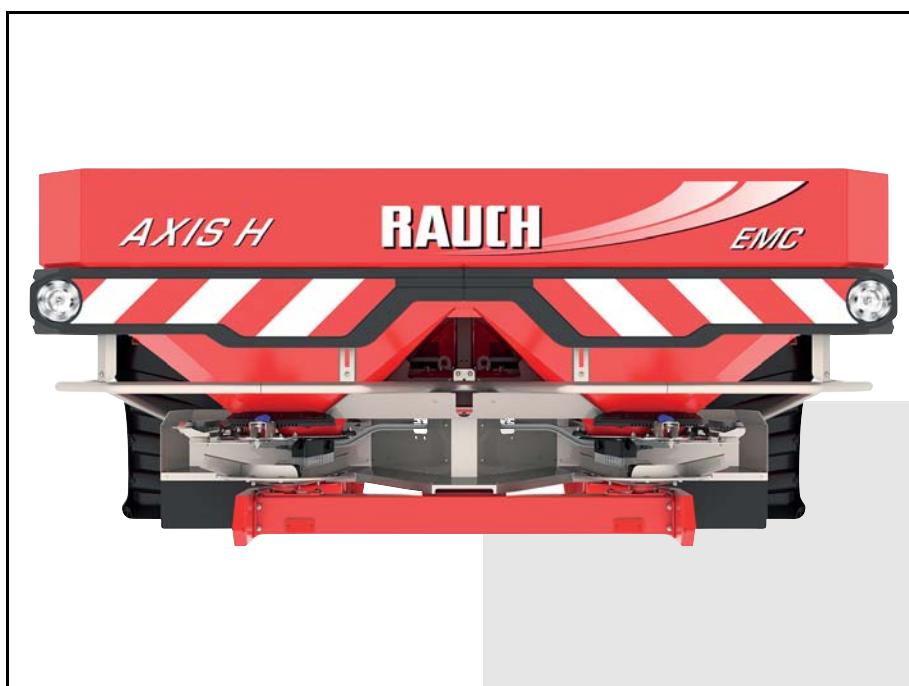




RAUCH

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.

30.2 EMC
30.2 EMC + W
50.2 EMC + W

AXIS H

Algupärane kasutusjuhend

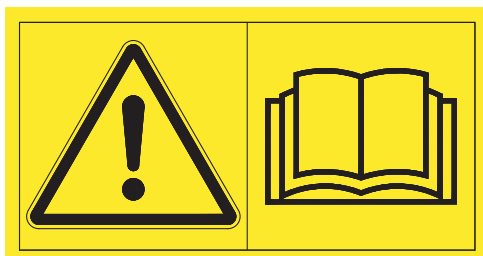
5901696-a-et-1115

Eessõna

Austatud klient

Seeria AXIS H EMC mineraalväetise puisturi ostuga olete väljendanud oma usaldust meie toote vastu. Täname! Soovime seda usaldust õigustada. Olete saanud võimsa ja töökindla masina.

Võimalike probleemide korral on meie klienditeenindus alati teie käsutuses.



Palume teil see enne mineraalväetise puisturi kasutuselevõttu hoolikalt läbi lugeda ja selles olevaid juhiseid järgida.

Kasutusjuhendis kirjeldatakse põhjalikult kasutamist ning antakse kasulikke juhiseid monteerimise ja hoolduse kohta.

Juhendis võidakse kirjeldada seadiseid, mis ei kuulu teie masina varustuse hulka.

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

MÄRKUS

Kirjutage oma masina tüüp, seerianumber ja valmistusaasta üles.

Need andmed leiate tehasesildilt või raamilt.

Varuosade või hiljem paigaldatava erivarustuse tellimisel ning kaebuste korral tuleb alati esitada need andmed.

Tüüp:

Seerianumber:

Valmistusaasta:

Tehnilised parendused

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	Otstarbekohane kasutamine ja vastavusdeklaratsioon	1
1.1	Otstarbekohane kasutamine	1
1.2	Vastavusdeklaratsioon	2
2	Kasutusjuhised	3
2.1	Selle kasutusjuhendi kohta	3
2.2	Kasutusjuhendi ülesehitus	3
2.3	Märkused teksti esitamise kohta	4
2.3.1	Juhised	4
2.3.2	Loetelud	4
2.3.3	Ristviited	4
3	Ohutus	5
3.1	Üldised märkused	5
3.2	Hoiatusmärkuste tähendus	5
3.3	Masina ohutuse üldosa	7
3.4	Käitajale suunatud märkused	7
3.4.1	Personali kvalifikatsioon	7
3.4.2	Instrueerimine	7
3.4.3	Õnnetuste vältimine	8
3.5	Märkused tööohutuse kohta	8
3.5.1	Masina parkimine	8
3.5.2	Masina täitmine	8
3.5.3	Kasutuselevõtmise eelsed kontrollimised	8
3.5.4	Ohuala	9
3.5.5	Töö ajal	9
3.6	Väetise kasutamine	10
3.7	Hüdraulikasüsteem	10
3.8	Hooldus ja korrashoid	11
3.8.1	Hoolduspersonali kvalifikatsioon	11
3.8.2	Kuluvad osad	11
3.8.3	Hooldus- ja korrashoiutööd	11
3.9	Liiklusohutus	12
3.9.1	Kontrollimised enne sõidu alustamist	12
3.9.2	Transportsõit masinaga	13
3.10	Masina kaitseseadised	14
3.10.1	Kaitseseadiste asukoht	14
3.10.2	Kaitseseadiste toimimine	18
3.11	Hoiatuste ja juhiste kleebised	19
3.11.1	Hoiatuste kleebised	20
3.11.2	Juhiste kleebised ja tehasesilt	21
3.12	Reflektor	22

4	Tehnilised andmed	23
4.1	Tootja	23
4.2	Masina kirjeldus	24
4.2.1	Sõlmede ülevaade AXIS H 30.2 EMC	24
4.2.2	Sõlmede ülevaade AXIS H 50.2 EMC + W	26
4.2.3	Hüdraulika konsool H EMC funktsiooni tarbeks	28
4.2.4	Segamismehhanism	30
4.3	Masina andmed	30
4.3.1	Versioonid	30
4.3.2	Põhivarustuse tehnilised andmed	31
4.3.3	Pealisehituste tehnilised andmed	32
4.4	Tarnitava erivarustuse loend	33
4.4.1	Pealisehitused	33
4.4.2	Punkrikate	33
4.4.3	Punkrikatte täiendus	33
4.4.4	Punkrikatte AP-Drive elektriline kaugjuhtimine	33
4.4.5	Lisatud	34
4.4.6	Trepp	34
4.4.7	Parkimisrullid ASR 25 koos hoidikuga	34
4.4.8	Piirikpuistur GSE 30 (ainult mudelil AXIS H 30.2 EMC)	35
4.4.9	Piirikpuistur GSE 60 (ainult mudelil AXIS H 50.2 EMC)	35
4.4.10	Hüdrauliline kaugjuhtimisseade FHD 30-60 mudelitele GSE 30 ja GSE 60	35
4.4.11	Mustusepüüdur SFG-E 30 (ainult mudelil AXIS H 30.2 EMC)	35
4.4.12	Jaotustiivakomplekt Z14, Z16, Z18	35
4.4.13	Praktiline kontrollimiskomplekt PPS5	36
4.4.14	Väetise tuvastussüsteem DIS	36
4.4.15	Hüdraulika rõhufilter	36
5	Teljekoormuse arvutamine	37
6	Transport ilma traktorita	41
6.1	Üldised ohutusjuhised	41
6.2	Peale- ja mahalaadimine, parkimine	41

7	Kasutuselevõtt	43
7.1	Masina vastuvõtmine	43
7.2	Nõuded traktorile	43
7.3	Masinate ühendamine traktoriga	44
7.3.1	Eeltingimused	44
7.3.2	Paigaldamine	45
7.4	Paigalduskõrguse eelseadistamine	49
7.4.1	Ohutus	49
7.4.2	Maksimaalne lubatav paigalduskõrgus ees (V) ja taga (H)	50
7.4.3	Paigalduskõrgus A ja B vastavalt puistetabelile	51
7.5	Trepi kasutamine	55
7.5.1	Ohutus	55
7.5.2	Trepi lahtiklappimine	55
7.5.3	Trepi kokkuklappimine	56
7.5.4	Trepi ohutu kasutamine	57
7.6	Masina täitmine	58
7.7	Puistetabeli kasutamine	59
7.7.1	Märkused puistetabeli kohta	59
7.7.2	Puistetabeli kohased seadistused	59
7.8	Piirikpuisturi erivarustuse GSE seadistamine	66
7.8.1	Servapuisturi seadistamine	67
7.9	Seadistamine väetisesortide korral, mida tabelis ei ole	68
7.9.1	Eeldused ja tingimused	68
7.9.2	Ühe ülesõidu tegemine	69
7.9.3	Kolme ülesõidu tegemine	72
8	Puisterežiim	75
8.1	Puisterežiimi üldised märkused	75
8.2	Puisterežiimi juhend	77
8.3	Puistetabeli kasutamine	78
8.4	Puistekoguse seadistamine	78
8.5	Töölaiuse seadistamine	79
8.5.1	Õige jaotusketta valimine	79
8.5.2	Jaotusketaste demonteerimine ja monteerimine	80
8.5.3	Üleandepunkti seadistamine	82
8.6	Paigalduskõrguse kontrollimine	82
8.7	Jaotusketta pöörlemiskiiruse seadistamine	83
8.8	Väetise puistamine	83
8.8.1	Eeltingimused	83
8.9	Väetamine ringipööramisalas	84
8.10	Puistamine osalaiuse lülitusega (VariSpread)	87
8.11	Rikked ja võimalikud põhjused	89
8.12	Jääkide eemaldamine	92
8.13	Masina parkimine ja lahutamine	93

9	Hooldus ja korrashoid	95
9.1	Ohutus	95
9.2	Kuluvad osad ja kruviühendused	96
9.2.1	Kuluvate osade kontrollimine	96
9.2.2	Kruviühenduste kontrollimine	96
9.3	Koormusanduri kruviühenduste kontrollimine	97
9.4	Hoolduskava	99
9.4.1	Hooldus	99
9.5	Masina puhastamine	100
9.5.1	Puhastamine	100
9.5.2	Hooldamine	100
9.6	Avage punkris olev kaitsevõre	101
9.7	Kontrollige jaotusketta rummu asendit	103
9.8	Segamismehhanismi ajami kontrollimine	104
9.9	Jaotustiibade vahetamine	106
9.10	Doseerimisklapi seadistuse kohandamine	108
9.11	Üleandepunkti seadistuse kontrollimine	110
9.12	Hüdraulika hooldus	112
9.12.1	Hüdraulikavoolikud kontrollimine	113
9.12.2	Hüdraulikavoolikute vahetamine	113
9.12.3	Hüdraulikamootori kontrollimine	114
9.12.4	Hüdraulika rõhufiltri kontrollimine	115
9.13	Ülekandeõli	116
9.13.1	Õlitaseme kontrollimine	116
9.13.2	Õli vahetamine	117
9.14	Määrdekava	117
9.14.1	Määrimisplaan	117
9.14.2	Määrdekohad	118
10	Jäätmekäitlus	119
10.1	Ohutus	119
10.2	Jäätmekäitlus	120

Märksõnade loend**A****Garantii**

1 Otstarbekohane kasutamine ja vastavusdeklaratsioon

1.1 Otstarbekohane kasutamine

Mineraalväetise puistureid AXIS H EMC tohib kasutada üksnes selles kasutusjuhendis kirjeldatud otstarbel.

Mineraalväetise puisturid AXIS H EMC on valmistatud nende otstarbekohaseks kasutamiseks.

Neid tohib eranditult kasutada kuiva, teralise ja kristallilise väetise, seemnete ja teomürgi puistamiseks.

Igasugune muul otstarbel kasutamine on mitteotstarbekohane kasutamine. Sellest tulenevate kahjude eest tootja ei vastuta. Kogu risk jääb käitaja kanda.

Otstarbekohase kasutamise juurde kuulub ka tootja poolt ettenähtud käitus-, hooldus- ja remonditingimuste järgimine. Varuosadena tohib kasutada üksnes tootja originaalvaruosi.

Mineraalväetise puistureid tohivad kasutada, hooldada ja remontida üksnes isikud, kes on masinaga tuttavad ning keda on mineraalväetise puisturiga AXIS H EMC kaasnevatest ohtudest teavitatud.

Järgida tuleb juhiseid masina ohutuks käitamiseks, hooldamiseks ja käitsemiseks vastavalt käesolevale kasutusjuhendile ning masina tootja poolt masinale paigaldatud hoiatusi.

Masina kasutamisel tuleb järgida kehtivaid ohutuseeskirju ja muid üldtunnustatud ohutustehnika, töömeditsiini ja liikluseeskirja nõudeid.

Mineraalväetise puisturi AXIS H EMC omavoliline modifitseerimine ei ole lubatud. Vastasel korral kaotab tootja kahjuvastutus kehtivuse.

Mineraalväetise puisturit nimetatakse järgnevates peatükkides „**masinaks**”.

Prognoositav väärkasutamine

Tootja osutab seeria mineraalväetise puisturile AXIS H EMC paigaldatud hoiatussiltide ja -sümbolitega prognoositavale väärkasutamisele. Hoiatussiltide ja -sümbolite nõudeid tuleb kindlasti järgida, et vältida mineraalväetise puisturi AXIS H EMC mitteotstarbekohast kasutamist juhendis kirjeldamata viisil.

1.2 Vastavusdeklaratsioon

Vastavalt direktiivile 2006/42/EÜ, II lisa, nr 1.A

**Rauch - Landmaschinenfabrik GmbH,
Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Saksamaa**

Käesolevaga deklareerime, et meie toode:

Mineraalväetise puistur AXIS H

Tüüp: AXIS H 30.2 EMC, AXIS H 30.2 EMC + W, AXIS H 50.2 EMC + W

vastab EÜ masinadirektiivi 2006/42/EÜ kõigile kohalduvatele nõuetele.

Tehnilise dokumentatsioon koostaja:

**Rauchi konstruktsiooniosakond
Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Saksamaa**

Norbert Rauch

(Norbert Rauch - tegevjuht)

2 Kasutusjuhised

2.1 Selle kasutusjuhendi kohta

See kasutusjuhend on masina **lahutamatu osa**.

Kasutusjuhend sisaldab olulisi juhiseid masina **ohutu, asjakohase ja ökonoomse** kasutamise ning **hooldamise** kohta. Selle kasutusjuhendi järgimine aitab **vältida ohte**, vähendada remondikulusid ja töökatkestusi ning suurendada masina töökindlust ja eluiga.

Kogu sellest kasutusjuhendist ja kõigist tärnedokumentidest koosnevat dokumentatsiooni tuleb hoida kättesaadavana masina kasutuskohas (nt traktoris).

Masina müümisel tuleb ka kasutusjuhend edasi anda.

Kasutusjuhend on suunatud masina käitajale ning selle operaatoritele ja hoolduspersonalile. Juhendi peavad läbi lugema, sellest aru saama ja seda rakendama kõik isikud, kes täidavad masina juures järgmisi ülesandeid:

- kasutamine,
- hooldamine ja puhastamine,
- tõrgete kõrvaldamine.

Pöörake eriti tähelepanu:

- ohutuse peatükile,
- kõigis peatükkides olevaid hoiatusi.

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

2.2 Kasutusjuhendi ülesehitus

Kasutusjuhend on jagatud kuude sisulisse alajaotusse:

- Kasutusjuhised
- Ohutusjuhised
- Masina andmed
- Juhised masina käsitlemiseks
 - Transport
 - Kasutuselevõtt
 - Puisterežiim
- Juhised rikete tuvastamiseks ja kõrvaldamiseks
- Hooldus- ja korrashoiueeskirjad

2.3 Märkused teksti esitamise kohta

2.3.1 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

2.3.2 Loetelud

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

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

2.3.3 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 juhise ilma konkreetse peatüki- ja leheküljenumbri:

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

3 Ohutus

3.1 Üldised märkused

Peatükis **Ohutus** kirjeldatakse paigaldatud masinaga ümberkäimise põhilisi ohutusjuhiseid ning töö- ja liiklusohutuseeskirju.

Selles peatükis kirjeldatud juhiste järgimine on masina ohutu kasutamise ja tõrkevaba töö põhieeldus.

Lisaks leiata selle kasutusjuhendi teistest peatükkidest muid hoiatusi, mida tuleb samuti täpselt järgida. Hoiatusmärgused paiknevad vastavate tegevuste kirjelduse ees.

Kolmandate tootjate tarnitud komponente puudutavad hoiatused leiata vastavate tootjate dokumentidest. Järgige ka neid hoiatusi.

3.2 Hoiatusmärkuste tähendus

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

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

Märksõna

Sümbol	Selgitus
--------	----------

Näide

⚠ OHT



Hoiatuste eiramine on eluohtlik

Ohu kirjeldus ja võimalikud tagajärjed.

Hoiatuse mittejärgimine võib põhjustada raskeid kehavigastusi või koguni surma.

► Ohu vältimise meetmed.

Hoiatuste ohuastmed

Ohuastet tähistab märksõna. Ohuastmed on liigitatud järgmiselt:

▲ OHT



Ohu liik ja allikas

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

Hoiatuse mittejärgimine võib põhjustada raskeid kehavigastusi või koguni surma.

► Järgige kindlasti selle ohu vältimiseks kirjeldatud abinõusid.

▲ HOIATUS



Ohu liik ja allikas

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

Selle märkuse eiramine põhjustab raskeid vigastusi.

► Järgige kindlasti selle ohu vältimiseks kirjeldatud abinõusid.

▲ ETTEVAATUST



Ohu liik ja allikas

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

Hoiatuse mittejärgimine põhjustab kehavigastusi või kahjustusi tootel ja keskkonnas.

► Järgige kindlasti selle ohu vältimiseks kirjeldatud abinõusid.

TEATIS

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

3.3 Masina ohutuse üldosa

Masin on valmistatud vastavalt tehnika praegusele tasemele ja tunnustatud tehnikareeglitele. Sellegipoolest võib selle kasutamine ja hooldus ohustada kasutaja või kolmandate isikute tervist või kahjustada masinat või muid materiaalseid väärtusi.

Masinat tohib seetõttu käitada üksnes

- laitmatus ja liiklusohutus olekus,
- järgides ohutuseeskirju ja arvestades võimalike ohtudega.

See tähendab, et te peate olema lugenud ja endale selgeks teinud selle kasutusjuhendi sisu. Te peate tundma kehtivaid ohutuseeskirju ning üldtunnustatud ohutustehnika, töömeditsiini ja liikluseeskirju ning oskate eeskirju ja reegleid ka rakendada.

3.4 Käitajale suunatud märkused

Käitaja vastutab masina otstarbekohase kasutamise eest.

3.4.1 Personali kvalifikatsioon

Masina kasutamise, hoolduse ja remondiga tegelevad isikud peavad olema enne töö algust selle kasutusjuhendi läbi lugenud ja selle endale selgeks teinud.

- Masinat tohivad käitada üksnes instrueeritud ja käitaja volitatud töötajad.
- Väljaõppe/koolituse/instrueerimise faasis olevad isikud tohivad masinal töötada üksnes kogunud isiku järelevalve all.
- Hooldus- ja korrashoiutöid tohib teha ainult kvalifitseeritud hoolduspersonal.

3.4.2 Instrueerimine

Firma RAUCH müügipartnerid, tootmispartnerid või töötajad instrueerivad käitajat masina kasutamise ja hooldamise osas.

Käitaja peab kandma hoolt selle eest, et uued operaatorid ja hooldustöötajad läbiksid masina põhjaliku koolituse vastavalt sellele kasutusjuhendile.

3.4.3 Õnnetuste vältimine

Õnnetute vältimise ja ohutuseeskirjad on igas riigis õigusaktidega reguleeritud. Masina käitaja vastutab kasutuskoha riigis kehtivate eeskirjade järgimise eest.

Järgige lisaks veel järgmisi juhiseid:

- Ärge laske masinal mitte kunagi töötada ilma järelevalveta.
- Töötamise ja transpordi ajal ei tohi mingil juhul masinale ronida (**kaasasõidu-keeld**).
- **Ärge** kasutage masina osi ronimise abivahendiks.
- Kandke keha ligi hoidvaid riideid. Vältige tööriideid, millel on vööd, narmad või muud osad, mis võivad kinni jääda.
- Arvestage kemikaalidega ümberkäimisel vastava tootja hoiatusi. Võimalik, et peate kandma isikukaitsevarustust (IKV).

3.5 Märkused tööohutuse kohta

Kasutage masinat ainult tööohutus olekus. Nii väldite ohtlikke olukordi.

3.5.1 Masina parkimine

- Parkige masin üksnes tühja punkriga ning horisontaalsele ja stabiilsele aluspinnasele.
- Kui masinat pargitakse üksi (ilma traktorita), tuleb doseerimisklapp täielikult avada.

3.5.2 Masina täitmine

- Täitke masinat üksnes seisva traktorimootoriga. Võtke süütevõte välja, et keegi ei saaks mootorit käivitada.
- Kasutage täitmiseks sobivaid abivahendeid (nt kopplaadur, kruvikonveier).
- Täitke masin maksimaalselt servakõrguseni. Kontrollige täitetasel nt mahuti täitetaseme skaala alusel (sõltub tüübist).
- Täitke masinat ainult suletud kaitsevõredega. Need ei lase puistamisel tekki-da puistematerjali klompidest ja muudest võõrkehadest tingitud tõrkeid.

3.5.3 Kasutuselevõtmise eelsed kontrollimised

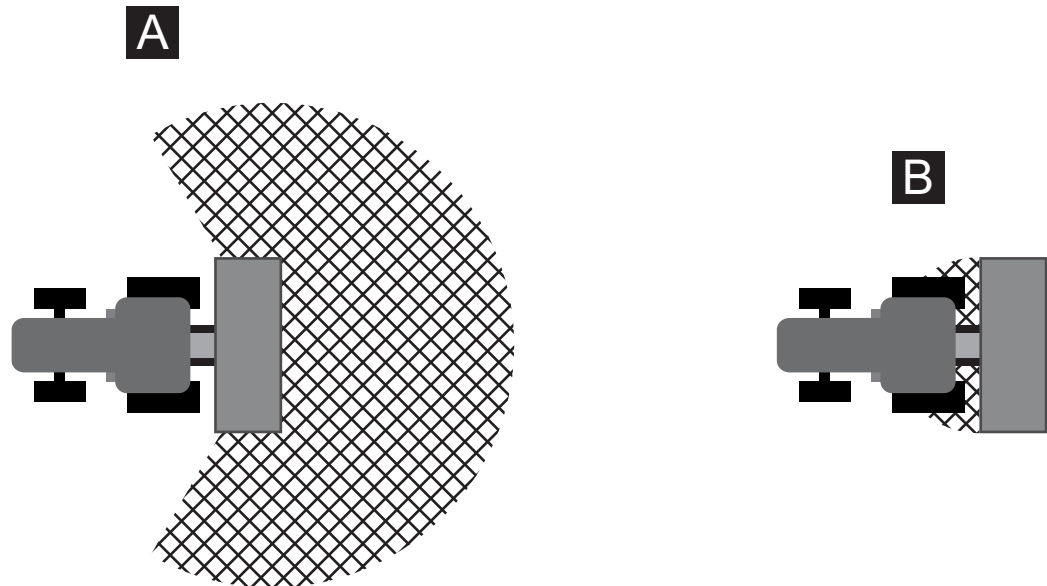
Kontrollige masina töökindlust enne esimest ja enne iga järgmist kasutuselevõttu.

- Kas masinal on olemas ja töökorras kõik kaitseeadised?
- Kas kõik kinnitusdetailid ja kandvad ühendused on juba kinni ja laitmatus olekus?
- Kas jaotuskettad ja nende kinnitused on laitmatus seisukorras?
- Kas kaitsevõred on punkrisse ühendatud ja riivistatud?
- Kas kaitsevõre lukustuse mõõt on lubatavas vahemikus? Vt [joonis 9.6, lk 102](#).
- Ega masina ohualal ei viibi **ühtegi** inimest?

3.5.4 Ohuala

Laialipaisatav puistematerjal võib põhjustada raskeid vigastusi (nt silmakahjustusi). Traktori ja masina vahel viibimine võib olla traktori minemaveeremise või masina liikumise tõttu väga ohtlik, mistõttu võib isegi surma saada.

Järgmine pilt näitab masina ohualasid.



Joonis 3.1: Rippseadmete ohualad

[A] Puisterežiimi ohuala

[B] Masina ühendamise ja lahutamise ohuala

- Jälgige, et masina puistealal [A] ei viibiks ühtki inimest.
- Kui masina ohualal viibib inimesi, tuleb masin ja traktor kohe seisata.
- Tõstuki käitamise vajaduse korral suunake kõik isikud ohualalt välja [B].

3.5.5 Töö ajal

- Masina talitlushäirete korral tuleb masina kohe seisata ja kindlustada. Laske tõrked kõrvaldada kohe vastava kvalifikatsiooniga personali poolt.
- Ärge kunagi astuge masinale, kui puisteseadis on sisse lülitatud.
- Käitage masinat ainult suletud kaitsevõredega. Ärge kaitsevõret käituse ajal **avage ega eemaldage**.
- Pöörlevad masinaosad võivad põhjustada raskeid vigastusi. Jälgige seetõttu, et te ei satuks kehaosade ega riietega pöörlevate osade lähedusse.
- Ärge asetage punkrisse võõrkehi (nt kruvid, mutrid).
- Laialipaisatav puistematerjal võib põhjustada raskeid vigastusi (nt silmakahjustusi). Jälgige seetõttu, et masina puistepiirkonnas ei viibiks inimesi.
- Liiga kõrge tuulekiiruse korral tuleb puistamine katkestada, sest puistealast pole enam võimalik kinni pidada.
- Elektri kõrgepingeliinide all ärge masinale ega traktorile kunagi ronige.

3.6 Väetise kasutamine

Väetise asjatundmatu valik või kasutamine võib põhjustada raskeid vigastusi ja keskkonnakahjusid.

- Selgitage väetise valimisel välja selle mõju inimesele, keskkonnale ja masinale.
- Järgige väetisetootja juhiseid.

3.7 Hüdraulikasüsteem

Hüdraulikasüsteem on kõrge rõhu all.

Kõrge surve all väljuv vedelik võib põhjustada raskeid kehavigastusi ja keskkonnakahjustusi. Järgige seetõttu ohtude vältimiseks järgmisi juhiseid:

- Kasutage masinat ainult allpool maksimaalset lubatavat töösurvet.
- **Enne** kõiki hooldustöid tuleb hüdraulikasüsteem **surve alt vabastada**. Lülitage traktori mootor välja. Kindlustage see taassisselülitamise vastu.
- Kandke lekete otsimise ajal alati **kaitseprille** ja **kaitsekindaid**.
- Hüdraulikaõlist põhjustatud vigastuste korral pöörduge **kohe arsti poole**, sest tekkida võivad rasked infektsioonid.
- Jälgige hüdraulikavoolikute ühendamisel traktoriga, et hüdraulikasüsteem oleks nii traktori kui ka masina poolel **survevaba**.
- Ühendage traktori ja juhthüdraulika voolikud ainult ettenähtud liidestesse.
- Vältige hüdraulikaringluse määrdumist. Haakige ühendused alati vastavatesse hoidikutesse. Kasutage tolmuksid. Puhastage ühendused enne ühendamist.
- Kontrollige regulaarselt, ega hüdraulikaosadel ja hüdraulikavoolikutel pole mehaanilisi kahjustusi, nt lõike- ja hõõrdekohad, muljumis- ja murdumiskohad, mõranenud või poorsed kohad jne.
- Voolikud ja voolikuühendused vananevad ka nõuetekohasel ladustamisel ja lubatavates tingimustes käitamisel. Seetõttu on nende hoiu- ja kasutusaeg piiratud.

Voolikut ei tohi kasutada kauem kui 6 aastat, sh võimalik kuni 2 aasta pikkune ladustamisaeg.

Vooliku tootmiskuupäev on esitatud voolikuarmatuuril kuu ja aastana.

- Laske kahjustunud ja vananenud hüdraulikavoolikud välja vahetada.
- Asendusvoolikud peavad vastama seadme tootja tehnilistele nõuetele. Jälgige eelkõige vahetatavate hüdraulikavoolikute maksimaalseid rõhuandmeid.

3.8 Hooldus ja korrashoid

Hooldus- ja korrashoiutööde ajal tuleb arvestada täiendavate ohtudega, mida masina kasutamise ajal ei teki.

- Viige hooldus- ja korrashoiutööd alati läbi kõrgendatud tähelepanelikkusega. Olge töö ajal eriti hoolikas ja ohuteadlik.

3.8.1 Hoolduspersonali kvalifikatsioon

- Elektri- ja hüdraulikasüsteemi keevitustöid tohivad teha üksnes spetsialistid.

3.8.2 Kuluvad osad

- Järgige täpselt selles kasutusjuhendis ettenähtud hooldus- ja remondivälpasid.
- Järgige ka kolmandate tootjate osade hooldus- ja remondiintervalle. Selle kohta saate teavet vastavast tarnija dokumentatsioonist.
- Soovitame lasta pärast iga hooaja lõppu kontrollida edasimüüja juures masina seisukorda, eelkõige kinnitusdetalle, ohutusfunktsiooniga plastosi, hüdraulikasüsteemi, doseerimisorganeid ja jaotustiiba.
- Varuosad peavad alati vastama vähemalt tootja poolt ette nähtud tehnilistele nõuetele. Originaalvaruosade kasutamisel on tehnilised nõuded täidetud.
- Iselukustuvad mutrid on mõeldud vaid ühekordseks kasutamiseks. Kasutage detailide (nt jaotustiiva) vahetus kinnitamiseks alati uusi iselukustuvaid mutreid.

3.8.3 Hooldus- ja korrashoiutööd

- Enne puhastus-, hooldus- ja korrashoiutöid, sh enne rikete kõrvaldamist, **lülitage traktori mootor välja. Oodake, kuni masina kõik pöörlevad osad jäävad seisma.**
- Veenduge, et **mitte keegi** ei saa masinat omavoliliselt sisse lülitada. Eemaldage traktori süütevõti.
- Lahutage enne kõiki hooldus- ja korrashoiutöid traktori ja masina vaheline elektriühendus.
- Lahutage elektrisüsteem enne elektritööde tegemist toitevõrgust.
- Kontrollige, kas traktor on koos masinaga nõuetekohaselt seisatud. Tühja punkriga tuleb seista horisontaalsel, tugeval pinnasel ning mõlemad tuleb kindlustada veeremahakkamise vastu.
- Vabastage hüdraulikasüsteem enne hooldus- ja remonditööde tegemist rõhu alt.

- Ärge kunagi kõrvaldage puistepunktis olevaid ummistusi käe ega jalaga, vaid kasutage selleks sobivat tööriista. Ummistuste vältimiseks tuleb punkrit täita üksnes läbi olemasoleva katsevõre.
- Enne masina puhastamist vee, aurujoa või muude puhastusvahendite abil tuleb selle osad, mis ei tohi kokku puutuda puhastusvedelikega, kinni katta (nt liuglaagrid, elektrilised pistikühendused).
- Kontrollige regulaarselt mutrite ja kruvide kinnitust. Pingutage lõtvu ühendusi.

3.9 Liiklusohutus

Avalikel teedel sõites peab traktor ja sellel paigaldatud masin vastama vastava riigi liikluseeskirjadele. Nende nõuete täitmise eest vastutavad sõiduki omanik ja sõiduki juht.

3.9.1 Kontrollimised enne sõidu alustamist

Sõidueelne kontroll aitab oluliselt kaasa liiklusohutusele. Kontrollige vahetult enne iga sõitu kasutustingimuste järgimist, liiklusohutust ja kasutuskoha riigi nõudeid.

- Kas lubatavast kogukaalust peetakse kinni? Järgige lubatavat sillakoormust, lubatavat pidurivõimsust ja rehvide kandevõimet; [Vt ka „Teljekoormuse arvutamine“ lk 37.](#)
- Kas masin on nõuetekohaselt paigaldatud?
- Kas sõidu ajal võib väetist kaotsi minna?
 - Jälgige punkris oleva väetise täitetaset.
 - Doseerimisklapid peavad olema suletud.
 - Lülitage elektrooniline juhtseade välja.
- Kontrollige rehvirõhku ja traktori pidurisüsteemi talitlust.
- Kas masinai tuled ja märgistus vastavad kasutusele avalikel teedel? Jälgige nõuetekohast paigaldamist.

