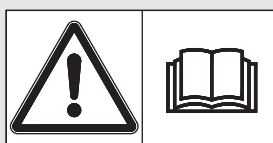
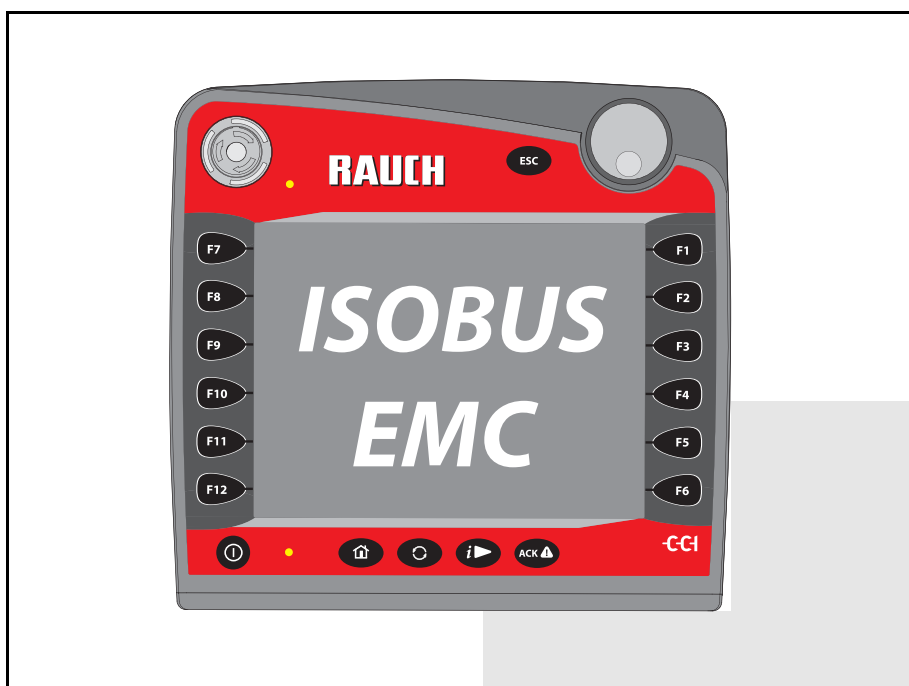




RAUCH

wir nehmen's genau

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-H ISOBUS

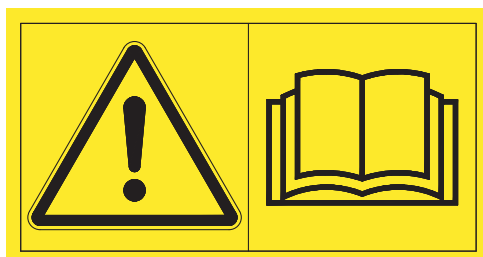
Algupärane kasutusjuhend

5901491-e-et-1016

Eessõna

Austatud klient

Juhtseadme AXIS-H ISOBUS ostmisega mineraalväetisepuisturile AXIS-H EMC olete näidanud üles usaldust meie toote vastu. Täname! Soovime seda usaldust õigustada. Olete saanud võimsa ja töökindla **juhtseadme**. Võimalike probleemide korral on meie klienditeenindus alati teie käsutuses.



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

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

Garantii ei kehti kahjude korral, mis tekivad käitusvigade või mitteotstarbekohase kasutamise tõttu.

MÄRKUS.

Jälgige juhtseadme ja masina seerianumbrit

Juhtseade AXIS-H ISOBUS on tehases kalibreeritud sellele mineraalväetise puisturile, millega koos juhtseade tarniti. Seda ei saa ilma täiendava kalibreerimiseta muude masinatega ühendada.

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

Elektroonilise masina juhtseadme
seerianumber

Seerianumber AXIS-H EMC

Valmistusaasta
AXIS-H EMC

Tehnilised parandused

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

Vastame heameelega teie täiendavatele küsimustele.

Lugupidamisega

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Eessõna

1	Kasutusjuhised	1
1.1	Selle kasutusjuhendi kohta	1
1.2	Hoiatusmärkuste tähendus	1
1.3	Juhised	3
1.4	Loetelud	3
1.5	Ristviited	3
1.6	Menüü ülesehitus, nupud ja navigeerimine	3
2	Ehitus ja talitus (CCI 100)	5
2.1	Ülevaade toetatavatest AXIS-väetisepuisturite mudelitest	5
2.2	Ülesehitus (CCI 100)	6
2.3	Juhtlemendid (CCI 100)	7
2.3.1	Ülevaade	7
2.3.2	Puuteekraan	8
2.3.3	Funktsiooninupud	9
2.3.4	Kerimisratas	9
2.3.5	Stopplüliti	10
2.4	Ekraan	11
2.4.1	Töökuva kirjeldus	11
2.4.2	Näiduväljad	12
2.4.3	Doseerimisklapi olekute kuvamine	13
2.4.4	Osalaiuste näidik	14
2.5	Kasutatavate sümbolite teek	15
2.5.1	Navigeerimine	15
2.5.2	Menüüd	16
2.5.3	Töökuva sümbolid	17
2.5.4	Muud sümbolid	20
2.6	Menüüstruktuuri ülevaade	21
3	Paigaldamine	23
3.1	Nõuded traktorile	23
3.2	Ühendused, pistikupesad	23
3.2.1	Vooluvarustus	23
3.3	Masina juhtseadme ühendamise	23
3.3.1	Standardversiooni ühendamise skemaatiline ülevaade	24
3.3.2	Pöördemomendianduri ühendusskeem	25
3.4	Doseerimisklapi ettevalmistamine	26

4	Kasutamine AXIS-H ISOBUS	27
4.1	Masina juhtseadme sisselülitamine	27
4.2	Menüüdes navigeerimine	29
4.3	Peamenüü	30
4.4	Väetise seadistused	31
4.4.1	Laotuskogus	34
4.4.2	Töölaius	35
4.4.3	Voolutegur	35
4.4.4	Äraandmispunkt	36
4.4.5	Annustuskatse	37
4.4.6	Piirialal puistamise režiim	40
4.4.7	Piirialal puistamise kogus	40
4.4.8	OptiPointi arvutamine	41
4.4.9	GPS-Controli info	43
4.4.10	Väetustabelid	44
4.5	Masina seadistused	47
4.5.1	Käitus automaat/käsitsi	50
4.5.2	+/- kogus	51
4.6	Kiirtühjendus	52
4.7	Süsteem/test	54
4.7.1	Andmeloendur	55
4.7.2	Test/diagnostika	56
4.7.3	Service	58
4.8	Info	59
4.9	Kaalu- ja sõiduloendur	60
4.9.1	Sõiduloendur	61
4.9.2	Järel (ka, ha, m)	62
4.9.3	Kaalu tareerimine (ainult kaaluga puistur)	63
4.10	Punkrikate	64
4.11	Erifunktsioonid	66
4.11.1	Teksti sisestamine	66
4.11.2	Valikuaken	67
4.11.3	Juhtkangi kasutamine	68

5	Puisterežiim juhtseadmega AXIS-H ISOBUS	71
5.1	Jääkkoguse vaatamine puistamise ajal (ainult kaaluga puistur)	71
5.2	Juurdelisamine (ainult kaaluga puistur)	72
5.3	Töötamine osalaiustega.	73
5.3.1	Puisteliigi kuvamine töökuval	73
5.3.2	Vähendatud osalaiustega puistamine	74
5.3.3	Puisterežiim ühe osalaiusega ja piirialadel puistamise režiimis.	76
5.4	Puistamine töörežiimis AUTO km/h + AUTO kg	77
5.5	Kohanduv tühikäigumõõtmine	79
5.5.1	Automaatne tühikäigumõõtmine.	79
5.5.2	Tühikäigumõõtmine käsitsi.	80
5.6	Puistamine töörežiimis AUTO km/h.	81
5.7	Puistamine töörežiimis MAN km/h.	82
5.8	Puistamine töörežiimis MANi skaala	83
5.9	GPS-Control	85
6	Alarmiteated ja nende võimalikud põhjused	89
6.1	Alarmiteadete tähendus.	89
6.2	Rikke/alarm	92
6.2.1	Alarmiteate kinnitamine	92
7	Erivarustus	93
	Märksõnade loend	A
	Garantii	

1 Kasutusjuhised

1.1 Selle kasutusjuhendi kohta

See kasutusjuhend on **masina juhtseadme osa**.

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

Kasutusjuhendit tuleb hoida kasutusvalmina juhtseadme kasutuskohas (nt traktoris).

Kasutusjuhend ei asenda teie kui käitaja ja masina juhtseadme operaatorite **omavastutust**.

1.2 Hoiatusmärkuste tähendus

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

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

Märksõna

Sümbol	Selgitus
--------	----------

Näide

▲ OHT



Hoiatuste eiramine on eluohtlik

Ohu kirjeldus ja võimalikud tagajärjed.

Hoiatuse mittejärgimine võib põhjustada raskeid kehavigastusi 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 mittejärgimine võib põhjustada raskeid kehavigastusi 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 leheküljenumbriaga:

- **Näide:** Vt ka ptk [3: Ohutus. lk 5.](#)

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

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

2 Ehitus ja talitus (CCI 100)

TEATIS

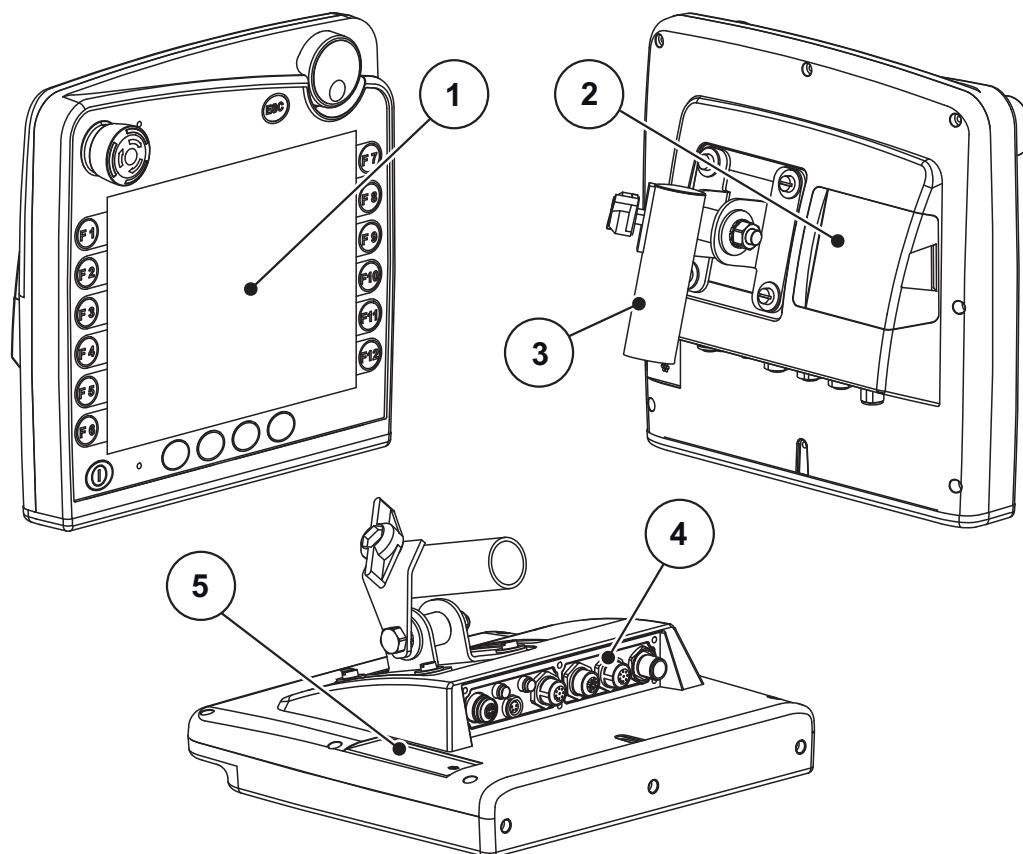
Paljude erinevate ISOBUS-iga ühilduvate terminalide tõttu kasutatakse selles peatükis näitena ainult ISOBUS-i terminali **CCI 100**.

- Järgige oma ISOBUS-i terminali kasutusjuhendit.

2.1 Ülevaade toetatavatest AXIS-väetisepuisturite mudelitest

Väetisepuisturi tüüp	AXIS-H 30.1 EMC 30.2 EMC	AXIS-H 30.1 EMC + W 30.2 EMC + W	AXIS-H 50.1 EMC + W 50.2 EMC + W	AXIS-H 50.1 EMC + W-2
Sõidukiirusest sõltuv puistamine	•	•	•	•
Koormusandurid		•	•	•
Äraandmispunkti elektriline reguleerimine	•	•	•	•
Pöörlemiskiiruse reguleerimine	•	•	•	•
EMC - massivoolu reguleerimine	•	•	•	•

2.2 Ülesehitus (CCI 100)



Joonis 2.1: Terminali CCI 100 ülevaade

Nr	Nimetus	Funktsioon
1	Juhtpaneel	Koosneb membraannuppudest, ekraanist, kerimisrattast ja stopplülitist.
2	USB-port koos kattega	Kaitseb USB-porti mustuse eest. Andmesideks, Taskcontrolleri jaoks ja terminali värskendamiseks.
3	Seadmehoidik	Terminali paigaldamine traktori kabiini.
4	Ühendusplokk	ISOBUS-süsteemi kaablite ühendusplokk
5	Ekraaninuppude vahetaja	Võimaldab viia funktsioon vasakult ekraaniküljelt paremale ekraaniküljele.

2.3 Juhtelemendid (CCI 100)

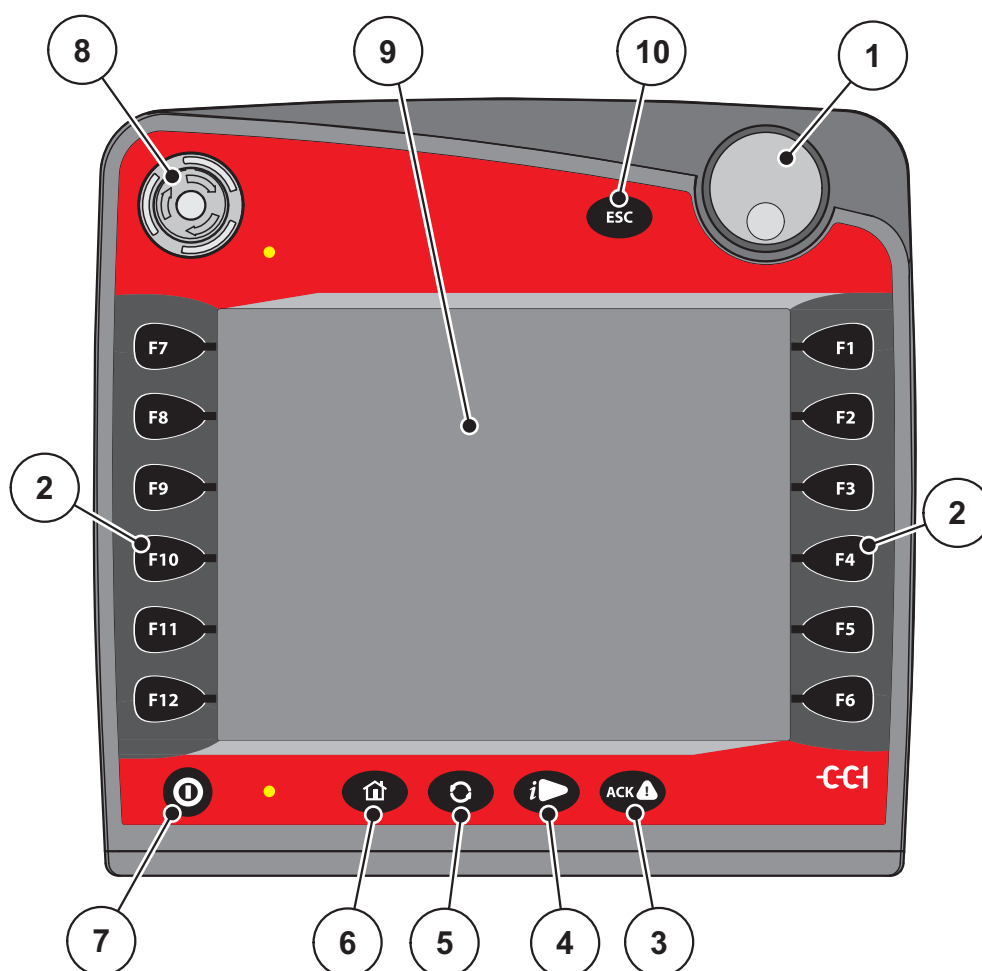
2.3.1 Ülevaade

Masina juhtseadet CCI 100 kasutatakse järgmiste juhtelementide abil:

- **18 membraannoppu** (6 püsiva funktsiooniga ja 12 vabalt valitava funktsiooniga membraannoppu).
- Kerimisratas
- Stopplüliti
- Ekraaninuppude vahetaja

TEATIS

Lisateavet CCI 100 terminali ja selle juhtelementide kasutamise kohta leiate kaasasolevast kasutusjuhendist. Kasutusjuhend on terminali osa.



Joonis 2.2: Juhtpaneel seadme esiküljel

TEATIS

Kasutusjuhendis kirjeldatakse masina juhtseadme funktsioone AXIS ISOBUS alates tarkvaraversioonist 4.00.00.

Nr	Nimetus	Funktsioon
1	Kerimisratas	Menüüdes ja sisestusväljadel liikumine ning sisestuste kinnitamine.
2	Funktsiooninupud F1 - F12	12 nuppu, millel on sõltuvalt menüükuvast erinevad funktsioonid. Vt lk 9 .
3	Nupp ACK	Veateadete kinnitamine.
4	Nupp Info	Vabalt valitava funktsiooniga nupp. Vt CCI 100 terminali kasutusjuhendit
5	Nupp Topeltnool	Terminali süsteemikuvade vahel liikumine.
6	Nupp Peamenüü	Terminali peamenüüsse minemine (vt tootja kasutusjuhendit).
7	SEES/VÄLJAS	Terminali sisse-/väljalülitamine.
8	Stopplüliti	Stopplüliti viib ühendatud seadmed ohutusse olekusse. Kõik ISOBUS-i terminalid ei toeta stopplülitit. Vt lk 10 .
9	Puutekraan	<ul style="list-style-type: none">● Otsevalik lülitiväljalt● Väärtuste sisestamine
10	Nupp ESC	Sisestuste katkestamine.

2.3.2 Puutekraan

Terminal CCI 100 on varustatud puutekraaniga. Saate lülitivälju aktiveerida ekraanilt (OK, töökuva sümbolid jne) või avada menüüelemente otse.

TEATIS

Jälgige CCI 100 terminali kasutusjuhendit. Kasutusjuhend on terminali või masina osa.

2.3.3 Funktsiooninupud

Sõltuvalt terminali mudelist võib olla **2x5** (minimaalne nõue) või **2x6** funktsiooninuppu. ISOBUS-i terminali CCI 100 ekraani kõrval on paremal ja vasakul kaks vertikaalse paigutusega kuuest funktsiooninupust koosnevat rühma..

Funktsiooninuppude funktsioonid sõltuvad kuvatavast menüüst. Üldiselt tuleb funktsiooni aktiveerimiseks vajutada sümboli kõrval olevat funktsiooninuppu või puuteekraanil olevat lülitivälja.

Funktsiooninuppudel, mille kõrval ei ole sümbolit, **ei ole** vastavatel menüükuva-del funktsiooni.

2.3.4 Kerimisratas

Kerimisratas on mõeldud menüüdes kiireks liikumiseks ning sisestusväljadele andmete sisestamiseks või muutmiseks.

- Valitud piirkondade vahel liikumiseks tuleb kerimisratast kerida.
- Valiku kinnitamiseks vajutage kerimisratast.



Joonis 2.3: Kerimisratas seadmel CCI 100

2.3.5 Stopplüliti

Stopplüliti viib aktiveerimise korral kõik ühendatud seadmed ohutusse olekusse. Vabastamiseks keerake stopplüliti noole suunas, kuni lüliti hüppab uuesti välja.



Joonis 2.4: Stopplüliti seadmel CCI 100

Juhtum 1 - puisterežiim

Kui aktiveerite stopplüliti puisterežiimis:

- sulgege doseerimisklapp
- äraandmispunkti täitur seiskub
- jaotusketta ajam seiskub.

Juhtum 2 - puisterežiimita (annustuskatse/kiirtühjenduse näide)

Kui puisterežiim on aktiivne, seisatakse kõik funktsioonid ja doseerimisklapp jääb lahti.

▲ ETTEVAATUST



Vigastusoht väljastpoolt juhivate osade tõttu

Stopplüliti **EI** sekku traktori funktsioonidesse. Osad võivad hoolimata stoppnupu vajutamisest liikuda ja isikuid vigastada.

