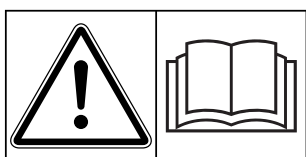


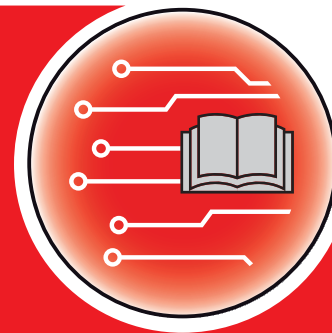
KASUTUSJUHEND



Lugege enne kasutamist hoolikalt läbi!

Hoidke edaspidiseks kasutamiseks alles

Kasutus- ja paigaldusjuhend on masina osa. Uute ja kasutatud masinate müüjad on kohustatud kirjalikult dokumenteerima, et kasutus- ja paigaldusjuhend on koos masinaga väljastatud ja kliendile üle antud.



AXIS EMC ISOBUS

Versioon 3.21.00

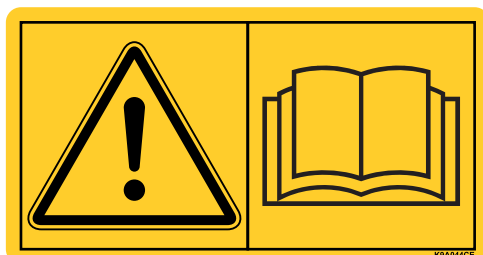
Algupärane kasutusjuhend

5902189-**b**-et-1218

Eessõna

Austatud klient!

Masina juhtsüsteemi AXIS EMC ISOBUS ostmisega väetisepuisturile AXIS EMC olete näidanud üles usaldust meie toote vastu. Täname! Soovime seda usaldust õigustada. Olete saanud võimsa ja usaldusväärse **Masina juhtseadme**. Kui Teil peaks vastupidiselt ootustele tekkima probleeme, on meie klienditeenindus alati Teie käsutuses.



Palume Teil see kasutusjuhend ja masina kasutusjuhend enne käikuvõtmist hoolikalt läbi lugeda ja järgida juhiseid.

Selles juhendis võib olla kirjeldatud ka varustusi, mis ei kuulu Teie **Masina juhtseadme** varustusse. Nagu Te teate, ei aktsepteerita garantiitaotlusi kahjude korral, mis tekivad käsitlemisvigade või asjatundmatu kasutamise tõttu.

JUHIS

Järgige masina juhtsüsteemi ja masina seerianumbreid

Masina juhtsüsteem AXIS EMC ISOBUS on tehase poolt kalibreeritud sellele mineraalväetise jao-
tustpuisturile, millega koos juhtsüsteem tarniti. Seda ei saa ilma täiendava uue kalibreerimiseta
teiste masinatega ühendada.

Sisestage palun siia masina juhtsüsteemi ja masina seerianumbrid. Masina juhtsüsteemi ühen-
damisel masina külge peate need numbrid üle kontrollima.

Elektroniilise masina
juhtseadme seerianumber

Seerianumber AXIS EMC

Valmistusaasta AXIS EMC

Tehnilised täiendused

**Soovime oma tooteid pidevalt edasi arendada. Seepärast jätame endale õiguse oma sead-
meid ilma etteteatamata parandada ja muuta, ilma et meil tekiks kohustust teha sama juba
müüdnud seadmetel.**

Vastame heameelega teie täiendavatele küsimustele.

Lugupidamisega

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Eessõna

1	Kasutajajuhised	1
1.1	Selle kasutusjuhendi kohta	1
1.2	Hoiatuste tähendus	1
1.3	Juhised	3
1.4	Loetelud	3
1.5	Ristviited	3
1.6	Menüü ülesehitus, nupud ja navigeerimine	3
2	Ülesehitus ja funktsioon	5
2.1	Ülevaade toetatavatest AXIS-väetisepuisturitest	5
2.2	Displei	6
2.2.1	Käitusvaate kirjeldus	6
2.2.2	Näidikuväljad	9
2.2.3	Doseerimissibi seisundite näidik	10
2.2.4	Osalaiuste näidik	11
2.3	Kasutatavate sümbolite biblioteek	12
2.3.1	Navigeerimine	12
2.3.2	Menüüd	13
2.3.3	Käitusvaate sümbolid	14
2.3.4	Muud sümbolid	17
2.4	Struktuurne menüü ülevaade AXIS-H EMC	18
2.5	Struktuurne menüü ülevaade AXIS-M EMC	19
3	Paigaldamine ja installatsioon	21
3.1	Nõuded traktorile	21
3.2	Ühendused, pistikupesad	21
3.2.1	Voolutoide	21
3.3	Masina juhtsüsteemi ühendamine	22
3.3.1	Ühendamise skemaatiline ülevaade	22
3.4	Doseerimissibi ettevalmistamine	25

4	Käsitsemine AXIS EMC ISOBUS	27
4.1	Masina juhtsüsteemi sisselülitamine	27
4.2	Menüüdes navigeerimine	28
4.3	Peamenüü	29
4.4	Väetise seaded	30
4.4.1	Laotuskogus	33
4.4.2	Töölaius	34
4.4.3	Voolutegur	34
4.4.4	Äraandmispunkt	36
4.4.5	Annustuskatse	37
4.4.6	Jaotusketta tüüp	40
4.4.7	Pööretearv	40
4.4.8	Piiripuiste moodus (ainult AXIS-H)	41
4.4.9	Piiripuiste kogus	41
4.4.10	OptiPointi arvutamine	42
4.4.11	GPS-Control Info	44
4.4.12	Puistetabelid	45
4.5	Masina seaded	48
4.5.1	AUTO/MAN režiim	50
4.5.2	+/- kogus	51
4.6	Kiirtühjendus	52
4.7	Süsteem/test	54
4.7.1	Üldandmeloendur	55
4.7.2	Test/diagnostika	56
4.7.3	Teenindus	58
4.8	Info	59
4.9	Kaalu- sõiduloendur	59
4.9.1	Sõiduloendur	60
4.9.2	Jääk (ka, ha, m)	61
4.9.3	Kaalu tareerimine (Ainult kaalupuistur)	62
4.10	Töölaternad (SpreadLight)	63
4.11	Punkrikate	64
4.12	Erifunktsioon: Juhtkangi kasutamine	66

5	Puisterežiim masina juhtsüsteemiga AXIS EMC ISOBUS	69
5.1	Jääkkoguse päring puistetöö ajal (ainult kaalupuistur)	69
5.2	Järeltäitmine (Ainult kaalupuistur)	70
5.3	Kaugjuhitav piiripuisteseadis TELIMAT AXIS-M 30.2 puhul	71
5.4	Elektriline TELIMAT seadistus AXIS-M 50 puhul.	72
5.5	Töötamine osalaiustega.	73
5.5.1	Puisteliigi näitamine käitusvaates	73
5.5.2	Vähendatud osalaiustega puistamine	73
5.5.3	Puisterežiim ühe osalaiusega ja piiripuiste mooduses.	76
5.6	Puistamine töörežiimiga AUTO km/h + AUTO kg	77
5.7	Tühikäigumõõtmine	78
5.7.1	Automaatne tühikäigumõõtmine.	78
5.7.2	Manuaalne tühikäigumõõtmine	80
5.8	Puistamine töörežiimis AUTO km/h.	81
5.9	Puistamine töörežiimis MAN km/h.	82
5.10	Puistamine töörežiimis MAN skaala	83
5.11	GPS-Control	85
6	Alarmteated ja võimalikud põhjused	89
6.1	Alarmteadete tähendus	89
6.2	Rike/alarm	93
6.2.1	Alarmteate kinnitamine.	93
7	Erivarustused	95
	Märksõnade loend	A
	Garantii	

1 Kasutajajuhised

1.1 Selle kasutusjuhendi kohta

See kasutusjuhend on **Masina juhtsüsteemi koostisosa**.

Kasutusjuhend sisaldab olulisi juhiseid masina juhtsüsteemi **turvalise, asjakohase** ja ökonoomse **kasutamise** ning **hoolduse** kohta. Nende järgimine aitab **vältida ohte**, vähendada remondikulusid ja seisu-aegu ning tõsta sellega juhitava masina usaldusväärsust ja eluiga.

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

Kasutusjuhend ei asenda Teie **omavastutust** masina juhtsüsteemi käitaja ja käsitsemispersonalina.

1.2 Hoiatuste tähendus

Selles kasutusjuhendis on hoiatused liigitatud vastavalt ohu raskusele ja ohu tekketõenäosusele.

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

Märksõna

Sümbol	Selgitus
--------	----------

Näide

OHT



Hoiatuse mittejärgimine on eluohtlik

Ohu kirjeldus ja võimalikud tagajärjed.

Hoiatuse mittejärgimine võib põhjustada raskeid kehavigastuse või koguni surma.

- Ohu vältimise meetmed.
-

Hoiatuste ohuastmed

Ohuastet tähistab märksõna. Ohuastmed on liigitatud järgmiselt:

▲ OHT



Ohu liik ja allikas

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

Hoiatuse mittejärgmine võib põhjustada raskeid kehavigastuse või koguni surma.

► Järgige kindlasti selle ohu vältimiseks kirjeldatud abinõusid.

▲ HOIATUS



Ohu liik ja allikas

See hoiatus juhib 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 juhib tähelepanu võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib ohustada inimeste tervist või põhjustada materiaalsel ja keskkonnakahju.

Hoiatuse mittejärgimine põhjustab kehavigastusi või kahjustusi tootel ja keskkonnas.

► Järgige kindlasti selle ohu vältimiseks kirjeldatud abinõusid.

TEATIS

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

1.3 Juhised

Operaatorite poolt tehtavad toimingud on kujutatud samm-sammult nummerdatuna.

1. Toimimisjuhised, 1. samm
2. Toimimisjuhised, 2. samm

Ühesammulisi juhiseid ei nummerdata. Sama kehtib toimingutele, mille tegevuste järjekord pole oluline.

Juhistes on punktiga märgistatud:

- Tegevusjuhised

1.4 Loetelud

Kohustusliku järjekorrata loeteludes kasutatakse täppe (1. tasand) ja sidekriipse (2. tasand):

- Omadus A
 - Punkt A
 - Punkt B
- Omadus B

1.5 Ristviited

Ristviited dokumendis olevatele kohadele on tähistatud punkti, pealkirja ja leheküljenumbriga:

- **Näide:** Vt ka ptk [3: Paigaldamine ja installatsioon. lk 21.](#)

Ristviited teistele dokumentidele on esitatud märkuse või juhiseana ilma konkreetse peatüki- ja leheküljenumbri:

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

1.6 Menüü ülesehitus, nupud ja navigeerimine

Menüüd on elemendid, mille loend on näha aknas **Peamenüü**.

Menüüd on jagatud **alammenüüdeks või menüüelementideks**, kus saate muuta seadistusi (valikuloendid, teksti ja numbrite sisestamine, funktsioonide käivitamine).

Menüüsid ja juhtseadme nuppe kujutatakse **rasvases** kirjas:

Hierarhia ja tee soovitud menüüelemendini on tähistatud sümboliga > (nool), mis asub menüü, menüüelemendi või menüüelementide vahel:

- **Süsteem / test > Test/diagnostika > Pinge** tähendab, et pääsete menüüelemendi **Pinge** juurde menüü **Süsteem/ test** ja menüüelemendi **Test/diagnostika** kaudu.
 - Nool > tähistab **kerimisratta** või ekraaninupu (puutekraan) vajutamist.

2 Ülesehitus ja funktsioon

TEATIS

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

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

2.1 Ülevaade toetatavatest AXIS-väetisepuisturitest

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

Toetatavad funktsioonid

- Sõidukiirusest sõltuv puistamine
- Äraandmispunkti elektriline seadur
- Pöördearvu reguleerimine
 - AXIS-M 30.2/50.2 EMC (+W): Liigendvõlli pööretearv
 - AXIS-H 30.2/50.2 EMC (+W): Jaotusketaste pööretearv
- EMC - massivoolu reguleerimine
- Osalaiuse astmeteta lülitus

2 Ülesehitus ja funktsioon

2.2 Displei

Displei näitab aktuaalset olekuinfot ning masina elektroonilise juhtsüsteemi valiku- ja sisestusvõimalusi.

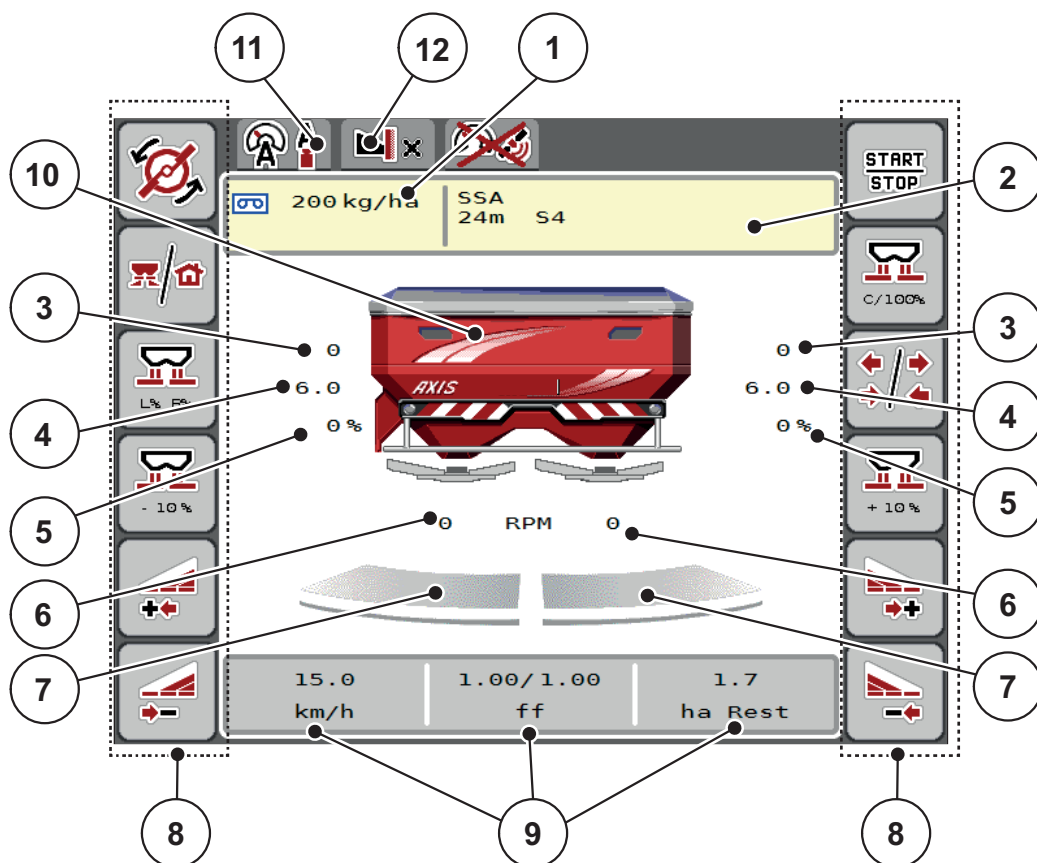
Olulist infot mineraalvætise jaotuspuisturi käitamise kohta näidatakse **käitusvaates**.

2.2.1 Käitusvaate kirjeldus

TEATIS

Käitusvaate täpne kujutamine sõltub hetkel valitud seadetest ja masinatüübist.

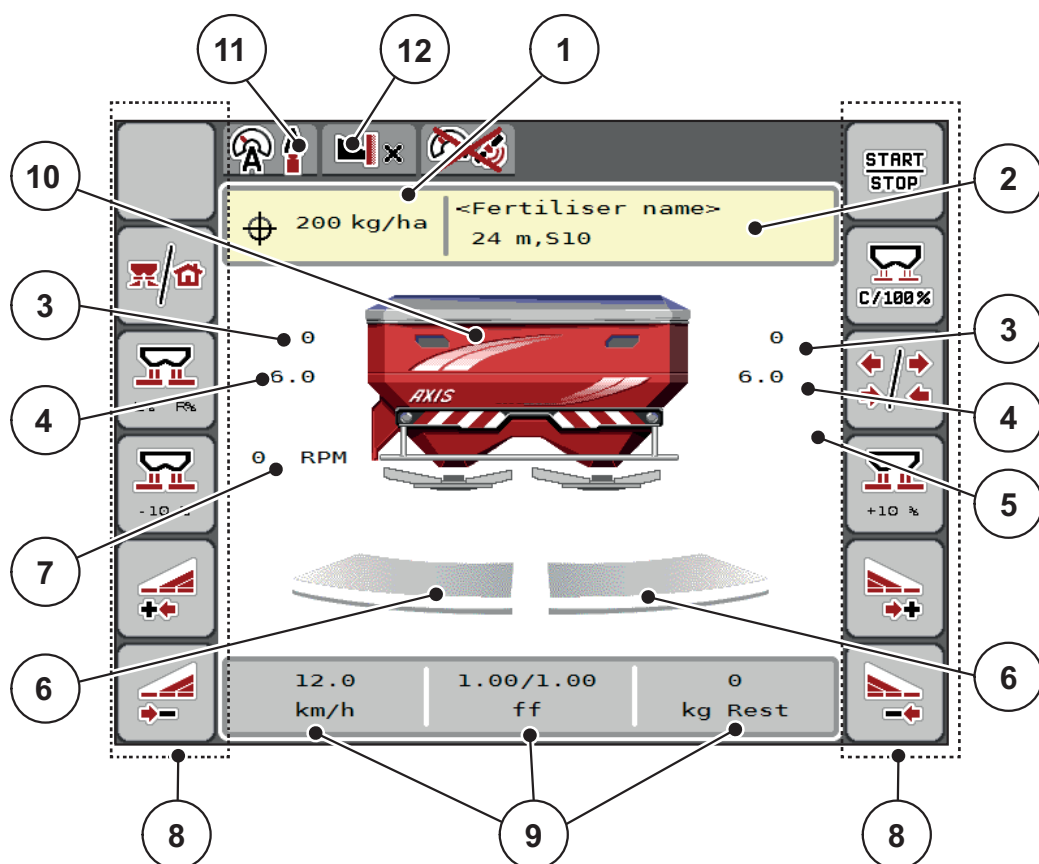
AXIS-H EMC



Joonis 2.1: Masina juhtsüsteemi displei

- [1] Praegune laotuskogus väetise seadetest või Taskcontrollerist
Lülitusklahv: laotuskoguse otsene sisestus
- [2] Väetise info näidik (väetise nimetus, töölaius ja jaotusketaste tüüp)
Lülitusklahv: Kohandamine puistetabelis
- [3] Doseerimissiibri positsioon paremal/vasakul
- [4] Äraandmispunkti positsioon paremal/vasakul
- [5] Koguse muutmine paremal/vasakul
- [6] Jaotusketaste pööretearv paremal/vasakul
- [7] Doseerimissiibri avamisolek paremal/vasakul
- [8] Funktsiooniklahvid
- [9] Vabalt määratletavad näidikuväljad
- [10] Mineraalväetise jaotuspuisturi näidik
- [11] Valitud töörežiim
- [12] Serva/piirialade seadete näidik

AXIS-M EMC



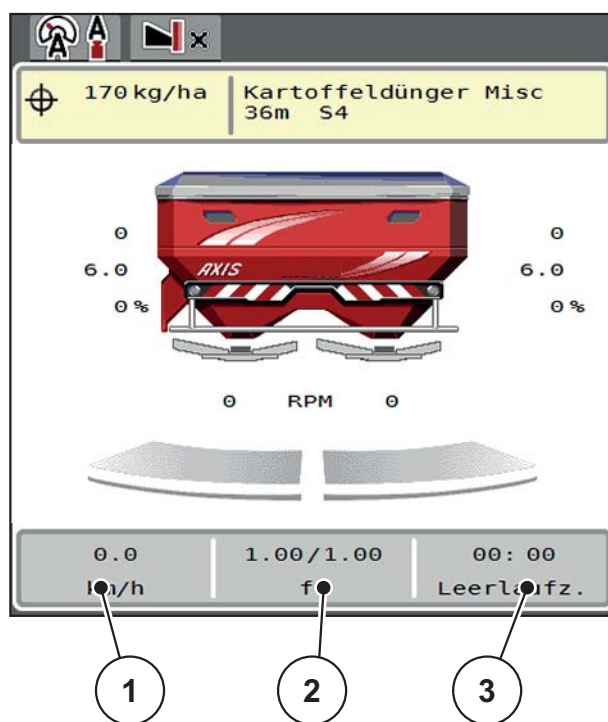
Joonis 2.2: Masina juhtsüsteemi displei

- [1] Praegune laotuskogus väetise seadetest või Taskcontrollerist
Lülitusklahv: laotuskoguse otsene sisestus
- [2] Väetise info näidik (väetise nimetus, töölaius ja jaotusketaste tüüp)
Lülitusklahv: Kohandamine puistetabelis
- [3] Doseerimissiibri positsioon paremal/vasakul
- [4] Äraandmispunkti positsioon paremal/vasakul
- [5] Koguse muutmise TELIMAT
- [6] Doseerimissiibri avamisolek paremal/vasakul
- [7] Jõuvõtuvõlli pööretearv
- [8] Funktsiooniklahvid
- [9] Vabalt määratletavad näidikuväljad
- [10] Mineraalväetise jaotuspuisturi näidik
- [11] Valitud töörežiim
- [12] Serva/piirialade seadete näidik

2.2.2 Näidikuväljad

Te saate kolme näidikuvälja ([joonis 2.1](#) või [joonis 2.2](#), positsioon [9]) individuaalselt kohandada ja valikuliselt hõivata järgmiste väärtustega:

- sõidukiirus
- voolutegur (V)
- ha sõit
- kg sõit
- m sõit
- kg jääk
- m jääk
- ha jääk
- Tühikäik (aeg kuni järgmise tühikäigu mõõtmiseni)
- Jaotusketaste ajami pöördemoment



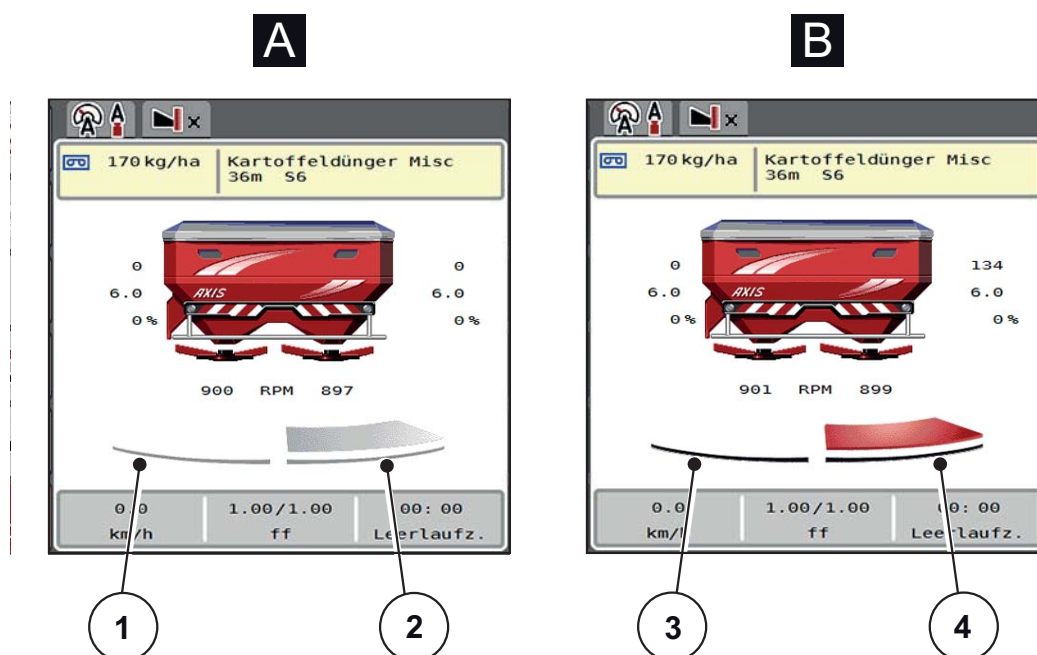
Joonis 2.3: Näidikuväljad

- [1] Näidikuväli 1
 [2] Näidikuväli 2
 [3] Näidikuväli 3

Näidiku valimine

1. Vajutage vastavale **näidikuväljale** puuteekraanil.
 - ▷ Displei loendab võimalikke näite.
2. Märgistage uus väärtus, millega tuleb näidikuväli hõivata.
3. Vajutage lülitusklahvi **OK**.
 - ▷ Displei näitab **käitusvaadet**. Vastavalt **näidikuväljalt** leiate nüüd uue väärtuse sisestatud.

