaitteet:** Koneenohjain ajaa luovutuspisteen toimilaitteet levitystaulukon tallennettuun arvoon.

Olemassa olevan levitystaulukon kopiointi

1. Valitse haluttu levitystaulukko.
2. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Näytössä näkyy valintaikkuna.
3. Valitse vaihtoehto **Kopioi elementti**.
4. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ **Levitystaulukon kopio on nyt listan ensimmäisellä vapaalla paikalla.**

Olemassa olevan levitystaulukon poisto

1. Valitse haluttu levitystaulukko.
2. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Näytössä näkyy valintaikkuna.
3. Valitse vaihtoehto **Poista elementti**.
4. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ **Levitystaulukko on poistettu listasta.**

4.6.12 Laske VariSpread

Osaleveysavustaja VariSpread laskee osaleveysvaiheet automaattisesti taustalla. Perustana sille ovat työleveydelle ja luovutusasteelle valikon **Lannoiteasetukset** ensimmäisillä sivuilla syötetyt tiedot.

HUOMAUTUS

VariSpread-tilin käsittely vaatii erityistä osaamista. Käänny jälleenmyyjäsi puoleen, jos haluat muuttaa asetuksia.

Lannoiteasetukset 4 / 4			
Laske VariSpread			
Lev (m)	LP	RPM	Määr %
8.00	0.0	540	AUTO
06.00	0.0	540	AUTO
04.00	0.0	540	AUTO
02.00	0.0	540	AUTO
0.00	0.0	540	AUTO

Kuva 4.14: Laske VariSpread, esimerkki 8 osaleveydellä (4 kullakin puolella)

- [1] Säädetty osaleveysasetus
- [2] Esimääritetty osaleveysasetus

Arvojen siirtäminen GPS-päätteelle

Arvojen siirtäminen VariSpread-tilistä GPS-päätteelle tapahtuu VariSpread pro:lla varustetuissa koneissa automaattisesti, Vari-Spread V8:lla varustetuissa GPS-päätteestä riippuen.

4.7 Koneasetukset

HUOMAUTUS

Valikko **Koneasetukset** on erilainen lannoitteenlevittimissä AXIS ja MDS.

Tässä valikossa määritetään traktorin ja koneen asetukset.

- Avaa valikko **Koneasetukset**.

Koneasetukset		1/2
Traktori (km/h)		
AUTO/MAN-käyttö		
+/- määrä (%)		0
Merkki tyhjäkäyntimitt.		✓
kg tyhjäanturi		150
Easy toggle		

Kuva 4.15: Valikko Koneasetukset (esimerkki)

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Traktori (km/h)	Nopeussignaalin määrittäminen tai kalibrointi.	Sivu 58
AUTO/MAN-käyttö	Käyttötavan määrittäminen: automaattinen tai manuaalinen.	Sivu 61
+/- määrä	Määränvähennyksen esiasetus erilaisille levitystavoille.	Sivu 64
Merkki tyhjäkäyntimitt.	Vain AXIS-M EMC: Automaattisen tyhjäkäyntimittauksen käynnistysäänimerkin aktivointi.	
kg tyhjäanturi	Punnitussolujen kautta hälytysilmoituksen laukaisevan jäännösmäärän syöttö.	
Easy toggle	Vaihtonäppäinten L%/R% rajoitus kahden tilaan	Sivu 65
Levitysmäärän korjaus L/R (%)	Syötetyn levitysmäärän ja todellisen levitysmäärän välisten poikkeamien korjaus. <ul style="list-style-type: none"> • Korjaus tehdään prosentteina oikealle ja vasemmalle puolelle. 	

4.7.1 Nopeuden kalibrointi

Nopeuden kalibrointi on tarkan levitystuloksen perusedellytys. Renkaan koko, traktorin vaihto, neliveto, renkaiden ja maan välinen luisto, maaperän ominaisuudet, renkaiden paine ja muut vastaavat tekijät vaikuttavat nopeuden määrittymiseen ja siten myös levitystulokseen.

Nopeuden kalibroinnin valmistelu:

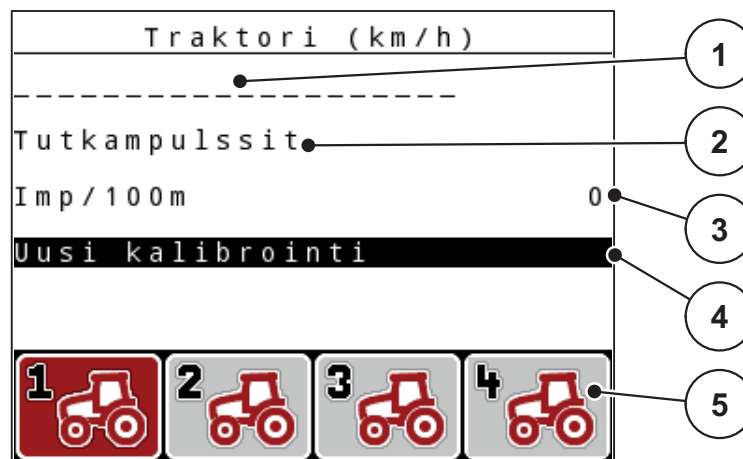
Nopeusimpulssien lukumäärän määrittäminen 100 metrin matkalla on erittäin tärkeää lannoitteen määrän tarkan levityksen kannalta.

- Suorita kalibrointi pellolla. Siten maaperän ominaisuuksien vaikutus kalibrointitulokseen on vähäisempi.
- Määritä **100 m:n** pituinen vertailureitti mahdollisimman tarkasti.
- Kytke neliveto päälle.
- Täytä kone vain puoliksi, jos mahdollista.

Nopeusasetusten avaaminen:

Käyttöyksikköön QUANTRON-A voidaan tallentaa jopa **4 erilaista profiilia** impulssien tyyppiä ja määrää varten. Profiilit voidaan nimetä (esim. traktorin nimi).

Varmista ennen levitystä, että käyttöyksikössä on auki oikea profiili.



Kuva 4.16: Valikko Traktori (km/h)

- [1] Traktorin kuvaus
- [2] Näyttö Nopeussignaalin pulssianturi
- [3] Näyttö Impulssien lukumäärä 100 m:llä
- [4] Alavalikko Traktorin kalibrointi
- [5] Profiilien 1–4 muistipaikkojen kuvakkeet

1. Avaa valikko **Koneasetukset > Traktori (km/h)**.

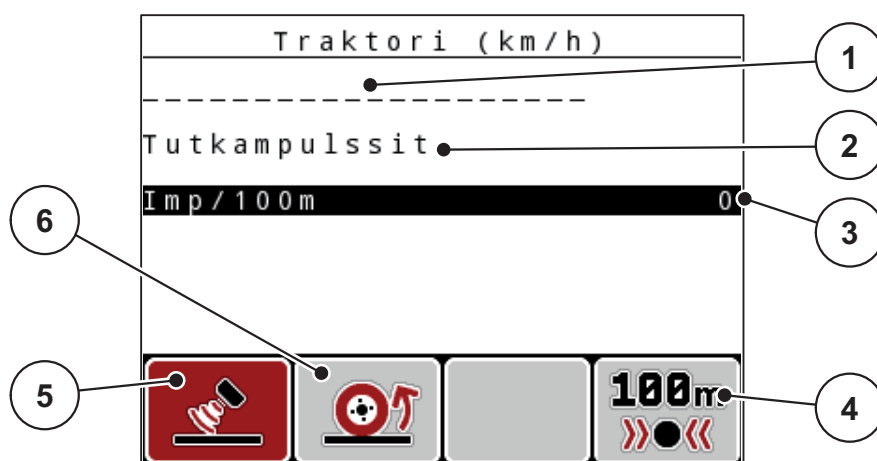
Impulssien nimen, alkuperän ja lukumäärän näyttöarvot koskevat profiilia, jonka kuvake on mustalla taustalla.

2. Paina toimintonäppäintä (**F1–F4**) muistipaikkakuvakkeen alapuolella.

Nopeussignaalin kalibrointi uudelleen:

Voit joko korvata jo olemassa olevan profiilin tai valita tyhjän muistipaikan profiilia varten.

1. Valitse valikossa **Traktori (km/h)** haluttu muistipaikka sen alla olevalla toimintonäppäimellä.
 2. Valitse kenttä **Uusi kalibrointi**.
 3. Paina **Enter-näppäintä**.
- ▷ **Näyttöön tulee kalibrointivalikko Traktori (km/h).**



Kuva 4.17: Kalibrointivalikko Traktori (km/h)

- [1] Nimikenttä Traktori
- [2] Näyttö Nopeussignaalin alkuperä
- [3] Näyttö Impulssien lukumäärä 100 m:llä
- [4] Alavalikko Automaattinen kalibrointi
- [5] Pulssianturi Tutkaimpulssit
- [6] Pulssianturi Pyöräimpulssit

4. Valitse **traktorin nimikenttä**.
5. Paina **Enter-näppäintä**.
6. Syötä profiilin nimi.

HUOMAUTUS

Nimen pituus voi olla enintään **16 merkkiä**.

Selkeyden vuoksi suosittelemme, että profiili nimetään traktorin nimen mukaan.

Tekstin syöttö käyttöyksikköön on kuvattu kappaleessa [4.14.1: Tekstinsyöttö, sivu 86](#).

7. Valitse nopeussignaalin pulssianturi.
 - **Tutkaimpulssit:** paina toimintonäppäintä **F1**.
 - **Pyöräimpulssit:** paina toimintonäppäintä **F2**.
- ▷ **Pulssianturi tulee näyttöön.**

Seuraavaksi on määritettävä nopeussignaalin impulssien lukumäärä. Jos tiedät tarkan impulssien lukumäärän, voit syöttää sen suoraan:

8. Avaa valikkokohta **Traktori (km/h) > Uusi kalibrointi > Imp/100m**.

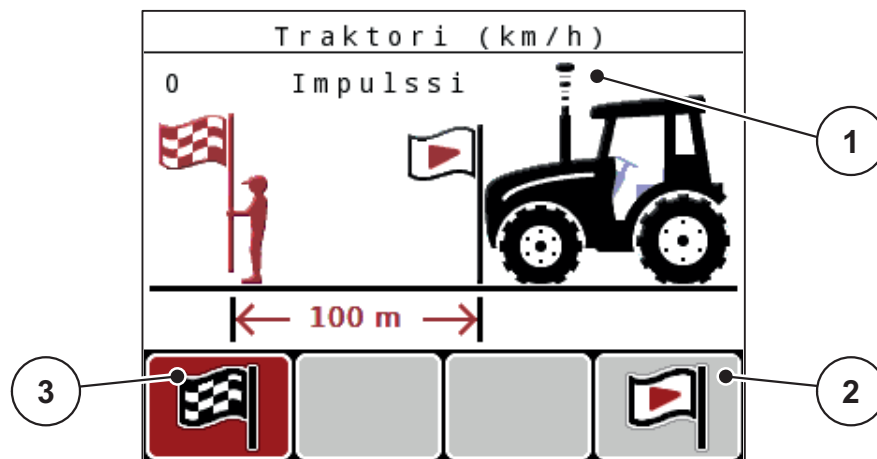
▷ **Näyttöön tulee valikko Impulssit, jossa voit syöttää impulssien määrän manuaalisesti.**

Arvojen syöttö käyttöyksikköön on kuvattu kappaleessa [4.14.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 88](#).

Jos **et tiedä** tarkkaa impulssien lukumäärää, käynnistä **kalibrointiajo**.

9. Paina toimintonäppäintä **F4 (100 m AUTO)**.

▷ Näyttöön tulee käyttökuva Kalibrointiajo.



Kuva 4.18: Käyttökuva Nopeussignaalin kalibrointiajo

- [1] Näyttö Impulssit
- [2] Impulssin tallennuksen käynnistys
- [3] Impulssin tallennuksen pysäytys

10. Paina vertailureitin aloituskohdassa toimintonäppäintä **F4**.

- ▷ Impulssien näyttö on nyt nollattu.
- ▷ Käyttöyksikkö on valmis impulssien laskentaan.

11. Aja 100 m:n pituinen vertailureitti.

12. Pysäytä traktori vertailureitin päässä.

13. Paina toimintonäppäintä **F1**.

- ▷ Näyttöön tulee vastaanotettujen impulssien määrä.

14. Paina **Enter**-näppäintä.

- ▷ **Uusi impulssimäärä tallennetaan.**
- ▷ **Palaat takaisin kalibrointivalikkoon.**

4.7.2 AUTO/MAN-käyttö

Oletusarvoinen käyttötapa on **AUTO**. Käyttöyksikkö ohjaa toimilaitteita automaattisesti nopeussignaalin perusteella.

Manuaalista käyttötappaa käytetään vain seuraavissa tapauksissa:

- nopeussignaalia ei ole saatavilla (tutkaa tai pyöräanturia ei ole saatavilla tai se on viallinen)
- etanakarkotteen tai kylvösiementen (pienten siementen) levitys.

