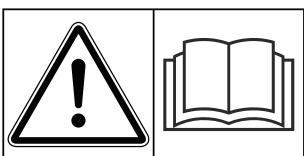


## Lisajuhendid



### **Lugege enne kasutamist hoolikalt läbi!**

#### **Hoidke edaspidiseks kasutamiseks alles**

See käitus- ja montaažjuhend on masina osa. Uute ja kasutatud masinate tarnijad on kohustatud kirjalikult dokumenteerima, et käitus- ja montaažjuhend on väljastatud koos masinaga ja kliendile üle antud.

# AXIS EMC ISOBUS

**Version 5.31.00**

5902189-I-et-0124

Algupärane kasutusjuhend

Austatud klient

väetisepuisturi masina juhtseadme AXIS EMC ISOBUS ostuga AXIS EMC olete näidanud üles usaldust meie toote vastu. Täname! Soovime seda usaldust õigustada. Olete saanud võimsa ja töökindla juhtseadme.

Võimalike probleemide korral on meie klienditeenindus alati teie käsutuses.



**Palume Teil see kasutusjuhend ning masina kasutusjuhend enne seadmete kasutuselevõttu hoolikalt läbi lugeda ning neis olevaid juhiseid järgida.**

Selles juhendis võidakse kirjeldada ka varustust, mis ei kuulu teie juhtseadme juurde.



#### **Jälgige juhtseadme ja masina seerianumbrit**

Masina juhtseade AXIS EMC ISOBUS on tehases kalibreeritud väetisepuisturile, millega koos see tarniti. Seda ei saa ilma täiendava kalibreerimiseta muude masinatega ühendada.

Kirjutage juhtseadme ja masina seerianumbrid üles. Masina juhtseadme ühendamisel masina külge tuleb need numbrid üle kontrollida.

Elektronilise masina juhtseadme seerianumber:

Masina seerianumber:

Masina ehitusaasta:

#### **Tehnilised täiendused**

Soovime oma tooteid pidevalt edasi arendada. Seepärast jätame endale õiguse oma seadmeid ilma etteteatamata parandada ja muuta, ilma et meil tekiks kohustust teha sama juba müüdud seadmetel.

Vastame heameelega Teie täiendavatele küsimustele.

Lugupidamisega

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

# Sisukord

<b>1 Kasutusjuhised</b> .....	<b>7</b>
1.1 Selle kasutusjuhendi kohta .....	7
1.2 Hoiatusjuhiste tähendus .....	7
1.3 Juhised teksti esituse kohta .....	8
1.3.1 Juhised .....	8
1.3.2 Loendid .....	8
1.3.3 Viited .....	8
1.3.4 Menüü ülesehitus, nupud ja navigeerimine .....	9
<b>2 Ülesehitus ja funktsioon</b> .....	<b>10</b>
2.1 Ülevaade toetatud masinatest .....	10
2.2 Ekraan .....	10
2.2.1 Käitusvaate kirjeldus .....	10
2.2.2 Näiduväljad .....	13
2.2.3 Doseerimisklapi olekute kuvamine .....	14
2.2.4 Osalaiuste näidik .....	15
2.3 Kasutatavate sümbolite teek .....	15
2.3.1 Navigeerimine .....	15
2.3.2 Menüüd .....	16
2.3.3 Töökuva sümbolid .....	17
2.3.4 Muud sümbolid .....	20
2.4 Menüüstruktuuri ülevaade .....	20
<b>3 Paigaldamine</b> .....	<b>23</b>
3.1 Nõuded traktorile .....	23
3.2 Ühendused, pistikupesad .....	23
3.2.1 Vooluvarustus .....	23
3.2.2 Masina juhtseadme ühendamine .....	23
3.2.3 Doseerimisklapi ettevalmistamine .....	27
<b>4 Käsitsemine</b> .....	<b>28</b>
4.1 Masina juhtseadme sisselülitamine .....	28
4.2 Menüüdes navigeerimine .....	28
4.3 Peamenüü .....	30
4.4 Väetise seaded .....	31

4.4.1	Laotuskogus.....	34
4.4.2	Töölaiuse seadistamine.....	34
4.4.3	Voolutegur.....	35
4.4.4	Äraandmispunkt.....	36
4.4.5	Annustuskatse.....	36
4.4.6	Jaotusketta tüüp.....	38
4.4.7	Pööretearv.....	39
4.4.8	Piiripuiste režiim.....	40
4.4.9	Piiripuiste kogus.....	40
4.4.10	OptiPointi arvutamine.....	41
4.4.11	GPS Control info.....	42
4.4.12	Puistetabelid.....	43
4.5	Masina seaded.....	47
4.5.1	AUTO/MAN režiim.....	49
4.5.2	+/- kogus.....	50
4.6	Kiirtühjendus.....	51
4.7	Süsteem/test.....	53
4.7.1	Üldandmeloendur.....	54
4.7.2	Test/diagnostika.....	55
4.7.3	Teenindus.....	58
4.8	Info.....	58
4.9	Kaalu- ja sõiduloendur.....	58
4.9.1	Sõiduloendur.....	59
4.9.2	Järel (kg, ha, m).....	60
4.9.3	Kaalu tareerimine.....	61
4.10	Töölatern (SpreadLight).....	61
4.11	Punkrikate.....	63
4.12	Erifunktsioonid.....	64
4.12.1	Ühikusüsteemi muutmine.....	64
4.12.2	Juhtkangi kasutamine.....	65
4.12.3	WLAN moodul.....	69
<b>5</b>	<b>Puisterežiim.....</b>	<b>71</b>
5.1	Jääkkoguse vaatamine puistamise ajal.....	71
5.2	Lisage juurde.....	71
5.3	Piiripuisteseadis TELIMAT.....	72
5.4	Elektriline TELIMATI seadis.....	73
5.5	Töötamine osalaiustega.....	74
5.5.1	Puisteliigi kuvamine töökuval.....	74
5.5.2	Vähendatud osalaiustega puistamine: VariSpread V8.....	75
5.5.3	Vähendatud osalaiustega puistamine: VariSpread pro.....	77
5.5.4	Puisterežiim ühe osalaiusega ja piirialadel puistamise režiimis.....	79
5.6	Puistamine automaatrežiimis (AUTO km/h + AUTO kg).....	80
5.7	Tühikäigumöötmise.....	81
5.7.1	Automaatne tühikäigumöötmise.....	81
5.7.2	Tühikäigumöötmise käsitsi.....	83
5.8	Puistamine töörežiimis AUTO km/h.....	83

---

5.9	Puistamine töörežiimis MAN km/h.....	84
5.10	Puistamine töörežiimis MAN skaala.....	85
5.11	GPS-Control .....	87
<b>6</b>	<b>Alarmiteated ja nende võimalikud põhjused.....</b>	<b>91</b>
6.1	Alarmiteadete tähendus.....	91
6.2	Rikke/alarm.....	95
6.2.1	Alarmteate kviteerimine.....	95
<b>7</b>	<b>Erivarustused .....</b>	<b>97</b>
<b>8</b>	<b>Garantii.....</b>	<b>98</b>



# 1 Kasutusjuhised

## 1.1 Selle kasutusjuhendi kohta

See kasutusjuhend on masina juhtseadme **lahutamatu osa**.

Kasutusjuhend sisaldab olulisi juhiseid masina juhtseadme **ohutu**, **asjakohase** ja ökonoomse **kasutamise** ja **hoolduse** kohta. Nende järgimine aitab **vältida ohte**, vähendada remondikuludid ja seisuaegu ning pikendada sellega juhitava masina töökindlust ja eluiga.

Kasutusjuhendit tuleb hoida masina juhtseadme kasutuskohas käepärast (nt traktoris).

Kasutusjuhend ei asenda Teie kui käitaja ja masina juhtseadme käsitsemispersonali **omavastutust**.

## 1.2 Hoiatusjuhiste tähendus

Selles kasutusjuhendis on hoiatused liigitatud vastavalt ohu raskusele ja ohu tekke tõenäosusele.

Ohusümbolid juhivad tähelepanu jääkohtudele, mis tekivad masina käitamisel. Hoiatused on järgmise struktuuriga:

---

Sümbol + **Märksõna**

Selgitus

---

### Hoiatuste ohuastmed

Ohuastet tähistab märksõna. Ohuastmed on liigitatud järgmiselt:

#### **OHT!**

##### **Ohu liik ja allikas**

See hoiatus juhhib tähelepanu vahetule ohule, mis puudutab inimeste tervist ja elu.

Selle hoiatusjuhise eiramine põhjustab raskeid, ka surmaga lõppevaid vigastusi.

- ▶ Järgige kindlasti selle ohu vältimiseks kirjeldatud abinõusid.

#### **HOIATUS!**

##### **Ohu liik ja allikas**

See hoiatus juhhib tähelepanu võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib ohustada inimeste tervist.

Selle märkuse eiramine põhjustab raskeid vigastusi.

- ▶ Järgige kindlasti selle ohu vältimiseks kirjeldatud abinõusid.

**⚠ ETTEVAATUST!**

**Ohu liik ja allikas**

See hoiatus juhhib tähelepanu võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib ohustada inimeste tervist.

Selle hoiatusjuhise eiramine põhjustab vigastusi.

- ▶ Järgige kindlasti selle ohu vältimiseks kirjeldatud abinõusid.

**TEATIS!**

**Ohu liik ja allikas**

See hoiatusjuhise hoiatab vara- ja keskkonnakahjude eest.

Selle hoiatusjuhise eiramine põhjustab kahjustusi masinal ja keskkonnas.

- ▶ Järgige kindlasti selle ohu vältimiseks kirjeldatud abinõusid.



See on juhise:

Üldised märkused sisaldavad nõuandeid kasutamise kohta ning eriti olulist infot, kuid ei hoiata ohtude eest.

## 1.3 Juhised teksti esituse kohta

### 1.3.1 Juhised

Käsitsemispersonalilt tehtavad toimingud on kujutatud järgmiselt.

- ▶ Toimimisjuhise, samm 1
- ▶ Toimimisjuhise, samm 2

### 1.3.2 Loendid

Kohustusliku järjekorrata loendid on kujutatud loendipunktidega loeteluna:

- Omadus A
- Omadus B

### 1.3.3 Viited

Viited dokumendi teistele tekstikohadele on tähistatud lõigunumbri, pealkirjateksti või lehekülje andmetega:

- **Näide:** Järgige ka 2 *Ülesehitus ja funktsioon*

Viited teistele dokumentidele on esitatud märkuse või juhise ilma konkreetse peatüki- ja leheküljenumbrita:

- **Näide:** Juhinduge kardaandvõlli tootja kasutusjuhendist.



### 1.3.4 Menüü ülesehitus, nupud ja navigeerimine

**Menüüd** on kirjed, mis on loendatud **peamenüü** aknas.

Menüüdes on loendatud **alammenüüd** või **menüükirjed**, kus saate teostada seadistusi (valikuloendid, teksti või numbrite sisestamine, funktsioonide käivitamine).

Masina juhtseadme erinevaid menüüsid ja lülitusklahve kujutatakse **rasvases** kirjas.

Hierarhia ja tee soovitud menüükirjeni on tähistatud sümboliga >(nool), mis asub menüü, menüükirje või menüükirjete vahel:

- Süsteem / test > Test/diagnostika > Pinge tähendab, et jõuate menüükirjeni Pinge menüü Süsteem / test ja menüükirje Test/diagnostika kaudu.
  - Nool > tähistab **kerimisratta** või lülitusklahvi vajutamist ekraanil (puuteekraan).

## 2 Ülesehitus ja funktsioon



Tingituna erinevate ISOBUS-võimeliste terminalide suurest hulgast piirdub antud peatükk masina elektroonilise juhtseadme funktsioonidega ilma teatud ISOBUS-terminali andmeteta.

- Järgige vastavas kasutusjuhendis olevaid korraldusi oma ISOBUS-terminali käsitlemiseks.

### 2.1 Ülevaade toetatud masinatest



Mõned mudelid ei ole kõigis riikides saadaval.

- AXIS-H 30.2 EMC, AXIS-H 30.2 EMC + W
- AXIS-H 50.2 EMC + W
- AXIS-M 20.2 EMC, AXIS-M 20.2 EMC + W
- AXIS-M 30.2 EMC, AXIS-M 30.2 EMC + W
- AXIS-M 50.2 EMC + W

#### Toetatud funktsioonid

- Sõidukiirusest sõltuv puistamine
- Üleandepunkti elektriline reguleerimine
- Pöörlemiskiiruse reguleerimine
  - AXIS-M 20.2/30.2/50.2 EMC (+W): Liigendvõlli pööretearv
  - AXIS-H 30.2/50.2 EMC (+W): Jaotusketta pöörlemiskiirus
- EMC - massivoolu reguleerimine
- Osalaiuse astmeteta lülitus

### 2.2 Ekraan

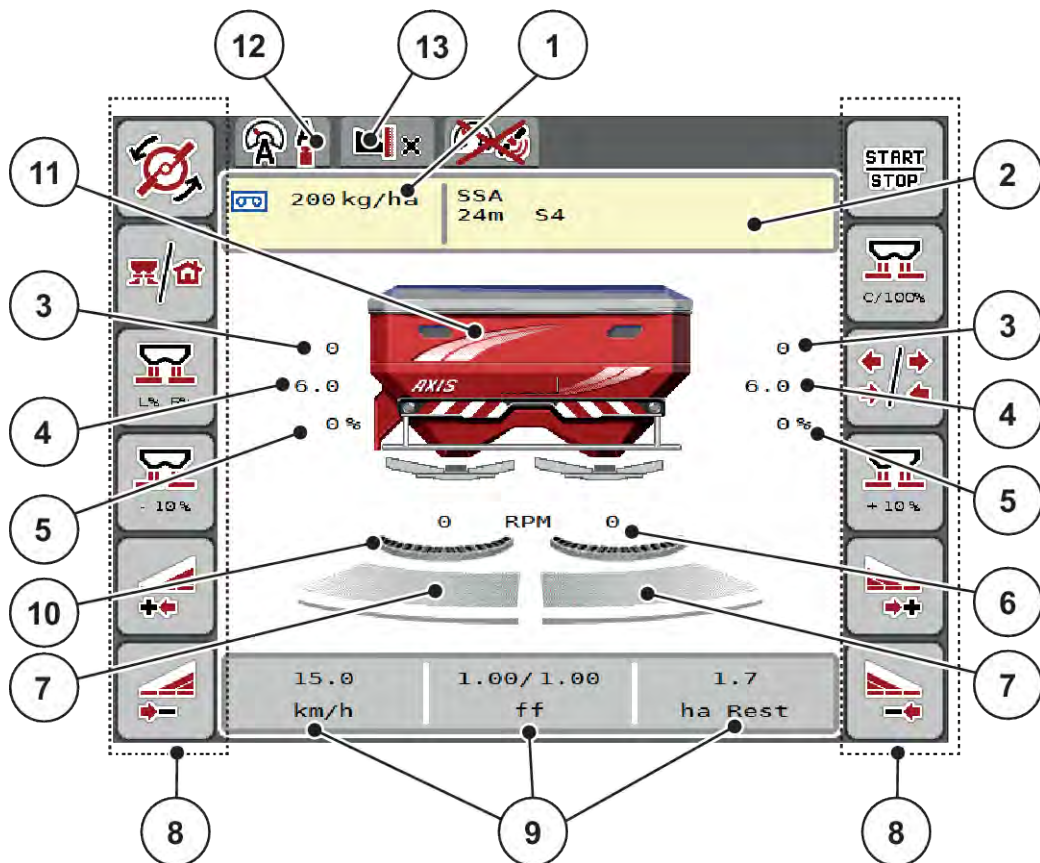
Ekraanil kuvatakse olekuinfo ning elektroonilise juhtseadme valiku- ja sisestusvõimalused.

Olulist infot masina käitamise kohta näidatakse **käitusvaates**.

#### 2.2.1 Käitusvaate kirjeldus

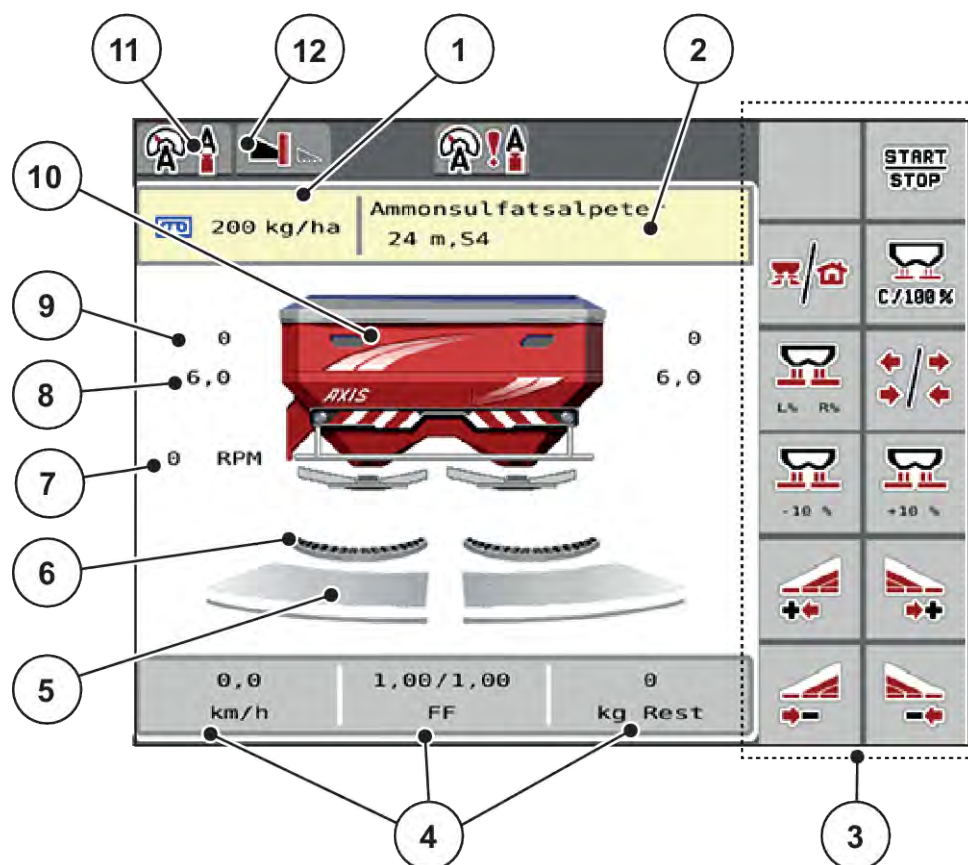


Käitusvaate täpne väljanägemine sõltub hetkel valitud seadetest ja masinatüübist.



Jn. 1: Masina juhtseadme ekraan

- |  |   |
|--|---|
| [1] Praegune laotuskogus väetise seadistustest või Taskcontrollerist<br>Lülitiväli: väärtusevahemiku vahetu sisestus | [6] Jaotusketta pöörlemiskiirus paremal/vasakul |
| [2] Väetise info näidik (väetise nimetus, töölaius ja jaotusketta tüüp)<br>Lülitiväli Seadistamine puistetabelis     | [7] Doseerimisklapi avamisolek paremal/vasakul  |
| [3] Doseerimisklapi asend paremal/vasakul  | [8] Funktsiooniklahvid                          |
| [4] Äraandmispunkti asend paremal/vasakul  | [9] Vabalt määratletavad näiduväljad            |
| [5] Koguse muutmine paremal/vasakul  | [10] AXMAT-funktsioon on aktiivne               |
|  | [11] Mineraalväetise puisturi näidik            |
|  | [12] Valitud töörežiim                          |
|  | [13] Serva/piirialade seadete näidik            |



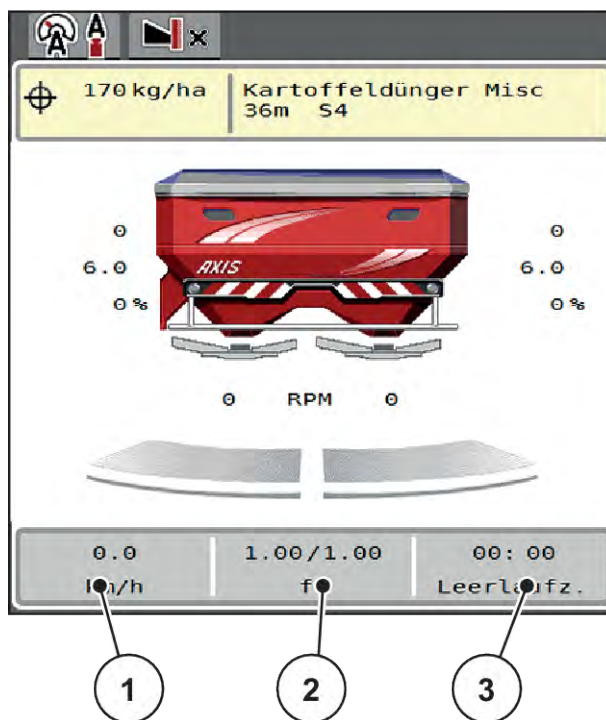
Jn. 2: Masina juhtseadme ekraan

- |  |   |
|--|---|
| [1] Praegune laotuskogus väetise seadistustest või Taskcontrollerist<br>Lülitiväli: väärtusevahemiku vahetu sisestus | [6] AXMAT-funktsioon on aktiivne          |
| [2] Väetise info näidik (väetise nimetus, töölaius ja jaotusketta tüüp)<br>Lülitiväli: Seadistamine puistetabelis    | [7] Jõuvõtuvõlli pööretearv               |
| [3] Funktsiooniklahvid   | [8] Äraandmispunkti asend paremal/vasakul |
| [4] Vabalt määratletavad näiduväljad   | [9] Doseerimisklapi asend paremal/vasakul |
| [5] Doseerimisklapi avamisolek paremal/vasakul   | [10] Mineraalväetise puisturi näidik      |
|  | [11] Valitud töörežiim                    |
|  | [12] Serva/piirialade seadete näidik      |

## 2.2.2 Näiduväljad

Te saate käitusvaates kolme näiduvälja individuaalselt kohandada ja valikuliselt järgmiste väärtustega hõlvata:

- Sõidukiirus
- Voolukiirus (VK)
- ha sõit
- kg sõit
- m sõit
- kg järel
- m järel
- h järel
- Tühik. k. (Aeg kuni järgmise tühikäigu mõõtmiseni)
- Pöördemoment (Jaotusketta ajam)



Jn. 3: Näiduväljad

[1] Näiduväli 1

[2] Näiduväli 2

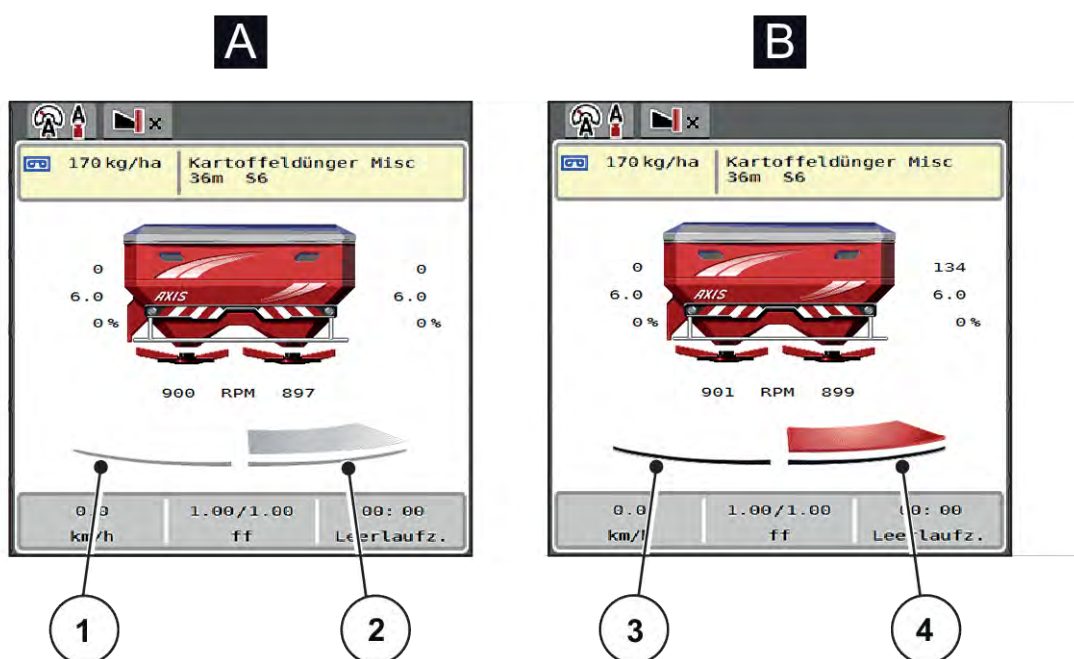
[3] Näiduväli 3

### Näidu valimine

- ▶ Vajutage puutekraanil vastavat näiduvälja.  
*Displei loendab võimalikke näite.*
- ▶ Märgistage uus väärtus, millega tuleb näidikuväli hõivata.
- ▶ Vajutage lülitivälja OK.  
*Displei näitab käitusvaadet.*

Vastaval näiduväljal on uus väärtus nüüd sisse kantud.