- ▶ Lülitage traktori hüdraulika välja.
- ▶ Suunake kõrvalised isikud ohualast eemale.

Ekraanil kuvatakse alarmiteade niipea, kui vajutate stopplüliti.

1. Kõrvaldage tõrke põhjus.
2. Vabastage stopplüliti.
 - ▷ Ekraanil kuvatakse järgmine alarmiteade, milles hoiatatakse võimalike ja ootamatute liikumiste eest.
3. Vajutage membraannuppu **ACK**.

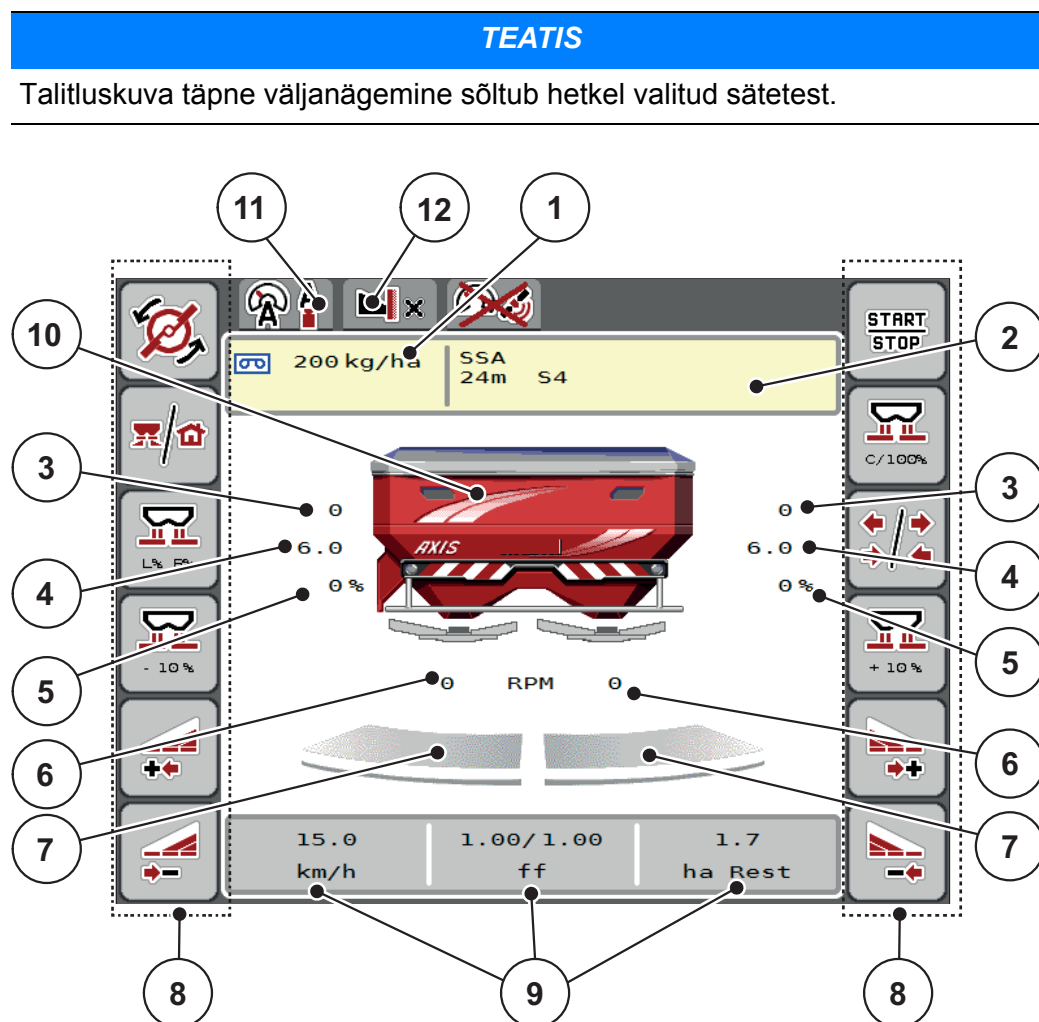


2.4 Ekraan

Ekraanil kuvatakse olekuinfo ning elektroonilise juhtseadme valiku- ja sisestusvõimalused.

Olulist infot mineraalväetise puisturi käitamise kohta kuvatakse **töökuval**.

2.4.1 Töökuva kirjeldus



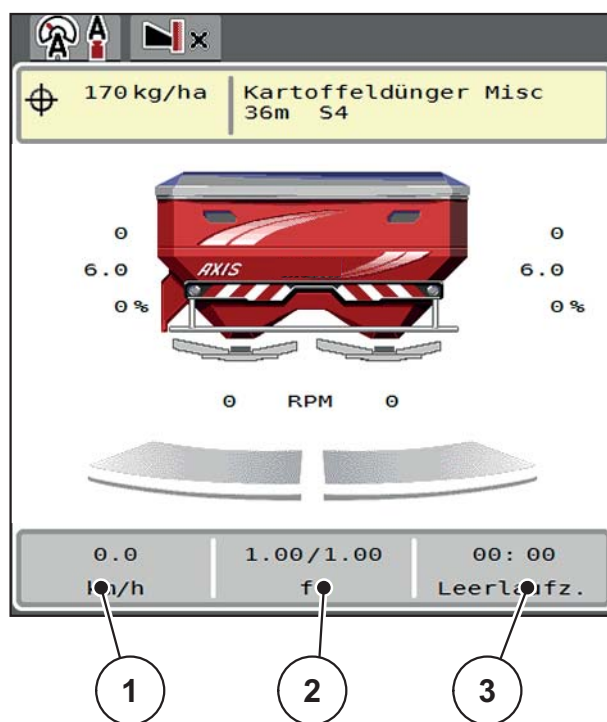
Joonis 2.5: Masina juhtseadme ekraan

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

2.4.2 Näiduväljad

Saate kolme näiduvälja ([joonis 2.5](#), asend [9]) eraldi kohandada ja kuvada töökuval valikuliselt järgmisi väärtuseid:

- Sõidukiirus
- Voolutegur (V)
- sõit ha
- kg sõidu kohta
- m ring
- kg järel
- m järel
- ha järel
- Tühikäik (aeg kuni järgmise tühikäigu mõõtmiseni)
- Rõhuvahe (hüdromootori surve jaotusketta ajamil)



Joonis 2.6:

- [1] Näiduväli 1
- [2] Näiduväli 2
- [3] Näiduväli 3

Näidiku valimine

1. Vajutage puutekraanil vastavat **Näiduvälja**.

Alternatiiv: Märgistage kerimisrattaga **näiduvälja** ja vajutage kerimisrattast.

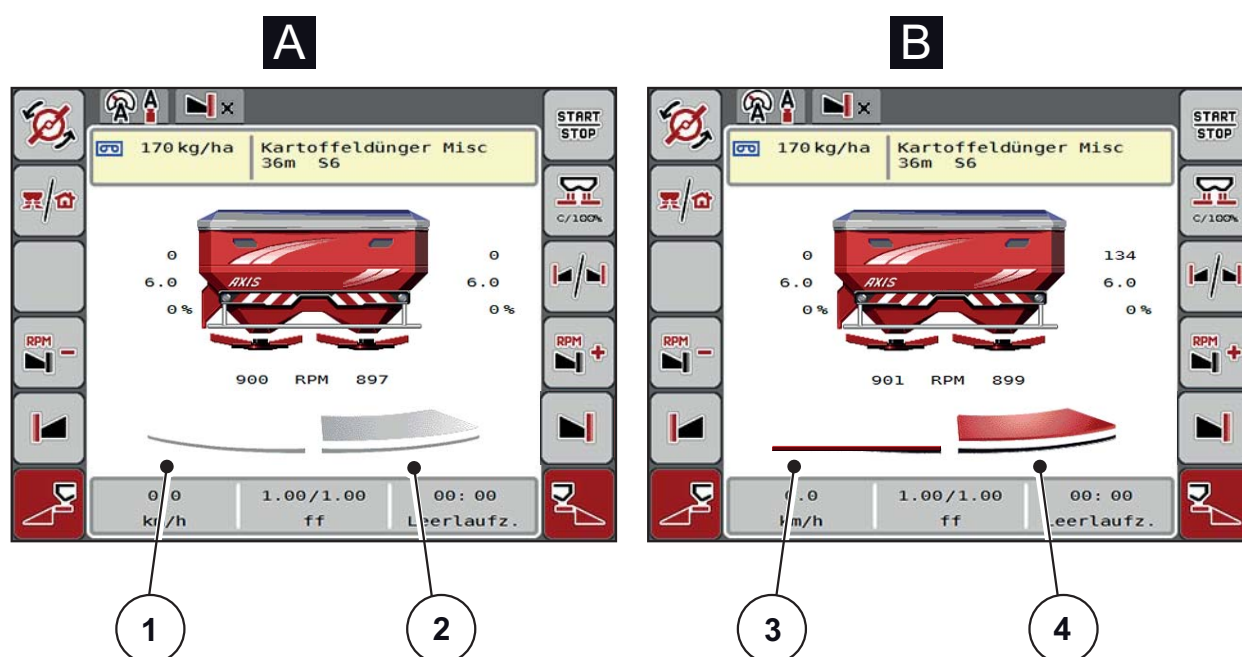
▷ Ekraanile ilmub võimalike näitude loend.

2. Märkige uus väärtus, mida soovite näiduväljal näha.

3. Vajutage lülitivälja **OK** või kerimisrattast.

▷ Ekraanile ilmub **töökuva**. Vastaval **näiduväljal** on uus väärtus nüüd sisse kantud.

2.4.3 Doseerimisklapi olekute kuvamine



Joonis 2.7: Doseerimisklapi olekute kuvamine

[A] Puisterežiim mitteaktiivne (STOPP)

[1] Osalius keelatud

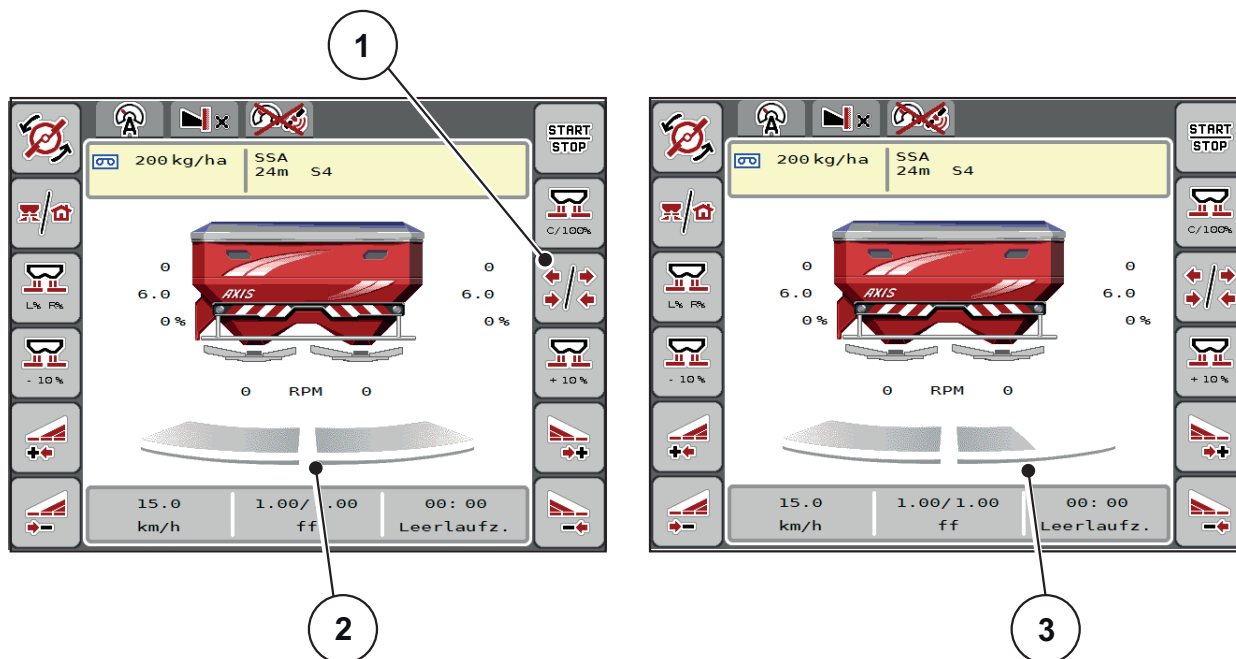
[2] Osalius lubatud

[B] Masin puisterežiimis (START)

[3] Osalius keelatud

[4] Osalius lubatud

2.4.4 Osalaiuste näidik



Joonis 2.8: Osalaiuste olekute näidik








- [1] Osalaiuste / piiraladel puistamise nupp
- [2] Aktiveeritud osalaiused koos 4 võimaliku puistelaiuse astmega
- [3] Parempoolsed osalaiust on vähendatud kahe osalaiuse astme võrra

Muid näidu- ja seadistusvõimalusi selgitatakse ptk [5.3: Töötamine osalaiustega.](#)
[lk 73.](#)










2.5 Kasutatavate sümbolite teek

Masina juhtseadmes AXIS ISOBUS kuvatakse ekraanil menüüde sümbolid ja funktsioonid.











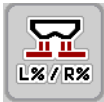

2.5.1 Navigeerimine



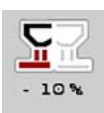










Sümbol	Tähendus
	vasakule; eelmine leht
	paremale; järgmine leht
	Tagasi eelmisse menüüsse
	Tagasi peamenüüsse
	Töökuva ja menüüakna vahel liikumine
	Hoiatusteadete kinnitamine
	Katkestamine, dialoogiakna sulgemine







2.5.2 Menüüd

Sümbol	Tähendus
	Menüüaknast otse peamenüüsse minemine
	Töökuva ja menüüakna vahel liikumine
	Punkrikate
	Väetise seadistused
	Masina seadistused
	Kiirtühjendus
	Süsteem / test
	Informatsioon
	Kaalu- ja sõiduloendur











2.5.3 Töökuva sümbolid

Sümbol	Tähendus
	Laotuskoguse käivitamise reguleerimine
	Laotusrežiim on käivitunud; laotuskoguse reguleerimise seiskamine
	Jaotusketaste käivitamine
	Jaotusketta keeramine; jaotusekta seiskamine
	Kogusemuudatuste lähtestamine eelseadistatud laotuskogusele.
	Töökuva ja menüüakna vahel liikumine
	Piirialadel puistamise või osalaiuste valimine vasakul, paremal või mõlemal puistepoleel.
	Osalaiused vasakul küljel, piirialal puistamine paremal puistepoleel.
	Osalaiused paremal küljel, piirialal puistamine vasakul puistepoleel.
	Piirialal puistamine vasakul, paremal või mõlemal puistepoleel.
	Üle-/alakovuse valimine vasakul, paremal või mõlemal puistepoleel (%)
	Koguse muutmine + (pluss)

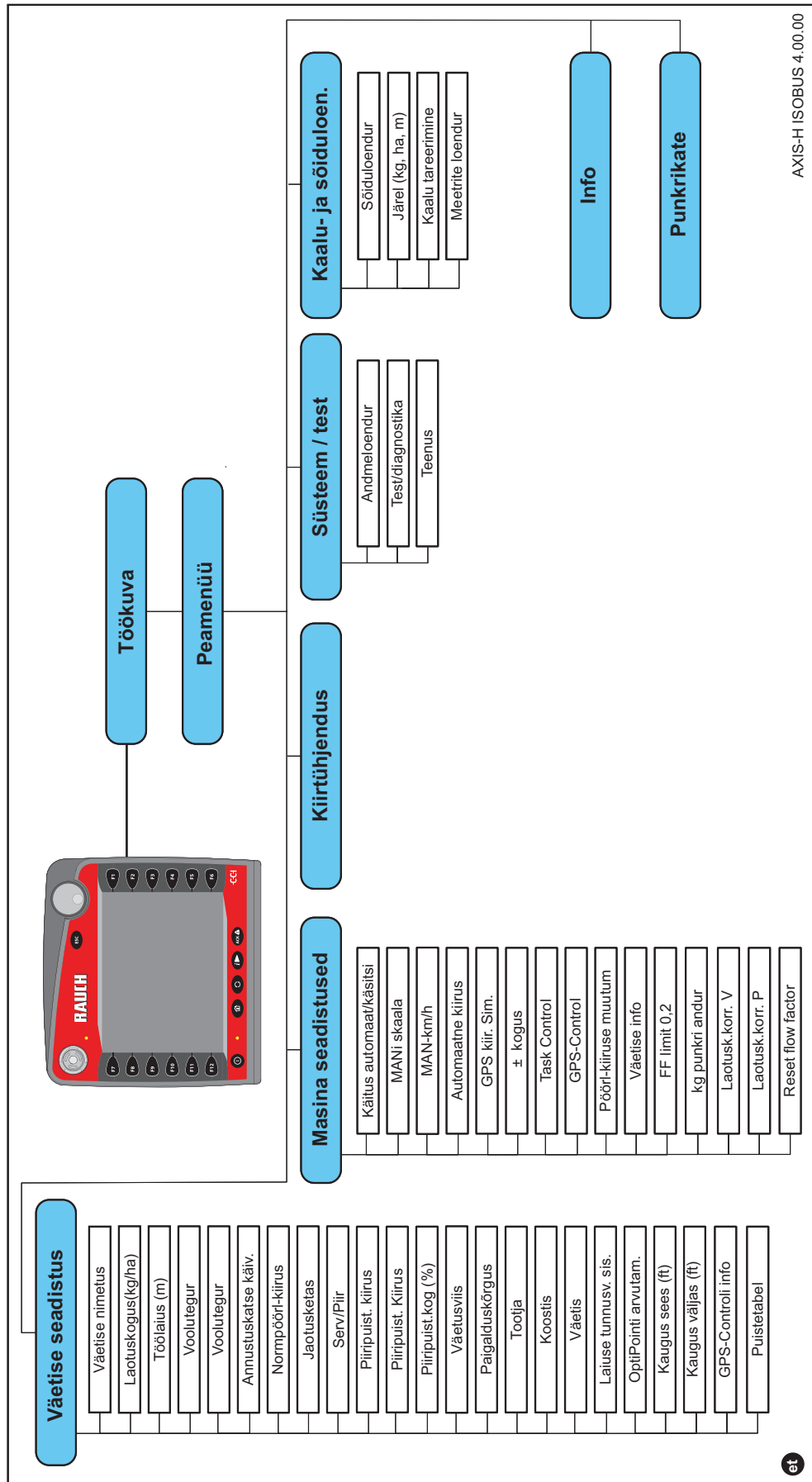
Sümbol	Tähendus
	Koguse muutmine - (miinus)
	Koguse muutmine vasakul + (pluss)
	Koguse muutmine vasakul - (miinus)
	Koguse muutmine paremal + (pluss)
	Koguse muutmine paremal - (miinus)
	Koguse muutmine käsitsi + (pluss)
	Koguse muutmine käsitsi - (miinus)
	Jaotusketta pöörlemiskiiruse suurendamine (pluss)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

Sümbol	Tähendus
	Osalaiuse vähendamine paremal (miinus)
	Osalaiuse suurendamine paremal (pluss)
	Piirialal puistamise funktsiooni aktiveerimine paremal
	Piirialal puistamise funktsioon paremal aktiivne
	Piirialal puistamise funktsiooni aktiveerimine vasakul
	Piirialal puistamise funktsioon vasakul aktiivne

2.5.4 Muud sümbolid

Sümbol	Tähendus
	Tühikäigumõõtmise käivitamine, peamenüüs
	Piirialal puistamise režiim, töökuval
	Servaalal puistamise režiim, töökuval
	Piirialal puistamise režiim peamenüüs
	Servaalal puistamise režiim peamenüüs
	Töörežiim AUTO km/h + AUTO kg
	Töörežiim AUTO km/h
	Töörežiim MAN km/h
	Töörežiim MAN skaala
	GPS-i kadumine

2.6 Menüüstruktuuri ülevaade



3 Paigaldamine

3.1 Nõuded traktorile

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

- Minimaalne pinge **11 V** peab olema **alati** tagatud, ka siis, kui korraga on ühendatud mitu tarbijat (nt kliimaseade, valgustus).
- Õlivarustus: **max 210 bar**, ühe- või kahesuunaline klapp (sõltuvalt varustusest)
- Hüdrauliline võimsus AXIS H 30 EMC: **45 l/min**, püsivool- või Load-Sensing-süsteem,
- Hüdrauliline võimsus AXIS H 50 EMC: **65 l/min**, püsivool- või Load-Sensing-süsteem,
- Vaba tagasijooks **min NW 18 mm**,
- 9-pooluseline pistikupesa (ISO 11783) traktori tagaosas masina juhtseadme ühendamiseks ISOBUS-iga.
- 9-pooluseline terminalipistik (ISO 11783) ISOBUS-terminali ühendamiseks ISOBUS-iga.