3.9.2 Transportsõit masinaga

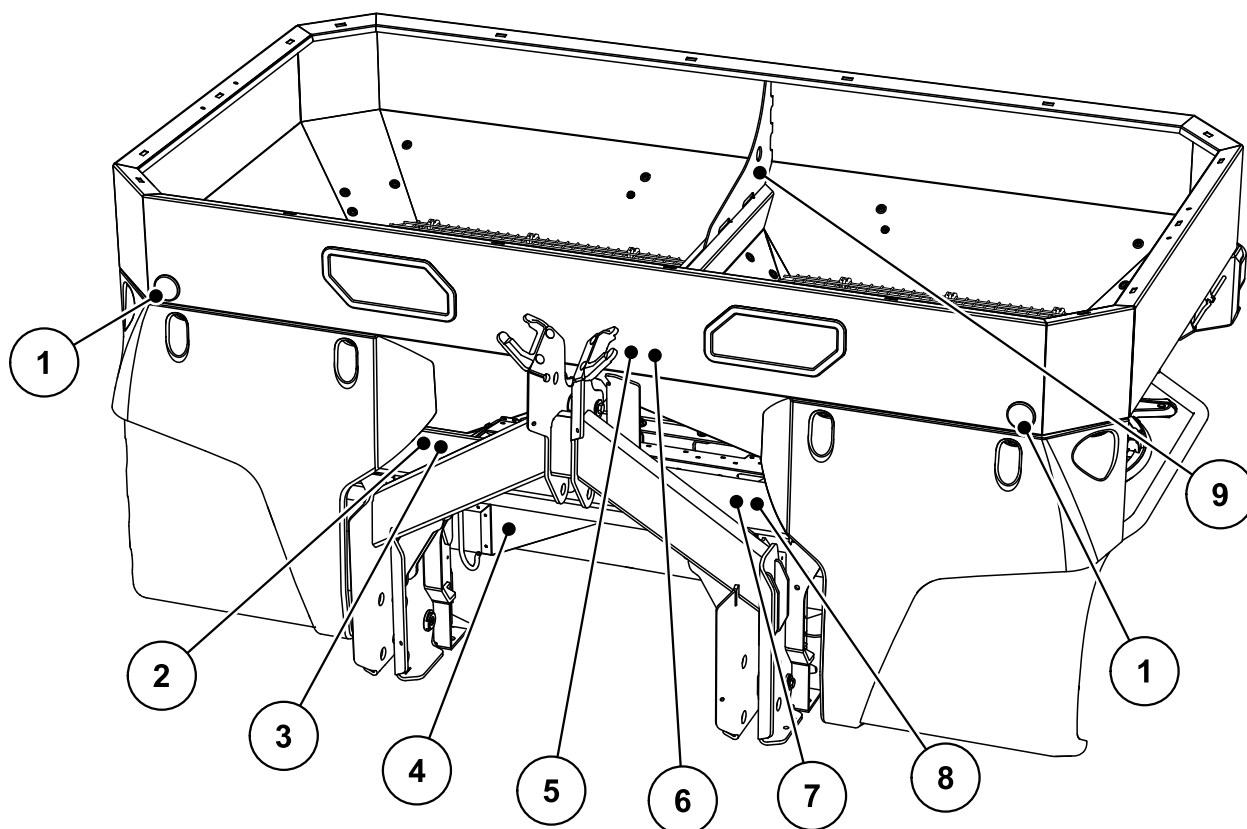
Traktori sõiduomadused ning roolimis- ja pidurdusomadused muutuvad, kui sellele on paigaldatud masin. Nii nt liiga kõrge raskuskeskme tõttu väheneb teie traktori esisilla koormus, mistõttu halveneb juhitavus.

- Kohandage oma sõidustiil muutuvatele sõidutingimustele.
- Sõitmisel peab alati olema piisav nähtavus. Kui see pole tagatud (nt tagurdamisel), tuleb kasutada abilist.
- Järgige maksimaalset lubatavat kiirust.
- Vältige mäkke ja mäest alla sõitmisel, samuti kaldega risti sõites järske kurvivõtmisi. Vastasel korral tekib raskuskeskme muutumise tõttu ümberminekuoht. Sõitke eriti ettevaatlikult ebatasase, pehme pinnase (nt põldude sissesõidud, piirikividega servad) korral.
- Edasi-tagasi pendeldamise vältimiseks fikseerige tagumise tõstuki aisad jäigalt küljele.
- Isikute viibimine masinal sõidu ja käitamise ajal on keelatud.

3.10 Masina kaitseeadised

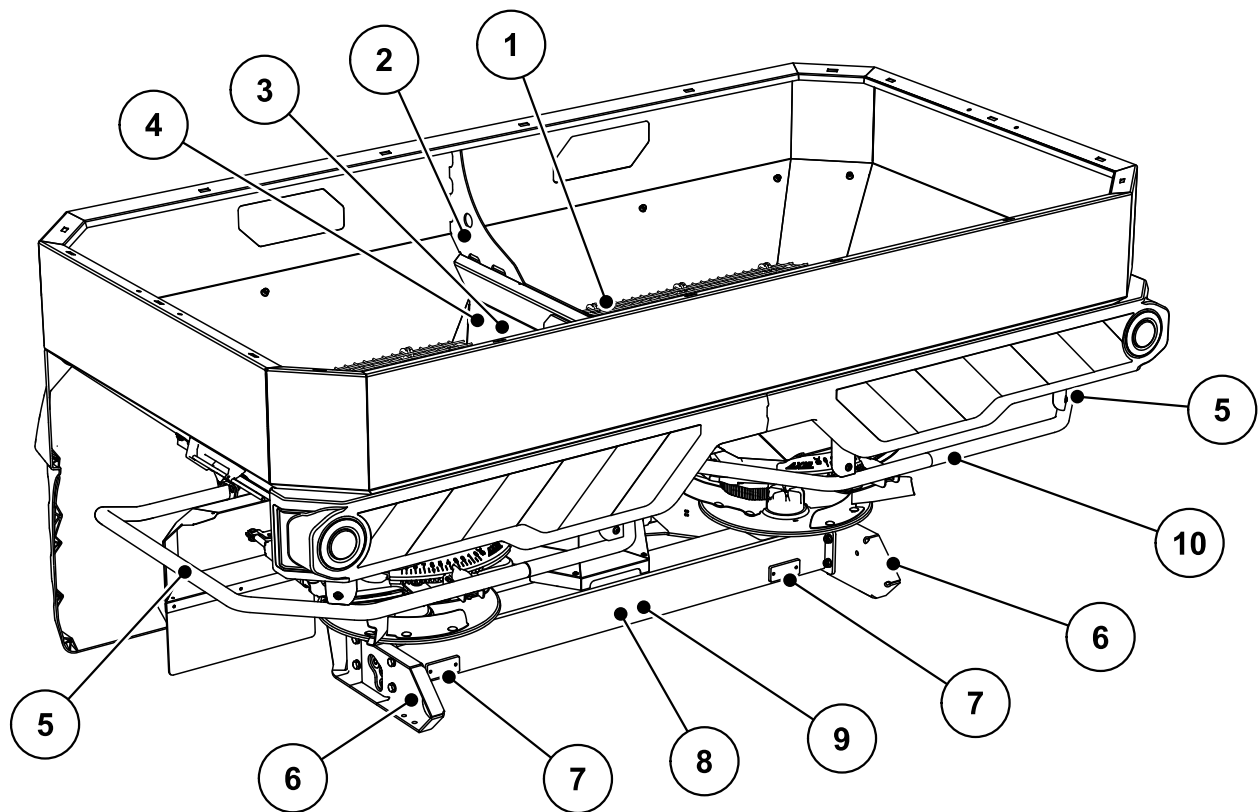
3.10.1 Kaitseeadiste asukoht

AXIS H 30.2 EMC, AXIS H 30.2 EMC + W



Joonis 3.2: Kaitseeadised, hoiatuste ja juhiste kleebised, esikülg

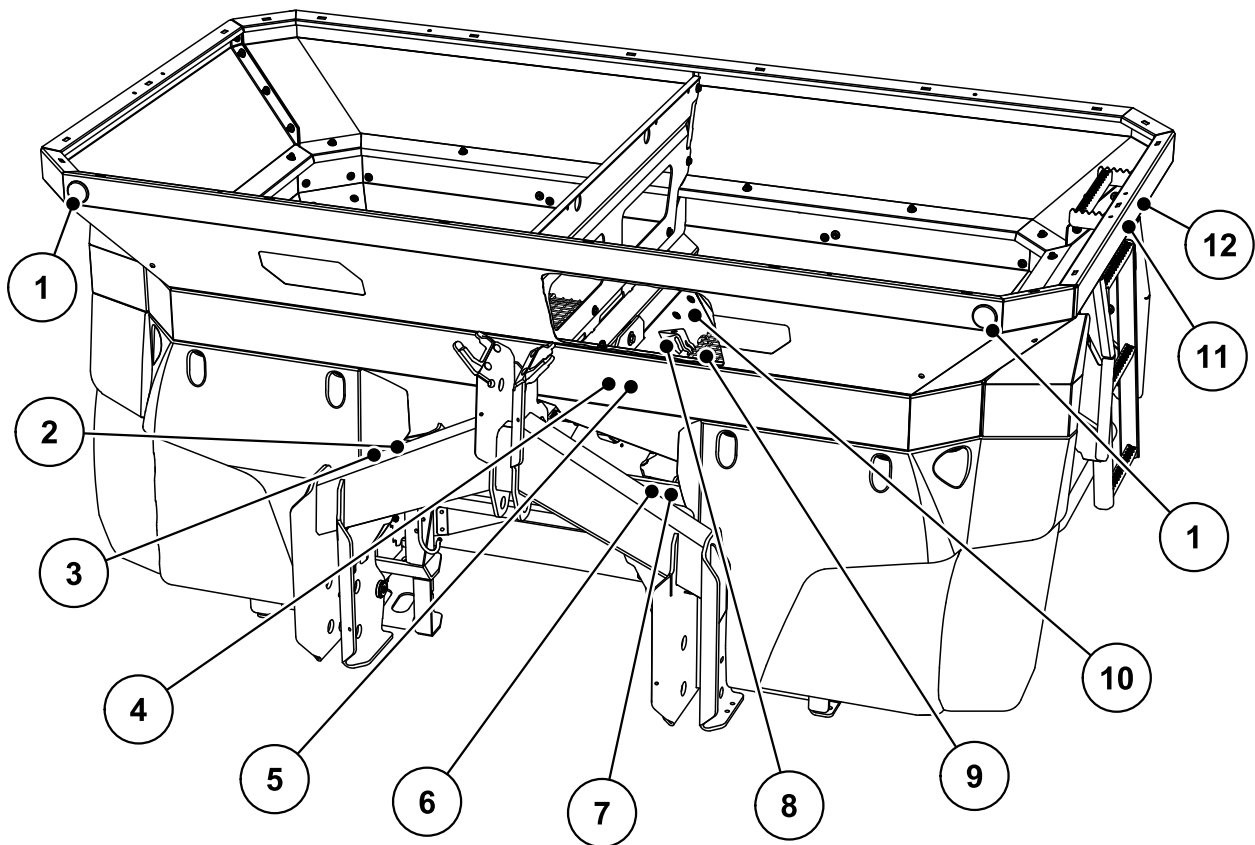
- [1] Eesmine valge reflektor
- [2] Tehasesilt
- [3] Seerianumber
- [4] Jaotusketta kaitse
- [5] Hoiatusmärkus: lugege kasutusjuhendit
- [6] Hoiatusmärkus: materjali väljapaiskumine
- [7] Juhis: maksimaalne kandevõime
- [8] KS/LSi ümberlülitamise juhised
- [9] Punkri haakepunktide juhised



Joonis 3.3: Kaitseeadised, hoiatuste ja juhiste kleebised, tagakülg

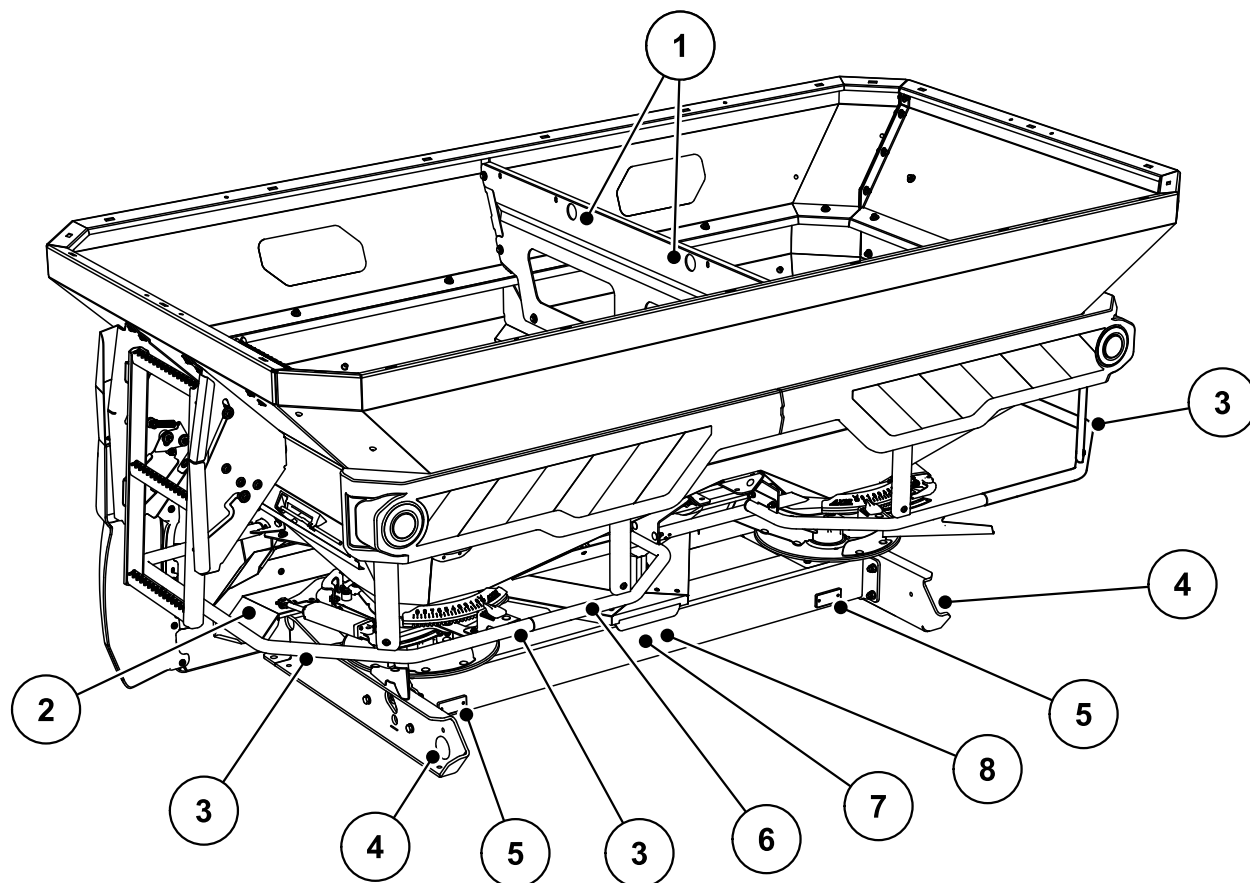
- [1] Punkris olev kaitsevõre
- [2] Punkri haakepunktid
- [3] Kaitsevõre lukustus
- [4] Juhis: kaitsevõre lukustus
- [5] Suunamispiire
- [6] Külgmine kollane reflektor
- [7] Punane reflektor
- [8] Hoiatusmärkus: süütevõti eemaldada
- [9] Hoiatusmärkus: liikuvad osad
- [10] Juhis: mitte peale astuda

AXIS H 50.2 EMC + W



Joonis 3.4: Kaitseseadised, hoiatuste ja juhiste kleebised, esikülg

- [1] Eesmine valge reflektor
- [2] Tehasesilt
- [3] Seerianumber
- [4] Hoiatusmärkus: lugege kasutusjuhendit
- [5] Hoiatusmärkus: materjali väljapaiskumine
- [6] Juhis: maksimaalne kandevõime
- [7] KS/LSi ümberlülitamise juhised
- [8] Kaitsevõre lukustus
- [9] Punkris olev kaitsevõre
- [10] Juhis: kaitsevõre lukustus
- [11] Juhis: sisenemine
- [12] Hoiatusmärkus: kaasasõidukeeld



Joonis 3.5: Kaitseeadised, hoiatuste ja juhiste kleebised, tagakülg

- [1] Punkri haakepunktide juhised
- [2] Jaotusketta kaitse
- [3] Juhis: mitte peale astuda
- [4] Külgmine kollane reflektor
- [5] Punane reflektor
- [6] Suunamispiire
- [7] Hoiatusmärkus: liikuvad osad
- [8] Hoiatusmärkus: süütevõti eemaldada

3.10.2 Kaitseseadiste toimimine

Kaitseseadised kaitsevad teie tervist ja elu.

- Veenduge enne masinaga töötamist, et kaitseseadised töötavad.
- Käituge masinat ainult toimivate kaitseseadistega.
- **Ärge** kasutage suunamisiiret pealeronimiseks. See pole selle jaoks ette nähtud. Allakukkumisoht.

Nimetus	Funktsioon
Punkris olev kaitsevõre	Ei lase kehaosadel pöörlevasse segamismehhanismi sattuda. Takistab kehaosade amputeerimist doseerimisketta poolt. Takistab rikete teket klompides oleva puisteaine, suuremate kivide või muu suurema materjali (sõelaefekt) tõttu.
Kaitsevõre lukustus	Ei lase punkri kaitsevõret kogemata avada. Lukustub kaitsevõre nõuetekohasel sulgemisel mehaaniliselt. Lukku saab avada üksnes tööriista abil.
Suunamisiire	Ei lase eest ega küljelt pöörlevate jaotusketaste vahele jääda.
Jaotusketta kaitse	Ei lase eest pöörlevate jaotusketaste vahele jääda. Ei lase väetist ette (traktori/töökoha suunas) puistata.

3.11 Hoiatuste ja juhiste kleebised

Masinale on paigaldatud erinevad hoiatused ja juhised (masinale paigaldamist vt [3.10.2: Kaitseeadiste toimimine, lk 18](#)).

Hoiatused ja juhised kuuluvad masina juurde. Neid ei tohi eemaldada ega modifitseerida. Puuduvad või loetamatud hoiatused ja juhised tuleb kohe välja vahetada.

Kui remonditööde käigus paigaldatakse uusi detaile, tuleb nendele paigaldada samad hoiatused ja juhised mis originaalosaladel.

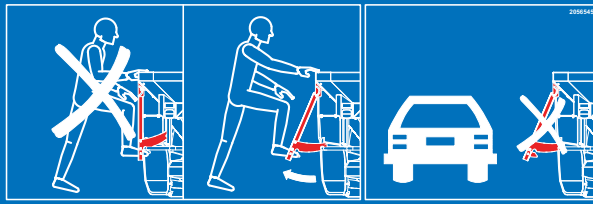


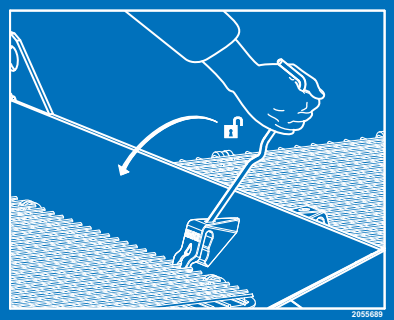


TEATIS

Õiged hoiatused ja juhised saate varuosade osakonnast.



3.11.1 Hoiatuste kleebised

	<p>Lugege kasutusjuhendit ja hoiatusi.</p> <p>Enne masina kasutuselevõttu tuleb kasutusjuhend ja hoiatused läbi lugeda ning neid järgida.</p> <p>Kasutusjuhendis kirjeldatakse põhjalikult kasutamist ning antakse kasulikke juhiseid käsitlemise ja hoolduse kohta.</p>
	<p>Väljapaiskuva materjali oht</p> <p>Väljapaiskuv puistematerjal võib kogu keha vigastada.</p> <p>Suunake kõik inimesed enne masina kasutuselevõttu ohualalt (puistealalt) eemale.</p>
	<p>Liikuvad osad on ohtlikud</p> <p>Kehaosade amputeerimise oht</p> <p>Pöörlevate jaotusketaste ega segamismehhanismi ohualasse ei tohi minna.</p> <p>Enne hooldus-, remondi- ja seadistustööd tuleb mootor välja lülitada ja süütevõti eemaldada.</p>
	<p>Eemaldage süütevõti.</p> <p>Enne hooldus- ja remonditöid tuleb mootor välja lülitada ja süütevõti eemaldada.</p>
	<p>Kaasasõidu keeld</p> <p>Libisemis- ja vigastusoht. Puistamise ja transpordi ajal ei tohi masinale ronida.</p>

3.11.2 Juhiste kleebised ja tehasesilt

	<p>Trepp</p> <p>Kokkuklapitud trepile astumine on keelatud.</p> <p>Trepile tohib astuda vaid siis, kui see on lahti klapitud.</p> <p>Teedel tohib sõita vaid kokkuklapitud trepiga.</p>
	<p>Punkri haakepunktid</p> <p>Tõstevahendite kinnituse märgistus</p>
	<p>Pealeastumine keelatud</p> <p>Suunamispiirdele astumine on keelatud.</p>
	<p>Kaitsevõre lukustus</p> <p>Kaitsevõre lukustus lukustub punkri kaitsevõre sulgemisel automaatselt. Lukku saab avada üksnes tööriista abil.</p>
	<p>Maksimaalne kasulik koormus (sõltub tüübist)</p>
	

3 Ohutus

	<p>KS/LSi ümberlülitamine</p> <p>Keerake LS-ajami seadekrugi sisse nii kaugelt kui võimalik</p> <p>Keerake KS-ajami seadekrugi välja nii kaugelt kui võimalik</p>
	<p>Tehasesilt</p>
	<p>Seerianumber</p>

3.12 Reflektor

Masin on tehases varustatud passiivsete esi-, taga- ja küljetuledega (paigutust masinal vt [3.10.1: Kaitseadiste asukoht, lk 14](#)).

4 Tehnilised andmed

4.1 Tootja

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Landstraße 14

D-76547 Sinzheim

Telefon: +49 (0) 7221 / 985-0

Faks: +49 (0) 7221 / 985-200

Hoolduskeskus, tehniline klienditugi

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Postfach 1162

D-76545 Sinzheim

Telefon: +49 (0) 7221 / 985-250

Faks: +49 (0) 7221 / 985-203

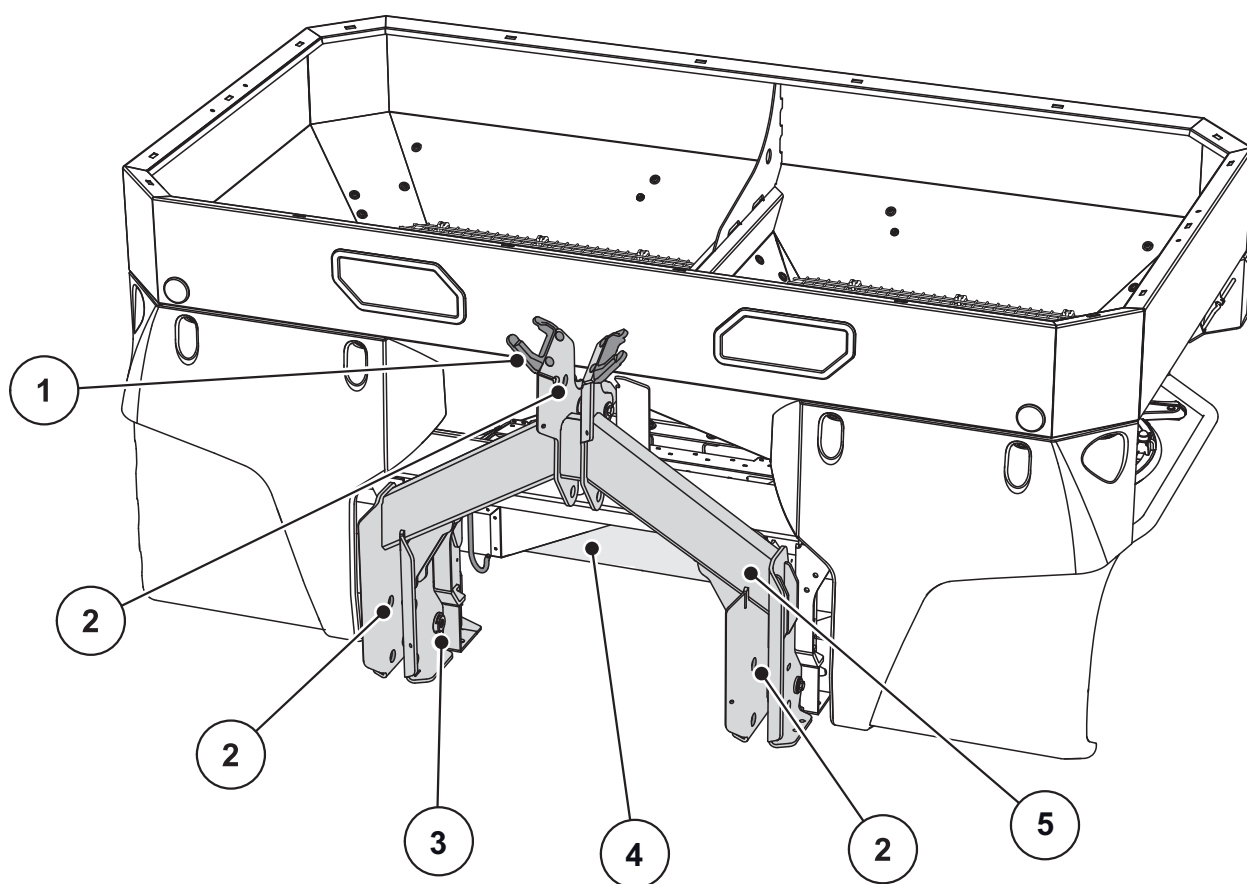
4.2 Masina kirjeldus

Kasutage seeria masinat AXIS H EMC vastavalt peatükile [„Otstarbekohane kasutamine” lk 1.](#)

Masinas on järgmised sõlmed.

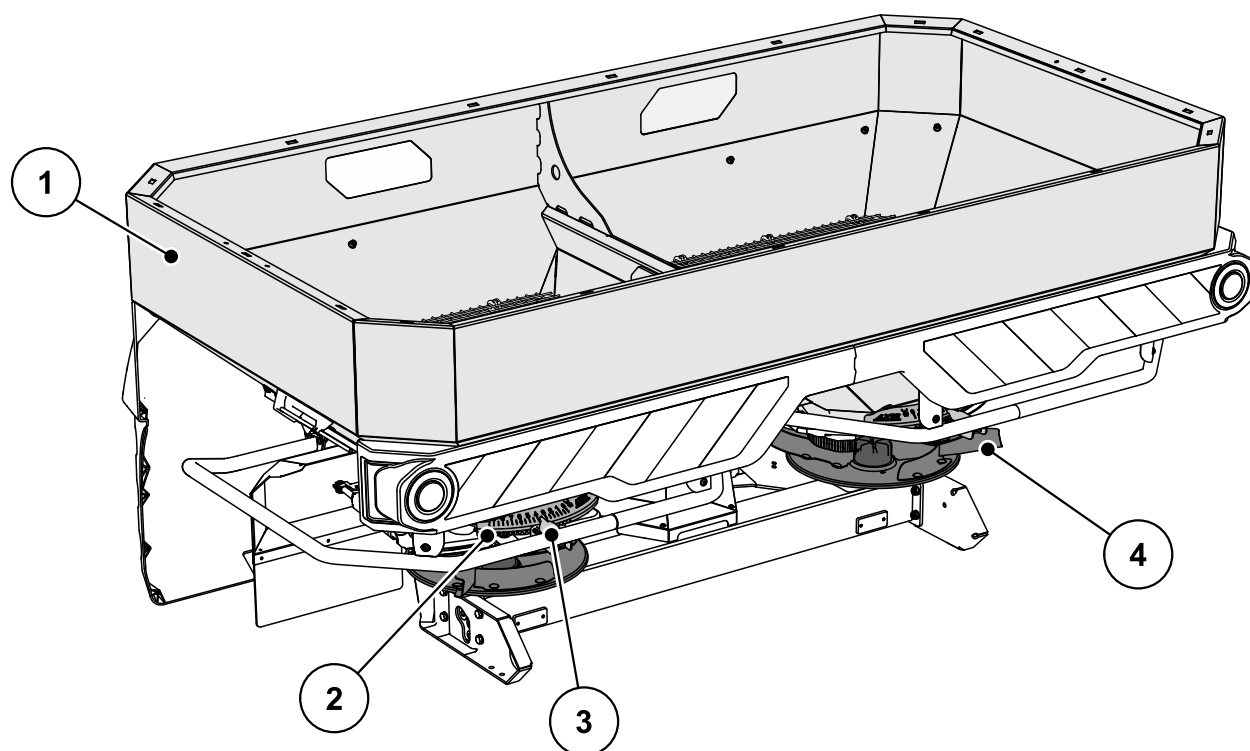
- 2-kambriline anum koos segamismehhanismide ja väljastusavadega
- Raam ja ühenduspunktid
- Ajamielemendid (ajamivõll ja ülekanne)
- Doseerimiselemendid (segamismehhanism, doseerimisklapp, puistekoguse skaala)
- Töölaiuse reguleerimise elemendid
- Kaitseseadised; vt [„Masina kaitseseadised” lk 14.](#)

4.2.1 Sõlmede ülevaade AXIS H 30.2 EMC



Joonis 4.1: Sõlmede ülevaade: Näide AXIS H 30.2 EMC, esikülg

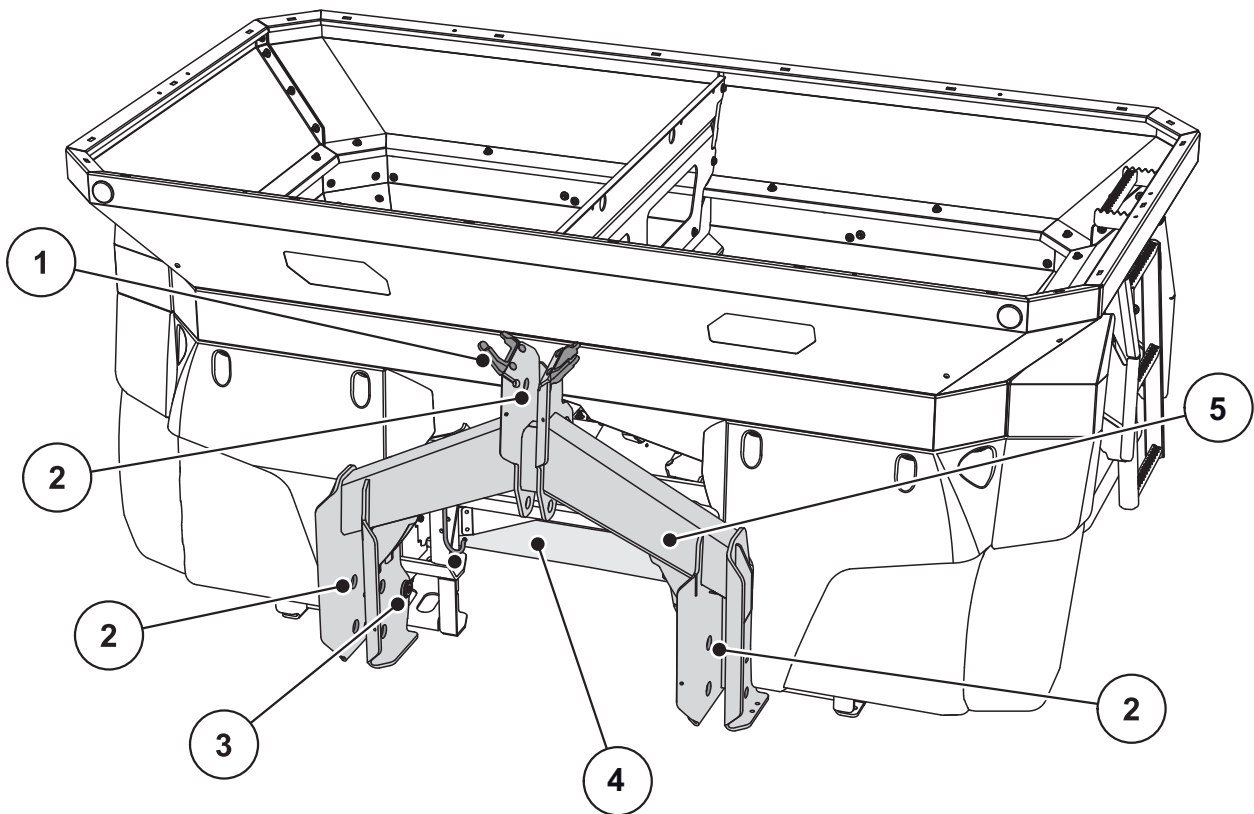
- [1] Vooliku- ja kaablihoodik
- [2] Ühenduspunktid
- [3] Koormusandurid (olenevalt tüübist)
- [4] Hüdraulika konsool H EMC funktsiooni tarbeks
- [5] Raam või koormusandurid (olenevalt tüübist)



