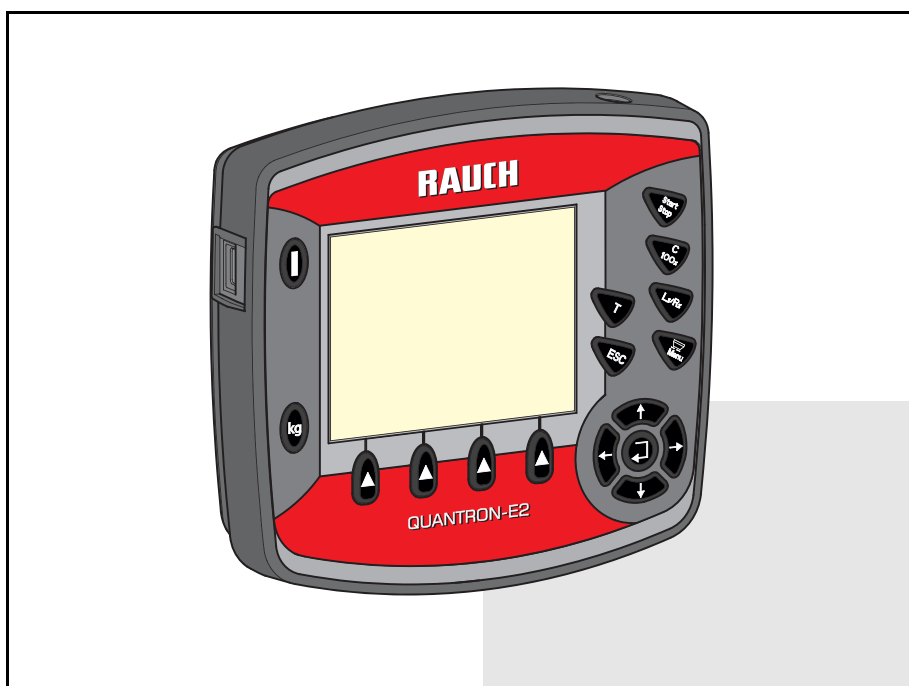




RAUCH

wir nehmen's genau

OHJEET



Lue huolellisesti ennen käyttöönottoa!

Säilytä myöhempää käyttöä varten

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

QUANTRON-E2

Alkuperäiset ohjeet

5901185-d-fi-1214

Alkusanat

Hyvä asiakkaamme,

ostaessasi **käyttöyksikön** QUANTRON-E2 mineraalilannoitteen heittolevitintä AXIS varten osoitat luottavasi tuotteeseemme. Kiitos! Haluamme olla luottamuksesi arvoisia. Olet hankkinut tehokkaan ja luotettavan **käyttöyksikön**. Mikäli ongelmia silti ilmenee: Asiakaspalvelumme palvelee sinua aina.



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

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

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

OHJE

Ota huomioon käyttöyksikön ja koneen sarjanumero

Käyttöyksikkö QUANTRON-E2 on kalibroitu tehdasasetuksena mineraalilannoitteen heittolevittimeen, jonka mukana se toimitettiin. Sitä ei voida liittää toiseen koneeseen ilman uutta kalibrointia.

Kirjaathan tähän käyttöyksikön ja koneen sarjanumerot. Liittäessäsi käyttöyksikköä koneeseen sinun on tarkistettava nämä numerot.

Käyttöyksikön sarjanumero:

Mineraalilannoitteen heittolevittimen 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	Ohjeita esitykseen	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 AXIS-versioista	5
2.2	Käyttöyksikön rakenne - Yhteenveto	6
2.3	Ohjaimet	7
2.4	Näyttö	9
2.4.1	Käyttökuvan kuvaus	9
2.4.2	Annostusluistilojen näyttö	11
2.4.3	Osaleveyksien näyttö	12
2.5	Käytettyjen tunnusten kirjasto	13
2.6	Rakenteellinen valikon yleisnäkyä Easy-tila	15
2.7	Rakenteellinen valikon yleisnäkyä Expert-tila	16
3	Kiinnitys ja asennus	17
3.1	Traktorin vaatimukset	17
3.2	Liitännät, pistorasiat	17
3.2.1	Virtalähde	17
3.2.2	Kierrekaapeli 7-napainen	18
3.3	Käyttöyksikön liittäminen	19
3.4	Valmistelu annostusluisti	23

4	Käyttö QUANTRON-E2	25
4.1	Käyttöyksikön päälle kytkeminen	25
4.2	Valikon sisällä navigointi	27
4.3	Punnitus-matkamittari	28
4.3.1	Matkamittari	29
4.3.2	Levitetyt lannoitemäärän selvittäminen	30
4.3.3	Jäännösmäärän näyttö	31
4.3.4	Jäännösmäärän punnitus	33
4.3.5	Vaa'an taaraus	35
4.4	Päävalikko	36
4.5	Lannoiteasetukset Easy-tilassa	37
4.6	Lannoiteasetukset Expert-tilassa	38
4.6.1	Levitysmäärä	40
4.6.2	Työleveys	40
4.6.3	Virtaustekijä	40
4.6.4	Luovutusaste	42
4.6.5	Telimat Määrä	44
4.6.6	Kiertokoe	44
4.6.7	Laske OptiPoint	48
4.6.8	GPS Control Info	50
4.6.9	Levitystaulukko	51
4.6.10	Laske VariSpread	53
4.7	Koneasetukset	55
4.7.1	Nopeuden kalibrointi	56
4.7.2	AUTO/MAN käyttö	59
4.7.3	+/- määrä	63
4.7.4	Punnitus kg-laskuri	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	70
4.9.4	Kylvötiedostojen tuonti tai vienti	71
4.9.5	Kylvötiedostojen poistaminen	72
4.10	Järjestelmä/Testi	73
4.10.1	Kielen asettaminen	75
4.10.2	Näytön valinta	76
4.10.3	Tila	77
4.10.4	Testi/Diagnoosi	78
4.10.5	Tiedonsiirto	81
4.10.6	Kokonaistietolaskuri	82
4.10.7	Service	82
4.11	Info	82
4.12	Suojapeite (erikoisvaruste, sähköinen kauko-ohjain)	83
4.13	Erikoistoiminnot	85
4.13.1	Tekstinsyöttö	85
4.13.2	Arvojen syöttö kursorinäppäimillä	87
4.13.3	Kuvakaappauksen luominen	88

5	Levitys käyttöyksiköllä QUANTRON-E2	89
5.1	Jäännösmäärän kysely levityksen aikana	89
5.2	TELIMAT	90
5.3	Työskentely osaleveyksillä	92
5.3.1	Levitys vähennetyllä osaleveydellä	92
5.3.2	Levitys osaleveydellä ja rajalevitystilassa	93
5.4	Levitys käyttötavalla AUTO km/h + AUTO kg	94
5.5	Levitys käyttötavalla AUTO km/h + Stat. kg	96
5.6	Levitys käyttötavalla AUTO km/h.	97
5.7	Levitys käyttötavalla MAN km/h.	98
5.8	Levitys käyttötavalla MAN Skala	99
5.9	GPS Control.	100
6	Hälytysilmoitukset ja mahdolliset syyt	105
6.1	Hälytysilmoitusten merkitys	105
6.2	Häiriön/hälytyksen poistaminen.	108
6.2.1	Hälytysilmoituksen kuittaaminen	108
6.2.2	Virtaustekijän säädön ongelman poisto (vain AXIS W)	109
7	Erikoisvarusteet	111
	Avainsanaluettelo	A
	Takuu	

1 Käyttäjän ohjeet

1.1 Tästä käyttöohjeesta

Tämä käyttöohje on **osa** käyttöyksikköä **QUANTRON-E2**.

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

Käyttöohje on osa konetta. Koko dokumentti tulee säilyttää helposti saatavissa käyttöyksikön käyttöpaikassa (esim. vetoyksikössä).

Käyttöohje ei vähennä **omavastuutasi** käyttöyksikön QUANTRON-E2 omistajana ja käyttäjänä.

1.2 Ohjeita esitykseen

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 loukkaantumisiin, 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 loukaantumisiin.

- 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 määritelty erikseen.

Yksi kohta menee näiden ohjeiden edelle:

- Toimintaohje

1.2.3 Luettelot

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

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

1.2.4 Viittaukset

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

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

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

- Ota huomioon myös nivelakselin valmistajan käyttöohjeen ohjeet.

1.2.5 Valikkojärjestys, näppäimet ja navigointi

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

Valikoihin on listattu **alavalikot ja valikkomerkinnyt**, 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 valikkomerkinnytään on merkitty > (nuolella) valikon, valikkomerkinnytään tai valikkomerkinnytöjen välillä:

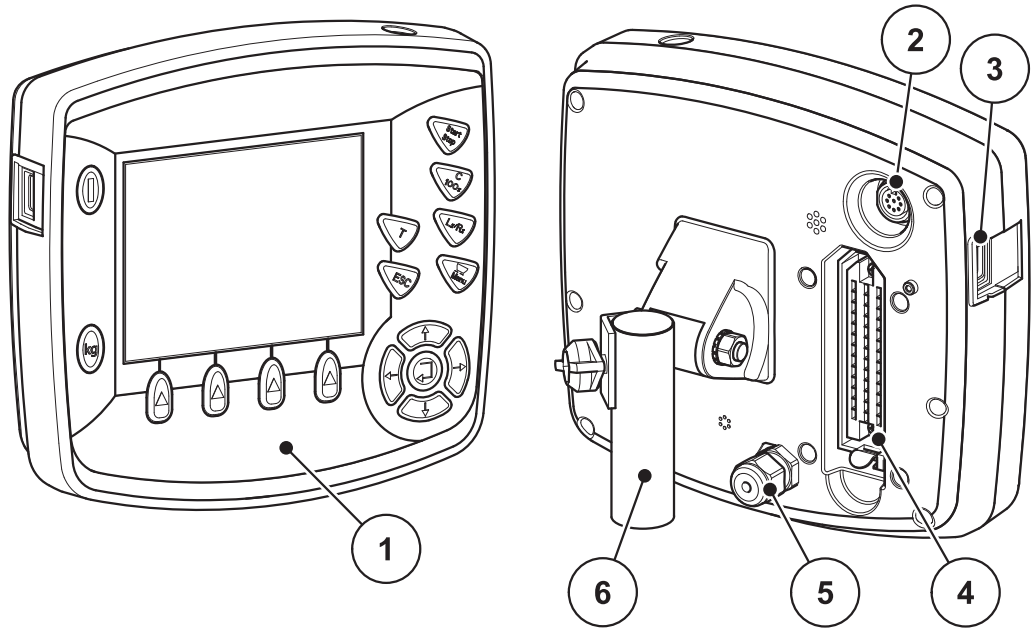
- **Järjestelmä/Testi > Testi/Diagnoosi > Jännite** tarkoittaa, että pääset valikkomerkinnytään **Jännite** valikon **Järjestelmä/Testi** ja valikkomerkinnytään **Testi/Diagnoosi** kautta.
 - Nuoli > vastaa vahvistusta **Enter-näppäimellä**.

2 Rakenne ja toiminta

2.1 Yhteenveto tuetuista AXIS-versioista

Toiminto/vaihtoehdot	AXIS-M 20.1 W	AXIS-M 30.1 W AXIS-M 40.1 W	AXIS-M 50.1 W
Punnituslevitin	•	•	•
Sähköisen luovutuspuiteen asettaminen			•
4 osaleveysvaihetta (VariSpread 4)		•	
8 osaleveysvaihetta (VariSpread 8)			•

2.2 Käyttöyksikön rakenne - Yhteenveto

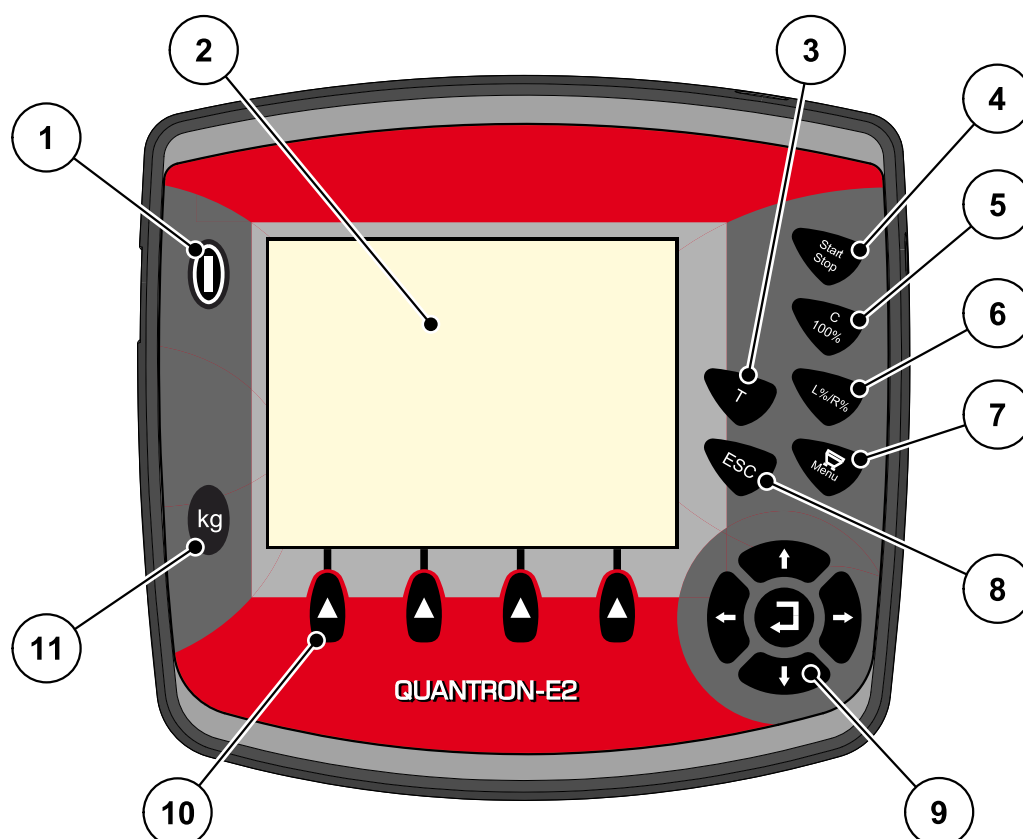


Kuva 2.1: Käyttöyksikkö QUANTRON-E2

Nro	Kuvaus	Toiminto
1	Ohjaustaulu	Koostuu laitteen käyttöön tarkoitetuista kalvonäppäimistä ja käyttökuvia näyttävästä näytöstä.
2	Dataliitin V24	Sarjarajapinta (RS232) LH5000 ja ASD-protokollalla, soveltuu Y-RS232-kaapelin liittämiseen ulkopuoliseen päätteeseen. Kierrekaapeli (DIN9684-1/ISO11786) 7-napaisen 8-napaiseen nopeusanturin kaapeliin liittämiseen.
3	USB-portti suojuksella	Tiedonsiirtoon ja tietokoneen päivitykseen. Suojus suojaa likaantumiselta.
4	Kierrekaapeli koneen kaapeli	39-napainen kierrekaapeli koneen kaapelin liittämiseen antureihin ja säätösyntereihin.
5	Virtalähde	3-napainen kierrekaapeli DIN 9680 / ISO 12369 mukaan virtalähteen liitintään.
6	Laitteen pidike	Käyttöyksikön kiinnittäminen traktoriin.

2.3 Ohjaimet

QUANTRON-E2-laitteen käyttö tapahtuu **17 kalvonäppäimellä** (13 kiinteästi määritellyllä ja 4 vapaasti käytettävällä kalvonäppäimellä).



Kuva 2.2: Ohjaustaulu laitteen etupuolella

HUOMAUTUS

Käyttöohje kuvaa käyttöyksikön QUANTRON-E2 toimintoja **ohjelmistoversiosta 2.20.00 alkaen**.

Nro	Kuvaus	Toiminto
1	PÄÄLLÄ/POIS PÄÄLTÄ	Laitteen kytkeminen päälle/pois päältä
2	Näyttö	Käyttökuvien näyttö
3	T-näppäin (TELIMAT)	<ul style="list-style-type: none"> Näppäin TELIMAT-asetuksen näyttöön, Sähköinen TELIMAT ajaa automaattisesti rajalevityskohtaan.
4	Start/Stop	Levityksen aloittaminen tai pysäyttäminen.

Nro	Kuvaus	Toiminto
5	Poisto/Palautus	<ul style="list-style-type: none"> • Syötetyn tiedon poistaminen syöttökentässä, • Lisämäärän palauttaminen 100 %:iin, • Hälytysilmoitusten vahvistaminen.
6	Esivalinta Osaleveysasetus	<p>Vaihtonäppäin neljän tilan välillä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osaleveysien esivalinta määränmuutokseen. Sivu 63 <ul style="list-style-type: none"> - L (Vasen) - R (Oikea) tai - L + R (Vasen + Oikea) • Osaleveysien hallinta (VariSpread-toiminto) Sivu 12
7	Valikko	Siirtyminen käyttökuvan ja päävalikon välillä.
8	ESC	Syötön keskeyttäminen ja/tai samanaikainen siirtymisen takaisin edelliseen valikkoon.
9	Navigointikenttä	<p>4 nuolinäppäintä ja Enter-näppäin valikoissa ja syöttökentissä navigoimiseen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuolinäppäimet kursorin liikuttamiseen näytössä tai syöttökentän merkitsemiseen. • Enter-näppäin syötön vahvistamiseen.
10	Toimintonäppäimet F1-F4	<p>Näytössä näytettävien toimintojen valinta toimintonäppäimillä.</p> <p>Valitusta tilasta riippuen toimintonäppäimet on varattu erilaisille toiminnoille; ks. pos. [6]</p>
11	Punnitus/Matkamittari	<ul style="list-style-type: none"> • Näyttö lannoitteen jäännösmäärälle, joka on vielä säiliössä. • Matkamittari • kg jälj • Metrilaskuri

2.4 Näyttö

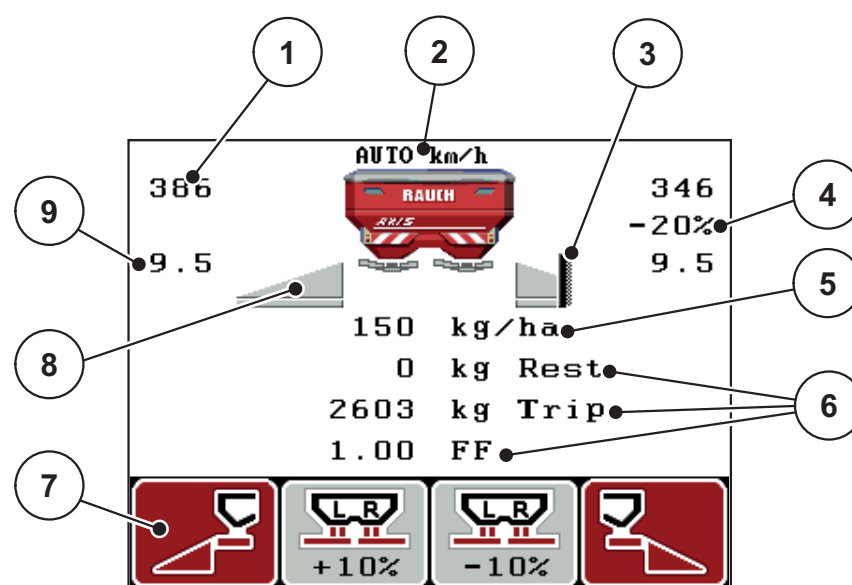
Näyttö näyttää käyttöyksikön ajankohtaiset tilatiedot, valinta- ja syöttömahdollisuudet.

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

2.4.1 Käyttökuvan kuvaus

HUOMAUTUS

Käyttökuvan tarkka esitys riippuu valituista asetuksista, ks. luku [4.10.2: Näytön valinta, sivu 76](#).



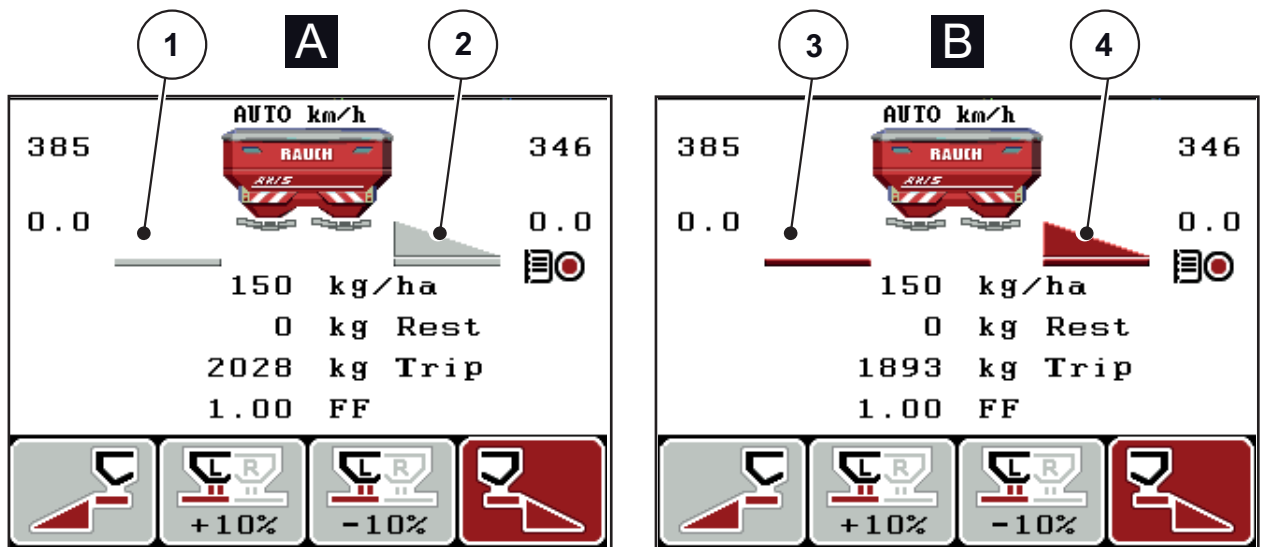
Kuva 2.3: Käyttöyksikön näyttö

Esimerkkikuvan tunnuksilla ja näytöillä on seuraava merkitys:

Nro	Tunnus / Näyttö	Merkitys (esitellyssä esimerkissä)
1	Annostusluisti as- teikonaukko vasen	Annostusluistin hetkellinen aukkoasetus vasen.
2	Käyttötapa	Näyttää nykyisen käyttötavan. <ul style="list-style-type: none"> AUTO km/h käyttää tutkasignaalia tai pyöräsignaalia nopeuden määrittämiseen.
3	Tunnus TELIMAT	Tämä tunnus tulee näkyviin, kun TELIMAT-anturit on asennettu ja TELIMAT-toiminto on aktivoitu (tehdasasetus) tai T-näppäin on aktivoitu.
4	Määränmuutos oi- kea	Määränmuutos (+/-) prosentteina. <ul style="list-style-type: none"> Määränmuutosten näyttö. Arvoalue +/- 1-99 % mahdollinen.
5	Levitysmäärä	Esiasetettu levitysmäärä.

Nro	Tunnus / Näyttö	Merkitys (esitellyssä esimerkissä)
6	Näyttökentät	Yksilöllisesti käytettävät näyttökentät (tässä: Jäänösmäärä, levitetty määrä, virtaustekijä). <ul style="list-style-type: none">• Mahdollinen käyttö: ks. luku 4.10.2: Näytön valinta, sivu 76.
7	Tunnuskentät	Kentät varattu tunnuksilla valikosta riippuen . <ul style="list-style-type: none">• Toiminnon valinta sen alapuolella olevilla toimintonäppäimillä.
8	Osaleveys vasen	Näyttö Tila Osaleveys vasen.
9	Luovutus piste	Luovutus pisteen nykyinen sijainti.

