



KASUTUSJUHEND LEEB 12 TD

KASUTUSJUHENDI TÕLGE
LUGEGE ENNE KASUTUSELEVÕTTU HOOLIKALT LÄBI!
HOIDKE KASUTUSJUHEND ALLES!
ART.: 60015277
VÄLJAANNE: 08/2020

HORSCH

Pühendumine põllumajandusele

- Kasutusjuhendi tõlge -

Masina identifitseerimine

Kandke masina ülevõtmisel vastavad andmed
alljärgnevasse nimekirja:

Seerianumber:

Masina tüüp:

Valmistamisaasta:

Esmakasutamine:

Lisad:

.....

.....

.....

Kasutusjuhendi väljaandmise aeg: 08/2020
10/2020

60015277 et
LEEB 12 TD

Edasimüüja aadress: Nimi:
Tänav:
Koht:
Tel.:

Kl. nr.: Edasimüüja:

HORSCH'i aadress: HORSCH Maschinen GmbH
92421 Schwandorf, Sitzenhof 1
92401 Schwandorf, Postfach 1038

Tel. : +49 (0) 9431 / 7143-0
Faks: +49 (0) 9431 / 7143-9200
E-post: info@horsch.com

Kl. nr.: HORSCH:

Bekræftelse af modtagelse af maskine

Garantikravet bliver kun virksomt, når første ibrugtagning af maskinen meddeles til HORSCH Maschinen GmbH inden for en uge.

På www.horsch.com under *SERVICE PARTNEROMRÅDE* står der en interaktiv PDF-formular, der kan downloades, til rådighed til dette (står ikke til rådighed på alle sprog).

Ved at klikke på *Send* skabes der afhængigt af det installerede e-mail-program automatisk en e-mail-kladde med den udfyldte formular. Som alternativ kan formularen sendes som e-mail-bilag til machine.registration@horsch.com.

En afvigende form for registrering (pr. post, pr. fax, osv.) kan der ikke tages hensyn til.

**HORSCH****EG-Konformitätserklärung**

Die

HORSCH LEEB Application Systems GmbH*Kleegartenstraße 54, D-94405 Landau a. d. Isar*

erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung als Hersteller, dass das nachfolgend genannte Produkt:

Gezogene Pflanzenschutzspritze
Typ: **Leeb 12 TD**

den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinien 2006/42/EG und 2009/127/EG entspricht.

Landau, 31.01.2020

Theodor Leeb
Geschäftsführer

Klaus Winkler

Dokumentationsbevollmächtigter
HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1
D-92421 Schwandorf

EÜ-vastavusdeklaratsiooni tõlge

(direktiiv 2006/42/EÜ)

Tootja

HORSCH LEEB Application Systems GmbH
Kleegartenstraße 21
D-94405 Landau a. d. Isar

kinnitab siinkohal, et toode

Järelveetav taimekaitseprits
Tüüp: **Leeb 12 TD**

mille kohta on väljastatud käesolev sertifikaat, vastab kehtivate EÜ-direktiivide 2006/42/EÜ ja 2009/127/EÜ ohutustehnika ja tervishoiualastele nõuetele ja teistele direktiivide nõuetele.

Landau, 31.01.2020

Theodor Leeb
Tegevdirektor

Klaus Winkler

Dokumentatsiooni jaoks volitatud esindaja
HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1
D-92421 Schwandorf