Joonis 4.2: Sõlmede ülevaade: Näide AXIS H 30.2 EMC, tagakülg

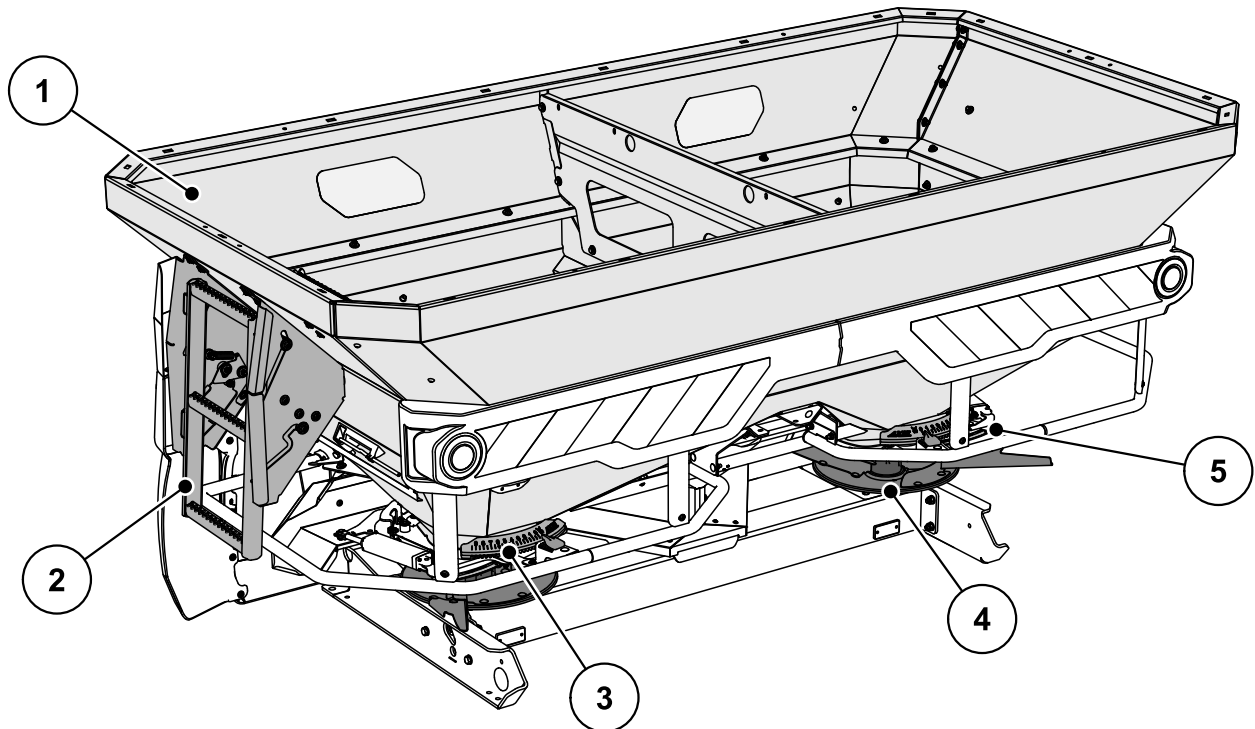
- [1] Punker: vaateaken, täitetaseme skaala (olenevalt tüübist)
- [2] Puistekoguse skaala (vasakul/paremal)
- [3] Üleandepunkti seadistuskeskus (vasakul/paremal)
- [4] Jaotusketas (vasakul/paremal)

4.2.2 Sõlmede ülevaade AXIS H 50.2 EMC + W



Joonis 4.3: Sõlmede ülevaade AXIS H 50.2 EMC – esikülg

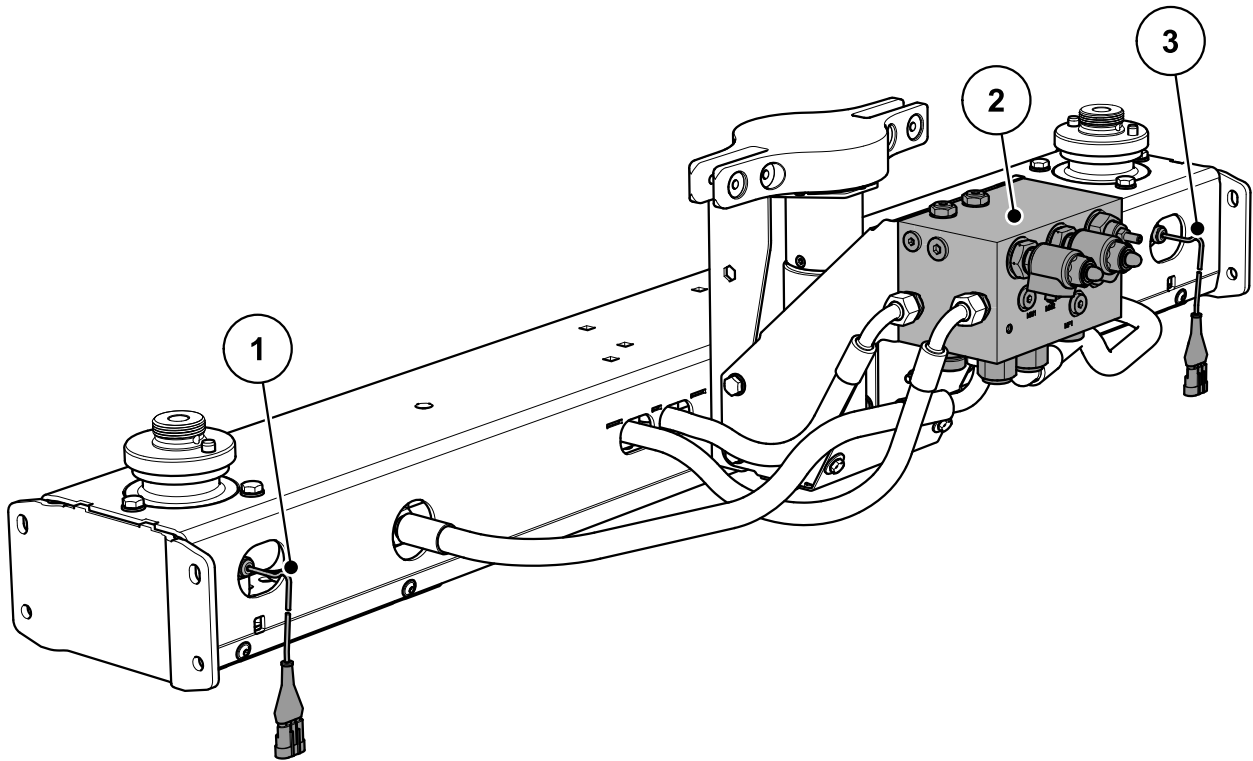
- [1] Vooliku- ja kaablihoodik
- [2] Ühenduspunktid
- [3] Koormusandurid
- [4] Hüdraulika konsool H EMC funktsiooni tarbeks
- [5] Kaalumisraam



Joonis 4.4: Sõlmede ülevaade AXIS H 50.2, — tagakülg

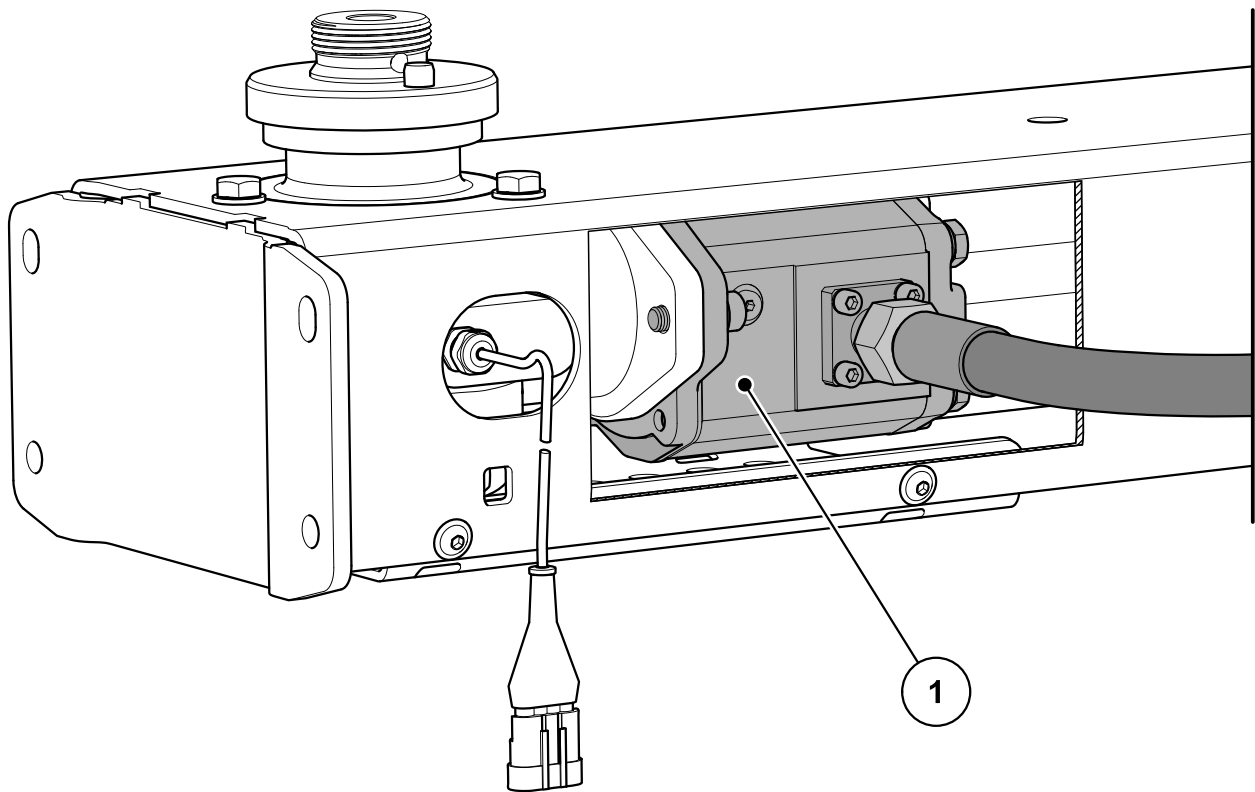
- [1] Punker: vaateaken, täitetaseme skaala (olenevalt tüübist)
- [2] Trepp
- [3] Üleandepunkti seadistuskeskus (vasakul/paremal)
- [4] Jaotusketas (vasakul/paremal)
- [5] Puistekoguse skaala (vasakul/paremal)

4.2.3 Hüdraulika konsool H EMC funktsiooni tarbeks



Joonis 4.5: Massivoolu reguleerimine ketaste pöördemomendi mõõtmise abil:
AXIS H 30.2/50.2 EMC

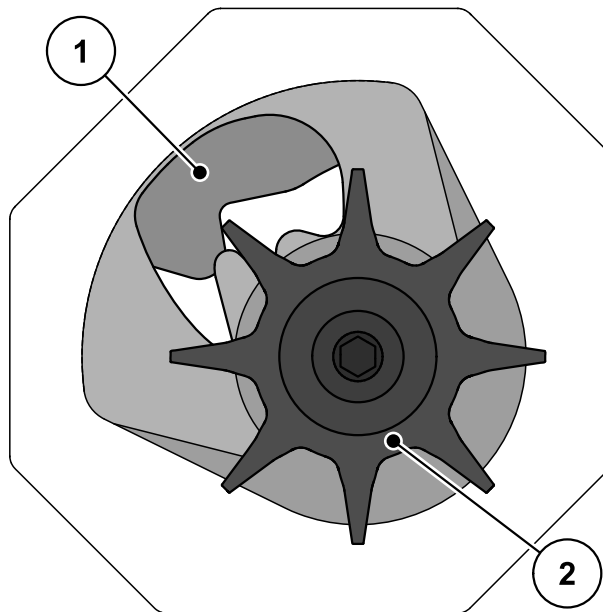
- [1] Pöördemoment / pöörlemiskiiruse andur paremal (sõidusuund)
- [2] Hüdraulikaplokk
- [3] Pöördemoment / pöörlemiskiiruse andur vasakul (sõidusuund)



Joonis 4.6: Hüdraulikamootori surve jaotusketta ajal

[1] Hüdraulikamootor

4.2.4 Segamismehhanism



Joonis 4.7: Segamismehhanism

- [1] Doseerimisklapp
- [2] Segamismehhanism

4.3 Masina andmed

4.3.1 Versioonid

Tüüp	AXIS H 30.2 EMC	AXIS H 30.2 EMC + W AXIS H 50.2 EMC + W
Sõidukiirusest sõltuv puistamine	•	•
Üleandepunkti elektriline reguleerimine	•	•
Pöörlemiskiiruse reguleerimine	•	•
EMC - massivoolu reguleerimine	•	•
VariSpread (2 elektrilist rakendus- punkti täiturit)	•	•
Koormusandurid		•

4.3.2 Põhivarustuse tehnilised andmed

Mõõtmed:

Andmed	AXIS H 30.2 EMC	AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
Kogulaius	240 cm	240 cm	290 cm
Kogupikkus	141,5 cm	145,0 cm	161,0 cm
Täitekõrgus (põhimasin)	107 cm	107 cm	131 cm
Raskuskeskme kaugus aiste ühenduspunktist	65,5 cm	72,5 cm	74,5 cm
Täitelaius	230 cm	230 cm	270 cm
Töölaius ¹	12 - 42 m	12 - 42 m	18 - 50 m
Mahutavus	1400 l	1400 l	2200 l
Massivool ² max	500 kg/min	500 kg/min	500 kg/min
Hüdraulikasurve max	210 baari	210 baari	210 baari
Hüdraulika võimsus	50 l/min	50 l/min	65 l/min
Mürarõhutase ³ (traktori suletud juhikabiinis)	75 dB(A)	75 dB(A)	75 dB(A)

1. Töölaius sõltub väetise sordist ja jaotusketta tüübist
2. Maksimaalne massivool sõltuvalt väetisesordist
3. Et mineraalväetise puisturi mürataseme saab välja selgitada ainult töötava traktoriga, sõltub tegelik väärtus olulisel määral kasutatavast traktorist.

Massid ja koormused:

TEATIS

Mineraalväetise puisturi tühimag (mass) erineb sõltuvalt varustusest ja pealisehituse kombinatsioonist. Tehasesildil näidatud tühikaal (mass) kehtib standardvarustuse kohta.

Andmed	AXIS H 30.2 EMC	AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
Tühimag	355 kg	415 kg	710 kg
Netokaal max	3200 kg		4200 kg

4.3.3 Pealisehituste tehnilised andmed

Seeria AXIS H EMC masinatele on saadaval mitmesuguseid pealisehitusi. Sõltuvalt kasutatavast varustusest võivad mahutavus, mõõtmed ja kaalud erineda.

TEATIS

Pealisehituste kombinatsiooni võib valida ainult nõnda, et ei ületataks maadset netokaalu.

Pealisehitus	AXIS H 30.2 EMC, AXIS H 30.2 EMC + W					
	L603	L800	L1500	XL1103	XL1300	XL1800
Mahu muutmine	+ 600 l	+ 800 l	+ 1500 l	+ 1100 l	+ 1300 l	+ 1800 l
Täitekõrguse muutmine	0	+ 26 cm	+ 50 cm	+ 24 cm	+ 38 cm	+ 52 cm
Pealisehituse suurus max	240 × 130 cm			280 × 130 cm		
Pealisehituse kaal	30 kg	45 kg	75 kg	60 kg	65 kg	85 kg
Märkus	3-küljeline	4-küljeline	4-küljeline	3-küljeline	4-küljeline	4-küljeline

Pealisehitus	AXIS H 50.2 EMC + W	
	GLW1000	GLW2000
Mahu muutmine	+ 1000 l	+ 2000 l
Täitekõrguse muutmine	+ 22 cm	+ 44 cm
Pealisehituse suurus max	290 × 150 cm	
Pealisehituse kaal	52 kg	86 kg
Märkus	4-küljeline	4-küljeline

4.4 Tarnitava erivarustuse loend

TEATIS

Soovitame lasta varustuse monteerida põhimasinale edasimüüja juures või töökojas.

4.4.1 Pealisehitused

Mahuti abil saate suurendada põhiseadmete mahtu.

Pealisehitused kinnitatakse põhiseadmele kruvide abil.

TEATIS

Pealisehituste ja pealisehituste kombinatsioonide ülevaade on ptk [4.3.3: Pealisehituste tehnilised andmed. lk 32.](#)

4.4.2 Punkrikate

Punkrikatte kasutamine võimaldab teil puistematerjali sademete ja niiskuse eest kaitsta.

Kattepresent kinnitatakse kruvidega nii põhiseadmele kui ka täiendavalt punkrile monteeritavale pealisehitusele.

Punkrikate	Kasutamine
AP-L 25, klapitav	<ul style="list-style-type: none"> Põhiseade Pealisehitused: L603¹, L800, L1500
AP-XL 25, klapitav	<ul style="list-style-type: none"> Pealisehitused: XL1103¹, XL1300, XL1800
AP-L 50, klapitav	<ul style="list-style-type: none"> Pealisehitused: GLW1000, GLW2000

1. selle pealisehituse jaoks on vajalik katte täiendus.

4.4.3 Punkrikatte täiendus

Pealisehitustele L603 ja XL1103 on lisaks punkrikatetele vaja kattetäiendusi.

Punkrikatte täiendus	Kasutamine
APE-L 25, klapitav	<ul style="list-style-type: none"> Pealisehitus: L603
APE-XL 25, klapitav	<ul style="list-style-type: none"> Pealisehitus: XL1103

4.4.4 Punkrikatte AP-Drive elektriline kaugjuhtimine

See kaugjuhtimisseade võimaldab punkrikatet traktori kabiinist elektriliselt lahti ja kinni klappida.

4.4.5 Lisatuled

Masinalle saab paigaldada lisatuled.

Tuled	Kasutamine
BLF 25.2/50.2	<ul style="list-style-type: none">● Esituled● hoiatussildiga● laiadele pealisehitustele
BLF 15.2	<ul style="list-style-type: none">● Esituled● ilma hoiatussildita● laiadele pealisehitustele

TEATIS

Tehases paigaldatud tuled sõltuvad rippseadme kasutajariigist.

- Kui teil on vaja taha suunatud tulesid, siis pöörduge oma edasimüüja/maaletooja poole.

TEATIS

Rippseadmetele kehtivad liikluseeskirjas sätestatud valgustusnõuded. Järgida tuleb vastavas riigis kehtivaid nõudeid.

- Järgida tuleb vastavas riigis kehtivaid nõudeid.

4.4.6 Trepp

Trepp aitab teil AXIS H 30.2 EMC väetisepuisturi punkrisse ronida eelkõige XL-pealisehituse korral (paigaldatud vasakule).

Te võite paigaldada AXIS H 50.2 EMC väetisepuisturi paremale poole lisatrepi.

TEATIS

Puisterežiimi ajal ärge treppi **mingil juhul** kasutage!

- Trepp tuleb enne puistamist tingimata kokku klappida.

4.4.7 Parkimisrullid ASR 25 koos hoidikuga

Tühja mineraalväetise puisturi hoiulepanekuks ja manuaalseks liigutamiseks.

Parkimisrullid koosnevad kahest juhtrullikust ees ja kahest ilma pidurita fikseeritud rullikust taga.

4.4.8 Piirikpuistur GSE 30 (ainult mudelil AXIS H 30.2 EMC)

Puistelaiuse piiramine (valikuliselt paremal või vasakul) u 0—3 m traktori keskelt põllu välisservani. Põlluserva poole suunatud doseerimisklapp on suletud.

- Servale puistamiseks tuleb servapuistur alla klappida.
- Enne mõlemapoolsed puistamist tuleb servapuistur uuesti üles klappida.

4.4.9 Piirikpuistur GSE 60 (ainult mudelil AXIS H 50.2 EMC)

Puistelaiuse piiramine (valikuliselt paremal või vasakul) u 0—3 m traktori keskelt põllu välisservani. Põlluserva poole suunatud doseerimisklapp on suletud.

- Piirialale puistamiseks tuleb piirikpuistur alla klappida.
- Enne mõlemapoolset puistamist tuleb servapuistur uuesti üles klappida.

4.4.10 Hüdrauliline kaugjuhtimisseade FHD 30-60 mudelitele GSE 30 ja GSE 60

See kaugjuhtimisseade võimaldab pöörata piirikpuisturi traktori kabiinist hüdrauliliselt piiripuisteasendisse või mõlemapoolseks puistamiseks piiripuisteasendist välja.

Hüdraulilise kaugjuhtimisseadme FHD 30-60 kasutamiseks on vajalik kahesuunaline juhtklapp.

4.4.11 Mustusepüüdur SFG-E 30 (ainult mudelil AXIS H 30.2 EMC)

Kui mustusepüüduri SFG 30 kaitsefunktsioonist ei piisa, võib sellele paigaldada mustusepüüduri täienduse SFG-E 30.

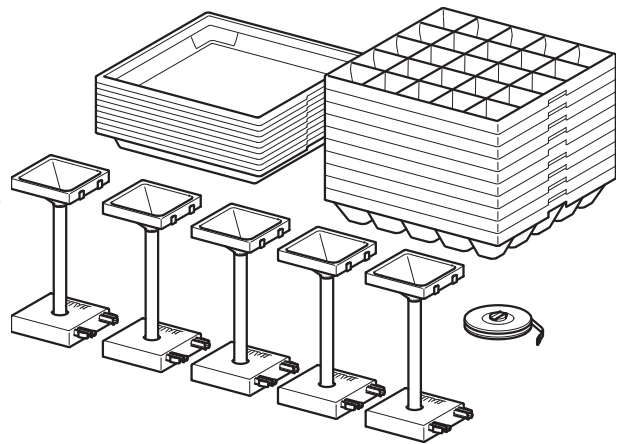
4.4.12 Jaotustiivakomplekt Z14, Z16, Z18

Jaotustiivakomplekt on mõeldud teomürgi puistamiseks. Teomürgi jaotustiib asendab lühikest jaotustiiba paremal ja vasakul jaotuskettal.

Komplekt	Kasutamine
Z14	• Jaotusketas S4
Z16	• Jaotusketas S6
Z18	• Jaotusketas S8

4.4.13 Praktiline kontrollimiskomplekt PPS5

Põikjaotuse kontrollimiseks põl-
lul.



4.4.14 Väetise tuvastussüsteem DIS

Puistesätete kiire ja lihtne määramine tundmatute väetiste korral.

4.4.15 Hüdraulika rõhufilter

Hüdraulikaosade pika ja tõrgeteta kasutamise heaks

5 Teljekoormuse arvutamine

▲ ETTEVAATUST

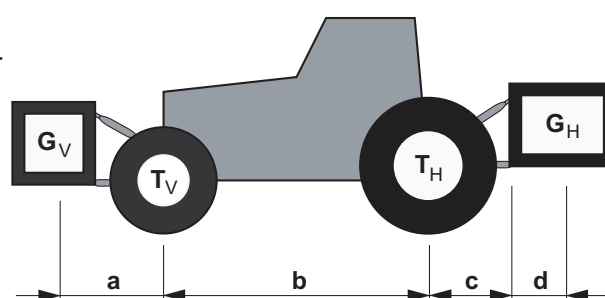


Ülekoormuse oht

Seadmete paigaldamisel eesmisele ja tagumisele kolmepunkti- raamile ei tohi ületada lubatavat üldkoormust. Traktori esisillale peab alati langema vähemalt 20% traktori tühimassist.

- ▶ Enne seadme kasutamist tuleb veenduda, et need eeldused on täidetud.
- ▶ Tehke järgmised arvutused,
- ▶ või kaalude traktori ja seadmete kombinatsiooni.

Kogumassi, teljekoormuse, rehvide kandevõime ja vajaliku minimaalse ballasti väljaselgitamine.



Joonis 5.1: Koormad ja kaalud

Arvutusteks on vajalik järgmisi andmeid:

Sümbol [ühik]	Tähendus	Väljaselgitamine (tabeli jalusrida)
T_L [kg]	Traktori tühikaal	[1]
T_V [kg]	Tühja traktori esisillakoormus	[1]
T_H [kg]	Tühja traktori tagasillakoormus	[1]
G_V [kg]	Eesmise agregaadid üldmass / eesmine ballast	[2]
G_H [kg]	Tagumise agregaadid üldmass / tagumine ballast	[2]
a [m]	Eesmise agregaadid / eesmise ballasti raskuskeskme ja eesmise telje keskkoha vaheline kaugus	[2], [3]
b [m]	Traktori rattavahe	[1], [3]
c [m]	Tagatelje keskkoha ja alumise õõtshargi kuuli keskkoha vaheline kaugus	[1], [3]
d [m]	Alumise õõtshargi kuuli keskkohaja tagumise agregaadid / tagumise ballasti raskuskeskme vaheline kaugus	[2]

[1] Vt traktori kasutusjuhendit

[2] Vt hinnakiri ja/või seadme kasutusjuhend

[3] Mõõtmine

Tagumine agregaat või eesmise-tagumise osa kombinatsioon

Minimaalse ballasti arvutamine ees
 $G_{V \min}$

$$G_{V \min} = \frac{(G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b)}{a + b}$$

Kandke arvutatud minimaalne ballast tabelisse.

Eesmine agregaat

Minimaalse ballasti arvutamine taga
 $G_{H \min}$

$$G_{H \min} = \frac{(G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b)}{b + c + d}$$

Kandke arvutatud minimaalne ballast tabelisse.

Kui eesmine agregaat (G_V) on kergem kui minimaalne ballast ees ($G_{V \min}$), tuleb eesmise agregaadiga raskust suurendada vähemalt eesmise minimaalse ballasti kaaluni.

Tegeliku eesmise koormuse $T_{V \text{tat}}$ arvutamine

$$T_{V \text{tat}} = \frac{(G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d))}{b}$$

Kandke arvutatud tegelik ja traktori esitatud esisilla lubatav koormus tabelisse.

Kui eesmine agregaat (G_H) on kergem kui minimaalne ballast taga ($G_{H \min}$), tuleb tagumise agregaadiga raskust suurendada vähemalt tagumise minimaalse ballasti kaaluni.

Tegeliku kogumassi G_{tat} arvutamine

$$G_{\text{tat}} = (G_V + T_L + G_H)$$

Kandke arvutatud tegelik ja traktori kasutusjuhendis esitatud lubatav kogumass tabelisse.

Tegeliku Tagatelje koormuse $T_{H \text{tat}}$ arvutamine

$$T_{H \text{tat}} = (G_{\text{tat}} - G_{V \text{tat}})$$

Kandke arvutatud tegelik ja traktori esitatud tagasilla lubatav koormus tabelisse.

Rehvide kandevõime

Kandke rehvide lubatava kandevõime topeltväärtus (kaks rehvi) (vt nt rehvitootja dokumentatsiooni) tabelisse.

Teljekoormuste tabel:

	Tegelik arvutusjärg- ne väärtus	Lubatav väärtus vastavalt kasutusju- hendile	Rehvide kahekordne lubatav kandevõime (kaks rehvi)
Esi-/tagaosas mini- maalne ballast	<input type="text"/> kg	—	—
Kogumass	<input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg	—
Esisilla koormus	<input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg
Tagasilla koormus	<input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg	≤ <input type="text"/> kg

Minimaalne ballast tuleb paigaldada agregaadis ballastina traktorile!

Arvutatud väärtused peavad olema lubatavate väärtustega võrdsed või neist väiksemad.

6 Transport ilma traktorita

6.1 Üldised ohutusjuhised

Enne masina transportimist tuleb järgida neid juhiseid:

- Transportige masinat ainult tühja punkriga.
- Töid tohivad teha üksnes instrueeritud ja vastava ülesande saanud isikud.
- Kasutada tuleb sobivaid transpordi- ja tõstevahendeid (nt kraana, kahveltõstuk, tõstuk, trossid jne).
- Marsruut tuleb varakult kindlaks määrata ning sellelt võimalikud takistused eemaldada.
- Kontrollige kõigi ohutus- ja transpordiseadiste töövõimet.
- Kindlustage kõik ohukohad, ka siis, kui need esinevad ainult lühiajaliselt.
- Transpordi eest vastutav isik peab tagama masina nõuetekohase transpordi.
- Volitamata isikud tuleb transporditeekonnast eemal hoida. Blokeerige vastavad alad!
- Transportige masinat ettevaatlikult ja käidelge seda hoolikalt.
- Arvestage raskuspunktiga! Vajadusel tuleb trossi pikkus selliselt seadistada, et masin on transpordivahendil püsti.
- Masinat tuleb transportida paigalduskohta võimalikult maapinna lähedal.

6.2 Peale- ja mahalaadimine, parkimine

1. Selgitage välja masina kaal.
Kontrollige selleks tehaseetiketil olevaid andmeid.
Võtke vajadusel arvesse paigaldatud erivarustuse kaalu.
2. Tõstke masinat ettevaatlikult sobiva tõstevahendi abil.
3. Asetage masin ettevaatlikult transpordisõiduki laadimisalale või stabiilsele maapinnale.

7 Kasutuselevõtt

7.1 Masina vastuvõtmine

Kontrollige masina vastuvõtmisel tarne terviklikkust.

Standardvarustusse kuuluvad

- 1 mineraalväetise puistur AXIS H EMC,
- 1 kasutusjuhend AXIS H EMC,
- 1 puistetabel (paberil või CD-I)
- 1 annustuskatse komplekt, mis koosneb rennist ja kalkulaatorist
- alumise ja ülemise õõtshargi polt
- 1 jaotusketaste komplekt (vastavalt tellimusele).
- 1 segamismehhanism
- Punkris olev kaitsevõre
- 1 masina juhtseade ISOBUS

Palun kontrollige ka lisavarustusena tellitud erivarustust.

Kontrollige, ega pole tekkinud transpordikahjustusi või ega pole puuduvaid osi. Laske transpordikahjustused transpordiettevõttel kinnitada.

TEATIS

Vastuvõtmisel kontrollige, kas monteeritud osad on korralikult kinnitatud.

Parempoolse ja vasakpoolse jaotusketas peavad olema monteeritud sõidusunas vaadatuna.

Kahtluse korral pöörduge edasimüüja poole või otse tehasesse.

7.2 Nõuded traktorile

Masina tüübi AXIS H EMC ohutu ja nõuetekohase kasutamise juurde kuulub ka see, et traktor täidab vajalikke mehaanilisi, hüdraulilisi ja elektrilisi eelduseid.

- Õlivarustus: **maks. 210 baari**, ühe- või kahesuunaline klapp (sõltuvalt varustusest)
- Hüdraulika võimsus vastavalt masina tüübile: **45 – 65 l/min**, püsivoolu või Load-Sensing-süsteem
- Vaba tagasijooks **min NW 18 mm**,
- Elektrivarustus: **12 V**,
- Kolmepunktiraami kategooria II (AXIS H 30.2 EMC)
- Kolmepunktiraami kategooria III (AXIS H 50.2 EMC)

7.3 Masinate ühendamine traktoriga

7.3.1 Eeltingimused

⚠ OHT



Tähelepanematus ja väärkasutamine võivad elu ohtu seada

Traktori masinale lähenemisel või traktori ja masina vahelise hüdraulika aktiveerimisel võivad inimesed muljuda saada ja elu kaotada.

Traktor võib tähelepanematuse või juhtimisvea tõttu pidurdada liiga hilja või üldse mitte.

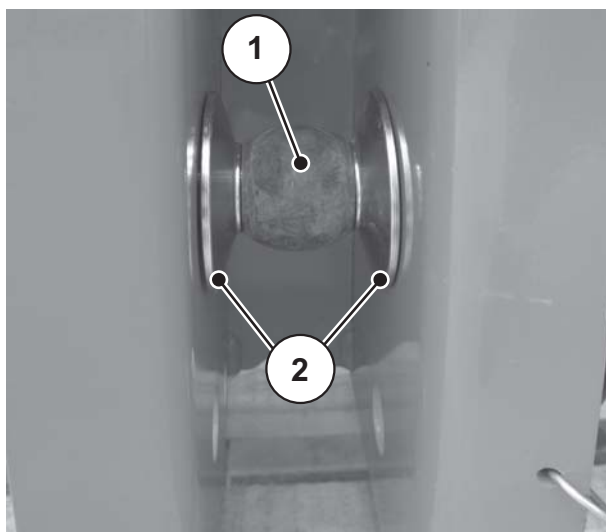
- ▶ Kõik inimesed tuleb traktori ja masina vaheliselt ohualt eemale suunata.

