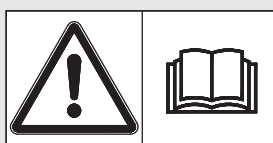
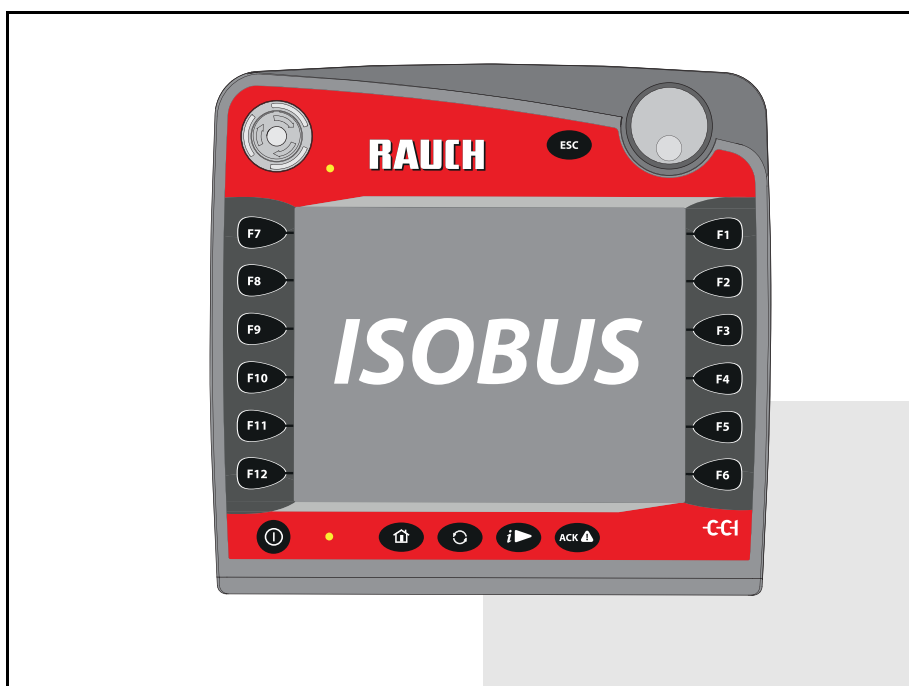




RAUCH

wir nehmen's genau

KASUTUSJUHEND



Lugege enne kasutamist hoolikalt läbi!

Hoidke edaspidiseks kasutamiseks alles

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

AXIS ISOBUS

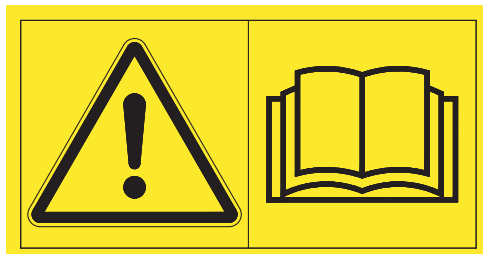
Algupärane kasutusjuhend

5901741-C-et-0116

Eessõna

Austatud klient

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



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

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

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

MÄRKUS

Jälgige juhtseadme ja masina seerianumbrit

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

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

AXIS ISOBUS Seerianumber

Seerianumber AXIS-M

Valmistusaasta
AXIS-M

Tehnilised parandused

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

Vastame heameelega teie täiendavatele küsimustele.

Lugupidamisega

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Eessõna

1	Kasutusjuhised	1
1.1	Selle kasutusjuhendi kohta	1
1.2	Märkused kujutusviisi kohta	1
1.2.1	Hoiatusmärkuste tähendus	1
1.2.2	Juhised	3
1.2.3	Loefelud	3
1.2.4	Ristviited	3
1.2.5	Menüü ülesehitus, nupud ja navigeerimine	3
2	Ehitus ja talitlus	5
2.1	Ülevaade toetatavaest AXISe väetisepuisturite mudelitest	5
2.2	Ülesehitus (CCI 100)	6
2.3	Juhtelemendid (CCI 100)	7
2.3.1	Ülevaade	7
2.3.2	Puuteekraan	8
2.3.3	Funktsiooninupud	9
2.3.4	Kerimisratas	9
2.3.5	Stopplüliti	10
2.4	Ekraan	11
2.4.1	Töökuva kirjeldus	11
2.4.2	Näiduväljad	12
2.4.3	Doseerimisklapi olekute kuvamine	13
2.4.4	Osalaiuste näidik	14
2.5	Kasutatavate sümbolite teek	15
2.5.1	Navigeerimine	15
2.5.2	Menüüd	16
2.5.3	Töökuva sümbolid	17
2.5.4	Muud sümbolid	19
2.6	Menüüstruktuuri ülevaade	20
3	Paigaldamine	21
3.1	Nõuded traktorile	21
3.2	Ühendused, pistikupesad	21
3.2.1	Vooluvarustus	21
3.2.2	ISOBUSi terminali ühendamine	22
3.2.3	Ühendusskeem	23
3.3	Doseerimisklapi ettevalmistamine	24

4	Kasutamine AXIS ISOBUS	25
4.1	Masina juhtseadme sisselülitamine	25
4.2	Menüüdes navigeerimine	27
4.3	Peamenüü	28
4.4	Väetise seadistused	29
4.4.1	Laotuskogus	31
4.4.2	Töölaius	31
4.4.3	Voolutegur	32
4.4.4	Äraandmispunkt	33
4.4.5	Annustuskatse	34
4.4.6	TELIMATI kogus	37
4.4.7	OptiPointi arvutamine	37
4.4.8	GPS Control Info	40
4.4.9	Puistetabel	41
4.5	Masina seadistused	43
4.5.1	Käitus automaat/käsitsi	45
4.5.2	+/- kogus	50
4.5.3	Kaalu kg-loendur	51
4.6	M EMC masinate reguleerimine	52
4.6.1	Väetise seadistused M EMC funktsiooniga	52
4.6.2	Masina seadistused M EMC funktsiooniga	56
4.7	Kiirtühjendus	57
4.8	Süsteem / test	59
4.8.1	Andmeloendur	60
4.8.2	Test/diagnostika	60
4.8.3	Service	62
4.9	Info	63
4.10	Kaalu- ja sõiduloendur	64
4.10.1	Sõiduloendur	65
4.10.2	Väljastatud väetisekoguse kindlakstegemine	67
4.10.3	Koguse kaalumine (ainult kaaluga puistur)	68
4.10.4	Kaalu tareerimine (ainult kaaluga puistur)	70
4.11	Erifunktsioon: Juhtkangi kasutamine	71

5	Puisterežiim juhtseadmega AXIS ISOBUS	73
5.1	Jääkkoguse vaatamine puistamise ajal (ainult kaaluga puistur)	73
5.2	TELIMAT	74
5.3	Töötamine osalaiustega.	76
5.3.1	Puisteliigi kuvamine töökuval	76
5.3.2	Vähendatud osalaiustega puistamine	76
5.3.3	Puisterežiim ühe osalaiusega ja piirialadel puistamise režiimis.	79
5.4	Puistamine automaatrežiimis AUTO km/h + AUTO kg	80
5.4.1	Automaatrežiim koos automaatse kaalumisega.	80
5.4.2	Massivoolu reguleerimine M EMC funktsiooniga	82
5.5	Automaatne käitamine koos staatilise kaalumisega (AUTO km/h + Stat. kg) . . .	85
5.6	Puistamine töörežiimis AUTO km/h.	86
5.7	Puistamine töörežiimis MAN km/h.	87
5.8	Puistamine töörežiimis MANi skaala	88
5.9	GPS Control.	89
6	Alarmitaadet ja nende võimalikud põhjused	95
6.1	Alarmitaadete tähendus.	95
6.2	Alarmitaadete kinnitamine	98
7	Erivarustus	99
	Skorowidz hasel	A
	Garantii	

1 Kasutusjuhised

1.1 Selle kasutusjuhendi kohta

See kasutusjuhend on masina **juhtseadme** osa.

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

Kasutusjuhend on seadme osa. Dokumente tuleb hoida kasutusvalmina juhtseadme kasutuskohas (nt traktoris).

Kasutusjuhend ei vähenda teie kui juhtseadme käitaja ja kasutaja **omavastutust**.

1.2 Märkused kujutusviisi kohta

1.2.1 Hoiatusmärkuste tähendus


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

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

Märksõna	
Sümbol	Selgitus

Näide

▲ OHT



Hoiatuste eiramine on eluohtlik

Ohu kirjeldus ja võimalikud tagajärjed.

Hoiatuse mittejärgimine võib põhjustada raskeid kehavigastusi või koguni surma.

► Ohu vältimise meetmed.

Hoiatuste ohuastmed

Ohuastet tähistab märksõna. Ohuastmed on liigitatud järgmiselt:

⚠ OHT



Ohu liik ja allikas

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

Hoiatuse mittejärgimine võib põhjustada raskeid kehavigastusi või koguni surma.

► Järgige kindlasti selle ohu vältimiseks kirjeldatud abinõusid.

⚠ HOIATUS



Ohu liik ja allikas

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

Selle märkuse eiramine põhjustab raskeid vigastusi.

► Järgige kindlasti selle ohu vältimiseks kirjeldatud abinõusid.

⚠ ETTEVAATUST



Ohu liik ja allikas

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

Hoiatuse mittejärgimine põhjustab kehavigastusi või kahjustusi tootel ja keskkonnas.

► Järgige kindlasti selle ohu vältimiseks kirjeldatud abinõusid.

TEATIS

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

1.2.2 Juhised

Operaatorite poolt tehtavad toimingud on kujutatud samm-sammult nummerdatuna.

1. Toimimisjuhise, 1. samm
2. Toimimisjuhise, 2. samm

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

Juhistes on punktiga märgistatud:

- Tegevusjuhise

1.2.3 Loetelud

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

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

1.2.4 Ristviited

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

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

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

- **Näide:** Juhenduste kartaanvõlli tootja kasutusjuhendist.

1.2.5 Menüü ülesehitus, nupud ja navigeerimine

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

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

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

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

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

2 Ehitus ja talitus

TEATIS

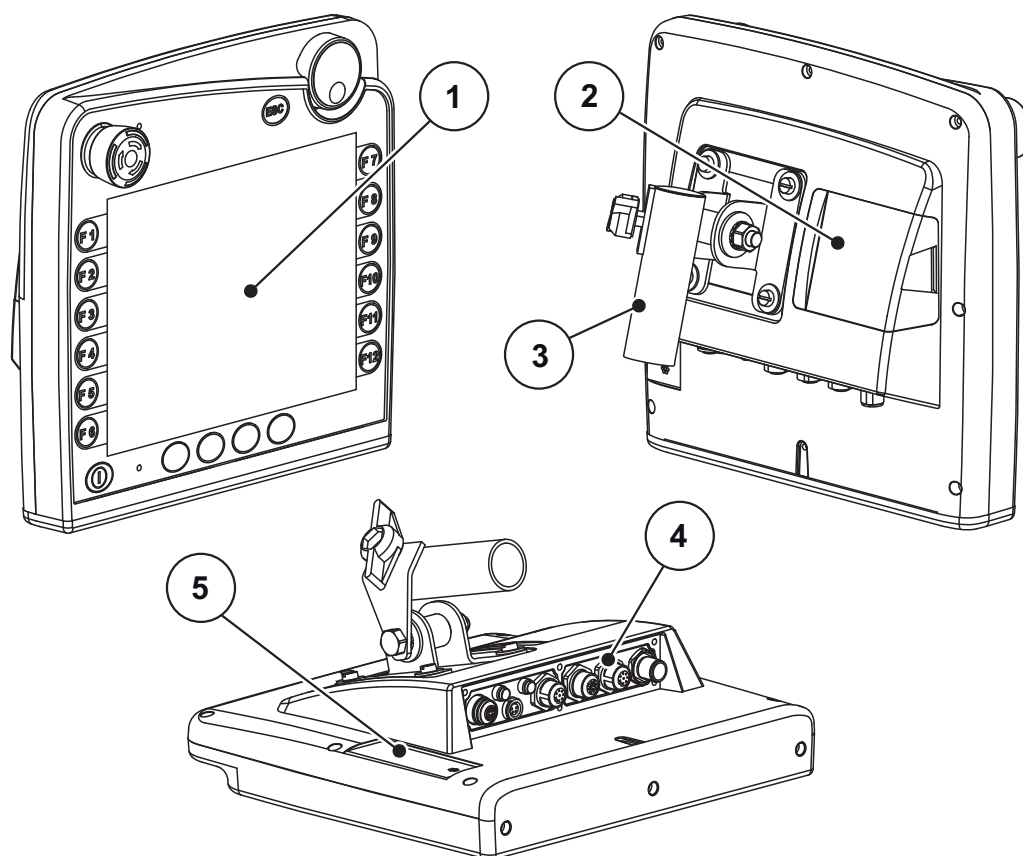
Paljude erinevate ISOBUS-iga ühilduvate terminalide tõttu kasutatakse selles peatükis näitena ainult ISOBUS-i terminali **CCI 100**.

- Järgige oma ISOBUS-i terminali kasutusjuhendit.

2.1 Ülevaade toetatavaest AXISe väetisepuisturite mudelitest

Väetisepuisturi tüüp	AXIS M 30.2 EMC AXIS M 40.2 EMC	AXIS M 30.2 EMC + W AXIS M 40.2 EMC + W	AXIS M 30.1/40.1 W	AXIS M 30.2/40.2 W	AXIS M 50.1/50.2 W
Koormusandurid		•	•	•	•
Üleandepunkti elektriline reguleerimine	•	•		•	•
Massivoolu reguleerimine kettatüüpide pöördemomendi mõõtmise abil	•	•			
Massivoolu reguleerimine kaalu vähendamise mõõtmise teel			•	•	•

2.2 Ülesehitus (CCI 100)



Joonis 2.1: Terminali CCI 100 ülevaade

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

2.3 Juhtelemendid (CCI 100)

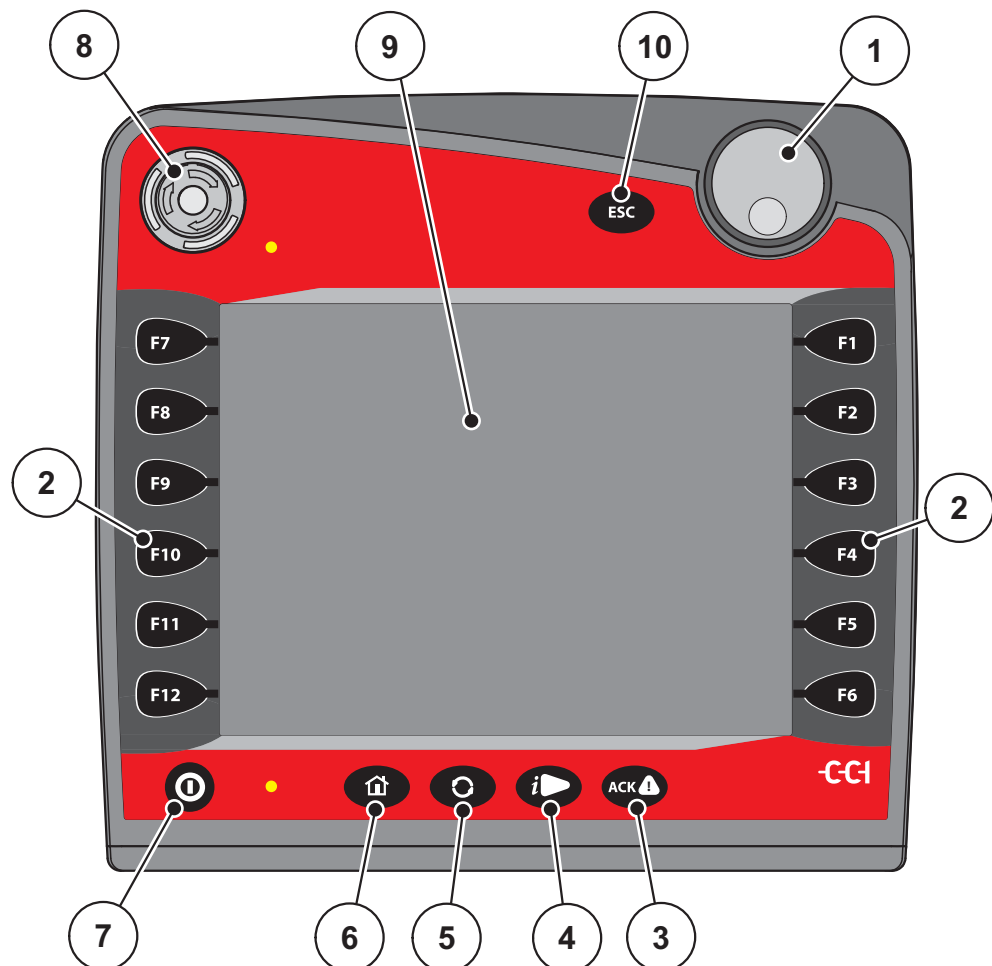
2.3.1 Ülevaade

Masina juhtseadet CCI 100 kasutatakse järgmiste juhtelementide abil:

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

TEATIS

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



Joonis 2.2: Juhtpaneel seadme esiküljel

TEATIS

Kasutusjuhendis kirjeldatakse masina juhtseadme funktsioone AXIS ISOBUS alates tarkvaraversioonist 3.00.00.

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

2.3.2 Puutekraan

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

TEATIS

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

2.3.3 Funktsiooninupud

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

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

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

2.3.4 Kerimisratas

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

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



Joonis 2.3: Kerimisratas seadmel CCI 100

2.3.5 Stopplüliti

Stopplüliti viib aktiveerimise korral kõik ühendatud seadmed ohutusse olekusse.

- Keerake stopplüliti noole suunas, kuni lüliti hüppab uuesti välja.
 - ▷ Stopplüliti on vabastatud.



Joonis 2.4: Stopplüliti seadmel CCI 100

Juhtum 1 - puisterežiim

Kui aktiveerite stopplüliti puisterežiimis:

- sulgege doseerimisklapp.
- äraandmispunkti täitur seiskub.
- TELIMATi täitur seiskub.

Juhtum 2 - puisterežiimita (annustuskatse/kiirtühjenduse näide)

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

▲ ETTEVAATUST



Vigastusoht pöörlevate jaotusketaste tõttu

Jaotuskettaid ei peatata.

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

Ekraanil kuvatakse alarmiteade niipea, kui vajutate stopplüliti.

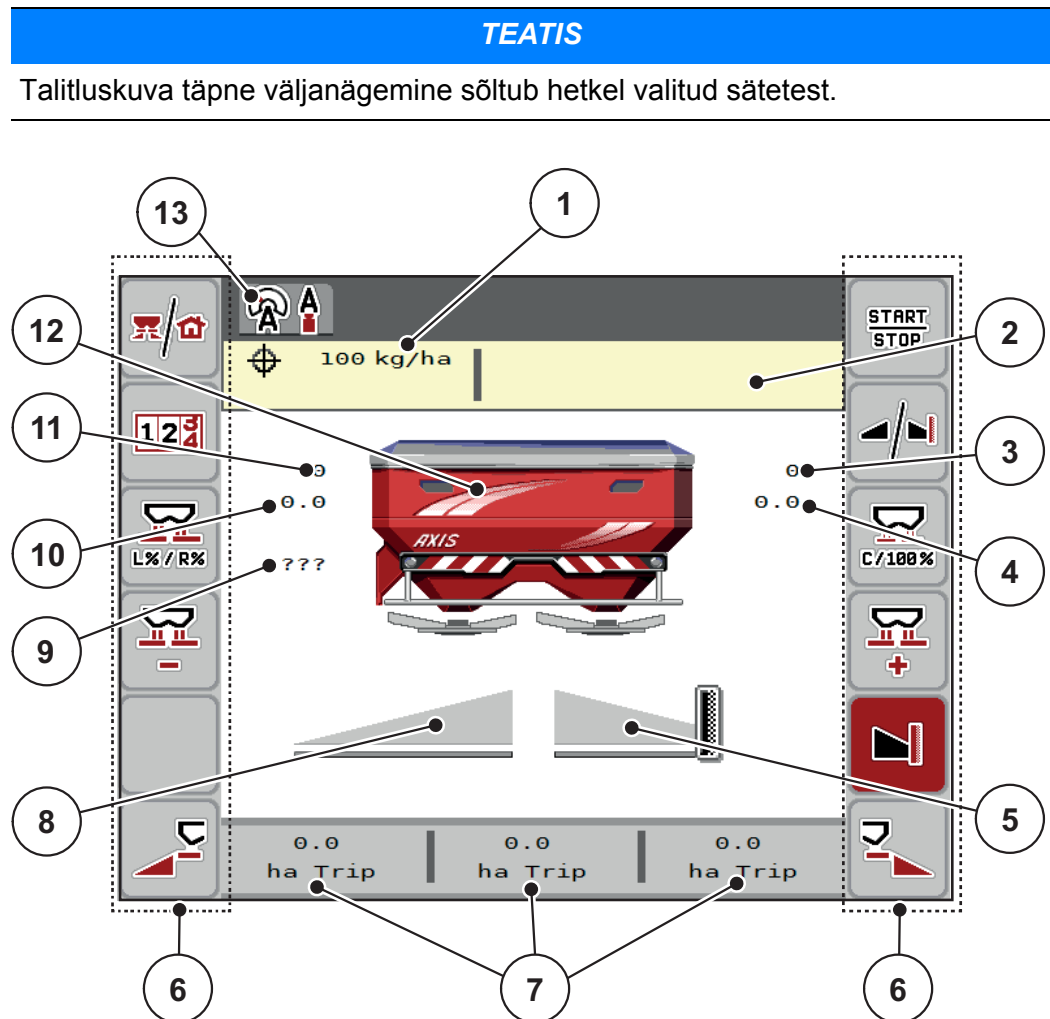
1. Kõrvaldage tõrke põhjus.
2. Vabastage stopplüliti.
 - ▷ Ekraanil kuvatakse järgmine alarmiteade, milles hoiatatakse võimalike ja ootamatute liikumiste eest.
3. Vajutage nuppu **ACK**.



