RAUCH

Lisajuhendid

Lugege enne kasutamist hoolikalt läbi!

Hoidke edaspidiseks kasutamiseks alles

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

MDS ISOBUS

Versioon 6.03.00

5903862-b-et-0925

Algupärane kasutusjuhend

Austatud klient

väetisepuisturi masina juhtseadme MDS ISOBUS ostuga MDS 8.2 olete näidanud üles usaldust meie toote vastu. Täname! Soovime seda usaldust õigustada. Olete saanud võimsa ja töökindla juhtseadme.

Võimalike probleemide korral on meie klienditeenindus alati teie käsutuses.

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

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

Jälgige juhtseadme ja masina seerianumbrit

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

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

Elektroonilise masina juhtseadme seerianumber:

Masina seerianumber:

Masina ehitusaasta:

Tehnilised täiendused

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

Vastame heameelega Teie täiendavatele küsimustele.

Lugupidamisega

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Sisukord

1 Kasutusjuhised **7**
1.1 Selle kasutusjuhendi kohta 7
1.2 Hoiatusjuhiste tähendus 7
1.3 Juhised teksti esituse kohta 8
1.3.1 Juhised 8
1.3.2 Loendid 8
1.3.3 Viited 8
1.3.4 Menüü ülesehitus, nupud ja navigeerimine 9
2 Ülesehitus ja funktsioon **10**
2.1 Ülevaade toetatud masinatest 10
2.2 Juhtelemendid 10
2.3 Ekraan 12
2.3.1 Käitusvaate kirjeldus 12
2.3.2 Näiduväljad 14
2.3.3 Doseerimisklapi olekute kuvamine 15
2.3.4 Osalaiuste näidik 16
2.4 Kasutatavate sümbolite teek 16
2.4.1 Navigeerimine 16
2.4.2 Menüüd 17
2.4.3 Töökuva sümbolid 18
2.4.4 Muud sümbolid 20
2.5 Menüüstruktuuri ülevaade 22
3 Paigaldamine **23**
3.1 Nõuded traktorile 23
3.2 Ühendused, pistikupesad 23
3.2.1 Vooluvarustus 23
3.2.2 Masina juhtseadme ühendamine 23
3.2.3 Doseerimisklapi ettevalmistamine 24
4 Käsitsemine **25**
4.1 Masina juhtseadme sisselülitamine 25
4.2 Menüüdes navigeerimine 25
4.3 Peamenüü 26
4.4 Väetise seaded 27

4.4.1 Laotuskogus 30
4.4.2 Töölaiuse seadistamine 30
4.4.3 Voolutegur 31
4.4.4 Annustuskatse 32
4.4.5 Jaotusketta tüüp 34
4.4.6 Pööretearv 34
4.4.7 Piiripuiste režiim 35
4.4.8 Piiripuiste kogus 35
4.4.9 OptiPointi arvutamine 36
4.4.10 GPS Control info 38
4.4.11 Puistetabelid 39
4.5 Masina seaded 41
4.5.1 AUTO/MAN režiim 44
4.5.2 +/- kogus 45
4.6 Kiirtühjendus 45
4.7 Süsteem/test 47
4.7.1 Üldandmeloendur 47
4.7.2 Test/diagnostika 48
4.7.3 Teenindus 49
4.8 Info 49
4.9 Kaalu- ja sõiduloendur 50
4.9.1 Sõiduloendur 50
4.9.2 Järel (kg, ha, m) 51
4.9.3 Kaalu tareerimine 52
4.9.4 Koguse kaalumine 52
4.10 Erifunktsioonid 54
4.10.1 Ühikusüsteemi muutmine 54
4.10.2 Juhtkangi kasutamine 55

5 Puisterežiim 58
5.1 Jääkkoguse vaatamine puistamise ajal 58
5.2 Piiripuisteseadis TELIMAT 58
5.3 Töötamine osalaiustega 59
5.3.1 Puisteliigi kuvamine töökuval 59
5.3.2 Vähendatud osalaiustega puistamine: VariSpread V8 59
5.3.3 Puisterežiim ühe osalaiusega ja piirialadel puistamise režiimis 61
5.4 Puistamine automaatrežiimis (AUTO km/h + AUTO kg) 63
5.5 Puistamine töörežiimis AUTO km/h 64
5.6 Puistamine töörežiimis AUTO km/h + staat. kg 65
5.7 Puistamine töörežiimis MAN km/h 66
5.8 Puistamine töörežiimis MAN skaala 67
5.9 GPS-Control 68

6 Alarmiteated ja nende võimalikud põhjused 72
6.1 Alarmiteadete tähendus 72
6.2 Rikke/alarm 74
6.2.1 Alarmteate kviteerimine 75

7 Erivarustused 76

8 Garantii.....**77**

1 Kasutusjuhised

1.1 Selle kasutusjuhendi kohta

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

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

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

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

1.2 Hoiatusjuhiste tähendus

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

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

Sümbol + **Märksõna**
Selgitus

Hoiatuste ohuastmed
Ohuastet tähistab märksõna. Ohuastmed on liigitatud järgmiselt:

⚠ OHT!

Ohu liik ja allikas

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

Selle hoiatusjuhise eiramine põhjustab raskeid, ka surmaga lõppevaid vigastusi.

▶ Järgige kindlasti selle ohu vältimiseks kirjeldatud abinõusid.

⚠ HOIATUS!

Ohu liik ja allikas

See hoiatus 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.

Selle hoiatusjuhise eiramine põhjustab vigastusi.

▶ Järgige kindlasti selle ohu vältimiseks kirjeldatud abinõusid.

TEATIS!

Ohu liik ja allikas

See hoiatusjuhis hoiatab vara- ja keskkonnakahjude eest.

Selle hoiatusjuhise eiramine põhjustab kahjustusi masinal ja keskkonnas.

▶ Järgige kindlasti selle ohu vältimiseks kirjeldatud abinõusid.

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

1.3 Juhised teksti esituse kohta

1.3.1 Juhised

Käsitsemispersonali poolt tehtavad toimingud on kujutatud järgmiselt.

▶ Toimimisjuhis, samm 1

▶ Toimimisjuhis, samm 2

1.3.2 Loendid

Kohustusliku järjekorrata loendid on kujutatud loendipunktidega loeteluna:
- Omadus A
- Omadus B

1.3.3 Viited

Viited dokumendi teistele tekstikohadele on tähistatud lõigunumbri, pealkirjateksti või lehekülje andmetega:
- **Näide:** Järgige ka *2 Ülesehitus ja funktsioon*

Viited teistele dokumentidele on esitatud märkuse või juhisena ilma konkreetse peatüki- ja leheküljenumbrita:
- **Näide:** Juhinduge kardaanvõlli tootja kasutusjuhendist.

1.3.4 Menüü ülesehitus, nupud ja navigeerimine

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

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

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

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

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

2 Ülesehitus ja funktsioon

Antud peatükk piirdub masina elektroonilise juhtseadme kirjeldamisega, ilma konkreetse ISO-BUS-terminali andmeteta.

- Järgige vastavas kasutusjuhendis esitatud korraldusi ISOBUS-terminali käsitsemiseks.

2.1 Ülevaade toetatud masinatest

Mõned mudelid ei ole kõigis riikides saadaval.

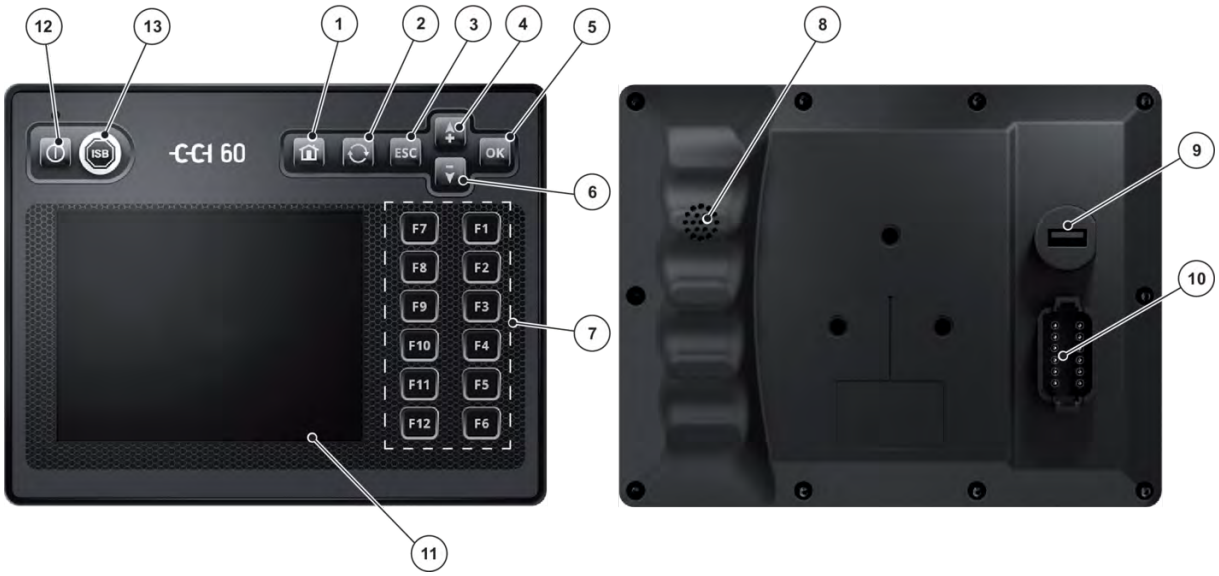
- MDS 8.2 / 14.2 / 18.2 / 20.2 +W

Toetatud funktsioonid

- Sõidukiirusest sõltuv puistamine
- Pöörlemiskiiruse reguleerimine: Jaotusketta pöörlemiskiirus
- V8 osalaiuse lülitus

2.2 Juhtelemendid

■ ***ISOBUS lite ühenduses CCI-60-ga***



Jn. 1: Juhtelemendid

[1] Nupp Peamenüü
[2] Vahetusnupp
[3] Nupp ESC
[4] Noolenupp üles
[5] Nupp OK
[6] Noolenupp alla
[7] Funktsiooninupud F1 kuni F12
[8] Sumisti
[9] USB-liides
[10] Paigalduspistik DT/A
[11] Ekraan
[12] Nupp SEES / VÄLJAS
[13] ISB-nupp

1	Nupp Peamenüü	Peamenüüsse tagasipöördumine
2	Vahetusnupp	Järgmisele masinale lülitumine
3	Nupp ESC	Nupul ESC on sama funktsioon nagu lülitusklahvidel ESC või tagasi käsitsusmaskile: • Katkestage alustatud tegevus. • Pöörduge tagasi kõrgematasemelisele käsitsusmaskile. • Muudatusi ei salvestata, eelmine väärtus jääb alles.
4	Noolenupp üles	Noolenuppudega navigeeritakse käsitsusmaski lülitusklahvide vahel. ▶ Navigeerige soovitud lülitusklahvile. ▶ Vajutage OK klahvi. Noolenuppudega ei jõua lülitusklahvideni, millele on määratud üks funktsiooninuppudest F1-F12.

5	Nupp OK	Nupul OK on sama funktsioon nagu lülitusklahvil OK käsitsusmaskil: • Salvestage muudetud väärtus. • Kviteerige teade.
6	Noolenupp alla	Vt 4 - noolenupp üles
7	Funktsiooniklahvid F1 kuni F12	Ekraani kõrvale paremale poole on paigutatud 12 funktsiooninuppu (F1-F12). Nuppe saab kasutada alternatiivselt ekraani paremal serval kuvatud lülitusklahvidele.
8	Sumisti	Vali sumisti on ette nähtud järgnevaks: • Alarmiseisundite signaliseerimiseks. • Akustilise tagasiside andmiseks.
9	USB-liides	USB-liides on kaitstud kattekübaraga niiskuse ja tolmu eest.
10	Paigalduspistik DT/A	12-pooluseline pistmik
11	Ekraan	• Puutetundlik ekraan (touchscreen) • Suurus: 5,7“ • Resolutsioon: 640x480 pikslit • Hele ja sobib kasutamiseks päeva- ja öörežiimis Alternatiivselt puuteekraanile saab terminali käsitseda täies ulatuses käsitsemis- ja funktsiooninuppudega.
12	Nupp SEES / VÄLJAS	Terminali sisse- / väljalülitamine
13	ISB-nupp	ISB-käsu saatmine (olemasolu korral)

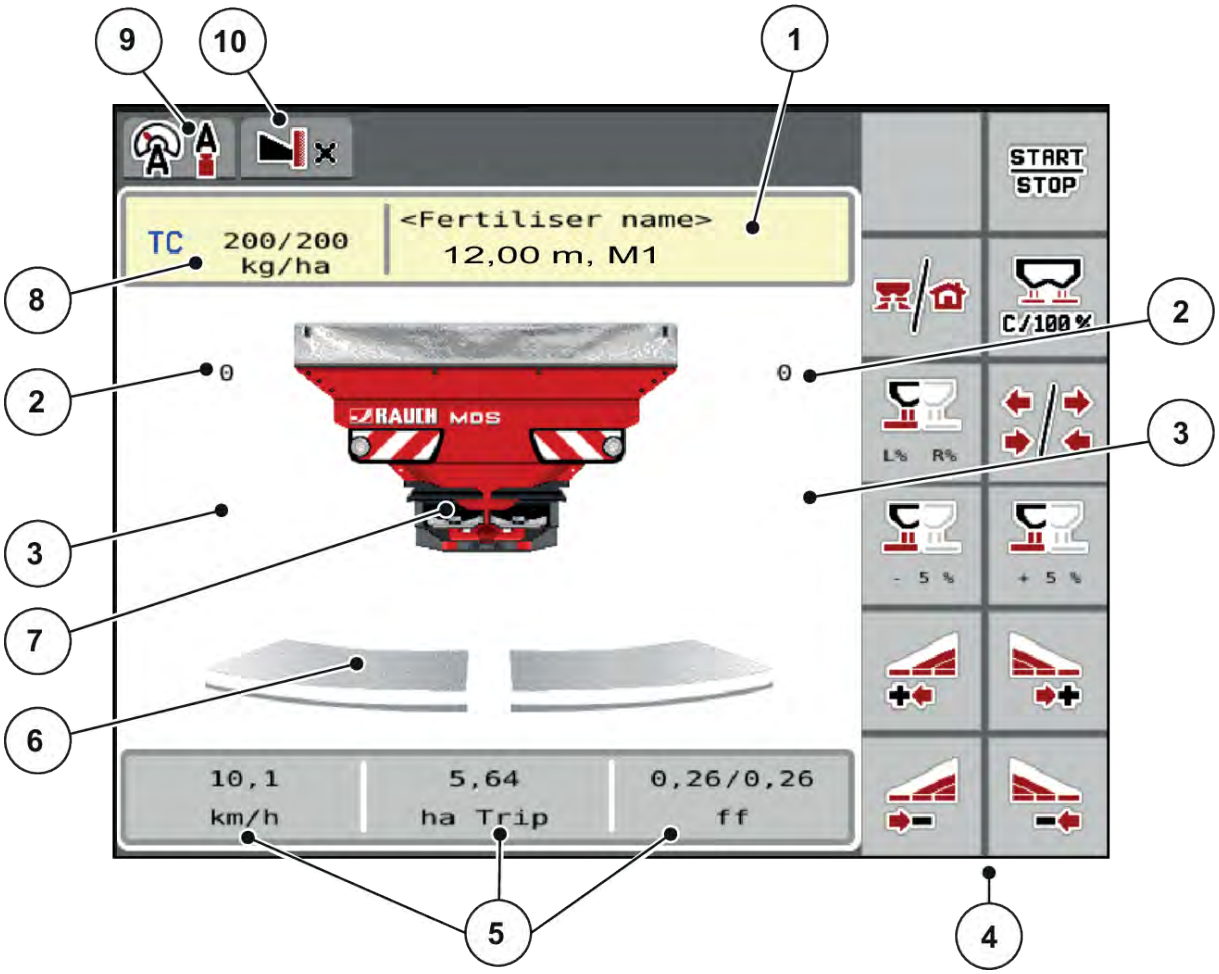
2.3 Ekraan

Ekraanil kuvatakse olekuinfo ning elektroonilise juhtseadme valiku- ja sisestusvõimalused.

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

2.3.1 Käitusvaate kirjeldus

Käitusvaate täpne väljanägemine sõltub hetkel valitud seadetest ja masinatüübist.