Kontrollige eelkõige järgmisi eelduseid:

- Kas nii traktor kui ka masin on ohutud?
- Kas traktor vastab mehaanika, hüdraulika ja elektri nõuetele?
 - Vt [„Nõuded traktorile” lk 43](#).
- Kas traktori ja masina paigalduskategooriad langevad kokku (vajadusel pidage nõu edasimüüjaga)?
- Kas masin seisab stabiilselt tasasel ja kindlal aluspinnal?
- Kas teljekoormused vastavad etteantud arvutustele?
 - Vt [„Teljekoormuse arvutamine” lk 37](#)

Vaheketaste asukoht (ainult mudel AXIS H 50.2 EMC, kategooria III)

Vaadake, et kaasasolevad vahekettad [2] asetseks mõlemal pool aiste kuule [1] õigesti.



Joonis 7.1: Vaheketaste asend masinale paigaldamisel (AXIS H 50.2 EMC, kategooria III)

7.3.2 Paigaldamine

⚠ OHT**Tähelepanematus ja väärkasutamine võivad elu ohtu seada**

Traktori masinale lähenemisel või traktori ja masina vahelise hüdraulika aktiveerimisel võivad inimesed muljuda saada ja elu kaotada.

Traktor võib tähelepanematuse või juhtimisvea tõttu pidurdada liiga hilja või üldse mitte.

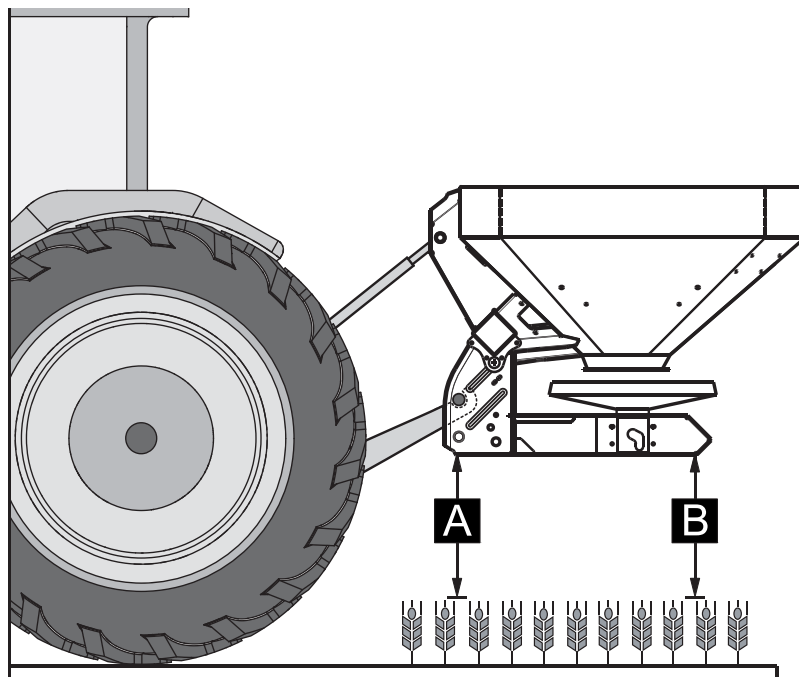
- ▶ Kõik inimesed tuleb traktori ja masina vaheliselt ohualt eemale suunata.

Masin paigaldatakse traktori kolmepunktiraamile (tagumine tõstuk).

TEATIS

Kasutage tavaliseks ja hiliseks väetamiseks **alati** masina **ülemisi ühenduspunkte**. Vt [joonis 7.2](#).

- Mineraalväetise puisturil olevad alumised kinnituspunktid veduki aistele on ette nähtud **üksnes erandjuhtumiks** hilisväetamise korral. Vt [7.4: Paigalduskõrguse eelseadistamine, lk 49](#).



Joonis 7.2: Paigaldusasend

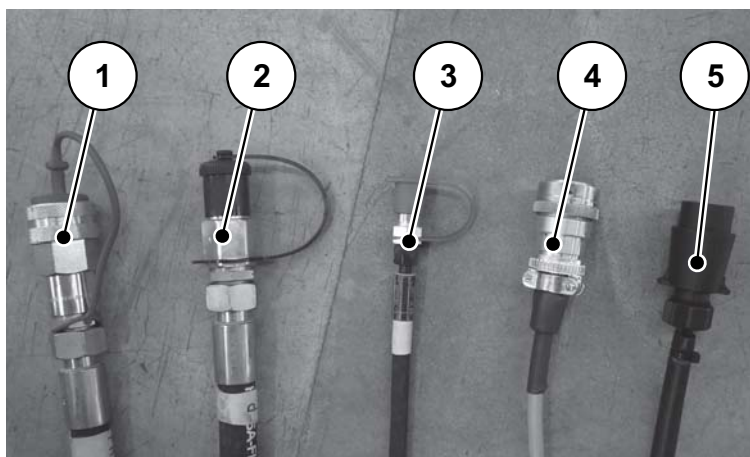
Märkused paigaldamise kohta

- **Ainult AXIS H 30.2 EMC:** Ühendamine III kategooria traktoriga on võimalik üksnes II kategooria vahekauguse korral. Paigaldage reduktorhülss.
 - Kinnitage aiste ja kesktõmmitsa poldid selleks ettenähtud splintide või vedru-tihvtidega.
 - Paigaldage masin vastavalt puistetabeli andmetele. See tagab väetise õige põikjaotuse.
 - Vältige puistamisel edasi-tagasi pendeldamist. Kontrollige, et masina küljesuunaline lõtk oleks väike.
 - Kinnitage traktori aiste harud külgtõmmitsate või kettidega.
1. Käivitage traktor.
 2. Sõitke traktoriga masina juurde.
 - Ärge kinnitage veel aiste kinnituskonksu.
 - Jälgige, et traktori ja masina vahel oleks ajamite ja juhtelementide ühendamiseks piisavalt ruumi.
 3. Seisake traktori mootor. Eemaldage süütevõti.

TEATIS

Te saate masina ühendada erinevate hüdraulikasüsteemide külge.

- Pidevvoolupumbaga hüdraulikasüsteem (tarnekomplekt)
Reguleerpumbaga hüdraulikasüsteem ilma välise koormusanduri ühendusega (pidevvoolu käitus)
- Reguleerpumbaga hüdraulikasüsteem välise koormusanduri ühendusega (Power Beyond)



Joonis 7.3: Mineraalväetise puisturi ühenduskaablid

- [1] Vaba tagasijooks
- [2] Survekaabel
- [3] Koormusanduri signaalkaabel
- [4] ISOBUSi seadmepistik
- [5] Valgustite kaabel

TEATIS

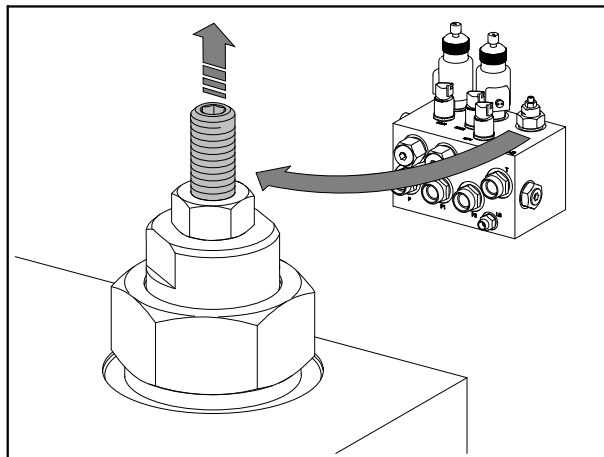
Hüdraulikavoolikute ühendused on seondliidetega. Ühendage alati sobivad ühendused.

Juhtmete ühendused ja ühenduspead peavad olema puhtad.

4. Hüdraulilise käituse seadistamine:

a) pidevvool (tarnekomplekt)

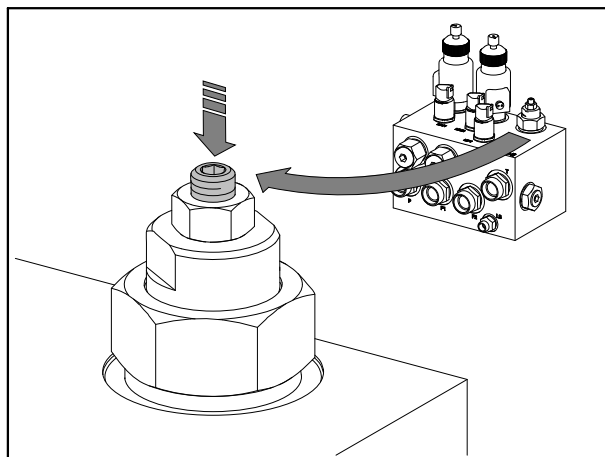
- Vaba tagasijooks [1] ja rõhukaablid [2] koos siduri pistikuga BG3, mille abil saab ühendada selle erinevate traktori siduritega.
- Seadekrugi on hüdraulikaplokil keeratud nii palju sisse kui võimalik.
- Seadekrugi on kontramutriga kinnitatud.
- Koormusanduri kaablit [3] ei ole kasutatud. Kinnitage voolik korralikult masina kaablihoidikusse.



Joonis 7.4: KSi hüdraulikaploki seadekrugi on välja keeratud

b) Koormusanduri käitus (Power Beyond)

- Vabastage seadekrugi kontramutter hüdraulikaplokilt.
- Keerake seadekrugi hüdraulikaplokil täielikult sisse.
- Keerake kontramutter kinni.
- Vahetage rõhukaabel [2] siduri pistikuga BG4. Siduri pistik BG4 on masina juures.
- Vaba tagasijooksu [1], rõhukaablid [2] ja koormusanduri kaablid [3] saab ühendada erinevate traktori siduritega.



Joonis 7.5: Keerake LSi hüdraulikaploki seadekruvi on sisse

5. Ühendage ISOBUSi seadmepistik [4] ISOBUSi seadmepistikusse traktori taga.
6. Ühendage valgustite kaabel [5].

TEATIS

Tüübi AXIS H EMC masinad on varustatud elektroonilise klapimehhanismiga. Klapi elektroonilist käitamist on kirjeldatud elektroonilise juhtseadme eraldi kasutusjuhendis. Kasutusjuhend kuulub elektroonilise juhtseadme juurde.

7. Ühendage aiste kinnituskonks ja kesktõmmitraktorikabiinist selleks ettenähtud ühenduspunktidesse; vt traktori kasutusjuhendit.

TEATIS

Ohutuse ja mugavuse huvides soovitame kasutada aiste kinnituskonksu koos hüdraulilise kesktõmmitraktorikabiinist selleks ettenähtud ühenduspunktidesse; vt traktori kasutusjuhendit.

8. Kontrollige masina kinnitust.
9. Tõstke masin ettevaatlikult soovitud tõstekõrgusele.
10. Eelseadistage paigalduskõrgus vastavalt puistetabelile. Vt [7.7.2: Puistetabeli kohased seadistused. lk 59.](#)

7.4 Paigalduskõrguse eelseadistamine

7.4.1 Ohutus

▲ OHT



Masina allakukkumisest tingitud vigastusoht

Kui kesktõmmitsa pooled keeratakse üksteisest kogemata lõpuni välja, ei pruugi kesktõmmits enam masina tõmbejõude kanda. Masin võib järsult taha kalduda või alla kukkuda.

Inimesed võivad raskelt vigastada saada. Masinad saavad kahjustada.

- ▶ Arvestage kesktõmmitsa väljakeeramisel tingimata traktori või kesktõmmitsa tootja näidatud maksimaalset pikkust.
- ▶ Kõik inimesed tuleb masina ohualast eemale suunata.

▲ HOIATUS



Vigastusoht pöörlevate jaotusketaste tõttu

Jaotusseadis (jaotuskettad, jaotustiivad) võivad kehaosi või esemeid haarata ja vahele tõmmata. Jaotusseadise (jaotuskettad, -tiivad) puutumisel võivad kehaosad vahele jääda, muljuda või maha või maha löigatud saada.

- ▶ Jälgige kindlasti eesmist (V) ja tagumist (H) paigalduskõrgust.
- ▶ Kõik inimesed tuleb masina ohualast eemale suunata.
- ▶ Ärge eemaldage punkrile monteeritud suunamispiiret.

Üldised märkused enne paigalduskõrguse seadistamist

- Soovitame valida kesktõmmitsa jaoks traktori kõrgeima ühenduspunkti, eelkõige suurte tõstekõrguste korral.

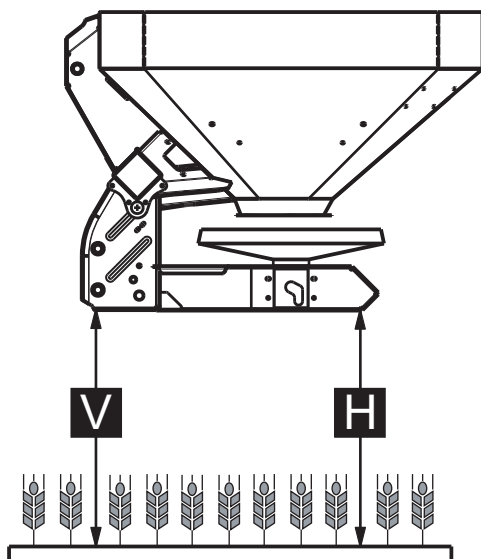
TEATIS

Kasutage tavaliseks ja hiliseks väetamiseks **alati** masina **ülemisi ühenduspunkte**.

- Mineraalväetise puisturil olevad alumised kinnituspunktid veduki aistele on ette nähtud **üksnes erandjuhtumiks** hilisväetamise korral.

7.4.2 Maksimaalne lubatav paigalduskõrgus ees (V) ja taga (H)

Maksimaalselt lubatud paigalduskõrgust (**V + H**) mõõtkte alati **maapinnast** kuni raami alumise servani.



Joonis 7.6: Maksimaalne lubatav paigalduskõrgus V ja H tavalise ja hilise väetamise korral

Maksimaalne lubatav paigalduskõrgus sõltub järgmistest teguritest:

- Tavaline või hiline väetamine.

Masina tüüp	Maksimaalne lubatav paigalduskõrgus			
	tavalise väetamise korral		hilise väetamise korral	
	V [mm]	H [mm]	V [mm]	H [mm]
AXIS H 30.2 EMC	1040	1040	950	1010
AXIS H 30.2 EMC + W				
AXIS H 50.2 EMC + W	990	990	900	960

7.4.3 Paigalduskõrgus A ja B vastavalt puistetabelile

Puistetabelis olevat paigalduskõrgust (**A ja B**) mõõtkes alati põllu **taimede kõrgusest** raami alumise servani.

TEATIS

Väärtused A ja B leiata **puistetabelist**.

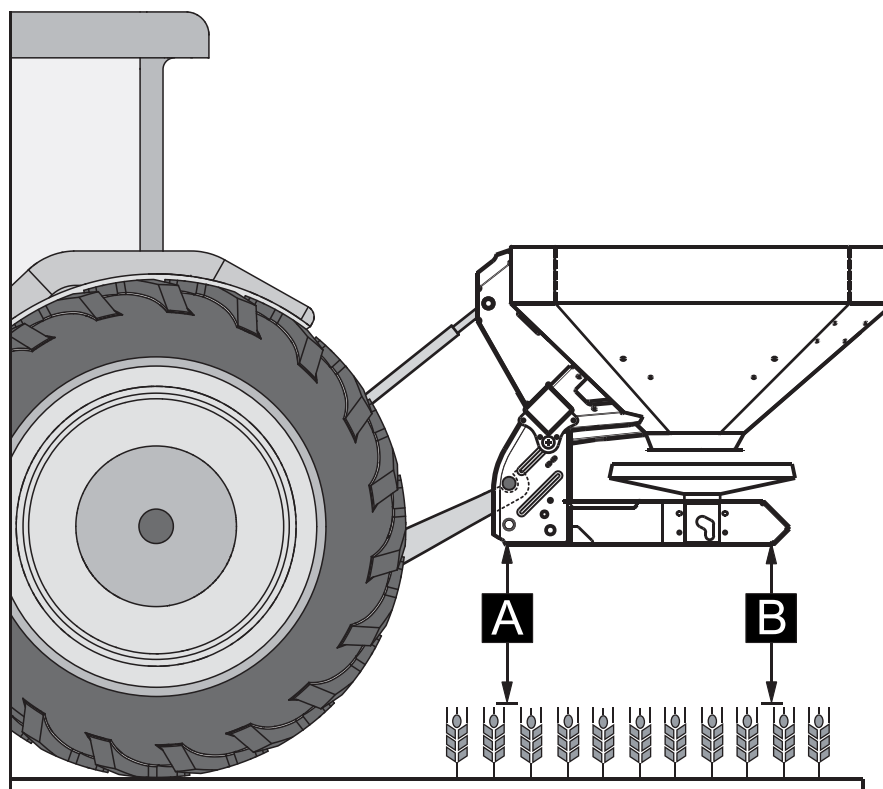
Paigalduskõrguse seadistamine tavalise väetamise korral

Eeltingimused:

- Masin paigaldatakse traktorile kesktõmmita kõrgeimasse kinnituspunkti.
- Traktori aisad on paigaldatud masina **aiste ülemisse kinnituspunkti**.

Toimige paigalduskõrguse (tavalise väetamise korral) määramisel järgmiselt:

1. Määrake puistetabeli alusel paigalduskõrgused **A ja B** (taimede kõrguse järgi).
2. Võrrelge paigalduskõrguseid **A ja B** koos taimede kõrgusega maksimaalse lubatava paigalduskõrgusega ees (V) ja taga (H).



Joonis 7.7: Paigaldusasend ja -kõrgus tavalise väetamise korral

Põhimõte:

	AXIS H 30.2 EMC, AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
A + taimede kõrgus \leq V	Max 1040 mm	Max 990
B + taimede kõrgus \leq H	Max 1040 mm	Max 990

3. Kui masin ületab tavalise väetamise korral maksimaalselt lubatud paigalduskõrguse või kui paigalduskõrgust A ja B pole enam võimalik saavutada: Paigaldage masin vastavalt **hilise väetamise** andmetele.

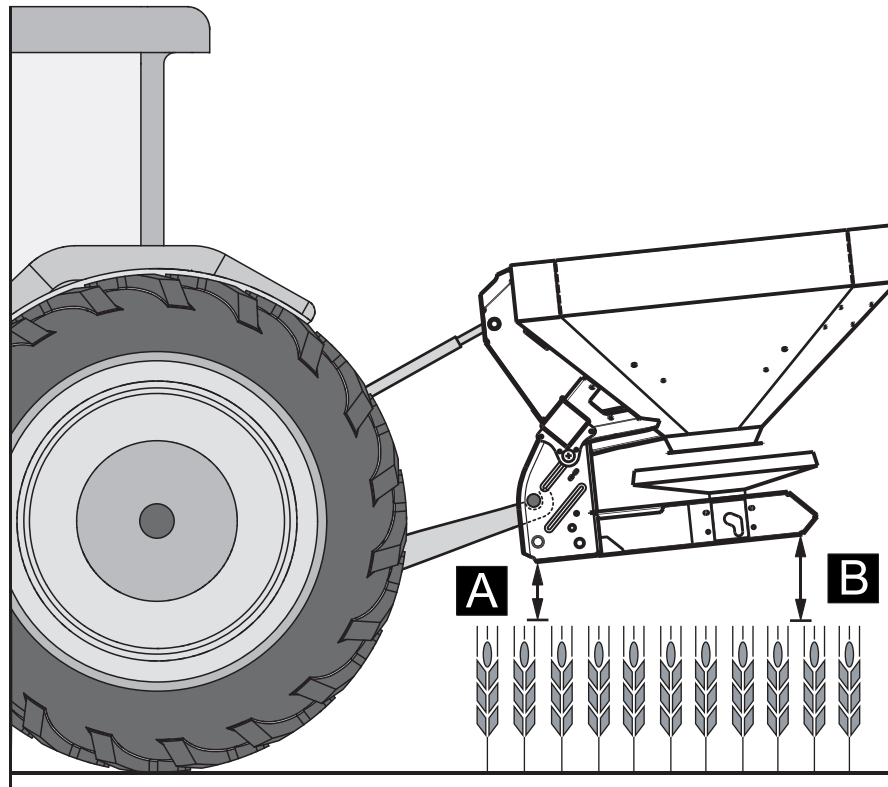
Paigalduskõrguse seadistamine hilise väetamise korral

Eeltingimused:

- Masin paigaldatakse traktorile kesktõmmitsa kõrgeimasse kinnituspunkti.
- Traktori aisad on paigaldatud masina **aiste ülemisse kinnituspunkti**.

Toimige paigalduskõrguse (hilise väetamise korral) määramisel järgmiselt:

1. Määrake puistetabeli alusel paigalduskõrgused **A** ja **B** (taimede kõrguse järgi).
2. Võrrelge paigalduskõrguseid **A** ja **B** (lisandub taimede kõrgus) maksimaalse lubatava paigalduskõrgusega ees (V) ja taga (H).



Joonis 7.8: Paigaldusasend ja -kõrgus hilise väetamise korral

Põhimõte:

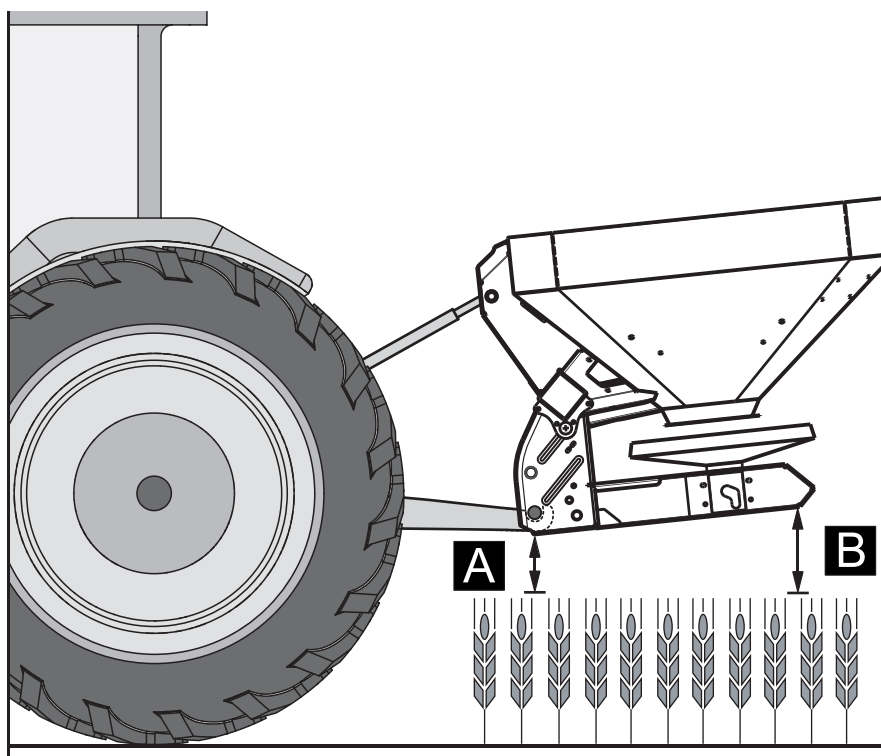
	AXIS H 30.2 EMC AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
A + taimede kõrgus ≤ V	Max 950 mm	Max 900
B + taimede kõrgus ≤ H	Max 1010 mm	Max 960

3. Kui traktori tõstekõrgusest ei piisa ikka soovitava paigalduskõrguse saavutamiseks, kasutage masina aiste alumist ühenduspunkti.

TEATIS

Jälgige, et te ei ületaks traktori või kesktõmmitsa tootja poolt kesktõmmitsale ette nähtud **maksimaalset pikkust**.

- Juhinduge traktori või kesktõmmitsa tootja kasutusjuhendi andmetest.



Joonis 7.9: Masin on paigaldatud aiste alumisse kinnituspunkti

Põhimõte:

	AXIS H 30.2 EMC AXIS H 30.2 EMC + W	AXIS H 50.2 EMC + W
A + taimede kõrgus ≤ V	Max 950 mm	Max 900
B + taimede kõrgus ≤ H	Max 1010 mm	Max 960

7.5 Trepi kasutamine

7.5.1 Ohutus

Rikke kõrvaldamisel tuleb punkrisse sisenemisel arvestada lisaohutudega.

Kasutage treppi kõrgendatud tähelepanuga. Olge töö ajal eriti hoolikas ja ohuteadlik.

Järgige eelkõige järgmisi juhiseid:

- Lülitage traktori mootor välja ja oodake, kuni kõik masina liikuvad osad on seiskunud. Võtke süütevõti endaga kaasa.
- Kasutage treppi üksnes allalastud masinaga.
- Kasutage treppi üksnes lahtiklapitud olekus.
- Ärge astuge punkrisse punkri katteplaadilt.
- Kasutage punkri katteplaadil olevat käepidet.
- Sisenege ainult tühja punkrisse.

⚠ OHT



Punkri liikuvad osad võivad vigastada

Punkris on liikuvad osad.

Pöörleva segamismehhanismi korral võivad käed ja jalad vigastada saada.

- ▶ Lülitage segamismehhanism välja.
- ▶ Punkrisse tohib siseneda **üksnes** tõrgete kõrvaldamiseks.
- ▶ Avage kaitsevõre **ainult** hooldustöök või rikete korral.

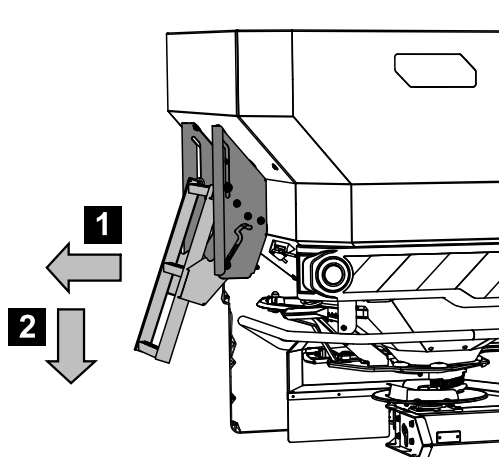
7.5.2 Trepi lahtiklappimine

Enne trepi lahtiklappimist:

- Lülitage jõuvõtuvõll välja.
- Lülitage traktori mootor välja.
- Langetage väetisepuistur.

Järgige allpool olevaid trepi lahtiklappimise juhiseid.

1. Tõstke trepp alumisest astmest üles ja klappige lahti.
2. Fikseerige lahtiklapitud trepp.



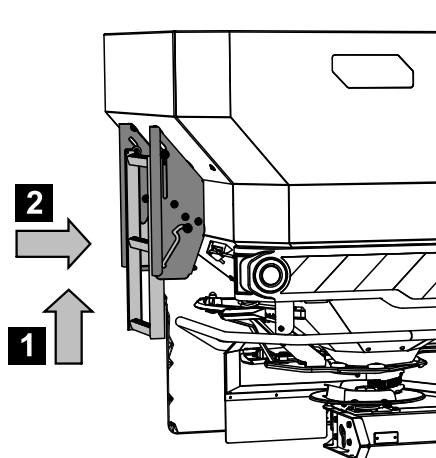
Joonis 7.10: Trepi lahtiklappimine

7.5.3 Trepi kokkuklappimine

Enne iga sõitu ja puisterežiimis:

- klappige trepp kokku.

1. Tõstke trepp alumisest astmest üles ja klappige kokku.
2. Trepp tuleb kokkuklapitud asendis kindlalt lukustada.

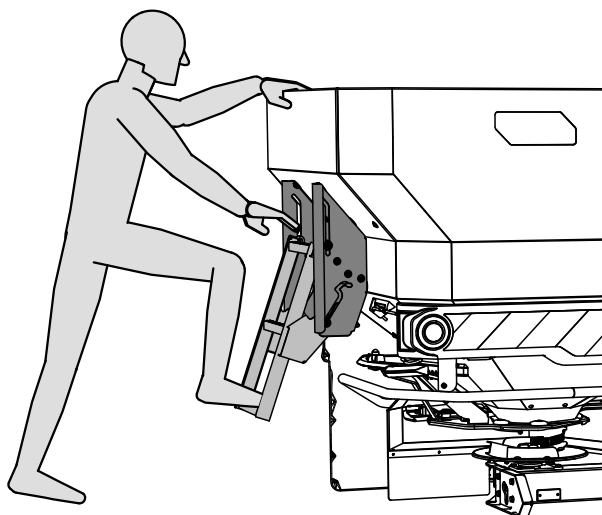


Joonis 7.11: Kokkuklapitud asendis trepp

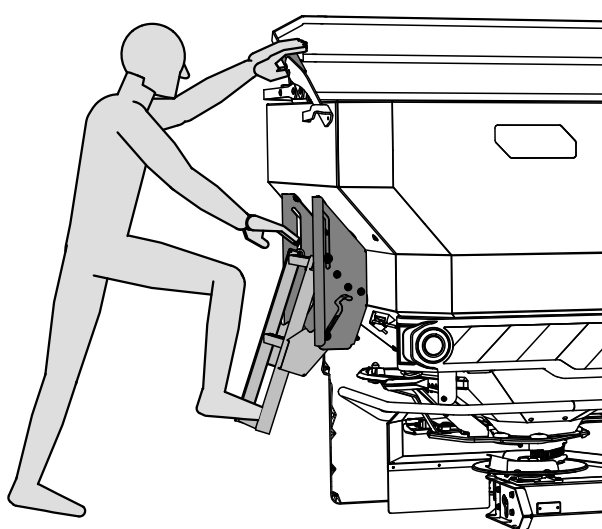
7.5.4 Trepi ohutu kasutamine

Kasutage trepil olles käepidemeid.

- Kasutage üksnes lukustatud ja lahtiklapitud treppi.
- Kui masinal punkrikatet pole, kasutage turvalise ronimise käepidemeks punkri külgeina.
- Kui masin on punkrikattega, kasutage turvaliseks ronimiseks punkrikatte käepidet.



Joonis 7.12: Trepp ilma punkrikatteta



Joonis 7.13: Trepp koos punkrikattega

7.6 Masina täitmine

⚠ OHT



Töötavast mootorist tingitud vigastusoht

Töötava mootoriga masina kallal töötamine võib põhjustada mehaanikast ja väljuvast väetisest tingitud raskeid vigastusi.

- ▶ Seisake traktori mootor.
- ▶ Eemaldage süütevõti.
- ▶ Suunake kõik inimesed ohualalt eemale.

⚠ ETTEVAATUST



Lubamatu kogumass

Lubatud kogumassi ületamine vähendab sõiduki (masin ja traktor) talitlus- ja liiklusohutust ning selle tulemusel võib masin ja keskond rängalt kahju saada.

- ▶ Enne täitmist määrake kogus, mida soovite laadida.
- ▶ Pidage kinni lubatavast kogusest.

Märkused masina täitmise kohta:

- Sulgege doseerimisklapp ja vajadusel kuulkraanid (variandid K/R).
- Täitke masinat **ainult** siis, kui see on traktori külge paigaldatud. Veenduge sealjuures, et traktor seisab tasasel ja stabiilsel pinnasel.
- Kindlustage traktor veeremise vastu. Rakendage käsipidur.
- Lülitage traktori mootor välja.
- Eemaldage süütevõti.
- Üle 1,25 m täitekõrguse korral kasutage masina täitmiseks sobivaid abivahendeid (nt esilaadur, tigukonveier).
- Täitke masin maksimaalselt kuni serva kõrguseni.
- Kontrollige täitetaset lahtiklapitud redeli korral või punkri vaateakna järgi (sõltuvalt tüübist).

Täitetaseme skaala (ei puuduta kaaluga puistureid)

Täitekoguse kontrollimiseks on punkris täitetaseme skaala.

Skaala järgi saate hinnata, kui kauaks allesjäänud materjalist kuni uue lisamiseni jätkub.

7.7 Puistetabeli kasutamine

7.7.1 Märkused puistetabeli kohta

Puistetabelis olevad väärtused selgitati välja RAUCHi katsestendil.

Selleks kasutatud väetised saadi tootjalt või kaubandusvõrgust. Kogemused näitavad, et väetisel võib ka identse nimetuse korral olla ladustamisest, transpordist jm teguritest tulenevalt olla erinevad puisteomadused.

See võib anda puistetabelis esitatud masinaseadistuste korral erineva puistekoguse ja väetise halvema jaotuse.

Järgige seetõttu järgmisi juhiseid:

- Kontrollige väetise jaotust töölaiusel praktilise kontrollimiskomplekti (erivarustus) abil.
- Kasutage ainult puistetabelis olevaid väetiseid.
- Andke meile teada, kui tabelis on mõni väetisesort puudu.
- Järgige seadistusväärtuseid täpselt. Isegi väike valeseadistus võib oluliselt mõjutada puistetulemust.

Arvestage karbamiidi kasutamisel eelkõige alljärgnevaga:

- Karbamiidi on selle importimise tõttu on saadaval eri kvaliteedi ja fraktsiooniga. Seetõttu võivad olla vajalikud muud puisteseadistused.
- Karbamiidil on suurem tuuletundlikkus ja suurem niiskuse absorbeerimise võime kui teistel väetistel.