2.4 Ekraan

Ekraanil kuvatakse olekuinfo ning juhtseadme valiku- ja sisestusvõimalused. Olulist infot mineraalväetise puisturi käitamise kohta kuvatakse **töökuval**.

2.4.1 Töökuva kirjeldus



Joonis 2.5: Masina juhtseadme ekraan

- [1] Praegune laotuskogus väetise seadistustest või Taskcontrollerist
- [2] Väetise info näidik (väetise nimetus, töölaius ja jaotusketta tüüp)
- [3] Parempoolse doseerimisklapi asend
- [4] Äraandmispunkti asukoht paremal - M EMC
- [5] Parempoolse doseerimisklapi avamisolek
- [6] Funktsiooninupud
- [7] Vabalt määratletavad näiduväljad
- [8] Vasakpoolse doseerimisklapi avamisolek
- [9] Jõuvõtuvõlli pöörete arv
- [10] Äraandmispunkti asukoht vasakul - M EMC
- [11] Vasakpoolse doseerimisklapi asend
- [12] Mineraalväetise puisturi näidik
- [13] Valitud töörežiim

2.4.2 Näiduväljad

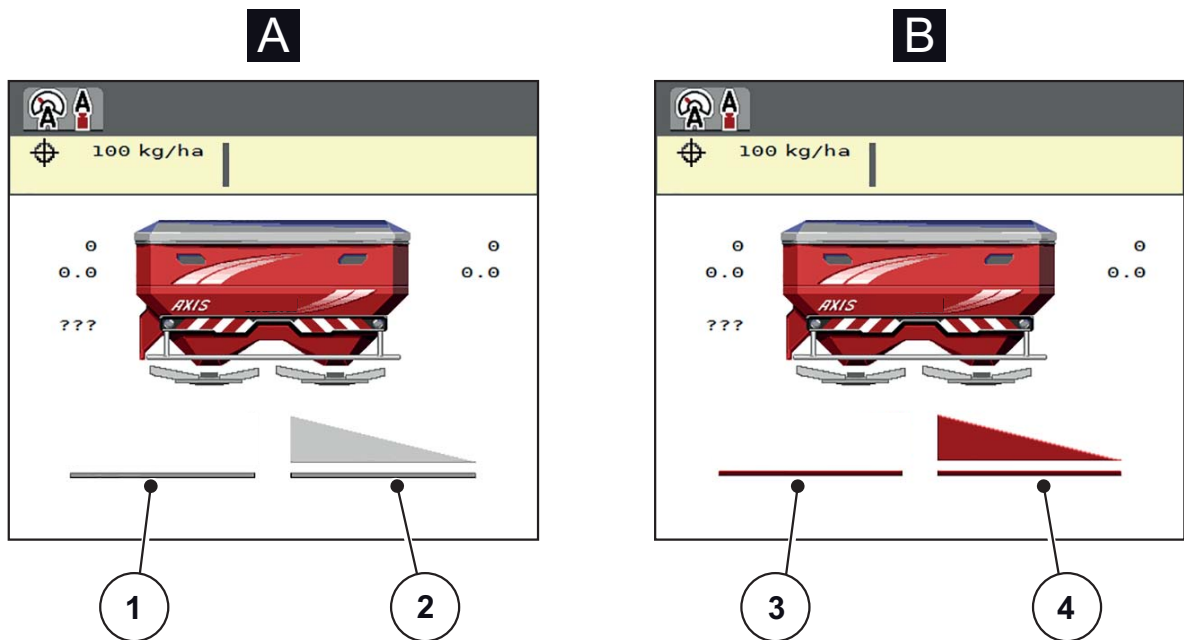
Saate kolme näiduvälja ([joonis 2.5](#), asend [7]) eraldi kohandada ja kuvada töökuval valikuliselt järgmisi väärtuseid:

- Sõidukiirus
- Voolutegur (V)
- sõit ha
- kg sõidu kohta
- m ring
- kg järel
- m järel
- ha järel
- Tühikäigu aeg (aeg kuni järgmise tühikäigu mõõtmiseni; ainult M EMC funktsioon)

Näidiku valimine

1. Vajutage puuteekraanil vastavat **Näiduvälja**.
Alternatiiv: Märgistage kerimisrattaga **näiduväli** ja vajutage kerimisrattast.
 - ▷ Ekraanile ilmub võimalike näitude loend.
2. Märkige uus väärtus, mida soovite näiduväljal näha.
3. Vajutage lülitivälja **OK** või **kerimisrattast**.
 - ▷ Ekraanile ilmub **töökuva**. Vastaval **näiduväljal** on uus väärtus nüüd sisse kantud.

2.4.3 Doseerimisklapi olekute kuvamine



Joonis 2.6: Doseerimisklapi olekute kuvamine

[A] Puisterežiim mitteaktiivne (STOPP)

[1] Puistekülg inaktiveeritud

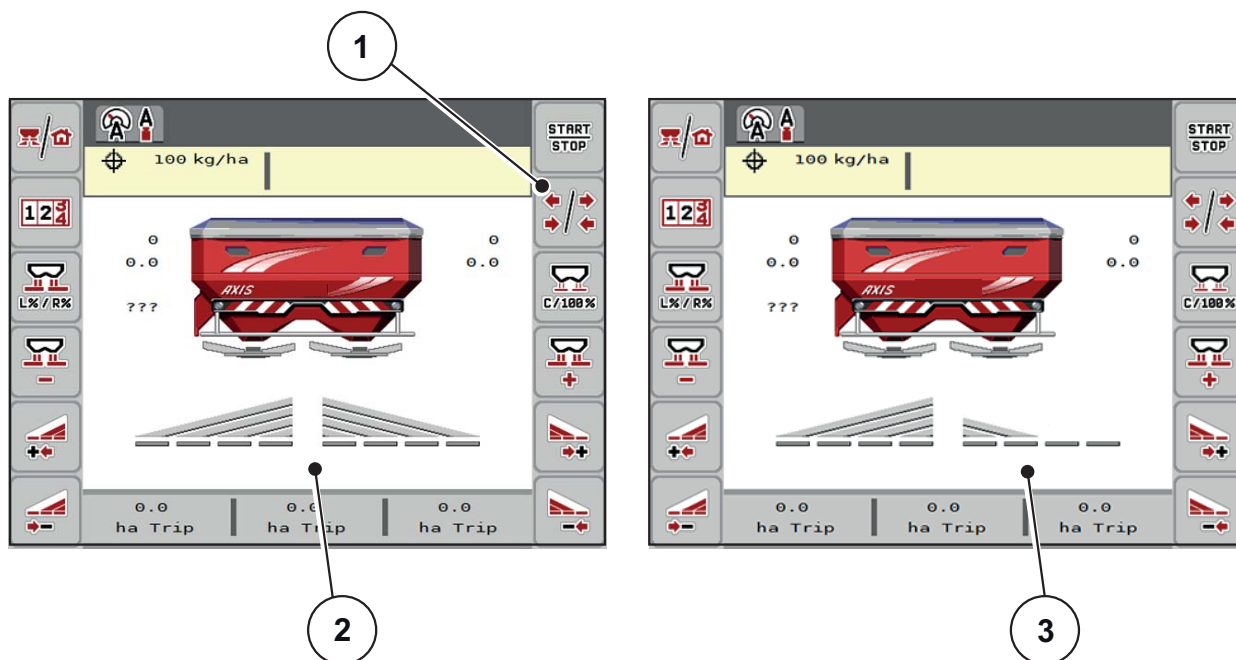
[2] Puistekülg aktiveeritud

[B] Masin puisterežiimis (START)

[3] Puistekülg inaktiveeritud

[4] Puistekülg aktiveeritud

2.4.4 Osalaiuste näidik



Joonis 2.7: Osalaiuste olekute näidik








- [1] Osalaiuste / piiriladel puistamise nupp
- [2] Aktiveeritud osalaiused koos 4 võimaliku puistelaiuse astmega
- [3] Parempoolset puistekülge on vähendatud kahe osalaiuse astme võrra

Muid näidu- ja seadistusvõimalusi selgitatakse ptk [5.3.2: Vähendatud osalaiuste-ga puistamine, lk 76](#).









2.5 Kasutatavate sümbolite teek

Masina juhtseadmes AXIS ISOBUS kuvatakse ekraanil menüüde sümbolid ja funktsioonid.













2.5.1 Navigeerimine


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

2.5.2 Menüüd








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

2.5.3 Töökuva sümbolid

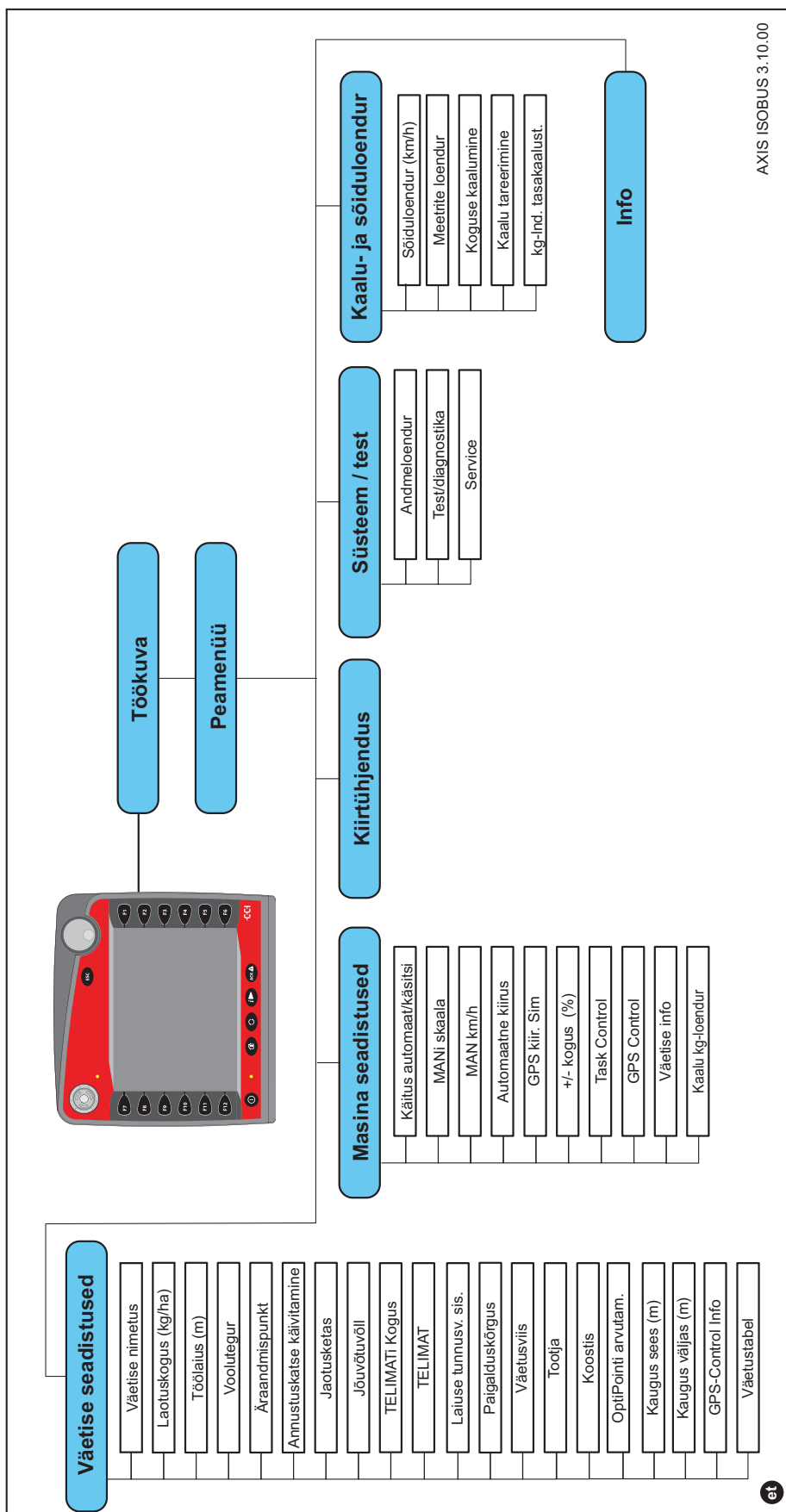
Sümbol	Tähendus
	Laotuskoguse käivitamise/seiskamise reguleerimine
	Laotusrežiim on käivitatud; laotuskoguse reguleerimise seiskamine
	Koguse muutumise lähtestamine eelseadistatud laotuskogusele
	Töökuva ja menüüakna vahel liikumine
	Üle-/alakovuse valimine vasakul, paremal või mõlemal puistepoolel (%)
	Osalaiuste / piirialadel puistamise nupp Osalaiused mõlemal puisteküljel
	Osalaiused vasakul puisteküljel, piirialadel puistamine võimalik paremal puistepoolel
	Tavaline puistamine vasakul puisteküljel, osalaiused paremal puistepoolel
	Tavaline puistamine vasakul puisteküljel, piirialadel puistamine võimalik paremal puistepoolel
	Vasakpoolne puistekülg aktiivne
	Vasakpoolne puistekülg mitteaktiivne
	Parempoolne puistekülg aktiivne

Sümbol	Tähendus
	Parempoolne puistekülg mitteaktiivne
	Koguse muutmine + (pluss)
	Koguse muutmine - (miinus)
	Doseerimisava suurendamine (pluss)
	Doseerimisava vähendamine (miinus)
	Osalaiuse vähendamine paremal (miinus)
	Osalaiuse suurendamine paremal (pluss)
	TELIMATi talitus
	Kaalu- ja sõiduloenduri menüüsse minemine

2.5.4 Muud sümbolid

Sümbol	Tähendus
	Tühikäigumõõtmise käivitamine, peamenüüs
	Töörežiim AUTO km/h + AUTO kg
	Töörežiim AUTO km/h
	Töörežiim MAN km/h
	Töörežiim MAN skaala
	GPS-i kadumine
	M EMC süsteemi rike Massivoolu reguleerimine pole võimalik

2.6 Menüüstruktuuri ülevaade



3 Paigaldamine

3.1 Nõuded traktorile

Kontrollige enne elektroonilise 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 on seatav väärtusele **540 p/min** ning sellest tuleb kinni pidada (korrektse töölaiause põhieeldus).

TEATIS

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

- 9-pooluseline pistikupesa (ISO 11783) traktori tagaosas masina juhtseadme ühendamiseks ISOBUS-iga.
- 9-pooluseline terminalipistik (ISO 11783) ISOBUS-terminali ühendamiseks ISOBUS-iga.

TEATIS

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

3.2 Ühendused, pistikupesad

TEATIS

Kui soovite ühendada terminali juba olemasoleva ISOBUSi põhivarustusega, kontrollige eelnevalt ühildumist vastavalt **rahvusvahelisele standardile ISO 11783** „Tractors and machinery for agriculture and forestry - Serial control and communications data network“.

TEATIS

Andmed terminali ühendamise kohta leiate terminali tootja kasutusjuhendist.

3.2.1 Vooluvarustus

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

3.2.2 ISOBUSi terminali ühendamine

Sõltuvalt varustusest saate ISOBUSi terminali mineraalvætise puisturi külge erinevalt ühendada.

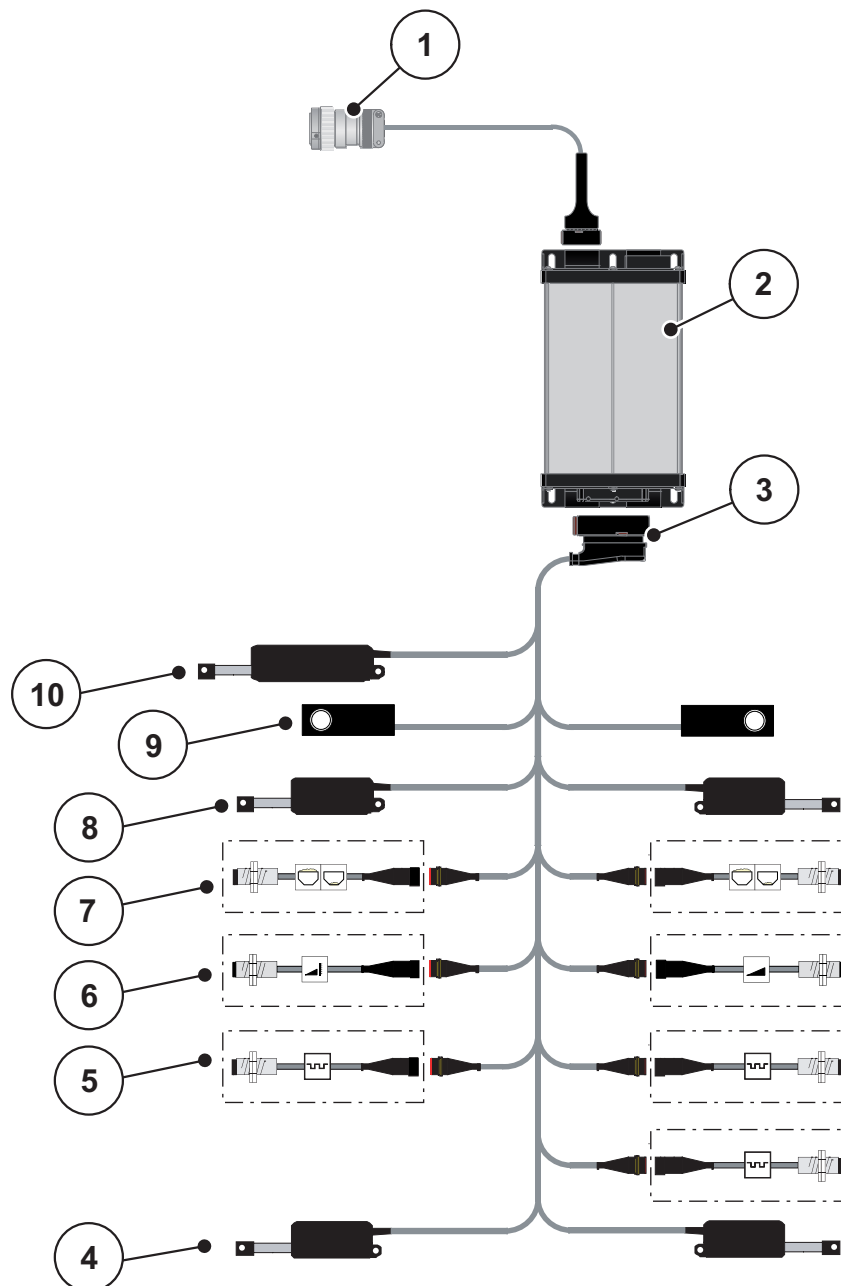
TEATIS

Järgige terminaliga kaasas olevat kasutusjuhendit.

Viige tööetapid läbi järgmises järjekorras.

- Valige traktorikabiinis sobiv koht (**juhi vaateväljas**) ISOBUSi terminali kinnitamiseks.
- Kinnitage ISOBUSi terminal **seadmehoidikuga** traktorikabiini.