TEATIS

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

3.2 Ühendused, pistikupesad

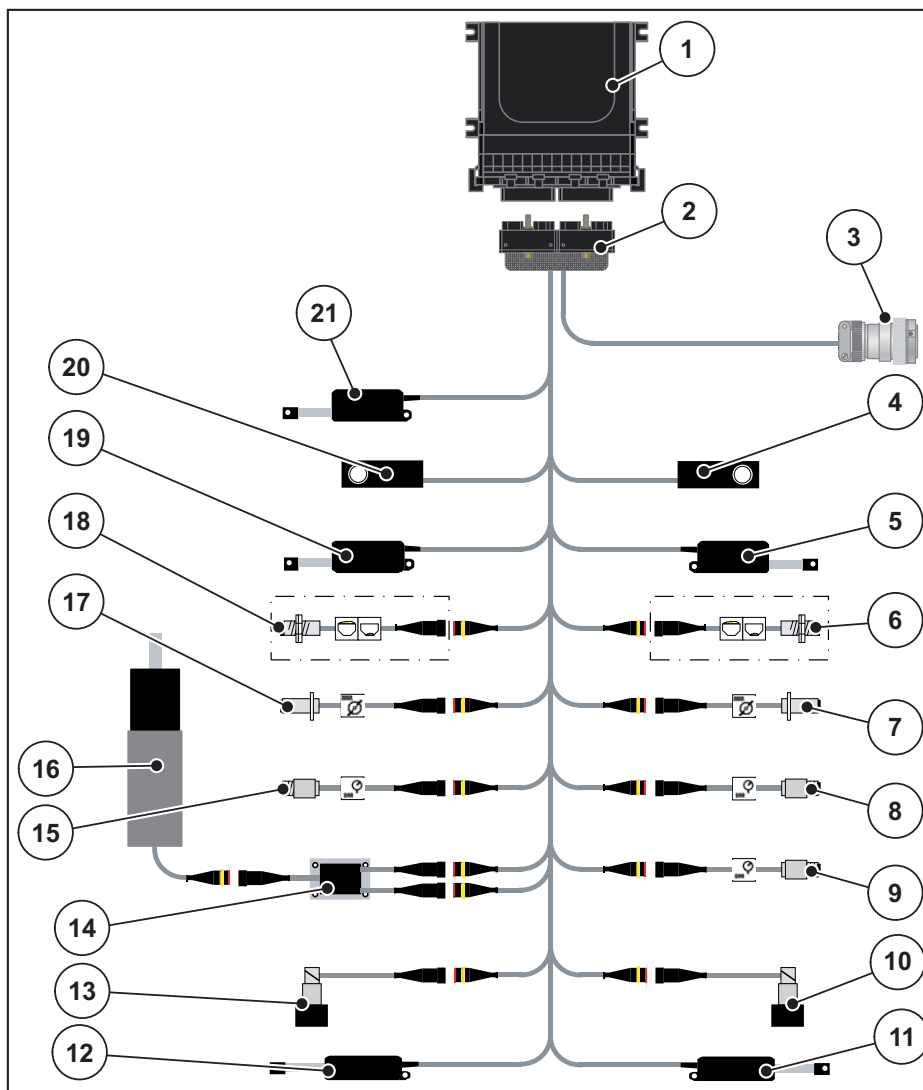
3.2.1 Vooluvarustus

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

3.3 Masina juhtseadme ühendamine

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

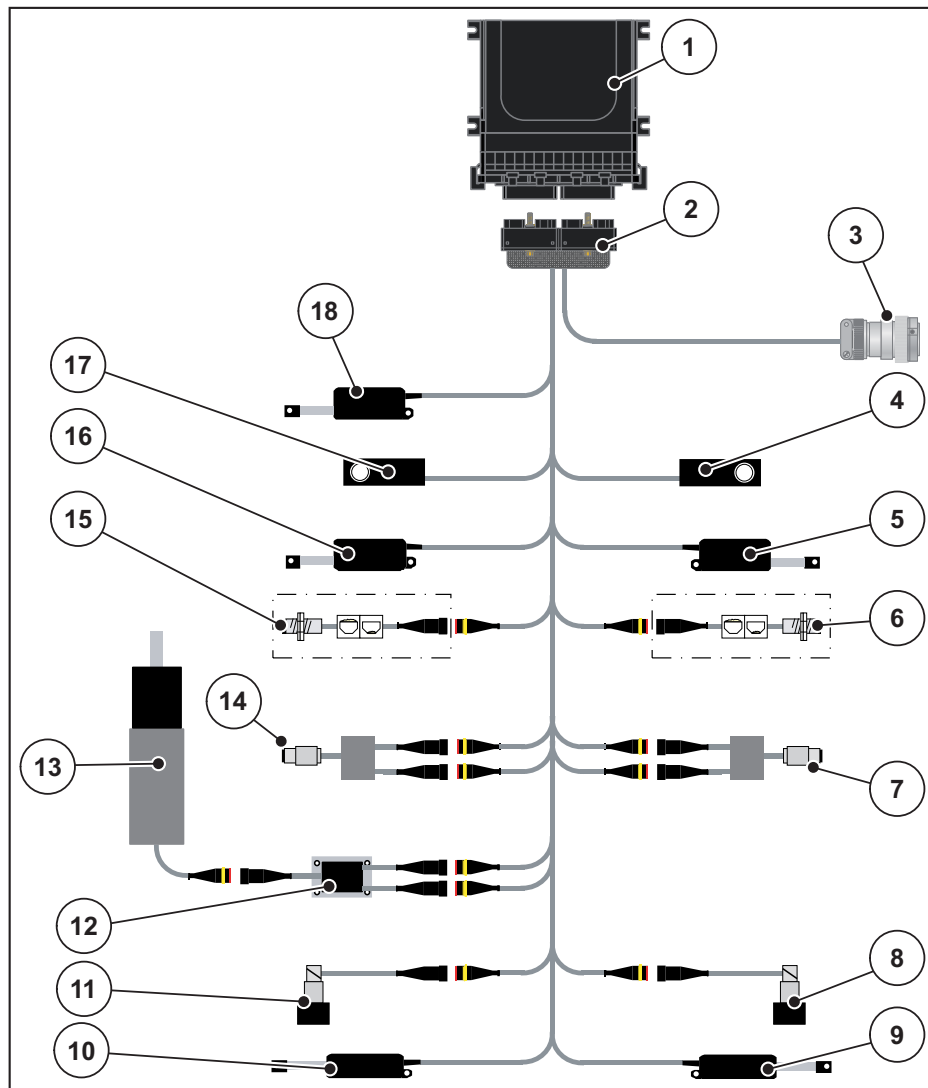
3.3.1 Standardversiooni ühendamise skemaatiline ülevaade



Joonis 3.1: Standardversiooni ühendamise skemaatiline ülevaade

- [1] Masina juhtseade
- [2] Masinapistik
- [3] ISOBUSi seadmepestik
- [4] Koormusandur paremal
- [5] Parempoolse doseerimisklapi täitur
- [6] Tühja punkri andur paremal
- [7] Parempoolse jaotusketta pöörlemiskiiruse andur
- [8] Parempoolne surveandur
- [9] Tagasijooksu surveandur
- [10] Proportsionaalventiil paremal
- [11] Täituri äraandmispunkt paremal
- [12] Täituri äraandmispunkt vasakul
- [13] Proportsionaalventiil vasakul
- [14] Segamismehhanismi ülepingekaitse
- [15] Surveandur vasakul
- [16] Segamismehhanismi elektrimootor
- [17] Vasakpoolse jaotusketta pöörlemiskiiruse andur
- [18] Tühja punkri andur vasakul
- [19] Vasakpoolse doseerimisklapi täitur
- [20] Koormusandur vasakul
- [21] Täituri kate

3.3.2 Pöördemomendianduri ühendusskeem



Joonis 3.2: Pöördemomendianduri ühendusskeem

- [1] Masina juhtseade
- [2] Masinapistik
- [3] ISOBUSi seadmepistik
- [4] Koormusandur paremal
- [5] Parempoolse doseerimisklapi täitur
- [6] Tühja punkri andur paremal
- [7] Pöördemomendi/pöörlemiskiiruse andur paremal
- [8] Proportsionaalventiil paremal
- [9] Täituri äraandmispunkt paremal
- [10] Täituri äraandmispunkt vasakul
- [11] Proportsionaalventiil vasakul
- [12] Segamismehhanismi ülepingekaitse
- [13] Segamismehhanismi elektrimootor
- [14] Pöördemomendi/pöörlemiskiiruse andur vasakul
- [15] Tühja punkri andur vasakul
- [16] Vasakpoolse doseerimisklapi täitur
- [17] Koormusandur vasakul
- [18] Täituri kate

3.4 Doseerimisklapi ettevalmistamine

Seeria AXIS-H EMC mineraalväetise puisturitel on puistekoguse reguleerimiseks elektriline klapiäitur.

TEATIS

Järgige oma väetisepuisturi kasutusjuhendit.

4 Kasutamine AXIS-H ISOBUS

▲ ETTEVAATUST



Väljatulev väetis võib põhjustada vigastusi

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

- ▶ **Enne puistekohta sõitmist** lülitage elektrooniline juhtseade AXIS-H ISOBUS kindlast välja.

4.1 Masina juhtseadme sisselülitamine

Eeldused:

- Masina juhtseade on õigesti mineraalväetisepuisturile ja traktorile ühendatud (vt näidet ptk [3.3: Masina juhtseadme ühendamine, lk 23](#)).
- Minimaalne pinge **11 V** on tagatud.

TEATIS

Kasutusjuhendis kirjeldatakse masina juhtseadme funktsioone **alates tarkvara-versioonist 4.00.00**.

Sisselülitamine:



Joonis 4.1: Start AXIS-H ISOBUS

[1] SEES/VÄLJAS-nupp

1. Vajutage **SEES/VÄLJAS-nuppu** [1].
 - ▷ Mõne sekundi pärast kuvatakse masina juhtseadme **lähtekuva**.
 - ▷ Veidi pärast seda näitab masina juhtseade mõnda aega Aktiveerimismenüüd.
2. Vajutage **sisestusnuppu**.
 - ▷ **Seejärel ilmub töökuva.**



4.2 Menüüdes navigeerimine

TEATIS

Olulisi juhiseid menüükuvade ja menüüdes liikumise kohta leiate ptk [1.6: Menüü ülesehitus, nupud ja navigeerimine, lk 3](#).

Alljärgnevalt kirjeldame menüüde ja menüüelementide aktiveerimist **puuteekraani puudutamise või funktsiooninuppude vajutamise teel**. Menüüsid saab avada ka kerimisratta abil (kerimine/vajutamine).

- Järgige kasutatava terminali kasutusjuhendit.

Peamenüü avamine



- Vajutage funktsiooninuppu **Töökuva/Peamenüü**. Vt [2.5.2: Menüüd, lk 16](#).
 - ▷ Ekraanil kuvatakse peamenüü.

Alammenüü avamine kerimisrattaga:

1. Liigutage kerimisrattast.
 - ▷ Valikuriba liigub üles ja alla.
2. Märkige soovitud alammenüü ekraanil ribaga.
3. Avage märgitud alammenüü, vajutades kerimisrattast.

Alammenüü avamine puuteekraanil:

1. Vajutage soovitava alammenüü lülitivälja.

Ilmuvad aknad, milles palutakse teha mitmesuguseid tegevusi.

- Teksti sisestamine
- Väärtuse sisestamine
- Seadistamine muude alammenüüde kaudu

TEATIS

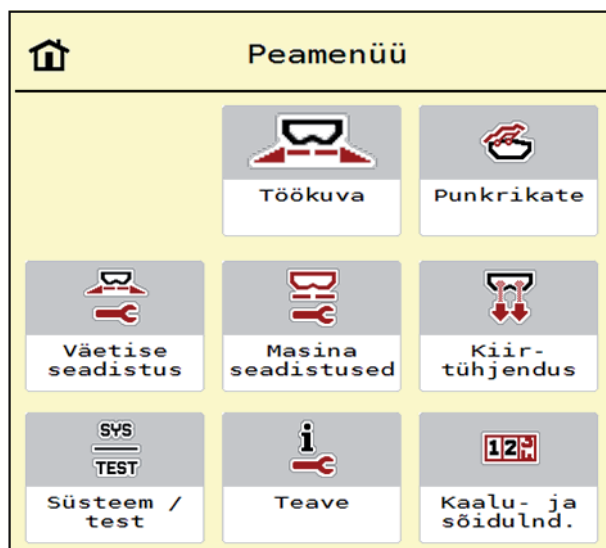
Ühes menüüaknas ei kuvata korraga kõiki parameetreid. Saate liikuda külgnevasse aknasse **paremale/vasakule-nooleklahvidega**.

Menüüst lahkumine



- Kinnitage seadistused, vajutades nuppu **Tagasi**.
 - ▷ Naasete **eelmisse menüüsse**.
- Vajutage nuppu **Töökuva/Peamenüü**.
 - ▷ Liigute tagasi **töökuvale**.
- Vajutage nuppu **ESC**.
 - ▷ Eelnevad seadistused jäävad alles.
 - ▷ Naasete **eelmisse menüüsse**.

4.3 Peamenüü



Joonis 4.2: Peamenüü koos alammenüüdega

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Punkrikate	Punkrikatte avamine/sulgemine	Lk 64
Väetise seaded	Väetise ja puisterežiimi seaded.	Lk 31
Masina seaded	Traktori ja mineraalväetise puisturi seaded	Lk 47
Kiirtühjendus	Menüü vahetu kutsumine mineraalväetise puisturi kiirtühjendamiseks.	Lk 52
Süsteem / test	Masina juhtseadme seaded ja diagnostika	Lk 54
Info	Masina konfiguratsiooni näit	Lk 59
Kaalu- ja sõiduloendur	Tehtud puistetöö ning kaalumisrežiimi funktsioonide väärtused.	Lk 60



Lisaks alammenüüdele saate **Peamenüüs** valida funktsiooninuppe **Tühikäigumõõtmine** ja **Piirialal puistamise tüüp**.

- Tühikäigumõõtmine: Funktsiooninupuga saab tühikäigumõõtmise käsitsi käivitada. Vt [5.5.2: Tühikäigumõõtmine käsitsi, lk 80](#)
- Piirialal puistamise tüüp: Saate valida servaala puistamise või piirialal puistamise.

4.4 Vätise seadistused



Selles menüüs saab seadistada vätise ja puisterežiimi näitajaid.

- Avage menüü **Peamenüü > Vätise seadistused**.

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

Joonis 4.3: Menüü Vätise seadistus, vahekaart 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)					34.3	
	Kaugus väljas (m)					14.7	
	GPS-Controli info ...						
	Puistetabel ...						

Joonis 4.4: Menüü Vätise seadistused, vahekaart 3 ja 4

TEATIS

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

Alammenüü	Tähendus / võimalikud väärtused	Kirjeldus
Väetise nimetus	Väetustabelist valitud väetis.	Lk 44
Laotuskogus (kg/ha)	Laotuskoguse seadeväärtuse sisestamine (kg/ha).	Lk 34
Töölaius (m)	Puistatava töölaiuse määramine.	Lk 35
Voolutegur	Kasutatava väetise vooluteguri sisestamine.	Lk 36
Üleandepunkt	Äraandmispunkti sisestamine.	Selle kohta lugege masina kasutusjuhendit. Lk 36
Annustuskatse käivitamine	Alammenüü kuvamine annustuskatse tegemiseks.	Lk 37
Normpöörlemiskiirus	Jaotusketta soovitava pöörlemiskiiruse sisestamine.	Sisestamine eraldi sisetusaknas.
Jaotusketas	Mineraalväetise puisturile monteeritud jaotusketta tüübi seadistus. (Avaldab mõju EMC massivoolu reguleerimisele)	Valikloend: <ul style="list-style-type: none"> ● S1 ● S4 ● S6 ● S8 ● S10 ● S12
Piir/Serv	Soovitava väetusviisi valik, sorteeritud serva und piirialal puistamise järgi.	Lk 40
Piirialal puistamise kiirus	Pöörlemiskiiruse eelseadistus piirialal puistamise režiimis.	Sisestamine eraldi sisetusaknas.
ÄAP piirialal puistamine	Äraandmispunkti eesseadistus piirialal puistamise režiimis.	Sisestamine eraldi sisetusaknas.
Piirialal puistamise kogus	Koguste vähendamise eelseadistus piirialal puistamise režiimis.	Sisestamine eraldi sisetusaknas.
Tavaline/Hiline	Soovitava väetusviisi valik, sorteeritud tavalise hilise väetamise järgi.	

Alammenüü	Tähendus / võimalikud väärtused	Kirjeldus
Paigalduskõrgus	Anmed cm ees / cm taga Valikloend: <ul style="list-style-type: none"> ● 0/6 ● 40/40 ● 50/50 ● 60/60 ● 70/70 ● 70/76 	
Tootja	Väetise tootja sisestamine.	
Koostis	Keemilise segu protsentuaalne koostis.	
Laiustunnus	Väetustabelist valitud laiustunnuse sisestamine. Vajalik OptiPointi arvutamiseks	
OptiPointi arvutamine	GPS Controli parameetrite sisestamine	Lk 41
Kaugus sees (m)	Sisselülituskauguse sisestamine.	
Kaugus väljas (m)	Väljalülituskauguse sisestamine.	
GPS Control Info	GPS Controli parameetrite info kuvamine.	Lk 43
Väetustabel	Väetustabelite haldamine.	Lk 44

4.4.1 Laotuskogus



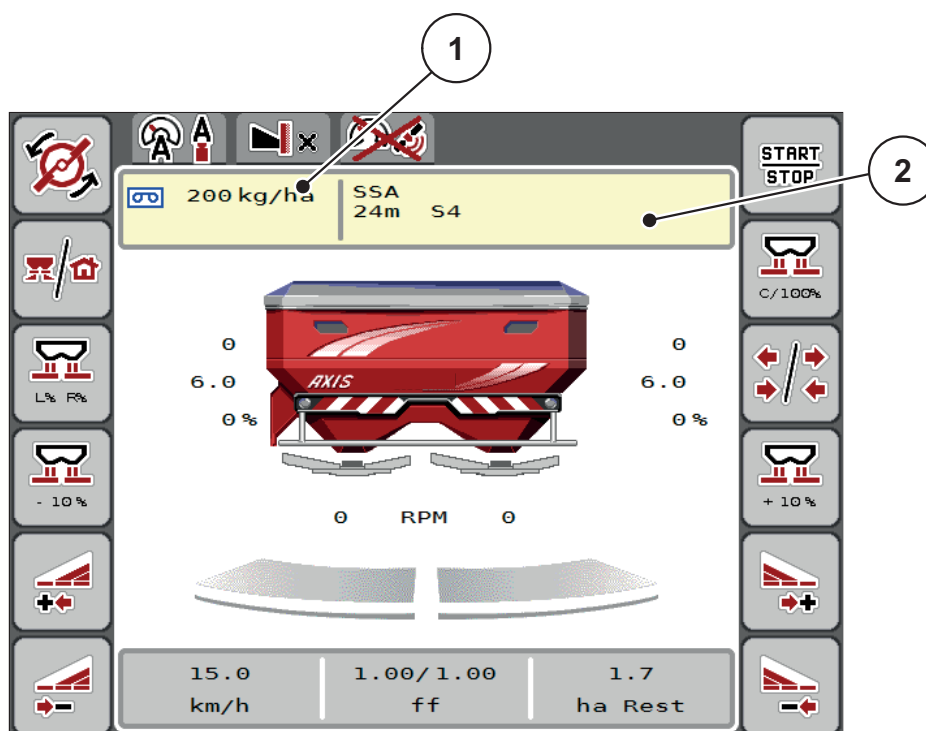
Selles menüüs saate sisestada soovitava laotuskoguse ettenähtud väärtuse.

Laotuskoguse sisestamine:

1. Avage menüü **Väetise seadistused > Laotamine (kg/ha)**.
 - ▷ Ekraanil kuvatakse **hetkel kehtiv** laotuskogus.
2. Kandke sisestusväljale uus väärtus.
3. Vajutage nuppu **OK**.
 - ▷ **Uus väärtus on masina juhtseadmesse salvestatud.**

Laotuskoguse saate sisestada või seda kohandada samuti vahetult talituskuva kaudu.

1. Vajutage puutekraanil lülitiväljale „Laotuskogus” [1].
 - ▷ Kallutusklapp avaneb.



Joonis 4.5: Sisestage väljastuskogus puutekraanil

- [1] Lülitiväli „Laotuskogus”
- [2] Lülitiväli „Väetustabel”

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

4.4.2 Töölaius



Selles menüüs saate määrata töölaiuse (meetrites).