2.4.2 Annostusluistitilojen näyttö



Kuva 2.4: Annostusluistitilojen näyttö

[A] Levityskäyttö ei aktiivinen (STOP)

[1] Osaleveys deaktivoitu

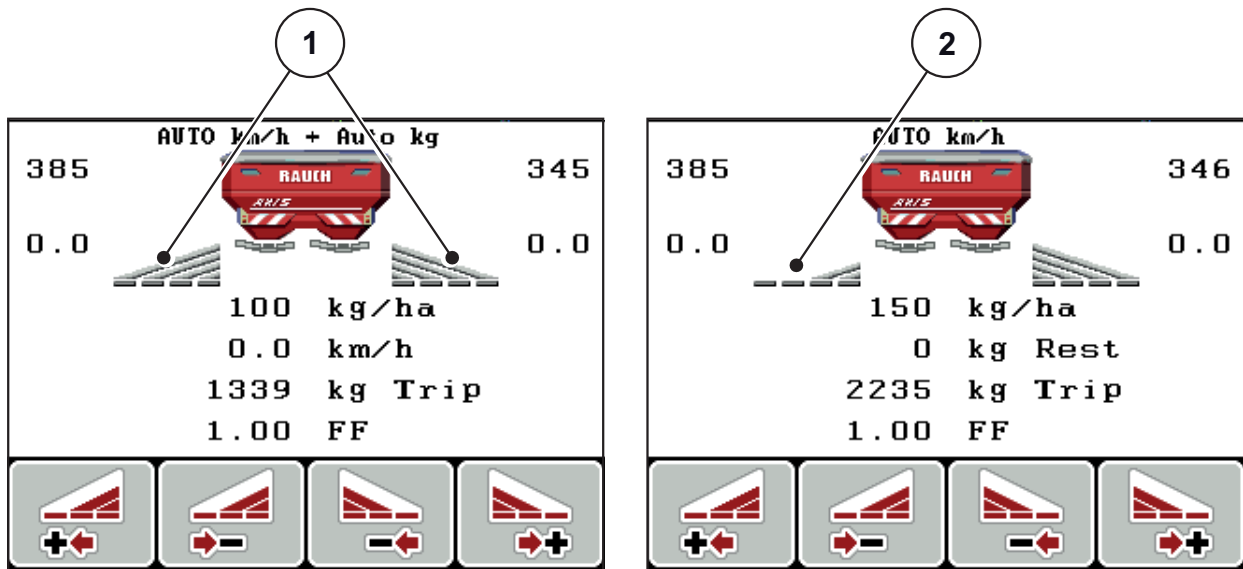
[2] Osaleveys aktivoitu

[B] Kone levityskäytössä (START)

[3] Osaleveys deaktivoitu

[4] Osaleveys aktivoitu

2.4.3 Osaleveyksien näyttö















Kuva 2.5: Osaleveyden tilojen näyttö (esimerkkinä VariSpread 8)





- [1] Aktivoidut osaleveydet neljällä mahdollisella levityspevyysvaiheella
- [2] Vasen osaleveys on vähentynyt kaksi osaleveytstasoa

Lisää näyttö- ja säätömahdollisuuksia löytyy kappaleesta [5.3: Työskentely osaleveyksillä, sivu 92](#).

2.5 Käytettyjen tunnusten kirjasto

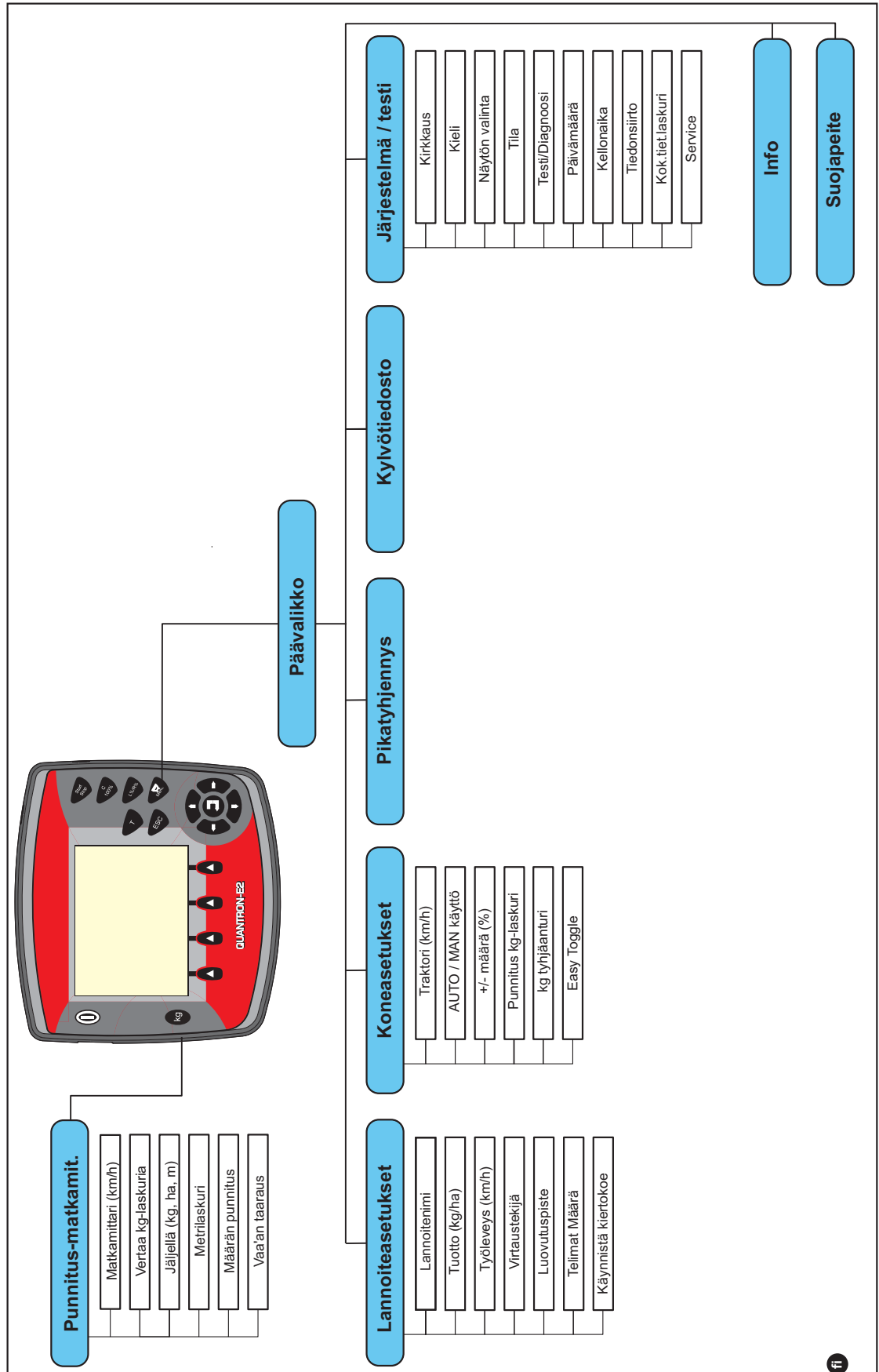
Käyttöyksikkö QUANTRON-E2 näyttää tunnukset toiminnoille näytössä.

Tunnus	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)
	Levityspuoli vasen aktiivinen
	Levityspuoli vasen passiivinen
	Levityspuoli oikea aktiivinen
	Levityspuoli oikea passiivinen

Tunnus	Merkitys
	Osaleveyden vähennys oikea (miinus)
	Osaleveyden lisäys oikea (plus)
	Osaleveyden vähennys vasen (miinus)
	Osaleveyden lisäys vasen (plus)

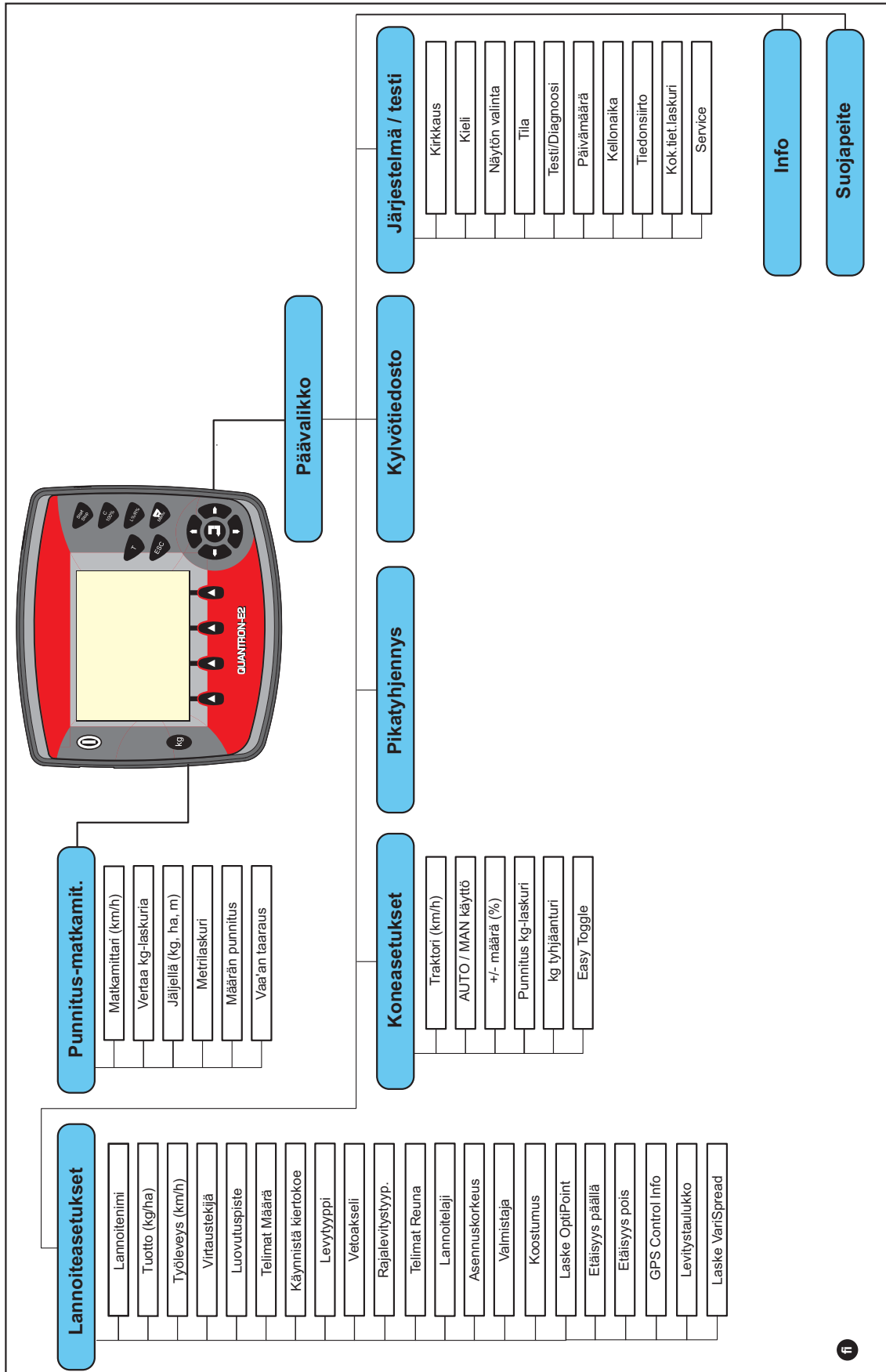
2.6 Rakenteellinen valikon yleisnäkymä Easy-tila

Tilan asetus on kuvattu kappaleessa [4.10.3: Tila, sivu 77](#).



2.7 Rakenteellinen valikon yleisnäkymä Expert-tila

Tilan asetus on kuvattu kappaleessa [4.10.3: Tila, sivu 77](#).



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.

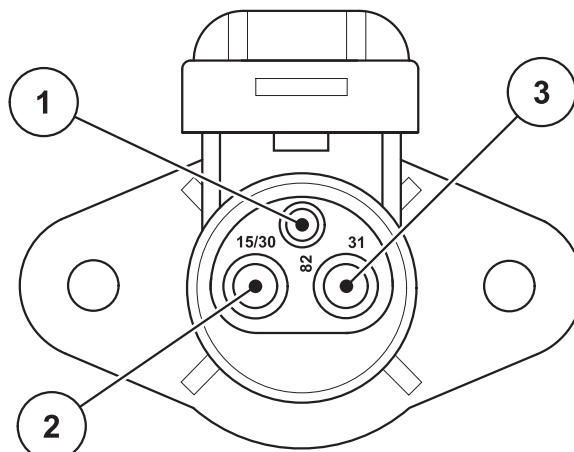
HUOMAUTUS

7-napainen pistoke traktorille ja ajonopeusanturi ovat saatavina lisälaitteina (valinnainen), ks. [kuva 3.3](#) - [kuva 3.5](#).

3.2 Liitännät, pistorasiat

3.2.1 Virtalähde

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

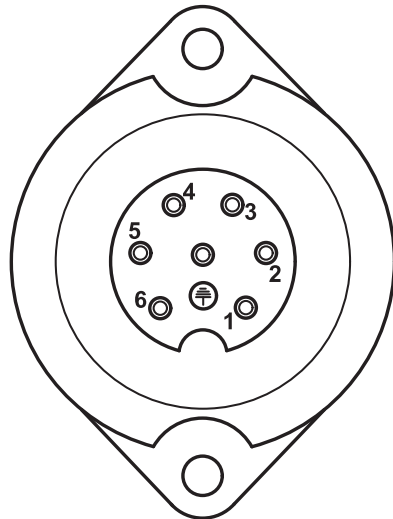


Kuva 3.1: PIN-käyttö virtapistoke

- [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-E2 päällekytkemisen jälkeen näytössä näkyy lyhyen ajan koneen numero.

HUOMAUTUS

Huomioi koneen numero

Käyttöyksikkö QUANTRON-E2 on kalibroitu tehdasasetuksena mineraalilannoitteen heittolevittimeen, jonka mukana se toimitettiin.

Liitä käyttöyksikkö vain siihen kuuluvaan mineraalilannoitteen heittolevittimeen.

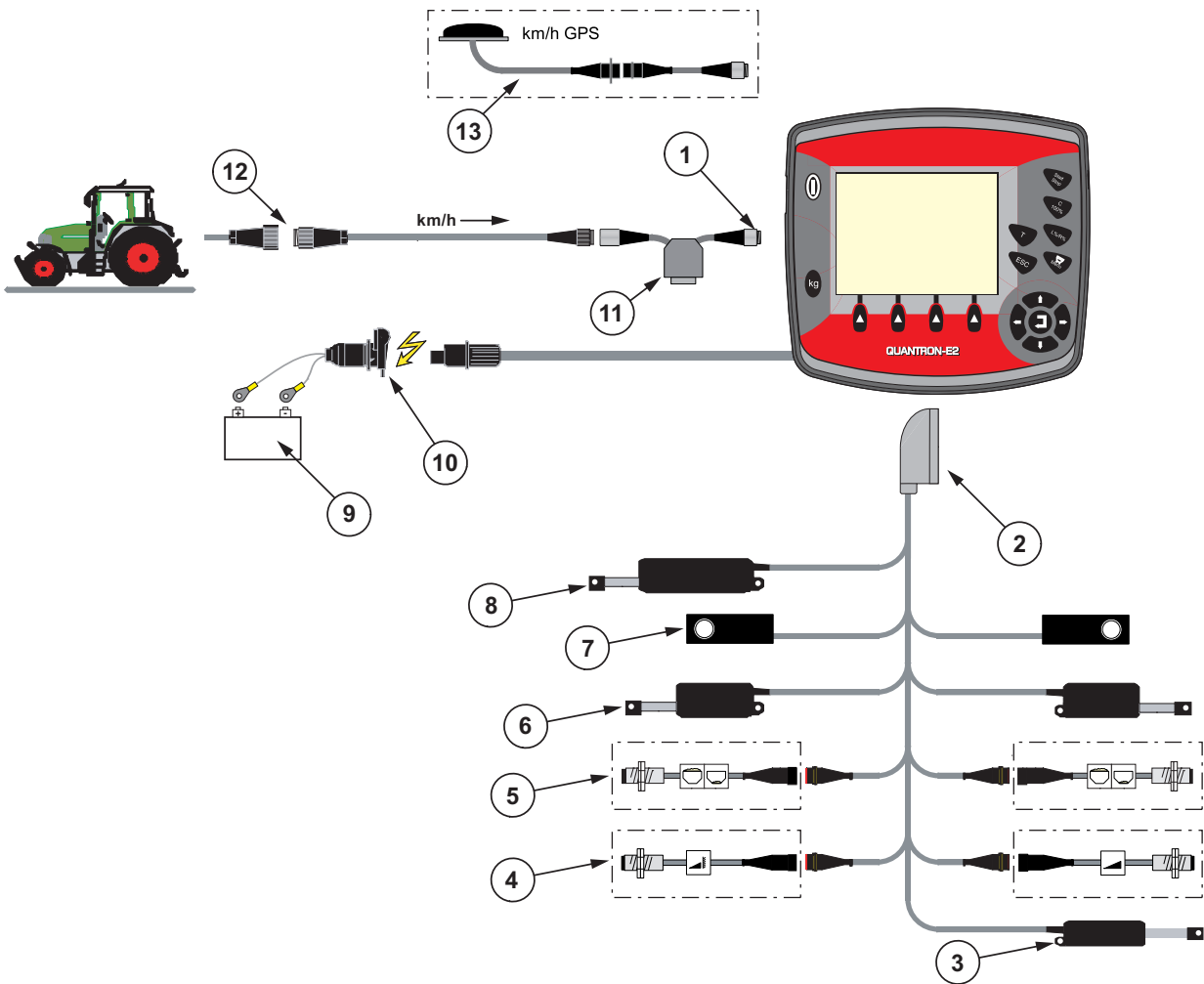
Varustelusta riippuen käyttöyksikkö voidaan liittää mineraalilannoitteen heittolevittimeen eri tavoin. Liitäntäkaaviot löydät täältä:

- vakioliitännälle [sivu 20](#),
- liitännälle pyöräanturilla [sivu 21](#),
- liitännälle pyöräanturilla ja virtalähteelle virtalukon kautta [sivu 22](#).

Suorita työvaiheet seuraavassa järjestyksessä.

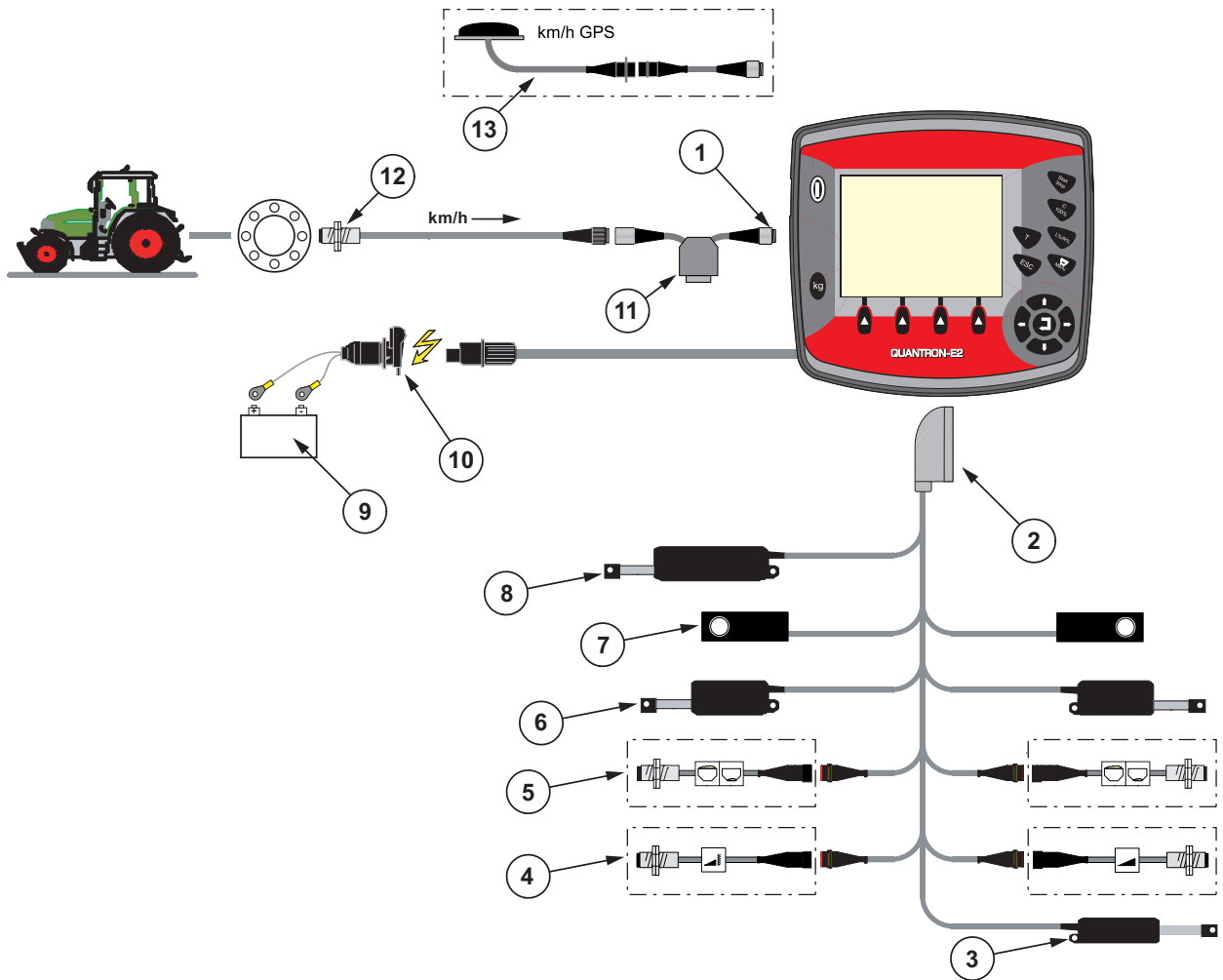
- Valitse traktorin hytissä sopiva paikka (**kuljettajan näkökentässä**), johon kiinnität käyttöyksikön.
- Kiinnitä käyttöyksikkö **laitteen pidikkeellä** traktorin hyttiin.
- Liitä käyttöyksikkö 7-napaiseen pistokkeeseen tai ajonopeusanturiin (varustuksesta riippuen, ks. [kuva 3.3-kuva 3.5](#)).
- Liitä käyttöyksikkö 39-napaisella koneen kaapelilla koneen toimilaitteisiin.
- Liitä käyttöyksikkö 3-napaisella kierrekaapelilla traktorin virtalähteeseen.

Liitäntäkaavio: Vakio



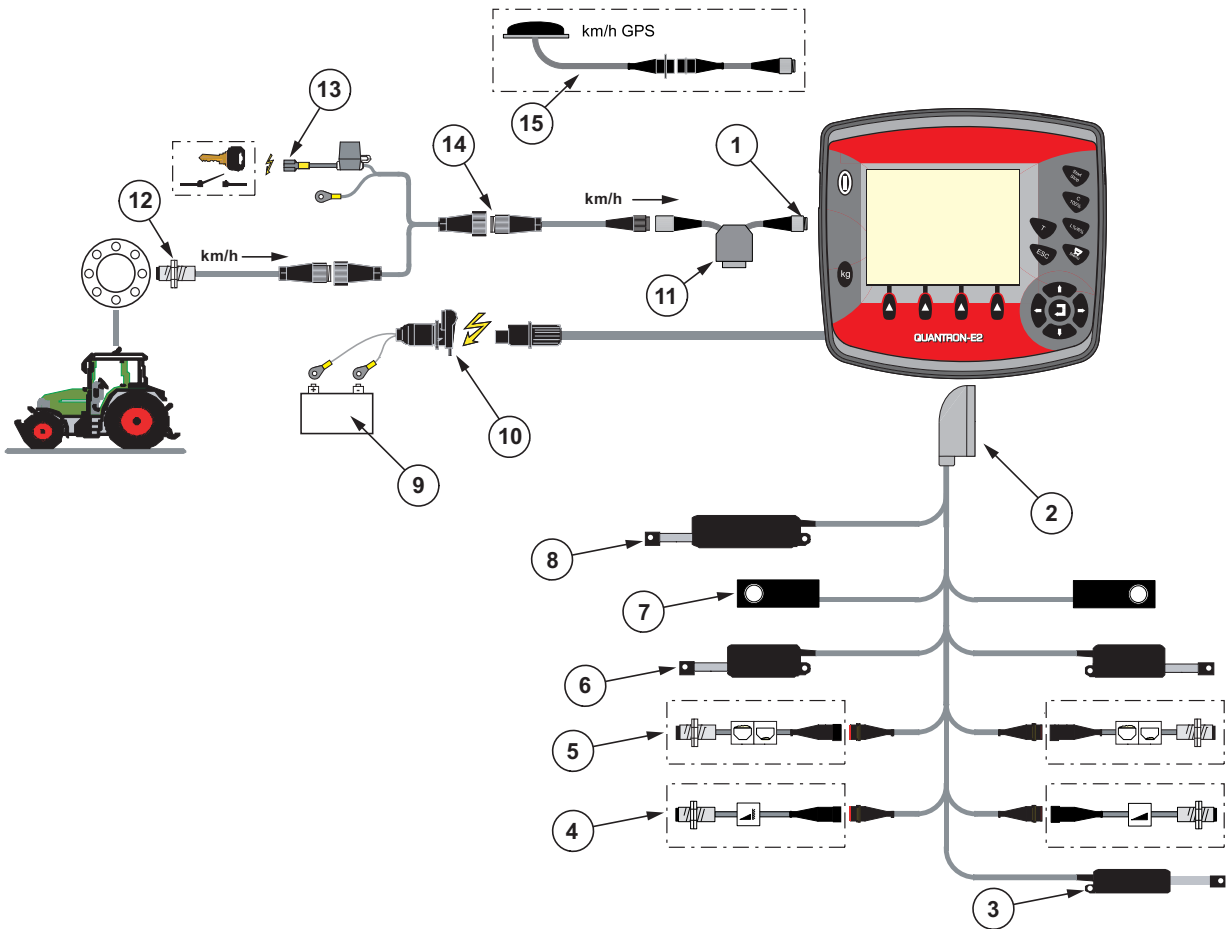
Kuva 3.3: Liitäntäkaavio QUANTRON-E2

- [1] Sarjarajapinta RS232, 8-napainen kierrekaapeli
- [2] 39-napainen koneen pistoke
- [3] Vaihtoehto: Luovutuspuiteen säätö (AXIS 50.1 W, koneet, joissa VariSpread)
- [4] Vaihtoehto: TELIMAT-anturi ylhäällä/alhaalla
- [5] Vaihtoehto: Täyttötasoanturi vasen/oikea
- [6] Toimilaite annostusluisti vasen/oikea
- [7] Punnitusluisti vasen/oikea
- [8] Vaihtoehto: sähköinen TELIMAT
- [9] Akku
- [10] DIN9680 / ISO12369 mukainen 3-napainen kierrekaapeli
- [11] Vaihtoehto: Y-kaapeli (V24 RS232-rajapinta tallennusvälineelle)
- [12] Standardin DIN9684 mukainen 7-napainen kierrekaapeli
- [13] Vaihtoehto: GPS-kaapeli ja vastaanotin