Sisukord

Sissejuhatus	6	Traktori ja masina vahelised	
Eessõna.....	6	toiteühendused	39
Juhised jooniste lugemiseks.....	6	Liiklustehniline varustus.....	40
Teenindus	7	Juhistega kleebis	42
Detailidefektide käsitlemine	7	Komponendid	43
Hilisemad kahjustused.....	7	Veotiisel ja haakeseade.....	43
Ohutus ja vastutus	8	Hüdrauliline tugijalg	43
Sihipärane kasutamine	8	Sulgeventiil (ainult passiivse järeljooksu	
Personali kvalifikatsioon	9	juhtsüsteemiga masinate puhul).....	44
Lapsed ohus	10	Hüdraulika lukustuslüüti	44
Isiklik kaitsevarustus.....	10	Roolimine.....	45
Ohutus liikluses	10	Passiivse järeljooksu juhtsüsteemiga	
Ohutus töörežiimil.....	11	sõidukivariant.....	45
Taimekaitsevahend ja vedelväetis	15	Mõlema telje aktiivse roolimisega	
Keskkonnakaitse	16	sõidukivariandid (valikuline).....	46
Järelevarustamine ja ümberehitused.....	16	Mehaanilise juhtpiiriku seadistamine	47
Hooldus ja tehnohooldus	16	Kallaku järelevoolu reguleerimine	
Ohupiirkond	18	manuaalse juhtsüsteemi kaudu	47
Turvakleebis	19	Hüdropneumaatiline vedrustus.....	48
Kasutuselevõtt.....	24	Piduriseade.....	48
Toote kohaletoimetamine.....	24	Automaatselt koormast sõltuva	
Transpordil.....	24	pidurijõu regulaator (ALB).....	50
Paigaldus.....	24	Piduriseadme kinnihaakimine	50
Tööpiduriseadme esmakordne		Piduriseadme lahtihaakimine.....	51
kasutuselevõtt.....	25	Hüdrauliline pidur.....	52
Vedrustuse esmakordne kasutuselevõtt.....	25	Vedelikumahuti	54
Hüdrosüsteemi seadistamine hüdrolakil.....	26	Magaveemahuti	54
Rataste monteerimine	26	Astmed.....	55
Tehnilised andmed.....	27	Platvorm.....	56
Möötmad.....	29	Torn.....	56
Lubatud kogumass ja rehvid.....	30	Kätepesumahuti.....	57
Andmed müra tekitamiseks	33	Pritsimispump	58
Vajalik traktori varustus.....	33	Kolb-membraanpump	60
Ehitus.....	35	Siseloputuslüüs	60
Ülevaade	35	Roostevabast terasest siseloputuslüüs	62
Hüdrosüsteem	36	CCS - pidev sisepesu	62
Ohutus- ja kaitseadised	37	Välipesuseadis (valikuline)	63
Vedelikuahel - ehituselemendid		Segamismehhanism	64
variandi CCS Pro masinatel	38	Filter.....	65
Kaksikpaagisüsteem variandiga CCS Pro.....	39	Juhtseade	67
		Peajuhtterminal.....	67

Multifunktsionaalne käepide	68	Pritsimisrežiim ettevalmistamine	103
Multifunktsionaalse käepideme		Täite- / järeltäitekoguste arvutamine.....	105
standardmääratlus	69	Täitetabel jääkpindadele	106
Transpordi-, dokumendi- ja kaitsemahuti	70	Pritsimisvedeliku mahuti täitmine	
Dokumendirull.....	70	täiteühenduse kaudu	108
Kinnituspunktid	71	Otsetäitmine/kaugtäitmine (valikuline).....	108
Poom	72	Täitetorni kaudu täitmine	109
Poomi klappimisvariandid.....	73	Mageveemahuti täitmine	
BoomControl.....	75	täiteühenduse kaudu	109
MotionControl (valikuline)	76	Preparaatide loputus	110
Transpordilukustus	77	Siseloputuslüüs.....	110
Kokkupõrkekaitse	79	Vedela preparaadi juurdeloputamine	
Pritsimisühendus	80	variandi CCS Pro masinate	
Düüside korpus.....	81	täitmisprotseduuri ajal	111
Lisavarustus	84	Vedela preparaadi juurdeloputamine	
Hüdraulikaühendused.....	84	variandi CCS Pro masinate täis või	
Hüdrovooliku ühenduste kinnihaakimine ...	84	pooleldi täidetud vedelikumahutite korral....	112
Hüdrovooliku ühenduste lahtihaakimine	84	Pulbrivormis preparaadi ja karbamiidi	
Jõuvõtuvõlliga pump (valikuline).....	85	juurdeloputamine variandi CCS Pro	
Hüdrauliline kompressor (valikuline).....	86	masinatel	113
GPS-vastuvõtja (valikuline)	89	Kanistri eelpuhastus pritsimisvedelikuga....	113
Kaamera (valikuline).....	91	Mahuti puhastamine mageveega.....	114
Tuulemõõtur (valikuline)	91	Pritsimisrežiim	114
Serva- ja nurgadüüsid	92	Erimärkused pritsimisrežiimi jaoks.....	114
SectionBox (valikuline).....	93	Poomi juhtsüsteem	115
NightLight (valikuline)	94	Pritsimisrõhk, düüsi suurus,	
Automaatne rehvirõhu reguleerimine		väljastuskogus, sõidukiirus,	
(ATP) (valikuline)	95	segamismehhanism.....	115
Nõu alus (valikuline)	96	Pritsimine	116
Kasutamine	97	Meetmed nihke minimeerimiseks	117
Kasutuselevõtt /		Pritsimine 25 cm suuruse düüsipilu	
traktori vahetus	97	ja vähendatud kaugusega sihtpindade	
Külgehaakimine/		suhtes	117
seiskamine	97	Pritsimisvedeliku mahuti tühjendamine	
Külgehaakimine	98	rõhupordi kaudu.....	117
Transpordiasend.....	99	Rikked.....	119
Mahalaadimine	100	Düüside valik	120
Lahti haagitud masina manööverdamine ...	100	Jääkkogused	126
Poomi klappimine	101	Tehniline jääkkogus	126
Lahtiklappimine.....	102	Tehniliste jääkkoguste äravool.....	126
Kokkuklappimine.....	102	Tehnilise jääkkoguse väljastamine	
		variandi CCS Pro masinate puhul.....	126
		Lahjendatud jääkkogused.....	127
		Mageveemahuti tühjaks-laskmine.....	127

