

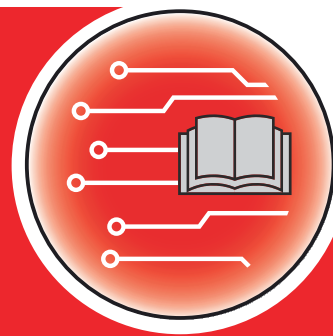
Lisajuhendid



**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.



QUANTRON-A AXIS/MDS

Version ≥ 3.60.00

5902677-I-et-0726

Algupärane kasutusjuhend

Austatud klient

Juhtseadme QUANTRON-A ostmisega väetisepuisturile AXIS ja MDS 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

Juhtseade QUANTRON-A 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. Masina juhtseadme ühendamisel masina külge tuleb need numbrid üle kontrollida.

- Juhtseadme seerianumber:
- Masina seerianumber ja 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	Menüü ülesehitus, nupud ja navigeerimine	8
2	Ülesehitus ja funktsioon	10
2.1	Ülevaade toetatud masinatest	10
2.2	Juhtseadme ehitus	12
2.3	Juhtelemendid	13
2.4	Ekraan	14
2.4.1	Käitusvaate kirjeldus	14
2.4.2	Doseerimisklapi olekute kuvamine	17
2.4.3	Osalaiuste näidik	18
2.5	Kasutatavate sümbolite teek	19
2.5.1	Töökuva sümbolid	19
2.6	Menüüstruktuuri ülevaade	20
2.7	WLAN moodul	22
3	Paigaldamine	24
3.1	Nõuded traktorile	24
3.2	Ühendused, pistikupesad	24
3.2.1	Vooluvarustus	24
3.2.2	Sõidukiiruse signaal	25
3.3	Juhtseadme ühendamise	25
3.3.1	Ülevaade traktori ühendustest	26
3.3.2	Ülevaade masina ühendustest	28
3.4	Doseerimisklapi ettevalmistamine	32
4	Käsitsemine	33
4.1	Masina juhtseadme sisselülitamine	33
4.2	Menüüdes navigeerimine	34
4.3	Kaalu- ja sõiduloendur	36
4.3.1	Sõiduloendur	36
4.3.2	Jääkkoguse kuvamine	37
4.3.3	Kaalu tareerimine	38
4.3.4	Koguse kaalumise	39
4.4	Peamenüü	40
4.5	Väetise seaded Easy mooduses	41
4.6	Väetise seaded Expert-mooduses	43

4.6.1	Laotuskogus.....	46
4.6.2	Töölaiuse seadistamine	46
4.6.3	Voolutegur	47
4.6.4	Äraandmispunkt.....	49
4.6.5	Annustuskatse.....	50
4.6.6	Jõuvõtuvõlli pöörete arv	53
4.6.7	Jaotusketta tüüp.....	54
4.6.8	Piiripuiste kogus.....	54
4.6.9	OptiPointi arvutamine	55
4.6.10	GPS Control info.....	56
4.6.11	Puistetabelid.....	56
4.6.12	Varispreadi arvutamine.....	58
4.7	Masina seaded	58
4.7.1	Kiiruse kalibreerimine	60
4.7.2	AUTO/MAN režiim	63
4.7.3	+/- kogus.....	68
4.7.4	Tühikäigumöötmise signaal	69
4.7.5	Easy toggle.....	69
4.8	Kiirtühjendus.....	70
4.9	Arvestusfail	72
4.9.1	Arvestusfaili valimine.....	72
4.9.2	Salvestamise alustamine	73
4.9.3	Salvestamise peatamine.....	74
4.9.4	Arvestusfail kustutamine	75
4.10	Süsteem/test.....	75
4.10.1	Keele seadistamine	76
4.10.2	Näidikuvalik	77
4.10.3	Mooduse seadistamine	78
4.10.4	Test/diagnostika	78
4.10.5	Andmeedastus.....	81
4.10.6	Üldandmeloendur	82
4.10.7	Teenindus.....	82
4.10.8	Ühikusüsteemi muutmine.....	82
4.11	Info.....	83
4.12	Töölatern (SpreadLight).....	83
4.13	Punkrikate.....	84
4.14	Erifunktsioonid.....	86
4.14.1	Teksti sisestamine.....	86
4.14.2	Väärtuste sisestamine.....	87
4.14.3	Ekraanitõmmiste koostamine	88
5	Puisterežiim	90
5.1	Piiripuisteseadis TELIMAT	90
5.2	GSE andur	90
5.3	Töötamine osalaiustega	91
5.3.1	Vähendatud osalaiustega puistamine.....	91
5.3.2	Puisterežiim ühe osalaiusega ja piirialadel puistamise režiimis.....	92

5.4	Puistamine automaatrežiimis (AUTO km/h + AUTO kg).....	93
5.4.1	Ainult kaaluga puistur: Reguleerimine koormusandurite kaudu.....	93
5.5	Puistamine töörežiimis AUTO km/h + staat. kg.....	96
5.6	Puistamine töörežiimis AUTO km/h.....	98
5.7	Puistamine töörežiimis MAN km/h.....	99
5.8	Puistamine töörežiimis MAN skaala.....	99
5.9	GPS-Control	100
6	Alarmiteated ja nende võimalikud põhjused.....	104
6.1	Alarmiteadete tähendus.....	104
6.2	Rikke/alarm.....	108
7	Erivarustused	109
8	Garantii.....	111

1 Kasutusjuhised

1.1 Selle kasutusjuhendi kohta

See kasutusjuhend on juhtseadme **koostisosa**.

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

Kasutusjuhendit tuleb hoida juhtseadme kasutuskohas käepärast (nt traktoris).

Kasutusjuhend ei asenda teie kui juhtseadme käitaja ja käsitsemispersonalit **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:



Ohu liik ja allikas

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

Selle hoiatusjuhise eiramine põhjustab raskeid, ka surmaga lõppevaid vigastusi.

- Järgige kindlasti selle ohu vältimiseks kirjeldatud abinõusid.



Ohu liik ja allikas

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

Selle märkuse eiramine põhjustab raskeid vigastusi.

- Järgige kindlasti selle ohu vältimiseks kirjeldatud abinõusid.

⚠ ETTEVAATUST!

Ohu liik ja allikas

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

Selle hoiatusjuhise eiramine põhjustab vigastusi.

- ▶ Järgige kindlasti selle ohu vältimiseks kirjeldatud abinõusid.

TEATIS!

Ohu liik ja allikas

See hoiatusjuhise hoiatab vara- ja keskkonnakahjude eest.

Selle hoiatusjuhise eiramine põhjustab kahjustusi masinal ja keskkonnas.

- ▶ Järgige kindlasti selle ohu vältimiseks kirjeldatud abinõusid.



See on juhise:

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

1.3 Juhised teksti esituse kohta

1.3.1 Juhised

Käsitsemispersonalilt tehtavad toimingud on kujutatud järgmiselt.

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

1.3.2 Loendid

Kohustusliku järjekorrata loendid on kujutatud loendipunktidega loeteluna:

- Omadus A
- Omadus B

1.3.3 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).

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 > vastab **sisestusklahvi** vajutamisele.

2 Ülesehitus ja funktsioon

2.1 Ülevaade toetatud masinatest



Mõned mudelid ei ole kõigis riikides saadaval.

■ MDS

Toetatud funktsioon

- Sõidukiirusest sõltuv puistamine

MDS 8.2 Q/W	MDS 10.1 Q
MDS 14.2 Q/W	MDS 11.1 Q
MDS 18.2 Q/W	MDS 12.1 Q
MDS 20.2 Q/W	MDS 17.1 Q
	MDS 19.1 Q

■ AXIS-M V8

8 osalaiuste astet

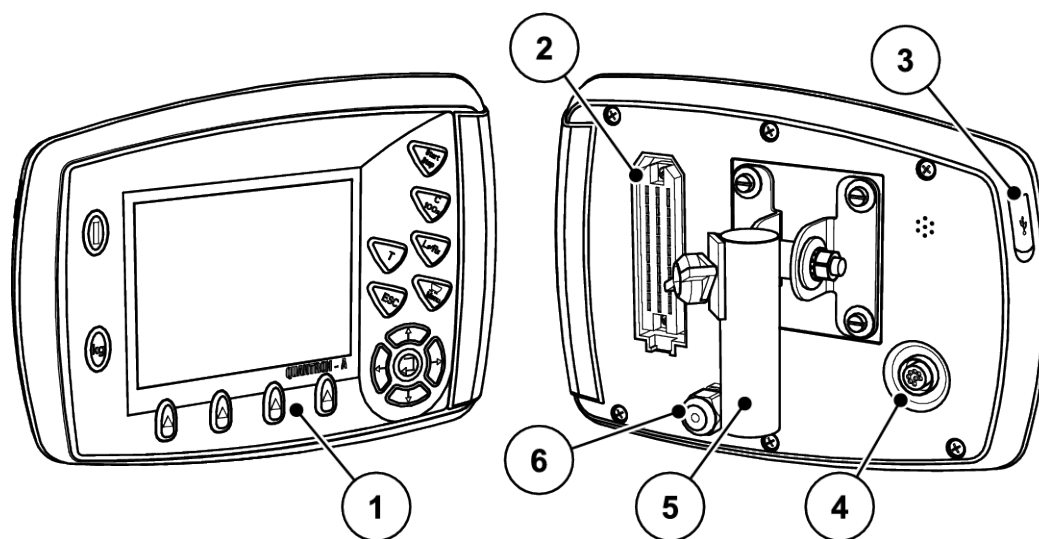
Funktsioon	AXIS-M 20 Q V8	AXIS-M 30 Q V8	AXIS-M 40 Q V8	AXIS-M 20 EMC V8	AXIS-M 30 EMC V8	AXIS-M 40 EMC V8	AXIS-M 30 EMC + W V8	AXIS-M 40 EMC +W V8
Sõidukiirusest sõltuv väetamine	•	•	•	•	•	•	•	•
Massivoolu reguleerimine kettatüüpide pöördemomendi möötmise abil					•	•	•	•
Koormusandurid							•	•

■ **AXIS-M VS pro**

Astmeteta osalaiuse regulaator (VariSpread pro)

Funktsioon	AXIS-M 30 EMC VS pro	AXIS-M 40 EMC VS pro	AXIS-M 30 EMC + W VS pro	AXIS-M 40 EMC +W VS pro
Sõidukiirusest sõltuv puistamine	•	•	•	•
Massivoolu reguleerimine kettatüüpide pöördemomendi mõõtmise abil	•	•	•	•
Koormusandurid			•	•

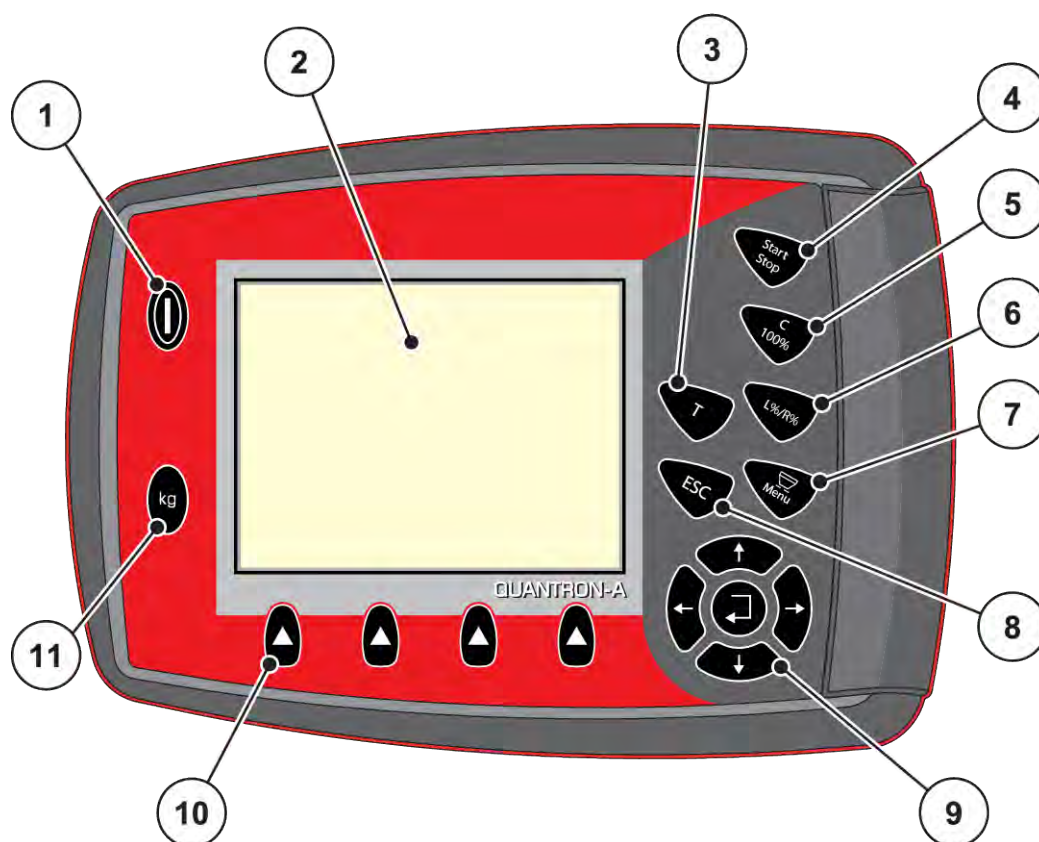
2.2 Juhtseadme ehitus



Jn. 1: Juhtseade QUANTRON-A

Nr	Nimetus	Funktsioon
1	Juhtpaneel	Membran-nupud seadme juhtimiseks ja ekraan talitluskuvade visualiseerimiseks
2	Pistikühendus masinakaablile	39-pooluseline pistikühendus masinakaablite ühendamiseks
3	USB-port koos kattega	Arvuti värskendamiseks. Kate kaitseb mustuse eest
4	Andmeühendus V24	Seerialiides (RS232) koos LH 5000 ja ASD-protokolliga, sobib Y-RS232-kaabli ühendamiseks välisterminaliga. Pistikühendus (DIN 9684-1/ISO 11786) kiiruseanduri 7- ja 8-pooluselise kaabli ühendamiseks.
5	Seadmehoidik	Juhtseadme kinnitus traktoril
6	Vooluvarustus	3-pooluseline pistikühendus vastavalt standardile DIN 9680 / ISO 12369 vooluvarustuse ühendamiseks

2.3 Juhtelemendid



Jn. 2: Juhtpaneel seadme esiküljel

Nr	Nimetus	Funktsioon
1	SEES/VÄLJAS	Seadme sisse-/väljalülitamine
2	Ekraan	Talitluskuvade visualiseerimine
3	T-nupp (TELIMAT)	TELIMATi asendi näidu nupp
4	Start/stopp	Puistetöö käivitamine ja seiskamine
5	Kustutamine/lähtestamine	- Sisestusväljal oleva sisestuse kustutamine - Liigkoguse lähtestamine väärtusele 100 % - Alarmiteadete kinnitamine

Nr	Nimetus	Funktsioon
6	Osalaiuse seadistamise eelvalik	4 oleku vahetamise nupp - Osalaiuste eelvalik koguste muutmiseks, vt 4.7.3 +/- kogus L: Vasakul R: Paremal L+R: Vasakul+paremal - Osalaiuste haldamine (VariSpread funktsioon), vt 2.4.3 Osalaiuste näidik
7	Menüü	Käitusvaate ja peamenüü vahel ümberlülitamine
8	ESC	Sisestuse katkestamine ja/või samaaegne naasmine eelmisse menüüsse
9	Navigeerimisväli	4 Nooleklahvid ja sisestusklahv menüüdes ja sisestusväljadel navigeerimiseks - Nooleklahvid kursori liigutamiseks ekraanil või sisestusvälja märkimiseks - Sisestusklahv sisestuse kinnitamiseks
10	Funktsiooniklahvid F1 kuni F4	Funktsiooniklahvi kaudu ekraanil näidatavate funktsioonide valik
11	Kaalu- ja sõiduloen.	- Punkrisse jäänud koguse kuvamine. - Sõiduloendur - kg järel - Meetrite loendur

2.4 Ekraan

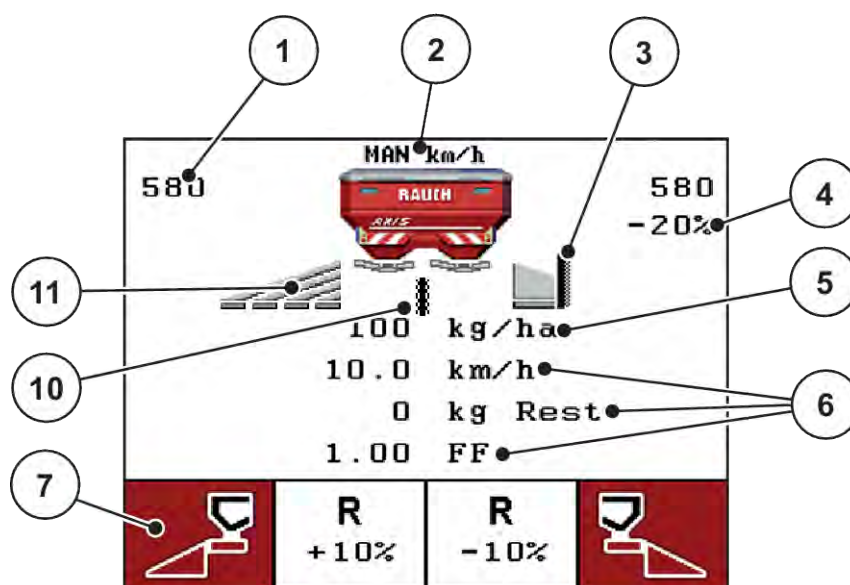
Ekraanil kuvatakse olekuinfo ning elektroonilise juhtseadme valiku- ja sisestusvõimalused.

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

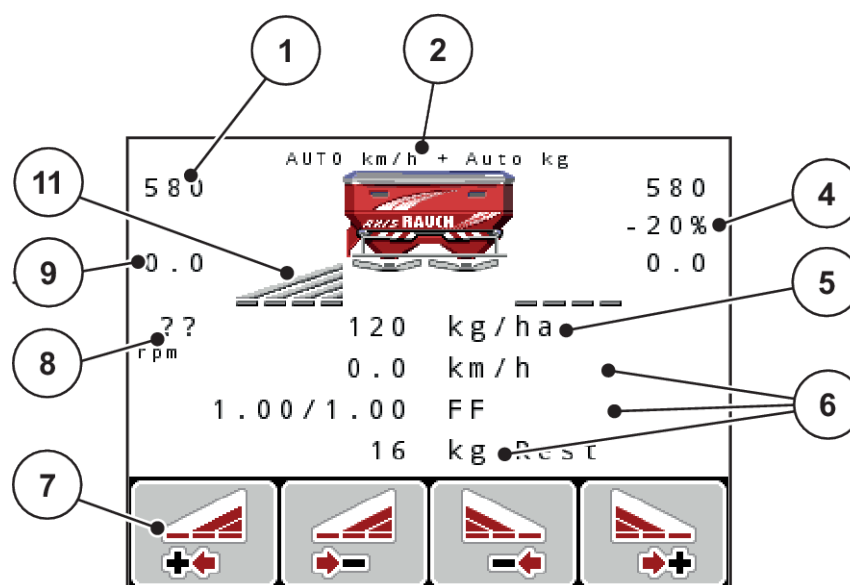
2.4.1 Käitusvaate kirjeldus



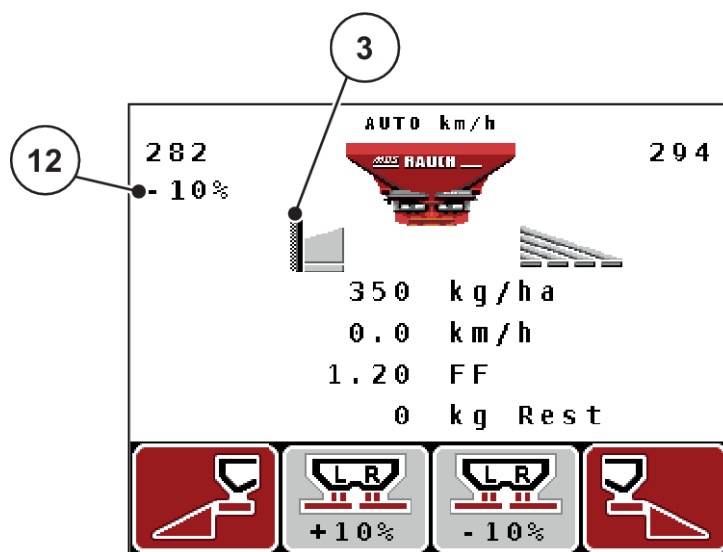
Käitusvaate täpne väljanägemine sõltub hetkel valitud seadetest ja masinatüübist.
Vt Peatükk 2.1 - Ülevaade toetatud masinatest - Lk 10 ja Peatükk 4.10.2 - Näidikuvalik - Lk 77



Jn. 3: Juhtseadme ekraan - AXIS-M talitlusküva näide



Jn. 4: Juhtseadme ekraan - AXIS-M EMC talitlusküva näide

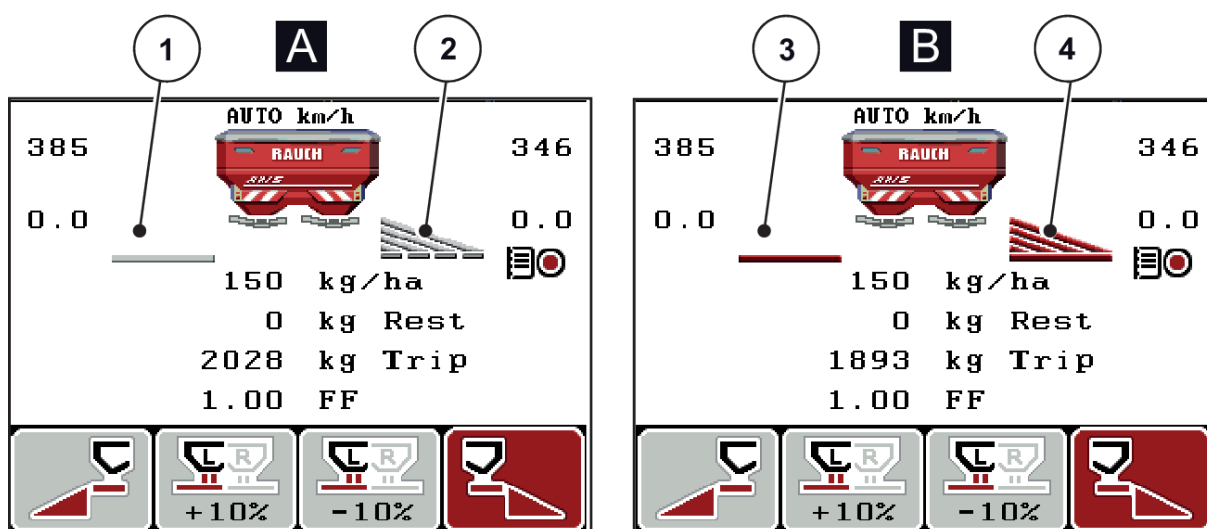


Jn. 5: Juhtseadme ekraan - MDSi talitluskuva näide

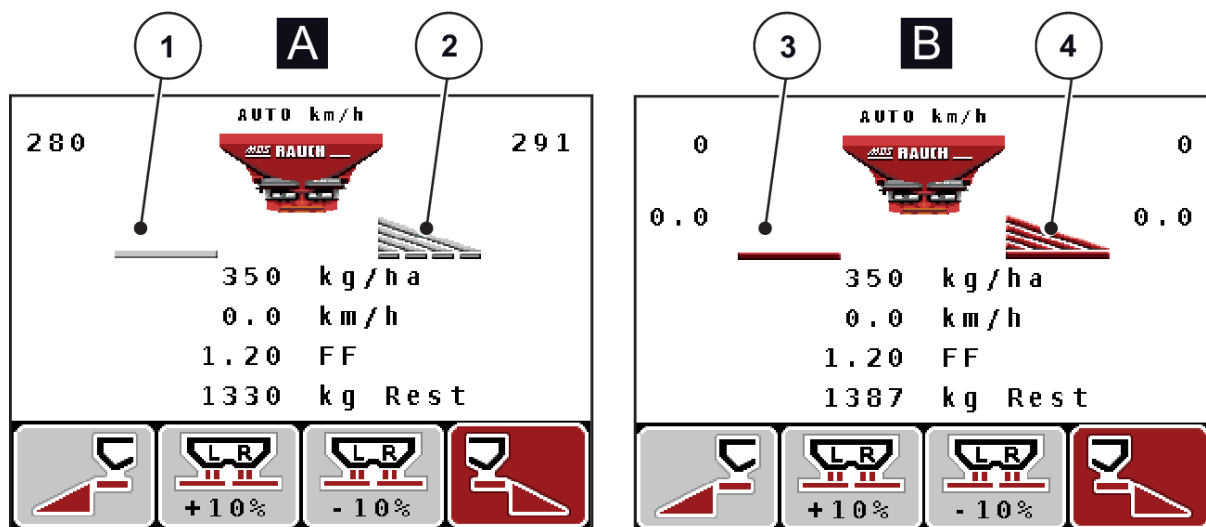
Nr	Sümbol/näit	Tähendus (kujutatud näites)
1	Doseerimisklapi vasakpoolne skaala-ava	Vasakpoolse doseerimisklapi ava kohene seadistamine
2	Töörežiim	Kujutab praegust töörežiimi
3	Sümbol TELIMAT	AXIS korral ilmub see sümbol paremale, MDSi korral vasakule. See sümbol ilmub, kui TELIMAT-sensorid on paigaldatud ja TELIMAT-funktsioon on aktiveeritud (tehaseseadistus) või aktiveeritakse T-klahv.
4	Koguse muutmine paremal pool	Koguse muutmine (+/-) protsentides - Koguse muutmise näit - Võimalik väärtuste vahemik +/- 1..99 %
5	Laotuskogus	Eelseadistatud laotuskogus
6	Näiduväljad	Individuaalselt määratavad näiduväljad Võimalik hõlvatus: vt 4.10.2 Näidikuvalik
7	Sümboliväljad	Väljad menüüst sõltuvalt sümbolitega hõlvatud Funktsiooni valimine selle all asuvate funktsiooniklahvidega
8	Jõuvõtuvõlli pöörete arv	Ainult EMC funktsioon: Jõuvõtuvõlli tegelik pööretearv Vt 4.6.6 Jõuvõtuvõlli pöörete arv
9	Äraandmispunkt	Äraandmispunkti praegune asukoht