2.2.3 Doseerimissiibri seisundite näidik



Joonis 2.4: Doseerimissiibri seisundite näidik

[A] Puisterežiim mitteaktiivne (STOPP)

- [1] Osaläius deaktiveeritud
- [2] Osaläius aktiveeritud

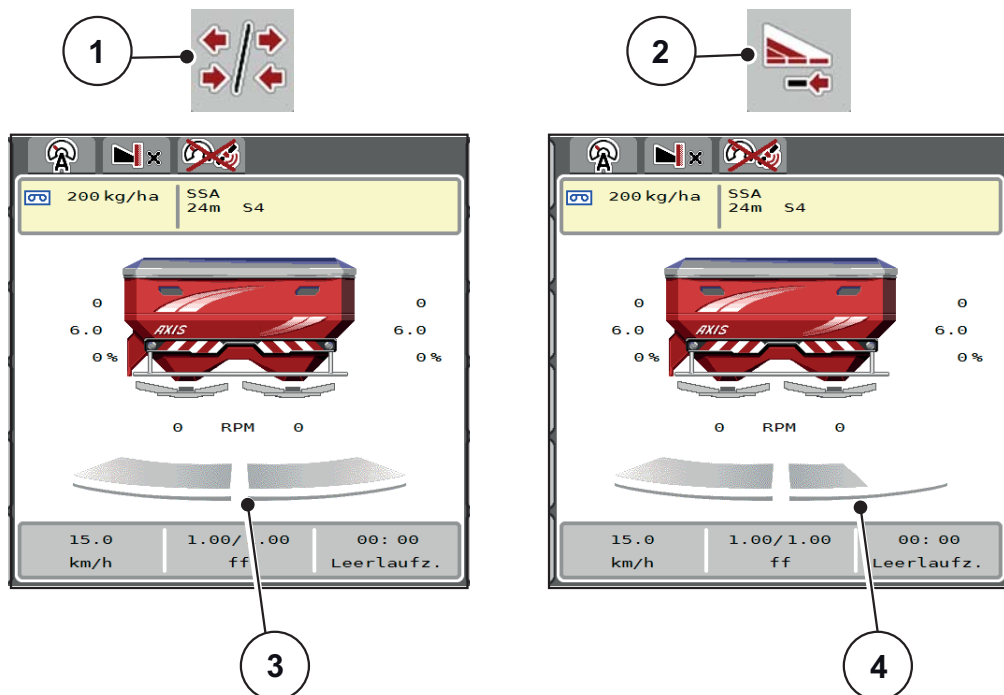
[B] Masin puisterežiimis (START)

- [3] Osaläius deaktiveeritud
- [4] Osaläius aktiveeritud



Te saate piirpuisterežiimis **koheselt deaktiveerida kogu puistepoole**. Vajutage selleks softkey-d Osaläiuste vähendamise kauem kui 500 ms. See on eriti kasulik põllunurkades kiirema puisterežiimi jaoks.

2.2.4 Osalaiuste näidik



Joonis 2.5: Osalaiuste olekute näidik

- [1] Osalaiuste / piiripuiste vahetusklahv
- [2] Parema osalaiuse vähendamise klahv
- [3] Aktiveeritud osalaiused kogu töölaiusele
- [4] Parempoolset osalaiust on vähendatud mitme osalaiuse astme võrra

Täiendavaid näidu- ja seadistusvõimalusi on selgitatud peatükis [5.5: Töötamine osalaiustega, lk 73](#).

TEATIS

Soovitame terminali taaskäivitamist järgmistel juhtudel:








- Te olete muutnud töölaiust.
- Te olete ette kutsunud puistetabeli teise sissekande.

Pärast terminali taaskäivitamist kohandub osalaiuste näidik uute seadetega.











2.3 Kasutatavate sümbolite biblioteek

Masina juhtsüsteem AXIS EMC ISOBUS näitab ekraanil menüüde sümboleid ja funktsioone.







2.3.1 Navigeerimine














Sümbol	Tähendus
	vasakule; eelmine lehekülg
	paremale; järgmine lehekülg
	Tagasi eelmisse menüüsse
	Tagasi peamenüüsse
	Käitusvaate ja menüüakna vahel ümberlülitamine
	Hoiatusteadete kinnitamine
	Katkestamine, dialoogiakna sulgemine







2.3.2 Menüüd

Sümbol	Tähendus
	Menüüaknast otse peamenüüsse ümberlülitamine
	Käitusvaate ja Menüüakna vahel ümberlülitamine
	Töölatern SpreadLight
	Punkrikate
	Väetiste seaded
	Masina seaded
	Kiirtühjendus
	Süsteem/test
	Informatsioon
	Kaalu-sõiduloendur












2.3.3 Käitusvaate sümbolid

Sümbol	Tähendus
	Laotuskoguse käivitamise reguleerimine
	Puisterežiim on käivitatud; laotuskoguse reguleerimise peatamine
	Ainult AXIS-H Jaotusketaste käivitamine
	Ainult AXIS-H Jaotusketaste pööramine; jaotusketaste peatamine
	Koguse muutmise lähtestamine eelseadistatud laotuskogusele.
	Käitusvaate ja menüüakna vahel ümberlülitamine
	Piiripuiste või osalaiuste valimine vasakul, paremal või mõlemal puistepoolel.
	Osalaiused vasakul küljel, piiripuiste paremal puistepoolel.
	Ainult AXIS-H Osalaiused paremal küljel, piiripuiste vasakul puistepoolel.
	Ainult AXIS-H Piiripuiste vasakul, paremal või mõlemal puistepoolel.
	Üle-/alakovuse valimine vasakul, paremal või mõlemal puistepoolel (%)
	Koguse muutmine + (pluss)

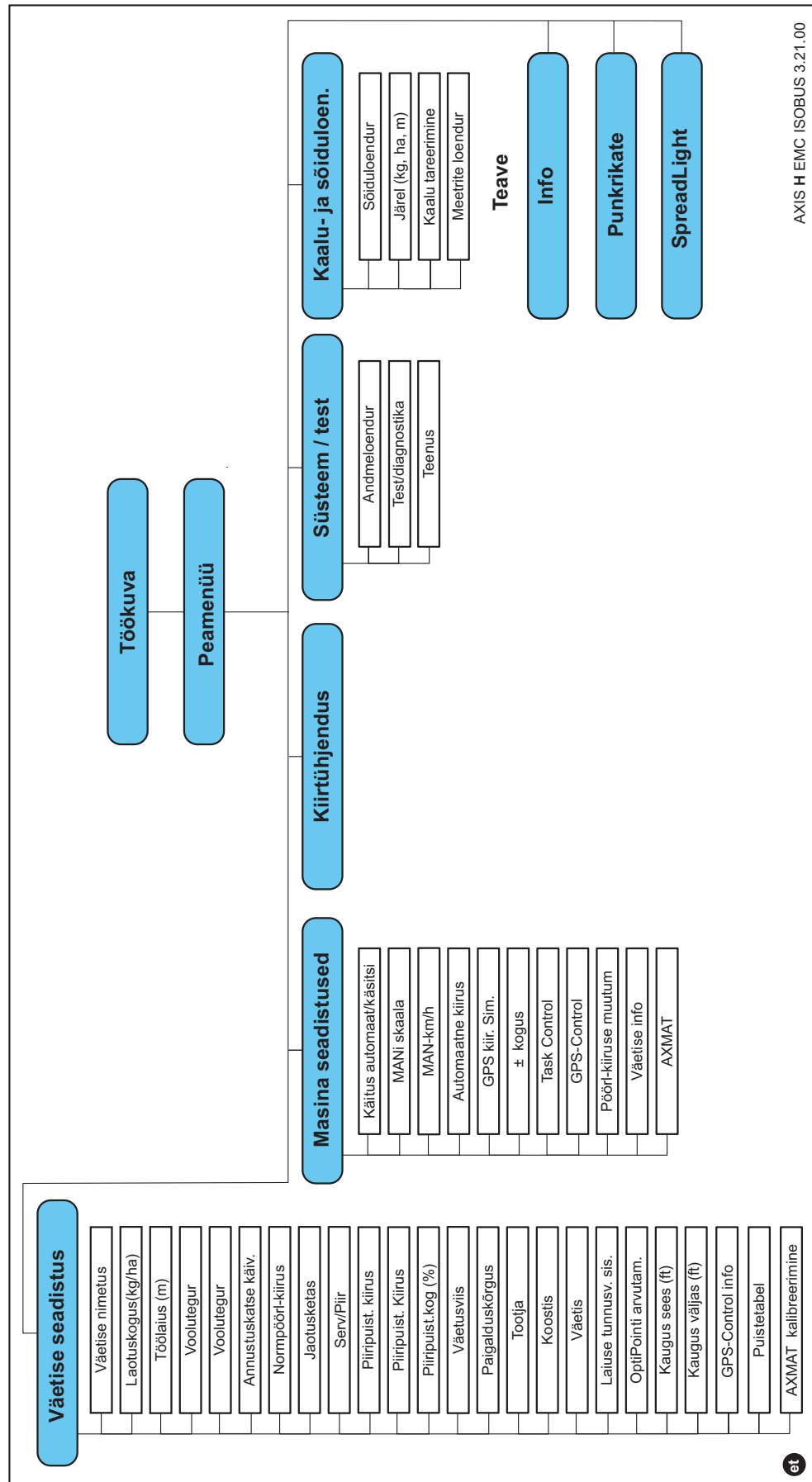
Sümbol	Tähendus
	Koguse muutmine - (miinus)
	Koguse muutmine vasakul + (pluss)
	Koguse muutmine vasakul - (miinus)
	Koguse muutmine paremal + (pluss)
	Koguse muutmine paremal - (miinus)
	Koguse manuaalne muutmine + (pluss)
	Koguse manuaalne muutmine - (miinus)
	Ainult AXIS-H Jaotusketaste pööretearvu tõstmine (pluss)
	Ainult AXIS-H Jaotusketaste pööretearvu vähendamine (miinus)
	Vasak puistepool mitteaktiivne
	Vasak puistepool aktiivne
	Parem puistepool mitteaktiivne
	Parem puistepool aktiivne

Sümbol	Tähendus
	Osalaiuse vähendamine paremal (miinus) Piiripuisterežiimis: Pikem vajutamine (> 500 ms) deaktiveerib koheselt kogu puistepoolle.
	Osalaiuse suurendamine paremal (pluss)
	Piiripuiste funktsiooni/TELIMAT aktiveerimine paremal
	Piiripuiste funktsioon/TELIMAT paremal aktiivne
	Ainult AXIS-H Piiripuiste funktsiooni aktiveerimine vasakul
	Ainult AXIS-H Piiripuiste funktsioon vasakul aktiivne

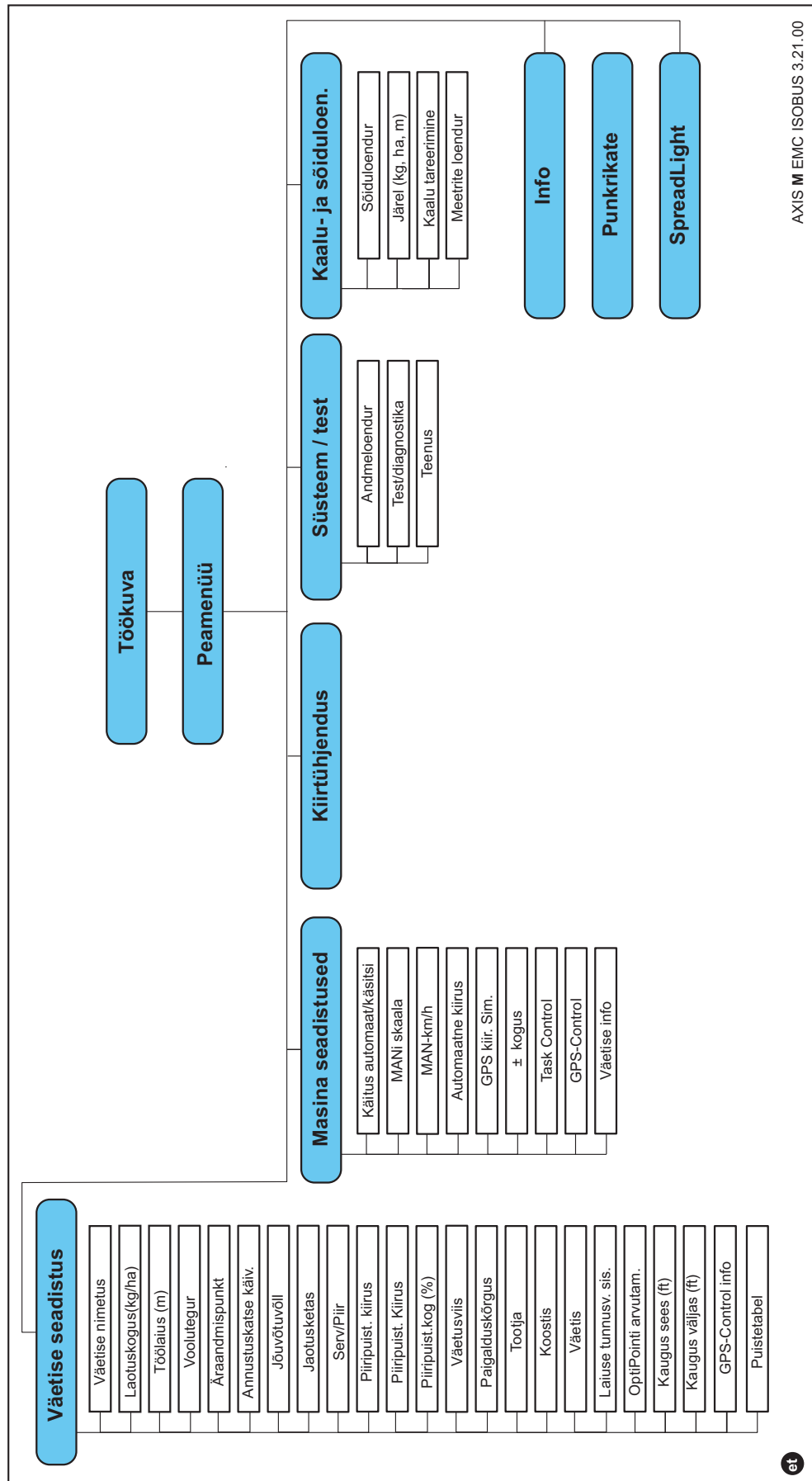
2.3.4 Muud sümbolid

Sümbol	Tähendus
	Tühikäigumõõtmise käivitamine, peamenüüs
	Ainult AXIS-H Piiripuiste moodus, käitusvaates
	Ainult AXIS-H Servapuiste moodus, käitusvaates
	Ainult AXIS-H Piiripuiste moodus peamenüüs
	Ainult AXIS-H Servapuiste moodus peamenüüs
	Töörežiim AUTO km/h + AUTO kg
	Töörežiim AUTO km/h
	Töörežiim MAN km/h
	Töörežiim MAN skaala
	GPS-signaali (GPS J1939) kadu
	Minimaalset massivoolu pole saavutatud

2.4 Struktuurne menüü ülevaade AXIS-H EMC



2.5 Struktuurne menüü ülevaade AXIS-M EMC



et

3 Paigaldamine ja installatsioon

3.1 Nõuded traktorile

Kontrollige enne masina juhtsüsteemi paigaldamist, kas Teie traktor vastab järgmistele nõuetele:

- minimaalne pinge **11 V** peab olema **alati** tagatud, ka siis, kui korraga on ühendatud mitu tarbijat (nt kliimaseade, valgus),
- õlivarustus: **max 210 bar**, liht- või topeltoimega ventiil (olenevalt varustusest),
- **AXIS-M**: Jõuvõtuvõlli pööretearv peab olema vähemalt **540 p/min** (AXIS-M 30.2) või **750 p/min** (AXIS-M 50.2) ning sellest tuleb kinni pidada (põhieeldus korrektse töölaiae jaoks).

TEATIS

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

- **AXIS H 30 EMC**: Hüdraulikavõimsus **45 l/min**, konstantvool- või load-sensing süsteem,
- **AXIS-H 50 EMC**: Hüdraulikavõimsus **65 l/min**, konstantvool- või load-sensing süsteem,
- Vaba tagasivool **min NW 18 mm**,
- 9-pooluseline pistikupes (ISO 11783) traktori tagaosas masina juhtsüsteemi ühendamiseks ISOBUSiga,
- 9-pooluseline terminalipistik (ISO 11783) ISOBUS-terminali ühendamiseks ISOBUSiga.

TEATIS

Kui traktoril ei ole tagaosas 9-pooluselist pistikupes, saab erivarustusena juurde osta traktori paigalduskomplekti 9-pooluselise pistikupesaga (ISO 11783) ja sõidukiiruse sensori.

3.2 Ühendused, pistikupesad

3.2.1 Voolutoide

Masina juhtsüsteemi voolutoide toimub traktori tagaosas oleva 9-pooluselise pistikupes kaudu.

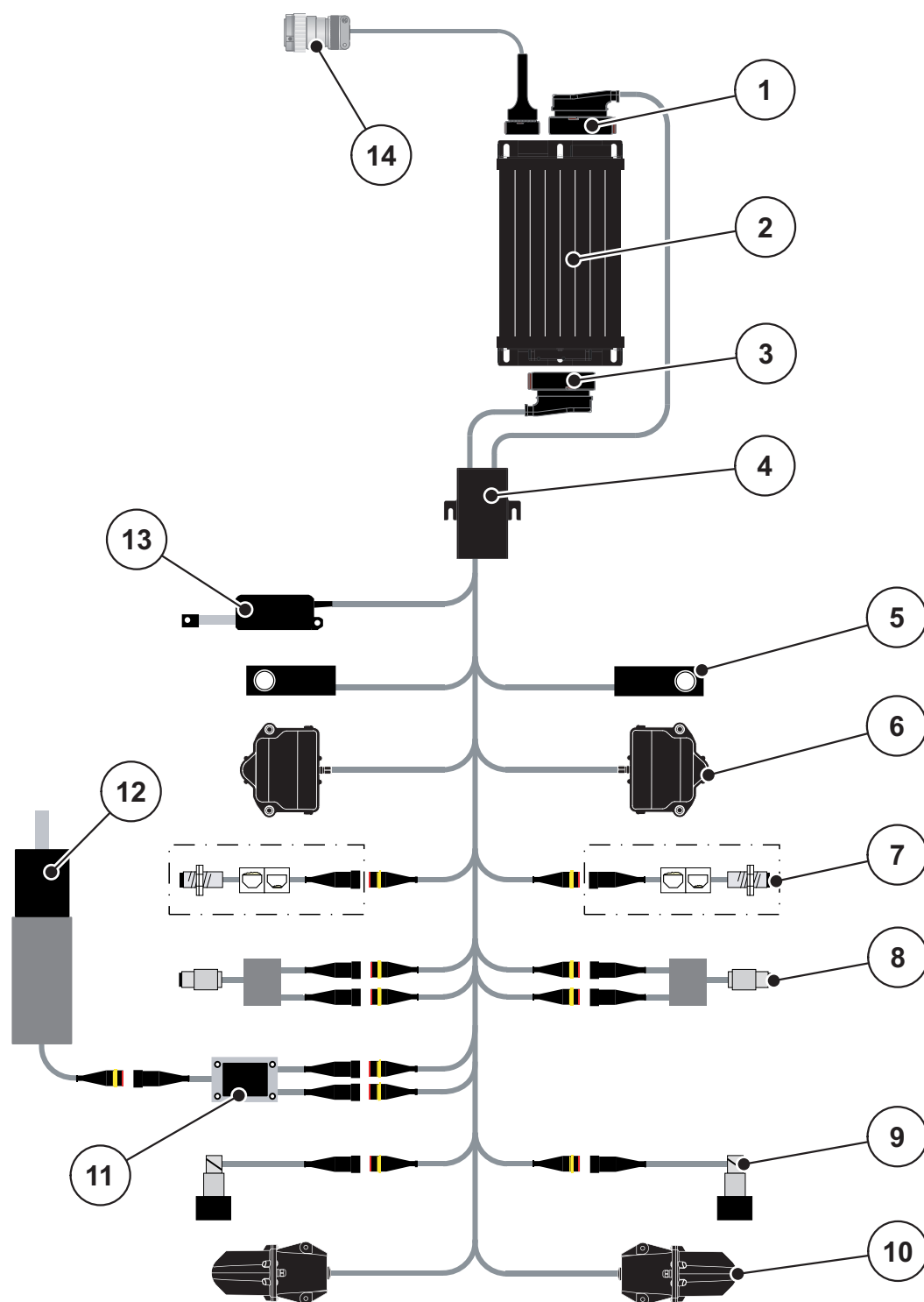
3.3 Masina juhtsüsteemi ühendamine

Olenevalt varustusest saate Te masina juhtsüsteemi mineraalvõetise jaotuspuituri külge erinevalt ühendada. Muud üksikasjad leiate Te oma masina juhtsüsteemi kasutusjuhendist.