Puhastamise korral.....	128	Hoidmine	165
CCS - pidev sisepesu		Hooaja lõpul.....	165
(Continuous Cleaning System)	129	Vee väljalaskmine	165
Filtري puhastamine	130	Vedelikumahuti tühjendamine.....	165
Pritsi puhastamine tühjendatud		Mageveemahuti tühjendamine.....	165
mahuti korral	131	Pritsimissüsteemi ettevalmistus talveks	166
Pritsi puhastamine täidetud		Enne uue hooaja algust.....	167
mahuti korral	132	Utiliseerimine	169
Poomi puhastus õhuventiiliga		Vargusvastased kaitseseadmed	170
“Air Ventil” (valikuline)	133	Lisa	171
Jäljelaiuse muutmine	134	Pingutusmoment.....	171
Hooldus ja tehnohooldus	135	HORSCH Leeb doseerimisnõud.....	173
Ülevaade hooldustöödest.....	138	Laotuskoguse määramine (l/ha)	173
Kuulsidur.....	140	Düüside valimine ja kontroll	173
Määrimise eeskiri.....	143	Vedelväetise moodul	174
Ülevaade põhimasina		Indeks	176
määrimiskohtadest.....	145		
Ülevaade keskosa määrimiskohtadest	147		
Ülevaade poomi määrimiskohtadest.....	149		
Piduriseadme hooldus	153		
Üldine visuaalne kontroll.....	153		
Piduriklotsi kontroll.....	154		
Piduri seadistamine	154		
Õhumahuti	154		
Kontrolljuhend kahe ühendusega			
tööpiduriseadme jaoks (töökoja töö).....	155		
Telje hooldus.....	155		
Rattarummu laagrilõtku			
kontrollimine (töökoja töö).....	155		
Määride vahetamine rattarummu laagrites ...	156		
Silla seadistus (töökoja töö).....	157		
Hüdrosüsteemi hooldus.....	158		
Hüdrovoolikuühenduste			
ülevaatuskriteeriumid.....	159		
Hüdrovoolikuühenduste paigaldamine			
ja eemaldamine	159		
Hüdrosüsteemi rõhufiltري vahetamine	160		
Läbivoolumõõduri kalibreerimine.....	160		
Rehvid ja rattad	161		
Rataste vahetamine.....	161		
Isemajandav hüdrostsüsteem (valikuline)	163		
Jõuvõtuvõlli pumba õlivahetus.....	163		
Taimekaitsepritsi kontrollimine.....	163		
Pumba võimsuse kontroll.....	163		
Läbivoolumõõduri kontrollimine.....	164		

Sissejuhatus

Eessõna

Täname Teid usalduse eest, mida olete näidanud meie suhtes üles antud masina ostuga. Olete ostnud ettevõttelt HORSCH kvaliteetse toote.