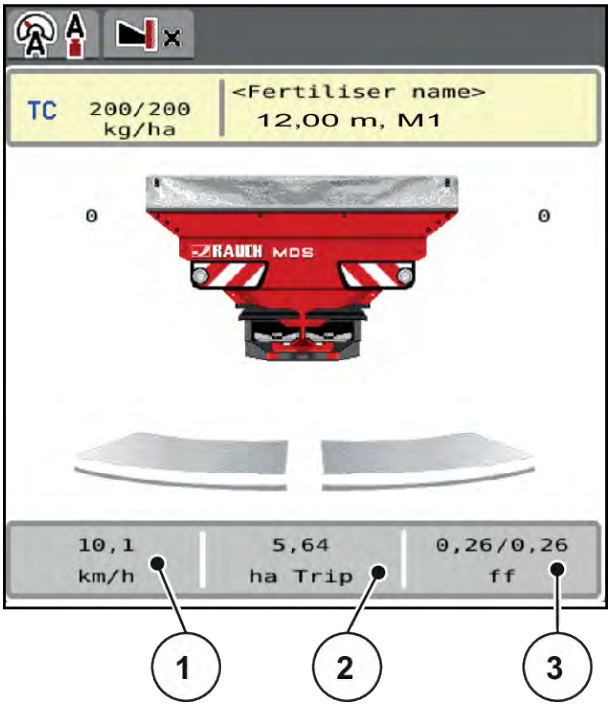
Jn. 2: Masina juhtseadme ekraan MDS

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

2.3.2 Näiduväljad

Käitusvaade sisaldab kolme vabalt määratletavat näiduvälja. Näiduvälju saab hõlvata järgmiste väärtustega:

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



Jn. 3: Näiduväljad

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

Näidu valimine

▶ Vajutage puuteekraanil vastavat näiduvälja.

Displei loendab võimalikke näite.

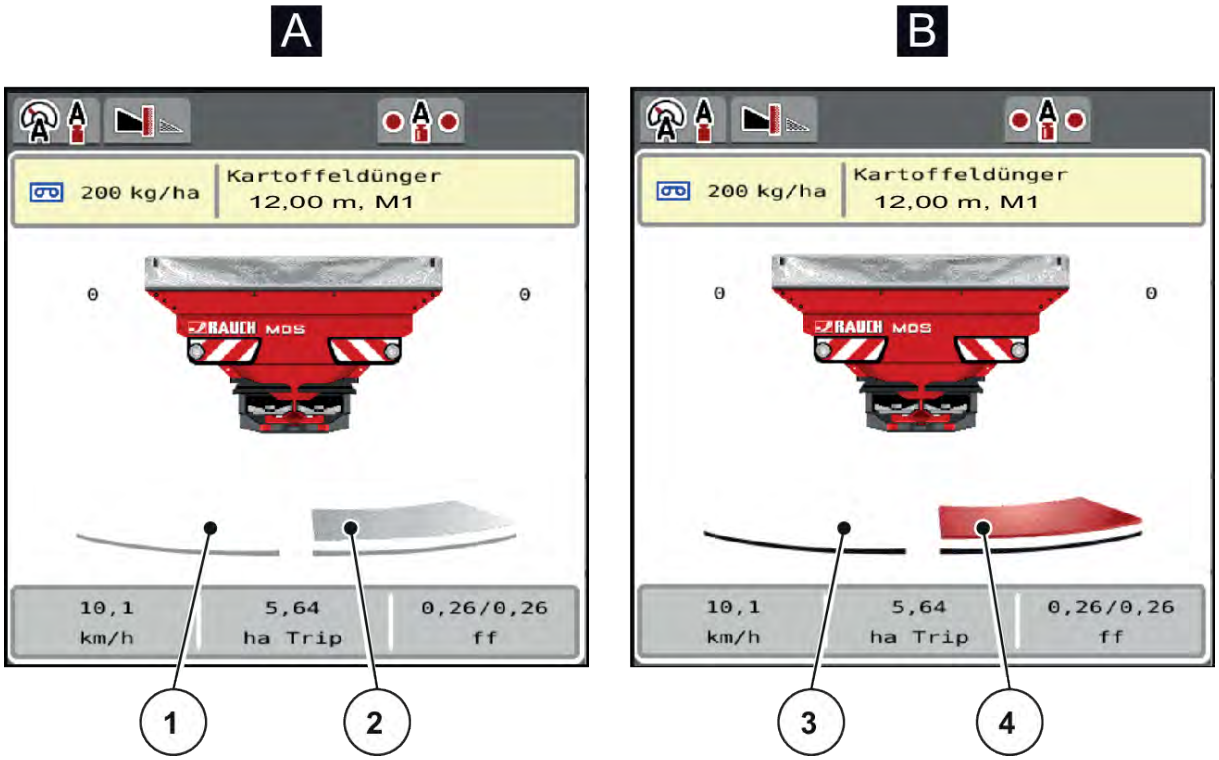
▶ Märgistage uus väärtus, millega tuleb näidikuväli hõivata.

▶ Vajutage lülitusklahvi OK.

Displei näitab käitusvaadet.

Vastaval näiduväljal on uus väärtus nüüd sisse kantud.

2.3.3 Doseerimisklapi olekute kuvamine



Jn. 4: Doseerimisklapi olekute kuvamine

[A] Puisterežiim mitteaktiivne
[1] Osalaius deaktiveeritud
[2] Osalaius aktiveeritud

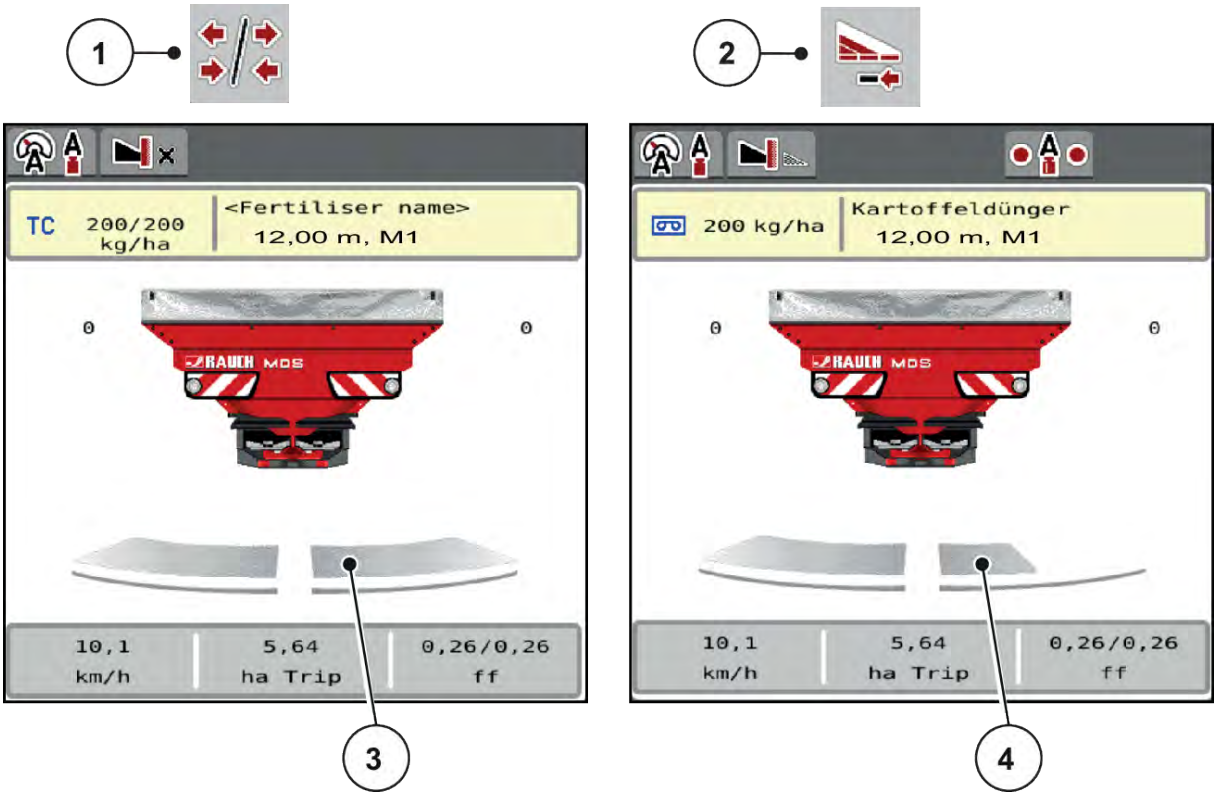
[B] Masin puisterežiimis
[3] Osalaius deaktiveeritud
[4] Osalaius aktiveeritud

■ ***Kogu puistepoole deaktiveerimine***

Piirialal saab kohe deaktiveerida kogu puistepoole. See on eriti kasulik põllunurkades kiirema puisterežiimi jaoks.

▶ Ärge vajutage osalaiuste vähendamise tarkvaraklahvi kauem kui 500 ms.

2.3.4 Osalaiuste näidik



Jn. 5: Osalaiuste olekute näidik

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

Muid näidu- ja seadistusvõimalusi on selgitatud peatükis *5.3 Töötamine osalaiustega*.

2.4 Kasutatavate sümbolite teek

Masina juhtseadmes MDS ISOBUS kuvatakse ekraanil menüüde ja funktsioonide sümbolid.

2.4.1 Navigeerimine

Sümbol	Tähendus
	vasakule; eelmine leht
	paremale; järgmine leht

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

2.4.2 Menüüd

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

2.4.3 Töökuva sümbolid

Sümbol	Tähendus
	Puisterežiimi ja laotuskoguse reguleerimise käivitamine
	Laotusrežiim on käivitunud; laotuskoguse reguleerimise seiskamine
	Koguse muutumise lähtestamine eelseadistatud laotuskogusele
	Töökuva ja menüüakna vahel liikumine
	Piiripuiste ja osalaiuste vahel valimine vasakul, paremal või mõlemal puistepoolel
	Osalaiused vasakul küljel, piirialal puistamine paremal puistepoolel
	Osalaiused paremal küljel, piirialal puistamine vasakul puistepoolel
	Piirialal puistamine vasakul, paremal või mõlemal puistepoolel
	Üle-/alakoguse valimine vasakul, paremal või mõlemal puistepoolel (%)
	Koguse muutmine + (pluss)
	Koguse muutmine - (miinus)

Sümbol	Tähendus
	Koguse muutmine vasakul + (pluss)
	Koguse muutmine vasakul - (miinus)
	Koguse muutmine paremal + (pluss)
	Koguse muutmine paremal - (miinus)
	Koguse muutmine käsitsi + (pluss)
	Koguse muutmine käsitsi - (miinus)
	Vasakpoolne puistekülg mitteaktiivne
	Vasakpoolne puistekülg aktiivne
	Parempoolne puistekülg mitteaktiivne
	Parempoolne puistekülg aktiivne
	Osalaiuse vähendamine vasakul (miinus) **Piiripuisterežiimis:** Pikem vajutamine (> 500 ms) deaktiveerib koheselt kogu puistepoole.

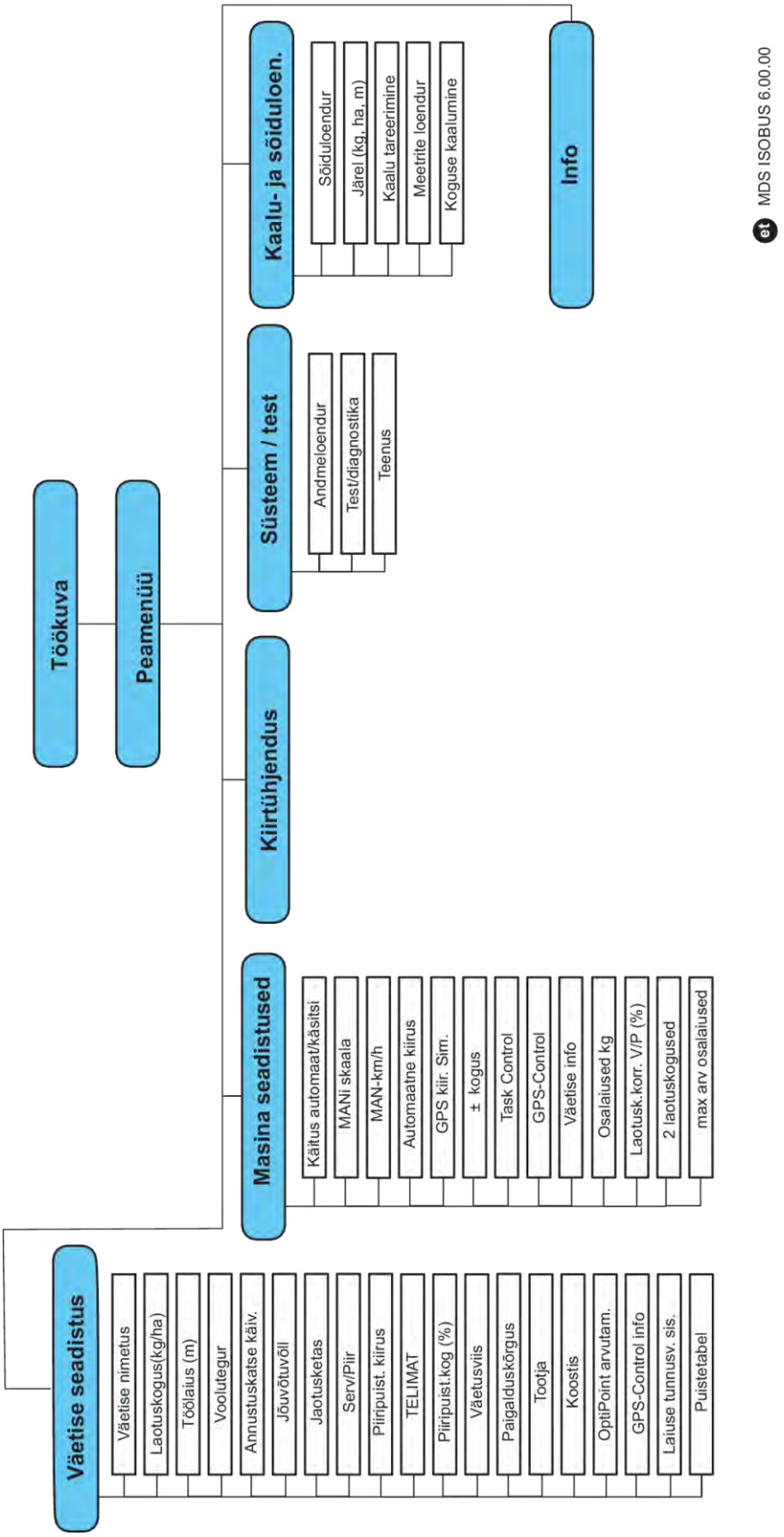
Sümbol	Tähendus
	Osalaiuse suurendamine vasakul (pluss)
	Osalaiuse vähendamine paremal (miinus) **Piiripuisterežiimis:** Pikem vajutamine (> 500 ms) deaktiveerib koheselt kogu puistepoole.
	Osalaiuse suurendamine paremal (pluss)
	Piirialal puistamise funktsiooni aktiveerimine vasakul
	Piirialal puistamise funktsioon vasakul aktiivne

2.4.4 Muud sümbolid

Sümbol	Tähendus
	Tühikäigumõõtmise käivitamine, peamenüüs
	Piiripuiste moodus, käitusvaates
	Servaalal puistamise režiim, töökuval
	Piiripuiste moodus, peamenüüs
	Servapuiste moodus, peamenüüs
	Töörežiim AUTO km/h + AUTO kg
	Töörežiim AUTO km/h

Sümbol	Tähendus
	Töörežiim MAN km/h
	Töörežiim MAN skaala
	GPS-signaali (GPS J1939) kadu
	Minimaalset massivoolu pole saavutatud
	Maksimaalne massivool on ületatud

2.5 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).
- Jõuvõtuvõlli pööretearv peab olema järgmiste väärtustega ja neist tuleb kinni pidada (korrektse töölaiuse põhieeldus): min **540** p/min

Ilma koormuslülituseta ülekande korral tuleb sõidukiirus valida õige ülekandeastme abil selliselt, et see vastab jõuvõtuvõlli kiirusele **540 p/min**.