1. Avage menüü **Väetise seadistused > Töölaius (m)**.
 - ▷ Ekraanil kuvatakse **hetkel seadistatud** töölaius.
2. Kandke sisestusväljale uus väärtus.
3. Vajutage nuppu **OK**.
 - ▷ **Uus väärtus on masina juhtseadmesse salvestatud.**

4.4.3 Voolutegur



Voolutegur on vahemikus **0,4** kuni **1,9**. Samade põhiseadet (km/h, töölaius, kg/ha) korral kehtib:

- Voolutegur **suurenemisel väheneb** doseerimiskogus.
- **Vooluteguri** vähenemisel **suureneb** doseerimiskogus.

Veateade kuvatakse niipea, kui voolutegur on etteantud vahemikust väljaspool. Vt [6: Alarmiteated ja nende võimalikud põhjused, lk 89](#). Kui puistate bioväetist või riisi, tuleb minimaalne faktor muuta väärtusele 0,2. Nii väldite veateate pidevat kuvamist.

- Aktiveerige jaotises „Masina seadistused” > FF-i piir 0,2.
 - Vt [4.5: Masina seadistused, lk 47](#).

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

TEATIS

Menüüs **Annustuskatse käivitamine** saab masina juhtseadme abil välja selgitada ja sisestada vooluteguri. Vt ptk [4.4.5: Annustuskatse, lk 37](#)

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

TEATIS

Vooluteguri arvutamine sõltub kasutatavast töörežiimist. Lisateavet vooluteguri kohta leiate ptk [4.5.1: Käitus automaat/käsitsi, lk 50](#).

Vooluteguri sisestamine:

1. Avage menüü **Väetise seadistused > Voolutegur**.
 - ▷ Ekraanil kuvatakse **hetkel seadistatud** voolutegur.
2. Kandke sisestusväljale väetustabelist pärit uus väärtus.

TEATIS

Kui teie väetist väetustabelis ei ole, sisestage voolutegur **1,00**.

Töörežiimis AUTO km/h soovitame tungival viia läbi **Annustuskatse**, et selgitada täpselt välja selle väetise voolutegur.

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

TEATIS

Soovitame mineraalväetise puisturil AXIS-H EMC (töörežiim **AUTO km/h + AUTO kg**) vooluteguri näitu töökuval kuvada. Nii saate puistamise ajal vooluteguri reguleerimist jälgida. Vt [2.4.2: Näiduväljad, lk 12](#)

4.4.4 Äraandmispunkt



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

1. Avage menüü **Väetise seadistused > AGP**.
 2. Selgitage väetustabeli põhjal välja äraandmispunkti asend.
 3. Sisestage leitud väärtus sisestusväljale
 4. Vajutage nuppu **OK**.
- ▷ **Ekraanil kuvatakse aken Väetise seadistused koos uue äraandmispunktiga.**

Äraandmispunkti blokeerumisel kuvatakse alarm 17; vt ptk [6: Alarmiteated ja nende võimalikud põhjused, lk 89](#).

▲ ETTEVAATUST



Äraandmispunkti automaatne muutmine võib põhjustada vigastusohtu!

Pärast funktsiooninupu **Start/stopp** vajutamist liigutakse äraandmispunkt elektrilise seadesilindri abil automaatselt eelseadistatud väärtusele. See võib põhjustada vigastusi.

- ▶ Enne **Start/stopp**-nupu vajutamist kontrollige, et masina ohualas ei viibi inimesi.
 - ▶ Kinnitage alarmi „Äraandmispunkti liikumine” nupuga „Start”.
-

TEATIS

Hädakäivitus ei tohi mudelil mineraalväetise puisturi vahel **AXIS-H EMC** (ei kehti seadmete AXIS-H 30.2 EMC und AXIS-H 50.2 EMC puhul) äraandmispunkt asendit lukustada. Vastasel korral võib äraandmispunkti reguleerimisüksus kahjustada saada.

4.4.5 Annustuskatse



TEATIS

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

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

Annustuskatse tuleb läbi viia järgmiselt juhtudel:

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

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

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

Töökiiruse sisestamine:

1. Avage menüü **Väetise seadistused > Annustuskatse käivitamine**.
2. Sisestage keskmine töökiirus.
Seda väärtust on vaja klapiasendi arvutamiseks annustuskatse ajal.
3. Vajutage lülitivälja **Edasi**.
 - ▷ Uus väärtus salvestatakse masina juhtseadmesse.
 - ▷ Ekraanil kuvatakse annustuskatse teine leht.



Osalaiuse valimine:

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

▲ HOIATUS



Vigastusoht annustuskatse ajal

Pöörlevad masinaosad ja väljuv väetis võivad põhjustada vigastusi.

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



5. Vajutage nuppu **Start/stopp**.

- ▷ Eelnevalt valitud osalaiuse doseerimisklapp avaneb, annustuskatse algab.

TEATIS

Annustuskatse aja saab igal ajal katkestada **ESC**-nupu vajutamise teel. Doseerimisklapp sulgub ja ekraanil kuvatakse menüü **Väetise seadistused**.

TEATIS

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

6. Vajutage uuesti nuppu **Start/stopp**.

- ▷ Annustuskatse on lõppenud.
- ▷ Doseerimisklapp sulgub.
- ▷ Ekraanil kuvatakse annustuskatse kolmas lehekülg.

Vooluteguri uuesti arvutamine

▲ HOIATUS



Pöörlevad masinaosad tekitavad vigastusohtu

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

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

7. Kaaluge annustatud kogus (arvestage kogumisanuma tühikaaluga).

8. Sisestage kaal menüüelemendi **Annustuskoguse sisestamine** alla.
9. Vajutage nuppu **OK**.
 - ▷ Uus väärtus on masina juhtseadmesse salvestatud.
 - ▷ Ekraanile ilmub menüü **Vooluteguri arvutamine**.

TEATIS

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

10. Määrake voolutegur.
 - Uue arvutatud** vooluteguri kinnitamiseks vajutage lülitivälja **Kinnita voolutegur**.
 - Seni salvestatud** vooluteguri kinnitamiseks vajutage nuppu **ESC**.
 - ▷ **Voolutegur salvestatakse.**
 - ▷ **Mudelil AXIS-H EMC kuvatakse ekraanil alarm Mine äraandmispunkti.**

▲ ETTEVAATUST



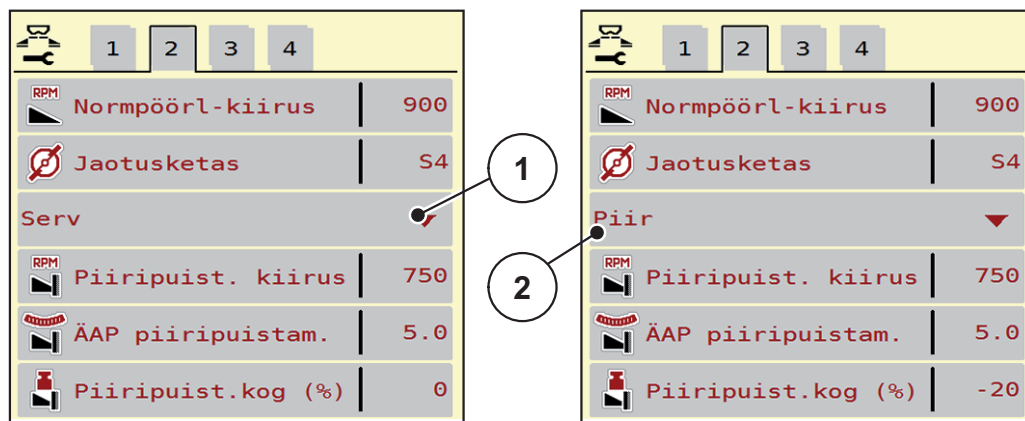
Äraandmispunkti automaatne muutmine võib põhjustada vigastusohtu!

Mudelil **AXIS-H EMC** aktiveerub alarm **Mine äraandmispunkti**. Pärast funktsiooninupu **Start/stopp** vajutamist liigutakse elektrilise seadesilindri abil automaatselt eelseadistatud väärtusele. See võib põhjustada vigastusi ja materiaalsel kahju.

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

4.4.6 Piirialal puistamise režiim

Selles menüüs saate valida põlluserva sobiva puisterežiimi.



Joonis 4.6: Piirialal puistamise režiimi seadistusväärtused

- [1] Servaala puistamine
- [2] Piiripuiste

1. Avage menüü **Väetise seadistus**.
2. Minge vahekaardile 2.
3. Valige piirialal puistamise režiim **Serv** või **Piir**.
 - ▷ **Režiimile kohanduvad üksnes** alumise kolme seadistusmenüü väärtused. **Menüüde nimed** jäävad muutumatuks.
4. Vajadusel kohandage pöörlemiskiirus, äraandmispunkt või koguste vähendamine vastavalt väetustabelis olevatele andmetele.

4.4.7 Piirialal puistamise kogus



Selles menüüs saate määrata koguste vähendamise (protsentides). Seda seadistust kasutatakse äärepuiste funktsiooni aktiveerimisel.

TEATIS

Soovitame vähendada äärepuiste poolel kogust 20%.

Piirialal puistamise koguse sisestamine:

1. Avage menüü **Väetise seadistus** > **Piirialal puistamise kogus**.
2. Sisestage väärtus sisestusväljale ja kinnitage.
 - ▷ Ekraanil kuvatakse väetise seadistuste aken koos uue piirialal puistamise kogusega.

4.4.8 OptiPointi arvutamine



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

Kasutatava väetise laiustunnuse sisestamine on täpse arvutamise jaoks väga tähtis.

TEATIS

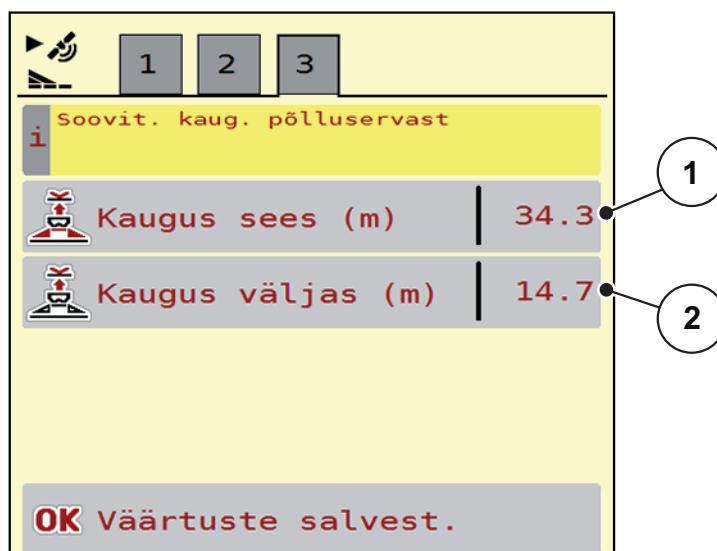
Kasutatava väetise laiustunnuse leiata oma masina väetustabelist.

1. Sisestage menüüs **Väetise seadistused > Laiustunnus** etteantud väärtus.
2. Avage menüü **Väetise seadistused > OptiPointi arvutamine**.
 - ▷ Ilmub menüü **OptiPointi arvutamine** esimene lehekülg.

TEATIS

Näidatud sõidukiirus tähistab lülitusasendite piirkonna sõidukiirust! Vt ptk [5.9: GPS-Control, lk 85](#).

3. Sisestage lülitusasendite piirkonna **keskmine sõidukiirus**.
 - ▷ Ekraanil kuvatakse menüü teine lehekülg.
4. Vajutage nuppu **OK**.
5. Vajutage lülitivälja **Edasi**.
 - ▷ Ekraanil kuvatakse menüü kolmas lehekülg.



Joonis 4.7: OptiPointi arvutamine, lk 3

Number	Tähendus	Kirjeldus
1	Kaugus (meetrites) alates põlluservast, kus doseerimisklapid avanevad	Lk 86
2	Kaugus (meetrites) alates põlluservast, kus doseerimisklapid sulguvad.	Lk 87

TEATIS

Sellel leheküljel saate parameetriväärtusi käsitsi kohandada. Vt ptk [5.9: GPS-Control, lk 85](#).

Väärtuste muutmine

6. Avage soovitud loendikanne.
 7. Sisestage uus väärtus.
 8. Sisestuse kinnitamiseks vajutage nuppu **OK**.
 9. Vajutage lülitivälja **Väärtuste salvestamine**.
- ▷ **OptiPoint on arvutatud.**
 - ▷ **Juhtseade lülitub uuesti aknale GPS Controli info.**

4.4.9 GPS-Controli info



Menüüs **GPS-Controli info** menüüs **OptiPointi arvutamine** arvutatud seadistusväärtustest.

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


- Kandke siin kuvatavad väärtused **käsitsi** GPS-terminali vastavasse seadistusmenüüsse.

TEATIS

See menüü on vaid informatiivne.

- Järgige GPS-terminali kasutusjuhendit.

1. Avage menüü **Väetise seadistus > GPS-Controli info**.

 GPS-Controli info	
i SectionControli eelseadistus	
Kaugus (m)	-11.1
Pikkus (m)	0.0
Viiv. sees (s)	0.3
Viiv. väljas (s)	0.7

Joonis 4.8: Menüü GPS-Controli info

4.4.10 Väetustabelid



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

TEATIS

Väetustabeli valimine mõjutab väetise seadistusi, juhtseadet ja mineraalväetise puisturit. Seadistatud laotuskogus kirjutatakse väetustabelis salvestatud väärtusega üle.

TEATIS

Saate oma arvutiga väetustabeleid automaatselt hallata ning oma ISOBUSi terminalist üle kanda, kui teil on rakendus **FertChart App**.

- Kui soovite oma ISOBUSi terminali paigaldada FertChart Appi, pöörduge oma edasimüüja poole.

Uue väetustabeli loomine

Teil on võimalik luua elektroonilises juhtseadmes kuni **30** väetustabelit.

1. Avage menüü **Väetise seadistused > Väetustabelid**.

Puistetabelid	
1. Korn-Kali® / Kamex 36m S4	✓
2. 24m S4	✓
3. KAS 36m S6	✓
4. SSA 24m S4	🚫
5.	
6.	

Joonis 4.9: Menüü Väetustabelid

- [1] Väärtustega täidetud väetustabeli näit
- [2] Aktiivse väetustabeli näit
- [3] Väetustabeli nimeväli
- [4] Tühi väetustabel
- [5] Tabeli number

2. Valige tühi väetustabel.
Nimeväli koosneb väetise nimest, töölaieusest ja kettatüübist.
 - ▷ Ekraanile ilmub valikuaken.
3. Vajutage suvandit **Ava ja tagasi...**
 - ▷ Ekraanil kuvatakse menüü **Väetise seadistused** ning valitud element laaditakse **aktiivse väetustabelina** väetise seadistustesse.
4. Avage menüükirje **Väetise nimetus**.
5. Sisestage väetustabeli nimi.

TEATIS

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

6. Muutke **väetustabeli** parameetreid.
Vt ptk [4.4: Väetise seadistused, lk 31](#).

Väetustabeli valimine:

1. Avage menüü **Väetise seadistused > Väetustabel**.
2. Valige soovitud väetustabel:
 - ▷ Ekraanile ilmub valikuaken.
3. Vajutage suvandit **Ava ja tagasi...**
 - ▷ **Ekraanil kuvatakse menüü Väetise seadistused ning valitud element laaditakse aktiivse väetustabelina väetise seadistustesse.**

TEATIS

Olemasoleva puistetabeli valimisel kirjutatakse menüüs **Väetise seadistused** kõik väärtused üle valitud väetustabelis salvestatud väärtustega, sh äraandmis-punkt ja normpöörlemiskiirus.

- Masina juhtseade viib äraandmispunkti täiturid väetustabelis salvestatud väärtusele.

Olemasoleva väetustabeli kopeerimine

1. Valige soovitud väetustabel:
 - ▷ Ekraanile ilmub valikuaken.
2. Valige suvand **Elemendi kopeerimine**.
 - ▷ **Väetustabeli koopia on nüüd loendi esimesel vabal kohal.**

Olemasoleva väetustabeli kustutamine

TEATIS

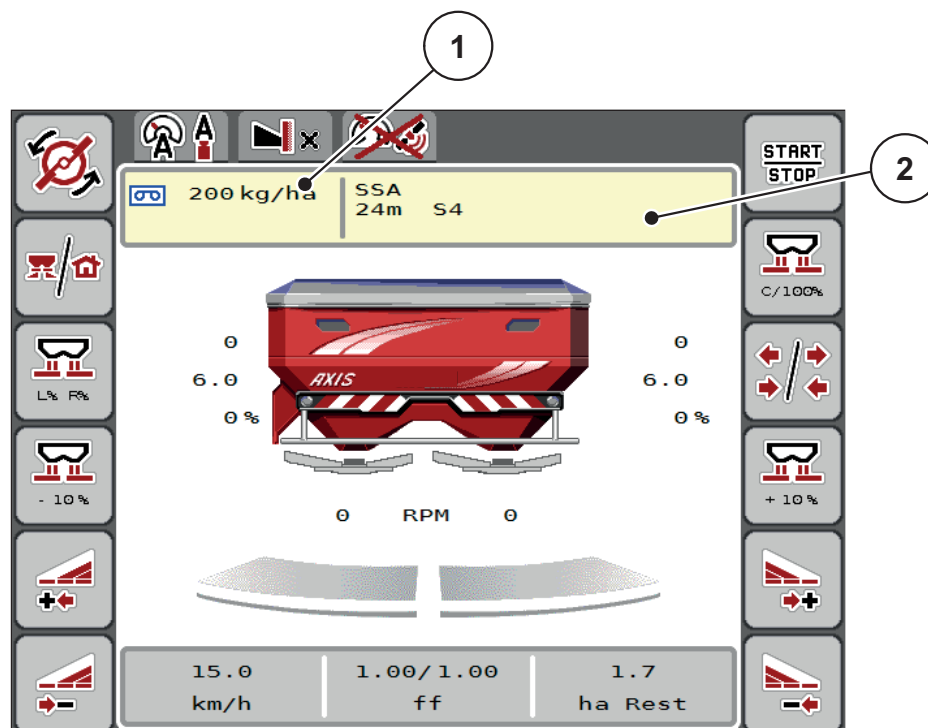
Aktiivset väetustabelit **ei saa** kustutada.

1. Valige soovitatav väetustabel:
 - ▷ Ekraanile ilmub valikuaken.
2. Valige suvand **Elemendi kustutamine**.
 - ▷ **Väetustabel on loendist kustutatud.**

Hallake valitud puistetabelit vastavalt kuvaväljale

Puistetabelit saate samuti vahetult hallata talituskuva kaudu.

1. Vajutage puutekraanil lülitiväljale „Laotustabel” [2].
 - ▷ Avatakse aktiivne puistetabel.



Joonis 4.10: Puistetabeli haldamine puutekraani kaudu

- [1] Lülitiväli „Laotuskogus”
 [2] Lülitiväli „Väetustabel”

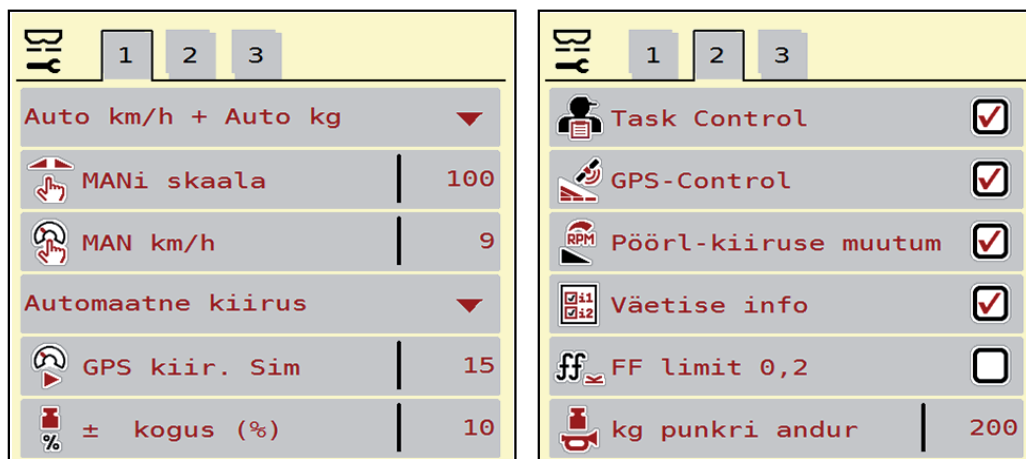
2. Kandke sisestusväljale uus väärtus.
3. Vajutage nuppu **OK**.
 - ▷ **Uus väärtus on masina juhtseadmesse salvestatud.**

4.5 Masina seadistused

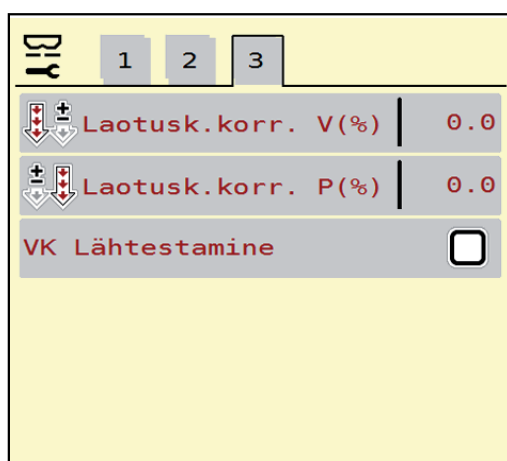


Selles menüüs saab seadistada traktori ja masina näitajaid.