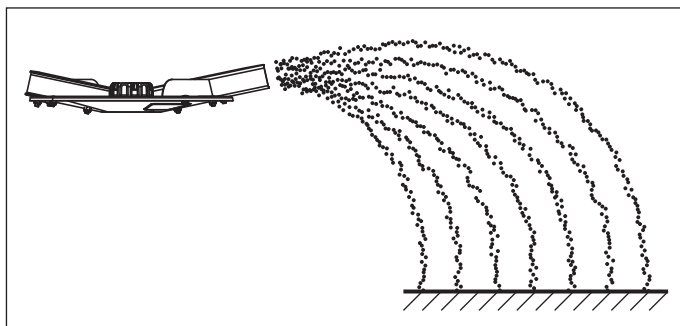
TEATIS

Puisturi peab õigesti seadistama operaator, lähtudes kasutatavast väetisest.

Masina tootja juhhib selgelt tähelepanu sellele, et ta ei vastuta puistevigade tõttu tekkinud kahjude eest.

7.7.2 Puistetabeli kohased seadistused

Selgitage väetise sordi, töölaius, laotuskoguse, sõidukiiruse ja väetusviisi alusel **puistetabelist** välja paigalduskõrgus, rakenduspunkt, doseerimisklapi seadistus, jaotusketta tüüp ja jaotusketaste pöörete arv.

Näide põllu väetamise kohta tavalise väetamise korral:**Joonis 7.14:** Põllul puistamine tavalise väetamise korral

Põllu väetamisel tavalise väetamise korral saadakse sümmeetriline puistetulemus. Õige puisteseadistuse korral (vt puistetabelis olevaid andmeid) jaotub väetis ühtlaselt.

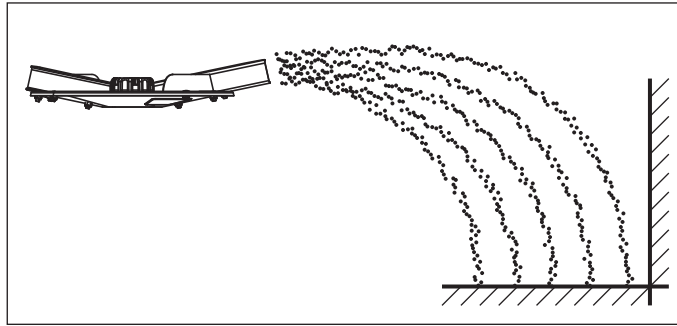
Antud parameetrid:

Väetise sort:	KAS BASF
Väljastuskogus:	300 kg/ha
Töölaius:	24 m
Sõidukiirus:	12 km/h

Lähtuvalt puistetabelist tuleb masinal teha järgmised seadistused:

- Paigalduskõrgus: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Üleandepunkt: 6
- Doseerimisklapi seadistus: 180
- Jaotusketta tüüp: S4
- Jaotusketta pöörlemiskiirus: 900 p/min

Näide piiripuiste kohta tavalise väetamise korral



Joonis 7.15: Põlluservas puistamine tavalise väetamise korral

Põlluservas puistamisel tavalise väetamise korral ei satu üle põlluserva pea üldse väetist. Sellisel juhul tuleb arvestada põlluserva alaväetamisega.

Antud parameetrid:

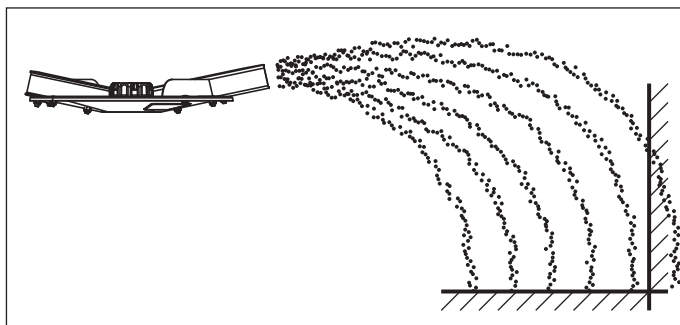
Väetise sort:	KAS BASF
Väljastuskogus:	300 kg/ha
Töölaius:	24 m
Sõidukiirus:	12 km/h

Lähtuvalt puistetabelist tuleb masinal teha järgmised seadistused:

- Paigalduskõrgus: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Üleandepunkt: 6
- Doseerimisklapi seadistus: 180 vasakul, 150 paremal¹
- Jaotusketta tüüp: S4
- Jaotusketta pöörlemiskiirus: 900 p/min
- Piirialal puistamise kiirus: 600 p/min

1. Sisestage piiripuiste poolel soovitus vähendada kogust 20% võrra

Näide servapuiste kohta tavalise väetamise korral



Joonis 7.16: Servapiirkonnas puistamine tavalise väetamise korral

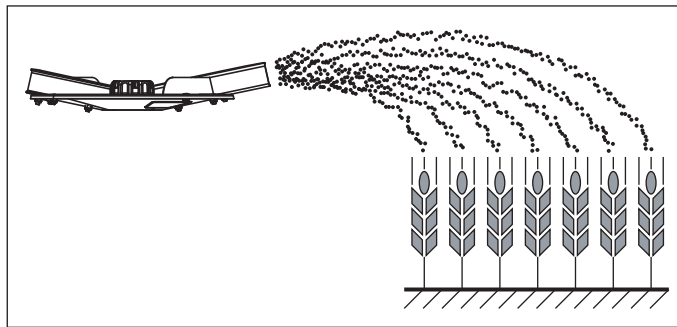
Servapiirkonnas puistamine tavalise väetamise käigus tähendab väetise jaotumist viisil, kus veidi väetist satub üle põllupiiri. See põhjustab põlluservas vaid kerge alaväetamise.

Antud parameetrid:

Väetise sort:	KAS BASF
Väljastuskogus:	300 kg/ha
Töölaius:	24 m
Sõidukiirus:	12 km/h

Lähtuvalt puistetabelist tuleb masinal teha järgmised seadistused:

- Paigalduskõrgus: 50/50 (A = 50 cm, B = 50 cm)
- Üleandepunkt: 6
- Doseerimisklapi seadistus: 180
- Jaotusketta tüüp: S4
- Jaotusketta pöörlemiskiirus: 900 p/min
- Piirialal puistamise kiirus: 600 p/min

Näide põllu väetamise kohta hilise väetamise korral:**Joonis 7.17:** Põllul puistamine hilise väetamise korral

Põllu väetamisel hilise väetamise korral saadakse sümmeetriline puistetulemus. Õige puisteseadistuse korral (vt puistetabelis olevaid andmeid) jaotub väetis ühtlaselt.

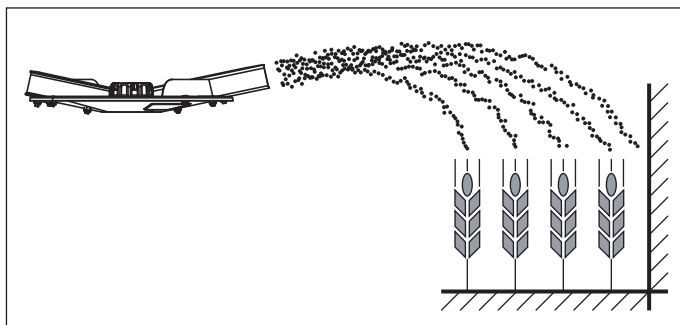
Antud parameetrid:

Väetise sort:	KAS BASF
Väljastuskogus:	150 kg/ha
Töölaius:	24 m
Sõidukiirus:	12 km/h

Lähtuvalt puistetabelist tuleb masinal teha järgmised seadistused:

- Paigalduskõrgus: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Üleandepunkt: 6,5
- Doseerimisklapi seadistus: 90
- Jaotusketta tüüp: S4
- Jaotusketta pöörlemiskiirus: 900 p/min

Näide piiripuiste kohta hilise väetamise korral



Joonis 7.18: Põlluservas puistamine hilise väetamise korral

Põlluservas puistamisel hilise väetamise korral ei satu üle põlluserva pea üldse väetist. Sellisel juhul tuleb arvestada põlluserva alaväetamisega.

Antud parameetrid:

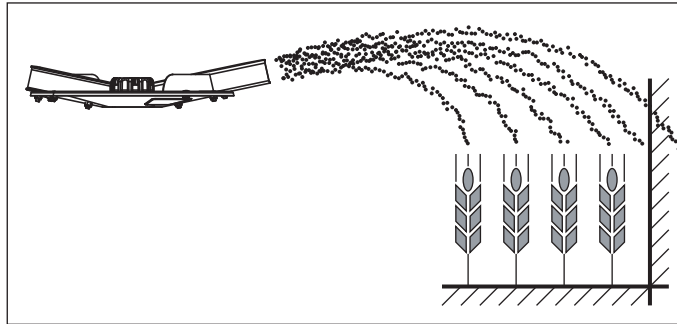
Väetise sort:	KAS BASF
Väljastuskogus:	150 kg/ha
Töölaius:	24 m
Sõidukiirus:	12 km/h

Lähtuvalt puistetabelist tuleb masinal teha järgmised seadistused:

- Paigalduskõrgus: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Üleandepunkt: 6,5
- Doseerimisklapi seadistus: 90 vasakul, 72 paremal¹
- Jaotusketta tüüp: S4
- Jaotusketta pöörlemiskiirus: 900 p/min
- Piirialal puistamise kiirus: 600 p/min

1. Sisestage piiripuiste poolel soovitus vähendada kogust 20% võrra

Näide servapuiste kohta hilise väetamise korral



Joonis 7.19: Servapiirkonnas puistamine hilise väetamise korral

Servapiirkonnas puistamine hilise väetamise käigus tähendab väetise jaotumist viisil, kus veidi väetist satub üle põllupiiri. See põhjustab põlluservas vaid kerge alaväetamise.

Antud parameetrid:

Väetise sort:	KAS BASF
Väljastuskogus:	150 kg/ha
Töölaius:	24 m
Sõidukiirus:	12 km/h

Lähtuvalt puistetabelist tuleb masinal teha järgmised seadistused:

- Paigalduskõrgus: 0/6 (A = 0 cm, B = 6 cm)
- Üleandepunkt: 6,5
- Doseerimisklapi seadistus: 90
- Jaotusketta tüüp: S4
- Jaotusketta pöörlemiskiirus: 900 p/min
- Piirialal puistamise kiirus: 600 p/min

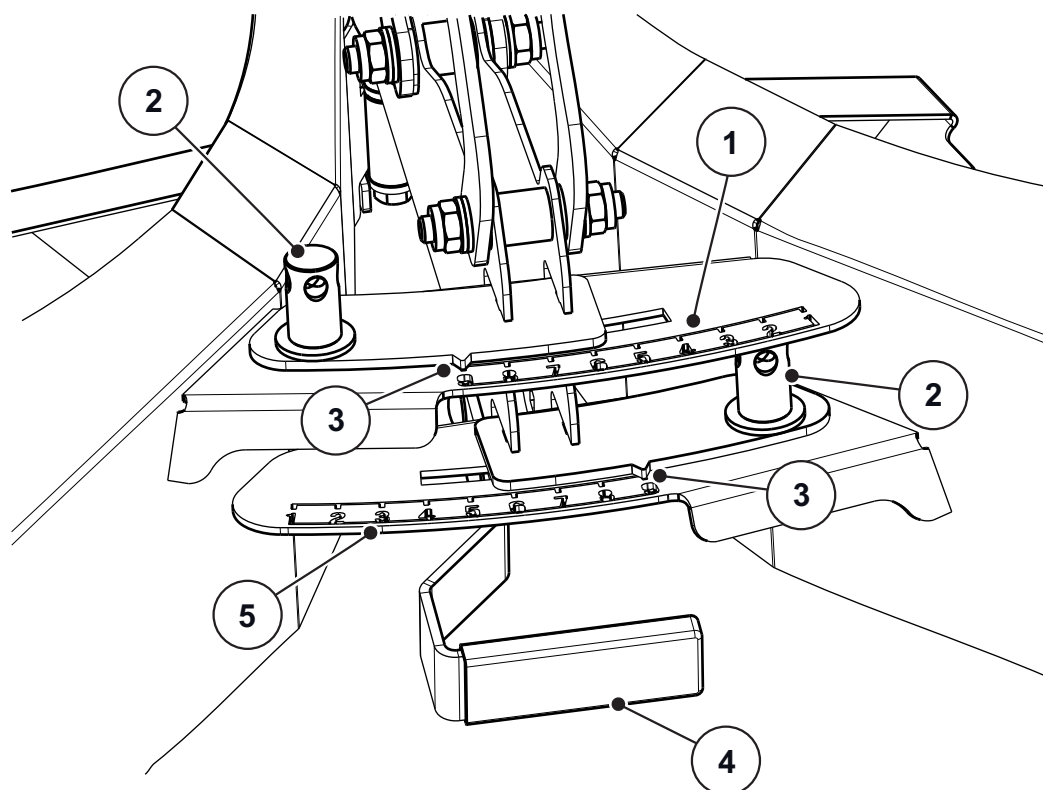
7.8 Piirikpuisturi erivarustuse GSE seadistamine

Piirikpuistur on seade, millega piiratakse puistelaiust (valikuliselt paremal või vasakul) traktori rööpme keskel põllu välisservani 0—3 m.

- Sulgege põlluserva poole suunatud doseerimisklapp.
- Piiripuisteks tuleb piirikpuistur alla klappida.
- Enne mõlemapoolset puistamist tuleb piirikpuistur uuesti üles klappida.

TEATIS

Piirikpuisturi seadistused käivad **põllu sissepoole puistava jaotusketta** kohta.



Joonis 7.20: Piirikpuisturi seadistamine

- [1] Arvkaala, vasak pool
- [2] Arvkaala fikseerimismutter
- [3] Osuti
- [4] Käepide
- [5] Arvkaala, parem pool

1. Osuti [3] asukohta vaadake kaasasolevast paigaldusjuhendist.
2. Vabastage masina seadistushoova abil arvkaala fikseerimismutter [2].
3. Nihutage arvkaalat, nii et osuti näitaks väljaarvutatud väärtust. Kasutage selleks käepidet [4].
4. Keerake arvkaala fikseerimismutter [2] masina seadistushoovaga kinni.

Jaotuskauguse korrigeerimine

Kaasasolevas montaažijuhendis olevad andmed on ligikaudsed andmed. Väeti-

sekvaliteedi erinevuste korral võib olla vajalik seadistuse korrigeerimine.

- Jaotuskauguse **vähendamiseks** reguleerige jaotuskaugust rohkem ketta poole.
- Jaotuslaiuse **suurendamiseks** reguleerige jaotuskaugust jaotusketta juurest eemale.

7.8.1 Servapuisturi seadistamine

Servapuistur seadistatakse puistamiseks vastavalt **väetisesordile** ja **töölaiusele**.

TEATIS

Seadistusväärtused leiata servapuisturi puistetabelist.

Jaotuskauguse korrigeerimine

Puistetabeli andmed on orienteeruvad. Väetisekvaliteedi erinevuste korral võib olla vaja seadistust korrigeerida.

- Jaotuslaiuse **vähendamiseks** puistetabeli seadistusega võrreldes: vähendage **servapuisturi pöörete arvu**.
- Jaotuslaiuse **suurendamiseks** puistetabeli seadistusega võrreldes: suurendage **servapuisturi pöörete arvu**.
- Jaotuslaiuse **vähendamiseks** puistetabeli seadistusega võrreldes: valige **varasem väljaandepunkt**.
- Jaotuslaiuse **suurendamiseks** seadistustabeli seadistusega võrreldes: valige **hilisem väljaandepunkt**.

TEATIS

Piirialadel puistamine töölaiustel 12—50 m:

Puistepildi optimeerimiseks on soovitatav vähendada piiripuiste poolel kogust **20% võrra**.

7.9 Seadistamine väetisesortide korral, mida tabelis ei ole

Puistetabelis puuduvate väetisesortide seadistused saate leida praktilise kontrollimiskomplekti (erivarustus) abil.

TEATIS

Arvestage tabelis puuduvate väetisesortide väljaselgitamisel ka praktilise kontrollimiskomplekti lisajuhendit.

Puisteseadistuste **kiireks** kontrollimiseks soovitame ülesseadmist **üheks ülesõiduks**.

Puisteseadistuste **täpsemaks** väljaselgitamiseks soovitame **kolme ülesõitu**.

7.9.1 Eeldused ja tingimused

TEATIS

Toodud eeldused ja tingimused kehtivad nii ühe kui ka kolme ülesõidu korral.

Võimalikult tõeste tulemuste huvides järgige kindlasti neid tingimusi.

- Katsetada tuleb **kuival, tuulevaiksel** päeval, et ilmastikutingimused tulemusi ei mõjutaks.
- Katsealana soovitame kasutada mõlemasuunaliselt horisontaalselt ala Sõiduroobastel **ei tohi** olla selgeid **langusi** ega **tõuse**, vastasel korral võib puistepilt paigast nihkuda.
- Katsetage kas äsjaniidetud aasal või madala kasvuga (max 10 cm) taimestikuga põllul.

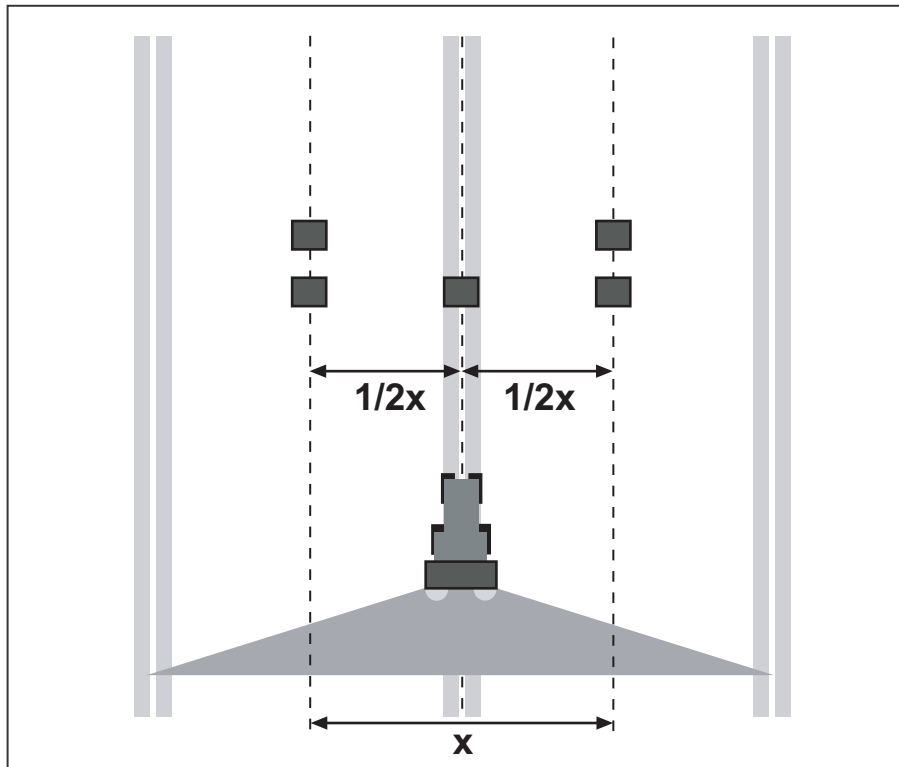
7.9.2 Ühe ülesõidu tegemine

Ülesseadmine:

TEATIS

Soovitame koostada paigalduskava kuni **24 m** puistelaiuse jaoks. Suuremate töölaiste paigalduskava on praktilise kontrollimiskomplektiga PPS5 kaasas.

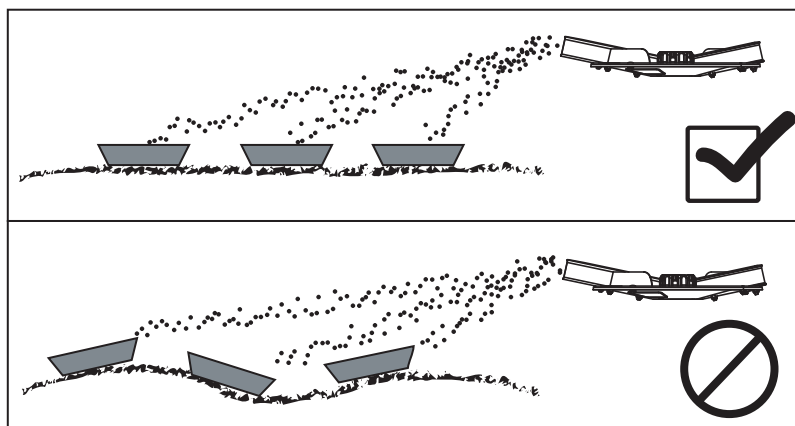
- Katseala pikkus: 60 kuni 70 m



Joonis 7.21: Ülesseadmine ühe ülesõidu jaoks

Ühe ülesõidu ettevalmistamine:

- Valige puistetabelist sarnane väetis ja seadistage puistur vastavalt sellele.
- Seadistage masina paigalduskõrgus vastavalt puistetabeli andmetele. Arvestage, et paigalduskõrgus on mõõdetud kogumisanumate ülaserivadest.
- Kontrollige jaotusorganite (jaotuskettad, jaotustiivad, väljastusava) terviklikkust ja olekut.
- Asetage kogumisanumad kahekaupa **1 m** vahedega ülekattealadele (sõiduteede vahele) ja üks kogumisanum sõidurajale (vastavalt [joonis 7.21](#)).



Joonis 7.22: Kogumisanumate paigutus

- Paigaldage kogumisanumad horisontaalselt. Viltuste kogumisanumate tõttu võivad tekkida mõõtmisvead (vt ülemist pilti).
- Viige läbi annustuskatse (vt vastava masinatüübi ptk B.6).
- Seadistage vasak- ja parempoolne doseerimisketas (vt vastava masinatüübi ptk B.4).

**Puistekatse tegemine kasutustingimuste jaoks välja selgitatud avamis-
sendiga:**

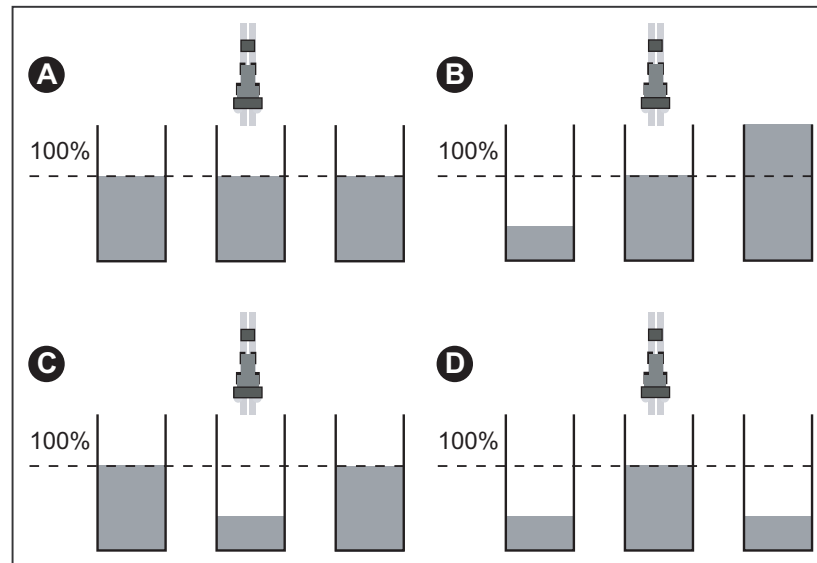
- Sõidukiirus: **3 kuni 4 km/h**.
- Avage doseerimisklapid **10 m enne** kogumisanumaid.
- Sulgege doseerimisklapid u **30 m pärast** kogumisanumaid.

TEATIS

Kui kogumisanumatesse kogunenud hulk on liiga väike, korrake ülesõitu.
Ärge muutke doseerimisklappide asendit.

Hinnake tulemusi ja vajadusel korrigeerige:

- Raputage järjestikku asetsevate kogumisanumate sisu kokku ja valage vasakult poolt mõõtetorudesse.
- Vaadake kolme mõõtetoru täitetaseme järgi põikijaotuse kvaliteeti.

**Joonis 7.23:** Võimalikud tulemused

- [A] Kõigis mõõtetorudes on sama kogus.
 [B] Väetis on jaotunud ebaühtlaselt.
 [C] Ülekattealal on liiga palju väetist
 [D] Ülekattealal on liiga vähe väetist

Puisteseadistuse korrigeerimise näited:

Testi tulemus	Väetise jaotus	Meede, kontroll
Juhtum A	Ühtlane jaotus (lubatav hälve ± 1 jaotis)	Sätted on korras.
Juhtum B	Väetise kogus väheneb paremalt vasakule (või vastupidi).	Kas üleandepunktid on vasakul ja paremal ühtemoodi seadistatud?
		Kas doseerimisklapid on vasakul ja paremal ühtemoodi seadistatud?
		Kas sõiduroobaste vahekaugused on võrdsed?
		Kas sõiduroopad on paralleelsed?
	Kas mõõtmise ajal esines tugevat küljetuult?	
Juhtum C	Keskel on liiga vähe väetist.	Valige üleandepunkti seadistus varem (nt AGP muutmine väärtuselt 5 väärtusele 4).
Juhtum D	Ülekattealades on liiga vähe väetist.	Valige üleandepunkti seadistus hilisemaks (nt AGP seadmine väärtuselt 8 väärtusele 9).

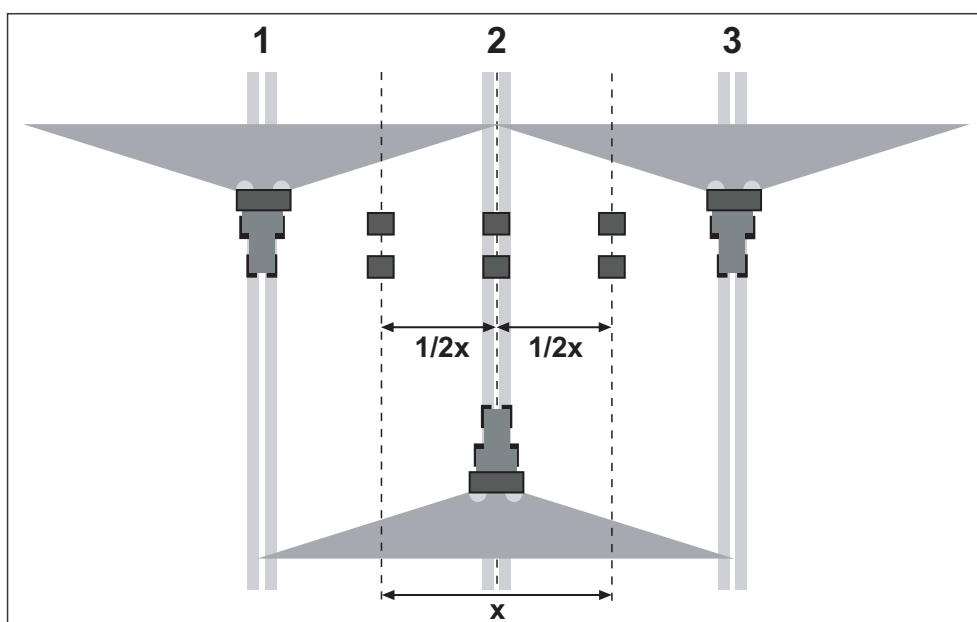
7.9.3 Kolme ülesõidu tegemine

Ülesseadmine:

TEATIS

Soovitame koostada paigalduskava kuni **24 m** puistelaiuse jaoks. Suuremate töölaiste paigalduskava on praktilise kontrollimiskomplektiga PPS5 kaasas.

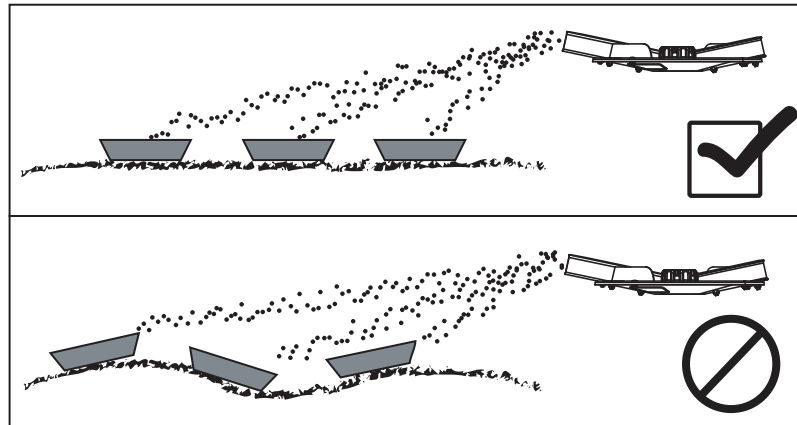
- Katseala laius: $3 \times$ sõidutee kaugus
- Katseala pikkus: 60 kuni 70 m
- Kolm sõidurada peavad kulgema paralleelselt. Katsete tegemisel ilma väljajunenud sõiduradadeta tuleb sõidurajad mööta ja märgistada (nt pulkadega).



Joonis 7.24: Kolme ülesõidu ülesseadmine

Kolme ülesõidu ettevalmistamine:

- Valige puistetabelist sarnane väetis ja seadistage puistur vastavalt sellele.
- Seadistage masina paigalduskõrgus vastavalt puistetabeli andmetele. Arvestage, et paigalduskõrgus on mõõdetud kogumisanumate ülaserivadest.
- Kontrollige jaotusorganite (jaotuskettad, jaotustiivad, väljastusava) terviklikkust ja olekut.
- Asetage kogumisanumad kahekaupa **1 m** vahedega ülekattealadele (sõiduteede vahele) ja üks kogumisanum sõidurajale.



Joonis 7.25: Kogumisanumate paigutus

- Paigaldage kogumisanumad horisontaalselt. Viltuste kogumisanumate tõttu võivad tekkida mõõtmisvead (vt ülemist pilti).
- Viige läbi annustuskatse (vt vastava masinatüübi ptk B.6).
- Seadistage vasak- ja parempoolne doseerimisketas (vt vastava masinatüübi ptk B.4).

**Puistekatse tegemine kasutustingimuste jaoks välja selgitatud avamis-
sendiga:**

- Sõidukiirus: Valige 3–4 km/h.
- Sõitke sõiduradadest 1 kuni 3 järjest üle.
- Avage doseerimisklapid **10 m enne** kogumisanumaid.
- Sulgege doseerimisklapid u **30 m pärast** kogumisanumaid.

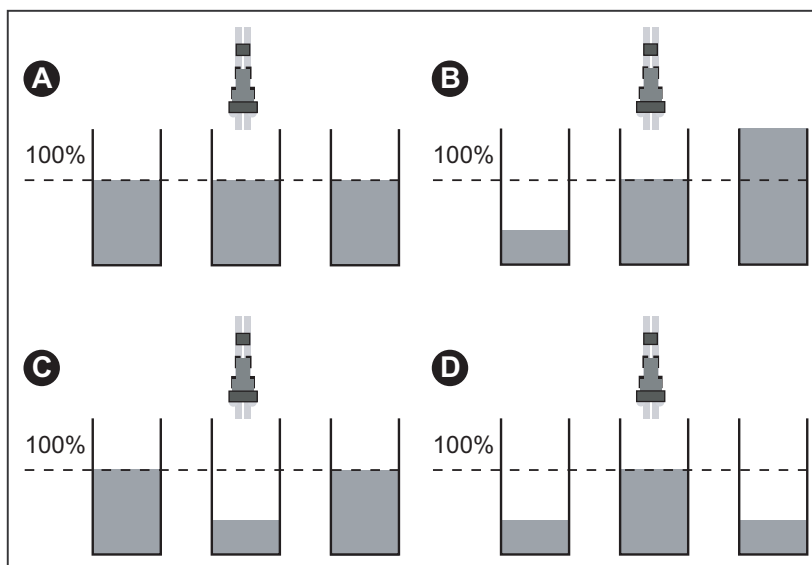
TEATIS

Kui kogumisanumatesse kogunenud hulk on liiga väike, korrake ülesõitu.

Ärge muutke doseerimisklappide asendit.

Hinnake tulemusi ja vajadusel korrigeerige:

- Raputage järjestikku asetsevate kogumisanumate sisu kokku ja valage vasakult poolt mõõtetorudesse.
- Vaadake kolme mõõtetoru täitetaseme järgi põikijaotuse kvaliteeti.