- Vaba tagasivool: min **NW 18 mm**
- 9-pooluseline pistikupesa (ISO 11783) traktori tagaosas masina juhtseadme ühendamiseks ISOBUSiga
- 9-pooluseline terminalipistik (ISO 11783) ISOBUS-terminali ühendamiseks ISOBUS-iga

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

3.2 Ühendused, pistikupesad

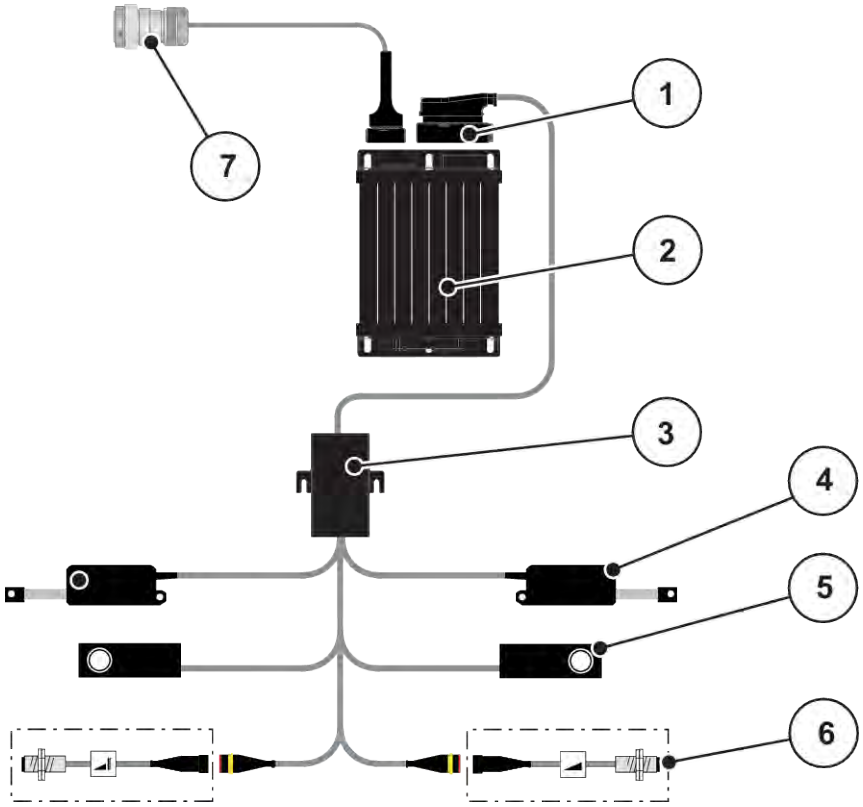
3.2.1 Vooluvarustus

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

3.2.2 Masina juhtseadme ühendamine

Sõltuvalt varustusest saab masina juhtseadme ühendada mineraalväetise puisturi külge erinevalt. Täiendavad üksikasjad on esitatud masina kasutusjuhendis.

■ **Skemaatiline ühendusskeem**



Jn. 6: Ühendamise skemaatiline ülevaade MDS

[1] Masinapistik
[2] Masina juhtseade
[3] Kaablijaotur
[4] Doseerimisklapp vasakul/paremal
[5] Koormusandur vasakul/paremal
[6] TELIMATi sensorid üleval/all
[7] ISOBUSi seadmepistik

3.2.3 Doseerimisklapi ettevalmistamine

Masina juhtseadmel on elektrooniline klapimehhanism laotuskoguse seadistamiseks.

Järgige masina kasutusjuhendit.

4 Käsitsemine

⚠ETTEVAATUST!

Vigastusoht väljatuleva väetise tõttu

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

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

4.1 Masina juhtseadme sisselülitamine

Eeltingimused:

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

▶ Käivitage masina juhtseade.

Mõne sekundi pärast ilmub masina juhtseadme **algvaade**.

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

▶ Vajutage sisestusnuppu.

Seejärel ilmub käitusvaade.

4.2 Menüüdes navigeerimine

Olulisi juhiseid kujutamise ja menüüde vahel navigeerimise kohta leiate peatükist *1.3.4 Menüü ülesehitus, nupud ja navigeerimine*.
Alljärgnevalt kirjeldatakse menüüde ja menüükirjete ettekutsumist **puuteekraani puudutamise või funktsiooninuppude vajutamise kaudu**.

- Järgige kasutatava terminali kasutusjuhendit.

■ ***Peamenüü avamine***

▶ Vajutage funktsiooninuppu **Käitusvaade/peamenüü**. Vt *2.4.2 Menüüd*.

Ekraanil kuvatakse peamenüü.

■ ***Alammenüü ettekutsumine puuteekraanil***

▶ Vajutage soovitava alammenüü lülitivälja.

Ilmuvad aknad, milles palutakse teha mitmesuguseid tegevusi.
- Tekstisisestus
- Väärtuse sisestamine
- Seadistamine muude alammenüüde kaudu

Ekraanil ei kuvata korraga kõiki parameetreid. Liikuge külgnevasse aknasse (vahekaardile) **paremale/vasakule noolega**.

■ ***Menüüst lahkumine***

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

Tagasi **eelnevale menüüle** .

▶ Vajutage klahvi **Käitusvaade/peamenüü** .

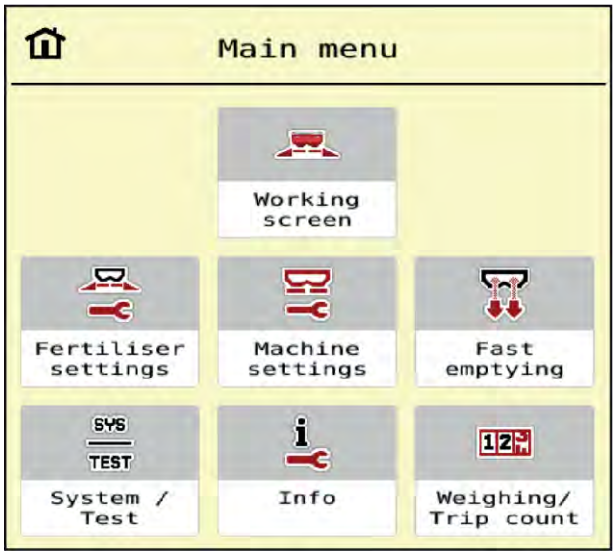
Tagasi **käitusvaatele**.

▶ Vajutage **ESC**-klahvi.

Eelnevad seadistused jäävad alles.

Tagasi **eelnevale menüüle** .

4.3 Peamenüü



Jn. 7: Peamenüü koos alammenüüdega

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Working screen Töökuva	Lülitub käitusvaatele	
Fertiliser settings Väetise seadistus	Väetise ja puisterežiimi seaded	*4.4 Väetise seaded*
Machine settings Masina seadistused	Traktori ja masina seaded	*4.5 Masina seaded*
Fast emptying Kiirtühjendus	Menüü vahetu ettekutsumine masina kiirtühjendamiseks	*4.6 Kiirtühjendus*
System/Test Süsteem / test	Masina juhtseadme seaded ja diagnostika	*4.7 Süsteem/test*
Info Teave	Masina konfiguratsiooni näit	*4.8 Info*
Weighing / Trip count Kaalu- ja sõiduloen.	Tehtud puistetöö ning kaalumisrežiimi funktsioonide väärtused	*4.9 Kaalu- ja sõiduloendur*

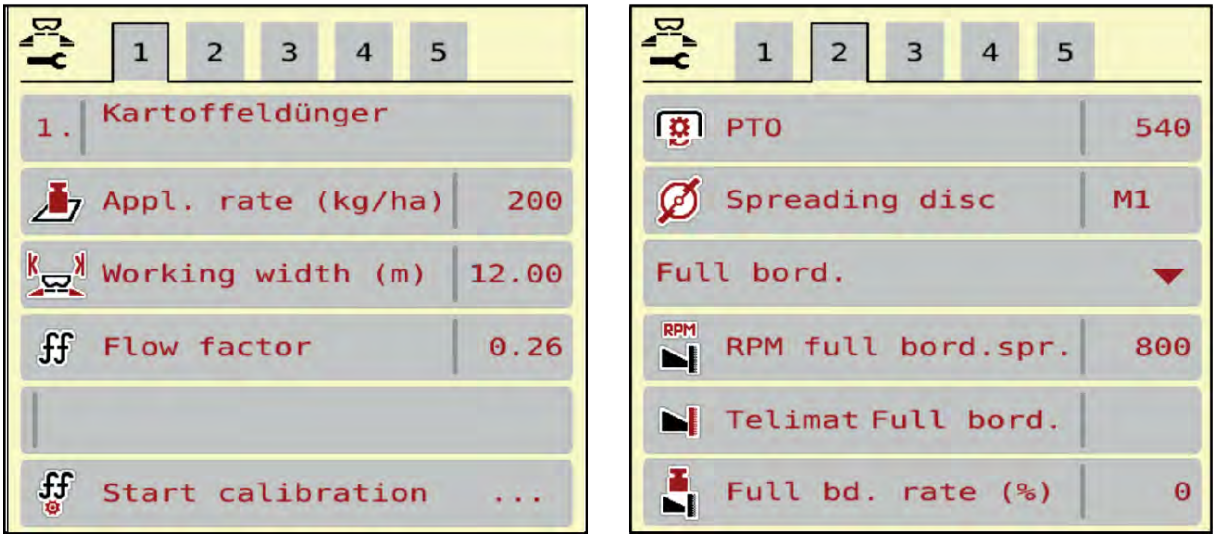
Lisaks alammenüüdele saate peamenüüs valida funktsiooniklahve Tühikäigul mõõtmine ja Servapuisteliik.

- Tühikäigul mõõtmine: Funktsiooninupuga saab tühikäigumõõtmise käsitsi käivitada. Vt peatükki *2.4.2 Menüüd*.
- Servapuisteliik: Servapuiste või piiripuiste.

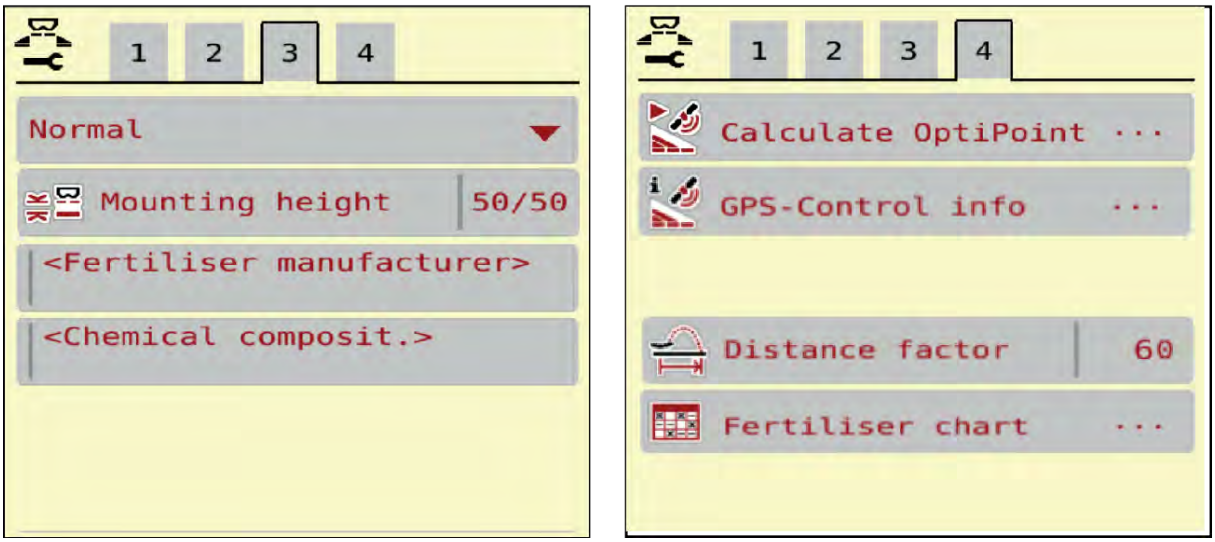
4.4 Väetise seaded

Selles menüüs tehakse väetise ja puisterežiimi seadistusi.

▶ Kutsuge ette menüü Peamenüü > Väetise seadistus.



Jn. 8: Menüü Väetise seadistus, vahekaardid 1 ja 2



Jn. 9: Menüü Väetise seadistus, vahekaardid 3 ja 4

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Fertiliser name Väetise nimetus	Puistetabelist valitud väetis	*4.4.11 Puistetabelid*
Application rate Laotuskogus, kg/ha	Laotuskoguse nimiväärtuse sisestamine kg/ha	*4.4.1 Laotuskogus*
Working width Töölaius (m)	Puistatava töölaiuse kindlaksmääramine	*4.4.2 Töölaiuse seadistamine*
Flow factor Voolutegur	Kasutatava väetise vooluteguri sisestamine.	*4.4.3 Voolutegur*

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Start calibration Annustuskatse käiv.	Alammenüü ettekutsumine annustuskatse tegemiseks Pole võimalik EMC režiimis	*4.4.4 Annustuskatse*
PTO Jõuvõtuvõll	Jaotusketta pöörlemiskiirus Tehaseseade: • 540 p/min	*4.4.6 Pööretearv*
Spreading disc Jaotusketas	Masinale monteeritud jaotusketta tüübi seadistus	Valikloend: • M1 • M2
Boundary spreading type Servapuisteliik	Valikloend: • Piir • Serv	Valimine nooleklahvidega, kinnitamine sisestusnupuga Seadistatakse traktori jõuvõtuvõlli pööretearvu kaudu.
Boundary quantity Piiripuist.kog (%)	Koguste vähendamise eelseadistus piiripuiste mooduses	Sisestamine eraldi sisestusaknas
TELIMAT	Piiripuiste TELIMATi seadete salvestamine	
Fertilisation method Väetusviis	Valikloend: • Tavaline • Hiline	Valimine **nooleklahvidega** kinnitamine **sisestusklahvi** vajutamisega
Mounting height Paigalduskõrgus	Andmed cm ees/cm taga Valikloend: • 0/6 • 40/40 • 50/50 • 60/60 • 70/70 • 70/76	
Manufacturer Tootja	Väetise tootja sisestamine	
Composition Koostis	Keemilise koostise protsentuaalne osakaal	
Väetise klass	Valikloend	Valimine nooleklahvidega; kinnitamine sisestusklahvi vajutamisega

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Distance factor Laiuse tunnusv. sis.	Väetustabelist valitud laiustunnuse sisestamine. Vajalik OptiPointi arvutamiseks	
Calculate OptiPoint OptiPointi arvutam.	GPS Controli parameetrite sisestamine	*4.4.9 OptiPointi arvutamine*
Turn on distance Kaugus sees (m)	Sisselülituse vahekauguse sisestamine	
Turn off distance Kaugus väljas (m)	Väljalülituse vahekauguse sisestamine	
GPS Control Info GPS-Controli info	GPS Controli parameetrite info kuvamine	*4.4.10 GPS Control info*
Fertiliser chart Puistetabel	Puistetabelite haldamine	*4.4.11 Puistetabelid*

4.4.1 Laotuskogus

Selles menüüs sisestatakse soovitava laotuskoguse nimiväärtus.

Laotuskoguse sisestamine:

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

Uus väärtus on masina juhtseadmesse salvestatud.

4.4.2 Töölaiuse seadistamine

Selles menüüs määratakse kindlaks töölaius (meetrites).

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

Uus väärtus on masina juhtseadmesse salvestatud.

Töölaiust ei saa puisterežiimi ajal muuta.

4.4.3 Voolutegur

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

Samade põhiseadet (km/h, töölaius, kg/ha) korral kehtib:
- Vooluteguri **suurenemisel väheneb** doseerimiskogus
- Vooluteguri **vähenemisel suureneb** doseerimiskogus

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

Bioväetise või riisi puistamisel vähendage miinimumtegur 0,2 peale. Nii ei ilmu pidevalt veateadet.

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

Menüü Annustuskatse käiv. kaudu saab vooluteguri välja selgitada ja sisestada masina juhtseadme abil. Vt ptk *4.4.4 Annustuskatse*

Mineraalväetise puisturil MDS selgitatakse voolutegur välja kaalu reguleerimise abil.

Vooluteguri arvutamine sõltub kasutatavast töörežiimist. Täiendav teave vooluteguri kohta: vt peatükki *4.5.1 AUTO/MAN režiim*.

Vooluteguri sisestamine:

▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Voolutegur.

Ekraanil kuvatakse **hetkel seadistatud voolutegur***.*

▶ Kandke sisestusväljale väetustabelist pärit uus väärtus.

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

▶ Vajutage OK.

Uus väärtus on masina juhtseadmesse salvestatud.

Soovitame mineraalväetise puisturil MDS (töörežiim AUTO km/h + AUTO kg) vooluteguri näitu kuvada käitusvaates. Nii saate puistetöö ajal vooluteguri reguleerimist jälgida. Vt peatükki *2.3.2 Näiduväljad*.

4.4.4 Annustuskatse

⚠ HOIATUS!

Vigastusoht annustuskatse ajal

Pöörlevad masinaosad ja väljuv väetis võivad põhjustada vigastusi.

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

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

Selles menüüs tehakse annustuskatse põhjal kindlaks voolutegur ja salvestatakse masina juhtseadmesse.

Annustuskatse läbiviimine:
- 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.

Töökiiruse sisestamine:

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Annustuskatse käiv..
- ▶ Sisestage keskmine töökiirus.

  Seda väärtust on vaja klapiasendi arvutamiseks annustuskatse ajal.
- ▶ Vajutage lülitusklahvi Edasi.

  Uus väärtus salvestatakse masina juhtseadmesse.

  Ekraanil kuvatakse annustuskatse teine leht.

Osalaiuse valimine

- ▶ Määrake puistepool, kus annustuskatse tuleb läbi viia.

  Vajutage juhtimispoole vasakpoolset funktsiooninuppu või

  vajutage juhtimispoole parempoolset funktsiooninupp.

  Valitud puistepoole sümbol on punase taustaga.

▶ Vajutage **Start/stopp**.

Eelnevalt valitud osalaiuse doseerimisklapp avaneb, annustuskatse algab.

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

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

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

Annustuskatse on lõppenud.

Doseerimisklapp sulgub.

Ekraanil kuvatakse annustuskatse kolmas lehekülg.

■ ***Vooluteguri uuesti arvutamine***

⚠ HOIATUS!