Liitäntäkaavio: Pyöräanturi:

Kuva 3.4: Liitäntäkaavio QUANTRON-E2

- [1] Sarjarajapinta RS232, 8-napainen kierrekaapeli
- [2] 39-napainen koneen pistoke
- [3] Vaihtoehto: Luovutuspuistin (AXIS 50.1 W, koneet, joissa VariSpread)
- [4] Vaihtoehto: TELIMAT-anturi ylhäällä/alhaalla
- [5] Vaihtoehto: Täyttötasoanturi vasen/oikea
- [6] Toimilaite annostusluisti vasen/oikea
- [7] Punnitusluisti vasen/oikea
- [8] Vaihtoehto: sähköinen TELIMAT
- [9] Akku
- [10] DIN9680 / ISO12369 mukainen 3-napainen kierrekaapeli
- [11] Vaihtoehto: Y-kaapeli (V24 RS232-rajapinta tallennusvälineelle)
- [12] Ajonopeusanturi
- [13] Vaihtoehto: GPS-kaapeli ja vastaanotin

Liitäntäkaavio: Virtalähde virtalukon kautta



Kuva 3.5: Liitäntäkaavio QUANTRON-E2

- [1] Sarjarajapinta RS232, 8-napainen kierrekaapeli
- [2] 39-napainen koneen pistoke
- [3] Vaihtoehto: Luovutuspuiteen säätö (AXIS 50.1 W, koneet, joissa VariSpread)
- [4] Vaihtoehto: TELIMAT-anturi ylhäällä/alhaalla
- [5] Vaihtoehto: Täyttötasoanturi vasen/oikea
- [6] Toimilaite annostusluisti vasen/oikea
- [7] Punnitusvalu vasen/oikea
- [8] Vaihtoehto: sähköinen TELIMAT
- [9] Akku
- [10] DIN9680 / ISO12369 mukainen 3-napainen kierrekaapeli
- [11] Vaihtoehto: Y-kaapeli (V24 RS232-rajapinta tallennusvälineelle)
- [12] Ajonopeusanturi
- [13] Vaihtoehto: Virtalähde QUANTRON-E2 virtalukon kautta
- [14] Standardin DIN9684 mukainen 7-napainen kierrekaapeli
- [15] Vaihtoehto: GPS-kaapeli ja vastaanotin

3.4 Valmistelu annostusluisti

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

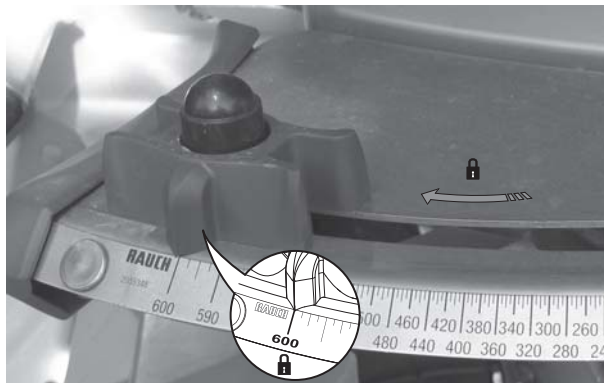
▲ HUOMIO



Annostusluistien väärän kohdan aiheuttamat aineelliset vahingot

Toimilaitteiden käyttö QUANTRON-E2-laitteella voi vahingoittaa annostusluisteja, jos pysäytysvipu on väärässä kohdassa.

- Kiinnitä pysäytysvipu aina **maksimaaliseen** asteikkokohtaan.



Kuva 3.6: Annostusluistin valmistelu (esimerkki)

HUOMAUTUS

Huomioi lannoitelevittimen käyttöohje.

4 Käyttö QUANTRON-E2

▲ HUOMIO



Vuotaneen lannoitteen aiheuttama loukkaantumisvaara

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

- ▶ **Kytke ennen levityspaikalle ajoa** elektroninen käyttöyksikkö QUANTRON-E2 ehdottomasti pois päältä.

4.1 Käyttöyksikön päälle kytkeminen

Edellytykset:

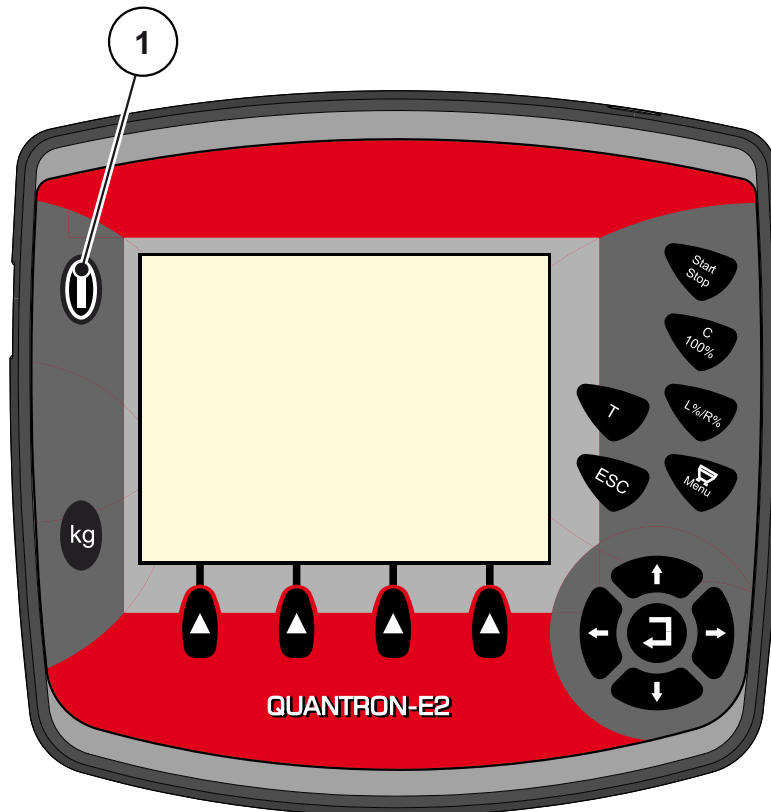
- Käyttöyksikkö on liitetty mineraalilannoitteen heittolevittimeen ja traktoriin oikein (esimerkki ks. luku [3.3: Käyttöyksikön liittäminen, sivu 19](#)).
- Vähimmäisjännite **11 V** on taattu.

HUOMAUTUS

Käyttöohje kuvaa käyttöyksikön QUANTRON-E2 toimintoja **ohjelmistoversiosta 2.20.00 alkaen**.

Päälle kytkeä:

1. Käytä **PÄÄLLÄ/POIS PÄÄLTÄ** -näppäintä [1].
 - ▷ Muutaman sekunnin kuluttua tulee näkyviin käyttöyksikön **käynnistyspinta**.
 - ▷ Pian tämän jälkeen käyttöyksikössä näkyy **aktivointivalikko**.
2. Paina **Enter**-näppäintä.
 - ▷ Näytössä näkyy muutaman sekunnin ajan **Käynn. diagnoosi**.
 - ▷ Sen jälkeen tulee näkyviin **käyttökuva**.



Kuva 4.1: Käynnistys QUANTRON-E2
[1] Käytä PÄÄLLÄ/POIS PÄÄLTÄ -näppäintä

4.2 Valikon sisällä navigointi

HUOMAUTUS

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

Päävalikon käynnistys

- Paina **valikonäppäintä**. Ks. [2.3: Ohjaimet, sivu 7](#).
 - ▷ Näyttöön ilmestyy päävalikko.
 - ▷ Musta palkki näyttää ensimmäisen alavalikon.

HUOMAUTUS

Kaikkia parametrejä ei näytetä valikkoikkunassa yhtäaikaisesti. Voit hypätä nuolinäppäimillä viereiseen **ikkunaan**.

Alavalikon käynnistys:

1. Liikuta palkkia **nuolinäppäimillä** ylös ja alas.
 2. Merkitse haluttu alavalikko palkilla näytössä.
 3. Käynnistä merkitty alavalikko painamalla **Enter-näppäintä**.
- Tulee näkyviin ikkunoita, jotka kehottavat erilaisiin toimintoihin.
- Tekstinsyöttö
 - Arvonsyöttö
 - Asetukset muiden alavalikkojen kautta

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

Tästä valikosta löydät arvot suoritettuun levitykseen ja toiminnot punnituskäytölle.

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

Punnitus-matkamitt.
Matkamittari
Vertaa kg-laskuria jäljellä (kg, ha, m)
Metrilaskuri
Määrän punnitus
Vaa'an taaraus

Kuva 4.2: Valikko Punnitus-matkamittari

HUOMAUTUS

Näyttö **Vertaa kg-laskuria** näkyy näytössä vain käyttötavoilla **AUTO km/h + Stat. kg** ja **AUTO km/h + AUTO kg**, kun vaihtoehto on aktivoitu valikossa **Koneasetukset**.

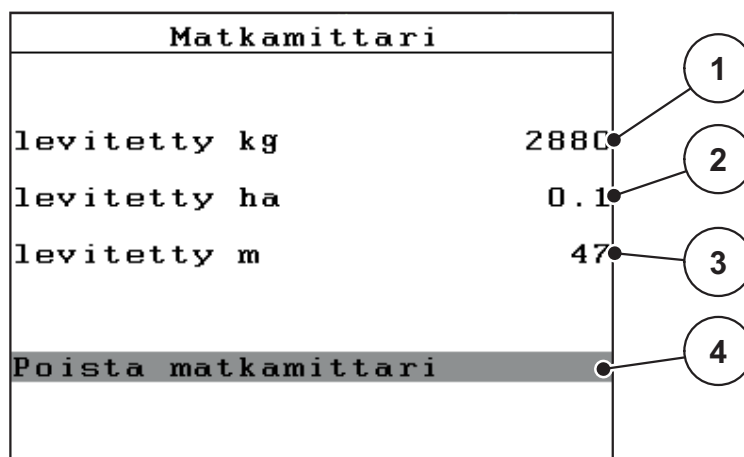
- Ks. [4.7.2: AUTO/MAN käyttö, sivu 59](#)

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Matkamittari	Suoritetun levitysmäärän, levitetyn pinta-alan ja välimatkan näyttö.	Sivu 29
Vertaa kg-laskuria	Näyttö ja vaa'an mukaan levitetyn lannoitteen vertaaminen.	Sivu 30
Jäljellä (kg, ha, m)	Jäljellä olevan levitysmäärän, pinta-alan ja välimatkan näyttö.	Sivu 31
Metrilaskuri	Metrilaskurin nollaamisen jälkeen ajatun välimatkan näyttö.	Palautus (nollaus) C 100 %-näppäimellä
Määrän punnitus	Ikkuna Määrän punnitus tulee näkyviin näyttöön.	Sivu 33
Vaa'an taaraus	Punnitusarvoksi asetetaan "0 kg", kun vaaka on tyhjä.	Sivu 35

4.3.1 Matkamittari

Tästä valikosta voit lukea seuraavat arvot:

- levitetulle määrälle (kg)
- levitetulle pinta-alalle (ha)
- levitetulle välimatkalle (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

Poista matkamittari:

1. Käynnistä alavalikko **Punnitus-matkamittari > Matka-mittari**.
 - ▷ Näytössä näkyvät **viimeisimmän poiston jälkeen** välitetyt arvot levitysmäärälle, levitetulle pinta-alalle ja välimatkalle.
 Kenttä **Poista matkamittari** on merkitty.
2. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Kaikki matkamittarin arvot nollautuvat.
3. Paina **kg-näppäintä**.
 - ▷ Pääset takaisin käyttökuvaan.

Matkamittarin luku levityksen aikana:

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

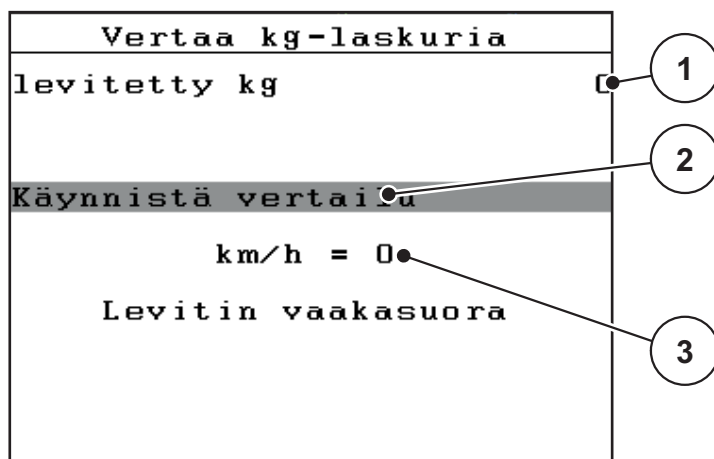
HUOMAUTUS

Jos haluat tarkkailla arvoja jatkuvasti levityksen aikana, voit käyttää myös vapaasti valittavia näyttökenttiä seuraaville arvoille **kg mat.**, **ha mat.** tai **m mat.**, ks. luku [4.10.2: Näytön valinta, sivu 76](#).

4.3.2 Levitetyn lannoitemäärän selvittäminen

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

Valikko näyttää levitetyn lannoitemäärän kilogrammoina.



Kuva 4.4: Valikko Vertaa kg-laskuria

- [1] Näyttökenttä levitetty lannoitemäärä
- [2] Käynnistä vertaus
- [3] Näyttötaulu Ajonopeus

HUOMAUTUS

Toimintoa **Vertaa kg-laskuria** voidaan käyttää vain, kun kone seisoo paikallaan vaakasuorassa.

Vertaa kg-laskuria:

1. Käynnistä alavalikko **Punnitus-matkamittari > Vertaa-kg-laskuria**.
Kenttä **Käynn. vertaus** on merkitty
2. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Levitetty lannoitemäärä on siirrettävä **matkamittariin**, **kylvötiedostoon** ja **kok.tiet.laskuriin**.
3. Paina **kg-näppäintä**.
 - ▷ Näytössä näkyy käyttökuva.

HUOMAUTUS

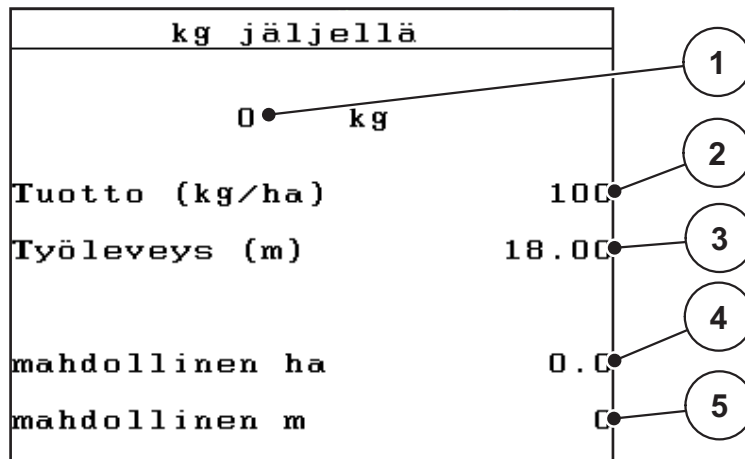
Mineraalilannoitteen heittolevittimen uudelleentäytön aikana toiminto **Vertaa kg-laskuria** suoritetaan automaattisesti!

4.3.3 Jäännösmäärän näyttö

Valikossa **Jäljellä (kg, ha, m)** voit tarkistaa 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,
- Syöttö syöttökentässä **Jäännösmäärä**,
- levitysmäärä,
- työskentelyleveys.



Kuva 4.5: Valikko Jäljellä (kg, ha, m)

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

Jäännösmäärän syöttö uudelleentäytön yhteydessä:

1. Käynnistä valikko **Punnitus-matkamittari > Jäljellä (kg, ha, m)**.
 - ▷ Näyttöön ilmestyy viimeisimmän levityksen jälkeen jäänyt jäännösmäärä.
2. Täytä säiliö.
3. Syötä säiliössä olevan lannoitteen uusi kokonaispaino.
Ks. myös luku [4.13.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 87](#).
4. Paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Laite laskee arvot mahdolliselle levitettävällä pinta-alalle ja välimatkalle.

HUOMAUTUS

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

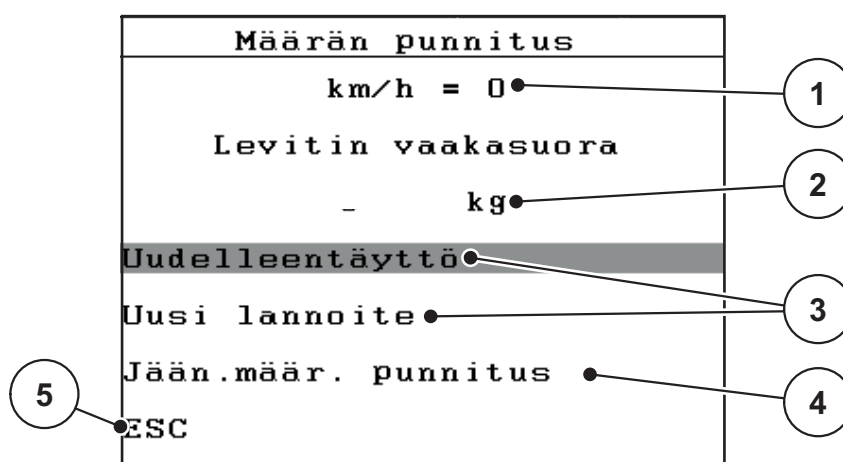
5. Paina **kg-näppäintä**.
 - ▷ **Pääset takaisin käyttökuvaan.**

Jäännösmäärän kysely levityksen aikana:

Jäännösmäärä lasketaan uudelleen ja näytetään jatkuvasti levityksen aikana.
Katso luku [5: Levitys käyttöyksiköllä QUANTRON-E2, sivu 89](#).

4.3.4 Jäännösmäärän punnitus

Tässä valikossa punnitset jäännösmäärän, joka on säiliössä ja määrität parametrit virtaustekijän säätöön.



Kuva 4.6: Valikko Määrän punnitus

- [1] Näyttö Ajonopeus Levitin
- [2] Punnittu määrä säiliössä
- [3] Täyttömahdollisuudet
- [4] Jään.määrän punnitus (näyttö vain käytettävällä **AUTO km/h + Stat. kg**)
- [5] Keskeytys

HUOMAUTUS

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

Valikko näyttää säiliössä olevan **jäännösmäärän**. Tämä riippuu seuraavista arvoista:

- Valikkokohta **Määrän punnitus**
- Valikkokohta **Vaa'an taaraus**

HUOMAUTUS

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

Mineraalilannoitteen heittolevittimen AXIS-M W kanssa toimitetun käyttöyksikön käyttötapana on **AUTO km/h + AUTO kg** tehdasasetuksena.

Määrää punnittaessa seuraavien ehtoja on täyttyvä:

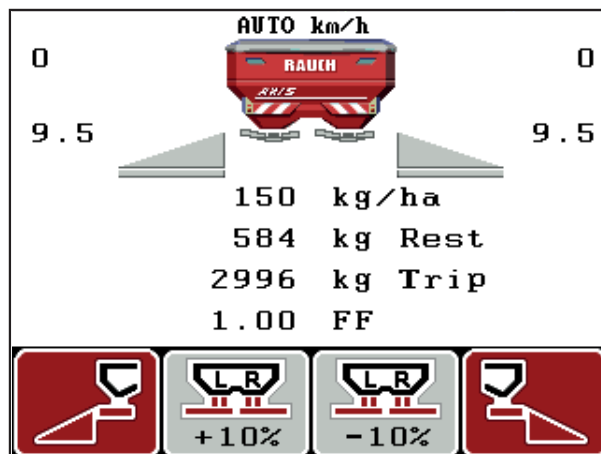
- Kone on pysähtynyt,
- vetoakseli on kytketty pois päältä,
- kone on vaakatasossa ja irti maasta,
- traktori on pysähtynyt,
- käyttöyksikkö QUANTRON-E2 on kytketty päälle.

Jäännösmäärän punnitseminen säiliössä:

1. Täytä säiliö.
 - ▷ Näyttöön ilmestyy ikkuna, joka näyttää jäännösmäärän.
2. Merkitse suoritettavan täytön tyyppi näytössä:
 - **Uudelleentäyttö:** Levityksen jatkaminen samalla lannoitteella.
 - **uusi lannoite:** Virtaustekijäksi asetetaan 1,0 ja seuraa uusi virtaustekijän säätö.
 - **ESC:** Keskeytys
3. Merkitse valinta ja paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ **Näyttöön tulee näkyviin käyttökuva. Punnittu jäännösmäärä voidaan näyttää näyttökentässä.**

HUOMAUTUS

Jotta **käyttökuvas**a näkyy jäännösmäärä, näyttövaihtoehdon **kg jälj** on oltava valittuna ([4.10.2: Näytön valinta, sivu 76](#)).



Kuva 4.7: Käyttökuva punnitulla määrällä

4.3.5 Vaa'an taaraus

Tässä valikossa määrität tyhjän säiliön punnitusarvoksi 0 kg.

Vaakaa taaratesa 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. Käynnistä valikko **Punnitus-matkamittari > 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

Päävalikko
Lannoiteasetukset
Koneasetukset
Pikatyhjennys
Kylvötiedosto
Järjestelmä / testi
Info
Suojapeite

Kuva 4.8: Päävalikko QUANTRON-E2

Päävalikosta löydät mahdolliset alavalikot.

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Lannoiteasetukset	Lannoitteen ja levityksen asetukset.	Sivu 38
Kone asetukset	Traktorin ja mineraalilannoitteen heittolevittimen asetukset.	Sivu 55
Pikatyhjennys	Valikon suora käynnistys mineraalilannoitteen heittolevittimen pikatyhjennystä varten.	Sivu 66
Kylvötiedosto	Valikon käynnistys kylvötiedoston valitsemista, luomista tai poistamista varten.	Sivu 68
Järjestelmä/Testi	Käyttöyksikön asetukset ja diagnoosi.	Sivu 73
Info	Koneen konfiguroinnin näyttö.	Sivu 82
Suojapeite	Suojapeitteen avaaminen/sulkeminen	Sivu 83

4.5 Lannoiteasetukset Easy-tilassa

Tilan asetus on kuvattu kappaleessa [4.10.3: Tila, sivu 77](#).

Tässä valikossa teet lannoitteen ja levityksen asetukset.

- Käynnistä valikko **Päävalikko > Lannoiteasetukset**.

Lannoiteasetukset	
3.Lannoitteen nimike	
Tuotto (kg/ha)	100
Työleveys (m)	18.00
Virtaustekijä	0.50
Luovutus piste	0.0
Telimat Määrä (%)	-20
Käynnistä kiertokoe	

Kuva 4.9: Valikko Lannoiteasetukset, Easy-tila

Päävalikosta löydät mahdolliset alavalikot.

Alavalikko	Merkitys/Mahdolliset arvot	Kuvaus
Lannoitenimi	Valittu lannoite.	
Tuotto (kg/ha)	Levitysmäärän tavoitearvon syöttö kg/ha.	Sivu 40
Työleveys (m)	Levitettävän työleveyden määrittäminen.	Sivu 40
Virtaustekijä	Käytetyn lannoitteen virtaustekijän syöttö.	Sivu 40
Luovutus piste	Luovutus pisteen syöttö. Tämä on ainoastaan informaatio näyttö. AXIS-M 50.1 W: luovutus pisteen sähköinen asetus (LP).	Huomioi mineraalilannoitteen heittolevittimen käyttöohje. Sivu 42
TELIMAT Määrä	Määrän vähennyksen esiasetus rajalevityksen yhteydessä.	Vain TELIMAT:illa varustetulle mineraalilannoitteen heittolevittimelle.
Käynnistä kiertokoe	Alavalikon käynnistäminen kiertokokeen suorittamista varten.	Sivu 44

4.6 Lannoiteasetukset Expert-tilassa

Tilan asetus on kuvattu kappaleessa [4.10.3: Tila, sivu 77](#).

Tässä valikossa teet lannoitteen ja levityksen asetukset. Easy-tilaan verrattuna täällä on käytettävissä lisää asetussivuja ja levitystaulukko.

- Käynnistä valikko **Päävalikko > Lannoiteasetukset**.