**Joonis 7.26:** Võimalikud tulemused

- [A] Kõigis mõõtetorudes on sama kogus.
 [B] Väetis on jaotunud ebaühtlaselt.
 [C] Ülekattealal on liiga palju väetist
 [D] Ülekattealal on liiga vähe väetist

Puisteseadistuse korrigeerimise näited:

Testi tulemus	Väetise jaotus	Meede, kontroll
Juhtum A	Ühtlane jaotus (lubatav hälve ± 1 jaotis)	Sätted on korras.
Juhtum B	Väetise kogus väheneb paremalt vasakule (või vastupidi).	Kas üleandepunktid on vasakul ja paremal ühtemoodi seadistatud? Kas doseerimisklapid on vasakul ja paremal ühtemoodi seadistatud? Kas sõiduroobaste vahekaugused on võrdsed? Kas sõiduroopad on paralleelsed? Kas mõõtmise ajal esines tugevat küljetuult?
Juhtum C	Keskel on liiga vähe väetist.	Valige üleandepunkti seadistus varem (nt AGP muutmine väärtuselt 5 väärtusele 4).
Juhtum D	Ülekattealades on liiga vähe väetist.	Valige üleandepunkti seadistus hilisemaks (nt AGP seadmine väärtuselt 8 väärtusele 9).

8 Puisterežiim

⚠ OHT



Töötavast mootorist tingitud vigastusoht

Töötava mootoriga masina kallal töötamine võib põhjustada mehaanikast ja väljuvast väetisest tingitud raskeid vigastusi.

- ▶ Seisake traktori mootor.
- ▶ Eemaldage süütevõti.
- ▶ Suunake kõik inimesed ohualt eemale.

8.1 Puisterežiimi üldised märkused

Meie masinate kaasaegse tehnika ja ehituse ja kulukate ning pidavate katsetuste abil tehase katselaboris on saavutatud optimaalse puistamise tingimused.

Hoolimata meie hoolikalt toodetud masinatest pole ka otstarbekohase kasutuse korral välistatud kõikumised töötamises ja mõningased tõrked.

Nende põhjused võivad olla:

- Muutused väetise füüsikalistes omadustes (nt erinevad graanulite suurused, ebaühtlane tihedus, graanuli kuju ja pealispind, kate, veekindlus, niiskus).
- Paakumine ja niiske väetis
- Ummistused või kinnijäämine (nt väärkehade, niiske või ebasobiva väetise korral)
- Lendumine tuule tõttu (väga tugeva tuule korral tuleb väetamine katkestada)
- Pinnase ebatasasused
- Kuluvad osad
- Kahjustused väliste mõjude tõttu
- Puudulik puhastamine ja korrosioonivastane hooldus
- Vale ajami pöörete arv ja kiiruse valik
- Masina vale seadistus

Pidage silmas täpseid masina seadistusi. Isegi väike valeseadistus võib oluliselt mõjutada puistetulemust. Kontrollige seega alati enne masina kasutamist ja kasutamise ajal õiget toimimist ja piisavat väljaande täpsust.

Kõvad väetised (nt ammooniumnitraat, magneesiumsulfaat) suurendavad eriti kulumist.

Kasutage **alati** kaasas olevat kaitsevõre, et vältida ummistusi, näiteks väärkehade või väetiseklompide tõttu.

Õigust kahju hüvitamisele, mis on tekkinud muudel seadmetel peale mineraalväetise puisturi AXIS H EMC, ei ole.

Siia kuulub ka vastutus tagajärgede eest, mis on tekkinud puistevigade tõttu.

8.2 Puisterežiimi juhend

Masina otstarbekohase kasutamise juurde kuulub ka tootja poolt ettenähtud tsüklistest kinnipidamine. **Puisterežiimi** juurde kuuluvad seetõttu alati **ettevalmistus- ning puhastus-/hooldustööd**.

- Puistamine peab alati toimuma vastavalt alljärgnevalt kirjeldatud protsessile.

Ettevalmistus	<ul style="list-style-type: none"> ● Puisturi paigaldamine traktorile ● Sulgege doseerimisklapid ● Paigalduskõrguse eelseadistamine ● Väetise lisamine ● Puistekoguse seadistamine ● Töölaiuse seadistamine <ul style="list-style-type: none"> - Õige jaotusketta valimine - Seadistage üleandepunkt
Puistamine	<ul style="list-style-type: none"> ● Sõitmine puistamiskohta ● Paigalduskõrguse kontrollimine ● Lülitage hüdraulika sisse¹ ● Aktiveerige jaotusketta käivitamine ● Klapi avamine ja puistamise alustamine ● Puistamise lõpetamine ja klapi sulgemine ● Jääkide eemaldamine
Puhastamine/hooldus	<ul style="list-style-type: none"> ● Doseerimisklapi avamine ● Puisturi eemaldamine traktorilt ● Puhastamine ja hooldus

1. Koormusanduri süsteemi korral on agregadi hüdraulikaringluses alati rõhk.

8.3 Puistetabeli kasutamine

TEATIS

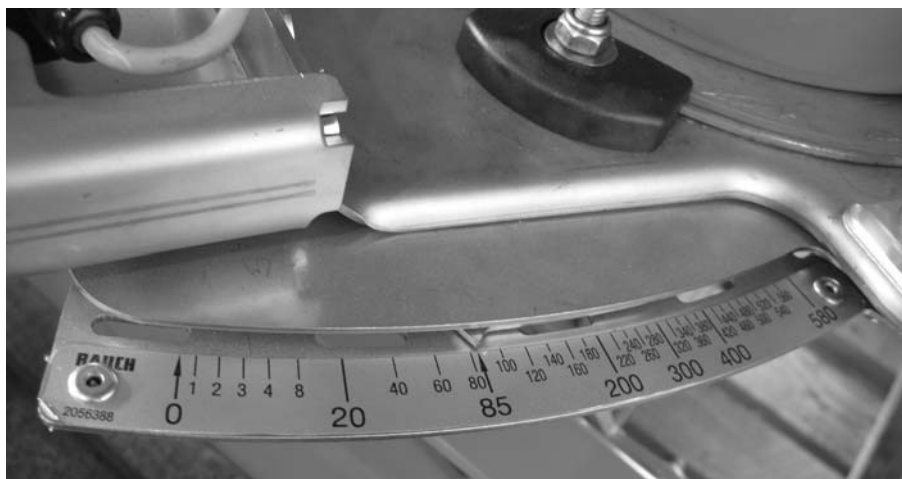
Vt ptk [7.7: Puistetabeli kasutamine. lk 59.](#)

8.4 Puistekoguse seadistamine

TEATIS

Variandi AXIS H EMC masinatel on puistekoguse seadistamiseks elektrooniline klapiäitur.

Doseerimisklapi elektroonilist käitamist on kirjeldatud masina elektroonilise juhtseadme eraldi kasutusjuhendis. Kasutusjuhend kuulub masina elektroonilise juhtseadme juurde.



Joonis 8.1: Puistekoguse kuvamise skaala

TEATIS

Puistekogus aktiveeritakse ja seadistatakse masina elektroonilise juhtseadme abil.

- Vt ka elektroonilise juhtseadme kasutusjuhendit.
-

8.5 Töölaiuse seadistamine

8.5.1 Õige jaotusketta valimine

Töölaiuse realiseerimiseks saab sõltuvalt väetise sordist kasutada erinevaid jaotuskettaid.

	S4	S6	S8	S10	S12
	18–28 m	24–36 m	30–42 m	36–48 m	42–50 m
AXIS 30.2 EMC	•	•			
AXIS 30.2 EMC + W	•	•	•		
AXIS 50.2 EMC + W	•	•	•	•	•

Igal jaotuskettal on kaks erinevat, statsionaarselt monteeritud jaotustiiba. Jaotustiivad on märgistatud vastavalt oma tüübile.

▲ HOIATUS



Vigastusoht pöörlevate jaotusketaste tõttu

Jaotusseadis (jaotuskettad, jaotustiivad) võivad kehaosi või esemeid haarata ja vahele tõmmata. Jaotusseadise (jaotuskettad, -tiivad) puutumisel võivad kehaosad vahele jääda, muljuda või maha või maha löigatud saada.

- ▶ Jälgige kindlasti eesmist (V) ja tagumist (H) paigalduskõrgust.
- ▶ Kõik inimesed tuleb masina ohualast eemale suunata.
- ▶ Ärge eemaldage punkrile monteeritud suunamispiiret.

Jaotusketta tüüp	Vasakpoolne jaotusketas	Parempoolne jaotusketas
S4	S4-L-200 S4-L-270	S4-R-200 S4-R-270
S4 VxR plus (pinnakattega)	S4-L-200 VxR S4-L-270 VxR	S4-R-200 VxR S4-R-270 VxR
S6 VxR plus (pinnakattega)	S6-L-255 VxR S6-L-360 VxR	S6-R-255 VxR S6-R-360 VxR
S8 VxR plus (pinnakattega)	S8-L-390 VxR S8-L-380 VxR	S8-R-390 VxR S8-R-380 VxR
S10 VxR plus (pinnakattega)	S10-L-340 VxR S10/S12-L-480 VxR	S10-R-340 VxR S10/S12-R-480 VxR
S12 VxR plus (pinnakattega)	S12-L-360 VxR S10/S12-L-480 VxR	S12-R-360 VxR S10/S12-R-480 VxR

8.5.2 Jaotusketaste demonteerimine ja monteerimine

⚠ OHT

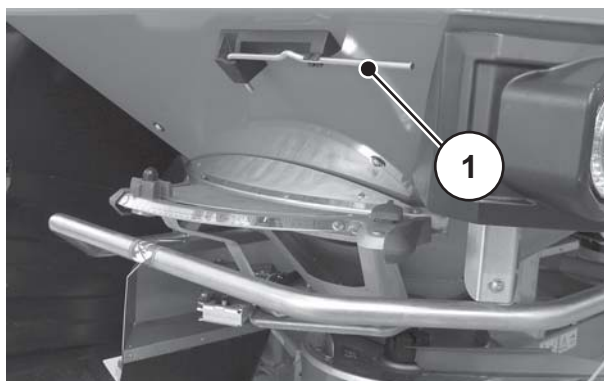


Töötavast mootorist tingitud vigastusoht

Töötava mootoriga masina kallal töötamine võib põhjustada mehaanikast ja väljuvast väetisest tingitud raskeid vigastusi.

- ▶ Ärge **iaalgi** monteerige ega demonteerige jaotuskettaid, kui traktori mootor töötab või jõuvõtvõll pöörleb.
- ▶ Seisake traktori mootor.
- ▶ Eemaldage süütevõti.

Jaotusketaste demonteerimine



[1] Seadistushoob
(Mahuti sõidusuunas vasakul)

Joonis 8.2: Seadistushoob

Toimige mõlemal küljel (vasakul ja paremal) järgmiselt:



1. Võtke seadistushoob hoidikust välja.
2. Keerake jaotusketta kübarmutter seadistushoova abil lahti.

Joonis 8.3: Keerake kübarmutter lahti

3. Keerake kübarmutter lahti.
4. Võtke jaotusketas rummust välja.
5. Asetage seadistushoob uuesti selleks ettenähtud hoidikusse.



Joonis 8.4: Kübarmutri lahtikeeramine

Jaotusketta monteerimine

Eeltingimused:

- Traktori jõuvõtuvõll ja mootor on välja lülitatud ning juhusliku sisselülitamise vastu kindlustatud.

Monteerige vasakpoolne jaotusketas sõidusuunas vasakule ja parempoolne jaotusketas sõidusuunas paremale. Jälgige, et vasakul ja paremal paiknevad jaotuskettad ei läheks vahetusse.

Alljärgnevalt kirjeldatakse paigaldamist vasaku jaotusketta näitel. Monteerige parempoolne jaotusketas vastavalt käesolevatele juhiste.

1. Asetage vasakpoolne jaotusketas vasakpoolsele jaotuskettarummule.
Jaotusketas peab rummul paiknema tasaselt (vajadusel eemaldage mustus).

TEATIS

Jaotuskettakinnituste tihvtid asuvad vasakul ja paremal küljel erinevalt. Monteerige õige jaotusketas vaid siis, kui see sobib jaotuskettakinnitusele.

2. Asetage kübarmutter ettevaatlikult kohale (ärge kallutage).
3. Keerake kübarmutter u 38 Nm-iga kinni.

TEATIS

Kübarmutritel on kinnitusmehhanism, mis takistab iseeneslikku lahtitulekut. Kinnitumine peab olema kinnikeeramisel tuntav, vastasel korral on kübarmutter kulumine ja tuleb välja vahetada.

4. Kontrollige jaotustiiva ja väljastusava vahelist liikumist, keerates jaotuskettaid käega.

8.5.3 Üleandepunkti seadistamine

TEATIS

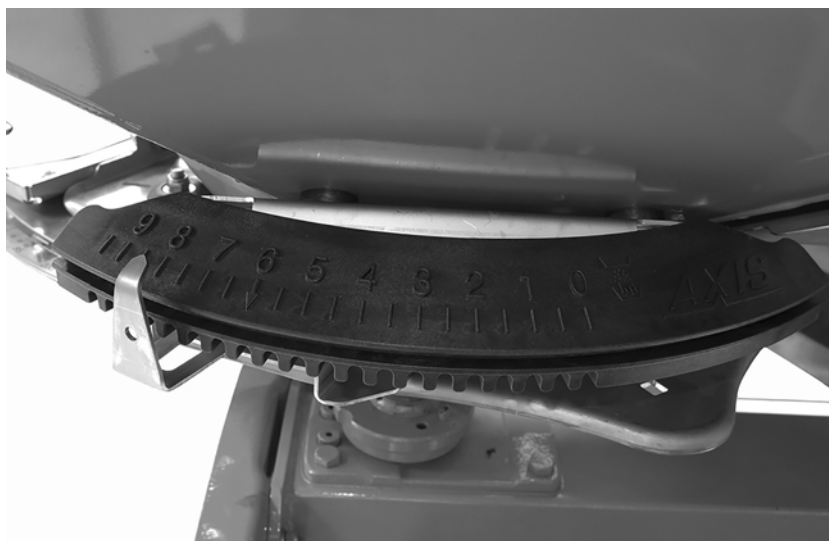
Masinal AXIS H EMC on äraandmispunkti seadistamiseks elektrooniline klapi-mehhanism.

Doseerimisklapi elektroonilist seadistamist on kirjeldatud masina elektroonilise juhtseadme eraldi kasutusjuhendis. Kasutusjuhend kuulub masina elektroonilise juhtseadme juurde.

Jaotusketta tüübi valikuga määravad operaatorid töölaiusele kindla vahemiku. Üleandepunkti muutmine võimaldab töölaiust täpsemalt seadistada ning eri väetisesortidele kohandada.

Üleandepunkti saab seadistada ülemise skaalakaare abil.

- **Reguleerimine väiksemate arvude suunas:** väetis väljastatakse varem. Saadakse väiksemate töölaiuste puistetulemus.
- **Reguleerimine suuremate arvude suunas:** Väetis väljastatakse hiljem ning rohkem väljapoole, ülekattetsoonidesse. Saadakse suuremate töölaiuste puistetulemused.



Joonis 8.5: Üleandepunkti seadistuskeskus

8.6 Paigalduskõrguse kontrollimine

TEATIS

Kontrollige täidetud mahutiga, kas seadistatud paigalduskõrgus on õige.

- Vaadake paigalduskõrguse seadistamise väärtusi puistetabelist.
 - Järgige maksimaalset lubatavat paigalduskõrgust.
 - Vt ka [„Paigalduskõrguse eelseadistamine” lk 49.](#)
-

8.7 Jaotusketta pöörlemiskiiruse seadistamine

TEATIS

Jaotusketa õige pöörlemiskiiruse leiate puistetabelist ja see väärtus tuleb sisestada masina juhtimisterminali.

8.8 Väetise puistamine

8.8.1 Eeltingimused

Kontrollige enne tööga alustamist, kas kõik eeltingimused turvaliseks ja põllumajanduslikult mõistlikuks väetamiseks on täidetud.

Jälgige eelkõige järgmisi punkte:

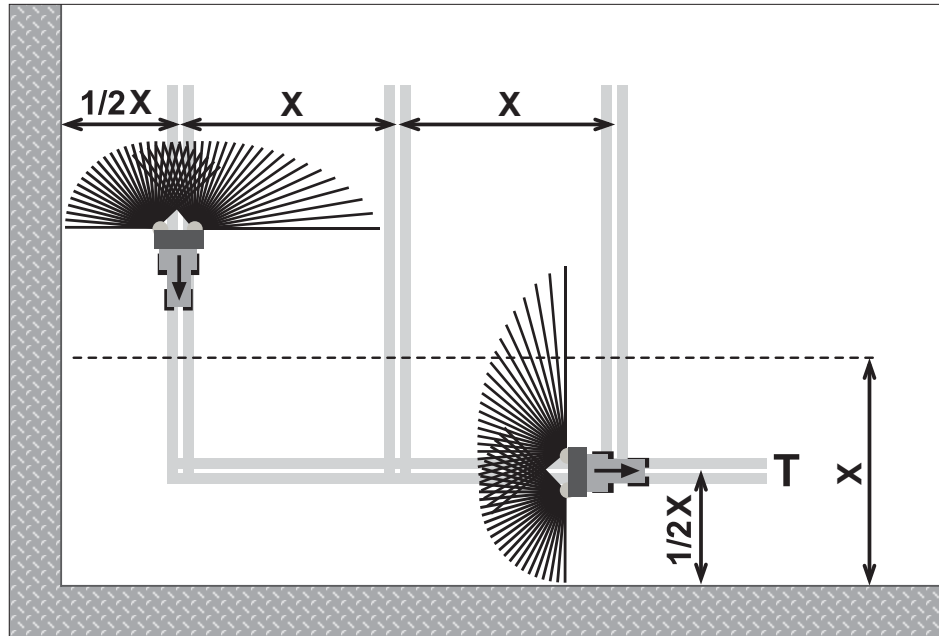
- Kas traktor ja masin on kasutuskindlad?
- Kas masina ligiduses või väetamisalas on teisi isikuid? Juhatage nad ohupiirkonnast eemale.
- Kas keskkonnatingimused võimaldavad ohutut väetamist? Pöörake eriti tähelepanu tugevale tuulele.
- Kas te teate pinnast ja teate võimalikke ohtlikke kohti?
- Kas te kasutate õiget väetist?
- Kas teil on soovitud laotuskogus sisestatud kontrollpaneeli menüüs **väetamise seadistused**?
- Kas traktori hüdraulika on sisse lülitatud?
 - ▷ Saate väetamisega alustada.

8.9 Väetamine ringipööramisalas

Väetise heaks jaotumiseks ringipööramisalas on vaja põllupaunid täpselt luua.

Piiripuiste

Ringipööramisalas väetamise korral servapuisturi abil (pöördearvu langetamine, väljaandepunkti seadistamine ja koguse vähendamine).



Joonis 8.6: Piiripuiste

- [T] Ringipööramise sõidurada
[X] Töölaius

- Ringipööramise sõidurada [T] tuleb luua põlluservast poole töölaiuse [X] kaugusele.

Tavaline puistamine ringipööramise sõidurajale sõites või sellelt väljudes

TEATIS

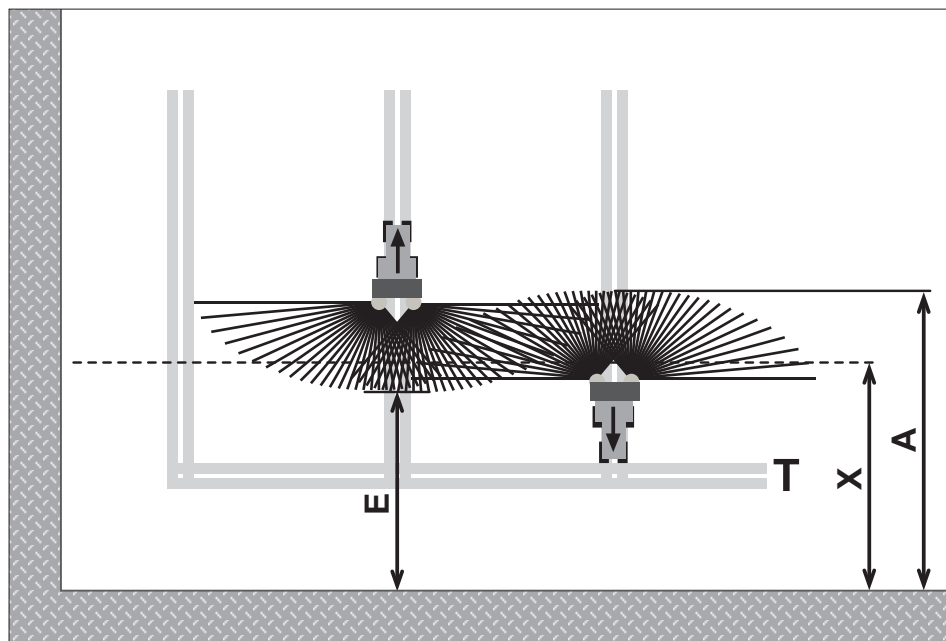
Kui kasutate masina käitamiseks GPS-süsteemi ja juhtseadet ISOBUS, kontrollige, et juhtseadme tarkvaral on funktsioon **OptiPoint**.

RAUCHi pakutav funktsioon **OptiPoint** arvutab puistamise optimaalse sisse- ja väljalülituspunkti puistamiseks ringipööramisalas, arvestades mineraalväetise puisturi seadistusi.

- Võite selle lõigu andmed vahele jätta, sest funktsioon **OptiPoint** võtab need seadistused üle.
- Järgige vastava juhtseadme kasutusjuhendit.

Kui puistate pärast ringipööramise sõidurajal puistamist jälle põllul:

- Servapuisturi välja lülitamine



Joonis 8.7: Tavaline puistamine

- [A] Puistepaani lõpp ringipööramise sõidurajal
- [E] Puistepaani lõpp põllu peal puistamisel
- [T] Ringipööramise sõidurada
- [X] Töölaius

Doseerimisklapid sulguvad ja avanevad edasi ja tagasi sõites ringipööramisala tee põlluservast erinevatel kaugustel.

Ringipööramise sõidurajalt väljasõitmine

- **Avage** doseerimisklapp, kui järgmine tingimus on täidetud:
 - puistepaani lõpp põllul [E] on umbes poole töölaiuse + 4 kuni 8 m kaugusel ringipööramisala põlluservast.

Traktor asub sõltuvalt väetise jaotuskaugusest põllul eri kaugusel.

Ringipööramise sõidurajale sõitmine

- Sulgege doseerimisklapp **võimalikult hilja**.
 - Ideaalsel juhul on puistepaani lõpp põllul [A] u 4 kuni 8 m kaugemal kui ringipööramisala töölaius [X].
 - Seda ei pruugi olla sõltuvalt väetise jaotuskaugusest ja töölaiusest alati saavutatav.
- Alternatiivina sõitke pööramisala teelt välja või looge 2. pööramisala.

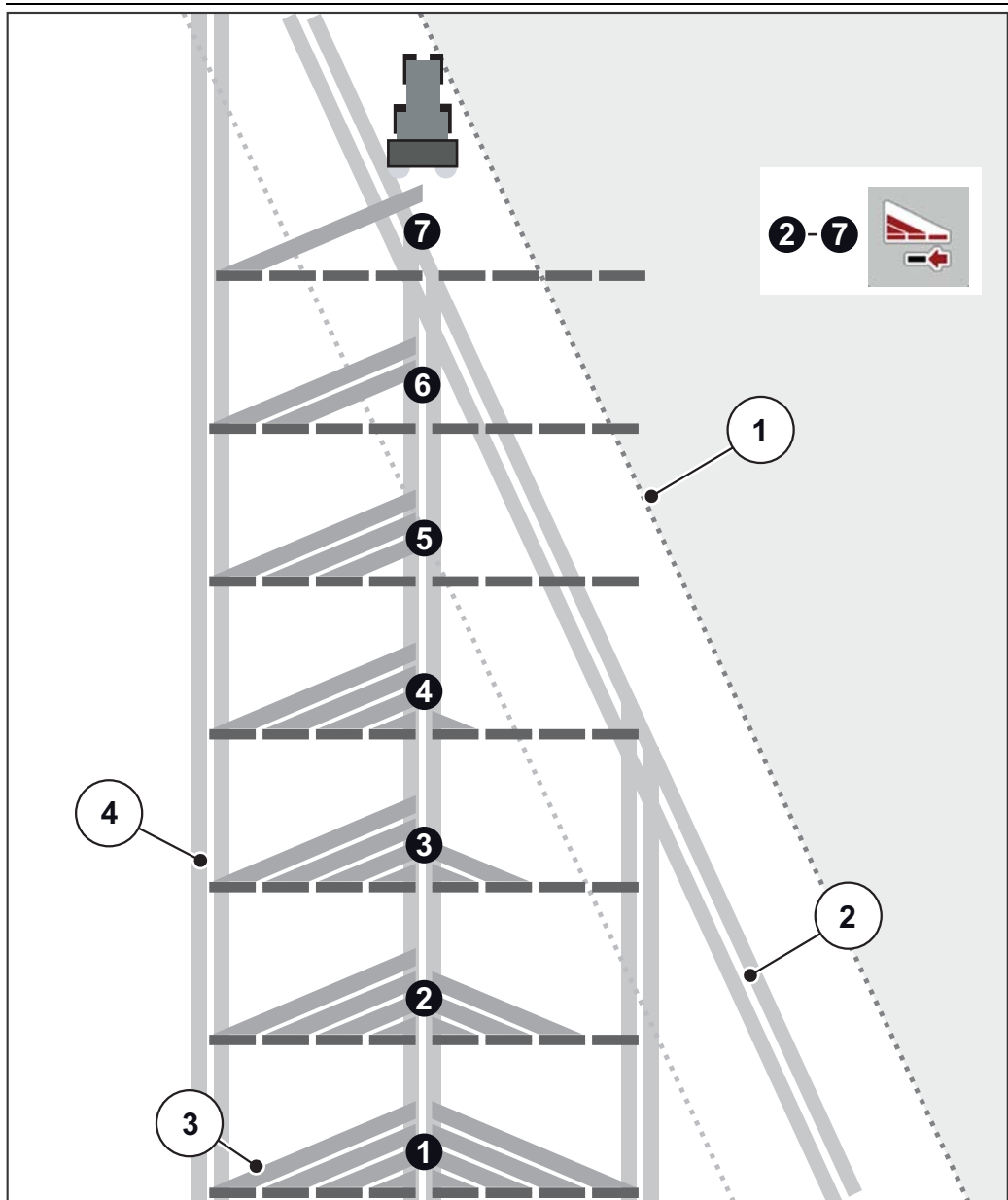
Nende juhiste järgimisel kindlustate keskkonnasäästliku ja kuluteadliku töö.

8.10 Puistamine osalaiuse lülitusega (VariSpread)

Puistelaiuse abilisega VariSpread saate puistelaiust ja laotuskogust vähendada paralleelselt kuni neli korda ühe poole kohta. Nii saate põllukiile puistata suure täpsusega.

TEATIS

- Iga osalaiust saab vähendada või suurendada järk järgult 4 astmel.
- Osalaiuse aktiveerimine on võimalik väljastpoolt sissepoole või seestpoolt väljapoole. Te saate kuni 8 osalaiuste astmeni vähendada.



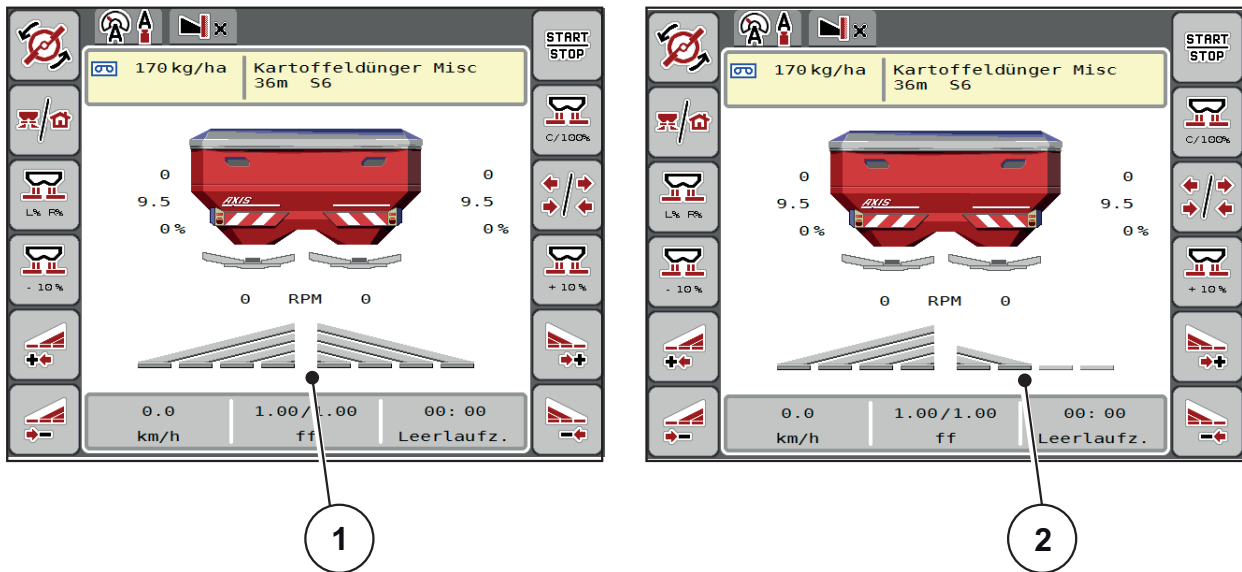
Joonis 8.8: Automaatne osalaiuse aktiveerimine

- [1] Põlluäär
- [2] Pööramisala
- [3] Puistepaanid 2–7: Osalaiuse vähendamine AXIS.2 paremal küljel
- [4] Põllul olevad tehnorajad

TEATIS

VariSpreadiga ühilduv masin on varustatud kahe elektrilise rakenduspunkti täituri- ja masina juhtseadmega ISOBUS saate määrata osalaiuste seadistusi ja puistekäitusel põllukiilul täpselt puistata.

- Täpsem teave osalaiuste võimalike seadistuste kohta on elektroonilise juhtseadme (AXIS H ISOBUS) kasutusjuhendis.



Joonis 8.9: Juhtseadme töökuva osalaiuste olekute näit

- [1] Aktiivsed osalaiused 4 võimaliku puistelaiuse astmega
 [2] Parempoolsed osalaiust on vähendatud kahe osalaiuse astme võrra

8.11 Rikked ja võimalikud põhjused

▲ HOIATUS**Rikete sobimatust kõrvaldamisest tingitud vigastusoht**

Rikke kõrvaldamisega viivitamine või rikke ebapiisava kvalifikatsiooniga töötaja poolse asjatundmatu kõrvaldamise tagajärjeks võivad olla rasked kehavigastused ning masinate ja keskkonna kahjustused.

- ▶ Laske tekkivad rikked **kohe** kõrvaldada.
- ▶ Ise tohib rikkeid kõrvaldada vaid vastava **kvalifikatsiooni** olemasolul.

Rikete kõrvaldamise eeltingimused

- Lülitage traktori jõuvõtuvõll ja mootor välja ning kindlustage juhusliku sisselülitamise vastu.
- Viige masin maha.

TEATIS

Järgige enne rikete kõrvaldamist eelkõige peatükis [3: Ohutus, lk 5](#) ja jaotises [9: Hooldus ja korrashoid, lk 95](#) olevaid juhiseid.

Rike	Võimalik põhjus / kõrvaldamine
Väetis jaotub ebaühtlaselt	<ul style="list-style-type: none"> ● Üleandepunkt on valesti seadistatud. Korrigeerige seadistust.
Traktori sõidureas on liiga palju väetist	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollige jaotustiibu ja väljastusavasid ning vahetage vigased osad kohe välja. ● Väetisel on siledam pind kui puistetabeli jaoks testitud väetisel. Viige üleandepunkti seadistus hilisemaks (nt väärtuselt 4 väärtusele 5). ● Jaotusketta pöörlemiskiirus on liiga väike. Korrigeerige pöörlemiskiirust.
Ülekattealal on liiga palju väetist	<ul style="list-style-type: none"> ● Väetisel on karedam pind kui puistetabeli jaoks testitud väetisel. Viige üleandepunkti seadistus varasemaks (nt väärtuselt 5 väärtusele 4). ● Jaotusketta pöörlemiskiirus on liiga kõrge. Korrigeerige pöörlemiskiirust.