- Avage menüü **Masina seadistused**.



Joonis 4.11: Menüü Masina seadistused, lk 1 ja 2



Joonis 4.12: Menüü Masina seadistused, lk 3

TEATIS

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

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Töörežiim	Automaatse või käsitsi käitamise valimine.	Lk 50
MANi skaala	Manuaalse skaalaväärtuse seadistamine. (Mõju vaid vastavas töörežiimis)	Sisestamine eraldi sisestusaknas.
MAN km/h	Manuaalse kiiruse seadistamine. (Mõju vaid vastavas töörežiimis)	Sisestamine eraldi sisestusaknas.
Kiirus-/signaali allikas	Kiirusesignaali valimine/piiramine <ul style="list-style-type: none"> • Kiirus AUTO (ülekande või radari/GPSi automaatne valik¹) • GPS J1939¹ 	
SIM GSP kiirus	Ainult mudelil GPS J1939: Sõidukiiruse näit GPS-signaali kadumise korral	MÄRKUS. Sisestatud sõidukiirust tuleb kindlasti püsivalt hoida.
+/- kogus (%)	Eri puisteliikide kogusevähenduse eelseadistus.	Sisestamine eraldi sisestusaknas.
Task Control	ISOBUS Task Controlleri funktsioonide aktiveerimine dokumenteerimiseks ja rakenduskaartide väetamiseks. <ul style="list-style-type: none"> • Task Control On (märgitud) • Task Control Off 	
GPS-Control	Funktsiooni aktiveerimine masina osalaiuste juhtimiseks GPS-juhtseadme abil. <ul style="list-style-type: none"> • GPS Control AUTO (märgitud) • GPS-Control Off 	
Pöörlemiskiiruse muutumine	Pöörlemiskiiruse muutmise funktsiooni aktiveerimine töökuval piirialal puistamise režiimis. Kui funktsioon on deaktiveeritud, saab muudatusi teha vaid protsentides (%).	
Väetise info	Väetise info näidiku (väetise nimi, jaotusketas, töölaius) aktiveerimine töökuval.	

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
FF-i piir 0,2	Vooluteguri piirkonna laiendamine väärtuselt 0,4 väärtusele 0,2. Kasutamine: <ul style="list-style-type: none"> • Bioväetis • Riis 	
kg-punkri andur	Jääkkoguse sisestamine, mis rakendab koor- musandurite abil alarmiteate.	
Laotuskoguse korrigeerimine L/R (%)	Sisestatud laotuskoguste ja tegeliku laotuskoguse vaheliste kõrvalekallete korrigeerimine. <ul style="list-style-type: none"> • Protsentides korrigeerimine valikuliselt kas paremal või vasakul poolel 	
FF alarmi läh- testamine	Haak on määratud: Alarmi korral määrab ma- sina juhtseade vooluteguri väetustabelis sal- vestatud väärtusele.	Lk 78

1. Ettevõtte RAUCH ei vastuta GPS-signaali kadumise eest.

4.5.1 Käitus automaat/käsitsi

Juhtseade juhib doseerimisannust kiirusesignaali alusel automaatselt. Sealjuures arvestatakse laotuskoguse, töölaiae ja vooluteguriga.

Vaikimisi on aktiveeritud **automaatne** režiim.

Käsitsirežiimis töotate vaid siis, kui:

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

TEATIS

Puistatava aine ühtlaseks jaotamiseks tuleb käsitsirežiimis sõita kindlasti **püsival sõidukiirusel**.

TEATIS

Puistamist eri töörežiimides on kirjeldatud peatükis [5: Puisterežiim juhtseadmega AXIS-H ISOBUS, lk 71](#).

Menüü	Tähendus	Kirjeldus
AUTO km/h + AUTO kg	Automaatrežiimi ja automaatse kaalumise valimine	Lk 77
AUTO km/h	Automaatrežiimi valimine	Lk 81
MANi skaala	Doseerimisklapi seadistamine käsitsirežiimis	Lk 82
MAN km/h	Avage sõidukiiruse seadistamine käsitsirežiimis	Lk 83

Töörežiimi valimine

1. Lülitage masina juhtseade AXIS-H ISOBUS sisse.
2. Avage Menüü **Masina seadistused > Käitus automaat/käsitsi**.
3. Valige loendist soovitud menüüelement.
4. Vajutage nuppu **OK**.
5. Järgige ekraanil olevaid juhiseid.

TEATIS

Soovitame kuvada töökuval vooluteguri näidu. Nii saate puistamise ajal massi-
voolu reguleerimist jälgida. Vt ptk [2.4.2: Näiduväljad, lk 12](#) ja ptk [4.5.1: Käitus
automaat/käsitsi, lk 50](#).

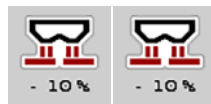
- Olulist teavet töörežiimide kasutamise kohta puisterežiimis leiate peatükist [5: Puisterežiim juhtseadmega AXIS-H ISOBUS, lk 71](#).

4.5.2 +/- kogus



Selles menüüs saate määrata normaalse puisteviisi **koguse muutmise** sammu protsentides.

Alus (100%) on doseerimisklapi ava eelseadistatud väärtus.



TEATIS

Talitluse ajal saate puistekogust funktsiooninuppudega **Kogus + / kogus -** igal ajal **+/- koguse** teguri võrra muuta.

Nupuga **C 100%** saate eelseadistuse taastada.

Koguse vähendamise määramine:

1. Avage menüü **Masina seadistused > +/- kogus (%)**.
2. Puistekoguse muutmiseks kandke sisse protsentuaalne väärtus.
3. Vajutage nuppu **OK**.

4.6 Kiirtühjendus



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

Selleks soovime doseerimisklapi enne masina hoiule panemist kiirtühjenduse abil **täielikult avada** ja selles olekus AXIS-H ISOBUS välja lülitada. Nii takistate niiskuse kogunemist anumasse.

TEATIS

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

Kiirtühjendus:

1. Avage menüü **Peamenüü > Kiirtühjendus**.

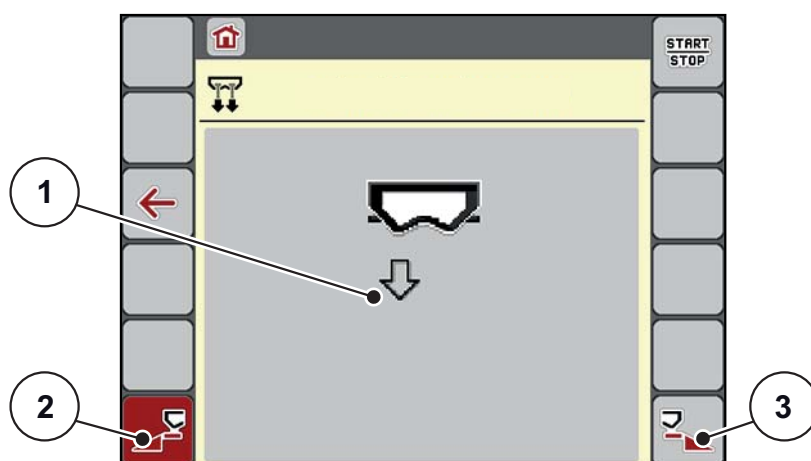
⚠ ETTEVAATUST



Äraandmispunkti automaatne muutmine võib põhjustada vi-gastusohtu!

Mudelil **AXIS-H EMC** aktiveerub alarm **Mine äraandmispunkti**. Pärast funktsiooninupu **Start/stopp** vajutamist liigub äraandmis-punkt elektrilise seadesilindri abil automaatselt eelseadistatud väärtusele. Pärast annustuskatset liigutakse elektrilise seadesi-lindri abil automaatselt äraandmispunkti. See võib põhjustada vigastusi ja materiaalsel kahju.

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



Joonis 4.13: Menüü Kiirtühjendus

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

2. Valige **funktsiooninupuga** osalaius, millega kiirtühendus tuleb läbi viia.
 - ▷ Ekraanil kuvatakse valitud osalaius sümbolina ([Joonis 4.13](#), nr [2]).
3. Vajutage nuppu **Start/stopp**.
 - ▷ Käivitub kiirtühenduse.
4. Kui punker on tühi, vajutage nuppu **Start/stopp**.
 - ▷ Kiirtühendus on lõppenud.
5. **Peamenüüsse** naasmiseks vajutage nuppu **ESC**.

▲ ETTEVAATUST



Äraandmispunkti automaatne muutmine võib põhjustada vigastusohtu!

Mudelil **AXIS-H EMC** aktiveerub alarm **Mine äraandmispunkti**. Pärast funktsiooninupu **Start/stopp** vajutamist liigub äraandmispunkt elektrilise seadesilindri abil automaatselt eelseadistatud väärtusele. See võib põhjustada vigastusi ja materiaalselt kahju.

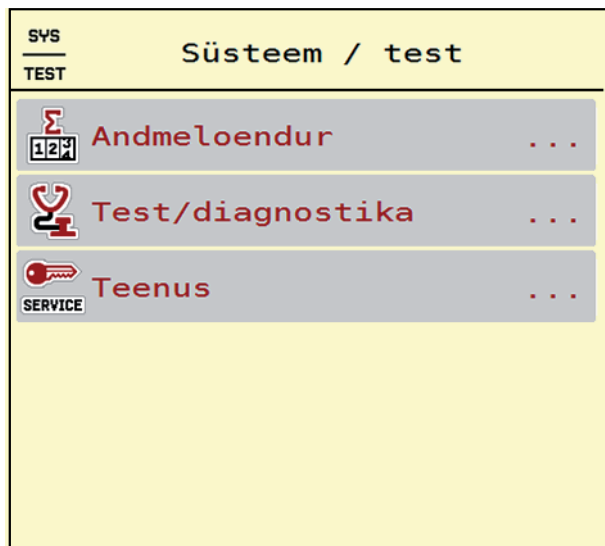
- ▶ Enne **Start/stopp**-nupu vajutamist kontrollige, et masina ohualas **ei viibi inimesi**.

4.7 Süsteem/test



Selles menüüs saab muuta masina juhtseadme süsteemi- ja katseseadeid.

- Avage menüü **Peamenüü > Süsteem/test**.



Joonis 4.14: Menüü Süsteem/test

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Andmeloendur	Kogu <ul style="list-style-type: none"> • puistatud kogus kg • puistatud pindala ha • Puisteaeg h • läbitud vahemaa km 	Lk 55
Test/diagnostika	Täiturite ja andurite kontrollimine.	Lk 56
Teenindus	Teenindusseaded	Parooliga kaitstud; menüüsse pääseb ainult teeninduspersonal

4.7.1 Andmeloendur



Selles menüüs kuvatakse kõik puisturi loendurite näidud.

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

TEATIS

See menüü on vaid informatiivne.

Σ 1234		Andmeloendur
kg arvestus		107112
ha		435.2
h		17
km		165

Joonis 4.15: Menüü Andmeloendur

4.7.2 Test/diagnostika



Menüüs **Test/diagnostika** saab jälgida kõigi täiturite ja andurite tööd.

TEATIS

See menüü on vaid informatiivne.

Andurite loend sõltub masina varustusest.

⚠ ETTEVAATUST



Liikuvad masinaosad on ohtlikud.

Testi ajal võivad masinaosad automaatselt liikuda.

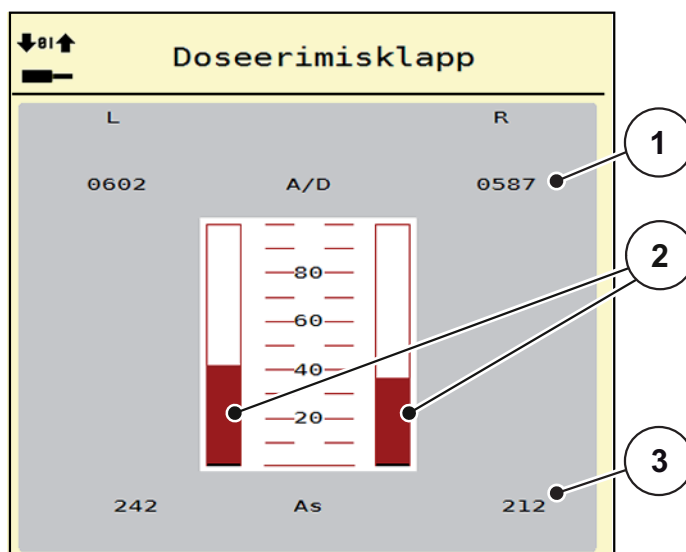
- ▶ Kontrollige enne teste, et mineraalväetise puisturi piirkonnas ei ole inimesi.

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Pinge	Tööpinge kontrollimine.	
Doseerimisklapp	Täiturite käsitsi liigutamine.	Lk 57
Klapi testpunktid	Klapi eri asendipunktidesse liikumise test.	Kalibreerimise kontrollimine
Äraandmispunkt	Täiturite käsitsi liigutamine.	
ÄAP testpunktid	Äraandmispunkti liikumine.	Kalibreerimise kontrollimine
LIN-bus	Äraandmispunkti silindri kommunikatsiooni kontrollimine.	Lk 58
Jaotusketas	Jaotusketaste käsitsi sisselülitamine.	
Segamismehhanism	Segamismehhanismi kontrollimine.	
Rõhuandur	Rõhuandurite kontrollimine.	
Koormusandur	Andurite kontrollimine.	
Punkri andur	Andurite kontrollimine.	
Punkrikate	Täiturite kontrollimine.	

Doseerimisklapi testimise/diagnostika näide

1. Avage menüü **Test/diagnostika > Doseerimisklapp**.

▷ Ekraanil kuvatakse täiturite/andurite olekut.



Joonis 4.16: Test/diagnostika; näide: Doseerimisklapi täitur

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

Näidikul **Signaal** kuvatakse elektrisignaali olek vasakul ja paremal poolel.

⚠ ETTEVAATUST



Liikuvad masinaosad võivad põhjustada vigastusi

Testi ajal võivad masinaosad automaatselt liikuda.

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

Täitureid saab noolte abil üles/alla sisse ja välja liigutada.

Linbusi näide

1. Avage menüü **Süsteem/test > Test/diagnostika**.
2. Avage menüüelement **LIN-Bus**.
 - ▷ Ekraanil kuvatakse täiturite/andurite olekut.

		Ver.	Man.	Fkt. Stat.
AGP	R	1.1.0	RH	808 0 OK
AGP	L	0.0.0	--	0 0 --
Punkrikate		0.0.0	--	0 0 --

→0← Isetesti käivitamine

Joonis 4.17: Test/diagnostika; näide: Linbus

- [1] Olekukuva
- [2] Isetesti käivitamine
- [3] Ühendatud täiturid

Linbusi osaleja olekuteade

Täituritel on erinevad olekud:

- 0 = OK; täituris pole viga
- 2 = Ummistus
- 4 = ülekoormus

▲ ETTEVAATUST



Liikuvad masinaosad on ohtlikud.

Testi ajal võivad masinaosad automaatselt liikuda.

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

4.7.3 Service



TEATIS

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

4.8 Info



Menüüst **Info** saate andmeid seadme juhtimise kohta.

TEATIS

See menüü sisaldab infot masina konfiguratsiooni kohta.

Infoleend sõltub masina varustusest.

 Teave	
S/N	23667
Tarkvara vers.	4.00.00
Riistvara versioon	031/ 003
Täituri tüüp	RH03
Mahutegur	0
EMC tegur	0.07721
Koormusandurid	✓
Punkri andur	✓

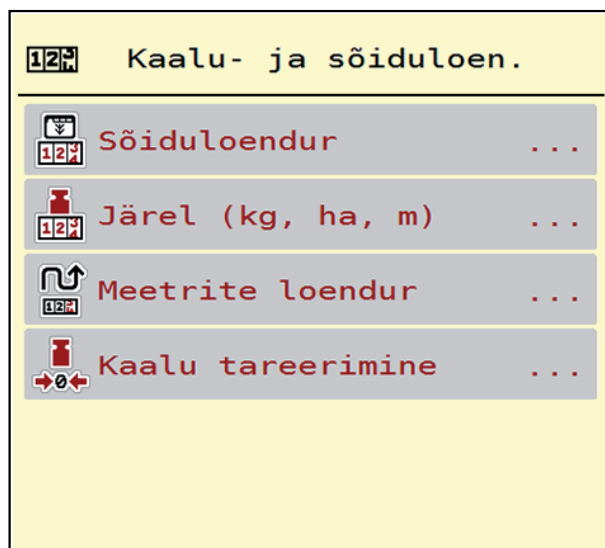
Joonis 4.18: Menüü Info

4.9 Kaalu- ja sõiduloendur



Sellest menüüst leiate väärtused tehtud puistetöö ning kaalumisrežiimi funktsioonid.

- Avage menüü **Peamenüü > Kaalu- ja sõiduloendur**.
 - ▷ Ilmub menüü **Kaalu- ja sõiduloendur**.



Joonis 4.19: Menüü Kaalu- ja sõiduloendur

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Sõiduloendur	Puistekoguse, puistatud pindala ja puistatud vahemaa kuvamine.	Lk 61
Järel (kg, ha, m)	Ainult kaaluga puistur: Jääkkoguse näit masina punkris.	Lk 62
Meetrite loendur	Alates meetrite loenduri viimasest lähtestamisest läbitud vahemaa kuvamine.	Lähtestamine (nullimine) nupuga C 100%
Kaalu tareerimine	Ainult kaaluga puistur: Kaalumiseväärtus tühjal kaalul seatakse väärtusele „0 kg”.	Lk 63

4.9.1 Sõiduloendur



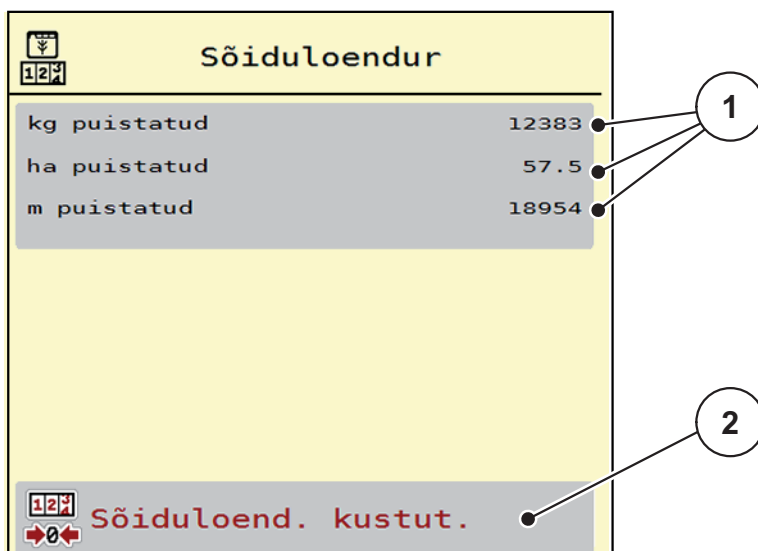
Selles menüüs saate küsida läbiviidud puistamise väärtusi, jälgida jääkpuistekogust ja lähtestada kustutamise teel sõiduloenduri.

- Avage alammenüü **Kaalu- ja sõiduloendur > Sõiduloendur**.
 - ▷ Kuvatakse menüü **Sõiduloendur**.

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

TEATIS

Kui soovite väärtusi puistamise ajal pidevalt jälgida, võite määrata töökuva vabalt valitavatele kuvaväljadele **kg sõidu kohta**, **ha sõidu kohta** või **m sõidu kohta** väärtuse, vt [2.4.2: Näiduväljad. lk 12](#).