Vigastusoht pöörlevate masinaosade tõttu

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

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

▶ Kaaluge annustatud kogus (arvestage kogumisanuma tühikaaluga).

▶ Sisestage kaal menüükirje **Annustatud kogus** alla.

▶ Vajutage **OK**.

Uus väärtus on masina juhtseadmesse salvestatud.

Ekraanile ilmub menüü **Vooluteguri arvutamine.**.

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

▶ Määrake kindlaks voolutegur.

Vajutage uuesti arvutatud vooluteguri ülevõtmiseks lülitusklahvi Vooluteguri kinnit..

Seni salvestatud vooluteguri kinnitamiseks vajutage nuppu **ESC**.

Voolutegur salvestatakse.

4.4.5 Jaotusketta tüüp

Tühikäigu optimaalseks mõõtmiseks kontrollige korrektseid sisestusi menüüs Väetise seadistus.

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

Monteeritud jaotusketta tüüp on tehases eelprogrammeeritud. Kui masinale on monteeritud muud jaotuskettad, siis sisestage õige tüüp.

▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Jaotusketas.

▶ Aktiveerige jaotusketta tüüp valikloendis.

Displei näitab akent Väetise seadistus uue jaotusketta tüübiga.

4.4.6 Pööretearv

■ ***Jõuvõtuvõll***

Tühikäigu optimaalseks mõõtmiseks kontrollige korrektseid sisestusi menüüs Väetise seadistus.

- Sisestused menüükirjetes Jaotusketas ja Jõuvõtuvõll peavad vastama masina tegelikele seadetele.

Seadistatud jõuvõtuvõlli pööretearv on juhtseadmes tehase poolt eelprogrammeeritud 540 p/min peale. Kui on vaja teistsugust jõuvõtuvõlli pööretearvu, muutke salvestatud väärtust juhtseadmes.

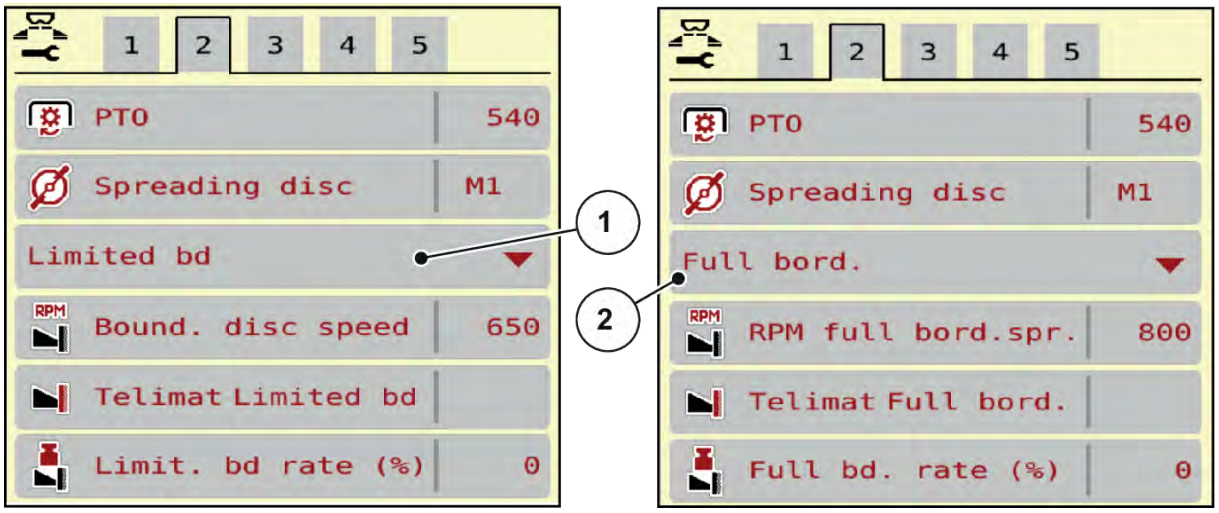
- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Jõuvõtuvõll.
- ▶ Sisestage pöörlemiskiirus.

Displei näitab akent Väetise seadistus uue jõuvõtuvõlli pööretearvuga.

Järgige peatükki *5.4 Puistamine automaatrežiimis (AUTO km/h + AUTO kg)*.

4.4.7 Piiripuiste režiim

Selles menüüs valitakse sobiv puisterežiim põlluserval.



Jn. 10: Piiripuiste režiimi seadistusväärtused

[1] Limited bd - servapuiste

[2] Full bord. - piiripuiste

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

4.4.8 Piiripuiste kogus

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

Soovitame vähendada kogust piiripuiste poolel 20 % võrra.

Piirialal puistamise koguse sisestamine:

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

Aken Väetise seadistus ilmub displeile uue piiripuiste kogusega.

4.4.9 OptiPointi arvutamine

Menüüs OptiPointi arvutam. sisestatakse parameetrid optimaalsete sisse- ja väljalülituskauguste arvutamiseks ümberpööramisalal. Kasutatava väetise laiustunnuse sisestamine on täpse arvutamise jaoks väga tähtis.

Arvutamist tuleks teha alles pärast seda, kui kõik soovitud puisteprotsessi andmed on menüüsse Väetise seadistus edastatud.

Laiuse tunnusväärtus kasutatava väetise jaoks: vt masina puistetabelit.

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

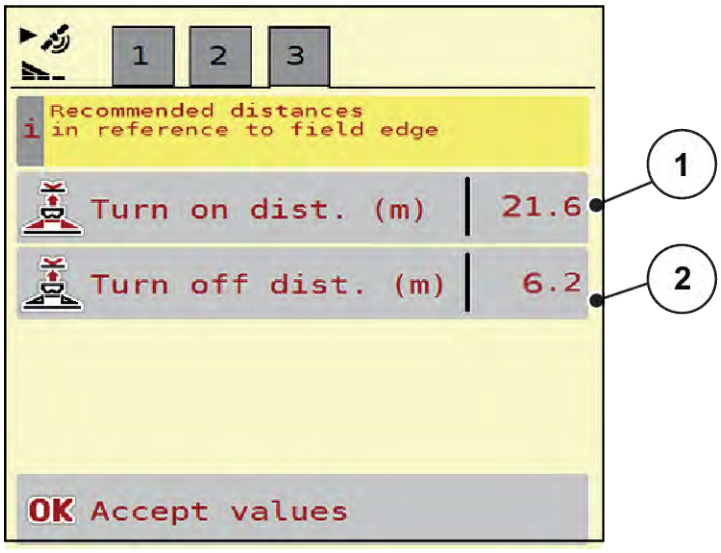
  Ilmub menüü OptiPointi arvutam. esimene pool.

Näidatud sõidukiirus tähistab lülitusasendite piirkonna sõidukiirust! Vt *5.9 GPS-Control*.

- ▶ Sisestage lülitusasendite piirkonna keskmine kiirus.

  Ekraanil kuvatakse menüü teine lehekülg.
- ▶ Vajutage OK.
- ▶ Vajutage lülitusklahvi Edasi.

  Ekraanil kuvatakse menüü kolmas lehekülg.



Jn. 11: OptiPointi arvutam., lk 3

Number	Tähendus	Kirjeldus
[1]	Turn on dist - Kaugus sees (m) Kaugus (meetrites) alates põlluservast, kus doseerimisklapid avanevad.	*Kaugus sees (m)*
[2]	Turn off dist - Kaugus väljas (m) Kaugus (meetrites) alates põlluservast, kus doseerimisklapid sulguvad.	*Jn. 34 Kaugus väljas (põlluserva suhtes)*

Sellel leheküljel saab parameetriväärtuseid manuaalselt kohandada. Vt *5.9 GPS-Control*.

Väärtuste muutmine

- ▶ Avage soovitav loendikanne.
- ▶ Sisestage uus väärtus.
- ▶ Vajutage OK.
- ▶ Vajutage lülitusklahvi Accept values - Väärtuste salvest..

OptiPoint arvutamine on teostatud.

Masina juhtseade lülitub aknale GPS-Controli info.

4.4.10 GPS Control info

Menüü GPS-Controli info annab teavet arvutatud seadistusväärtuste kohta menüüs OptiPointi arvutam..

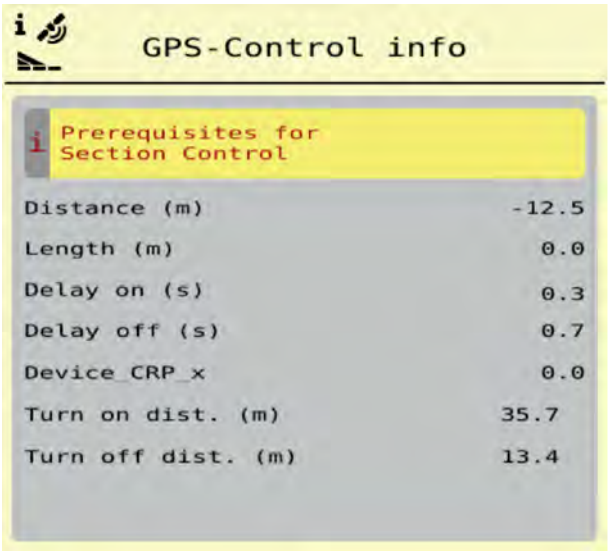
Sõltuvalt kasutatavast terminalist kuvatakse 2 kaugust (CCI, Müller Elektronik) või 1 kaugust ja 2 aegväärtust (John Deere, ...).

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

See menüü on vaid informatiivne.

- Järgige GPS terminali kasutusjuhendit.

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



Jn. 12: Menüü GPS Control info - GPS-Controli info

4.4.11 Puistetabelid

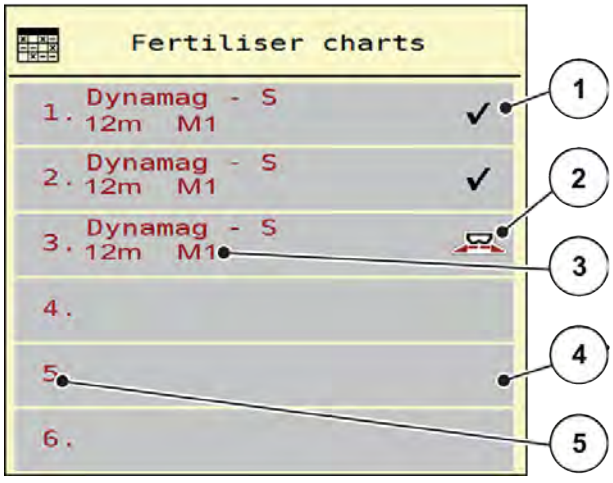
Selles menüüs luuakse ja hallatakse puistetabeleid.

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

■ ***Uue puistetabeli loomine***

Masina elektroonilises juhtseadmes saab luua kuni 30 puistetabelit.

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



Jn. 13: Menüü Fertiliser charts - Puistetabelid

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Puistetabelid.
- ▶ Valige tühi puistetabel.

  Nimeväli koosneb väetise nimest, töölaiusest ja jaotusketta tüübist.

  Ekraanile ilmub valikuaken.
- ▶ Vajutage suvandit Avamine ja tagasi väetiseseadist-sse.

  Ekraanil kuvatakse menüü Väetise seadistus ja valitud element laaditakse aktiivse puistetabelina väetise seadetesse.
- ▶ Kutsuge ette menüükirje Väetise nimetus.
- ▶ Sisestage väetustabeli nimi.

Soovitame panna väetustabelile väetise nimetuse. Nii saab väetise puistetabelit lihtsamini klassifitseerida.

- ▶ Muutke väetustabeli parameetreid. Vt *4.4 Väetise seaded*.

■ ***Puistetabeli valimine***

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Avamine ja tagasi väetiseseadist-sse.
- ▶ Valige soovitav puistetabel.

  Ekraanile ilmub valikuaken.
- ▶ Valige suvand Avamine ja tagasi puistematerjali seadist-sse.

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

Olemasoleva puistetabeli valimisel kirjutatakse kõik menüüs Väetise seadistus olevad väärtused üle valitud puistetabelisse salvestatud väärtustega, sealhulgas ka normpöörlemiskiirus.

■ ***Olemasoleva väetustabeli kopeerimine***

- ▶ Valige soovitav väetustabel:

  Ekraanile ilmub valikuaken.
- ▶ Valige suvand Elemendi kopeerimine.

Väetustabeli koopia on nüüd loendi esimesel vabal kohal.

■ ***Olemasoleva väetustabeli kustutamine***

▶ Valige soovitav väetustabel:

Ekraanile ilmub valikuaken.

Aktiivset väetustabelit ei saa kustutada.

▶ Valige suvand Elemendi kustutamine.

Puistetabel on loendist kustutatud.

■ *Valitud puistetabeli haldamine käitusvaate kaudu*

Puistetabelit saab hallata ka otse käitusvaate kaudu

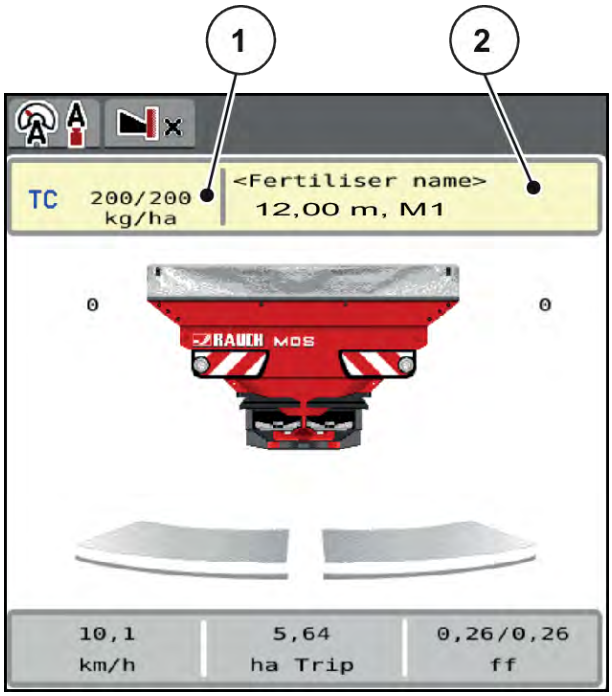
▶ Vajutage puuteekraanil lülitusklahvi Puistetabel [2].

Avatakse aktiivne puistetabel.

▶ Kandke sisestusväljale uus väärtus.

▶ Vajutage OK.

Uus väärtus on masina juhtseadmesse salvestatud.



Jn. 14: Puistetabeli haldamine puuteekraani kaudu

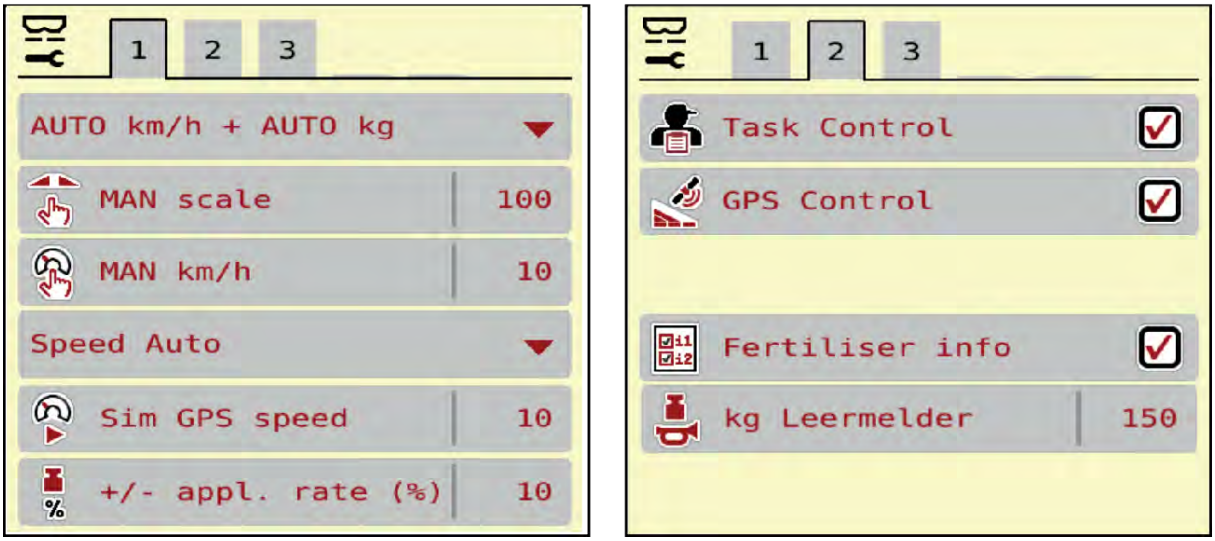
[1] Lülitusklahv Laotuskogus

[2] Lülitusklahv Puistetabel

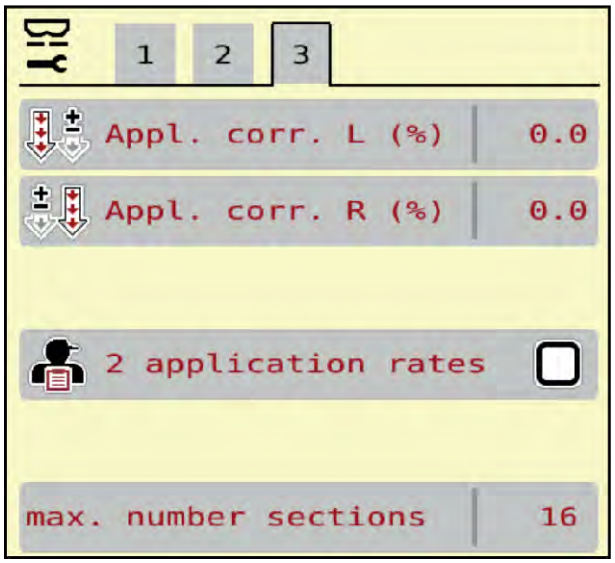
4.5 Masina seaded

Selles menüüs tehakse traktori ja masina seadistusi.