HUOMAUTUS

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

Valikko	Merkitys	Kuvaus
AUTO km/h + AUTO kg	Vain AXIS: Automaattisen käytön valinta automaattisella punnituksella.	Sivu 61
AUTO km/h	Automaattisen käytön valinta.	Sivu 98
MAN asteikko	Annostusluistin asetus manuaaliselle käytölle.	Sivu 100
MAN km/h	Ajonopeuden asetus manuaaliselle käytölle.	Sivu 99

Käyttötavan valinta

1. Kytke virta käyttöyksikköön QUANTRON-A.
 2. Avaa valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN-käyttö**.
 3. Valitse haluttu valikkokohta.
 4. Paina **Enter-näppäintä**.
 5. Noudata näytön ohjeita.
- Tärkeää tietoa käyttötappojen käytöstä levityskäytössä on luvussa [5: Levitys käyttöyksiköllä QUANTRON-A, sivu 91](#).

HUOMAUTUS

Asetettu käyttötapa näkyy käyttökuvassa.

AUTO km/h + AUTO kg: automaattinen käyttö automaattisella massavirran säädöllä:

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

AUTO km/h: Automaattinen käyttö

HUOMAUTUS

Suorita kiertokoe ennen levityksen aloittamista saadaksesi optimaalisen levitystuloksen.

1. Kytke virta käyttöyksikköön QUANTRON-A.
 2. Avaa valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN-käyttö**.
 3. Valitse valikkokohta **AUTO km/h**
 4. Paina **Enter-näppäintä**.
 5. Määritä lannoiteasetukset:
 - Levitysmäärä (kg/ha)
 - Työleveys (m)
 6. Täytä säiliö lannoitteella.
 7. Suorita kiertokoe virtaustekijän määrittystä varten tai määritä virtaustekijä mukana toimitetusta levitystaulukosta.
 8. Syötä virtaustekijä manuaalisesti.
 9. Paina **Start/Stop-näppäintä**.
- ▷ **Levitys käynnistyy.**

MAN km/h: manuaalinen käyttö

1. Kytke virta käyttöyksikköön QUANTRON-A.
2. Avaa valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN-käyttö**.
3. Valitse valikkokohta **MAN km/h**.
 - ▷ Näyttöön tulee syöttöikkuna **Nopeus**.
4. Syötä ajonopeuden arvo levityksen aikana.
5. Paina **Enter-näppäintä**.

HUOMAUTUS

Suorita kiertokoe ennen levityksen aloittamista saadaksesi optimaalisen levitystuloksen.

MAN-asteikko: manuaalinen käyttö asteikkoarvolla

1. Avaa valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN-käyttö**.
 2. Valitse valikkokohta **MAN asteikko**.
 - ▷ Näyttöön tulee valikko **Luistinaukko**.
 3. Syötä asteikkoarvo annostusluistin aukolle.
 4. Paina **Enter-näppäintä**.
 - Katso [4.14.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 88](#).
- ▷ **Käyttötavan asetus on tallennettu.**

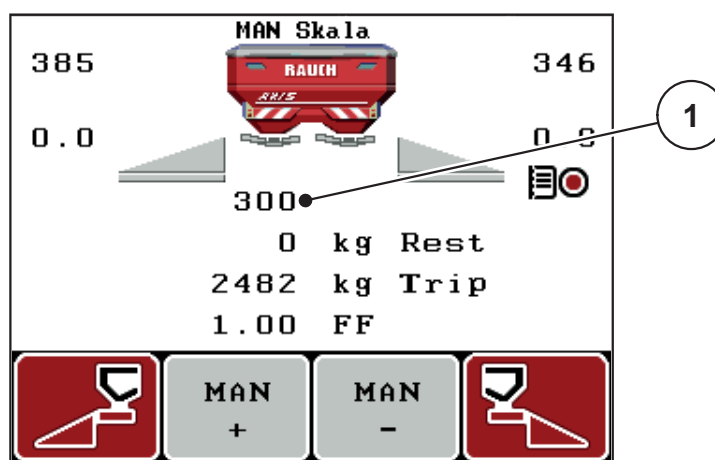
HUOMAUTUS

Jotta levitystulos olisi optimaalinen myös manuaalisessa tilassa, suosittelemme katsomaan annostusluistinaukon ja ajonopeuden arvot levitystaulukosta.

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

Edellytys:

- Annostusluistit on avattu (aktivointi **Start/Stop**-näppäimellä).
- Käyttökuvassa **MAN asteikko** osaleveyksien kuvakkeet on merkitty punaisella.



Kuva 4.19: Käyttökuvassa MAN-asteikko

[1] Annostusluistin nykyisen asteikkoasennon näyttö

5. Muuta annostusluistin aukkoa painamalla toimintonäppäintä **F2** tai **F3**.
 - F2: MAN+** suurentaa annostusluistin aukkoa
 - F3: MAN-** pienentää annostusluistin aukkoa.

4.7.3 +/- määrä

Tässä valikossa voidaan määrittää prosentuaalinen **määrän muutos** tavalliselle levitystavalle.

Perustana (100 %) on annostusluistin aukon esiasetettu arvo.

HUOMAUTUS

Käytön aikana levitysmäärää voidaan muuttaa milloin tahansa kertoimella **+/- määrä** käyttämällä toimintonäppäimiä **F2/F3**.

C 100 % -näppäimellä palautetaan jälleen esiasetukset.

Määrän vähennyksen määrittäminen:

1. Avaa valikko **Koneasetukset > +/- määrä (%)**.
2. Syötä prosentuaalinen arvo, jonka verran haluat muuttaa levitysmäärää.
Katso luku [4.14.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 88](#).
3. Paina **Enter-näppäintä**.

4.7.4 Signaali Tyhjäkäyntimittaus

Tässä voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä tyhjäkäyntimittauksen suorituksen äänimerkki.

1. Valitse valikkokohta **Merkki tyhjäkäyntimitt.**
2. Ota asetus käyttöön painamalla **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Näyttöön tulee hakanen.
 - ▷ Kun automaattinen tyhjäkäyntimittaus käynnistyy, kuuluu äänimerkki.
3. Poista asetus käytöstä painamalla **Enter-näppäintä** uudelleen.
 - ▷ Hakanen häviää.

4.7.5 Easy Toggle

Täällä voit rajoittaa näppäimen **L%/R %** vaihtokytkentätoiminnon toimintonäppäinten **F1-F4** kahteen tilaan. Näin vältetään tarpeettomilta vaihtokytkennöiltä käyttökuvassa.

1. Valitse alavalikko **Easy Toggle**.
2. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Näyttöön tulee hakanen.
 - ▷ Asetus on käytössä.
 - ▷ Käyttökuvassa näppäin **L%/R%** voi vaihdella vain määränmuutoksen (L+R) ja osaleveyksien hallinnan (VariSpread) välillä.
3. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Hakanen häviää.
 - ▷ Näppäimellä **L%/R%** voidaan siirtyä neljän eri tilan välillä.

Toimintonäppäinten ohjelmointi	Toiminto
	Määränmuutos molemmilla puolilla
	Määränmuutos oikealla puolella Piilotettu, kun Easy Toggle -toiminto on käytössä
	Määränmuutos vasemmalla puolella Piilotettu, kun Easy Toggle -toiminto on käytössä
	Osaleveyksien lisäys tai vähennys

4.8 Pikatyhjennys

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

Suosittelemme avaamaan annostusluistit pikatyhjennyksen kautta **kokonaan** ja kytkemään QUANTRON-A:n pois päältä tässä tilassa ennen koneen varastointia. Näin estetään kosteuskertymät säiliössä.

HUOMAUTUS

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

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

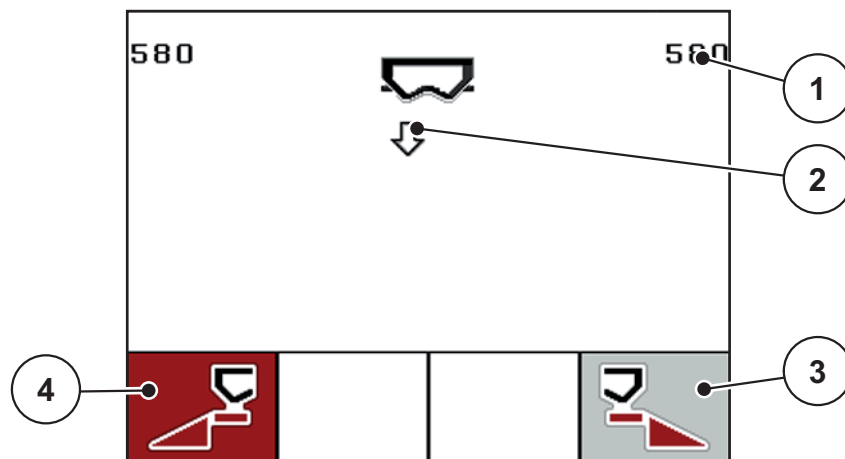
▲ HUOMIO



Luovutuspisteen automaattinen säätö aiheuttaa loukkaantumisvaaran!

Koneissa, joissa on sähköiset luovutuspisteen toimilaitteet, tulee näkyviin hälytys **Aja luovutuspisteeseen**. Kun **Start/Stop**-toimintonäppäintä on painettu, luovutuspiste siirtyy automaattisesti sähköisten säätömoottoreiden (Speed-Servot) avulla aiemmin asetettuun arvoon. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia ja aineellisia vahinkoja.

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



Kuva 4.20: Valikko Pikatyhjennys

- [1] Näyttö Annostusluistin aukko
- [2] Pikatyhjennyksen kuvake (tässä: vasen puoli valittu, mutta ei vielä käynnistetty)
- [3] Pikatyhjennys, oikea osaleveys (tässä: ei valittu)
- [4] Pikatyhjennys, vasen osaleveys (tässä: valittu)

2. Valitse **toimintonäppäimellä** osaleveys, jolla pikatyhjennys halutaan suorittaa.

▷ Valittu osaleveys näkyy näytössä kuvakkeena.

3. Paina **Start/Stop**-näppäintä.

▷ Pikatyhjennys käynnistyy.

4. Paina **Start/Stop-näppäintä** uudelleen.

▷ Pikatyhjennys on päättynyt.

Koneissa, joissa on sähköiset luovutuspiesteen toimilaitteet, tulee näkyviin hälytys **Aja luovutuspiesteeseen**.

5. Paina **Start/Stop**-näppäintä.

▷ Hälytys on kuitattu.

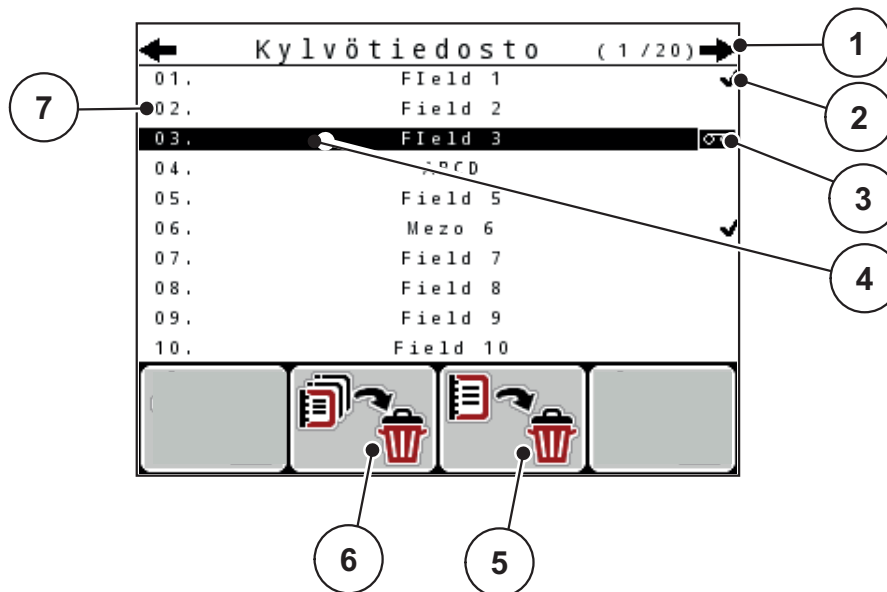
▷ Sähköiset toimilaitteet ajavat esiasetettuun arvoon.

6. Palaa **päävalikkoon** painamalla **ESC**-näppäintä.

4.9 Kylvötiedosto

Tässä valikossa voidaan luoda enintään **200 kylvötiedostoa** ja hallinnoida niitä.

- Avaa valikko **Päävalikko > Kylvötiedosto**.