Nr	Sümbol/näit	Täendus (kujutatud näites)
10	GSE sensor	Ainult AXIS: See sümbol ilmub siis, kui piiripuisteseadis on tööpositsioonis ja funktsioon on aktiveeritud (tehaseseadistus).
11	Osalaius vasakul	Vasakpoolse osalaiuse oleku kuvamine Vt 2.4.2 Doseerimisklapi olekute kuvamine
12	Koguse muutmine vasakul	Koguse muutmine (+/-) protsentides - Koguse muutmise näit - Võimalik väärtuste vahemik +/- 1..99 %

2.4.2 Doseerimisklapi olekute kuvamine



Jn. 6: Doseerimisklapi olekute kuvamine - AXIS

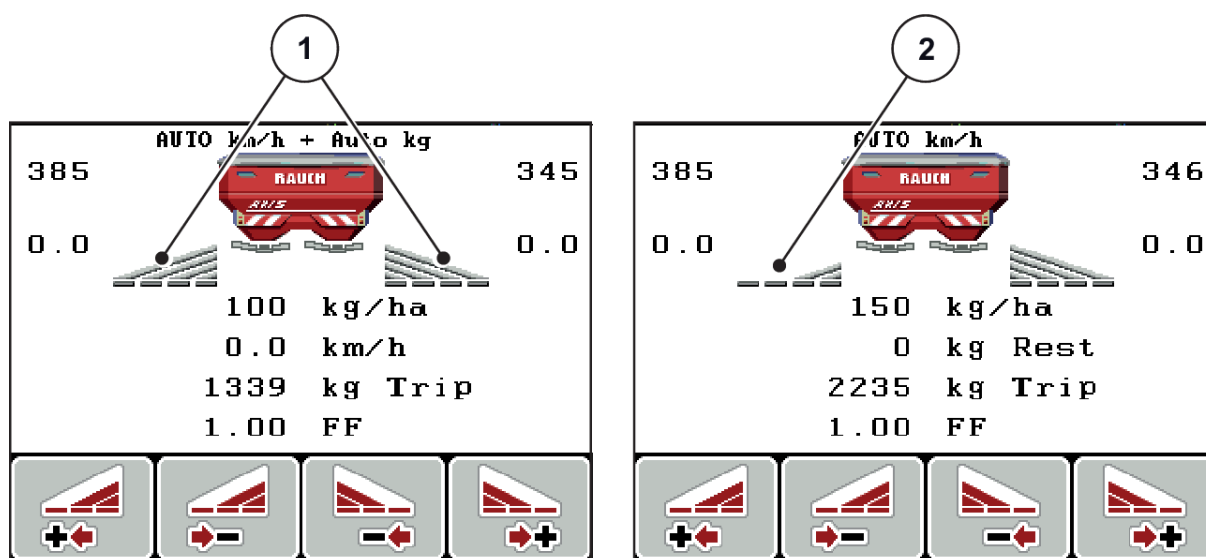


Jn. 7: Doseerimisklapi olekute kuvamine - MDS

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

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

2.4.3 Osalaiuste näidik



Jn. 8: Osalaiuste olekute näidik (AXIS VariSpread 8 näitel)

- [1] Aktiveeritud osalaiused koos 4 võimaliku puistelaiuse astmega

- [2] Vasakpoolset osalaiust on vähendatud kahe osalaiuse astme võrra

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

2.5 Kasutatavate sümbolite teek

Juhtseadmes QUANTRON-A kuvatakse ekraanil menüüde ja funktsioonide sümbolid.

2.5.1 Töökuva sümbolid

Sümbol	Tähendus
	Koguse muutmine + (pluss)
	Koguse muutmine - (miinus)
	Koguse muutmine vasakul + (pluss)
	Koguse muutmine vasakul - (miinus)
	Koguse muutmine paremal + (pluss)
	Koguse muutmine paremal - (miinus)
	Koguse muutmine käsitsi + (pluss)
	Koguse muutmine käsitsi - (miinus)
	Vasakpoolne puistekülg mitteaktiivne
	Vasakpoolne puistekülg aktiivne
	Parempoolne puistekülg mitteaktiivne

Sümbol	Tähendus
	Parempoolne puistekülg aktiivne
	Osalaiuse vähendamine paremal (miinus) Piiripuisterežiimis: Pikem vajutamine (> 500 ms) deaktiveerib koheselt kogu puistepoole.
	Osalaiuse suurendamine paremal (pluss)
	Minimaalset massivoolu pole saavutatud

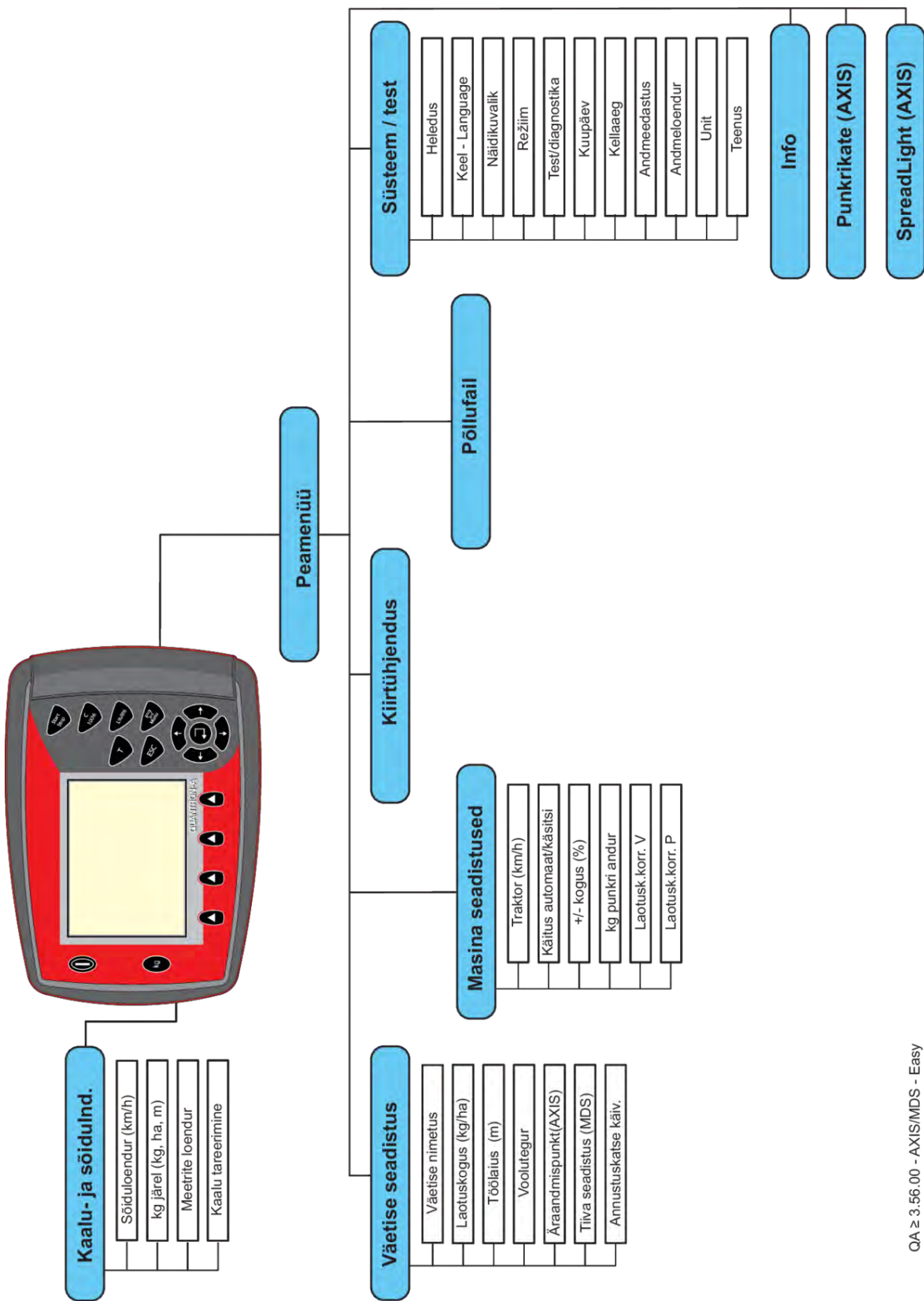
2.6 Menüüstruktuuri ülevaade



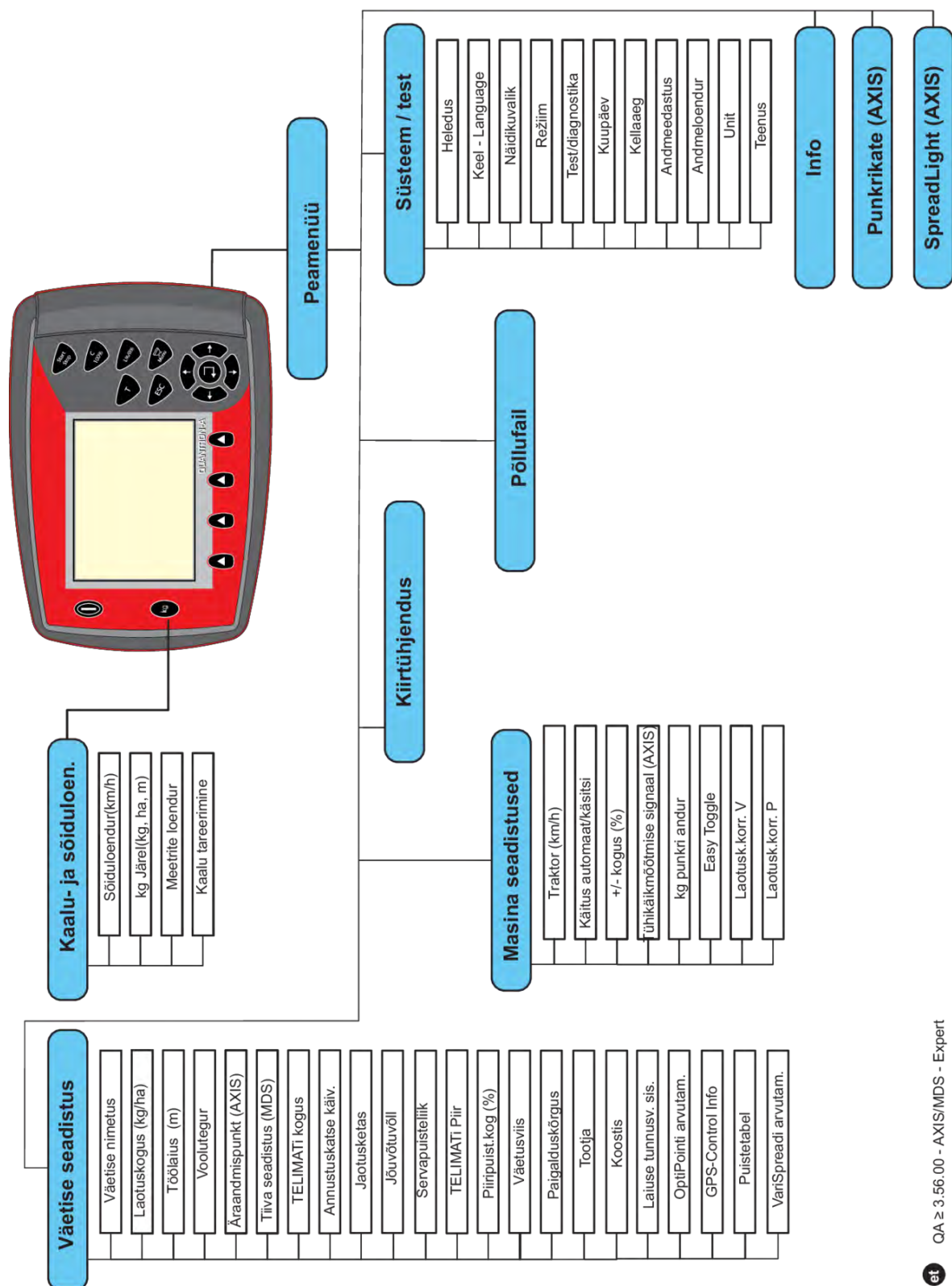
Moodust Easy/Expert seadistatakse menüüs Süsteem / test.

■ Easy Režiim

■ **Expert Režiim**



et QA ≥ 3.56.00 - AXIS/MDS - Easy



et QA ≥ 3.56.00 - AXIS/MDS - Expert

2.7 WLAN moodul

WLAN-mooduli (erivarustus) ja nutitelefoniga RAUCHi rakenduse abil saab puistetabeleid juhtseadmele juhtmevabalt üle kanda; variandi W korral saab sellega kuvada ka kaalu.

Selleks järgige WLAN-mooduli montaažijuhendit. QR-koodiga kleebis asub masinal.

WLAN salasõna on **quantron**.

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 pöörlemiskiirus peab olema vähemalt **540 p/min** ning sellest tuleb kinni pidada (korrektse töölaiause põhieeldus).



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

- 7-pooluseline pistikupesa (DIN 9684-1/ISO 11786). Selle pistiku kaudu saab juhtseade impulsi tegeliku sõidukiiruse jaoks.



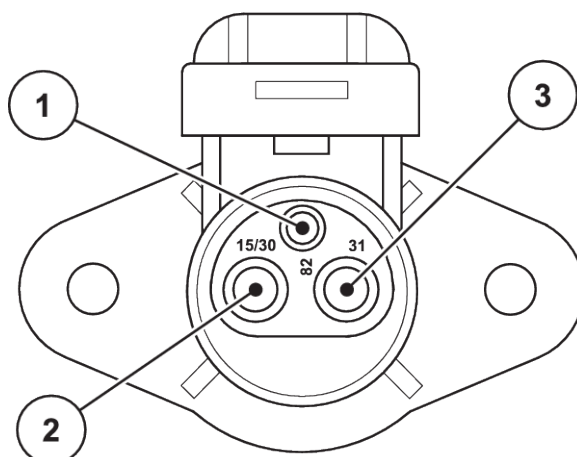
7-pooluseline pistikupesa traktorile ja sõidukiiruse andur on saadaval ka järelepaigalduskomplektina (lisavarustus), vt peatükki *7 Erivarustused*

3.2 Ühendused, pistikupesad

3.2.1 Vooluvarustus

Masina juhtsüsteemi vooluga varustamine toimub traktori 3-pooluselise pistikupesa (DIN 9680/ISO 12369) kaudu.

- [1] Kontakt 1: ei ole vaja
- [2] Kontakt 2: (15/30): +12 V
- [3] Kontakt 3: (31): Mass

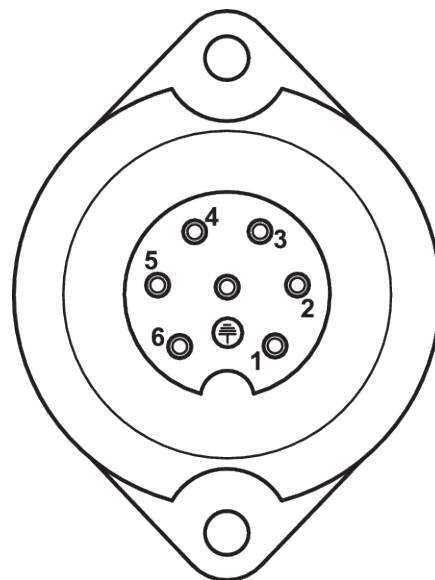


Jn. 9: Voolupistikupesa kontaktide paigutus

3.2.2 Sõidukiiruse signaal

7-pooluselise pistikuühenduse (DIN 9684-1/ISO 11786) kaudu saab juhtseade impulsse tegeliku sõidukiiruse kohta. Selleks ühendatakse pistikuühendusele sõidukiiruseanduri 7-pooluseliselt kaablilt 8-pooluselisele kaablile üleminek (tarvik).

- [1] PIN 1: tegelik sõidukiirus (radar)
- [2] PIN 2: teoreetiline sõidukiirus (nt ülekanne, rattaandur)



Jn. 10: 7-pooluselise pistikuühenduse PIN-hõlvatus

3.3 Juhtseadme ühendamine



Pärast juhtseadme QUANTRON-A sisselülitamist kuvatakse ekraanil lühikest aega aktuaalne tarkvaraversioon.



Jälgige masinanumbrit

Juhtseade QUANTRON-A on tehases kalibreeritud sellele väetisepuisturile, millega koos juhtseade tarniti.

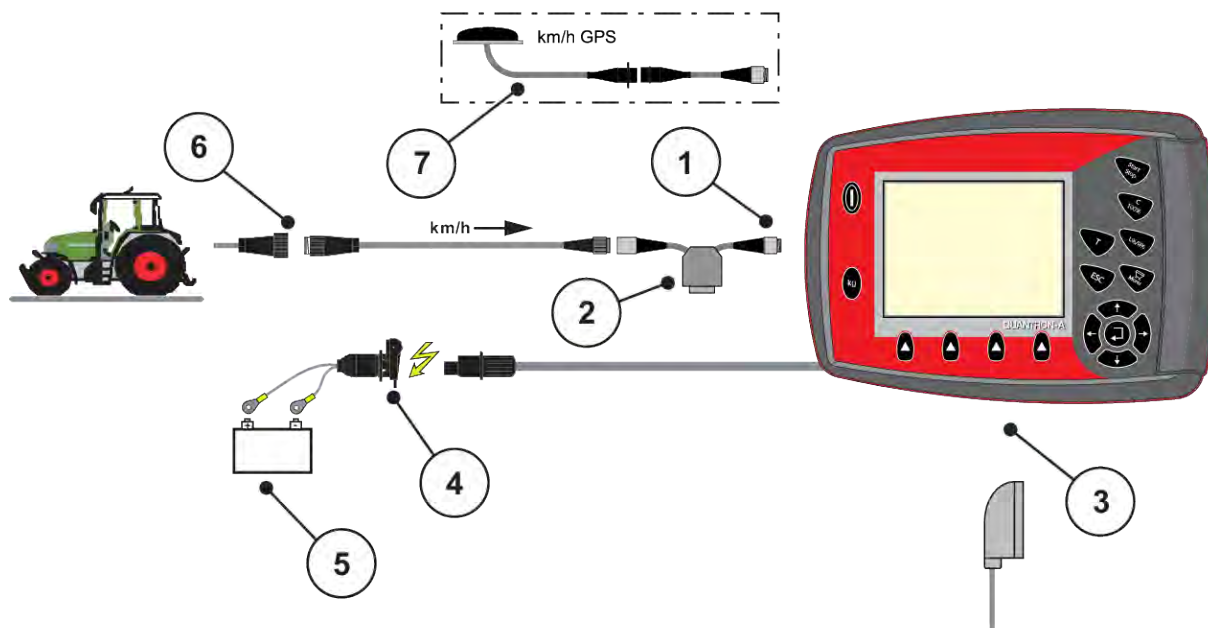
Ühendage juhtseade üksnes selle juurde kuuluva väetisepuisturi külge.

Teostage töösamme järgmises järjekorras:

- ▶ Valige traktorikabiinis sobiv koht (juhi vaateväljas) juhtseadme kinnitamiseks.
- ▶ Kinnitage juhtseade seadmehoidikuga traktorikabiini.
- ▶ Ühendage juhtseade 7-pooluselise pistikupesa või sõidukiiruse sensori külge (olenevalt varustusest).
- ▶ Ühendage juhtseade 39-pooluselise masinakaabliga masina täituritele.
- ▶ Ühendage juhtseade 3-pooluselise pistikuühendusega veduki toitevarustusse.