▶ Kutsuge ette menüü Masina seadistused.



Jn. 15: Menüü Masina seadistused, vahekaardid 1 ja 2



Jn. 16: Menüü Masina seadistused, vahekaart 3

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
AUTO/MAN mode Käitus automaat/käsitsi	Automaatse või manuaalse töörežiimi kindlaksmääramine	*4.5.1 AUTO/MAN režiim*
MAN scale MANi skaala	Manuaalse skaalaväärtuse seadistamine. (Mõju vaid vastavas töörežiimis)	Sisestamine eraldi sisestusaknas.
MAN km/h MAN km/h	Manuaalse kiiruse seadistamine. (Mõju vaid vastavas töörežiimis)	Sisestamine eraldi sisestusaknas.

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Kiirus-/signaaliallikas	Kiirusesignaali valimine/piiramine • Kiirus AUTO (ülekande või radari/GPSi automaatne valik) [1]) • GPS J1939 [1] • NMEA 2000	
Sim GPS speed GPS kiir. Sim	Ainult mudelil GPS J1939: Sõidukiiruse näit GPS-signaali kadumise korral	**MÄRKUS.** Sisestatud sõidukiirust tuleb kindlasti püsivalt hoida.
+/- appl. rate (%) +/- kogus (%)	Eri puisteliikide kogusevähenduse eelseadistus	Sisestamine eraldi sisestusaknas
Task Control Task Control	ISOBUS Task Controlleri funktsioonide aktiveerimine rakenduskaartide dokumenteerimiseks ja puistamiseks • Task Control On (märgitud) • Task Control Off	
GPS-Control GPS-Control	Funktsiooni aktiveerimine masina osalaiuste juhtimiseks GPS-juhtseadme abil • Task Control On (märgitud) • Task Control Off	
Fertiliser info Väetise info	Väetiseinfo kuva (väetise nimi, jaotusketta tüüp, töölaius) aktiveerimine käitusvaates	
kg level sensor kg punkri andur	Jääkkoguse sisestamine, mis rakendab koormusandurite abil alarmiteate	
Application rate correction • Appl. corr L - Laotusk.korr. V(%) • Appl. corr R - Laotusk.korr. P(%)	Sisestatud laotuskoguse ja tegeliku laotuskoguse vaheliste kõrvalekallete korrigeerimine • Protsentides korrigeerimine valikuliselt kas paremal või vasakul poolel	

[1]) Masina juhtseadme tootja ei vastuta GPS-signaali kadumise eest.

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
2 application rates 2 laotuskogused	Ainult rakenduskaartidega töötamisel: Kahe eraldi laotuskoguse aktiveerimine vastavalt parema ja vasaku poole jaoks	

4.5.1 AUTO/MAN režiim

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

Standardselt töötate **automaatses** režiimis.

Manuaalses režiimis töötate vaid järgmistel juhtudel:
- kiirusesignaali pole (radari- või rattasensorit pole või need on defektsed),
- puistata soovitakse teotõrjevahendit või seemneid (peenseemned).

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

Puistetööd on kirjeldatud erinevate töörežiimidega jaotises *5 Puisterežiim*.

Menüü	Tähendus	Kirjeldus
AUTO km/h + AUTO kg	Automaatrežiimi ja automaatse kaalumise valimine	Lk *63*
AUTO km/h + staat. kg	Automaatrežiimi ja staatilise kaalumise valimine Ainult MDS W või AXIS M W korral	Lk *65*
AUTO km/h	Automaatrežiimi valimine	Lk *64*
MAN km/h	Sõidukiiruse seadistamine manuaalrežiimi jaoks	Lk *66*
MAN skaala	Doseerimisklapi seadistamine käsitsirežiimis See töörežiim sobib teotõrjevahendi või peenseemnete laotamiseks	Lk *67*

Töörežiimi valimine

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

Soovitame vooluteguri näitu käitusvaates. Sel viisil saate puistetöö ajal jälgida massivoolu reguleerimist. Vt *2.3.2 Näiduväljad*.

Olulist teavet töörežiimide kasutamise kohta puisterežiimis leiate jaotisest *5 Puisterežiim*.

4.5.2 +/- kogus

Selles menüüs saab tavalise puisteliigi jaoks kindlaks määrata protsentuaalse **koguse muutmise** sammu pikkuse.

Alus (100 %) on doseerimisklapi ava eelseadistatud väärtus.

Funktsiooniklahvid käituse ajal:
- Kogus +/kogus -: puistekogust saab igal ajal +/- koguse teguri võrra muuta.
- C 100 %-klahv: tagasi eelseadistustele.

Koguse vähendamise määramine:

- ▶ Kutsuge ette menüü Masina seadistused > +/- kogus (%).
- ▶ Sisestage protsentuaalne väärtus, mille võrra tuleb puistekogust muuta.
- ▶ Vajutage OK.

4.6 Kiirtühjendus

Selleks et masinat pärast puistetööd puhastada või jääkkogus kiiresti eemaldada, valige menüü Kiirtühjendus.

Selleks soovitame doseerimisklapi enne masina hoiule panemist kiirtühjenduse abil **täielikult avada** ja juhtseade selles olekus välja lülitada. Sellega takistatakse niiskuse kogunemist mahutis.

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

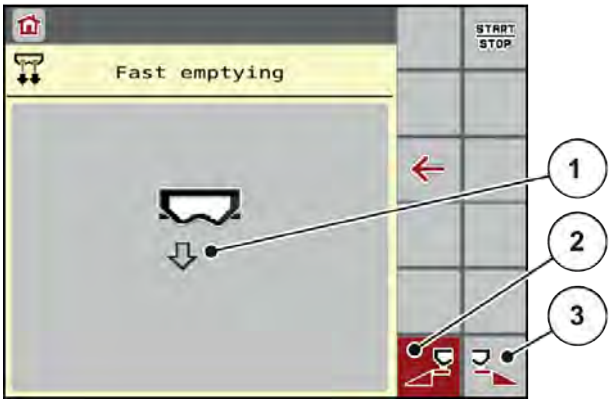
Kiirtühjendamise läbiviimine:

- ▶ Kutsuge ette menüü Peamenüü > Kiirtühjendus.
- ▶ Valige **funktsiooniklahviga** osalaius, millega tuleb kiirtühjendus läbi viia.

  Displei näitab valitud osalaiust sümbolina (Jn. 17 positsioon [3]).
- ▶ Vajutage **Start/stopp** klahvi.

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

  Kiirtühjendus on lõpetatud.
- ▶ Vajutage ESC peamenüüsse tagasipööramiseks.



Jn. 17: Menüü Fast emplying - Kiirtühjendus

[1] Kiirtühjenduse sümbol (siin on valitud vasak pool, kuid pole veel käivitatud)

[2] Vasaku osalaiuse kiirtühjendus (valitud)

[3] Parema osalaiuse kiirtühjendus (pole valitud)

Enne hoiulepanekut tühjendage masina mahuti masina juhtseadme kaudu täielikult.

Täielik tühjendamine:

- ▶ Valige mõlemad osalaiused.
- ▶ Vajutage **Start/stopp**.

  Mõlemad doseerimisklapid avanevad.

  Äraandmispunkt sõidab vastavalt vasakul ja paremal väärtusele 0.

- ▶ Vajutage klahvi Täielik tühjendamine ja hoidke vajutatult.

  Äraandmispunkt sõidab väärtuste 9,5 ja 0 vahel edasi-tagasi, et väetis saaks välja voolata.
- ▶ Laske klahv **Täielik tühjendamine** lahti.

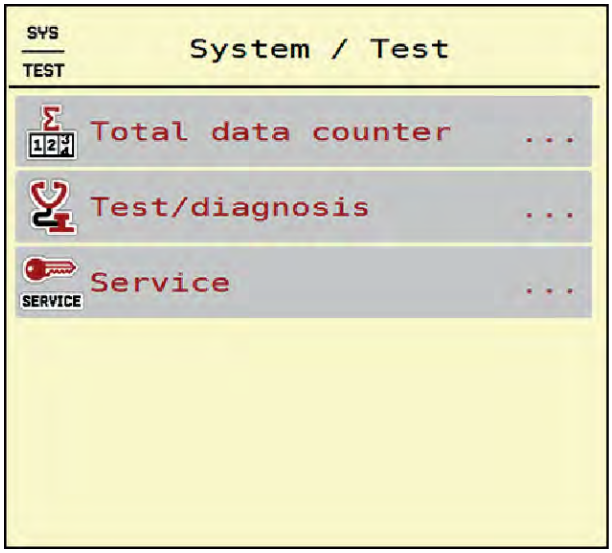
  Vasak ja parem äraandmispunkt sõidavad tagasi väärtusele 0.
- ▶ Vajutage **Start/stopp**.

  Äraandmispunkt sõidab automaatselt eelseadistatud väärtusele.

4.7 Süsteem/test

Selles menüüs tehakse masina juhtseadme süsteemi- ja testiseadistusi.

▶ Kutsuge ette menüü Peamenüü > Süsteem / test.



Jn. 18: Menüü System / Test - Süsteem / test

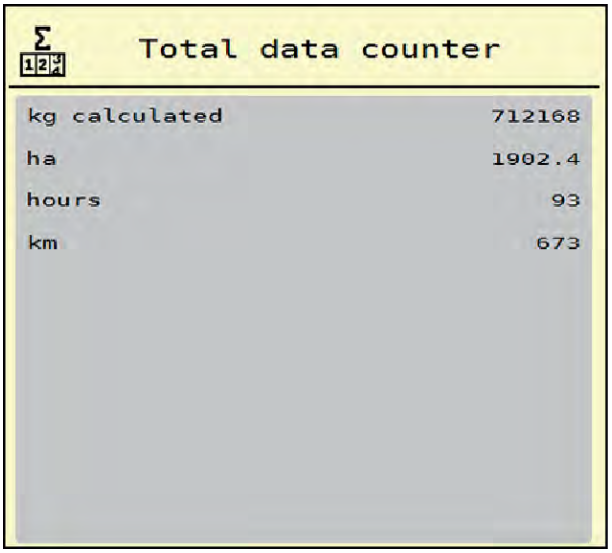
Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Total data counter Andmeloendur	Näiduloend • puistatud kogus kg • puistatud pindala ha • puisteaeg h • läbitud vahemaa km	*4.7.1 Üldandmeloendur*
Test/diagnosis Test/diagnostika	Täiturite ja sensorite kontrollimine	*4.7.2 Test/diagnostika*
Service Teenus	Teenindusseaded	Parooliga kaitstud; menüüsse pääseb ainult teeninduspersonal

4.7.1 Üldandmeloendur

Selles menüüs kuvatakse kõik puisturi loendurite näidud.

See menüü on vaid informatiivne.

- kg calculated - kg arvestus: puistatud kogus kg
- ha - ha: puistatud pindala ha
- hours - h: puisteaeg h
- km - km: läbitud vahemaa km



Jn. 19: Menüü Total data counter - Andmeloendur

4.7.2 Test/diagnostika

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

See menüü on vaid informatiivne.

Andurite loend sõltub masina varustusest.

⚠ETTEVAATUST!

Liikuvad masinaosad võivad põhjustada vigastusi

Testi ajal võivad masinaosad automaatselt liikuda.

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

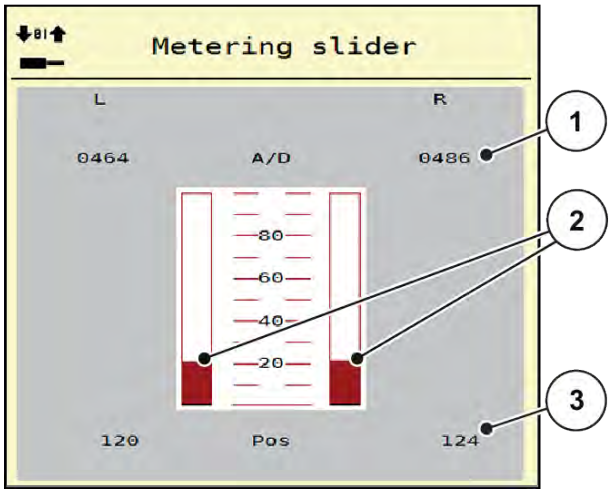
Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Pinge	Tööpinge kontrollimine	
Doseerimisklapp	Vasaku ja parema doseerimisklapi juurde liikumine	*Näide doseerimisklapid*
Klapi katsepunktid	Doseerimisklapi eri asendipunktidesse liikumise test	Kalibreerimise kontrollimine
Jaotusketas	Jaotusketaste käsitsi sisselülitamine	
Segur	Segamismehhanismi kontrollimine	
Koormusandur	Sensorite kontrollimine	

■ ***Näide doseerimisklapid***

▶ Kutsuge ette menüü Test/diagnostika > Doseerimisklapp.

Displei näitab mootorite/sensorite olekut.

Näidikul Signaal kuvatakse elektrisignaali olek vasakul ja paremal poolel.



Jn. 20: Test/diagnostika; näide: Metering slider - Doseerimisklapp

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

⚠ETTEVAATUST!

Liikuvad masinaosad võivad põhjustada vigastusi

Testi ajal võivad masinaosad automaatselt liikuda.

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

Doseerimisklappe saab noolte kaudu üles/alla avada ja sulgeda.

4.7.3 Teenindus

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

4.8 Info

Menüüs Info kuvatakse teave masina juhtseadme kohta.

See menüü sisaldab infot masina konfiguratsiooni kohta.

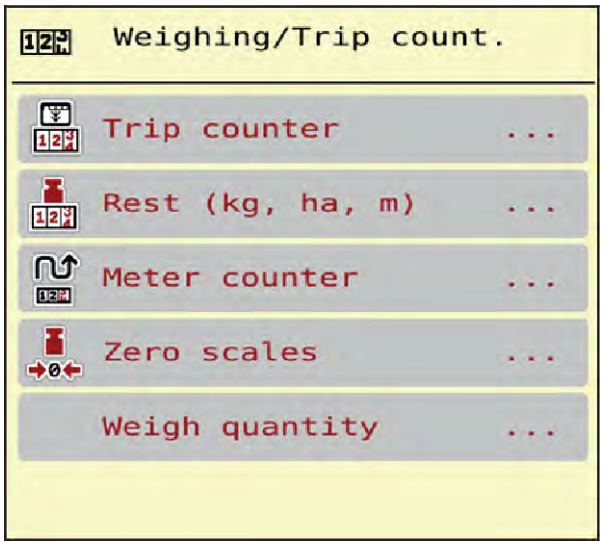
Infoloend sõltub masina varustusest.

4.9 Kaalu- ja sõiduloendur

Sellest menüüst leiate väärtused tehtud puistetöö ning kaalumisrežiimi funktsioonid.

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

Ilmub menüü Kaalu- ja sõiduloen..



Jn. 21: Menüü Kaalu- ja sõiduloen.

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Trip counter Sõiduloendur	Puistekoguse, puistatud pindala ja puistatud vahemaa kuvamine	*4.9.1 Sõiduloendur*
Rest (kg, ha, m) Järel (kg, ha, m)	Ainult kaaluga puistur: Jääkkoguse näit masina mahutis	*4.9.2 Järel (kg, ha, m)*
Meter counter Meetrite loendur	Läbitud lõigu näit alates meetriloenduri viimasest lähtestamisest	Lähtestamine (nullimine) **C** **100%**- klahviga
Zero scales Kaalu tareerimine	Ainult kaaluga puistur: Kaalumisväärtus tühjal kaalul seatakse „0 kg“ peale	*4.9.3 Kaalu tareerimine*
Weigh quantity Koguse kaalumine	Mahuti vastukaalumine ja uue kalibreerimisteguri arvutamine nähtav ainult siis, kui AUTO km/h+ stat.kg on aktiivne	*Peatükk 4.9.4 - Koguse kaalumine - Lk 52*

4.9.1 Sõiduloendur

Selles menüüs saate küsida läbiviidud puistetöö väärtuseid, jälgida jääkpuistekogust ja lähtestada kustutamise teel sõiduloenduri.

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

Ilmub menüü Sõiduloendur.