Kuva 4.21: Valikko Kylvötiedosto

- [1] Näyttö Sivunumero
- [2] Näyttö Kylvötiedosto täytetty
- [3] Näyttö Kylvötiedosto käytössä
- [4] Kylvötiedoston nimi
- [5] Funktionäppäin F3: Kylvötiedoston poistaminen
- [6] Toimintonäppäin F2: Kaikkien kylvötiedostojen poistaminen
- [7] Muistipaikan näyttö

4.9.1 Kylvötiedoston valinta

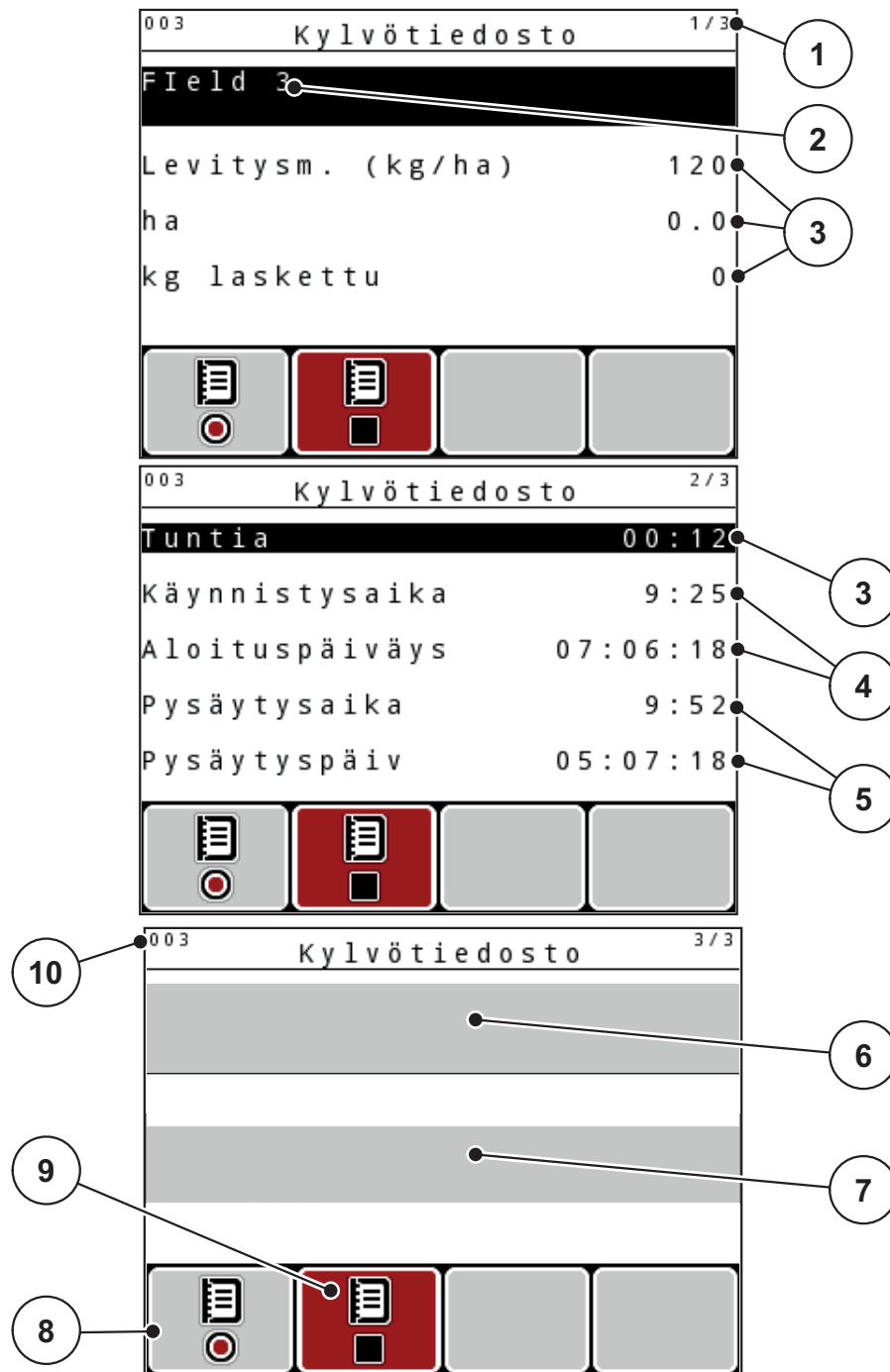
Voit valita jo tallennetun kylvötiedoston uudelleen ja jatkaa tallennusta. Kylvötiedostoon jo tallennettuja tietoja **ei korvata**, vaan niitä **täydennetään** uusilla arvoilla.

HUOMAUTUS

Nuolinäppäimillä vasen/oikea valikossa **Kylvötiedosto** voidaan liikkua sivu kerrallaan eteen- ja taaksepäin.

1. Valitse haluttu kylvötiedosto.
2. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Näyttöön tulee nykyisen kylvötiedoston ensimmäinen sivu.

4.9.2 Tallennuksen käynnistäminen



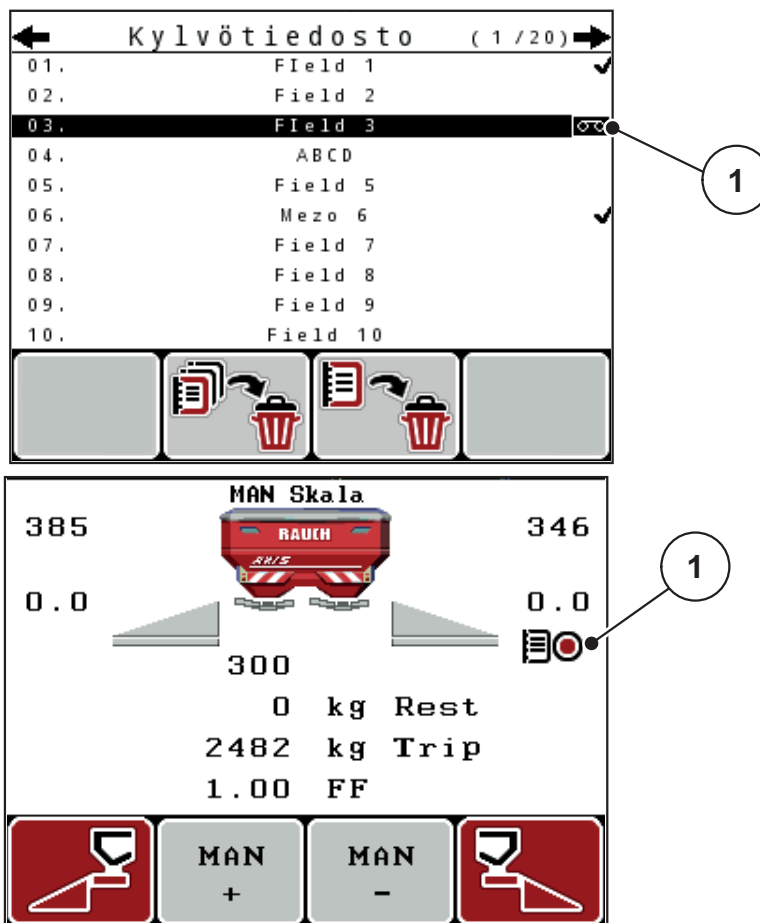
Kuva 4.22: Nykyisen kylvötiedoston näyttö

- [1] Sivunumeron näyttö
- [2] Nimikenttä Kylvötiedosto
- [3] Arvokentät
- [4] Näyttö Aloitus aika/-päiväys
- [5] Näyttö Lopetus aika/-päiväys
- [6] Nimikenttä Lannoite
- [7] Nimikenttä Lannoitteen valmistaja
- [8] Toimintonäppäin Käynnistys
- [9] Toimintonäppäin Pysäytys
- [10] Muistipaikan näyttö

3. Paina toimintonäppäintä **F1** käynnistyskuvakkeen alla.
 - ▷ Tallennus alkaa.
 - ▷ Valikkoon **Kylvötiedosto** ilmestyy nykyisen kylvötiedoston **tallennuskuvake**.
 - ▷ **Käyttökuvassa** näkyy **tallennuskuvake**.

HUOMAUTUS

Jos avataan toinen kylvötiedosto, tämä kylvötiedosto pysäytetään. Aktiivista kylvötiedostoa ei voida poistaa.



Kuva 4.23: Näyttö Tallennuskuvake

[1] Tallennuskuvake

4.9.3 Tallennuksen pysäytys

1. Avaa valikossa **Kylvötiedosto** aktiivisen kylvötiedoston ensimmäinen sivu.
2. Paina toimintonäppäintä **F2** pysäytyskuvakkeen alla.
 - ▷ Tallennus on päättynyt.

4.9.4 Kylvötiedostojen poistaminen

Käyttöyksikkö QUANTRON-A mahdollistaa tallennettujen kylvötiedostojen poistamisen.

HUOMAUTUS

Vain kylvötiedostojen sisältö poistetaan. Kylvötiedoston nimi näkyy edelleen nimikentässä.

Kylvötiedoston poistaminen

1. Avaa valikko **Kylvötiedosto**.
2. Valitse kylvötiedosto listasta.
3. Paina toimintonäppäintä **F3 Poista**-kuvakkeen alla (ks. [Kuva 4.21](#)).
 - ▷ Valittu kylvötiedosto on poistettu.

Kaikkien kylvötiedostojen poistaminen

1. Avaa valikko **Kylvötiedosto**.
2. Paina toimintonäppäintä **F2 Poista kaikki** -kuvakkeen alla (ks. [Kuva 4.21](#)).
 - ▷ Näkyviin tulee ilmoitus tietojen poistosta (ks. [6.1: Hälytysilmoitusten merkitys, sivu 105](#)).
3. Paina **Start/Stop**-näppäintä.
 - ▷ Kaikki kylvötiedostot on poistettu.

4.10 Järjestelmä/testi

Tässä valikossa määritetään käyttöyksikön järjestelmä- ja testiasetukset.

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

Järjestelmä / testi ^{1/2}	
Kirkkaus	
Kieli - Language	
Näytön valinta	
Tila	Expert
Testi/Diagnoosi	
Päivämäärä	05.07.18
Kellonaika	09:53

Järjestelmä / testi ^{2/2}	
Tiedonsiirto	
Kok.tiet.laskuri	
Yksikkö	metrinen
Service	

Kuva 4.24: Valikko Järjestelmä/testi

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Kirkkaus	Näytön asetus.	Asetuksen muutos toimintonäppäimillä + ja -.
Kieli - Language	Valikkojen kieliasetus.	Sivu 74
Näytön valinta	Käyttökuvan näyttöjen määritys.	Sivu 75
Tila	Tilan asettaminen. Toiminnossa M EMC tilaksi asetetaan automaattisesti Expert .	Sivu 76
Testi/Diagnoosi	Toimilaitteiden ja anturien tarkastus.	Sivu 77
Päivämäärä	Päivämäärän asettaminen.	Asetusten valinta ja muutos nuolinäppäimillä , vahvistus Enter-näppäimellä .

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Kellonaika	Kellonajan asettaminen.	Asetusten valinta ja muutos nuolinäppäimillä , vahvistus Enter-näppäimellä .
Tiedonsiirto	Tiedonsiirron ja sarjaprotokollan valikko.	Sivu 81
Kokonaistietolaskuri	Kokonaisarvojen näyttö: <ul style="list-style-type: none"> ● levitetty määrä, kg ● levitetty pinta-ala, ha ● levitysaika, h ● ajettu matka, km 	
Yksikkö	Arvojen näyttö valitun yksikköjärjestelmän mukaan: <ul style="list-style-type: none"> ● metrijärjestelmä ● englantilainen järjestelmä 	Sivu 82
Service	Service-asetukset	Suojattu salasanalla; pääsy vain huoltohenkilöstöllä.

4.10.1 Kielen asettaminen

Käyttöyksikköä QUANTRON-A voidaan käyttää **eri kielillä**.

Kieliasetus on määritetty tehtaalla valmiiksi maasi mukaan.

1. Avaa valikko **Järjest./testi > **Kieli - Language**.**

▷ Näyttöön tulee ensimmäinen neljästä sivusta.

Sprache - Language		1/4
deutsch	DE	✓
Français	FR	
English	UK	
Nederlands	NL	
Italiano	IT	
Español	ES	
русский	RU	

Kuva 4.25: Alavalikko Kieli, sivu 1

2. Valitse kieli, jolla valikot esitetään.

HUOMAUTUS

Kielet luetellaan valikkoikkunoissa. Voit siirtyä viereiseen ikkunaan **nuolinäppäimillä**.