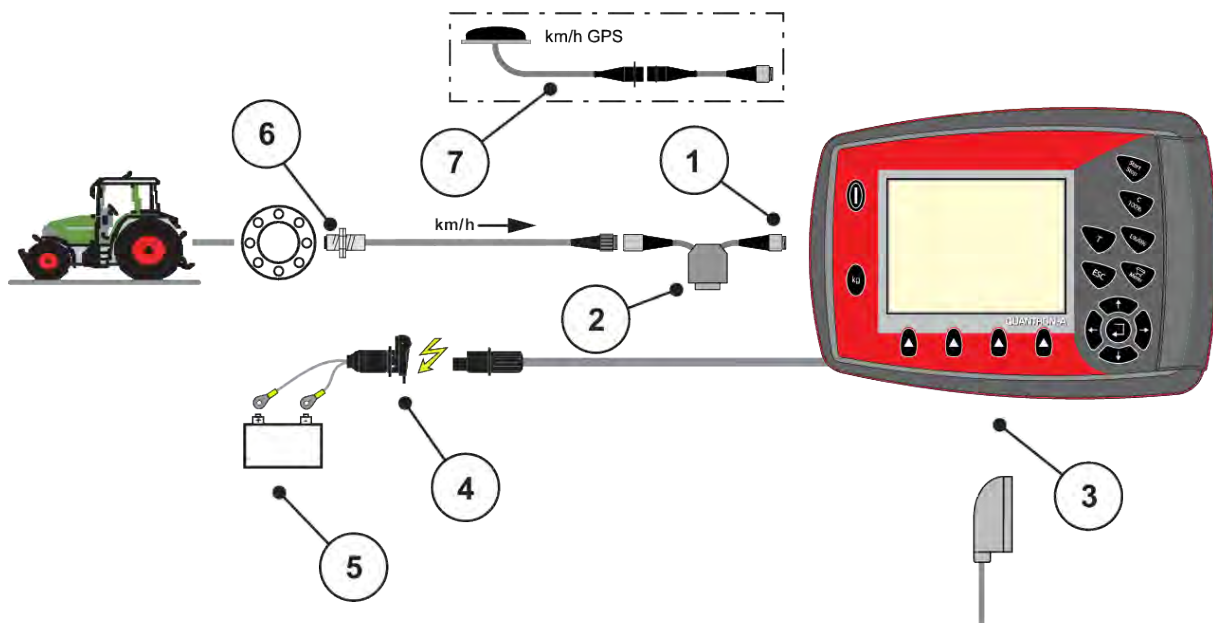
3.3.1 Ülevaade traktori ühendustest

■ **Standard**



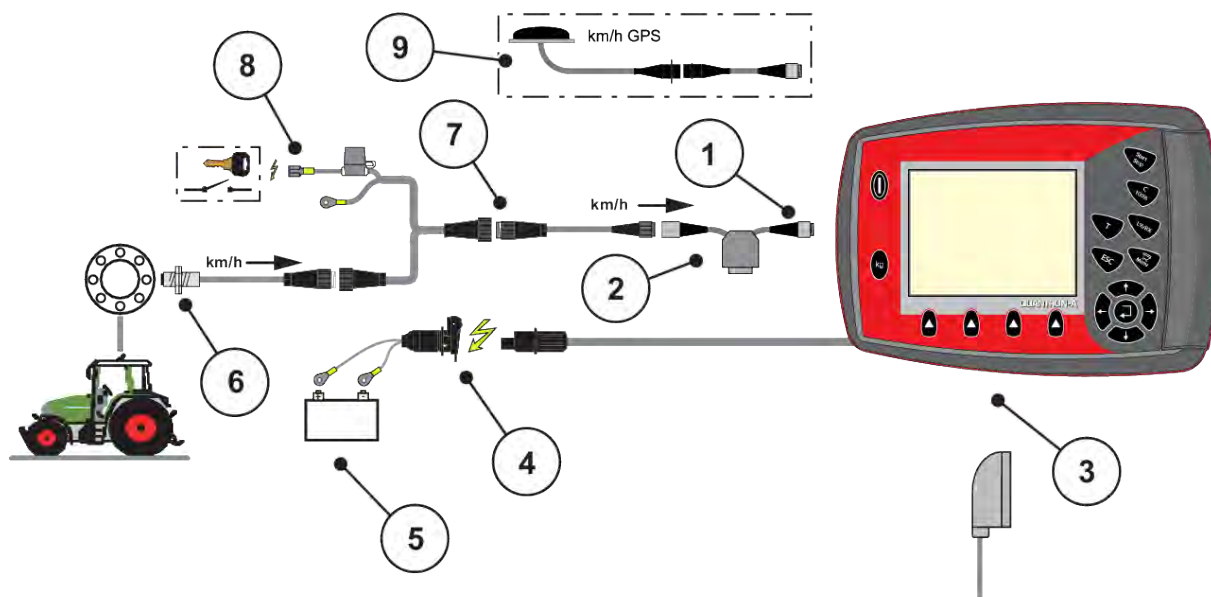
- | | | | | |
|-----|--|-----|--|-----------|
| [1] | Seerialiides RS232, 8-pooluseline pistikühendus | [4] | 7-pooluseline pistikühendus standardile DIN 9684/ISO 11786 | vastavalt |
| [2] | Variant: Y-kaabel (V24 RS232-liides salvestuskandjale) | [5] | Aku | |
| [3] | 39-pooluselise masinapistiku ühendus (tagakülg) | [6] | 3-pooluseline pistikühendus standardile DIN 9680/ISO 12369 | vastavalt |
| | | [7] | Variant: GPS-kaabel ja vastuvõtja | |

■ ***Rattaandur***



- | | |
|--|--|
| [1] Seerialiides RS232, 8-pooluseline pistikühendus | [4] 3-pooluseline pistikühendus vastavalt standardile DIN 9680/ISO 12369 |
| [2] Variant: Y-kaabel (V24 RS232-liides salvestuskandjale) | [5] Aku |
| [3] 39-pooluselise masinapistiku ühendus (tagakülg) | [6] Sõidukiiruse andur |
| | [7] Variant: GPS-kaabel ja vastuvõtja |

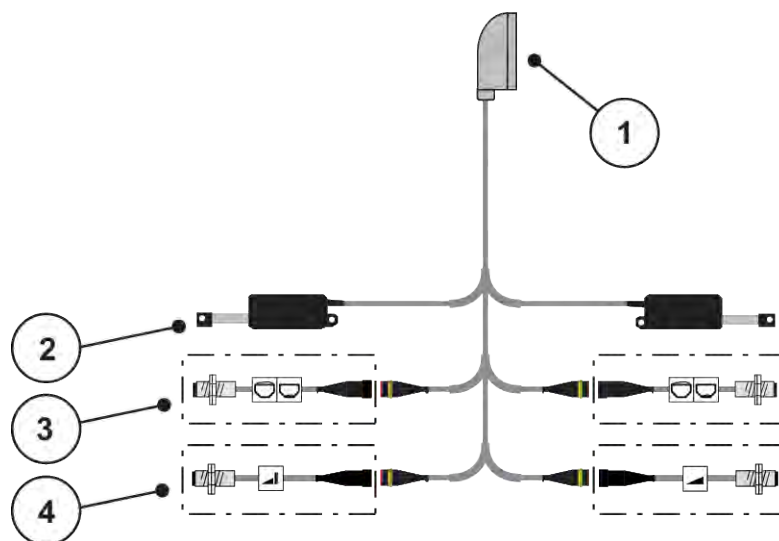
■ **Toitevarustus süüteluku kaudu**



- | | |
|--|--|
| [1] Seerialiides RS232, 8-pooluseline pistikühendus | [5] Aku |
| [2] Variant: Y-kaabel (V24 RS232-liides salvestuskandjale) | [6] Sõidukiiruse andur |
| [3] 39-pooluselise masinapistiku ühendus (tagakülg) | [7] 7-pooluseline pistikühendus vastavalt standardile DIN 9684/ISO 11786 |
| [4] 3-pooluseline pistikühendus vastavalt standardile DIN 9680/ISO 12369 | [8] Variant: Toitevarustus QUANTRON-A süüteluku kaudu |
| | [9] Variant: GPS-kaabel ja vastuvõtja |

3.3.2 Ülevaade masina ühendustest

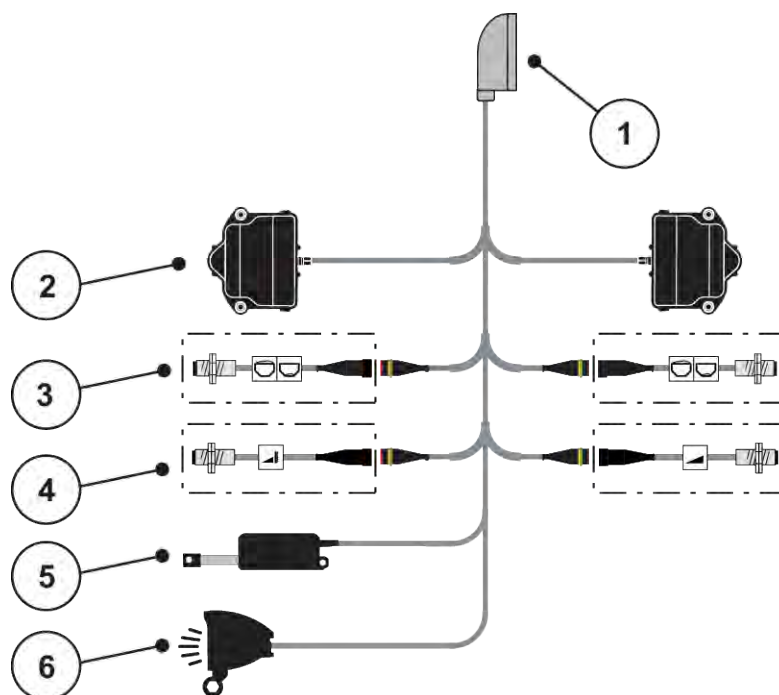
■ MDS



Jn. 11: Ühendusskeem QUANTRON-A - MDS

- | | |
|--|--|
| [1] 39-pooluseline masinapistik | [4] Lisavarustus (TELIMATi andur üleval/all) |
| [2] Doseerimisklapi täitur vasakul/paremal | |
| [3] Lisavarustus (Täitetaseme andur vasakul/paremal) | |

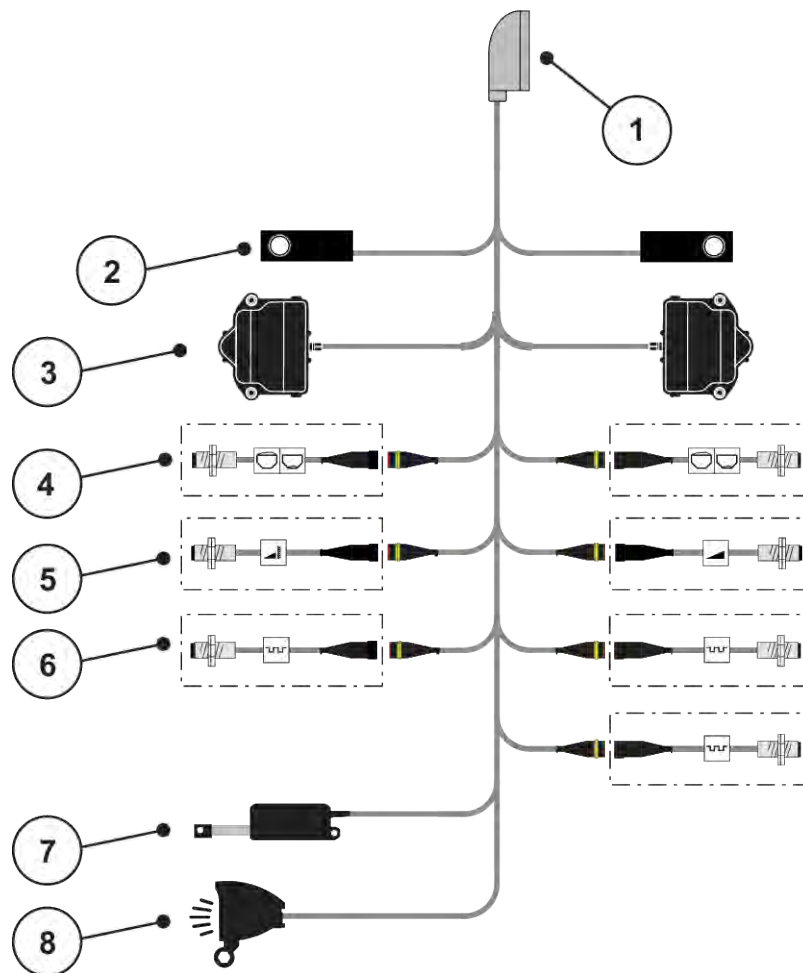
■ **AXIS-M variant Q**



Jn. 12: Ühendusskeem QUANTRON-A - AXIS-M variant Q

- | | |
|--|---|
| [1] 39-pooluseline masinapistik | [4] Suvand TELIMAT andur või GSE andur ülal/all |
| [2] Doseerimisklapi pöördajam vasakul/paremal | |
| [3] Lisavarustus (Täitetaseme andur vasakul/paremal) | [5] Punkrikate |
| | [6] Variant: SpreadLight |

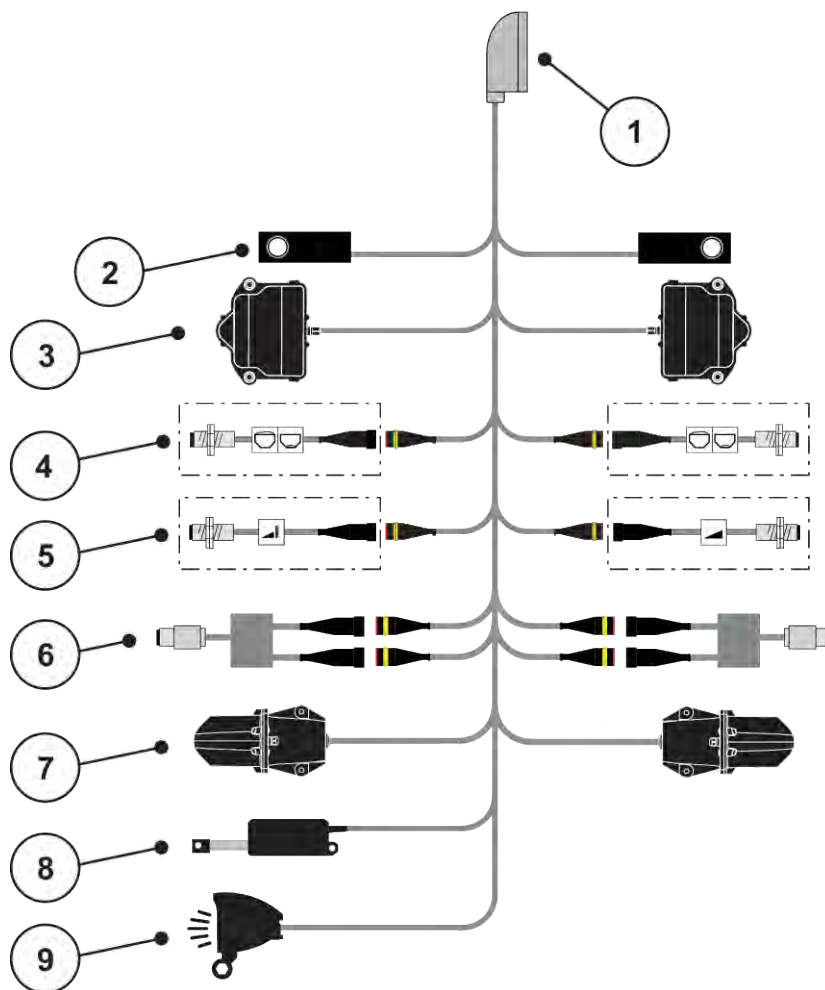
■ AXIS-M EMC - VariSpread V8



Jn. 13: Ühendusskeem QUANTRON-A - AXIS-M EMC V8

- | | |
|---|--|
| [1] 39-pooluseline masinapistik | [5] Variant: TELIMATI andur või GSE andur |
| [2] Koormusandur vasakul/paremal (ainult kaalumisraamiga masinad) | ülal/all |
| [3] Doseerimisklapi pöördajam vasakul/paremal | [6] Andurid M EMC (vasakul, paremal, keskel) |
| [4] Variant: Täitetaseme andur vasakul/paremal | [7] Punkrikate |
| | [8] Variant: SpreadLight |

■ AXIS-M EMC - VariSpread VS pro



Jn. 14: Ühendusskeem QUANTRON-A - AXIS-M EMC VS pro

- | | | | | |
|-----|---|-----|----------------------------|-----------------|
| [1] | 39-pooluseline masinapistik | [6] | Pöördemomendi/pööretearvu | andur |
| [2] | Koormusandur vasakul/paremal (ainult kaalumisraamiga masinad) | | vasakul/paremal | |
| [3] | Doseerimisklapi pöördajam vasakul/paremal | [7] | Äraandmispunkti regulaator | vasakul/paremal |
| [4] | Variant: Täitetaseme andur vasakul/paremal | [8] | Punkrikate | |
| [5] | Variant: TELIMATi andur või GSE andur ülal/all | [9] | Variant: SpreadLight | |

3.4 Doseerimisklapi ettevalmistamine

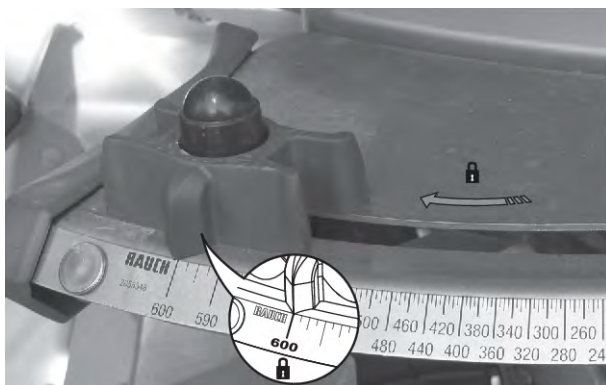
Mineraalväetise jaotuspuisturitel AXIS-M Q, AXIS-M EMC ja MDS Q on elektrooniline klapijuhtimine laotuskoguse seadistamiseks.

TEATIS!

Jälgige doseerimisklapi asendit väetisepuisturil AXIS

Täiturite käivitamine juhtseadme QUANTRON-A kaudu võib doseerimisklappi masinal kahjustada, kui piirdehoob on vales asendis.

- Kinnitage piirdehoob alati maksimaalses skaalaasendis.



Jn. 15: AXIS doseerimisklapi ettevalmistamine (näide)



Järgige mineraalväetise jaotuspuisturi 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.



Ainult AXIS-M EMC (+W)

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

Järgige eelkõige funktsiooni EMC eripärasid järgmiste menüükirjete puhul:

- Menüüs Väetise seadistus
 - Jaotusketas; vt 4.6.7 *Jaotusketta tüüp*
 - Jõuvõtuvõlli; vt 4.6.6 *Jõuvõtuvõlli pöörete arv*
- Menüüs Masina seadistus.
 - Käitus automaat/käsitsi; vt 4.7.2 *AUTO/MAN režiim* ja peatükis 5

4.1 Masina juhtseadme sisselülitamine

Eeltingimused:

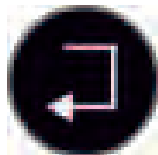
- Masina juhtseade on korrektselt masina ja traktori külge ühendatud.
 - Näide, vt 3.3 *Juhtseadme ühendamine*.
- Minimaalne pinge **11 V** on tagatud.



- ▶ Vajutage **SISSE/VÄLJA** klahvi [1].

Mõne sekundi pärast kuvatakse juhtseadme algvaade.

Veidi pärast seda näitab juhtseade mõne sekundi aktiveerimismenüüd.



- ▶ Vajutage **sisestus**klahvi.

Ekraanil kuvatakse mõneks sekundiks käivitusdiagnostika.

Seejärel ilmub käitusvaade.

[1] SISSE/VÄLJA lüliti



Jn. 16: Juhtseadme sisselülitamine

4.2 Menüüdes navigeerimine



Olulisi juhiseid kujutamise ja menüüde vahel navigeerimise kohta leiate jaotisest 1.3.3 Menüü ülesehitus, nupud ja navigeerimine.



Peamenüü avamine

- Vajutage menüüklahvi. Vt 2.3 Juhtelemendid

Ekraanil kuvatakse peamenüü.

Must tulp näitab esimest alammenüüd.

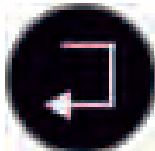


Ühes menüüaknas ei kuvata korraga kõiki parameetreid. Hüpake **nooleklahvidega** külgnevasse aknasse.



Alammenüü ettekutsumine

- Märgistusriba saate nooleklahvidega üles ja alla liigutada.
- Märkige soovitud alammenüü ekraanil ribaga.
- Märgitud alammenüü avamiseks vajutage sisestusnuppu.



Ilmuvad aknad, milles palutakse teha mitmesuguseid tegevusi.

- Tekstisisestus
- Väärtuse sisestamine
- Seadistamine muude alammenüüde kaudu

Menüüst lahkumine

- ▶ Kinnitage seadistused **sisestusklahvi** vajutamisega.
Kuvatakse uuesti eelnev menüü.

Või



- ▶ Vajutage ESC-klahvi.
Eelnevad seadistused jäävad alles.
Kuvatakse uuesti eelnev menüü.

Või

- ▶ Vajutage menüünuppu.
Käitusvaade kuvatakse uuesti.
Menüüklahvi uuesti vajutamisel kuvatakse uuesti menüü, millest lahkuti.

4.3 Kaalu- ja sõiduloendur

Sellest menüüst leiate väärtused tehtud puistetöö ning kaalumisrežiimi funktsioonid.



► Vajutage juhtseadmel kg-nuppu.

Ilmub menüü *Weighing/Trip Counter - Kaalu- ja sõiduloen..*

Weighing/Trip count.
Trip counter
Rest (kg, ha, m)
Meter counter
Zero scales

Jn. 17: Menüü Kaalu- ja sõiduloen.

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Trip counter Sõiduloendur	Puistekoguse, puistatud pindala ja puistatud vahemaa kuvamine	4.3.1 Sõiduloendur
Rest (kg, ha, m) Järel (kg, ha, m)	Jääkkoguse näit masina mahutis	4.3.2 Jääkkoguse kuvamine
Meter counter Meetrite loendur	Läbitud lõigu näit alates meetriloenduri viimasest lähtestamisest	Lähtestamine (nullimine) C 100% - klahviga
Zero scales Kaaluu tareerimine	Ainult koormusanduritega (W): Kaalumisväärtus tühjal kaalul seatakse „0 kg“ peale	4.3.3 Kaalu tareerimine

4.3.1 Sõiduloendur

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





Sõiduloend. kustut.

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

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

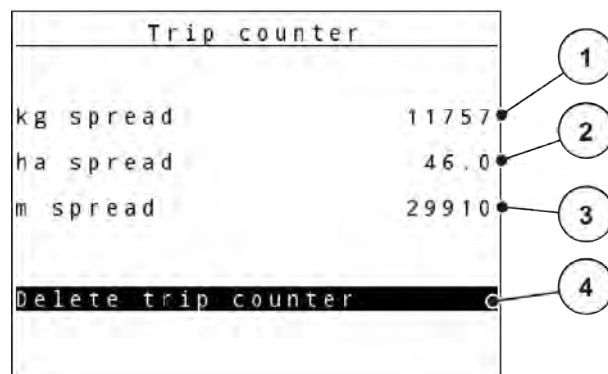
Väli Sõiduloend. kustut. on märgistatud.

- Vajutage **sisestusklahvi**.

Kõik sõiduloenduri väärtused seatakse näidule 0.

- Vajutage **kg**-klahvi.

Käitusvaade kuvatakse uuesti.



Jn. 18: Menüü Sõiduloendur

- | | |
|---|---|
| [1] Alates viimasest kustutamisest puistatud koguse kuvamine | [3] Alates viimasest kustutamisest puistatud vahemaa kuvamine |
| [2] Alates viimasest kustutamisest puistatud pindala kuvamine | [4] Sõiduloenduri kustutamine: kõik väärtused 0 peale |

■ Sõiduloenduri päring puistamise ajal

Puistetöö ajal, st avatud doseerimisklappidega, saab kuvada menüü Sõiduloendur, et lugeda aktuaalseid väärtusi.



Kui soovite väärtuseid puistetöö ajal pidevalt jälgida, saab käitusvaates hõlvata ka vabalt valitavad näiduväljad klahvidega kg sõit, ha sõit või m sõit, vt peatükki 4.10.2 Näidikuvalik

4.3.2

Jääkkoguse kuvamine

Menüüs kg järel päritakse punkrisse jäänud jääkkogust.

Menüüs kuvatakse võimalik pindala (ha) ja vahemaa (m), mida väetise jääkkogusega veel puistata saab.

Mõlemad näidud arvutatakse välja alljärgnevate väärtuste põhjal:

- Väetise seadistus
- Sisestus väljal Jääkkogus
- Laotuskogus
- Töölaius

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

Ilmub menüü Jääk.



Kõigis teistes puisturites arvutatakse väetise jääkkogus väetise- ja masinaseadistuste ning sõidusignaali põhjal, täitekogus tuleb sisestada käsitsi (vt all).

Väärtuseid Laotuskogus ja Töölaius ei saa selles menüüs muuta. Need on siin vaid infoks.

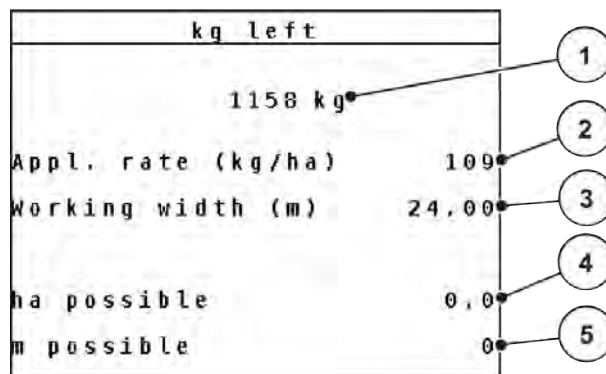


- Kutsuge ette menüü Kaalu- ja sõiduloen. > Järel (kg, ha, m).

Ekraanil kuvatakse viimasest puistamisest järelejäänud kogus.

- Täitke punker.
- Sisestage väljale kg punkris oleva väetise uus kogukaal.
- Vajutage **sisestusklahvi**
Seade arvutab võimaliku väetatava pindala ja võimaliku väetatava vahemaa väärtused.
- Vajutage **kg**-klahvi.