Puistetöö ajal, niisiis avatud doseerimisklappidega, saab lülituda menüüsse Sõiduloendur ja lugeda nii aktuaalseid väärtuseid.

Kui soovite väärtuseid puistetöö ajal pidevalt jälgida, saab käitusvaates hõlvata ka vabalt valitavad näiduväljad klahvidega kg sõit, ha sõit või m sõit, vt *2.3.2 Näiduväljad*.

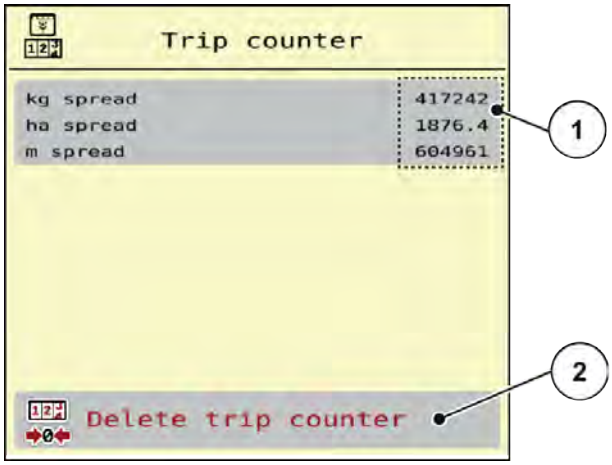
Sõiduloenduri kustutamine

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

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

- ▶ Vajutage lülitusklahvi Delete trip counter - Sõiduloend. kustut..

Kõik sõiduloenduri väärtused seatakse näidule 0.



Jn. 22: Menüü Trip counter - Sõiduloendur

[1] Puistatud koguse, pindala ja vahemaa näidikuväljad

[2] Delete trip counter - Sõiduloend. kustut.

4.9.2 Järel (kg, ha, m)

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

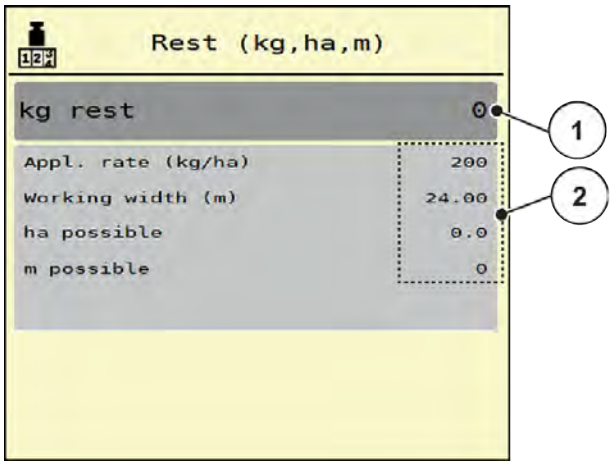
Aktuaalse täitekaalu saab kindlaks teha ainult **Kaalupuisturis** kaalumise teel. Kõigis teistes puisturites arvutatakse väetise jääkkogus väetise- ja masinaseadistuste ning sõidusignaali põhjal, täitekogus tuleb sisestada käsitsi (vt all). Laotuskoguse ja töölaiuse väärtuseid ei saa selles menüüs muuta.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

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

Ilmub menüü Järel (kg, ha, m).

[1] Sisestusväli kg rest - kg järel

[2] Näiduväljad Appl. rate (kg/ha) - Laotuskogus, Working width (m) - Töölaius ja võimalik väetatav pindala ja vahemaa



Jn. 23: Menüü Rest (kg, ha, m) - Järel (kg, ha, m)

Ilma koormusanduriteta masinad

▶ Täitke punker.

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

Seade arvutab võimaliku väetatava pindala ja võimaliku väetatava vahemaa väärtused.

4.9.3 Kaalu tareerimine

■ ***Ainult kaalupuistur***

Seadke selles menüüs kaaluväärtus tühja mahuti korral 0 kg peale.

Kaalu tareerimisel peavad olema täidetud järgmised tingimused:
- punker on tühi,
- masin on seisatud,
- jõuvõtuvõll on välja lülitatud,
- masin asetseb horisontaalselt ega puutu vastu maad,
- traktor on seisatud.

Kaalu tareerimine:

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

▶ Vajutage lülitusklahvi Kaalu tareerimine.

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

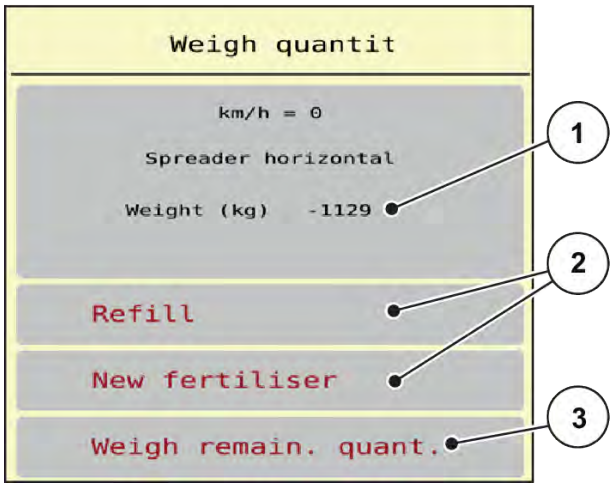
Jääkkoguse õigeks arvutamiseks tareerige kaal enne iga kasutamist.

4.9.4 Koguse kaalumine

Selles menüüs valitakse masina juhtseadme käivitamisel või mahuti täitmisel taastäitmise või uue väetise vahel. Kui valik on eelnevalt tehtud ja alates valimisest on puistatud 150 kg, saab funktsiooniga Jääkkoguse kaalumine arvutada ja üle võtta uue kalibreerimisteguri "Pöörded/kg".

Menüü Koguse kaalumine
- on aktiivne ainult siis, kui on valitud töörežiim AUTO km/h + stat. kg.
- kuvatakse masina juhtseadme igal käivitamisel ja mahuti täitmisel automaatselt.
- saab avada menüü Kaalu-sõiduloendur kaudu.

[1] Mahutis kaalutud kogus
[2] Täitmise liik
[3] Funktsioon Jääkkoguse kaalumine



Jn. 24: Menüü Koguse kaalumine

TEATIS!

Kalibreerimisteguri arvutuse puudumine või vigane arvutus menüü sulgemisel ESC-ga

Ärge vajutage lülitusklahvi ESC. Vastasel juhul võib see viia kalibreerimisteguri p/kg vigase arvutamiseni.

▶ Valige kaalumisfunktsiooni kinnitamiseks **alati** täite liik.

Täite liigi valimine:

▶ Vajutage lülitusklahvi Uuesti täitmine või Uus väetis.
  ▷ Uuesti täitmine: Väetamise jätkamine sama väetisega. Salvestatud kalibreerimistegur (p/kg) jääb alles.
  ▷ Uus väetis: Kalibreerimistegur seatakse 1,0 p/kg peale. Vajaduse korral sisestage soovitav kalibreerimistegur tagantjärele.

Uue kalibreerimisteguri arvutamine funktsiooniga Jääkkoguse kaalumine:

Te saate funktsiooni Jääkkoguse kaalumine rakendada **ainult** siis, kui on tehtud valik Uus väetis või Uuesti täitmine vahel ja alates valimisest on puistatud vähemalt 150 kg. Tarkvara võrdleb väljastatud kogust mahutis oleva tegeliku jääkkogusega ja arvutab kalibreerimisväärtuse uuesti.

Jääkkoguse kaalumisel peavad olema täidetud järgmised tingimused:
- masin asetseb horisontaalselt ega puutu vastu maad,
- traktor on seisatud,
- masina juhtseade on sisse lülitatud.

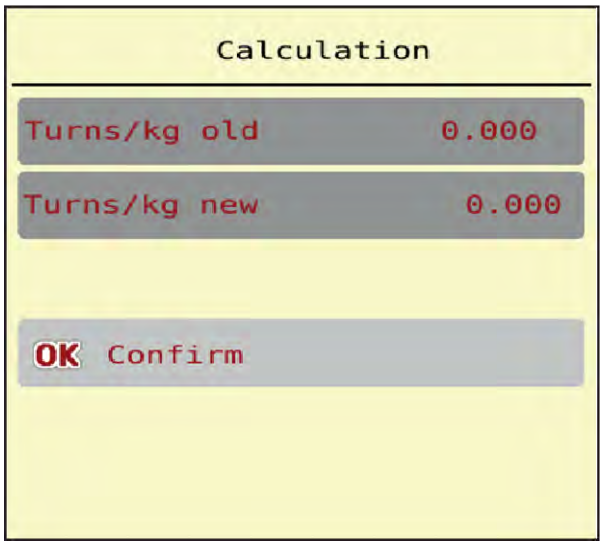
▶ Kutsuge ette menüü Kaalu- ja sõiduloen. > Koguse kaalumine.

▶ Vajutage lülitusklahvi Jääkkoguse kaalumine.

Kalibreerimistegur arvutatakse uuesti. Vana ja uus kalibreerimistegur kuvatakse menüüs Arvutus.

Kontrollige arvutatud väärtuse usutavust. Kui uus väärtus kaldub vanast väärtusest väga tugevalt kõrvale, võib olla toimunud väärkäsitsemine. Kahtluse korral tehke alati annustuskatse.

- ▶ Võtke uus kalibreerimistegur üle või tühistage see.
  - ▷ Vajutage lülitusklahvi OK: Uueks kalibreerimisteguriks määratakse väärtus pöörded/kg uus.
  - ▷ Vajutage noolt Tagasi või lülituge peamenüüsse: Väärtus Pöörded/kg uus tühistatakse. Jätkuvalt kehtib väärtus Pöörded/kg vana.



Jn. 25: Menüü Arvestus

4.10 Erifunktsioonid

4.10.1 Ühikusüsteemi muutmine

Ühikusüsteem eelseadistati tehase poolt. Siiski saab igal ajal meetermõõdustikult Briti mõõtühikute süsteemile ja vastupidi ümber seadistada.

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

Erinevate menüüde kõik väärtused on ümber arvutatud.

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

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

4.10.2 Juhtkangi kasutamine

Alternatiivina saab kasutada ISOBUS-terminali töökuval seadistuste tegemiseks juhtkangi.

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

- Järgige ISOBUS-terminali kasutusjuhendi korraldusi.

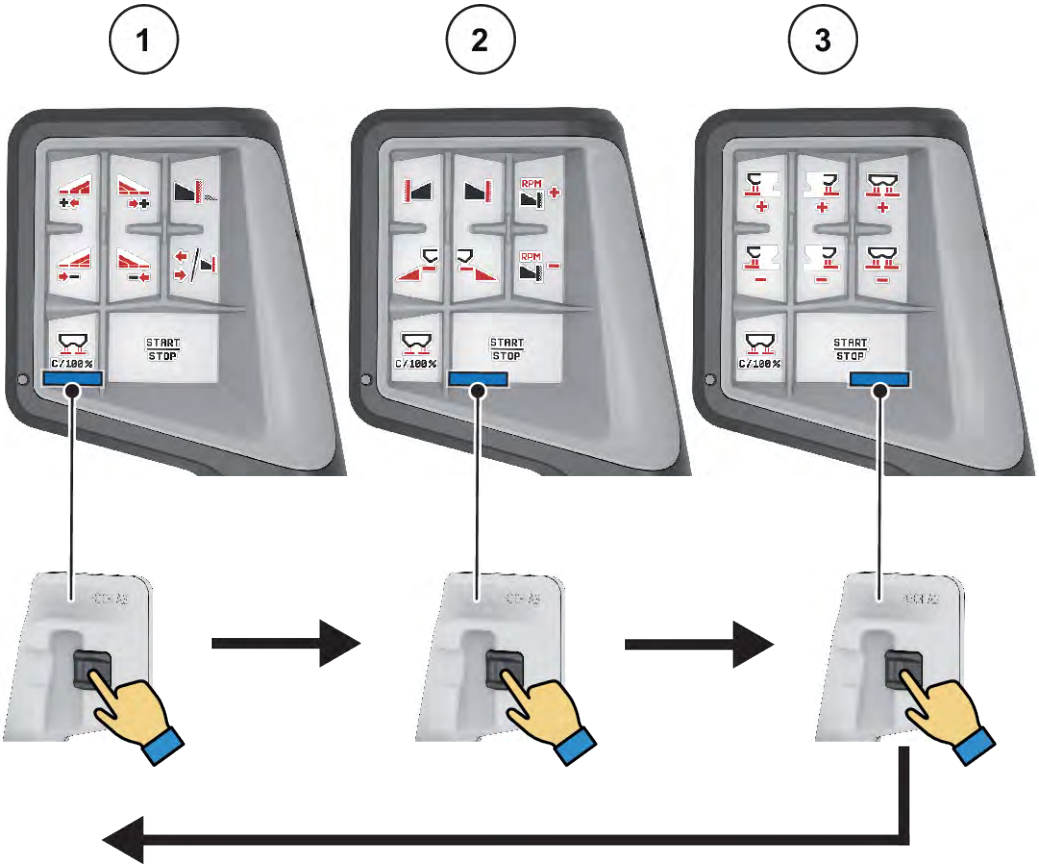
■ CCI A3 juhtkang

Jn. 26: CCI A3 Juhtkang, esi- ja tagakülg

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

■ CCI A3 juhtkangi käsitsemistasandid

Tasandiklahvidega lülitatakse ümber kolme käsitsemistasandi vahel. Vastavalt aktiivne tasand kuvatakse valgusriba positsiooni kaudu ekraani alumisel serval.



Jn. 27: CCI A3 juhtkang, käsitsemistasandi näidik

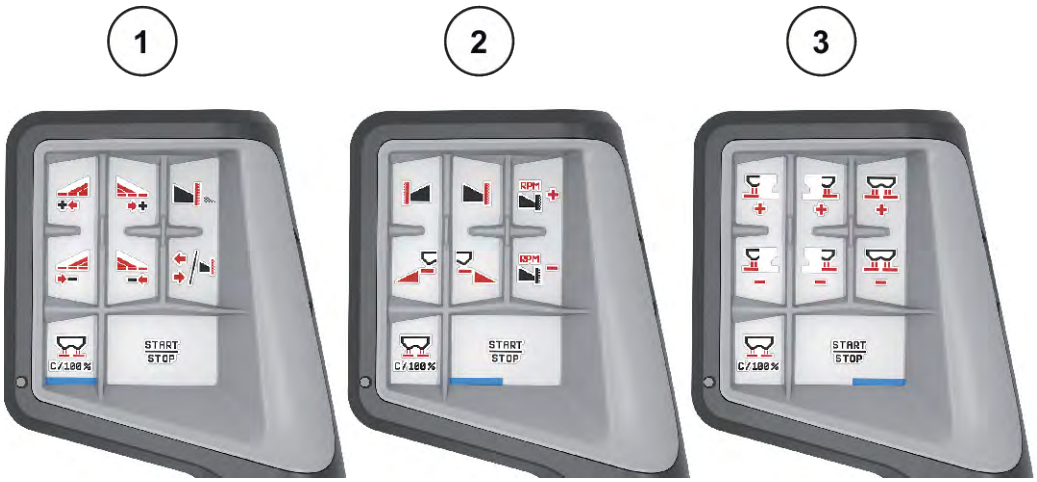
[1] Tasand 1 aktiivne
[2] Tasand 2 aktiivne
[3] Tasand 3 aktiivne

■ CCI A3 juhtkangi klahvide hõivatus

Pakutav juhtkang on tehases teatud funktsioonidega eelprogrammeeritud.

Sümbolite tähendus ja funktsioon. vt *2.4 Kasutatavate sümbolite teek*.

Klahvide hõlvatus on olenevalt masinatüübist erinev.



[1] Klahvide hõlvatus tasand 1
[2] Klahvide hõlvatus tasand 2
[3] Klahvide hõlvatus tasand 3

Et kohandada klahvide hõlvatust kolmel tasandil, järgige juhtkangi käsitsemisjuhendis olevaid korraldusi.

5 Puisterežiim

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

5.1 Jääkkoguse vaatamine puistamise ajal

■ ***Ainult kaalupuistur***

Puistamise ajal arvutatakse ja kuvatakse jääkkogust pidevalt uuesti.

Lülituge **puistetöö ajal**, st avatud doseerimisklappide korral, menüüsse Sõiduloendur ja lugege hetkel mahutis oleva jääkkoguse väärtust.

Kui soovite väärtuseid puistetöö ajal pidevalt jälgida, hõlvake vabalt valitavad näiduväljad käitusvaates klahvidega kg järel, ha järel või m järel, vt *2.3.2 Näiduväljad*.

Kaalutud jääkkogusega töötamine, punkri taastäitmine:

- ▶ Tareerige kaal.
  Vt *4.9.3 Kaalu tareerimine*.
- ▶ Valige kasutatav väetiseliik.
  Vt *4.4.11 Puistetabelid*.
- ▶ Täitke punker.
- ▶ Kaaluge punkris olev väetisekogus.
- ▶ Alustage tööga.