3. Paina **Enter-näppäintä.**

▷ **Valinta on vahvistettu.**

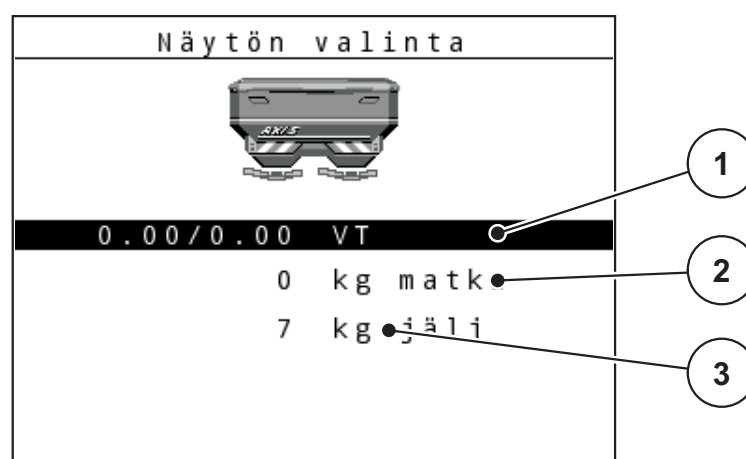
▷ **Käyttöyksikkö QUANTRON-A käynnistyy automaattisesti uudelleen.**

▷ **Valikot näkyvät valitulla kielellä.**

4.10.2 Näytön valinta

Käyttöyksikön käyttökuvan näyttökenttiä voidaan muokata yksilöllisesti. Kolmeen näyttökenttään voidaan valita seuraavat arvot:

- Ajonopeus
- Virtaustekijä (VT)
- Kellonaika
- ha matk
- kg matk
- m matk
- kg jälj
- m jälj
- ha jälj
- Tyhjäkäyntiaika



Kuva 4.26: Valikko Näytön valinta

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

Näytön valinta

1. Avaa valikko **Järjest./testi > Näytön valinta**.
2. Valitse haluttu **näyttökenttä**.
3. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Näyttöön listataan mahdolliset näytöt.
4. Valitse uusi arvo, joka halutaan näyttää näyttökentässä.
5. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Näyttöön tulee **käyttökuva**. Kussakin **näyttökentässä** näkyy nyt uusi arvo.

4.10.3 Tila

Käyttöyksikössä QUANTRON-A on mahdollista käyttää **kahta erilaista tilaa**: Easy- tai Expert-tila.

HUOMAUTUS

Toiminnossa M EMC tilaksi asetetaan automaattisesti Expert.

- **Easy**-tilassa voidaan tarkastella ainoastaan lannoiteasetusten levitystyöhön tarvittavia parametreja: Levitystaulukoita ei voida luoda eikä hallinnoida.
- **Expert**-tilassa voidaan tarkastella kaikkia Lannoiteasetukset-valikon käytettävissä olevia parametreja.

Tilan valinta

1. Valitse valikkokohta **Järjest./testi > Tila**.

2. Paina **Enter-näppäintä**.

▷ **Käytössä oleva tila tulee näyttöön**.

Voit tilasta toiseen painamalla **Enter-näppäintä**.

4.10.4 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
Annostusluisti	Annostusluistin ajo vasemmalla ja oikealla.	Sivu 78
Jännite	Käyttöjännitteen tarkastus.	
Tyhjäanturi	Tyhjäanturien tarkastus.	
Punnitusolut	Punnitusolujen tarkastus.	
M-EMC	M EMC -toiminnon anturien tarkastus.	
LP testipisteet	Ajo luovutus pisteen eri pisteisiin testausta varten.	Kalibroinnin tarkastus
Luovutus piste	Ajo luovutus pisteeseen.	
Linbus	LINBUSin kautta ilmoitettujen osarakenteiden tarkastus.	
TELIMAT-anturi	TELIMAT-anturien tarkastus.	
GSE-anturi	Rajalevityslaitteen anturien tarkastus	
Suojapeite	Toimilaitteiden tarkastus.	
SpreadLight	Työvalonheittimien tarkastus	

Esimerkki, annostusluisti

▲ HUOMIO

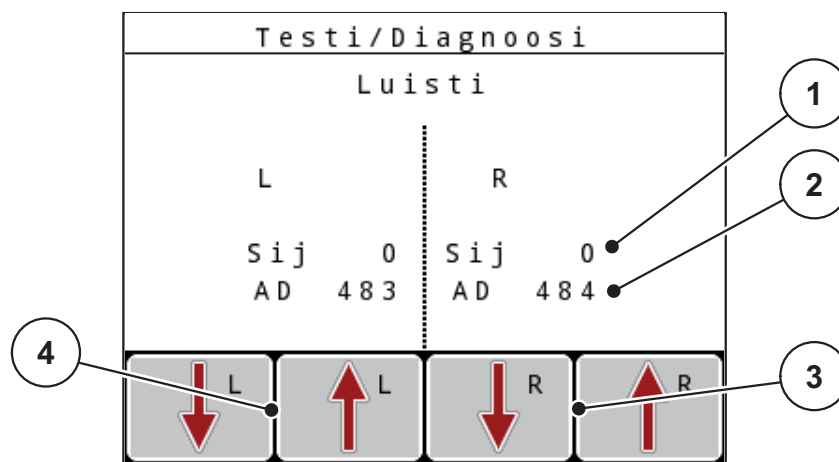


Liikkuvien koneen osien aiheuttama loukkaantumisvaara.

Koneenosat voivat liikkua automaattisesti testien aikana.

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

1. Avaa valikko **Järjest./testi > Testi/Diagnoosi**.
2. Valitse valikkokohta **Annostusluisti**.
3. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Näyttöön tulee toimilaitteiden/anturien tila.



Kuva 4.27: Testi/diagnoosi; esimerkki: annostusluisti

- [1] Näyttö Sijainti
- [2] Signaalin näyttö
- [3] Toimintonäppäimet Toimilaite oikea
- [4] Toimintonäppäimet, toimilaite vasen

Signaali-näyttö näyttää signaalin tilan erikseen vasemmalla ja oikealla puolella. Toimilaitteita voidaan ajaa sisään ja ulos toimintonäppäimillä **F1–F4**.

Esimerkki, Linbus

1. Avaa valikko **Järjest./testi > Testi/Diagnoosi**.
2. Valitse valikkokohta **LIN-Bus**.
3. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Näyttöön tulee toimilaitteiden/anturien tila.

	Ver	Mfr	Fnc	Stat
LP oikea	0 . 0 . 0	0	0	● _ _ _
LP vasen	0 . 0 . 0	0	1	_ _ _
Suojapeite	0 . 0 . 0	0	0	_ _ _

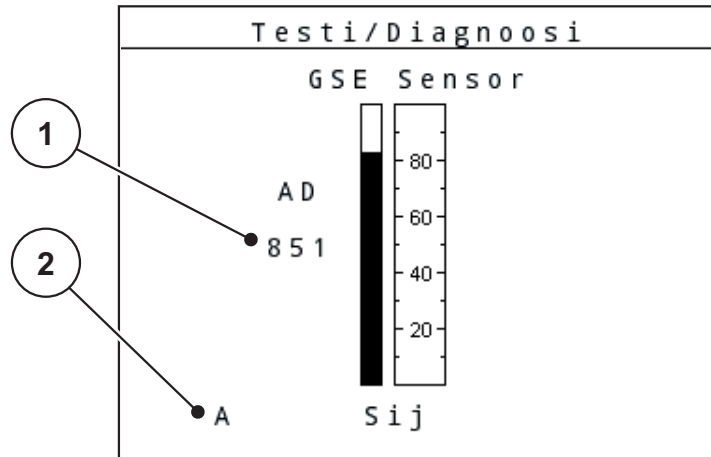
Aloita itsetesti

Kuva 4.28: Testi/diagnoosi; esimerkki: Linbus

- [1] Tilinäyttö
- [2] Aloita itsetesti
- [3] Liitetyt toimilaitteet

Esimerkki GSE-anturi

1. Avaa valikko **Järjest./testi > Testi/Diagnoosi**.
2. Merkitse valikkokohta **GSE-anturi**.
3. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Näyttöön tulee anturien tila.



Kuva 4.29: Testi/diagnoosi; esimerkki: Linbus

- [1] Näyttö tila
- [2] Näyttö anturin asento

Näyttö anturin asento

Anturit ilmaisevat rajalevityslaitteen asennon:

- O = ylhäällä; rajalevityslaite ei ole aktiivinen
- U = alhaalla; rajalevityslaite on työasennossa
- ? = rajalevityslaite ei ole saavuttanut pääteasentoon.

▲ HUOMIO



Liikkuvien koneen osien aiheuttama loukkaantumisvaara.

Koneenosat voivat liikkua automaattisesti testien aikana.

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

4.10.5 Tiedonsiirto

Tiedonsiirto tapahtuu eri tietoprotokollien kautta.

Alavalikko	Merkitys
ASD	Automaattinen kylvödokumentointi; kylvötiedostojen siirto kämmentietokoneeseen tai Pocket PC:lle Bluetoothin kautta.
LH5000	Sarjaliikenne, esim. levitys sovelluskorteilla.
GPS-Control	Protokolla automaattiselle osaleveyskytkennälle ulkoisella päätteellä.
GPS-Control VRA	VRA Variable Rate Application. Protokolla tavoitelevitysmäärän automaattiselle siirrolle.
TUVR	Protokolla automaattiselle osaleveyskytkennälle ja osapinnasta riippuvaisille sovellusmääränmuutoksille ulkoisella Trimble-päätelaitteella.
GPS km/h	<p>Mahdollinen vain TUVR-protokollalla ja Trimble-päätelaitteella.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Käyttöönotto / käytöstä poisto valinnaisesti. <p>Kun käytössä, GPS-laitteen nopeussignaalia käytetään signaalilähteenä käytettävassa AUTO km/h.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Valitse valikkokohta palkilla. 2. Paina Enter-näppäintä. <ul style="list-style-type: none"> ▷ Näyttöön tulee hakanen. ▷ GPS km/h on käytössä. ▷ GPS-laitteen nopeutta käytetään signaalilähteenä käytettävassa AUTO km/h.

4.10.6 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.

4.10.7 Yksikköjärjestelmän muutos

Yksikköjärjestelmä on esiasetettu tehtaalla. Voit kuitenkin milloin tahansa vaihtaa metrijärjestelmästä englantilaiseen järjestelmään ja päin vastoin.

1. Avaa valikko **Järjest./testi**.
 2. Valitse valikko **Yksikkö**.
 3. Vaihda **englantilaisen järjestelmän** ja **metrijärjestelmän** välillä painamalla **Enter**-näppäintä.
- ▷ **Eri valikoiden kaikki arvot on muunnettu.**

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

Valikko/arvo	Muuntokerroin englantilaisesta järjestelmästä metrijärjestelmään
lbs jälj	1 x 0,4536 kg
ac jälj	1 x 0,4047 ha
Työleveys ft	1 x 0,3048 m
Levitysmäärä lbs/ac	1 x 1,2208 kg/ha
Asennuskorkeus tuumaa	1 x 2,54 cm

4.10.8 Service

HUOMAUTUS

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

Suosittellemme, että valtuutettu palveluhenkilöstö määrittää tämän valikon asetukset.

4.11 Info

Info-valikko sisältää tietoa laitteen ohjauksesta.

HUOMAUTUS

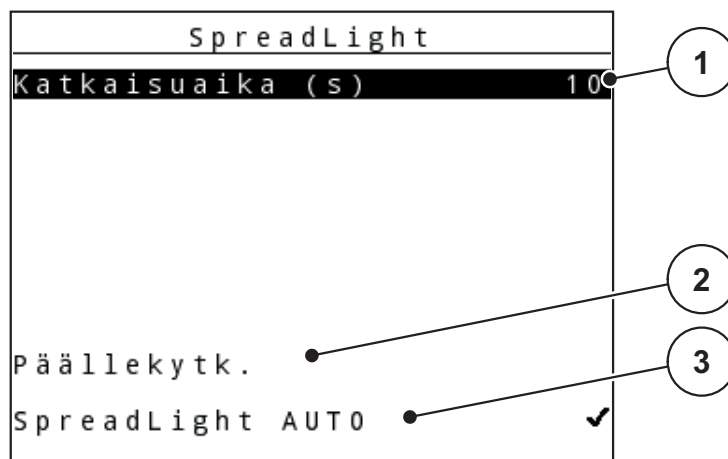
Tämä valikko sisältää tietoa koneen kokoonpanosta.

Lista tiedoista riippuu koneen varustuksesta.

4.12 Työvalonheitin SpreadLight (vain AXIS, lisävaruste)

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

Työvalonheitin sytytetään tai sammutetaan koneenohjaimella automaatti- tai manuaalitullassa.



Kuva 4.30: SpreadLight-valikko

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

Automaattinen tila:

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

1. Avaa valikko **Päävalikko > SpreadLight**.
2. Valitse valintaruutu **SpreadLight AUTO** [3].
 - ▷ Työvalonheittimet syttyvät, kun annostusluistut aukeavat.
3. Syötä katkaisuaika [1] sekunteina.
 - ▷ Työvalonheittimet sammuvat syötetyn ajan kuluttua, kun annostusluistit ovat kiinni.
 - Arvo voi olla 0–100 sekuntia.
4. Poista valintaruutu **SpreadLight AUTO** [3].
 - ▷ Automaatiikka on poistettu käytöstä.

Manuaalinen tila:

Manuaalisessa tilassa sytytät ja sammutat työvalonheittimet itse.

1. Avaa valikko **Päävalikko > SpreadLight**.
2. Valitse valintaruutu **Päällekytk.** [2].
 - ▷ Työvalonheittimet palavat, kunnes poistat valintamerkin ruudusta tai suljet valikon.

4.13 Suojapeite (vain AXIS, erikoisvaruste)

▲ VAROITUS



Ulkoisesti ohjatut osat aiheuttavat puristumis- ja viiltovaaran

Suojapeite liikkuu ilman varoitusta ja voi vahingoittaa ihmisiä.