See käitusjuhend tuleb teil enne masina kasutuselevõttu hoolikalt läbi lugeda ja sellest tuleb kinni pidada. Nii vältite ohte, vähendate remondikuluseid ja tööseisakuid, suurendate oma masina töökindlust ja kasutust. Järgige ohutusjuhiseid!

HORSCH ei vastuta kahjustuste ja rikete eest, mille põhjuseks on selle käitusjuhendi eiramine.

See käitusjuhend püüab teie jaoks masina tundmaõppimise ja selle sihipärase kasutamise kergemaks muuta.

Käitusjuhendit peavad lugema ja rakendama kõik inimesed, kes selle masinaga või masina juures töötavad, nt:

- kasutamisel (kaasa arvatud ettevalmistamisel, rikete kõrvaldamisel töö käigus, hooldusel)
- jooksva remondil (tehnohooldusel, ülevaatusel)
- Transport

Meie teenindus- ja äripartneri koolitatud personali abiga õpetatakse teid seoses masina käitamise ja hooldusega. Vastuvõtuteatisega äraandmisega kinnitate masina nõuetekohast ülevõtmist.

Garantiaeg algab tarnekuupäevast.

Käitusjuhend on loodud EÜ masinadirektiivi, EN standardite ning Saksamaa seaduste ja määruste alusel. Masina kasutamisel tuleb järgida riiklikult kehtivaid seadusi ja eeskirju. Riiklikud seadused ja eeskirjad on käitusjuhendi andmete ülesed!

Selles käitusjuhendis leiduvate jooniste, tehniliste andmete ja kaalude puhul jätame endale õiguse teha muudatusi, mille sisuks on masina või lisavarustuse täiendamine.

Selles käitusjuhendis on toodud erinevate lisaseadme varustuste ja erinevate varustusvariantide joonised.

Tehniliste edusammude tõttu on võimalik, et juhendis toodud pildid, mis ei vasta enam aktuaalse seeria hetkeolekule.

Juhised jooniste lugemiseks

Hoiatusjuhised

Käitusjuhendis eristatakse kolme tüüpi hoiatusjuhiseid puudutavaid märkusi.

Järgmisi **märksõnu koos hoiatussümboliga** kasutatakse:



OHT

Viitab ohule, mille tagajärjeks on surm või raske vigastus, kui neid eiratakse.



HOIATUS

Viitab ohule, mille tagajärjeks võib olla surm või raske vigastus, kui neid eiratakse.



ETTEVAATUST

Viitab ohule, mille tagajärjeks võib olla vigastus, kui neid eiratakse.

Lugege kõiki antud käitusjuhendis toodud hoiatusjuhiseid!

Juhised



MÄRKUS

Viitab olulisele juhisele.

Kasutusjuhistele viidatakse nooleotsaga:

➤ ...

- Pidage kinni juhiste järjekorrast. Alternatiivselt saab juhised läbi nummerdada.

Kirjeldused *parem*, *vasak*, *ees* ja *taga* on sõidusuunas näha.

Teenindus

Firma HORSCH soovib, et Te oleksite masina ja meiega täielikult rahul.

Probleemide korral pöörduge palun oma müügipartneri poole.

Meie müügipartnerite klienditeeninduse töötajad ning firma HORSCH klienditeeninduse töötajad on valmis Teid abistama.

Tehniliste puuduste võimalikult kiireks lahendamiseks palume Teie toetust.

Aidake klienditeeninduse personali, esitades järgmised andmed. Nii väldite tarbetuid lisaküsimusi.

- Kliendinumber
- Klienditeenindaja nimi
- Nimi ja aadress
- Masina mudel ja seerianumber
- Ostukuupäev ja töötundide arv või töödeldud pinna suurus
- Probleemi liik

Detailidefektide käsitlemine

Detailidefektide puhul peate oma HORSCHI turustuspartneri kaudu pöörduma avaldusega HORSCHI poole.