3.3.1 Ühendamise skemaatiline ülevaade

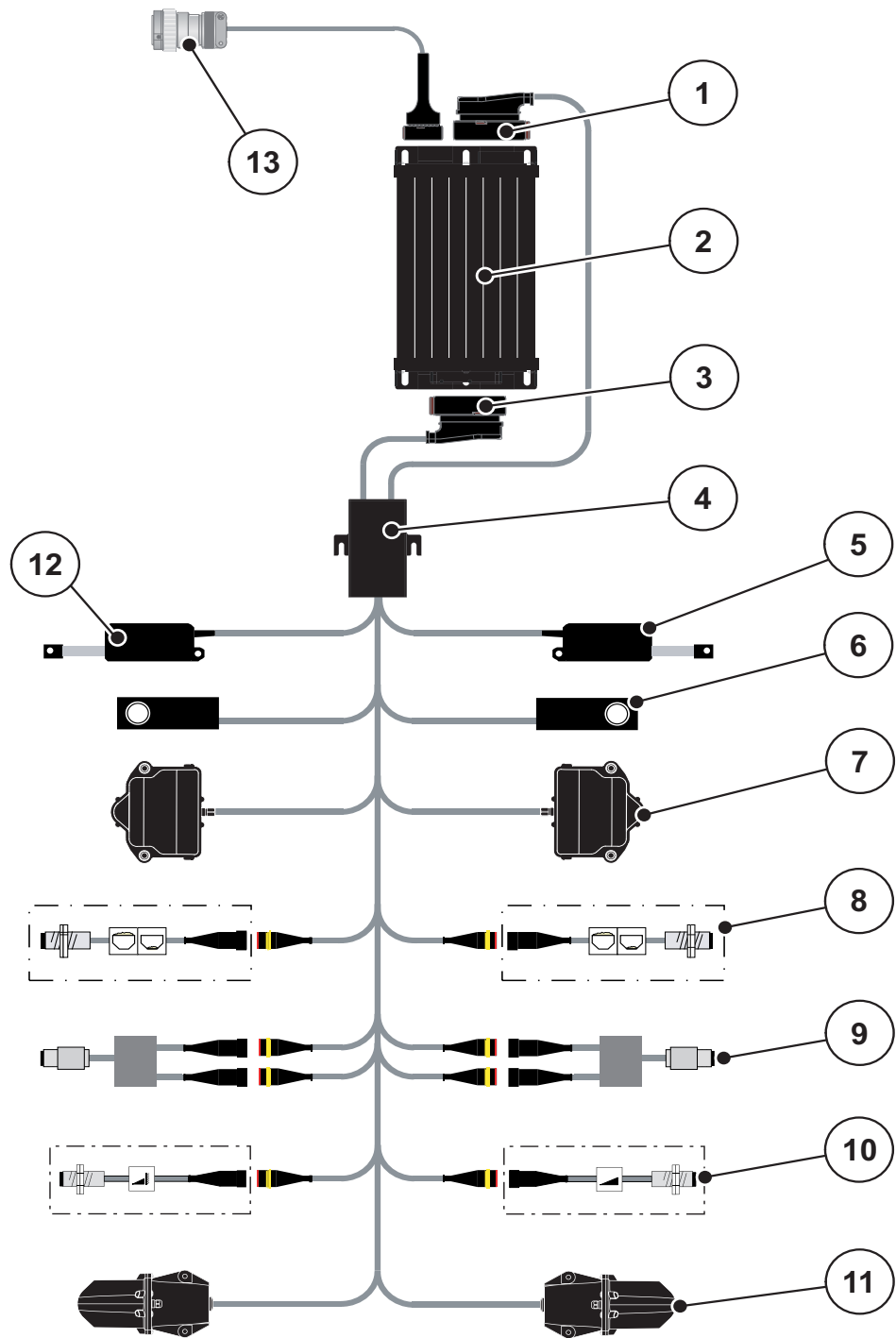
- [„AXIS-H EMC: Ühendamise skemaatiline ülevaade“ lk 23](#)
- [„AXIS-M EMC: Ühendamise skemaatiline ülevaade“ lk 24](#)

AXIS-H EMC: Ühendamise skemaatiline ülevaade



- | | |
|--|---|
| [1] Masinapistik | [9] Proportsionaalventiil vasakul/paremal |
| [2] Masina juhtsüsteem | [10] Äraandmispunkti mootor vasakul/paremal |
| [3] Masinapistik | [11] Segamismehhanismi ülepingsekaitse |
| [4] Kaablijaotur | [12] Segamismehhanismi elektrimootor |
| [5] Kaalumispeša vasakul/paremal | [13] Punkrikatte täitur |
| [6] Doseerimissiibri pöördajam vasakul/paremal | [14] ISOBUS-seadmepistik |
| [7] Tühjuse teavituse sensor vasakul/paremal | |
| [8] Pöördemomendi/pööretearvu sensor vasakul/paremal | |

AXIS-M EMC: Ühendamise skemaatiline ülevaade



- [1] Masinapistik
- [2] Masina juhtsüsteem
- [3] Masinapistik
- [4] Kaablijaotur
- [5] Täitur TELIMAT
- [6] Kaalumispesa vasakul/paremal
- [7] Doseerimissiibri pöördajam vasakul/paremal
- [8] Tühjuse teavituse sensor vasakul/paremal

- [9] Pöördemomendi/pööretearvu sensor vasakul/paremal
- [10] TELIMAT-sensordid üleval/all
- [11] Äraandmispunkti mootor vasakul/paremal

3.4 Doseerimissiibri ettevalmistamine

Seeria AXIS EMC mineraalväetise jaotuspuisturitel on puistekoguse seadistamiseks elektriline siibrirakendus.

TEATIS

Järgige oma mineraalväetise jaotuspuisturi kasutusjuhendit.

4 Käsitsemine AXIS EMC ISOBUS

▲ ETTEVAATUST



Vigastusohht väljuva väetise tõttu

Rikke korral võib doseerimissiiber puistekohta sõitmise ajal ootamatult avaneda. Esineb inimeste libisemis- ja vigastusohht väljuva väetise tõttu.

- ▶ Lülitage elektrooniline juhtsüsteem **enne puistekohta sõitmist** tingimata välja.

TEATIS

Kasutusjuhend kirjeldab masina juhtsüsteemi funktsioone **alates tarkvara versioonist 3.21.00**.

TEATIS

Üksikute menüüde seaded on väga olulised optimaalse, **automaatse massivoolu reguleerimise jaoks (funktsioon EMC)**.

Järgige eelkõige funktsiooni EMC eripärasid järgmiste menüüsisestuste jaoks:

- Menüüs **Väetise seaded**
 - Jaotusketas. Vt [lk 40](#).
 - Jaotusketta pööretearv või jõuvõtuvõlli pööretearv. Vt [lk 40](#).
- Menüüs **Masina seaded**
 - AUTO/MAN režiim. Vt [lk 50](#) ja peatükki [\[5\]](#).

4.1 Masina juhtsüsteemi sisselülitamine

Eeldused:

- Masina juhtsüsteem on korrektselt masina ja traktori külge ühendatud (vt näidet peatükist [3.3: Masina juhtsüsteemi ühendamine. lk 22](#)).
 - Minimaalne pinge **11 V** on tagatud.
1. Käivitage masina juhtsüsteem.
 - ▷ Mõne sekundi pärast ilmub masina juhtsüsteemi **algvaade**.
 - ▷ Veidi pärast seda näitab masina juhtsüsteem mõni sekund **aktiveerimismenüüd**.
 2. Vajutage **sisestusklahvi**.
 - ▷ Seejärel ilmub **käitusvaade**.



4.2 Menüüdes navigeerimine

TEATIS

Olulisi juhiseid kujutamise ja menüüde vahel navigeerimise kohta leiate peatükist [1.6: Menüü ülesehitus, nupud ja navigeerimine, lk 3](#).

Alljärgnevalt kirjeldame menüüde või menüüsisestuste ettekutsumist **puuteekraani puudutamise või funktsiooniklahvide vajutamisega**.

- Järgige kasutatava terminali kasutusjuhendit.
-

Peamenüü ettekutsumine



- Vajutage funktsiooniklahvi **Käitusvaade/peamenüü**. Vt [2.3.2: Menüüd, lk 13](#).
 - ▷ Displeile ilmub peamenüü.

Alammenüü ettekutsumine puuteekraani kaudu:

- Vajutage soovitava alammenüü lülitusklahvi.
Ilmuvad aknad, mis nõuavad erinevaid tegevusi.
 - Teksti sisestamine
 - Väärtuse sisestamine
 - Seaded edasiste alammenüüde kaudu

TEATIS

Ühes menüüaknas ei kujutata ühekorraga kõiki parameetreid. Te saate hüpata piirneva akna juurde **vasakule/paremale noolega**.

Menüüst lahkumine



- Kinnitage seaded, vajutades klahvi **Tagasi**.
 - ▷ Te pöörduate tagasi **eelmisesse menüüsse**.
- Vajutage klahvi **Käitusvaade/peamenüü**.
 - ▷ Te pöörduate tagasi **käitusvaatesse**.
- Vajutage **ESC**-klahvi.
 - ▷ Eelmised seaded jäävad alles.
 - ▷ Te pöörduate tagasi **eelmisesse menüüsse**.

4.3 Peamenüü



Joonis 4.1: Peamenüü koos alammenüüdega

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
SpreadLight	Töolaternate sisse-/väljalülitamine	lk 63
Punkrikate	Punkrikatte avamine/sulgemine	lk 64
Väetise seaded	Väetise ja puisterežiimi seaded	lk 30
Masina seaded	Traktori ja mineraalväetise jaotuspuisturi seaded	lk 48
Kiirtühjendus	Menüü vahetu ettekutsumine mineraalväetise jaotuspuisturi kiirtühjenduseks	lk 52
Süsteem / test	Masina juhtsüsteemi seaded ja diagnostika	lk 54
Info	Masina konfiguratsiooni näidik	lk 59
Kaalu- sõiduloendur	Tehtud puistetöö ning kaalumisrežiimi funktsioonide väärtused	lk 59



Lisaks alammenüüdele saate Te **peamenüüs** valida funktsiooniklahve **Tühikäigumootmine** ja **Piiripuiste tüüp**.

- Tühikäigumootmine: Funktsiooniklahv võimaldab tühikäigumootmise manuaalset käivitamist. Vt [5.7.2: Manuaalne tühikäigumootmine, lk 80](#)
- Piiripuiste tüüp: Te saate valida servapuiste või piiripuiste vahel.

4.4 Väetise seaded



Selles menüüs saate seadistada väetise ja puisterežiimi seadeid.

- Kutsuge ette menüü **Peamenüü > Väetise seaded**.

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	
	RPM	Normpöörl-kiirus	900				
	Jaotusketas	S4					
Piir ▼							
	RPM	Piiripuist. kiirus	750				
	ÄAP piiripuistam.	5.0					
	Piiripuist.kog (%)	-20					

Joonis 4.2: Menüü Väetise seaded **AXIS-H**, 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 ▼							
	RPM	Piiripuist. kiirus	750				
	Telimat						
	Piiripuist.kog (%)	-20					

Joonis 4.3: Menüü Väetise seaded **AXIS-M**, vahekaardid 1 ja 2

1		2		3		4	
Tavaline ▼							
	Paigalduskõrgus	0/6					
	K2	▼					
	Laiuse tunnusv. sis.	100					

1		2		3		4	
	OptiPointi arvutam.	...					
	Kaugus sees (m)	44.1					
	Kaugus väljas (m)	25.9					
	GPS-Controli info	...					
	Puistetabel	...					
	AXMAT calibration	...					

Joonis 4.4: Menüü Väetise seaded, vahekaardid 3 ja 4

TEATIS

Ekraanil ei kuvata korraga kõiki parameetreid. Te saate hüpata piirneva menüüakna (vahekaardi) juurde **vasakule/paremale noolega**.

Alammenüü	Tähendus/võimalikud väärtused	Kirjeldus
Väetise nimetus	Puistetabelist valitud väetis	lk 45
Laotuskogus (kg/ha)	Laotuskoguse nimiväärtuse sisestamine kg/ha	lk 33
Töölaius (m)	Puistatava töölaiuse kindlaksmääramine	lk 34
Voolutegur	Kasutatava väetise vooluteguri sisestamine	lk 36
Äraandmispunkt	Äraandmispunkti sisestamine	Selleks järgige masina kasutusjuhendit lk 36
Annustuskatse käivitamine	Alammenüü ettekutsumine annustuskatse läbiviimiseks	lk 37
Normaalpöörded	AXIS-H: Jaotusketta soovitava pööretearvu sisestamine Mõjub EMC massivoolu reguleerimisele	lk 40
Jõuvõtuvõll	AXIS-M Tehaseseadistus: 540 p/min (AXIS-M 30.2) või 750 p/min (AXIS-M 50.2) Mõjub EMC massivoolu reguleerimisele	lk 40
Jaotusketas	Mineraalväetise jaotuspuisturile monteeritud jaotusketta tüübi seadistus (Mõjub EMC massivoolu reguleerimisele)	Valikloend: <ul style="list-style-type: none"> ● S4 ● S6 ● S8 ● S10 ● S12 ● S1 (kõigile masinatüüpidele, välja arvatud AXIS-M 50.2)
Piir/Serv	Soovitava väetamisliigi valik, sorteeritud serva- ja piiripuiste järgi	lk 41
Piiripuiste pööretearv	Pööretearvu eelseadistus piiripuiste mooduses	Sisestamine eraldi sisestusaknas

Alammenüü	Tähendus/võimalikud väärtused	Kirjeldus
ÄAP piiripuiste	Äraandmispunkti eelseadistus piiripuiste mooduses	Sisestamine eraldi sisestusaknas
Piiripuiste kogus	Koguste vähendamise eelseadistus piiripuiste mooduses	Sisestamine eraldi sisestusaknas
TELIMAT	Piiripuiste TELIMAT-seadete salvestamine	Ainult TELIMATiga AXIS-M masinatele
Väetamisliik: Tavaline/Hiline	Soovitava väetamisliigi valik, sorteeritud tavalise väetamise ja hilise väetamise järgi	Valimine nooleklahvidega Kinnitamine sisestusklahvi vajutamisega
Paigalduskõrgus	Andmed cm ees/cm taga Valikloend: <ul style="list-style-type: none"> ● 0/6 ● 40/40 ● 50/50 ● 60/60 ● 70/70 ● 70/76 	
Tootja	Väetisetootja sisestamine	
Koostis	Keemilise koostise protsentuaalne osakaal	
Väetise klass	Valikloend	Valimine nooleklahvidega Kinnitamine sisestusklahvi vajutamisega
Laiuse tunnusväärtus	Laiuse tunnusväärtuse sisestamine puistetabelist. Nõutav OptiPointi arvutamiseks	
OptiPointi arvutamine	GPS Controli parameetrite sisestamine	lk 42
Vahekaugus sisse (m)	Sisselülituse vahekauguse sisestamine	
Vahekaugus välja (m)	Väljalülituse vahekauguse sisestamine	
GPS Control Info	GPS informatsiooni näidik Control Parameter	lk 44
Puistetabel	Puistetabelite haldamine	lk 45
AXMATI kalibreerimine	Alammenüü ettekutsumine AXMAT-funktsiooni kalibreerimiseks	Järgige selleks erivarustuse kasutusjuhendit

4.4.1 Laotuskogus



Sellesse menüüsse saate sisestada soovitava laotuskoguse nimiväärtuse.

Laotuskoguse sisestamine:

1. Kutsuge ette menüü **Vätetise seeded > Laotuskogus (kg/ha)**.

▷ Displeile ilmub **hetkel kehtiv** laotuskogus.

2. Kandke sisestusväljale uus väärtus.

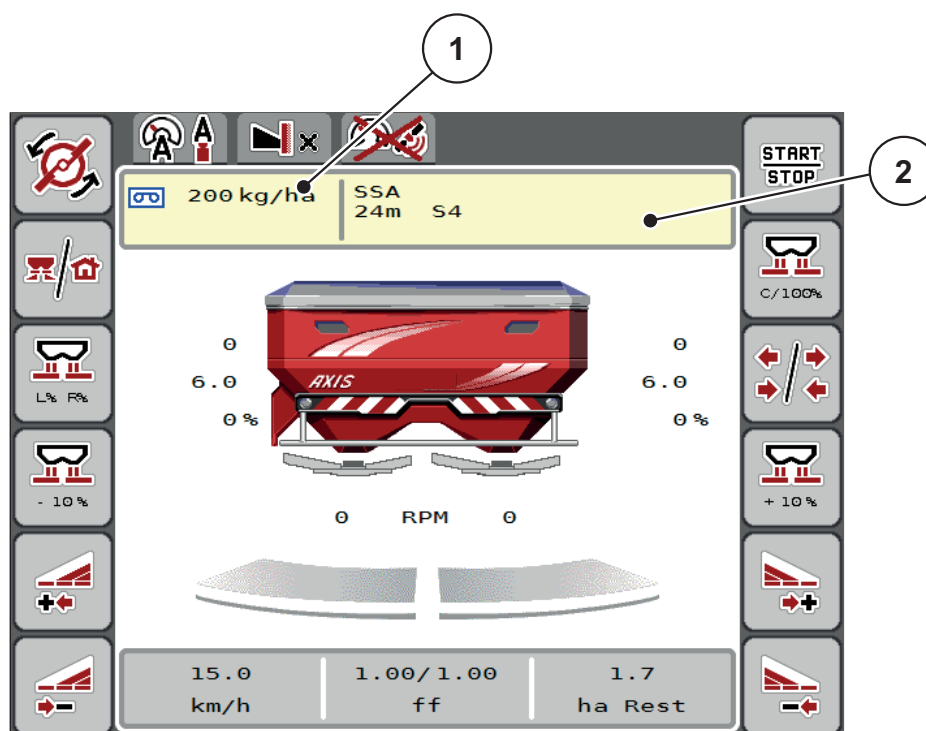
3. Vajutage **OK**.

▷ **Uus väärtus on salvestatud masina juhtsüsteemi.**

Te saate laotuskogust sisestada või kohandada ka otse käitusvaate kaudu.

1. Vajutage puuteekraanil laotuskoguse lülitusklahvi [1].

▷ Avaneb arvude sisestusaken.



Joonis 4.5: Sisestage laotuskogus puutekraanile

[1] Lülitusklahv Laotuskogus

[2] Lülitusklahv Puistetabel

2. Kandke sisestusväljale uus väärtus.

3. Vajutage **OK**.

▷ **Uus väärtus on salvestatud masina juhtsüsteemi.**

4.4.2 Töölaius



Selles menüüs saate määrata töölaiuse (meetrites).

1. Kutsuge ette menüü **Väetise seaded > Töölaius (m)**.
 - ▷ Displeile ilmub **hetkel seadistatud** töölaius.
2. Kandke sisestusväljale uus väärtus.
3. Vajutage **OK**.
 - ▷ **Uus väärtus on salvestatud masina juhtsüsteemi.**

4.4.3 Voolutegur



Voolutegur asub vahemikus **0,2** kuni **1,9**. Samade põhiseadete (km/h, töölaius, kg/ha) korral kehtib järgmine:

- Vooluteguri **suurenemisel väheneb** doseerimiskogus.
- Vooluteguri **vähennemisel suureneb** doseerimiskogus.

Veateade ilmub, kui voolutegur jääb väljapoole etteantud vahemikku.

Vt [6: Alarmteated ja võimalikud põhjused, lk 89](#).

Kui puistate bioväetist või riisi, peate vähendama miinimumteguri 0.2 peale. Nii väldite veateate pidevat ilmumist.

Kui Teile on voolutegur teada varasematest annustuskatsetest või puistetabelist, sisestage see antud valikusse **manuaalselt**.

TEATIS

Menüü **Annustuskatse käivitamine** kaudu saab masina juhtsüsteemi abil vooluteguri kindlaks teha ja sisestada. Vt peatükki [4.4.5: Annustuskatse, lk 37](#)

Mineraalväetise jaotuspuisturil AXIS-H EMC korral toimub vooluteguri kindlakstegemine EMC massivoolu reguleerimise kaudu. Manuaalne sisestamine on siiski võimalik.

TEATIS

Vooluteguri arvutamine oleneb kasutatavast töörežiimist. Lisateavet vooluteguri kohta leiate peatükist [4.5.1: AUTO/MAN režiim, lk 50](#).

Vooluteguri sisestamine:

1. Kutsuge ette menüü **Väetise seaded > Voolutegur**.
 - ▷ Displeile ilmub **hetkel seadistatud** voolutegur.
2. Kandke sisestusväljale väärtus puistetabelist.

TEATIS

Kui Teie väetist ei ole puistetabelis loetletud, siis sisestage voolutegur **1,00**.

Töörežiimis AUTO km/h soovitame tungivalt teostada **annustuskatset**, et selle väetise voolutegur täpselt kindlaks teha.

3. Vajutage **OK**.
 - ▷ **Uus väärtus on salvestatud masina juhtsüsteemi.**

TEATIS

Soovitame mineraalväetise jaotuspuisturi AXIS EMC (töörežiim **AUTO km/h + AUTO kg**) korral vooluteguri näitamist käitusvaates. Sel viisil saate puistetöö ajal jälgida vooluteguri reguleerimist. Vt [2.2.2: Näidikuväljad. lk 9](#)

Miinumumtegur

Vastavalt vooluteguri sisestatud väärtusele seab masina juhtsüsteem miinumumteguri automaatselt ühele järgmisele väärtusele:

- Miinumumtegur on 0,2, kui sisestusväärtus on väiksem kui 0,5.
- Miinumumtegur on lähtestatud 0,4 peale kohe, kui sisestate väärtuse üle 0,5.

4.4.4 Äraandmispunkt



Äraandmispunkti seadistamine toimub mineraalväetise jaotuspuisturil AXIS EMC ainult äraandmispunkti elektrilise seaduriga.

1. Kutsuge ette menüü **Väetise seaded > ÄAP**.
2. Tehke puistetabelis kindlaks äraandmispunkti positsioon.
3. Sisestage kindlakstehtud väärtus sisestusväljale
4. Vajutage **OK**.

▷ **Displeile ilmub aken Väetise seaded koos uue äraandmispunktiga.**

Äraandmispunkti blokeerumisel ilmub alarm 17; vt peatükki [6: Alarmteated ja võimalikud põhjused. lk 89](#).

▲ ETTEVAATUST



Vigastusoht äraandmispunkti automaatse ümberseadmise tõttu

Pärast käivitamise ja peatamise funktsiooniklahvi **Start/Stop** vajutamist liigub äraandmispunkt elektrilise seadesilindri abil automaatselt eelseadistatud väärtusele. See võib põhjustada vigastusi.

- ▶ Tehke enne **Start/Stop** vajutamist kindlaks, et masina ohualas ei viibi inimesi.
 - ▶ Kinnitage alarm Äraandmispunkti liigutamine käivitamisega.
-

4.4.5 Annustuskatse



TEATIS

Menüü **Annustuskatse käivitamine** on blokeeritud kaalupuisturile ja kõigile masinatele töörežiimis **AUTO km/h + AUTO kg**. See menüüpunkt on mitteaktiivne.

Selles menüüs saate annustuskatse abil teha kindlaks vooluteguri ning salvestada selle masina juhtsüsteemi.

Viige annustuskatse läbi:

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

Annustuskatse tuleb teostada kas töötava jõuvõtuvõlliga seisuasendis või sõidu ajal katselõigul.

- Võtke mõlemad jaotuskettad ära.
- Viige äraandmispunkt annustuskatse positsiooni (väärtus 0).

Töökiiruse sisestamine:

1. Kutsuge ette menüü **Väetise seaded > Annustuskatse käivitamine**.
2. Sisestage keskmine töökiirus.
Seda väärtust on vaja siibriasendi arvutamiseks annustuskatsel.
3. Vajutage lülitusklahvi **Edasi**.
 - ▷ Uus väärtus salvestatakse masina juhtsüsteemi.
 - ▷ Displeile ilmub annustuskatse teine pool.