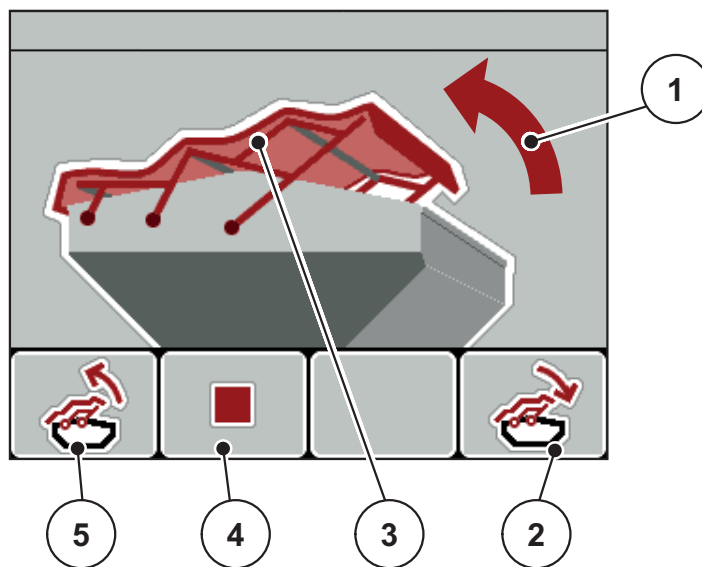
► Ohjaa kaikki henkilöt pois vaaravyöhykkeeltä.

AXIS-H EMC -koneessa on sähköisesti ohjattu suojapeite. Pellon päässä tapahtuvan uudelleentäytön yhteydessä suojapeite voidaan avata ja sulkea käyttöyksiköllä ja kahdella käyttölaitteella.

HUOMAUTUS

Valikko on tarkoitettu toimilaitteiden käyttöön suojapeitteen avaamista tai sulkemista varten. Käyttöyksikkö QUANTRON-E2 ei ilmoita suojapeitteen tarkkaa asentoa.

- Valvo suojapeitteen liikkeitä.



Kuva 4.31: Valikko Suojapeite

- [1] Näyttö Avaaminen
- [2] Toimintonäppäin F4: Suojapeitteen sulku
- [3] Staattinen näyttö Suojapeite
- [4] Toimintonäppäin F2: Toiminnon pysäytys
- [5] Toimintonäppäin F1: Suojapeitteen avaus

▲ HUOMIO**Liian vähäisen vapaan tilan aiheuttamat aineelliset vahingot**

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

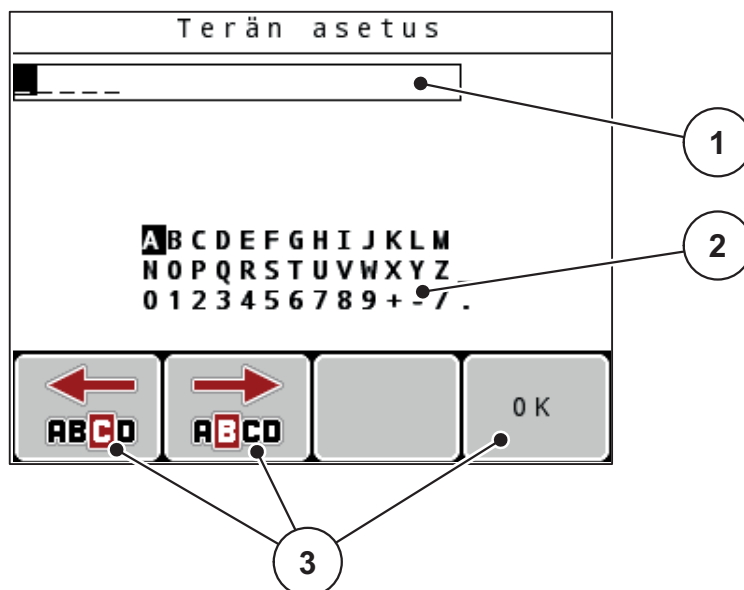
1. Paina **Valikko**-näppäintä.
2. Avaa valikko **Suojapeite**.
3. Paina toimintonäppäintä **F1**.
 - ▷ Liikkeen aikana tulee näkyviin nuoli, joka osoittaa **AUKI**-suunnan.
 - ▷ Suojapeite avautuu täysin.
4. Lisää lannoitetta.
5. Paina toimintonäppäintä **F4**.
 - ▷ Liikkeen aikana tulee näkyviin nuoli, joka osoittaa **KIINNI**-suunnan.
 - ▷ Suojapeite sulkeutuu.

Voit tarvittaessa pysäyttää suojapeitteen liikkeen painamalla toimintonäppäintä **F2**. Suojapeite pysyy väliasennossa, kunnes suljet tai avaat sen jälleen kokonaan.

4.14 Erikoistoiminnot

4.14.1 Tekstinsyöttö

Joissakin valikoissa voidaan syöttää vapaasti muokattavaa tekstiä.



Kuva 4.32: Valikko Tekstinsyöttö

- [1] Syöttökenttä
- [2] Merkkikenttä, käytettävissä olevien merkkien näyttö (vaihtelee kielen mukaan)
- [3] Toimintonäppäimet syöttökentässä navigointiin

Tekstin syöttäminen:

1. Siirry ylätason valikosta valikkoon **Tekstinsyöttö**.
 2. Siirrä kursori **toimintonäppäimillä** ensimmäiseksi kirjoitettavan merkin kohdalle syöttökentässä.
 3. Valitse kirjoitettava merkki merkkikentästä **nuolinäppäimillä**.
 4. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Valittu merkki ilmestyy syöttökenttään.
 - ▷ Kursori hyppää seuraavaan kohtaan.
- Jatka näin, kunnes olet syöttänyt koko tekstin.
5. **Vahvista** syöte painamalla toimintonäppäintä **OK**.
 - ▷ Käyttöyksikkö tallentaa tekstin.
 - ▷ Aiempi valikko tulee näkyviin.

Merkin korvaaminen:

Yksittäisen merkin voi korvata toisella merkillä.

1. Siirrä kursori **toimintonäppäimillä** poistettavan merkin kohdalle syöttökentässä.
2. Valitse kirjoitettava merkki merkkikentästä **nuolinäppäimillä**.
3. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Merkki on korvattu.
4. **Vahvista** syöte painamalla toimintonäppäintä **OK**.
 - ▷ Teksti tallennetaan käyttöyksikköön.
 - ▷ Edellinen valikko tulee näkyviin.

HUOMAUTUS

Yksittäisten merkkien poistaminen on mahdollista vain korvaamalla ne välilyönillä (alaviiva ensimmäisten kahden merkkirivin lopussa).

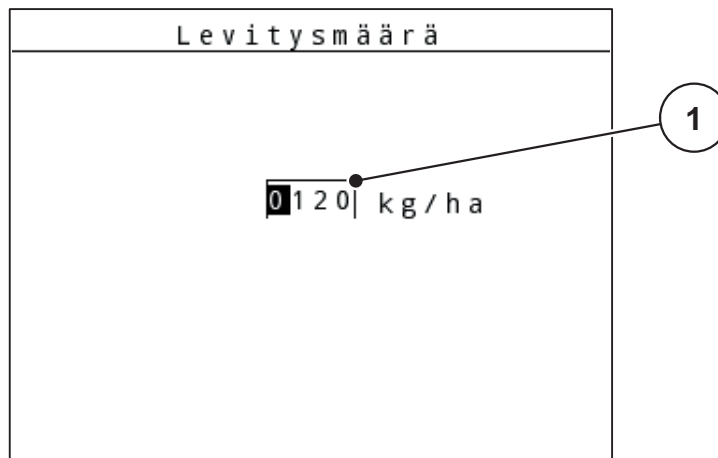
Syötteen poistaminen:

Voit poistaa syötteen kokonaan.

1. Paina **C 100 % -näppäintä**.
 - ▷ Koko syöte on poistettu.
2. Syötä tarvittaessa uusi teksti.
3. Paina toimintonäppäintä **OK**.

4.14.2 Arvojen syöttö kursorinäppäimillä

Joissakin valikoissa voidaan syöttää lukuarvoja.



Kuva 4.33: Lukuarvojen syöttö (esimerkki levitysmäärä)

[1] Syöttökenttä

Edellytys:

Olet jo valikossa, jossa voit syöttää lukuarvoja.

1. Siirrä kursori **vaakasuorilla nuolinäppäimillä** kirjoitettavan lukuarvon kohdalle syöttökentässä.
2. Syötä haluttu lukuarvo pystysuuntaisilla **nuolinäppäimillä**.
Nuoli ylös: Arvo nousee.
Nuoli alas: Arvo laskee.
Nuoli vasemmalle/oikealle: Kursori liikkuu vasemmalle/oikealle.
3. Paina **Enter-näppäintä**.

Syötteen poistaminen:

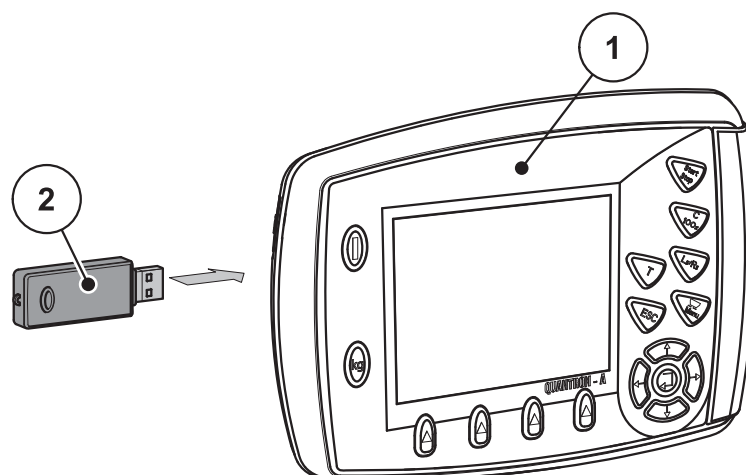
Voit poistaa syötteen kokonaan.

- Paina **C 100 % -näppäintä**.
 - ▷ Koko syöte on poistettu.

4.14.3 Kuvakaappauksen luominen

Tiedot korvataan ohjelmistopäivityksen yhteydessä. Suosittelemme, että tallennat asetukset kuvakaappauksena USB-tikulle aina ennen ohjelmistopäivitystä.

- Käytä USB-tikkua, jossa on tilamerkkivalo (LED).
- 1. Poista USB-portin suojus.
- 2. Työnnä USB-tikku USB-porttiin.



Kuva 4.34: USB-tikun asettaminen

- [1] Käyttöyksikkö
[2] USB-tikku

3. Avaa valikko **Päävalikko > Lannoiteasetukset**.
 - ▷ Näyttöön tulee lannoiteasetusten ensimmäinen sivu.
4. Paina **T**-näppäintä ja **L%/R%**-näppäintä **samanaikaisesti**.
 - ▷ USB-tikun tilamerkkivalo vilkkuu.
 - ▷ Käyttöyksikkö piippaa kaksi kertaa.
 - ▷ Kuva tallennetaan USB-tikulle bittikarttana.
5. Tallenna kaikki lannoiteasetusten sivut kuvakaappauksina.
6. Avaa valikko **Päävalikko > Koneasetukset**.
 - ▷ Näytössä näkyy koneasetusten ensimmäinen sivu.
7. Paina **T**-näppäintä ja **L%/R%**-näppäintä **samanaikaisesti**.
 - ▷ Tilailmaisin vilkkuu.
8. Tallenna valikon **Koneasetukset** molemmat sivut kuvakaappauksina.
9. Tallenna kaikki kuvakaappaukset tietokoneelle.
10. Avaa kuvakaappaukset ohjelmistopäivityksen jälkeen ja syötä asetukset käyttöyksikköön QUANTRON-A kuvakaappausten perusteella.
 - ▷ **Käyttöyksikkö QUANTRON-A on käyttövalmis syöttämälläsi asetuksilla.**

5 Levitys käyttöyksiköllä QUANTRON-A

Käyttöyksikkö QUANTRON-A auttaa koneen asetusten määrittämisessä ennen työskentelyä. Levityksen aikana myös käyttöyksikön toimintoja on taustalla aktiivisena. Näin voit tarkistaa lannoitejakauman laadun.

5.1 TELIMAT

▲ HUOMIO



TELIMATin automaattinen säätö aiheuttaa loukkaantumisvaaran!

T-näppäimen painamisen jälkeen rajalevitysasentoon ajetaan automaattisesti sähköisten säätömoottoreiden (SpeedServot) avulla. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia ja aineellisia vahinkoja.

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

HUOMAUTUS

TELIMAT-vaihtoehto on esiasetettu käyttöyksikköön tehtaalla!

TELIMAT hydraulisella kauko-ohjauksella

TELIMAT siirretään työ- tai lepoasentoon hydraulisesti. TELIMAT otetaan käyttöön ja poistetaan käytöstä painamalla **T-näppäintä**. **TELIMAT-kuvake** näytetään tai piilotetaan asennon mukaan.