3.2.3 Ühendusskeem



Joonis 3.1: Skemaatiline ühendusskeem

- [1] ISOBUSi seadmepistik
- [2] Masina juhtseade
- [3] Masinapistik
- [4] Täituri äraandmispunkt (2 täiturit AXIS.2 ja M EMC masinatele)
- [5] M EMC andurid (vasakul, paremal, keskel)
- [6] TELIMATi andur üleval/all
- [7] Tühja punkri andur vasakul/paremal
- [8] Doseerimisklapi täitur vasakul/paremal
- [9] Koormusandur vasakul/paremal
- [10] Täitur TELIMAT

3.3 Doseerimisklapi ettevalmistamine

Seeria AXIS-M W mineraalväetise puisturitel on puistekoguse reguleerimiseks elektrooniline klapiäitur.

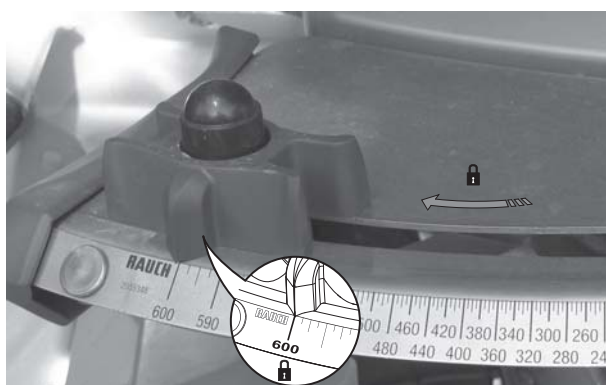
⚠ ETTEVAATUST



Doseerimisklapi vale asend võib põhjustada materiaalsel kahju

Täiturite käivitamine AXIS ISOBUS kaudu võib doseerimisklappi kahjustada, kui piirdehoob on vales asendis.

► Kinnitage piirdehoob alati **maksimaalses** skaalaasendis.



Joonis 3.2: Doseerimisklapi ettevalmistamine (näide)

TEATIS

Järgige väetisepuisturi kasutusjuhendit.

4 Kasutamine AXIS ISOBUS

▲ ETTEVAATUST



Väljatulev väetis võib põhjustada vigastusi

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

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

TEATIS

Menüüdes tehtavad sätted on väga olulised optimaalse, **automaatse massivoolu reguleerimise (M EMC funktsioon) jaoks.**

Järgige eelkõige funktsiooni M EMC eripärasid alljärgnevates menüükannetes:

- Menüüs Väetise seadistused
 - Jaotusketas. Vt [lk 55](#).
 - Jõuvõtuvõlli pöörete arv. Vt [lk 55](#).
- Menüüs **Masina seadistused**
 - Käitus automaat/käsitsi. Vt [lk 56](#) ja ptk [\[5\]](#).

4.1 Masina juhtseadme sisselülitamine

Eeltingimused:

- Masina juhtseade on õigesti mineraalväetisepuisturile ja traktorile ühendatud (vt näidet ptk [3.2.2: ISOBUSi terminali ühendamine, lk 22](#)).
- Minimaalne pinge **11 V** on tagatud.

TEATIS

Kasutusjuhendis kirjeldatakse masina juhtseadme funktsioone AXIS ISOBUS alates tarkvaraversioonist **3.00.00**.

Sisselülitamine:



Joonis 4.1: Start AXIS ISOBUS

[1] SEES/VÄLJAS-nupp

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



4.2 Menüüdes navigeerimine

TEATIS

Olulisi juhiseid menüükuvade ja menüüdes liikumise kohta leiate ptk [1.2.5: Menüü ülesehitus, nupud ja navigeerimine, lk 3](#).

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

- Jälgige kasutatava terminali kasutusjuhendit.

Peamenüü avamine



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

Alammenüü avamine kerimisrattaga:

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

Alammenüü avamine puuteekraanilt:

1. Vajutage soovitava alammenüü lülitivälja.

Ilmuvad aknad, milles palutakse teha mitmesuguseid tegevusi.

- Teksti sisestamine
- Väärtuse sisestamine
- Seadistamine muude alammenüüde kaudu

TEATIS

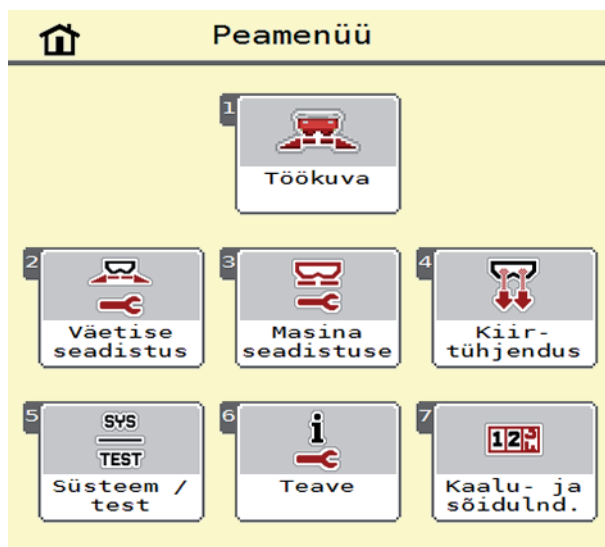
Ühes menüüaknas ei kuvata korraga kõiki parameetreid. Saate liikuda külgnesse aknasse **paremale/vasakule-nooleklahvidega**.

Menüüst lahkumine



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

4.3 Peamenüü



Joonis 4.2: Peamenüü AXIS ISOBUS

Peamenüüs kuvatakse võimalikud alammenüüd.

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Väetise seadistused	Väetise ja puisterežiimi seaded.	lk 29
Masina seadistused	Traktori ja mineraalväetise puisturi seaded.	lk 43
Kiirtühjendus	Menüü vahetu kutsumine mineraalväetise puisturi kiirtühjendamiseks.	lk 57
Süsteem / test	Masina juhtseadme seaded ja diagnostika.	lk 59
Info	Masina konfiguratsiooni näit.	lk 63
Kaalu- ja sõiduloendur	Tehtud puistetöö ning kaalumisrežiimi funktsioonide väärtused.	lk 64



Lisaks alammenüüdele saate **Peamenüüs** valida funktsiooninuppe **Tühikäigumõõtmine**.

Funktsiooninupuga saab tühikäigumõõtmise käsitsi käivitada. Vt [5.4.2: Massivoolu reguleerimine M EMC funktsiooniga, lk 82](#)

4.4 Väetise seadistused

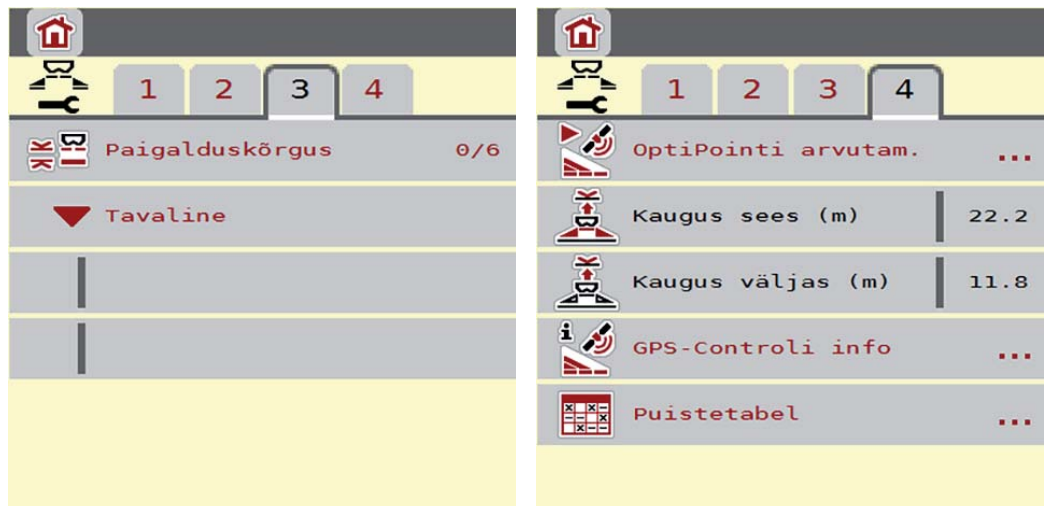


Selles menüüs saab seadistada väetise ja puisterežiimi näitajaid.

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



Joonis 4.3: Menüü Väetise seadistus, vahekaart 1 ja 2



Joonis 4.4: Menüü Väetise seadistused, vahekaart 3 ja 4

TEATIS

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

Alammenüü	Tähendus / võimalikud väärtused	Kirjeldus
Väetise nimetus	Puistetabelist valitud väetis.	lk 41
Laotuskogus (kg/ha)	Laotuskoguse seadeväärtuse sisestamine (kg/ha).	lk 31
Töölaius (m)	Puistatava töölaiuse määramine.	lk 32
Voolutegur	Kasutatava väetise vooluteguri sisestamine.	lk 33 M EMC funktsioon: lk 53
Äraandmispunkt	Äraandmispunkti sisestamine. Näit on informatiivne. Mudel AXIS 50.1 W ja AXIS.2: äraandmispunkti elektriline seadistamine.	Selle kohta lugege masina kasutusjuhendit. lk 33
Annustuskatse käivitamine	Alammenüü kuvamine annustuskatse tegemiseks.	lk 34
Jaotusketas	Valikloend: <ul style="list-style-type: none"> • S2 • S4 • S6 • S8 • S10 • S12 Avaldab mõju EMC massivoolu reguleerimisele Vt lk 55	Kasutage valimiseks noolenuppe . Kinnitamiseks vajutage sissetusnuppu .
Jõuvõtuvõll	Tehaseseade: 540 p/min Avaldab mõju EMC massivoolu reguleerimisele Vt lk 55	
TELIMATi kogus	Koguste vähendamise eelseadistamine põlluserval väetamise korral.	lk 37
TELIMAT	Salvestage TELIMATi äärepuiste seaded.	Ainult masinatele, millel on TELIMAT.
Laiustunnus	Puistetabelist valitud laiustunnuse sisestamine. Vajalik OptiPointi arvutamiseks.	lk 37
Paigalduskõrgus	Väärtus cm Valikloend: 0/6, 40/40, 50/50, 60/60, 70/70, 70/76	

Alammenüü	Tähendus / võimalikud väärtused	Kirjeldus
Väetusviis	Valikloend: <ul style="list-style-type: none"> • Tavaline • Hiline 	Kasutage valimiseks noolenuppe . Kinnitamiseks vajutage sissetusnuppu .
Tootja	Väetise tootja sisestamine.	
Koostis	Keemilise segu protsentuaalne koostis.	
OptiPointi arvutamine	GPS Controli parameetrite sisestamine	lk 37
Kaugus sees (m)	Sisselülituskauguse näidik.	lk 92
Kaugus välja (m)	Väljalülituskauguse näidik.	lk 93
GPS Control Info	GPS Controli parameetrite info kuvamine.	lk 40
Puistetabel	Puistetabelite haldamine.	lk 41

4.4.1 Laotuskogus



Selles menüüs saate sisestada soovitava laotuskoguse ettenähtud väärtuse.

Laotuskoguse sisestamine:

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

4.4.2 Töölaius



Selles menüüs saate määrata töölaiuse (meetrites).

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

4.4.3 Voolutegur



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

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

Kui voolutegur on eelnevate annustuskatsete käigus välja selgitatud või puistetabelist teada, saate selle siin menüüs **käsitsi** sisestada.

TEATIS

Menüüs **Annustuskatse käivitamine** saab masina juhtseadme abil välja selgitada ja sisestada vooluteguri. Vt ptk [4.4.5: Annustuskatse, lk 34](#).

Kaaluga puisturil AXIS-M 30/40 W ja AXIS-M 50 W selgitatakse voolutegur välja dünaamilise kaalumise teel. Käsitsi sisestamine on siiski võimalik.

TEATIS

Vooluteguri arvutamine sõltub kasutatavast töörežiimist. Lisateavet vooluteguri kohta leiate ptk [4.5.1: Käitus automaat/käsitsi, lk 45](#).

Vooluteguri sisestamine:

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

TEATIS

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

Töörežiimides AUTO km/h ja MAN km/h soovitame tungivald teha **annustuskatse**, et selle väetise voolutegur täpselt välja selgitada.

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

TEATIS

Soovitame mudeli AXIS W (**AUTO km/h + AUTO kg**) korral kuvada töökuval vooluteguri näidu. Nii saate puistamise ajal vooluteguri reguleerimist jälgida. Vt ptk [2.4.2: Näiduväljad, lk 12](#) ja ptk [4.5.1: Käitus automaat/käsitsi, lk 45](#).

4.4.4 Äraandmispunkt



Äraandmispunkti seadistamine toimub mineraalväetise puisturil **AXIS 50.1 W** ja **AXIS-M EMC** ainult äraandmispunkti elektrilise reguleerimisega.

TEATIS

Masinateel **AXIS 30.1/40.1 W** ja **AXIS.2**:

Äraandmispunkti sisestamine on vaid informatiivse eesmärgiga ega mõjuta mineraalväetise puisturi seadistusi.

1. Avage menüü **Väetise seadistused > Äraandmispunkt**.
2. Selgitage puistetabeli põhjal välja äraandmispunkti asend.

▲ ETTEVAATUST



Äraandmispunkti automaatne muutmine võib põhjustada vigastusohtu!

Ainult elektrilise täituriga masinad

Pärast väärtuse sisestamist liigutakse elektrilise seadesilindri abil automaatselt eelseadistatud väärtusele. See võib põhjustada vigastusi ja materiaalselt kahju.

- ▶ Enne nupu **OK** vajutamist kontrollige, et masina ohualas ei viibi inimesi.

3. Sisestage leitud väärtus sisestusväljale.
 4. Vajutage nuppu **OK**.
- ▷ Ekraanil kuvatakse aken **Väetise seadistused** koos uue äraandmispunktiga.

Äraandmispunkti blokeerumisel kuvatakse alarm 17; vt ptk [6: Alarmiteated ja nende võimalikud põhjused. lk 95](#).

TEATIS

Hädakäivitus ei tohi mudelil **AXIS 50.1 W** äraandmispunkti reguleerimist blokeerida. Vastasel korral võib äraandmispunkti reguleerimisüksus kahjustada saada.

4.4.5 Annustuskatse



TEATIS

Menüü **Annustuskatse käivitamine** on töörežiimis **AUTO km/h + AUTO kg** blokeeritud. See menüüpunkt ei ole aktiivne.

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

Annustuskatse tuleb läbi viia järgmiselt juhtudel:

- enne esimest puistetööd,
- kui väetise kvaliteet on tugevalt muutunud (niiskus, kõrge tolmu- ja tolmuühaldus, terade purunemine),
- uue väetisesordi kasutamisel.

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

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

Töökiiruse sisestamine:

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



Puistepoole valimine:

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

Annustuskatse läbiviimine:**▲ HOIATUS****Vigastusoht annustuskatse ajal**

Pöörlevad masinaosad ja väljuv väetis võivad põhjustada vigastusi.

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

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

- ▷ Eelnevalt valitud puistekülje doseerimisklapp avaneb, annustuskatse algab.

TEATIS

Annustuskatse aja saab igal ajal katkestada, vajutades nuppu **ESC**. Doseerimisklapp sulgub ja ekraanil kuvatakse menüü **Väetise seadistused**.

TEATIS

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

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

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

Vooluteguri uuesti arvutamine**▲ HOIATUS****Pöörlevad masinaosad tekitavad vigastusohtu**

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

- ▶ Seisake traktori mootor.
- ▶ Lülitage veduki jõuvõtuvõll ja mootor välja ning kindlustage juhusliku sisselülitamise vastu.

7. Kaaluge annustatud kogus (arvestage kogumisanuma tühikaaluga).
8. Sisestage kaal menüüelemendi **Annustuskoguse sisestamine** alla.
9. Vajutage nuppu **OK**.
 - ▷ Uus väärtus on masina juhtseadmesse salvestatud.
 - ▷ Ekraanile ilmub menüü **Vooluteguri arvutamine**.

TEATIS

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

10. Määrake voolutegur.

Uue arvutatud vooluteguri kinnitamiseks vajutage lülitivälja **Kinnita voolutegur**.

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

- ▷ **Voolutegur on salvestatud.**
- ▷ **Ekraanil kuvatakse alarm Äraandmispunkti liikumine.**

▲ ETTEVAATUST



Äraandmispunkti automaatne muutmine võib põhjustada vigastusohtu!

Ainult elektrilise äraandmispunkti reguleerimisega masinad
Pärast uue vooluteguri kinnitamist liigub äraandmispunkt elektrilise seadesilindri abil automaatselt eelseadistatud väärtusele. See võib põhjustada vigastusi ja materiaalsel kahju.

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

4.4.6 TELIMATi kogus



Selles menüüs saate määrata TELIMATi kogusereguleerimise (protsentides). Seda seadistust kasutatakse äärepuiste funktsiooni aktiveerimisel TELIMATi andur või funktsiooninupu **TELIMAT** abil.

TEATIS

Soovitame vähendada äärepuiste poolel kogust 20%.

TELIMATi koguse sisestamine:

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

4.4.7 OptiPointi arvutamine



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

Kasutatava väetise laiustunnuse sisestamine on täpse arvutamise jaoks väga tähtis.

TEATIS

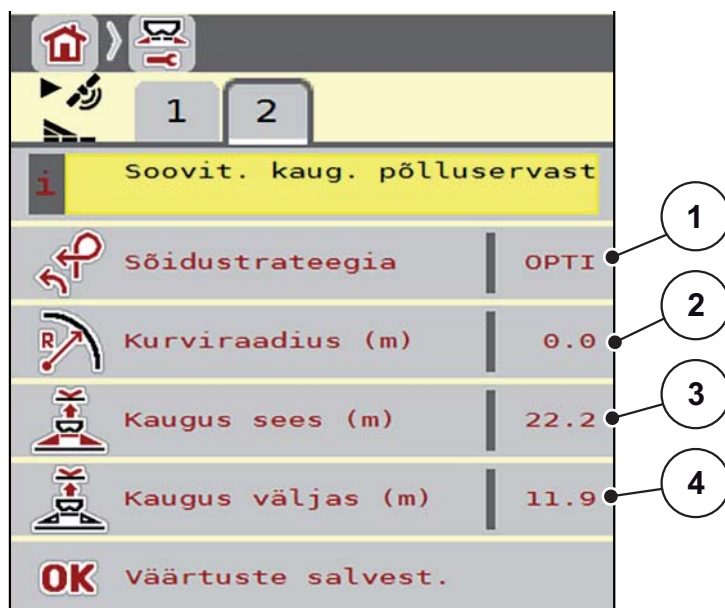
Kasutatava väetise laiustunnuse leiage oma masina puistetabelist.

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

TEATIS

Näidatud sõidukiirus tähistab lülitusasendite piirkonna sõidukiirust! Vt ptk [5.9: GPS Control, lk 89](#).

3. Sisestage lülitusasendite piirkonna **keskmine sõidukiirus**.
 - ▷ Ekraanil kuvatakse menüü teine lehekülg.



Joonis 4.5: OptiPointi arvutamine, lk 2

Number	Tähendus	Kirjeldus
1	Sõidustrateegia: <ul style="list-style-type: none"> ● OPTI (OPTIMAALNE): <ul style="list-style-type: none"> - Väljalülituskaugus on põlluserva lähedal; - Traktor keerab sisse pööramistee ja põllupiiri vahele või väljapoole põldu. ● GEOM (GEOMEETRILINE) <ul style="list-style-type: none"> - Väljalülitusasend nihkub põllu sisemuse poole. - Kasutage valikut GEOM ainult erijuhtudel! Pöörduge oma edasimüüja poole. 	lk 91
2	Kurviraadius on mõeldud sõidustrateegia GEOM väljalülituskauguse arvutamiseks Sõidustrateegia OPTI korral jätke kurviraadius väärtusele 0.	Sõidustrateegia OPTI korral ei avalda sisestatud kurviraadius mõju
3	Kaugus (meetrites) alates põlluservast, kus doseerimisklapid avanevad	lk 92
4	Kaugus (meetrites) alates põlluservast, kus doseerimisklapid sulguvad	lk 93

TEATIS

Sellel leheküljel saate parameetriväärtusi käsitsi kohandada. Vt ptk [5.9: GPS Control. lk 89.](#)

Väärtuste muutmine

4. Avage soovitava elemendi aken.
 5. Sisestage uus väärtus.
 6. Vajutage nuppu **OK**.
 7. Vajutage lülitivälja **Väärtuste salvestamine**.
- ▷ **OptiPoint on arvutatud.**
 - ▷ **Juhtseade lülitub uuesti aknale GPS Controli info.**

4.4.8 GPS Control Info



Menüüs **GPS Controli info** saate teada menüüs **OptiPointi arvutamine** arvutatud seadistusväärtustest.