Lannoiteasetukset ^{1/4}		Lannoiteasetukset ^{2/4}	
3.Lannoitteen nimike		Levy	S4
Tuotto (kg/ha)	100	Vetoakseli	540
Työleveys (m)	18.00	Rajalevitystyyppi	Raja
Virtaustekijä	0.50	Telimat Reuna	
Luovutusaste	0.0	Lannoitelaji	Normaali
Telimat Määrä (%)	-20	Asennuskorkeus	0 / 6
Käynnistä kiertokoe			

Kuva 4.10: Valikko Lannoiteasetukset, sivu 1 ja 2

Lannoiteasetukset ^{3/4}		Lannoiteasetukset ^{4/4}			
Laske OptiPoint		Laske VariSpread			
Etäisyys päällä	30.2	Lev m	LP	RPM	Määr %
Etäisyys pois	8.4	9.00	0.0	540	AUTO
GPS Control Info		7.50	0.0	540	AUTO
Levitystaulukko		6.00	0.0	540	AUTO
		4.50	0.0	540	AUTO
		0.00	0.0	540	AUTO

Kuva 4.11: Valikko Lannoiteasetukset, sivu 3 ja 4

HUOMAUTUS

Kaikkia parametrejä ei näytetä valikkoikkunassa yhtäaikaaisesti. Voit siirtyä vie-reiseen ikkunaan **nuolinäppäimillä**.

Alavalikko	Merkitys/Mahdolliset arvot	Kuvaus
Lannoitteen nimike	Valittu lannoite levitystaulukosta.	Sivu 51
Tuotto (kg/ha)	Levitysmäärän tavoitearvon syöttö kg/ha.	Sivu 40
Työleveys (m)	Levitettävän työleveyden määrittäminen.	Sivu 40
Virtaustekijä	Käytetyn lannoitteen virtaustekijän syöttö.	Sivu 42

Alavalikko	Merkitys/Mahdolliset arvot	Kuvaus
Luovutus piste	Luovutus pisteen syöttö. Tämä on ai-noastaan informoiva näyttö. AXIS-M 50.1 W: luovutus pisteen sähköinen asetus (LP).	Huomioi koneen käyttöohje Sivu 42
TELIMAT Määrä	Määrän vähennyksen esiasetus rajalevityksen yhteydessä.	Sivu 44
Käynnistä kiertokoe	Alavalikon käynnistys kiertokokeen suorittamista varten.	Sivu 44
Levy	Levytyypin valinta: <ul style="list-style-type: none"> • S2 • S4 • S6 • S8 • S10 • S12 	Valinta nuoli-näppäimillä. Paina Enter-näppäintä vahvistaaksesi.
Veto akseli	Tehdas asetus: 540 rpm	
Rajalevitystyyppi	Valintalista: <ul style="list-style-type: none"> • Reuna • Raja 	Valinta nuoli-näppäimillä. Paina Enter-näppäintä vahvistaaksesi.
TELIMAT Reuna	TELIMAT-asetusten tallentaminen reu-nalevitykselle.	Vain TELI-MAT:illa varus-tetulle koneelle.
Lannoitelaji	Valintalista: <ul style="list-style-type: none"> • Norm. • Myöh 	Valinta nuoli-näppäimillä. Paina Enter-näppäintä vahvistaaksesi.
Asennuskorkeus	Syötetyt tiedot cm Valintalista: 0/6, 40/40, 50/50, 60/60, 70/70, 70/76	
Valmistaja	Lannoitteen valmistajan syöttö.	
Koostumus	Kemiallisen koostumuksen prosentuaalinen osuus.	
Laske OptiPoint	GPS Control parametrien syöttö	Sivu 48
Etäisyys päällä (m)	Päällekytkentä etäisyyden syöttö.	Sivu 102
Etäisyys pois (m)	Poiskytkentä etäisyyden syöttö.	Sivu 103

Alavalikko	Merkitys/Mahdolliset arvot	Kuvaus
GPS Control Info	Näyttö GPS Control parametrien syöttö.	Sivu 50
Levitystaulukko	Levitystaulukkojen hallinta.	Sivu 51
Laske VariSpread	Arvojen laskenta säädettäville osaleveysille	Sivu 53

4.6.1 Levitysmäärä

Tässä valikossa voit syöttää halutun levitysmäärän tavoitearvon.

Syötä levitysmäärä:

- Käynnistä valikko **Lannoiteasetukset > Tuotto (kg/ha)**.
 ▷ Näyttöön tulee näkyviin **hetkellinen voimassa oleva** levitysmäärä.
- Syötä uusi arvo syöttökenttään.
 Ks. luku [4.13.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 87](#).
- Paina Enter-näppäintä**.
 ▷ **Uusi arvo on tallennettu käyttöyksikköön.**

4.6.2 Työleveys

Tässä valikossa voit määrittää työleveyden (metreissä).

- Käynnistä valikko **Lannoiteasetukset > Työleveys (m)**.
 ▷ Näyttöön tulee näkyviin **hetkellinen asetettu** työleveys.
- Syötä uusi arvo syöttökenttään.
 Ks. luku [4.13.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 87](#).
- Paina Enter-näppäintä**.
 ▷ **Uusi arvo on tallennettu käyttöyksikköön.**

4.6.3 Virtaustekijä

Virtaustekijä on alueella **0,4-1,9**. Samoilla perusasetuksilla (km/h, työleveys, kg/ha) pätee:

- Kun virtaustekijää **nostetaan**, annostusmäärä **laskee**.
- Kun virtaustekijää **lasketaan**, annostusmäärä **nousee**.

Jos tiedät aiempien kiertokokeiden tai levitystaulukon virtaustekijän, voit syöttää sen tähän valikkoon **manuaalisesti**.

HUOMAUTUS

Valikon **Kiertokoe** kautta voidaan selvittää ja kirjata virtaustekijä käyttöyksikön QUANTRON-E2 avulla.

Ks. luku [4.6.6: Kiertokoe, sivu 44](#).

Virtaustekijä selvitetään dynaamisella punnituksella. Manuaalinen syöttö on kuitenkin mahdollinen.

HUOMAUTUS

Virtaustekijä laskenta riippuu käytetystä käyttötavasta. Lisätietoa virtaustekijästä löydät luvusta [4.7.2: AUTO/MAN käyttö, sivu 59](#).

Syötä virtaustekijä:

1. Käynnistä valikko **Lannoiteasetukset > Virtaustekijä**.
 - ▷ Näyttöön tulee näkyviin **senhetkinen asetettu** virtaustekijä.
2. Syötä uusi arvo syöttökenttään.
 - Ks. luku [4.13.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 87](#).

HUOMAUTUS

Jos lannoitettasi ei haluta listattavaksi levitystaulukkoon, 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

Suosittelimme käyttötavan **AUTO km/h + AUTO kg** yhteydessä virtaustekijän näyttöä käyttökuvassa. Näin voit seurata virtaustekijän säätöä levityksen aikana. Ks. luku [4.10.2: Näytön valinta, sivu 76](#) ja luku [4.7.2: AUTO/MAN käyttö, sivu 59](#).

Virtaustekijän säädön ongelmien korjaaminen:

Tietyissä oloissa virtaustekijä saattaa suoritetusta toiminnosta **Määrän punnitus** huolimatta muuttua huomattavasti. Seuraava hälytysilmoitus ilmestyy näyttöön.



Kuva 4.12: Virheilmoitus Virtaustekijä

▲ HUOMIO



Mahdollinen levitysvirhe

Tämä hälytysilmoitus voi johtaa ympäristöä vahingoittaviin levitysvirheisiin.

- ▶ **Pysäytä levitysvälittömästi.**
- ▶ Poista mahdolliset tukkeumat annostusaukoista.

Virheen korjaaminen, ks. luku [6.2: Häiriön/hälytyksen poistaminen, sivu 108](#).

4.6.4 Luovutuspiste

Kun käyttöyksikkö QUANTRON-E2 on liitetty **mineraalilannoitteen heittolevittimeen AXIS-M 50.1 W**, luovutuspistettä käytetään ja säädetään sähköisesti.

HUOMAUTUS

Luovutuspisteen syötöllä on laitteilla **AXIS-M 20.1 W**, **AXIS-M 30.1 W** tai **AXIS-M 40.1 W** ainoastaan informatiivinen tehtävä, eikä sillä ole vaikutusta mineraalilannoitteen heittolevittimen asetuksiin.

1. Käynnistä valikko **Lannoiteasetukset > Luovutuspiste**.
2. Selvitä luovutuspisteen kohta levitystaulukon avulla.
3. Selvitetyn arvon syöttö syöttökenttään

Ks. luku [4.13.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 87](#).

4. **Paina Enter-näppäintä.**

▶ **Lannoiteasetukset-ikkuna ilmestyy näyttöön uudella luovutuspisteellä.**

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

▲ HUOMIO



Luovutuspisteen automaattisen säädön aiheuttama loukkaantumisvaara!

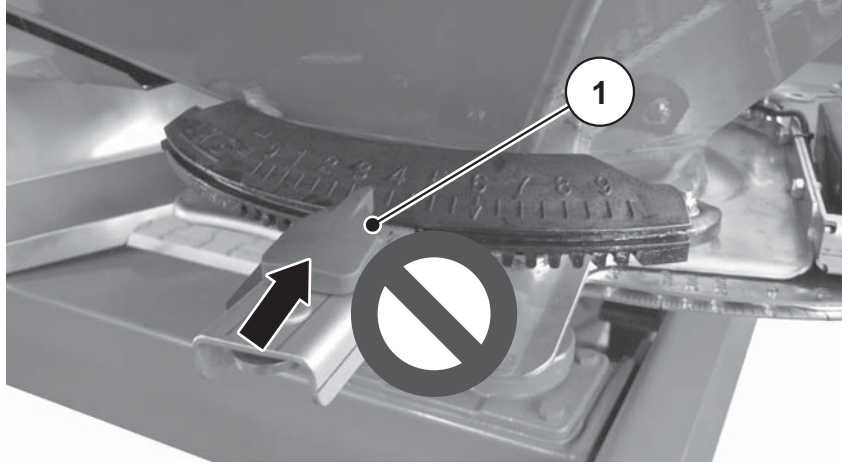
Koneissa, joissa on sähköiset luovutuspisteen toimilaitteet, kytetään hälytys **Aja luovutuspisteeseen**. Kun on käytetty **Start/Stop**-näppäintä, luovutuspiste käynnistetään automaattisesti sähköisellä säätösylinterillä aiemmin asetetulla arvolla. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia ja aineellisia vahinkoja.

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

HUOMAUTUS

Mineraalilannoitteen heittolevittimessä **AXIS-M 50.1 W** sähköiset säätösylinterit voivat vahingoittua, kun näyttöelementti lukitaan.

- **Älä missään tapauksessa** lukitse näyttöelementtiä manuaalisesti.



Kuva 4.13: Näyttöelementti luovutuspisteelle laitteella AXIS-M 50.1 W

Mikäli luovutuspiste tukkiutuu, ilmestyy hälytys 17; ks. luku [6.1: Hälytysilmoituksen merkitys, sivu 105](#).

4.6.5 Telimat Määrä

Tässä valikossa voit määrittää TELIMAT-määrän vähennyksen (prosentteissa). Tätä asetusta käytetään rajalevitystoimintoa aktivoitaessa TELIMAT-anturin tai **T-näppäimen** kautta.

HUOMAUTUS

Suosittelemme 20 %:n määrän vähennystä rajalevityspuolella.

Syötä TELIMAT-määrä:

1. Käynnistä valikko **Lannoiteasetukset > Telimat Määrä**.
2. Syötä arvo syöttökenttään.
Ks. luku [4.13.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 87](#)
3. **Paina Enter-näppäintä.**
▷ **Lannoiteasetukset-ikkuna ilmestyy näyttöön uudella TELIMAT-määrällä.**
Lannoiteasetukset-ikkuna ilmestyy näyttöön uudella TELIMAT-määrällä.

4.6.6 Kiertokoe

HUOMAUTUS

Valikko **Kiertokoe** on estetty käytettävissä **AUTO km/h + AUTO kg**. Tämä valikkokohta ei ole aktiivinen.

Tässä valikossa selvität virtaustekijän kiertokokeen perusteella ja tallennat sen 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 koereitillä.

- Irrota molemmat levyt.
- Vie luovutuspuoli kiertokoe-kohtaan (LP 0).

Syötä työskentelynopeus:

1. Käynnistä valikko **Lannoiteasetukset > Käynnistä kiertokoe**.
2. Syötä keskimäinen työskentelynopeus.
Tätä arvoa tarvitaan kiertokokeen yhteydessä luistinaukon laskemiseen.
3. **Paina Enter-näppäintä.**
 - ▷ Uusi arvo tallennetaan käyttöyksikköön.
 - ▷ Näyttöön ilmestyy hälytys **Aja luovutuspiesteeseen**.

▲ HUOMIO



Luovutuspiesteen automaattisen säädön aiheuttama loukkaantumiskaava

Koneissa, joissa on sähköiset luovutuspiesteen toimilaitteet, tulee näkyviin hälytys **Aja luovutuspiesteeseen**. Kun on käytetty **Start/Stop**-toimintinäppäintä, luovutuspieste käynnistetään automaattisesti sähköisellä säätösylinterillä aiemmin asetetulla arvolla. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia ja aineellisia vahinkoja.

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

4. Paina **Start/Stop**-näppäintä.

- ▷ Ajetaan luovutuspiesteeseen.
- ▷ Hälytys sammuu.
- ▷ Näyttöön ilmestyy käyttökuva **Kiertokokeen valmistelu**.



Kuva 4.14: Käyttökuva Kiertokokeen valmistelu

- [1] Tunnus toimintinäppäimellä F4 levityspuolen valintaan oikea
- [2] Tunnus toimintinäppäimellä F1 levityspuolen valintaan vasen
- [3] Valitun levityspuolen näyttö

Valitse osaleveys:

5. Määritä levityspuoli, jolla kiertokoe halutaan suorittaa.
- Paina toimintonäppäintä **F1** valitaksesi levityspuolen **vasen**.
 - Paina toimintonäppäintä **F4** valitaksesi levityspuolen **oikea**.
- ▷ **Valitun levityspuolen tunnus on punainen.**

Suorita kiertokoe:

▲ VAROITUS



Kiertokokeen aikana loukkaantumisvaara

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, kiertokoe käynnistyy.
- ▷ Näytössä näkyy käyttökuva **Suorita kiertokoe**.

HUOMAUTUS

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

HUOMAUTUS

Kiertokokeen ajalla ei ole merkitystä tuloksen tarkkuudelle. Tulisi kuitenkin kiertää **vähintään 20 kg**.

7. Paina Start/Stop-näppäintä uudelleen.

- ▷ Kiertokoe on päättynyt.
- ▷ Annostusluisti sulkeutuu.
- ▷ Näytössä näkyy valikko **Syötä kierretty määrä**.

Virtaustekijän uudelleenlaskenta

▲ VAROITUS



Pyörivien koneenosien aiheuttama loukkaantumisvaara

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

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

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

9. Syötä kierretyn määrän paino.

Ks. luku [4.13.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 87](#).

10. Paina Enter-näppäintä.

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

Virtaustekijä Laskenta	
Vanha tekijä	1.00
Uusi tekijä	1.18
▲ Jatka uudella tekijällä ↵	

Kuva 4.15: Valikko Virtaustekijän laskenta

[1] Edellisen tallennetun virtaustekijän näyttö

[2] Uudelleenlasketun virtaustekijän näyttö

HUOMAUTUS

Virtaustekijän tulee olla alueella 0,4-1,9.

11. Määritä virtaustekijä.

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

Vahvista **tähän mennessä tallennettu** virtaustekijä painamalla **ESC-näppäintä**.

- ▷ **Virtaustekijä on tallennettu.**
- ▷ **Näyttöön ilmestyy hälytys Aja luovutusasteeseen.**
- ▷ **Näytössä näkyy valikko Lannoiteasetukset.**

4.6.7 Laske OptiPoint

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

1. Käynnistä valikko **Lannoiteasetukset > Laske OptiPoint**.

▷ Ensimmäinen sivu valikosta **Laske OptiPoint** tulee näkyviin.

HUOMAUTUS

Etäisyyden ominaisarvo käyttämällesi lannoitteelle löytyy koneesi levitystaulukosta.

2. Syötä etäisyyden ominaisarvo mukana toimitetusta levitystaulukosta.

Ks. myös [4.13.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 87](#).

3. Paina **Enter**-näppäintä.

▷ Näytössä näkyy valikon toinen sivu.

HUOMAUTUS

Annettu ajonopeus viittaa ajonopeuteen kytkentäkohtien alueella! Ks. luku [5.9: GPS Control, sivu 100](#).

4. Syötä **keskimäinen ajonopeus** kytkentäkohtien alueella.5. Paina **OK**.6. Paina **Enter**-näppäintä.

▷ Näytössä näkyy valikon kolmas sivu.

Laske OptiPoint		3/3
Suositeltu etäisyys pellon reunaan		
Ajostrategia	OPTI	1
Kaarresäde (m)	0.0	2
Etäisyys päällä	30.8	3
Etäisyys pois	8.0	4
Ota arvot käyttöön		

Kuva 4.16: Laske OptiPoint, sivu 3

Numero	Merkitys	Kuvaus
1	<p>Ajostrategia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● OPTI (OPTIMAALINEN): <ul style="list-style-type: none"> - Poiskytkentäetäisyys on lähellä pellon rajaa; - traktori kääntyy pellon pientareen ajoraiteen ja pellon rajan välistä tai pellon ulkopuolelta. ● GEOM (GEOMETRINEN) <ul style="list-style-type: none"> - Poiskytkentäasento siirtyy pellon keski-osaan. - Käytä vaihtoehtoa GEOM vain erikoistapauksissa! Ota yhteyttä jälleenmyyjäsi. 	<p>Sivu 101</p>
2	<p>Kaarresädetä käytetään poiskytkentäetäisyyden laskentaan ajostrategialle GEOM. Jätä kaarresäteen arvoksi 0 ajostrategialla OPTI.</p>	<p>Ajostrategian OPTI yhteydessä syötetyllä kaarresäteellä ei ole merkitystä</p>
3	<p>Etäisyys (metreissä) pellon rajalle, josta lähtien anostusluistit aukeavat</p>	<p>Sivu 102</p>
4	<p>Etäisyys (metreissä) pellon rajalle, josta lähtien anostusluistit sulkeutuvat</p>	<p>Sivu 103</p>

HUOMAUTUS

Tässä sivulla voit mukauttaa parametriarvoja manuaalisesti. Ks. luku [5.9: GPS Control, sivu 100](#).

Arvojen muutos

7. Merkitse haluttu merkintä.
8. **Paina Enter-näppäintä.**
9. Syötä uudet arvot.
10. **Paina Enter-näppäintä.**
11. Merkitse valikkomerkinä **Ota arvot käyttöön.**
 - ▷ Näytössä näkyy valikko **GPS Control Info.**
12. **Paina Enter-näppäintä.**
 - ▷ **OptiPointin laskenta on suoritettu.**
 - ▷ **Käyttöyksikkö siirtyy ikkunaan GPS Control Info.**

4.6.8 GPS Control Info

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

- Ota tässä näytetyt arvot **manuaalisesti** käyttöön vastaavaan asetusvalikkoon GPS-päätteellä.

HUOMAUTUS

Tämä on ainoastaan informoiva valikko.

- Huomioi GPS-päätteesi käyttöohje.

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

GPS Control Info	
Section Controlin esivalinnat	
Etäisyys (m)	-13.6
Viive päällä (s)	0.3
Viive pois (s)	1.3
Pituus (m)	0.0

Kuva 4.17: Valikko GPS Control Info

4.6.9 Levitystaulukko

Näissä valikoissa voit luoda ja hallinnoida Expert-tilassa **levitystaulukkoja**.

HUOMAUTUS

Levitystaulukon valinta vaikuttaa lannoiteasetuksiin, käyttöyksikköön ja mineraalilannoitteen heittolevittimeen. Asetetun levitysmäärän päälle kirjoitetaan tallennettu arvo levitystaulukosta.

Uuden levitystaulukon laatiminen

Voit luoda käyttöyksikössä jopa **30** levitystaulukkoa.

1. Käynnistä valikko **Lannoiteasetukset > Levitystaulukko**.



Kuva 4.18: Valikko Levitystaulukko

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

2. Merkitse tyhjän levitystaulukon nimikenttä.

3. Paina Enter-näppäintä.

▷ Näytössä näkyy valintaikkuna.

4. Merkitse vaihtoehto **Avaa elementti...**

5. Paina Enter-näppäintä.

▷ Näytössä näkyy valikko **Lannoiteasetukset** ja valittu elementti ladataan **aktiivisena levitystaulukkona** lannoiteasetuksiin.

6. Merkitse valikkomerkinä **Lannoitenimi**.

7. Paina Enter-näppäintä.

8. Syötä nimi levitystaulukolle.

HUOMAUTUS

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

9. Muokkaa **levitystaulukon** parametrejä.

Ks. luku [4.6: Lannoiteasetukset Expert-tilassa, sivu 38.](#)

Valitse levitystaulukko:

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

HUOMAUTUS

Kun valitaan käytettävissä oleva levitystaulukko, kaikkien valikon **Lannoiteasetukset** arvojen päälle kirjoitetaan tallennetut arvot valitusta levitystaulukosta, myös luovutus piste ja vetoakselin kierros luku.

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

Olemassa olevan levitystaulukon kopiointi

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

Olemassa olevan levitystaulukon poisto

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

HUOMAUTUS

Aktiivista levitystaulukkoa **ei** voida poistaa.

4.6.10 Laske VariSpread

Osaleveysavustaja VariSpread laskee osaleveysvaiheet **lannoitusasetusten** tietojesi ensimmäisten sivujen perusteella.

Lannoiteasetukset 4/4			
Laske VariSpread			
Lev m	LP	RPM	Määr %
9.00	0.0	540	AUTO
7.50	0.0	540	AUTO
6.00	0.0	540	AUTO
4.50	0.0	540	AUTO
0.00	0.0	540	AUTO

Kuva 4.19: Laske VariSpread, esimerkki 8 osaleveydellä (4 kullakin puolella)

- [1] Säädettävä osaleveysasetus
- [2] Esimääritetty osaleveysasetus

1. Paina valikkomerkinää **Laske VariSpread**.

- ▷ Käyttöyksikkö suorittaa asetuserojen laskennan.
- ▷ Taulukko on täytetty lasketuilla arvoilla.
- ▷ Määrän vähennys on asetettu vaihtoehdolle **AUTO**.

HUOMAUTUS

On mahdollista säätää enintään kolmea osaleveysvaihetta.

- Ensimmäinen rivi vastaa esiasetettuja arvoja valikosta **Lannoiteasetukset**. Nämä arvot ovat kiinteitä, eikä niitä voi muuttaa.
- Rivit 2-4 esittävät säädettäviä osaleveyksiä.
- Voit muokata erilaisia arvoja taulukossa manuaalisesti vaatimuksiasi vastaaviksi.
 - Leveys (m): Levitysleveys yhdellä levityspuolella,
 - LP: Luovutuspiste vähennetyn kierrosluvun yhteydessä,
 - Määrä (%): Alimäärä säädetyn levitysmäärän prosentuaalisena vähennyksenä.

HUOMAUTUS

Määränmuutos 0 % vastaa automaattisesti vähennetyllä työleveydellä tarvittava määrä, eikä sitä saa muuttaa!

- Viimeinen rivi vastaa osaleveyksien suljettua asentoa. Lannoitetta ei levitetä.

Osaleveysarvojen mukauttaminen

1. Merkitse mukautettava osaleveysvaihe palkilla.
2. **Paina Enter-näppäintä.**
3. Mukauta arvot vaatimuksiisi sopiviksi.

Ks. myös [4.13.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 87](#).

4. **Paina ESC-näppäintä.**
5. Tarkista taulukon arvot.

HUOMAUTUS

- Paina merkintää **Laske VarisSpread**, kun haluat palauttaa mukautetut arvot automaattisesti laskettuihin arvoihin.
-

HUOMAUTUS

Kun muutat työleveyttä tai luovutuspistettä valikossa **Lannoiteasetukset**, VariSpread-laskenta tapahtuu automaattisesti taustalla.

4.7 Koneasetukset

Tässä valikossa teet traktorin ja koneen asetukset.

- Käynnistä valikko **Koneasetukset**.

Koneasetukset	
Traktori (km/h)	
AUTO/MAN-käyttö	
+/- määrä (%)	10
Punnitus kg-laskuri	✓
kg tyhjäanturi	150
Easy toggle	

Kuva 4.20: ValikkoKoneasetukset

HUOMAUTUS

Näyttö **Punnitus kg-laskuri** näkyy näytössä vain käyttötavoilla **AUTO km/h + Stat. kg** ja **AUTO km/h + AUTO kg**, ks. luku [4.7.2: AUTO/MAN käyttö, sivu 59](#) ja voidaan aktivoida täällä!