Käitusvaade kuvatakse uuesti.



Jn. 19: Menüü kg järel

- | | |
|---------------------------------------|---|
| [1] Sisestusväli
Jääkkogus | [4] Võimaliku
puistatava pinna
näit |
| [2] Laotuskogus,
näidikuväli välja | [5] Võimaliku
puistatava
vahemaa näit |
| [3] Töölaius,
näidikuväli välja | |
| Väetise seadistus | |

■ Jääkkoguse vaatamine puistamise ajal



Puistamise ajal arvutatakse ja kuvatakse jääkkogust pidevalt uuesti.

Vt ptk 5 Puisterežiim

4.3.3

Kaalu tareerimine

■ Ainult koormusanduritega AXIS ja MDS jaoks

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 **sisestusklahvi**.



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

Ekraanile ilmub menüü Kaalu- ja sõiduloendur.



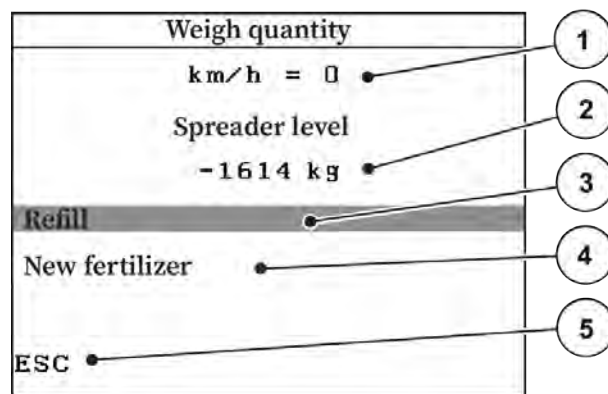
Jääkkoguse õigeks arvutamiseks tareerige kaal enne iga kasutamist.

4.3.4

Koguse kaalumine

Selles menüüs kaalutakse punkris olevat jääkkogust ning määratakse vooluteguri reguleerimise parameetreid.

- [1] Näit Puisturi sõidukiirus
- [2] Punkris kaalutud kogus
- [3] Täitmisvõimalused
- [4] Jääkkoguse kaalumine (kuvamine ainult töörežiimis AUTO km/h + stat. kg)
- [5] Katkestamine



Jn. 20: Menüü Koguse kaalumine



Funktsiooni Koguse kaalumine saab kasutada ainult siis, kui masin on seisatud ja asetseb horisontaalselt.

Menüüs kuvatakse punkrisse jäänud jääkkogus. See sõltub järgmistest väärtusest:

- Menüüpunkt Koguse kaalumine
- Menüüpunkt Kaalu tareerimine



Funktsiooni Koguse kaalumine saab kasutada vaid siis, kui süsteem on töörežiimis AUTO km/h + AUTO kg või AUTO km/h + stat. kg. Juhtseadme tarnimisel koos mineraalväetise puisturiga AXIS-M W on tehases seadistatud töörežiim AUTO km/h + AUTO kg.

Koguse kaalumisel peavad olema täidetud järgmised tingimused:

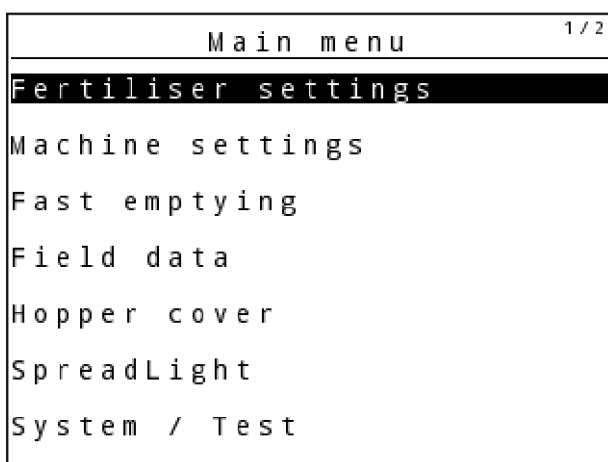
- Masin on seisatud.
- jõuvõtuvõll on välja lülitatud.
- masin asetseb horisontaalselt ega puutu vastu maad,
- traktor on seisatud.
- juhtseade QUANTRON-A on sisse lülitatud.

Jääkkoguse kaalumine punkris:

- ▶ Täitke punker.
 - ▷ Ekraanil kuvatakse aken, milles kuvatakse jääkkogus. (alates 150 kg täitmisest)
- ▶ Märgistage ekraanil läbiviidud täitmisviis:
 - ▷ **Taastäitmine:**puistamise jätkamine sama väetisega.
 - ▷ **Uus väetis:**voolutegur seatakse väärtusele 1,0 ning voolutegur reguleeritakse uuesti.
Esmakordsel täitmisel uue väetisesordiga kinnitage kaalumisaken **uue väetisega**.
 - ▷ **ESC:**katkestamine
- ▶ Märkige valik ja vajutage sisestusnuppu.

Ekraanil kuvatakse töökuva. Kaalutud jääkkogus muutub näiduväljal aktiivseks.

4.4 Peamenüü



Jn. 21: Main menu - Peamenüü

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Fertiliser settings Väetise seadistus	Väetise ja puisterežiimi seaded	<i>4.5 Väetise seaded Easy mooduses</i>
Machine settings Masina seadistused	Traktori ja masina seaded	<i>4.7 Masina seaded</i>
Fast emptying Kiirtühjendus	Menüü vahetu ettekutsumine masina kiirtühjendamiseks	<i>4.8 Kiirtühjendus</i>
Field data Põllufail	Menüü kutsumine arvestusfaili valimiseks, loomiseks või kustutamiseks	<i>4.9 Arvestusfail</i>
Hopper cover Punkrikate	Punkrikatte avamine/sulgumine	<i>4.13 Punkrikate</i>
SpreadLight	Töölaternate sisse-/väljalülitamine	<i>4.12 Töölatern (SpreadLight)</i>
System/Test Süsteem / test	Masina juhtseadme seaded ja diagnostika	<i>4.10 Süsteem/test</i>
Info Teave	Masina konfiguratsiooni näit	<i>4.11 Info</i>

4.5 Väetise seaded Easy mooduses

Seadistust Režiim on kirjeldatud jaotises *4.10.3 Mooduse seadistamine*.

Selles menüüs tehakse väetise ja puisterežiimi seadistusi.

- Kutsuge ette menüü Peamenüü > Väetise seadistus.



Funktsiooni **M EMC** puhul on moodus seatud automaatselt valikule Expert.

Fertiliser settings 1 / 4	
8.ABC.....	
Appl. rate (kg/ha)	100
Working width (m)	36.00
Flow factor	1.00
Drop point	0.0
Start calibration	

Jn. 22: Menüü Fertiliser settings - Väetise seadistus AXIS, Easy režiim

Fertiliser settings	
1.ABC	
Appl. rate (kg/ha)	100
Working width (m)	18.00
Flow factor	1.00
Vane setting	-----
Start calibration	

Jn. 23: Menüü Fertiliser settings - Väetise seadistus MDS, Easy režiim

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Fertiliser name Väetise nimetus	Puistetabelist valitud väetis	4.6.11 Puistetabelid
Application rate Laotuskogus, kg/ha	Laotuskoguse nimiväärtuse sisestamine kg/ha	4.6.1 Laotuskogus
Working width Töölaius (m)	Puistatava töölaiuse kindlaksmääramine	4.6.2 Töölaiuse seadistamine
Flow factor Voolutegur	Kasutatava väetise vooluteguri sisestamine.	4.6.3 Voolutegur
Drop point Äraandmispunkt	Äraandmispunkti sisestamine Elektriliste äraandmispunkti täituritega AXIS-ele: Äraandmispunkti seadistus	Järgige masina kasutusjuhendit. 4.6.4 Äraandmispunkt

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Ainult MDSi jaoks Disc vane settings Tiiva seadistus	Jaotustiibade seadistamine. Näit on ainult informatiivne	Järgige masina kasutusjuhendit.
Start calibration Annustuskatse käiv.	Alammenüü ettekutsumine annustuskatse tegemiseks Pole võimalik EMC režiimis	4.6.5 Annustuskatse

4.6 Väetise seaded Expert-mooduses

Seadistust Režiim on kirjeldatud jaotises 4.10.3 *Mooduse seadistamine*.

Selles menüüs tehakse väetise ja puisterežiimi seadistusi.

- Kutsuge ette menüü Peamenüü > Väetise seadistus.



Funktsiooni **M EMC** puhul on moodus seatud automaatselt valikule Expert.



Ainult AXISe jaoks

Sisestused menüükirjes Jaotusketas ja Jõuvõtuvõll peavad vastama Teie masina tegelikele seadistustele.

Fertiliser settings 1/4	Fertiliser settings 2/4
8.ABC.....	PTO 540
Appl. rate (kg/ha) 100	Spreading disc 54
Working width (m) 36.00	Bound. sprd.type Limited bd
Flow factor 1.00	Bound. disc speed 0
Drop point 0.0	TELIMAT Limited bd 000
Start calibration	Grenzstr.Menge (%) - 0
	Fertilisation Normal

Jn. 24: Menüü Fertiliser settings - Väetise seadistus AXIS, Expert režiim

Fertiliser settings	1/3	Fertiliser settings	2/3
1.ABC		PTO	540
Appl. rate (kg/ha)	100	Spreading disc	M1
Working width (m)	18.00	Bound. sprd.type	Limited bd
Flow factor	1.00	Bound. disc speed	0
Vane setting	----	TELIMAT Limited bd	----
Start calibration		Grenzstr.Menge (%)	- 0
		Fertilisation	Normal

Jn. 25: Menü Fertileser settings - Väetise seadistus MDS, Expertrežiim

Fertiliser settings	3/3	Fertiliser settings	4/4
Mounting height	50/50	Calculate VariSpread	
-----		Width	drp.pt.
-----		8.00	0.0
Aerodynamic factor	100	06.00	0.0
Calculate OptiPoint		04.00	0.0
GPS Control Info		02.00	0.0
Fertiliser chart		0.00	0.0

Jn. 26: Menü Fertiliser settings - Väetise seadistus AXIS/MDS, vahekaart 3/4

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Fertiliser name Väetise nimetus	Puistetabelist valitud väetis	4.6.11 Puistetabelid
Application rate Laotuskogus, kg/ha	Laotuskoguse nimiväärtuse sisestamine kg/ha	4.6.1 Laotuskogus
Working width Töölaius (m)	Puistatava töölaiuse kindlaksmääramine	4.6.2 Töölaiuse seadistamine
Flow factor Voolutegur	Kasutatava väetise vooluteguri sisestamine.	4.6.3 Voolutegur
Drop point Äraandmispunkt	Äraandmispunkti sisestamine Elektriliste äraandmispunkti täituritega AXIS-ele: Äraandmispunkti seadistus	Järgige masina kasutusjuhendit. 4.6.4 Äraandmispunkt
Ainult MDSi jaoks Disc vane settings Tiiva seadistus	Jaotustiibade seadistamine. Näit on ainult informatiivne	Järgige masina kasutusjuhendit.

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Start calibration Annustuskatse käiv.	Alammenüü ettekutsumine annustuskatse tegemiseks Pole võimalik EMC režiimis	4.6.5 Annustuskatse
PTO Jõuvõtuvõll	AXIS-M Avaldab mõju EMC massivoolu reguleerimisele Tehaseseade: • AXIS-M 20.2/30.2: 540 p/min • AXIS-M 50.2: 750 p/min	4.6.6 Jõuvõtuvõlli pöörete arv
Spreading disc Jaotusketas	Mineraalväetise jaotuspuisturile monteeritud jaotusketta tüübi seadistus Avaldab mõju EMC massivoolu reguleerimisele Valikloend: • S1 • S2 (pole lubatud EMC-ga) • S4 • S6 • S8	4.6.7 Jaotusketta tüüp
Spreading disc Jaotusketas	Mineraalväetise jaotuspuisturile monteeritud jaotusketta tüübi seadistus Valikloend: • M1C • M1XC • M2 (ainult MDS.2 jaoks)	Valimine nooleklahvidega, kinnitamine sisestusnupuga
Boundary spreading type Servapuisteliik	Valikloend: • Piir • Serv	Valimine nooleklahvidega, kinnitamine sisestusnupuga Seadistatakse traktori jõuvõtuvõlli pööretearvu kaudu.
Boundary spreading speed Piirpuist. kiirus	Pööretearvu eelseadistus piirpuiste režiimis	Sisestamine eraldi sisestusaknas
TELIMAT Serv/Piir	Piirpuiste TELIMATi seadete salvestamine	Seadistus tuleb teha alati mehaaniliselt Ainult TELIMAT-sensoriga masinate jaoks (kontrollib ainult lõppasendit ülal/all)
Boundary quantity Piirpuist.kog (%)	Koguste vähendamise eelseadistus piirpuiste mooduses	Sisestamine eraldi sisestusaknas

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
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	
Distance factor Laiuse tunnusv. sis.	Väetustabelist valitud laiustunnuse sisestamine. Vajalik OptiPointi arvutamiseks	
Calculate OptiPoint OptiPointi arvutam.	GPS Controli parameetrite sisestamine	4.6.9 OptiPointi arvutamine
GPS Control Info GPS-Controli info	GPS Controli parameetrite info kuvamine	4.6.10 GPS Control info
Fertiliser chart Puistetabel	Puistetabelite haldamine	4.6.11 Puistetabelid
Calculate VariSpread VariSpreadi arvutam.	Seadistatavate osalaiuste arvutamine	4.6.12 Varispreadi arvutamine

4.6.1 Laotuskogus

Selles menüüs sisestatakse soovitava laotuskoguse nimiväärtus.

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Laotuskogus, kg/ha.
Ekraanil kuvatakse hetkel kehtiv laotuskogus.
- ▶ Kandke sisestusväljale uus väärtus. Vt 4.14.2 Väärtuste sisestamine
- ▶ Vajutage **sisestusklahvi**.
Uus väärtus on masina juhtseadmesse salvestatud.

4.6.2 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 **sisestusklahvi**.

Uus väärtus on juhtseadmesse salvestatud.

4.6.3 Voolutegur

Voolutegur asub vahemikus **0,2** kuni **1,9**. Samade põhiseadete (sõidukiirus, töölaius, laotuskogus) korral kehtib:

- Vooluteguri **suurenemisel väheneb** doseerimiskogus
- Vooluteguri **väheneb** 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. Sellega välditakse veateate pidevat ilmumist.

Kui voolutegur on eelnevate annustuskatsete käigus välja selgitatud või puistetabelist teada, sisestatakse see valikus Man..



Menüü Annustuskatse käiv. kaudu saab vooluteguri välja selgitada ja sisestada masina juhtseadme abil. Vt 4.6.5 *Annustuskatse*

Funktsioon M EMC teeb vooluteguri kindlaks spetsiifiliselt iga puistekülje jaoks. Seetõttu pole käsitsi sisestamine vajalik.



Vooluteguri arvutamine sõltub kasutatavast töörežiimist. Täiendavat informatsiooni vooluteguri kohta vt 4.7.2 *AUTO/MAN režiim*.

Vooluteguri sisestamine:

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Voolutegur.
Ekraanile ilmub hetkel seadistatud voolutegur.
- ▶ Kandke sisestusväljale väetustabelist pärit uus väärtus.



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

Soovitame **Töörežiimis** AUTO km/h ja MAN km/h teostada **Annustuskatse**, et teha täpselt kindlaks selle väetise voolutegur.

- ▶ Vajutage **sisestusklahvi**.

Uus väärtus on juhtseadmesse salvestatud.



AXIS-M EMC (+W)

Soovitame vooluteguri näitu käitusvaates. Nii saate puistetöö ajal vooluteguri reguleerimist jälgida. Vt 4.10.2 Näidikuvalik ja 4.7.2 AUTO/MAN režiim

Miinumumtegur

Vastavalt sisestatud väärtusele seab masina juhtseade miinumumteguri automaatselt ühele järgmisele väärtusele:

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

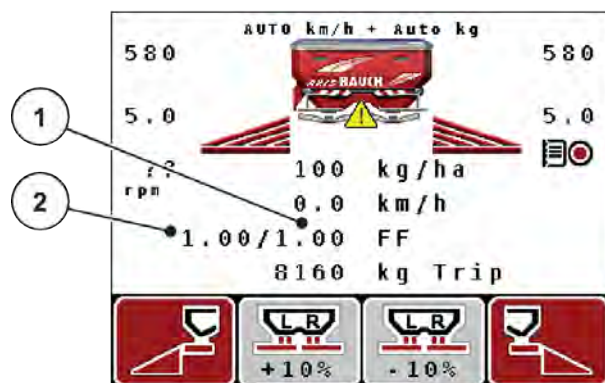
■ Vooluteguri näit M EMC funktsiooniga (Ainult AXIS)

Alammenüüs Voolutegur sisestatakse vaikimisi vooluteguri väärtus. Juhtseade reguleerib siiski puistamise ajal ja aktiveeritud funktsiooni M EMC puhul doseerimisklapi vasakut ja paremat ava eraldi. Mõlemat väärtust kuvatakse talitluskual.



Start/Stopp-nupu vajutamisel värskendab kuva vooluteguri näitu väikese viivitusega. Seejärel värskendatakse kuva regulaarselt.

- [1] Parema doseerimisava voolutegur
 [2] Vasaku doseerimisava voolutegur



Jn. 27: Vasak- ja parempoolse vooluteguri eraldi reguleerimine (aktiveeritud funktsioon M EMC)

4.6.4 Äraandmispunkt

■ **AXIS-M Q V8**



Äraandmispunkti sisestamine **Variandi Q** masinate puhul on vaid informatiivne ega mõjuta väetisepuisturi seadeid.

Selles menüüs saab sisestada äraandmispunkti informatiivsel otstarbel.

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

Ekraanil kuvatakse aken Väetise seadistus koos uue äraandmispunktiga.

■ **AXIS-M VS pro**

Äraandmispunkti seadistamine toimub mineraalväetise puisturil AXIS-M VS pro ainult äraandmispunkti elektrilise reguleerimisega.

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

Ekraanil kuvatakse aken Väetise seadistus koos uue äraandmispunktiga.

Äraandmispunkti blokeerumisel kuvatakse alarm 17; vt 6.1 Alarmiteadete tähendus.

⚠ ETTEVAATUST!

Äraandmispunkti automaatne muutmine võib põhjustada vigastusohtu

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

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

4.6.5 Annustuskatse



Menüü Annustuskatse käiv. on kaalupuisturi talitluseks ja kõigi masinate jaoks **Töörežiimis** AUTO km/h + AUTO kg blokeeritud. See menüüpunkt ei ole aktiivne.

Selles menüüs tehakse annustuskatse põhjal kindlaks voolutegur ja salvestatakse 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.
- ▶ Viige äraandmispunkt annustuskatse asendisse (positsioon 0).

Töökiiruse sisestamine:

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Annustuskatse käiv..
- ▶ Sisestage keskmine töökiirus.
Seda väärtust on vaja klapiasendi arvutamiseks annustuskatse ajal.
- ▶ Vajutage **sisestusklahvi**.
Uus väärtus salvestatakse.

Ekraanil kuvatakse alarm Äraandmispunkti jõudmine Jah = Start (Ainult AXIS VS pro).

⚠ ETTEVAATUST!
Äraandmispunkti automaatne muutmine võib põhjustada vigastusohtu

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

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

- ▶ Vajutage **Start/stopp**-klahvi.
Masin liigub äraandmispunkti.

Alarm kustub.

Ekraanil kuvatakse annustuskatse teine leht.



- ▶ Määrake puistepool, kus annustuskatse tuleb läbi viia.
Vajutage klahvi **vasaku** puistepoole valimiseks või
Vajutage klahvi **parema** puistepoole valimiseks.
Valitud puistepoole sümbol on punase taustaga.

⚠ HOIATUS!
Vigastusoht annustuskatse ajal

Pöörlevad masinaosad ja väljuv väetis võivad põhjustada vigastusi.

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

- ▶ Vajutage **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.

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.

Vooluteguri uuesti arvutamine

- ▶ Kaaluge annustatud kogus (arvestage kogumisanuma tühikaaluga).
- ▶ Sisestage kaal menüükirje "Annust. kog. sisest." alla.
- ▶ Vajutage **sisestusklahvi**.

Uus väärtus on juhtseadmesse salvestatud.

Ekraan näitab menüüd Vooluteguri arvut.



Voolutegur peab olema vahemikus 0,2 kuni 1,9.

- ▶ Määrake kindlaks voolutegur.
Uue arvutatud vooluteguri ülevõtmiseks vajutage **sisestusklahvi**.
Seni salvestatud vooluteguri kinnitamiseks vajutage nuppu **ESC**.

Voolutegur on salvestatud.

Ekraan näitab alarmi Äraandmispunkti liikumine.

⚠ ETTEVAATUST!

Äraandmispunkti automaatne muutmine võib põhjustada vigastusohtu

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

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

Annustuskatse on lõppenud.

4.6.6 Jõuvõtuvõlli pöörete arv



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



Optimaalseks mõõtmiseks kontrollige Tühikäigul mõõtmise korrektseid sisestusi menüüs Väetise seadistus.

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

Seadistatud jõuvõtuvõlli pööretearv on juhtseadmes tehase poolt eelprogrammeeritud 540 p/min peale. Teistsuguse jõuvõtuvõlli pööretearvu seadistamiseks muutke salvestatud väärtust juhtseadmes.

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

Ekraanile ilmub aken Väetise seadistused koos uue jõuvõtuvõlli pöörete arvuga.



Järgige peatükki 4.14.2 Väärtuste sisestamine.

4.6.7 Jaotusketta tüüp



Tühikäigu optimaalseks mõõtmiseks kontrollige korrektseid sisestusi menüüs Väetise seadistus.

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

Monteeritud kettatüüp on juhtseadmes tehases eelprogrammeeritud. Kui masinale on monteeritud muud jaotuskettad, siis sisestage juhtseadmesse õige tüüp.

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

Displei näitab akent Väetise seadistus uue jaotusketta tüübiga.

4.6.8 Piiripuiste kogus

Selles menüüs saab kindlaks määrata TELIMAT piiripuisteseadise koguste vähendamise (protsentides). Seda seadistust kasutatakse piiripuistefunktsiooni aktiveerimisel TELIMAT-Sensor või T-nupu abil.



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.

4.6.9 OptiPointi arvutamine

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



Kasutatava väetise laiuse tunnusväärtuse võib leida masina puistetabelist.

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



Näidatud sõidukiirus tähistab lülitusasendite piirkonna sõidukiirust! Vt 4.6.10 GPS Control info

- ▶ Sisestage lülitusasendite piirkonna keskmine sõidukiirus.
 - ▶ Vajutage **sisestusklahvi**.
- Ekraanil kuvatakse menüü kolmas lehekülg.*

GPS Control	
Recommended distances in reference to field edge	
Turn on dist. (m)	22.3
Turn off dist. (m)	12.0
Accept values	

Diagram illustrating the GPS Control menu. The menu shows recommended distances in reference to the field edge. Two callouts are present: Callout 1 points to the 'Turn on dist. (m)' value (22.3), and Callout 2 points to the 'Turn off dist. (m)' value (12.0).

Jn. 28: OptiPointi arvutamine, lk 3

Nr	Täendus	Kirjeldus
1	Turn on distance - Vahekaugus (meetrites) alates põlluservast, alates millest doseerimisklapid avanevad.	Jn. 57 Kaugus sees (põlluserva suhtes)
2	Turn off distance - Vahekaugus (meetrites) põlluserva suhtes, alates millest doseerimisklapid sulguvad.	Jn. 58 Kaugus väljas (põlluserva suhtes)



Sellel leheküljel kohandatakse parameetriväärtuseid manuaalselt. Vt peatükki 5.9 *GPS-Control*.

Väärtuste muutmine

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

OptiPoint on arvutatud.

Juhtseade lülitub uuesti aknale GPS Controli info.

4.6.10

GPS Control info

Menüü GPS-Controli info informeerib 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 oma GPS terminali kasutusjuhendit.

4.6.11

Puistetabelid

Selles menüüs luuakse ja hallatakse puistetabeleid.