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

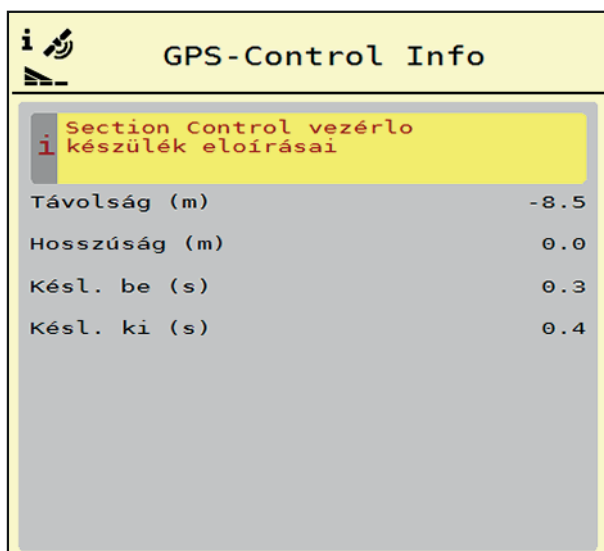
- Kandke siin kuvatavad väärtused **käsitsi** GPS-terminali vastavasse seadistusmenüüsse.

TEATIS

See menüü on vaid informatiivne.

- Järgige GPS-terminali kasutusjuhendit.

1. Avage menüü **Väetise seadistused**> **GPS Controli info**.



Joonis 4.6: Menüü GPS Control Info

4.4.9 Puistetabel



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

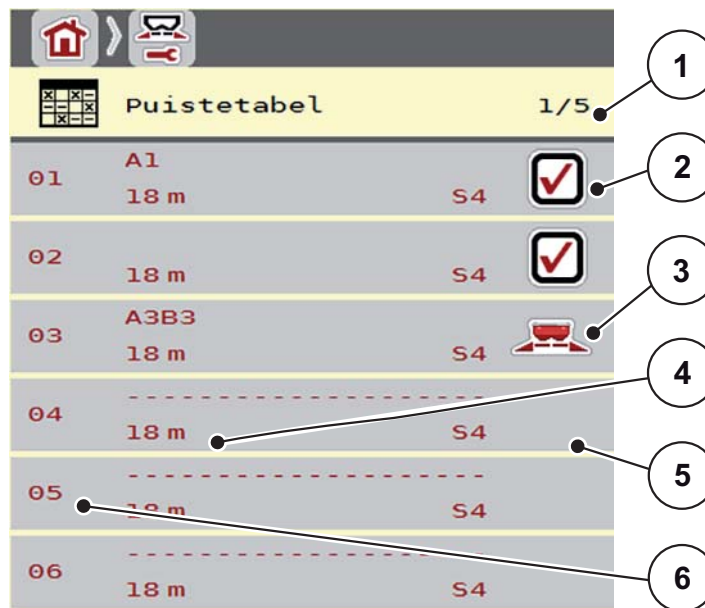
TEATIS

Puistetabeli valimine mõjutab väetise seadistusi, juhtseadet ja mineraalväetise puisturit.

Uue puistetabeli loomine

Saate masina juhtseadmes luua kuni **30** puistetabelit.

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



Joonis 4.7: Menüü Puistetabel

- [1] Leheküljenumber, lehekülgede koguarv
- [2] Väärtustega täidetud puistetabeli näit
- [3] Aktiivse puistetabeli näit
- [4] Puistetabeli nimeväli
- [5] Tühi puistetabel
- [6] Tabeli number

2. Valige tühi puistetabel.

Nimeväli koosneb väetise nimest, töölaieusast ja kettatüübist.

▷ Ekraanile ilmub valikuaken.

3. Vajutage suvandit **Ava ja tagasi...**

▷ Ekraanil kuvatakse menüü **Väetise seadistused** ning valitud element laaditakse **aktiivse puistetabelina** väetise seadistustesse.

4. Avage menüükirje **Väetise nimetus**.

5. Sisestage puistetabeli nimi.

TEATIS

Soovitame panna puistetabelile väetise nimetuse. Nii saate puistetabeleid ja väetisi omavahel paremini seostada.

6. Muutke **puistetabeli** parameetreid.

Vt ptk [4.4: Väetise seadistused, lk 29](#).

Puistetabeli valimine:

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

Olemasoleva puistetabeli kopeerimine

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

Olemasoleva puistetabeli kustutamine

TEATIS

Aktiivset puistetabelit **ei saa** kustutada.

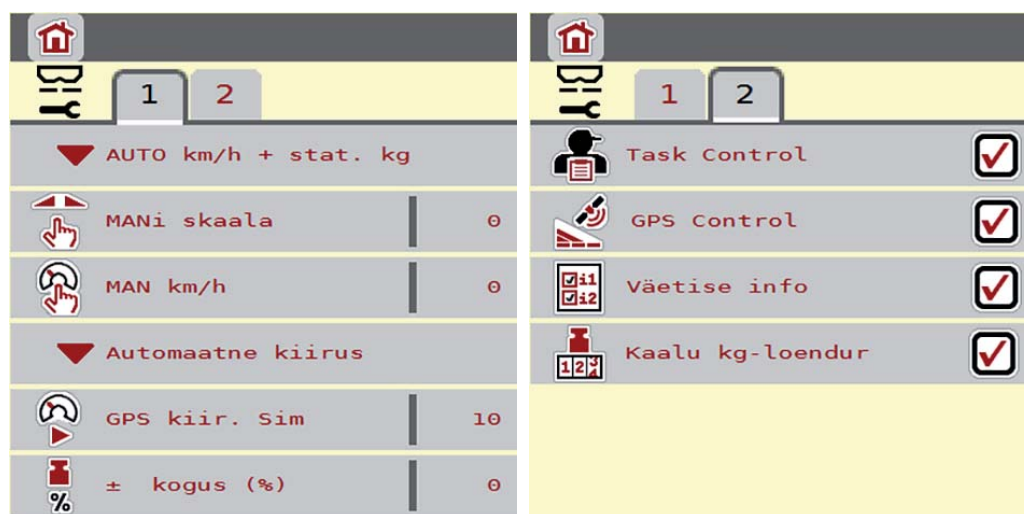
1. Valige soovitud puistetabel:
 - ▷ Ekraanile ilmub valikuaken.
2. Valige suvand **Elemendi kustutamine**.
 - ▷ **Puistetabel on loendist kustutatud.**

4.5 Masina seadistused



Selles menüüs saab seadistada traktori ja masina näitajaid.

- Avage menüü **Masina seadistused**.



Joonis 4.8: Menüü Masina seadistused, lk 1 ja 2

TEATIS

Näidik **Kaalu kg-loendur** ilmub ekraanile ja saab aktiveerida üksnes töörežiimides **AUTO km/h + Staatiline kg** ja **AUTO km/h + AUTO kg**! Vt ptk [4.5.1: Käitus automaat/käsitsi. lk 45](#).

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Töörežiim	Automaatse või käsitsi käitamise valimine.	lk 45
MANi skaala	Manuaalse skaalaväärtuse seadistamine. (Mõju vaid vastavas töörežiimis)	Sisestamine eraldi sisetusaknas.
MAN km/h	Manuaalse kiiruse seadistamine. (Mõju vaid vastavas töörežiimis)	Sisestamine eraldi sisetusaknas.
Kiirus-/signaaliallikas	Kiirusesignaali valimine/piiramine <ul style="list-style-type: none"> • Automaatne kiirus (automaatne valimine ülekande või radari/GPS-i poolt) • Ülekanne • GPS J1939¹ 	

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
SIM GSP kiirus	Ainult mudelil GPS J1939: Sõidukiiruse näit GPS-signaali kadumise korral	MÄRKUS. Sisestatud sõidukiirust tuleb kindlasti püsivalt hoida.
+/- kogus	Eri puisteliikide kogusevähenduse eelseadistus.	lk 50
Task Control	ISOBUS Task Controlleri funktsioonide aktiveerimine dokumenteerimiseks ja raketuskaartide väetamiseks. Valikloend: <ul style="list-style-type: none"> ● Task Control On (märgitud) ● Task Control Off 	
GPS Control	Funktsiooni aktiveerimine masina osalaise juhtimiseks GPS-juhtseadme abil. Valikloend: <ul style="list-style-type: none"> ● GPS Control automaatrežiimis (märgitud) ● GPS Control Off 	
Väetise info	Väetise info näidiku (väetise nimi, jaotusketas, töölaius) aktiveerimine töökuval.	Märkide eraldi aknas vastav ruut.
Kaalu kg - loendur	Funktsiooni „kg-Ind. tasakaalust.“ aktiveerimine.	lk 51

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

4.5.1 Käitus automaat/käsitsi

TEATIS

Menüüdes tehtavad sätted on väga olulised optimaalse, **automaatse massivoolu reguleerimise (M EMC funktsioon) jaoks.**

Järgige eelkõige funktsiooni M EMC eripärasid alljärgnevates menüükannetes:

- Menüüs Väetise seadistused
 - Jaotusketas. Vt [lk 55](#).
 - Jõuvõtuvõlli pöörete arv. Vt [lk 55](#).
- Menüüs **Masina seadistused**
 - Käitus automaat/käsitsi. Vt [lk 56](#) ja ptk [\[5\]](#).

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

Vaikimisi on aktiveeritud **automaatne** režiim.

Käsitsirežiimis töötate vaid siis, kui:

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

TEATIS

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

TEATIS

Puistamist eri töörežiimides on kirjeldatud peatükis [5: Puisterežiim juhtseadmega AXIS ISOBUS. lk 73.](#)

Menüü	Tähendus	Kirjeldus
AUTO km/h + AUTO kg	<ul style="list-style-type: none"> Automaatrežiimi ja automaatse kaalumise valimine M EMC masinate massivoolu reguleerimine 	<ul style="list-style-type: none"> lk 46 lk 56
AUTO km/h + Stat. kg	Automaatrežiimi ja staatilise kaalumise valimine (ei ole saadaval mudelil AXIS-M 30.2 EMC)	lk 48
AUTO km/h	Automaatrežiimi valimine	lk 49
MANi skaala	Doseerimisklapi seadistamine käsitsirežiimis	lk 49
MAN km/h	Avage sõidukiiruse seadistamine käsitsirežiimis	lk 49

Töörežiimi valimine

- Lülitage masina juhtseade AXIS ISOBUS sisse.
- Avage menüü **Masina seadistused > Käitus automaat/käsitsi.**
- Valige loendist soovitud menüüelement.
- Vajutage nuppu **OK.**
- Järgige ekraanil olevaid juhiseid.

TEATIS

Soovitame kuvada töökuval vooluteguri näidu. Nii saate puistamise ajal massivoolu reguleerimist jälgida. Vt ptk [2.4.2: Näiduväljad, lk 12](#) ja ptk [4.5.1: Käitus automaat/käsitsi, lk 45.](#)

- Olulist teavet töörežiimide kasutamise kohta puisterežiimis leiate peatükist [5: Puisterežiim juhtseadmega AXIS ISOBUS. lk 73.](#)

**Automaatne käitamine koos automaatse kaalumisega (AUTO km/h + AUTO kg)**

- Valige menüüelement **AUTO km/h + AUTO kg**
- Vajutage nuppu **OK.**
 - Ilmub aken **Koguse kaalumise.**
- Juhtum a: Uuesti täitmine**
 - Vooluteguri seadistus jääb alles.
 - Väetise jääkkogust suurendatakse uuesti täitmise koguse võrra.

Juhtum b: uus väetis

- ▷ Voolutegur seatakse väärtusele 1. Vajadusel saab soovitava vooluteguri sisestada ka hiljem. Vt ptk [4.4.3: Voolutegur, lk 32](#).

4. Valige täite soovitav liik.

- ▷ **Masina juhtseade lülitub töökuvale.**

▲ ETTEVAATUST**Vale doseerimine kaalumiskäivitamise tõttu**

Lülitivälja **ESC** ei tohi vajutada. Vastasel korral võivad laotuskoguses/doseerimisel tekkida olulised vead.

- ▶ Valige kaalumiskäivitamiseks alati täite liik.

**Automaatne käitamine koos staatilise kaalumise (AUTO km/h + Stat. kg)**

Töörežiim **AUTO km/h + Stat. kg** on soovitatav ebatasase, künkliku maastiku korral ja/või väikeste laotuskoguste korral. Puistamise ajal voolukiirust automaatselt ei reguleerita. Siiski saate funktsiooni **Jääkkoguse kaalumine** abil arvutada uuesti voolukiiruse.

TEATIS

Menüü **AUTO km/h + Stat. kg** kuvatakse ekraanil vaid juhul, kui mineraalväetise puistur **AXIS W** on tehases konfigureeritud.

1. Lülitage masina juhtseade AXIS ISOBUS sisse.
 2. Täitke punker väetisega.
 3. Avage menüü **Masina seadistused > Käitus automaat/käsitsi**.
 4. Avage valikuaken.
 5. Valige menüüelement **AUTO km/h + Staatiline kg**.
 6. Vajutage nuppu **OK**.
 - ▷ Ilmub aken **Koguse kaalumine**.
 7. **Sisestusnupu** vajutamisega saate kinnitada menüüelemendi **Uus väetis**.
 - ▷ Voolutegur on lähtestatud väärtusele 1,0.
- ▷ **Masina juhtseade lülitub töökuvale.**

TEATIS

Väetiseseadistuste muutmisel avage enne puistamise alustamist seisval masinal menüü **Kaalu- ja sõiduloendur > Koguse kaalumine**.



Automaatne käitamine (AUTO km/h)

1. Lülitage masina juhtseade AXIS ISOBUS sisse.
 2. Täitke punker väetisega.
 3. Avage menüü **Masina seadistused > Käitus automaat/käsitsi**.
 4. Valige menüüelement **AUTO km/h**.
 5. Vajutage nuppu **OK**.
- ▷ **Töörežiimi seadistus on salvestatud.**



Käsitsirežiim (MAN km/h)

1. Lülitage masina juhtseade AXIS ISOBUS sisse.
 2. Avage menüü **Masina seadistused > Käitus automaat/käsitsi**.
 3. Valige menüüelement **MAN km/h**.
 4. Vajutage nuppu **OK**.
 - ▷ Ekraanile ilmub sisestusaken **Kiirus**.
 5. Kandke sõidukiiruse väärtus sisse puistamise ajal.
 6. Kinnitamiseks vajutage **sisestusnuppu**.
- ▷ **Töörežiimi seadistus on salvestatud.**

TEATIS

Optimaalse puistetulemuse saavutamiseks tuleb enne puistamist teha annustuskatse.



Käsitsirežiim Skaala (MANi skaala)

1. Avage menüü **Masina seadistused > Käitus automaat/käsitsi**.
 2. Valige menüüelement **MANi skaala**.
 3. Vajutage nuppu **OK**.
 - ▷ Ekraanil kuvatakse menüü **Klapiava**.
 4. Kandke sisse doseerimisklapi ava skaalaväärtus.
 5. Kinnitamiseks vajutage **sisestusnuppu**.
- ▷ **Töörežiimi seadistus on salvestatud.**

4.5.2 +/- kogus



Selles menüüs saab normaalsele puisteviisile määrata protsentuaalse **kogusemuutuse**.

Alus (100%) on doseerimisklapi ava eelseadistatud väärtus.



TEATIS

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

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

Koguse vähendamise määramine:

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

4.5.3 Kaalu kg-loendur

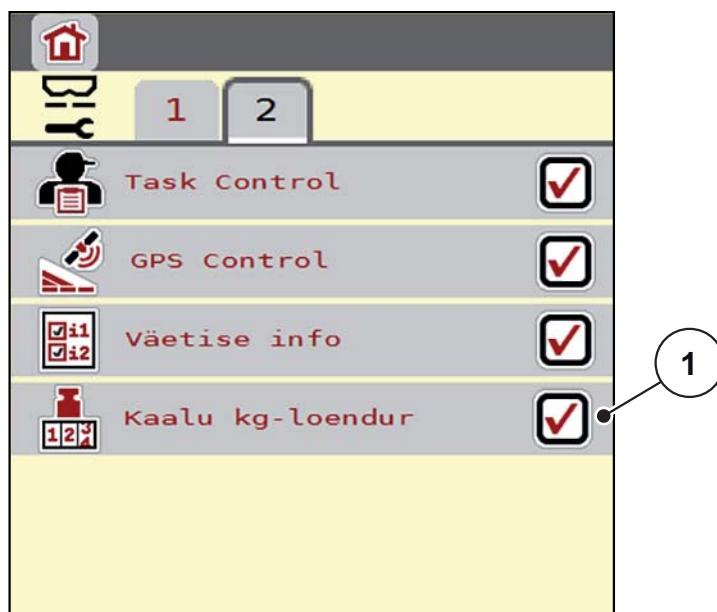
Siin saate aktiveerida funktsiooni **kg-Ind. tasakaalust.** kuvamise menüüs **Kaalu- ja sõiduloendur**.

TEATIS

Näidik **Kaalu kg - loendur** ilmub ekraanile üksnes töörežiimides **AUTO km/h + Stat. kg** ja **AUTO km/h + AUTO kg**. Vt ptk [4.5.1: Käitus automaat/käsitsi. lk 45](#), aktiveerida saab siin menüüs **Masina seadistused!**



1. Avage menüü **Masina seadistused**.



Joonis 4.9: Kaalu kg-loenduri aktiveerimine/desaktiveerimine

2. Märkige menüüelement **Kaalu kg - loendur** [1].

3. Märkige ruut.

- ▷ Menüüs **Kaalu- ja sõiduloendur** ilmub alammenüü **kg-indikaatori tasakaalustamine**. Vt [4.10.2: Väljastatud väetisekoguse kindlakstegemine. lk 67](#).

4.6 M EMC masinate reguleerimine

TEATIS

Menüüdes tehtavad sätted on väga olulised optimaalse, **automaatse massivoolu reguleerimise (M EMC funktsioon) jaoks.**

Pöörake eriti tähelepanu järgmistele menüükirjetele:

- Menüüs **Väetise seadistused**
 - Jaotusketas. Vt [lk 55](#).
 - Jõuvõtuvõlli pöörete arv. Vt [lk 55](#).
- Menüüs **Masina seadistused**
 - Käitus automaat/käsitsi. Vt [lk 56](#) ja ptk [\[5\]](#).

4.6.1 Väetise seadistused M EMC funktsiooniga



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



Joonis 4.10: Menüü Väetise seadistused, vahekaart 1 ja 2

TEATIS

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

Alammenüü	Tähendus / võimalikud väärtused	Kirjeldus
Voolutegur	Kasutatava väetise vooluteguri sisestamine.	lk 33
Jaotusketas	Toetatavate ketaste loend: <ul style="list-style-type: none"> • S2 • S4 • S6 • S8 	.
Jõuvõtuvõll	Seadistamine vastavalt puistetabeli andmetele	

Voolutegur



Funktsioon M EMC selgitab välja iga puistekülje jaoks spetsiifilise vooluteguri. Seetõttu pole käsitsi sisestamine vajalik.

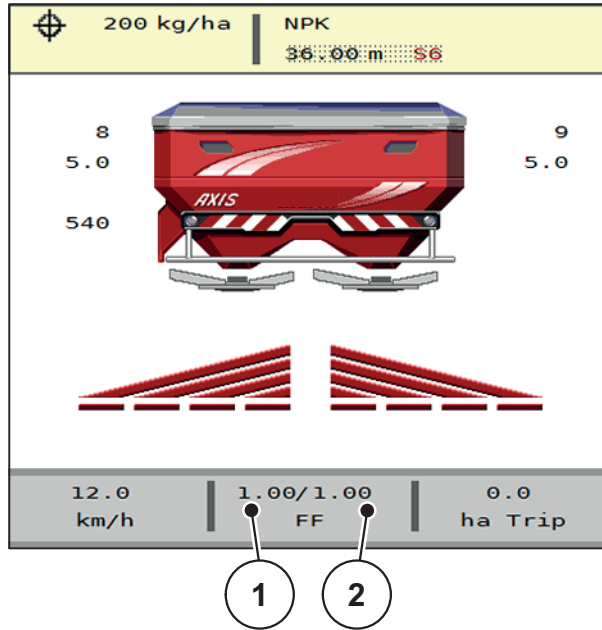
TEATIS

Soovitame kuvada töökuval vooluteguri näidu. Nii saate puistamise ajal massi-voolu reguleerimist jälgida. Vt ptk [2.4.2: Näiduväljad, lk 12](#) ja ptk [4.5.1: Käitus automaat/käsitsi, lk 45](#).