### 2.2.3 Doseerimisklapi olekute kuvamine



Jn. 4: Doseerimisklapi olekute kuvamine

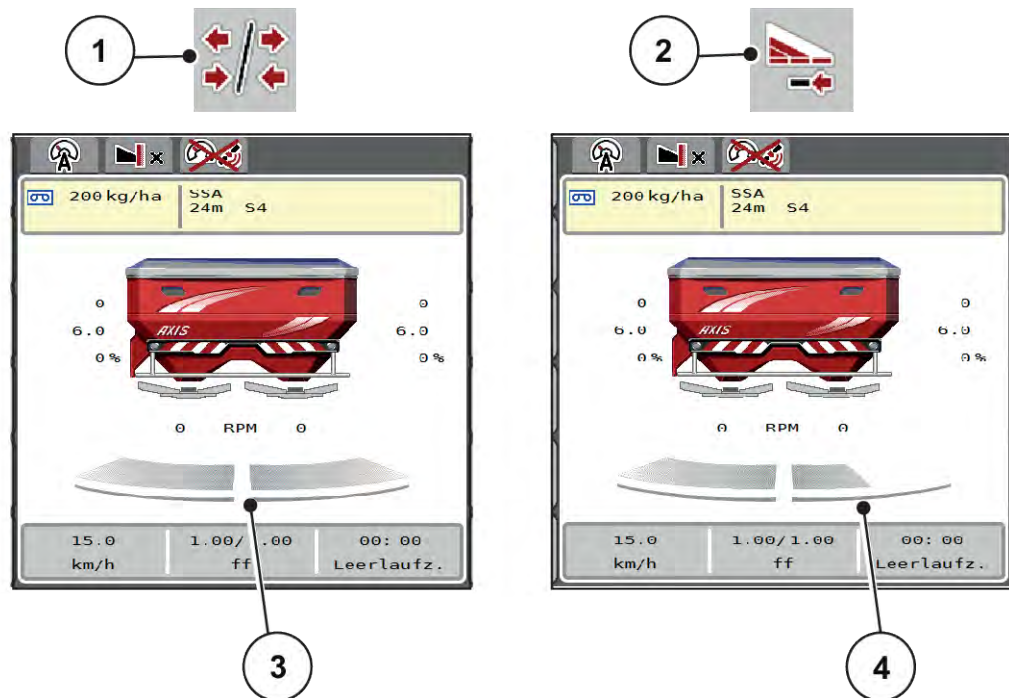
- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| [A] Puisterežiim mitteaktiivne | [B] Masin puisterežiimis    |
| [1] Osalaisy deaktiveeritud    | [3] Osalaisy deaktiveeritud |
| [2] Osalaisy aktiveeritud      | [4] Osalaisy aktiveeritud   |



Te saate piirialal **koheselt deaktiveerida kogu puistekülje**. See on eriti kasulik põllunurkades kiirema puisterežiimi jaoks.

- ▶ Ärge vajutage osalaiuste vähendamise tarkvaraklahvi kauem kui 500 ms.

## 2.2.4 Osalaiuste näidik



Jn. 5: Osalaiuste olekute näidik

- [1] Osalaiuste/piiripuiste vahetusklahv
- [2] Parema osalaiuse vähendamise klahv
- [3] Aktiveeritud osalaiused kogu töölaiaüle




- [4] Parempoolset osalaiust on vähendatud mitme osalaiuse astme võrra

Muid näidu- ja seadistusvõimalusi on selgitatud peatükis 5.5 Töötamine osalaiustega.





## 2.3 Kasutatavate sümbolite teek

Masina juhtseadmes AXIS EMC ISOBUS kuvatakse ekraanil menüüde ja funktsioonide sümbolid.











### 2.3.1 Navigeerimine

Sümbol	Tähendus
	vasakule; eelmine leht
	paremale; järgmine leht
	tagasi eelmisse menüüsse














Sümbol	Tähendus
	tagasi peamenüüsse
	Töökuva ja menüüakna vahel liikumine
	Hoiatusteadete kinnitamine
	Katkestamine, dialoogiakna sulgemine












### 2.3.2 Menüüd








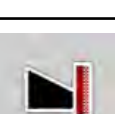



Sümbol	Tähendus
	Menüüaknast otse peamenüüsse minemine
	Töökuva ja menüüakna vahel liikumine
	Töölatern SpreadLight
	Punkrikate
	Väetise seaded
	Masina seaded
	Kiirtühendus
	Süsteem/test
	Informatsioon
	Kaalu- ja sõiduloendur
















## 2.3.3 Töökuva sümbolid

Sümbol	Tähendus
	Puisterežiimi ja laotuskoguse reguleerimise käivitamine
	Laotusrežiim on käivitunud; laotuskoguse reguleerimise seiskamine
	Jaotusketaste käivitamine
	Jaotusketta keeramine; jaotusekta seiskamine
	Koguse muutumise lähtestamine eelseadistatud laotuskogusele
	Töökuva ja menüüakna vahel liikumine
	Piiripuiste ja osalaiuste vahel valimine vasakul, paremal või mõlemal puistepoleel
	Osalaiused vasakul küljel, piirialal puistamine paremal puistepoleel
	Osalaiused paremal küljel, piirialal puistamine vasakul puistepoleel
	Piirialal puistamine vasakul, paremal või mõlemal puistepoleel
	Üle-/alaloguse valimine vasakul, paremal või mõlemal puistepoleel (%)

Sümbol	Tähendus
	Koguse muutmine + (pluss)
	Koguse muutmine - (miinus)
	Koguse muutmine vasakul + (pluss)
	Koguse muutmine vasakul - (miinus)
	Koguse muutmine paremal + (pluss)
	Koguse muutmine paremal - (miinus)
	Koguse muutmine käsitsi + (pluss)
	Koguse muutmine käsitsi - (miinus)
	Jaotusketta pöörlemiskiiruse suurendamine (pluss)
	jaotusketta pöörlemiskiiruse vähendamine (miinus)
	Vasakpoolne puistekülg mitteaktiivne

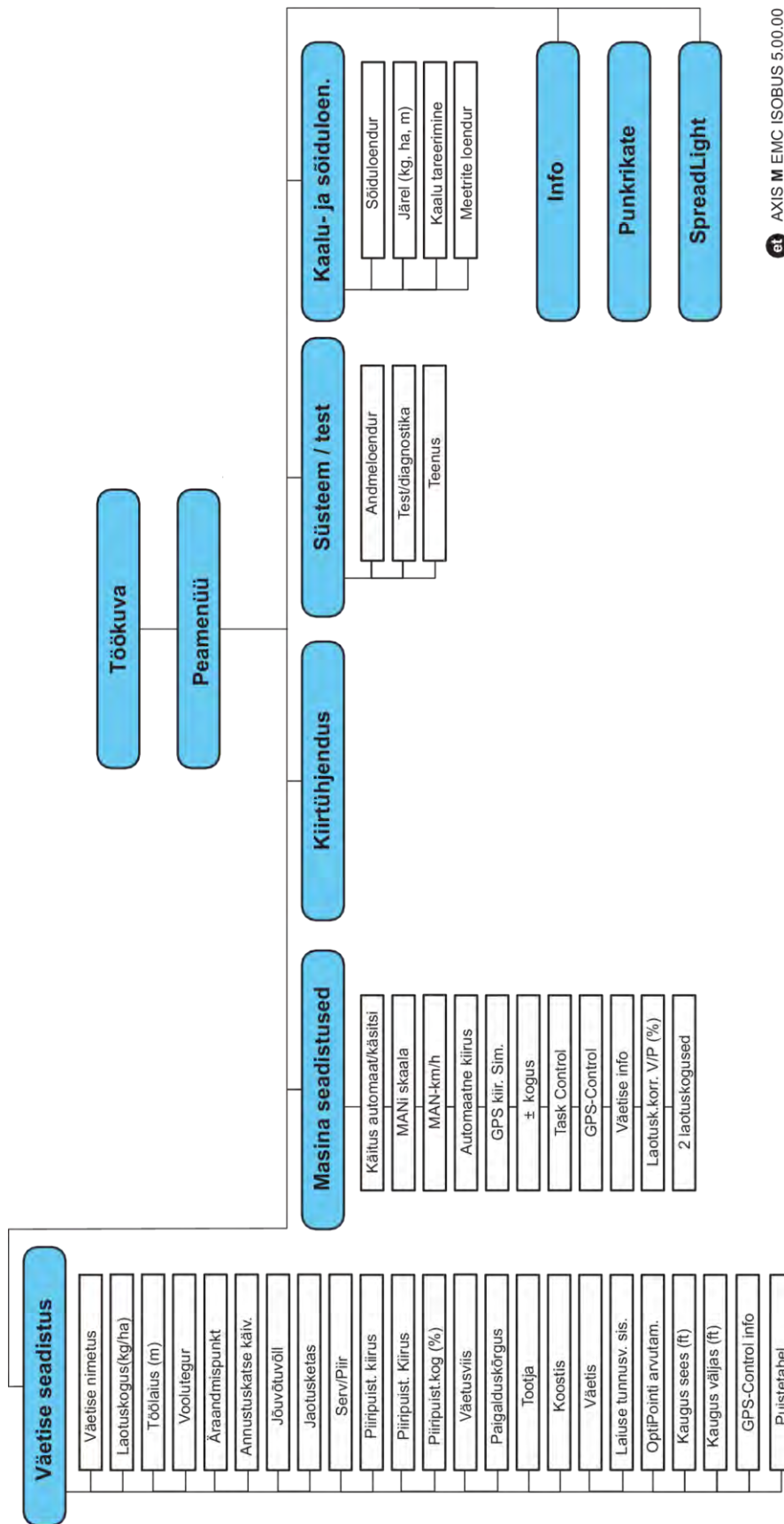
Sümbol	Tähendus
	Vasakpoolne puistekülg aktiivne
	Parempoolne puistekülg mitteaktiivne
	Parempoolne puistekülg aktiivne
	Osalaiuse vähendamine vasakul (miinus) <b>Piiripuisterežiimis:</b> Pikem vajutamine (> 500 ms) deaktiveerib koheselt kogu puistepoole.
	Osalaiuse suurendamine vasakul (pluss)
	Osalaiuse vähendamine paremal (miinus) <b>Piiripuisterežiimis:</b> Pikem vajutamine (> 500 ms) deaktiveerib koheselt kogu puistepoole.
	Osalaiuse suurendamine paremal (pluss)
	Piiripuiste funktsiooni/TELIMATi aktiveerimine paremal
	Piiripuiste funktsioon/TELIMAT paremal aktiivne
	Piirialal puistamise funktsiooni aktiveerimine vasakul
	Piirialal puistamise funktsioon vasakul aktiivne

## 2.3.4 Muud sümbolid

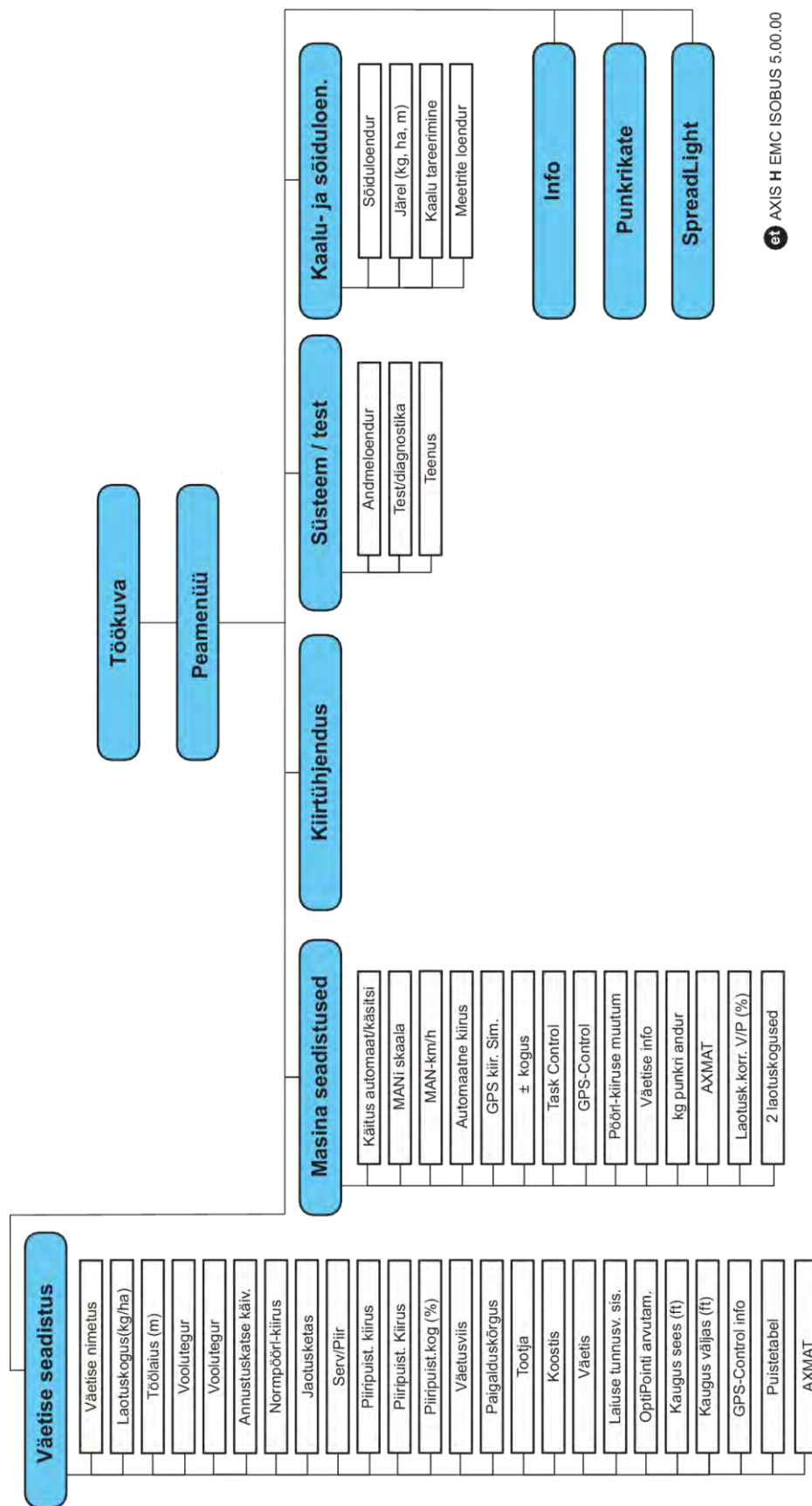
Sümbol	Tähendus
	Tühikäigumõõtmise käivitamine, peamenüüs
	Piirpuiste moodus, käitusvaates
	Servaalal puistamise režiim, töökuval
	Piirpuiste moodus, peamenüüs
	Servapuiste moodus, peamenüüs
	Töörežiim AUTO km/h + AUTO kg
	Töörežiim AUTO km/h
	Töörežiim MAN km/h
	Töörežiim MAN skaala
	EMC reguleerimine deaktiveeritud
	GPS-signaali (GPS J1939) kadu
	Minimaalset massivoolu pole saavutatud
	Maksimaalne massivool on ületatud

## 2.4 Menüüstruktuuri ülevaade

- **AXIS M EMC**



■ **AXIS H EMC**



et AXIS H EMC ISOBUS 5.00.00

## 3 Paigaldamine

### 3.1 Nõuded traktorile

Kontrollige enne masina juhtseadme paigaldamist, kas traktor vastab järgmistele nõuetele:

- Minimaalne pinge **11 V** peab olema **alati** tagatud, ka siis, kui korraga on ühendatud mitu tarbijat (nt kliimaseade, valgustus).
- Õlivarustus: **max 210 bar**, ühe- või topeltoimeline ventiil (sõltuvalt varustusest)
- AXIS-M: Jõuvõtuvõlli pööretearv peab olema järgmiste väärtustega ja neist tuleb kinni pidada (korrektse töölaiuse põhieeldus).
  - AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2/40.2: miinimum **540 p/min**
  - AXIS-M 50.2: miinimum **750 p/min**



Koormuslülitatavate käigukastideta traktorite puhul tuleb sõidukiirus valida käigukasti õige astmestiku kaudu nii, et see vastab jõuvõtuvõlli pööretearvule **540 p/min** (AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2) või **750 p/min** (AXIS-M 50.2).

- **AXIS-H 30 EMC:** Hüdraulika võimsus **45 l/min**, püsivoolu- või Load-Sensing-süsteem
- **AXIS-H 50 EMC:** Hüdraulika võimsus **65 l/min**, püsivoolu- või Load-Sensing-süsteem
- Vaba tagasivool min **NW 18 mm**
- 9-pooluseline pistikupes (ISO 11783) traktori tagaosas masina juhtseadme ühendamiseks ISOBUSiga
- 9-pooluseline terminalipistik (ISO 11783) ISOBUS-terminali ühendamiseks ISOBUS-iga



Kui traktoril ei ole tagaosas 9-pooluselist pistikupes, saab osta lisavarustusse kuuluva traktorile mõeldud stabilisaator 9-pooluselise pistikupes (ISO 11783) ja sõidukiiruseanduri.

### 3.2 Ühendused, pistikupesad

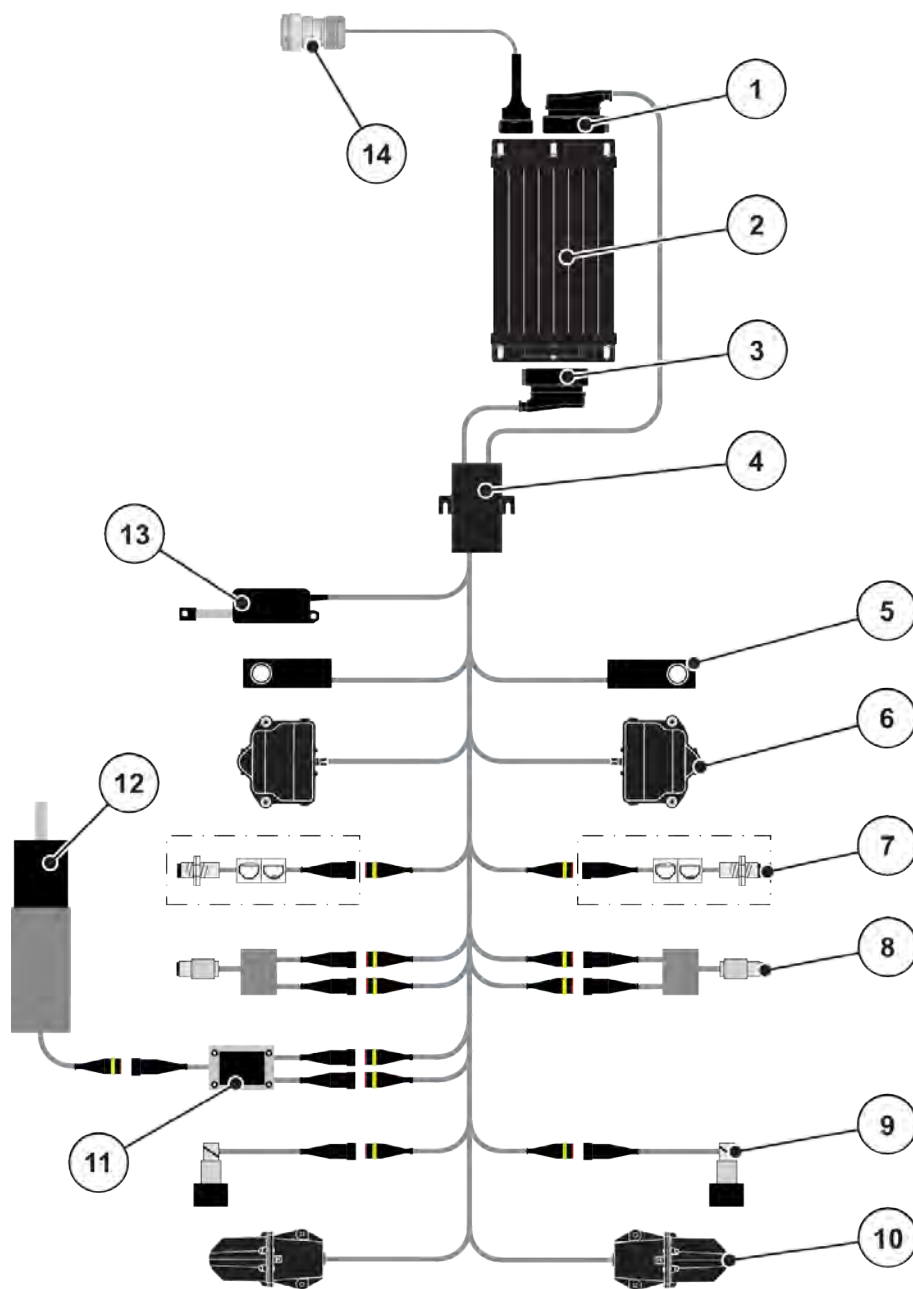
#### 3.2.1 Vooluvarustus

Masina juhtseadme vooluvarustuseks kasutatakse traktori tagaosas olevat 9-pooluselist pistikupes.

#### 3.2.2 Masina juhtseadme ühendamine

Sõltuvalt varustusest saate masina juhtseadet mineraalväetise puisturi külge erinevalt ühendada. Muud andmed leiate oma masina kasutusjuhendist.