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

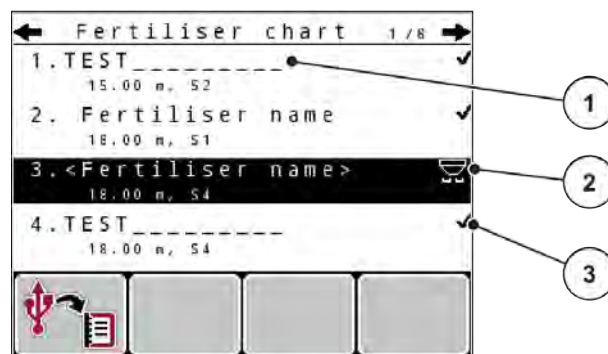


Puistetabeleid saab automaatselt hallata ja juhtseadmele edastada. Selleks on vaja WLAN moodulit (erivarustus) ja nutitelefoni. Vt 2.7 *WLAN moodul*

Uue puistetabeli loomine

Masina elektroonilises juhtseadmes saab luua kuni 30 puistetabelit.

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Fertiliser chart - Puistetabel.
- ▶ Märkige tühja väetustabeli nimeväli.
- ▶ Vajutage **sisestusklahvi**.
Ekraanile ilmub valikuaken.
- ▶ Vajutage suvandit Avamine ja tagasi väetiseseadist-sse.
- ▶ Vajutage **sisestusklahvi**.
Ekraanil kuvatakse menüü Väetise seadistus ja valitud element laaditakse aktiivse puistetabelina väetise seadetesse.
- ▶ Sisestage Puistetabel nimi.



Jn. 29: Menüü Puistetabel

- | | |
|--------------------------------|--|
| [1] Puistetabeli nimeväli | [3] Väärtustega täidetud puistetabeli näit |
| [2] Aktiivse puistetabeli näit | |



Soovitame panna väetustabelile väetise nimetuse. Nii saate puistetabelit ja väetist omavahel paremini seostada.

- ▶ Muutke väetustabeli parameetreid. Vt 4.6 Väetise seaded Expert-mooduses.

Puistetabeli valimine

- ▶ Kutsuge ette menüü Väetise seadistus > Puistetabel.
- ▶ Valige soovitav puistetabel.
Ekraanile ilmub valikuaken.
- ▶ Valige suvand Avamine ja tagasi väetiseseadist-sse.

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



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

- **Masin äraandmispunkti elektriliste täituritega:** Masina juhtseade liigutab äraandmispunkti täiturid puistetabelis salvestatud väärtusele

■ Olemasoleva väetustabeli kopeerimine

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

Väetustabeli koopiat on nüüd loendi esimesel vabal kohal.

■ **Olemasoleva väetustabeli kustutamine**

- Valige soovitud väetustabel:
Ekraanile ilmub valikuaken.



Aktiivset väetustabelit ei saa kustutada.

- Valige suvand Elemendi kustutamine.

Puistetabel on loendist kustutatud.

4.6.12

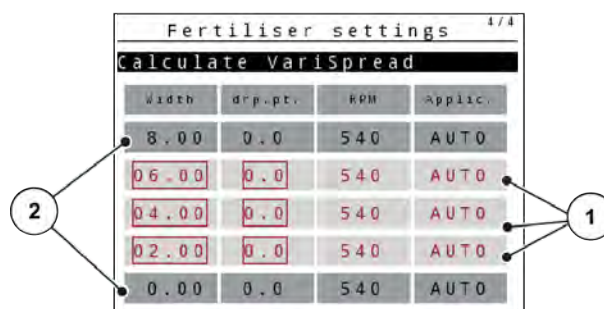
Varispreadi arvutamine

Osalaiuste assistent VariSpread arvutab osalaiuste astmed automaatselt taustal. Selle aluseks on Teie töölaiause ja äraandmispunkti sisestused väetiseseadete menüü esimestel lehekülgedel.



VariSpread-tabeli töötlemine nõuab spetsiaalseid eriteadmisi. Pöörduge oma edasimüüja poole, kui soovite seadeid muuta.

- [1] Reguleeritav osalaiuste seadistus
- [2] Eelmääratud osalaiuste seadistus



Jn. 30: Varispreadi arvutamine, 8 osalaiusega näide (4 kummalgi küljel)

Väärtuste ülekandmine GPS-terminali

Väärtuste ülekandmine Varispread-tabelist GPS-terminali toimub VariSpread pro-ga masinate korral automaatselt, VariSpread V8-ga masinate korral sõltuvalt GPS-terminalist.

4.7

Masina seaded

Selles menüüs tehakse traktori ja masina seadistusi.

- Kutsuge ette menüü Machine settings - Masina seadistused.

Machine settings 1 / 2	
Tractor (km/h)	
AUTO/MAN mode	
+/- appl. rate (%)	20
Idle measurement signal	✓
lbs level sensor	331
Easy toggle	

Jn. 31: Menüü Machine settings - Masina seadistused (näide)



Ekraanil ei kuvata korraga kõiki parameetreid. Noolega saate liikuda üles/alla järgmisesse menüüaknasse.

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Tractor (km/h) Traktor (km/h)	Kiirusesignaali määramine või kalibreerimine	4.7.1 Kiiruse kalibreerimine
AUTO/MAN mode Käitus automaat/käsitsi	Automaatse või manuaalse töörežiimi kindlaksmääramine	4.7.2 AUTO/MAN režiim
+/- appl. rate (%) +/- kogus (%)	Koguse muutmise eelseadistus	Sisestamine eraldi sisestusaknas
Idle meassurement Tühikäikmõõtmise signaal	Ainult AXIS-M EMC: Signaalheli aktiveerimine automaatse tühikäigumõõtmise käivitamisel	Sisestamine eraldi sisestusaknas.
kg level sensor kg punkri andur	Jääkkoguse sisestamine, mis rakendab koormusandurite abil alarmiteate	
Easy toggle	Vahetusnupu L%/R% piiramine kahele olekule	4.7.5 Easy toggle
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	

4.7.1 Kiiruse kalibreerimine

Kiiruse kalibreerimine on täpse puistetulemuse põhieeldus. Sellised tegurid nagu rehvide suurus, traktori vahetamine, neljarattavedu, rehvide ja maapinna vaheline libisemine, pinnase kvaliteet ja rehvirõhk mõjutavad kiiruse määramist ja seega ka puistetulemust.

Kiiruseimpulsside arvu täpne arvutamine 100 m juures on väetisekoguse täpselt väljastamiseks väga oluline.

Kiiruse kalibreerimise ettevalmistamine

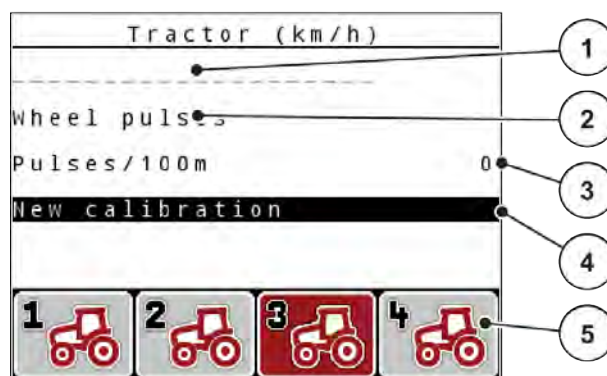
- ▶ Viige kalibreerimine läbi põllul. Sellega vähendate pinnasekvaliteedi mõju kalibreerimistulemusele.
- ▶ Määrake võimalikult täpselt kindlaks 100 m võrdlusdistsants.
- ▶ Lülitage sisse täisvedu.
- ▶ Täitke väetisepuistur võimalusel kuni pooleni.

■ Kiiruseseadete ettekutsumine

Te saate salvestada kuni 4 erinevat impulsside liigi ja arvu profiili ning määrata neile profiilidele nimed (nt traktori nimi).

Kontrollige enne puistamist, kas juhtseadmes on kutsutud ette õige profiil.

- [1] Traktori tüüp
- [2] Kiirusesignaali impulsianduri näit
- [3] Impulsside arvu näit 100 m kohta
- [4] Alammenüü Traktori kalibreerimine
- [5] Profiilide 1 kuni 4 mäluksümboolid



Jn. 32: Menüü Traktor (km/h)

Traktori profiili ettekutsumine

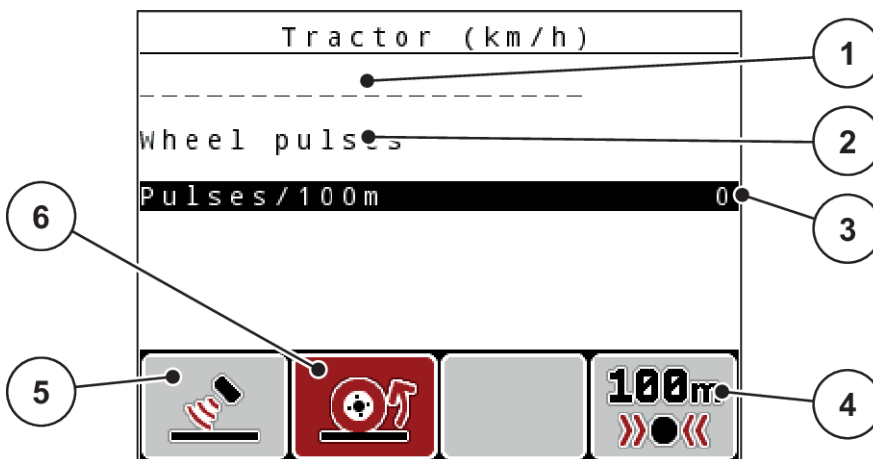
- ▶ Kutsuge ette menüü Masina seadistused > Traktor (km/h) Traktor (km/h).
Impulsside nime, päritolu ja arvu näiduväärtused kehtivad profiilile, mille sümbol on märgistatud punaselt.
- ▶ Vajutage mäluksümbooli all olevat funktsiooninuppu (F1-F4).

■ Kiirusesignaali uuesti kalibreerimine

Juba olemasoleva profiili saab üle kirjutada või tühja mäluksümbooliga hõivata.

- Märgistage menüüs Tractor (km/h) - Traktor (km/h) soovitud mälu koht, vajutades selle all olevat funktsiooniklahvi.
- Märgistage väli Uus kalibreerimine.
- Vajutage **sisestusklahvi**.

Ekraan näitab kalibreerimismenüüd Traktori kalibreerimine.



Jn. 33: Kalibreerimismenüü Traktor (km/h)

- | | |
|--------------------------------------|---|
| [1] Traktori nimeväli | [4] Alammenüü Automaatne kalibreerimine |
| [2] Kiirusesignaali päritolu näit | [5] Radariimpulsside impulsiandur |
| [3] Impulsside arvu näit 100 m kohta | [6] Rattaimpulsside impulsiandur |

- Märgistage **Traktori nimeväli**.
- Vajutage **sisestusklahvi**.
- Sisestage profiili nimi.



Nimes võib olla kuni 16 tähemärki.

Parema arusaadavuse huvides soovime anda profiilile traktori nime.

- Vt 4.14.1 Teksti sisestamine

- Valige kiirusesignaali impulsiandur.
Vajutage **radariimpulsi** jaoks funktsiooninuppu **F1** [5].
Vajutage **rattaimpulsi** jaoks funktsiooniklahvi **F2** [6].

Ekraanile ilmub impulsiandur.

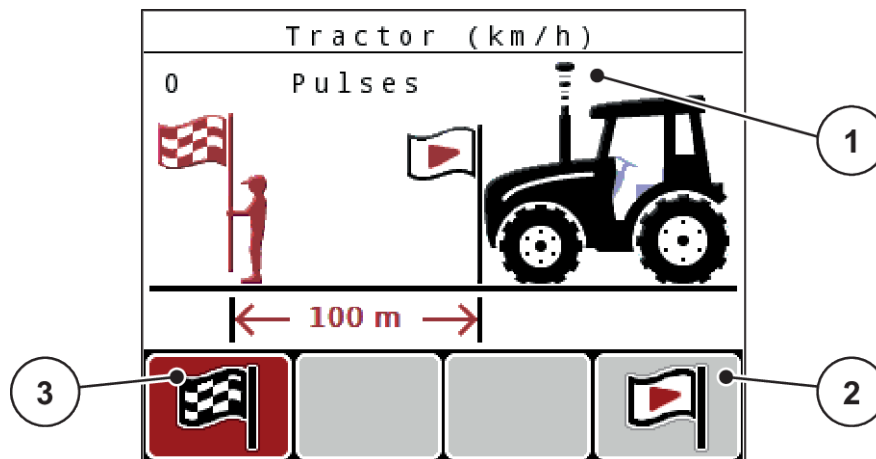
Järgnevalt tuleb kindlaks määrata veel kiirusesignaali impulsside arv. Kui täpne impulsiarv on teada, siis sisestage see kohe:

- Kutsuge ette menüükirje Traktor (km/h) > Uus kalibreerimine > Imp/100m.

Ekraanil kuvatakse menüü Impulsid, kus saab impulsiarvu käsitsi sisestada.

Kui täpne impulsiarv **ei ole** Teile teada siis alustage, **kalibreerimissõitu**.

- ▶ Vajutage funktsiooniklahvi **F4** (100 m AUTO, [4])
Ekraanil kuvatakse kalibreerimissõidu talitluskuvu.



Jn. 34: Kalibreerimissõidu kiirusesignaali talitluskuvu

- [1] Impulsinäit
- [2] Impulsi mõõtmise algus
- [3] Impulsi mõõtmise lõpp

- ▶ Vajutage võrdlusdistsantsi alguspunktis funktsiooninuppu **F4** [2].

Impulsinäit on nüüd nulli peal.

Juhtseade on valmis impulsse lugema.

- ▶ Läbige 100 m pikkune võrdlusdistsants.
- ▶ Peatage traktor võrdlusdistsantsi lõpus.
- ▶ Vajutage funktsiooninuppu **F1** [3].
Ekraanil kuvatakse vastuvõetud impulsside arv.
- ▶ Vajutage **sisestusklahvi**.

Uus impulsiarv salvestatakse.

Kalibreerimismenüü kuvatakse uuesti.

■ Simuleeritud kiirus



Simuleeritud kiirus on saadaval ainult MDS-tüüpi masinate jaoks.

Et kohe puistamise alguses oma masinaga piisavalt puistamaterjali laotada, tuleb simuleeritud kiirus aktiveerida valitavaks ajaks.

Simuleeritud kiiruse seadistamine:

- ▶ Avage masina seaded.
- ▶ Sisestage simul. kiirus km/h.
- ▶ Sisestage simulatsiooni kestus sekundites.



Simuleeritud kiirus võetakse üle ainult siis, kui traktori kiirus on simuleeritud kiirusest väiksem.

4.7.2**AUTO/MAN režiim**

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

Standardselt töötatakse **automaatses** režiimis.

Manuaalses režiimis töötatakse ainult järgmistel juhtudel:

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



Puistematerjali ühtlaseks jaotamiseks tuleb manuaalrežiimis töötada kindlasti **püsiva sõidukiirusega**.



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

Menüü	Tähendus	Kirjeldus
AUTO km/h + AUTO kg	Automaatrežiimi valimine EMC-reguleerimise või automaatse kaalumisega Ainult MDS W või AXIS M W korral	Lk 93
AUTO km/h + staat. kg	Automaatrežiimi ja staatilise kaalumise valimine Ainult MDS W või AXIS M W korral	Lk 96
AUTO km/h	Automaatrežiimi valimine	Lk 98
MAN km/h	Sõidukiiruse seadistamine manuaalrežiimi jaoks	Lk 99
MAN skaala	Doseerimisklapi seadistamine käsitsirežiimis See töörežiim sobib teotõrjevahendi või peenseemnete laotamiseks	Lk 99

Töörežiimi valimine

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



Soovitame vooluteguri näitu käitusvaates. Sel viisil saate puistetöö ajal jälgida massivoolu reguleerimist. Vt 4.10.2 Näidikuvalik.



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

■ **AUTO km/h + AUTO kg: automaatrežiim koos automaatse massivoolu reguleerimisega**

Töörežiimis AUTO km/h + AUTO kg reguleeritakse puistamise ajal pidevalt väetise kogust vastavalt kiirusele ja väetise voolavusele. Seeläbi tagatakse väetise optimaalne doseerimine.



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

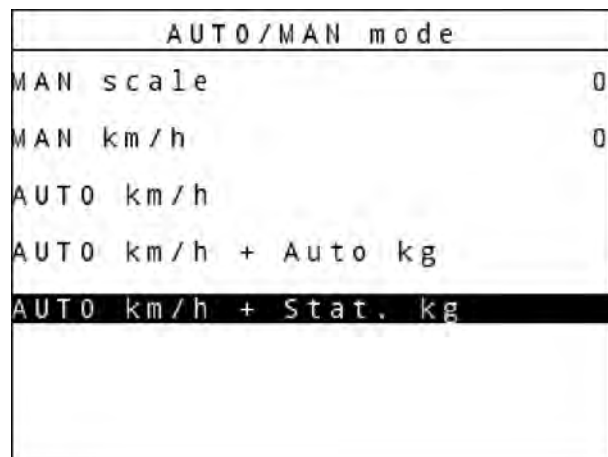
■ **Töörežiim AUTO km/h + staat. kg**

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



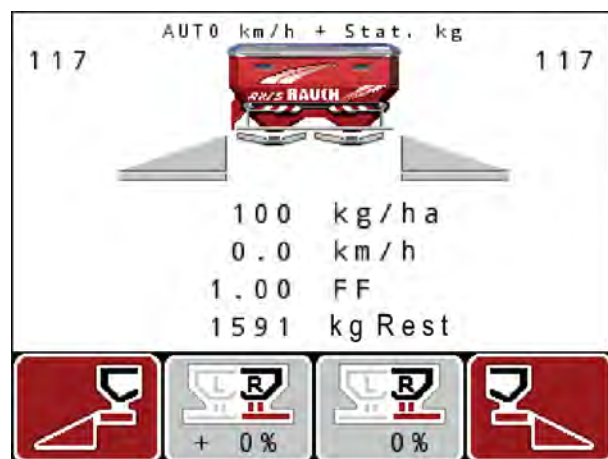
Kasutamine massivoolude < 30 kg/min korral või künklikul või väga ebatasasel maastikul.

- ▶ Lülitage sisse masina juhtseade.
- ▶ Kutsuge ette menüü Masina seadistused > AUTO/MAN mode - Käitus automaat/ käsitsi.
- ▶ Valige töörežiim AUTO km/h + staat. kg.
- ▶ Vajutage OK.

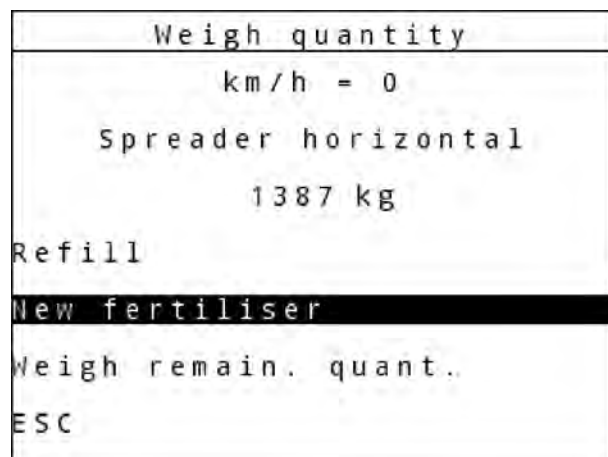


- ▶ Täitke punker väetisega.
 - ▷ Täitekaal > 150 kg
 - ▷ Ilmub aken Weigh quantity - Koguse kaalumine.

Masina juhtseade lülitub töökuvale.



- ▶ Esmakordsel täitmisel uue väetisesordiga kinnitage kaalumisaken valikuga "Uus väetis".
 - ▷ Puistur peab seisma horisontaalselt.
- Voolutegur lähtestatakse valiku New fertiliser - Uus väetis korral 1,0 VK peale.*



**Vooluteguri uuesti arvutamine**

- ▶ Pärast > 150 kg puistatud kogust
- ▶ Vajutage juhtseadmel kg-nuppu.
 - ▷ Weigh remain. quant. - Jääkkoguse kaalumise
- ▶ Kinnitage voolutegur uuesti.

Masina juhtseade lülitub töökuvale.

Weigh quantity	
km/h = 0	
Spreader horizontal	
1387 kg	
Refill	
New fertiliser	
Weigh remain. quant.	
ESC	

Flow factor Calculation	
Flow factor old	1.00
Flow factor new	0.96
⚠ Confirm flow factor ↵	

■ **AUTO km/h: Automaatrežiim**



Optimaalse puistetulemuse saavutamiseks tehke enne puistamist annustuskatse.

- ▶ Lülitage juhtseade QUANTRON-A sisse.
- ▶ Kutsuge ette menüü Masina seadistused > Käitus automaat/käsitsi.
- ▶ Märgistage menüükirje AUTO km/h.
- ▶ Vajutage **sisestusklahvi**.
- ▶ Väetise seadistuste teostamine:
 - ▷ Laotuskogus (kg/ha)
 - ▷ Töölaius (m)
- ▶ Täitke punker väetisega.
- ▶ Vooluteguri määramiseks annustuskatse tegemine või
tehke voolutegur kindlaks kaasasolevast puistetabelist.
- ▶ Vajutage **Start/stopp** klahvi.

Puistamine algab.

■ **MAN km/h: Manuaalne režiim**

- ▶ Lülitage juhtseade QUANTRON-A sisse.
- ▶ Kutsuge ette menüü Masina seadistused > Käitus automaat/käsitsi.
- ▶ Märgistage menüükirje MAN km/h.
- ▶ Vajutage **sisestusklahvi**.
Displei näitab sisestusakent Kiirus.
- ▶ Kandke sõidukiiruse väärtus sisse puistamise ajal.
- ▶ Vajutage **sisestusklahvi**.



Optimaalse puistetulemuse saavutamiseks tehke enne puistamist annustuskatse.

■ **MANi skaala: Manuaalne režiim skaalaväärtusega**

- ▶ Lülitage juhtseade QUANTRON A sisse.
- ▶ Kutsuge ette menüü Masina seadistused > Käitus automaat/käsitsi.
- ▶ Märgistage menüükirje MANi skaala.
- ▶ Vajutage **sisestusklahvi**.
Displei näitab sisestusakent Klapiava.
- ▶ Kandke sisse doseerimisklapi ava skaalaväärtus.
- ▶ Vajutage **sisestusklahvi**.

Töörežiimi seadistus on salvestatud.



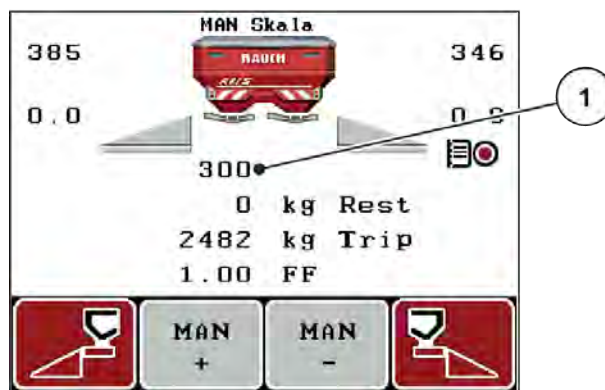
Selleks et ka manuaalses mooduses saavutada optimaalne puistetulemus, soovitame doseerimissiibri ava ja sõidukiiruse väärtused üle võtta puistetabelist

Töörežiimis MAN skaala saab doseerimisklapi ava puisterežiimi ajal käsitsi muuta.

Eeldus:

- Doseerimisklapid on avatud (aktiveerimine **Start/stopp**-nupuga).
- Talitluskval MANi skaala on osalaiuste sümbolid punase täitega.

[1] Doseerimisklapi praeguse skaalaasendi näit



Jn. 35: Käitusvaade MANi skaala

- ▶ Doseerimisklapi ava muutmiseks vajutage funktsiooninuppu F2 või F3.
 - ▷ **F2:** MAN+ doseerimisklapi ava suurendamiseks
 - ▷ **F3:** MAN- doseerimisklapi ava vähendamiseks

4.7.3 +/- kogus

Selles menüüs määratakse tavalise puisteliigi jaoks kindlaks protsentuaalse **koguse muutmise** sammu pikkus.

Alus (100 %) on doseerimisklapi ava eelseadistatud väärtus.