**Osalaiuse valimine:**

4. Määrake puistepool, kus tuleb annustuskatse läbi viia.
 - Vajutage puistepoole funktsiooniklahvi **vasakul** või
 - puistepoole funktsiooniklahvi **paremal**.
- ▷ **Valitud puistepoole sümbol on talletatud punaselt.**

▲ HOIATUS



Vigastusohht annustuskatse ajal

Pöörlevad masinaosad ja väljuv väetis võivad põhjustada vigastusi.

- ▶ Tehke **enne annustuskatse käivitamist** kindlaks, et kõik eeldused on täidetud.
- ▶ Järgige masina kasutusjuhendi peatükki **Annustuskatse**.



5. Vajutage **Start/Stop**.

- ▷ Eelnevalt valitud osalaiuse doseerimissiiber avaneb, annustuskatse algab.

TEATIS

Te saate annustuskatse igal ajal katkestada, vajutades **ESC**-klahvi. Doseerimissiiber sulgub ja displei näitab menüüd **Väetise seaded**.

TEATIS

Tulemuse täpsuse osas ei mängi annustuskatse aeg rolli. Annustada tuleks aga **vähemalt 20 kg**.

6. Vajutage uuesti **Start/Stop** klahvi.

- ▷ Annustuskatse on lõppenud.
- ▷ Doseerimissiiber sulgub.
- ▷ Displei näitab annustuskatse kolmandat lehekülge.

Vooluteguri uuesti arvutamine

▲ HOIATUS



Vigastusohht pöörlevate masinaosade tõttu

Pöörlevate masinaosade (liigendvõll, rumm) puudutamine võib põhjustada põrutusi, kriimustusi ja muljumisi. Kehaosad või esemed võidakse kinni haarata või sisse tõmmata.

- ▶ Seisake traktori mootor.
- ▶ Lülitage hüdraulika välja ja kindlustage see volitamata sisselülitamise vastu.

7. Kaaluge annustatud kogus (pidage silmas kogumismahuti tühikaalu).

8. Sisestage menüükirje **Annustatud kogus**.
9. Vajutage **OK**.
 - ▷ Uus väärtus on salvestatud masina juhtsüsteemi.
 - ▷ Displei näitab menüüd **Vooluteguri arvutamine**.

TEATIS

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

10. Määrake kindlaks voolutegur.

Vajutage **uue arvutatud** vooluteguri ülevõtmiseks lülitusklahvi **Vooluteguri kinnitamine**.

Seni salvestatud vooluteguri kinnitamiseks vajutage **ESC**.

 - ▷ **Voolutegur salvestatakse.**
 - ▷ **Displei näitab alarmi Äraandmispunkti liikumine.**

▲ ETTEVAATUST



Vigastusohht äraandmispunkti automaatse ümberseadmise tõttu

Displei näitab alarmi **Äraandmispunkti liikumine**. Pärast **Start/Stop** funktsiooniklahvi vajutamist liigub äraandmispunkt elektrilise seadesilindri abil automaatselt eelseadistatud väärtusele. See võib põhjustada vigastusi ja varakahjusid.

- ▶ Tehke enne **Start/Stop** vajutamist kindlaks, et masina ohualas ei viibi inimesi.

4.4.6 Jaotusketta tüüp

TEATIS

Tühikäigu optimaalseks mõõtmiseks kontrollige, kas menüüs **Väetise seaded** on tehtud korrektsed sisestused.

- Sisestused menüükirjetes **Jaotusketas** ja **Normaalpöörded** või **Jõuvõtuvõll** peavad ühtima Teie masina tegelike seadetega.

Monteeritud jaotusketta tüüp on tehases käsitsemisüksusesse eelprogrammeeritud. Kui olete oma masinale monteerinud muud jaotuskettad, siis sisestage õige tüüp juhtseadmesse.

1. Kutsuge ette menüü **Väetise seaded > Jaotusketas**.
 2. Aktiveerige jaotusketta tüüp valikloendis.
- ▷ **Displei näitab akent Väetise seaded koos jaotusketta uue tüübiga.**

4.4.7 Pööretearv

- AXIS M: Jõuvõtuvõlli pööretearv
- AXIS H: Jaotusketaste pööretearv

TEATIS

Tühikäigu optimaalseks mõõtmiseks kontrollige, kas menüüs **Väetise seaded** on tehtud korrektsed sisestused.

- Sisestused menüükirjetes **Jaotusketas** ja **Normaalpöörded** või **Jõuvõtuvõll** peavad ühtima Teie masina tegelike seadetega.

Jõuvõtuvõlli seadistatud pööretearv on tehases juhtseadmesse 750 p/min peale eelprogrammeeritud. Kui soovite seadistada jõuvõtuvõlli teistsuguse pööretearvu, siis muutke juhtseadmesse salvestatud väärtust.

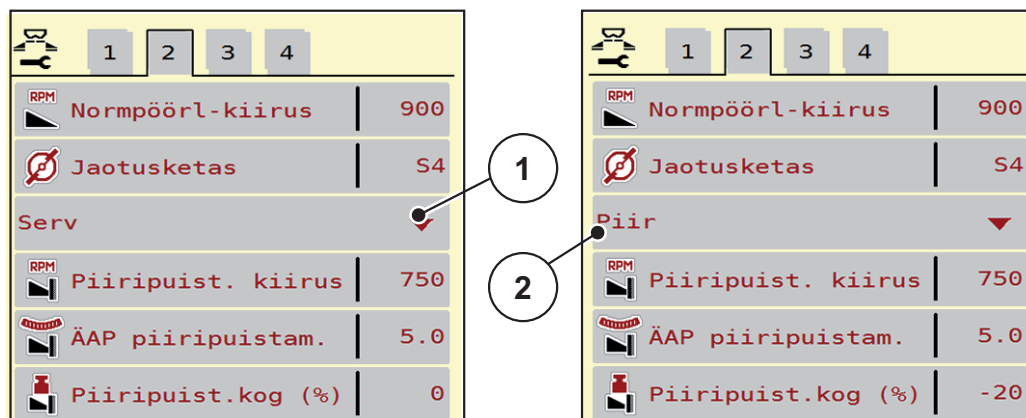
1. Kutsuge ette menüü **Väetise seaded > Normaalpöörded** või **Väetise seaded > Jõuvõtuvõll**.
 2. Sisestage pööretearv.
- ▷ **Displei näitab akent Väetise seaded koos jõuvõtuvõlli uue pööretearvuga.**

TEATIS

Järgige peatükki [5.6: Puistamine töörežiimiga AUTO km/h + AUTO kg. lk 77](#).

4.4.8 Piiripuiste moodus (ainult AXIS-H)

Selles menüüs saate valida põlluserva sobiva puistemooduse.



Joonis 4.6: Piiripuiste mooduse seadistusväärtused

- [1] Servapuiste
[2] Piiripuiste

1. Kutsuge ette menüü **Väetise seaded**.
2. Lülitage ümber vahekaardile 2.
3. Valige piiripuiste moodus **Serv** või **Piir**.
 - ▷ **Ainult väärtused** 3 alumisest seademenüüst sobivad valitud moodusega. **Menüüde nimetused** jäävad muutumatuks.
4. Vajadusel kohandage pööretearvu, äraandmispunkti või koguste vähendamist vastavalt puistetabeli 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.

TEATIS

Soovitame vähendada kogust piiripuiste poolel 20% võrra.

Piiripuiste koguse sisestamine:

1. Kutsuge ette menüü **Väetise seaded > Piiripuiste kogus**.
2. Sisestage väärtus sisestusväljale ja kinnitage.
 - ▷ **Displeile ilmub väetise seadete aken koos piiripuiste uue kogusega.**

4.4.10 OptiPointi arvutamine



Sisestage menüüs **OptiPointi arvutamine** parameetrid optimaalsete sisse- ja väljalülituskauguste arvutamiseks **ümberpööramisalas**.

Täpseks arvutamiseks on kasutatava väetise laiuse tunnusväärtuse sisestamine väga oluline.

TEATIS

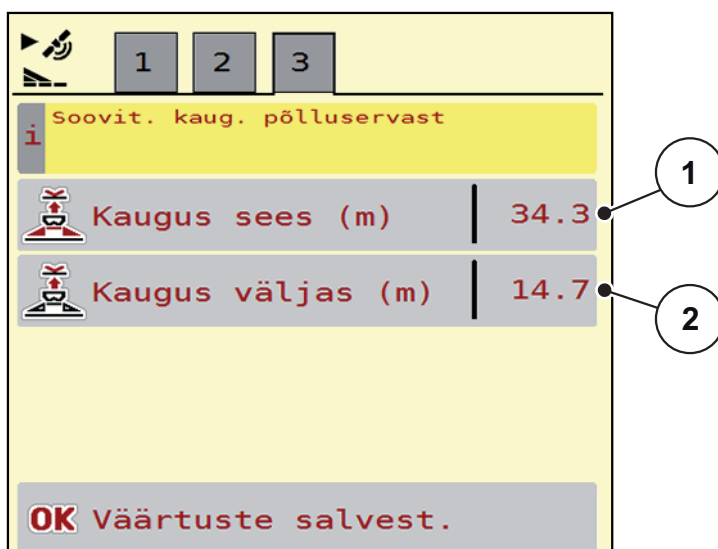
Teie kasutatud väetise laiuse tunnusväärtuse sisestamise leiate oma masina puistetabelist.

1. Sisestage menüüsse **Väetise seaded > Laiuse tunnusväärtus** etteantud väärtus.
2. Kutsuge ette menüü **Väetise seaded > OptiPointi arvutamine**.
 - ▷ Ilmub menüü **OptiPointi arvutamine** esimene lehekülg.

TEATIS

Esitatud sõidukiirus kehtib sõidukiirusele lülituspositsioonide piirkonnas!
Vt peatükki [5.11: GPS-Control. lk 85](#).

3. Sisestage **keskmine sõidukiirus** lülituspositsioonide piirkonnas.
 - ▷ Displei näitab menüü teist lehekülge.
4. Vajutage **OK**.
5. Vajutage lülitusklahvi **Edasi**.
 - ▷ Displei näitab menüü kolmandat lehekülge.



Joonis 4.7: OptiPointi arvutamine, lk 3

Number	Tähendus	Kirjeldus
1	Vahekaugus (meetrites) põlluserva suhtes, alates millest doseerimissiibrid avanevad	lk 86
2	Vahekaugus (meetrites) põlluserva suhtes, alates millest doseerimissiibrid sulguvad.	lk 87

TEATIS

Sellel leheküljel saate parameetriväärtuseid manuaalselt kohandada.
Vt peatükki [5.11: GPS-Control, lk 85](#).

Väärtuste muutmine

6. Kutsuge ette soovitud loendikirje.
 7. Sisestage uued väärtused.
 8. Vajutage **OK**.
 9. Vajutage lülitusklahvi **Väärtuste ülevõtmine**.
- ▷ **OptiPointi arvutamine on teostatud.**
 - ▷ **Masina juhtsüsteem lülitub ümber aknale GPS Control Info.**

4.4.11 GPS-Control Info



Menüüs **GPS-Control Info** informeeritakse Teid arvutatud seadistusväärtustest menüüs **OptiPointi arvutamine**.

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

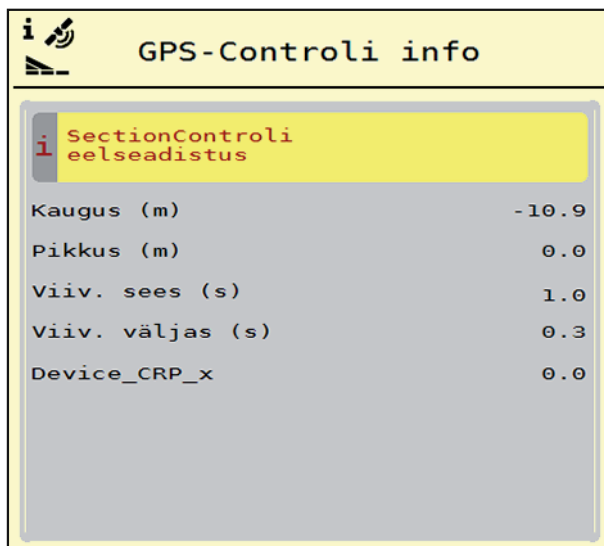
- Enamike ISOBUS-terminalide puhul on siin näidatud väärtused võetud **automaatselt** GPS terminali vastavasse seademenüüsse.
- Mõne terminali puhul on siiski nõutav **manuaalne** sissekanne.

TEATIS

See menüü on vaid informatiivne.

- Järgige oma GPS-terminali kasutusjuhendit.

1. Kutsuge ette menüü **Väetise seaded > GPS Control Info**.



Joonis 4.8: Menüü GPS-Control Info

4.4.12 Puistetabelid



Selles menüüs saate luua ja hallata **puistetabeleid**.

TEATIS

Puistetabeli valimine mõjutab väetise seadeid, masina juhtsüsteemi ja mineraalväetise jaotuspuisturit. Seadistatud laotuskogus kirjutatakse puistetabelisse salvestatud väärtusega üle.

TEATIS

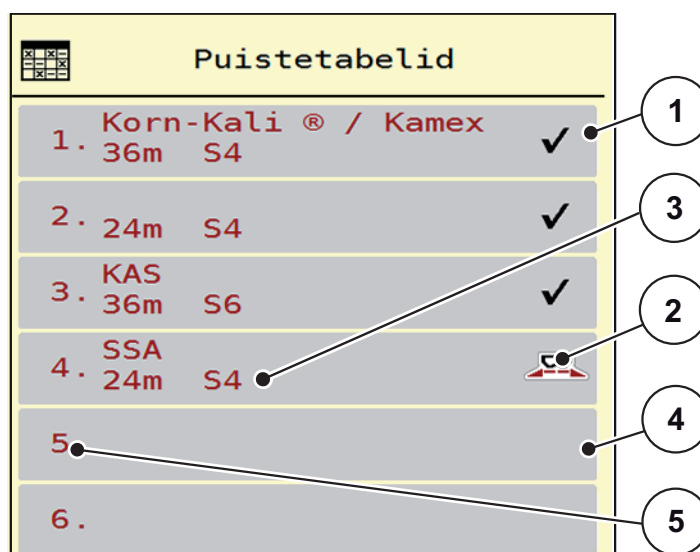
Te saate puistetabeleid automaatselt hallata ja oma ISOBUS terminalist üle kanda.

- **FertChartApp:** Kui soovite oma ISOBUSi terminali installeerida FertChart Appi, pöörduge oma edasimüüja poole.
- Kui Teie ISOBUS terminal (näiteks CCI ISOBUS 1200) lubab, võib puistetabelite haldamine toimuda WLAN mooduli ja Teie nutitelefoniga kaudu.

Uue puistetabeli loomine

Teil on võimalik luua masina elektroonilises juhtsüsteemis kuni **30** puistetabelit.

1. Kutsuge ette menüü **Väetise seaded > Puistetabelid**.



Joonis 4.9: Menüü Puistetabelid

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

2. Valige tühi puistetabel.
Nimeväli koosneb väetise nimest, töölaieusest ja jaotusketta tüübist.
 - ▷ Displei näitab valikuakent.
3. Vajutage opsiooni **Avamine ja tagasi....**
 - ▷ Displei näitab menüüd **Väetise seaded** ja valitud element laaditakse **aktiivse puistetabelina** väetise seadetesse.
4. Kutsuge ette menüükirje **Väetise nimetus**.
5. Sisestage puistetabeli nimi.

TEATIS

Soovitame nimetada puistetabeli väetise nimega. Nii saate puistetabeleid ja väetisi omavahel paremini seostada.

6. Töödelge **puistetabeli** parameetreid.
Vt peatükki [4.4: Väetise seaded, lk 30](#).

Puistetabeli valimine:

1. Kutsuge ette menüü **Väetise seaded > Puistetabel**.
2. Valige soovitud puistetabel.
 - ▷ Displei näitab valikuakent.
3. Valige opsioon **Avamine ja tagasi....**
 - ▷ **Displei näitab menüüd Väetise seaded ning valitud element laaditakse aktiivse puistetabelina väetise seadetesse.**

TEATIS

Olemasoleva puistetabeli valikul kirjutatakse kõik väärtused menüüs **Väetise seaded** üle salvestatud väärtustega valitud puistetabelist, nende hulgas ka äraandmispunkt ja normaalpöörded.

- Masina juhtsüsteem sõidutab äraandmispunkti puistetabelisse salvestatud väärtusele.
-

Olemasoleva puistetabeli kopeerimine

1. Valige soovitud puistetabel.
 - ▷ Displei näitab valikuakent.
2. Valige opsioon **Elemendi kopeerimine**.
 - ▷ **Puistetabeli koopia on nüüd loendi esimesel vabal kohal.**

Olemasoleva puistetabeli kustutamine

TEATIS

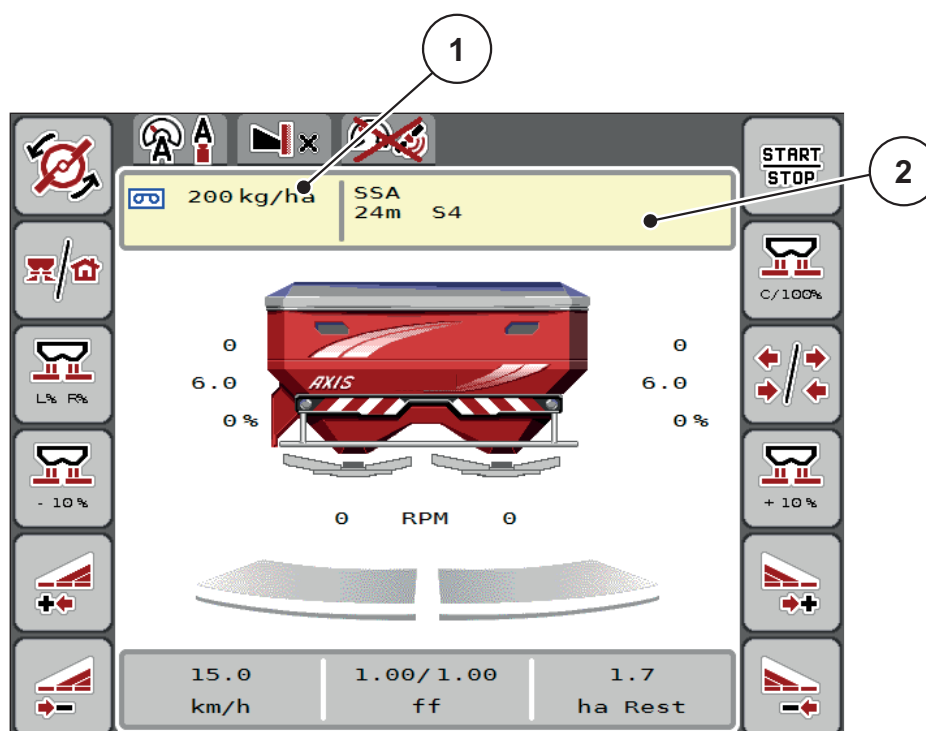
Aktiivset väetustabelit **ei saa** kustutada.

1. Valige soovitud puistetabel.
 - ▷ Displei näitab valikuakent.
2. Valige opsioon **Elemendi kustutamine**.
 - ▷ **Puistetabel on loendist kustutatud.**

Valitud puistetabeli haldamine käitusvaate kaudu

Te võite ka puistetabelit hallata otse käitusvaate kaudu.

1. Vajutage puuteekraanil lülitusklahvi Puistetabel [2].
 - ▷ Avaneb aktiivne puistetabel.



Joonis 4.10: Puistetabeli haldamine puutekraani kaudu

- [1] Lülitusklahv Laotuskogus
 [2] Lülitusklahv Puistetabel

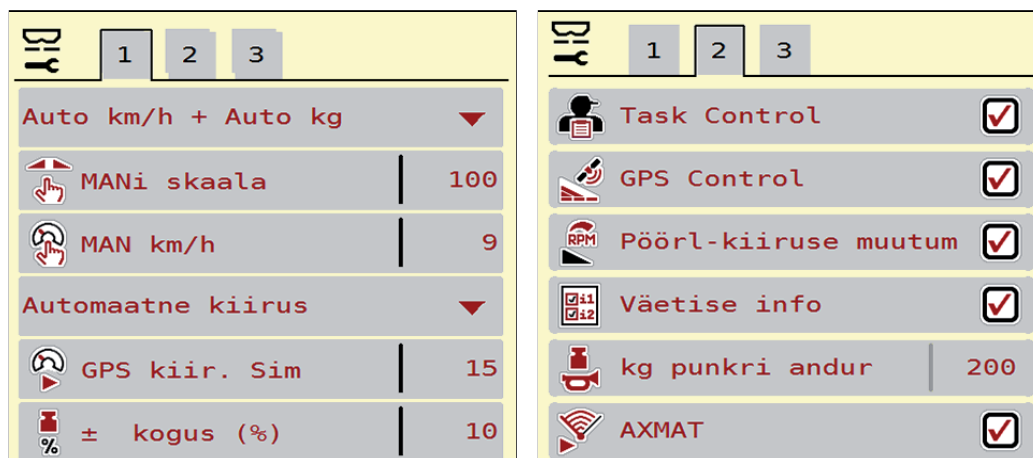
2. Kandke sisestusväljale uus väärtus.
3. Vajutage **OK**.
 - ▷ **Uus väärtus on salvestatud masina juhtsüsteemi.**

4.5 Masina seaded



Selles menüüs saab teostada traktori ja masina seadistusi.

- Kutsuge ette menüü **Masina seaded**.



Joonis 4.11: Menüü Masina seaded, lk 1 ja 2

TEATIS

Ekraanil ei kuvata korraga kõiki parameetreid. Te saate hüpata piirneva menüüakna (vahekaardi) juurde **vasakule/paremale noolega**.

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Töörežiim	Töörežiimi Automaatika või Manuaalne kindlaksmääramine.	lk 50
MAN skaala	Manuaalse skaalaväärtuse seadistamine. (Mõju vaid vastavas töörežimis)	Sisestamine eraldi sisetusaknas.
MAN km/h	Manuaalse kiiruse seadistamine. (Mõju vaid vastavas töörežimis)	Sisestamine eraldi sisetusaknas.
Kiirus-/signaali allikas	Kiirusesignaali valimine/piiramine <ul style="list-style-type: none"> • Kiirus AUTO (käigukasti või radari/GPSi automaatne valik¹) • GPS J1939¹ 	
Sim GSP kiirus	Ainult GPS J1939 kohta: Sõidukiiruse andmed GPS-signaali kadumise korral	JUHIS! Hoidke sisestatud sõidukiirus tingimata konstantseks.