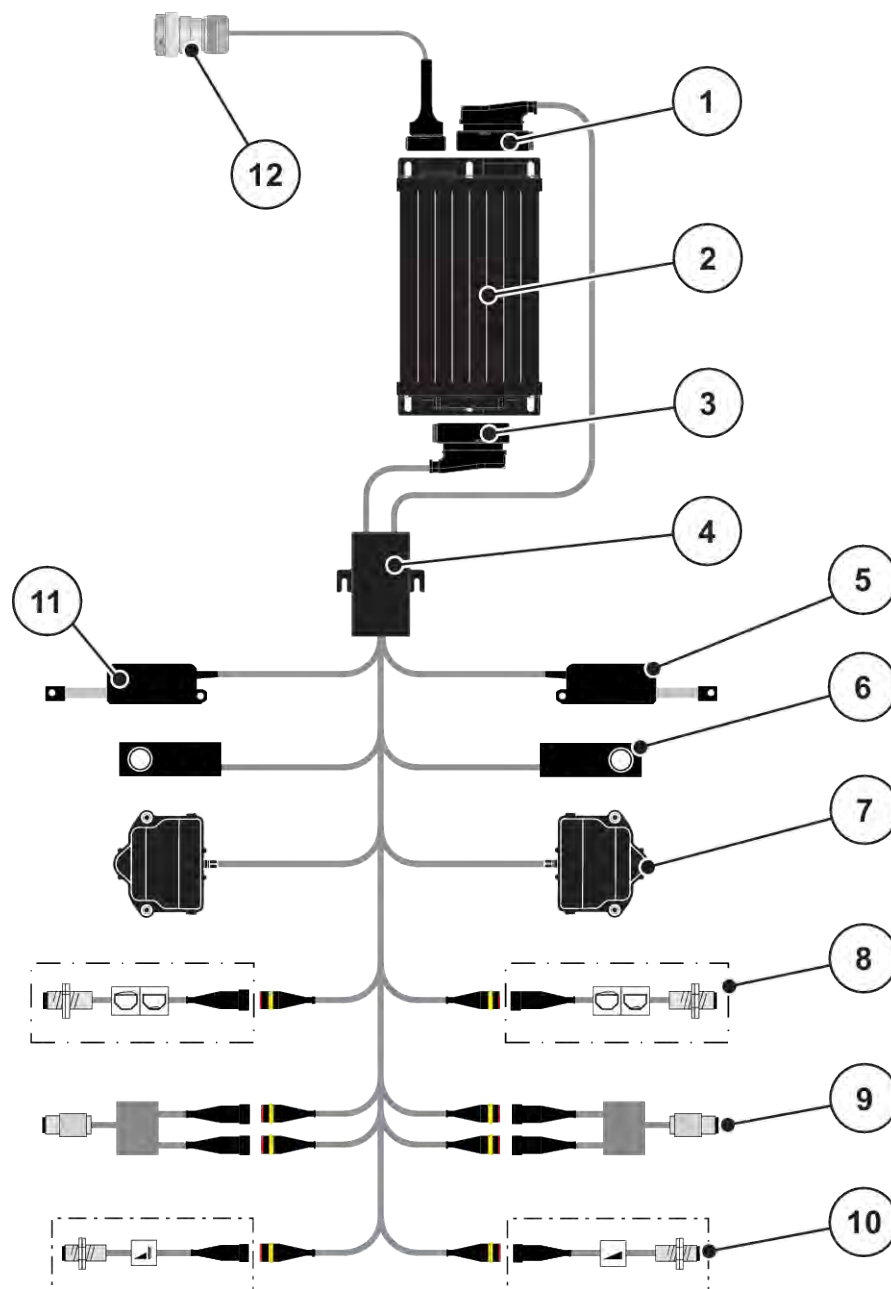
■ Skemaatiline ühendusskeem



Jn. 6: AXIS-H EMC: Skemaatiline ühendusskeem

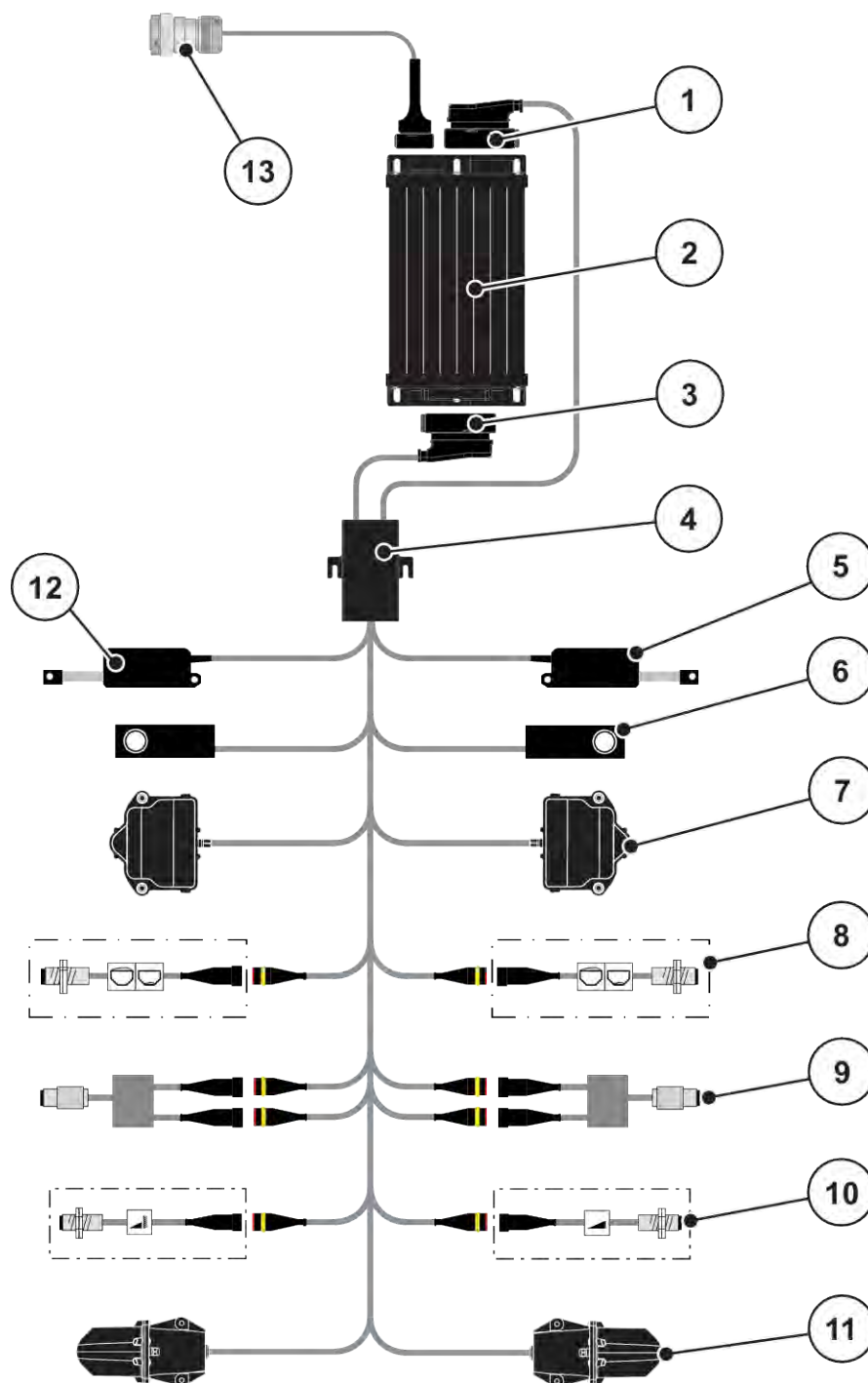
- |  |   |
|--|---|
| [1] Masinapistik                                     | [9] Proportsionaalventiil vasakul/paremal   |
| [2] Masina juhtseade                                 | [10] Äraandmispunkti mootor vasakul/paremal |
| [3] Masinapistik                                     | [11] Segamismehhanismi ülepingekaitse       |
| [4] Kaablijaotur                                     | [12] Segamismehhanismi elektrimootor        |
| [5] Koormusandur vasakul/paremal                     | [13] Täituri kate                           |
| [6] Doseerimisklapi pöördajam vasakul/paremal        | [14] ISOBUSi seadmepistik                   |
| [7] Tühja punkri andur vasakul/paremal               |   |
| [8] Pöördemomendi/pööretearvu sensor vasakul/paremal |   |





Jn. 7: AXIS-M 20.2 EMC: Skemaatiline ühendusskeem

- |   |  |
|---|--|
| [1] Masinapistik                              | [8] Tühja punkri andur vasakul/paremal               |
| [2] Masina juhtseade                          | [9] Pöördemomendi/pööretearvu sensor vasakul/paremal |
| [3] Masinapistik                              | [10] TELIMATi sensorid üleval/all                    |
| [4] Kaablijaotur                              | [11] Täituri kate                                    |
| [5] Täitur TELIMAT                            | [12] ISOBUSi seadmeapistik                           |
| [6] Koormusandur vasakul/paremal              |  |
| [7] Doseerimisklapi pöördajam vasakul/paremal |  |



Jn. 8: AXIS-M 30.2 EMC, AXIS-M 50.2: Skemaatiline ühenduskeem

- |   |  |
|---|--|
| [1] Masinapistik                              | [8] Tühja punkri andur vasakul/paremal               |
| [2] Masina juhtseade                          | [9] Pöördemomendi/pööretearvu sensor vasakul/paremal |
| [3] Masinapistik                              | [10] TELIMATi sensorid üleval/all                    |
| [4] Kaablijaotur                              | [11] Äraandmispunkti mootor vasakul/paremal          |
| [5] Täitur TELIMAT                            | [12] Täituri kate                                    |
| [6] Koormusandur vasakul/paremal              | [13] ISOBUSi seadmepistik                            |
| [7] Doseerimisklapi pöördajam vasakul/paremal |  |

### 3.2.3 Doseerimisklapi ettevalmistamine

Masina juhtseadmel on elektrooniline klapimehhanism laotuskoguse seadistamiseks.



Järgige oma masina kasutusjuhendit.

## 4 Käsitsemine

### ⚠ ETTEVAATUST!

#### Vigastusoht väljatuleva väetise tõttu

Rikke korral võib doseerimisklapp puistekohta sõitmise ajal ootamatult avaneda. Väljuv väetis tekitab inimestele libisemis- ja vigastusohtu.

- ▶ **Enne puistekohta sõitmist** lülitage elektrooniline juhtseade kindlasti välja.



Üksikutes menüüdes tehtavad seadistused on väga olulised optimaalseks, **automaatseks massivoolu reguleerimiseks (funktsioon EMC)**.

Järgige eelkõige funktsiooni EMC eripärasid järgmiste menüüsisestuste jaoks:

- Menüüs Väetise seadistus > Jaotusketas, vt lk 38
- Menüüs Väetise seadistus > Jaotusketta pöörlemiskiirus või menüüs Väetise seadistus > Normpöör-kiirus, vt lk 39
- Menüüs Masina seadistus. > Käitus automaat/käsitsi, vt peatükki 4.5.1

### 4.1 Masina juhtseadme sisselülitamine

#### Eeltingimused:

- Masina juhtseade on korrektselt masina ja traktori külge ühendatud.
  - Näide, vt peatükki 3.2.2 *Masina juhtseadme ühendamine*.
- Minimaalne pinge **11 V** on tagatud.

- ▶ Käivitage masina juhtseade.

*Mõne sekundi pärast ilmub masina juhtseadme algvaade.*

*Veidi pärast seda näitab masina juhtseade mõne sekundi jooksul aktiveerimismenüüd.*



- ▶ Vajutage sisestusnuppu.

*Seejärel ilmub käitusvaade.*

### 4.2 Menüüdes navigeerimine



Olulisi juhiseid kujutamise ja menüüde vahel navigeerimise kohta leiate peatükist 1.3.4 *Menüü ülesehitus, nupud ja navigeerimine*.

Alljärgnevalt kirjeldame menüüde ja menüükirjete ettekutsumist **puutekraani puudutamise või funktsiooninuppude vajutamise teel**.

- Järgige kasutatava terminali kasutusjuhendit.



#### ■ **Peamenüü avamine**

- ▶ Vajutage funktsiooninappu **Käitusvaade/peamenüü**. Vt 2.3.2 *Menüüd*.

*Ekraanil kuvatakse peamenüü.*

#### **Alammenüü ettekutsumine puutekraanil**

- ▶ Vajutage soovitava alammenüü lülitivälja.

Ilmuvad aknad, milles palutakse teha mitmesuguseid tegevusi.

- Tekstisisestus
- Väärtuse sisestamine
- Seadistamine muude alammenüüde kaudu



Ekraanil ei kuvata korraga kõiki parameetreid. Saate liikuda külgnevasse aknasse (vahekaardile) **paremale/vasakule-nooleklahvidega**.

#### ■ **Menüüst lahkumine**

- ▶ Kinnitage seadistused, vajutades klahvi **Tagasi**.



*Pöördute tagasi eelmisesse menüüsse .*

- ▶ Vajutage klahvi **Käitusvaade/peamenüü** .



*Pöördute tagasi Käitusvaatesse.*

- ▶ Vajutage **ESC**-klahvi.



*Eelnevad seadistused jäävad alles.*

*Pöördute tagasi eelmisesse menüüsse .*

### 4.3 Peamenüü



Jn. 9: Peamenüü koos alammenüüdega

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
SpreadLight	Töölaternate sisse-/väljalülitamine	4.10 Töölatern (SpreadLight)
Töökuva	Lülitub käitusvaatele	
Punkrikate	Punkrikatte avamine/sulgumine	4.11 Punkrikate
Väetise seadistus	Väetise ja puisterežiimi seaded	4.4 Väetise seaded
Masina seadistused	Traktori ja masina seaded	4.5 Masina seaded
Kiirtühjendus	Menüü vahetu ettekuumamine masina kiirtühjendamiseks	4.6 Kiirtühjendus
Süsteem / test	Masina juhtseadme seaded ja diagnostika	4.7 Süsteem/test
Teave	Masina konfiguratsiooni näit	4.8 Info
Kaalu- ja sõiduloen.	Tehtud puistetöö ning kaalumisrežiimi funktsioonide väärtused	4.9 Kaalu- ja sõiduloendur

Lisaks alammenüüdele saate peamenüüs valida funktsiooniklahve Tühikäigul mõõtmine ja Servapuistelilik.



- Tühikäigul mõõtmine: Funktsiooninupuga saab tühikäigumõõtmise käsitsi käivitada. Vt peatükki 5.7.2 Tühikäigumõõtmine käsitsi.
- Servapuistelilik: Saate valida servaala puistamise või piirialal puistamise.

## 4.4 Väetise seaded



Selles menüüs saab seadistada väetise ja puisterežiimi näitajaid.

► Kutsuge ette menüü Peamenüü > Väetise seadistus.



Ekraanil ei kuvata korraga kõiki parameetreid. Saate liikuda külgnevasse menüüaknasse (vahekaardile) **noolega vasakule/paremale**.

1		2		3		4	
4.	SSA						
	Laotuskogus, kg/ha	200					
	Töölaius (m)	24.00					
	Voolutegur	1.00					
	Äraandmispunkt	6.0					
	Annustuskatse käiv.	...					

1		2		3		4	
	Normpöörl-kiirus	900					
	Jaotusketas	S4					
Piir ▼							
	Piiripuist. kiirus	750					
	ÄAP piiripuistam.	5.0					
	Piiripuist.kog (%)	-20					

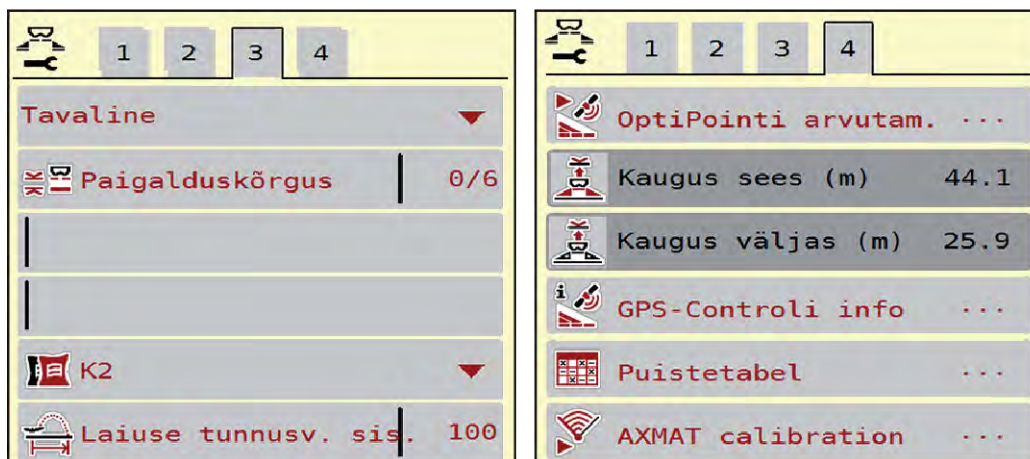
Jn. 10: Menüü Väetise seadistus AXIS-H EMC, vahekaardid 1 ja 2

1		2		3		4	
4.	SSA						
	Laotuskogus, kg/ha	200					
	Töölaius (m)	24.00					
	Voolutegur	1.00					
	Äraandmispunkt	6.0					
	Annustuskatse käiv.	...					

1		2		3		4	
	Jõuvõtuvõll	1000					
	Jaotusketas	S4					
Serv ▼							
	Piiripuist. kiirus	750					
	Telimat						
	Piiripuist.kog (%)	-20					

Jn. 11: Menüü Väetise seadistus, mehaaniline ajam, vahekaardid 1 ja 2



Jn. 12: Menüü Väetise seadistus, vahekaardid 3 ja 4

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Väetise nimetus	Puistetabelist valitud väetis	4.4.12 Puistetabelid
Laotuskogus, kg/ha	Laotuskoguse nimiväärtuse sisestamine kg/ha	4.4.1 Laotuskogus
Töölaius (m)	Puistatava töölaiuse kindlaksmääramine	4.4.2 Töölaiuse seadistamine
Voolutegur	Kasutatava väetise vooluteguri sisestamine.	4.4.3 Voolutegur
Äraandmispunkt	Äraandmispunkti sisestamine <b>Elektriliste äraandmispunkti täituritega AXIS-ele:</b> Äraandmispunkti seadistus	Järgige masina kasutusjuhendit. 4.4.4 Äraandmispunkt
Annustuskatse käiv.	Alammenüü ettekutsumine annustuskatse tegemiseks	4.4.5 Annustuskatse
Normpöörliikiirus	<b>AXIS-H</b> Jaotusketta soovitava pöörlemiskiiruse sisestamine Avaldab mõju EMC massivoolu reguleerimisele	4.4.7 Pööretearv
Jõuvõtuvõll	<b>AXIS-M</b> Avaldab mõju EMC massivoolu reguleerimisele  Tehaseseade: • AXIS-M 20.2/30.2: 540 p/min • AXIS-M 50.2: 750 p/min	4.4.7 Pööretearv



Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Jaotusketas	Masinale monteeritud jaotusketta tüübi seadistus Seadistus avaldab mõju EMC massivoolu reguleerimisele.	Valikloend: <ul style="list-style-type: none"> <li>• S4</li> <li>• S6</li> <li>• S8</li> <li>• S10</li> <li>• S12</li> <li>• S1 (kõigile masinatüüpidele, välja arvatud AXIS-M 50.2)</li> </ul>
Servapuisteliik	Valikloend: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piir</li> <li>• Serv</li> </ul>	Valimine nooleklahvidega, kinnitamine sisestusnupuga
Piiripuist. kiirus	Pööretearvu eelseadistus piiripuiste režiimis	Sisestamine eraldi sisestusaknas
ÄAP piiripuistam.	Äraandmispunkti eesseadistus piiripuiste režiimis	Sisestamine eraldi sisestusaknas
Piiripuist.kog (%)	Koguste vähendamise eelseadistus piiripuiste mooduses	Sisestamine eraldi sisestusaknas
TELIMAT	Piiripuiste TELIMATi seadete salvestamine	Ainult TELIMATiga AXIS-M masinatele
Väetusviis	Valikloend: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tavaline</li> <li>• Hiline</li> </ul>	Valimine <b>nooleklahvidega</b> kinnitamine <b>sisestusklahvi</b> vajutamisega
Paigalduskõrgus	Andmed cm ees / cm taga  Valikloend: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0/6</li> <li>• 40/40</li> <li>• 50/50</li> <li>• 60/60</li> <li>• 70/70</li> <li>• 70/76</li> </ul>	
Tootja	Väetise tootja sisestamine	
Koostis	Keemilise koostise protsentuaalne osakaal	
Väetise klass	Valikloend	Valimine nooleklahvidega; kinnitamine sisestusklahvi vajutamisega

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Laiuse tunnusv. sis.	Väetustabelist valitud laiustunnuse sisestamine. Vajalik OptiPointi arvutamiseks	
OptiPointi arvutam.	GPS Controli parameetrite sisestamine	4.4.10 OptiPointi arvutamine
Kaugus sees (m)	Sisselülituse vahekauguse sisestamine	
Kaugus väljas (m)	Väljalülituse vahekauguse sisestamine	
GPS-Controli info	GPS Controli parameetrite info kuvamine	4.4.11 GPS Control info
Puistetabel	Puistetabelite haldamine	4.4.12 Puistetabelid
AXMAT kalibreerimine	<b>Ainult AXIS-H 50.2</b> Alammenüü ettekutsumine AXMAT-funktsiooni kalibreerimiseks	Järgige selleks erivarustuse kasutusjuhendit

#### 4.4.1 Laotuskogus



Selles menüüs saate sisestada soovitava laotuskoguse nimiväärtuse.

##### Laotuskoguse sisestamine:

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Laotuskogus, kg/ha.  
*Ekraanil kuvatakse hetkel kehtiv laotuskogus.*
- ▶ Kandke sisestusväljale uus väärtus.
- ▶ Vajutage **OK**.  
*Uus väärtus on masina juhtseadmesse salvestatud.*

#### 4.4.2 Töölaiuse seadistamine



Selles menüüs saate määrata töölaiuse (meetrites).

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Töölaius (m).  
*Ekraanil kuvatakse hetkel seadistatud töölaius.*
- ▶ Kandke sisestusväljale uus väärtus.
- ▶ Vajutage **OK**.

*Uus väärtus on masina juhtseadmesse salvestatud.*



Töölaiust ei saa puisterežiimi ajal muuta.

### 4.4.3 Voolutegur



Voolutegur asub vahemikus **0,2** kuni **1,9**.

Samade põhiseadet (km/h, töölaius, kg/ha) korral kehtib:

- Vooluteguri **suurenemisel väheneb** doseerimiskogus
- Vooluteguri **vähene misel suureneb** doseerimiskogus

Veateade kuvatakse niipea, kui voolutegur on etteantud vahemikust väljaspool. Vt peatükki 6 *Alarmittead ja nende võimalikud põhjused*.

Kui puistate bioväetist või riisi, tuleb minimaalne faktor muuta väärtusele 0,2. Nii väldite veateate pidevat kuvamist.

Kui voolutegur on eelnevate annustuskatsete käigus välja selgitatud või väetustabelist teada, sisestage see selles valikus käsitsi.



Menüü Annustuskatse käiv. kaudu saab vooluteguri välja selgitada ja sisestada masina juhtseadme abil. Vt ptk 4.4.5 *Annustuskatse*

Mineraalväetise puisturil AXIS-H EMC selgitatakse voolutegur välja EMC massivoolu reguleerimise abil. Käsitsi sisestamine on siiski võimalik.



Vooluteguri arvutamine sõltub kasutatavast töörežiimist. Lisateavet vooluteguri kohta leiate peatükist 4.5.1 *AUTO/MAN režiim*.

#### Vooluteguri sisestamine:

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Voolutegur.  
*Ekraanil kuvatakse hetkel seadistatud voolutegur.*
- ▶ Kandke sisestusväljale väetustabelist pärit uus väärtus.



Kui Teie väetist ei ole puistetabelis nimetatud, siis sisestage voolutegur **1,00**.  
Töörežiimis AUTO km/h soovitame läbi viia **annustuskatse**, et selgitada täpselt välja selle väetise voolutegur.

- ▶ Vajutage OK.

*Uus väärtus on masina juhtseadmesse salvestatud.*



Soovitame mineraalväetise puisturil AXIS-H EMC (töörežiim AUTO km/h + AUTO kg) vooluteguri näitu kuvada käitusvaates. Nii saate puistamise ajal vooluteguri reguleerimist jälgida. Vt peatükki 2.2.2 Näiduväljad.

### 4.4.4 Äraandmispunkt



Äraandmispunkti seadistamine toimub mineraalväetise puisturil AXIS EMC ainult äraandmispunkti elektrilise reguleerimisega.

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > ÄAP.
- ▶ Selgitage väetustabeli põhjal välja äraandmispunkti asend.
- ▶ Sisestage leitud väärtus sisestusväljale.
- ▶ Vajutage OK.

*Ekraanil kuvatakse aken Väetise seadistus koos uue äraandmispunktiga.*

Äraandmispunkti blokeerumisel kuvatakse alarm 17; vt peatükki 6 Alarmiteated ja nende võimalikud põhjused.

#### **⚠ ETTEVAATUST!**

##### **Äraandmispunkti automaatne muutmine võib põhjustada vigastusohtu**

Pärast funktsiooninupu **Start/stop** vajutamist seab elektriline seademootor (speedservo) äraandmispunkti eelseadistatud väärtusele. See võib põhjustada vigastusi.

- ▶ Kindlustage enne **Start/stop** vajutamist, et masina ohualas ei viibi inimesi.
- ▶ Kinnitage alarm Äraandmispunkti liigutamise klahviga Start/Stop.

### 4.4.5 Annustuskatse



Menüü Annustuskatse käiv. on kaaluga puisturil ja kõigil masinatel **töörežiimis** AUTO km/h + AUTO kg blokeeritud. See menüüpunkt ei ole aktiivne.

Selles menüüs saate annustuskatse abil välja selgitada vooluteguri ning salvestada selle masina juhtseadmes.

Annustuskatse tuleb läbi viia järgmiselt juhtudel:

- enne esimest puistetööd,
- kui väetise kvaliteet on tugevalt muutunud (niiskus, suur tolmusisaldus, terade purunemine),
- uue väetisesordi kasutamisel.

Annustuskatse tuleb teha töötava jõuvõtuvõlliga kas seisval masinal või sõidu ajal katselõigul.

- Eemaldage mõlemad jaotuskettad.
- Viige äraandmispunkt annustuskatse asendisse (väärtus 0).

#### Töökiiruse sisestamine:

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus >Annustuskatse käiv..
- ▶ Sisestage keskmine töökiirus.  
Seda väärtust on vaja klapiasendi arvutamiseks annustuskatse ajal.
- ▶ Vajutage lülitusklahvi Edasi.  
*Uus väärtus salvestatakse masina juhtseadmesse.*  
*Ekraanil kuvatakse annustuskatse teine leht.*



#### Osalaiuse valimine

- ▶ Määrake puistepool, kus annustuskatse tuleb läbi viia.  
Vajutage juhtimispoolse vasakpoolset funktsiooninuppu või vajutage juhtimispoolse parempoolset funktsiooninuppu.  
*Valitud puistepoolse sümbol on punase taustaga.*

#### ! HOIATUS!

##### Vigastusoht annustuskatse ajal

Pöörlevad masinaosad ja väljuv väetis võivad põhjustada vigastusi.

- ▶ Kontrollige enne annustuskatse käivitamist, kas kõik eeldused on täidetud.
- ▶ Järgige masina kasutusjuhendi peatükki Annustuskatse.