Kui mahuti on tühi, siis täitke see uuesti:

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

5.2 Piiripuisteseadis TELIMAT

⚠ETTEVAATUST!

Vigastusoht TELIMAT-i seadistuse automaatse reguleerimise tõttu!

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

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

Telimati variant on tehases juhtseadmes eelseadistatud!

TELIMAT koos hüdraulilise kaugjuhtimisseadmega

TELIMATi seadis viiakse hüdrauliliselt töö- või puhkeasendisse. TELIMAT-seadis aktiveeritakse või deaktiveeritakse piiripuiste-klahvi vajutamisega. Ekraan näitab või peidab **TELIMATi sümboli** olenevalt positsioonist.

TELIMAT koos hüdraulilise kaugjuhtimisseadme ja TELIMATi sensoritega

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

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

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

5.3 Töötamine osalaiustega

5.3.1 Puisteliigi kuvamine töökuval

Masina juhtseade pakub puisterežiimiks 2 erinevat puisteviisi. Seadistamine on võimalik otse töökuval. Puisterežiimi ajal saab puisteliike vahetada ning seega optimaalselt põllu oludega kohanduda.

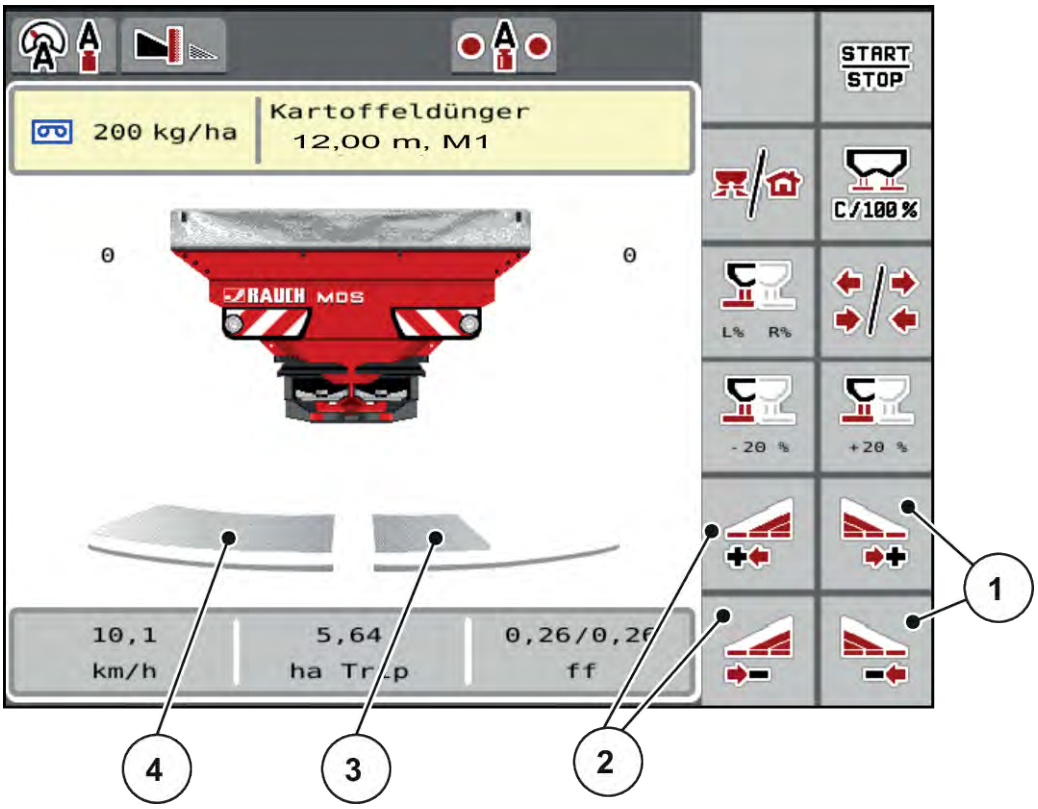
Lülitus-klahv	Puisteliik
	Osalaiuse aktiveerimine mõlemal küljel
	Osalaius on võimalik paremal, piirialal puistamise funktsioon vasakul küljel

▶ Vajutage funktsiooninuppu mitu korda, kuni ekraanil kuvatakse soovitav puisteliik.

5.3.2 Vähendatud osalaiustega puistamine: VariSpread V8

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

▶ Vajutage piiripuiste/osalaiuste vahetusklahvi.



Jn. 28: Käitusvaade: Osalaiused 4 astmega

[1] Parempoolse puistelaiuse suurendamise või vähendamise funktsiooninupp

[2] Vasakpoolse puistelaiuse suurendamise või vähendamise funktsiooninupp

[3] Parem puistepool on vähendatud 2 astmele.

[4] Vasak puistepool puistab kogu poolküljele.

- Iga osalaiust saab vähendada või suurendada sammhaaval.

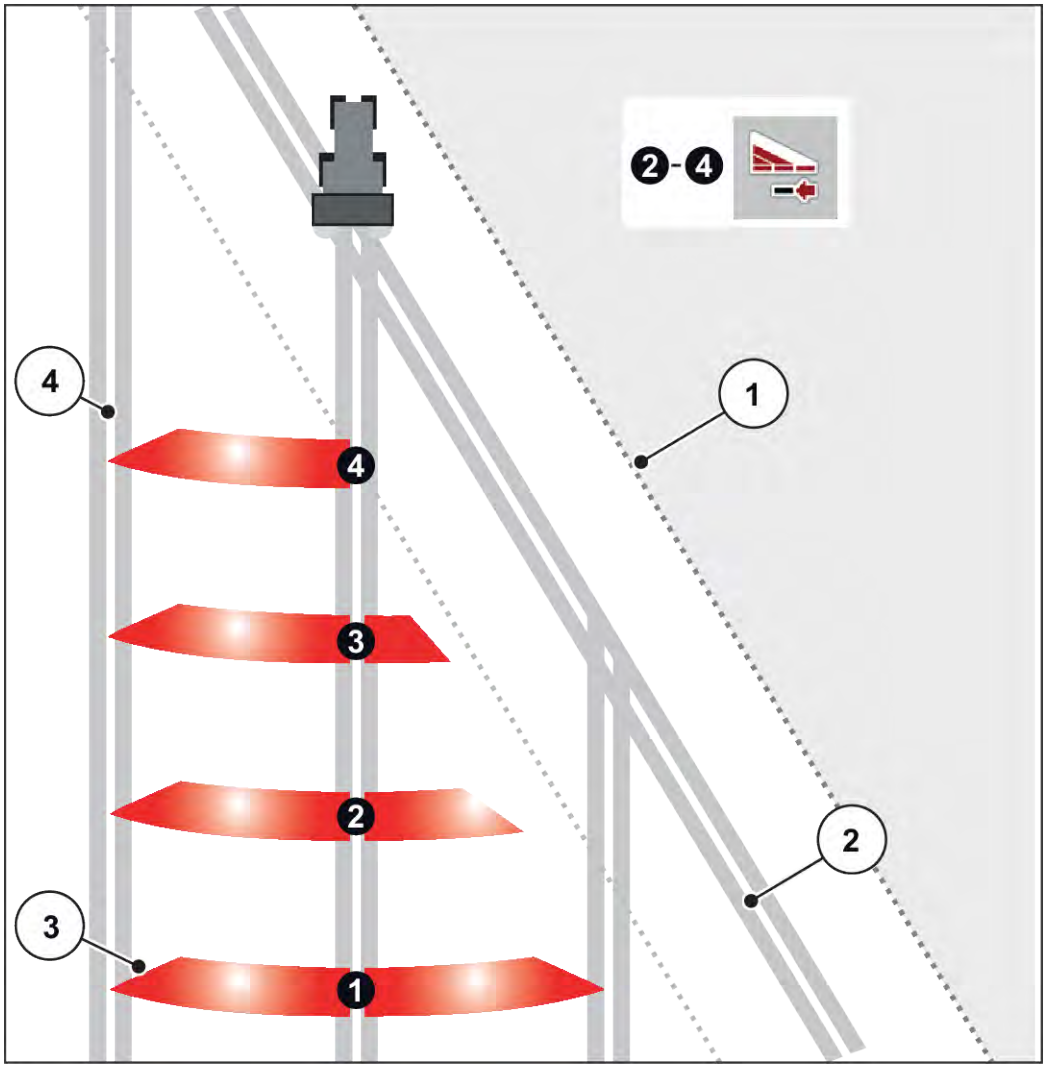
▶ Funktsiooninupp Vasakpoolse osalaiuse vähendamine või Parempoolse osalaiuse vähendamine.

Puistekülje osalaiust vähendatakse ühe astme võrra.

▶ Vajutage funktsiooniklahvi Vasakpoolse puistelaiuse suurendamine või Parempoolse puistelaiuse suurendamine.

Puistepoole osalaiust suurendatakse ühe astme võrra.

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



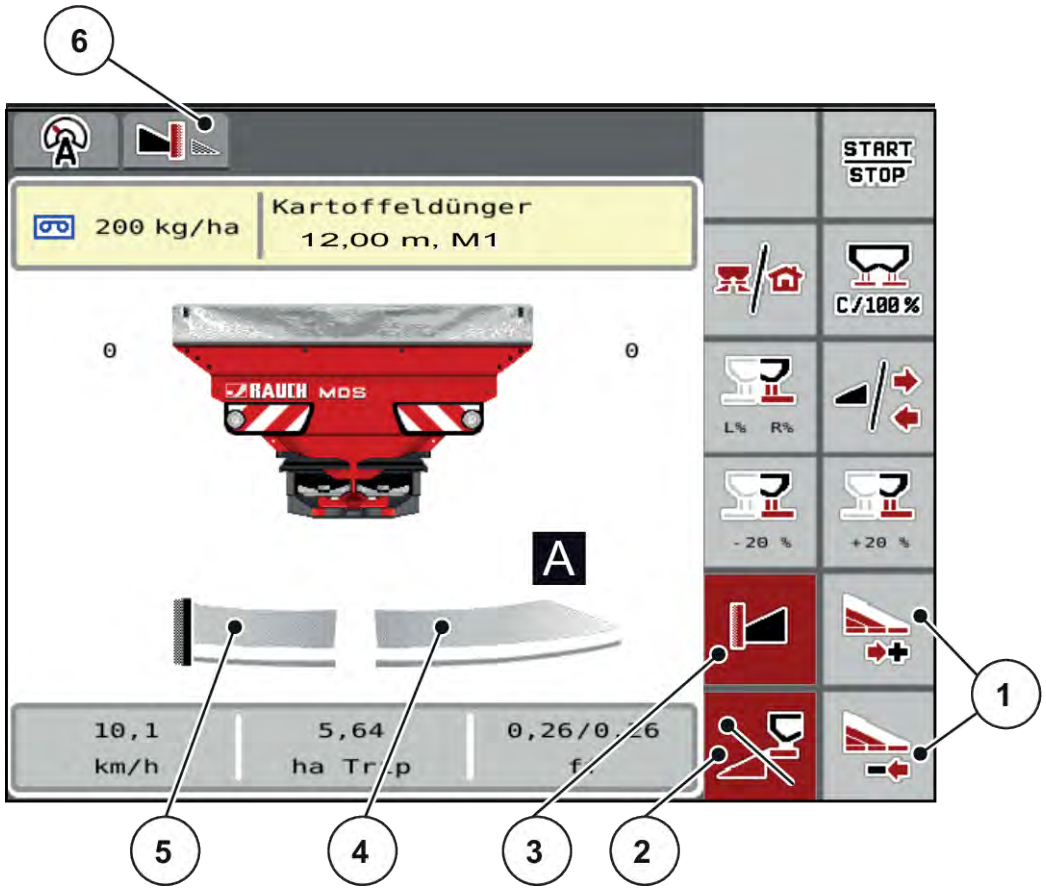
Jn. 29: Osalaiuse automaatne lülitamine

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

5.3.3 Puisterežiim ühe osalaiusega ja piirialadel puistamise režiimis

■ ***VariSpread V8***

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



Jn. 30: Käitusvaade üks osalaius paremal, piiripuistepool vasakul

[1] Osalaiuse vähendamine või suurendamine paremal
[2] Vasakpoolne puistekülg on aktiveeritud
[3] Piirialal puistamise režiim on aktiveeritud
[4] Neljal astmel reguleeritav osalaius vasakul
[5] Puistepool vasakul piiripuiste mooduses
[6] Praegune piirialal puistamise režiim on Piir.

- Parempoolne puistekogus on seadistatud kogu töölaiusele.
- Funktsiooninuppu **Piiripuiste vasakul** on vajutatud, piiripuiste on aktiveeritud ja puistekogust on 20 % võrra vähendatud.

Funktsiooninupud:
- **Puistelaiuse vähendamine paremal**: Vähendage osalaiust sujuvalt.
- **C/100 %**: vahetult täistöölaiusele tagasipöördumine
- Piiripuiste vasakul: piiripuiste deaktiveeritakse.

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

- Vt *5.9 GPS-Control*.

5.4 Puistamine automaatrežiimis (AUTO km/h + AUTO kg)

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

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

Puistetöö eeldus:

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

▶ Täitke punker väetisega.

⚠ HOIATUS!

Väetise paiskumise oht.

Paiskuv väetis võib põhjustada raskeid vigastusi.

▶ Suunake kõik inimesed enne jaotusketaste sisselülitamist masina puistetsoonist välja.

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

▶ Lülitage jõuvõtuvõll sisse.

▶ Kinnitage alarmiteade sisestusnupuga. Vt *6.1 Alarmiteadete tähendus*.

▶ Vajutage Start/stopp

Puistamine algab.

Soovitame lasta näidata voolutegurit käitusvaates (vt *2.3.2 Näiduväljad*), et jälgida massivoolu reguleerimist puistetöö ajal.

Vooluteguri reguleerimise probleemide korral (ummistused, ...) lülituge pärast vea kõrvaldamist seisuasendis menüüsse Väetise seaded ja sisestage voolutegur 1,0.

Vooluteguri lähtestamine

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

5.5 Puistamine töörežiimis AUTO km/h

Töötage standardselt selles töörežiimis kaalumistehnoloogiata masinate korral.

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

Puistetöö eeldus:

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

▶ Täitke punker väetisega.

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

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

⚠ HOIATUS!

Väetise paiskumise oht.

Paiskuv väetis võib põhjustada raskeid vigastusi.

▶ Suunake kõik inimesed enne jaotusketaste sisselülitamist masina puistetsoonist välja.

▶ Lülitage jõuvõtuvõll sisse.

▶ Vajutage Start/stopp-klahvi.

Puistamine algab.

5.6 Puistamine töörežiimis AUTO km/h + staat. kg

■ ***Töörežiim AUTO km/h + staat. kg***

Selles töörežiimis tehakse **voolutegur** kindlaks staatiliselt koormusanduritega.

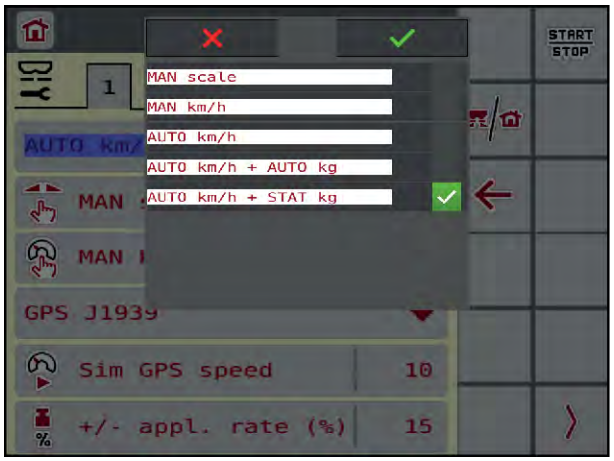
Kasutamine massivoolude < 30 kg/min korral või künklikul või väga ebatasasel maastikul.

▶ Lülitage sisse masina juhtseade.

▶ Kutsuge ette menüü Masina seadistused > AUTO/MAN mode - Käitus automaat/ käsitsi.

▶ Valige töörežiim AUTO km/h + staat. kg.

▶ Kinnitage rohelise linnukesega.



▶ Täitke punker väetisega.

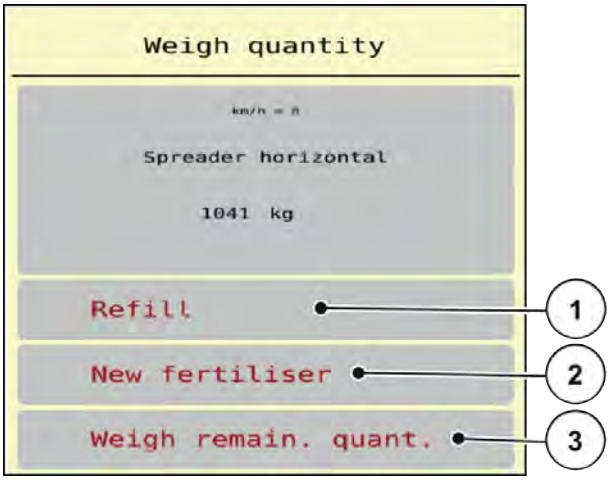
▷ Täitekaal > 200 kg

▷ Ilmub aken Weigh quantity - Koguse kaalumine.