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Traktori (km/h)	Nopeussignaalin määrittäminen tai kalibrointi.	Sivu 56
AUTO/MAN-käyttö	Käyttötavan määrittäminen automaattinen tai manuaalinen.	Sivu 59
+/- määrä	Määränvähennyksen esiasetus erilaisille levitystavoille.	Sivu 63
Punnitus kg-laskuri	Toiminnon Vertaa kg-laskuria aktivointi.	Sivu 64
kg tyhjäanturi	Tietojen syöttö jäännösmäärälle, joka laukaisee hälytysilmoituksen punnitussolujen kautta.	
Easy toggle	Vaihtonäppäinten L%/R% rajoitus kahteen tilaan	Sivu 65

4.7.1 Nopeuden kalibrointi

Nopeuden kalibrointi on tarkan levitystuloksen perusedellytys. Tekijät kuten esim. renkaan koko, traktorin vaihto, neliveto, renkaiden ja maan välinen luisto, maaperän ominaisuudet ja renkaiden paine, vaikuttavat nopeuden määrittämiseen ja siten myös levitystulokseen.

Nopeuden kalibroinnin valmistelu:

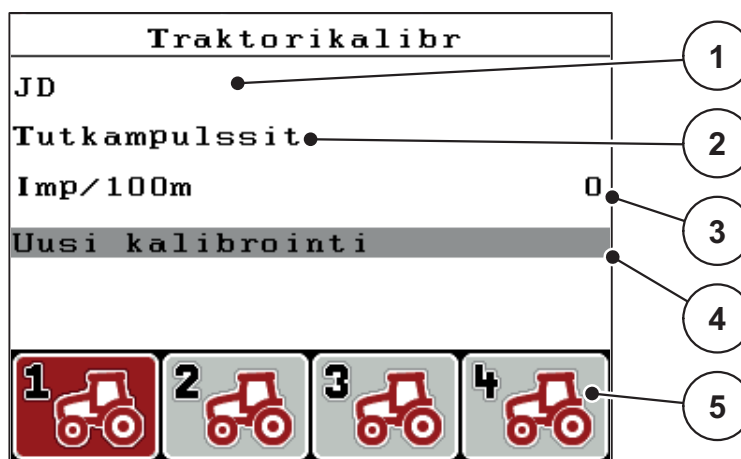
Nopeusimpulssien lukumäärän määrittäminen per 100 m on erittäin tärkeää lannoitteen määrän tarkalle levitykselle.

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

Käynnistä nopeusasetukset:

Käyttöyksikköön QUANTRON-E2 voit tallentaa jopa **4 erilaista profiilia** impulssien tyypille ja määrälle. Voit yhdistää nämä profiilit nimiin (esim. traktorin nimi).

Tarkista ennen levitystä, että käyttöyksikössä on esillä oikea profiili.



Kuva 4.21: Valikko Traktori (km/h)

- [1] Traktorin kuvaus
- [2] Näyttö Pulssianturi nopeussignaali
- [3] Näyttö Impulssien lukumäärä per 100 m
- [4] Alavalikko Traktorin kalibrointi
- [5] Tunnukset profiilien 1-4 muistipaikoille

1. Käynnistä valikko **Kone asetukset > Traktori (km/h)**.

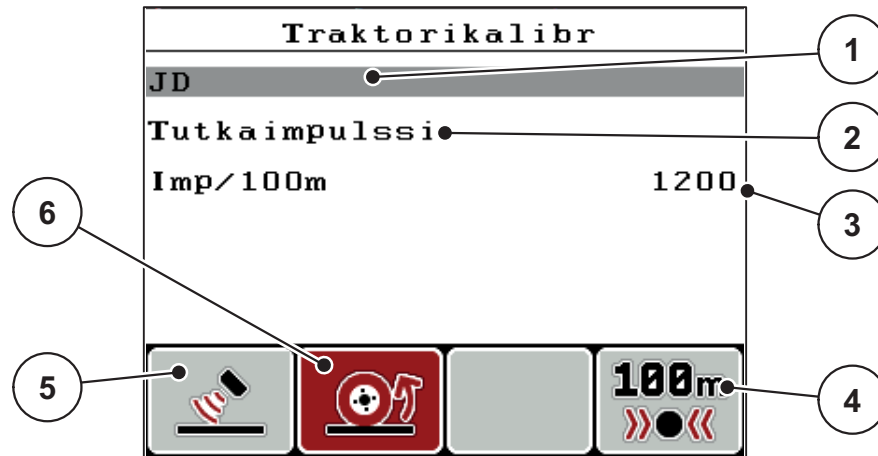
Näyttöarvot impulssien nimelle, alkuperälle ja lukumäärälle koskevat profiilia, joka on merkitty mustaksi.

2. Paina toimintonäppäintä (**F1-F4**) muistipaikkatunnuksen alapuolella.

Kalibroi nopeussignaali uudelleen:

Voit joko kirjoittaa jo olemassa olevan profiilin päälle tai ottaa tyhjän muistipaikan profiilia varten.

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



Kuva 4.22: Kalibrointivalikko Traktori (km/h)

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

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

HUOMAUTUS

Nimen syöttö on rajattu **16 merkkiin**.

Nimeä profiilili selkeyden vuoksi traktorin nimen mukaan.

Tekstin syöttö käyttöyksikköön on kuvattu kappaleessa [4.13.1: Tekstinsyöttö, sivu 85](#).

7. Valitse pulssianturi nopeussignaalille.
 - Paina **tutkaimpulsseille** toimintonäppäintä **F1**.
 - Paina **pyöräimpulsseille** toimintonäppäintä **F2**.
- ▷ **Näytössä näkyy pulssianturi.**

Seuraavaksi sinun tulee määrittää nopeussignaalin impulssien lukumäärä. Mikäli tiedät tarkan impulssien lukumäärän, voit syöttää sen suoraan:

8. Käynnistä valikkomerkinä **Traktori (km/h) > Uusi kalibrointi > Imp/100m**.

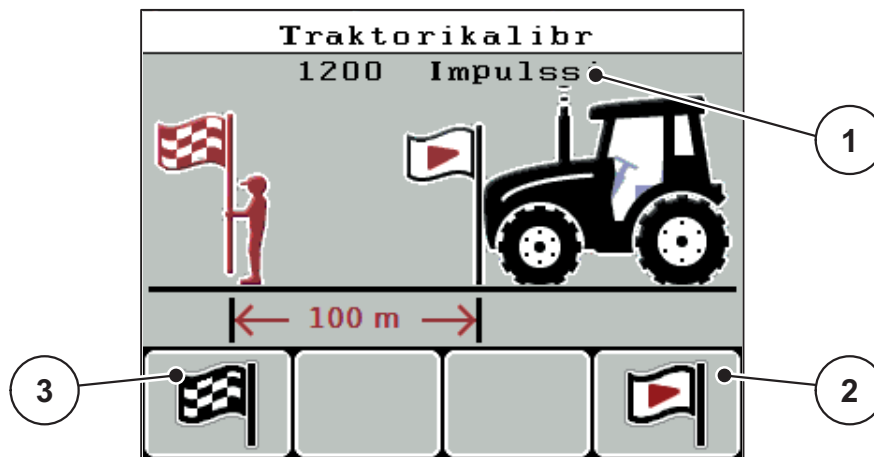
▷ **Näytössä näytetään valikko Impulssit, jolloin voit syöttää impulssien määrän manuaalisesti.**

Arvojen syöttö käyttöyksikköön kuvataan kappaleessa [4.13.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 87](#).

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

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

▷ Näytössä näkyy käyttökuva Kalibrointiajo.



Kuva 4.23: Käyttökuva Kalibrointiajo Nopeussignaali

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

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

- ▷ Impulssien näyttö on nollattu.
- ▷ Käyttöyksikkö on valmis impulssien laskemiseen.

11. Aja 100 m:n pituinen vertailureitti.

12. Pysäytä traktorin vertailureitin päässä.

13. Paina toimintonäppäintä **F1**.

- ▷ Näytössä näytetään vastaanotettujen impulssien määrä.

14. Paina **Enter**-näppäintä.

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

4.7.2 AUTO/MAN käyttö

Työskentelet vakiona käyttötavalla **AUTO**. Käyttöyksikkö ohjaa nopeussignaalin perusteella automaattisesti toimilaitteita.

Työskentelet **manuaalisella** käytöllä vain, kun:

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

HUOMAUTUS

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

HUOMAUTUS

Levitystyöskentely erilaisilla käyttötavoilla on kuvattu luvussa [5: Levitys käyttöyksiköllä QUANTRON-E2, sivu 89](#).

Valikko	Merkitys	Kuvaus
AUTO km/h + AUTO kg	Valinta automaattinen käyttö automaattisella punnituksella	Sivu 60
AUTO km/h + Stat. kg	Valinta automaattinen käyttö staattisella punnituksella	Sivu 61
AUTO km/h	Automaattisen käytön valinta	Sivu 62
MAN Skala	Annostusluistin asetus manuaaliselle käytölle	Sivu 62
MAN km/h	Ajonopeuden asetus manuaaliselle käytölle	Sivu 62

Käyttötavan valinta

1. Kytke käyttöyksikkö QUANTRON-E2 päälle.
2. Käynnistä valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN käyttö**.
3. Merkitse haluttu valikkomerkinä.
4. **Paina Enter-näppäintä**.
5. Seuraa näytön ohjeita.

HUOMAUTUS

Suosittellemme virtaustekijän näyttöä käyttökuvarissa. Näin voit seurata massa-virran säätöä levityksen aikana. Ks. luku [4.10.2: Näytön valinta, sivu 76](#) ja luku [4.7.2: AUTO/MAN käyttö, sivu 59](#).

- Löydät tärkeää tietoa käyttötapojen käytöstä levityskäytössä luvusta [5: Levitys käyttöyksiköllä QUANTRON-E2, sivu 89](#).

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

a) Valitse AUTO km/h + AUTO kg:

1. Kytke käyttöyksikkö QUANTRON-E2 päälle.
2. Käynnistä valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN käyttö**.
3. Merkitse valikkomerkitä **AUTO km/h + AUTO kg**
4. **Paina Enter-näppäintä.**
 - ▷ Ikkuna **Määrän punnitus** tulee näkyviin.
5. **Tapaus a: Uudelleentäyttö**
 - ▷ Virtaustekijän asetus säilytetään.
 - ▷ Lannoitteen jäännösmäärä lisääntyy uudelleentäytön määrän verran.**Tapaus b: uusi lannoite**
 - ▷ Virtaustekijäksi palautetaan 1. Tarvittaessa voit syöttää halutun virtaustekijäarvon myöhemmin. Ks. luku [4.6.3: Virtaustekijä, sivu 40](#).
6. Merkitse haluttu täyttötapa.
7. **Paina Enter-näppäintä.**
 - ▷ **Käyttöyksikkö vaihtaa käyttökuvaan.**

▲ HUOMIO



Virheellinen annostus ESC-näppäimen käytöstä johtuen

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

- ▶ Paina vahvistaaksesi punnitustoiminto aina **Enter-näppäintä**.

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

Käyttötapaa **AUTO km/h + Stat. kg** suositellaan levitykseen epätasaisissa, mäkisissä maastoissa ja/tai pienille levitysmäärille. Levityksen aikana valumakertoimen säätö ei tapahdu automaattisesti. Voit kuitenkin laskea virtaustekijän uudelleen toiminnolla **Jään. määr. Punnitus**.

HUOMAUTUS

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

1. Kytke käyttöyksikkö QUANTRON-E2 päälle.
 2. Täytä säiliö lannoitteella.
 3. Käynnistä valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN käyttö**.
 4. Merkitse valikkomerkinä **AUTO km/h + Stat. kg**
 5. **Paina Enter-näppäintä.**
 - ▷ Ikkuna **Määrän punnitus** tulee näkyviin.
 6. Merkitse valikkomerkinä **Uusi lannoite** ja paina **Enter-näppäintä**.
 - ▷ Virtaustekijäksi palautetaan 1,0.
- ▷ **Käyttöyksikkö vaihtaa käyttökuvaan.**

▲ HUOMIO



Luovutuspuiteen automaattisen säädön aiheuttama loukkaantumisaara!

Koneissa, joissa on sähköiset luovutuspuiteen toimilaitteet, kytetään hälytys **Aja luovutuspuiteeseen**. Kun on käytetty **Start/Stop**-näppäintä, luovutuspuite käynnistetään automaattisesti sähköisellä säätösylinterillä aiemmin asetetulla arvolla. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia ja aineellisia vahinkoja.

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

HUOMAUTUS

Mikäli lannoiteasetuksia muutetaan ajon aikana (esim. pellolle ajaessa), paina ennen levityksen aloittamista seisontatilassa **kg-näppäintä** ja kohtaa **Määrän punnitus**.

Automaattinen käyttö (AUTO km/h)

1. Kytke käyttöyksikkö QUANTRON-E2 päälle.
 2. Täytä säiliö lannoitteella.
 3. Käynnistä valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN käyttö**.
 4. Merkitse valikkomerkinä **AUTO km/h**
 5. **Paina Enter-näppäintä.**
- ▷ **Käyttötavan asetus on tallennettu.**

Manuaalinen käyttö (MAN km/h)

1. Kytke käyttöyksikkö QUANTRON-E2 päälle.
 2. Käynnistä valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN käyttö**.
 3. Merkitse valikkomerkinä **MAN km/h**.
 4. **Paina Enter-näppäintä.**
 - ▷ Näytössä näkyy syöttöikkuna **Nopeus**.
 5. Kirjaa ajonopeuden arvo levityksen aikana.
 6. **Paina Enter-näppäintä.**
- ▷ **Käyttötavan asetus on tallennettu.**

HUOMAUTUS

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

Manuaalinen käyttö asteikko (MAN Skala)

1. Käynnistä valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN käyttö**.
 2. Merkitse valikkomerkinä **MAN Skala**
 3. **Paina Enter-näppäintä.**
 - ▷ Näytössä näkyy valikko **Luistin aukko**.
 4. Kirjaa asteikkoarvo annostusluistin aukolle.
 5. **Paina Enter-näppäintä.**
- ▷ **Käyttötavan asetus on tallennettu.**

4.7.3 +/- määrä

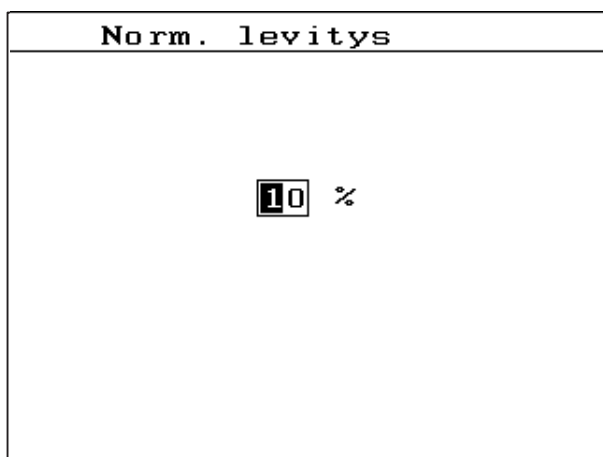
Tässä valikossa voit määrittää tavalliselle levitystavalle prosentuaalisen **määrän muutoksen**.

Perustana (100 %) on annostusluistin aukon esiasetettu arvo.

HUOMAUTUS

Käytön aikana voit milloin tahansa muuttaa levitysmäärää toimintonäppäimillä **F2/F3** kertoimella **+/- määrä**.

C 100 %-näppäimellä palautat jälleen esiasetukset.



Kuva 4.24: Valikko +/- määrä (%)

Määritä määrän vähennys:

1. Käynnistä valikko **Koneasetukset > +/- määrä (%)**.
2. Syötä prosentuaalinen arvo, jonka verran haluat muuttaa levitysmäärää.
Ks. luku [4.13.2: Arvojen syöttö kursorinäppäimillä, sivu 87](#).
3. Paina **Enter-näppäintä**.

4.7.4 Punnitus kg-laskuri

Täällä voit aktivoida toiminnon **Vertaa kg-laskuria** näytön valikossa **Punnitus-matkamittari**.

HUOMAUTUS

Näyttö **Punnitus kg-laskuri** näkyy näytössä vain käyttötavoilla **AUTO km/h + Stat. kg** ja **AUTO km/h + AUTO kg**. Ks. luku [4.7.2: AUTO/MAN käyttö, sivu 59](#) ja voidaan aktivoida täällä valikossa **Koneasetukset!**

1. Merkitse alavalikko **Punnitus kg-laskuri**.

Koneasetukset	
Traktori (km/h)	
AUTO/MAN-käyttö	
+/- määrä (%)	10
Punnitus kg-laskuri	✓
kg tyhjäänturi	150
Easy toggle	

Kuva 4.25: Punnitus kg-laskurin aktivointi/passivointi

2. Paina **Enter**-näppäintä.

- ▷ Näytössä näkyy hakanen.
- ▷ Vaihtoehto on aktiivinen.
- ▷ Valikossa **Punnitus-matkamittari** näkyy alavalikko **Vertaa kg-laskuria**.

3. Paina **Enter**-näppäintä.

- ▷ Hakanen häviää.
- ▷ Vaihtoehto on passivoitu.
- ▷ Valikossa **Punnitus-matkamittari** alavalikko **Vertaa kg-laskuria** on piilotettu.

4.7.5 Easy Toggle

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





1. Merkitse alavalikko Easy Toggle

2. Paina Enter-näppäintä.

- ▷ Näytössä näkyy hakanen.
- ▷ Vaihtoehto on aktiivinen.
- ▷ Käyttökuvassa näppäin **L%/R%** voi vaihdella vain määränmuutoksen (L+R) ja osaleveyksien hallinnan (VariSpread) välillä.

3. Paina Enter-näppäintä.

- ▷ Hakanen häviää.
- ▷ Voit vaihdella näppäimellä **L%/R%** neljän erilaisen tilan välillä.

Toimintonäppäinten varaus	Toiminto
	Määränmuutos molemmilla puolilla
	Määränmuutos oikealla puolella Piilotettu, kun toiminto Easy Toggle on aktiivinen
	Määränmuutos vasemmalla puolella Piilotettu, kun toiminto Easy Toggle on aktiivinen
	Osaleveyksien lisäys tai vähennys

4.8 Pikatyhjennys

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

Siksi suosittelemme avaamaan annostusluistit pikatyhjennyksen kautta **kokonaan** ja kytkemään käyttöyksikön QUANTRON-E2 pois päältä tässä tilassa ennen koneen varastoimista. Näin estät kosteuskertymät säiliössä.

HUOMAUTUS

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

Suorita pikatyhjennys:

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

▲ HUOMIO**Luovutuspuoleen automaattisen säädön aiheuttama loukkaantumisvaara!**

Koneissa, joissa on sähköiset luovutuspuoleen toimilaitteet, tulee näkyviin hälytys **Aja luovutuspuoleeseen**. Kun on käytetty **Start/Stop**-näppäintä, luovutuspuoleen käynnistetään automaattisesti sähköisellä säätösylinterillä aiemmin asetetulla arvolla. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia ja aineellisia vahinkoja.

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



Kuva 4.26: Valikko Pikatyhjennys

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

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

- ▷ Näytössä näytetään valittu osaleveys tunnuksena.

3. Paina Start/Stop-näppäintä.

- ▷ Pikatyhjennys käynnistyy.

4. Paina Start/Stop-näppäintä uudelleen.

- ▷ Pikatyhjennys on päättynyt.

Koneissa, joissa on sähköiset luovutuspuiteen toimilaitteet, tulee näkyviin hälytys **Aja luovutuspuiteeseen.**

5. Käytä Start/Stop-näppäintä.

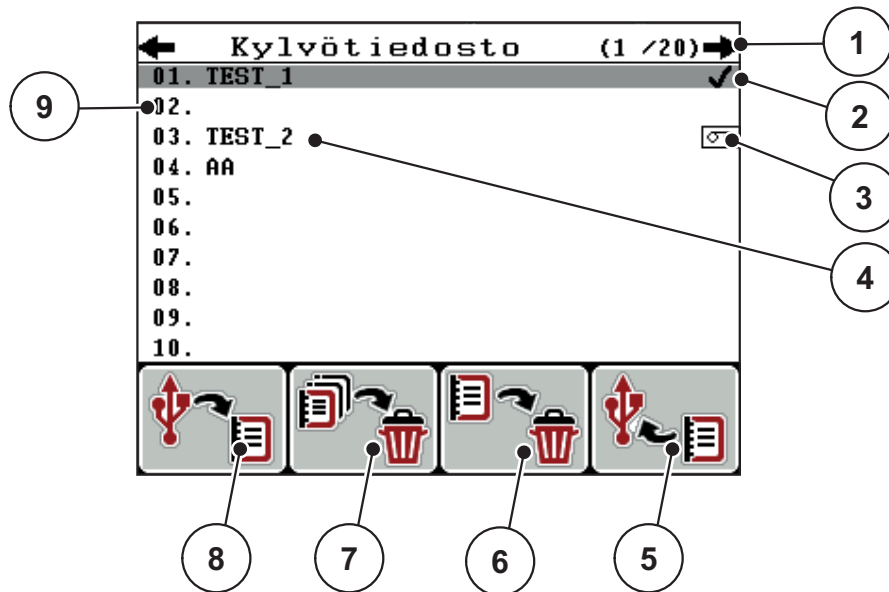
- ▷ Hälytys on kuitattu.
- ▷ Sähköiset toimilaitteet ajavat esiasetettuihin arvoihin.

6. Paina ESC-näppäintä palataksesi päävalikkoon.

4.9 Kylvötiedosto

Tässä valikossa voit luoda jopa **200 kylvötiedostoa** ja hallinnoida niitä.

- Käynnistä valikko **Päävalikko > Kylvötiedosto**.



Kuva 4.27: Valikko Kylvötiedosto

- [1] Näyttö Sivunumero
- [2] Arvoilla täytetyn kylvötiedoston näyttö
- [3] Näyttö aktiivinen kylvötiedosto
- [4] Kylvötiedostonimi
- [5] Toimintonäppäin F4: Vienti
- [6] Toimintonäppäin F3: Kylvötiedostojen poistaminen
- [7] Toimintonäppäin F2: Kaikkien kylvötiedostojen poistaminen
- [8] Toimintonäppäin F1: Tuonti
- [9] Näyttö Muistipaikka

4.9.1 Kylvötiedoston valinta

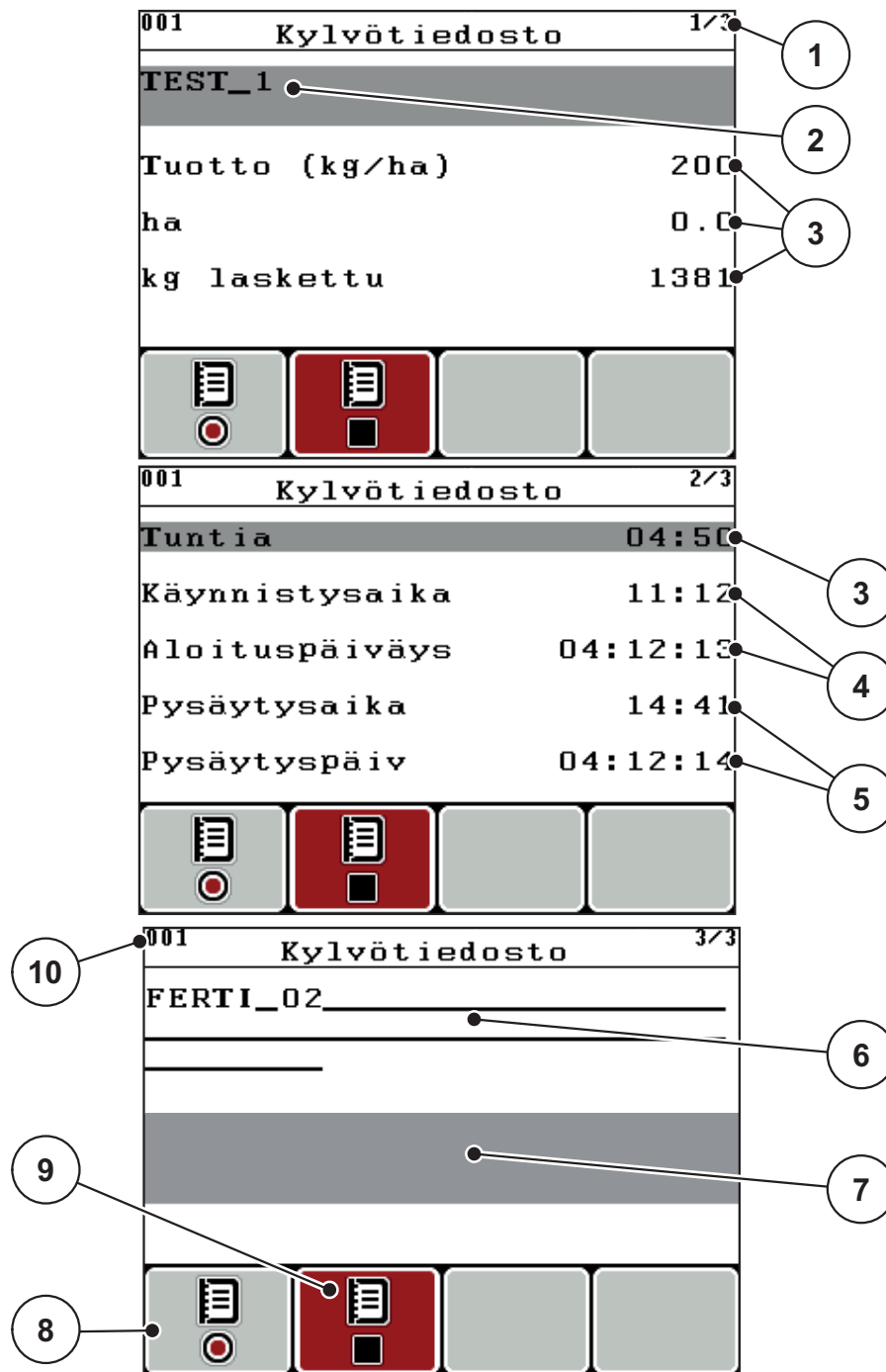
Voit valita jo tallennetun kylvötiedoston uudelleen ja jatkaa tallennusta. Kylvötiedostoon jo tallennettujen tietojen **päälle ei kirjoiteta**, vaan niitä **täydennetään** uusilla arvoilla.