- ▶ Vajutage klahvi **Start/stopp**.  
*Eelnevalt valitud osalaiuse doseerimisklapp avaneb, annustuskatse algab.*



Annustuskatse aja saab igal ajal katkestada ESC-klahvi vajutamisega. Doseerimisklapp sulgub ja ekraanil kuvatakse menüü Väetise seadistus.



Tulemuste täpsuses ei mängi annustuskatse aeg rolli. Annustuskatse käigus tuleks ära kasutada vähemalt 20 kg.

- ▶ Vajutage uuesti nuppu **Start/stopp**.  
*Annustuskatse on lõppenud.*  
*Doseerimisklapp sulgub.*  
*Ekraanil kuvatakse annustuskatse kolmas lehekülg.*

### ■ Vooluteguri uuesti arvutamine

#### ⚠ HOIATUS!

##### Vigastusoht pöörlevate masinaosade tõttu

Pöörlevate masinaosade (liigendvõll, rumm) puudutamisel võivad tekkida löögid, mulgustused ja muljumised. Kehaosad ja esemed võivad kinni ja vahele jääda.

- ▶ Seisake traktori mootor.
- ▶ Lülitage hüdraulikaosa välja ja kindlustage juhusliku sisselülitamise eest.

- ▶ Kaaluge annustatud kogus (arvestage kogumisanuma tühikaaluga).
- ▶ Sisestage kaal menüükirje **Annustatud kogus** alla.
- ▶ Vajutage **OK**.

*Uus väärtus on masina juhtseadmesse salvestatud.*

*Ekraanile ilmub menüü **Vooluteguri arvutamine**..*



Voolutegur peab olema vahemikus 0,4 kuni 1,9.

- ▶ Määrake kindlaks voolutegur.  
Vajutage uuesti arvutatud vooluteguri ülevõtmiseks lülitusklahvi Vooluteguri kinnit..  
Seni salvestatud vooluteguri kinnitamiseks vajutage nuppu **ESC**.

*Voolutegur salvestatakse.*

*Displei näitab alarmi Äraandmispunkti liikumine.*

#### ⚠ ETTEVAATUST!

##### Äraandmispunkti automaatne muutmine võib põhjustada vigastusohtu

Pärast funktsiooninupu **Start/stopp** vajutamist seab elektriline seademootor (speedservo) äraandmispunkti eelseadistatud väärtusele. See võib põhjustada vigastusi.

- ▶ Kindlustage enne **Start/stopp** vajutamist, et masina ohualas ei viibi inimesi.
- ▶ Kinnitage alarm Äraandmispunkti liigutamise klahviga Start/Stop.

### 4.4.6 Jaotusketta tüüp



Tühikäigu optimaalseks mõõtmiseks kontrollige korrektseid sisestusi menüüs Väetise seadistus.

- Sisestused menüükirjetes Jaotusketas ja Normpöörli-kiirus või Jõuvõtuvõll peavad vastama Teie masina tegelikele seadetele.

Monteeritud jaotusketta tüüp on tehases eelprogrammeeritud. Kui olete masinale monteerinud muid jaotuskettaid, siis sisestage õige tüüp.

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Jaotusketas.
- ▶ Aktiveerige jaotusketta tüüp valikloendis.

*Displei näitab akent Väetise seadistus uue jaotusketta tüübiga.*

#### 4.4.7 Pööretearv

##### ■ Jõuvõtuvõll



Tühikäigu optimaalseks mõõtmiseks kontrollige korrektseid sisestusi menüüs Väetise seadistus.

- Sisestused menüükirjetes Jaotusketas ja Jõuvõtuvõll peavad vastama Teie masina tegelikele seadistustele.

Seadistatud jõuvõtuvõlli pööretearv on juhtseadmes tehase poolt eelprogrammeeritud 750 p/min peale. Kui soovite seadistada muu jõuvõtuvõlli pööretearvu, muutke salvestatud väärtust juhtseadmes.

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Jõuvõtuvõll.
- ▶ Sisestage pöörlemiskiirus.

*Displei näitab akent Väetise seadistus uue jõuvõtuvõlli pööretearvuga.*



Järgige peatükki 5.6 *Puistamine automaatrežiimis (AUTO km/h + AUTO kg)*.

##### ■ Normpöörli-kiirus



Tühikäigu optimaalseks mõõtmiseks kontrollige korrektseid sisestusi menüüs Väetise seadistus.

- Sisestused menüükirjetes Jaotusketas ja Normpöörli-kiirus peavad vastama Teie masina tegelikele seadistustele.

Seadistatud pöörlemiskiirus on tehases eelprogrammeeritud väärtusele 750 p/min. Kui soovite seadistada muu pöörlemiskiiruse, siis muutke salvestatud väärtust.

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Normpöörli-kiirus.
- ▶ Sisestage pöörlemiskiirus.

*Displei näitab akent Väetise seadistus uue pööretearvuga.*

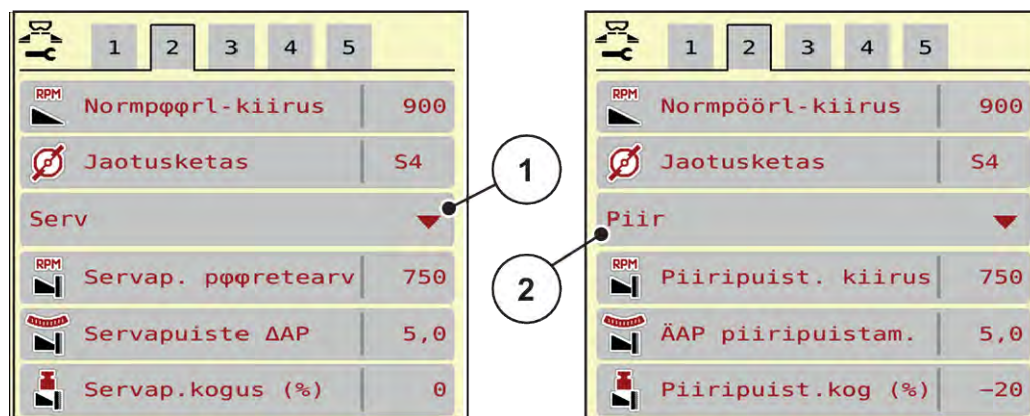


Järgige peatükki 5.6 *Puistamine automaatrežiimis (AUTO km/h + AUTO kg)*.

### 4.4.8 Piiripuiste režiim

#### Ainult AXIS-H

Selles menüüs saate valida põlluserva sobiva puisterežiimi.



Jn. 13: Piiripuiste režiimi seadistusväärtused

[1] Servapuiste

[2] Piiripuiste

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus.
- ▶ Minge vahekaardile 2.
- ▶ Valige piiripuiste režiim Serv või Piir.
- ▶ Vajadusel kohandage menüüdes Pöörlemiskiirus, Äraandmispunkt või koguste vähendamine vastavalt puistetabelis olevatele andmetele.

### 4.4.9 Piiripuiste kogus



Selles menüüs saate määrata koguste vähendamise (protsentides). Seda seadistust kasutatakse piiripuiste funktsiooni või TELIMAT seadise (ainult AXIS-M) aktiveerimisel.



Soovitame vähendada kogust piiripuiste poolel 20 % võrra.

#### Piirialal puistamise koguse sisestamine:

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Piiripuist.kog (%).
- ▶ Sisestage väärtus sisestusväljale ja kinnitage.

Aken Väetise seadistus ilmub displeile uue piiripuiste kogusega.



#### 4.4.10 OptiPointi arvutamine



Sisestage menüüs OptiPointi arvutam. parameetrid optimaalsete sisse- ja väljalülituskauguste arvutamiseks pööramisalas. Kasutatava väetise laiustunnuse sisestamine on täpse arvutamise jaoks väga tähtis.



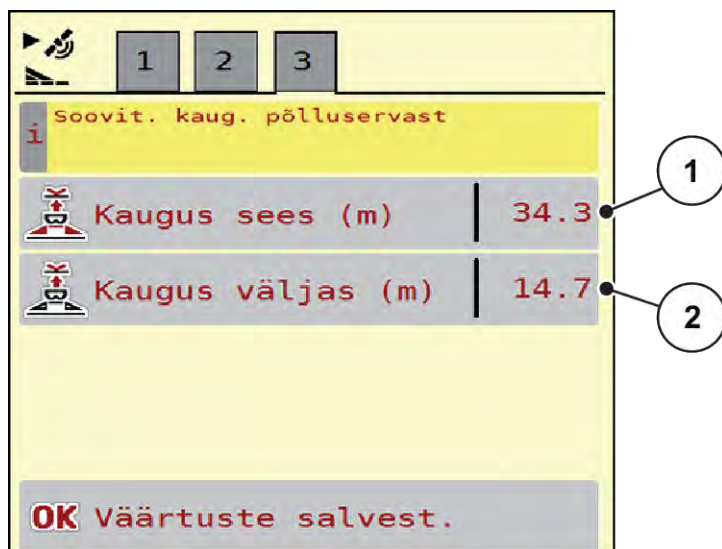
Kasutatava väetise laiustunnuse leiate oma masina väetustabelist.

- ▶ Sisestage menüüs Väetise seadistus > Laiuse tunnus.sis. etteantud väärtus.
- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > OptiPointi arvutam..  
*Ilmub menüü OptiPointi arvutam. esimene pool.*



Näidatud sõidukiirus tähistab lülitusasendite piirkonna sõidukiirust! Vt peatükki 5.11 GPS-Control.

- ▶ Sisestage lülitusasendite piirkonna keskmine kiirus.  
*Ekraanil kuvatakse menüü teine lehekülg.*
- ▶ Vajutage OK.
- ▶ Vajutage lülitusklahvi Edasi.  
*Ekraanil kuvatakse menüü kolmas lehekülg.*



Jn. 14: OptiPointi arvutam., lk 3

Number	Tähendus	Kirjeldus
[1]	Kaugus (meetrites) alates põlluservast, kus doseerimisklapid avanevad.	<i>Jn. 47 Kaugus sees (põlluserva suhtes)</i>
[2]	Kaugus (meetrites) alates põlluservast, kus doseerimisklapid sulguvad.	<i>Jn. 48 Kaugus väljas (põlluserva suhtes)</i>



Sellel leheküljel saate parameetriväärtusi käsitsi kohandada. Vt peatükki 5.11 *GPS-Control*.

#### Väärtuste muutmine

- ▶ Avage soovitud loendikanne.
- ▶ Sisestage uus väärtus.
- ▶ Vajutage OK.
- ▶ Vajutage lülitusklahvi Väärtuste salvest..

*OptiPoint arvutamine on teostatud.*

*Masina juhtseade lülitub aknale GPS-Controli info.*

#### 4.4.11

#### GPS Control info



Menüüs GPS-Controli info informeeritakse Teid arvutatud seadistusväärtustest menüüs OptiPointi arvutam..

Sõltuvalt kasutatavast terminalist kuvatakse 2 kaugust (CCI, Müller Elektronik) või 1 kaugust ja 2 aegväärtust (John Deere, ...).

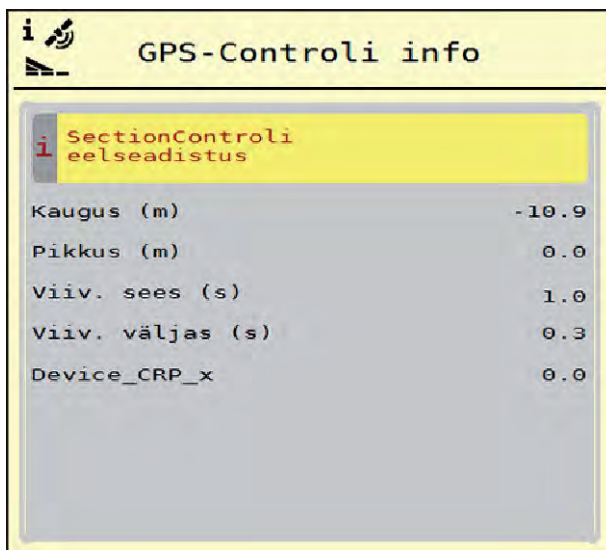
- Enamike ISOBUS-terminalide puhul on siin näidatud väärtused võetud automaatselt GPS terminali vastavasse seademenüüsse.
- Mõne terminali puhul on siiski nõutav manuaalne sissekanne.



See menüü on vaid informatiivne.

- Järgige GPS-terminali kasutusjuhendit.

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > GPS-Controli info.



Jn. 15: Menüü GPS-Controli info

#### 4.4.12 Puistetabelid



Selles menüüs saate luua ja hallata puistetabeleid.

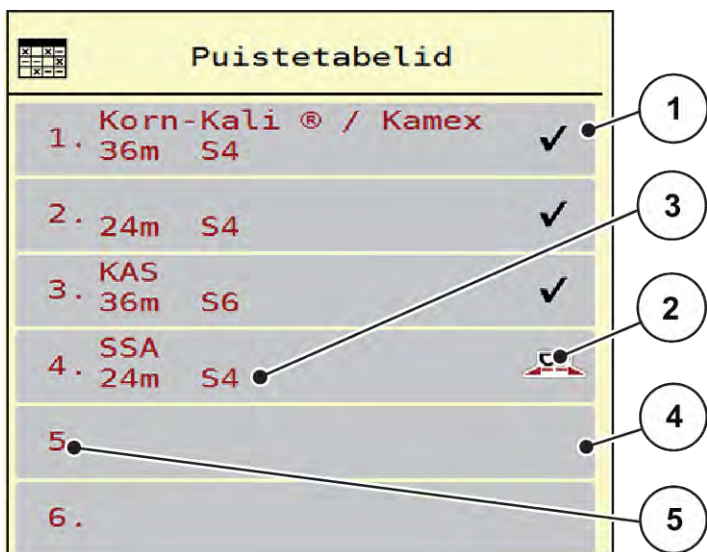


Puistetabeli valik mõjutab masinat, väetise seadeid ja masina juhtseadet. Seadistatud laotuskogus kirjutatakse väetustabelis salvestatud väärtusega üle.

##### Uue puistetabeli loomine

Teil on võimalik luua elektroonilises juhtseadmes kuni 30 puistetabelit.

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Puistetabelid.



Jn. 16: Menüü Puistetabelid

- |  |                      |
|--|----------------------|
| [1] Väärtustega täidetud puistetabeli näit | [4] Tühi puistetabel |
| [2] Aktiivse puistetabeli näit             | [5] Tabeli number    |
| [3] Puistetabeli nimeväli                  |                      |

- ▶ Valige tühi puistetabel.

Nimeväli koosneb väetise nimest, töölaieusest ja jaotusketta tüübist.

*Ekraanile ilmub valikuaken.*

- ▶ Vajutage suvandit Avamine ja tagasi väetiseseadist-sse.

*Ekraanil kuvatakse menüü Väetise seadistus ja valitud element laaditakse aktiivse puistetabelina väetise seadetusse.*

- ▶ Kutsuge ette menüükirje Väetise nimetus.
- ▶ Sisestage väetustabeli nimi.



Soovitame panna väetustabelile väetise nimetuse. Nii saate väetustabeleid ja väetisi omavahel paremini seostada.

- ▶ Muutke väetustabeli parameetreid. Vt 4.4 Väetise seaded.

### Puistetabeli valimine

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Avamine ja tagasi väetiseseadist-sse.
- ▶ Valige soovitud puistetabel.  
*Ekraanile ilmub valikuaken.*
- ▶ Valige suvand Avamine ja tagasi puistematerjali seadist-sse.

*Ekraanil kuvatakse menüü Väetise seadistus ja valitud element laaditakse aktiivse puistetabelina väetise seadetesse.*



Olemasoleva puistetabeli valimisel kirjutatakse menüüs Väetise seadistus kõik väärtused üle valitud puistetabelis salvestatud väärtustega, sealhulgas ka äraandmispunkt ja normpöörlemiskiirus.

- Masina juhtseade liigutab äraandmispunkti puistetabelis salvestatud väärtusele.

### Olemasoleva väetustabeli kopeerimine

- ▶ Valige soovitud väetustabel:  
*Ekraanile ilmub valikuaken.*
- ▶ Valige suvand Elemendi kopeerimine.

*Väetustabeli koopiat on nüüd loendi esimesel vabal kohal.*

### Olemasoleva väetustabeli kustutamine

- ▶ Valige soovitud väetustabel:  
*Ekraanile ilmub valikuaken.*



Aktiivset väetustabelit ei saa kustutada.

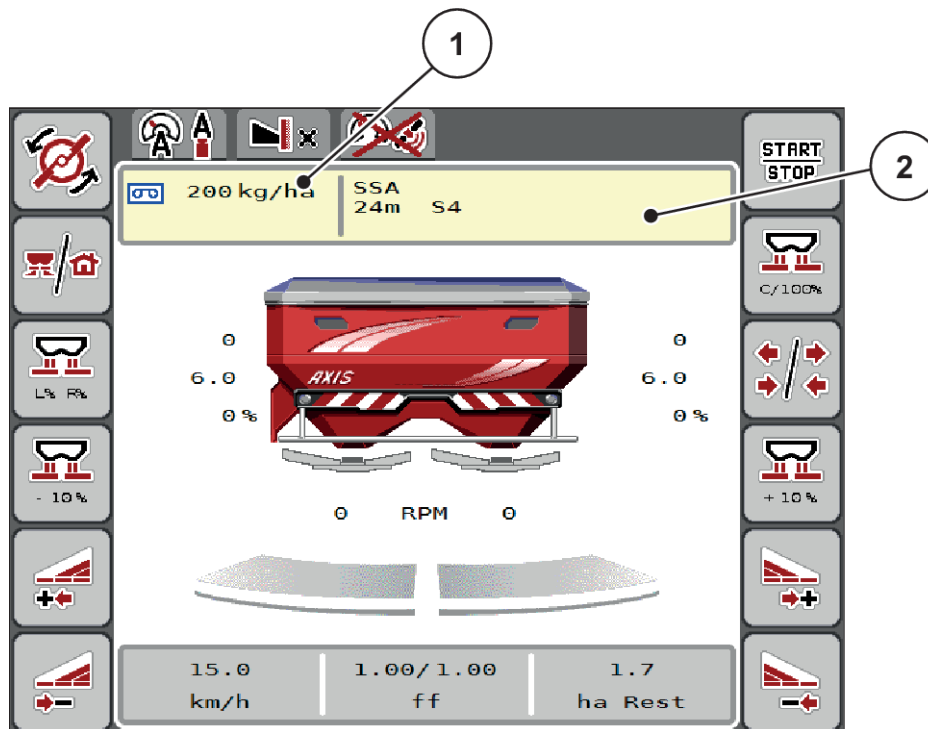
- ▶ Valige suvand Elemendi kustutamine.

*Puistetabel on loendist kustutatud.*

### ■ **Hallake valitud puistetabelit vastavalt kuvaväljale**

Puistetabelit saate samuti vahetult hallata käitusvaate kaudu

- ▶ Vajutage puutekraanil lülitivälja Puistetabel [2].  
Avatakse aktiivne puistetabel.



Jn. 17: Puistetabeli haldamine puutekraani kaudu

[1] Lülitiväli Laotuskogus

[2] Lülitiväli Puistetabel

- ▶ Kandke sisestusväljale uus väärtus.
- ▶ Vajutage OK.

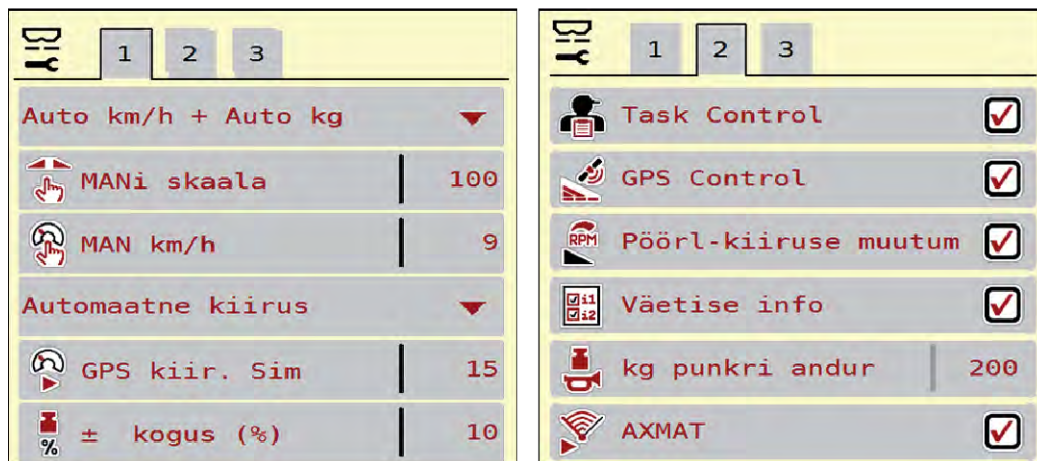
*Uus väärtus on masina juhtseadmesse salvestatud.*

## 4.5 Masina seaded

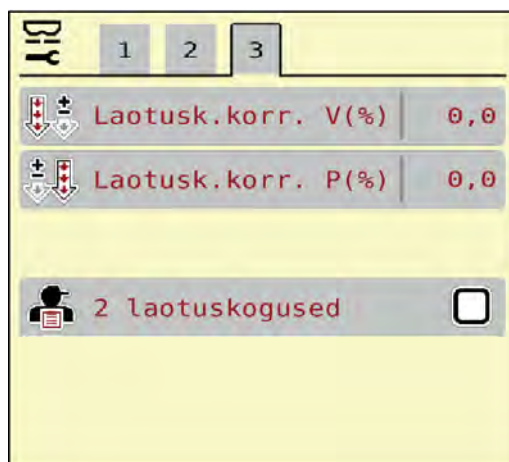


Selles menüüs saab seadistada traktori ja masina näitajaid.

- Kutsuge ette menüü Masina seadistused.



Jn. 18: Menüü Masina seadistused, vahekaardid 1 ja 2



Jn. 19: Menüü Masina seadistused, vahekaart 3



Ekraanil ei kuvata korraga kõiki parameetreid. Saate liikuda külgnevasse aknasse (vahekaardile) paremale/vasakule-nooleklahvidega.

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Käitus automaat/käsitsi	Automaatse või manuaalse töörežiimi kindlaksmääramine	4.5.1 AUTO/MAN režiim

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
MAN skaala	Manuaalse skaalaväärtuse seadistamine. (Mõju vaid vastavas töörežiimis)	Sisestamine eraldi sisestusaknas.
MAN km/h	Manuaalse kiiruse seadistamine. (Mõju vaid vastavas töörežiimis)	Sisestamine eraldi sisestusaknas.
Kiirus-/signaaliallikas	Kiirusesignaali valimine/ piiramine <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiirus AUTO (ülekande või radari/GPSi automaatne valik) <sup>1)</sup></li> <li>• GPS J1939 <sup>1)</sup></li> <li>• NMEA 2000</li> </ul>	
GPS kiir. Sim	Ainult mudelil GPS J1939: Sõidukiiruse näit GPS-signaali kadumise korral	<b>MÄRKUS.</b> Sisestatud sõidukiirust tuleb kindlasti püsivalt hoida.
+/- kogus (%)	Eri puisteliikide kogusevähenduse eelseadistus	Sisestamine eraldi sisestusaknas
Task Control	ISOBUS Task Controlleri funktsioonide aktiveerimine rakenduskaartide dokumenteerimiseks ja puistamiseks <ul style="list-style-type: none"> <li>• Task Control On (märgitud)</li> <li>• Task Control Off</li> </ul>	
GPS-Control	Funktsiooni aktiveerimine masina osalaiuste juhtimiseks GPS-juhtseadme abil <ul style="list-style-type: none"> <li>• Task Control On (märgitud)</li> <li>• Task Control Off</li> </ul>	
Pööretearvu muutmine	<b>Ainult AXIS-H</b> Pöörlemiskiiruse muutmise funktsiooni aktiveerimine töökuval piirialal puistamise režiimis. Kui funktsioon on deaktiveeritud, saab muudatusi teha vaid protsentides (%).	

<sup>1)</sup> Masina juhtseadme tootja ei vastuta GPS-signaali kadumise eest.



Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Väetise info	Väetise info näidiku (väetise nimi, jaotusketas, töölaius) aktiveerimine töökuval.	
kg punkri andur	Jääkkoguse sisestamine, mis rakendab koormusandurite abil alarmiteate	
AXMAT	<b>Ainult AXIS-H 50</b> AXMAT-funktsiooni aktiveerimine	Järgige selleks erivarustuse kasutusjuhendit.
Laotusk.korr. V(%) Laotusk.korr. P(%)	Sisestatud laotuskoguse ja tegeliku laotuskoguse vaheliste kõrvalekallete korrigeerimine <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protsentides korrigeerimine valikuliselt kas paremal või vasakul poolel</li> </ul>	
2 laotuskogused	Ainult rakenduskaartidega töötamisel: Kahe eraldi laotuskoguse aktiveerimine vastavalt parema ja vasaku poole jaoks	

#### 4.5.1 AUTO/MAN režiim

Juhtseade juhib doseerimisannust kiiruse signaali alusel automaatselt. Sealjuures arvestatakse laotuskoguse, töölaiause ja vooluteguriga.