Rike	Võimalik põhjus / kõrvaldamine
<p>Puistur doseerib ühel küljel suurema koguse puisteainet.</p> <p>Mahuti tühjeneb tavalise puistamise režiimis ebaühtlaselt.</p>	<p>Segamismehhanismi kohal moodustuvad silded</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Eemaldage väetis vastavalt küljelt kaitsevõre kõrguselt. ● Lõhkuge silded, lükates sobiva puupulga läbi kaitsevõre avade. <p>Väljastusava on ummistunud</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vt doseerimisavade ummistusi. <p>Segamismehhanism on vigane</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Eemaldage väetis vastavalt küljelt kaitsevõre kõrguselt. ● Avatud doseerimisklapi korral lükake sobiv puupulk läbi kaitsevõre avade ja eemaldage nii järelejäänud väetis läbi väljastusava. ● Kontrollige segamismehhanismi ajami talitlust. Vt ptk 9.8: Segamismehhanismi ajami kontrollimine, lk 104. <p>Doseerimisklapp on valesti seadistatud</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tühjendage jääkmaterjalidest. Vt ptk 8.12: Jääkide eemaldamine, lk 92. ● Kontrollige doseerimisklapi seadistust. Vt ptk 9.10: Doseerimisklapi seadistuse kohandamine, lk 108.
<p>Väetise etteanne jaotuskettale on ebaühtlane</p>	<p>Segamismehhanismi kohal moodustuvad silded</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Eemaldage väetis vastavalt küljelt kaitsevõre kõrguselt. ● Lõhkuge silded, lükates sobiva puupulga läbi kaitsevõre avade. <p>Väljastusava on ummistunud</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vt doseerimisavade ummistusi. <p>Segamismehhanism on vigane</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Eemaldage väetis vastavalt küljelt kaitsevõre kõrguselt. ● Avatud doseerimisklapi korral lükake sobiv puupulk läbi kaitsevõre avade ja eemaldage nii järelejäänud väetis läbi väljastusava. ● Kontrollige segamismehhanismi ajami talitlust. Vt ptk 9.8: Segamismehhanismi ajami kontrollimine, lk 104.
<p>Jaotuskettad laperdavad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollige kübarmutrite kinnitust ja keeret.
<p>Doseerimisklapp avaneb raskelt või üldse mitte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Doseerimisklapid liguvad liiga raskelt. Kontrollige klapi, hoova ja liigendite liikumist ja korrigeerige neid vajadusel.
<p>Segamismehhanism ei tööta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollige segamismehhanismi ajamit. Vt 9.8: Segamismehhanismi ajami kontrollimine, lk 104

Rike	Võimalik põhjus / kõrvaldamine
Doseerimisavad on ummistunud järgmiste ainetega: väetiseklombid, niiske väetis, muu mustus (lehed, hein, kotijäätmed)	<ul style="list-style-type: none">● Kõrvaldage ummistused. Selleks:<ol style="list-style-type: none">1. seisake traktor, eemaldage süütevõti,2. avage doseerimisklapp,3. asetage kogumisanum alla,4. demonteerige jaotuskettad,5. Puhastage väljastusava alt puupulga või seadistushoovaga ning suruge doseerimisava läbi,6. eemaldage mahutis olevad võõrkehad,7. Monteerige jaotuskettad, sulgege doseerimisklapp.

8.12 Jääkide eemaldamine

▲ HOIATUS



Pöörlevad masinaosad tekitavad vigastusohtu

Pöörlevad masinaosad (kardaanvõll, rummud) võivad kehaosi või esemeid haarata ja vahele tõmmata. Pöörlevate masinaosade puutumisel võivad tekkida verevalumid, marrastused ja muljumised.

- ▶ Töötava masina korral tuleb viibida pöörlema rummu piirkonnast eemal.
- ▶ Pöörleva kardaanvõlli korral tuleb doseerimisklappe käitada **alati** ainult traktoriistmelt.
- ▶ Kõik inimesed tuleb masina ohualast eemale suunata.

Masina väärtuse säilitamiseks tuleb punker kohe pärast igat kasutuskorda tühjendada.

TEATIS

Kui ühendate masina elektroonilisele juhtseadmele, kuvatakse teade selle kohta, et äraandmispunkt viiakse jääkkoguse tühjendamise ajal ajutiselt äraandmispunkti 0.

Selle kohta lugege elektroonilise juhtseadme kasutusjuhendit.

Jääkide täielikku eemaldamist puudutav märkus:

Jääkkoguste normaalse eemaldamise korral võivad mineraalväetise puisturisse jääda väikesed puistematerjali kogused. Kui soovite kõik jäägid eemaldada (nt puistetööde hooaja lõppedes, puistematerjali vahetamisel), toimige järgmiselt:

1. Tehke punker tühjaks, kuni sellest enam puistematerjali välja ei tule (jääkide tavaline eemaldamine).
2. Lülitage traktori mootor välja ning kindlustage juhusliku sisselülitamise vastu. Eemaldage traktori süütevõti.
3. Eemaldage väetisejäägid masina puhastamise käigus pehme veejoaga; [vt ka „Masina puhastamine“ lk 100](#).

8.13 Masina parkimine ja lahutamine

Masina saab asetada raamile või tugirullidele (erivarustus).

⚠ OHT



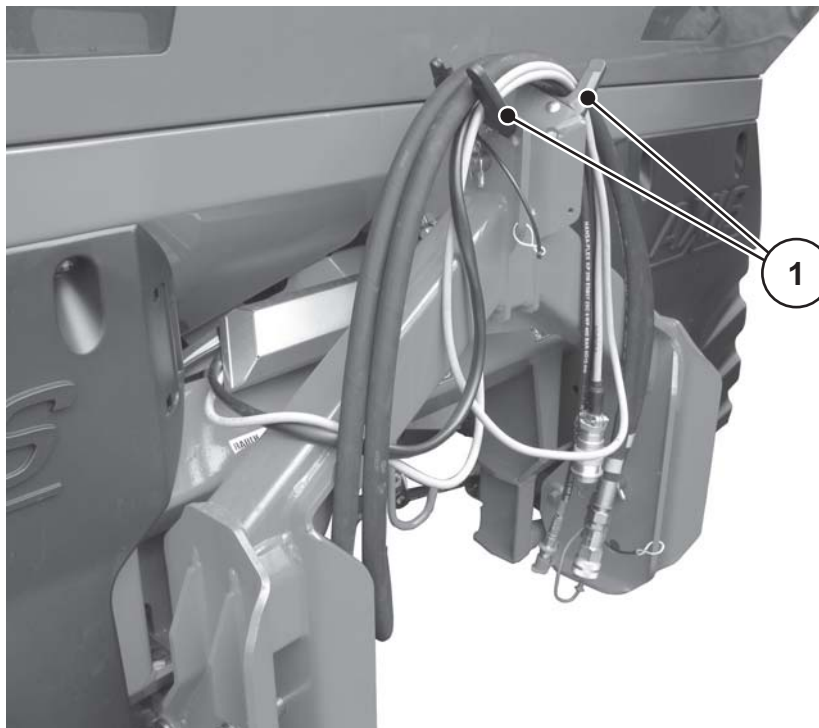
Traktori ja masina vahele muljumise oht

Seiskamise ja lahutamise ajal traktori ja masina vahel viibimine on eluohtlik.

- ▶ Kõik inimesed tuleb traktori ja masina vaheliselt ohualt eemale suunata.

Masina parkimise eeltingimused:

- Masina tohib seisma jätta üksnes tasasele ja stabiilsele pinnasele.
- Jätke masin seisma üksnes tühja punkriga.
- Vabastage ühenduspunktid (aisad ja kesktõmmits) enne masina eemaldamist surve alt.
- Asetage hüdraulikavoolikud ja elektrikaabel pärast lahutamist selleks ettenähtud hoidikutesse.



Joonis 8.10: Kaablite ja hüdraulikavoolikute hoidik

[1] Voolikute ja kaablite hoidik

9 Hooldus ja korrashoid

9.1 Ohutus

TEATIS

Järgige hoiatusi, mis on toodud ptk [3: Ohutus, lk 5](#).

Järgige eelkõige jaotises [3.8: Hooldus ja korrashoid, lk 11](#) olevaid **juhiseid**.

Hooldus- ja korrashoiutööde ajal tuleb arvestada täiendavate ohtudega, mida masina kasutamise ajal ei teki.

Viige seetõttu hooldus- ja korrashoiutööd alati läbi kõrgendatud tähelepanelikkusega. Töötage eriti hoolikalt ja ohuteadlikult.

Järgige eelkõige järgmisi juhiseid:

- Elektri- ja hüdraulikaosal tohivad keevitustöid teha üksnes spetsialistid.
- Ülestõstetud masina kallal töötamisel esineb **ümberminekuoht**. Masin tuleb alati sobivate tugielementidega kindlustada.
- Masina tõsteseadmega ülestõstmiseks tuleb alati kasutada **mõlemat** punkris olevat rõngast.
- Välise jõuga käivituvate osade (reguleerimishoob, doseerimisklapp) juures esineb **muljumis- ja vahelejäämisohu**. Hoolduse ajal tuleb alati jälgida, et keegi ei viibiks liikuvate osade alal.
- Varuosad peavad alati vastama vähemalt tootja poolt ette nähtud tehnilistele nõuetele. Originaalvaruosade korral on see tagatud.
- Enne kõiki puhastus-, hooldus- ja korrashoiutöid, samuti rikete kõrvaldamisel tuleb traktori mootor seisata ja oodata, kuni kõik masina liikuvad osad on seiskunud.
- Masina juhtimisel juhtploki abil võivad tekkida lisariskid ja -ohud seoses väljastpoolt juhitud osadega.
 - Lahutage traktori ja masina vaheline toiteühendus.
 - Lahutage aku küljest toitekaabel.
- **Remonditöid tohib teha AINULT instrueeritud ja volitatud töökoda.**

9.2 Kuluvad osad ja kruviühendused

9.2.1 Kuluvate osade kontrollimine

Kuluvad osad on: **jaotustiib, segamispea, väljastusava, hüdraulikavoolikud** ja kõik plastosad.

Plastosad vananevad ka tavaliste puistetingimuste korral. Plastosad on nt **kaitsevõre lukustus, kolvivarras**.

- Kontrollige kuluvaid osi regulaarselt.

Kui märkate kulumismärke, deformatsiooni, auke või vananemist, tuleb need osad välja vahetada. Vastasel juhul tekib vigane puistepilt.

Kuluvate osade eluiga sõltub muuhulgas kasutatavast puistematerjalist.

9.2.2 Kruviühenduste kontrollimine

Kruviühendused on tehases kinnitatud ja kindlustatud vajaliku kinnitusmomendiga. Vibratsioon ja värin, eelkõige esimestel töötundidel, võib kruviühendusi lõdvendada.

- Kontrollige uue masina korral umbes 30 töötunni järel kõigi kruviühenduste kinnitust.
- Kontrollige regulaarselt, kuid vähemalt enne puistetööde hooaja algust, kõigi kruviühenduste kinnitust.

Osa detaile (nt jaotustiib) on paigaldatud iselukustuvate mutritega. Kasutage nende osade monteerimiseks **alati uusi iselukustuvaid** mutreid.

9.3 Koormusanduri kruviühenduste kontrollimine

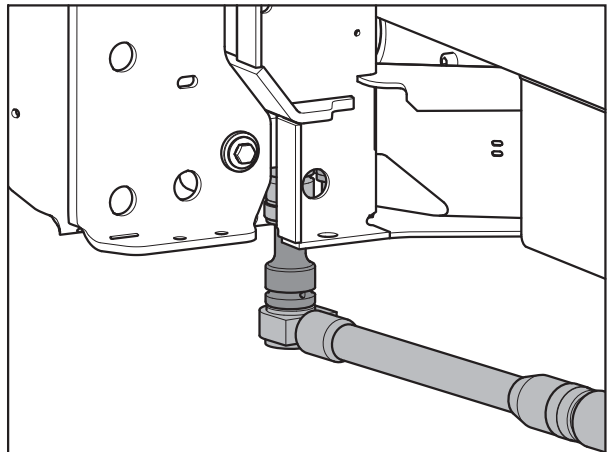
Masinal on 2 koormusandurit ja tõmbevarras. Need on kinnitatud kruviühendusega.

Kontrollige masina mõlemal küljel, kas koormusandurite ja tõmbevarda kruviühendused on tugevalt kinni:

- enne iga väetamishooaega
- vajadusel ka väetamishooaja ajal.

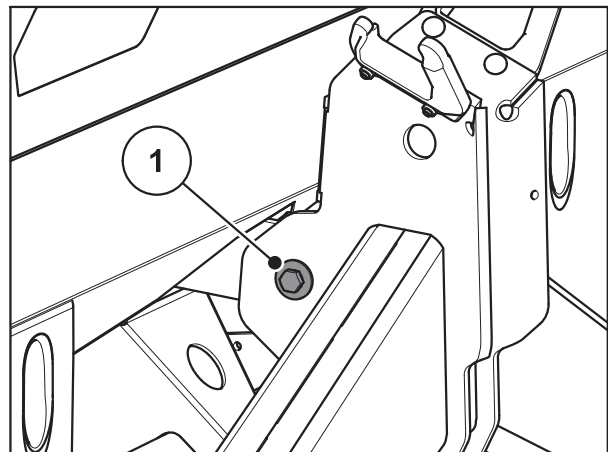
Kontrollimine:

1. Keerake kruviühendus momentvõtmega tugevalt kinni (pöördemoment = **300 Nm**).



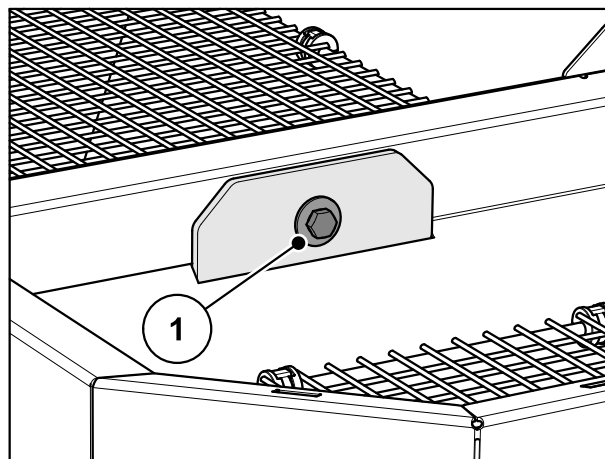
Joonis 9.1: Koormusanduri kinnitamine (sõidusuunas vasakul)

2. Keerake kruviühendus [1] momentvõtmega tugevalt kinni (pöördemoment = **65 Nm**).



Joonis 9.2: Tõmbevarda kinnitamine kaalu-
raami külge

3. Keerake kruviühendus momentvõtmega tugevalt kinni (pöördemoment = **65 Nm**).



Joonis 9.3: Tõmbevarda kinnitamine punktis

TEATIS

Pärast kruviühenduste momentvõtmega kinnikeeramist tuleb kaalusüsteem üle tareerida. Juhinduge siin juhtploki kasutusjuhendi peatüki „Kaalutareerimine” juhistest.

9.4 Hoolduskava

Selles peatükis on viidatud hooldustegevustele.

TEATIS

Lisateavet määrimise ja määrideintervallide kohta leiate peatükist [9.14: Määrdekava, lk 117](#).

9.4.1 Hooldus

Tüüp	Tegevus	Märkus
Turvaseadised	Talitluse kontroll enne sõidu alustamist	lk 101
Hüdraulikaosa	Kontrollige enne sõitu kahjustuste/lekete osas	lk 112
Kruviühendused	<ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollige regulaarselt mutrite ja kruvide kinnitust ● Kontrollige seisukorda ● vajaduse korral pingutage 	lk 96
Kuluvad osad	Kontrollige regulaarselt olukorda, vajaduse korral vahetage välja	lk 96
Terve väetisepuistur	Puhastamine	lk 100
Punkris olev kaitsevõre lukustus	Kas kaitsevõre on olemas? Funktsiooni kontrollimine, vajaduse korral seadistage kaitsevõre lukustus	lk 101
Jaotusketas	Kontrollige seisukorda, vajaduse korral vahetage jaotusketas välja, võimaluse korral töödelge korrosioonivastase kaitsega	
Jaotustiib	Kontrollige seisukorda, vajaduse korral vahetage jaotustiib välja, võimaluse korral töödelge korrosioonivastase kaitsega	lk 106
Jaotusketta rumm	Kontrollige segamismehhanismi olukorda ja paigutust, vajaduse korral korrigeerige	lk 103
Segamismehhanism	Kontrollige ekstsentriku ajami funktsiooni, ühendusvarda kindlat asetust ja kahjustusi, kontrollige segamispeade vabajooksu ning pöördliikumist ning segamissõrmi kulumise suhtes.	lk 104
Doseerimisklapp	Kontrollige õiget doseerimisklapi avanemist, vajaduse korral kohendage, kalibreerige elektroonilise juhtimise klapi katsepunkt uuesti	lk 108

Tüüp	Tegevus	Märkus
Üleandepunkti seadistamine	Kontrollige õiget üleandepunkti seadistust, vajaduse korral kohendage, kalibreerige elektroonilise juhtimise üleandepunkt uuesti	lk 110
Ülekande ajam	Kontrollige täitetaset, vahetage õli, kontrollige pöördearvu andurit	lk 116
Rõhufilter	Kontrollige rõhufiltrit määrdumise suhtes ja kontrollige kruvikinnitusi, vajaduse korral vahetage välja	lk 115
Hüdraulikavoolikud	Kontrollige hüdraulikavoolikuid ja kruviühendusi ja vajaduse korral vahetage välja	lk 113

9.5 Masina puhastamine

Masina väärtuse säilimiseks soovime teil seda pärast igakordset kasutamist kohe pehme veejoaga puhastada.

Puhastamise lihtsustamiseks võib mahutil olevad kaitsevõred üles tõsta (vt ptk [9.6: Avage punkris olev kaitsevõre. lk 101](#)).

Järgige eelkõige järgmisi puhastusjuhiseid:

- Väljastuskanaleid ja klapijuhikute piirkonda tohib puhastada ainult altpoolt.
- Õlitatud masinaid tohib puhastada ainult õliseparaatoriga pesemisplatsidel.
- Surveveega puhastamisel ei tohi veejuga kunagi suunata otse hoiatussiltidele, elektriseadmetele, hüdraulikaosadele ega liuglaagritele.

9.5.1 Puhastamine

- Puhastage masinat **kerge veejoaga**.
- Hüdraulikaosad, näiteks juhtimisplakk, voolikukinnitused ja ülekanne tuleb suurima hoolega puhastada.

9.5.2 Hooldamine

Pärast puhastamist soovime **kuiva** masina **eelkõige värvitud jaotustiivad ja roostevabast terasest osad** ja **hüdraulikaosad**, näiteks juhtimisplakk, hüdraulikavoolikud ja ülekanne, töödelda keskkonnasäästliku korrosioonikaitsevahendiga.

Roostetanud kohtade töötlemiseks võib volitatud lepingupartneri juurest tellida sobiva lihvimiskomplekti.

9.6 Avage punkris olev kaitsevõre

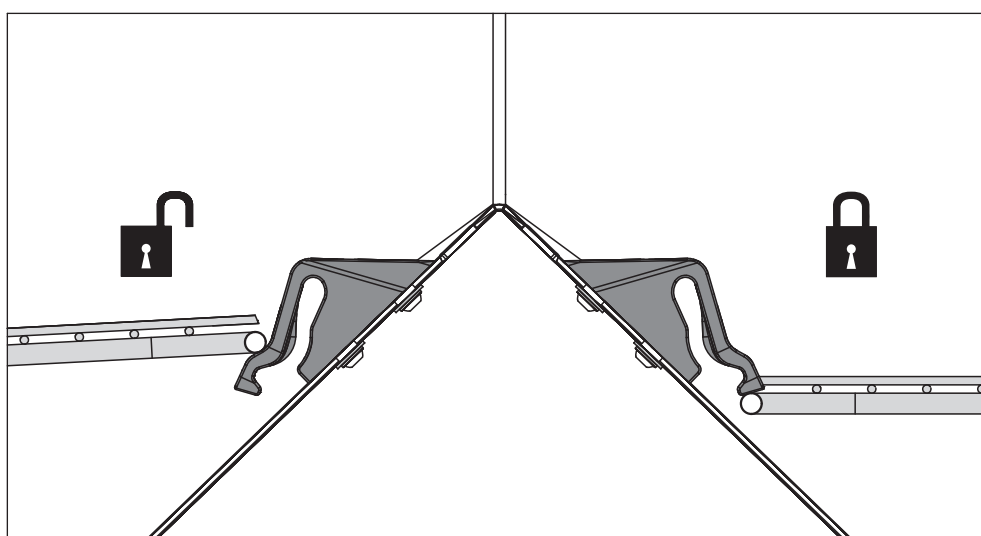
▲ HOIATUS**Punkri liikuvad osad võivad vigastada**

Punkris on liikuvad osad.

Masina kasutuselevõtul ja kasutamisel võivad tekkida käe- ja jala-vigastused.

- ▶ Paigaldage ja lukustage kaitsevõre enne masina kasutuselevõttu ja käitamist.
- ▶ Avage kaitsevõre **ainult** hooldustöök või rikete korral.

Kaitsevõre lukustus lukustab punkri kaitsevõred automaatselt.

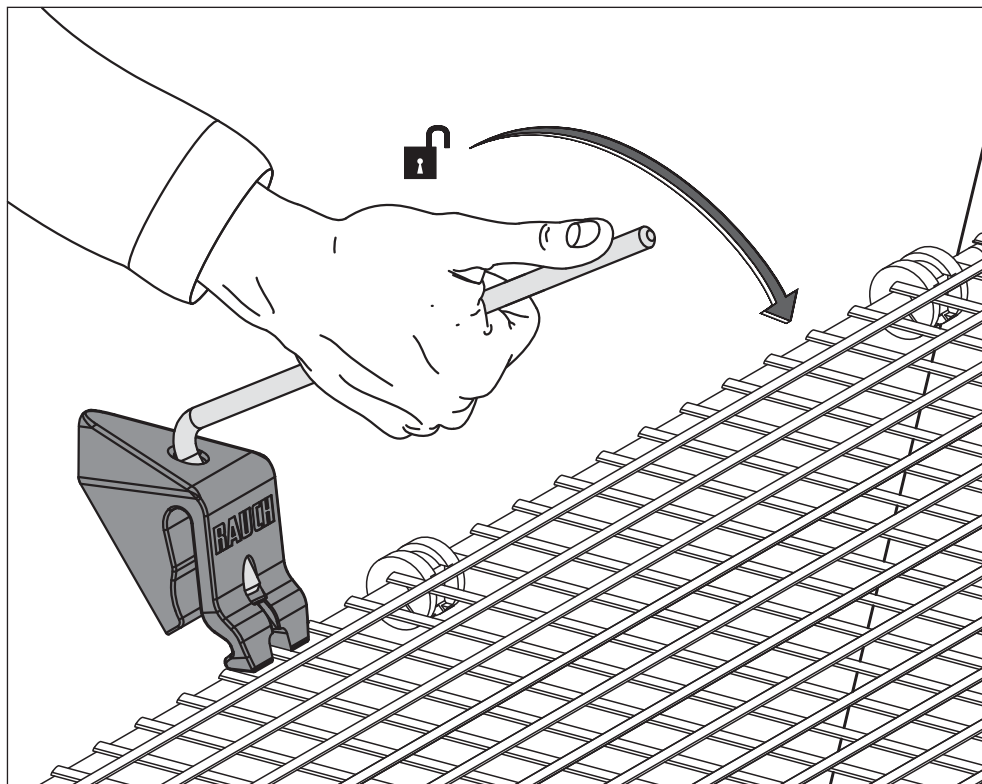


Joonis 9.4: Kaitsevõre lukustuse avamine/sulgemine

Kaitsevõre kogemata avamise vältimiseks saab kaitsevõre lukustust vabastada ainult tööriistaga (nt seadistushoovaga).

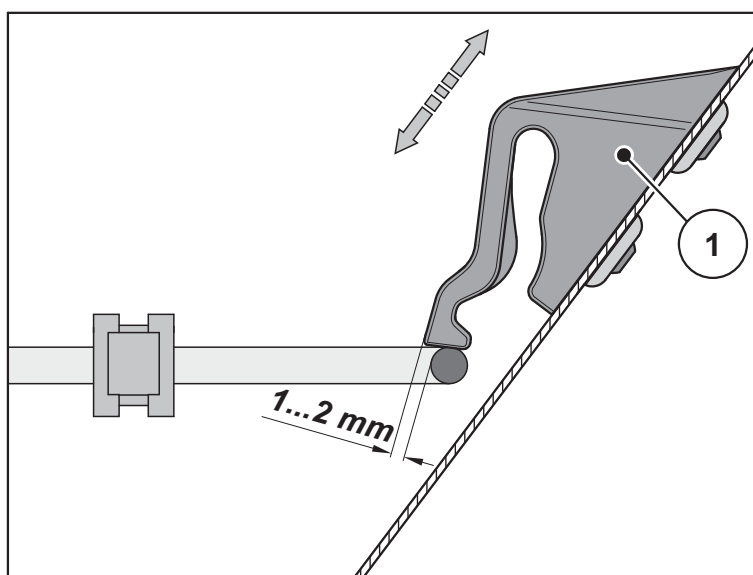
Enne kaitsevõre avamist:

- Lülitage jõuvõtuvõll välja.
- Viige masin alla.
- Lülitage traktori mootor välja. Eemaldage süütevõti.



Joonis 9.5: Kaitsevõre lukustuse avamine

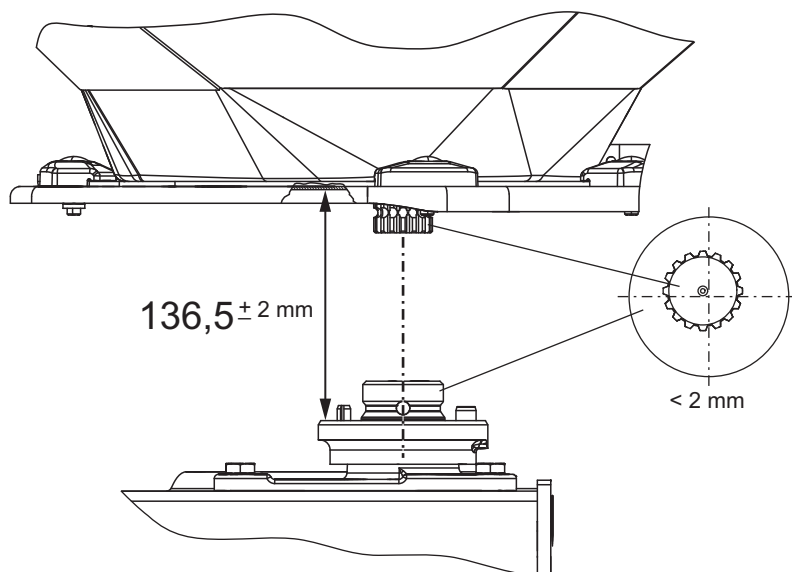
- Kontrollige regulaarselt kaitsevõre lukustuse talitlust. Vt allolevat joonist.
- Vigased kaitsevõtte lukustused tuleb kohe välja vahetada.
- Vajadusel korrigeerige seadistust, lükates kaitsevõre riivistuse [1] alla/üles (vt allolevat pilti).



Joonis 9.6: Kaitsevõre lukustuse talitluskontrolli kontrollimõõt

9.7 Kontrollige jaotusketta rummu asendit

Jaotusketta rumm peab olema täpselt segamismehhanismi alla tsentreeritud.



Joonis 9.7: Kontrollige jaotusketta rummu asukohta

Eeltingimused:

- Jaotuskettad on eemaldatud (vt jaotist „Jaotusketaste demonteerimine ja monteerimine”).

Tsentreerituse kontrollimine:

1. Kontrollige sobivate abivahendite (nt joonlaud, nurgamõõdik) abil jaotusketta rummu ja segamismehhanismi tsentreeritust
 - ▷ Jaotusketta rummi ja segamismehhanismi teljed peavad olema kohakuti. Nad võivad üksteisest hälbida maksimaalselt **2 mm**.

Selle tolerantsi ületamisel pöörduge edasimüüja või töökoja poole.

Vahekauguse kontrollimine:

2. Mõõtke jaotusketta ülaserva ja segamismehhanismi alaserva vaheline kaugus.
 - ▷ Kaugus peab olema **136,5 mm** (lubatav tolerants ± 2 mm).

Selle tolerantsi ületamisel pöörduge edasimüüja või töökoja poole.

9.8 Segamismehhanismi ajami kontrollimine

TEATIS

Masinal on **vasakpoolne** ja **parempoolne** segamismehhanism. Mõlemad segamismehhanismid pöörlevad jaotusketastega samas suunas.

Selleks et tagada väetise ühtlane vool, peab segamismehhanism töötama võimalikult püsival pöörlemiskiirusel.

- Segamismehhanismi pöörlemiskiirus: **15—20** p/min.

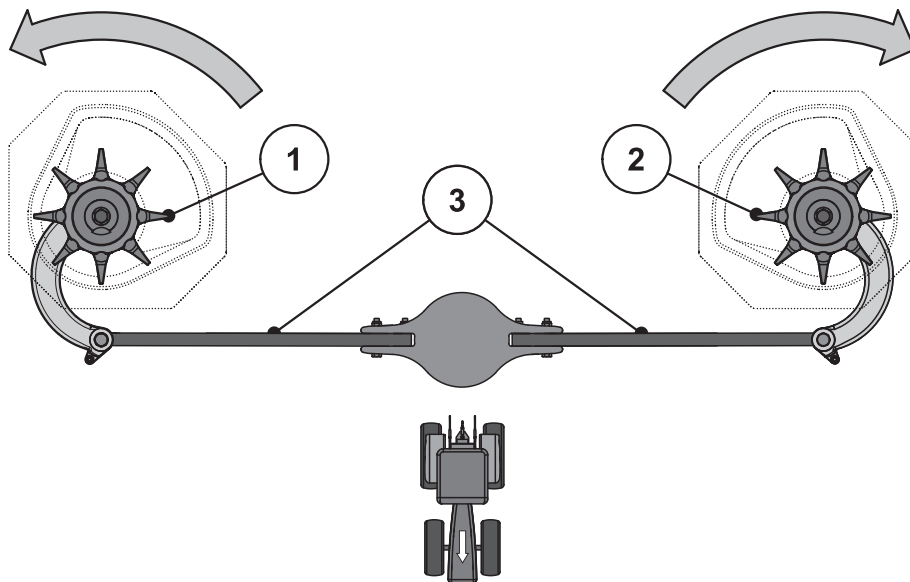
Segamismehhanismi õige pöörlemiskiiruse **15—20** p/min saavutamiseks vajab segamismehhanism väetisegraanulite vastujõudu. Tühja punkri korral on seetõttu täiesti võimalik, et defektne segamismehhanism ei saavuta õiget pöörlemiskiirust või hakkab edasi-tagasi pendeldama.

Kui **täidetud punkri korral** jääb pöörlemiskiirus sellest vahemikust väljapoole, tuleb segamismehhanismi kahjustuste ja kulumise suhtes kontrollida.

Segamismehhanismi talitluse kontrollimine

Eeltingimused

- Traktor seisab.
- Süütevõti on eemaldatud.
- Masin on maha pandud.



Joonis 9.8: Segamismehhanismi ajami kontrollimine

[1] Parempoolne segamispea (sõidusuunas)

[2] Vasakpoolne segamispea (sõidusuunas)

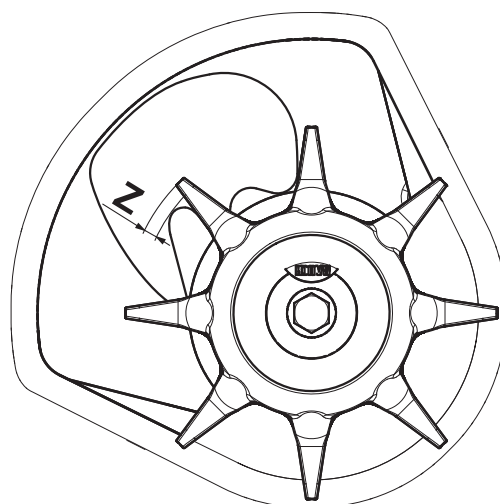
[3] Kolvivarvad

Nooled: Jaotusketaste pöörlemissuund

1. Kontrollige kolvivaraidaid.
 - Kolvivarastel ei tohi olla mõrasid ega muid kahjustusi.
 - Kontrollige liigendite laagrite kulumist.
 - Kontrollige kõigi liigendite kinnituselement.
 2. Keerake segamispead käega **jaotusketta pöörlemissuunas**. Vt [joonis 9.8](#).
 - Segamispead peab saama pöörata.
 - ▷ Kui segamispead ei saa pöörata, vahetage segamispea välja.
 3. Keerake segamispead käega või õlifiltri lindi abil tugevalt **jaotusketta pöörlemissuunaga vastupidises suunas**. Vt [joonis 9.8](#).
 - Segamispea peab blokeerima.
 - ▷ Kui segamispead saab pöörata, vahetage segamispea välja.
- ▷ **Kui kontrollimisega ei õnnestu põhjust välja selgitada, pöörduge täiendavaks uurimiseks töökotta.**

Kontrollige segamispead kulumise või kahjustuste suhtes:

- Kontrollige segamispea tihvte kulumise osas.
 - ▷ Tihvtide pikkus ei tohi olla **kulumisalast (Z)** väiksem.
 - ▷ Tihvtid ei tohi olla paindunud.



Joonis 9.9: Segamispea kulumisala

9.9 Jaotustiibade vahetamine

Kulunud jaotustiivad tuleb välja vahetada.