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
+/- kogus (%)	Eri puisteliikide koguse muutmise eelseadistus.	Sisestamine eraldi sisestusaknas.
Task Control	ISOBUS Task Controlleri funktsioonide aktiveerimine dokumenteerimiseks ja rakenduskaartide puistamiseks. <ul style="list-style-type: none"> • Task Control On (linnukesega) • Task Control Off 	
GPS-Control	Funktsiooni aktiveerimine masina osalaiuste juhtimiseks GPS-puiste-seadme kaudu. <ul style="list-style-type: none"> • GPS Control AUTO (linnukesega) • GPS-Control Off 	
Pööretearvu muutumine	Ainult AXIS-H Funktsiooni aktiveerimine pööretearvu muutmiseks piiripuiste mooduses käitusvaates. Kui funktsioon on deaktiveeritud, on muutmine võimalik üksnes protsentides (%)	
Väetise info	Väetise info näidiku (väetise nimi, jaotusketta tüüp, töölaius) aktiveerimine käitusvaates.	
kg-tühjuse teaviti	Jääkkoguse sisestamine, mis vallandab alarmteate kaalumispesade kaudu.	
AXMAT	Ainult AXIS-H 50 AXMAT-funktsiooni aktiveerimine	Järgige selleks erivarustuse kasutusjuhendit
Laotuskoguse korrektuur V/P (%)	Sisestatud laotuskoguse ja tegeliku laotuskoguse vaheliste kõrvalekallete korrigeerimine. <ul style="list-style-type: none"> • Korrektuur protsentides valikuliselt paremal või vasakul poolel 	

1. Masina juhtsüsteemi tootja ei vastuta GPS-signaali kadumise eest.

4.5.1 AUTO/MAN režiim

Masina juhtsüsteem reguleerib doseerimiskogust kiirusesignaali alusel automaatselt. Seejuures võetakse arvesse laotuskogus, töölaius ja voolutegur.

Standardselt töötate **automaatses** režiimis.

Manuaalses režiimis töötate vaid järgmistel juhtudel:

- kiirusesignaali puudub (radar või rattasensor puudub või on defektne),
- teotõrjevahendi või seemnete (peenseemned) laotamisel.

TEATIS

Puistatava materjali ühtlaseks laotamiseks peate manuaalses režiimis töötama tingimata **konstantse sõidukiirusega**.

TEATIS

Erinevate töörežiimidega puistetööd on kirjeldatud peatükis [5: Puisterežiim masina juhtsüsteemiga AXIS EMC ISOBUS, lk 69](#).

Menüü	Tähendus	Kirjeldus
AUTO km/h + AUTO kg	Automaatrežiimi valimine automaatse kaalumiseks	lk 77
AUTO km/h	Automaatrežiimi valimine	lk 81
MAN km/h	Sõidukiiruse seadistamine manuaalrežiimi jaoks	lk 82
MAN skaala	Doseerimissiibri seadistamine manuaalrežiimi jaoks. See töörežiim sobib teotõrjevahendi või peenseemnete laotamiseks.	lk 83

Töörežiimi valimine

1. Masina juhtsüsteemi AXIS EMC ISOBUS käivitamine.
2. Kutsuge ette menüü **Masina seaded > AUTO/MAN režiim**.
3. Valige loendist soovitud menüükirje.
4. Vajutage **OK**.
5. Järgige korraldusi ekraanil.

TEATIS

Soovitame vooluteguri näitu käitusvaates. Sel viisil saate puistamise ajal jälgida massivoolu reguleerimist. Vt peatükki [2.2.2: Näidikuväljad, lk 9](#) ja peatükki [4.5.1: AUTO/MAN režiim, lk 50](#).

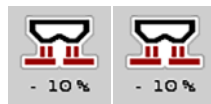
- Olulist informatsiooni töörežiimide kasutamise kohta puisterežiimis leiate peatükist [5: Puisterežiim masina juhtsüsteemiga AXIS EMC ISOBUS, lk 69](#).

4.5.2 +/- kogus



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

Alus (100%) on doseerimissiibri ava eelseadistatud väärtus.



TEATIS

Käituse ajal saate funktsiooniklahvidega **Kogus +/-Kogus** - igal ajal puistekogust muuta **+/- kogus** teguri võrra.

C 100% klahviga saate taastada eelseadistusi.

Koguse vähendamise kindlaksmääramine:

1. Kutsuge ette menüü **Masina seaded > +/- kogus (%)**.
2. Sisestage protsentuaalne väärtus, mille võrra soovite puistekogust muuta.
3. Vajutage **OK**.

4.6 Kiirtühendus



Selleks, et masinat pärast puistetööd puhastada või jääkkogust kiiresti eemaldada, võite valida menüü **Kiirtühendus**.

Selleks soovitame doseerimissiibri enne masina hoiulepanemist **täielikult avada** ja selles olekus AXIS EMC ISOBUS välja lülitada. Nii takistate niiskuse kogunemist mahutisse.

TEATIS

Tehke **enne** kiirtühenduse algust kindlaks, et kõik eeldused on täidetud. Järgige selleks mineraalväetise jaotuspuisturi kasutusjuhendit (jääkkoguse tühjendamine).

Kiirtühendamise läbiviimine:

1. Kutsuge ette menüü **Peamenüü > Kiirtühendus**.

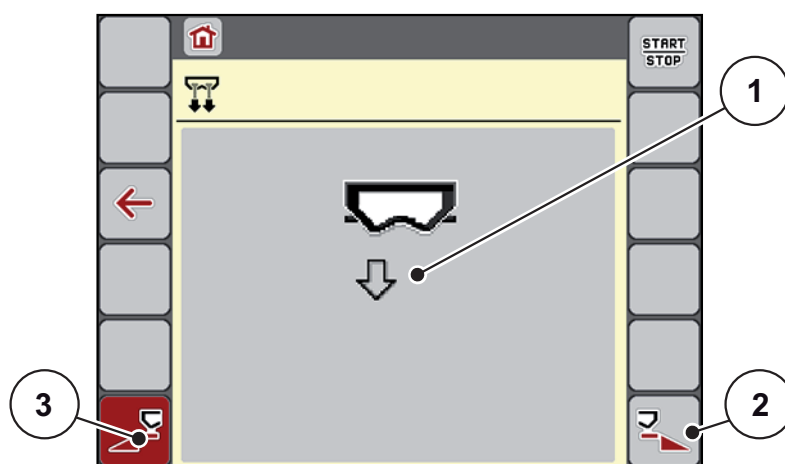
▲ ETTEVAATUST



Vigastusohu äraandmispunkti automaatse ümberseadmise tõttu

AXIS EMC puhul ilmub alarm **Äraandmispunkti sõitmine**. Pärast **Start/Stop** funktsiooniklahvi vajutamist liigub äraandmispunkt automaatselt positsiooni 0. Pärast annustuskatset liigub äraandmispunkt automaatselt jälle eelseadistatud väärtusele. See võib põhjustada vigastusi ja varakahjusid.

- Tehke enne **Start/Stop** vajutamist kindlaks, et masina ohualas ei viibi inimesi.



Joonis 4.12: Menüü Kiirtühendus

- [1] Kiirtühenduse sümbol (siin valitud vasak pool, mitte käivitatud)
- [2] Parema osalaiuse kiirtühendus (valitud)
- [3] Vasaku osalaiuse kiirtühendus (ei ole valitud)

2. Valige **funktsiooniklahviga** osalaius, millega tuleb kiirtühjendus läbi viia.
 - ▷ Displei näitab valitud osalaiust sümbolina ([joonis 4.12](#), positsioon [2]).
3. Vajutage **Start/Stop**.
 - ▷ Kiirtühjendus käivitub.
4. Vajutage **Start/Stop**, kui mahuti on tühi.
 - ▷ Kiirtühjendus on lõpetatud.
5. Vajutage **ESC peamenüüsse** tagasipöördumiseks.

▲ ETTEVAATUST



Vigastusohut äraandmispunkti automaatse ümberseadmise tõttu

AXIS EMC puhul ilmub alarm **Äraandmispunkti sõitmine**. Pärast **Start/Stop** funktsiooniklahvi vajutamist liigub äraandmispunkt automaatselt eelseadistatud väärtusele. See võib põhjustada vigastusi ja varakahjusid.

- ▶ Tehke enne **Start/Stop** vajutamist kindlaks, et masina ohualas ei viibi inimesi.

Täielik tühjendamine:

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

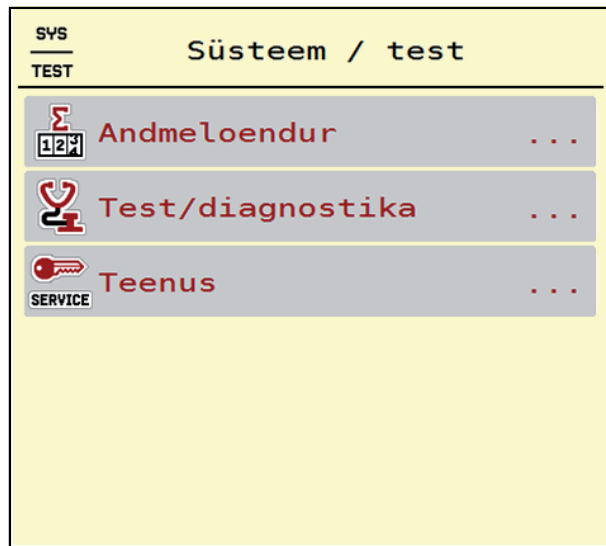
1. Valige mõlemad osalaiused.
2. Vajutage **Start/Stop**.
 - ▷ Mõlemad doseerimissiibrid avanevad.
 - ▷ Äraandmispunkt sõidab vastavalt vasakul ja paremal väärtusele 0.

4.7 Süsteem/test



Selles menüüs saate teostada masina juhtsüsteemi süsteemi- ja testimisseadistusi.

- Kutsuge ette menüü **Peamenüü > Süsteem/test**.



Joonis 4.13: Menüü Süsteem/test

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Üldandme- loendur	Näit kogu <ul style="list-style-type: none"> • puistatud koguse kohta, kg • puistatud pindala kohta, ha • puisteaja kohta, h • läbitud vahemaa kohta, km 	lk 55
Test/diag- nostika	Täiturite ja sensorite kontrol- limine	lk 56
Teenindus	Teenindusseaded	Salasõnaga kaitstud; ligipää- setav ainult teenindusperso- nalile

4.7.1 Üldandmeloendur



Selles menüüs kuvatakse kõik puisturi loendurite näidud.

- puistatud koguse kohta, kg
- puistatud pindala kohta, ha
- puisteaja kohta, h
- läbitud vahemaa kohta, km

TEATIS

See menüü on vaid informatiivne.

Sõiduloendur	
kg puistatud	12383
ha puistatud	57.5
m puistatud	18954
Sõiduloend. kustut.	

Joonis 4.14: Andmeloenduri menüü

4.7.2 Test/diagnostika



Menüüs **Test/diagnostika** saate kontrollida kõigi täiturite ja sensorite funktsiooni.

TEATIS

See menüü on vaid informatiivne.

Sensorite loend sõltub masina varustusest.

▲ ETTEVAATUST



Vigastusoht liikuvate masinaosade tõttu.

Testi ajal võivad masinaosad automaatselt liikuda.

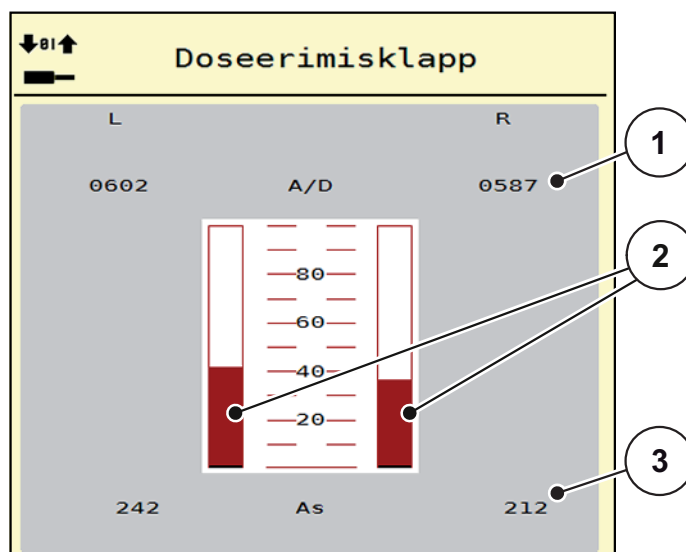
- ▶ Tehke enne teste kindlaks, et mineraalväetise jaotuspuisturi piirkonnas ei viibi inimesi.

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Pinge	Tööpinge kontrollimine	
Doseerimissiiber	Pöördajamite manuaalne liikumine	lk 57
Siibri testpunktid	Test siibrite erinevatesse positsiooni-punktidesse liikumiseks	Kalibreerimise kontrollimine
Äraandmispunkt	Äraandmispunkti mootori manuaalne liikumine	
Testpunktid ÄAP	Äraandmispunkti liikumine	Kalibreerimise kontrollimine
LIN siin	Äraandmispunkti silindri kommunikatsiooni kontrollimine	lk 58
Jaotusketas	Jaotusketaste manuaalne sisselülitamine	
Segamismehhanism	Segamismehhanismi kontrollimine	
EMC sensorid	EMC sensorite kontrollimine	
Kaalupesa	Sensorite kontrollimine	
Tühjuseavitus-sensor	Sensori kontrollimine	
Punkrikate	Täiturite kontrollimine	
SpreadLight	Töölaternate kontrollimine	

Doseerimissiibri testi/diagnostika näide

1. Kutsuge ette menüü **Test/diagnostika > Doseerimissiiber**.

▷ Displei näitab mootorite/sensorite olekut.



Joonis 4.15: Test/diagnostika; näide: Doseerimissiiber

- [1] Signaali näit
- [2] Signaali ribanäidik
- [3] Positsiooni näit

Näidik **Signaal** näitab elektrilise signaali olekut vasaku ja parema poole kohta.

⚠ ETTEVAATUST



Vigastusoht liikuvate masinaosade tõttu

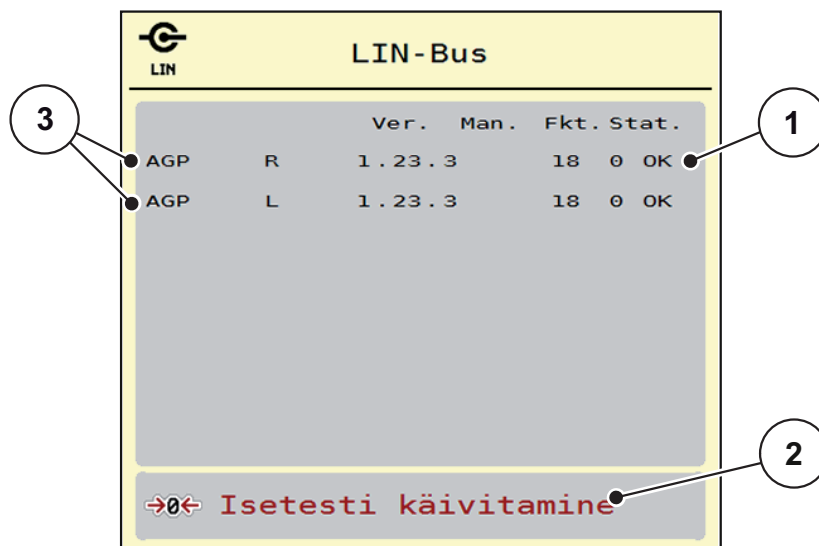
Testi ajal võivad masinaosad automaatselt liikuda.

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

Doseerimissiibreid saab noolte kaudu üles/alla avada ja sulgeda.

Linbusi näide

1. Kutsuge ette menüü **Süsteem/test > Test/diagnostika**.
2. Kutsuge ette menüükirje **Linbus**.
 - ▷ Displei näitab täiturite/sensorite olekut.



Joonis 4.16: Test/diagnostika; näide: Linbus

- [1] Olekunäit
- [2] Enesetesti käivitamine
- [3] Külgeühendatud seadised

Linbusi osaleja olekuteade

Seadistel on erinevad olekud:

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

▲ ETTEVAATUST



Vigastusoht liikuvate masinaosade tõttu.

Testi ajal võivad masinaosad automaatselt liikuda.

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

4.7.3 Teenindus



TEATIS

Seadete jaoks menüüs **Teenindus** on vaja sisestuskoodi. Neid seadeid saab muuta **ainult** volitatud teeninduspersonal.

4.8 Info



Menüüst **Info** leiate informatsiooni masina juhtsüsteemi kohta.

TEATIS

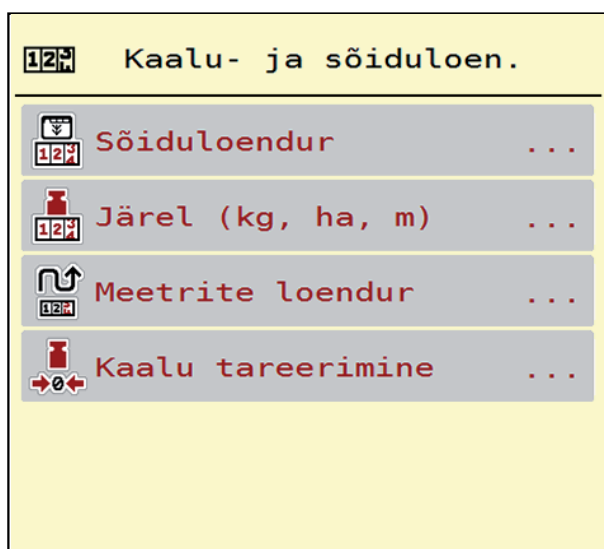
See menüü sisaldab informatsiooni masina konfiguratsiooni kohta.
Infoleend oleneb masina varustusest.

4.9 Kaalu- sõiduloendur



Sellest menüüst leiate tehtud puistetöö väärtused ja kaalumisrežiimi funktsioonid.

- Kutsuge ette menüü **Peamenüü > Kaalu-sõiduloendur**.
▷ Ilmub menüü **Kaalu-sõiduloendur**.



Joonis 4.17: Menüü Kaalu-sõiduloendur

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Sõiduloendur	Teostatud puistekoguse, puistatud pindala ja puistatud lõigu näit	lk 60
Jääk (kg, ha, m)	Ainult kaalupuistur: Jääkkoguse näit masina mahutis	lk 61
Meetriloendur	Läbitud lõigu näit alates meetriloenduri viimasest lähtestamisest	Lähtestamine (nullimine) C 100% klahviga
Kaalu tareerimine	Ainult kaalupuistur: Kaalumisväärtus tühjal kaalul seatakse „0 kg“ peale	lk 62

4.9.1 Sõiduloendur



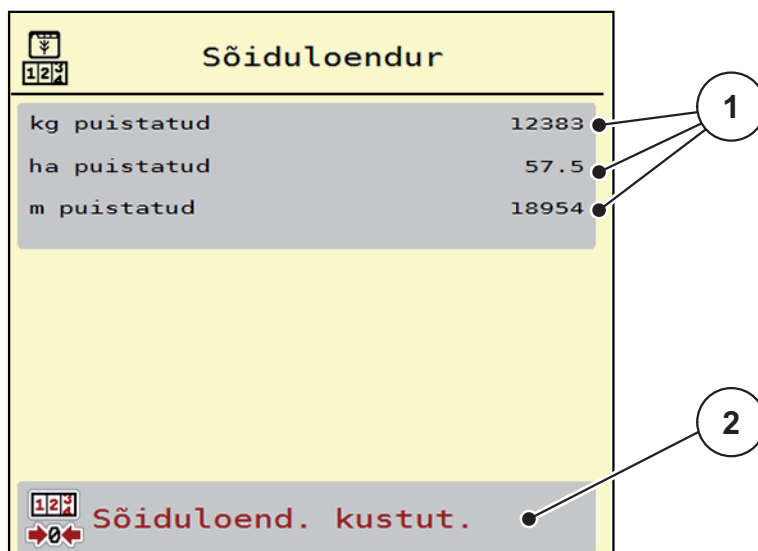
Selles menüüs saate pärida läbiviidud puistetöö väärtusi, jälgida jääkpuistekogust ja lähtestada sõiduloendurit kustutamise kaudu.

- Kutsuge ette menüü **Kaalu-sõiduloendur > Sõiduloendur**.
 - ▷ Ilmub menüü **Kaalu-sõiduloendur**.

Te saate puistetöö ajal, niisiis avatud doseerimissiibriga, lülitada ümber menüüsse **Sõiduloendur** ja lugeda nii aktuaalseid väärtusi.

TEATIS

Kui soovite väärtusi puistetöö ajal pidevalt jälgida, võite käitusvaates hõivata ka vabalt valitavad näiduväljad andmetega **kg sõidu kohta**, **ha sõidu kohta** või **m sõidu kohta**, vt [2.2.2: Näidikuväljad. lk 9](#).



Joonis 4.18: Menüü Sõiduloendur

- [1] Puistatud koguse, pindala ja vahemaa näidikuväljad
- [2] Sõiduloenduri sissekande kustutamine

Sõiduloenduri kustutamine:

1. Kutsuge ette alammenüü **Kaalu-sõiduloendur > Sõiduloendur**.
 - ▷ Displeile ilmuvad **alates viimasest kustutamisest** kindlakstehtud väärtused puistekoguse, puistatud pindala ja puistatud vahemaa kohta.
2. Vajutage lülitusklahvi **Sõiduloenduri kustutamine**.
 - ▷ **Kõik sõiduloenduri väärtused seatakse 0 peale.**

4.9.2 Jääk (ka, ha, m)



Menüüs **kg jääksaate** Te pärida mahutisse jäänud **jääkkogust**. Menüü näitab võimalikku **pindala (ha)** ja **lõiku (m)**, mida väetise jääkkogusega veel puistata saab.

- Kutsuge ette menüü **Kaalu-sõiduloendur > jääk (kg, ha, m)**.
 - ▷ Ilmub menüü **Jääk**.

TEATIS

Aktuaalse täitekaalu saab kindlaks teha ainult **Kaalupuisturis** kaalumise teel. Kõigis teistes puisturites arvutatakse väetise jääkkogus väetise- ja masinaseadete ning sõidusignaali põhjal ja täitekogus tuleb sisestada manuaalselt (vt all).

Laotuskoguse ja **töölaiuse** väärtuseid ei saa selles menüüs muuta. Need on siin vaid infoks.

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

Joonis 4.19: Menüü kg jääk

- [1] Sisestusväli Jääk (kg)
 [2] Näiduväljad Laotuskogus, Töölaius ning Võimalik väetatav pindala ja lõik

Kaalumispesadeta masinatele

1. Täitke mahuti.
2. Sisestage piirkonnas **Jääk (kg)** mahutis oleva väetise kogukaal.
 - ▷ Seade arvutab võimaliku väetatava pindala ja võimaliku väetatava lõigu väärtused.

4.9.3 Kaalu tareerimine (Ainult kaalupuistur)



Seadke selles menüüs kaaluväärtus tühja mahuti korral 0 kg peale.