Vooluteguri näit M EMC funktsiooniga

Sisestage alammenüüs **Voolutegur** vaikimisi vooluteguri väärtus. Masina juhtseade reguleerib puistamise ajal ja aktiveeritud **M EMC funktsiooniga** vasakut ja paremat doseerimisklapi ava eraldi. Mõlemat väärtust kuvatakse talitluskuval.

Start/Stop-nupu vajutamisel värskendab kuva vooluteguri näitu väikese viivitusga. Seejärel värskendatakse kuva regulaarselt.



Joonis 4.11: Vasak- ja parempoolse vooluteguri eraldi reguleerimine (aktiveeritud funktsioon M EMC)

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

Annustuskatse



TEATIS

Menüü **Annustuskatse käivitamine** on funktsiooniga M MEMC ja töörežiimis **AUTO km/h + AUTO kg** blokeeritud. See menüüpunkt ei ole aktiivne.

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

Jaotusketta tüüp

TEATIS

Tühikäigu optimaalseks mõõtmiseks kontrollige õigeid sisestusi menüüs **Väetise seadistused**.

- Sisestused menüükannetes **Jaotusketas** ja **Jõuvõtuvõll** peavad vastama teie masina tegelikele seadistustele.
-

Monteeritud kettatüüp on juhtseadmes tehases eelprogrammeeritud. Kui olete masinale paigaldanud muid kettaid, sisestage juhtseadmes õige tüüp.

1. Avage menüü **Väetise seaded > Jaotusketas**.
 2. Aktiveerige valikuloendis kettatüüp.
- ▷ **Ekraanile ilmub aken Väetise seaded koos uue kettatüübiga.**

Jõuvõtuvõll

TEATIS

Tühikäigu optimaalseks mõõtmiseks kontrollige õigeid sisestusi menüüs **Väetise seadistused**.

- Sisestused menüükannetes **Jaotusketas** ja **Jõuvõtuvõll** peavad vastama teie masina tegelikele seadistustele.
-

Seadistatud jõuvõtuvõlli pöörlemiskiirus on juhtseadmes tehases seadistatud väärtusele 540 p/min. Kui soovite seadistada muu jõuvõtuvõlli pöörlemiskiiruse, muutke salvestatud väärtust juhtseadmes.

1. Avage menüü **Väetise seadistused > Jõuvõtuvõll**.
 2. Sisestage pöörlemiskiirus.
- ▷ **Ekraanile ilmub aken Väetise seadistused koos uue jõuvõtuvõlli pöörlemiskiiruse arvuga.**

TEATIS

Vt ptk [5.4.2: Massivoolu reguleerimine M EMC funktsiooniga. lk 82.](#)

4.6.2 Masina seadistused M EMC funktsiooniga



- Avage menüü **Masina seadistused**.



Joonis 4.12: Menüü Masina seadistused, lk 1 ja 2

Käitus automaat/käsitsi

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

Vaikimisi on aktiveeritud **automaatne** režiim.

TEATIS

Puistamist eri töörežiimides on kirjeldatud peatükis [5: Puisterežiim juhtseadmega AXIS ISOBUS. lk 73](#).



Automaatne käitamine koos automaatse massivoolu reguleerimisega (AUTO km/h + AUTO kg)

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

4.7 Kiirtühendus



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

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

TEATIS

Kontrollige **enne** kiirtühenduse käivitamist, kas kõik eeldused on täidetud. Selle kohta lugege masina kasutusjuhendit (jääkkoguse tühjendamine).

Kiirtühendus:

1. Avage menüü **Peamenüü > Kiirtühendus**.

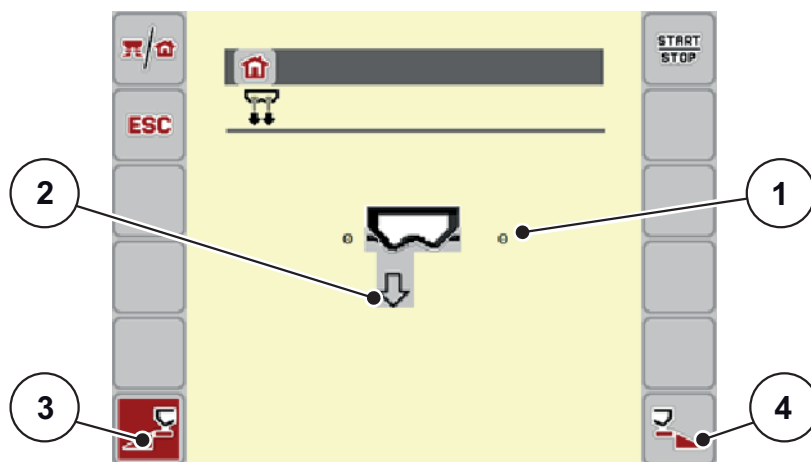
▲ ETTEVAATUST



Äraandmispunkti automaatne muutmine võib põhjustada vigastusohtu!

Elektrilise äraandmispunkti reguleerimisega masinad Pärast nupu **Start/stop** vajutamist liigub äraandmispunkt elektrilise seadesilindri abil automaatselt eelseadistatud väärtusele. See võib põhjustada vigastusi ja materiaalselt kahju.

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



Joonis 4.13: Menüü Kiirtühendus

- [1] Doseerimisklapi ava näit
- [2] Kiirtühenduse sümbol (siin on valitud vasak pool, kuid pole veel käivitatud)
- [3] Vasaku puistekülje kiirtühendus (valitud)
- [4] Parema puistekülje kiirtühendus (pole valitud)

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

▲ ETTEVAATUST



Äraandmispunkti automaatne muutmine võib põhjustada vigastusohtu!

Elektrilise äraandmispunkti reguleerimisega masinad Pärast nupu **Start/stopp** vajutamist liigub äraandmispunkt elektrilise sea-desilindri abil automaatselt eelseadistatud väärtusele. See võib põhjustada vigastusi ja materiaalist kahju.

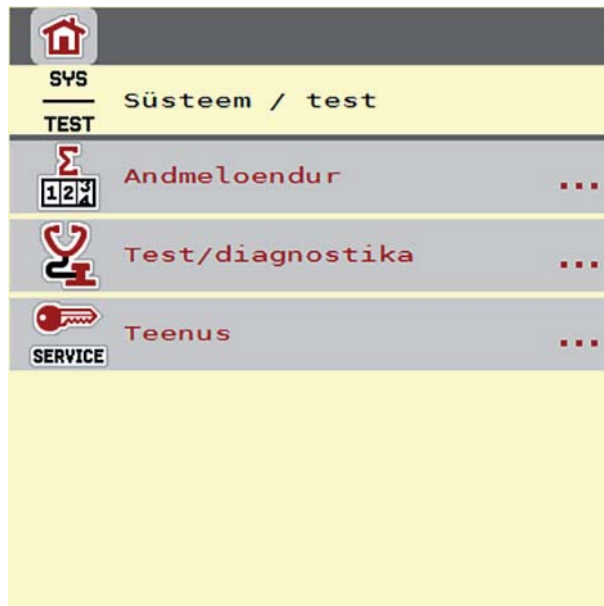
- ▶ Enne **Start/stopp**-nupu vajutamist kontrollige, et masina ohualas **ei viibi inimesi**.

4.8 Süsteem / test



Selles menüüs saab muuta masina juhtseadme süsteemi- ja katseseadeid.

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



Joonis 4.14: Menüü Süsteem / test

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Andmeloendur	Kogu <ul style="list-style-type: none"> • puistatud kogus kg • puistatud pindala ha • Puisteaeg h • läbitud vahemaa km 	
Test/diagnostika	Täiturite ja andurite kontrollimine.	lk 60
Service	Teenindusseaded	Parooliga kaitstud; menüüse pääseb ainult teeninduspersonal

4.8.1 Andmeloendur



Selles menüüs kuvatakse kõik puisturi loendurite näidud.

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

TEATIS

See menüü on vaid informatiivne.

4.8.2 Test/diagnostika



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

TEATIS

See menüü on vaid informatiivne.

Andurite loend sõltub masina varustusest.

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Klapi katsepunktid	Doseerimisklapi eri asendipunktidesse liikumise test.	Kalibreerimise kontrollimine
Doseerimisklapi täitur	Vasaku ja parema doseerimisklapi liigutamine	lk 61
Pinge	Tööpinge kontrollimine.	
Punkri andur	Tühja punkri anduri kontrollimine.	
Koormusandurid	Koormusandurite kontrollimine.	
LIN-Bus	Täiturite kontrollimine.	
ÄAP katsepunktid	ÄAP eri asendipunktidesse liikumise test.	Kalibreerimise kontrollimine
Täitur AGP	Äraandmispunkti liikumine.	
TELIMATi andur	TELIMATi andurite kontrollimine	
M EMC	Funktsiooni M EMC andurite kontrollimine.	

Doseerimisklapi testi/diagnostika näide

⚠ ETTEVAATUST

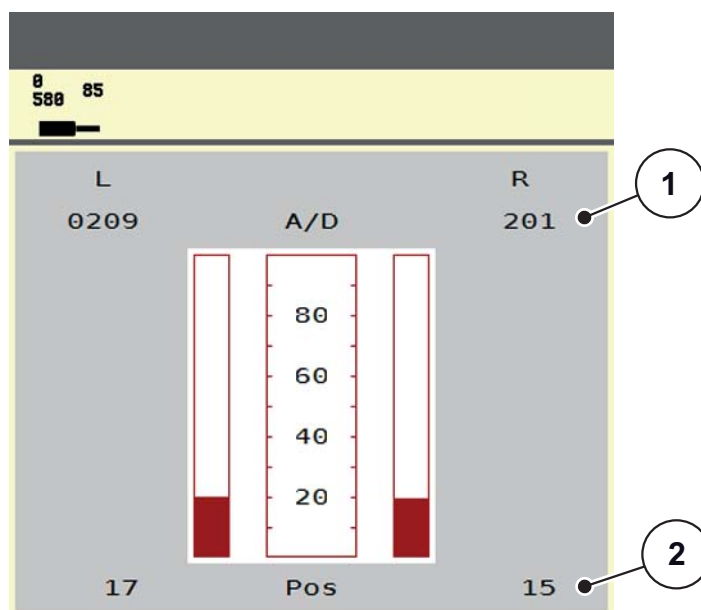


Liikuvad masinaosad võivad põhjustada vigastusi

Testi ajal võivad masinaosad automaatselt liikuda.

► Kontrollige enne teste, et masina piirkonnas ei ole inimesi.

1. Avage menüü **Süsteem/test > Test/diagnostika**.
2. Lehitsege paremale/vasakule-nooltega kuni leheni **Doseerimisklapi täitur**.
 - ▷ Ekraanil kuvatakse täiturite/andurite olekut.



Joonis 4.15: Test/diagnostika; näide: Doseerimisklapi täitur

- [1] Signaali näit
- [2] Asendi näit

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

Täitureid saab sisse ja välja viia üles/allanoolenuppudega.

LIN-Busi näide

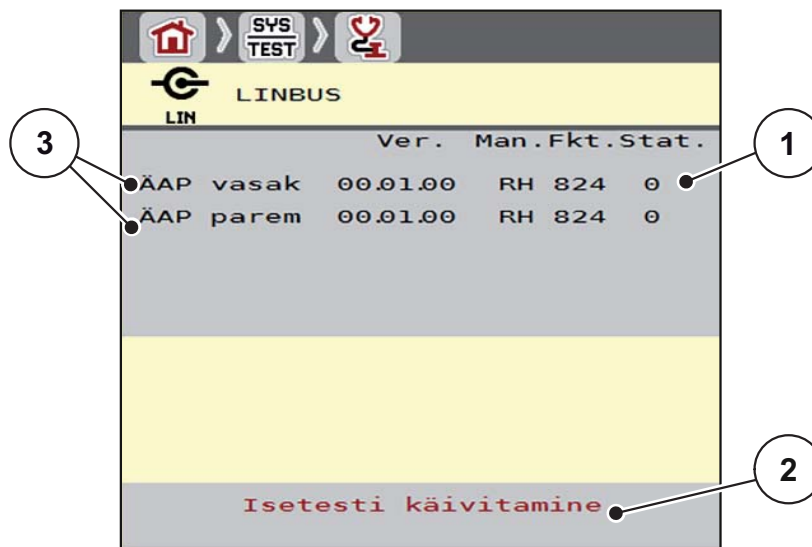
▲ ETTEVAATUST

**Liikuvad masinaosad on ohtlikud.**

Testi ajal võivad masinaosad automaatselt liikuda.

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

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



Joonis 4.16: Test/diagnostika; näide: LIN-Bus

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

LIN-Busi osaleja olekuteade

Täituritel on erinevad olekud:

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

4.8.3 Service**TEATIS**

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

4.9 Info

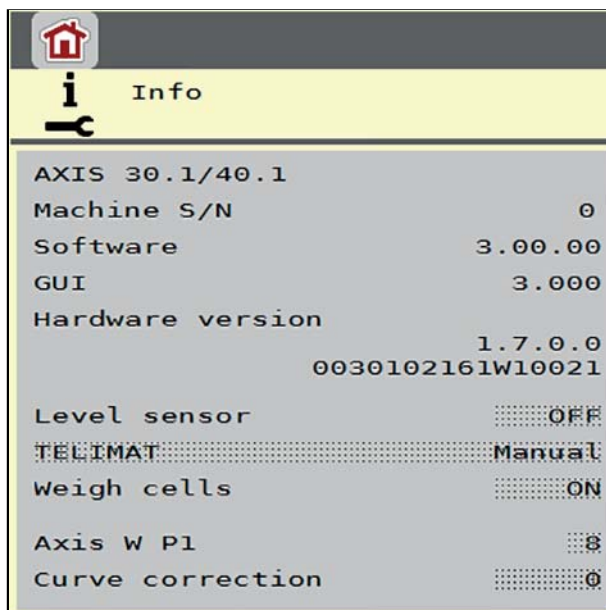


Menüüst **Info** saate andmeid seadme juhtimise kohta.

TEATIS

See menüü sisaldab infot masina konfiguratsiooni kohta.

Infoleend sõltub masina varustusest.



Joonis 4.17: Menüü Info

4.10 Kaalu- ja sõiduloendur



Sellest menüüst leiate väärtused tehtud puistetöö ning kaalumisrežiimi funktsioonid.

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



Joonis 4.18: Menüü Kaalu- ja sõiduloendur

TEATIS

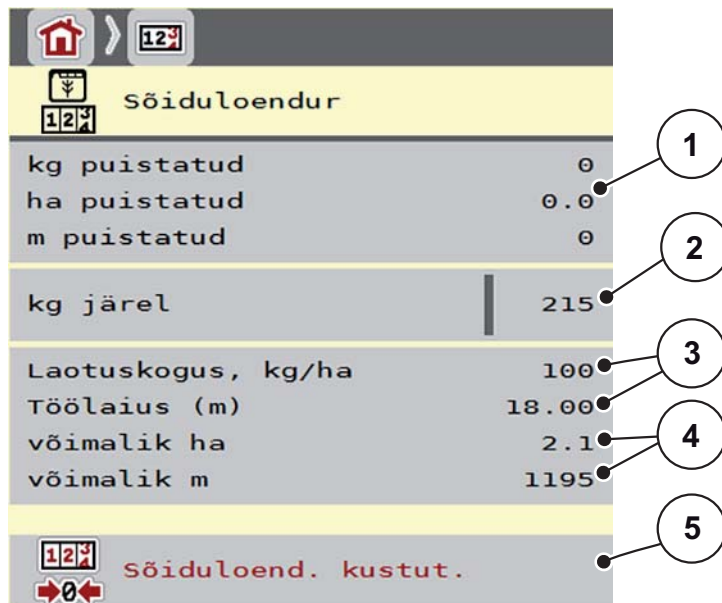
Kuva **kg-Ind. tasakaalust.** kuvatakse üksnes režiimides **AUTO km/h + Stat. kg** ja **AUTO km/h + AUTO kg**, kui menüüs **Masina seadistused** on see suvand aktiveeritud ([lk 51](#)).

Alammenüü	Tähendus	Kirjeldus
Sõiduloendur	<ul style="list-style-type: none"> ● Puistekoguse, puistatud pindala ja puistatud vahemaa kuvamine. ● Jääkkoguse näit. ● Allesjäänud pindala ja vahemaa kuvamine. 	lk 65
Meetrite loendur	Alates meetrite loenduri viimasest lähtestamisest läbitud vahemaa kuvamine.	Lähtestamine (nullimine) nupuga C 100%
Koguse kaalumine	Ainult kaaluga puistur: Ekraanil kuvatakse aken Koguse kaalumine .	lk 68
Kaalu tareerimine	Ainult kaaluga puistur: Kaalumisväärtus tühjal kaalul seatakse väärtusele „0 kg”.	lk 70
kg-Ind. tasakaalust	Ainult kaaluga puistur: Kaalu järgi väljastatud väetise kuvamine ja kohandamine.	lk 67

4.10.1 Sõiduloendur

Selles menüüs saate vaadata järgmisi väärtuseid:

- puistatud kogus (kg)
- puistatud pind (ha)
- Jääkkogus (kg)
- puistatud vahemaa (m)
- võimalik pindala (ha) kalkuleeritud jääkkogusega
- võimalik vahemaa (m) kalkuleeritud jääkkogusega



Joonis 4.19: Menüü Sõiduloendur

- [1] Puistatud koguse, pindala ja vahemaa näidikuväljad
- [2] Jääkkoguse andmed
- [3] Praegune laotuskogus ja töölaius menüüst Väetise seadistused
- [4] Näidikuväljad: võimaliku pindala ja vahemaa, mida jääkkogusega saab veel puistata
- [5] Sõiduloenduri kustutamine:

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

TEATIS

Praeguse laadimiskaalu saab kindlaks teha ainult **kaaluga puisturis** kaalumise teel.

Ilma koormusanduriteta mineraalväetise puistur

- Sisestage täitekogus käsitsi (vt all).
- Jääkkogus arvutatakse väetise- ja masinaseadistuste ning sõidusignaali põhjal.

Jääkkoguse sisestamine uuesti täitmisel (mitte kaaluga puisturi korral):

1. Avage alammenüü **Kaalu- ja sõiduloendur > Sõiduloendur**.
 - ▷ Ekraanil kuvatakse viimasest puistamisest järelejäänud kogus.
2. Täitke punker.
3. Sisestage punkris oleva väetise uus kogukaal.
4. Vajutage nuppu **OK**.
 - ▷ Seade arvutab võimaliku väetatava pindala ja võimaliku väetatava vahemaa.

TEATIS

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

Sõiduloend. Kustut.:

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

Sõiduloenduri vaatamine puistamise ajal:

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

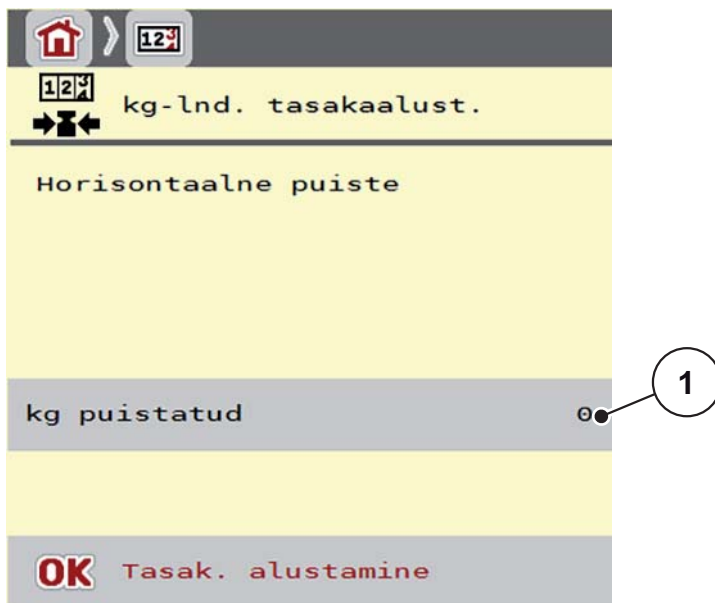
TEATIS

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

4.10.2 Väljastatud väetisekoguse kindlakstegemine

Menüüs **kg-loenduri kohandamine** näidatakse pärast puistamist kaalu järgi väljastatud väetisekogust. Selle väärtuse saate loenduritesse üle kanda.

Menüüs kuvatakse väljastatud väetisekogus kilogrammides.



Joonis 4.20: Menüü kg-Ind. tasakaalust.