Standardselt töötate **automaatses** režiimis.

**Manuaalses** režiimis töötate vaid järgmistel juhtudel:

- kiiruse signaali pole (radari- või rattasensorit pole või need on defektsed),
- puistata soovitakse teotõrjevahendit või seemneid (peenseemned).



Puistatava aine ühtlaseks jaotamiseks tuleb manuaalrežiimis sõita kindlasti **püsiva sõidukiirusega**.



Puistetööd on kirjeldatud erinevate töörežiimidega jaotises **5 Puisterežiim**.

Menüü	Tähendus	Kirjeldus
AUTO km/h + AUTO kg	Automaatrežiimi ja automaatse kaalumise valimine	Lk 80
AUTO km/h	Automaatrežiimi valimine	Lk 83
MAN km/h	Sõidukiiruse seadistamine manuaalrežiimi jaoks	Lk 84
MAN skaala	Doseerimisklapi seadistamine käsitsirežiimis See töörežiim sobib teotõrjevahendi või peenseemnete laotamiseks	Lk 85

### Töörežiimi valimine

- ▶ Käivitage masina juhtseade.
- ▶ Kutsuge ette menüü Masina seadistused > Käitus automaat/käsitsi.
- ▶ Valige loendist soovitud menüüelement.
- ▶ Vajutage OK.
- ▶ Järgige ekraanil olevaid juhiseid.



Soovitame vooluguri näitu käitusvaates. Nii saate puistamise ajal massivoolu reguleerimist jälgida. Vt 2.2.2 Näiduväljad.

- Olulist teavet töörežiimide kasutamise kohta puisterežiimis leiate peatükist 5 Puisterežiim.

### 4.5.2 +/- kogus



Selles menüüs saate normaalse puisteliigi jaoks määrata kindlaks protsentuaalse **koguse muutmise** sammu pikkuse.

Alus (100 %) on doseerimisklapi ava eelseadistatud väärtus.



Talitluse ajal saate puistekogust funktsiooninuppudega Kogus + / kogus - igal ajal +/- koguse teguri võrra muuta. Klahviga C 100 % saate eelseadistused taastada.

### Koguse vähendamise määramine:

- ▶ Kutsuge ette menüü Masina seadistused > +/- kogus (%).
- ▶ Puistekoguse muutmiseks kandke sisse protsentuaalne väärtus.
- ▶ Vajutage OK.

## 4.6 Kiirtühjendus



Selleks et masinat pärast puistamist puhastada või jääkkogus kiiresti eemaldada, võite valida menüü Kiirtühjendus.

Selleks soovitame doseerimisklapi enne masina hoiule panemist kiirtühjenduse abil **täielikult avada** ja juhtseade selles olekus välja lülitada. Nii takistate niiskuse kogunemist anumasse.



Kontrollige **enne** kiirtühjenduse käivitamist, kas kõik eeldused on täidetud. Jälgige selleks mineraalväetise puisturi kasutusjuhendit (jääkkoguse eemaldamine).

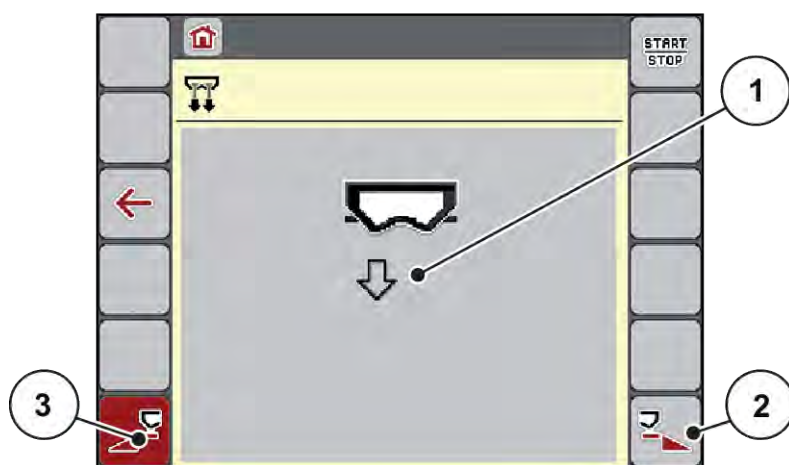
**Kiirtühjendamise läbiviimine:**

- ▶ Kutsuge ette menüü Peamenüü > Kiirtühjendus.

**⚠ ETTEVAATUST!****Äraandmispunkti automaatne muutmine võib põhjustada vigastusohtu!**

**AXIS EMC** korral ilmub alarm Äraandmispunkti jõudmine Jah = Start. Pärast Start/stopp funktsiooniklahvi vajutamist liigub äraandmispunkt automaatselt positsiooni 0. Pärast annustuskatset liigub äraandmispunkt automaatselt jälle eelseadistatud väärtusele. See võib põhjustada vigastusi ja materiaalselt kahju.

- ▶ Enne Start/stopp nupu vajutamist kontrollige, et masina ohualas ei viibi **ühtegi inimest**.



Jn. 20: Menüü Kiirtühjendus

- [1] Kiirtühjenduse sümbol (siin on valitud vasak pool, kuid pole veel käivitatud)      [3] Vasaku osalaiuse kiirtühjendus (ei ole valitud)
- [2] Parema osalaiuse kiirtühjendus (valitud)

- ▶ Valige **funktsiooniklahviga** osalarius, millega tuleb kiirtühjendus läbi viia.

*Displei näitab valitud osalaiust sümbolina (Jn. 20 positsioon [3]).*

- ▶ Vajutage **Start/stopp**.

*Kiirtühjendus käivitub.*

- ▶ Vajutage **Start/stopp**, kui mahuti on tühi.

*Kiirtühjendus on lõpetatud.*

- ▶ ESC vajutage peamenüüsse tagasipöördumiseks.

**⚠ ETTEVAATUST!****Äraandmispunkti automaatne muutmine võib põhjustada vigastusohtu!**

**AXIS EMC** korral ilmub alarm Äraandmispunkti jõudmine Jah = Start. Pärast Start/stopp funktsiooniklahvi vajutamist liigub äraandmispunkt automaatselt positsiooni 0. Pärast annustuskatset liigub äraandmispunkt automaatselt jälle eelseadistatud väärtusele. See võib põhjustada vigastusi ja materiaalsel kahju.

- ▶ Enne Start/stopp nupu vajutamist kontrollige, et masina ohualas ei viibi **ühtegi inimest**.

Enne hoiulepanekut saate oma masina mahuti masina juhtsüsteemi kaudu täielikult tühjendada.

**Täielik tühjendamine:**

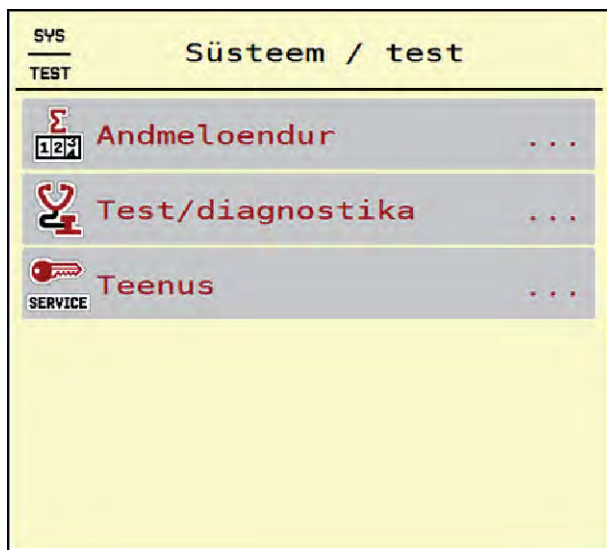
- ▶ Valige mõlemad osalaiused.
- ▶ Vajutage **Start/stopp**.  
*Mõlemad doseerimisklapid avanevad.*  
*Äraandmispunkt sõidab vastavalt vasakul ja paremal väärtusele 0.*
- ▶ Vajutage klahvi Täielik tühjendamine ja hoidke vajutatult.  
*Äraandmispunkt sõidab väärtuste 9,5 ja 0 vahel edasi-tagasi, et väetis saaks välja voolata.*
- ▶ Laske klahv **Täielik tühjendamine** lahti.  
*Vasak ja parem äraandmispunkt sõidavad tagasi väärtusele 0.*
- ▶ Vajutage **Start/stopp**.  
*Äraandmispunkt sõidab automaatselt eelseadistatud väärtusele.*

**4.7 Süsteem/test**

SYS  
TEST

Selles menüüs saab muuta masina juhtseadme süsteemi- ja katseseadeid.

- ▶ Kutsuge ette menüü Peamenüü > Süsteem / test.



Jn. 21: Menüü Süsteem / test

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Andmeloendur	Näiduloend <ul style="list-style-type: none"> <li>• puistatud kogus kg</li> <li>• puistatud pindala ha</li> <li>• puistaeg h</li> <li>• läbitud vahemaa km</li> </ul>	4.7.1 Üldandmeloendur
Test/diagnostika	Täiturite ja sensorite kontrollimine	4.7.2 Test/diagnostika
Teenus	Teenindusseaded	Parooliga kaitstud; menüüsse pääseb ainult teeninduspersonal

#### 4.7.1 Üldandmeloendur



Selles menüüs kuvatakse kõik puisturi loendurite näidud.

- puistatud kogus kg
- puistatud pindala ha
- puistaeg h
- läbitud vahemaa km



See menüü on vaid informatiivne.



Jn. 22: Menüü Andmeloendur

#### 4.7.2 Test/diagnostika



Menüüs Test/diagnostika saate kontrollida kõigi täiturite ja sensorite talitlust.



See menüü on vaid informatiivne.

Andurite loend sõltub masina varustusest.

#### ⚠ ETTEVAATUST!

**Liikuvad masinaosad võivad põhjustada vigastusi**

Testi ajal võivad masinaosad automaatselt liikuda.

- ▶ Tehke enne teste kindlaks, et masina piirkonnas ei ole inimesi.

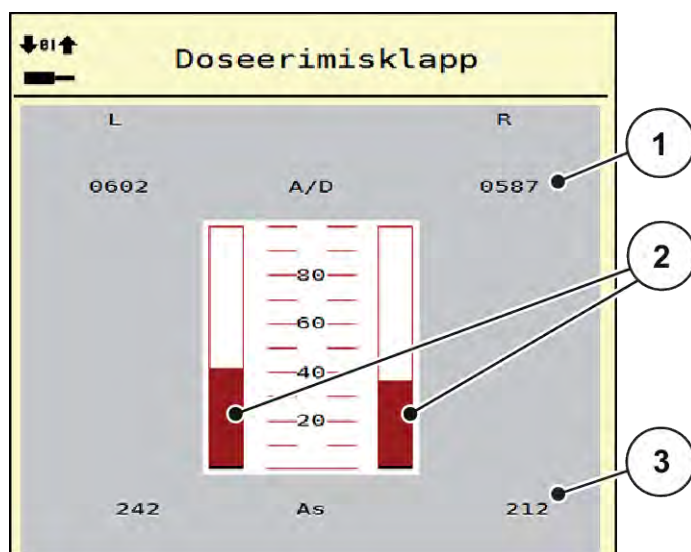
Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Pinge	Tööpinge kontrollimine	
Doseerimisklapp	Vasaku ja parema doseerimisklapi juurde liikumine	<i>Näide doseerimisklapi</i>
Klapi katsepunktid	Doseerimisklapi eri asendipunktidesse liikumise test	Kalibreerimise kontrollimine
Äraandmispunkt	Äraandmispunkti mootori manuaalne liikumine	
ÄAP katsepunktid	Äraandmispunkti liikumine	Kalibreerimise kontrollimine

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
LIN-Bus	LINBUSi kaudu edastatud koostesõlmede kontrollimine	LIN-siini näide
Jaotusketas	Jaotusketaste käsitsi sisselülitamine	
Segur	Segamismehhanismi kontrollimine	
EMC andurid	EMC sensorite kontrollimine	
Koormusandur	Sensorite kontrollimine	
Punkri andur	Tühjuse teaviti sensorite kontrollimine	
AXMAT sensori olek	Sensorisüsteemi kontrollimine	
Punkrikate	Täiturite kontrollimine	
SpreadLight	Töölaternate kontrollimine	

#### ■ Näide doseerimisklappid

► Kutsuge ette menüü Test/diagnostika > Doseerimisklapp.

Displei näitab mootorite/sensorite olekut.



Jn. 23: Test/diagnostika; näide: Doseerimisklapp

[1] Signaali näit

[3] Asendi näit

[2] Signaali ribanäidik

Näidikul Signaal kuvatakse elektrisignaali olek vasakul ja paremal poolel.



**⚠ ETTEVAATUST!****Liikuvad masinaosad võivad põhjustada vigastusi**

Testi ajal võivad masinaosad automaatselt liikuda.

- ▶ Tehke enne teste kindlaks, et masina piirkonnas ei ole inimesi.

Doseerimisklappe saab noolte kaudu üles/alla avada ja sulgeda.

- **LIN-siini näide**

- ▶ Kutsuge ette menüü Süsteem / test > Test/diagnostika.
- ▶ Kutsuge ette menüükirje LIN-Bus.

Displei näitab täiturite/sensorite olekut.

		Ver.	Man.	Fkt.	Stat.
AGP	R	1 . 3 . 4		21	0 OK
AGP	L	1 . 3 . 4		21	0 OK
SpreadLight		0 . 0 . 0		0	0 --

Vea lähtestamine

→0← Isetesti käivitamine

Jn. 24: Süsteem / test; näide: Test/diagnostika

[1] Olekukuva

[3] Külgeühendatud seadised

[2] Isetesti käivitamine

### Linbusi osaleja olekuteade

Seadistel on erinevad olekud:

- 0 = OK; seadises ei ole viga
- 2 = Ummistus
- 4 = ülekoormus

**⚠ ETTEVAATUST!****Liikuvad masinaosad võivad põhjustada vigastusi**

Testi ajal võivad masinaosad automaatselt liikuda.

- ▶ Tehke enne teste kindlaks, et masina piirkonnas ei ole inimesi.



Süsteemi taaskäivitamisel kontrollitakse olekut ja tavaliselt lähtestatakse. Kuna teatud juhtudel ei lähtestata olekut enam alati automaatselt, saab nüüd teostada ka manuaalse RESETi.

- Vajutage lülitusklahvi Vea lähtestamine.

### 4.7.3 Teenindus



Seadistuste tegemiseks menüüs Service on vaja sisestuskoodi. Neid seadistusi saavad muuta üksnes volitatud hooldustöötajad.

## 4.8 Info



Menüüst Info saate leida andmeid masina juhtseadme kohta.



See menüü sisaldab infot masina konfiguratsiooni kohta.

Infoleend sõltub masina varustusest.

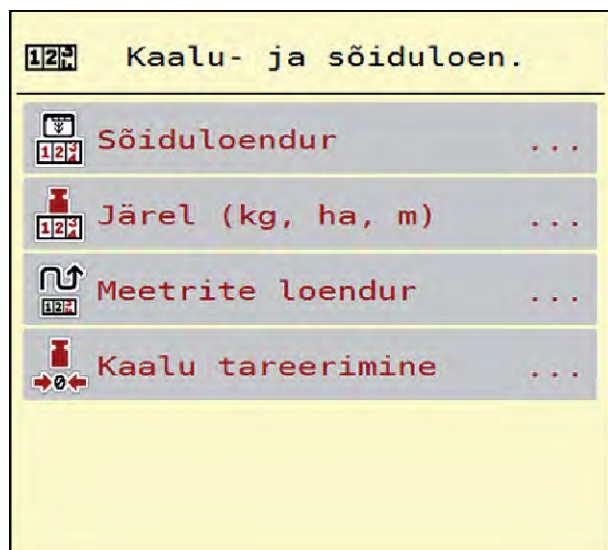
## 4.9 Kaalu- ja sõiduloendur



Sellest menüüst leiate väärtused tehtud puistetöö ning kaalumisrežiimi funktsioonid.

- ▶ Kutsuge ette menüü Peamenüü > Kaalu- ja sõiduloen..

Ilmub menüü Kaalu- ja sõiduloen..



Jn. 25: Menüü Kaalu- ja sõiduloen.

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Sõiduloendur	Puistekoguse, puistatud pindala ja puistatud vahemaa kuvamine	4.9.1 Sõiduloendur
Järel (kg, ha, m)	Ainult kaaluga puistur: Jääkkoguse näit masina mahutis	4.9.2 Järel (kg, ha, m)
Meetrite loendur	Läbitud lõigu näit alates meetriloenduri viimasest lähtestamisest	Lähtestamine (nullimine) <b>C</b> <b>100%</b> - klahviga
Kaalu tareerimine	Ainult kaaluga puistur: Kaalumisväärtus tühjal kaalul seatakse „0 kg“ peale	4.9.3 Kaalu tareerimine

### 4.9.1 Sõiduloendur



Selles menüüs saate küsida läbiviidud puistamise väärtusi, jälgida jääkpuistekogust ja lähtestada kustutamise teel sõiduloenduri.

- Kutsuge ette menüü Kaalu- ja sõidulnd. > Sõiduloendur.

Ilmub menüü Sõiduloendur.

Puistamise ajal, st avatud doseerimisklappidega saate minna menüüsse Sõiduloendur ning nii olemasolevaid väärtuseid lugeda.



Kui soovite väärtuseid puistamise ajal pidevalt jälgida, võite määrata käitusvaates vabalt valitavad näiduväljad kg sõit, ha sõit või m sõit, vt 2.2.2 Näiduväljad.



Jn. 26: Menüü Sõiduloendur

- [1] Puistatud koguse, pindala ja vahemaa [2] Sõiduloend. kustut.  
näidikuväljad

### Sõiduloenduri kustutamine

- ▶ Kutsuge ette alammenüü Kaalu- ja sõiduloen. > Sõiduloendur.

*Ekraanil kuvatakse alates viimasest kustutamisest mõõdetud puistekogus, puistatud pindala ja puistatud vahemaa.*

- ▶ Vajutage lülitusklahvi Sõiduloend. kustut..

*Kõik sõiduloenduri väärtused seatakse näidule 0.*

## 4.9.2 Järel (kg, ha, m)



Menüüs Järel (kg, ha, m) saate pärida punkrisse jäänud jääkkogust. Menüüs kuvatakse võimalik pindala (ha) ja vahemaa (m), mida väetise jääkkogusega veel puistata saab.

- ▶ Kutsuge ette menüü Kaalu- ja sõiduloen.> Järel (kg, ha, m).

*Ilmub menüü Järel (kg, ha, m).*



Aktuaalse täitekaalu saab kindlaks teha ainult **Kaalupuisturis** kaalumise teel. Kõigis teistes puisturites arvutatakse väetise jääkkogus väetise- ja masinaseadistuste ning sõidusignaali põhjal, täitekogus tuleb sisestada käsitsi (vt all). Laotuskoguse ja töölaiuse väärtuseid ei saa selles menüüs muuta. Need on siin vaid infoks.

Järel (kg, ha, m)	
kg järel	-1390
Laotuskogus, kg/ha	200
Töölaius (m)	24.00
võimalik ha	0.0
võimalik m	0

Jn. 27: Menüü Järel (kg, ha, m)

[1] Sisestusväli Jääk (kg)

[2] Näiduväljad Laotuskogus, Töölaius ja võimalik väetatav pindala ja vahemaa

### Ilma koormusanduriteta masinad

- ▶ Täitke punker.
- ▶ Sisestage alas Järel (kg) punkris oleva väetise uus kogukaal.

*Seade arvutab võimaliku väetatava pindala ja võimaliku väetatava vahemaa väärtused.*

### 4.9.3 Kaalu tareerimine

#### ■ Ainult kaalupuistur



Seadke selles menüüs kaalu väärtus tühja puisturi korral näidule 0 kg.

Kaalu tareerimisel peavad olema täidetud järgmised tingimused:

- punker on tühi,
- masin on seisatud,
- jõuvõtuvõll on välja lülitatud,
- masin asetseb horisontaalselt ega puutu vastu maad,
- traktor on seisatud.

#### **Kaalu tareerimine:**

- ▶ Kutsuge ette menüü Kaalu- ja sõiduloen. > Kaalu tareerimine.
- ▶ Vajutage lülitusklahvi Kaalu tareerimine.

*Kaalu väärtus tühja kaalu korral on nüüd seatud näidule 0 kg.*



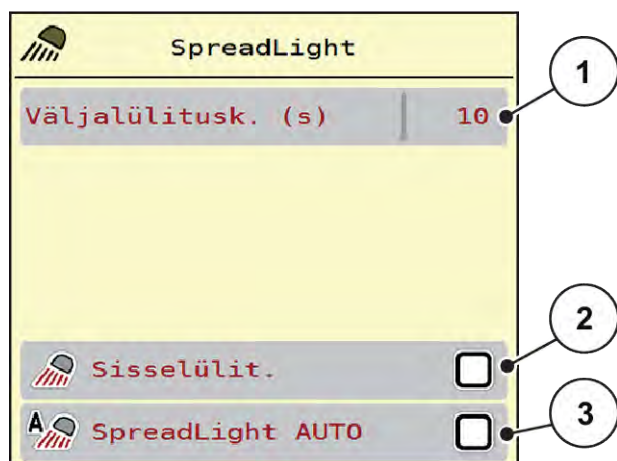
Jääkkoguse õigeks arvutamiseks tareerige kaal enne iga kasutamist.

### 4.10 Töölatern (SpreadLight)



Selles menüüs saate aktiveerida funktsiooni SpreadLight ja jälgida puistevaadet ka öörežiimis.

Te lülitate töölaternad sisse ja välja masina juhtsüsteemi kaudu automaat- või manuaalmooduses.



Jn. 28: Menüü SpreadLight

- [1] Väljalülitusk. (s) [3] Automaatika aktiveerimine  
 [2] Manuaalmoodus: Töölaternate  
 sisselülitamine



#### Automaatmoodus:

Automaatmooduses lülituvad töölaternad sisse kohe, kui doseerimissiibrid avanevad ja puisteprotsess käivitub.

- ▶ Kutsuge ette menüü Peamenüü > SpreadLight.
- ▶ Pange linnuke menüükirjesse SpreadLight AUTO [3].  
*Töölaternad lülituvad sisse, kui doseerimisklapid avanevad.*
- ▶ Sisestage väljalülituse kestus [1] sekundites.  
*Töölaternad lülituvad pärast sisestatud kestust välja, kui doseerimisklapid on suletud.*  
*0 kuni 100 sekundi vahemik.*
- ▶ Kustutage linnuke menüükirjest SpreadLight AUTO [3].  
*Automaatmoodus on deaktiveeritud.*



#### Manuaalmoodus:

Manuaalmooduses saate töölaternad sisse ja välja lülitada.

- ▶ Kutsuge ette menüü Peamenüü > SpreadLight.
- ▶ Pange linnuke menüükirjesse Sisselülit. [2].

*Töölaternad lülituvad sisse ja jäävad nii kaua sisse, kuni Te linnukese kustutate või menüüst lahkute.*

## 4.11 Punkrikate

### ! HOIATUS!

#### Muljumis- ja vahelejäämisohut väljastpoolt juhitavate osade tõttu

Punkrikate liigub ilma eelhoiatusega ja võib inimesi vigastada.

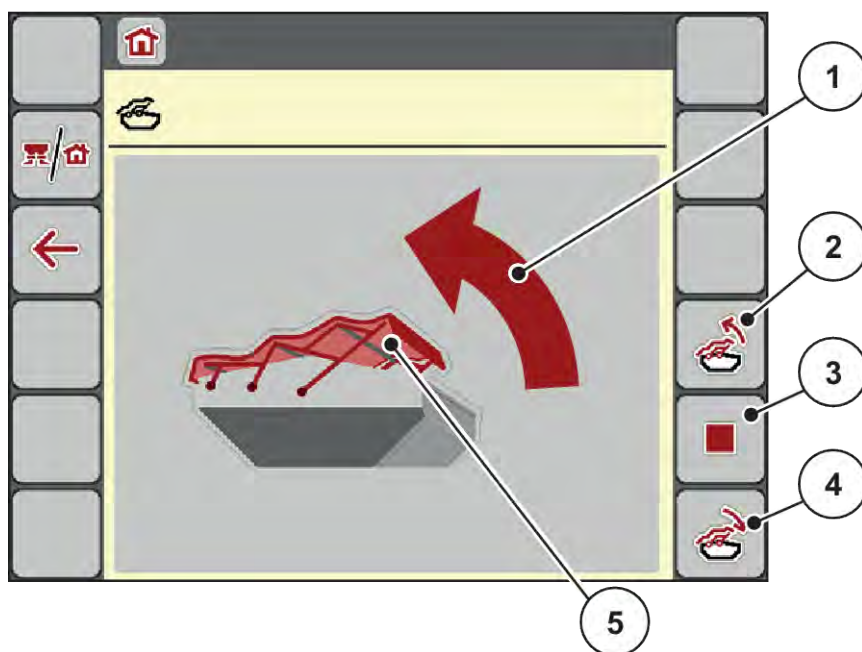
- Suunake kõik inimesed ohualt eemale.