Kaalu tareerimisel peavad olema täidetud järgmised tingimused:

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

Kaalu tareerimine:

1. Kutsuge ette menüü **Kaalu-sõiduloendur > Kaalu tareerimine**.
 2. Vajutage lülitusklahvi **Kaalu tareerimine**.
- ▷ **Kaaluväärtus tühja kaalu korral on nüüd seatud 0 kg peale.**

TEATIS

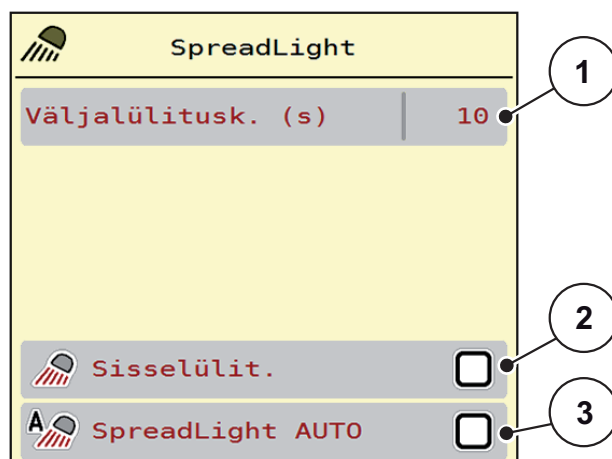
Tareerige kaal enne iga kasutuskorda, et tagada jääkkoguse vigadeta arvutamist.

4.10 Töölaternad (SpreadLight)



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

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



Joonis 4.20: Menüü SpreadLight

- [1] Väljalülituse kestus
- [2] Manuaalmoodus: Töölaternate sisselülitamine
- [3] Automaatika aktiveerimine

Automaatmoodus:

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

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

Manuaalmoodus:

Manuaalmooduses saate töölaternad sisse ja välja lülitada.

1. Kutsuge ette menüü **Peamenüü > SpreadLight**.
2. Pange linnuke menüükirjesse **Sisselülitamine** [2].
 - ▷ Töölaternad lülituvad sisse ja jäävad nii kaua sisse, kuni Te linnukese kustutate või menüüst lahkute.



4.11 Punkrikate



⚠ HOIATUS



Muljumis- ja löikeoht võõrjõudude rakendatud osade tõttu

Punkrikate liigub eelhoiatusega ja võib inimesi vigastada.

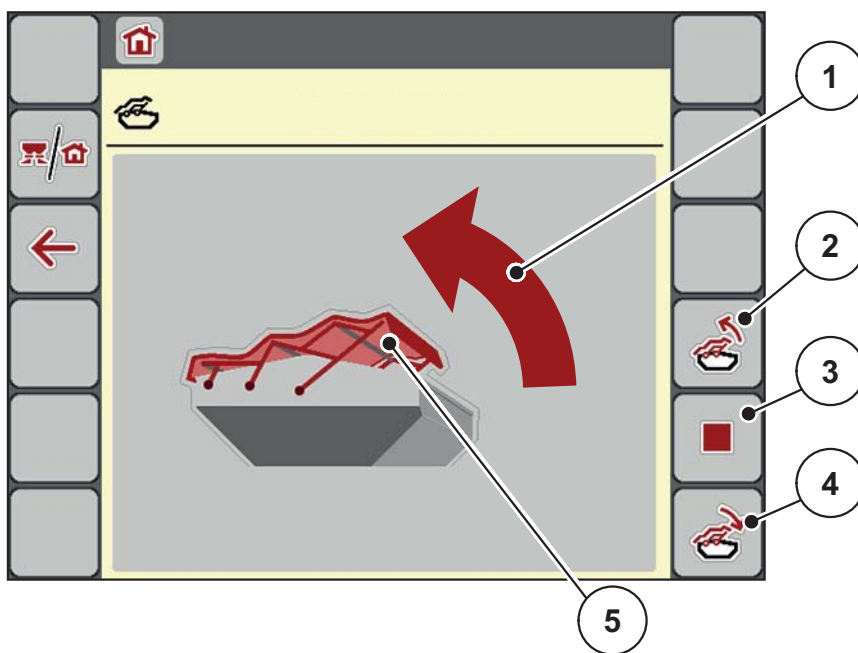
- ▶ Juhtige kõik inimesed ohualalt eemale.

Masinal AXIS EMC on elektriliselt juhitud punkrikate. Põllu lõpus taastäitmise korral saate punkrikatte käsitsemisüksuse ja elektrilise ajami kaudu avada või sulgeda.

TEATIS

Menüü on mõeldud üksnes täiturite rakendamiseks punkrikatte avamiseks või sulgemiseks. Masina juhtsüsteem AXIS EMC ISOBUS ei tuvasta punkrikatte täpset positsiooni.

- Teostage järelevalvet punkrikatte liikumise osas.



Joonis 4.21: Punkrikatte menüü

- [1] Avamisprotsessi näidik
- [2] Punkrikatte avamine
- [3] Protsessi peatamine
- [4] Punkrikatte sulgemine
- [5] Punkrikatte staatiline näidik

▲ ETTEVAATUST**Varakahjud ebapiisava vaba ruumi tõttu**

Punkrikatte avamiseks ja sulgemiseks on vaja masina mahuti kohal piisavalt vaba ruumi. Kui vaba ruumi on liiga vähe, võib punkrikate puruneda. Punkrikatte hoovastik võib katki minna ja punkrikate võib tekitada kahjustusi ümbruses.

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

**Punkrikatte liigutamine**

1. Vajutage **Menüü** klahvi.
2. Kutsuge ette menüü **Punkrikate**.
3. Vajutage klahvi **Punkrikatte avamine**.
 - ▷ Liikumise ajal ilmub nool, mis näitab suunda **LAHTI**.
 - ▷ Punkrikate avaneb täielikult.
4. Lisage väetis.



5. Vajutage klahvi **Punkrikatte sulgemine**.

- ▷ Liikumise ajal ilmub nool, mis näitab suunda **KINNI**.
- ▷ Punkrikate sulgub.



Vajaduse korral saate punkrikatte liikumise **Stopp** klahvi kaudu peatada. Punkrikate jääb vahepositsiooni, kuni Te selle uuesti täielikult sulgete või avate.

4.12 Erifunktsioon: Juhtkangi kasutamine

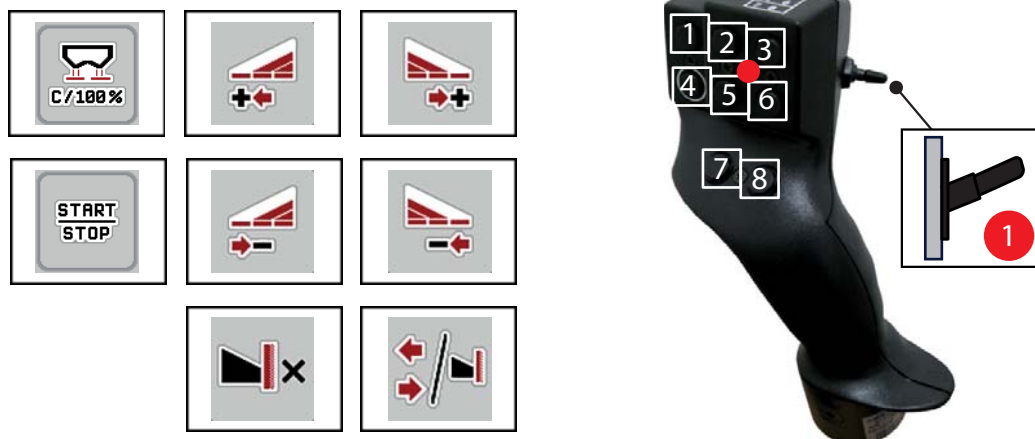
Alternatiivina ISOBUS-terminali käitusvaate seadetele saate kasutada juhtkangi. Vt [7: Erivarustused, lk 95](#). Pakutav juhtkang on tehases teatud funktsioonidega eelprogrammeeritud.

TEATIS

Kui soovite kasutada mõnda teist juhtkangi, pöörduge oma edasimüüja poole.

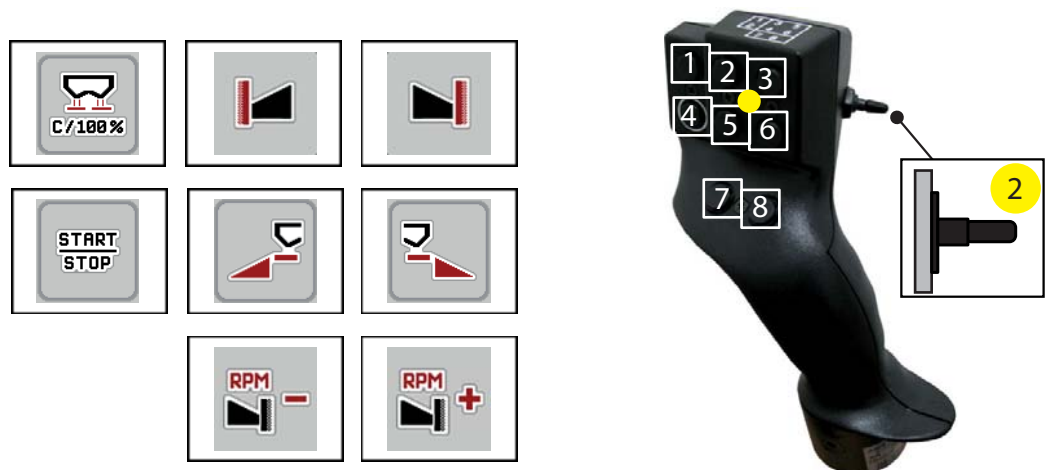
- Järgige ISOBUS terminali kasutusjuhendi korraldusi.

WTK juhtkangi klahvide hõivatus



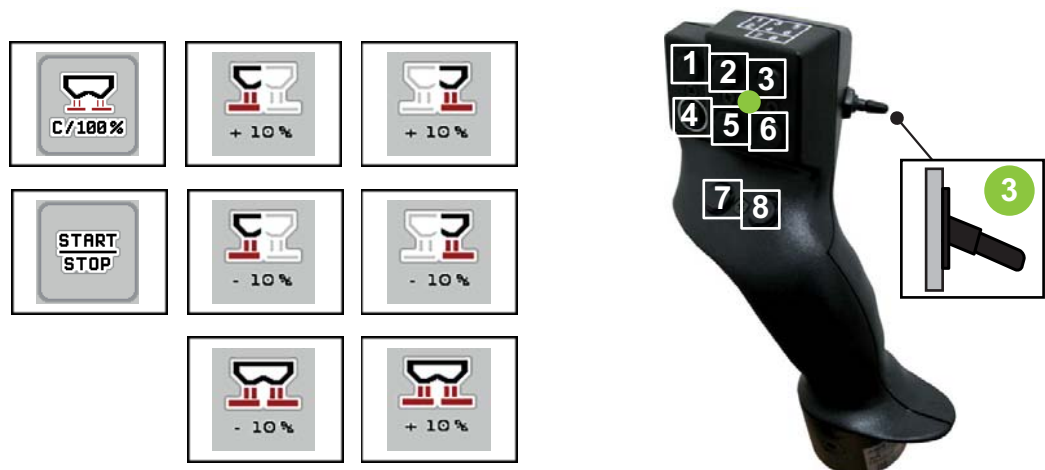
Joonis 4.22: Klahvide hõivatus, tase 1 (LED on punane)

- [1] Lähtestamine
- [2] Vasaku osalaiuse suurendamine
- [3] Parema osalaiuse suurendamine
- [4] Laotuskoguse reguleerimise käivitamine/peatamine
- [5] Osalaiuse vähendamine vasakul (miinus)
- [6] Osalaiuse vähendamine paremal (miinus)
- [7] **AXIS-H:** Puistemooduse Piir/Serv ümberlülitamine
AXIS-M: Funktsioon puudub
- [8] Osalaiuste/piiripuiste ümberlülitamine



Joonis 4.23: Klahvide hõivatus, tase 2 (LED on kollane)

- [1] Lähtestamine
- [2] **AXIS-H:** Piiripuiste vasakul pool
AXIS-M: Funktsioon puudub
- [3] Piiripuiste paremal pool
- [4] Laotuskoguse reguleerimise käivitamine/peatamine
- [5] Vasaku puistepoole aktiveerimine
- [6] Parema puistepoole aktiveerimine
- [7] **AXIS-H:** Jaotusketta pööretearvu vähendamine
AXIS-M: Funktsioon puudub
- [8] **AXIS-H:** Jaotusketta pööretearvu suurendamine
AXIS-M: Funktsioon puudub



Joonis 4.24: Klahvide hõivatus, tase 3 (LED on roheline)

- [1] Lähtestamine
- [2] Koguse suurendamine vasakul
- [3] Koguse suurendamine paremal
- [4] Laotuskoguse reguleerimise käivitamine/peatamine
- [5] Koguse vähendamine vasakul
- [6] Koguse vähendamine paremal
- [7] Koguse vähendamine mõlemal pool
- [8] Koguse suurendamine mõlemal pool

5 Puisterežiim masina juhtsüsteemiga AXIS EMC ISOBUS

Masina juhtsüsteem **AXIS EMC ISOBUS** toetab Teid masina seadistamisel enne tööd. Puistetöö ajal on ka masina juhtsüsteemi funktsioonid taustal aktiivsed. Nii saate kontrollida väetise jaotamise kvaliteeti.

5.1 Jääkkoguse päring puistetöö ajal (ainult kaalupuistur)

Puistamise ajal arvutatakse ja näidatakse jääkkogust pidevalt uuesti.

Te võite **puistetöö ajal**, st avatud doseerimissiibrit korral, lülitada ümber menüüsse **Sõiduloendur** ja lugeda hetkel mahutis olevat jääkkogust.

TEATIS

Kui soovite väärtusi puistetöö ajal pidevalt jälgida, võite käitusvaates hõivata ka vabalt valitavad näiduväljad andmetega **kg jääk**, **ha jääk** või **m jääk**, vt peatükki [2.2.2: Näidikuväljad, lk 9](#).

Kaalutud jääkkogusega töötamine, mahuti taastäitmine:

1. Tareerige kaal.
Vt peatükki [4.9.3: Kaalu tareerimine \(Ainult kaalupuistur\), lk 62](#).
2. Valige kasutatav väetiselik.
Vt peatükki [4.4.12: Puistetabelid, lk 45](#).
3. Täitke mahuti.
4. Kaaluge mahutis olev väetisekogus.
5. Alustage tööga.
Kui mahuti on tühi, täitke see uuesti.
6. Korrake tegevussamme **3** kuni **5**.

5.2 Järeltäitmine (Ainult kaalupuistur)

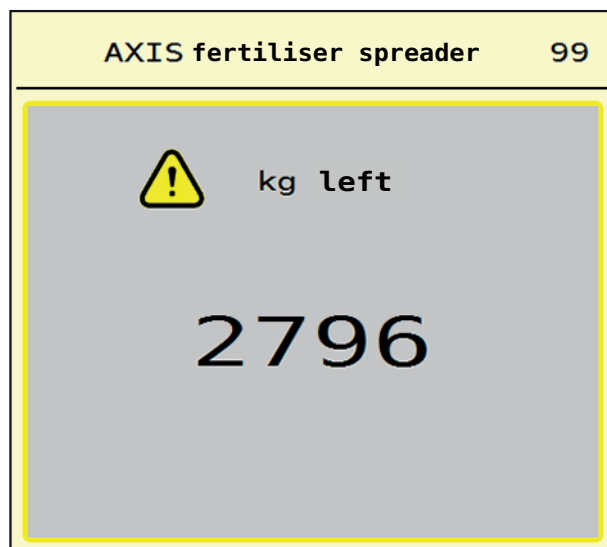
Eeldus:

- Funktsioon kg tühjuse teaviti masina seadete menüüs on aktiivne.

TEATIS

Kui menüükirjet ei kuvata Teie masina juhtsüsteemis, siis pöörduge oma edasimüüja või klienditeeninduse poole.

Üle 400 kg järeltäitekoguse korral kontrollige jääkkaalu automaatselt kuvatud akna kaudu.



Joonis 5.1: Järeltäitekogus



- Vajutage enne puistetööd kileklahvi **ACK**.
- Jätkate puistetööd.

TEATIS

Kui WLAN moodul on olemas, näitab äpp ka kaalu.

5.3 Kaugjuhitav piiripuisteseadis TELIMAT AXIS-M 30.2 puhul

▲ ETTEVAATUST**Vigastusohut TELIMAT-seadise automaatse ümberseadmise tõttu!**

Pärast **Piiripuiste-klahvi** vajutamist liigutatakse piiripuiste positsiooni elektrilise seadesilindri abil automaatselt. See võib põhjustada vigastusi ja varakahjusid.

- ▶ Suunake enne **Piiripuiste-klahvi** vajutamist inimesed masina ohualast eemale.

TEATIS

TELIMATi variant on tehases juhtseadmes eelseadistatud!

TELIMAT hüdraulilise kaugjuhtimispuldiga

TELIMAT-seadis viiakse hüdrauliliselt töö- või puhkeasendisse. Aktiveerige või deaktiveerige TELIMAT-seadis **Piiripuiste-klahvi** vajutamisega. Displei näitab **TELIMATi sümbolit** või peidab selle olenevalt positsioonist.

TELIMAT hüdraulilise kaugjuhtimispuldi ja TELIMATi sensoritega

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

Kui TELIMATi seadis viiakse tagasi puhkeasendisse, peidetakse **TELIMATi sümbol** taas. Sensorid teostavad järelevalvet TELIMATi ümberseadmise üle ja aktiveerivad või deaktiveerivad TELIMATi automaatselt. Selle variandi puhul on **Piiripuiste-klahv** funktsioonita.

Kui TELIMATi seadise seisund ei ole kauem kui 5 sekundit tuvastatav, ilmub alarm 14; vt pt [6.1: Alarmteadete tähendus, lk 89](#).

5.4 Elektriline TELIMAT seadistus AXIS-M 50 puhul

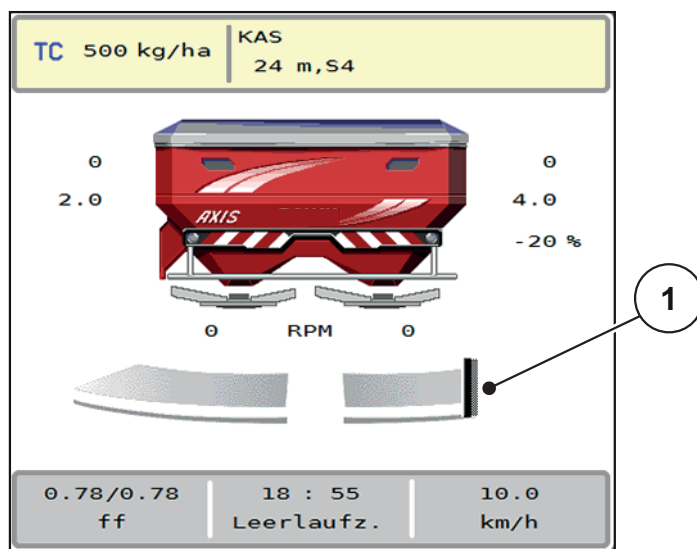
⚠ ETTEVAATUST



Vigastusoht TELIMAT-seadise automaatse ümberseadmise tõttu

Pärast **TELIMAT** funktsiooniklahvi vajutamist sõidutatakse piiripuiste positsiooni automaatselt täituri abil. See võib põhjustada vigastusi ja varakahjusid.

- ▶ Juhatage enne **TELIMAT** funktsiooniklahvi vajutamist inimesed masina ohupiirkonnast eemale.



Joonis 5.2: Näidik TELIMAT

[1] Sümbol TELIMAT



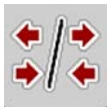



TELIMAT funktsiooniklahvi vajutamisega sõidab elektriline TELIMAT piiripuiste positsiooni. Ümberseadmise ajal ilmub masina juhtsüsteemi displeile **?-sümbol**, mis pärast tööpositsiooni saavutamist uuesti peidetakse. TELIMAT positsiooni täiendav sensorjärelevalve ei ole vajalik, kuna täituri järelevalve on integreeritud.

TELIMAT seadise blokaadi korral ilmub alarm 23; vt peatükki [6.1: Alarmteadete tähendus. lk 89.](#)

5.5 Töötamine osalaiustega

5.5.1 Puisteliigi näitamine käitusvaates

Masina juhtsüsteem pakub 4 erinevat puisteliiki masina AXIS EMC puisterežiimi jaoks. Need seadistused on võimalikud otse käitusvaates. Te saate puisterežiimi ajal puisteliikide vahel ümber lülitada ja kohandada sellega optimaalselt põllu nõuetele.

Lülitusklahv	Puisteliik
	Osalaiuse aktiveerimine mõlemal poolel
	Osalaius on võimalik vasakul pool, piiripuiste funktsioon paremal pool
	Osalaius on võimalik paremal pool, piiripuiste funktsioon vasakul pool
	Ainult AXIS-H Piiripuiste funktsioon mõlemal poolel

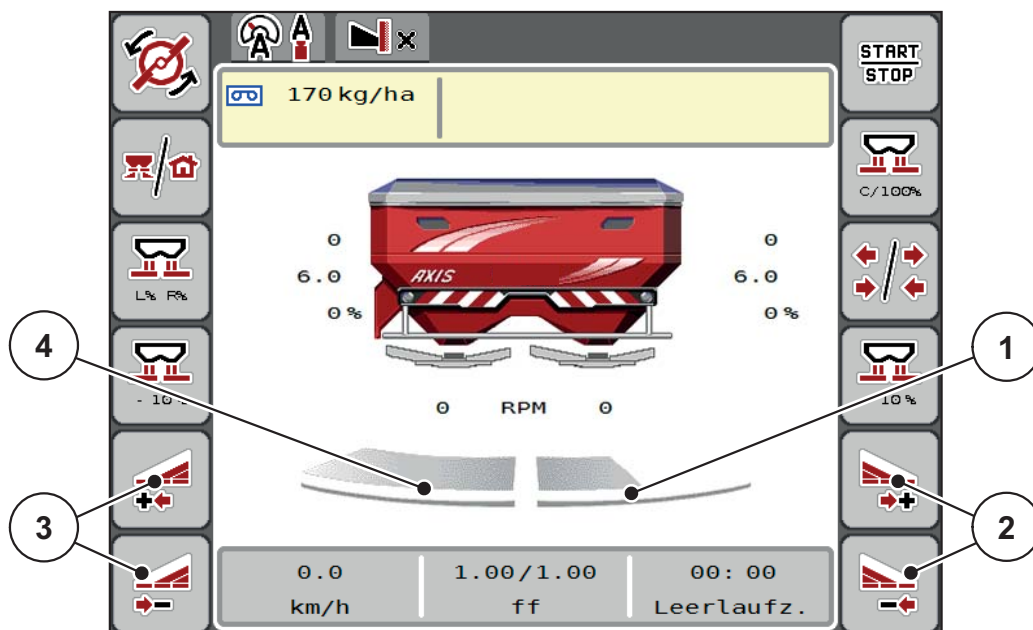
1. Vajutage funktsiooniklahvi mitu korda, kuni displei näitab soovitud puisteliiki.

5.5.2 Vähendatud osalaiustega puistamine

Te saate ühel või mõlemal poolel puistata osalaiustega ja kohandada sellega kogu puistelaiust põllu nõuetele. Iga puistepool on automaatrežiimis astmeteta ja manuaalrežiimis kuni maksimaalselt 4 astmega seadistatav.



- Vajutage klahvi **Piiripuiste/puistepoolte vahetamine**.