TEATIS

Laske kulunud jaotustiibu vahetada **üksnes** edasimüüjal või töökojas.

Eeldus:

- Jaotuskettad on eemaldatud (vt jaotist „Jaotusketaste demonteerimine ja monteerimine”).

Jaotustiiva tüübi väljaselgitamine:

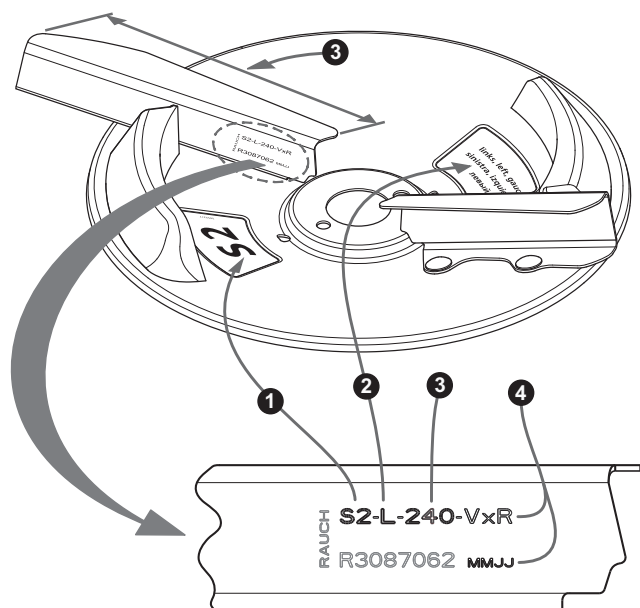
▲ ETTEVAATUST



Jaotustiiva tüüpide vastavus

Jaotustiibade tüüp ja suurus on kohandatud jaotuskettale. Valed jaotustiivad võivad masinat ja keskkonda kahjustada.

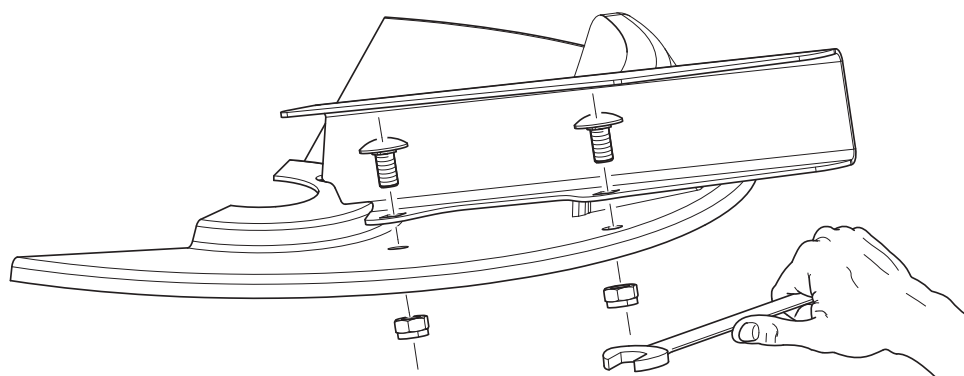
- ▶ Paigaldage ÜKSNES vastava ketta jaoks lubatud jaotustiibu.
- ▶ Võrrelge jaotustiibade markeeringut. Uue ja vana jaotustiiva tüüp ja suurus peavad olema identsed.



Joonis 9.10: Jaotusketta märgistus

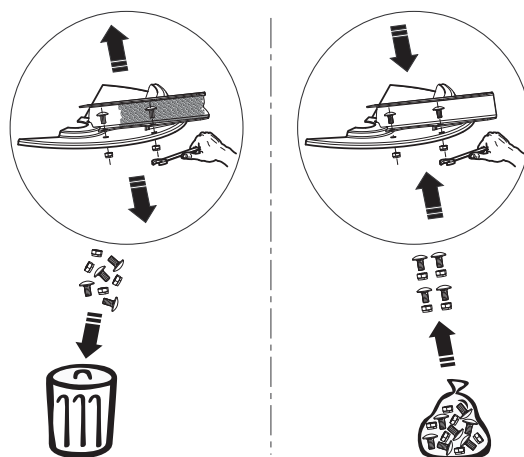
- [1] Jaotusketta tüüp
- [2] Puistepool
- [3] Jaotustiiva pikkus
- [4] Pinnakate

Jaotustiiva vahetamine:



Joonis 9.11: Jaotustiiva kruvide lahtikeeramine

1. Keerake lahti jaotustiival olevad iselukustuvad mutrid ja võtke jaotustiib ära.
2. Asetage jaotuskettale uus jaotustiib. Jälgige, et jaotustiiva tüüp oleks õige.



Joonis 9.12: Kasutage uusi iselukustuvaid mutreid

3. Keerake jaotustiib kinni (pingutusmoment: **20 Nm**). Selleks kasutage **alati uusi iselukustuvaid mutreid**.

9.10 Doseerimisklapi seadistuse kohandamine

Kontrollige doseerimisklapi seadistust enne iga väetamishooaega, vajadusel ka hooaja jooksul, jälgides, et klapp avaneks ühtlaselt.

⚠ HOIATUS



Muljumis- ja vahelejäämisohut väljastpoolt juhivate osade tõttu

Välise jõu abil käivituvate osade (reguleerimishoob, doseerimisklapp) juures töötamisel tekib muljumis- ja vahelejäämisohut.

Olge kõigi reguleerimistööde juures doseerimisava ja doseerimisklapi löikehtlikke kohtade suhtes ettevaatlikud.

- ▶ Seisake traktori mootor.
- ▶ Eemaldage süütevõti.
- ▶ Lahutage traktori ja masina vaheline toiteühendus.
- ▶ Ärge reguleerimistööde ajal hüdraulilist doseerimisklappi kunagi käitage.

Eeltingimused:

- Täitur on eemaldatud.

Kontrollimine (masina vasaku poole näitel):



1. Viige **28 mm** läbimõõduga aiste tihvt doseerimisava keskele.

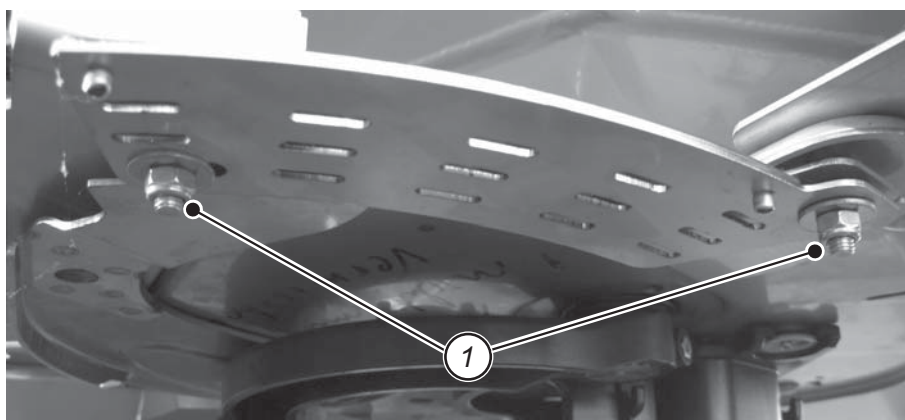
Joonis 9.13: Aiste tihvt doseerimisavas

2. Lükake doseerimisklappi vastu tihvti ja kinnitage asend, keerates fikseerimiskruvi kinni.
- ▷ Alumise skaalakaare (doseerimisskaala) piiraja asetseb **skaala väärtusel 85**. Kui asend pole õige, seadistage skaala uuesti.

Seadistamine:

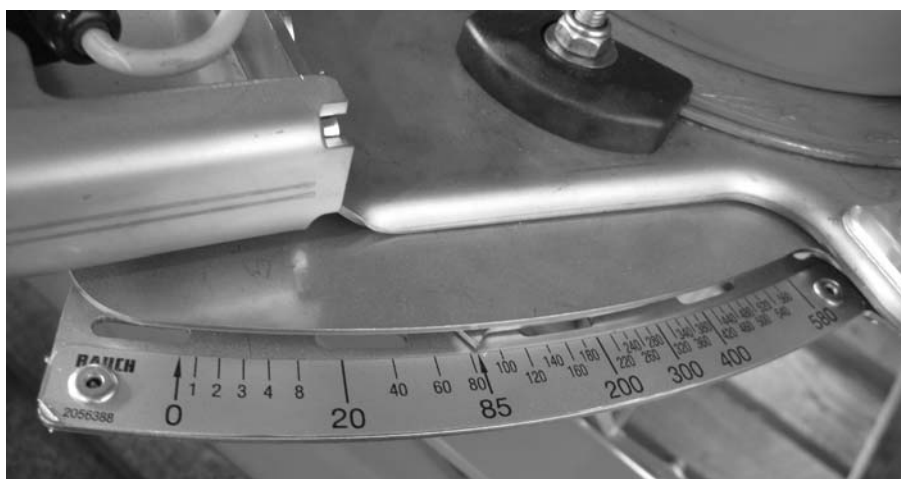
Doseerimisklapp on 2. töösammu asendis (kergelt vastu polti surutud).

3. Vabastage alumise skaalakaare skaala kinnituskruvid.



Joonis 9.14: Skaala kinnituskruvid

4. Nihutage kogu skaalat selliselt, et **skaala väärtus 85** oleks täpselt näiduelendi osuti all.



Joonis 9.15: Doseerimisklapi osuti asendis 85

5. Keerake skaala uuesti kinni.

6. Korrake töösamme 1 - 4 parempoolse doseerimisklapiga.

TEATIS

Mõlemad doseerimisklapid peavad avanema **ühepalju**. Kontrollige seetõttu alati mõlemat doseerimisklappi.

TEATIS

Pärast skaala korrigeerimist elektroonilise klapiäituri korral tuleb kontrollida ka ISOBUSi juhtseadme klapi testimise punkte.

- Selle kohta lugege ISOBUSi juhtseadme kasutusjuhendit.
- Kõrvalekallete korral pöörduge uuesti kalibreerimiseks edasimüüja või töökoja poole.

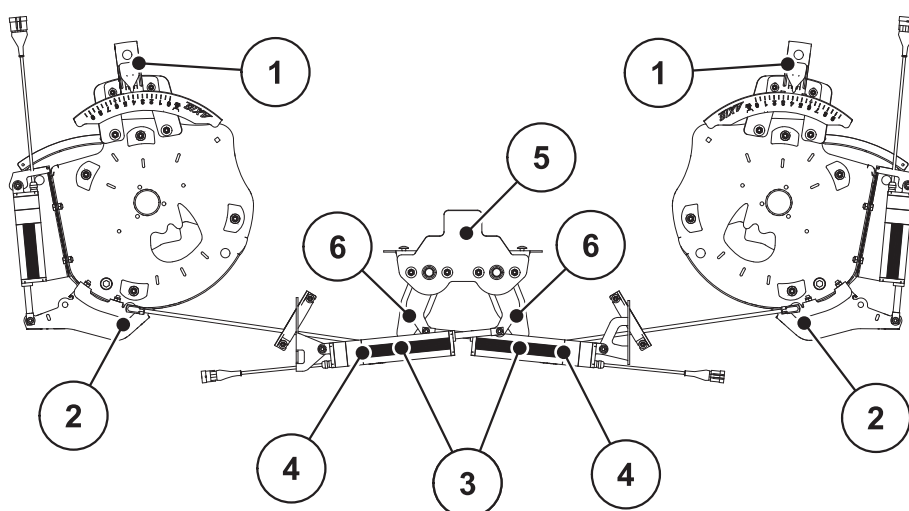
9.11 Üleandepunkti seadistuse kontrollimine

Üleandepunkti muutmine võimaldab töölaust täpsemalt seadistada ning eri väetisesortidele kohandada.

Kontrollige doseerimisklappide seadistust ühtlase avanemise suhtes iga kord enne väetamishooaega, vajadusel ka hooaja jooksul (ebaühtlase väetise jaotuse korral).

TEATIS

Üleandepunkt peab olema tavaliselt mõlemal pool **võrdselt** seadistatud. Serva- ja piirialadel puistamise korral saab ühel või mõlemal pool töölause üleandepunkti ja puisteketaste pöörlemiskiiruse abil kohandada. Kontrollige seetõttu alati mõlemat seadistust.



Joonis 9.16: Üleandepunkti seadistuse kontrollimine

- [1] Seadistuskeskus vasakul/paremal
- [2] Väline kahvlipea vasakul/paremal
- [3] Sisemine kahvlipea vasakul/paremal
- [4] Täitur
- [5] Reguleerimisüksus
- [6] Võllikuhoob

1. Seadke üleandepunkt ISOBUSi juhtseadmega **asendisse 6**.
2. Lülitage elektroonika välja.

▲ HOIATUS



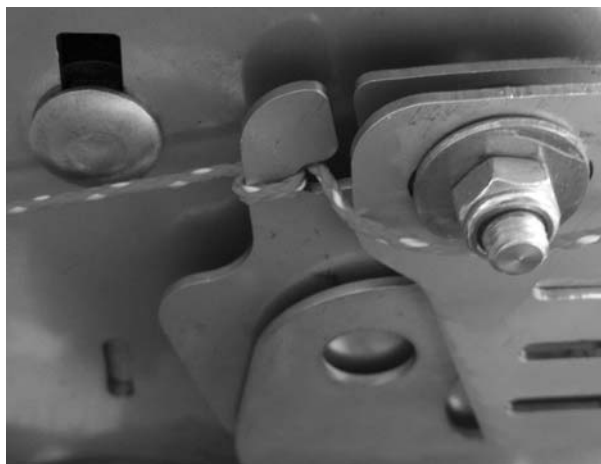
Muljumis- ja vahelejäämisohut väljastpoolt juhivate osade tõttu

Välise jõu abil käivituvate osade (reguleerimishoob, doseerimisklapp) juures töötamisel tekib muljumis- ja vahelejäämisohut.

Olge kõigi reguleerimistööde juures doseerimisava ja doseerimisklapi löikeohtlikke kohtade suhtes ettevaatlikud.

- ▶ Seisake traktori mootor.
- ▶ Eemaldage süütevõti.
- ▶ Lahutage traktori ja masina vaheline toiteühendus.
- ▶ Ärge reguleerimistööde ajal hüdraulilist doseerimisklappi kunagi käitage.

1. Paigaldage ja vedage sõidusuunas **taha** (nagu joonisel näha) vasak- ja parempoolse seadistuskeskuse alumise poolde sobiv õhuke nöör.



Joonis 9.17: Nööri paigaldamine seadistuskeskusesse

2. Seadistuskeskuses olev kolmnurkmärgistus peab vastama kinnitatud nöörile.



Joonis 9.18: Seadistuskeskusel olevad tähised

- Kui märgistus ei kattu nööriga, tuleb üleandepunkt uuesti seadistada.

TEATIS

Üleandepunkti seadistamiseks pöörduge edasimüüja või töökoja poole.

9.12 Hüdraulika hooldus

Mineraalväetise puisturi AXIS H EMC hüdraulikasüsteem koosneb

- traktori õlivarustusega hüdraulikaplokist,
- hüdraulikamootorist,
- ühendusvoolikutest.

Hüdraulikaringluse sees on ajami osad ja kontrollelemendi regulaator hüdraulika-voolikute abil üksteisega ühenduses.

Tööolekus on mineraalväetise puisturi hüdraulikasüsteem kõrge rõhu all. Sead-mes olevate õlide temperatuur on tööolekus umbes 90 °C.

▲ HOIATUS



Hüdraulikasüsteemist tingitud vigastusohu

Kõrge surve all väljuv vedelik võib põhjustada raskeid kehavigastusi ja keskkonnakahjustusi.

- ▶ Hüdraulikasüsteem tuleb enne igasuguseid töid surve alt vabastada.
- ▶ Seisake traktori mootor ja kindlustage uuesti sisselülitamise vastu.
- ▶ Laske hüdraulikasüsteemil maha jahtuda.
- ▶ Kandke lekete otsimise ajal alati kaitseprille ja kaitsekindaid.

▲ HOIATUS



Hüdraulikaõli põhjustab infektsiooniohtu

Suure surve all väljuv hüdraulikaõli võib nahka tungida ja infektsioone põhjustada.

- ▶ Hüdraulikaõli tõttu tekkinud vigastuse korral pöörduge alati kohe arsti poole.

▲ HOIATUS



Hüdraulika- ja ülekandeõli ebaõige jäätmekäitlus reostab keskkonda

Hüdro- ja ülekandeõli ei ole täielikult bioloogiliselt lagunevad. See-tõttu ei tohi õli kontrollimatult keskkonda sattuda.

- ▶ Lekkinud õli tuleb absorbeerida liiva, pinnase või muu imamisvõimelise materjali abil või blokeerida.
- ▶ Hüdro- ja ülekandeõli tuleb koguda ettenähtud anumasse ning kõrvaldada vastavalt ametlikele eeskirjadele.
- ▶ Takistage õli lekkimist ja kanalisatsiooni sattumist.
- ▶ Õli sattumist kanalisatsioonisüsteemi tuleb takistada liivast või pinnasest takistuse või muude asjakohaste tõkestus-meetmete abil.

9.12.1 Hüdraulikavoolikud kontrollimine

Hüdraulikavoolikud on suure koormuse all ja vananevad. Neid ei tohi kasutada kauem kui 6 aastat, sh kuni 2 aasta pikkune ladustamisaeg.

TEATIS

Vooliku tootmiskuupäev on märgitud voolikuarmatuurile aasta/kuuna (nt 2016/04).

- Kontrollige regulaarselt, kuid vähemalt enne puistetööde hooaja algust, kõiki hüdraulikavoolikuid kahjustuste osas.
- Vahetage hüdraulikavoolikud, kui neil on üks või mitu järgmist kahjustust:
 - väliskihi kahjustumine kuni sisekatteni
 - väliskihi murenemine (mõrade teke)
 - vooliku deformatsioon
 - vooliku väljaliikumine voolikuarmatuurist
 - voolikuarmatuuri kahjustumine
 - voolikuarmatuuri tugevuse ja omaduste vähenemine korrosiooni tõttu
- Enne puistamistöde hooaja algust tuleb kontrollida hüdraulikavoolikute vanust. Vahetage hüdraulikavoolikud, kui nende ladustamis- ja kasutusaeg on ületatud.

9.12.2 Hüdraulikavoolikute vahetamine

Ettevalmistus:

- Kontrollige, kas hüdraulikasüsteem on **survevaba** ja **jahtunud**.
- Asetage lahtivõetavate kohtade alla väljavoolava hüdraulikaõli kogumiseks anumad.
- Pange valmis sobivad ühendusdetailid, et takistada hüdraulikaõli väljavoolamist juhtmetest, mida ei vahetada.
- Pange valmis sobivad tööriistad.
- Kasutage kaitsekindaid ja kaitseprille.
- Jälgige, et uus hüdraulikavoolik vastaks asendatava hüdraulikavooliku tüübile. Jälgige eelkõige õiget survevahemikku ja voolikupikkust.

TEATIS

Järgige vahetatavatel hüdraulikavoolikutel erinevaid maksimaalse surve andmeid.

Protsess:

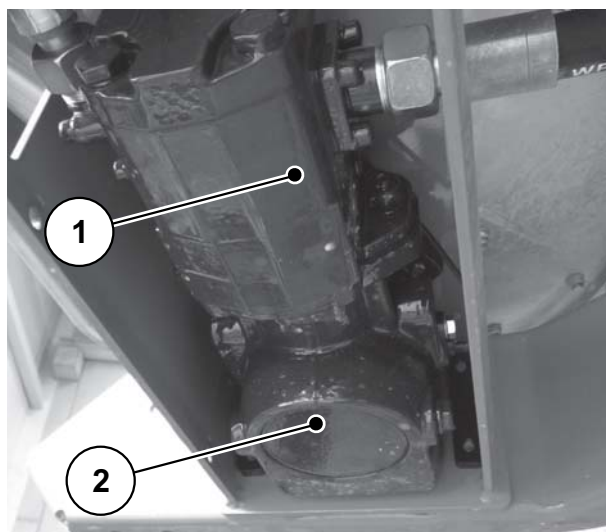
1. Vabastage vahetatava hüdraulikavooliku otsas olev voolikuarmatuur.
2. Laske õli hüdraulikavoolikust välja.
3. Vabastage hüdraulikavooliku teine ots.
4. Asetage vabastatud voolikuots kohe õlikogumisanumasse ja sulgege ühendus.
5. Vabastage voolikukinnitused ja eemaldage hüdraulikavoolik.
6. Ühendage uus hüdraulikavoolik. Keerake voolikuarmatuurid kinni.
7. Fikseerige hüdraulikavoolik voolikukinnitustega.
8. Kontrollige uue hüdraulikavooliku asendit.
 - Vooliku paigaldus peab vastama vana hüdraulikavooliku paigaldusele.
 - Hõõrdekohti ei tohi tekkida.
 - Voolikut ei tohi ei väänata ega pinge all paigaldada.

▷ **Hüdraulikavoolikud on vahetatud.**

9.12.3 Hüdraulikamootori kontrollimine

- Kontrollige regulaarselt, kuid vähemalt enne iga puistetööd, kõiki hüdraulikamootoreid.

Hüdraulikamootorid toimivad jaotusketaste ajamitena. Need asuvad vasakul ja paremal ajami kaitsekatte all.



Joonis 9.19: Hüdromootor

- [1] Hüdromootor
- [2] Ülekanne

- Kontrollige komponentide väliseid kahjustusi ja lekkeid.

9.12.4 Hüdraulika rõhufiltri kontrollimine

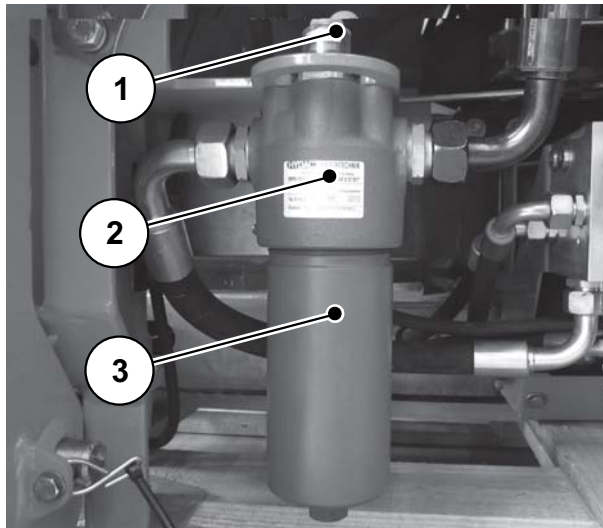
Pika ja tõrgeteta töö nimel soovitame kasutada hüdraulika rõhufiltrit ([joonis 9.20](#)). Kui hüdraulika rõhufilter on määrdunud, vahetage filtripadrundi uue filtripadrundi vastu välja.

Rõhufiltril on määrdumisastme näidik.

TEATIS

Külma õli ja suure rõhu juures võib näidik põlema minna, kuigi filter pole veel määrdunud.

- Näidik tuleb saavutatud töötemperatuuri juures sisse torgata.
- Kui näidik süttib uuesti põlema, siis vahetage rõhufilter välja.



Joonis 9.20: Hüdraulika rõhufilter

- [1] Määrdumisastme näidik (näidik tuleb välja)
 [2] Filtri pea
 [3] Filtri anum

Filtri padruni vahetamine

- Kontrollige, kas hüdraulikasüsteem on **survevaba ja jahtunud**.
 - Asetage lahtivõetavate kohtade alla väljavoolava hüdraulikaõli kogumiseks anumad.
 - Kasutage kaitsekindaid ja kaitseprille.
1. Keerake filtri anum [3] SW24 võtmega lahti.
 2. Keerake filtri anum hüdraulika rõhufiltri küljest lahti.
 3. Vahetage määrdunud filtripadrundi uue filtripadrundi vastu välja.
 4. Puhastage filtri anum [3] ja filtri pea [2] keermete ja tihendite kohalt ning kontrollige mehaaniliste kahjustuste suhtes.

5. Kontrollige O-rõngaid kahjustuste suhtes, vajaduse korral vahetage välja.
 6. Keerake filtri anum [3] SW24 võtmega nii kõvasti kui võimalik kinni ja seejärel keerake veerand pööret tagasi.
 7. Õhutage hüdraulika rõhufiltrit.
- ▷ **Filtripadrund on edukalt vahetatud.**
- Kontrollige kõikide komponentide väliseid kahjustusi ja lekkeid.

9.13 Ülekandeõli

Igas masina ülekandes (vasakul/paremal) on umbes **0,3 l** ülekandeõli.

TEATIS

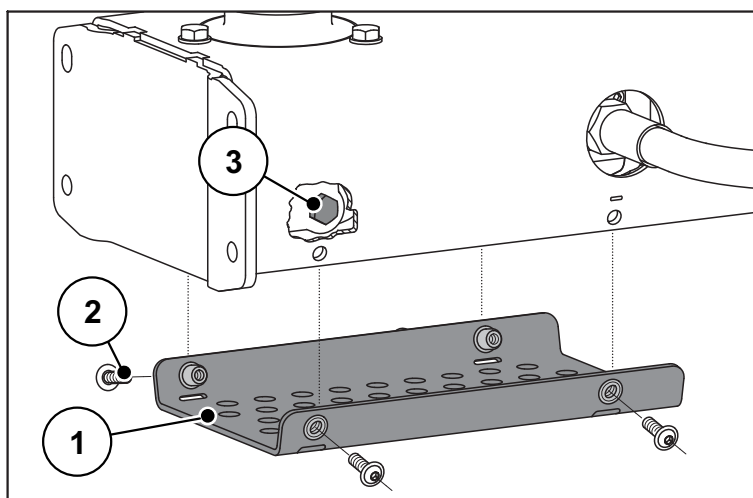
Kasutage ühe sordi õli.

- **Ärge kunagi segage.**

9.13.1 Õlitaseme kontrollimine

Eeltingimused:

- Mineraalväetise puistur seisab horisontaalselt.
- Seisake traktori mootor ja lülitage ISOBUSi juhtseade välja. Eemaldage traktori süütevõti.



Joonis 9.21: Ülekandeõli lisamis- ja väljalaskmiskohad

- [1] Kaitsekate
[2] Kaitsekatte kinnituskruvid
[3] Väljalaskekruvi

- Eemaldage kaitsekate.
- Avage väljalaskmiskohad.
- Õlitase on piisav, kui õli ulatub ava alumise servani.
- Pange kaitsekate uuesti tagasi.

9.13.2 Õli vahetamine

Normaalsetes tingimustes ei tule ülekandeõli vahetada. Soovitame õli siiski iga 10 aasta järel vahetada.

Suure tolmu- ja saepulbri sisaldusega väetiste sagedasel kasutamisel ning sagedase puhastamise korral on õlivahetusvälpa soovitatav lühendada.

- Ülekanne peab olema eemaldatud.

TEATIS

Õlivahetuseks ja ülekande eemaldamiseks pöörduge edasimüüja või töökoja poole.

9.14 Määrdekava

9.14.1 Määrimisplaan

Määrdekohad	Määrdeaine	Märkus
Doseerimisklapp	Rasv/õli	Hoidke liikuvana ja määrige regulaarselt.
Jaotusketta rumm	Määre	Hoidke pöördepunkt ja liugpinnad liikuvana ja määrige neid regulaarselt.
Kesktoimitsa ja aiste kuulid	Määre	Määrige regulaarselt.
Liigendid, puksid, segamismehhanismi ajam	Rasv/õli	On mõeldud kuivalt käitamiseks, kuid tohib kergelt määrida.
Reguleeritava põhja üleandepunkti reguleerimine	Õli	Hoidke liikuvana ja õlitage regulaarselt serva poolt sissepoole ja põhja poolt väljapoole.
Koormusanduri määrimiskoht	Määre	

9.14.2 Määrdekohad

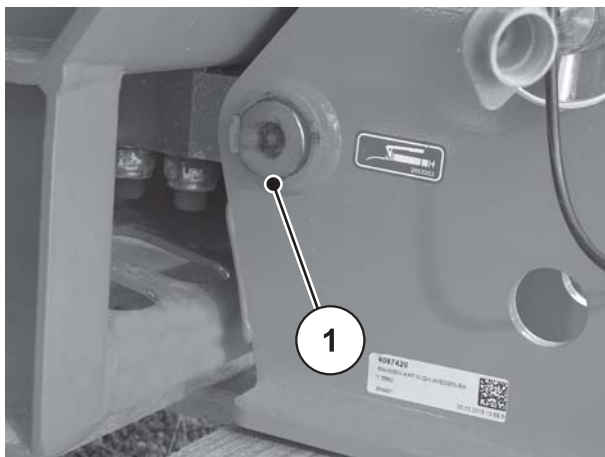
Määrdekohad paiknevad kogu masinal ja on märgistatud.

Määrdekohad tunnete ära selle märgistuse järgi:



Joonis 9.22: Määrdekohtade märgistus

- Hoidke märgistusi alati **puhta** ja **loetavana**.



Joonis 9.23: Koormusanduri määrimiskoht

[1] Määrimiskoht

10 Jäätmekäitlus

10.1 Ohutus

▲ HOIATUS



Hüdraulika- ja ülekandeõli ebaõige jäätmekäitlus reostab keskkonda

Hüdro- ja ülekandeõli ei ole täielikult bioloogiliselt lagunevad. Seetõttu ei tohi õli kontrollimatult keskkonda sattuda.

- ▶ Lekkinud õli tuleb absorbeerida liiva, pinnase või muu imamisvõimelise materjali abil või blokeerida.
- ▶ Hüdro- ja ülekandeõli tuleb koguda ettenähtud anumasse ning kõrvaldada vastavalt ametlikele eeskirjadele.
- ▶ Takistage õli lekkimist ja kanalisatsiooni sattumist.
- ▶ Õli sattumist kanalisatsioonisüsteemi tuleb takistada liivast või pinnasest takistuse või muude asjakohaste tõkestusmeetmete abil.

▲ HOIATUS



Pakkematerjali ebaõige kõrvaldamine reostab keskkonda

Pakkematerjal sisaldab keemilisi ühendeid, mida tuleb asjakohaselt käidelda.

- ▶ Käideldage pakkematerjali volitatud jäätmekäitlusettevõttes.
- ▶ Juhinduge kasutajariigi määrustest.
- ▶ Pakkematerjali **ei tohi** põletada ega panna olmejäätmete hulka.

▲ HOIATUS



Komponentide ebaõige jäätmekäitlus reostab keskkonda

Ebaõige jäätmekäitlus võib põhjustada keskkonnaohtu.

- ▶ Jäätmeid tohivad kõrvaldada üksnes selleks volitatud ettevõtted.

10.2 Jäätmekäitlus

Alljärgnevad punktid kehtivad täies mahus. Sõltuvalt riigis kehtivatest õigusaktidest tuleb kindlaks teha ja rakendada asjakohaseid meetmeid.

1. Masina kõik osad, abi- ja käitusained peavad eemaldama spetsialistid.

Lisaks tuleb need kõrvaldada sorteerituna.

2. Jäätmed tuleb lasta kõrvaldada volitatud ettevõtetes vastavalt kohalikele taaskasutus- või erijäätmeid käsitlevatele õigusaktidele.

Märksõnade loend

A

AXIS 20.2

Doseerimisklapi skaala 109

AXIS 30.2/AXIS 40.2

Doseerimisklapi skaala 109

AXIS 50.2

Vahekettad 44

B

Betriebsanleitung

Ehitus 3

D

Doseerimisklapp

Reguleerimine 108

Skaala 109

E

Erivarustus

Piirikpuistur 35

G

GSE, vt piiripuiste

H

Hooldus

Doseerimisklapp 108–109

Ohutus 11

Hoolduspersonal

kvalifikatsioon 11

Hüdraulikasüsteem 10

J

Jäätmekäitlus 119

Jaotusketas

Demonteerimine 80

Kaitseseadis 18

Paigaldamine 81

K

Kaitseseadis 18

Jaotusketta kaitse 18

Kaitsevõre 18

Kaitsevõre 18

avamine 101

Lukustus 18, 101–102

Kasutuselevõtt

Kontrollimine enne ~ 8

Kasutusjuhend 3

Märkused 4

Kolmepunktiraam

Kategooria II 44

Kuluvad osad 11

M

Masin

Jäätmekäitlus 119

Kirjeldus 24

parkimine 8

Täitetaseme skaala 58

täitmine 8, 58

Transport 13

O

Ohutus

Hooldus 11

Hüdraulikasüsteem 10

Kasutamine 8

Korrashoid 11

Kuluvad osad 11

Liiklus 12

Õnnetuste vältimine 8

Transport 13

Väetis 9

Osalaiuse lülitus 87

P

Paigaldamine

Kõrgus 82

Piiripuiste

Erivarustus 35

S

Skaala

Doseerimisklapp 109

T

Täitetaseme skaala 58

teljekoormuse arvutamine 37

Tööohutus 8

Tootja 23

Transport 13, 41

V

Väetis 9

Vahekettad 44

VariSpread 87

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