Joonis 4.20: Menüü Sõiduloendur

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

Sõiduloend. Kustut.:

1. Avage alammenüü **Kaalu- ja sõiduloendur > Sõiduloendur**.
 - ▷ Ekraanil kuvatakse **alates viimasest kustutamisest** mõõdetud puistekogus, puistatud pindala ja puistatud vahemaa.
2. Vajutage lülitivälja **Sõiduloenduri kustutamine**.
 - ▷ **Kõik sõiduloenduri väärtused seatakse näidule 0.**

4.9.2 Järel (ka, ha, m)



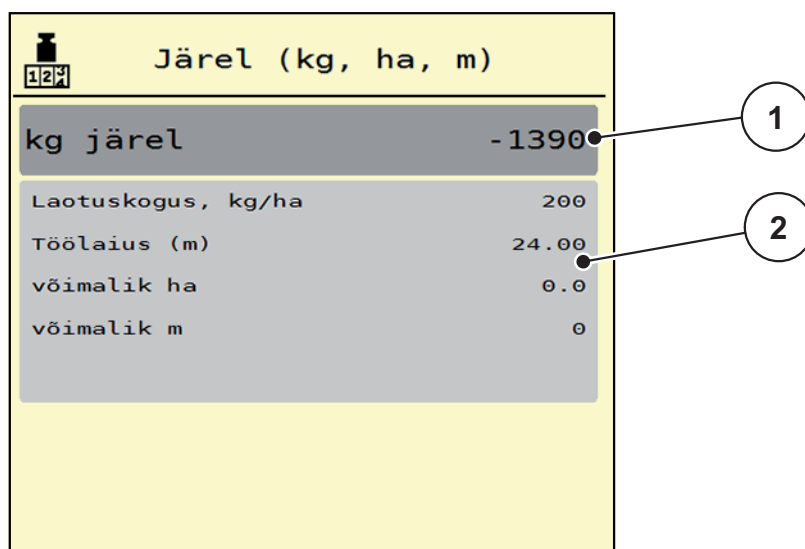
Menüüs **kg järel** saate vaadata või sisestada punkrisse jäänud **väetise jääkogust**. Menüüs kuvatakse võimalik pindala (ha) ja vahemaa (m), mida väetise jääkkogusega veel puistata saab.

- Avage menüü **Kaalu- ja sõiduloendur > Järel (kg, ha, m)**.
 - ▷ Avaneb menüü **Järel**.

TEATIS

Praeguse laadimiskaalu saab kindlaks teha ainult **kaaluga puisturis** kaalumise teel. Kõigis teistes puisturites arvutatakse väetise jääkkogus väetise- ja masinaseadistuste ning sõidusignaali põhjal, täitekogus tuleb sisestada käsitsi (vt all).

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



Joonis 4.21: Menüü kg järel

- [1] Sisestusväli Järel (kg)
 [2] Näiduväljad Laotuskogus, Töölaius ja Võimalik väetatav pindala ja vahemaa.

Ilma koormusanduriteta masinad

1. Täitke punker.
2. Sisestage alas **Järel (kg)** punkris oleva väetise uus kogukaal.
 - ▷ Seade arvutab võimaliku väetatava pindala ja võimaliku väetatava vahemaa väärtused.

4.9.3 Kaalu tareerimine (ainult kaaluga puistur)



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

Kaalu tareerimisel peavad olema täidetud järgmised tingimused:

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

Kaalu tareerimine:

1. Avage menüü **Kaalu- ja sõiduloendur > Kaalu tareerimine.**
 2. Vajutage lülitivälja **Kaalu tareerimine.**
- ▷ **Kaalu väärtus tühja kaalu korral on nüüd seatud näidule 0 kg.**

TEATIS

Jääkkoguse õigeks arvutamiseks tareerige kaal enne iga kasutamist.

4.10 Punkrikate



⚠ HOIATUS



Muljumis- ja vahelejäämisoht väljastpoolt juhitavate osade tõttu

Punkrikate liigub ilma eelhoiatusega ja võib inimesi vigastada.

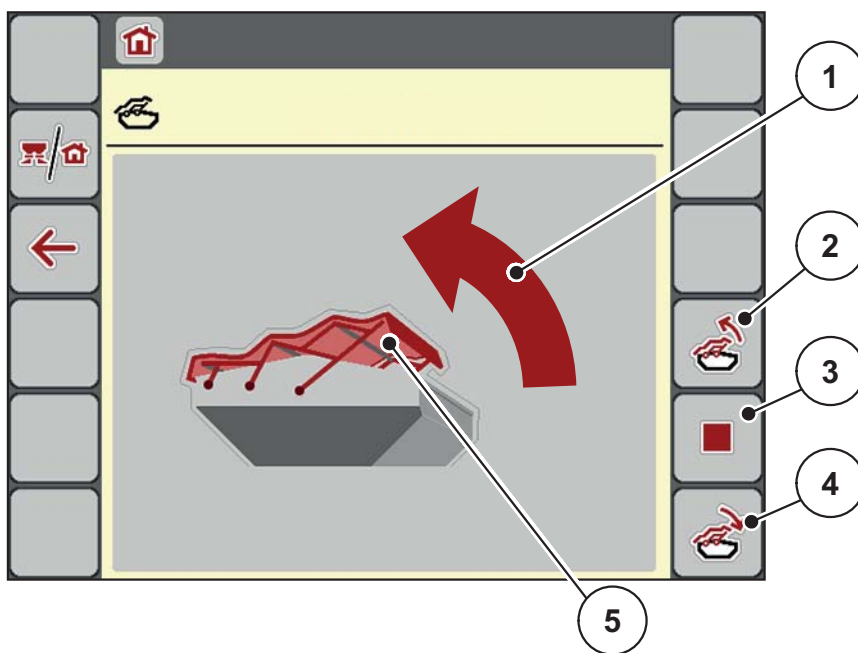
- ▶ Paluge kõigil isikutel ohupiirkonnast lahkuda.

Masinal AXIS-H EMC on elektrilised punkrikatted. Põllu otsas täitmiseks saate juhtseadme ja elektrilise ajami abil punkrikatte avada ja sulgeda.

TEATIS

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

- Jälgige punkrikatte liikumist.



Joonis 4.22: Menüü Punkrikate

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

▲ ETTEVAATUST**Ebapiisava vaba ruumi tõttu võib tekkida materiaalne kahju**

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

► Jälgige, et punkrikatte kohal oleks piisavalt vaba ruumi.

**Punkrikatte liigutamine**

1. Vajutage nuppu **Menüü**.
2. Avage menüü **Punkrikate**.
3. Vajutage nuppu **Punkrikatte avamine**.
 - ▷ Liikumise ajal kuvatakse nool, mis näitab suunas **LAHTI**.
 - ▷ Punkrikate avaneb täielikult.
4. Lisage väetist.

**5. Vajutage nuppu **Punkrikatte sulgemine**.**

- ▷ Liikumise ajal kuvatakse nool, mis näitab suunas **KINNI**.
- ▷ Punkrikate sulgub.



Vajadusel saate punkrikatte liikumise peatada, vajutades nuppu **Stop**-. Punkrikate jääb vaheasendisse, kuni selle taas täielikult sulgete või avate.

4.11 Erifunktsioonid

4.11.1 Teksti sisestamine

Mõnesse menüüsse saate sisestada vabalt muudetavat teksti, ekraanil kuvatakse kaks erinevat sisestusakent.



Joonis 4.23: Tähtede ja numbrite sisestamine



Joonis 4.24: Numbrite sisestamine

1. Sisestage soovitud tekst või väärtus ekraaniklaviatuuri abil.
2. Vajutage nuppu **OK**.
 - ▷ Tekst on masina juhtseadmesse salvestatud.
 - ▷ Ekraanile ilmub eelmine menüü.
3. Sisestuse kinnitamiseks vajutage nuppu **ESC**.
 - ▷ Ekraanile ilmub eelmine menüü.

4.11.2 Valikuaken

Mõnes menüüs saab teha valikuid.



Joonis 4.25: Valikuaken

1. Märgistage valikuaknas soovitud kirje.
2. Vajutage nuppu **OK**.
 - ▷ Valik on salvestatud.
 - ▷ Ekraanile ilmub eelmine menüü.
3. Sisestuse kinnitamiseks vajutage nuppu **ESC**.
 - ▷ Ekraanile ilmub eelmine menüü.

4.11.3 Juhtkangi kasutamine

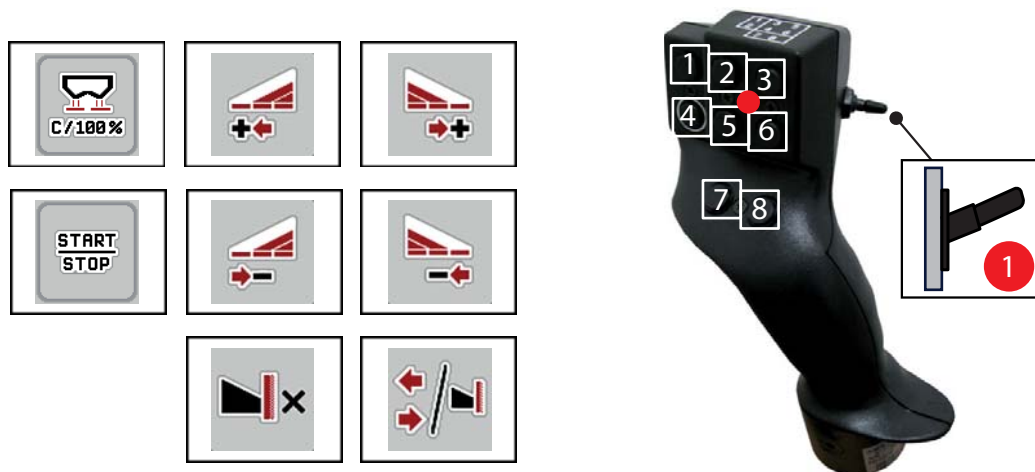
Alternatiivina saate kasutada ISOBUSi terminali töökuval seadistuste tegemiseks juhtkangi. Vt [7: Erivarustus, lk 93](#). RAUCHi poolt pakutataval juhtkangil on kindlad funktsioonid tehases eelprogrammeeritud.

TEATIS

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

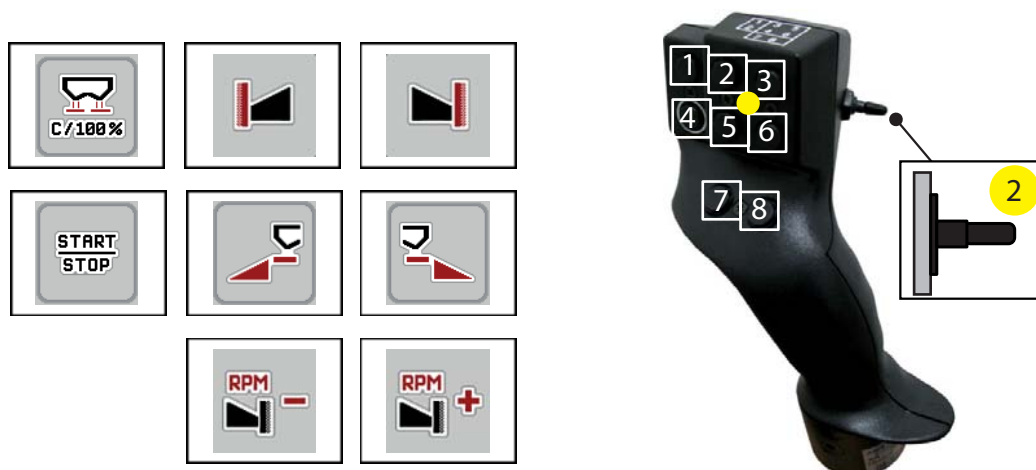
- Vaid edasimüüja saab programmeerida ISOBUSi terminali juhtkangi nuppe.

WTK juhtkangi nuppude funktsioonid



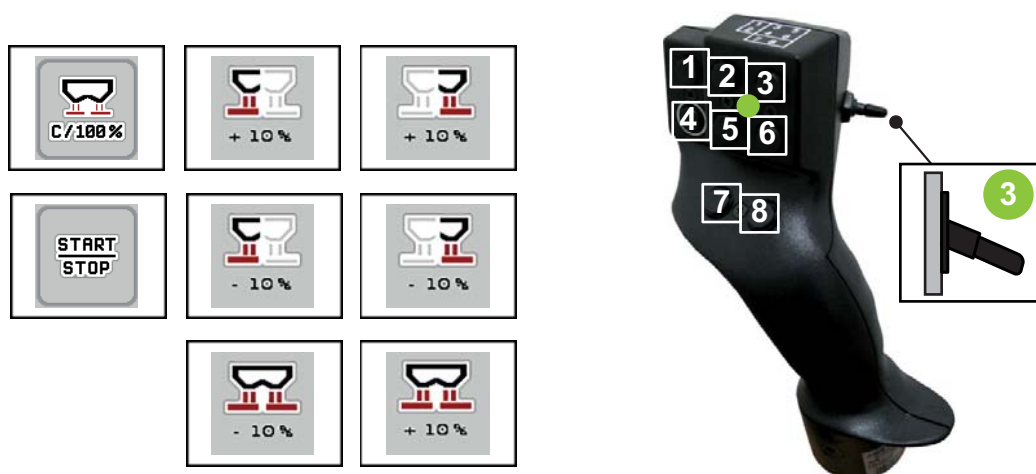
Joonis 4.26: Nuppude funktsioonid, tase 1 (LED on punane)

- [1] Lähtestamine
- [2] Osalaiuse suurendamine vasakul
- [3] Osalaiuse suurendamine paremal
- [4] Laotuskoguse käivitamise/seiskamise reguleerimine
- [5] Osalaiuse vähendamine vasakul (miinus)
- [6] Osalaiuse vähendamine paremal (miinus)
- [7] Puisterežiimi Piir/Serv vahetamine
- [8] Osalaiuste / piirialadel puistamise vahetamine



Joonis 4.27: Nuppude funktsioonid, tase 2 (LED on kollane)

- [1] Lähtestamine
- [2] Piirialal puistamine vasakul pool
- [3] Piirialal puistamine paremal pool
- [4] Laotuskoguse käivitamise/seiskamise reguleerimine
- [5] Vasaku puistepoole aktiveerimine
- [6] Parema puistepoole aktiveerimine
- [7] Jaotusketta pöörlemiskiiruse vähendamine
- [8] Jaotusketta pöörlemiskiiruse suurendamine



Joonis 4.28: Nuppude funktsioonid, tase 3 (LED on roheline)

- [1] Lähtestamine
- [2] Koguse suurendamine vasakul
- [3] Koguse suurendamine paremal
- [4] Laotuskoguse käivitamise/seiskamise reguleerimine
- [5] Koguse vähendamine vasakul
- [6] Koguse vähendamine paremal
- [7] Koguse vähendamine mõlemal pool
- [8] Koguse suurendamine mõlemal pool

5 Puisterežiim juhtseadmega AXIS-H ISOBUS

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

5.1 Jääkkoguse vaatamine puistamise ajal (ainult kaaluga puistur)

Puistamise ajal arvutatakse ja kuvatakse jääkkogust pidevalt uuesti.

Puistamise ajal, st avatud doseerimisklappidega saate minna menüüsse **Sõidu-
loendur** punkris oleva jääkkoguse väärtust lugeda.

TEATIS

Kui soovite väärtuseid puistamise ajal pidevalt jälgida, võite töökuval ka vabalt valitavad näiduväljad täita andmetega **kg järel**, **ha järel** või **m järel**, vt ptk [2.4.2: Näiduväljad, lk 12](#).

Kaalutud jääkkogusega töötamine, punkri taastäitmine:

1. Tareerige kaal.
Vt ptk [4.9.3: Kaalu tareerimine \(ainult kaaluga puistur\), lk 63](#).
2. Valige kasutatav väetiselik.
Vt ptk [4.4.10: Väetustabelid, lk 44](#).
3. Täitke punker.
4. Kaaluge punkris olev väetisekogus.
5. Alustage tööga.
Kui punker on tühi, täitke see uuesti.
6. Sõitke sõiduradadest **3** kuni **5** järjest üle.

5.2 Juurdelisamine (ainult kaaluga puistur)

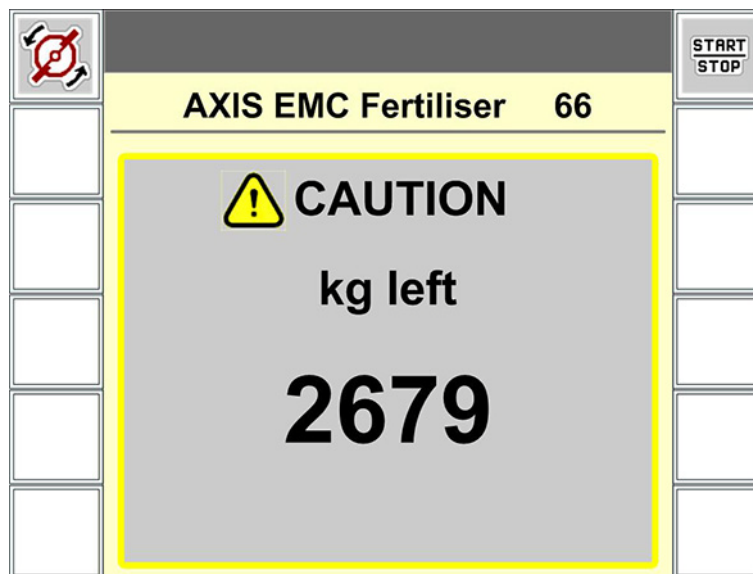
Eeldus:

- Masina seadistuste menüü funktsioon „Koormusanduri kg” on aktiivne.

TEATIS

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

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



Joonis 5.1: Juurdelisamiskaal



- Vajutage enne puistetöoga alustamist membraannuppu **ACK**.
- Jätkake puistamist.





Puistealalt tühja mahutiga lahkumisel võib voolutegur langeda alla 0,4 piiri.

- Lisage kindlasti rohkem kui 400 kg, siis lähtestatakse voolutegur puistetabelis ettenähtud väärtusele.

5.3 Töötamine osalaiustega

5.3.1 Puisteliigi kuvamine töökuval

Masina juhtseade pakub masina AXIS-H EMC puisterežiimis 4 puisteliiki. Seadistamine on võimalik otse töökuval. Puisterežiimi ajal saab puisteliike vahetada ning seega optimaalselt põllu oludega kohanduda.

Lülitiväli	Puisteliik
	Osalaiuse aktiveerimine mõlemal küljel
	Osalaius on võimalik vasakul, piirialal puistamise funktsioon paremal küljel
	Osalaius on võimalik paremal, piirialal puistamise funktsioon vasakul küljel
	Piirialal puistamise funktsioon mõlemal küljel

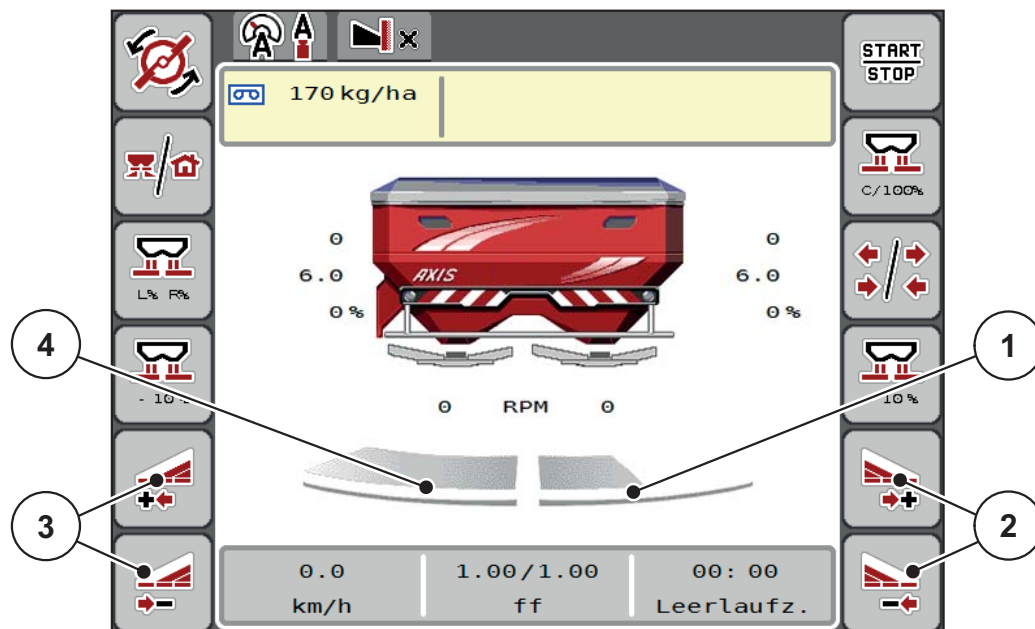
1. Vajutage funktsiooninuppu mitu korda, kuni ekraanil kuvatakse soovitud puisteliik.