Masinal AXIS EMC on elektriliselt juhitud punkrikate. Põllu otsas täitmiseks saate juhtseadme ja elektrilise ajami abil punkrikatte avada ja sulgeda.



Menüü on mõeldud üksnes täiturite aktiveerimiseks ning punkrikatte avamiseks ja sulgemiseks. Masina juhtseade AXIS EMC ISOBUS ei tee kindlaks punkrikatte täpset asendit.

- Jälgige kattetendi liikumist.



Jn. 29: Menüü Punkrikate

- [1] Avamisprotsessi näidik
- [2] Punkrikatte avamine
- [3] Protsessi peatamine

- [4] Punkrikatte sulgemine
- [5] Punkrikatte staatiline näidik

**⚠ ETTEVAATUST!****Ebapiisava vaba ruumi tõttu võib tekkida materiaalne kahju**

Punkrikatte avamiseks ja sulgemiseks on vaja masina punkri kohal piisavalt vaba ruumi. Kui vaba ruumi on liiga vähe, võib punkrikate puruneda. Katte konstruktsioon võib katki minna ja punkrikate tekitada ümbruskonnas kahjustusi.

- ▶ Jälgige, et punkrikatte kohal oleks piisavalt vaba ruumi.

**Punkrikatte liigutamine**

- ▶ Vajutage **Menüü**-klahvi.
- ▶ Kutsuge ette menüü Punkrikate.
- ▶ Vajutage klahvi **Punkrikatte avamine**.



*Liikumise ajal kuvatakse nool, mis näitab LAHTI suunas.*

*Punkrikate avaneb täielikult.*

- ▶ Lisage väetist.



- ▶ Vajutage nuppu **Punkrikatte sulgemine**.

*Liikumise ajal kuvatakse nool, mis näitab KINNI suunas.*

*Punkrikate sulgub.*



Vajadusel saate punkrikatte liikumise peatada, vajutades stopp-klahvi. Punkrikate jääb vaheasendisse, kuni selle taas täielikult sulgete või avate.

**4.12 Erifunktsioonid****4.12.1 Ühikusüsteemi muutmine**

Teie ühikusüsteem eelseadistati tehase poolt. Siiski saate igal ajal meetermöödustikult Briti mootühikute süsteemile ja vastupidi ümber seadistada.



Tingituna erinevate ISOBUS-võimeliste terminalide suurest hulgast piirdub antud peatükk masina elektroonilise juhtseadme funktsioonidega ilma teatud ISOBUS-terminali andmeteta.

- Järgige vastavas kasutusjuhendis olevaid korraldusi oma ISOBUS-terminali käsitsemiseks.



- ▶ Kutsuge ette terminalisüsteemi menüü Seaded.
- ▶ Kutsuge ette menüü Unit.
- ▶ Valige loendist soovitud ühikusüsteem.
- ▶ Vajutage nuppu OK.

*Erinevate menüüde kõik väärtused on ümber arvutatud.*



Menüü/väärtus	Ümberarvutustegur meetermöödustikult Briti mõõtühikute süsteemile
kg järel	1 x 2,2046 lb.-mass (lbs järel)
ha järel	1 x 2,4710 ac (ac järel)
Töölaius (m)	1 x 3,2808 ft
Laotusk. (kg/ha)	1 x 0,8922 naela/ac
Paigalduskõrgus cm	1 x 0,3937 tolli

Menüü/väärtus	Ümberarvutustegur meetermöödustikult Briti mõõtühikute süsteemile
lbs järel	1 x 0,4536 kg
ac järel	1 x 0,4047 ha
Töölaius (ft)	1 x 0,3048 m
Laotuskogus, lbs/ha	1 x 1,2208 kg/ha
Paigalduskõrgus in	1 x 2,54 cm

#### 4.12.2 Juhtkangi kasutamine

Alternatiivina saate kasutada ISOBUSi terminali töökuval seadistuste tegemiseks juhtkangi.



Kui soovite kasutada mõnd muud juhtkangi, pöörduge oma edasimüüja poole.

- Järgige ISOBUS terminali kasutusjuhendi korraldusi.

### ■ CCI A3 juhtkang

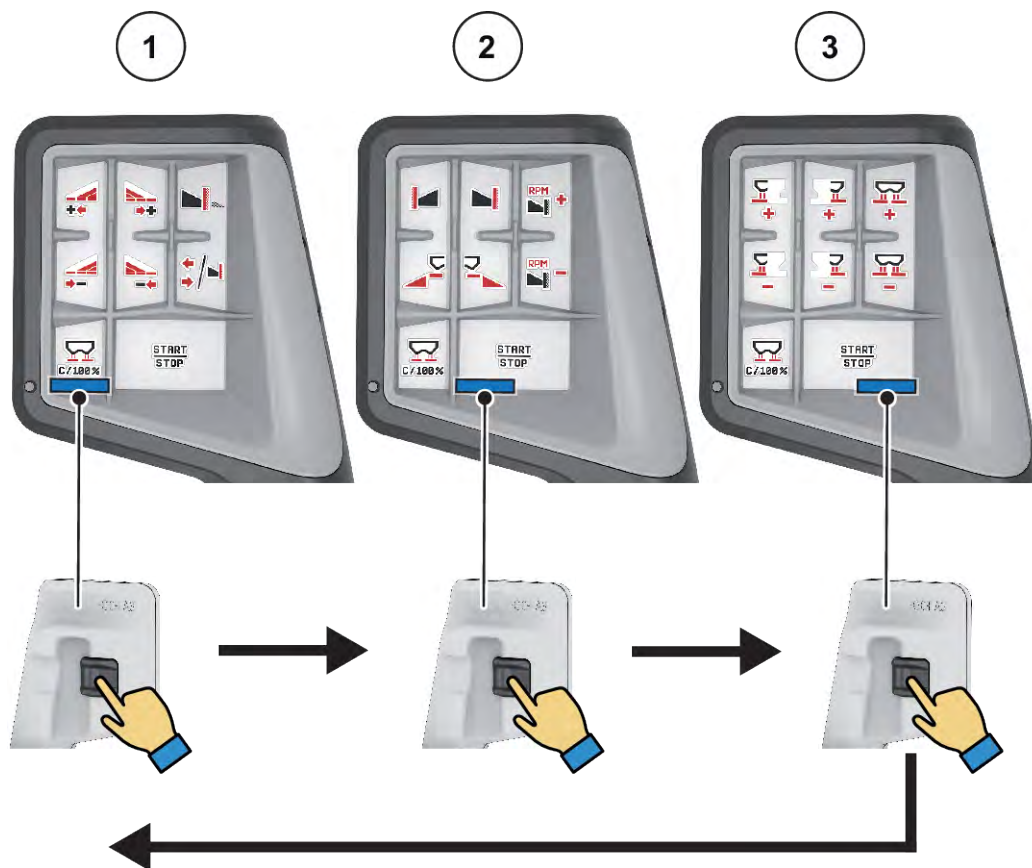


Jn. 30: CCI A3 Juhtkang, esi- ja tagakülg

- |                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| [1] Valgusesensor       | [3] Plastvõrk (väljavahetatav) |
| [2] Displei/puutepaneel | [4] Tasandiklahv               |

### ■ CCI A3 juhtkangi käsitsemistasandid

Tasandiklahvidega saate ümber lülitada kolme käsitsemistasandi vahel. Vastavalt aktiivset tasandit näidatakse valgusriba positsiooni kaudu displei alumisel serval.



Jn. 31: CCI A3 juhtkang, käsitsemistasandi näidik

- [1] Tasand 1 aktiivne  
[2] Tasand 2 aktiivne

- [3] Tasand 3 aktiivne

### ■ CCI A3 juhtkangi klahvide hõivatus

Pakutav juhtkang on tehases teatud funktsioonidega eelprogrammeeritud.



Sümbolite tähenduse ja funktsiooni leiate peatükist 2.3 *Kasutatavate sümbolite teek*.

Palun pidage silmas, et klahvide hõlvatus on olenevalt masinatüübist (AXIS-M, AXIS-H) erinev.



Jn. 32: Klahvide hõlvatus tasand 1



Jn. 33: Klahvide hõlvatus tasand 2



Jn. 34: Klahvide hõlvatus tasand 3



Kui soovite kohandada klahvide hõlvatust kolmel tasandil, siis järgige juhtkangi käsitsemisjuhendis olevaid korraldusi.

### 4.12.3

#### WLAN moodul

##### ■ Erivarustus

Nutitelefoni ja tööarvuti vaheliseks kommunikatsiooniks võib kasutada WLAN moodulit. Võimalikud on järgmised funktsioonid:

- Informatsiooni ülekandmine tööarvutis olevast puistetabeli äpist. Sel juhul ei pea väetise seadeid enam manuaalselt sisestama.
- Jääkkoguste kaalunäidu ülekandmine tööarvutist nutitelefonile.



*Jn. 35: WLAN moodul*



Lähemat informatsiooni WLAN mooduli montaaži ja nutitefoniga suhtlemise kohta leiate WLAN mooduli montaažijuhendist.

- WLAN salasõna on: **quantron**.

## 5 Puisterežiim

Juhtseade toetab teid masina seadistamisel enne töö alustamist. Puistamise ajal on ka juhtseadme funktsioonid taustal aktiivsed. Selle abil saab kontrollida väetise laotamise kvaliteeti.

### 5.1 Jääkkoguse vaatamine puistamise ajal

#### ■ Ainult kaalupuistur

Puistamise ajal arvutatakse ja kuvatakse jääkkogust pidevalt uuesti.

Te saate **puistamise ajal**, st avatud doseerimisklappidega, lülituda menüüsse Sõiduloendur ja lugeda hetkel punkris oleva jääkkoguse väärtust.

Puistamise ajal arvutatakse ja kuvatakse jääkkogust pidevalt uuesti.



Kui soovite väärtuseid puistamise ajal pidevalt jälgida, võite määrata käitusvaates vabalt valitavad näiduväljad kg järel, ha järel või m järel, vt peatükki 2.2.2 *Näiduväljad*.

#### **Kaalutud jääkkogusega töötamine, punkri taastäitmine:**

- ▶ Tareerige kaal.  
Vt peatükki 4.9.3 *Kaalu tareerimine*.
- ▶ Valige kasutatav väetiseliiik.  
Vt peatükki 4.4.12 *Puistetabelid*.
- ▶ Täitke punker.
- ▶ Kaaluge punkris olev väetisekogus.
- ▶ Alustage tööga.

#### **Kui punker on tühi, täitke see uuesti:**

- ▶ Täitke punker.
- ▶ Kaaluge punkris olev väetisekogus.
- ▶ Alustage tööga.

### 5.2 Lisage juurde

#### ■ Ainult kaalupuistur

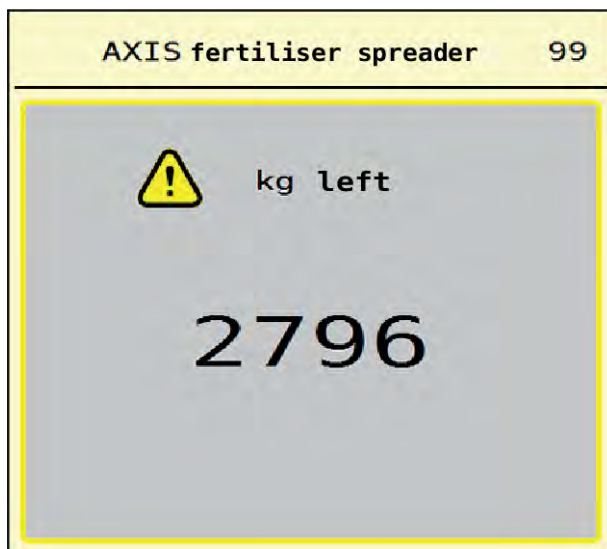
Eeldus:

- ✓ Funktsioon kg punkri andur menüüs Masina seadistused on aktiivne.



Kui masina juhtseadmes ei kuvata seda menüükannet, kahtluse korral pöörduge edasimüüja või klienditeeninduse poole.

Üle 400 kg täitekaalu puhul kontrollige automaatselt kuvatavalt aknalt järelejäänud kaalu.



Jn. 36: Juurdelisamiskaal



- ▶ Vajutage enne puistetööga alustamist kileklahvi ACK.
- ▶ Jätkake puistamist.



Kui WLAN moodul on olemas, näitab rakendus ka kaalu.

## 5.3 Piiripuisteseadis TELIMAT

- *AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2 korral*

### **ETTEVAATUST!**

#### **Vigastusoht TELIMAT-i seadistuse automaatse reguleerimise tõttu!**

Pärast **piiripuiste klahvi** vajutamist liigutakse elektrilise seadesilindri abil automaatselt piiripuiste asendisse. See võib põhjustada vigastusi ja materiaalselt kahju.

- ▶ Enne **piiripuiste klahvi** vajutamist tuleb inimesed masina ohualast eemale suunata.





Telimati variant on tehases juhtseadmes eelseadistatud!

### TELIMAT koos hüdraulilise kaugjuhtimisseadmega



TELIMATi seadis viiakse hüdrauliliselt töö- või puhkeasendisse. Aktiveerige või deaktiveerige TELIMATi seadis piiripuiste-klahvi vajutamisega. Displei näitab või peidab **TELIMATi sümboli** olenevalt positsioonist.

### TELIMAT koos hüdraulilise kaugjuhtimisseadme ja TELIMATi sensoritega

Kui TELIMATi sensorid on külge ühendatud ja aktiveeritud, näidatakse displeil **TELIMATi sümbolit**, kui TELIMATi piiripuisteseadis on viidud hüdrauliliselt tööpositsiooni.

Kui TELIMATi seadis viiakse tagasi puhkeasendisse, kustub **TELIMATi sümbol** uuesti. Sensorid kontrollivad TELIMATi reguleerimist ning aktiveerivad või deaktiveerivad TELIMATi seadise automaatselt. Piiripuiste-klahv on selle variandi korral toimetu.

Kui TELIMATi seadise olek ei ole tuvastatav kauem kui 5 sekundit, ilmub alarm 14; vt 6.1 *Alarmiteadete tähendus*.

## 5.4 Elektriline TELIMATi seadis

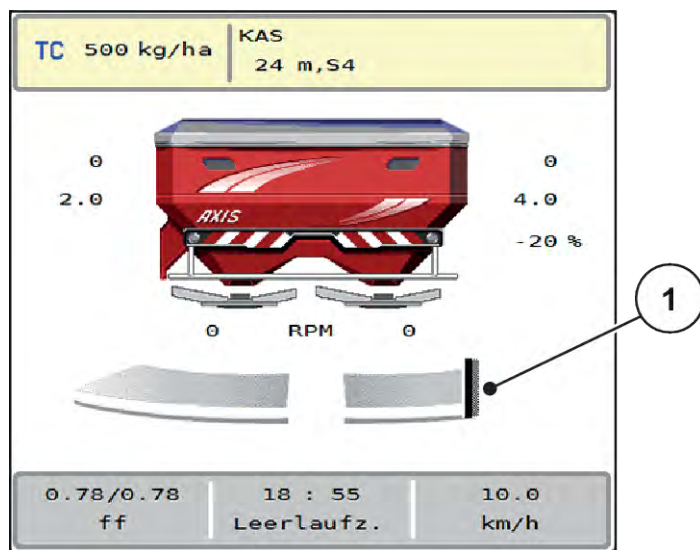
### ■ *AXIS-M 50.2 korral*

#### **⚠ ETTEVAATUST!**

##### **Vigastusoht TELIMAT-seadise automaatse reguleerimise tõttu!**

Pärast **TELIMAT**-klahvi vajutamist liigutatakse piiripuiste positsiooni elektrilise seadesilindri abil automaatselt. See võib põhjustada vigastusi ja materiaalsel kahju.

- ▶ Enne **TELIMAT**-klahvi vajutamist tuleb inimesed masina ohualast eemale suunata.



Jn. 37: Näidik TELIMAT

[1] Sümbol TELIMAT



Pärast **TELIMAT** funktsiooniklahvi vajutamist liigub elektriline TELIMATI seadis piiripuiste positsiooni. Reguleerimise ajal ilmub displeile **?-sümbol**, mis pärast tööasendisse jõudmist uuesti peidetakse. TELIMATI asendi täiendav andurikontroll ei ole vajalik, sest täituri jälgimine on integreeritud.


TELIMATI seadise blokeerumisel ilmub alarm 23; vt peatükki 6.1 *Alarmiteadete tähendus*.

## 5.5 Töötamine osalaiustega

### 5.5.1 Puisteliigi kuvamine töökuval

Masina juhtseade pakub 4 erinevat puisteviisi puisterežiimiks masinaga AXIS EMC. Seadistamine on võimalik otse töökuval. Puisterežiimi ajal saab puisteliike vahetada ning seega optimaalselt põllu oludega kohanduda.

Lülitus klahv	Puisteliik
	Osalaiuse aktiveerimine mõlemal küljel
	Osalaius on võimalik vasakul, piirialal puistamise funktsioon paremal küljel
	Osalaius on võimalik paremal, piirialal puistamise funktsioon vasakul küljel

Lülitus klahv	Puisteliik
	<b>Ainult AXIS-H</b> Piirialal puistamise funktsioon mõlemal küljel

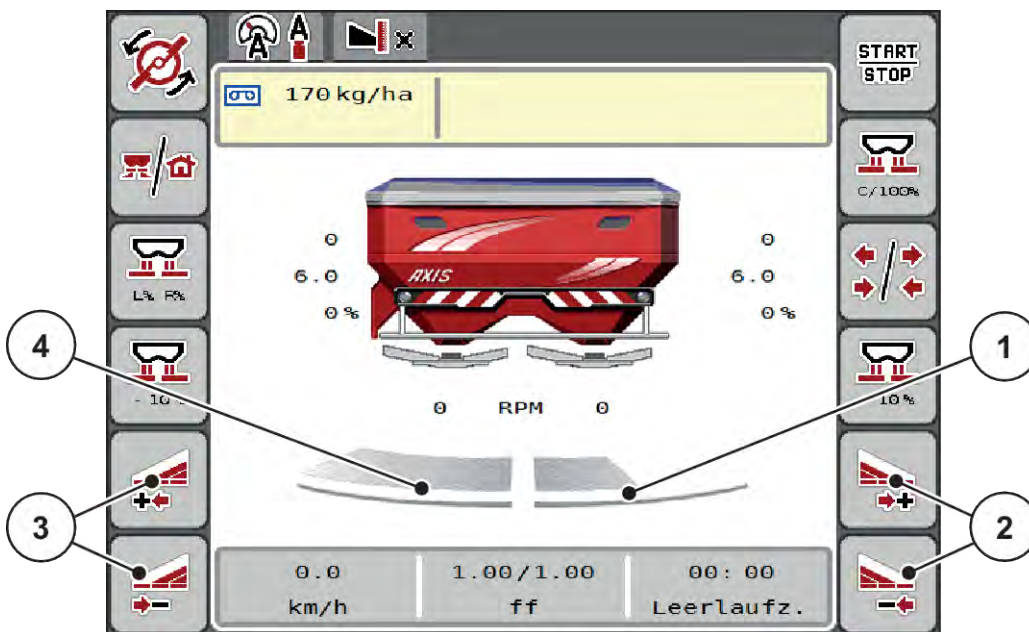
- Vajutage funktsiooninuppu mitu korda, kuni ekraanil kuvatakse soovitud puisteliik.

## 5.5.2 Vähendatud osalaiustega puistamine: VariSpread V8

Osalaiustega saab puistata ühel või mõlemal küljel ning seega kohandada kogu puistelaiust põllu vajadustele. Iga puistepool on automaatrežiimis astmeteta ja manuaalrežiimis kuni maksimaalselt 4 astmega seadistatav.



- Vajutage piiripuiste/osalaiuste vahetusklahvi.



Jn. 38: Käitusvaade: Osalaiused 4 astmega

- [1] Parem puistepool on vähendatud 2 astmele.
- [2] Parempoolse puistelaiuse suurendamise või vähendamise funktsiooninupp
- [3] Vasakpoolse puistelaiuse suurendamise või vähendamise funktsiooninupp
- [4] Vasak puistepool puistab kogu poolküljele.

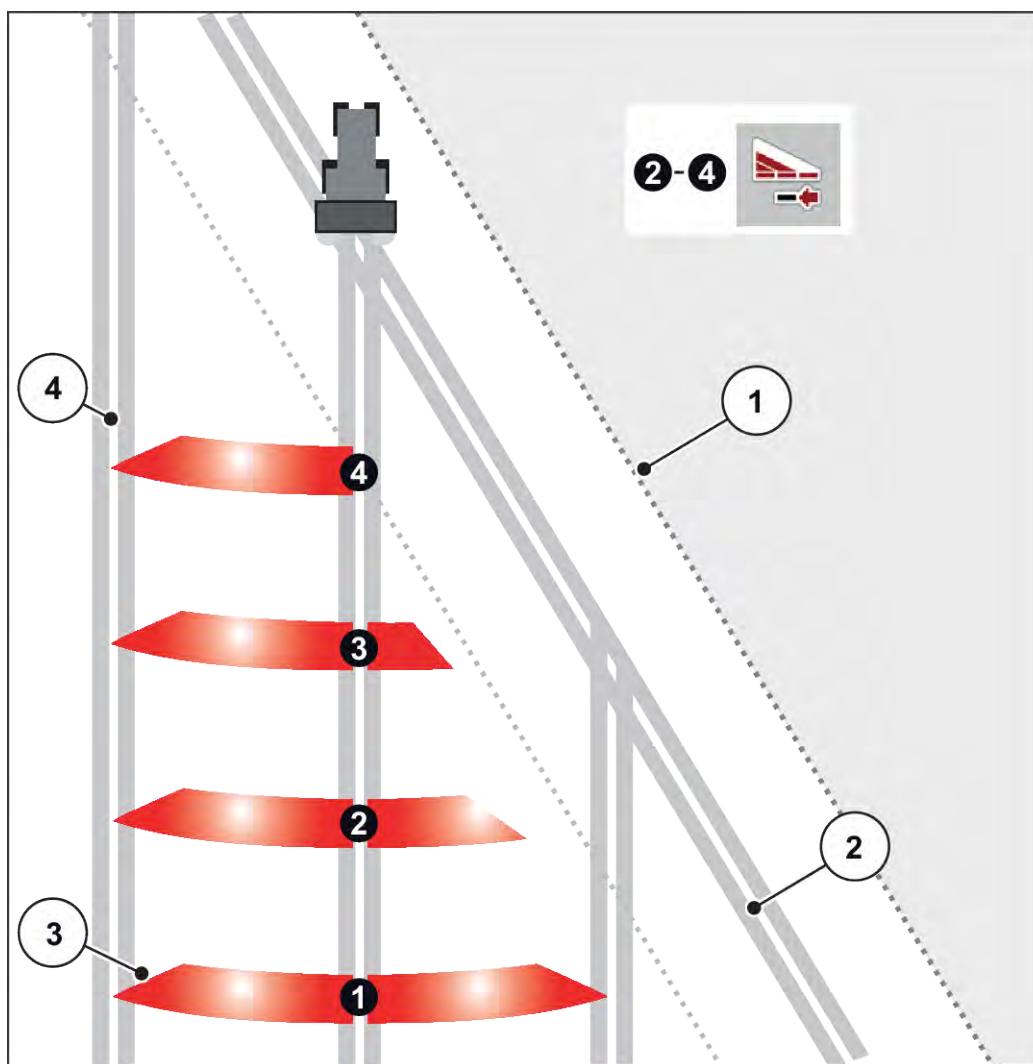


- Iga osalaiust saab vähendada või suurendada sammhaaval.

- ▶ Funktsiooninupp Vasakpoolse osalaiuse vähendamine või Parempoolse osalaiuse vähendamine.  
*Puistekülje osalaiust vähendatakse ühe astme võrra.*
- ▶ Vajutage funktsiooniklahvi Vasakpoolse puistelaiuse suurendamine või Parempoolse puistelaiuse suurendamine.  
*Puistepoole osalaiust suurendatakse ühe astme võrra.*



Osalaiused **ei ole** proportsionaalselt liigitatud. Puistelaiuse assistent VariSpread seadistab puistelaiused automaatselt.