Hilisemad kahjustused

Masin on hoolikalt toodetud firmas HORSCH. Sellest hoolimata võib ka sihipärase kasutamise korral esineda kõrvalekaldumisi külvatava materjali kogusest kuni masina täieliku rivist välja langemiseni, mille põhjuseks võib olla järgmine:

- välismõjust tekkinud kahjustused
- äratarvitatavate osade kulumine
- puudulikud või kahjustunud tööriistad
- vale sõidukiirus
- seadme vale seadistamine (vale paigaldamine, seadistusjuhiste mittejärgimine)
- käitusjuhendi eiramine
- ummistused või sildade loomine
- vigane või ebaprofessionaalne hooldus ja tehnohooldus

Kontrollige seetõttu enne iga kasutamist ning ka masina kasutamise ajal masina funktsioneerimist ning piisavat külvamistäpsust.

Kahjude hüvitamine, kui need ei ole tekkinud masinale, on välistatud. See tähendab ka seda, et kahjud, mis on tekkinud vales sõidutehnikast ja masina käsitlemisest, ei kuulu hüvitamisele.

Ohutus ja vastutus

Järgmised ohutused ja turvalisust puudutavad märkused kehtivad käitusjuhendi kõigi peatükide kohta.

Seade on ehitatud kõigi kehtivate ohutustehniliste eeskirjade järgi. Sellest hoolimata võib esineda oht kasutaja või kolmandate isikute elule ja tekkida kahjustused masinale või muudele materiaalselele väärtustele.

Lugege ja järgige järgmisi ohutusjuhiseid **enne** masina kasutamist!

Sihipärane kasutamine

See masin on mõeldud vedelike pindadele kandmiseks. Põhirõhk on pestitsiidide ja vedelväetiste (AHL) kasutamisel põllumaal. Masina abil saab laotatavaid toimeaineid juurdesegada / läbisegada, annustada ja töödeldava pinna juurde transportida.

Sihipärase kasutamise alla kuulub ka selle käitusjuhendi raames toodud märkuste ja juhiste läbilugemine ning järgimine, kõikide masinal toodud piktogrammide ja hoiatusjuhiste järgimine, kõikidest hooldus- ja korrashoiuintervallidest kinnipidamine ning määratletud tehniliste piiride ja rakendusala järgimine.

Selle masinaga avalikel teedel viibimisel tuleb lisaks järgida ka vastavaid riiklikke registreerimis- ja liikluseeskirju.

Lubatud telje- ja tugikoormusi ei tohi maanteesõidul ületada.

Kõiki sellest kõrvalekalduvaid masina kasutusviise, mis on nendega vastuolus, eriti järgmist:

- sobimatu põllumajandusliku veduki külge haakimine/sellele paigaldamine
- masina täitmine põlevate vedelike ja muu kui käitusjuhendi raames heakskiidetud vedelikega
- lubatud tehniliste üldmasside ületamine

- masina käitamine, kui inimesed viibivad ohutsoonis (selle alla kuulub eriti masinal kaasasõitmine)
- hooldus- ja/või remonditööde läbiviimine seismata ja liikumahakkamise suhtes kindlustamata masinal.

peetakse mittesihipäraseks.

Masina mittesihipärasest kasutusest põhjustatud kahjustuste eest HORSCH ei vastuta.

Varuosad

HORSCHi originaalvaruosad ja tarvikud on kavandatud just selle masina jaoks.

Muid varuosasid ja tarvikuid pole HORSCH kontrollinud ega heaks kiitnud.

Kui paigaldatakse või kasutatakse tooteid, mida ei ole toodetud firmas HORSCH, võivad seetõttu teatud asjaolude korral masina etteantud omadused negatiivselt muutuda ja vähendada inimeste ning masina ohutust.

Väljastatud on igasugune HORSCHi vastutus miteteoriginaalvaruosade ja tarvikute kasutamisest tingitud kahjude eest.

Kui väljavahetatavale ehitusosale kinnitatakse turvakleebis, tuleb need samuti tellida ning ka varuosadele kinnitada.

Käitusjuhend

Käitusjuhend on masina osa!

Kui käitusjuhendit ei järgita, võivad isikud saada raskeid kahjustusi või surma.

- Enne tööd lugeda ja järgida käitusjuhendi vastavaid lõike.
- Hoidke käitusjuhend alles ja kättesaadav.
- Andke käitusjuhend järgmistele kasutajatele edasi.