5.3.2 Vähendatud osalaiustega puistamine

Osalaiustega saab puistata ühel või mõlemal küljel ning seega kohandada kogu puistelaiust põllu vajadustele. Kumbagi puistekülge saab reguleerida neljal astmel



- Vajutage nuppu **Piirialal puistamine / puisteküljed**.



Joonis 5.2: Töökuva 2 osalaiust

- [1] Parempoolne osalaiust on vähendatud 2 astmele
- [2] Parempoolse puistelaiuse suurendamise või vähendamise funktsiooninupp
- [3] Vasakpoolse puistelaiuse suurendamise või vähendamise funktsiooninupp
- [4] Vasakpoolne osalaiust puistab kogu poolküljele

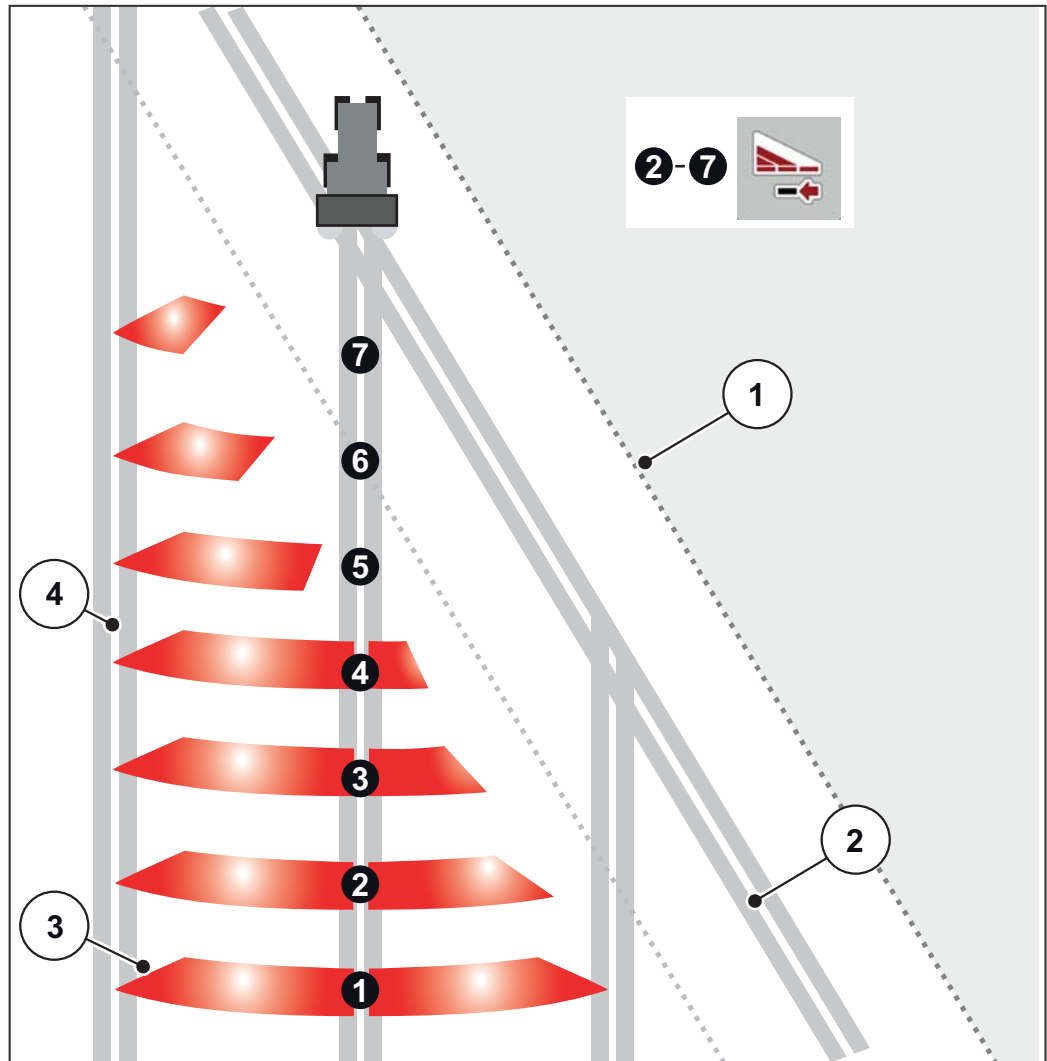
TEATIS

- Iga osalaiust saab vähendada või suurendada järk järgult 4 astmel.
- **Ainult AXIS.2:** Osalaiuse aktiveerimine on võimalik väljastpoolt sissepoole või seestpoolt väljapoole. Te saate kuni 8 osalaiuste astmeni vähendada. Vt [Joonis 5.3](#).

1. Funktsiooninupp **Vasakpoolse osalaiuse vähendamine** või **Parempoolse osalaiuse vähendamine**.
 - ▷ Puistekülje osalaiust vähendatakse ühe astme võrra.
2. Vajutage funktsiooninuppu **Vasakpoolse osalaiuse suurendamine** või **Parempoolse osalaiuse suurendamine**.
 - ▷ Puistekülje osalaiust suurendatakse ühe astme võrra.

TEATIS

Osalaiused ei ole jagatud proportsionaalselt. Puistelaiuse abilise VariSpread seadistab puistelaiused automaatselt.

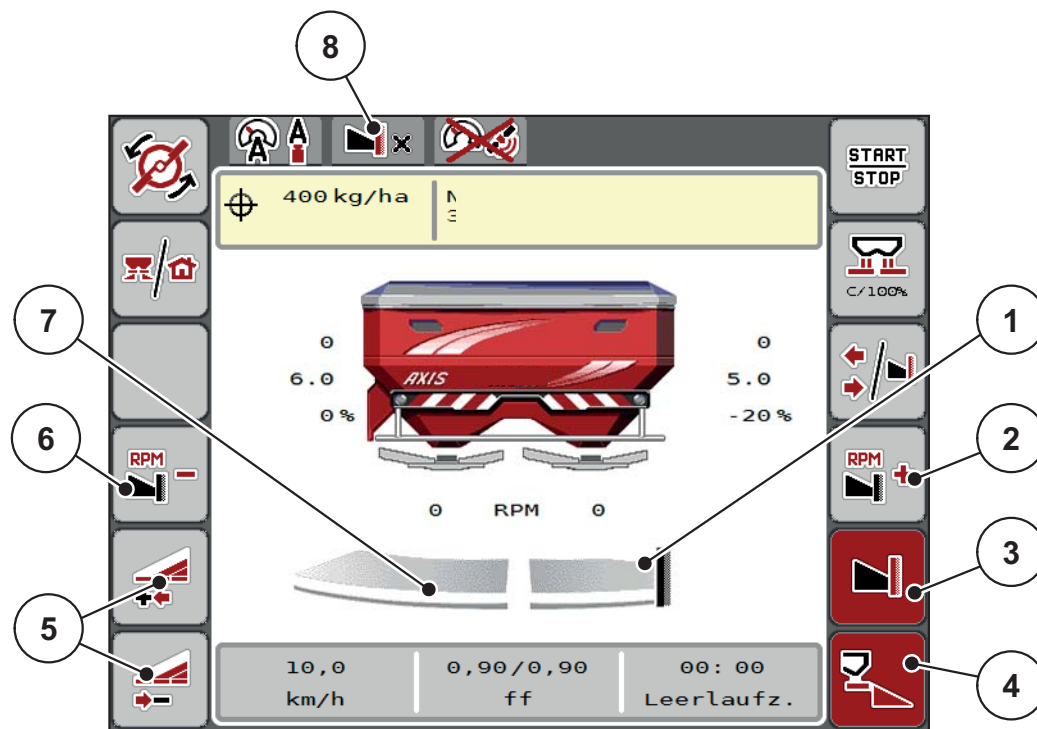


Joonis 5.3: Automaatne osalaiuse aktiveerimine

- [1] Põlluäär
- [2] Pööramisala
- [3] Osalaiused 1 kuni 4: osalaiuste järkjärguline vähendamine paremal pool mudelitel AXIS.1 ja AXIS.2.
Osalaiused 5 kuni 7: osalaiuste järkjärguline vähendamine paremal pool mudelil AXIS.2.
- [4] Põllul olevad tehnoarjad

5.3.3 Puisterežiim ühe osalaiusega ja piirialadel puistamise režiimis

Puisterežiimi ajal saate osalaiusi sammu kaupa muuta ning piirialadel puistamise inaktiveerida. Alumisel joonisel on kujutatud töökuva aktiveeritud piirialadel puistamise ja aktiveeritud osalaiusega.



Joonis 5.4: Töökuva: üks osalaius vasakul, piirialal puistamise pool paremal

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

- Vasakpoolne puistekogus on seatud kogu töölaiusele.
- Funktsiooninappu **Piirialal puistamine paremal** on vajutatud, piirialal puistamine on aktiveeritud ja puistekogust on 20% võrra vähendatud.
- Väetis puistatakse paremal poolele töölaiusele.
- Funktsiooninapp **Vasakpoolse puistelaiuse vähendamine** osalaiuse vähendamiseks ühe astme võrra.
- Vajutage funktsiooninappu **C/100 %**, millega saate naasta kohe täielikule töölaiusele.
- Vajutage funktsiooninappu **Piirialadel puistamine paremal**, piirialadel puistamine inaktiveeritakse.

TEATIS

Ainult AXIS.2: Piirialadel puistamise funktsioon on automaatrežiimis võimalik GPS-Controlli abil.

- Vt [Lk 85](#).

5.4 Puistamine töörežiimis AUTO km/h + AUTO kg



Töörežiim **AUTO km/h + AUTO kg** võimaldab laotuskogust puistamise ajal pidevalt reguleerida. Voolukiiruse reguleerimist korrigeeritakse selle info põhjal regulaarselt. Seeläbi tagatakse väetise optimaalne doseerimine.

TEATIS

Seadistuse **AXIS-H EMC + W** korral on tehases seadistatud vaikerežiimiks **AUTO km/h + AUTO kg**.

Puistamise eeldus:

- Töörežiim **AUTO km/h + AUTO kg** on aktiivne (vt [4.5.1: Käitus automaat/käitsi, lk 50](#)).
- Väetise seadistused on määratletud.
 - laotuskogus (kg/ha)
 - töölaius (m)
 - Jaotusketta tüüp
 - Normpöörlemiskiirus (p/min)

Toimimine:

1. Täitke punker väetisega.

▲ HOIATUS



Väetise paiskumise oht.

Paiskuv väetis võib põhjustada raskeid vigastusi.

- ▶ Suunake kõik inimesed enne jaotusketaste sisselülitamist masina puistetsoonist välja



2. Vajutage nuppu **Jaotusketta käivitamine**.
3. Kinnitage alarmiteade sisestusnupuga. Vt [6.1: Alarmiteadete tähendus, lk 89](#).
 - ▷ Kuvatakse tühikäigumöötmise mask.
 - ▷ Tühikäigumöötmine käivitub automaatselt. Vt [5.5: Kohanduv tühikäigumöötmine, lk 79](#).



4. Vajutage nuppu **Start/stopp**.
 - ▷ **Puistamine algab.**

TEATIS

Soovitame voolutegurit töökuval näidata (vt [2.4.2: Näiduväljad, lk 12](#)), et vooluteguri reguleerimist puistamise ajal jälgida.

TEATIS

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

Vooluteguri lähtestamine

Kui voolutegur on langenud alla minimaalset väärtust (0,4 või 0,2), kuvatakse alarm 3. Vt [6: Alarmiteated ja nende võimalikud põhjused, lk 89](#).

- Menüüs **Masina seadistused** tuleb määrata haak sisestamise **FF alarmi lähtestamine** korral.

Pärast alarmi kviteerimist lähtestab masina juhtimine vooluteguri väetustabelis salvestatud väärtusele.

5.5 Kohanduv tühikäigumõõtmine

5.5.1 Automaatne tühikäigumõõtmine

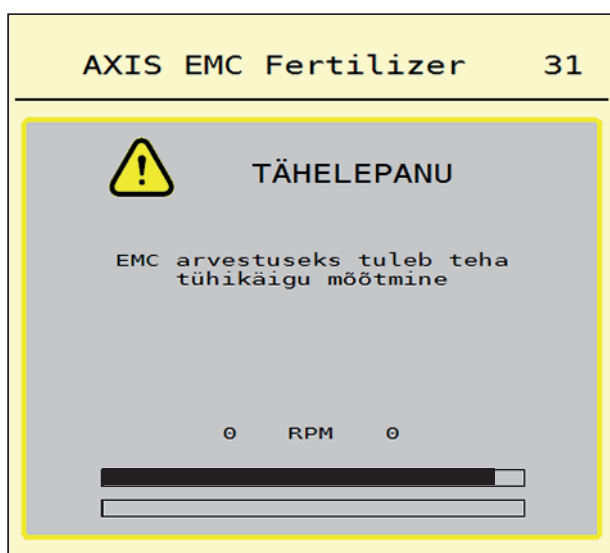
Suure reguleerimistäpsuse saavutamiseks peab EMC regulaator tühikäigusurvet regulaarselt mõõtma ja salvestama.

Tühikäigumõõtmine tühikäigusurve väljaselgitamiseks käivitub järgmistes tingimustes automaatselt:



- Olete jaotusketta käivitamise aktiveerinud.
- Ettenähtud aeg viimasest tühikäigumõõtmisest on möödas.
- Olete teinud muudatusi menüüs **Väetise seadistus** (pöörlemiskiirus, jaotusketta tüüp).
- Olete lülitanud piirialadel puistamiselt tavalisele puistamisele.
- Hüdraulikaõli ülekandes on liiga külm.

Tühikäigumõõtmise ajal kuvatakse alljärgnev aken.



Joonis 5.5: Tühikäigumõõtmise alarminäit

- Esimese jaotusketta käivitamise ajal kontrollib masina juhtseade ülekande õlitemperatuuri. Kui õlitemperatuur on liiga madal, kuvatakse alarmiteade ja tühikäigumõõtmine pole võimalik. Vt [6.1: Alarmiteadete tähendus. lk 89](#).

TEATIS

Kui alarmiteadet kuvatakse korduvalt hoolimata selles, kas ajami õli on soe:

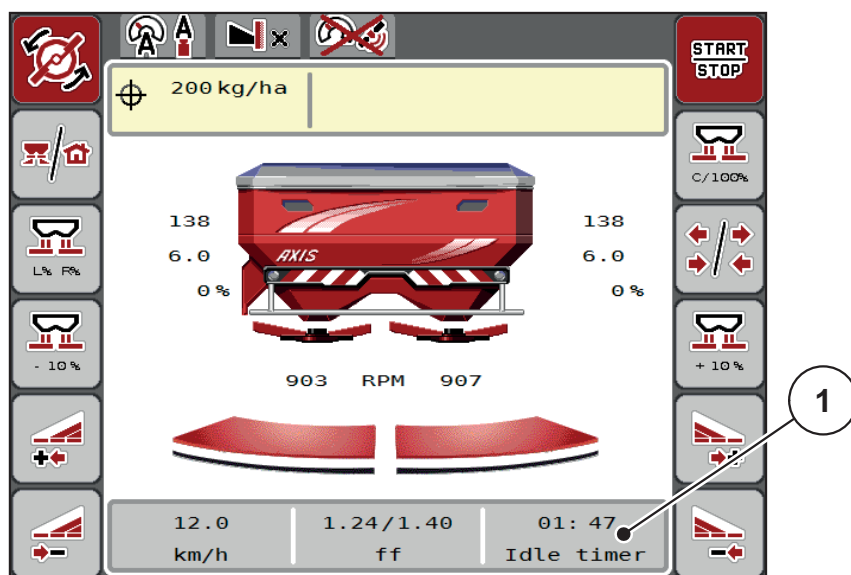
- Võrrelge paigaldatud jaotusketast menüüs **Väetise seadistused** sisestatud tüübiga. Vajaduse korral Tüübi kohandamine.
 - Kontrollige regulaarselt jaotusketta kinnitust. Keerake kübarmutter kinni
 - Kontrollige jaotusketast kahjustuste suhtes. Vahetage jaotusketas välja.
-
- Kui tühikäigumõõtmine on lõppenud, seab masina juhtseade tühikäiguaja töökuva näidikul väärtusele 24:59 minutit.
 - Ainult AXIS.2: Tühikäiguage on seatud 59:59 minutile.



1. Vajutage nuppu **Start/stopp**.

- ▷ Puistamine algab.
- ▷ AXIS.1: Kui dosaatori siibreid selle aja jooksul ei suleta, käivitatakse tühikäigumõõtmine automaatselt pärast tühikäiguaja täis saamist.
- ▷ AXIS.2: Tühikäigumõõtmine töötab taustal ka suletud dosaatori siibrite korral. Ekraanil ei kuvata ikka ühtegi maski.

Pärast selle tühikäiguaja möödumist käivitub uus tühikäigumõõtmine automaatselt.



Joonis 5.6: Tühikäigumõõtmise näit töökuval

[1] Aeg kuni järgmise tühikäigu mõõtmiseni

TEATIS

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

TEATIS

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

TEATIS

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

5.5.2 Tühikäigumõõtmine käsitsi

Vooluteguri ebatavalise muutumise korral tuleb tühikäigumõõtmine käivitada käsitsi.



- Vajutage **peamenüüs** tühikäigu mõõtmise nuppu.
 - ▷ Tühikäigumõõtmine käivitub käsitsi.

5.6 Puistamine töörežiimis AUTO km/h



Vaikimisi on see töörežiim aktiivne masinatel, millel **ei ole kaalumistehnikat**.

Puistamise eeldus:

- Töörežiim **AUTO km/h** on aktiivne (vt [4.5.1: Käitus automaat/käsitsi, lk 50](#)).
- Väetise seadistused on määratletud.
 - laotuskogus (kg/ha)
 - töölaius (m)
 - Jaotusketta tüüp
 - Normpöörlemiskiirus (p/min)

1. Täitke punker väetisega.

TEATIS

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

2. Vooluteguri määramiseks annustuskatse tegemine

või

Võtke voolutegur väetustabelist ja sisestage käsitsi.

▲ HOIATUS

Väetise paiskumise oht.



Paiskuv väetis võib põhjustada raskeid vigastusi.

- ▶ Enne jaotusketaste sisselülitamist tuleb kõik isikud mineraalväetisepuisturi puistetsoonist eemale juhtida.



3. Vajutage nuppu **Jaotusketta käivitamine**.

4. Vajutage nuppu **Start/stopp**.

▷ **Puistamine algab.**

5.7 Puistamine töörežiimis MAN km/h



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

1. Avage menüü **Masina seadistused > Käitus automaat/käsitsi**.
2. Valige menüükanne **MAN km/h**.
 - ▷ Ekraanile ilmub sisestusaken **Kiirus**.
3. Kandke sõidukiiruse väärtus sisse puistamise ajal.
4. Vajutage nuppu **OK**.
5. Väetiseseadistuste tegemine:
 - laotuskogus (kg/ha)
 - töölaius (m)
6. Täitke punker väetisega.

TEATIS

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

7. Vooluteguri määramiseks annustuskatse tegemine või
Võtke voolutegur väetustabelist ja sisestage käsitsi.



8. Vajutage nuppu **Jaotusketta käivitamine**.
9. Vajutage nuppu **Start/stopp**.
 - ▷ **Puistamine algab**.

TEATIS

Hoidke puistamise ajal kindlasti sisestatud kiirust.

5.8 Puistamine töörežiimis MANi skaala



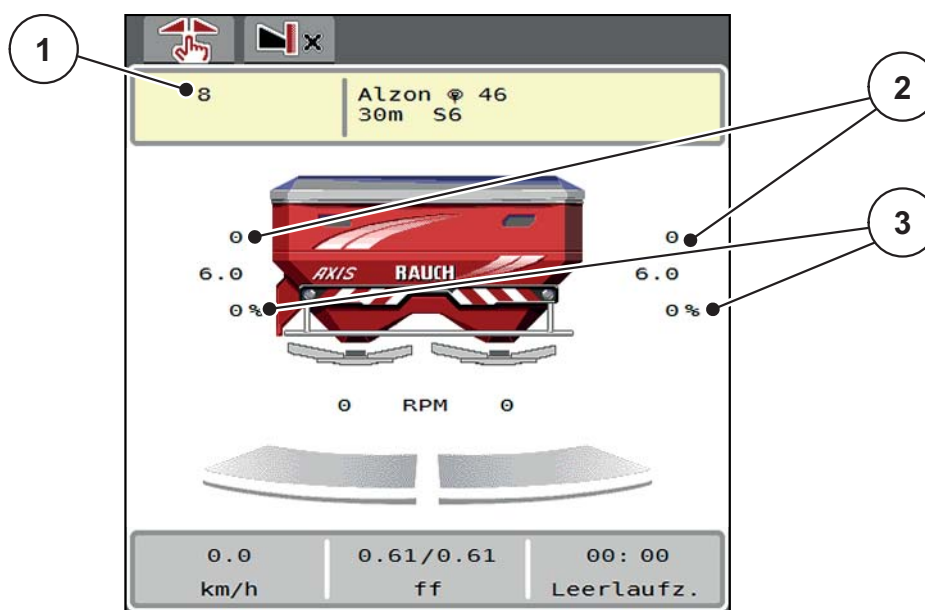
Töörežiimis **MANi skaala** saate doseerimisklapi ava käsitsi muuta.