[1] Väljastatud väetisekoguse näiduväli

TEATIS

Funktsiooni **kg-loenduri kohandamine** saab kasutada ainult siis, kui masin on seisatud ja asetseb horisontaalselt.

kg-Ind. tasakaalust.:

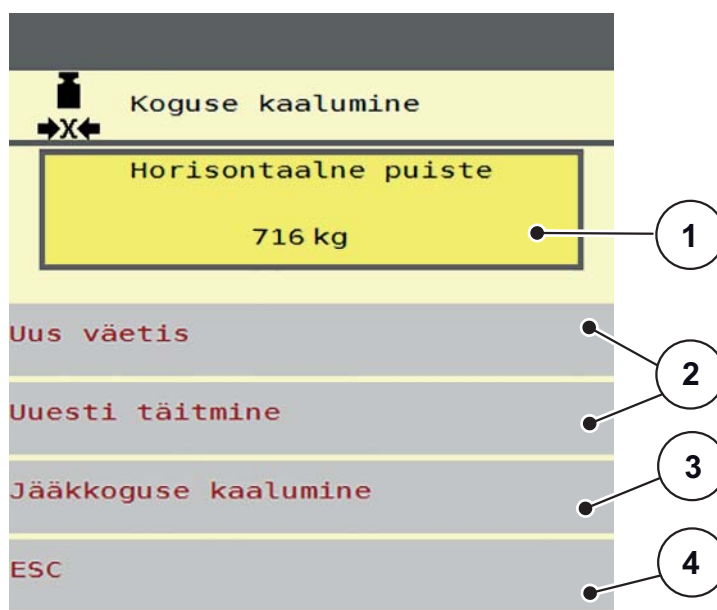
1. Avage alammenüü **Kaalu- ja sõiduloendur > kg-indikaatori tasakaalustamine**.
2. Vajutage lülitivälja **Tasakaalustamise alustamine**.
 - ▷ Väljastatav väetisekogus kantakse üle **Sõiduloendurisse** ja **Andme- loendurisse**.
3. Vajutage nuppu OK.
 - ▷ Väärtus on kohandatud.
 - ▷ Ekraanile ilmub menüü **Kaalu- ja sõiduloendur**.

TEATIS

Mineraalväetise puisturi uuel täitmisel käivitatakse funktsioon **kg-loenduri kohandamine** automaatselt!

4.10.3 Koguse kaalumine (ainult kaaluga puistur)

Selles menüüs saab kaaluda punkris olevat kogust ning seada voolukiiruse reguleerimise parameetrid ([vt ka „Jääkkoguse vaatamine puistamise ajal \(ainult kaaluga puistur\)“ lk 73](#)).



Joonis 4.21: Menüü Koguse kaalumine

- [1] Punkris kaalutud kogus
- [2] Täitmisvõimalused
- [3] Jääkkoguse kaalumine (kuvamine ainult töörežiimis **AUTO km/h + Stat. kg**)
- [4] Katkestamine

TEATIS

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

TEATIS

Funktsiooni **Koguse kaalumine** saab kasutada vaid siis, kui süsteem on töörežiimis **AUTO km/h + AUTO kg** või **AUTO km/h + Stat. kg**.

Masina juhtseadme tarnimisel koos mineraalväetise puisturiga AXIS W on tehasest seadistatud töörežiim **AUTO km/h + AUTO kg**.

Koguse kaalumisel peavad olema täidetud järgmised tingimused:

- Masin asetseb horisontaalselt ega puutu vastu maad,
- jõuvõtuvõll on välja lülitatud,
- traktor on seistatud,
- masina juhtseade AXIS ISOBUS on sisse lülitatud.

Punkris kaalutud kogus:

1. Täitke punker.
 - ▷ Ekraanil kuvatakse aken **Koguse kaalumine**.
 2. Märgistage ekraanil läbiviidud täitmiseviisi:
 - **Uuesti täitmine**: Puistamise jätkamine sama väetisega.
 - **uus väetis**: voolutegur seatakse väärtusele 1,0 ning voolutegur reguleeritakse uuesti.
 - **ESC**: Katkestamine
- ▷ Ekraanil kuvatakse töökuva. Kaalutud jääkkogus muutub näiduväljal aktiivseks.

▲ ETTEVAATUST



Vale doseerimine kaalumiskäivitamise tõttu

Lülitivälja **ESC** ei tohi vajutada. Vastasel korral võivad laotuskoguses/doseerimisel tekkida olulised vead.

- ▶ Valige kaalumiskäivitamise kinnitamiseks alati täite liik.

TEATIS

Jääkkoguse kuvamiseks **töökuval** peab olema valitud suvand **kg järel** ([2.4.2: Näiduväljad, lk 12](#)).

Jääkkoguse kaalumine (ainult töörežiimis AUTO km/h + Staatiline kg)

Vt ptk [5.5: Automaatne käitamine koos staatilise kaalumisega \(AUTO km/h + Stat. kg\)](#), lk 85

4.10.4 Kaalu tareerimine (ainult kaaluga puistur)

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

Kaalu tareerimisel peavad olema täidetud järgmised tingimused:

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

Kaalu tareerimine:

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

TEATIS

Jääkkoguse õigeks arvutamiseks tareerige kaal enne iga kasutamist.

4.11 Erifunktsioon: Juhtkangi kasutamine

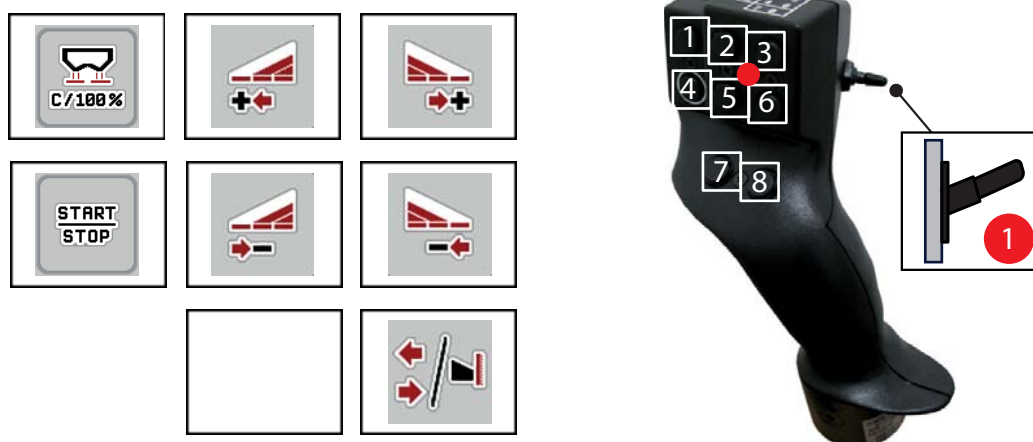
Alternatiivina saate kasutada ISOBUSi terminali töökuval seadistuste tegemiseks juhtkangi. Vt [7: Erivarustus, lk 99](#). RAUCHi poolt pakutaval juhtkangil on kindlad funktsioonid tehases eelprogrammeeritud.

TEATIS

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

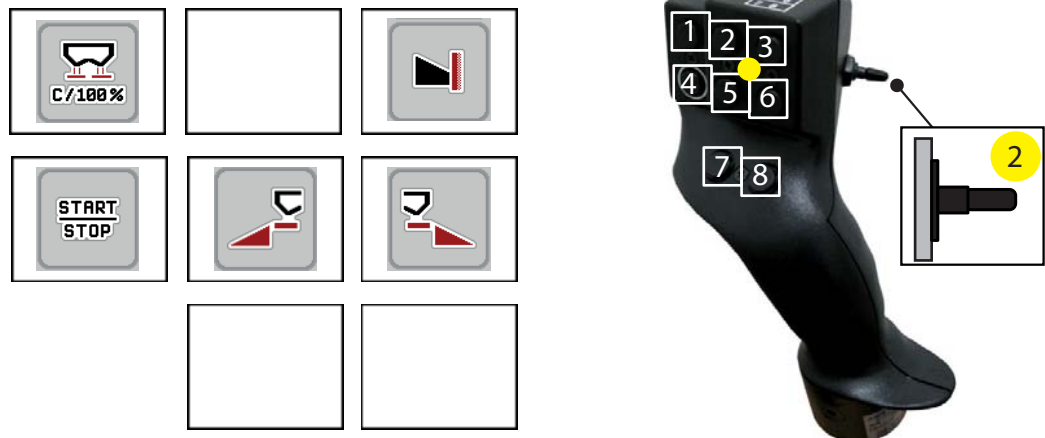
- Vaid edasimüüja saab programmeerida ISOBUSi terminali juhtkangi nuppe.

WTK juhtkangi nuppude funktsioonid



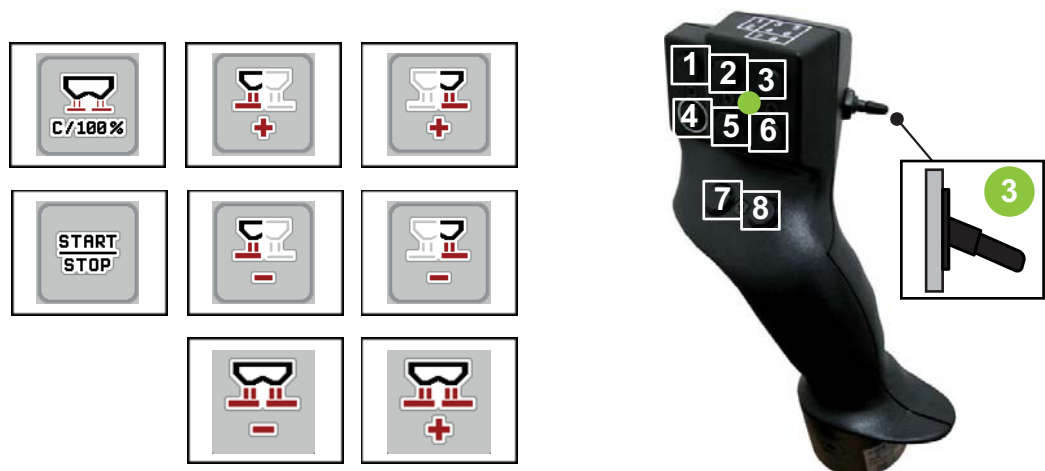
Joonis 4.22: Nuppude funktsioonid, tase 1 (LED on punane)

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



Joonis 4.23: Nuppude funktsioonid, tase 2 (LED on kollane)

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



Joonis 4.24: Nuppude funktsioonid, tase 3 (LED on roheline)

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

5 Puisterežiim juhtseadmega AXIS ISOBUS

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

5.1 Jääkkoguse vaatamine puistamise ajal (ainult kaaluga puistur)

Puistamise ajal arvutatakse ja kuvatakse jääkkogust pidevalt uuesti.



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

TEATIS

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

Kaalutud jääkkogusega töötamine, punkri taastäitmine:

1. Tareerige kaal.
Vt ptk [4.10.4: Kaalu tareerimine \(ainult kaaluga puistur\)](#), lk 69.
2. Valige kasutatav väetiselik.
Vt ptk [4.4.9: Puistetabel](#), lk 41.
3. Täitke punker.
4. Kaaluge punkris olev väetisekogus.
Vt ptk [4.10.3: Koguse kaalumine \(ainult kaaluga puistur\)](#), lk 67.
5. Alustage tööga.
Kui punker on tühi, täitke see uuesti.
6. Sõitke sõiduradadest **3** kuni **5** järjest üle.

TEATIS

Kui punker on **tühi** ning lisatakse **alla 200 kg väetist**, on voolutegur määratud ning seda ei reguleerita, vt ptk [4.4.3: Voolutegur](#), lk 32. Aktiveerige töörežiim **AUTO km/h**.



TEATIS

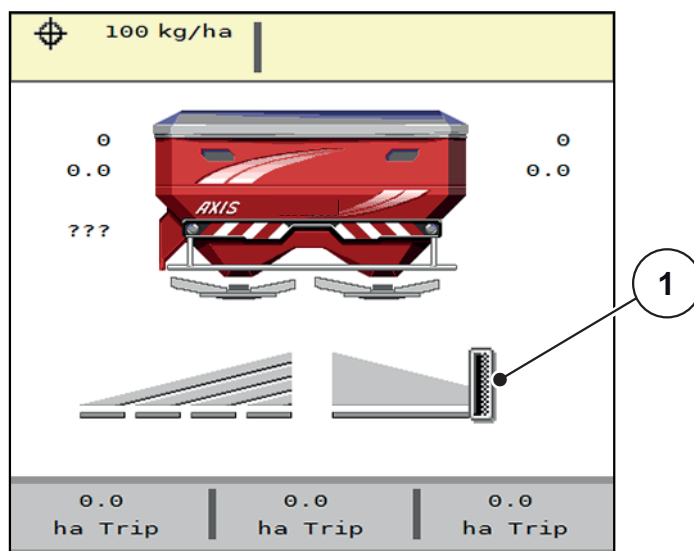
Kui punker on täidetud ja lisatakse **alla 200 kg** väetist, vajutage menüüs **Kaalu- ja sõiduloendur > Koguse kaalumine** funktsiooni **Uuesti täitmine**.

5.2 TELIMAT

Täiendavalt paigaldatavad variandid AXIS W mineraalväetise puisturile

TEATIS

TELIMATi variant on tehases juhtseadmes eelseadistatud!



Joonis 5.1: TELIMATi kuva

[1] Sümbol TELIMAT

TEATIS

TELIMATi sümbol ekraanil on kõigi TELIMATi versioonide puhul sama!

TELIMAT koos hüdraulilise kaugjuhtimisseadmega



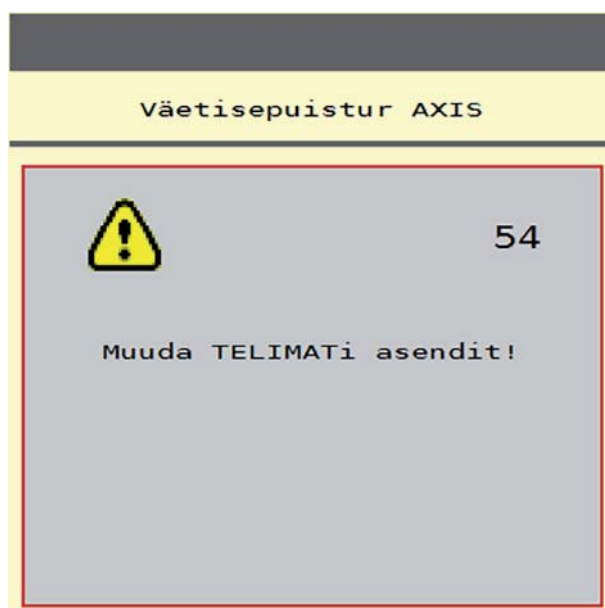
TELIMAT viiakse töö- ja puhkeasendisse hüdrauliliselt. Koguse vähendamise aktiveerimiseks või desaktiveerimiseks vajutage töökuval funktsiooninuppu **TELIMAT**. Ekraanil süttib või kustub **TELIMATi sümbol**, sõltuvalt olekust.

TELIMAT koos hüdraulilise kaugjuhtimisseadme ja TELIMATi anduritega

Kui Telimati andurid on ühendatud ja aktiveeritud, kuvatakse juhtseadme ekraanil **TELIMATi sümbol** pärast TELIMATi hüdraulilist viimist tööasendisse. Kui TELIMAT viiakse tagasi puhkeasendisse, kustub **TELIMATi sümbol**.

Andurid kontrollivad TELIMATi liikumist ning aktiveerivad või desaktiveerivad koguse vähendamise automaatselt. Selle variandi korral funktsiooninupul **TELIMAT** funktsiooni pole.

Kui TELIMATi seadme olek ei ole kauem kui 5 sekundit tuvastatav, kuvatakse alarm 14; vt ptk [6.1: Alarmiteadete tähendus, lk 95](#).



Joonis 5.2: TELIMATi alarmiteate kuva
TELIMAT koos elektrilise kaugjuhtimisseadmega

▲ ETTEVAATUST



TELIMATi automaatne muutmine võib põhjustada vigastusohtu

Pärast funktsiooninupu **TELIMAT** vajutamist aktiveeritakse täituri abil automaatselt äärepuiste asendisse. See võib põhjustada vigastusi ja materiaalsel kahju.

- ▶ Enne **T-nupu** vajutamist tuleb inimesed masina ohualast eemale suunata.







Pärast funktsiooninupu **TELIMAT** vajutamist liigub elektriline TELIMAT äärepuiste asendisse. Reguleerimise ajal kuvatakse juhtseadme ekraanil **?-sümbol**, mis muutub pärast tööasendi saavutamist uuesti mitteaktiivseks. TELIMATi asendi täiendav andurikontroll ei ole vajalik, sest täituri jälgimine on integreeritud.

TELIMATi blokeerumisel kuvatakse alarm 23; vt ptk [6.1: Alarmiteadete tähendus, lk 95](#).

5.3 Töötamine osalaiustega

5.3.1 Puisteliigi kuvamine töökuval

Masina juhtseade pakub masina AXIS-H EMC puisterežiimis 4 puisteliiki. Need seadistused on võimalikud otse talitluskuval. Puisterežiimi ajal saab puisteliike vahetada ning seega optimaalselt põllu oludega kohanduda.

Lülitiväli	Puisteliik
	Aktiveerige osalaius mõlemal küljel
	Osalaius vasakul puisteküljel, piirialadel puistamine võimalik paremal puisteküljel
	Tavaline puistamine vasakul puisteküljel, osalaiused paremal puisteküljel
	Tavaline puistamine vasakul puisteküljel, piirialadel puistamine võimalik paremal puisteküljel

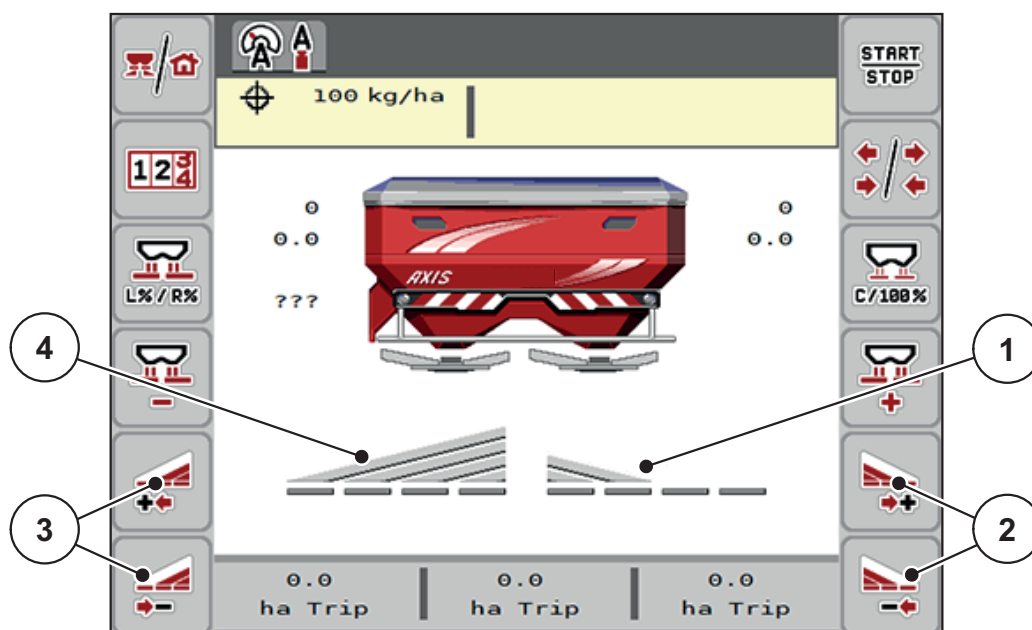
1. Vajutage funktsiooninuppu mitu korda, kuni ekraanil kuvatakse soovitud puisteliik.