Personali kvalifikatsioon

Kui masinat kasutatakse ebaprofessionaalselt, võivad isikud saada raskeid kahjustusi või surma. Õnnetuste vältimiseks peab iga inimene, kes masinaga töötab, täitma järgmisi üldisi minimaalnõudeid:

- Ta on füüsiliselt võimeline masinat kontrollima.
- Ta suudab viia tööd masinaga läbi käitusjuhendi ohutuse raamides.
- Ta mõistab, kuidas masin töötab teie tööde raames ning teda on koolitatud seoses sellega seotud ohtudega. Ta oskab tööga seotud ohte tuvastada ja vältida.
- Ta on käitusjuhendist aru saanud ning ta suudab kasutada käitusjuhendis toodud teavet.
- Ta on tuttav sõidukite ohutu juhtimisega.
- Tänaval sõitmiseks on ta tuttav tänavaliikluse oluliste eeskirjadega ja tal on ettenähtud juhiluba.
- Veel õpipoisi staatuses isik tohib töötada masinaga vaid järelevalve all.

Käitaja peab

- Vastutusala, kohustuste ja personali järelevalve reguleerimine.
- Personali koolitamine ja välja õpetamine vajadusel.
- Kasutajale juurdepääsu käitusjuhendile andmine.
- Veendumine, et kasutaja on käitusjuhendi läbi lugenud ja sellest täielikult aru saanud.

Kasutajarühmad

Isikud, kes töötavad masinaga, peavad olema erinevate tegevuste jaoks vastavalt koolitatud.

Välja õpetatud kasutaja

Seda isikut tuleb käitaja või vastavalt kvalifitseeritud erialapersonali poolt vastavalt välja õpetada. See puudutab järgmisi toiminguid:

- Tänavatransport
- Rakendamine ja seadistamine
- Töörežiim
- Tehnohooldus
- Veaotsing ja kõrvaldamine

Firma HORSCHI poolt välja õpetatud kasutaja

Lisaks tuleb isikuid teatud toimingute jaoks HORSCHI koolitusmeetmete või koostööpartnrite kaudu välja õpetada. See puudutab järgmisi toiminguid:

- Laadimine ja transport
- Kasutuselevõtt
- Veaotsing ja kõrvaldamine
- Utiliseerimine

Teatud hooldus- ja korrashoiutööd tohib viia läbi vaid erialaspetsialist. Need tööd on märgistatud lisamärkega *Töökoja töö*.

Lapsed ohus

Lapsed ei suuda ohte hinnata ja käituvad ettearvamatult. Seetõttu satuvad just lapsed ohu:

- hoida lapsed eemal.
- Veenduge eelkõige enne masina liigutamise alustamist või nende rakendamist, et ühtegi last ei viibi ohupiirkonnas.
- Enne lahkumist seisata traktor. Lapse võivad aktiveerida masinal ohtlikud liigutused. Ebapiisavalt kinnitatud ja järelevalveta seisatud masin seab mängivad lapsed ohu!

Isiklik kaitsevarustus

HOIATUS

Taimekaitsevahendite või pritsimisvedeliku-ga tahmatust kokkupuutest tingitud tervisekahjustused!

Kanda isiklikku kaitsevarustust:

- kui valmistate ette pritsimisvedelikku;
- kui puhastate/vahetate pritsimisdüüse pritsimise ajal ja kui puhastate taimekaitsepritsi pärast pritsimist.

Vajaliku kaitsevarustuse kandmiseks järgige alati käitusjuhendit ja kasutatava taimekaitsevahendi ohutuskaarti.

Puudulik või ebatäielik kaitsevarustus tõstab tervisekahjustuste riski. Isikliku kaitsevarustuse hulka kuulub näiteks:

- kemikaali suhtes vastupidav kombinesoon
- kemikaali suhtes vastupidavad kaitsekindad
- kemikaali suhtes vastupidavad jalatsid
- näomask
- pritsmete eest kaitsevad kaitseprillid
- hingamisteede mask.
- Seadke tõhus kaitsevarustus valmis nõuetekohases seisukorras.
- Mitte kunagi kanda sõrmuseid, kette ja muid ehteid.

Taimekaitsepritsi puhastamisel kasutage viimati kasutatud taimekaitsevahendi ohutuskaardil täpsustatud isikukaitsevahendeid.