Käsitsirežiimis töötate vaid siis, kui:

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

TEATIS

Puistatava aine ühtlaseks jaotamiseks tuleb käsitsirežiimis sõita kindlasti **püsival sõidukiirusel**.



Joonis 5.7: Töökuva MANi skaala

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

1. Avage menüü **Masina seadistused > Käitus automaat/käsitsi**.
2. Valige menüükanne **MANi skaala**.
 - ▷ Ekraanile ilmub valikuaken **Klapiava**.
3. Kandke sisse doseerimisklapi ava skaalaväärtus.
4. Vajutage nuppu **OK**.
5. Töökuvale lülitumine.



6. Vajutage nuppu **Jaotusketta käivitamine**.
7. Vajutage nuppu **Start/stopp**.
 - ▷ **Puistamine algab**.

8. Doseerimisklapi ava muutmiseks vajutage funktsiooninuppu **MAN+** või **MAN-**



L% R% doseerimisklapi ava poole valimiseks

MAN+ doseerimisklapi ava suurendamiseks või

MAN- doseerimisklapi ava vähendamiseks.

TEATIS

Selleks et ka käsitsirežiimis saavutada optimaalne puistetulemus, soovime doseerimisklapi ava ja sõidukiiruse väärtused võtta väetustabelist.

5.9 GPS-Control



Masina juhtseade AXIS-H ISOBUS on kombineeritav ISOBUSi terminaliga, millel on SectionControl. Lülituse automatiseerimiseks vahetatakse andmeid kahe seadme vahel.

SectionControliga ISOBUSi terminal edastab masina juhtseadmele andmed doseerimisklapi avamise ja sulgemise kohta.

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

▲ HOIATUS



Väljatulev väetis võib põhjustada vigastusi

SectionControli funktsioon käivitab puistamise automaatselt, ilma eelhoiatusega. Väljuv väetis võib põhjustada silmade ja ninalimaskestade vigastusi. Samuti on libisemisoht.

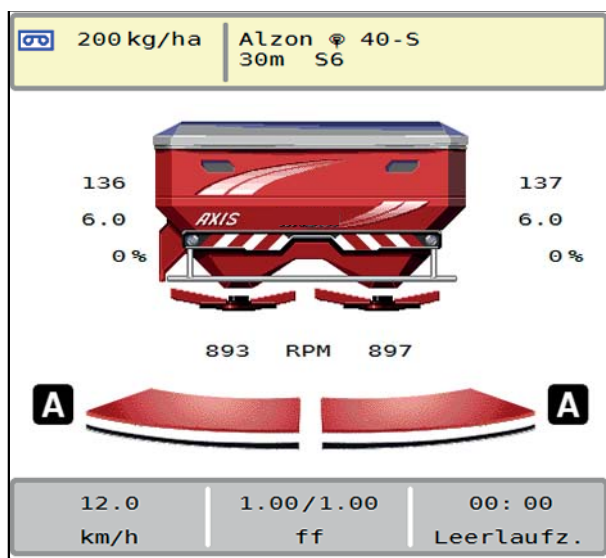
- Puistamise ajal tuleb inimesed ohupiirkonnast eemale suunata.

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

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

TEATIS

Masina juhtseadme AXIS-H ISOBUS GPS Controli funktsioonide kasutamiseks peab menüüs **Masina seadistused** olema aktiveeritud seadistus **GPS Control!**

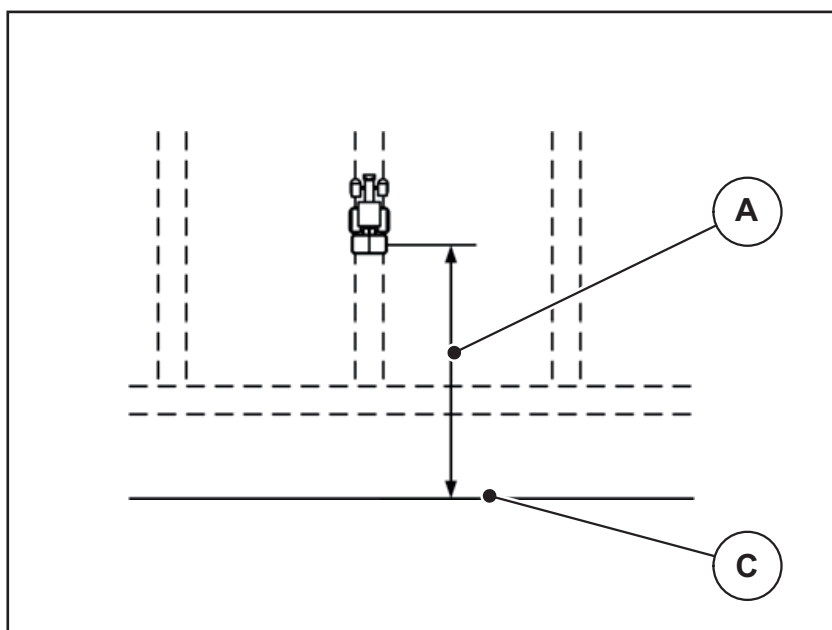


Joonis 5.8: Puisterežiimi näidik GPS Controliga töökuval

RAUCHi funktsioon **OptiPoint** arvutab puistamise optimaalse sisse- ja väljalülituspunkti puistamiseks pööramisalas, arvestades masina juhtseadme seadistusi; vt [4.4.8: OptiPointi arvutamine, lk 41](#).

Kaugus sees (m)

Kaugus sees tähistab sisselülituskaugust ([Joonis 5.9](#) [A]) põlluserva suhtes ([Joonis 5.9](#) [C]). Selles põllu kohas avanevad doseerimisklapid. See kaugus sõltub väetisesordist ning kujutab endast väetise optimaalseks jaotumiseks vajalikku optimaalset sisselülituskaugust.



Joonis 5.9: Kaugus sees (põlluserva suhtes)

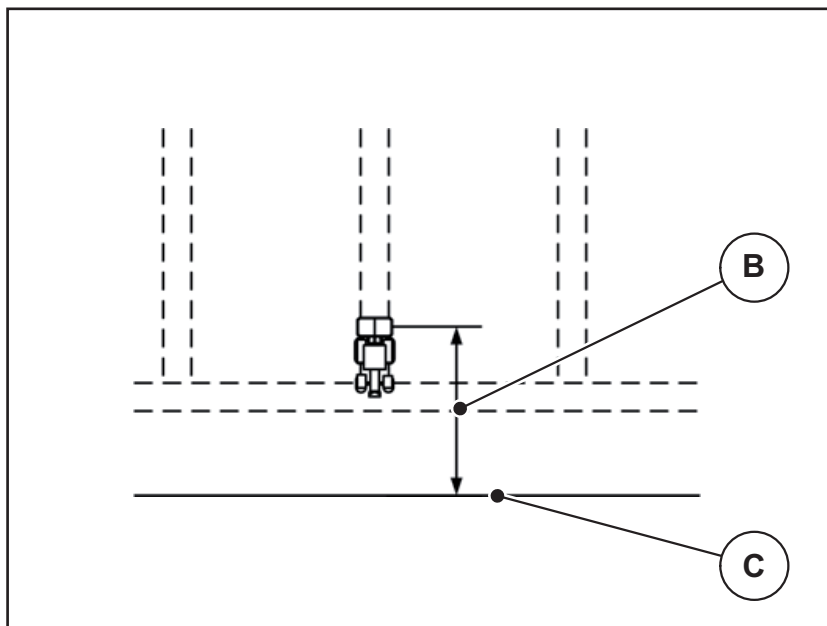
- [A] Sisselülituskaugus
- [C] Põlluserv

Kui soovite põllu sisselülituskaugust muuta, peate kohandama väärtust **Kaugus sees**.

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

Kaugus väljas (m)

Kaugus väljas tähistab sisselülituskaugust ([Joonis 5.10](#) [B]) põlluserva suhtes ([Joonis 5.10](#) [C]). Selles asendis hakkavad doseerimisklapid sulguma.



Joonis 5.10: Kaugus väljas (põlluserva suhtes)

[B] Väljalülituskaugus

[C] Põlluserv

Kui soovite muuta väljalülitusasendit, peate suvandit **Kaugus väljas** vastavalt kohandama.

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

Kui soovite pöörata üle pööramisala sõiduroopa, sisestage väljale **Kaugus väljas** suurem kaugus.

Kohandamine peab olema nii väike kui võimalik, nii et doseerimisklapid sulguvad, kui traktor pöörab pööramisalasse. Väljalülituskauguse kohandamine võib kaasa tuua alaväetamise põllu väljalülitusasendite piirkonnas.

6 Alarmiteated ja nende võimalikud põhjused

ISOBUSi terminali ekraanil võidakse kuvada mitmesuguseid alarmiteateid.

6.1 Alarmiteadete tähendus

Nr	Ekraanil olev teade	Tähendus und võimalik põhjus
1	Viga dosaatoril, peata!	Dosaatori täitur ei saavuta ettenähtud väärtust. <ul style="list-style-type: none"> • Ummistus • Asendi tagasiside puudub
2	Ava maksimaalne! Kiirus või kogus liiga suur	Doseerimisklapi alarm <ul style="list-style-type: none"> • Maksimaalne doseerimisava on saavutatud. • Seadistatud doseerimiskogus (+/- kogus) ületab maksimaalset doseerimisava.
3	Voolukiirus on väljaspool piire	Voolutegur peab jääma vahemikku 0,40 kuni 1,90 . <ul style="list-style-type: none"> • Uuesti arvutatud või sisestatud voolutegur on väljaspool vahemikku.
4	Vasak punker tühi!	Vasakpoolne täitetaseme andur annab teate „Tühi”. <ul style="list-style-type: none"> • Vasak punker on tühi.
5	Parem punker tühi!	Parempoolne täitetaseme andur annab teate „Tühi”. <ul style="list-style-type: none"> • Parempunker on tühi.
15	Punker on täis. Eritabeli kustutamine vajalik	Puistetabelite salvesti sisaldab maksimaalselt 30 väetisesorti.
16	Äraandmispunkti jõudmine Jah = Start	Kinnitav küsimus enne automaatset liikumist äraandmispunkti. <ul style="list-style-type: none"> • Äraandmispunkti seadistamine menüüs Väetise seadistus • Kiirtühjendus
17	Viga ÄAP seadistuses	AGP-liigutamise täitur ei saavuta ettenähtud väärtust. <ul style="list-style-type: none"> • Ummistus • Asendi tagasiside puudub • Annustuskatse

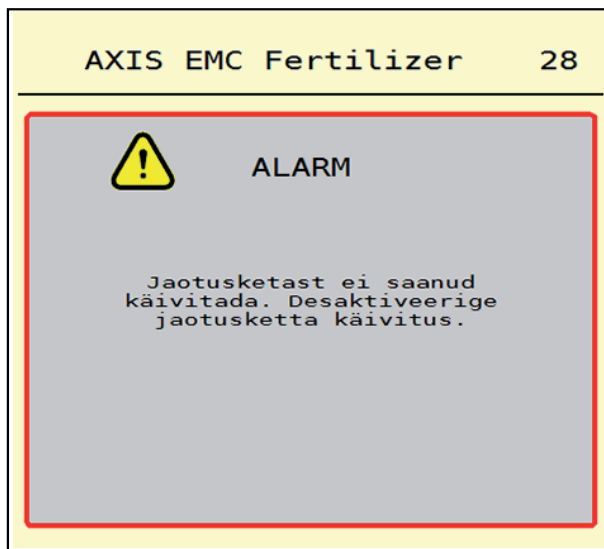
Nr	Ekraanil olev teade	Tähendus und võimalik põhjus
18	ÄAP ummistus	AGP-liigutamise täitur ei saavuta ettenähtud väärtust. <ul style="list-style-type: none"> • Ummistus • Asendi tagasiside puudub • Annustuskatse
19	Defekt ÄAP seadistuses	AGP-liigutamise täitur ei saavuta ettenähtud väärtust. <ul style="list-style-type: none"> • Asendi tagasiside puudub
20	Viga LIN-Busi osalejal: [nimi].	Sideprobleem. <ul style="list-style-type: none"> • Kaabel vigane • Pistikühendus lahti
21	Puistaja on üle laaditud!	Ainult kaaluga puistur: Mineraalväetise puistur on üle laaditud. <ul style="list-style-type: none"> • Punkris on liiga palju väetist
22	Function-Stopi tundmatu olek	Terminali kommunikatsiooniprobleem. <ul style="list-style-type: none"> • võimalik tarkvaraviga
26	Jaotusketta käivituse aktiveerimine ENTER-nupuga	
27	Jaotusketta pööramine ilma aktiveerimiseta	Hüdraulikaventil vigane või lüliti on käsitsi aktiveeritud.
28	Jaotusketast ei saanud käivitada. Desaktiveerige jaotusketta käivitus.	Jaotuskettad ei pöörle. <ul style="list-style-type: none"> • Ummistus • Asendi tagasiside puudub
29	Segamismootor ülekoormatud	Segamismehhanism on blokeeritud. <ul style="list-style-type: none"> • Ummistus • Vigane ühendus
30	Enne doseerimisklapi avamist tuleb käivitada jaotuskettad	Tarkvara õige kasutamine. <ul style="list-style-type: none"> • Jaotusketaste käivitamine • Doseerimisklapi avamine
31	Tühikäigul mõõtmine ei ole võimalik. EMC reguleerimine inaktiveeritud!	Alarmiteade enne tühikäigumõõtmist. <ul style="list-style-type: none"> • Aktiveerige jaotusketta käivitamine.
32	Mujalt käivitatavad osad võivad liikuda. Lõike- ja muljumisoht! - Paluge kõigil isikutel ohupiirkonnast lahkuda. - Järgige kasutusjuhendit. Kinnitage klahviga ENTER	Masina juhtseadme sisselülitamisel võivad osad ootamatult liikuda. <ul style="list-style-type: none"> • Kui kõik võimalikud ohud on kõrvaldatud, järgige ekraanil olevaid juhiseid.

Nr	Ekraanil olev teade	Tähendus und võimalik põhjus
33	Jaotusketaste seiskamine ja doseerimisklapi sulgemine	Menüüalasse Süsteem/test saab minna ainult siis, kui puisterežiim on deaktiveeritud. <ul style="list-style-type: none"> ● Jaotuskettad seiskuvad ● Doseerimisklapid sulguvad
34	Tühikäigumõõtmist ei saa teha, pöörake jaotuskettaid pöörake jaotuskettaid režiimi taastamiseks kinnitage alarm	Tühikäigumõõtmist saab teha vaid siis, kui piirialal puistamine või osalaiuse režiim ei ole aktiivne.
35	Hüdraulikaõli liiga külm, tühikäigu mõõtmist tuleb korrata.	Kui õlitemperatuur on liiga madal, pole tühikäigumõõtmine võimalik. Kui õige temperatuur on saavutatud, kaob alarmiteade.
51	Punker tühi!	
52	Viga punkrikattel	Punkrikatte asendit ei saavutatud <ul style="list-style-type: none"> ● Ummistus ● Täituri defekt
53	Defekt punkrikattel	Punkrikatte asendit ei saavutatud <ul style="list-style-type: none"> ● Ummistus ● Täituri defekt
57	Viga punkrikattel	Punkrikate liigutamise täitur ei saavuta ettenähtud väärtust. <ul style="list-style-type: none"> ● Ummistus ● Asendi tagasiside puudub
71	Ketta pöörete arvu ei saavutatud.	Jaotusketta pöörete arv on ettenähtud vahemikust 5% suurem <ul style="list-style-type: none"> ● Õlivarustuse probleem ● Proportsionaalventiili vedru on kinni kiilunud

6.2 Rikke/alarm

6.2.1 Alarmiteate kinnitamine

Alarmiteade tõstetakse ekraanil esile punase ringiga ja kuvatakse koos hoiatus-sümboliga.



Joonis 6.1: Alarmiteade (näide)

Alarmiteate kinnitamine:

1. Kõrvaldage alarmiteate põhjus.
Jälgige selleks mineraalväetise puisturi kasutusjuhendit ja jaotist [6.1: Alarmiteadete tähendus. lk 89.](#)
2. Vajutage membraannuppu **ACK** (CCI 100).



TEATIS

Alarmiteadete kinnitamine võib eri ISOBUSi terminalidel erineda.

Teisi, kollase ringiga teateid saab kinnitada erinevate nuppudega:

- Enter-nupp
- Start/stopp

Selleks järgige ekraanil olevaid juhiseid.

7 Erivarustus

Nr	Kuva	Nimetus
1		AXIS-H EMC punkri andur
2		Sõidukiiruse andur
3		Juhtkang

Märksõnade loend

A

ÄAP

Vt Äraandmispunkt

Alarmiteade

Loend 89–91

Alarmiteate

kinnitamine 92

Annustuskatse 32

Kiirus 37

Vooluteguri arvutamine 38

AXIS-väetisepuistur 5

Doseerimisklapi ettevalmistamine 26

D

Doseerimisklapp 41

Ettevalmistus 26

Olek 13

Testpunktid 57–58

E

Ekraan

vt töökuva

Erivarustus 93

F

Funktsiooninupud 9, 11

G

GPS-Control 85

Info 43

Kaugus sees 33, 86

Kaugus väljas 33, 87

Sõidustrateegia 86–87

H

Hoidik 6

I

Info 59

GPS-Control 43

J

Jääkkogus 71

Jaotusketas

Tüüp 32

Juhtelemendid 7–10

Funktsiooninupud 9

Stopplüliti 10

Juhtkang 93

Nuppude funktsioonid 68

K

Kaalu

tareerimine 63

Kaalu-/sõiduloendur 60

Kaaluga puistur

Lisage juurde 72

Kerimisratas 9

Kiirtühjendus 52

Kiirus 37, 41

Kogus

Jääkkogus 71

L

Laotuskogus 32, 34

Lisage juurde 72

M

Masina seadistused 47–51

Menüü

Navigeerimine 3, 29

Sümbolid 16

Ülevaade 21

N

Näiduväli 11–12

Navigeerimine

Sümbolid 15

Nupp

Menüü 29

O

OptiPoint 41–87

Osalaius 13, 37, 73–74

Ekraan 14

P

Peamenüü 30

Info 59

Kaalu-/sõiduloendur 60

Kiirtühjendus 52

Masina seadistused 47

Menüünupp 29

Punkrikate 64

Süsteem / test 54

Väetise seadistused 31

Piirialal puistamise režiim 40, 76

Piiripuiste 40

Kogus 40

Puisterežiim 71–87

AUTO km/h 81

AUTO km/h + AUTO kg 77

Jääkkogus 71

MAN km/h 82

MANi skaala 83

Osalaius 73

Piiripuiste 76

Tühikäigumõõtmine 79–80

Punkrikate 64

Puuteekraan 8

S

Servaala puistamine 40

Sisselülituskaugus 33

Stopplüliti 10

Sümbolid

Menüüd 16

Navigeerimine 15

Teek 15–20

Töökuva 17

Süsteem / test 54–57

T

Terminal

Hoidik 6

Juhtelemendid 7–10

Stopplüliti 10

Ühendusplokk 6

Ülesehitus 6

Terminali

Juhtkangi kasutamine 68

sisselülitamine 27

Test/diagnostika

Doseerimisklapp 57–58

Töökuva 11

Näiduväli 12

Sümbolid 17

Töölaius 32, 35

Töörežiim 50

AUTO km/h 81

AUTO km/h + AUTO kg 77

MAN km/h 82

MANi skaala 83

Traktor

Nõuded 23

Tühikäigumõõtmine 79

käsitsi ~ 80

U

Ühendamine 23–25

Näide 24–25

Ühendusplokk 6

Üleandepunkt 32

Ülesehitus 6

V

Väetis

Nimi 32

Väetise seadistused 31–46

Annustuskatse 32

GPS-Control 33

Jaotusketas 32

Laotuskogus 32, 34

OptiPoint 33, 41

Piiripuiste 40

Töölaius 32, 35

Üleandepunkt 32

Väetise nimetus 32

Väetustabel 33, 46

Voolutegur 32

Väetustabel 32

loomine 46

Väljalülituskaugus 33

VariSpread 74

Voolutegur 32

arvutamine 38

Vooluvarustus 23

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 tehasseindus 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
POWER FOR PRECISION

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster

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