Joonis 5.3: Käitusvaate 2 osalaiust

- [1] Parempoolne osalaiust on vähendatud mitmele astmele
- [2] Funktsiooniklahvid Puistelaiuse suurendamine või vähendamine paremal
- [3] Funktsiooniklahvid Puistelaiuse suurendamine või vähendamine vasakul
- [4] Vasakpoolne osalaiust puistab kogu poolküljele

TEATIS

- Iga osalaiust saab vähendada või suurendada sammhaaval.
- Osalaiuse lülitus on võimalik väljastpoolt sissepoole või seestpoolt väljapoole. Vt [joonis 5.4](#).

Soovitame terminali taaskäivitamist järgmistel juhtudel:

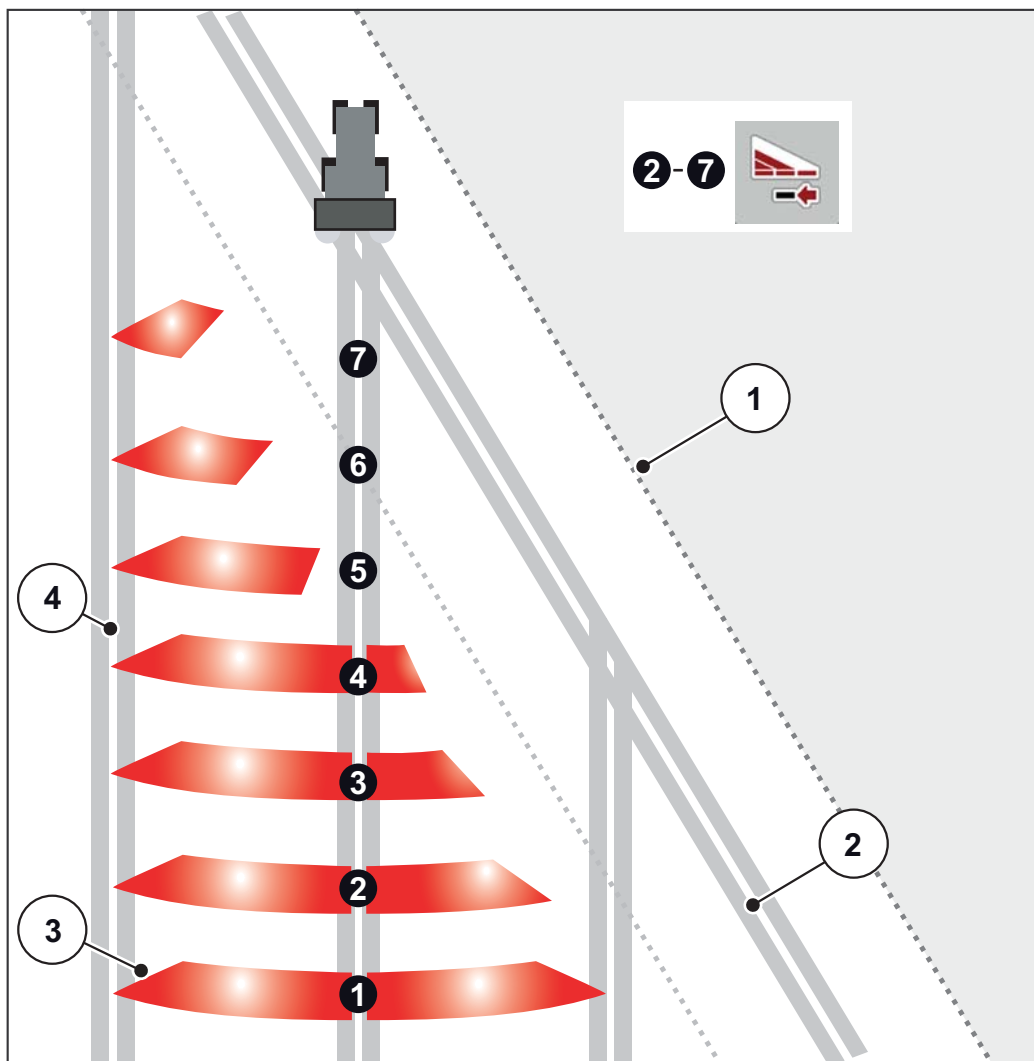
- Te olete muutnud töölaiust.
- Te olete ettekutsunud puistetabeli mõne teise kirje.

Pärast terminali taaskäivitamist kohandub osalaiuste näidik uute seadetega.

1. Vajutage funktsiooniklahvi **Vasakpoolse puistelaiuse vähendamine** või **Parempoolse puistelaiuse vähendamine**.
 - ▷ Puistepoolse osalaiust vähendatakse ühe astme võrra.
2. Vajutage funktsiooniklahvi **Vasakpoolse puistelaiuse suurendamine** või **Parempoolse puistelaiuse suurendamine**.
 - ▷ Puistepoolse osalaiust suurendatakse ühe astme võrra.

TEATIS

Osalaiused ei ole liigitatud proportsionaalselt. Puistelaiuste assistent VariSpread seadistab puistelaiused automaatselt.

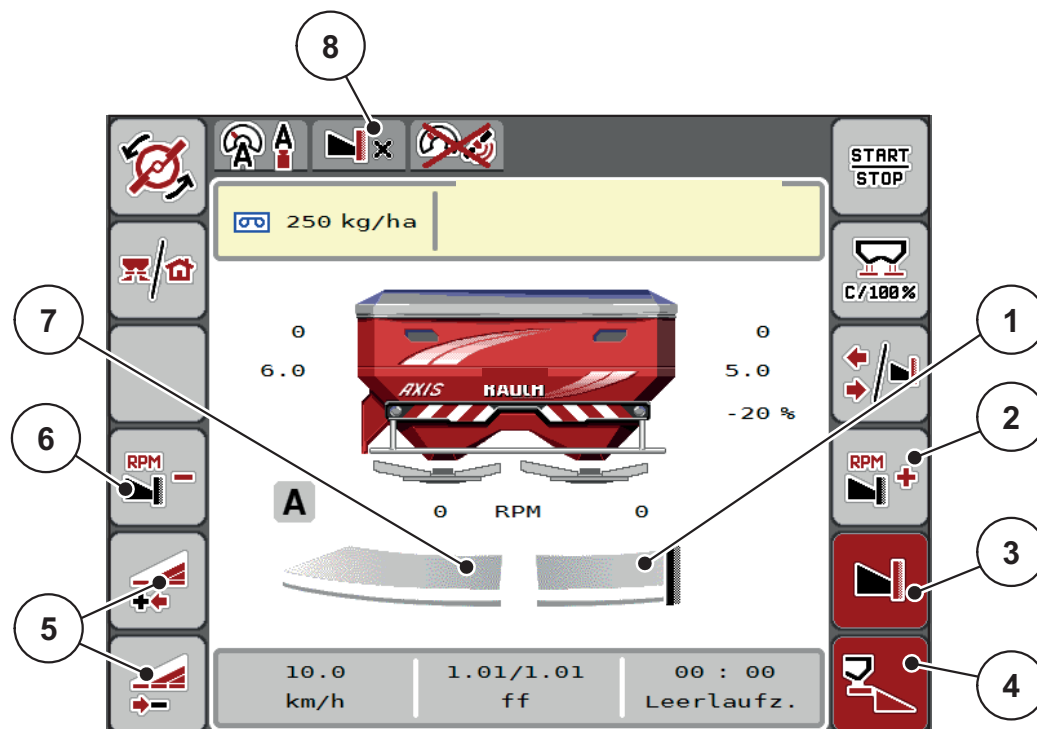


Joonis 5.4: Osalaiuse automaatne lülitusseade

- [1] Põlluserv
- [2] Ümberpööramise sõidurada
- [3] Osalaiused 1 kuni 4: Osalaiuse vähendamine paremal pool
Osalaiused 5 kuni 7: osalaiuste edasine vähendamine
- [4] Sõidurada põllul

5.5.3 Puisterežiim ühe osalaiusega ja piiripuiste mooduses

Puisterežiimi ajal saate osalaiusi sammhaaval muuta ning piiripuiste deaktiveerida. Alumine pilt näitab käitusvaadet aktiveeritud piiripuiste ja aktiveeritud osalaiusega.



Joonis 5.5: Käitusvaade üks osalaius vasakul, piiripuistepool paremal

- [1] Puistepool paremal piiripuiste mooduses
- [2] Jaotusketta pööretearvu suurendamine piiripuistepolel
- [3] Piiripuiste moodus on aktiveeritud
- [4] Puistepool paremal on aktiveeritud
- [5] Osalaiuse vähendamine või suurendamine vasakul
- [6] Jaotusketta pööretearvu vähendamine piiripuistepolel
- [7] 4-astmeliselt seadistatav osalaius vasakul
- [8] Aktuaalne piiripuiste moodus on Piir.

- Vasakpoolne puistekogus on seadistatud kogu töölaiusele.
- Vajutatud on funktsiooniklahvi **Piiripuiste paremal**, piiripuiste on aktiveeritud ja puistekogust on 20% võrra vähendatud.
- Väetist puistatakse poolele töölaiusele paremal.
- Funktsiooniklahv **Vasakpoolse puistelaiuse vähendamine** osalaiuse vähendamiseks ühe astme võrra.
- Vajutage funktsiooniklahvi **C/100%**, Te pöörduate vahetult tagasi täielikule töölaiusele.
- Vajutage funktsiooniklahvi **Piiripuiste paremal**, piiripuiste deaktiveeritakse.

TEATIS

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

- Vt [lk 85](#).

5.6 Puistamine töörežiimiga AUTO km/h + AUTO kg



Töörežiim **AUTO km/h + AUTO kg** võimaldab laotuskogust puisterežiimi ajal pidevalt reguleerida. Massivoolu reguleerimist korrigeeritakse selle informatsiooni põhjal regulaarsete ajavahemike järel. Sellega saavutatakse väetise optimaalne doseerimine.

TEATIS

Töörežiim **AUTO km/h + AUTO kg** on tehase poolt standardselt eelvalitud.

Puistetöö eeldus:

- Töörežiim **AUTO km/h + AUTO kg** on aktiivne (vt [4.5.1: AUTO/MAN režiim, lk 50](#)).
- Väetise seaded on määratletud.
 - Laotuskogus (kg/ha)
 - Töölaius (m)
 - Jaotusketta tüüp
 - Normaalpöörded (p/min)

Toimimisviis:

1. Täitke mahuti väetisega.

▲ HOIATUS



Oht eemalepaisatava väetise tõttu

Eemalepaisatav väetis võib põhjustada raskeid vigastusi.

- ▶ Juhtige kõik inimesed enne jaotusketaste sisselülitamist masina jaotustsoonist välja.



2. **Ainult AXIS-H:** Vajutage **Jaotusketaste käivitamine**.
3. Kinnitage alarmteade sisestusnupuga. Vt [6.1: Alarmteadete tähendus, lk 89](#).
 - ▷ Ilmub tühikäigumõõtmise mask.
 - ▷ Tühikäigumõõtmine käivitub automaatselt. Vt [5.7: Tühikäigumõõtmine, lk 78](#).



4. Vajutage **Start/Stop**.
 - ▷ **Puistetöö algab.**

TEATIS

Soovitame lasta voolutegurit näidata käitusvaates (vt [2.2.2: Näidikuväljad, lk 9](#)), et jälgida massivoolu reguleerimist puistetöö ajal.

TEATIS

Vooluteguri tavakäitumise probleemide korral (ummistused, ...) lülitage pärast veakõrvaldust seisuasendis menüü **Väetise seaded** peale ja sisestage voolutegur 1,0.

Vooluteguri lähtestamine

Kui voolutegur on kukkunud alla miinimumväärtuse (0,4 või 0,2), ilmub alarm nr 47 või 48. Vt [6.1: Alarmteadete tähendus. lk 89](#).

5.7 Tühikäigumöötmine

5.7.1 Automaatne tühikäigumöötmine

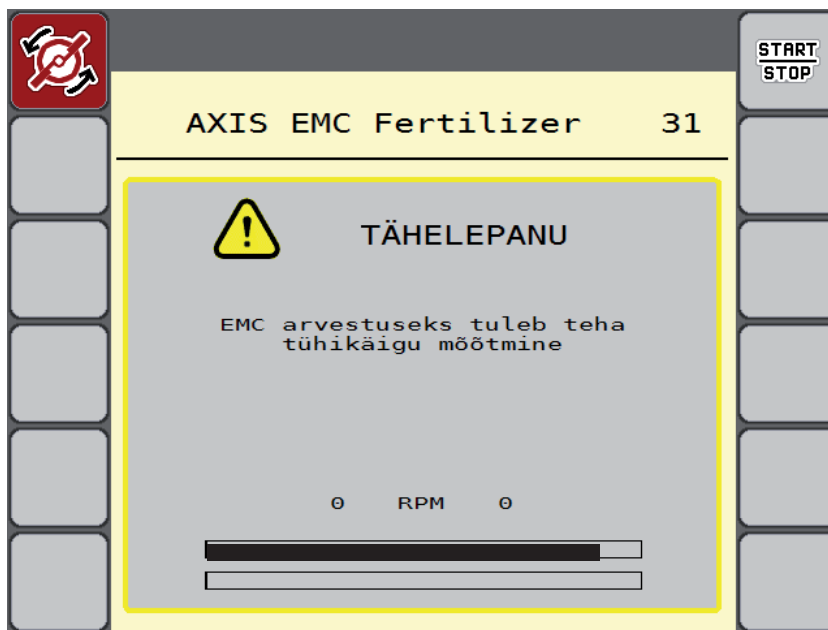
Kõrge reguleerimistäpsuse saavutamiseks peab EMC reguleerimissüsteem tühikäigurõhku regulaarsete ajavahemike järel möötma ja salvestama.

Tühikäigumöötmine tühikäigurõhu tuvastamiseks käivitub süsteemi taaskäivitamisel. Lisaks käivitub see ning järgmistel tingimustel automaatselt:



- Määratletud aeg viimasest tühikäigumöötmisest on möödas.
- Te olete teinud muudatusi menüüs **Väetise seaded** (pööretearv, jaotusketta tüüp).

Tühikäigumõõtmise ajal ilmub järgmine aken.



Joonis 5.6: Tühikäigumõõtmise alarminäit

- Esimese jaotusketta käivitamisel kontrollib masina juhtsüsteem käigukasti õlitemperatuuri. Vt [6.1: Alarmteadete tähendus. lk 89](#).

TEATIS

Kui alarmteade ilmub ikka jälle, kuigi käigukastiõli on soe:

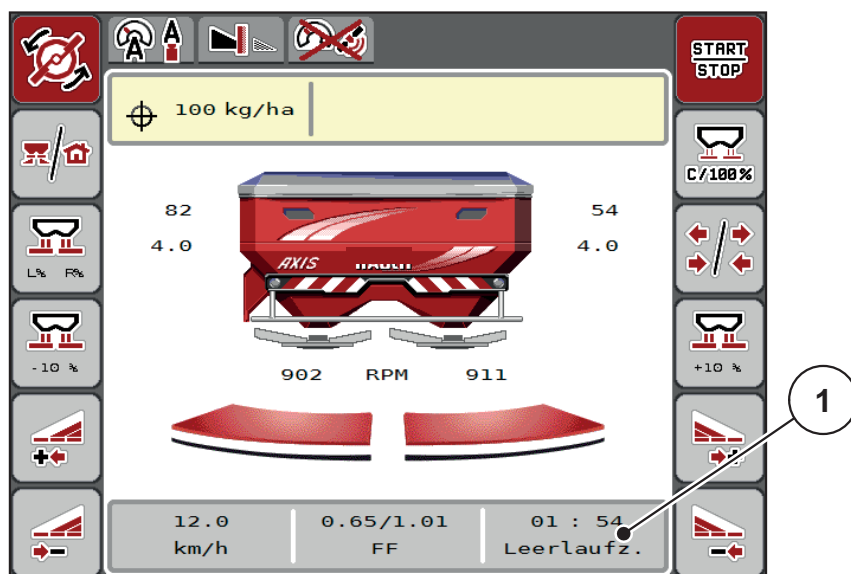
- Võrrelge monteeritud jaotusketast menüüsse **Väetise seaded** sisestatud tüübiga. Vajaduse korral kohandage tüüpi.
 - Kontrollige jaotusketast kindla asetuse suhtes. Keerake kübarmutter kõvemini kinni
 - Kontrollige jaotusketast kahjustuste suhtes. Vahetage jaotusketas välja.
-
- Kui tühikäigumõõtmine on lõppenud, seab masina juhtsüsteem tühikäiguaja käitusvaate näidikul 19:59 minuti peale.



1. Vajutage **Start/Stop**.

- ▷ Puistetöö algab.
- ▷ Tühikäigumõõtmine käib taustal ka suletud doseerimissiibrite korral. Displeile siiski maski ei ilmu.

Pärast selle tühikäiguaja möödumist käivitub uus tühikäigumõõtmine automaatselt.



Joonis 5.7: Tühikäigumõõtmise näit käitusvaates

[1] Aeg kuni järgmise tühikäigumõõtmiseni

TEATIS

Vähendatud jaotusketta pööretearvu korral **ei saa** tühikäigumõõtmist teostada, kui piiripuiste või osalaiuse vähendamine on aktiveeritud!

TEATIS

Suletud doseerimissiibrite korral teostatakse taustal alati tühikäigumõõtmist (ilma alarmiteateta)!

TEATIS

Ärge vähendage mootori pööretearvu tühikäigumõõtmise ajal ümberpööramisalas!

Traktor ja hüdraulikaahel peavad olema töötemperatuuril!

5.7.2 Manuaalne tühikäigumõõtmine

Käivitage vooluteguri ebatavalise muutumise korral tühikäigumõõtmine manuaalselt.



- Vajutage **peamenüüs** klahvi Tühikäigumõõtmine.
 - ▷ Tühikäigumõõtmine käivitub manuaalselt.

5.8 Puistamine töörežiimis AUTO km/h



Standardsetl töötate Te selles töörežiimis ilma kaalutehnikata masinate korral.

Puistetöö eeldus:

- Töörežiim **AUTO km/h** on aktiivne (vt [4.5.1: AUTO/MAN režiim, lk 50](#)).
- Väetise seaded on määratletud.
 - Laotuskogus (kg/ha)
 - Töölaius (m)
 - Jaotusketta tüüp
 - Normaalpöörded (p/min)

1. Täitke mahuti väetisega.

TEATIS

Viige optimaalse puistetulemuse saavutamiseks töörežiimis **AUTO km/h** enne puistetöö algust läbi annustuskatse.

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

▲ HOIATUS



Oht eemalepaisatava väetise tõttu

Eemalepaisatav väetis võib põhjustada raskeid vigastusi.

- ▶ Juhtige kõik inimesed enne jaotusketaste sisselülitamist mineraalväetise jaotuspuisturi jaotustsoonist välja.



3. Ainult **AXIS-H**: Vajutage **Jaotusketaste käivitamine**
 4. Vajutage **Start/Stop**.
- ▷ Puistetöö algab.

5.9 Puistamine töörežiimis MAN km/h



Töörežiimis MAN km/h töötate siis, kui kiirussignaali ei ole.

1. Kutsuge ette menüü **Masina seaded > AUTO/MAN režiim**.
2. Valige menüükirje **MAN km/h**.
 - ▷ Displei näitab sisestusakent **Kiirus**.
3. Kandke sõidukiiruse väärtus sisse puistamise ajal.
4. Vajutage **OK**.
5. Väetise seadistuste teostamine:
 - Laotuskogus (kg/ha)
 - Töölaius (m)
6. Täitke mahuti väetisega.

TEATIS

Viige optimaalse puistetulemuse saavutamiseks töörežiimis MAN km/h enne puistetöö algust läbi annustuskatse.

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



8. **Ainult AXIS-H:** Vajutage **Jaotusketaste käivitamine**
9. Vajutage **Start/Stop**.
 - ▷ **Puistetöö algab.**

TEATIS

Pidage puistetöö ajal tingimata kinni sisestatud kiirusest.

5.10 Puistamine töörežiimis MAN skaala



Töörežiimis **MAN skaala** saate doseerimissiibri ava puisterežiimi ajal manuaalselt muuta.

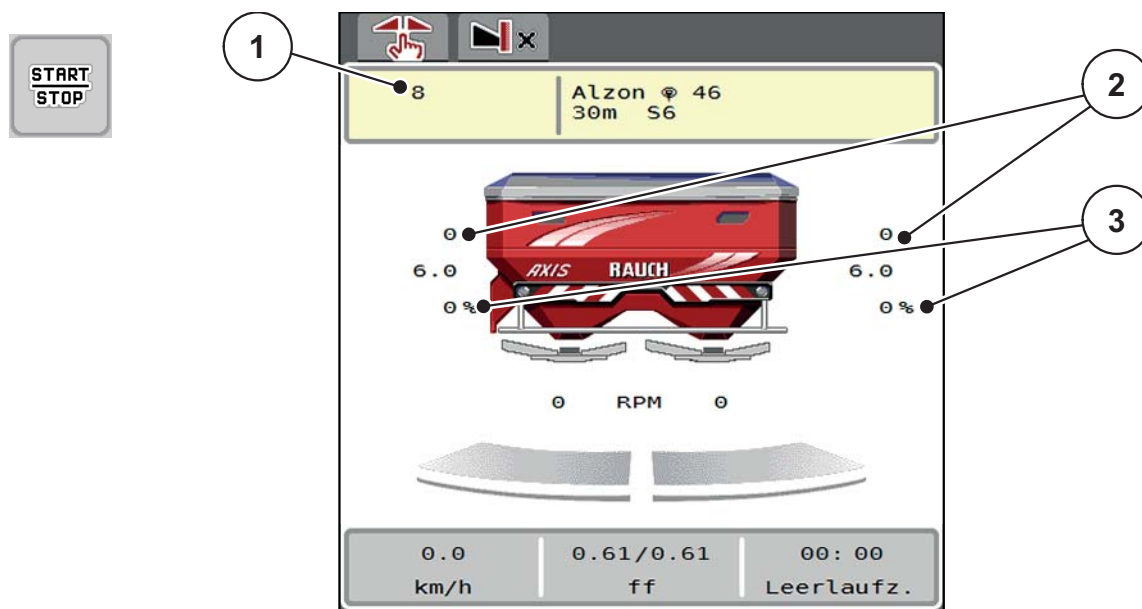
Manuaalses režiimis töötate vaid järgmistel juhtudel:

- kiirusesignaali puudub (radar või rattasensor puudub või on defektne),
- teotõrjevahendi või seemnete laotamisel.

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

TEATIS

Puistatava materjali ühtlaseks laotamiseks peate manuaalrežiimis töötama tingimata **konstantse sõidukiirusega**.



Joonis 5.8: Käitusvaade MAN skaala

- [1] Näit nimiväärtus skaalapositsioon doseerimissiiber
 [2] Näit aktuaalne skaalapositsioon doseerimissiiber
 [3] Koguse muutmise

1. Kutsuge ette menüü **Masina seaded > AUTO/MAN režiim**.
2. Valige menüükirje **MAN skaala**.
 - ▷ Displei näitab akent **Siibriava**.
3. Sisestage doseerimissiibri ava skaalaväärtus.
4. Vajutage **OK**.