Käituse ajal saab puistekogust funktsiooniklahvidega **F2/F3** igal ajal +/- koguse teguri võrra muuta. Taastage C 100 % klahviga eelseadistused uuesti.

Koguse vähendamise määramine:

- ▶ Kutsuge ette menüü Masina seadistused > +/- kogus (%).
- ▶ Sisestage vajaliku puistekoguse muutmise protsentuaalne väärtus.
- ▶ Vajutage **sisestusklahvi**.

4.7.4 Tühikäigumõõtmise signaal

Siin aktiveeritakse või deaktiveeritakse signaalheli tühikäigumõõtmise läbiviimiseks.

- Märgistage menüükirje Tühikäigumõõtmise signaal
- Suvandi aktiveerimiseks vajutage sisestusnuppu.

Ekraan näitab konksu.

Automaatse tühikäigumõõtmise käivitumisel kostub signaal.

- Deaktiveerige suvand sisestusklahvi uuesti vajutamisega.

Konks kaob.

4.7.5 Easy toggle

Siin piiratakse klahvi **L%/R%** ümberlülitusfunktsiooni funktsiooniklahvide F1 kuni F4 2 olekule, et säästa käitusvaates ebavajalikke ümberlülitustoiminguid.

- Märgistage alammenüü **Easy Toggle**.

- Vajutage **sisestusklahvi**.

Ekraan näitab konksu.

Suvand on aktiivne.

*Talitluskval saab nupuga **L%/R%** lülitada ainult koguse muutmise (L+R) ja osalaiuse haldamise (VariSpread) funktsiooni vahel.*

- Vajutage **sisestusklahvi**.

Konks kaob.

Lülituge klahviga L%/R% 4 erineva oleku vahel ümber.

Funktsiooninuppude funktsioonid	Funktsioon
	Koguse muutmine mõlemal küljel
	Koguse muutmine paremal küljel Peidetud aktiveeritud funktsiooni korral Easy Toggle
	Koguse muutmine vasakul küljel Peidetud aktiveeritud funktsiooni korral Easy Toggle
	Osalaiuste suurendamine või vähendamine

4.8 Kiirtühjendus

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

Et hoida ära niiskuse kogunemist mahutis, soovitame doseerimisklapi enne masina hoiule panemist kiirtühjenduse abil **täielikult avada** ja juhtseade selles olekus välja lülitada.



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

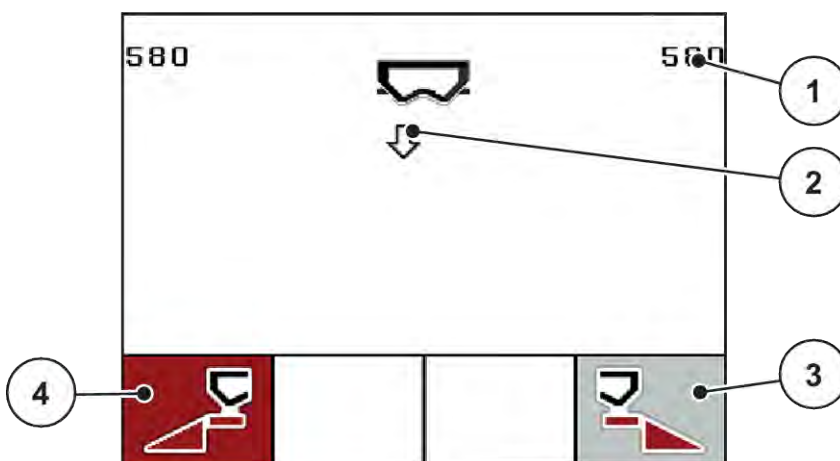
- Kutsuge ette menüü Peamenüü > Kiirtühjendus.

⚠ ETTEVAATUST!

Äraandmispunkti automaatne muutmine võib põhjustada vigastusohtu!

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

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



Jn. 36: Menüü Kiirtühjendus

- | | |
|---|---|
| [1] Doseerimisklapi ava näit | [4] Vasaku osalaiuse kiirtühjendamine (siin: valitud) |
| [2] Kiirtühjenduse sümbol (siin on valitud vasak pool, kuid pole veel käivitatud) | |
| [3] Parema osalaiuse kiirtühjendamine (siin pole valitud) | |

- Valige **funktsiooniklahviga** osalaius, millega tuleb kiirtühjendus läbi viia.

Ekraanil kuvatakse valitud osalaius sümbolina.

- Vajutage **Start/stopp**.

Kiirtühjendus käivitub.

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

Kiirtühjendus on lõpetatud.

Äraandmispunkti elektriliste täituritega masinatel aktiveerub alarm Äraandmispunkti jõudmine Jah = Start.

- Vajutage **Start/stopp**.

Alarm on kinnitatud.

Elektrilised täitured liiguvad eelseadistatud väärtusele.

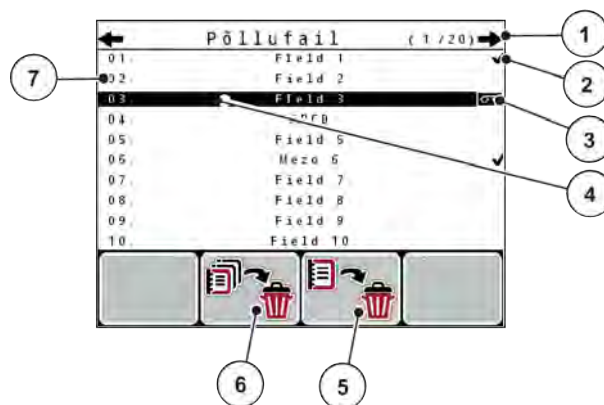
- Peamenüüsse naasmiseks vajutage **ESC**-nuppu.

4.9 Arvestusfail

Selles menüüs saab luua ja hallata kuni 200 arvestusfaili.

► Kutsuge ette menüü Peamenüü > Põllufail.

- [1] Lehtede arvu näit
- [2] Näit Arvestusfail on täis
- [3] Aktiivse arvestusfaili näit
- [4] Arvestusfaili nimi
- [5] Funktsiooninupp F3: Arvestusfail kustutamine
- [6] Funktsiooninupp F2: Kõigi arvestusfailide kustutamine
- [7] Mälukoha näit



Jn. 37: Menüü Põllufail

4.9.1 Arvestusfaili valimine

Juba salvestatud arvestusfaili saab uuesti valida ja edasi salvestada. Arvestusfaili juba salvestatud andmeid seejuures üle ei kirjutata, vaid täiendatakse uute väärtustega.

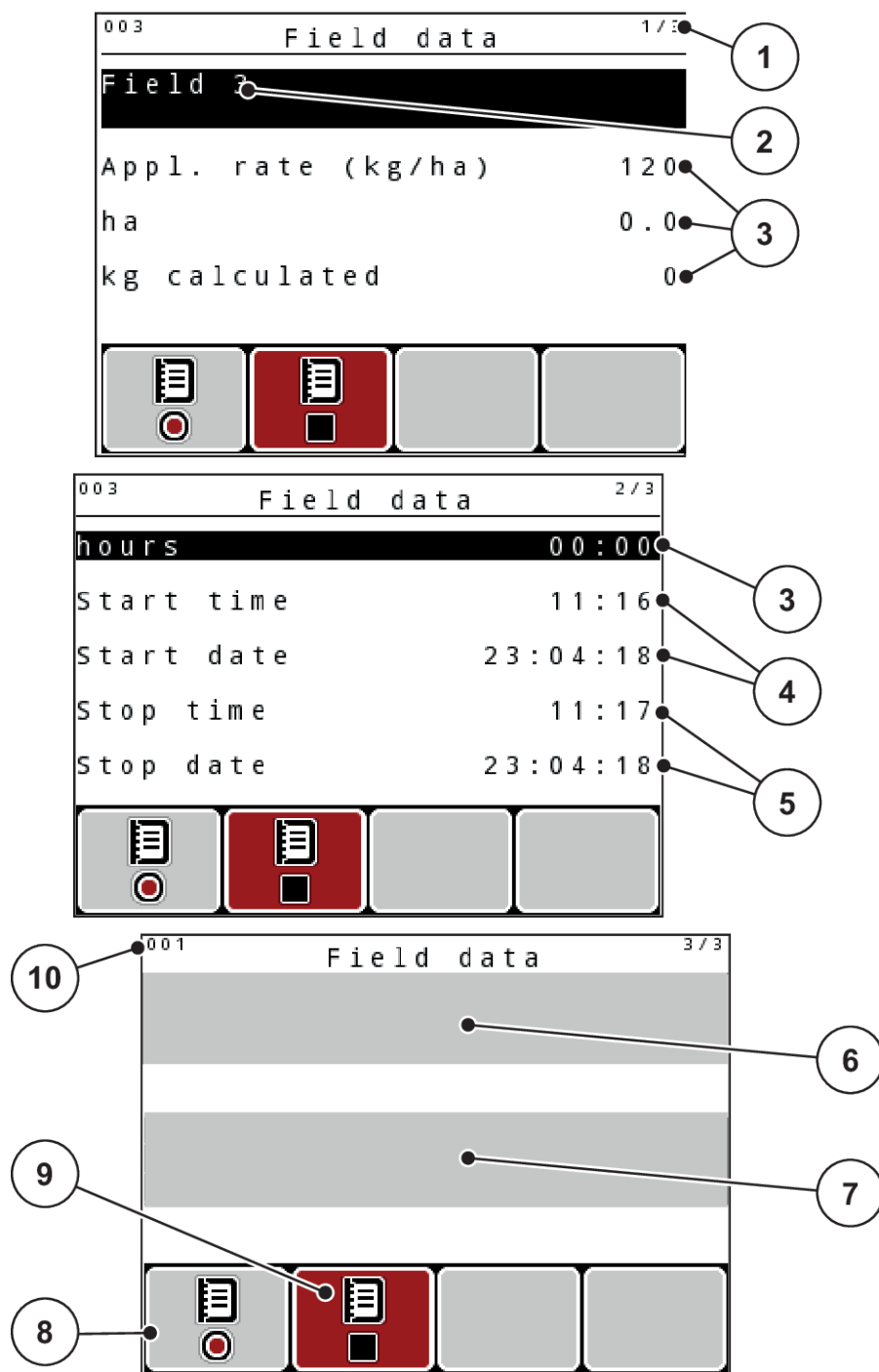


Liikuge vasakule/paremale nooleklahvidega menüüs Põllufail lehekülje kaupa edasi ja tagasi.

- Valige soovitud arvestusfail.
- Vajutage **sisestusklahvi**.

Ekraanil kuvatakse olemasoleva arvestusfaili esimene leht.

4.9.2 Salvestamise alustamine



Jn. 38: Olemasoleva arvestusfaili näit

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| [1] Lehtede arvu näit | [6] Väetise nimeväli |
| [2] Arvestusfaili nimeväli | [7] Väetisetootja nimeväli |
| [3] Väärtuste väljad | [8] Funktsiooninupp Käivitus |
| [4] Käivitusaja/-kuupäeva kuvamine | [9] Funktsiooninupp Seiskamine |
| [5] Seiskamisaja/-kuupäeva kuvamine | [10] Mälukoha näit |

Selles menüüs saab luua ja hallata kuni 200 arvestusfaili.

- ▶ Vajutage käivitussümboli all olevat funktsiooninuppu **F1**.

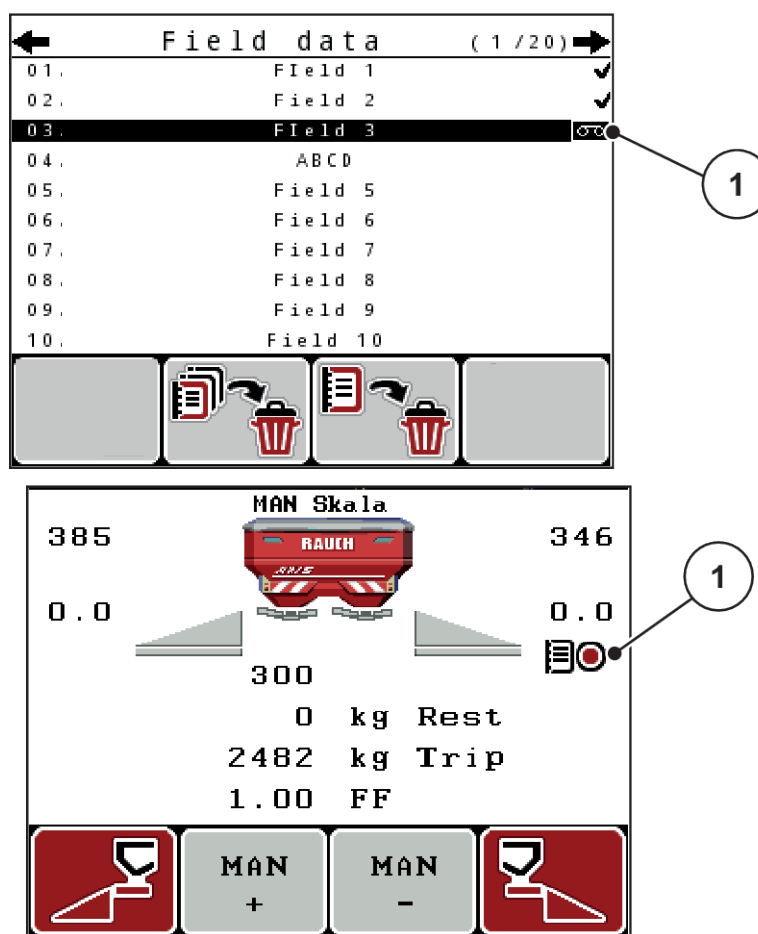
Salvestamine algab.

Menüüs Põllufail kuvatakse praeguse arvestusfaili täiendussümbol.

Talituskuval on täiendussümbol.



Kui avatakse muu põllufail, peatatakse praegune põllufail. Aktiivset põllufaili ei saa kustutada.



Jn. 39: Täiendussümboli näit

[1] Täiendussümbol

4.9.3 Salvestamise peatamine

- ▶ Avage menüüs Põllufail aktiivse arvestusfaili 1. lehekülg.
- ▶ Vajutage peatamissümboli all olevat funktsiooninuppu **F2**.

Salvestamine on lõppenud.

4.9.4 Arvestusfail kustutamine

Juhtseade QUANTRON-A võimaldab salvestatud arvestusfaile kustutada.



Kustutatakse ainult arvestusfailide sisu, arvestusfaili nime näidatakse nimeväljal edasi!

Ühe arvestusfaili kustutamine

- ▶ Kutsuge ette menüü Põllufail.
- ▶ Valige loendist arvestusfail.
- ▶ Vajutage funktsiooninuppu **F3** sümboli **Kustutamine** all. Vt 5 Funktsiooninupp F3: Arvestusfail kustutamine

Valitud arvestusfail on kustutatud.

Kõigi arvestusfailide kustutamine

- ▶ Kutsuge ette menüü Põllufail.
 - ▶ Vajutage funktsiooninuppu **F2** sümboli **Kõigi kustutamine** all. Vt 6 Funktsiooninupp F2: Kõigi arvestusfailide kustutamine
- Ilmub teade, et andmed kustutatakse (vt 6.1 Alarmiteadete tähendus)*

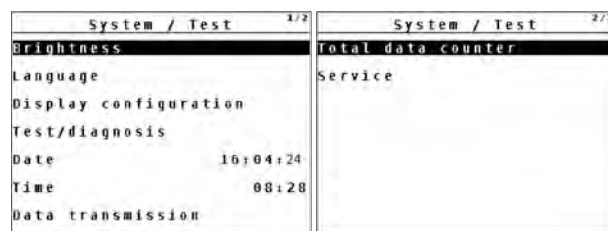
- ▶ Vajutage **Start/stopp**-klahvi.

Kõik arvestusfailid on kustutatud.

4.10 Süsteem/test

Selles menüüs tehakse masina juhtseadme süsteemi- ja testiseadistusi.

- ▶ Kutsuge ette menüü Peamenüü > Süsteem / test.



Jn. 40: Menüü Süsteem/test

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Brightness Heledus	Ekraaninäidu seadistus	Seadistuse muutmine funktsiooninuppudega + või-
Language Keel - Language	Menüüjuhtimise keeleseadistus	4.10.1 Keele seadistamine

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Display configuration Näidikuvalik	Näidikute määramine talitluskual	4.10.2 Näidikuvalik
Režiim	Menüü-mooduse seadistus - Expert - Easy Funktsiooni EMC puhul on moodus automaatselt seatud valikule Expert	4.10.3 Mooduse seadistamine
Test/diagnosis Test/diagnostika	Täiturite ja sensorite kontrollimine	4.10.4 Test/diagnostika
Date Kuupäev	Kuupäeva seadistus	- Seadistuse valimine ja muutmine nooleklahvidega - Kinnitamine sisestusklahviga
Time Kellaaeg	Kellaaja seadistus	- Seadistuse valimine ja muutmine nooleklahvidega - Kinnitamine sisestusklahviga
Data transmission Andmeedastus	Andmevahetuse ja seeriaprotokolli menüü	4.10.5 Andmeedastus
Total data counter Andmeloendur	Näiduloend - puistatud kogus kg - puistatud pindala ha - puisteaeg h - läbitud vahemaa km	4.10.6 Üldandmeloendur
Unit Unit	Väärtuste näitamine valitud ühikusüsteemis: - meetermõõdustik - Briti mõõtühikute süsteem	4.10.8 Ühikusüsteemi muutmine
Service Teenus	Teenindusseaded	Parooliga kaitstud; menüüsse pääseb ainult teeninduspersonal

4.10.1 Keele seadistamine

Juhtseadmes saab valida mitme keele vahel.

Teie riigi keel on tehases eelsalvestatud.

- Kutsuge ette menüü Süsteem / test > Keel - Language.

Ekraanil kuvatakse esimene neljast lehest.

- Valige keel, milles menüüsid kuvada.



Keeled on loetletud mitmes menüüaknas.
Hüpake nooleklahvidega külgnevasse aknasse.

- Vajutage **sisestusklahvi**.

Valik on kinnitatud.

Juhtseade käivitub automaatselt uuesti.

Menüüsid kujutatakse valitud keeles.

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

Jn. 41: Alammenüü Keel, lk 1

4.10.2 Näidikuvalik

Kolme näidikuvälja saab käitusvaates individuaalselt kohandada ja valikuliselt järgmiste väärtustega hõivata:

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

Näidu valimine

- Kutsuge ette menüü System/Test - Süsteem / test> Display configuration - Näidikuvalik.

- Märkige vastav Näiduväli.

- Vajutage **sisestusklahvi**.

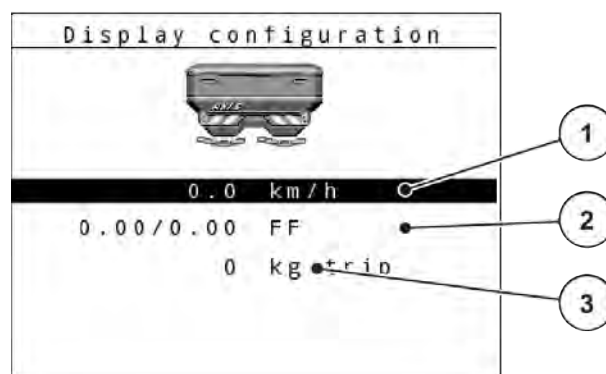
Ekraanile ilmub võimalike näitude loend.

- Märgistage uus väärtus, millega tuleb näidikuväli hõivata.

- Vajutage **sisestusklahvi**.

Ekraan näitab talitluskuvat.

Vastavale näidikuväljale on nüüd sisestatud uus väärtus.



Jn. 42: Näidikuväljad

[1] Näidikuväli 1

[3] Näidikuväli 3

[2] Näidikuväli 2

4.10.3 Mooduse seadistamine

Juhtseadmes QUANTRON-A on võimalik kasutada 2 režiimi.

- Easy
- Expert



Funktsiooni M EMC puhul on moodus seatud automaatselt valikule Expert.

- Mooduses **Easy** saab ette kutsuda ainult puistetööks vajalikke **Väetise seadete** parameetreid: Puistetabeleid ei saa luua ega hallata.
- Mooduses **Expert** saab ette kutsuda kõiki saadavalolevaid parameetreid menüüs **Väetise seaded**.

Mooduse valimine

- ▶ Märgistage menüükirje Süsteem / test > Režiim.
- ▶ Vajutage **sisestusklahvi**.

Ekraanile ilmub praegune režiim.

Lülitage **sisestusklahviga** mõlema režiimi vahel ümber.

4.10.4 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
Test points metering slide Klapi katsepunktid	Doseerimisklapi eri asendipunktidesse liikumise test	Kalibreerimise kontrollimine

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Metering slide Doseerimisklapp	Vasaku ja parema doseerimisklapi juurde liikumine	<i>Näide doseerimisklapi</i>
Voltage Pinge	Tööpinge kontrollimine	
Level sensors Punkri andur	Tühjuseaviti sensorite kontrollimine	
Weigh cells Koormusandur	Sensorite kontrollimine	
EMC sensors EMC andurid	EMC sensorite kontrollimine	
Test points drop point ÄAP katsepunktid	Äraandmispunkti liikumine	Kalibreerimise kontrollimine
LIN bus LIN-Bus	LINBUSi kaudu edastatud koostesõlmede kontrollimine	<i>Linbusi näide</i>
TELIMATi andur	TELIMAT -andurite kontroll	
GSE sensor	Piiripuitseadise sensorite kontrollimine	<i>Näide GSE andur</i>
Hopper cover Punkrikate	Täiturite kontrollimine	
SpreadLight SpreadLight	Töölaternate kontrollimine	

■ **Näide doseerimisklapi**

ETTEVAATUST!

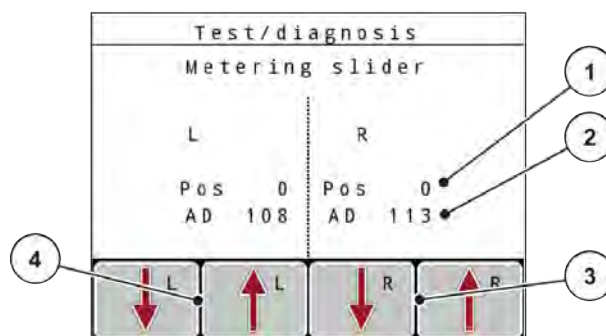
Liikuvad masinaosad võivad põhjustada vigastusi

Testi ajal võivad masinaosad automaatselt liikuda.

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

- Kutsuge ette menüü System/Test - Süsteem / test > Test/Diagnosis - Test/diagnostika
- Märgistage menüü Metreing slider - Doseerimisklapp.
- Vajutage **sisestusklahvi**.

Displei näitab mootorite/sensorite olekut.



Jn. 43: Test/diagnostika; näide: Doseerimisklapp

- | | |
|--|-------------------------|
| [1] Asendi näit | [4] Vasakpoolse täituri |
| [2] Signaali näit | |
| [3] Parempoolse täituri funktsiooninupud | |

Näidikul Signaal kuvatakse elektrisignaali olek vasakul ja paremal poolel.

Avage ja sulgege doseerimisklappe noolte kaudu üles/alla.

■ Linbusi näide

- Kutsuge ette menüü System/Test - Süsteem / test > Test/diagnosis - Test/diagnostika
- Märgistage menüükirje LIN-Bus.
- Vajutage **sisestusklahvi**.

Displei näitab täiturite/sensorite olekut.



Jn. 44: Test/diagnostika; näide: LIN-siin

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| [1] Olekukuva | [3] Külgeühendatud seadised |
| [2] Isetesti käivitamine | |

LIN-siini osaleja olekuteade

Seadistel on erinevad olekud:

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

■ Näide GSE andur

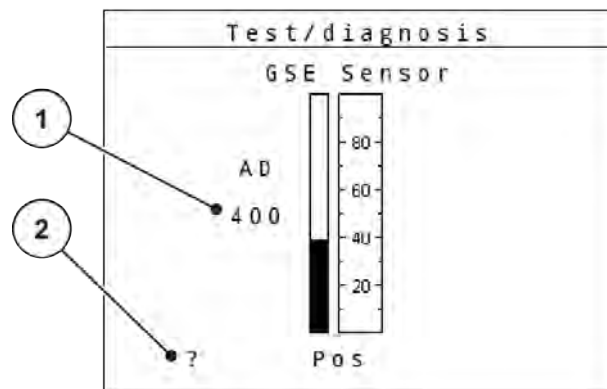
⚠ ETTEVAATUST!**Liikuvad masinaosad võivad põhjustada vigastusi**

Testi ajal võivad masinaosad automaatselt liikuda.