HUOMAUTUS

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

1. Valitse haluttu kylvötiedosto.
2. **Paina Enter-näppäintä.**
 - ▷ Näytössä näytetään senhetkisen kylvötiedoston ensimmäinen sivu.

4.9.2 Tallennuksen käynnistäminen



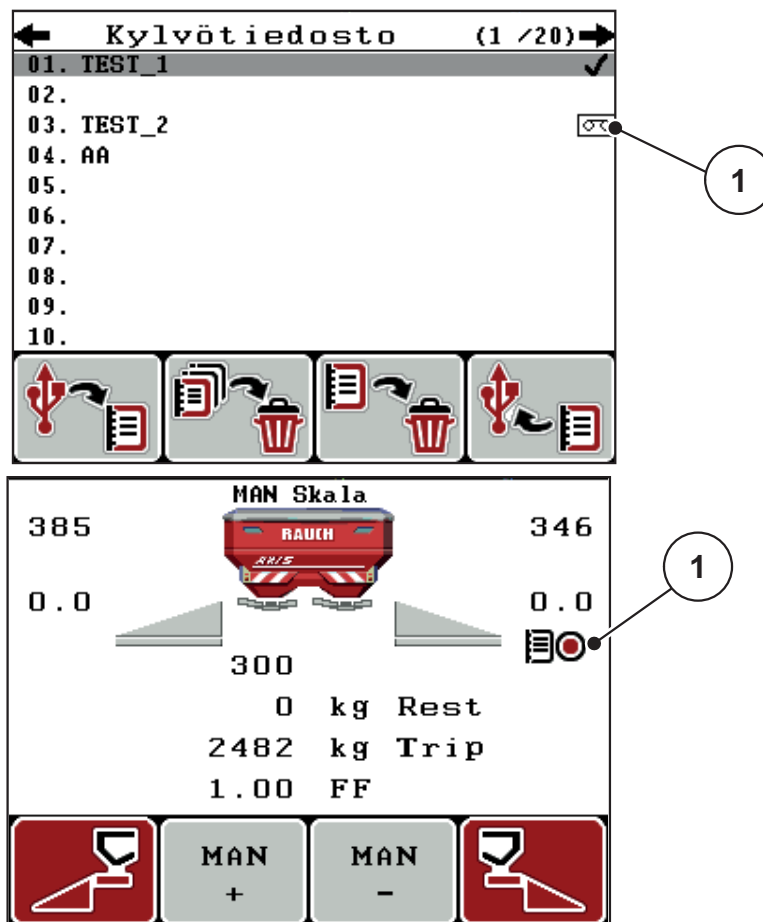
Kuva 4.28: Hetkellisen kylvötiedoston näyttö

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

3. Paina toimintonäppäintä **F1**, Käynni.-tunnuksen alla.
 - ▷ Tallennus alkaa.
 - ▷ Valikko **Kylvötiedosto** näyttää **tallennustunnusta** nykyiselle kylvötiedostolle.
 - ▷ **Käyttökuvassa** näkyy **tallennustunnus**.

HUOMAUTUS

Mikäli avataan toinen kylvö, tämä kylvö pysäytetään. Aktiivista kylvöä ei voida poistaa.



Kuva 4.29: Näyttö Tallennustunnus

[1] Tallennustunnus

4.9.3 Tallennuksen pysäytys

1. Käynnistä valikossa **Kylvötiedosto** aktiivisen kylvötiedoston 1. sivu.
2. Paina toimintonäppäintä **F2** Pysäyt.-tunnuksen alla.
 - ▷ Tallennus on päättynyt.

4.9.4 Kylvötiedostojen tuonti tai vienti

Käyttöyksikkö QUANTRON-E2 mahdollistaa tallennettujen kylvötiedostojen tuonnin tai viennin.

Kylvötiedostojen tuonti (PC:ltä QUANTRON-E2)

Edellytykset:

- Käytä mukana toimitettua USB-tikkua.
 - **Älä** muuta USB-tikun luettelorakennetta.
 - Tiedot on tallennettu USB-tikulle hakemistoon "\\USB-BOXQuantronE\Schlagdateien\Import".
1. Käynnistä valikko **Kylvötiedosto**.
 2. Paina toimintonäppäintä **F1** (ks. [kuva 4.27](#)).
 - ▷ Virheilmoitus numero 7 tulee tiedottaa, että senhetkisten tietojen päälle kirjoitetaan. Ks. [6.1: Hälytysilmoitusten merkitys, sivu 105](#).
 3. Paina **Start/Stop**-näppäintä.

HUOMAUTUS

Voit keskeyttää kylvötiedostojen tuonnin milloin tahansa painamalla **ESC**-näppäintä!

Kylvötiedostojen tuonti vaikuttaa seuraavasti

- Kaikkien nykyisten käyttöyksikköön QUANTRON-E2 tallennettujen kylvötiedostojen päälle kirjoitetaan.
- Kun olet määrittänyt tuoton PC:llä, levitysmäärä välittyy automaattisesti kun kylvötiedosto käynnistetään ja se aktivoituu välittömästi valikossa **Lannoiteasetukset**.
- Jos kirjaat levitysmääräksi arvon, joka on alueen 10-3000 ulkopuolella, arvon päälle ei kirjoiteta valikossa **Lannoiteasetukset**.

Kylvötiedostojen tuonti (QUANTRON-E2 PC:lle)

Edellytykset:

- Käytä mukana toimitettua USB-tikkua.
- **Älä** muuta USB-tikun luettelorakennetta.
 - Tiedot on tallennettu USB-tikulle hakemistoon "USB-BOXQuantronE\Schlagdateien\Export".

1. Käynnistä valikko **Kylvötiedosto**.
2. Paina toimintonäppäintä **F4** (ks. [kuva 4.27](#)).

4.9.5 Kylvötiedostojen poistaminen

Käyttöyksikkö QUANTRON-E2 mahdollistaa tallennettujen kylvötiedostojen poistamisen.

HUOMAUTUS

Vain kylvötiedostojen sisältö poistetaan, kylvötiedoston nimi näytetään edelleen nimikentässä!

Kylvötiedostojen poistaminen

1. Käynnistä valikko **Kylvötiedosto**.
2. Valitse kylvötiedosto listasta.
3. Paina toimintonäppäintä **F3** tunnuksen **Poista** alla (ks. [kuva 4.27](#)).
 - ▷ Valittu kylvötiedosto on poistettu.

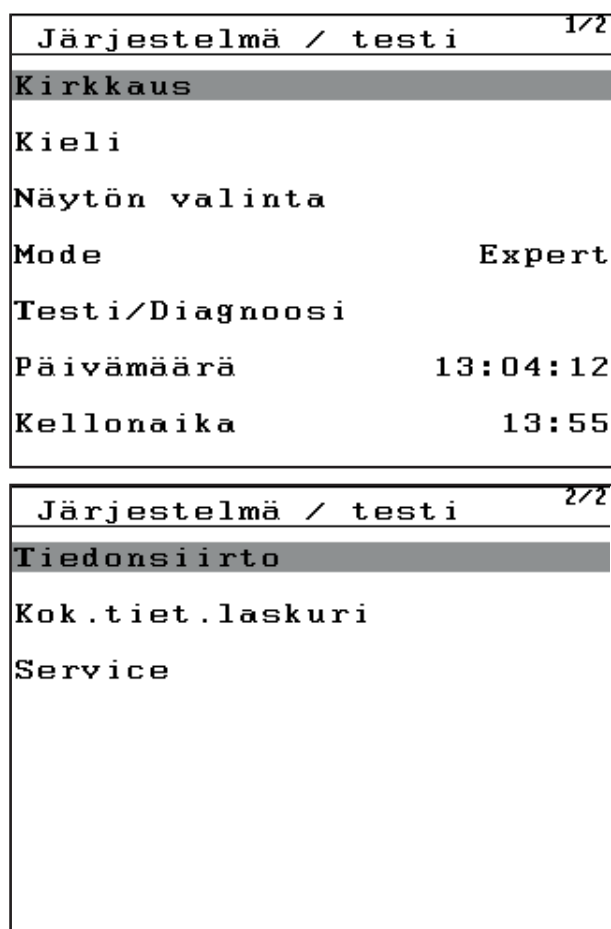
Kaikkien kylvötiedostojen poistaminen

1. Käynnistä valikko **Kylvötiedosto**.
2. Paina toimintonäppäintä **F2** tunnuksen **Poista kaikki** alla (ks. [kuva 4.27](#)).
 - ▷ Ilmoitus tiedottaa, että tiedot poistetaan. Ks. [6.1: Hälytysilmoitusten merkitys, sivu 105](#).
3. **Paina Start/Stop-näppäintä**.
 - ▷ Kaikki kylvötiedostot on poistettu.

4.10 Järjestelmä/Testi

Tässä valikossa teet käyttöyksikön järjestelmä- ja testiasetukset.

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



Kuva 4.30: Valikko Järjestelmä / testi

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Kirkkaus	Näytön ja näppäinvalaistuksen asettaminen.	Asetusten muutos toimintonäppäimillä + tai -.
Kieli - Language	Valikon kieliasetus.	Sivu 75
Näytön valinta	Näyttöjen määrittäminen käyttökuvasa.	Sivu 76
Tila	Tilan asettaminen	Sivu 77
Testi/Diagnoosi	Toimilaitteiden ja anturien tarkistus.	Sivu 78
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	Valikko tiedonvaihdolle ja sarja-protokollalle	Sivu 81
Kokonaistietolaskuri	Näyttö koko <ul style="list-style-type: none"> ● levitetulle määrälle kg ● levitetulle pinta-alalle ha ● Levitysaika h ● ajetulle matkalle km 	
Service	Service-asetukset	Suojattu salasanalla; pääsy vain Service-henkilöstölle

4.10.1 Kielen asettaminen

Käyttöyksikköä QUANTRON-E2 voidaan käyttää eri kielillä.

Kieli on esivalittu maasi mukaan tehdasasetuksena.

1. Käynnistä valikko **Järjestelmä/Testi > Kieli - Language**.

▷ Näytössä näytetään ensimmäinen sivu.

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

Kuva 4.31: Alavalikko Kieli, sivu 1

2. Valitse kieli, jolla valikot halutaan esitettävän.

HUOMAUTUS

Kielet on listattu useampiin valikkoikkunoihin. Voit siirtyä viereiseen ikkunaan **nuolinäppäimillä**.

3. Paina Enter-näppäintä.

▷ Valinta on vahvistettu.

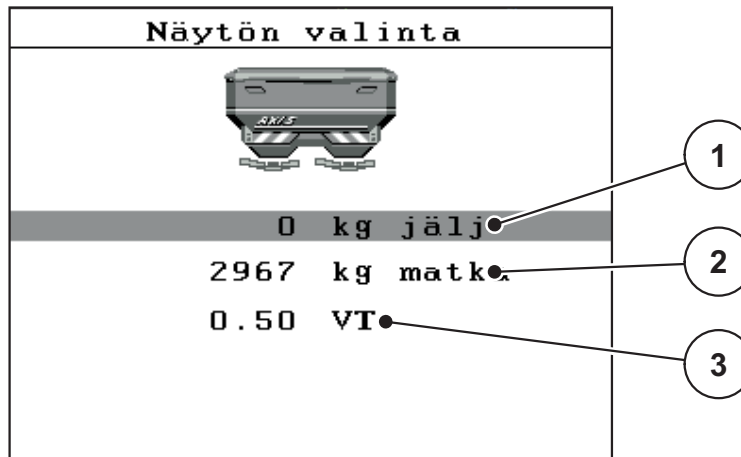
▷ Käyttöyksikkö QUANTRON-E2 käynnistyy automaattisesti uudelleen.

▷ Valikot esitetään valitulla kielellä.

4.10.2 Näytön valinta

Voit muokata käyttöyksikön käyttökuvan näyttökenttiä yksilöllisesti. Voit käyttää näitä kolmea näyttökenttää valinnaisesti seuraaville arvoille:

- Ajonopeus
- Virtaustekijä (FF)
- Kellonaika
- ha mat.
- kg mat.
- m mat.
- kg jäljellä
- m jälj
- ha jälj



Kuva 4.32: Valikko Näytön valinta

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

Näytön valinta

1. Käynnistä valikko **Järjestelmä/Testi > Näytön valinta**.
2. Merkitse kukin **näyttökenttä**.
3. **Paina Enter-näppäintä**.
 - ▷ Näyttöön listataan mahdolliset näytöt.
4. Merkitse uusi arvo, jota halutaan käyttää näyttökentässä.
5. **Paina Enter-näppäintä**.
 - ▷ Näytössä näkyy **käyttökuva**. Kussakin **näyttökentässä** on nyt uusi arvo kirjattuna.

4.10.3 Tila

Käyttöyksikössä QUANTRON-E2 on mahdollista käyttää **2 erilaista tilaa**:

tilaa **Easy** tai tilaa **Expert**.

- **Easy**-tilassa voi tarkastella ainoastaan lannoiteasetusten levitystyöhön tarvittavia parametrejä, levitystaulukkojen luominen ja hallinnointi ei ole mahdollista.
- **Expert**-tilassa kaikkia käytettävissä olevia parametrejä voi tarkastella valikossa **Lannoiteasetukset**.

Tilan valinta

1. Merkitse valikkomerkinä **Järjestelmä/Testi > Tila**.
 2. **Paina Enter-näppäintä**.
- ▷ **Näytössä näkyy aktiivinen tila.**

Voit vaihdella tilojen välillä painamalla **Enter-näppäintä**.

4.10.4 Testi/Diagnoosi

Voit valvoa ja tarkistaa tiettyjen anturien/toimilaitteiden toimintoja valikossa **Testi/Diagnoosi**.

HUOMAUTUS

Tämä on ainoastaan informoiva valikko.

Anturien lista riippuu koneen varustuksesta.

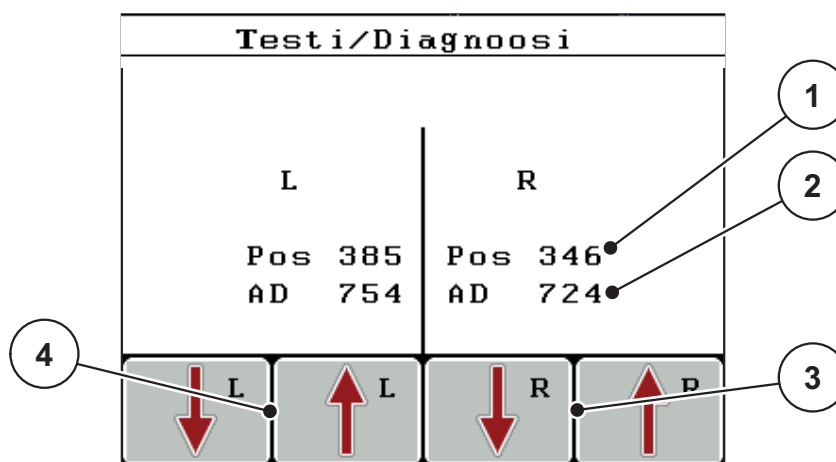
Testi/Diagnoosi ^{1/2}	Testi/Diagnoosi ^{2/2}
Luistin testikohta	LP testipisteet
Luisti	Luovutus piste
Jännite	Linbus
Tyhjäanturi	TELIMAT anturi
Punnitussolu	Suojapeite

Kuva 4.33: Valikko Testi/Diagnoosi

Alavalikko	Merkitys	Kuvaus
Luistin testikohta	Testi luistin erilaisten sijaintikoh- tien käynnistämiseen.	Kalibroinnin tarkastus
Luisti	Annostusluistin käynnistys va- sen ja oikea	Sivu 79
Jännite	Käyttöjännitteen tarkastus.	
Tyhjäanturi	Tyhjäanturin tarkistaminen.	
Punnitussolut	Punnitussolujen tarkistaminen.	
Luovutus pisteen testipisteet	Testi luovutus pisteen erilaisten sijaintikohtien käynnistämiseen.	Kalibroinnin tarkastus
Luovutus piste	Luovutus pisteen käynnistys.	
Linbus	LINBUSin kautta ilmoitettujen osarakenteiden tarkistus	
TELIMAT	TELIMAT-anturien tarkastus	

Esimerkki Testi/Diagnoosi luisti

1. Käynnistä valikko **Järjestelmä/Testi > Testi/Diagnoosi**.
2. Merkitse valikkomerkinä **Luisti**.
3. **Paina Enter-näppäintä**.
 - ▷ Näytössä näkyy toimilaitteiden/anturien tila.



Kuva 4.34: Testi/Diagnoosi; esimerkki: Luisti

- [1] Näyttö Sijainti
- [2] Näyttö Signaali
- [3] Toimintonäppäimet Toimilaite oikea
- [4] Toimintonäppäimet Toimilaite vasen

Signaali näyttö näyttää signaalin tilan vasemmalle ja oikealle puolelle erikseen. Toimilaitteita voi ajaa toimintonäppäimien **F1-F4** avulla sisään ja ulos.

▲ HUOMIO



Liikkuvien koneen osien aiheuttama loukkaantumisvaara.

Koneen osat voivat liikkua automaattisesti testien aikana.

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

Esimerkki Linbus

1. Käynnistä valikko **Järjestelmä/Testi > Testi/Diagnoosi**.
2. Merkitse valikkomerkinä **Linbus**.
3. **Paina Enter-näppäintä.**
 - ▷ Näytössä näkyy toimilaitteiden/anturien tila.

Linbus					
	Ver	Mir	Fnc	Stat	
LP oikea	0	.0	.0	.0	0
LP vasen	0	.0	.0	.0	0
Suojapeite	0	.0	.0	.0	0
Aloita itsetesti					

Kuva 4.35: Testi/Diagnoosi; esimerkki: Linbus

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

Linbus-osallistujan tilailmoitus

Toimilaitteet viittaavat erilaisiin tiloihin:

- 0 = OK; ei virhettä toimilaitteella
- 2 = Tukos
- 4 = ylikuormitus

▲ HUOMIO



Liikkuvien koneen osien aiheuttama loukkaantumisvaara.

Koneen osat 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
AKD	Automaattinen kylvödokumentointi; kylvötiedostojen siirto kämmentietokoneeseen tai Pocket PC:lle Bluetoothin kautta
LH5000	Sarjaviestintä esim. levitys sovelluskorteilla
TUVR	Protokolla automaattiselle osaleveyskytkennälle, osapinnasta riippuvalle määränmuutokselle ja GPS-nopeudelle ulkoisella Trimble Terminal -pääteellä.
GPS Control	Protokolla automaattiselle osaleveyskytkennälle ulkoisella pääteellä
GPS Control VRA	VRA Variable Rate Application Protokolla tavoitelevitysmäärän automaattiselle siirrolle

4.10.6 Kokonaistietolaskuri

Tässä valikossa näytetään kaikki levittimen laskuritulat.

- levitetylle määrälle kg
- levitetylle pinta-alalle ha
- Levitysaika h
- ajetulle matkalle km

HUOMAUTUS

Tämä on ainoastaan informoiva valikko.

4.10.7 Service

HUOMAUTUS

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

4.11 Info

Löydät tietoa koneenohjauksesta valikosta **Info**.

HUOMAUTUS

Tämä valikko sisältää tietoa koneen konfiguroinnista.

Lista tiedoista riippuu koneen varustuksesta.

4.12 Suojapeite (erikoisvaruste, sähköinen kauko-ohjain)

VAROITUS



Ulkoo ohjattujen osien aiheuttama puristumis- ja viiltovaara

Suojapeite liikkuu ilman varoitusta ja voi vahingoittaa ihmisiä.

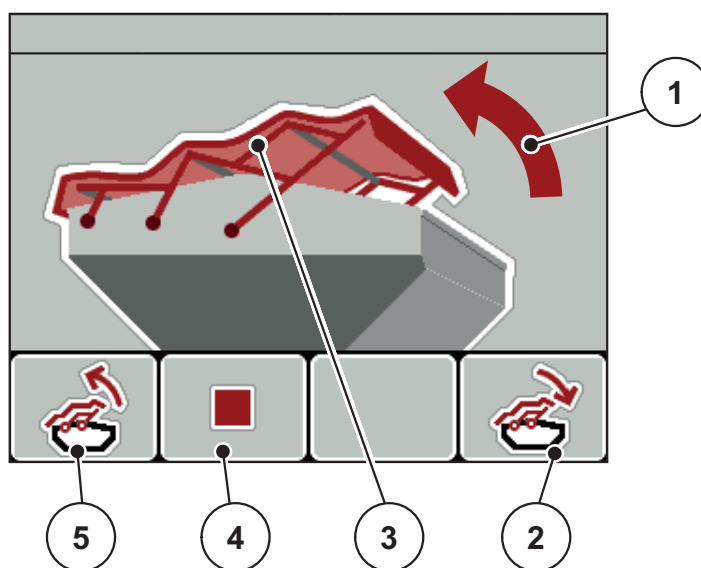
- Ohjaa kaikki henkilöt pois vaaravyöhykkeeltä.

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

HUOMAUTUS

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

- Valvo suojapeitteen liikkeitä.



Kuva 4.36: 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

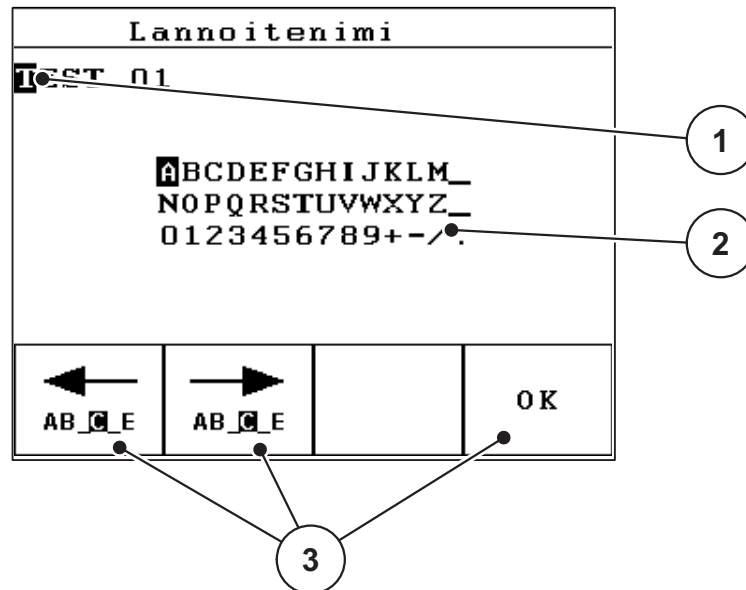
1. Paina **Valikko**-näppäintä.
2. Käynnistä valikko **Suojapeite**.
3. Paina toimintonäppäintä **F1**.
 - ▷ Liikkeen aikana tulee näkyviin nuoli, joka osoittaa suuntaan **AUKI**.
 - ▷ Suojapeite avautuu täysin.
4. Lisää lannoitetta.
5. Paina toimintonäppäintä **F4**.
 - ▷ Liikkeen aikana tulee näkyviin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

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

4.13 Erikoistoiminnot

4.13.1 Tekstinsyöttö

Joissakin valikoissa voit syöttää vapaasti muokattavaa tekstiä.



Kuva 4.37: Valikko Tekstinsyöttö

- [1] Syöttökenttä
- [2] Merkkikenttä, käytettävissä olevien merkkien näyttö (riippuu kielestä)
- [3] Toimintonäppäimet syöttökentässä navigointiin

Syötä teksti:

1. Siirry ylemmästä valikosta valikkoon **Tekstinsyöttö**.
 2. Liikuta kursoria **toimintonäppäimillä** ensimmäiseksi kirjoitettavan merkin kohdalle syöttökentässä.
 3. Merkitse kirjoitettava merkki **nuolinäppäinten** avulla merkkikenttään.
 4. **Paina Enter-näppäintä.**
 - ▷ Merkitty merkki tulee näkyviin syöttökenttään.
 - ▷ Kursori hyppää seuraavaan kohtaan.
- Jatka näin kunnes olet syöttänyt koko tekstin.
5. **Vahvista** syöttö painamalla toimintonäppäintä **OK**.
 - ▷ Käyttöyksikkö tallentaa tekstin.
 - ▷ Näytössä näkyy aiempi valikko.

Kirjoita merkin päälle:

Voit korvata yksittäisen merkin toisella merkillä.