TELIMAT hydraulisella kauko-ohjauksella ja TELIMAT-antureilla

Kun TELIMAT-anturit on liitetty ja otettu käyttöön, käyttöyksikön näytössä näkyy **TELIMAT-kuvake**, kun TELIMAT on viety hydraulisesti työasentoon. Kun TELIMAT siirretään takaisin lepoasentoon, **TELIMAT-kuvake** piilotetaan jälleen. Anturit valvovat TELIMAT-säätöä ja kytkevät TELIMATin automaattisesti käyttöön tai pois käytöstä. **T-näppäimellä** ei ole tässä vaihtoehdossa toimintoa.

Jos TELIMAT-laitteiston tilaa ei voida tunnistaa yli 5 sekunnin ajan, ilmestyy hälytys 14; ks. luku [6.1: Hälytysilmoitusten merkitys, sivu 105](#).

5.2 GSE-anturi (vain AXIS)

Jos rajalevityslaitteen GSE 30/GSE 60 anturi on liitettynä ja aktivoitu, käyttöyksikön näytöllä näytetään **GSE-symboli**, kun rajalevityslaite on siirretty hydraulisesti työasentoon; katso [Kuva 2.3](#). Kun rajalevityslaite siirretään takaisin lepoasentoon, **GSE-symboli** poistuu jälleen näkyvistä.

Säädön aikana koneenohjaimen näytössä näkyy ?-merkki, joka piilotetaan, kun työasento saavutetaan.

Anturia käytetään GSE-rajalevityslaitteen asennonvalvontaan.

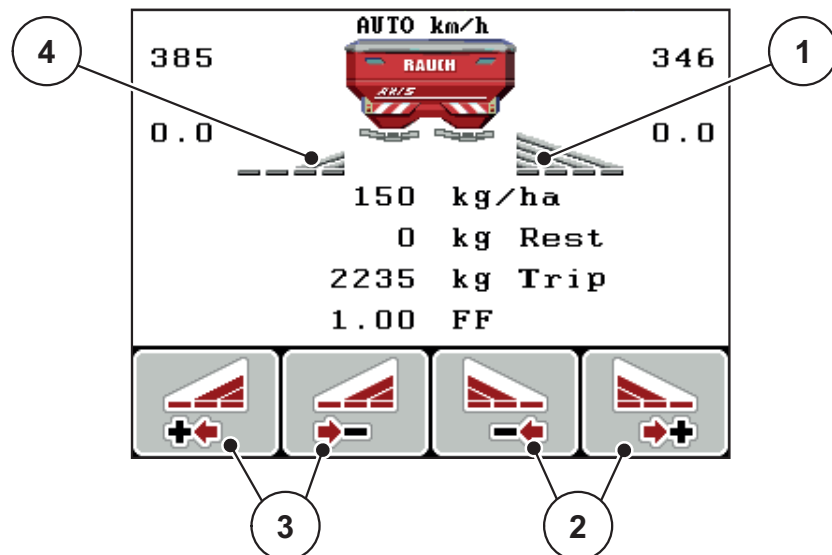
Jos rajalevityslaitteen tilaa ei voida tunnistaa yli 5 sekunnin ajan, ilmestyy hälytys 94; ks. luku [6.1: Hälytysilmoitusten merkitys, sivu 105](#).

5.3 Työskentely osaleveyksillä

5.3.1 Levitys vähennetyllä osaleveydellä

Voit levittää yhdellä tai kummallakin puolella osaleveyksillä ja muokata siten koko levitysleveyttä pellon vaatimusten mukaiseksi. Jokaista levityssivua voidaan säätää neljässä (VariSpread 8) vaiheessa tai portaattomasti (VariSpread pro).

- Katso [2.1: Yhteenveto tuetuista versioista, sivu 5](#).
- Paina näppäintä **L%/R%**, kunnes halutut toimintonäppäimet tulevat näkyviin.



Kuva 5.1: Käyttökuva, levityskäyttö osaleveyksillä

- [1] Oikea osaleveys levittää koko puolikkaalla
 [2] Toimintonäppäimet, levitysleveyden lisäys/vähennys oikealla
 [3] Toimintonäppäimet, levitysleveyden lisäys/vähennys vasemmalla
 [4] Vasenta osaleveyttä on vähennetty kaksi tasoa

HUOMAUTUS

Kumpaakin osaleveyttä voidaan vähentää tai lisätä neljässä vaiheessa tai portaattomasti.

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.

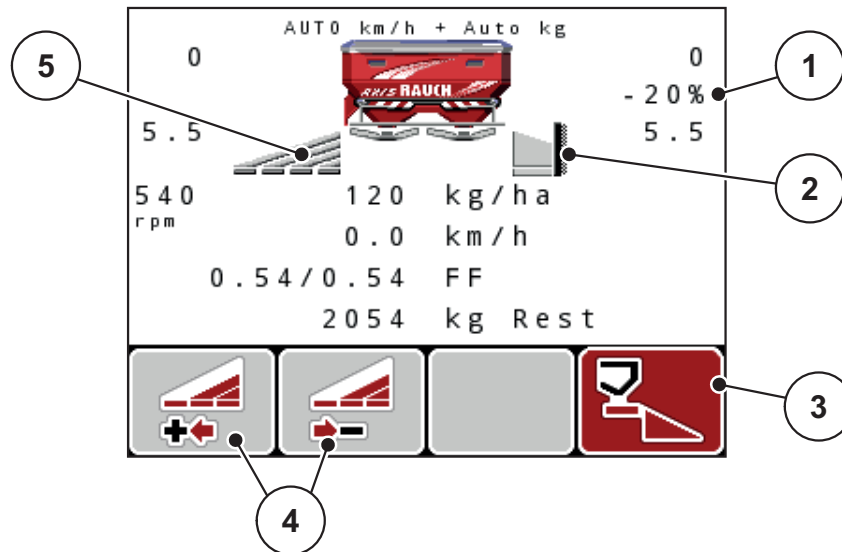
HUOMAUTUS

Osaleveyksiä ei ole säädetty suhteellisesti. Levitysleveydet säädetään levitysleveyden avustajan VariSpreadin kautta.

- Katso [4.6.12: Laske VariSpread, sivu 56](#).

5.3.2 Levitys osaleveydellä ja rajalevitystilassa (AXIS-M V8, MDS V8)

Voit muuttaa osaleveyksiä ja aktivoida rajalevityksen levityksen aikana. Alemmassa kuvassa on käyttökuva rajalevityksen ollessa aktivoitu ja osaleveydet valittuina.



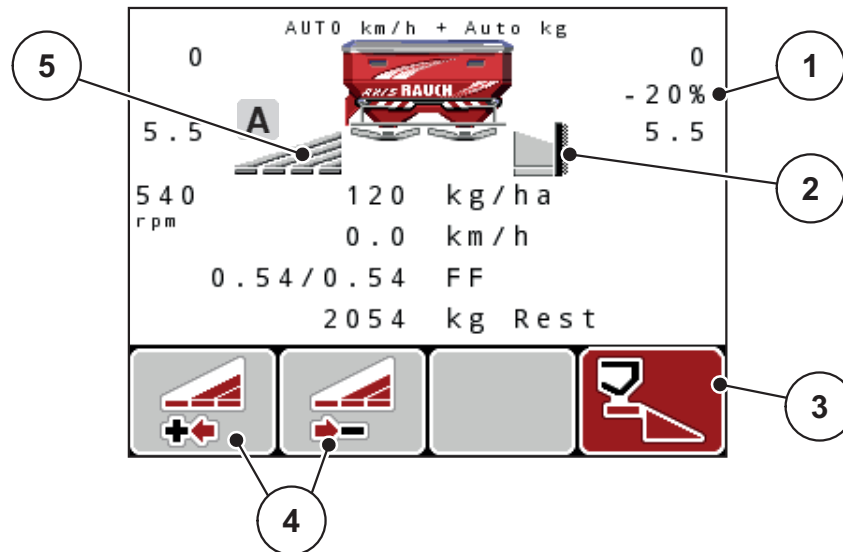
Kuva 5.2: Käyttökuva, vasen osaleveys, rajalevityspuoli oikea

- [1] Määränmuutos rajalevitystilassa
- [2] Oikea levityspuoli rajalevitystilassa
- [3] Oikea levityspuoli on aktivoitu
- [4] Vasemman osaleveyden vähennys tai lisäys
- [5] 4 tasolla säädettävä vasen osaleveys (VariSpread 8)

- Vasen levitysmäärä on säädetty täydelle työleveydelle.
- Toimintonäppäintä **Rajalevitys oikea** on painettu, rajalevitys on aktivoitu ja levitysmäärää on vähennetty 20 %.
- Toimintonäppäin **Levitysleveyden vähennys vasen** osaleveyden vähentämiseksi yhden tason verran.
- Paina toimintonäppäintä **C/100 %**. Palaat välittömästi takaisin koko työleveyteen.
- Vain TELIMAT-vaihtoehdot ilman anturia: Paina T-näppäintä, niin rajalevitys poistetaan käytöstä.

5.3.3 Levitys osaleveydellä ja rajalevitystilassa (AXIS-M VS pro)

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



Kuva 5.3: Käyttökuva, vasen osaleveys, rajalevityspuoli oikea

- [1] Määränmuutos rajalevitystilassa
- [2] Oikea levityspuoli rajalevitystilassa
- [3] Oikea levityspuoli on aktivoitu
- [4] Vasemman osaleveyden vähennys tai lisäys
- [5] Portaattomasti säädettävä vasen osaleveys (VariSpread pro)

- Vasen levitysmäärä on säädetty täydelle työleveydelle.
- Toimintonäppäintä **Rajalevitys oikea** on painettu, rajalevitys on aktivoitu ja levitysmäärää on vähennetty 20 %.
- Toimintonäppäin **Levitysleveyden vähennys vasen**.
- Paina toimintonäppäintä **C/100 %**. Palaat välittömästi takaisin koko työleveyteen.
- Vain TELIMAT-vaihtoehdot ilman anturia: Paina T-näppäintä, niin rajalevitys poistetaan käytöstä.

HUOMAUTUS

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

- Katso [Sivu 101](#).

5.4 Levitys automaattisella käytötavalla (AUTO km/h + AUTO kg, vain AXIS)

Massavirran säätö toiminnolla M EMC

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

Toiminto M EMC tarvitsee massavirran säätöön seuraavat konetiedot:

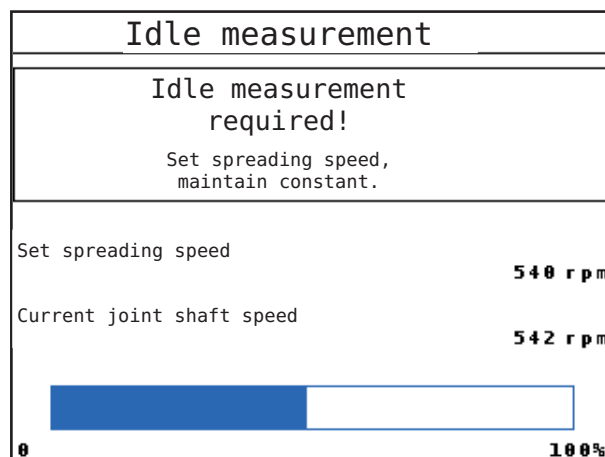
- Vetoakselin kierrosluku
- Levityslautasen tyyppi

Vetoakselin kierrosluku voi olla 360–390 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** syöttestä. Tyhjäkäyntimittaus ei ole mahdollista tämän alueen ulkopuolella.

Edellytys levitykselle:

- Käyttötapa **AUTO km/h + AUTO kg** on käytössä (ks. [4.7.2: AUTO/MAN-käyttö, sivu 61](#)).
1. Täytä säiliö lannoitteella.
 2. Määritä lannoiteasetukset:
 - Levitysmäärä (kg/ha)
 - Työleveys (m)
 3. Syötä vetoakselin kierrosluku oikeassa valikossa. [ks. myös "Vetoakseli" sivulla 4-50.](#)
 4. Valitse käytettävä levytyyppi oikeassa valikossa. [ks. myös "Levytyyppi" sivulla 4-50.](#)
 5. Kytke vetoakseli päälle.
 6. Säädä vetoakseli annettuun kierroslukuun.
 - ▷ Ikkuna **Tyhjäkäyntimittaus** tulee näkyviin.



Kuva 5.4: Tyhjäkäyntimittauksen tietokkuna

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 [4.10.2: Näytön valinta, sivu 75](#).

HUOMAUTUS

Uusi tyhjäkäyntimittaus on ehdottomasti suoritettava aina levityslautasen käynnistykseen, vetoakselin kierrosluvun muuttamisen ja levityslautasen tyyppin 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 360 rpm.
1. Paina **Enter**-näppäintä.
 - ▷ Näytössä näkyy tyhjäkäyntimittauksen ikkuna.
 - ▷ Tyhjäkäyntimittaus käynnistyy.
 2. Mukauta vetoakselin kierroslukua tarvittaessa.
- ▷ **Palkki osoittaa etenemisen.**

5.5 Levitys käytettävällä AUTO km/h

Käyttötavassa AUTO km/h käyttöyksikkö ohjaa toimilaitetta automaattisesti nopeussignaalin perusteella.