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

- Kutsuge ette menüü System/Test - Süsteem / test > Test/diagnosis - Test/diagnostika
- Märgistage menüükirje GSE sensor.
- Vajutage **sisestusklahvi**.

Displei näitab sensori olekut.



Jn. 45: Test/diagnostika; näide: LIN-siin

[1] Olekukuva

[2] Anduri asendi näit

Anduri asendi näit

Andurid teavitavad piiripuisteseadise asendist:

- **O** = ülal; piiripuisteseadis on mitteaktiivne.
- **U** = all; piiripuisteseadis on tööasendis.
- **?** = piiripuisteseadis ei ole veel saavutanud oma lõpp-positsiooni.

4.10.5 Andmeedastus

Andmeedastus toimub mitmesuguste andmeprotokollide abil.

Alammenüü	Tähendus
ASD	Automaatne arvestusdokumentatsioon; arvestusfailide edastamine Bluetoothi kaudu pihu- või taskuarvutisse
LH5000	Seeriaside, nt rakenduskaartidega väetamine
GPS Control	Automaatse osalaiuste lülitamise protokoll välise terminaliga
GPS Control VRA	VRA : Variable Rate Application Seadistatud laotuskoguse automaatse edastamise protokoll
TUVR	Osalaiuste automaatse lülituse protokoll ning osapindalade rakenduskoguste muutmine välise Trimble terminali abil

Alammenüü	Tähendus
GPS km/h	Võimalik ainult TUVR-protokolli ja Trimble terminaliga. Valik: aktiveeritud/deaktiveeritud Kui on aktiveeritud, kasutatakse GPS-seadme kiirussignaali töörežiimi signaallikana AUTO km/h. ► Valige menüüelement ribaga. ► Vajutage sisestusklahvi. <i>Ekraanile ilmub märkesümbol.</i> <i>GPS km/h on aktiivne.</i> <i>GPS-seadme kiirus on signaallikana töörežiimile AUTO km/h üle võetud.</i>

4.10.6 Üldandmeloendur

Selles menüüs kuvatakse kõik puisturi loendurite näidud.

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



See menüü on vaid informatiivne.

4.10.7 Teenindus



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

4.10.8 Ühikusüsteemi muutmine

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

- Kutsuge ette menüü Süsteem / test.
- Märgistage menüü Unit.
- Vajutage **sisestusklahvi**, et imperial ja metric vahel ümber lülitada.

Erinevate menüüde kõik väärtused on ümber arvutatud.

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

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

4.11 Info



Menüüs Info kuvatakse teave masina juhtseadme kohta.



See Menüü sisaldab infot masina konfiguratsiooni kohta.

Infoleend sõltub masina varustusest.

4.12 Töölatern (SpreadLight)

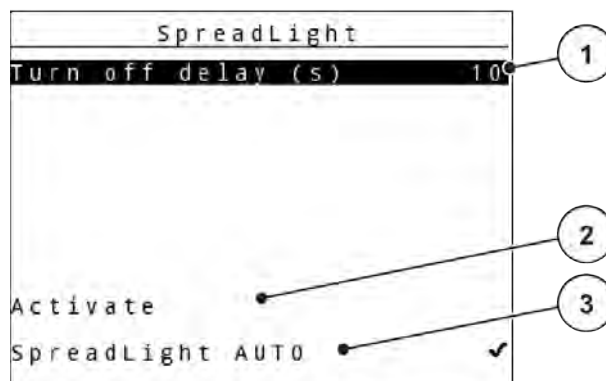
■ Ainult AXIS-ele (erivarustus)

Selles Menüüs aktiveeritakse funktsioon SpreadLight, et jälgida puistevaadet ka öörežiimis.

Töölaternad lülitatakse masina juhtsüsteemi kaudu automaat- või manuaalrežiimis sisse ja välja.

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

Töölaternate



Jn. 46: Menüü SpreadLight

Automaatrežiim:

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

- ▶ Kutsuge ette menüü Main menu - Peamenüü > SpreadLight.
- ▶ Pange linnuke menüükirjesse SpreadLight AUTO [3].
Töölaternad lülituvad sisse, kui doseerimisklapid avanevad.
- ▶ Sisestage Väljalülitusk. (s) [1] sekundites.
Töölaternad lülituvad pärast sisestatud kestust välja, kui doseerimisklapid on suletud.
0 kuni 100 sekundi vahemik.
- ▶ Kustutage linnuke menüükirjest SpreadLight AUTO [3].
Automaatrežiim on deaktiveeritud.

Manuaalrežiim:

Manuaalrežiimis lülitatakse töölaternad sisse ja välja.

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

Töölaternad lülituvad sisse ja jäävad nii kauaks põlema, kuni kustutatakse linnuke või lahkutakse menüüst.

4.13 Punkrikate

■ Ainult AXIS-ele (erivarustus)

! HOIATUS!

Muljumis- ja vahelejäämisoht väljastpoolt juhitud osade tõttu

Punkrikate liigub ilma eelhoiatusega ja võib inimesi vigastada.

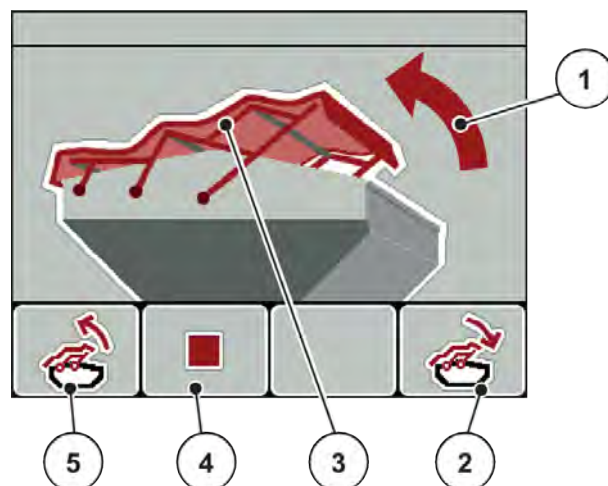
- ▶ Suunake kõik inimesed ohualalt eemale.

Masinal AXIS EMC on elektriliselt juhitud punkrikate. Põllu lõpus taastäitmiseks avatakse või suletakse punkrikate juhtseadme ja elektrilise ajami abil.



Menüü on mõeldud üksnes täiturite aktiveerimiseks ning punkrikatte avamiseks ja sulgemiseks. Masina juhtseade ei tee kindlaks punkrikatte täpset asendit. **Jälgige kattetendi liikumist.**

- [1] Avamisprotsessi näidik
- [2] Funktsiooninupp F4: Punkrikatte sulgemine
- [3] Punkrikatte staatiline näidik
- [4] Funktsiooninupp F2: Protsessi peatamine
- [5] Funktsiooninupp F1: Punkrikatte avamine



Jn. 47: Menüü Punkrikate

⚠ ETTEVAATUST!

Ebapiisava vaba ruumi tõttu võib tekkida materiaalne kahju

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

- Jälgige, et punkrikatte kohal oleks piisavalt vaba ruumi.

Punkrikatte liigutamine

- Vajutage **Menüü**-klahvi.
- Kutsuge ette menüü Punkrikate.



- Vajutage funktsiooninuppu **F1**.
*Liikumise ajal kuvatakse nool, mis näitab **LAHTI** suunas.*
Punkrikate avaneb täielikult.

- Lisage väetist.



- Vajutage funktsiooninuppu **F4**.
*Liikumise ajal kuvatakse nool, mis näitab **KINNI** suunas.*
Punkrikate sulgub.



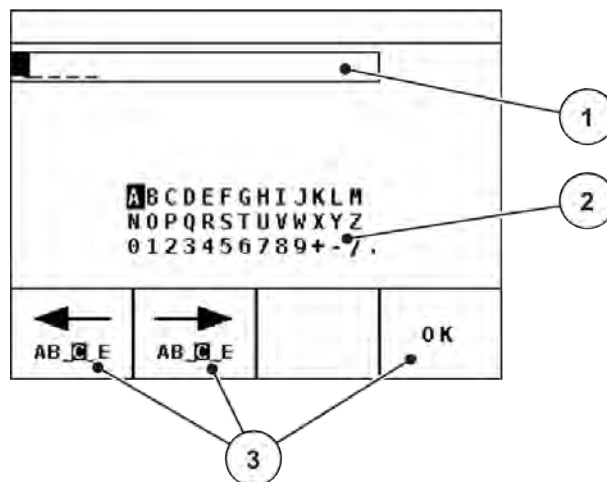
Vajadusel saate punkrikatte liikumise peatada, vajutades funktsiooniklahvi **F2**. Punkrikate jääb vaheasendisse, kuni see taas täielikult suletakse või avatakse.

4.14 Erifunktsioonid

4.14.1 Teksti sisestamine

Mõnes menüüs saab sisestada vabalt redigeeritava teksti.

- [1] Sisestusväli
- [2] Märgiväli, (keelest sõltuvate) kasutatavate märkide kuvamine
- [3] Sisestusväljal navigeerimise funktsiooninupud



Jn. 48: Menüü Teksti sisestamine

Teksti sisestamine:

- ▶ Minge ülamenüüst menüüsse Teksti sisestamine.
- ▶ Viige kursor **Funktsiooniklahvide** abil esimese kirjutatava tähe juurde sisestusväljal.
- ▶ Märkige **Nooleklahvide** abil märgiväljale kirjutatav märk.
- ▶ Vajutage **sisestusklahvi**.
Märgitud märk ilmub sisestusväljale.
Kursor liigub järgmisse asukohta.
- ▶ Jätkake seda protsessi, kuni kogu tekst on sisestatud.
- ▶ Vajutage funktsiooniklahvi **F4/OK**.
Sisestus on kinnitatud.
Juhtseade salvestab teksti.
Ekraanile ilmub eelmine menüü.

Üksiku märgi saab mõne teise märgiga asendada.

Märkide ülekirjutamine:

- ▶ Viige kursor **Funktsiooniklahvide** abil kustutatava tähe juurde sisestusväljal.
- ▶ Märkige **Nooleklahvide** abil märgiväljale kirjutatav märk.
- ▶ Vajutage **sisestusklahvi**.
Märk on üle kirjutatud.
- ▶ Vajutage funktsiooniklahvi **F4/OK**.
Sisestus on kinnitatud.
Juhtseade salvestab teksti.
Ekraanile ilmub eelmine menüü.



Üksikute märkide kustutamine ei ole võimalik. Üksikuid märke saab asendada ainult tühikuga (alakriips 2 esimese märgirea lõpus).

Kogu sisestuse võib kustutada.

**Sisestuse kustutamine:**

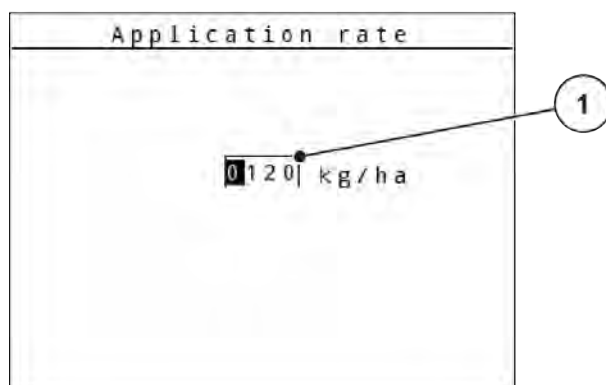
- ▶ Vajutage **C 100 %**-klahvi.
Kogu sisestus on kustutatud.
- ▶ Vajadusel sisestage uus tekst.
- ▶ Vajutage funktsiooniklahvi **F4/OK**.

4.14.2**Väärtuste sisestamine**

Mõnes menüüs saab sisestada arvvaartusi.



- ▶ Viige kursor horisontaalsete noolenuppude abil esimese kirjutatava arvvaartuse juurde sisestusväljal.
- ▶ Seadke soovitatav arvvaartus vertikaalsete noolenuppude abil.
 - ▷ **Nool üles:** väärtus suureneb.
 - ▷ **Nool alla:** väärtus väheneb.
 - ▷ **Nool vasakule/paremale:** kursor liigub vasakule/paremale.
- ▶ Vajutage **sisestusklahvi**.



Jn. 49: Arvväärtuste sisestamine (näide Application rate- laotuskogus)

[1] Sisestusväli

Sisestuse kustutamine:

- ▶ Vajutage **C 100 %**-klahvi.
Kogu sisestus on kustutatud.

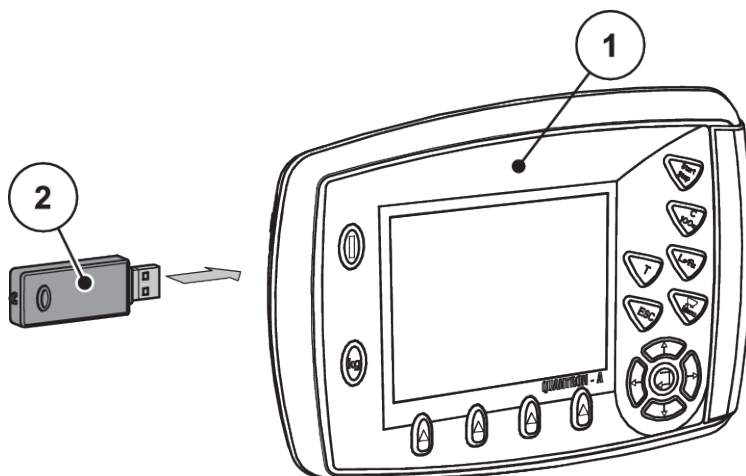
4.14.3 Ekraanitõmmiste koostamine



Tarkvarauuenduse korral kirjutatakse failid üle. Soovitame enne tarkvara värskendamist salvestada alati oma seadistused ekraanitõmmisena (ekraanipildi koopia) USB mälupulgale.

Kasutage põleva olekunäidikuga (LED) USB mälupulka.

- ▶ Eemaldage kate USB pordilt.
- ▶ Asetage USB mälupulk USB liitmikusse.



Jn. 50: USB mälupulga sisestamine

[1] Juhtseade

[2] USB mälupulk

- ▶ Kutsuge ette menüü Peamenüü > Väetise seadistus.
Ekraanil kuvatakse väetise seadistuste esimene leht.
- ▶ Vajutage **T**-klahvi ja **L%/R%** klahvi **samaaegselt**.
USB mälupulga olekunäidik vilgub.
Juhtseade piiksub kaks korda.
Pilt salvestatakse bitmap-failina USB mälupulgale.
- ▶ Salvestage kõik väetise seadistuste lehed ekraanitömmistena.
- ▶ Kutsuge ette menüü Peamenüü > Masina seadistused.
Ekraanil kuvatakse masina seadistuste esimene leht.
- ▶ Vajutage **T**-klahvi ja **L%/R%** klahvi **samaaegselt**.
USB mälupulga olekunäidik vilgub.
Juhtseade piiksub kaks korda.
Pilt salvestatakse bitmap-failina USB mälupulgale.
- ▶ Menüü Masina seaded mõlemad leheküljed salvestatakse ekraanitömmistena.
- ▶ Ennistage arvutis kõik ekraanitömmised.
- ▶ Avage pärast tarkvarauuendust ekraanitömmised ja kandke seadistused ekraanitömmiste alusel juhtseadmesse QUANTRON A.

Juhtseade QUANTRON A on Teie seadistustega kasutusvalmis.

5 Puisterežiim

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



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

5.1 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 materiaalsel kahju.

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



Telimati variant on tehases juhtseadmes eelseadistatud!

TELIMAT koos hüdraulilise kaugjuhtimisseadmega

TELIMATi seadis viiakse hüdrauliliselt töö- või puhkeasendisse. Aktiveerige või deaktiveerige TELIMAT-seadis Äärepuiste-klahvi vajutamisega. Ekraan näitab või peidab **TELIMATi sümboli** olenevalt positsioonist.

TELIMAT koos hüdraulilise kaugjuhtimisseadme ja TELIMATi sensoritega

Kui TELIMATi andurid on külge ühendatud ja aktiveeritud, näidatakse ekraanil **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 *Alarमितeadete tähendus*.

5.2 GSE andur

Kui andur on piiripuisteseadise GSE 30/GSE 60 külge ühendatud ja aktiveeritud, näidatakse juhtseadme ekraanil GSE-sümbolit, kui piiripuisteseadis on viidud hüdrauliliselt tööpositsiooni; vt

Jn. 3 Juhtseadme ekraan - AXIS-M talitlusküva näide. Kui piiripuisteseadis viiakse tagasi puhkeasendisse, peidetakse GSE-sümbol taas.

Ümberseadmise ajal ilmub masina juhtsüsteemi ekraanile ?-sümbol, mis pärast tööpositsiooni saavutamist uuesti peidetakse. Andur on ette nähtud GSE piiripuisteseadise positsiooni järelvalveks. Kui piiripuisteseadise olek ei ole kauem kui 5 sekundit tuvastatav, ilmub alarm 94; vt 6.1 *Alarmiteadete tähendus*

5.3 Töötamine osalaiustega

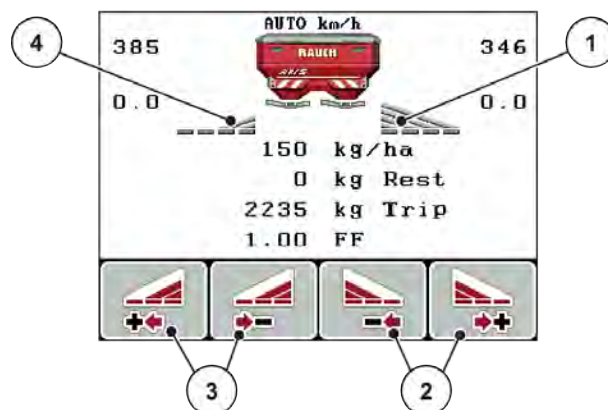
5.3.1 Vähendatud osalaiustega puistamine

Osalaiustega saab puistata ühel või mõlemal küljel ning seega kohandada kogu puistelaiust põllu vajadustele. Iga puistepoolt saab seadistada 4 osalaiuses (VariSpread 8) või astmeteta (VariSpread pro).



- Vt 2.1 Ülevaade toetatud masinatest
- Vajutage nuppu L%/R%, kuni ekraanil kuvatakse soovitud funktsiooninupud.

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



Jn. 51: Talitlusküva Puisterežiim koos osalaiustega



Iga osalaiust saab vähendada või suurendada 4 astmega või astmeteta.

- Vajutage funktsiooniklahvi **Puistelaiuse vähendamine vasakul** või **Puistelaiuse vähendamine paremal**.

Puistekülje osalaiust vähendatakse ühe astme võrra.

- Vajutage funktsiooniklahvi **Puistelaiuse suurendamine vasakul** või **Puistelaiuse suurendamine paremal**.

Puistepoolse osalaiust suurendatakse ühe astme võrra.



Osalaiused ei ole jagatud proportsionaalselt. Seadistage puistelaiusi puistelaiuse assistendi VariSpread abil.

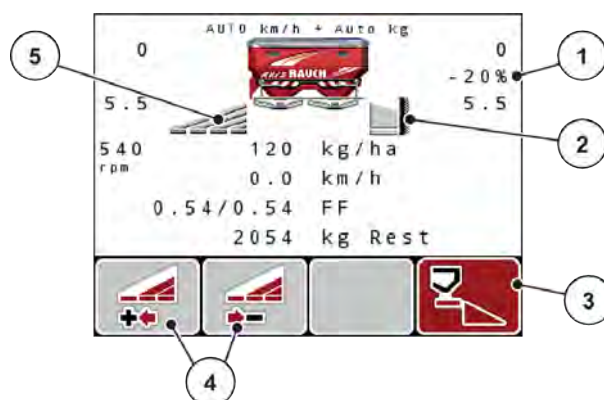
- Vt 4.6.12 *Varispreadi arvutamine*

5.3.2 Puisterežiim ühe osalaiusega ja piirialadel puistamise režiimis

■ **AXIS-M V8, MDS V8**

Puisterežiimi ajal saate osalaiusi sammhaaval muuta ning piiripuiste aktiveerida. Alumisel joonisel on kujutatud töökuva aktiveeritud piirialadel puistamise ja aktiveeritud osalaiusega.

- [1] Koguse muutmise näidik piiripuiste mooduses
- [2] Parem puistepool on piiripuiste mooduses.
- [3] Parem puistepool on aktiveeritud.
- [4] Osalaiuse vähendamine või suurendamine vasakul
- [5] 4-astmeliselt seadistatav osalaius vasakul (VariSpread 8)



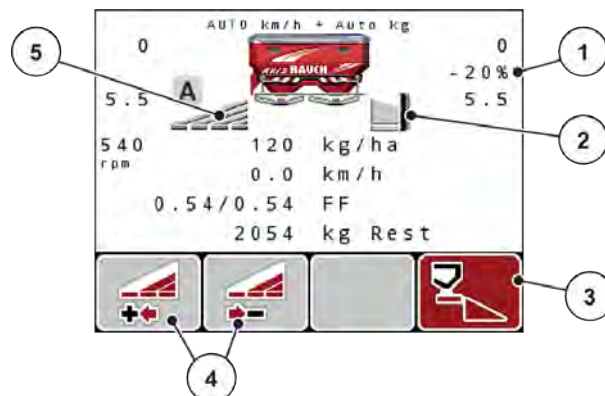
Jn. 52: Käitusvaade üks osalaius vasakul, piiripuistepool paremal

- Vasakpoolne puistekogus on seatud kogu töölaiale.
- Funktsiooninuppu Piiripuiste paremal on vajutatud, piiripuiste on aktiveeritud ja puistekogust on 20 % võrra vähendatud.
- Funktsiooninupp Vasakpoolse puistelaiuse vähendamine osalaiuse vähendamiseks ühe astme võrra.
- Vajutage funktsiooniklahvi C/100 %: kohe tagasi täielikule töölaiale.
- Ainult andurita **TELIMAT**-variantide korral: Vajutage **T**-klahvi, piiripuiste deaktiveeritakse.

■ **AXIS-M VariSpread pro**

Puisterežiimi ajal saate osalaiusi sammhaaval muuta ning piiripuiste aktiveerida. Alumisel joonisel on kujutatud töökuva aktiveeritud piirialadel puistamise ja aktiveeritud osalaiusega.

- [1] Koguse muutmise näidik piiripuiste mooduses
- [2] Parem puistepool on piiripuiste mooduses.
- [3] Parem puistepool on aktiveeritud.
- [4] Osalaiuse vähendamine või suurendamine vasakul
- [5] Astmeteta seadistatav osalaius vasakul (VariSpread pro)



Jn. 53: Käitusvaade üks osalaius vasakul, piiripuistepool paremal

- Vasakpoolne puistekogus on seatud kogu puistelaiusele.
- Funktsiooninuppu **Piiripuiste paremal** on vajutatud, piiripuiste on aktiveeritud ja puistekogust on 20 % võrra vähendatud.
- Funktsiooniklahv Puistelaiuse vähendamine vasakul, et vähendada osalaiust.
- Vajutage funktsiooniklahvi C/100 %: kohe tagasi täielikule puistepoolele.
- Ainult andurita TELIMAT-variantide korral: Vajutage T-klahvi, 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)

5.4.1 Ainult kaaluga puistur: Reguleerimine koormusandurite kaudu

Oluline: Koguse kaalumisel peavad olema alati täidetud järgmised tingimused:

- Masin on seisatud.
- jõuvõtuvõll on välja lülitatud.
- masin asetseb horisontaalselt ega puutu vastu maad,
- traktor on seisatud.
- Juhtseade on sisse lülitatud.

■ Töörežiim AUTO km/h + AUTO kg

Selles töörežiimis AUTO km/h + AUTO kg tehakse voolutegur kindlaks dünaamiliselt koormusanduritega.