5.3.2 Vähendatud osalaiustega puistamine

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



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



Joonis 5.3: Talitlusküva koos osalaiustega

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

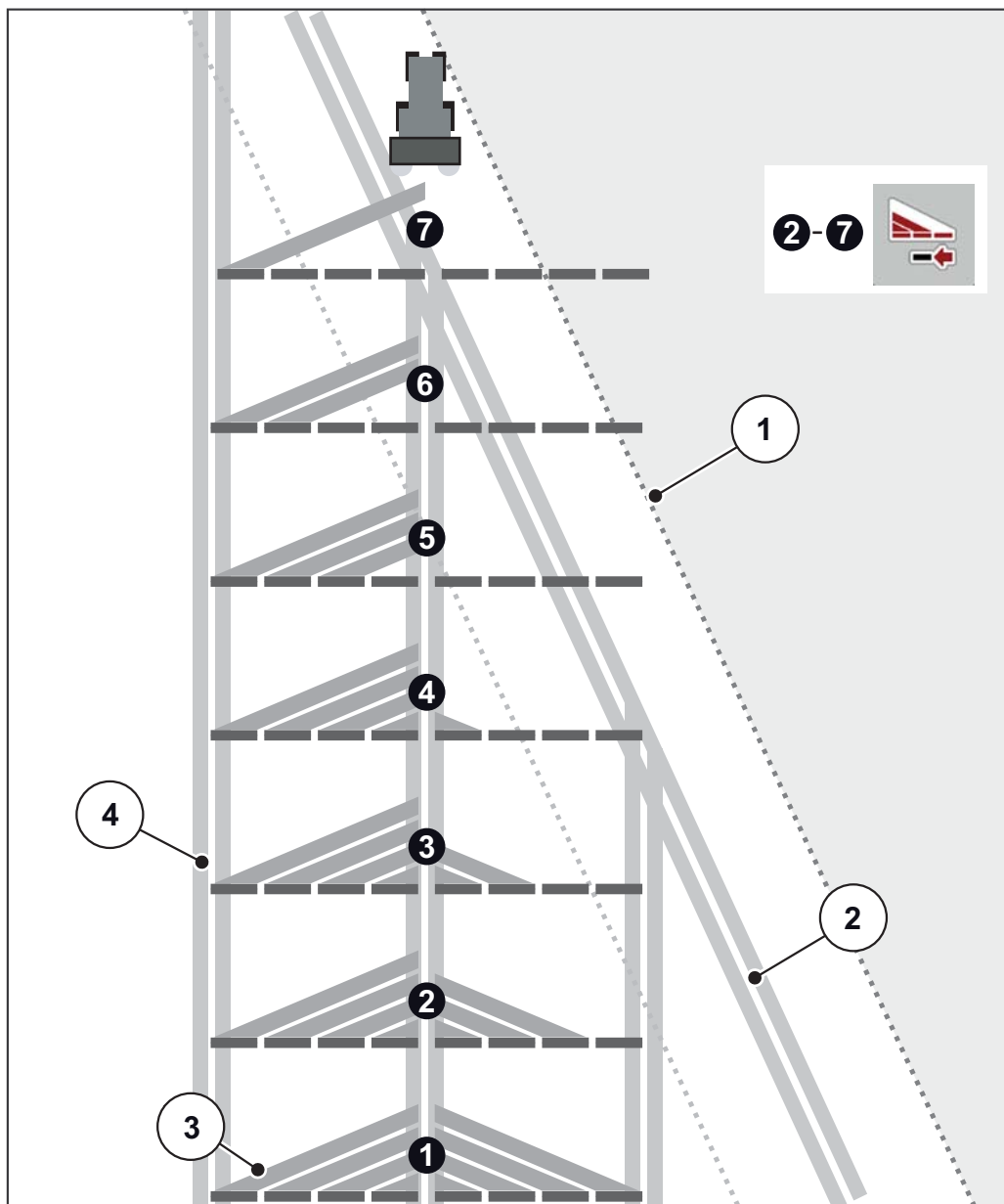
TEATIS

- Kumbagi puistekülge saab kuni neljal astmel sammu kaupa vähendada või suurendada.
- **Ainult AXIS.2:** Osalaiuse aktiveerimine on võimalik väljastpoolt sissepoole või seestpoolt väljapoole. Te saate kuni 8 osalaiuste astmeni vähendada. Vt [joonis 5.4](#).

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

TEATIS

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

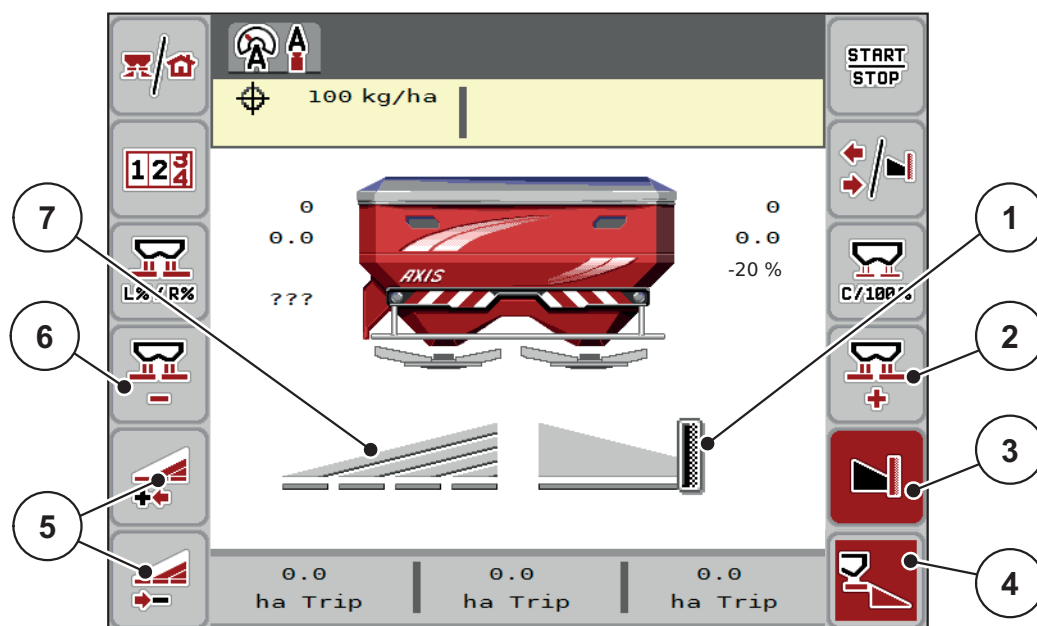


Joonis 5.4: Automaatne osalaiuse aktiveerimine

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

5.3.3 Puisterežiim ühe osalaiusega ja piirialadel puistamise režiimis

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



Joonis 5.5: Töökuva: üks osalaius vasakul, piirialal puistamise pool paremal

- [1] Puistekülg paremal piirialal puistamise režiimis
- [2] Suurendage piirialal puistamise poolel jaotusketta ava
- [3] Piirialal puistamise režiim on aktiveeritud
- [4] Parempoolne puistekülg on aktiivne
- [5] Osalaiuse vähendamine või suurendamine vasakul
- [6] Vähendage piirialal puistamise poolel jaotusketta ava
- [7] Neljal astmel reguleeritav osalaius vasakul

- Vasakpoolne puistekogus on seatud kogu töölaiusele.
- Funktsiooninupp **Puistekülg paremal** [4] on aktiivne.
- Funktsiooninupp **Piirialal puistamine paremal** [3] on vajutatud, piirialal puistamine on aktiveeritud ja puistekogust on näiteks 20% võrra vähendatud.
- Väetis puistatakse paremal poolele töölaiusele.
- Funktsiooninupp **Vasakpoolse puistelaiuse vähendamine** [5] osalaiuse vähendamiseks ühe astme võrra.
- Vajutage funktsiooninuppu **C/100 %**, millega saate naasta kohe täielikule töölaiusele.
- Vajutage funktsiooninuppu **Piirialadel puistamine paremal** [3], piirialadel puistamine inaktiveeritakse.

5.4 Puistamine automaatrežiimis AUTO km/h + AUTO kg

TEATIS

Töörežiim **AUTO km/h + AUTO kg** kuvatakse ekraanil vaid juhul, kui mineraalväetise puistur **AXIS W** on tehases konfigureeritud.

Masinateel **AXIS-M W** ja **AXIS-M EMC** on tehases seadistatud vaikerežiimiks **AUTO km/h + AUTO kg**.

5.4.1 Automaatrežiim koos automaatse kaalumisega



Töörežiimis **AUTO km/h + AUTO kg** saab punkris olevat väetisekogust puistamise ajal pidevalt kaaluda. Voolukiiruse reguleerimist korrigeeritakse selle info põhjal regulaarselt. Seeläbi tagatakse väetise optimaalne doseerimine.

Puistamise eeldus:

- Töörežiim **AUTO km/h + AUTO kg** on aktiivne (vt [4.5.1: Käitus automaat/käitsi, lk 45](#)).

TEATIS

Kui lisate tühja punkrisse alla 200 kg väetist, minge režiimi **AUTO km/h + Staatiline kg** või **AUTO km/h**.

Toimimine:

1. Lülitage juhtseade AXIS ISOBUS sisse.
 2. Täitke punker väetisega.
 - ▷ Ekraanil kuvatakse aken **Koguse kaalumine**.
 3. Kaaluge väetis funktsiooni **Uuesti täitmine** või **uus väetis** abil.
 - Vt ptk [4.10.3: Koguse kaalumine \(ainult kaaluga puistur\), lk 67](#)
 - **Uuesti täitmine:**
Väetamise jätkamine sama väetisega.
Vooluteguri seadistus jääb alles.
 - **uus väetis:** Voolutegur on seatud väärtusele 1,0; toimub uus voolukiiruse reguleerimine.
- ▷ **Väetise jääkkogust suurendatakse uuesti täitmise koguse võrra.**

▲ ETTEVAATUST



ESC-nupu vajutamisel muutub doseerimine valeks

ESC-nuppu ei tohi vajutada. Vastasel korral võivad laotuskoguses/doseerimisel tekkida olulised vead.

- ▶ Vajutage kaalumiskoguse kinnitamiseks alati **sisestusnuppu**.
-



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

▷ **Puistamine algab.**

TEATIS

Ebatasase, künkliku maastiku korral tuleb juhul, kui laotuskogus on alla 30 kg/min, puistata režiimis **AUTO km/h + Staatiline kg** (kaaluga puistur) või **AUTO km/h** (muud mineraalväetisepuisturi tüübid)

TEATIS

Kui pärast akna **Koguse kaalumine** sulgemist muudetakse enne puistamise alustamist väetise seadistusi, tuleb muudatused teha horisontaalses asendis seisva masinaga.



TEATIS

Kui sõidu ajal (nt põllule sõitmisel) muudetakse väetise seadistusi, avage enne puistamise algust seistes menüü **Kaalu- ja sõiduloendur > Koguse kaalumine** ja vajutage suvandit **uus väetis**.

TEATIS

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



TEATIS

Vooluteguri reguleerimise probleemide korral (ummistused jne) minge pärast rikke kõrvaldamist seisatud masinal menüüsse **Kaalu- ja sõiduloendur > Koguse kaalumine** ja valige funktsioon **uus väetis**.

5.4.2 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 järgnevaid masina andmeid:

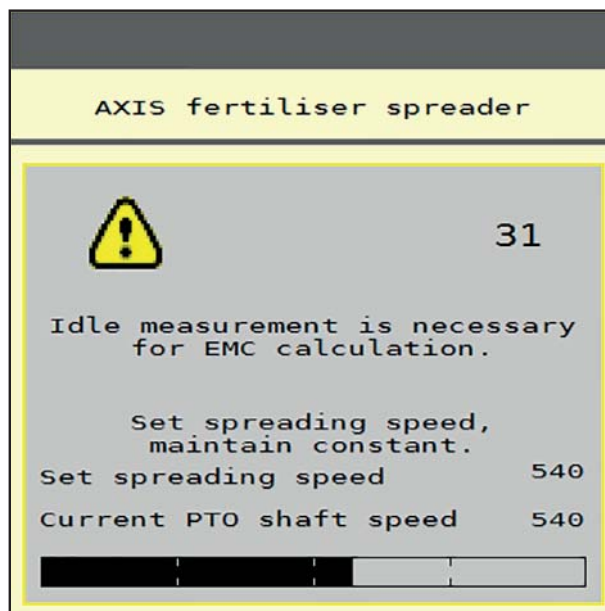
- Jõuvõtuvõlli pöörete arv
- Jaotusketta tüüp

Võimalik on jõuvõtuvõlli pöörlemiskiirus vahemikus 450 kuni 650 p/min.

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

Puistamise eeldus:

- Töörežiim **AUTO km/h + AUTO kg** on aktiivne (vt [4.5.1: Käitus automaat/käitsi. lk 45](#)).
1. Täitke punker väetisega.
 2. Väetise seadistuste tegemine:
 - laotuskogus (kg/ha)
 - Töölaius (m)
 3. Sisestage jõuvõtuvõlli pöörlemiskiirus vastavas menüüs.
[Vt ka „Jõuvõtuvõll“ lk 54.](#)
 4. Valige vastavas menüüs kasutatav kettatüüp.
[Vt ka „Jaotusketta tüüp“ lk 54.](#)
 5. Lülitage jõuvõtuvõll sisse.
 6. Seadistage jõuvõtuvõll sisestatud pöörlemiskiirusele.
 - ▷ Kuvatakse tühikäigumõõtmise mask.



Joonis 5.6: Infomall tühikäigu mõõtmisel (näide inglise keeles)

7. Oodake, kuni edenemisriba on täiesti lõppu jõudnud.

- ▷ Tühikäigumõõtmine on lõpetatud.
- ▷ Tühikäiguaeg on seatud 20 minutile.

8. Vajutage **Start/stopp**-nuppu.

▷ **Puistamine algab.**

Seni, kuni jõuvõtuvõll töötab, käivitub tühikäigu mõõtmine hiljemalt pärast tühikäigu aega iga 20 minuti järel automaatselt.

Teatud tingimustes on vajalik tühikäigu mõõtmine selleks, et saada enne puistamise alustamist uued referentsandmed.

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

TEATIS

Niipea kui doseerimisklapid sulguvad (nt pööramisalas või nupu **Start/Stop** vajutamisel), käivitab **Funktsioon M EMC** tühikäigu mõõtmist taustal (ilma infomallita)!

- Selleks peab jõuvõtuvõlli pöörlemiskiirus jääma tühikäigu mõõtmise ajal seadistatud väärtusele!

TEATIS

Kui soovite järgmise tühikäigumõõtmiseni jäävat aega jälgida, võite määrata Tühikäigu aja vabalt valitavatele kuvaväljadele, vt ptk [2.4.2: Näiduväljad, lk 12](#).

TEATIS

Uus tühikäigumõõtmine on käivitamisel ja kettatüübi vahetamisel tungivalt vajalik!

Vooluteguri ebatavalise muutumise korral tuleb tühikäigumõõtmine käivitada **käsitsi**.

Eeldus:

- Puistamine peatud (Start/stopp-nupp või mõlemad osalaiused on inaktiveeritud).
- Ekraanile ilmub talitluskuva.
- Jõuvõtuvõlli pöörete arv on vähemalt 400 p/min.
- Vajutage **peamenüüs** tühikäigu mõõtmise nuppu.
 - ▷ Tühikäigumõõtmine käivitub käsitsi.



5.5 Automaatne käitamine koos staatilise kaalumise (AUTO km/h + Stat. kg)



Töörežiimis **AUTO km/h + Staatiline kg** töötatakse **AINULT** väikeste puistekogustega või kallakutel.

1. Lülitage sisse AXIS ISOBUS.



2. Avage menüü **Kaalu- ja sõiduloendur > Koguse kaalumine**.

3. Kaaluge väetis funktsiooni **Uuesti täitmine** või **uus väetis** abil.

Vt ptk [4.10.3: Koguse kaalumine \(ainult kaaluga puistur\)](#), lk 67

4. Väetiseseadistuste tegemine:

- laotuskogus (kg/ha)
- töölaius (m)

5. Lisage väetist.

▷ Ekraanil kuvatakse aken **Koguse kaalumine**.

6. Valige täite soovitud liik.

Uuesti täitmine: Väetamise jätkamine sama väetisega. Kõik salvestatud väärtused (voolutegur) jäävad alles.

uus väetis: Voolutegur seatakse väärtusele 1,0. Vajadusel saab soovitava vooluteguri sisestada ka hiljem.

7. Sisestage voolutegur kaasasolevast puistetabelist või vastavalt kogemusele.

8. Sisestage voolutegur käsitsi.

9. Vajutage nuppu **Start/stopp**.

▷ Puistamine algab.



10. Kui vähemalt 150 kg väetist on väljastatud, vajutage **Start-stopp**-nuppu.

11. Seisake traktor tasasel pinnal.

Masin peab olema horisontaalselt.



12. Avage menüü **Kaalu- ja sõiduloendur > Koguse kaalumine**.

13. Märkige valikuväli **Jääkkoguse kaalumine**.

▷ Tarkvara võrdleb väljastatud kogust punkris oleva väetise jääkkogusega.

▷ Tarkvara arvutab vooluteguri vastavalt uuesti.

14. Määrake voolutegur.

Vajutage nuppu **Vooluteguri kinnit.**, et **uuesti arvutatud** voolukiirus üle võtta.

Vajutage **ESC-nuppu**, et **seni salvestatud** voolutegur üle võtta.

TEATIS

Kui sõidu ajal (nt põllule sõitmisel) muudetakse väetise seadistusi, avage enne puistamise algust seisva masinaga kg-nuppu **Koguse kaalumine**.

5.6 Puistamine töörežiimis AUTO km/h

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



1. Väetiseseadistuste tegemine:
 - laotuskogus (kg/ha)
 - töölaius (m)
2. Lisage väetist.

TEATIS

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

3. Vooluteguri määramiseks annustuskatse tegemine
või
Võtke voolutegur puistetabelist ja sisestage käsitsi.
4. Vajutage nuppu **Start/stopp**.
▷ **Puistamine algab.**



5.7 Puistamine töörežiimis MAN km/h



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

1. Lülitage masina juhtseade AXIS ISOBUS sisse.
2. Avage menüü **Masina seadistused > Käitus automaat/käsitsi**.
3. Avage menüüelement **MAN km/h**.
4. Sisestage sõidukiirus.
5. Vajutage nuppu **OK**.
6. Väetiseseadistuste tegemine:
 - laotuskogus (kg/ha)
 - töölaius (m)
7. Lisage väetist.

TEATIS

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

8. Vooluteguri määramiseks annustuskatse tegemine või
Võtke voolutegur puistetabelist ja sisestage käsitsi.
9. Vajutage **Start/stopp**-nuppu.



- ▷ **Puistamine algab.**

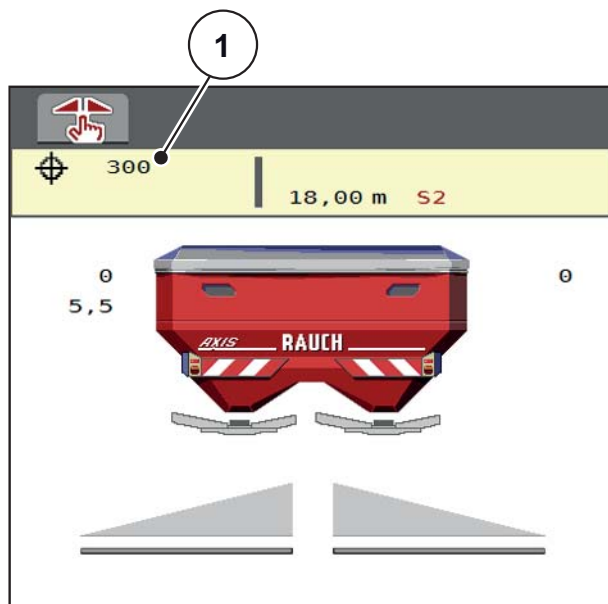
TEATIS

Hoidke puistamise ajal kindlasti sisestatud kiirust.

5.8 Puistamine töörežiimis MANi skaala



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



Joonis 5.7: Töökuva MANi skaala

[1] Doseerimisklapi praeguse skaalaasendi näit

1. Lülitage masina juhtseade AXIS ISOBUS sisse.
 2. Avage menüü **Masina seadistused > Käitus automaat/käsitsi**.
 3. Avage menüüelement **MANi skaala**
 4. Kandke sisse doseerimisklapi ava seadeväärtus.
 5. Vajutage nuppu **OK**.
 6. Juhtseade lülitub töökuvale.
 7. Vajutage nuppu **Start/stopp**.
- ▷ **Puistamine algab.**
8. Doseerimisklapi ava muutmiseks vajutage funktsiooninuppu **MAN+** või **MAN-**.
- MAN+** doseerimisklapi ava suurendamiseks või
MAN- doseerimisklapi ava vähendamiseks.



TEATIS

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

5.9 GPS Control



Juhtseadme AXIS ISOBUS saab kombineerida GPS-seadmega. Lülituse automatiseerimiseks vahetatakse andmeid kahe seadme vahel.