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

HUOMAUTUS

Suorita kiertokoe ennen levityksen aloittamista taataksesi optimaalisen levitystuloksen käytettävällä AUTO km/h.

3. Suorita kiertokoe virtaustekijän määrittämistä varten tai tarkista virtaustekijä levitystaulukosta.
 4. Syötä virtaustekijä manuaalisesti.
 5. Paina **Start/Stop**-näppäintä.
- ▷ **Levitys käynnistyy.**

5.6 Levitys käytettävällä MAN km/h

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

1. Kytke virta käyttöyksikköön QUANTRON-A.
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 käytettävällä MAN km/h.

8. Suorita kiertokoe virtaustekijän määritystä varten
tai
tarkista virtaustekijä levitystaulukosta.
 9. Syötä virtaustekijä manuaalisesti.
 10. Paina **Start/Stop**-näppäintä.
- ▷ **Levitys käynnistyy.**

HUOMAUTUS

Noudata ehdottomasti syötettyä nopeutta levityksen aikana.

5.7 Levitys käytettävällä MAN asteikko

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

Työskentelet **manuaalisella** käytöllä vain:

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

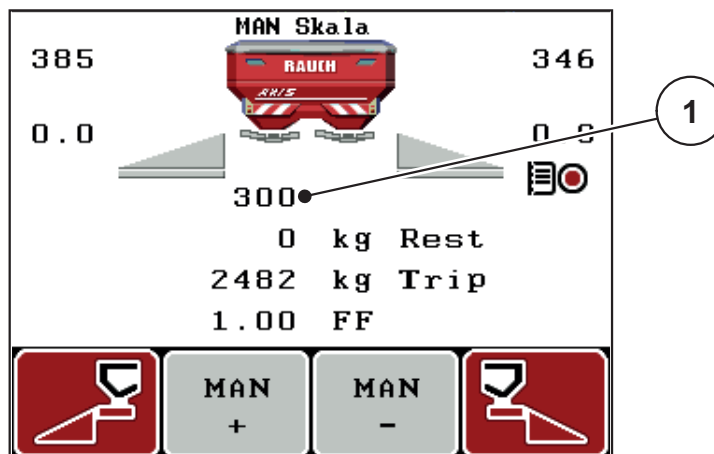
Käyttötapa **MAN asteikko** soveltuu hyvin etanoiden torjunta-aineelle ja pienille siemenille, koska automattista massavirran säätöä ei voida aktivoida vähäisen painonpoiston johdosta.

HUOMAUTUS

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

Edellytys:

- Annostusluistit on avattu (aktivointi **Start/Stop-näppäimellä**).
- Käyttökuvassa **MAN asteikko** osaleveyksien kuvakkeet on merkitty punaisella.



Kuva 5.5: Käyttokuva MAN asteikko

[1] Annostusluistin nykyisen asteikkoasennon näyttö

11. Muuta annostusluistin aukkoa painamalla toimintonäppäintä **F2** tai **F3**.

F2: MAN+ suurentaa annostusluistin aukkoa

F3: MAN- pienentää annostusluistin aukkoa.

HUOMAUTUS

Jotta myös manuaalisessa käytössä saadaan optimaalinen levitystulos, suosittelemme katsomaan annostusluistin aukon ja ajonopeuden arvot levitystaulukosta.

5.8 GPS-Control

Käyttöyksikön QUANTRON-A voi yhdistää GPS-ominaisuudella varustettuun laitteeseen. Laitteet vaihtavat erilaisia tietoja keskenään kytkennän automatisoimiseksi.

HUOMAUTUS

Suosittelemme käyttöyksikkömme CCI 800 käyttöä QUANTRON-A:n kanssa.

- Jos haluat lisätietoja, ota yhteyttä jälleenmyyjään.
- Huomioi CCI 800 GPS Control -laitteen käyttöohje.

OptiPoint-toiminto laskee optimaalisen kytkentä- ja päätöspisteen levitykselle pellon pientareella käyttöyksikön asetusten perusteella, ks. [4.6.9: OptiPointin laskenta \(vain AXIS\). sivu 51](#).

HUOMAUTUS

QUANTRON-A:n GPS Control -toimintojen käyttöä varten on aktivoitava sarjaviestintä.

- Aktivoi valikossa **Järjestelmä / testi > Tiedonsiirto** alavalikkokohta **GPS Control**.

HUOMAUTUS

AXIS, jossa on VariSpread pro: koneenohjaus voi laskea osaleveyksien lukumäärää käytetystä GPS-päätteestä riippuen. Ota tätä varten yhteyttä jälleenmyyjäsi.

HUOMAUTUS

Käytettäessä lisäksi levityskarttoja on aktivoitava sarjaviestintä.

- Aktivoi valikossa **Järjestelmä / testi > Tiedonsiirto** alavalikkokohta **GPS Control + VRA**.

Levitysmäärä GPS-päätteen levityskartalta työstetään tämän jälkeen automaattisesti QUANTRON-A:ssa.

Kuvake **A** levityskiilan vieressä kertoo käytössä olevasta automaattitoiminnosta. Ohjaus avaa ja sulkee yksittäiset osaleveydet riippuen sijainnista pellolla. Levitys käynnistyy vain, kun painat **Start/Stop**.

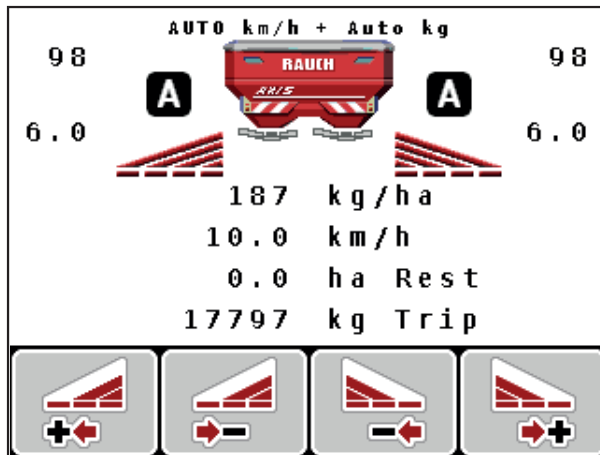
▲ VAROITUS



Vuotaneen lannoitteen aiheuttama loukkaantumisvaara

Toiminto GPS Control käynnistää levityksen automaattisesti ilman varoitusta. Ulos valuva lannoite voi aiheuttaa silmien ja nenän limakalvojen vaurioita. On myös olemassa liukastumisvaara.

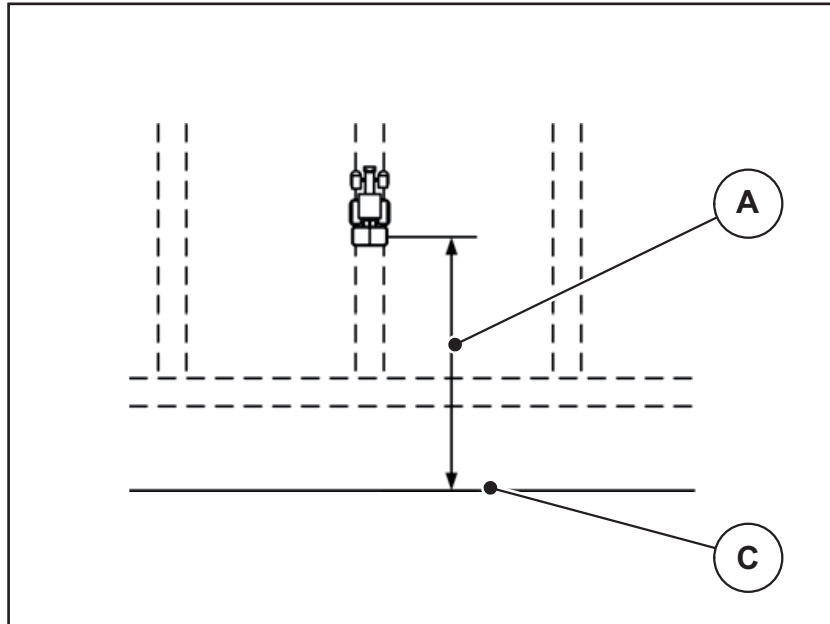
- ▶ Ohjaa kaikki henkilöt pois vaaravyöhykkeeltä levityksen aikana.



Kuva 5.6: Näyttö Levitys käyttökuvarissa ja GPS-Control

Etäisyys päällä (m)

Etäisyys päällä kuvaa päällekytkentäetäisyyttä (Kuva 5.7 [A]) suhteessa pellon rajaan (Kuva 5.7 [C]). Tässä kohtaa pellolla annostusluistit avautuvat. Tämä etäisyys riippuu lannoitelajista ja esittää optimaalista päällekytkentäetäisyyttä optimoitulle lannoitteen jakaumalle.



Kuva 5.7: Etäisyys päällä (pellon rajaan)

[A] Päällekytkentäetäisyys

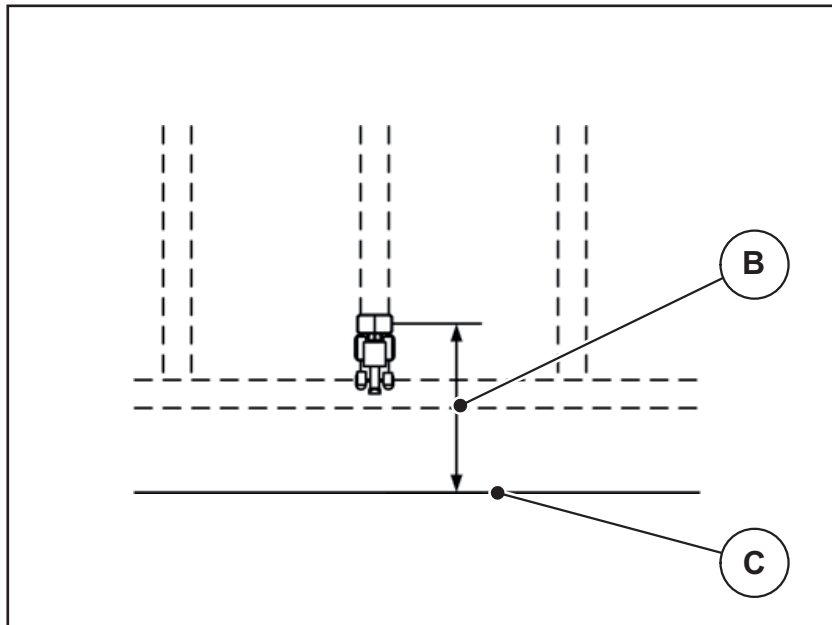
[C] Peltoraja

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 5.8](#) [B]) suhteessa pellon rajaan ([Kuva 5.8](#) [C]). Tässä kohtaa pellolla annostusluistit alkavat sulkeutua.



Kuva 5.8: 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 reunaan 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

Käyttöyksikön QUANTRON-A näyttöön voi tulla erilaisia hälytysilmoituksia.

6.1 Hälytysilmoitusten merkitys

Nro	Ilmoitus näytössä	Merkitys <ul style="list-style-type: none"> ● Mahdollinen syy
1	Virhe annostelulaitteessa, pysäytä!	Annostuslaitteiston toimilaitte ei saavuta ajon ohjearvoa. <ul style="list-style-type: none"> ● Tukos ● Ei tilailmoitusta
2	Max aukko! Nopeus tai annosmäärä liian suuri!	Annostusluistihälytys <ul style="list-style-type: none"> ● Maksimaalinen annostusaukko on saavutettu. ● Asetettu annostusmäärä (+/- määrä) ylittää maksimaalisen annostusaukon.
3	Virtaustekijä on rajojen ulkopuolella	Virtaustekijän tulee olla 0,40–1,90 . <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"> ● Levitysmäärä on liian pieni uuden virtaustekijän laskemiseen jäännösmäärää punnittaessa. ● Vanha virtaustekijä säilytetään.
9	Levitysmäärä Min. asetus = 10 Max. asetus = 3000	Viittaus levitysmäärän arvoalueeseen. <ul style="list-style-type: none"> ● Syötetty arvo ei ole sallittu.
10	Työskentelyleveys Min. asetus = 2.00 Max. asetus = 50.00	Viittaus työleveyden arvoalueeseen. <ul style="list-style-type: none"> ● Syötetty arvo ei ole sallittu.
11	Virtaustekijä Min. asetus = 0.40 Max. asetus = 1.90	Viittaus virtaustekijän arvoalueeseen. <ul style="list-style-type: none"> ● Syötetty arvo ei ole sallittu.