Masina juhtseade lülitub töökuvale.

- ▶ Esmakordsel täitmisel uue väetisesordiga valige Uus väetis.
  - ▷ Puistur peab seisma horisontaalselt.

  Voolutegur lähtestatakse valiku Uus väetis korral 1,0 VK peale.

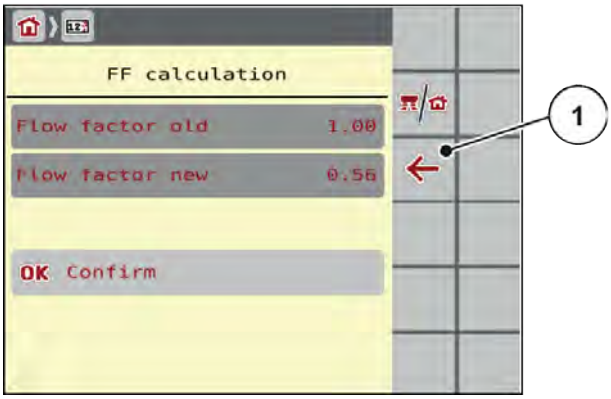


[1] Refill - Uuesti täitmine
[2] New fertiliser - Uus väetis
[3] Weigh remain. quant. - Jääkkoguse kaalumine

Vooluteguri uuesti arvutamine

- ▶ Pärast > 150 kg puistatud kogust
- ▶ Weigh remain. quant. - Jääkkoguse kaalumine valimine
- ▶ Flow factor new - FF arvutus valimine.

Masina juhtseade lülitub töökuvale.



5.7 Puistamine töörežiimis MAN km/h

Töötage töörežiimis MAN km/h siis, kui kiirussignaali pole.

- ▶ Kutsuge ette menüü Masina seadistused > Käitus automaat/käsitsi.
- ▶ Valige menüükirje MAN km/h.

  Displei näitab sisestusakent Kiirus.
- ▶ Kandke sõidukiiruse väärtus sisse puistamise ajal.
- ▶ Vajutage OK.
- ▶ Väetiseseadistuste tegemine:
  - ▷ Laotuskogus (kg/ha)
  - ▷ Töölaius (m)
- ▶ Täitke punker väetisega.

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

- ▶ Viige läbi annustuskatse vooluteguri määramiseks või võtke voolutegur puistetabelist ja sisestage see manuaalselt.
- ▶ Lülitage jõuvõtuvõll sisse.
- ▶ Vajutage Start/stopp

Puistamine algab.

Pidage puistetöö ajal kindlasti kinni sisestatud kiirusest.

5.8 Puistamine töörežiimis MAN skaala

Töörežiimis MANi skaala saab doseerimisklapi ava puisterežiimi ajal käsitsi muuta.

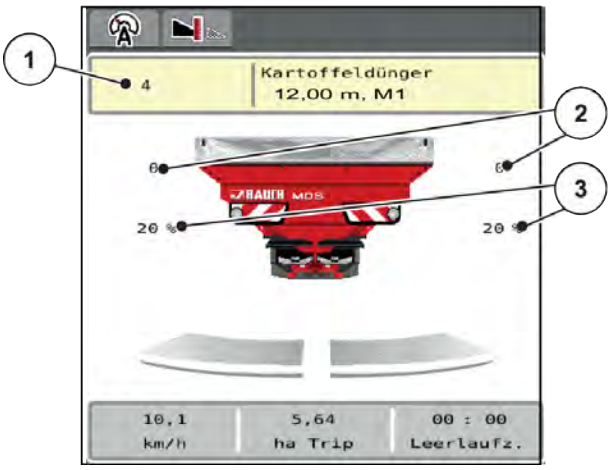
Manuaalse režiimi valimine:

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

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

Puisteaine ühtlaseks jaotamiseks tuleb manuaalses režiimis töötada tingimata konstantse sõidukiirusega.

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



Jn. 31: Käitusvaade MAN skaala

- ▶ Kutsuge ette menüü Masina seadistused > Käitus automaat/käsitsi.
- ▶ Valige menüükirje MANi skaala.

  Displei näitab akent Klapiava.
- ▶ Kandke sisse doseerimisklapi ava skaalaväärtus.
- ▶ Vajutage OK.
- ▶ Töökuvale lülitumine.

- ▶ Lülitage jõuvõtuvõll sisse.
- ▶ Vajutage Start/stopp-klahvi.

  Puistamine algab.

- ▶ Vajutage doseerimisklapi ava muutmiseks funktsiooninuppu MAN+ või MAN-.
  - ▷ L% R% doseerimisklapi ava poole valimiseks
  - ▷ MAN+ doseerimisklapi ava suurendamiseks või
  - ▷ MAN- doseerimisklapi ava vähendamiseks.

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

5.9 GPS-Control

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

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

Puistekiilude kõrval olev sümbol **A** annab märku aktiveeritud automaatikafunktsioonist. SectionControl-iga ISOBUSi terminal avab ja sulgeb üksikud osalaiused sõltuvalt asendist põllul. Puistetöö algab ainult **Start/stopp** vajutamisel.

⚠ HOIATUS!

Vigastusoht väljatuleva väetise tõttu

Funktsioon SectionControl käivitab puistamise automaatselt, ilma eelhoiatuseta.

Väljuv väetis võib põhjustada silmade ja ninalimaskestade vigastusi.

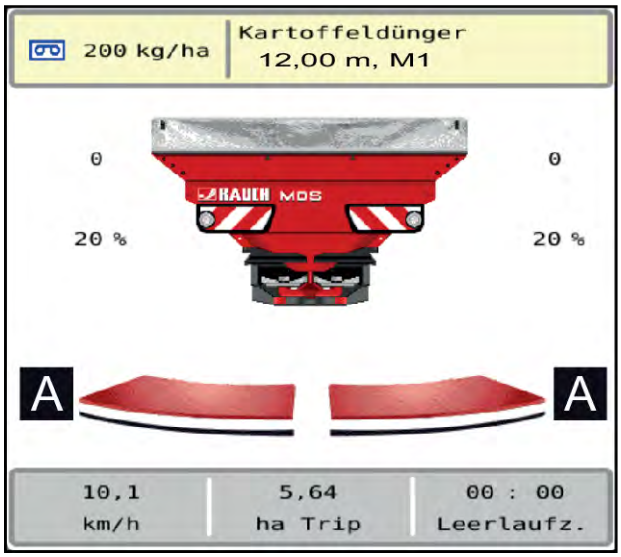
Samuti on libisemisoht.

- ▶ Puistamise ajal tuleb inimesed ohupiirkonnast eemale suunata.

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

SectionControliga ISOBUS-terminali automaatikalt manuaalsele režiimile lülitudes, sulgeb masina juhtseade doseerimisklapid.

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



Jn. 32: Puisterežiimi näidik GPS Controliga töökuval

Funktsioon **OptiPoint** / **OptiPoint Pro** arvutab ümberpööramisalas puistamiseks optimaalse sisse- ja väljalülituspunkti, lähtuvalt masina juhtseadme seadistustest; vt *4.4.9 OptiPointi arvutamine*.

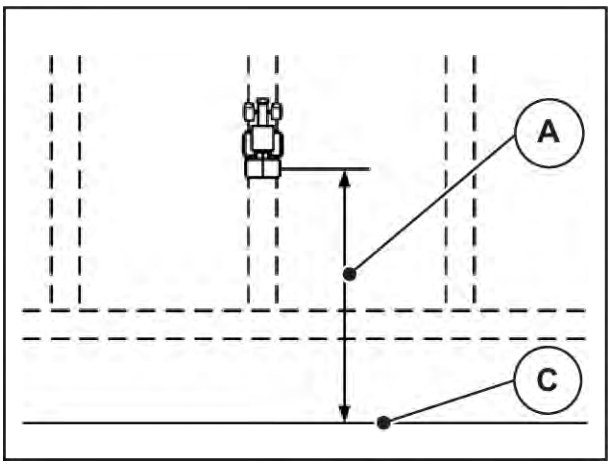
Sisestage funktsiooni **OptiPoint** / **OptiPoint Pro** õige seadistuse jaoks laiuse õige tunnusväärtus kasutatava väetise kohta. Laiuse tunnusväärtuse leiate masina puistetabelist.

Vt *4.4.9 OptiPointi arvutamine*.

■ *Kaugus sees (m)*

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

[A] Sisselülituskaugus
[C] Põlluserv



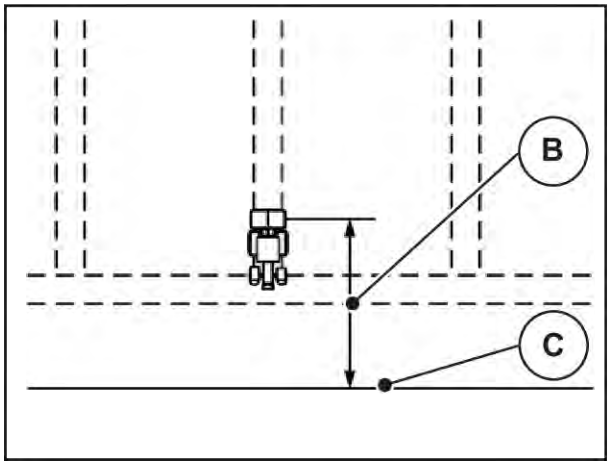
Jn. 33: Kaugus sees (põlluserva suhtes)

Sisselülituspositsiooni muutmiseks põllul kohandage väärtust Kaugus sees (m).
- Kauguse väiksem väärtus tähendab, et sisselülitusasend nihkub põlluserva poole.
- Suurem väärtus tähendab, et sisselülitusasend nihkub põllu siseosa poole.

■ *Kaugus välja (m)*

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

[B] Väljalülituskaugus
[C] Põlluserv



Jn. 34: Kaugus väljas (põlluserva suhtes)

Väljalülituspositsiooni muutmiseks kohandage väärtust Kaugus väljas (m) vastavalt.

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

OptiPoint Pro piirab väljalülituskaugust väetise seadetest sõltuvale minimaalsele väärtusele. Selle põhjuseks on arvutus Section Controli algoritmis.

Ümberpööramisala sõiduraja kaudu pööramiseks sisestage suurem vahekaugus Kaugus väljas (m). Kohandamine peab olema nii väike kui võimalik, nii et doseerimisklapid sulguvad, kui traktor pöörab pööramisalasse. Väljalülituskauguse kohandamine võib kaasa tuua alaväetamise põllu väljalülitusasendite piirkonnas.

6 Alarmiteated ja nende võimalikud põhjused

6.1 Alarmiteadete tähendus

ISOBUSi terminali ekraanil võidakse kuvada mitmesuguseid alarmiteateid.

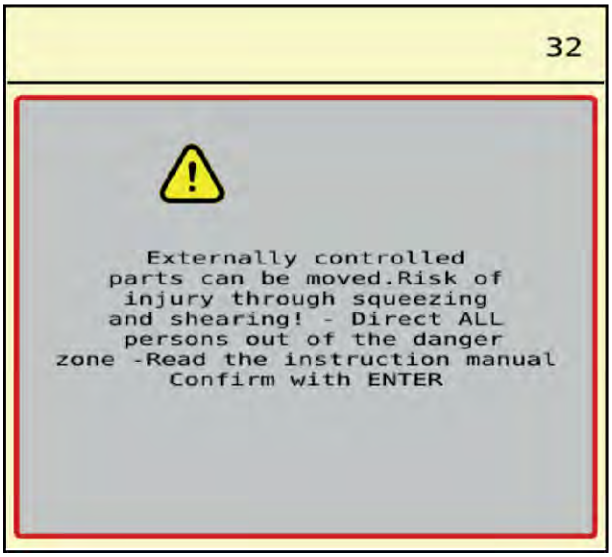
Nr	Ekraanil olev teade	Tähendus und võimalik põhjus
1	Viga dosaatoril, peata!	Doseerimisseadise mootor ei saavuta ettenähtud nimiväärtust: • Ummistus • Asendi tagasiside puudub
2	Ava maksimaalne! Kiirus või kogus liiga suur	Doseerimisklapi alarm • Maksimaalne doseerimisava on saavutatud. • Seadistatud doseerimiskogus (+/- kogus) ületab maksimaalset doseerimisava.
3	Voolukiirus on väljaspool piire	Voolutegur peab jääma vahemikku 0,40 kuni 1,90. • Uuesti arvutatud või sisestatud voolutegur on väljaspool vahemikku.
14	Viga TELIMATi seadistuses	TELIMATi sensori alarm Seda veateadet näidatakse siis, kui TELIMAT olek ei ole tuvastatav kauem kui 5 sekundit.
15	Punker on täis Eritabeli kustutamine vajalik	Puistetabelite salvesti sisaldab maksimaalselt 30 väetisesorti.
20	Viga LIN-Busi osalejal:	Sideprobleem • Kaabel vigane • Pistikühendus lahti
21	Puistaja on üle laaditud!	Ainult kaaluga puistur: Väetisepuistur on ülekoormatud. • Punkris on liiga palju väetist
22	Function-Stopi tundmatu olek	Terminali kommunikatsiooniprobleem • Võimalik tarkvaraviga

Nr	Ekraanil olev teade	Tähendus und võimalik põhjus
23	Viga TELIMATi seadistuses	TELIMAT seadur ei saavuta sihitavat nimiväärtust. • Ummistus • Asendi tagasiside puudub
24	Defekt TELIMATi seadistuses	TELIMATi seadesilindri defekt
28	Jaotusketast ei saanud käivitada. Desaktiveerige jaotusketta käivitus.	Jaotuskettad ei pöörle. • Ummistus • Asendi tagasiside puudub
29	Segamismootor ülekoormatud	Segamismehhanism on blokeeritud. • Ummistus • Vigane ühendus
30	Enne doseerimisklapi avamist tuleb käivitada jaotuskettad	Tarkvara korrektne käsitsemine • Jaotusketaste käivitamine • Doseerimisklapi avamine
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. • Kui kõik võimalikud ohud on kõrvaldatud, järgige ekraanil olevaid juhiseid.
33	Jaotusketaste seiskamine ja doseerimisklapi sulgemine	Menüüalasse Süsteem / test saab minna ainult siis, kui puisterežiim on deaktiveeritud. • Kettad seiskuvad. • Sulgege doseerimisklapp.
46	Puiste pöörl-kiiruse viga. Jälgige, et puiste pöörl-kiirus ei ületaks 450-650 p/min!	Jõuvõtuvõlli pööretearv on vahemikust väljaspool.
47	Doseerimisviga vasakul, tühi punker, väljavool blokeeritud.	• Punker tühi • Väljastusava on blokeerunud
48	Doseerimisviga paremal, tühi punker, väljavool blokeeritud.	• Punker tühi • Väljastusava on blokeerunud
71	Ketta pöörete arvu ei olnud võimalik saavutada.	Jaotusketaste pööretearv asub väljaspool 5 % nimivahemikku. • Õlivarustuse probleem • Proportsionaalventiili vedru on kinni kiilunud.

Nr	Ekraanil olev teade	Tähendus und võimalik põhjus
82	Masinatüüp muudetud. Masina taaskäivitamine tungivalt nõutav. Võimalik puisteviga. Uus kalibreerimine nõutav!	Töörežiime ei saa teatud masinatüüpidega kombineerida ▶ Käivitage masina juhtseade pärast masinatüübi vahetust uuesti. ▶ Teostage masina seadistamine. ▶ Laadige masinatüübi puistetabel.
88	Jaotusketta pöörete arvu anduri tõrge	Jaotusketaste pööretearvu ei tehtud kindlaks • Kaabli purunemine • Andur vigane
89	Ketta pöörlemiskiirus on liiga kõrge	Jaotusketaste sensori alarm • Maksimaalne pööretearv on saavutatud. • Seadistatud pööretearv ületab maksimaalselt lubatud väärtust.

6.2 Rikke/alarm

Alarmiteade tõstetakse ekraanil esile punase ringiga ja kuvatakse koos hoiatussümboliga.



Jn. 35: Alarmteade (näide)

6.2.1 Alarmteate kviteerimine

Alarmteate kviteerimine:

- ▶ Kõrvaldage alarmiteate põhjus.

  Järgige mineraalväetise jaotuspuisturi kasutusjuhendit.
  Vt ka *6.1 Alarmiteadete tähendus*.
- ▶ Kviteerige alarmteade rohelise linnukesega.
- ▶ Teisi, kollase randiga teateid saab kviteerida erinevate nuppudega:
  - ▷ Enter-nupp
  - ▷ Start/stopp
- ▶ Järgige ekraanil olevaid korraldusi.

Alarmteadete kinnitamine võib erinevatel ISOBUSi terminalidel erineda.

7 Erivarustused

Kuva	Nimetus
	CCI A3 juhtkang

8 Garantii

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

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

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

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

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

https://streutabellen.rauch.de/

RAUCH

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany

info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0