5. Lülitage ümber käitusvaatele.



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

7. Vajutage **Start/Stop**.

▷ **Puistetöö algab.**

8. Doseerimissiibriava muutmiseks vajutage funktsiooniklahvi **MAN+** või **MAN-**.

L% R% doseerimissiibriava poole valikuks

MAN+ doseerimissiibri ava suurendamiseks või

MAN- doseerimissiibri ava vähendamiseks.



TEATIS

Selleks et saavutada ka manuaalses režiimis optimaalne puistetulemus, soovitate doseerimissiibri ava ja sõidukiiruse väärtused üle võtta puistetabelist.

5.11 GPS-Control



Masina juhtsüsteem AXIS EMC ISOBUS on kombineeritav SectionControliga ISOBUS terminaliga. Lülituse automatiseerimiseks vahetatakse erinevaid andmeid mõlema seadme vahel.

SectionControliga ISOBUSi terminal edastab masina juhtsüsteemile andmed doseerimissiibri avamiseks ja sulgemiseks.

Puistekiilude kõrval asuv sümbol **A** signaliseerib aktiveeritud automaatikafunktsiooni. SectionControliga ISOBUSi terminal avab ja sulgeb üksikud osalaiused sõltuvalt positsioonist põllul. Puistetöö algab ainult siis, kui vajutate **Start/Stop** klahvi.

▲ HOIATUS



Vigastusohut väljuva väetise tõttu

SectionControli funktsioon käivitab puisterežiimi automaatselt ilma eelhoiatusega. Väljuv väetis võib põhjustada silmade ja nina limaskestade vigastusi. Samuti esineb libisemisohut.

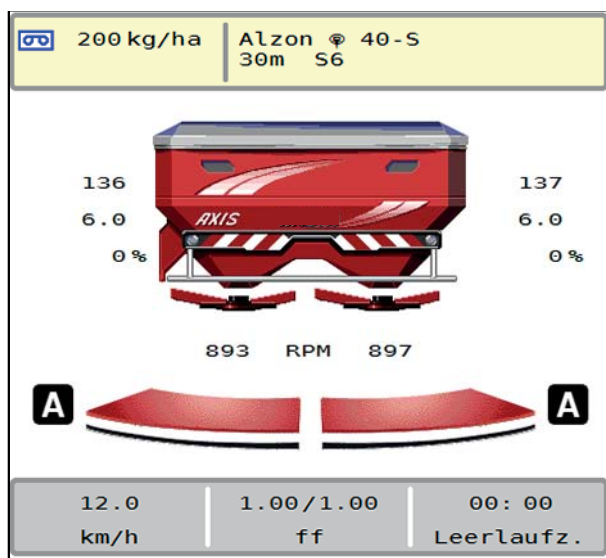
► Juhtige puistetöö ajal inimesed ohupiirkonnast eemale.

Puistetöö ajal saate igal ajal **ühe või mitu osalaiust** sulgeda. Kui aktiveerite osalaiused uuesti automaatrežiimi jaoks, rakendub viimati seadistatud olek.

Kui lülitate SectionControliga ISOBUS terminali automaatikalt manuaalsele režiimile, sulgeb masina juhtsüsteem doseerimissiibri.

TEATIS

AXIS EMC masina juhtsüsteemi GPS-Control-funktsioonide kasutamiseks tuleb aktiveerida seadistus **GPS-Control** menüüs **Masina seaded!**



Joonis 5.9: Puisterežiimi näidik GPS Controliga käitusvaates

Funktsioon **OptiPoint** arvutab ümberpööramisalas puistamiseks optimaalse sisse- ja väljalülitusaja lähtuvalt juhtsüsteemi seadistustest; vt [4.4.10: OptiPointi arvutamine, lk 42.](#)

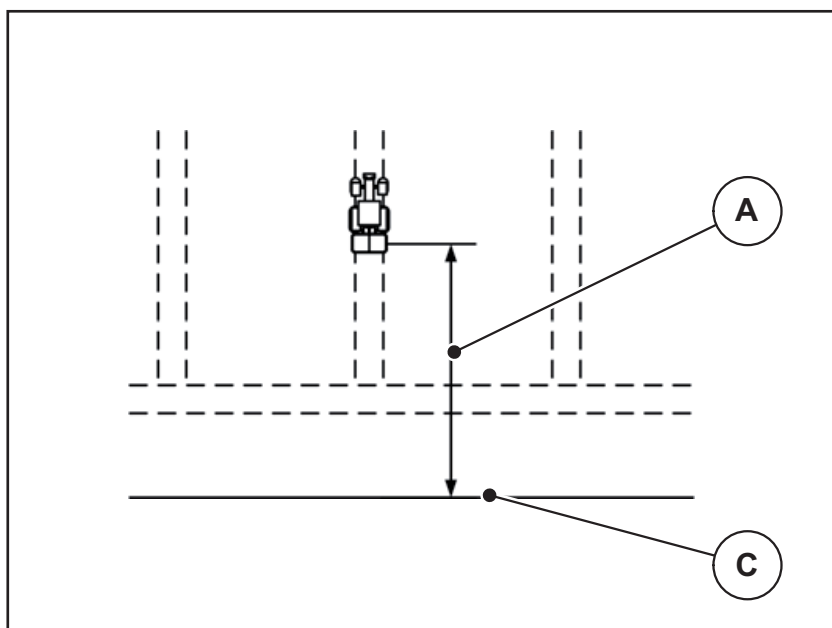
TEATIS

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

- Vt [4.4.10: OptiPointi arvutamine, lk 42](#).

Vahekaugus sisse (m)

Vahekaugus sisse tähistab sisselülituskaugust ([joonis 5.10 \[A\]](#)) põllupiiri suhtes ([joonis 5.10 \[C\]](#)). Selles positsioonis põllul avanevad doseerimissiibrid. See vahekaugus sõltub väetisesordist ja kujutab väetise optimeeritud jaotumiseks vajalikku optimaalset sisselülituskaugust.



Joonis 5.10: Vahekaugus sisse (põllupiiri suhtes)

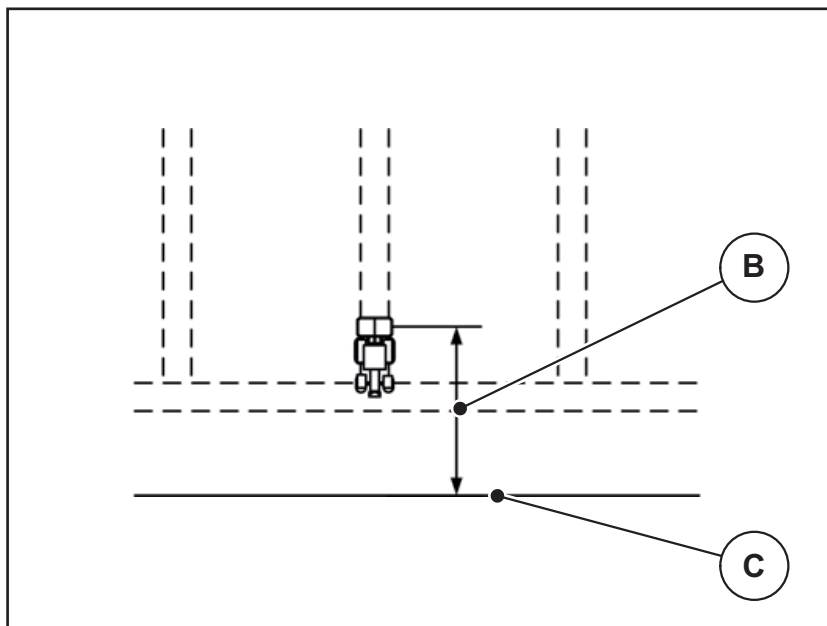
- [A] Sisselülituskaugus
- [C] Põllupiir

Kui soovite sisselülituspositsiooni põllul muuta, peate kohandama väärtust **Vahekaugus sisse**.

- Vahekauguse väiksem väärtus tähendab, et sisselülituspositsioon nihkub põllupiiri poole.
- Suurem väärtus tähendab, et sisselülituspositsioon nihkub põllu siseosa poole.

Vahekaugus välja (m)

Vahekaugus välja tähistab väljalülituskaugust ([joonis 5.11](#) [B]) põllupiiri suhtes ([joonis 5.11](#) [C]). Selles positsioonis hakkavad doseerimissiibrid sulguma.



Joonis 5.11: Vahekaugus välja (põllupiiri suhtes)

[B] Väljalülituskaugus

[C] Põllupiir

Kui soovite muuta väljalülituspositsiooni, peate **Vahekaugus välja** vastavalt kohandama.

- Väiksem väärtus tähendab, et väljalülituspositsioon nihkub põllupiiri poole.
- Suurem väärtus tähendab, et väljalülituspositsioon nihkub põllu siseosa poole.

Kui soovite pöörata üle ümberpööramise sõiduraja, siis sisestage väljale **Vahekaugus välja** suurim kaugus.

Kohandamine peab olema seejuures nii väike kui võimalik, nii et doseerimissiibrid sulguvad, kui traktor pöörab ümberpööramisalasse. Väljalülituskauguse kohandamine võib põhjustada alaväetamist põllu väljalülituspositsioonide piirkonnas.

6 Alarmteated ja võimalikud põhjused

ISOBUSi terminali displeil võidakse kuvada mitmesuguseid alarmteateid.

6.1 Alarmteadete tähendus

Nr	Teade displeil	Tähendus ja võimalik põhjus
1	Viga dosaatoril, peata!	Doseerimisseadise mootor ei saavuta sihitavat nimiväärtust. <ul style="list-style-type: none"> • Blokaad • Asendi tagasiside puudub
2	Ava maksimaalne! Kiirus või kogus liiga suur	Doseerimissiibri alarm <ul style="list-style-type: none"> • Maksimaalne doseerimisava on saavutatud. • Seadistatud doseerimiskogus (+/- kogus) ületab maksimaalse doseerimisava.
3	Voolukiirus on väljaspool piire	Voolutegur peab jääma vahemikku 0,40 kuni 1,90 . <ul style="list-style-type: none"> • Uuesti arvatud või sisestatud voolutegur on väljaspool vahemikku.
4	Vasak punker tühi!	Vasakpoolne täitetaseme sensor teatab „Tühi“. <ul style="list-style-type: none"> • Vasak mahuti on tühi.
5	Parem punker tühi!	Parempoolne täitetaseme sensor teatab „Tühi“. <ul style="list-style-type: none"> • Parema mahuti on tühi.
15	Punker on täis. Eritabeli kustutamine vajalik	Puistetabelite salvesti on hõivatud maksimaalselt 30 väetisesordiga.
16	Äraandmispunkti jõudmine Jah = Start	Turvaküsimus enne äraandmispunkti automaatset liikumist. <ul style="list-style-type: none"> • Äraandmispunkti seaded menüüs Väetise seaded • Kiirtühjendus
17	Viga ÄAP seadistuses	ÄAP seadur ei saavuta sihitavat nimiväärtust. <ul style="list-style-type: none"> • Rike näiteks pingetoitel • Asendi tagasiside puudub
18	ÄAP ummistus	ÄAP seadur ei saavuta sihitavat nimiväärtust. <ul style="list-style-type: none"> • Blokaad • Asendi tagasiside puudub • Annustuskatse

Nr	Teade displeil	Tähendus ja võimalik põhjus
19	Defekt ÄAP seadistuses	ÄAP seadur ei saavuta sihitavat nimiväärtust. <ul style="list-style-type: none"> Asendi tagasiside puudub
20	Viga LIN-Busi osalejal: [nimi].	Kommunikatsiooniprobleem. <ul style="list-style-type: none"> Kaabel defektne Pisteühendus vabanenud
21	Puistaja on üle laaditud!	Ainult kaalupuisturile: Mineraalväetise jao- tuspuistur on üle laaditud. <ul style="list-style-type: none"> Mahutis on liiga palju väetist
22	Function-Stopi tundmatu olek	Terminali kommunikatsiooniprobleem. <ul style="list-style-type: none"> võimalik tarkvaraviga
23	Viga TELIMATi seadistuses	TELIMAT seadur ei saavuta sihitavat nimiväärtust. <ul style="list-style-type: none"> Blokaad. Asendi tagasiside puudub.
24	Viga TELIMATi seadistuses	TELIMAT seadur on üle koormatud.
25	Defekt TELIMATi seadistuses	TELIMAT seadesilindri defekt.
26	Jaotusketta käivituse aktiveerimine ENTER-nupuga	
27	Jaotusketta pööramine ilma aktiveerimiseta	Hüdraulikaventiil defektne või manuaalselt lülitatud.
28	Jaotusketast ei saanud käivitada. Desaktiveerige jaotusketta käivitus.	Jaotuskettad ei pöörle. <ul style="list-style-type: none"> Blokaad Asendi tagasiside puudub
29	Segamismootor ülekoormatud	Segamismehhanism on blokeeritud. <ul style="list-style-type: none"> Blokaad Vigane ühendus
30	Enne doseerimisklapi avamist tuleb käivitada jaotuskettad	Tarkvara korrektne käsitsemine. <ul style="list-style-type: none"> Jaotusketaste käivitamine Doseerimissiibrite avamine
31	Tühikäigul mõõtmine ei ole võimalik. EMC reguleerimine inaktiveeritud!	Alarmteade enne tühikäigumõõtmist. <ul style="list-style-type: none"> Aktiveerige jaotusketaste käivitamine.

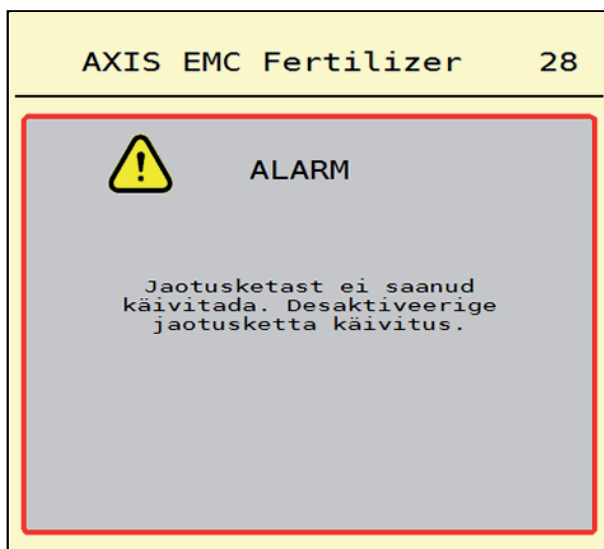
Nr	Teade displeil	Tähendus ja võimalik põhjus
32	Mujalt käivitatavad osad võivad liikuda. Lõike- ja muljumisoht! - Paluge kõigil isikutel ohupiirkonnast lahkuda. - Järgige kasutusjuhendit. Kinnitage klahviga ENTER	Masina juhtsüsteemi sisselülitamisel võivad osad ootamatult liikuda. <ul style="list-style-type: none"> • Ainult siis, kui kõik võimalikud ohud on kõrvaldatud, järgige korraldusi ekraanil.
33	Jaotusketaste seiskamine ja doseerimisklapi sulgemine	Menüüalasse Süsteem/test saab übertada ainult siis, kui puisterežiim on deaktiveeritud. <ul style="list-style-type: none"> • Jaotusketaste peatamine • Doseerimissiibrite sulgemine
45	EMC-andur tõrge. EMC reguleerimine on deaktiveeritud!	Sensor ei saada enam signaali <ul style="list-style-type: none"> • Kaabli purunemine • Sensor defektne
46	Puiste pöörliikiiruse viga. Jälgige, et puiste pöörliikiirus ei ületaks 450-650 U/min!	Jõuvõtuvõlli pööretearv asub väljaspool funktsiooni M EMC vahemikku.
47	Doseerimisviga vasakul, tühi punker, väljavool blokeeritud.	<ul style="list-style-type: none"> • Mahuti tühi • Väljastus blokeeritud
48	Doseerimisviga paremal, tühi punker, väljavool blokeeritud.	<ul style="list-style-type: none"> • Mahuti tühi • Väljastus blokeeritud
49	Tühikäigul mõõtmine ei toimi. EMC reguleerimine inaktiveeritud!	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor defektne • Käigukast defektne
50	Tühikäigul mõõtmine ei ole võimalik. EMC reguleerimine inaktiveeritud!	Jõuvõtuvõlli pööretearv püsivalt ebastabiilne
52	Viga punkrikattel	Punkrikatte positsiooni ei saavutatud <ul style="list-style-type: none"> • Blokaad • Täitur defektne
53	Defekt an Abdeckplane	Punkrikatte positsiooni ei saavutatud <ul style="list-style-type: none"> • Blokaad • Täitur defektne
57	Punkrikate ummistus	Punkrikatte täitur ei saavuta sihitavat nimiväärtust. <ul style="list-style-type: none"> • Blokaad • Asendi tagasiside puudub

Nr	Teade displeil	Tähendus ja võimalik põhjus
71	Ketta pöörete arvu ei olnud võimalik saavutada.	Jaotusketaste pööretearv asub väljaspool 5% nimivahemikku <ul style="list-style-type: none"> ● Probleem õlitoite juures ● Proportsionaalventiili vedru on kinni kiilunud
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"> ● Kaabel defektne ● Pisteühendus vabanenud
88	Jaotusketta pöörete arvu anduri tõrge	Jaotusketaste pööretearvu ei tehtud kindlaks <ul style="list-style-type: none"> ● Kaabli purunemine ● Sensor defektne
89	Ketta pöörlemiskiirus on liiga kõrge	Jaotusketaste sensori alarm <ul style="list-style-type: none"> ● Maksimaalne pööretearv on saavutatud. ● Seadistatud pööretearv ületab maksimaalselt lubatud väärtust.
93	See jaotuskettatüüp nõuab kohandamist vastavalt TELIMAT süsteemile. Järgige monteerimis-juhust!	Jaotusketas S1 on monteeritud ja masin on TELIMAT-iga varustatud. Puisteviga piiripüstitamisel võimalik. <ul style="list-style-type: none"> ● See jaotuskettatüüp nõuab TELIMAT seadise ümberehitust.

6.2 Rike/alarm

6.2.1 Alarmteate kinnitamine

Alarmteade tõstetakse displeil esile punase ringiga ja kuvatakse koos hoiatus-sümboliga.



Joonis 6.1: Alarmteade (näide)

Alarmteate kinnitamine:

1. Kõrvaldage alarmteate põhjus.

Järgige selleks mineraalväetise jaotuspuisturi kasutusjuhendit ja jaotist [6.1: Alarmteadete tähendus, lk 89](#).

2. Vajutage kileklahvi **ACK** (CCI 100).



TEATIS

Alarmteadete kinnitamine võib eri ISOBUSi terminalidel erineda.

Teisi, kollase randiga teateid saate kinnitada erinevate klahvide kaudu:

- Enter
- Start/stopp

Selleks järgige korraldusi ekraanil.

7 Erivarustused

Kujutamine	Nimetus
	AXIS-H EMC tühjuse teavitus-sensor
	Juhtkang
	WLAN moodul

Märksõnade loend**A**

ÄAP

Vt äraandmispunkti

Alarmteade

kinnitamine 93

Loend 89–91

Annustuskatse 31

Kiirus 37

Vooluteguri arvutamine 38

Äraandmispunkt 31

AXIS-väetisepuistur 5

Doseerimissiibri ettevalmistamine 25

AXMATI

aktiveerimine 49

kalibreerimine 32

D

Displei

vt käitusvaadet

Doseerimissiiber 43

Ettevalmistamine 25

seisund 10

Testpunktid 57–58

E

Erivarustused 95

F

Funktsioon M EMC 27, 40

Jaotusketas 40

Jõuvõtuvõll 40

Funktsiooniklahvid 6

G

GPS-Control 85

Info 44

Sõidustrateegia 86–87

Vahekaugus sisse 32, 86

Vahekaugus välja 32, 87

H

Hiline väetamine

TELIMAT 31

I

Info 59

GPS-Control 44

J

Jääkkogus 69

Jaotusketas 40

Tüüp 31

Järeltäitmine 70

Jõuvõtuvõll 31, 40

Juhtkang 95

K

Kaal

tareerimine 62

Kaal-/sõiduloendur 59

Kaalupuistur

järeltäitmine 70

Käitusvaade 6

Näidikuväli 9

Sümbolid 14

Kiirtühjendus 52

täielik tühjendamine 53

Kiirus 37, 42

Klahv

Menüü 28

Kogus

Jääkkogus 69

Koostis 31

L

Laotuskogus 31, 33

M

MAN skaala

Peenkülv 83

Teotõrjevahend 83

MANi skaala

Peenkülv 50

Teotõrjevahend 50

Masina seaded 27, 48–51

Menüü

Navigeerimine 3, 28

Sümbolid 13

Ülevaade 18–19

N

Näidikuväli 6, 9

Navigeerimine
Sümbolid 12

O

OptiPoint 42–87

Osalaius 10, 37, 73–74
Näidik 11

P

Paigalduskõrgus 31

Peamenüü 29
Info 59
Kaalusõiduloendur 59
Kiirtühendus 52
Masina seaded 48
Menüüklahv 28
Punkrikate 64
SpreadLight 63
Süsteem/test 54
Töölaternad 63
Väetise seaded 30

Peenkülv 50, 83

Piiripuiste 31, 41
kogus 41

Piiripuiste moodus 41, 76

Puisterežiim 69–87
AUTO km/h 81
AUTO km/h + AUTO kg 77
Jääkkogus 69
MAN km/h 82
MAN skaala 83
Osalaius 73
Piiripuiste 76
TELIMAT 72
Tühikäigumõõtmine 78, 80

Puistetabel 31

Puistetabeli
loomine 47

Punkrikate 64

S

Servapuiste 41

Sisselülituse vahekaugus 32

SpreadLight 63

Sümbolid
Biblioteek 12–17
Käitusvaade 14
Menüüd 13
Navigeerimine 12

Süsteem/test 54–57

T

Tavaline väetamine 31

TELIMAT 72

Teotõrjevahend 50, 83

Terminali
sisselülitamine 27

Test/diagnostika
Doseerimissiiber 57–58

Töölaius 31, 34

Töölaternad 63

Töörežiim 50
AUTO km/h 81
AUTO km/h + AUTO kg 77
MAN km/h 82
MAN skaala 83

Traktor
Nõuded 21

Tühikäigumõõtmine 40, 78
manuaalne ~ 80

U

Ühendamine
Näide 22

Ühendus 21–22

V

Väetis

Nimetus 31

Väetise seaded 27, 30–47

Annustuskatse 31

Äraandmispunkt 31

GPS-Control 32

Jaotusketas 31, 40

Jõuvõtuvõll 31, 40

Koostis 31

Laotuskogus 31, 33

OptiPoint 32, 42

Paigalduskõrgus 31

Piiripuiste 31, 41

Puistetabel 32, 47

TELIMAT 31

Töölaius 31, 34

Tootja 31

Väetamisliik 31

Väetise nimetus 31

Voolutegur 31

Väljalülituse vahekaugus 32

VariSpread 74

Voolutegur 31

arvutamine 38

Voolutoide 21

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 tehasesindus või tehas.
- Garantiiteenus ei hõlma loomulikku kulumist, määrumist, korrosiooni ega tõrkeid, mis on tekkinud ebaõige käsitlemise 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. Garantii-nõuded 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



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



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

 Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim

 Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200