1. Liikuta kursoria **toimintonäppäimillä** poistettavan merkin kohdalle syöttökentässä.
2. Merkitse kirjoitettava merkki **nuolinäppäinten** avulla merkkikenttään.
3. **Paina Enter-näppäintä.**
 - ▷ Merkin päälle on kirjoitettu.
4. **Vahvista** syöttö painamalla toimintonäppäintä **OK.**
 - ▷ Teksti tallennetaan käyttöyksikköön.
 - ▷ Näytössä näytetään edellinen valikko.

HUOMAUTUS

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

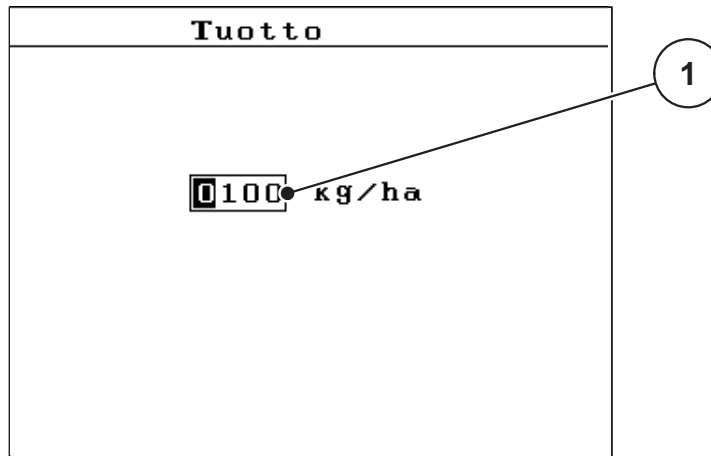
Poista syötetty tieto:

Voit poistaa kaikki syötetyt tiedot.

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

4.13.2 Arvojen syöttö kursorinäppäimillä

Joihinkin valikoihin voit syöttää lukuarvoja.



Kuva 4.38: Lukuarvojen syöttö (esimerkki levitysmäärä)

[1] Syöttökenttä

Edellytys:

Olet jo valikossa, jossa voit syöttää lukuarvoja.

1. Liikuta kursoria **vaakasuorilla nuolinäppäimillä** kirjoitettavan lukuarvon kohdalle syöttökentässä.
2. Aseta pystysuorien **nuolinäppäinten** avulla haluttu lukuarvo.
 - Nuoli ylös:** Arvo nousee.
 - Nuoli alas:** Arvo laskee.
 - Nuoli vasemmalle/oikealle:** Kursori liikkuu vasemmalle/oikealle.
3. **Paina Enter-näppäintä.**

Poista syötetty tieto:

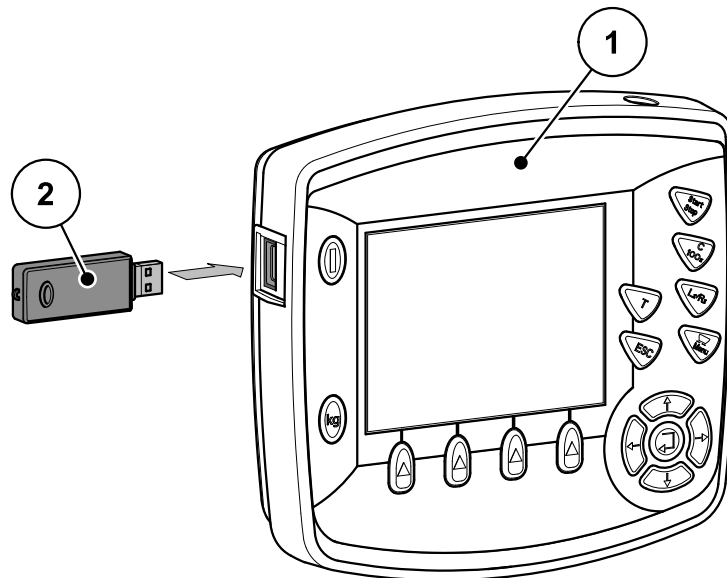
Voit poistaa kaikki syötetyt tiedot.

1. Paina **C 100 %-näppäintä**.
 - ▷ Kaikki syötetyt tiedot on poistettu.

4.13.3 Kuvakaappauksen luominen

Tietojen päälle kirjoitetaan ohjelmistopäivityksen yhteydessä. Suosittelemme, että tallennat asetukset kuvakaappauksena ennen ohjelmistopäivitystä USB-tikulle aina.

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



Kuva 4.39: USB-tikun paikalleen työntäminen

- [1] Käyttöyksikkö
[2] USB-tikku.

3. Käynnistä valikko **Päävalikko > Lannoiteasetukset**.
 - ▷ Näytössä näytetään lannoiteasetusten ensimmäinen sivu.
4. Paina **T**-näppäintä ja **L%/R%**-näppäintä **samanaikaisesti**.
 - ▷ USB-tikun tilailmaisin vilkkuu.
 - ▷ Kuva tallennetaan USB-tikulle bittikarttana.
5. Tallenna kaikki lannoiteasetusten sivut kuvakaappauksena.
6. Käynnistä valikko **Päävalikko > Koneasetukset**.
 - ▷ Näytössä näytetään koneasetusten ensimmäinen sivu.
7. Paina **T**-näppäintä ja **L%/R%**-näppäintä **samanaikaisesti**.
 - ▷ Tilailmaisin vilkkuu.
8. Tallenna valikon **Koneasetukset** molemmat sivut kuvakaappauksina.
9. Talleta kaikki kuvakaappaukset PC:llesi.
10. Avaa kuvakaappaukset ohjelmistopäivityksen jälkeen ja syötä asetukset käyttöyksikköön QUANTRON-E2 kuvakaappausten perusteella.
 - ▷ **Käyttöyksikkö QUANTRON-E2 on käyttövalmis asetuksillasi.**

5 Levitys käyttöyksiköllä QUANTRON-E2

Käyttöyksikkö QUANTRON-E2 tukee sinua koneen asettamisessa ennen työskentelyä. Levityksen aikana myös käyttöyksikön toimintoja on taustalla aktiivisena. Näin voit tarkistaa lannoitteen jakauman laadun.

5.1 Jäännösmäärän kysely levityksen aikana

Jäännösmäärä lasketaan uudelleen ja näytetään jatkuvasti levityksen aikana.

Voit siirtyä **levityksen aikana**, eli annostusluistien ollessa auki, valikkoon **Jälj (kg, ha, m)** ja tarkistaa säiliössä sillä hetkellä olevan jäännösmäärän.

HUOMAUTUS

Jos haluat tarkkailla arvoja jatkuvasti levityksen aikana, voit käyttää myös näyttökuvassa vapaasti valittavia näyttökenttiä arvoille **kg jäljellä**, **ha jäljellä** tai **m jäljellä**, ks. luku [4.10.2: Näytön valinta, sivu 76](#).

Punnitun jäännösmäärän kanssa työskentely, säiliön uudelleentäyttö:

1. Taaraa vaaka.
Ks. luku [4.3.5: Vaa'an taaraus, sivu 35](#).
2. Valitse käytettävä lannoitetyyppi.
Ks. luku [4.6.9: Levitystaulukko, sivu 51](#).
3. Täytä säiliö.
4. Punnitse lannoitteen määrä säiliössä.
Ks. luku [4.3.4: Jäännösmäärän punnitus, sivu 33](#).
5. Aloita työskentely.
Kun säiliö on tyhjä, täytä se uudelleen.
6. Toista toiminta-askleet 2-5.

HUOMAUTUS

Jos säiliö on **tyhjä** ja se täytetään **alle 200 kg:lla** lannoitetta, virtaustekijä on kiinteä, eikä virtaustekijän säätöä tapahdu, ks. luku [4.6.3: Virtaustekijä, sivu 40](#).

- Vaihda käyttötapaan **AUTO km/h**.

HUOMAUTUS

Jos säiliö on täytetty ja sinne lisätään **alle 200 kg lannoitetta**, **paina seisonatilassa kg-näppäintä** ja valitse valikosta **Määrän punnitus toiminto Uudelleentäyttö**.

5.2 TELIMAT

Asennusvaihtoehtoja mineraalilannoitteen heittolevittimiin

▲ HUOMIO



TELIMAT:in automaattisen säädön aiheuttama loukkaantumisvaara!

T-näppäimen käytön jälkeen rajalevityskohtaan ajetaan automaattisesti sähköisen säätösylinterin avulla. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia ja aineellisia vahinkoja.

- ▶ Ennen kuin käytetään **T-näppäintä** ohjaa ihmiset pois koneen vaaravyöhykkeeltä.

HUOMAUTUS

TELIMAT-vaihtoehto on esiasetettu käyttöyksikköön tehdasasetuksena!

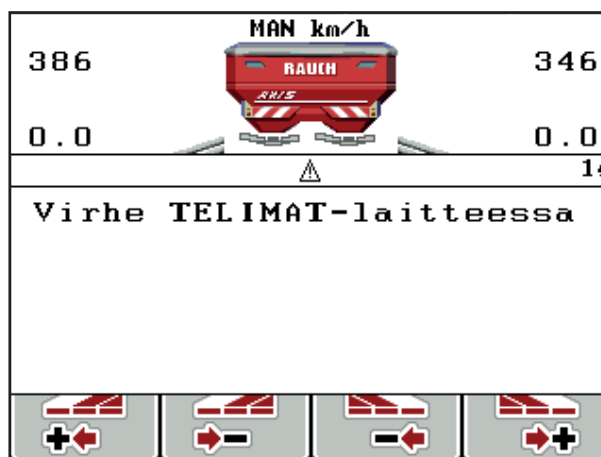
TELIMAT hydraulisella kauko-ohjauksella

TELIMAT muutetaan hydraulisesti työ- tai taukokohtaan. Aktivoi tai deaktivoi TELIMAT painamalla **T-näppäintä**. Näyttö joko näyttää tai piilottaa **TELIMAT-tunnuksen** kohdan mukaan.

TELIMAT hydraulisella kauko-ohjauksella ja TELIMAT-antureilla

Kun TELIMAT-anturit on liitetty ja aktivoitu, käyttöyksikön näytössä näytetään **TELIMAT-tunnus**, kun TELIMAT on viety hydraulisesti työskentelykohtaan. Kun TELIMAT siirretään takaisin taukokohtaan, **TELIMAT-tunnus** piilotetaan jälleen. Anturit valvovat TELIMAT-säätöä ja aktivoivat tai passivoivat TELIMAT:in automaattisesti. **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](#).



Kuva 5.1: Näyttö Hälytysilmoitus TELIMAT

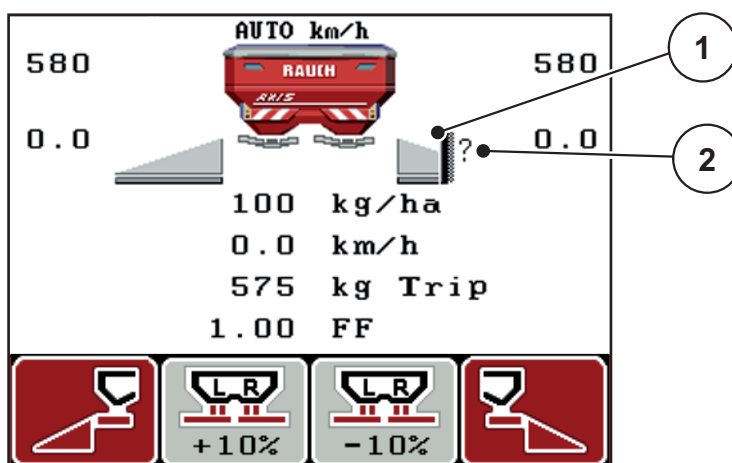
TELIMAT sähköisellä kauko-ohjauksella

Painamalla **T-näppäintä** sähköinen TELIMAT siirtyy rajalevityskohtaan. Säädön aikana käyttöyksikön näytössä tulee näkyviin **?-tunnus**, joka piilotetaan jälleen, kun työkohta on saavutettu. TELIMAT-kohdan anturivalvonta ei ole tarpeen, koska toimilaite on kalibroitu tehdasasetuksena.

Jos TELIMAT tukkeutuu, ilmestyy hälytys 23; ks. luku [6.1: Hälytysilmoitusten merkitys, sivu 105](#).

HUOMAUTUS

TELIMAT-tunnuksen näyttö, erilaisilla TELIMAT-vaihtoehdoilla, näytössä ei eroja!



Kuva 5.2: Näyttö TELIMAT

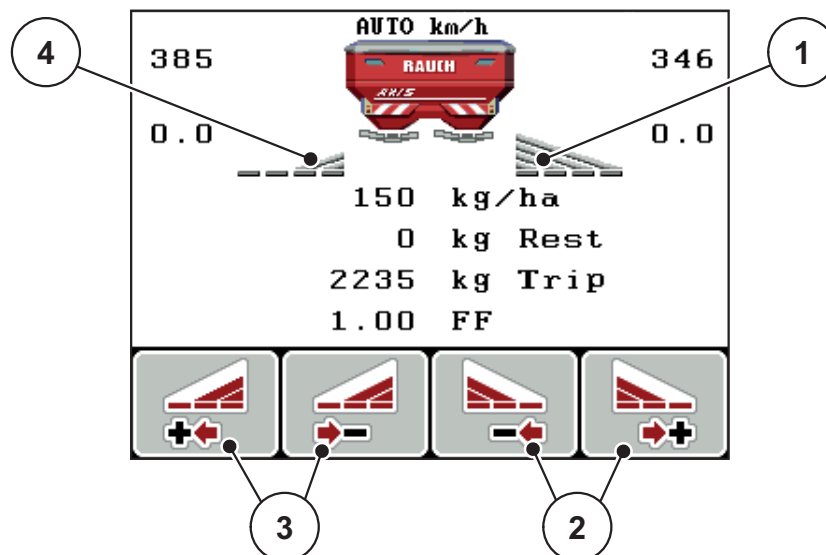
- [1] Tunnus TELIMAT
- [2] Tunnus TELIMAT ei vielä työkohdassa

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. Kumpaakin levityssivua voidaan säätää neljässä (VariSpread 8) tai kahdessa (VariSpread 4) vaiheessa.

- Paina näppäintä **L%/R**, kunnes näytössä näkyvät halutut toimintonäppäimet.



Kuva 5.3: Käyttökuva Levityskäyttö osaleveyksillä

- [1] Osaleveys oikea levittää koko puolikkaalla
- [2] Toimintonäppäimillä Levitysleveys oikea lisäys tai vähennys
- [3] Toimintonäppäimet Levitysleveyden vähennys vasen
- [4] Osaleveys vasen on vähennetty kahteen vaiheeseen

HUOMAUTUS

Kumpaakin osaleveyttä voidaan vähentää tai lisätä kahdessa tai neljässä vaiheessa portaittain.

1. Paina toimintonäppäintä **Levitysleveyden vähennys vasen** tai **Levitysleveyden vähennys oikea**.
 - ▷ Levityspuolen osaleveyttä vähennetään yhdellä vaiheella.
2. Paina toimintonäppäintä **Levitysleveyden lisäys vasen** tai **Levitysleveyden lisäys oikea**.
 - ▷ Levityspuolen osaleveyttä lisätään yhdellä vaiheella.

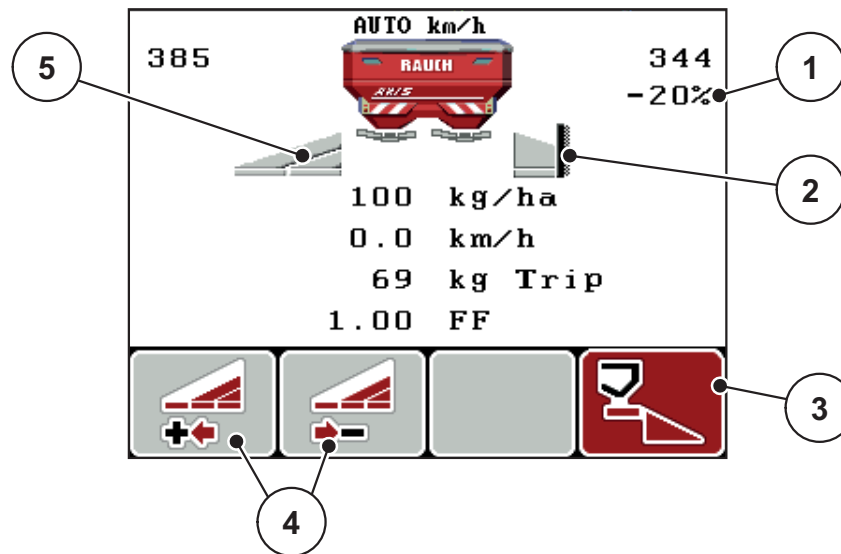
HUOMAUTUS

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

- Ks. [4.6.10: Laske VariSpread, sivu 53](#).

5.3.2 Levitys osaleveydellä ja rajalevitystilassa

Voit muuttaa osaleveyksiä ja aktivoida rajalevityksen levityksen aikana. Alemmassa kuvassa on käyttökuva aktivoidulla rajalevityksellä ja valitulla osaleveydellä.



Kuva 5.4: Käyttökuva osaleveys vasen, rajalevityspuoli oikea

- [1] Määränmuutos rajalevitystilassa
- [2] Levityspuoli oikea rajalevitystilassa
- [3] Levityspuoli oikea on aktivoitu
- [4] Osaleveyden vasen vähennys tai lisäys
- [5] 2-tasoinen säädettävä osaleveys vasen (VariSpread 4)

- 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 yhdellä vaiheella.
- Kun painat toimintonäppäintä **C/100 %**, palaat välittömästi takaisin täyteen työleveyteen.
- Vain TELIMAT-vaihtoehdot ilman anturia: Paina T-näppäintä, rajalevitys passivoidaan.

5.4 Levitys käytettävällä AUTO km/h + AUTO kg

Käyttötapa **AUTO km/h + AUTO kg** mahdollistaa levitysmäärän jatkuvan punnituksen säiliössä levityksen aikana. Virtaustekijän säätöä korjataan tämän tiedon perusteella säännöllisin väliajoin. Siten saavutetaan lannoitteen optimaalinen annostus.

HUOMAUTUS

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

Edellytys levitykselle:

- Käyttötapa **AUTO km/h + AUTO kg** on aktiivinen (ks. [4.7.2: AUTO/MAN käyttö, sivu 59](#)).
1. Käyttöyksikön QUANTRON-E2 päälle kytkeminen.

HUOMAUTUS

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

2. Täytä säiliö lannoitteella.
 - ▷ Ikkuna **Määrän punnitus** tulee näkyviin näyttöön.
3. Punnitse lannoitemäärä valikkokohdan **Uudelleentäyttö** tai **uusi lannoite** kautta.

Ks. luku [4.3.4: Jäännösmäärän punnitus, sivu 33](#)

 - **Uudelleentäyttö:**
Levityksen jatkaminen samalla lannoitteella.
Virtaustekijän asetus säilytetään.
Lannoitteen jäännösmäärä on lisääntynyt uudelleentäytön määrän verran.
 - **uusi lannoite:** Virtaustekijäksi on asetettu 1,0; seuraa uusi virtaustekijän säätö.

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

▲ HUOMIO



Virheellinen annostus ESC-näppäimen käytöstä johtuen

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

- ▶ Paina vahvistaaksesi punnitustoiminto aina **Enter-näppäintä**.
-

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

HUOMAUTUS

Epätasaisessa, mäkisessä maastossa levitysmäärät tulee levittää alle 30 kg/min tilassa **AUTO km/h + Stat. kg** tai **AUTO km/h**.

HUOMAUTUS

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

HUOMAUTUS

Mikäli lannoiteasetuksia muutetaan ajon aikana (esim. pellolle ajaessa), paina ennen levityksen aloittamista seisontatilassa **kg-näppäintä** ja valitse valikosta **Määrän punnitus** toiminto **uusi lannoite**.

HUOMAUTUS

Suosittelimme, että virtaustekijä näytetään käyttökuvasssa (ks. [4.10.2: Näytön valinta. sivu 76](#)), jotta voit tarkkailla virtaustekijän säätöä levityksen aikana.

HUOMAUTUS

Siirry virtaustekijän säätötavan ongelmien yhteydessä (tukkiutuminen, ...) virheen korjaamisen jälkeen seisontatilassa **kg-näppäimen** kautta valikkoon **Määrän punnitus** ja käynnistä toiminto **uusi lannoite**.

5.5 Levitys käytettävällä AUTO km/h + Stat. kg

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

1. QUANTRON-E2.
2. **Paina kg-näppäintä.**
3. Käynnistä valikko **Määrän punnitus.**
4. Punnitse lannoitemäärä valikkokohdan **Uudelleentäyttö** tai **uusi lannoite** kautta.

Ks. luku [4.3.4: Jäännösmäärän punnitus, sivu 33](#)

5. **Paina Enter-näppäintä.**
6. Tee lannoiteasetukset:
 - Levitysmäärä (kg/ha)
 - Työleveys (m)
7. Lisää lannoitetta.
 - ▷ Ikkuna **Määrän punnitus** tulee näkyviin näyttöön.
8. Merkitse suoritettu toiminto näytössä:
Uudelleentäyttö: Levityksen jatkaminen samalla lannoitteella. Kaikki tallennetut arvot (valumakerroin) säilyvät.
uusi lannoite: Virtaustekijäksi määritetään 1,0. Tarvittaessa voit syöttää halutun virtaustekijäarvon myöhemmin.
ESC: Keskeytys
9. **Paina Enter-näppäintä.**
10. Tarkista virtaustekijä levitystaulukosta tai määritä kokemuksen mukaan.
11. Syötä virtaustekijä käsin.
12. **Paina Start/Stop-näppäintä.**
 - ▷ Levitys käynnistyy.
13. Paina vähintään 150 kg:n levitetyn lannoitteen jälkeen **Start/Stop-näppäintä.**
14. Pysäytä traktori tasaiselle pinnalle.
Koneen on oltava vaakasuorassa.

15. Käynnistä valikko **Määrän punnitus kg**-näppäimellä.

16. Merkitse valintakenttä **Jään. määr. Punnitus**.

17. **Paina Enter-näppäintä.**

- ▷ Ohjelmisto vertaa levitettyä määrää todelliseen säiliössä olevaan jään-
nös määrään.
- ▷ Ohjelmisto laskee virtaustekijän vastaavasti uudelleen.

18. Määritä virtaustekijä.

Paina Enter-näppäintä ottaaksesi käyttöön **uudelleen lasketun** virtausteki-
jän.

Paina ESC-näppäintä ottaaksesi käyttöön **tähän mennessä tallennetun**
virtaustekijän.

HUOMAUTUS

Mikäli olet muuttanut lannoiteasetuksia ajon aikana (esim. pellolle ajaessa), pai-
na ennen levityksen aloittamista **kg**-näppäintä ja kohtaa **Määrän punnitus** sei-
sontatilassa.

5.6 Levitys käyttötavalla AUTO km/h

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

HUOMAUTUS

Suorita kiertokoe ennen levityksen aloittamista saadaksesi optimaalisen levitys-
tuloksen käyttötavalla AUTO km/h.

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

5.7 Levitys käytettävällä MAN km/h

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

1. Kytke käyttöyksikkö QUANTRON-E2 päälle.
2. Käynnistä valikko **Koneasetukset > AUTO/MAN käyttö.**
3. Käynnistä valikkomerkinä **MAN km/h.**
4. Syötä ajonopeus.
5. **Paina OK.**
6. Tee lannoiteasetukset:
 - Levitysmäärä (kg/ha)
 - Työleveys (m)
7. Lisää lannoitetta.

HUOMAUTUS

Suorita kiertokoe ennen levityksen aloittamista saadaksesi optimaalisen levitystuloksen käytettävällä MAN km/h.

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

HUOMAUTUS

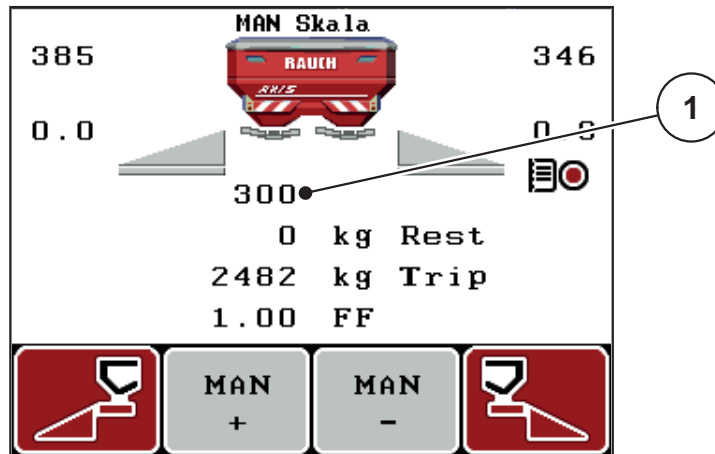
Noudata ehdottomasti syötettyä nopeutta levityksen aikana.

5.8 Levitys käyttötavalla MAN Skala

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

Edellytys:

- Annostusluistit on avattu (aktivointi **Start/Stop-näppäimellä**).
- Käyttökuvasssa **MAN Skala** osaleveyksien tunnukset on merkitty punaisiksi.



Kuva 5.5: Käyttökuva MAN Skala

[1] Näyttö hetkellinen asteikkosijainti annostusluisti

10. Muuttaaksesi annostusluistin aukkoa paina toimintonäppäintä **F2** tai **F3**.

F2: MAN+ suurentaa annostusluistin aukkoa tai

F3: MAN- pienentää annostusluistin aukkoa.