Nro	Ilmoitus näytössä	Merkitys ● Mahdollinen syy
12	Virhe tiedonsiirrossa. Ei RS232-yhteyttä	Tiedonsiirrossa käyttöyksikköön tapahtui virhe. Tietoja ei siirretty.
14	Virhe TELIMAT-säädössä	Hälytys TELIMAT-anturille. Tämä virheilmoitus näytetään, kun TELIMAT-laitteiston tilaa ei voida tunnistaa yli 5 sekunnin ajan.
15	Muisti on täynnä, yksityistaulukon poisto välttämätöntä.	Levitystaulukoita voidaan tallentaa enintään 30. ● Uusia ei voida tallentaa.
16	Luovutuspiisteeseen ajo Kyllä = Käynnistys	Koneet, joissa sähköiset luovutuspiisteiden toimilaitteet: Turvakysely ennen automaattista ajoa luovutuspiisteeseen. ● Luovutuspiisteiden säätö valikossa Lannoiteasetukset . ● Pikatyhjennys.
17	Virhe luov.piste säätö	LP-säädön toimilaitte ei saavuta ajon ohjearvoa. ● Tukos. ● Ei tilailmoitusta
18	Virhe luov.piste säätö	Toimilaitteen ylikuormitus.
19	Vika luov. pisteessä säätö	Vika toimilaitteessa.
20	LIN-Busissa osallistujan virhe: [nimi].	Tietoliikenneongelma. ● Toimilaitteen irrottaminen. ● Kaapelin katkos.
21	Levitin ylikuormattu!	Mineraalilannoitteen heittolevitin on ylikuormattu. ● Säiliössä liian paljon lannoitetta.
23	Virhe TELIMAT-säädössä	TELIMAT-säädön toimilaitte ei saavuta ajon ohjearvoa. ● Tukos. ● Ei tilailmoitusta
24	Virhe TELIMAT-säädössä	Toimilaitteen ylikuormitus.
25	Vika TELIMAT-säädössä	Vika TELIMAT-toimilaitteessa.

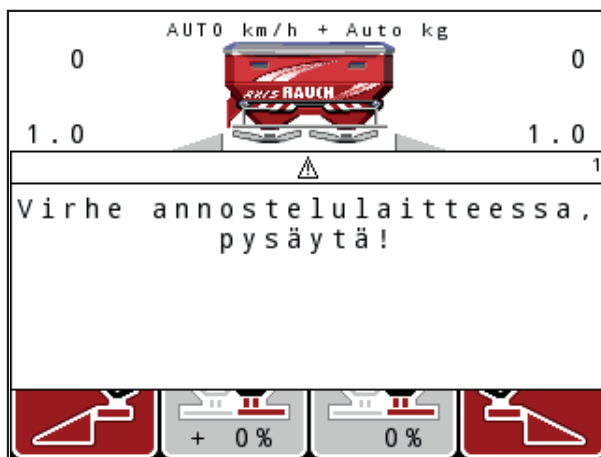
Nro	Ilmoitus näytössä	Merkitys ● Mahdollinen syy
32	Ulkoa ohjatut osat voivat liikkua. Leikkaus- ja puristumisvaara! - Pidä henkilöt loitolla vaara alueesta - huomioi käyttöohje Vahvista ENTER-näppäimellä	Kun koneenohjain käynnistetään, osat saattavat liikkua odottamattomasti. ● Noudata näytön ohjeita vasta kun kaikki mahdolliset vaarat on poistettu.
34	Tyhjäkäyntimittausta ei voida suorittaa, levyt pyörivät alennetulla kierrosluvulla. Käytä hälytystä palauttaaksesi koneen tavalliseen levitykseen.	Virtaustekijän tulee olla 0,50–1,80 . ● Uudelleen laskettu tai syötetty virtaustekijä on alueen ulkopuolella.
36	Määrän punnitseminen ei mahdollista, kone pysäytettävä.	Hälytysilmoitus punnittaessa. ● Toimintoa Määrän punnitus voidaan käyttää 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 390..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.
51	Säiliö tyhjä!	Kg tyhjäanturi ilmoittaa "Tyhjä". Syötetty arvo on alittunut.
52	Virhe suojapeitteessä	Toimilaitteen ylikuormitus.
53	Vika suojapeitteessä	Vika TELIMAT-toimilaitteessa.
54	Muuta TELIMAT-kohta!	TELIMAT-asento ei vastaa GPS-Controlin ilmoittamaa tilaa.
72	SpreadLight hata	Virransyöttö on liian suuri; työvalonheittimet sammutetaan.
73	Virhe SpreadLight	Ylikuormitus

Nro	Ilmoitus näytössä	Merkitys
		<ul style="list-style-type: none"> ● Mahdollinen syy
74	Vika SpreadLight	Liitäntävirhe <ul style="list-style-type: none"> ● Kaapeli viallinen ● Kierrekaapeli lauennut
75	Tämä levytyyppi vaatii muutoksia TELIMAT- laitteeseen.	Levy S1 on asennettu ja kone on varustettu TELIMATilla. Levitysvirheet mahdollisia rajalevityksessä. <ul style="list-style-type: none"> ● Tämä levytyyppi edellyttää TELIMAT-laitteen muutosasennusta.
94	Virhe GSE-laitteessa	Hälytys GSE-anturille. Tämä virheilmoitus näytetään, kun GSE-laitteiston tilaa ei voida tunnistaa yli 5 sekunnin ajan.

6.2 Häiriön/hälytyksen poistaminen

6.2.1 Hälytysilmoituksen kuittaaminen

Hälytysilmoitus näkyy näytössä korostettuna ja varoituskuvakkeen kera.



Kuva 6.1: Hälytysilmoitus (esimerkki annostuslaite)

Hälytysilmoituksen kuittaaminen:





1. Korjaa hälytysilmoituksen syy.




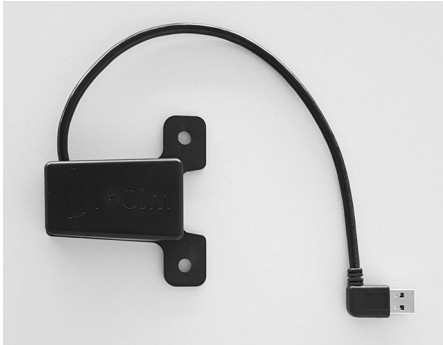
Huomioi lannoitelevittimen käyttöohje ja kappale [6.1: Hälytysilmoitusten merkitys, sivu 105](#).

2. Paina näppäintä **C/100 %**.

▷ **Hälytysilmoitus sammuu.**

7 Erikoisvarusteet

Nro	Esittely	Nimitys
1		Tyhjäanturi AXIS/MDS:lle
2		Ajonopeusanturi QUANTRON-A:lle
3		Y-kaapeli RS232 tiedonsiirtoon (GPS, N-anturi jne.)
4		Kaapelisarja, järjestelmätraktorit QU-ANTRON-A:lle AXIS 12 m

Nro	Esittely	Nimitys
5	 <p>The image shows a white rectangular receiver unit with a black arrow pointing left and the text 'AccoSat' and 'www.mpa-technik.de'. It is connected to a thick black cable that is coiled.</p>	GSP-kaapeli ja vastaanotin
6	 <p>The image shows a black cable with a blue connector at one end and a black connector at the other. There are two small white labels on the cable.</p>	TELIMAT-anturi AXIS
7	 <p>The image shows a metal bracket with two holes on the left side and a central slot. A vertical metal rod is inserted into the slot.</p>	Yleispidike QUANTRON-A:lle
8	 <p>The image shows a black rectangular module with two mounting holes on the left side. A black cable is attached to the top, ending in a USB connector.</p>	WLAN-moduuli

Avainsanaluettelo

A

Annostusluisti 12, 52

Testipisteet 77–80

Tila 13–14

Asennuskorkeus 42

E

Easy 17

Enter-näppäin 9

Erikoistoiminnot

Tekstinsyöttö 87

Expert 18

G

GPS-Control 101

Ajostrategia 103–104

Etäisyys päällä 42, 103

Etäisyys pois 42, 104

Info 52–53

GPS-vastaanotin 110

GSE 77

Katso Rajalevityslaite

GSE-anturi 12, 92

I

Info 38

GPS-Control 52–53

J

Jännite 77

Järjestelmä/testi 38, 72, 74–75, 77

Kellonaika 72

Kieli 72

Kirkkaus 72

Kokonaistietolaskuri 72

Näytön valinta 72

Päivämäärä 72

Service 72

Testi/Diagnoosi 72

Tiedonsiirto 72

Tila 72

K

Kalibrointi 58

Käyttö 31–88

Käyttökuva 10

Käyttötapa 57

AUTO km/h 62, 98

AUTO km/h + AUTO kg 61, 96

MAN asteikko 63, 100

MAN km/h 62, 99

Käyttöyksikkö

Asennus 21

käyttö 31–88

Liitântä 21–23

Liitântäkaavio 24–26

Näyttö 10

Ohjelmistoversio 30–31

Pidike 23

Sarjanumero, kone 23

virran kytkentä 31

Kellonaika 72

kg-näppäin 9

Kieli 72, 74

Kiertokoe 47–49

Nopeus 48

Kirkkaus 72

Koneasetukset 31, 38

Käyttötapa 57

Määrä 57

Traktori 57

Tyhjäkäyntimittaus 64

Koostumus 42

Korvaaminen 87

Kuvakkeet

Kirjasto 15

Navigointi 15

Kylvötiedosto 38, 70–71

poisto 71

Tallennuskuvake 70

L

Lannoite 31

Lannoiteasetukset 31, 38

Asennuskorkeus 42

GPS-Control 42

Kiertokoe 47–49

Koostumus 42

Lannoitelaji 42

Levitysmäärä 44

Levitystaulukko 42–43, 55

Levy 50

OptiPoint 42, 51

Rajalevitys 42

TELIMAT 42

Valmistaja 42

VariSpread 43

Vetoakseli 42, 50

Laskuri

Kokonaistietolaskuri 72

Levityskäyttö 91–104

AUTO km/h 98

AUTO km/h + AUTO kg 96

MAN asteikko 100

MAN km/h 99

Osaleveydet 93

Rajalevitys 94–95

TELIMAT 91

Toiminto M EMC 96

Levitysmäärä 12, 44

Levitystaulukko 43

laatiminen 55

Levy 50

Liitäntä 21, 23

Esimerkki 24–26

Nopeus 22

Pistorasia 21

Virtalähde 21

Luovutuspaikka 46, 77

M

Määrä

Jäännösmäärä 34

Muutos 12, 57

Massavirran säätö

Katso Toiminto M EMC

Myöhäislannoitus

TELIMAT 42

B

N

Näppäin

Enter 9

ESC 9

kg-näppäin 9

Nuolinäppäimet 9

T-näppäin 8

Toimintonäppäin 9

Valikko 9, 33

VIRTA 8

Navigointi

Kuvakkeet 15

Näppäimet 9

Näytön valinta 72, 75

Näyttö 8, 10

Näyttökenttä 12, 75

Nopeus 22, 48, 51, 62

Kalibrointi 58

Normaalilannoitus 42

O

Ohjelmisto

versio 30–31

OptiPoint 51–104

Osaleveys 12–14, 48, 93

VariSpread 56

P

Päällekytkentäetäisyys 42

Päävalikko 38, 70–72

Info 38

Järjestelmä/testi 38

Koneasetukset 38

Kylvötiedosto 38

Lannoiteasetukset 38

Pikatyhjennys 38

SpreadLight 83

Suojapeite 84

Työvalonheitin 83

Valikkonäppäin 33

Päivämäärä 72

Pikatyhjennys 38

Poiskytkentäetäisyys 42

Punnitus-matkamittari 9

R

Rajalevitys 42, 94
Rajalevityslaite 12, 77, 92
Rajalevitystila 95

S

Service 72
SpreadLight 83
Suojapeite 84

T

Tekstinsyöttö 87
 poisto 87
TELIMAT 12, 51, 77, 91
 Anturi 110
 T-näppäin 8
Testi/Diagnoosi 72, 77
 Annostusluisti 77–80
 GSE-anturi 77
 Jännite 77
 Luovutus piste 77
 Punnitussolut 77
 TELIMAT 77
 Testipisteet 77
 Tyhjäanturi 77
Tiedonsiirto 72
Tila 72
 Easy 17
 Expert 18
Toiminto M EMC 31, 44, 50, 61, 96
 Levy 50
 Tyhjäkäyntiaika 97
 Tyhjäkäyntimittaus 96
 Vetoakseli 50

Toimintonäppäin 9

Traktori 57
 Vaatimus 21

Tyhjäanturi 77

Tyhjäkäyntimittaus 50, 96
 Signaali 64

Työvalonheitin 83

V

Vaa'an
 taaraus 34, 37

Valikko
 Navigointi 3, 9, 33

Valikonäppäin 9

Valikon yleisnäkymä 17–18

VariSpread 43
 laskenta 56
 V8 46
 VS pro 46

Vetoakseli 12, 42, 50

W

WLAN-moduuli 19, 54, 110

Y

Yksikkö
 englantilainen järjestelmä 82
 metrijärjestelmä 82

Takuu

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

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

- Takuuaika alkaa oston päiväyksestä.
- Takuu sisältää materiaali- ja valmistusvirheet. Vierasvalmisteisista tuotteista (hydrauliikka, elektroniikka) vastaamme vain kunkin valmistajan takuun puitteissa. Takuun voimassaoloaikana valmistus- ja materiaalivirheet korjataan maksutta korvaamalla kyseessä oleva tuote tai täydentämällä sitä. Muut 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