Toimimine:

- Kasutamine massivoolude > 30 kg/min korral

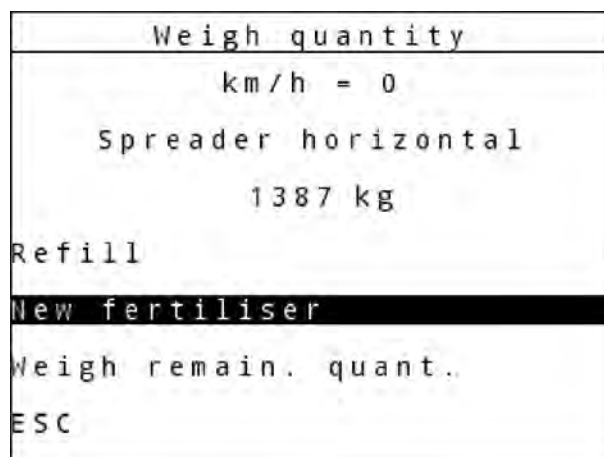
- ▶ Lülitage masina juhtseade sisse.
- ▶ Kutsuge ette menüü Masina seaded > AUTO/MAN mode - Käitus automaat/käsitsi.
- ▶ Valige töörežiim AUTO km/h + AUTO kg.
- ▶ Kinnitage sisestusklahviga.
- ▶ Täitke punker väetisega.
 - ▷ Täitekaal üle 150 kg.
 - ▷ Ilmub aken Weigh quantity - Koguse kaalumine.

- ▶ Esmakordsel täitmisel uue väetisesordiga valige Uus väetis [2].

▷ Puistur peab seisma horisontaalselt.

Voolutegur lähtestatakse valiku Uus väetis [2] korral 1,0 VK peale.

- ▶ Taastäitmisel: Valige Uuesti täitmine [1].



[1] Refill - Uuesti täitmine [2] New fertiliser - Uus väetis

■ Massivoolu reguleerimine M EMC funktsiooniga

Massivoolu mõõtmine toimub mõlemal kettapoolel eraldi, et erinevusi etteantud väljastuskogusest saaks kohe korrigeerida.

Funktsioonil M EMC on massivoolu reguleerimiseks vaja järgmisi masina andmeid:

- Jõuvõtuvõlli pöörete arv
- Jaotusketta tüüp

Võimalik on jõuvõtuvõlli pöörlemiskiirus vahemikus 360 kuni 390 p/min.

- **Soovitud pöörlemiskiirus peaks puistamise ajal samaks jääma (+/- 10 p/min).** Sellega kindlustatakse reguleerimise kõrge kvaliteet.
- Tühikäigumõõtmine on võimalik **ainult** siis, kui jõuvõtuvõlli tegelik pöörlemiskiirus erineb **maksimaalselt +/- 10 p/min** menüüs Jõuvõtuvõll sisestatust. Väljaspool seda piirkonda ei ole tühikäigu mõõtmine võimalik.

Puistetöö eeldus:

- Töörežiim AUTO km/h + AUTO kg on aktiivne. (Vt 4.7.2 AUTO/MAN režiim)



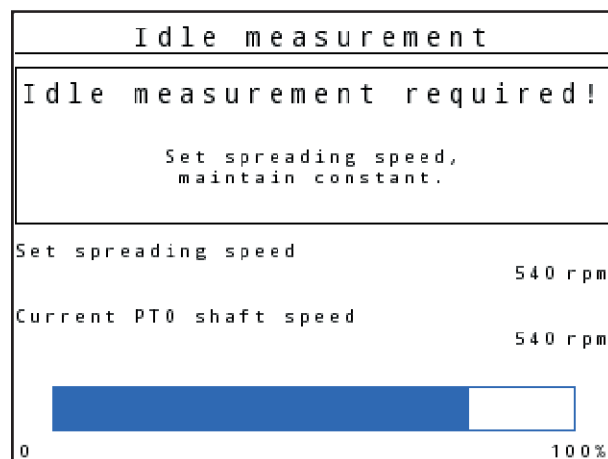
- ▶ Täitke punker väetisega.
- ▶ Väetise seadistuste teostamine:
 - ▷ Laotuskogus, kg/ha
 - ▷ Töölaius (m)
 - ▷ Laotuskogus: min 15 kg/min
- ▶ Sisestage jõuvõtuvõlli pöörlemiskiirus vastavas menüüs.
Vt 4.6.6 Jõuvõtuvõlli pöörete arv
- ▶ Valige vastavas menüüs kasutatav kettatüüp.
Vt 4.6.7 Jaotusketta tüüp
- ▶ Lülitage jõuvõtuvõlli sisse.
- ▶ Seadistage jõuvõtuvõlli sisestatud pöörlemiskiirusele.
Ekraanile ilmub mask Tühikäigul mõõtmine
- ▶ Oodake, kuni edenemisriba on täiesti lõppu jõudnud.
Tühikäigumõõtmine on lõpetatud.
Tühikäiguaeg on lähtestatud 20 minutile.
- ▶ Vajutage Start/stopp-klahvi.

Puistamine algab.

Seni, kuni jõuvõtuvõlli töötab, algab uus tühikäigumõõtmine hiljemalt pärast tühikäigu aega iga 20 minuti järel automaatselt.

Teatud tingimustel on vajalik tühikäigu mõõtmine selleks, et saada enne puistetöö jätkamist uued referentsandmed.

Niipea kui on vajalik tühikäigu mõõtmine puistamise ajal, kuvatakse infomall.



Jn. 54: Tühikäigumõõtmise informatsioonimask



Järgmise tühikäigumõõtmiseni jääva aja jälgimiseks võite hõlvata vabalt valitavad näidikuväljad ka tühikäiguaajaga käitusvaates, vt 4.10.2 Näidikuvalik



Uus tühikäigumõõtmine on jaotusketaste käivitamisel, jõuvõtuvõlli pööretearvu muutmisel ja jaotusketaste tüübi vahetamisel tingimata vajalik!

Vooluteguri ebatavalise muutumise korral tuleb tühikäigumõõtmine käivitada käsitsi.

Eeldus:

- Puistetöö on peatatud (Start/stopp-nupp või mõlemad osalaiused on deaktiveeritud).
- Ekraan näitab talitluskuvat.
- Jõuvõtuvõlli pöörete arv on vähemalt 360 p/min.

- ▶ Vajutage **sisestusklahvi**.

Ekraan näitab maski Tühikäigul mõõtmise.

Tühikäigumõõtmine käivitub.

- ▶ Kohandage vajaduse korral jõuvõtuvõlli pööretearvu.

Tulp näitab edenemist.

5.5 Puistamine töörežiimis AUTO km/h + staat. kg

■ Töörežiim AUTO km/h + staat. kg

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



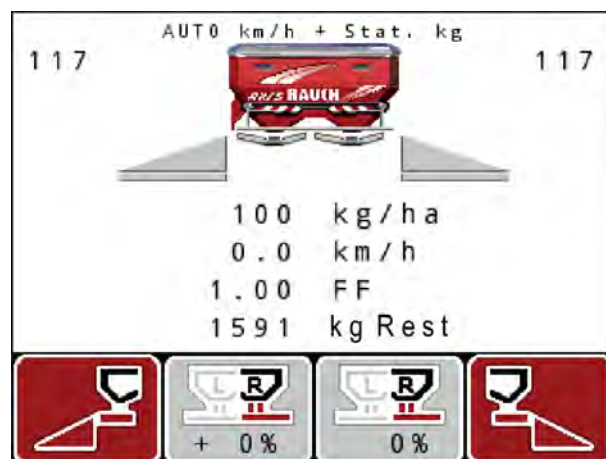
Kasutamine massivoolude < 30 kg/min korral või künklikul või väga ebatasasel maastikul.

- ▶ Lülitage sisse masina juhtseade.
- ▶ Kutsuge ette menüü Masina seadistused > AUTO/MAN mode - Käitus automaat/käsitsi.
- ▶ Valige töörežiim AUTO km/h + staat. kg.
- ▶ Vajutage OK.

AUTO/MAN mode	
MAN scale	0
MAN km/h	0
AUTO km/h	
AUTO km/h + Auto kg	
AUTO km/h + Stat. kg	

- Täitke punker väetisega.
 - ▷ Täitekaal > 150 kg
 - ▷ Ilmub aken Weigh quantity - Koguse kaalumine.

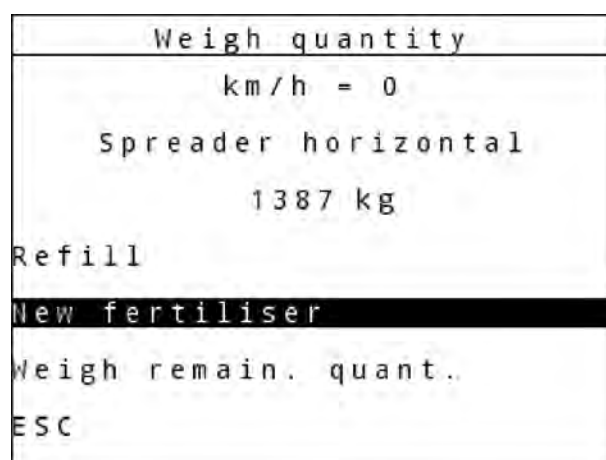
Masina juhtseade lülitub töökuvale.



- Esmakordsel täitmisel uue väetisesordiga kinnitage kaalumisaken valikuga "Uus väetis".

▷ Puistur peab seisma horisontaalselt.

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



**Vooluteguri uuesti arvutamine**

- ▶ Pärast > 150 kg puistatud kogust
- ▶ Vajutage juhtseadmel kg-nuppu.
 - ▷ Weigh remain. quant. - Jääkkoguse kaalumine
- ▶ Kinnitage voolutegur uuesti.

Masina juhtseade lülitub töökuvale.

Weigh quantity	
km/h = 0	
Spreader horizontal	
1387 kg	
Refill	
New fertiliser	
Weigh remain. quant.	
ESC	

Flow factor Calculation	
Flow factor old	1.00
Flow factor new	0.96
⚠ Confirm flow factor ↵	

5.6 Puistamine töörežiimis AUTO km/h

Töörežiimis AUTO km/h juhivad juhtseade täiturit automaatselt kiirussignaali põhjal.

- ▶ Väetise seadistuste teostamine:
 - ▷ Laotuskogus, kg/ha
 - ▷ Töölaius (m)
- ▶ Täitke punker väetisega.



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

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

- ▶ Vajutage Start/stopp-klahvi.

Puistamine algab.



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.
Ekraanile ilmub sisestusaken Kiirus.
- ▶ Kandke sõidukiiruse väärtus sisse puistamise ajal.
- ▶ Vajutage OK.
- ▶ Väetise seadistuste teostamine:
 - ▷ Laotuskogus, kg/ha
 - ▷ Töölaius (m)
- ▶ Täitke punker väetisega.



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

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



- ▶ Vajutage Start/stopp-klahvi.

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.

Manuaalrežiimis töötatakse ainult siis, kui:

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

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



Puisteaine ühtlaseks jaotamiseks tuleb manuaalses režiimis töötada tingimata **konstantse sõidukiirusega**.

Eeldus:

- Doseerimisklapid on avatud (aktiveerimine start/stopp-nupuga).
- Käitusvaates MANi skaala on puistepoolte sümbolid punase täitega.

[1] Doseerimisklapi skaalaasendi näit



Jn. 55: Käitusvaade MAN skaala

- Doseerimisklapi ava muutmiseks vajutage funktsiooniklahvi F2 või F3.

F2: MAN+ doseerimisklapi ava suurendamiseks

või

F3: MAN- doseerimisklapi ava vähendamiseks



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

5.9

GPS-Control

Juhtseadet QUANTRON A saab kombineerida GPS-võimelise seadmega. Lülituse automatiseerimiseks vahetatakse andmeid kahe seadme vahel.



Soovitame kasutada meie juhtseadet CCI 800 koos seadmega QUANTRON-A.

- Lisateabe saamiseks pöörduge edasimüüja poole.
- Järgige CCI 800 GPS Controli kasutusjuhendit.

Funktsioon **OptiPoint** (ainult AXIS) arvutab ümberpööramisalas puistamiseks optimaalse sisse- ja väljalülituspunkti, lähtuvalt masina juhtseadme seadistustest; vt 4.6.9 *OptiPointi arvutamine*.



Juhtseadme **GPS-Control** funktsioonide kasutamiseks QUANTRON A tuleb aktiveerida jadaside!

- Aktiveerige menüüs Süsteem / test > Andmeedastus alammenüüpunkt GPS-Control.



AXIS VariSpread pro-ga: olenevalt kasutatavast GPS terminalist saab masina juhtsüsteem osalaiuste arvu vähendada. Palun võtke selleks ühendust oma edasimüüjaga.



Rakenduskaartide täiendaval kasutamisel tuleb aktiveerida jadaside

- Aktiveerige menüüs Süsteem / test > Andmeedastus alammenüüpunkt **GPS-Control + VRA**.

Seejärel töödeldakse GPS-terminalist rakenduskaardi nimikogust juhtseadmes QUANTRON A automaatselt.



Puistekiilude kõrval olev sümbol **A** annab märku aktiveeritud automaatikafunktsioonist. Juhtseade avab ja sulgeb üksikud osalaiused sõltuvalt asendist põllul. Puistetöö algab ainult **Start/stopp** klahvi vajutamisel.

! HOIATUS!

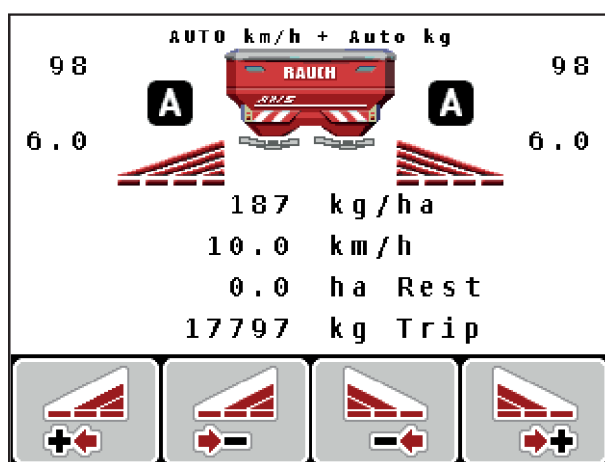
Vigastusoht väljatuleva väetise tõttu

Funktsioon SectionControl käivitab puistamise automaatselt, ilma eelhoiatusega.

Väljuv väetis võib põhjustada silmade ja ninalimaskestade vigastusi.

Samuti on libisemisoht.

- Puistamise ajal tuleb inimesed ohupiirkonnast eemale suunata.



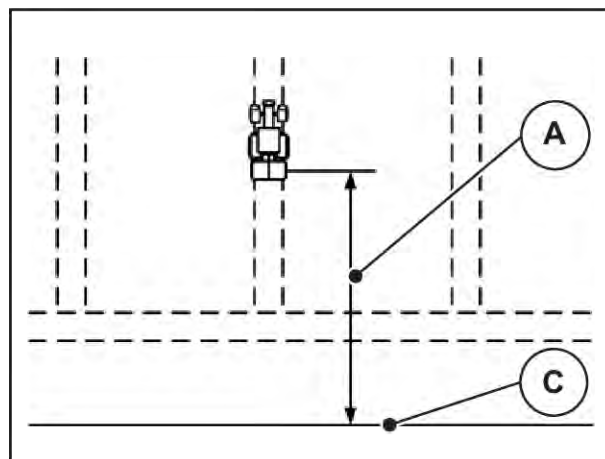
Jn. 56: Käitusvaate näidik: Puisterežiim GPS Controliga

■ 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. 57: 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)

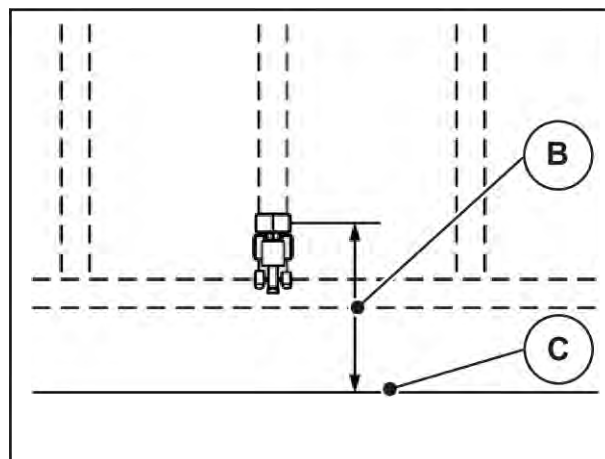
Parameeter Kaugus väljas (m) tähistab väljalülituskaugust [B] põlluserva [C] suhtes. Selles asendis hakkavad doseerimisklapid sulguma.

[B] Väljalülituskaugus

[C] Põlluserv

Väljalülituspositsiooni muutmiseks kohandage Kaugus väljas (m) vastavalt.

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



Jn. 58: Kaugus väljas (põlluserva suhtes)

OptiPoint Pro piirab väljalülituskaugust väetise seadetest sõltuvalt 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

Juhtseadme ekraanil QUANTRON A võidakse kuvada mitmesuguseid alarmiteateid.

Nr	Ekraanil olev teade	Tähendus und võimalik põhjus
1	Viga dosaatoril, peata!	Doseerimiseseadise 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 arvatud või sisestatud voolutegur on väljaspool vahemikku.
4	Vasak punker tühi!	Vasakpoolne täitetaseme andur annab teate „Tühi”. • Vasak punker on tühi.
5	Parem punker tühi!	Parempoolne täitetaseme andur annab teate „Tühi”. • Parempunker on tühi.
7	Andmed kustutatakse ! Kustutamine = START Katkestus = ESC	Ohutusalarm, vältimaks andmete juhuslikku kustutamist
8	Min puistekogus 150 kg saavutamata, kehtib vana tegur	Vooluteguri arvutamine pole võimalik • Laotuskogus on liiga väike, et arvutada jääkkoguse kaalumisel uus voolutegur. • Vana voolutegur jääb alles.
9	Laotuskogus Min seadistus = 10 Max seadistus = 3000	Viide laotuskoguse väärtusevahemikule • Sisestatud väärtus pole lubatud.

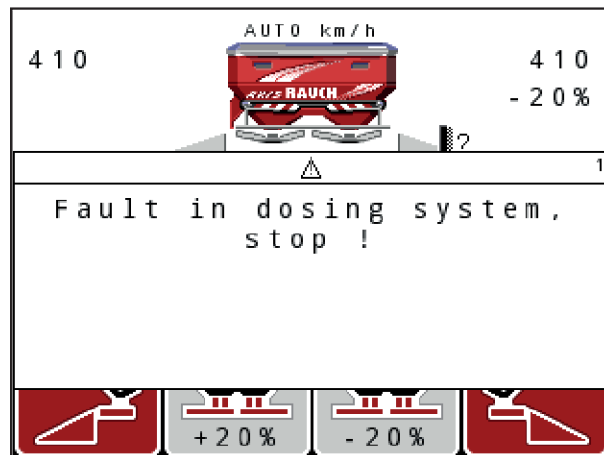
Nr	Ekraanil olev teade	Tähendus und võimalik põhjus
10	Töölaius Min seadistus = 12,00 Max seadistus = 50,00	Viide töölaiuse väärtusevahemikule Sisestatud väärtus pole lubatud.
11	Voolutegur Min seadistus = 0,40 Max seadistus = 1,90	Viide vooluteguri väärtusevahemikule Sisestatud väärtus pole lubatud.
12	Viga andmeedastusel. Ühendus RS232 puudub	Andmeedastusel juhtseadmesse tekkis viga. Andmeid ei edastatud.
14	Viga TELIMATi seadistuses	TELIMATi sensori alarm Seda veateadet näidatakse siis, kui TELIMAT olek ei ole tuvastatav kauem kui 5 sekundit.
15	Punker on täis Eritabeli kustutamine vajalik	Puistetabelite salvesti sisaldab maksimaalselt 30 väetisesorti.
16	Äraandmispunkti jõudmine Jah = Start	Turvaküsimus enne äraandmispunkti automaatset liikumist - Äraandmispunkti seadistamine menüüs Väetise seadistus - Kiirtühjendus
17	Viga ÄAP seadistuses	Äraandmispunkti seadur ei saavuta ettenähtud nimiväärtust. - Rike näiteks pingetoitel - Asendi tagasiside puudub
18	Viga ÄAP seadistuses	Äraandmispunkti seadur ei saavuta ettenähtud nimiväärtust. - Ummistus - Asendi tagasiside puudub - Annustuskatse
19	Defekt ÄAP seadistuses	Äraandmispunkti seadur ei saavuta ettenähtud nimiväärtust. Asendi tagasiside puudub
20	Viga LIN-Busi osalejal:	Sideprobleem - Kaabel vigane - Pistikühendus lahti

Nr	Ekraanil olev teade	Tähendus und võimalik põhjus
21	Puistaja on üle laaditud!	Ainult kaaluga puistur: Väetisepuistur on ülekoormatud. Punkris on liiga palju väetist
23	Viga TELIMATi seadistuses	TELIMAT seadur ei saavuta sihitavat nimiväärtust. - Ummistus - Asendi tagasiside puudub
24	Defekt TELIMATi seadistuses	TELIMATi seadesilindri defekt
25	Defekt TELIMATi seadistuses	TELIMATi seadesilindri defekt
32	Mujalt käivitavad 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.
36	Koguseid ei saa kaaluda Masin peab seisma	Alarmiteade kaalumisel Funktsiooni Koguse kaalumise saab kasutada ainult siis, kui masin on seisatud ja asetseb horisontaalselt.
45	M-EMC andurite viga. EMC reguleerimine inaktiivne!	Sensor ei saada enam signaali. - Kaabli purunemine - Andur vigane
46	Puiste pöörli-kiiruse viga. Jälgige, et puiste pöörli-kiirus ei ületaks 450-650 p/min!	Jõuvõtuvõlli pöörlemiskiirus on funktsiooni M EMC 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
49	Tühikäigul mõõtmine ei toimi. EMC reguleerimine inaktiveeritud!	- Andur vigane - Ülekanne on vigane
50	Tühikäigul mõõtmine ei ole võimalik. EMC regu- leerimine inaktiveeritud!	Jõuvõtuvõlli pöörete arv on püsivalt ebastabiilne
51	Punker tühi!	Punkri andur annab teate „Tühi“.

Nr	Ekraanil olev teade	Tähendus und võimalik põhjus
52	Viga punkrikattel	Punkrikatte asendit ei saavutatud • Ummistus • Täituri defekt
53	Defekt punkrikattel	Punkrikate liigutamise täitur ei saavuta ettenähtud väärtust. • Ummistus • Täituri defekt
54	Muutke TELIMATi asendit!	TELIMATi asend ei vasta GPS Controli poolt teatatud olekule.
72	Viga SpreadLight	Voolutugevus on liiga suur; töölaternad lülitatakse välja.
73	Viga SpreadLight	Ülekoormus
74	Defekt SpreadLight	Ühenduse viga • Kaabel vigane • Pistikühendus lahti
93	See jaotuskettatüüp nõuab kohandamist vastavalt TELIMAT süsteemile. Järgige monteerimis- juhist!	Jaotusketas S1 on monteeritud ja masin on TELIMAT-iga varustatud. Puisteviga piiripuistamisel võimalik • See jaotuskettatüüp nõuab TELIMAT seadise ümberehitust.
94	Viga GSE-seadisel	GSE-anduri alarm. Seda veateadet näidatakse, kui GSE seadise olekut ei suudeta tuvastada kauem kui 5 sekundi jooksul.

6.2 Rikke/alarm

Alarmiteade tõstetakse ekraanil esile ja kuvatakse koos hoiatussümboliga.



Jn. 59: Alarmteate näide

Alarmteate kviteerimine:

- ▶ Kõrvaldage alarmiteate põhjus.
Selleks järgige masina kasutusjuhendit ja jaotist 6.1 Alarmiteadete tähendus.
- ▶ Vajutage kileklahvi **C 100%**.



7 Erivarustused

Kuva	Nimetus
	Tühjuse teavitus-sensor
	Sõidukiiruse andur
	Y-kaabel RS232 andmevahetuseks (nt GPS, N-andur jne)
	Süsteemitraktorite kaablikomplekt, 12 m

Kuva	Nimetus
	GPS-kaabel ja vastuvõtja
	TELIMAT andur
	Universaalhoidik
	WLAN moodul

8 Garantii

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

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

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

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



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



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0