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

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

▲ HOIATUS



Väljatulev väetis võib põhjustada vigastusi

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

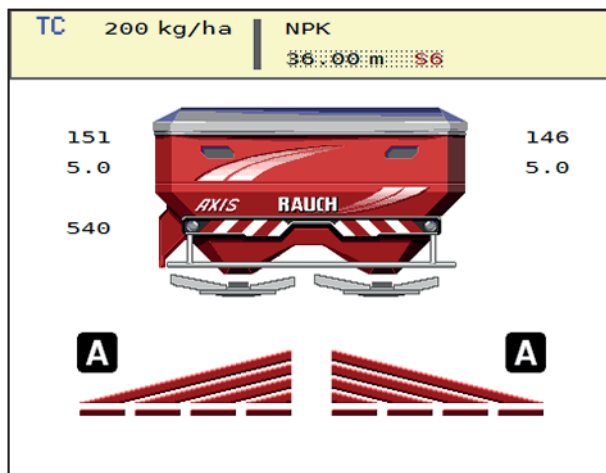
- ▶ Puistamise ajal tuleb inimesed ohupiirkonnast eemale suunata.

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

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

TEATIS

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



Joonis 5.8: Puisterežiimi näidik GPS Controliga töökuval

RAUCHi funktsioon **OptiPoint** arvutab puistamise optimaalse sisse- ja väljalülituspunkti puistamiseks pööramisalas, arvestades masina juhtseadme seadistusi; vt [4.4.7: OptiPointi arvutamine, lk 37](#).

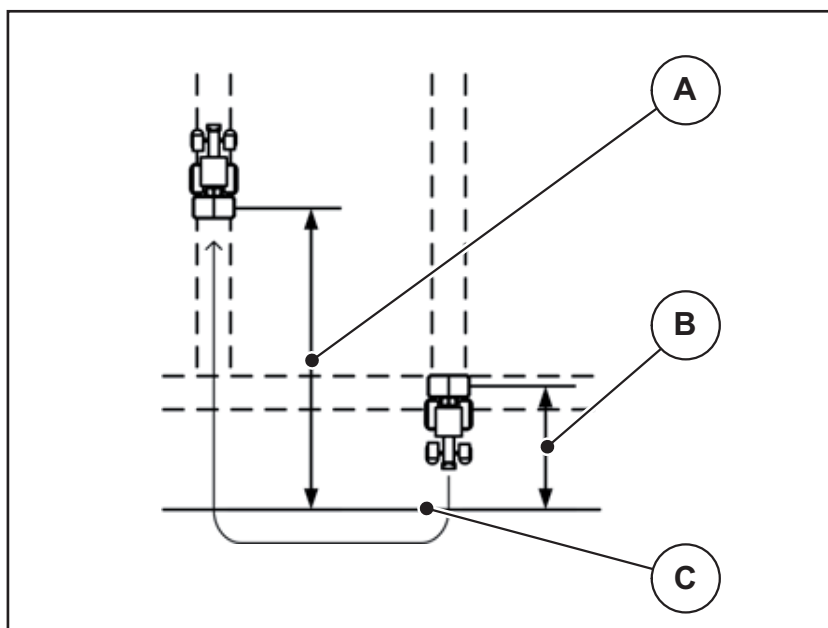
Sõidustrateegia OPTI

Sõidustrateegia põhineb väljalülituskaugusel pööramisteedest. Sõltuvalt väetiseseordist võib optimaalne väljalülituskaugus (joonis 5.9, [B]) olla põlluserva läheduses (joonis 5.9, [C]).

Sellisel juhul ei ole võimalik traktoriga pööramisteele keerata ning järgmisele põllupaanile sõita. Pööramine peab toimuma pööramistee ja põllupiiri vahel või väljaspool põldu. Väetise jaotumine põllul on optimaalne.

TEATIS

Valige **OptiPointi** arvutamisel sõidustrateegia **OPTI**.

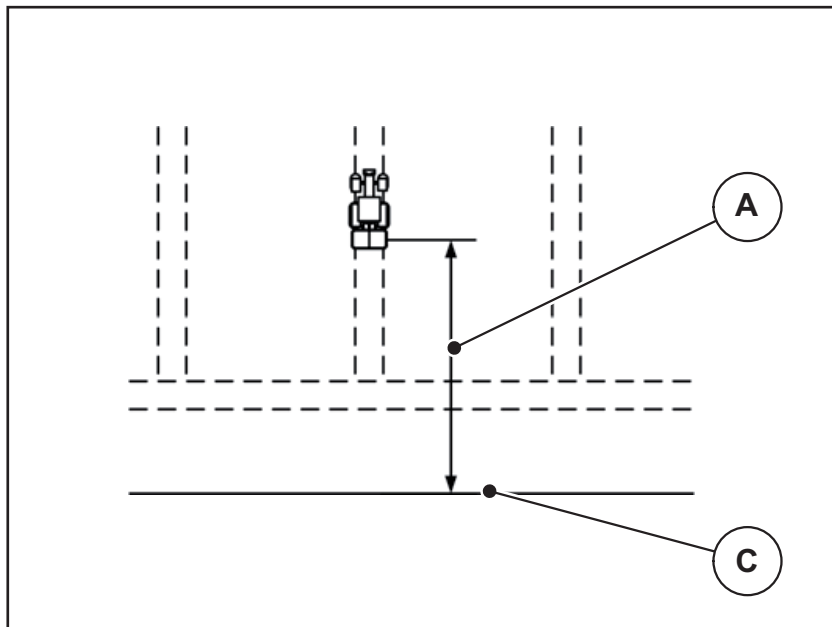


Joonis 5.9: Sõidustrateegia OPTI

- [A] Sisselülituskaugus
- [B] Väljalülituskaugus
- [C] Põlluserv

Kaugus sees (m)

Kaugus sees tähistab sisselülituskaugust ([joonis 5.10 \[A\]](#)) põlluserva suhtes ([joonis 5.10 \[C\]](#)). Selles põllu kohas avanevad doseerimisklapid. See kaugus sõltub väetisesordist ning kujutab endast väetise optimaalseks jaotumiseks vajaliku optimaalset sisselülituskaugust.



Joonis 5.10: Kaugus sees (põlluserva suhtes)

[A] Sisselülituskaugus

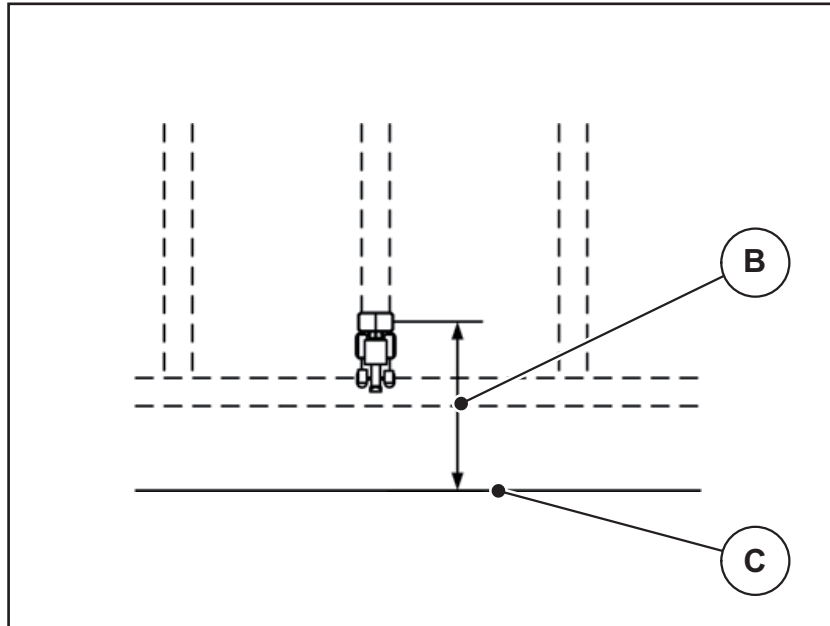
[C] Põlluserv

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

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

Kaugus väljas (m)

Kaugus väljas tähistab sisselülituskaugust ([joonis 5.11](#) [B]) põlluserva suhtes ([joonis 5.11](#) [C]). Selles asendis hakkavad doseerimisklapid sulguma.



Joonis 5.11: Kaugus väljas (põlluserva suhtes)

[B] Väljalülituskaugus

[C] Põlluserv

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

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

6 Alarmiteated ja nende võimalikud põhjused

Masina juhtseadme AXIS ISOBUS ekraanil võidakse kuvada mitmesuguseid alarmiteateid.

6.1 Alarmiteadete tähendus

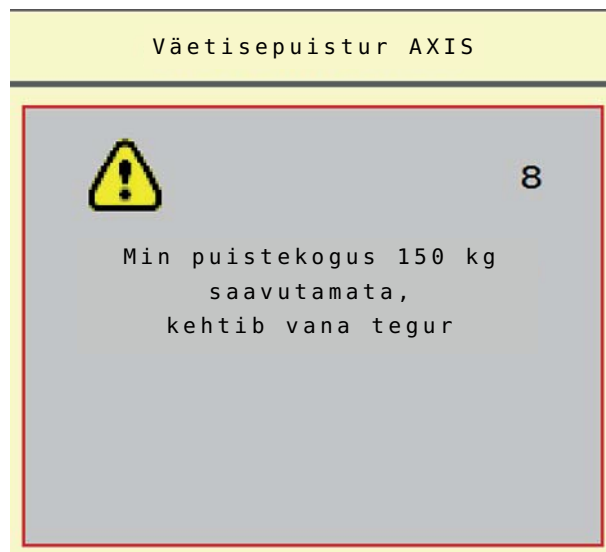
Nr	Ekraanil olev teade	Tähendus <ul style="list-style-type: none"> ● Võimalik põhjus
1	Viga dosaatoril, peata!	Dosaatori täitur ei saavuta ettenähtud väärtust. <ul style="list-style-type: none"> ● Ummistus ● Asendi tagasiside puudub
2	Ava maksimaalne! Kiirus või kogus liiga suur	Doseerimisklapi alarm <ul style="list-style-type: none"> ● Maksimaalne doseerimisava on saavutatud. ● Seadistatud doseerimiskogus (+/- kogus) ületab maksimaalset doseerimisava.
3	Voolukiirus on väljaspool piire	Voolutegur peab jääma vahemikku 0,40–1,90 . <ul style="list-style-type: none"> ● Uuesti arvutatud või sisestatud voolutegur on väljaspool vahemikku.
4	Vasak punker tühi!	Vasakpoolne täitetaseme andur annab teate „Tühi”. <ul style="list-style-type: none"> ● Vasak punker on tühi.
5	Parem punker tühi!	Parempoolne täitetaseme andur annab teate „Tühi”. <ul style="list-style-type: none"> ● Parempunke 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. <ul style="list-style-type: none"> ● Töörežiim AUTO km/h + Staatiline kg on valitud. ● Laotuskogus on liiga väike, et arvutada jääkkoguse kaalumisel uus voolutegur. ● Vana voolutegur jääb alles.
11	Voolutegur Min seadistus = 0.40 Max seadistus = 1.90	Viide vooluteguri väärtusevahemikule. <ul style="list-style-type: none"> ● Sisestatud väärtus pole lubatud.

Nr	Ekraanil olev teade	Tähendus
		<ul style="list-style-type: none"> • Võimalik põhjus
14	Viga TELIMATi seadistuses	<p>TELIMATi anduri alarm.</p> <p>Kui TELIMATi seadme olekut ei suudeta kauem kui 5 sekundi jooksul tuvastada, kuvatakse see veateade.</p>
15	Punker on täis. Eritabeli kustutamine vajalik	<p>Kokku saab salvestada kuni 30 puistetabelit.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rohkem ei saa neid salvestada.
16	Äraandmispunkti jõudmine Jah = Start	<p>Ainult elektrilise täituriga masinad: Kinnitav küsimus enne automaatset liikumist äraandmispunkti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Väetise vahetamine puistetabelis, kui see äraandmispunkti muudab • Annustuskatse • Kiirtühjendus • Diagnostika
17	Viga ÄAP seadistuses	<p>ÄAP liigutamise täitur ei saavuta ettenähtud väärtust.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ummistus. • Asendi tagasiside puudub.
18	ÄAP ummistus	Täituri ülekoormus.
19	Defekt ÄAP seadistuses	Täituri defekt.
20	Viga LIN-Busi osalejal: [nimi].	<p>Sideprobleem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Täituri eemaldamine. • Kaabli purunemine.
21	Puistaja on üle laaditud!	<p>Mineraalväetise puistur on üle laaditud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punkris on liiga palju väetist
23	Viga TELIMATi seadistuses	<p>TELIMATi liigutamise täitur ei saavuta ettenähtud väärtust.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ummistus. • Asendi tagasiside puudub.
24	Viga TELIMATi seadistuses	Täituri ülekoormus.
25	Defekt TELIMATi seadistuses	TELIMATi täituri defekt.
32	Mujalt käivitavad osad võivad liikuda. Lõike- ja muljumisoht! - Paluge kõigil isikutel ohupiirkonnast lahkuda. - Järgige kasutusjuhendit. Kinnitage klahviga ENTER	<p>Masina juhtseadme sisselülitamisel võivad osad ootamatult liikuda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kui kõik võimalikud ohud on kõrvaldatud, järgige ekraanil olevaid juhiseid.

Nr	Ekraanil olev teade	Tähendus ● Võimalik põhjus
35	Voolutegur on tugevalt muutunud, kontrollige!	Voolutegur peab jääma vahemikku 0,50 - 1,80 . ● Uuesti arvutatud või sisestatud voolutegur on väljaspool vahemikku.
36	Koguseid ei saa kaaluda Masin peab seisma	Alarmiteade kaalumisel. ● Funktsiooni Koguse kaalumine saab kasutada ainult siis, kui masin on seisatud ja asetseb horisontaalselt.
37	kg-loenduri tasakaalust. pole võimalik. Masin peab seisma	Alarmiteade ühtlustamiskatse korral. ● Ühtlustamist saab kasutada ainult siis, kui masin on seisatud ja asetseb horisontaalselt.
45	M-EMC andurite viga. EMC reguleerimine inaktiivne!	Andur ei edasta enam signaale ● Kaabli purunemine ● Andur vigane
46	Puiste pöörli-kiiruse viga. Jälgige, et puiste pöörli-kiirus ei ületaks 450-650 U/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 reguleerimine inaktiveeritud!	Jõuvõtuvõlli pöörete arv on püsivalt ebastabiilne
54	Muutke TELIMATi asendit!	TELIMATi asend ei vasta GPS Controli poolt teatatud olekule
56	GPS-Control Viga dosaatoril, peata!	Tuvastati kehtetu lülitus. Masin lülitub vaikeolekusse. ● Käivitage GPS-terminalis SectionControl uuesti.

6.2 Alarmiteate kinnitamine

Alarmiteade tõstetakse ekraanil esile ja kuvatakse koos hoiatussümboliga.



Joonis 6.1: Alarmiteade (näide)

1. Kõrvaldage alarmiteate põhjus.

Selleks järgige masina kasutusjuhendit ja punkti [6.1: Alarmiteadete tähendus. lk 95.](#)

2. Vajutage nuppu **ACK**.

▷ **Alarmiteade kustub.**



TEATIS


Alarmiteadete kinnitamine võib eri masina juhtseadmetel erineda.

Teisi, kollase ringiga teateid saab kinnitada erinevate nuppudega:

- Enter-nupp
- Start/stopp

Selleks järgige ekraanil olevaid juhiseid.

7 Erivarustus

Kuva	Nimetus
	Tühja punkri andur: AXIS
	GPS-kaabel ja vastuvõtja
	TELIMATi andur AXIS
	Juhtkang

Skorowidz haseł

A

ÄAP

Vt Äraandmispunkt

ACK-nupp 98

Alarmiteate 95

kinnitamine 98

Andmeloendur 59

Annustuskatse 30, 34, 54

Kiirus 34

läbiviimine 35

Vooluteguri arvutamine 35

D

Doseerimisketas

Testpunktid 60

Doseerimisklapp 38

Olek 13

Testpunktid 61–62

E

Ekraan 11

Ekraaninupp 9

Vt funktsiooninupp

Ekraaninuppude vahetaja 7

Erivarustus 99

F

Funktsiooninupp 7, 9

Funktsiooninupud 11

G

GPS-Control 89

Info 40

Kaugus sees 31, 91–92

Kaugus väljas 31, 91, 93

Sõidustrateegia 38, 91–93

H

Hiline väetamine

TELMAT 30

I

Info 28

GPS-Control 40

J

Jääkkogus 73

Jaotusketas 55

Tüüp 30

Jõuvõtuvõll 30, 53, 55

Juhtelemendid 7

Juhtkang 99

Nuppude funktsioonid 71

Juhtseade

Alarmiteate 95

Ehitus 5

Ekraan 11

Hoidik 22

kasutamine 25

Paigaldamine 21

sisselülitamine 25

Tarkvaraversioon 25

Ühendamine 21–22

Ühendamise ülevaade 23

K

Kaalu

tareerimine 64, 70

Kaalu- ja sõiduloendur 64

Kasutamine 25

Kerimisratas 7, 9

Kiirtühjendus 28, 57

Kiirus 34, 37

Kogus

Jääkkogus 64, 73

kaalumine 64, 85

Muutmine 43, 56

Koormusandurid 5

Koostis 30

L

Laotuskogus 30–31

Loendur

Möödik 64

Sõit 64

M

M EMC funktsioon 25, 45, 52–55, 82

Jaotusketas 55

Jõuvõtuvõll 55

seadistused 52–56

Tühikäiguaeg 83

Tühikäigumõõtmine 82

Väetise seadistused 53

Masina seadistused 25, 28, 45, 52

Kogus 43, 56

Töörežiim 43, 45, 56

Traktor 43, 56

Massivoolu reguleerimine

Vt M EMC funktsiooni

Menüü

Navigeerimine 3, 27

Menüü ülevaade 20

N

Näiduväli 11–12

Nupp

ACK 98

Menüü 27

O

OptiPoint 37, 91–93

Osalaius 13, 34, 76–77

Ekraan 14

P

Paigalduskõrgus 30

Peamenüü 28, 57, 59

Info 28

Kiirtühjendus 28

Masina seadistused 28

Menüünupp 27

Põllufail 28

Süsteem / test 28

Väetise seadistused 28

Piirialal puistamise režiim 79

Piiripuiste 30

Pinge 60

Põllufail 28

Puisterežiim 73–93

AUTO km/h 86

AUTO km/h + AUTO kg 80

AUTO km/h + Stat. kg 85

Jääkkogus 73

M EMC funktsioon 82

MAN km/h 87

MANi skaala 88

Osalaius 76

Piiripuiste 79

TELIMAT 74

Puistetabel 30, 41

loomine 41–42

Puutekraan 8, 11

S

Service 59

Sisselülituskaugus 31

Sõiduloendur 64

Sõidustrateegia

GEOM 38

Kurviraadius 38

OPTI 38, 91

Sümbolid

Teek 15–19

Süsteem / test 28, 59

Andmeloendur 59

Service 59

Test/diagnostika 59

Süsteem/test 60

T

Tarkvara

Versioon 25

Tavaline väetamine 30

TELIMAT 30, 60, 74

Kogus 37

Terminali

Juhtkangi kasutamine 71

Test/diagnostika 59–60

Äraandmispunkt 60

Doseerimisketas 60

Doseerimisklapp 61–62

Koormusandur 60

Koormusandurid 60

Pinge 60

TELIMAT 60

Testimispunktid 60

Töökuva 11

Näiduväli 12

Töölaius 30–31

B

Töörežiim 11, 43, 45, 56

AUTO km/h 49, 86

AUTO km/h + AUTO kg 46, 56, 80

AUTO km/h + Stat. kg 48, 85

MAN km/h 49, 87

MANi skaala 49, 88

Traktor

Nõuded 21

traktor 43, 56

Tühikäigumõõtmise 55, 82

Tühja punkri andur 60

U

Ühendamine 21–22

Näide 23

Pistikupesa 21

Vooluvarustus 21

Üleandepunkt 30, 33

V

Väetis 25

Nimi 30

Väetise seadistused 25, 28–29, 45, 52

Annustuskatse 30, 34, 54

GPS-Control 31

Jaotusketas 30, 53, 55

Jõuvõtuvõll 30, 53, 55

Koostis 30

Laotuskogus 30–31

M EMC funktsioon 52–53

OptiPoint 31, 37

Paigalduskõrgus 30

Piiripuiste 30

Puistetabel 31, 41–42

TELIMAT 30, 37

Töölaius 30–31

Tootja 30

Üleandepunkt 30, 33

Väetise nimetus 30

Väetusviis 30

Voolutegur 30, 32, 53

Väljaandmispunkt 60

Väljalülituskaugus 31

VariSpread 77

Voolutegur 30, 32, 53

arvutamine 35

Garantii

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

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

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



RAUCH
POWER FOR PRECISION

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster

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