HUOMAUTUS

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

5.9 GPS Control

Käyttöyksikön QUANTRON-E2 voi yhdistää GPS-ominaisuudella varustettuun laitteeseen. Laitteet vaihtavat erilaisia tietoja keskenään automatisoidakseen kytkennän.

HUOMAUTUS

Suosittelemme sinulle käyttöyksikkömme QUANTRON-Guide yhdessä QUANTRON-E2 kanssa.

- Mikäli tarvitset lisätietoja, ota yhteyttä jälleenmyyjäsi.
- Huomioi käyttöohje QUANTRON-Guide.

RAUCH:in toiminto **OptiPoint** laskee optimaalisen päälle- ja poiskytkentäpisteen levitykselle pellon pientareella käyttöyksikön asetusten perusteella; ks.

[4.6.7: Laske OptiPoint. sivu 48.](#)

HUOMAUTUS

QUANTRON-E2 GPS Control -toimintojen käyttöä varten on aktivoitava sarjaviestintä valikossa **Järjestelmä/Testi > Tiedonsiirto** alavalikkokohta **GPS Control!**

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

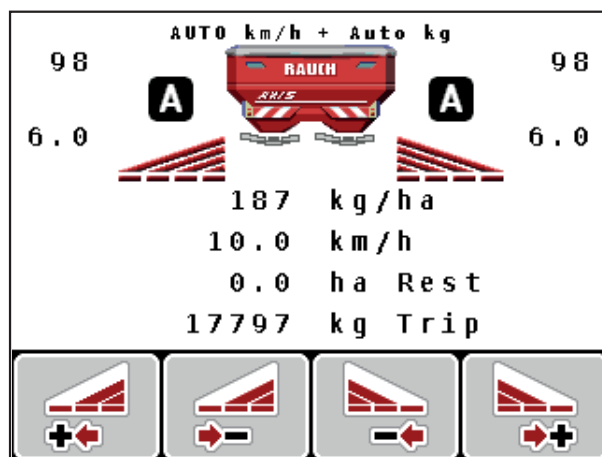
▲ VAROITUS



Vuotaneen lannoitteen aiheuttama loukkaantumisvaara

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

- Ohjaa kaikki henkilöt pois vaaravyöhykkeeltä levityksen aikana.



Kuva 5.6: Näyttö Levitys käyttökuvasssa GPS-Controllilla

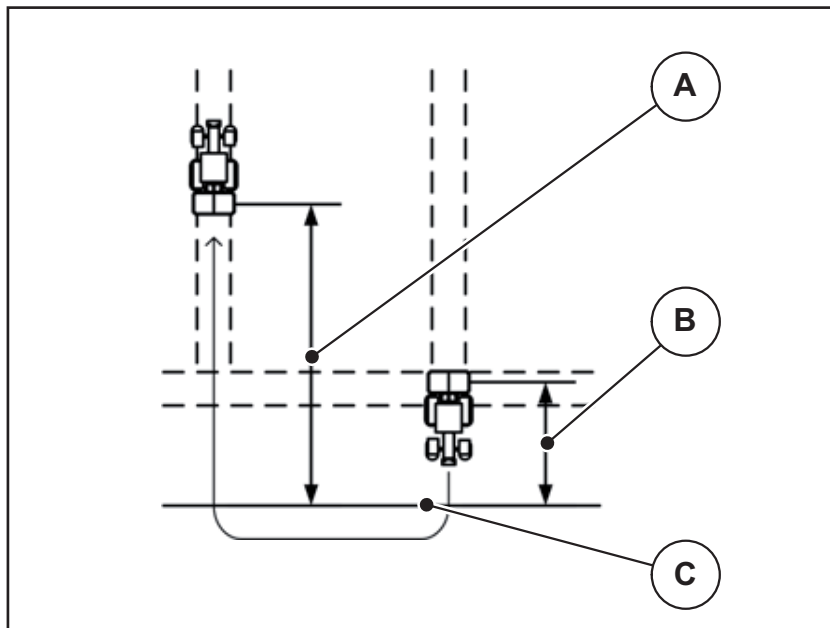
Ajostrategia OPTI

Ajostrategia viittaa poiskytkentäetäisyyden kohtaan pellon pientareen ajoraiteeseen verrattuna. Lannoitelajista riippuen optimaalinen poiskytkentäetäisyys ([kuva 5.7](#), [B]) voi olla lähellä pellon rajaa ([kuva 5.7](#), [C]).

Tässä tapauksessa ei ole enää mahdollista kääntyä traktorilla pellon pientareen ajoraiteeseen ja ajaa seuraavaan pellon ajoraiteeseen. Käännöksen on tapahduttava pellon pientareen ajoraiteen ja pellon rajan välistä tai pellon ulkopuolelta. Lannoitteen jakauma pellolla on optimaalinen.

HUOMAUTUS

Valitse **OptiPoint**-laskennan yhteydessä yleisesti ajostrategia **OPTI**.

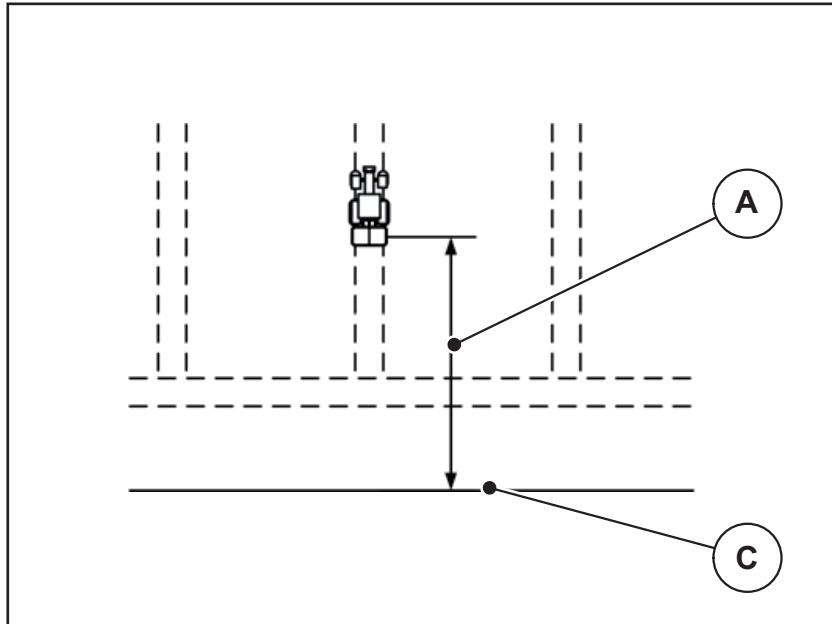


Kuva 5.7: Ajostrategia OPTI

- [A] Päällekytkentäetäisyys
- [B] Poiskytkentäetäisyys
- [C] Peltoraja

Etäisyys päällä (m)

Etäisyys päällä kuvaa päällekytkentäetäisyyttä (kuva 5.8 [A]) suhteessa pellon rajaan (kuva 5.8 [C]). Tässä kohtaa pellolla annostusluistit avautuvat. Tämä etäisyys riippuu lannoitelajista ja esittää optimaalista päällekytkentäetäisyyttä optimoitulle lannoitteen jakaumalle.



Kuva 5.8: Etäisyys päällä (pellon rajaan)

[A] Päällekytkentäetäisyys

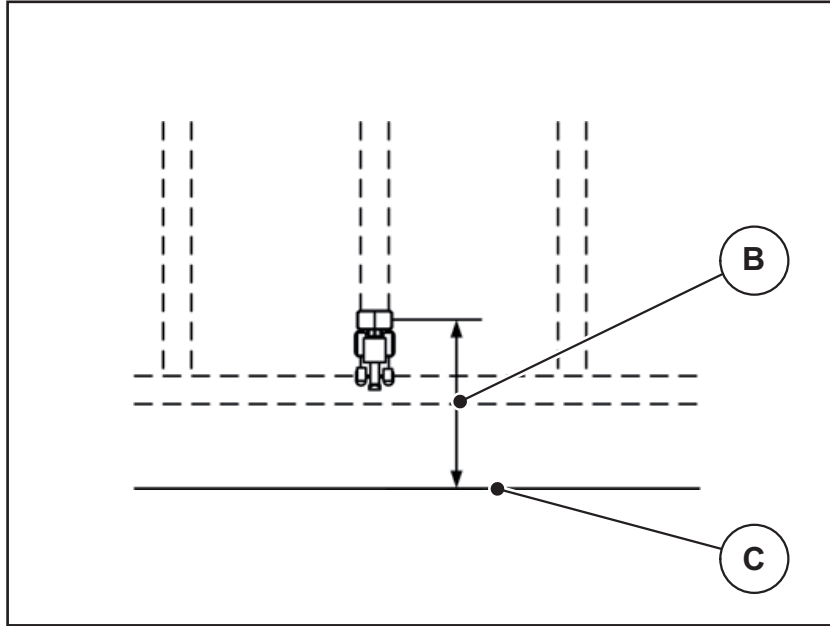
[C] Peltoraja

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 5.9 \[B\]](#)) suhteessa pellon rajaan ([kuva 5.9 \[C\]](#)). Tässä kohtaa pellolla annostusluistit alkavat sulkeutua.



Kuva 5.9: Etäisyys pois (pellon rajaan)

[B] Poiskytkentäetäisyys

[C] Peltoraja

Ajostrategian OPTI yhteydessä optimaalisen poiskytkentäetäisyyden laskenta tapahtuu lannoitelajista riippuen optimaaliselle lannoitteen jakaumalle pellolla.

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

- Pienempi arvo merkitsee, että poiskytkentäkohta siirtyy pellon keskiosaa kohti.
- Suurempi arvo johtaa poiskytkentäkohdan siirtymiseen 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-E2 näytöllä voidaan näyttää erilaisia hälytysilmoituksia.

6.1 Hälytysilmoitusten merkitys

Nro	Ilmoitus näytöllä	Merkitys <ul style="list-style-type: none"> ● Mahdollinen syy
1	Virhe annostelulaitteessa, pysäytä!	Annostuslaitteiston toimilaite ei saavuta tavoitearvoa. <ul style="list-style-type: none"> ● Tukos ● Ei tilailmoitusta
2	Max aukko! Nopeus tai annosmäärä liian suuri!	Annostusluistihälytys <ul style="list-style-type: none"> ● Maksimaalinen annostusaukko on saavutettu. ● Asetettu annostusmäärä (+/- määrä) ylittää maksimaalisen annostusaukon.
3	Virtaustekijä on rajojen ulkopuolella	Virtaustekijän tulee olla 0,40-1,90 välisellä alueella. <ul style="list-style-type: none"> ● Uudelleen laskettu tai syötetty virtaustekijä on alueen ulkopuolella.
4	Vasen säiliö tyhjä!	Vasen täyttötila-anturi ilmoittaa "Tyhjä". <ul style="list-style-type: none"> ● Vasemmanpuoleinen säiliö on tyhjä.
5	Oikea säiliö tyhjä!	Oikea täyttötila-anturi ilmoittaa "Tyhjä". <ul style="list-style-type: none"> ● Oikeanpuoleinen säiliö on tyhjä.
7	Tiedot poistetaan! Poista = START Keskeytä = ESC	Turvahälytys estämään tietojen tahaton poisto.
8	Väh. levitysmäärää 150 kg ei saavutettu, vanha tekijä voimassa	Virtaustekijän säätö ei mahdollinen. <ul style="list-style-type: none"> ● Käyttötapa AUTO km/h + Stat. kg on valittu. ● Levitysmäärä on liian pieni uuden virtaustekijän laskemiseen jäännösmäärää punnittaessa. ● Vanha virtaustekijä säilytetään.
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 työskentelyleveyden arvoalueeseen. <ul style="list-style-type: none"> ● Syötetty arvo ei ole sallittu.

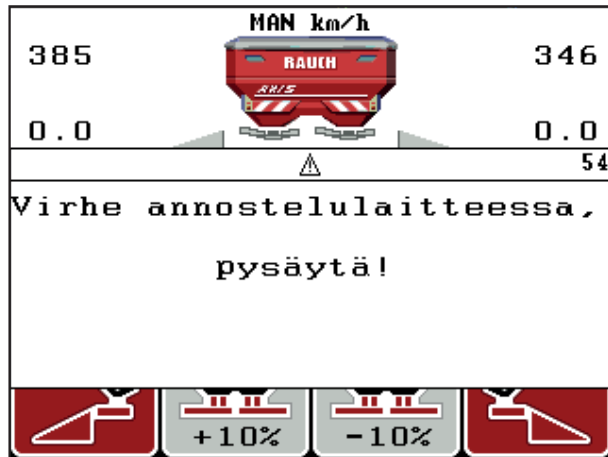
Nro	Ilmoitus näytöllä	Merkitys <ul style="list-style-type: none"> ● Mahdollinen syy
11	Virtaustekijä Min. asetus = 0.40 Max. asetus = 1.90	Viittaus virtaustekijän arvoalueeseen. <ul style="list-style-type: none"> ● Syötetty arvo ei ole sallittu.
12	Virhe tiedonsiirrossa. Ei RS232-yhteyttä	Tiedonsiirrossa 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.	Enintään 30 levitystaulukkoa voidaan tallentaa. <ul style="list-style-type: none"> ● Tallennus ei mahdollinen.
16	Luovutuspiesteeseen ajo Kyllä = Käynnistys	Koneet, joissa sähköiset luovutuspiesteen toimilaitteet: Turvakysely ennen luovutuspiesteen automaattista käynnistystä. <ul style="list-style-type: none"> ● Luovutuspiesteen säätö valikossa Lannoiteasetukset. ● Pikatyhjennys.
17	Virhe luov.piste säätö	Luovutuspiesteen säädön toimilaitte ei saavuta tavoitearvoa. <ul style="list-style-type: none"> ● Tukos. ● Ei tilailmoitusta
18	Virhe luov.piste säätö	Toimilaitteen ylikuormitus.
19	Vika luov. pisteessä säätö	Vika toimilaitteessa.
20	LIN-Busissa osallistujan virhe: [nimi].	Kommunikaatio-ongelma. <ul style="list-style-type: none"> ● Toimilaitteen irtivetäminen. ● Kaapelin katkos.
21	Levitin ylikuormattu!	Mineraalilannoitteen heittolevitin on ylikuormattu. <ul style="list-style-type: none"> ● Säiliössä liian paljon lannoitetta.
23	Virhe TELIMAT-säädössä	TELIMAT-säädön toimilaitte ei saavuta tavoitearvoa. <ul style="list-style-type: none"> ● Tukos. ● Ei tilailmoitusta
24	Virhe TELIMAT-säädössä	Toimilaitteen ylikuormitus.
25	Vika TELIMAT-säädössä	Vika TELIMAT-toimilaitteessa.

Nro	Ilmoitus näytöllä	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. ● Seuraa näytön ohjeita vain, kun kaikki mahdolliset vaarat on poistettu.
35	Virtaustekijä on muuttunut merkittävästi, tarkista!	Virtaustekijän tulee olla 0,50-1,80 välisellä alueella. ● Uudelleen laskettu tai syötetty virtaustekijä on alueen ulkopuolella.
36	Määrän punnitseminen ei mahdollista, kone pysäytettävä.	Hälytysilmoitus punnitessa. ● Toimintoa Määrän punnitus voidaan käyttää vain, kun kone seisoo paikallaan vaakasuorassa.
37	Kg-laskuria ei voida verrata. Kone pysäytettävä	Hälytysilmoitus punnituslevittimen yhteydessä. ● Toimintoa Vertaa kg-laskuria voidaan käyttää vain, kun kone seisoo paikallaan vaakasuorassa.
51	Säiliö tyhjä!	Kg tyhjäanturi ilmoittaa "Tyhjä". Syötetty arvo alittui.
52	Virhe suojapeitteessä	Toimilaitteen ylikuormitus
53	Vika suojapeitteessä	Vika toimilaitteessa
54	Muuta TELIMAT-kohta!	TELIMAT-kohta ei vastaa GPS Controlin ilmoittamaa tilaa

6.2 Häiriön/hälytyksen poistaminen

6.2.1 Hälytysilmoituksen kuittaaminen

Hälytysilmoitus on korostettu näytössä ja näytetään varoitustunnuksen kanssa.



Kuva 6.1: Hälytysilmoitus (esimerkki annostuslaite)

1. Poista hälytysilmoituksen syy.

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

2. Paina näppäintä **C/100 %**.
- ▷ **Hälytysilmoitus sammuu.**

6.2.2 Virtaustekijän säädön ongelman poisto (vain AXIS W)

Tietyissä oloissa virtaustekijä saattaa suoritetusta toiminnosta **Määrän punnitus** huolimatta muuttua huomattavasti. Seuraava hälytysilmoitus ilmestyy näyttöön.



Kuva 6.2: Virheilmoitus Virtaustekijä

▲ HUOMIO



Mahdollinen levitysvirhe





Tämä hälytysilmoitus voi johtaa ympäristöä vahingoittaviin levitysvirheisiin.



- ▶ Pysäytä levitys **välittömästi**.
- ▶ Poista mahdolliset tukkeumat annostusaukoista.

Hälytysilmoituksen kuittaaminen:

1. Kuittaa hälytys kuten luvussa [6.2.1: Hälytysilmoituksen kuittaaminen, sivu 108](#).
2. Kytke käyttöyksikkö QUANTRON-E2 pois päältä (**PÄÄLLÄ/POIS PÄÄLTÄ**).
3. Poista mahdolliset tukkeumat annostusaukoista.
4. Käyttöyksikön QUANTRON-E2 päälle kytkeminen
5. Käynnistä valikko **Määrän punnitus kg-näppäimellä**.
6. Valitse toiminto **Uusi lannoite**.
7. Paina **Enter-näppäintä**
- ▷ **Virtaustekijäksi on asetettu 1,0 ja käyttöyksikkö punnitsee säiön jään-nösmäärän.**
8. Vaihda **käyttökuvaan**.
 - ▷ Punnittu määrä näytetään näyttökentässä.
 - ▷ Vika on korjattu.
9. Jatka levitystä.
- ▷ **Seuraa uusi virtaustekijän säätö.**

7 Erikoisvarusteet

Nro	Esittely	Nimitys
1		Tyhjäanturi AXIS
2		Ajonopeusanturi
3		Y-kaapeli RS232 tiedonsiirtoon (esim. GPS, N-anturi, jne.)
4		Kaapelisarja järjestelmätraktorit QU-ANTRON-E2 varten AXIS 12 m

Nro	Esittely	Nimitys
5	 A black cable is coiled around a white rectangular receiver unit. The unit has the text 'AccoSat' and a left-pointing arrow on its top surface, along with the website 'www.mso-technik.de'.	GSP-kaapeli ja vastaanotin
6	 A black cable is coiled. One end has a black connector, and the other end has a blue connector. There are two white labels on the cable.	TELIMAT-anturi AXIS

Avainsanaluettelo

A

Ajostrategia

GEOM 49

OPTI 49, 101

Annostusluisti 9, 49

Testipisteet 78–80

Tila 11–12

Asennuskorkeus 39

E

Easy 15, 37

Enter-näppäin 8

Erikoistoiminnot

Arvonsyöttö 87

Tekstinsyöttö 86

Erikoisvarusteet 85, 111

Expert 16, 38

G

GPS-Control 100

Ajostrategia 49, 101–103

Etäisyys päällä 39, 101–102

Etäisyys pois 39, 101, 103

Info 49–50

Tiedonsiirto 81

H

Hälytysilmoitus 105

kuittaaminen 108

I

Info 36

GPS-Control 49–50

J

Jäännösmäärä 89

Jännite 78

Järjestelmä/Testi 36, 73, 75, 78

Kellonaika 73

Kieli 73, 75

Kirkkaus 73

Kokonaistietolaskuri 73

Näytön valinta 73, 76

Päivämäärä 73

Service 73

Testi/Diagnoosi 73

Tiedonsiirto 73, 81

Tila 73

K

Kalibrointi 56

Käyttö 25–87

Käyttökuva 9

Käyttötapa 55, 59

AUTO km/h 62, 97

AUTO km/h + AUTO kg 60, 94

AUTO km/h + Stat. kg 61, 96

MAN km/h 62, 98

MAN Skala 62, 99

Käyttöyksikkö

Asennus 17

Hälytysilmoitus 105

käyttö, 25–87

Liitântä 17–19

Liitântäkaavio 20–22

Näyttö 9

Ohjelmistoversio 23, 25

päällekytkentä 25

Pidike 6, 19

Rakenne 5–6

Sarjanumero kone 19

Kellonaika 73

kg-näppäin 8, 28, 96

Kieli 73, 75

Kiertokoe 38–47

Nopeus 45

suorittaminen 46

Virtaustekijän laskenta 47

Kirkkaus 73

Koneasetukset 36

Käyttötapa 55, 59

Määrä 55

Traktori 55

Koostumus 39

Kylvötiedosto 36, 69–72

poisto 72

Tallennus 69

Tallennustunnus 70

Tuonti 71

Vienti 72

L

Lannoite 25

- Koostumus 39
- Kuvaus 38
- Valmistaja 39

Lannoiteasetukset 36

- Asennuskorkeus 39
- Easy 15, 37
- Expert 16, 38
- GPS-Control 39
- Kiertokoe 39–47
- Koostumus 39
- Lannoitelaji 39
- Lannoitteen kuvaus 38
- Levitysmäärä 38, 40
- Levitystaulukko 39–40, 51–52
- Levy 39
- Luovutus piste 39, 42
- OptiPoint 39, 48
- Rajalevitys 39
- TELIMAT 39, 44
- Työveveys 38, 40
- Valmistaja 39
- VariSpread 40
- Vetoakseli 39
- Virtaustekijä 38, 40

Lannoitelaji 39

Laskuri

- Kokonaistietolaskuri 73
- Matka 28
- Metri 28

Levityskäyttö 89–103

- AUTO km/h 97
- AUTO km/h + AUTO kg 94
- AUTO km/h + Stat. kg 96
- Jäännösmäärä 89
- MAN km/h 98
- MAN Skala 99
- Osaleveydet 92
- Rajalevitys 93
- TELIMAT 90

Levitysmäärä 9, 38, 40

Levitystaulukko 38, 40, 51

- laatiminen 51–52

Levy

- Tyyppi 38

Liitântä 17, 19

- Esimerkki 20–22
- Nopeus 18
- Pistorasia 17
- Virtalähde 17

LP

- Ks. luovutus piste

Luovutus piste 38, 42, 78

M

Määrä

- Jäännösmäärä 28, 89
- Muutos 9, 55
- punnitus 28, 96

Matkamittari 28

Myöhäislannoitus

- TELIMAT 39

N

Näppäin

- Enter 8
- ESC 8
- kg-näppäin 8, 96
- Nuolinäppäimet 8
- PÄÄLLÄ/POIS PÄÄLTÄ 7
- T-näppäin 7
- Toimintonäppäin 8
- Valikko 8, 27

Navigointi

- Näppäimet 8
- Tunnukset 13

Näytön valinta 73

Näyttö 7, 9

Näyttökenttä 10, 76

Nopeus 18, 45, 48

- Kalibrointi 56
- Signaalilähde 57

Normaalilannoitus 39

O

Ohjaimet 7

Ohjelmisto

- versio 23, 25

OptiPoint 48–49, 101–103

Osaleveys 10–12, 46, 92

- VariSpread 53

P

Päällekirjoittaminen 86
Päällekytkentäetäisyys 39
Päävalikko 36, 66, 69–73
 Info 36
 Järjestelmä/Testi 36
 Koneasetukset 36
 Kylvötiedosto 36
 Lannoiteasetukset 36
 Pikatyhjennys 36
 Suojapeite 83
 Valikkonäppäin 27

Päivämäärä 73

Pikatyhjennys 36, 66

Poiskytkentäetäisyys 39

Punnitus-matkamittari 8, 28

Punnitussolut 5

R

Rajalevitys 39, 93

S

Service 73

Suojapeite 83

T

Tekstinsyöttö 86
 poisto 86

TELIMAT 9, 38, 78, 90
 Määrä 44
 T-näppäin 7

Testi/Diagnoosi 73, 78
 Annostusluisti 78–80
 Jännite 78
 Luovutuspiste 78
 Punnitussolut 78
 TELIMAT 78
 Testipisteet 78
 Tyhjäanturi 78

Tiedonsiirto 73

Tila 73
 Easy 15, 37
 Expert 16, 38

Toimintonäppäin 8

Traktori 55
 Vaatimus 17

Tunnukset
 Kirjasto 13
 Navigointi 13

Tyhjäanturi 78

Työleveys 38, 40

V

Vaa'an
 taaraus 28, 35

Valikko
 Navigointi 3, 8, 27

Valikkonäppäin 8

Valikon yleisnäkyvä 15–16

VariSpread 40
 laskenta 53

Vetoakseli 39

Virtalähde 6

Virtaustekijä 38, 40
 laskenta 47

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
POWER FOR PRECISION

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · D-76545 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster

Phone +49 (0) 7221/985-0 · Fax +49 (0) 7221/985-200
info@rauch.de · www.rauch.de · wap.rauch.de