Jn. 39: Osalaiuse automaatne lülitamine

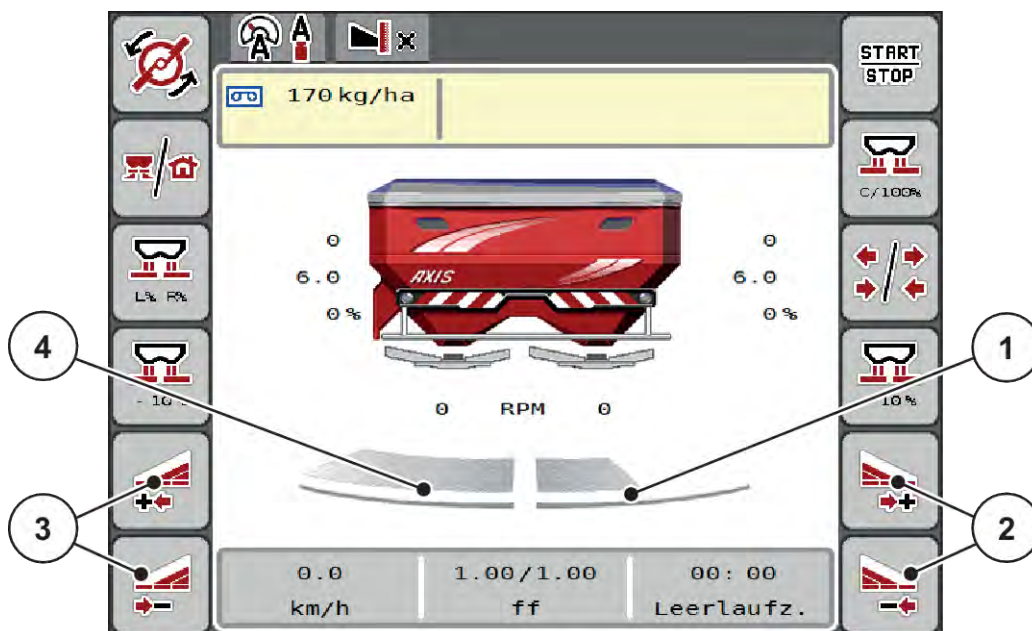
- |                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| [1] Põlluserv                | [4] Põllul olevad tehnoarjad       |
| [2] Ümberpööramise sõidurada |                                    |
| [3] Osalaiused 1 kuni 4:     | Osalaiuse vähendamine paremal pool |

### 5.5.3 Vähendatud osalaiustega puistamine: VariSpread pro

Osalaiustega saab puistata ühel või mõlemal küljel ning seega kohandada kogu puistelaiust põllu vajadustele. Iga puistepool on automaatrežiimis ja manuaalrežiimis astmeteta seadistatav.



- ▶ Vajutage piiripuiste/osalaiuste vahetusklahvi.



Jn. 40: Käitusvaade: Osalaiuse astmeteta lülitis

- |   |   |
|---|---|
| [1] Parem puistepool on vähendatud mitmele astmele.                       | [3] Vasakpoolse puistelaiuse suurendamise või vähendamise funktsiooninupp |
| [2] Parempoolse puistelaiuse suurendamise või vähendamise funktsiooninupp | [4] Vasak puistepool puistab kogu poolküljele.                            |

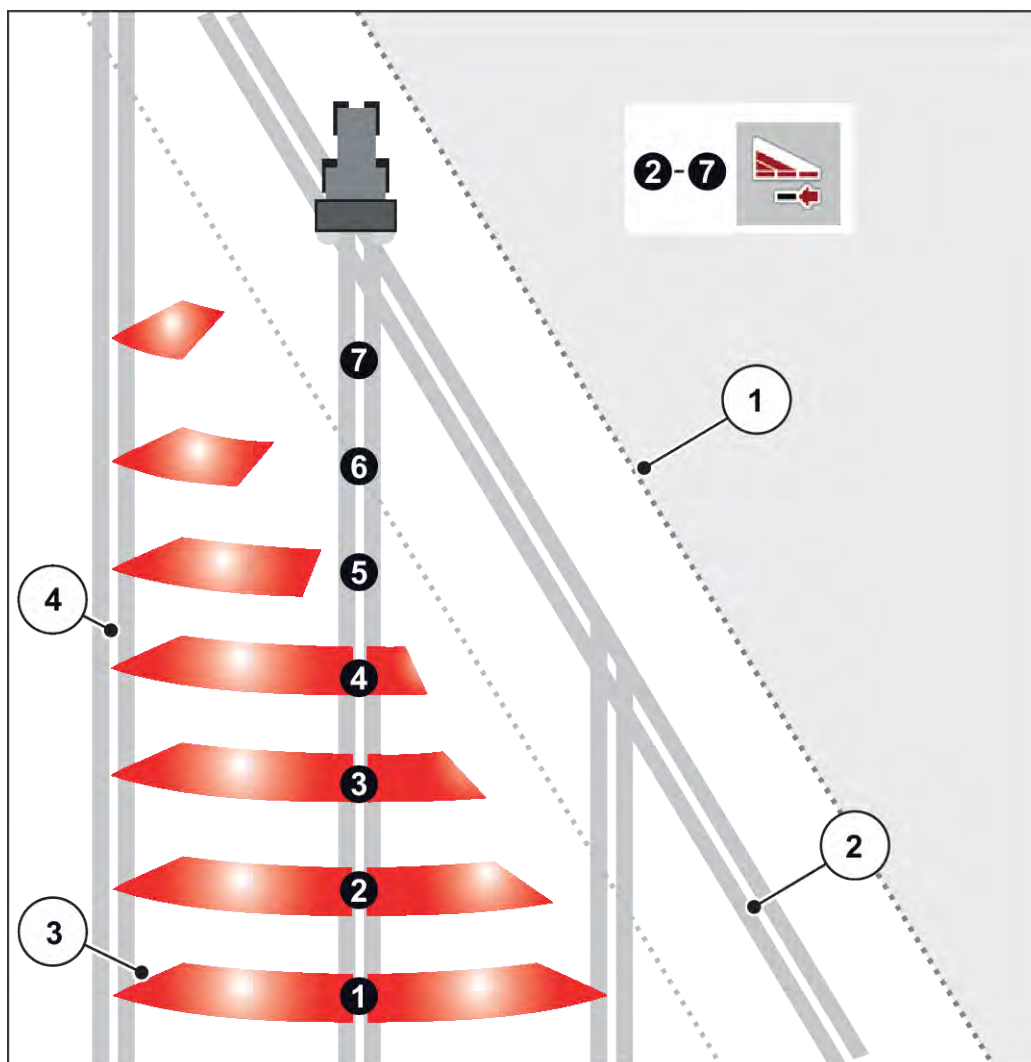


- Iga osalaiust saab vähendada või suurendada sammhaaval.
- Osalaiuse aktiveerimine on võimalik väljastpoolt sissepoole või seestpoolt väljapoole. Vt Jn. 41 Osalaiuse automaatne lülitamine.

- ▶ Funktsiooninupp Vasakpoolse osalaiuse vähendamine või Parempoolse osalaiuse vähendamine.  
*Puistekülje osalaiust vähendatakse ühe astme võrra.*
- ▶ Vajutage funktsiooniklahvi Vasakpoolse puistelaiuse suurendamine või Parempoolse puistelaiuse suurendamine.  
*Puistepoolse osalaiust suurendatakse ühe astme võrra.*



Osalaiused **ei ole** proportsionaalselt liigitatud. Puistelaiuse assistent VariSpread seadistab puistelaiused automaatselt.



Jn. 41: Osalaiuse automaatne lülitamine

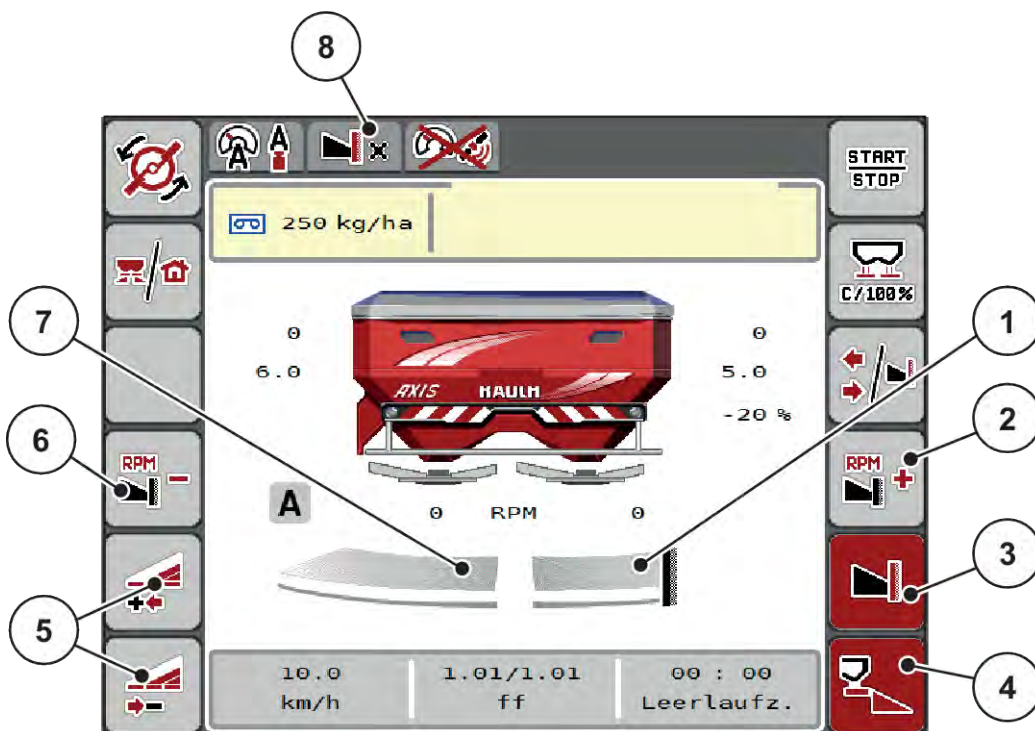
- |   |   |
|---|---|
| [1] Põlluserv   | Osalaiused 5 kuni 7: osalaiuste edasine vähendamine |
| [2] Ümberpööramise sõidurada                                |   |
| [3] Osalaiused 1 kuni 4: Osalaiuse vähendamine paremal pool | [4] Põllul olevad tehnoarjad                        |



### 5.5.4 Puisterežiim ühe osalaiusega ja piirialadel puistamise režiimis

#### ■ *VariSpread V8*

Puisterežiimi ajal saate osalaiusi sammu kaupa muuta ning piirialadel puistamise inaktiveerida. Alumine pilt näitab käitusvaadet aktiveeritud piiripuiste funktsiooniga ja aktiveeritud osalaiusega.



Jn. 42: Käitusvaade üks osalaius vasakul, piiripuistepool paremal

- |   |  |
|---|--|
| [1] Puistepool paremal piiripuiste mooduses                               | [6] Jaotusketta pöörlemiskiiruse vähendamine piirialal puistamise poolel |
| [2] Jaotusketta pöörlemiskiiruse suurendamine piirialal puistamise poolel | [7] Neljal astmel reguleeritav osalaius vasakul                          |
| [3] Piirialal puistamise režiim on aktiveeritud                           | [8] Praegune piirialal puistamise režiim on Piir.                        |
| [4] Parempoolne puistekülg on aktiveeritud                                |  |
| [5] Osalaiuse vähendamine või suurendamine vasakul                        |  |

- Vasakpoolne puistekogus on seatud kogu töölaiusele.
- Funktsiooninuppu **Piiripuiste paremal** on vajutatud, piiripuiste on aktiveeritud ja puistekogust on 20 % võrra vähendatud.
- Funktsiooniklahv **Puistelaiuse vähendamine vasakul**, et vähendada osalaiust astmeteta.
- Vajutage funktsiooninuppu **C/100 %**, millega saate naasta kohe täielikule töölaiusele.
- Vajutage funktsiooninuppu **Piirialadel puistamine paremal**, piirialadel puistamine inaktiveeritakse.



Piiripuiste funktsioon on võimalik ka automaatrežiimis GPS-Controliga. Piiripuistepoolt tuleb käsitseda alati manuaalselt.

- Vt 5.11 *GPS-Control*.

## 5.6 Puistamine automaatrežiimis (AUTO km/h + AUTO kg)



Töörežiim AUTO km/h + AUTO kg võimaldab laotuskogust puistamise ajal pidevalt reguleerida. Massivoolu reguleerimist korrigeeritakse selle informatsiooni põhjal regulaarsete ajavahemike järel. Seeläbi tagatakse väetise optimaalne doseerimine.



Töörežiim AUTO km/h + AUTO kg on tehases standardselt eelvalitud.

### Puistamise eeldus:

- Töörežiim AUTO km/h + AUTO kg on aktiivne (vt 4.5.1 AUTO/MAN režiim).
- Väetise seaded on määratletud:
  - Laotuskogus (kg/ha)
  - Töölaius (m)
  - Jaotusketas
  - Normpöörli-kiirus (p/min)

► Täitke punker väetisega.

### ! HOIATUS!

#### Väetise paiskumise oht.

Paiskuv väetis võib põhjustada raskeid vigastusi.

- Suunake kõik inimesed enne jaotusketaste sisselülitamist masina puistetsoonist välja.

### Ainult AXIS-M:



Käivitage või peatage käigukast **ainult madala jõuvõtuvõlli pööretearvu korral**.



- **Ainult AXIS-H:** Vajutage **Jaotusketaste käivitamine**.
- Kinnitage alarmiteade sisestusnupuga. Vt 6.1 Alarmiteadete tähendus.  
*Ilmub mask Tühikäigul mõõtmise.*

*Tühikäigul mõõtmise käivitub automaatselt. Vt 5.7 Tühikäigumõõtmise.*

- Vajutage Start/stopp



*Puistamine algab.*





Soovitame lasta näidata voolutegurit käitusvaates (vt 2.2.2 *Näiduväljad*), et jälgida massivoolu reguleerimist puistetöö ajal.



Vooluteguri reguleerimise probleemide korral (ummistused jne) minge pärast rikke kõrvaldamist seisatud masinaga menüüsse Väetise seadistus ja sisestage vooluteguriks 1,0.

### Vooluteguri lähtestamine

Kui voolutegur on kukkunud alla miinimumväärtuse (0,4 või 0,2), ilmub alarm nr 47 või 48. Vt 6.1 *Alarmiteadete tähendus*.

## 5.7 Tühikäigumõõtmine

### 5.7.1 Automaatne tühikäigumõõtmine

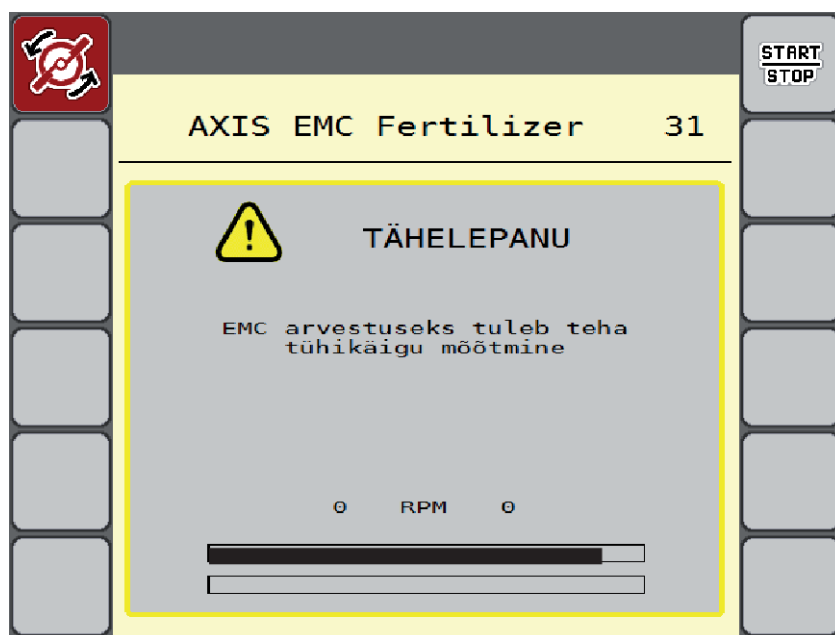
Kõrge reguleerimistäpsuse saavutamiseks peab EMC reguleerimissüsteem tühikäigurõhku regulaarsete ajavahemike järel mõõtma ja salvestama.

Tühikäigumõõtmine tühikäigurõhu tuvastamiseks käivitub süsteemi taaskäivitamisel.

Lisaks käivitub tühikäigumõõtmine järgmistel tingimustel automaatselt:

- Ettenähtud aeg viimasest tühikäigumõõtmisest on möödas.
- Olete teinud muudatusi menüüs Väetise seadistus(pöörlemiskiirus, jaotusketta tüüp).

Tühikäigumõõtmise ajal kuvatakse alljärgnev aken.



Jn. 43: Tühikäigumöötmise alarminäit

Esimesel jaotusketaste käivitamisel tasakaalustab masina juhtseade süsteemi tühikäigu momendi. Vt 6.1 Alarmiteadete tähendus.



Kui alarmteade ilmub ikka jälle, kuigi käigukastiõli on soe:

- Võrrelge monteeritud jaotusketast menüüsse Väetise seadistus sisestatud tüübiga. Vajaduse korral Tüübi kohandamine.
- Kontrollige regulaarselt jaotusketta kinnitust. Keerake kübarmutter kinni
- Kontrollige jaotusketast kahjustuste suhtes. Vahetage jaotusketas välja.

Kui tühikäigumöötmine on lõppenud, seab masina juhtsüsteem tühikäiguaja käitusvaate näidikul 19:59 minuti peale.

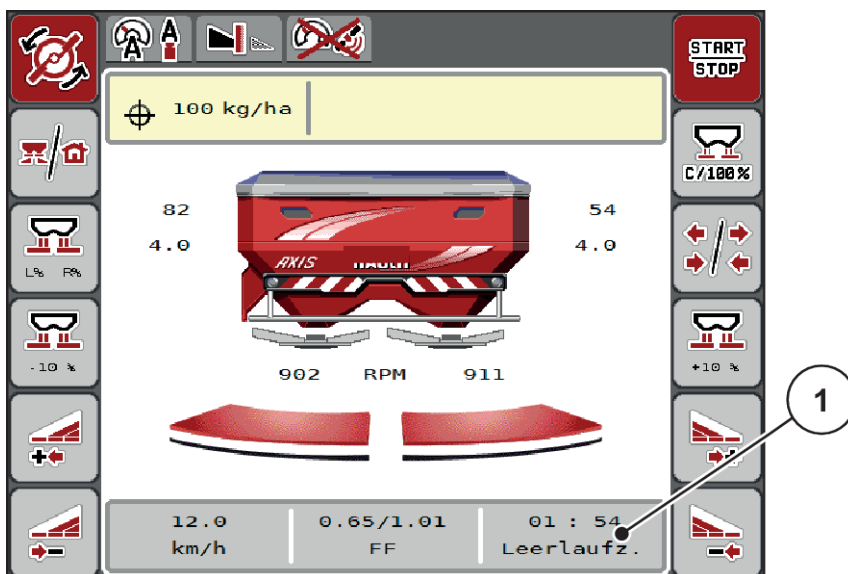


► Vajutage **Start/stopp**.

*Puistamine algab.*

*Tühikäigumöötmine töötab taustal ka suletud dosaatori siibrite korral. Ekraanil ei kuvata ikka ühtegi maski.*

Pärast selle tühikäiguaja möödumist käivitub uus tühikäigumöötmine automaatselt.



Jn. 44: Tühikäigumõõtmise näit töökuval

[1] Aeg kuni järgmise tühikäigu mõõtmiseni



Jaotusketta vähendatud pöörlemiskiiruse korral ei saa tühikäigumõõtmist teha, kui piirialadel puistamine või osalaiuse vähendamine on aktiivsed!



Suletud doseerimisklappide korral toimub taustal alati tühikäigumõõtmine (ilma alarmiteateta)!



Ärge vähendage mootori pöörlemiskiirust tühikäigumõõtmise ajal pööramisalas!  
Traktor ja hüdraulikaahel peavad olema töötemperatuuril!

### 5.7.2 Tühikäigumõõtmine käsitsi

Vooluteguri ebatavalise muutumise korral tuleb tühikäigumõõtmine käivitada käsitsi.



► Vajutage peamenüüs tühikäigu mõõtmise nuppu.

*Tühikäigumõõtmine käivitub käsitsi.*

### 5.8 Puistamine töörežiimis AUTO km/h



Standardselt töötate selles töörežiimis ilma kaalutehnikata masinate korral.



Selles töörežiimis saate vähendada laotuskogust kuni 1 kg/ha-ni.

#### Puistetöö eeldus:

- Töörežiim AUTO km/h on aktiivne (vt 4.5.1 AUTO/MAN režiim).
- Väetise seaded on määratletud:
  - Laotuskogus (kg/ha),
  - Töölaius (m)
  - Jaotusketas
  - Normpöörli-kiirus (p/min)

- ▶ Täitke punker väetisega.



Optimaalse puistetulemuse saavutamiseks töörežiimis AUTO km/h tuleb enne puistamist teha annustuskatse.

- ▶ Viige läbi annustuskatse vooluteguri määramiseks või võtke voolutegur puistetabelist ja sisestage see manuaalselt.

#### ! HOIATUS!

##### Väetise paikumise oht.

Paiskuv väetis võib põhjustada raskeid vigastusi.

- ▶ Suunake kõik inimesed enne jaotusketaste sisselülitamist masina puistetsoonist välja.



- ▶ **Ainult AXIS-H:** Vajutage **Jaotusketaste käivitamine**.



- ▶ Vajutage Start/stopp klahvi.

*Puistamine algab.*

## 5.9 Puistamine töörežiimis MAN km/h



Töörežiimis MAN km/h töötate siis, kui kiirussignaali pole.

- ▶ Kutsuge ette menüü Masina seadistused > Käitus automaat/käsitsi.
- ▶ Valige menüükirje MAN km/h.  
*Displei näitab sisestusakent Kiirus.*
- ▶ Kandke sõidukiiruse väärtus sisse puistamise ajal.
- ▶ Vajutage nuppu OK.
- ▶ Väetiseseadistuste tegemine:
  - ▷ Laotuskogus (kg/ha)
  - ▷ Töölaius (m)
- ▶ Täitke punker väetisega.



Optimaalse puistetulemuse saavutamiseks töörežiimis MAN km/h tuleb enne puistamist teha annustuskatse.

- ▶ Viige läbi annustuskatse vooluteguri määramiseks või võtke voolutegur puistetabelist ja sisestage see manuaalselt.



- ▶ **Ainult AXIS-H:** Vajutage **Jaotusketaste käivitamine**.



- ▶ Vajutage nuppu Start/stopp

*Puistamine algab.*



Hoidke puistamise ajal kindlasti sisestatud kiirust.

## 5.10 Puistamine töörežiimis MAN skaala



Töörežiimis MANi skaala saate doseerimisklapi ava puistamise ajal käsitsi muuta.

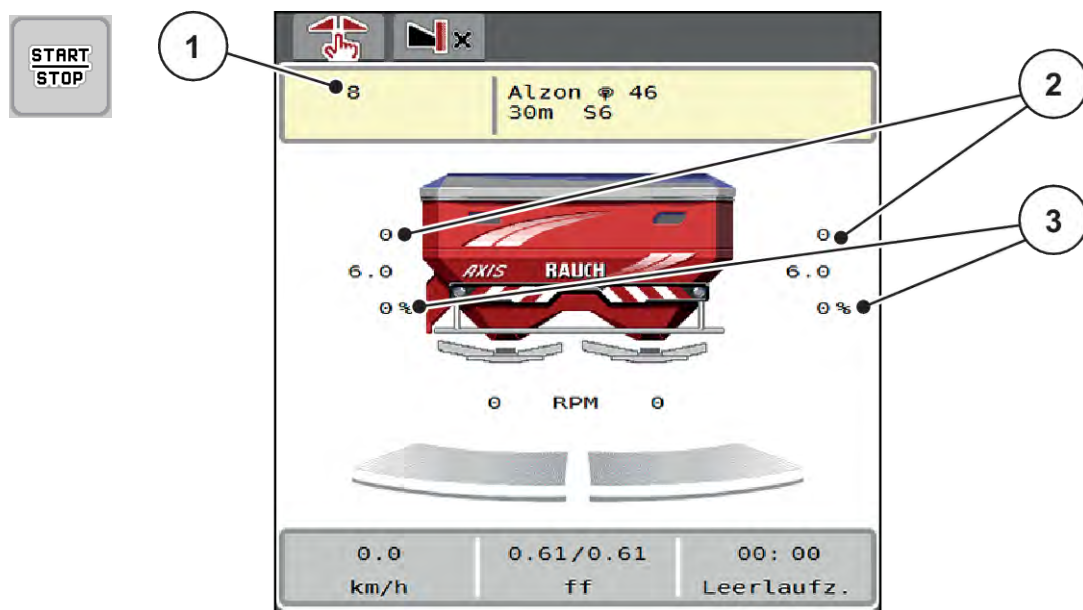
Käsitsirežiimis töötate vaid siis, kui:

- kiirusesignaali pole (radari- või rattasensorit pole või need on defektsed),
- puistata soovitakse teotõrjevahendit või seemneid.

Töörežiim MANi skaala sobib hästi teotõrjevahendiks ja peenkülviks, kuna automaatset massivoolu reguleerimist ei saa väikse kaalukao tõttu aktiveerida.



Puistatava aine ühtlaseks jaotamiseks tuleb käsitsirežiimis sõita kindlasti püsival sõidukiirusel.



Jn. 45: Käitusvaade MAN skaala

- [1] Sätteväärtuse Doseerimisklapi skaalaasendi näit      [2] Doseerimisklapi praeguse skaalaasendi näit  
 [3] Koguse muutmine

► Kutsuge ette menüü Masina seadistused > Käitus automaat/käsitsi.

► Valige menüükirje MANi skaala.

*Displei näitab akent Klapiava.*

► Kandke sisse doseerimisklapi ava skaalaväärtus.

► Vajutage OK.

► Töökuvale lülitumine.

► **Ainult AXIS-H:** Vajutage **Jaotusketaste käivitamine.**

► Vajutage Start/stopp.

*Puistamine algab.*

► Doseerimisklapi ava muutmiseks vajutage funktsiooninuppu MAN+ või MAN-.

- ▷ L% R% doseerimisklapi ava poole valimiseks
- ▷ MAN+ doseerimisklapi ava suurendamiseks või
- ▷ MAN- doseerimisklapi ava vähendamiseks.



Selleks et ka käsitsirežiimis saavutada optimaalne puistetulemus, soovitame doseerimisklapi ava ja sõidukiiruse väärtused võtta puistetabelist.

## 5.11 GPS-Control



Masina juhtseadet saab kombineerida ISOBUS terminaliga SectionControl-iga. Lülituse automatiseerimiseks vahetatakse andmeid kahe seadme vahel.

SectionControl-iga ISOBUS terminal edastab masina juhtseadmele andmed doseerimisklapi avamiseks ja sulgemiseks.

Puistekiilude kõrval olev sümbol **A** annab märku aktiveeritud automaatikafunktsioonist. SectionControl-iga ISOBUSi terminal avab ja sulgeb üksikud osalaiused sõltuvalt asendist põllul. Puistamine algab alles siis, kui vajutate nuppu **Start/stopp**.

### ! HOIATUS!

#### Vigastusoht väljatuleva väetise tõttu

Funktsioon SectionControl käivitab puistamise automaatselt, ilma eelhoiatusega.

Väljuv väetis võib põhjustada silmade ja ninalimaskestade vigastusi.

Samuti on libisemisoht.

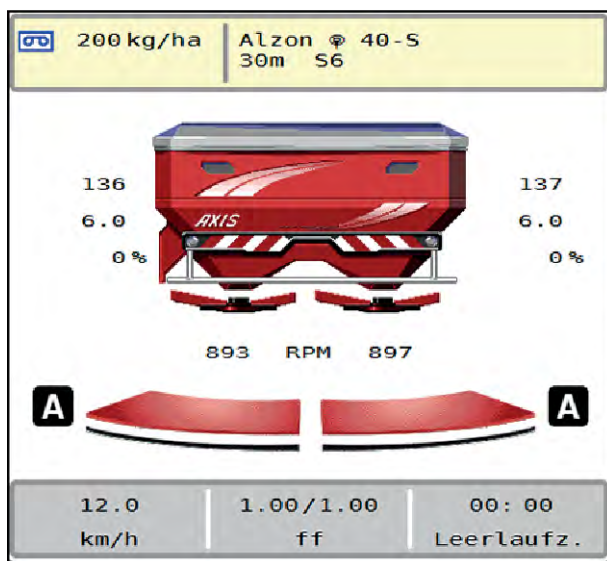
- ▶ Puistamise ajal tuleb inimesed ohupiirkonnast eemale suunata.

Puistamise ajal saate **ühe või mõlemad osalaiused** igal ajal sulgeda. Kui aktiveerite osalaiused uuesti automaatrežiimi jaoks, rakendub viimati seadistatud olek.

Kui lülitate SectionControliga ISOBUSi automaatrežiimilt käsirežiimi, sulgeb masina juhtseade doseerimisklapi.



Masina juhtseadme **GPS-Control** funktsioonide kasutamiseks tuleb aktiveerida seadistus GPS-Controlmenüüs Masina seadistused!



Jn. 46: Puisterežiimi näidik GPS Controliga töökuval

Funktsioon **OptiPoint** arvutab ümberpööramisalas puistamiseks optimaalse sisse- ja väljalülitusaja lähtuvalt juhtseadme seadistustest; vt 4.4.10 *OptiPointi arvutamine*.



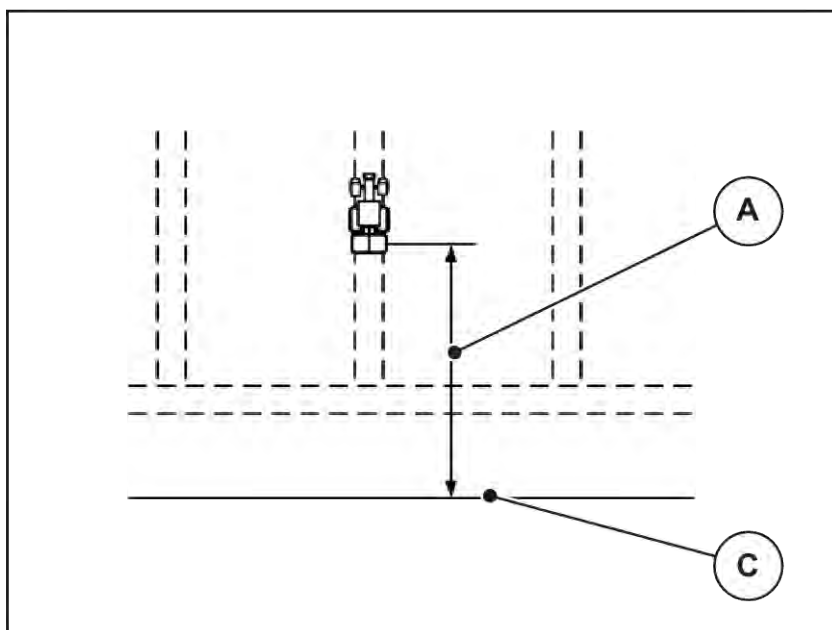
Sisestage funktsiooni OptiPoint õige seadistuse jaoks laiuse õige tunnusväärtus Teie kasutatud väetisele. Laiuse tunnusväärtuse leiate oma masina puistetabelist.

Vt 4.4.10 *OptiPointi arvutamine*.

#### ■ **Kaugus sees (m)**

Parameeter Kaugus sees (m) tähistab sisselülituskaugust [A] põlluserva [C] suhtes. Selles põllu kohas avanevad doseerimisklapid. See kaugus sõltub väetisesordist ning kujutab endast väetise optimaalseks jaotumiseks vajalikku optimaalset sisselülituskaugust.





Jn. 47: Kaugus sees (põlluserva suhtes)

[A] Sisselülituskaugus

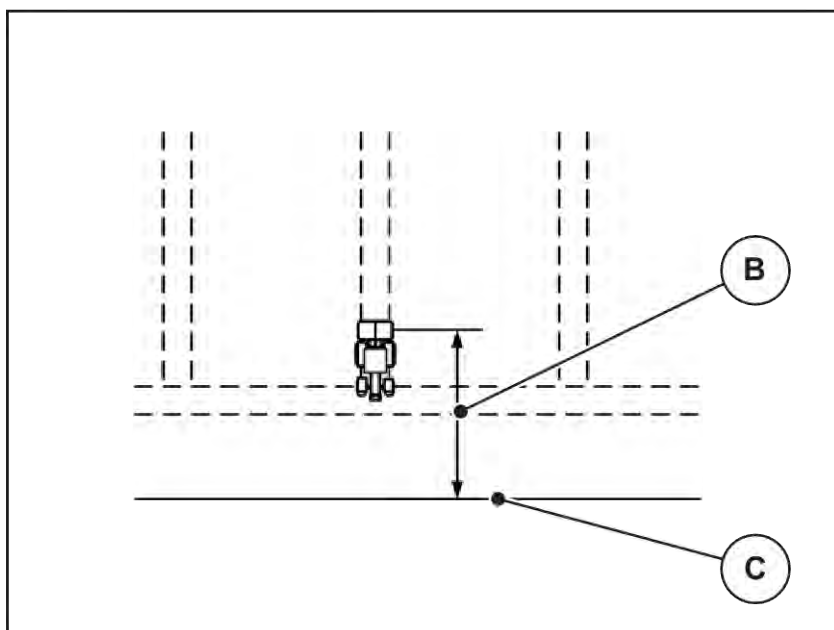
[C] Põlluserv

Kui soovite põllu sisselülituskaugust muuta, peate kohandama väärtust Kaugus sees (m).

- Kauguse väiksem väärtus tähendab, et sisselülitusasend nihkub põlluserva poole.
- Suurem väärtus tähendab, et sisselülitusasend nihkub põllu siseosa poole.

#### ■ **Kaugus välja (m)**

Parameeter Kaugus väljas (m) tähistab väljalülituskaugust [B] põlluserva [C] suhtes. Selles asendis hakkavad doseerimisklapid sulguma.



Jn. 48: Kaugus väljas (põlluserva suhtes)

[B] Väljalülituskaugus

[C] Põlluserv

Kui soovite muuta väljalülitusasendit, peate suvandit Kaugus väljas (m) väljas vastavalt kohandama.

- Väiksem väärtus tähendab, et väljalülitusasend nihkub põlluserva poole.
- Suurem väärtus tähendab, et väljalülitusasend nihkub põllu siseosa poole.

Kui soovite pöörata üle ümberpööramise sõiduraja, siis sisestage väljale Kaugus väljas (m) suurem kaugus. Kohandamine peab olema nii väike kui võimalik, nii et doseerimisklapid sulguvad, kui traktor pöörab pööramisalasse. Väljalülituskauguse kohandamine võib kaasa tuua alaväetamise põllu väljalülitusasendite piirkonnas.

## 6 Alarmiteated ja nende võimalikud põhjused

### 6.1 Alarmiteadete tähendus

ISOBUSi terminali ekraanil võidakse kuvada mitmesuguseid alarmiteateid.

Nr	Ekraanil olev teade	Tähendus und võimalik põhjus
1	Viga dosaatoril, peata!	Doseerimisseadise mootor ei saavuta ettenähtud nimiväärtust: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ummistus</li> <li>• Asendi tagasiside puudub</li> </ul>
2	Ava maksimaalne! Kiirus või kogus liiga suur	Doseerimisklapi alarm <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksimaalne doseerimisava on saavutatud.</li> <li>• Seadistatud doseerimiskogus (+/- kogus) ületab maksimaalset doseerimisava.</li> </ul>
3	Voolukiirus on väljaspool piire	Voolutegur peab jääma vahemikku 0,40 kuni 1,90. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uuesti arvatatud või sisestatud voolutegur on väljaspool vahemikku.</li> </ul>
4	Vasak punker tühi!	Vasakpoolne täitetaseme andur annab teate „Tühi”. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vasak punker on tühi.</li> </ul>
5	Parem punker tühi!	Parempoolne täitetaseme andur annab teate „Tühi”. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parempunker on tühi.</li> </ul>
14	Viga TELIMATi seadistuses	TELIMATi sensori alarm Seda veateadet näidatakse siis, kui TELIMAT olek ei ole tuvastatav kauem kui 5 sekundit.
15	Punker on täis Eritabeli kustutamine vajalik	Puistetabelite salvesti sisaldab maksimaalselt 30 väetisesorti.
16	Äraandmispunkti jõudmine Jah = Start	Turvaküsimus enne äraandmispunkti automaatset liikumist <ul style="list-style-type: none"> <li>• Äraandmispunkti seadistamine menüüs Väetise seadistus</li> <li>• Kiirtühendus</li> </ul>

Nr	Ekraanil olev teade	Tähendus und võimalik põhjus
17	Viga ÄAP seadistuses	Äraandmispunkti seadur ei saavuta ettenähtud nimiväärtust. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rike näiteks pingetoitel</li> <li>• Asendi tagasiside puudub</li> </ul>
18	Viga ÄAP seadistuses	Äraandmispunkti seadur ei saavuta ettenähtud nimiväärtust. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ummistus</li> <li>• Asendi tagasiside puudub</li> <li>• Annustuskatse</li> </ul>
19	Defekt ÄAP seadistuses	Äraandmispunkti seadur ei saavuta ettenähtud nimiväärtust. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asendi tagasiside puudub</li> </ul>
20	Viga LIN-Busi osalejal:	Sideprobleem <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaabel vigane</li> <li>• Pistikühendus lahti</li> </ul>
21	Puistaja on üle laaditud!	Ainult kaaluga puistur: Väetisepuistur on ülekoormatud. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punkris on liiga palju väetist</li> </ul>
22	Function-Stopi tundmatu olek	Terminali kommunikatsiooniprobleem <ul style="list-style-type: none"> <li>• Võimalik tarkvaraviga</li> </ul>
23	Viga TELIMATi seadistuses	TELIMAT seadur ei saavuta sihitavat nimiväärtust. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ummistus</li> <li>• Asendi tagasiside puudub</li> </ul>
24	Defekt TELIMATi seadistuses	TELIMATi seadesilindri defekt
25	Jaotusketta käivituse aktiveerimine ENTER-nupuga	
26	Jaotusketta pööramine ilma aktiveerimiseta	Hüdraulikaventiil vigane või manuaalselt lülitatud
27	Jaotusketta pööramine ilma aktiveerimiseta	Hüdraulikaventiil vigane või manuaalselt lülitatud

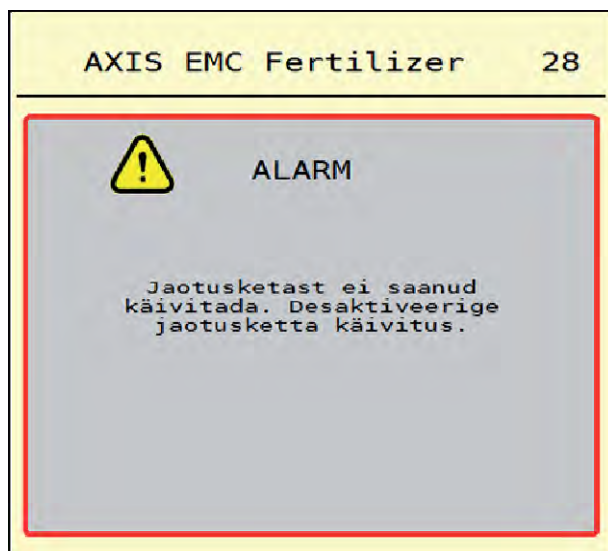
Nr	Ekraanil olev teade	Tähendus und võimalik põhjus
28	Jaotusketast ei saanud käivitada. Desaktiveerige jaotusketta käivitus.	Jaotuskettad ei pöörle. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ummistus</li> <li>• Asendi tagasiside puudub</li> </ul>
29	Segamismootor ülekoormatud	Segamismehhanism on blokeeritud. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ummistus</li> <li>• Vigane ühendus</li> </ul>
30	Enne doseerimisklapi avamist tuleb käivitada jaotuskettad	Tarkvara korrektne käsitsemine <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jaotusketaste käivitamine</li> <li>• Doseerimisklapi avamine</li> </ul>
31	EMC arvestuseks tuleb teha tühikäigu mõõtmine	Alarmiteade enne tühikäigumõõtmist <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktiveerige jaotusketta käivitamine.</li> </ul>
32	Mujalt käivitatavad osad võivad liikuda. Lõike- ja muljumisoht! - Paluge kõigil isikutel ohupiirkonnast lahkuda. - Järgige kasutusjuhendit. Kinnitage klahviga ENTER	Masina juhtseadme sisselülitamisel võivad osad ootamatult liikuda. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kui kõik võimalikud ohud on kõrvaldatud, järgige ekraanil olevaid juhiseid.</li> </ul>
33	Jaotusketaste seiskamine ja doseerimisklapi sulgemine	Menüüalasse Süsteem / test saab minna ainult siis, kui puisterežiim on deaktiveeritud. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kettad seiskuvad.</li> <li>• Sulgege doseerimisklapp.</li> </ul>
45	M-EMC andurite viga. EMC reguleerimine inaktiivne!	Sensor ei saada enam signaali. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaabli purunemine</li> <li>• Andur vigane</li> </ul>
46	Puiste pöörliikiiruse viga. Jälgige, et puiste pöörliikiirus ei ületaks 450-650 p/min!	Jõuvõtuvõlli pöörlemiskiirus on funktsiooni M EMC vahemikust väljaspool.
47	Doseerimisviga vasakul, tühi punker, väljavool blokeeritud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punker tühi</li> <li>• Väljastusava on blokeerunud</li> </ul>
48	Doseerimisviga paremal, tühi punker, väljavool blokeeritud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punker tühi</li> <li>• Väljastusava on blokeerunud</li> </ul>
49	Tühikäigul mõõtmine ei toimi. EMC reguleerimine inaktiveeritud!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andur vigane</li> <li>• Ülekanne on vigane</li> </ul>
50	Tühikäigul mõõtmine ei ole võimalik. EMC reguleerimine inaktiveeritud!	Jõuvõtuvõlli pöörete arv on püsivalt ebastabiilne

Nr	Ekraanil olev teade	Tähendus und võimalik põhjus
52	Viga punkrikattel	Punkrikatte asendit ei saavutatud <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ummistus</li> <li>• Täituri defekt</li> </ul>
53	Defekt punkrikattel	Punkrikate liigutamise täitur ei saavuta ettenähtud väärtust. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ummistus</li> <li>• Täituri defekt</li> </ul>
57	Viga punkrikattel	Punkrikate liigutamise täitur ei saavuta ettenähtud väärtust. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ummistus</li> <li>• Asendi tagasiside puudub</li> </ul>
71	Ketta pöörete arvu ei olnud võimalik saavutada.	Jaotusketaste pööretearv asub väljaspool 5 % nimivahemikku. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Õlvarustuse probleem</li> <li>• Proportsionaalventiili vedru on kinni kiilunud.</li> </ul>
72	Viga SpreadLight	Voolutugevus on liiga suur; töölaternad lülitatakse välja.
73	Viga SpreadLight	Ülekoormus
74	Defekt SpreadLight	Ühenduse viga <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaabel vigane</li> <li>• Pistikühendus lahti</li> </ul>
82	Masinatüüp muudetud. Masina taaskäivitamine tungivalt nõutav. Võimalik puisteviga. Uus kalibreerimine nõutav!	Töörežiime ei saa teatud masinatüüpidega kombineerida <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Käivitage masina juhtseade uuesti, kui vahetate masinatüüpi.</li> <li>▶ Teostage masina seadistamine.</li> <li>▶ Laadige masinatüübi puistetabel.</li> </ul>
88	Jaotusketta pöörete arvu anduri tõrge	Jaotusketaste pööretearvu ei tehtud kindlaks <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaabli purunemine</li> <li>• Andur vigane</li> </ul>

Nr	Ekraanil olev teade	Tähendus und võimalik põhjus
89	Ketta pöörlemiskiirus on liiga kõrge	Jaotusketaste sensori alarm <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksimaalne pööretearv on saavutatud.</li> <li>• Seadistatud pööretearv ületab maksimaalselt lubatud väärtust.</li> </ul>
90	AXMAT-Stopp	AXMAT funktsioon on automaatselt deaktiveeritud ja ei reguleeri enam. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rohkem kui 2 sensorit teatavad veast.</li> <li>• Kommunikatsiooniviga</li> </ul>
93	See jaotuskettatüüp nõuab kohandamist vastavalt TELIMAT süsteemile. Järgige monteerimis- juhist!	Jaotusketas S1 on monteeritud ja masin on TELIMAT-iga varustatud. Puisteviga piiripuistamisel võimalik <ul style="list-style-type: none"> <li>• See jaotuskettatüüp nõuab TELIMAT seadise ümberehitust.</li> </ul>

## 6.2 Rikke/alarm

Alarmiteade tõstetakse ekraanil esile punase ringiga ja kuvatakse koos hoiatussümboliga.



Jn. 49: Alarmteade (näide)

### 6.2.1 Alarmteate kviteerimine

**Alarmteate kviteerimine:**

- ▶ Kõrvaldage alarmiteate põhjus.

Jälgige selleks mineraalväetise puisturi kasutusjuhendit. Vt ka 6.1 Alarmiteadete tähendus.

- ▶ Vajutage ACK.



Alarmteadete kinnitamine võib erinevatel ISOBUSi terminalidel erineda.

Teisi, kollase ringiga teateid saab kinnitada erinevate nuppudega:

- Enter-nupp
- Start/stopp

Selleks järgige ekraanil olevaid juhiseid.



## 7 Erivarustused

Kuva	Nimetus
	Tühjuse teavitus-sensor
	CCI A3 juhtkang
	WLAN moodul

## 8 Garantii

RAUCHi seadmeid valmistatakse kooskõlas tänapäevaste tootmismeetoditega ning suurima hoolikusega ning kontrollitakse paljude kontrollide käigus.

Seetõttu annab RAUCH 12 kuu pikkuse garantii, eeldusel, et täidetud on järgmised tingimused:

- Garantii algab ostukuupäevast.
- Garantii hõlmab materjali- ja tootmisvigu. Teiste tootjate toodetele (hüdraulika, elektroonika) anname vaid vastava tootja garantii piiresse jääva garantii. Garantii ajal kõrvaldatakse tootmis- ja materjalivead tasuta, vahetades või remontides vastavad osad. Muud, ka laiemad õigused, näiteks tootest loobumine selle defektide tõttu, tarneobjekti väliste kahjude leevendamine või asendamine, on välistatud. Garantii annab volitatud töökoda, RAUCHi tehaseesindus või tehas.
- Garantiiteenus ei hõlma loomulikku kulumist, määrdumist, korrosiooni ega tõrkeid, mis on tekkinud ebaõige käsitsemise ja väliste mõjude tõttu. Omavolilise remondi ja modifikatsioonide korral kaotab garantii kehtivuse. Kui seadmel pole kasutatud RAUCHi originaalvaruosi, kaotab õigus varuosade tasuta vahetamisele kehtivuse. Seetõttu tuleb järgida kasutusjuhendit. Kõigi kahtluste korral pöörduge meie tehase esindusse või otse tehasesse. Garantiinõuded tuleb esitada tehasele 30 päeva jooksul pärast kahju tekkimist. Esitage ostu kuupäev ja masinanumber. Garantii alla kuuluvaid remonditöid tohivad teha üksnes volitatud töökojad alles pärast RAUCHi või ametliku esindusega kooskõlastamist. Garantiitööd garantiid ei pikenda. Transpordikahjud ei ole tootmisvead ega kuulu tootja garantiikohustuse alla.
- Õigust kahju hüvitamisele, mis on tekkinud muudel seadmetel peale RAUCHi seadmete, ei ole. Siia kuulub ka vastutus tagajärgede eest, mis on tekkinud puistevigade tõttu. Omavolilised modifikatsioonid RAUCHi seadmetel võivad põhjustada kahjusid, mille eest tarnija ei vastuta. Omaniku või juhtiva töötaja tahtliku kahju või jämeda hooletuse korral, samuti juhtudel, kus tootevastutuse seaduse järgi kehtib tarnitud eseme vigade tõttu tekkinud isiku- ja materiaalse kahju korral vastutus eraotstarbel kasutatud seadmete suhtes, on tarnija vastutus välistatud. Tarnija vastutus ei kehti ka oluliste omaduste puudumise korral, kui omaduste eesmärk on kaitsta tellijat kahjude eest, mis ei ole tekkinud tarnitud esemel endal.



**RAUCH Streutabellen**  
**RAUCH Fertilizer Chart**  
**Tableaux d'épandage RAUCH**  
**Tabele wysiewu RAUCH**  
**RAUCH Strooitabellen**  
**RAUCH Tabella di spargimento**  
**RAUCH Spredetabellen**  
**RAUCH Levitystaulukot**  
**RAUCH Spridningstabellen**  
**RAUCH Tablas de abonado**



<https://streutabellen.rauch.de/>



**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**

Victoria Boulevard E 200  
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0