MÄRKUS

Käitaja peab seadma valmis vajaliku isikukaitsevarustuse vastavalt kasutatava taimekaitsevahendi tootja andmetele.

MÄRKUS

Mitte siseneda traktorikabiini saastunud kaitsevarustusega!

Ohutus liikluses

OHT

Masinal kaasasõitmine on keelatud!

- Järgida lubatud transpordilaiusi ja -kõrgusi. Eelkõige sildade ja madalal rippuvate juhtmete puhul pidage eriti silmas transpordikõrgust.
- Avalikel liilusteedel kasutades jälgige vastavaid kehtivaid liikluseeskirju!
- Jälgige lubatud teljekoormust, rehvide kandevõimet ja kogumasse, et säiliks küllaldane juhitavus ja pidurdusvõime. Esitelt peab olema koormatud vähemalt 20% traktori massi ulatuses.
- Pidurita masinate puhul tuleb traktori kaal ja kiirus valida nii, et masinat oleks võimalik kõikides tingimustes kontrollida.
- Traktor peab tagama ühendatud sõiduki pidurisüsteemi piisava toite.
- Sõidukäitumist, juhtimis- ja pidurdamisvõimet mõjutab paigaldatud või külge haagitud seade ja ballastkoormus. Seetõttu jälgida, et piisav roolimis- ja pidurdusvõime oleks tagatud!
- Enne maantee sõite kontrollida järgmisi toiteühendusi nõuetekohase ühendamise suhtes:

- piduri- ja hüdroseadet silmanähtavate puuduste suhtes
- kas seisupidur on täielikult vabastatud
- tööpiduri talitlust.

Tänavatranspordi puhul peab masin olema transpordiasendis. Poom peab olema kokkuklapitud ja kinnitatud. Maanteel sõites tuleb parallelogrammi ja lisavarustuses oleva roolisüsteem alati sulgeventiiliga lukustada. Vt peatükk *Sulgeventiil*.

- Kontrollida valgustust, hoiatus- ja kaitseseadiseid talitluse ja puhtuse suhtes.

 Avalikel tänavatel transportides jälgida kasutusloas toodud lubatud maksimaalset kiirust!

Otsustavaks teguriks ehitustüübist sõltuva suurima kiiruse jaoks on andmed tööloas või tehnilised andmed.

Kohandage sõiduvälist alati tänavatingimustele vastavaks, et vältida telikuga õnnetusse sattumist ja selle kahjustamist. Arvestage tuleb isiklike võimete, sõidutee-, liiklus-, nähtavus- ja ilmastikutingimuste suhteid.

 Lisaks järgida juhiseid peatükis *Kasutuselevõtt*!

Ohutus töörežiimil

Kasutuselevõtt

Ilma nõuetekohase kasutuselevõtuta pole masina tööohutus tagatud. Seeläbi võivad tekkida õnnetused ja inimesed võivad saada raskesti viga või surma.

- Masina tohib kasutusele võtta alles pärast seda, kui on toimunud instrueerimine, mille viib läbi lepingupartneri töötaja, tehase esindaja või ettevõtte HORSCH töötaja.
- Vastuvõtmise kinnitus tuleb ära täita ja saata tagasi ettevõttele HORSCH.

Masinat tohib kasutada ainult siis, kui kõik kaitseseadised ja ohutusrajatised, nt vabastatavad kaitseseadised (tõkiskingad jne), on olemas ja töökorras.

- Kontrollida regulaarselt mutrite ja kruvide kinniolekut, eriti rataste küljes, ning vajaduse korral pinguldage neid.
- Kontrollige regulaarselt rehvi õhurõhku, vt hooldustööde ülevaade.

Masina kahjustused

Masina kahjustused võivad mõjutada masina tööohutust ja põhjustada õnnetusi. Seeläbi võivad inimesed saada raskesti viga või surma. Ohutuse jaoks on eriti olulised järgmise masinaosad:

- Hüdrosüsteem
- Pidurid (kui olemas)
- Ühendussüsteemid
- Kaitseseadised
- Valgustused

Kui kahtlete masina ohutus seisukorras, näiteks lekkiva kütuse, nähtavate kahjustuste või ootamatult muutunud sõidukäitumise tõttu:

- Seisake ja kinnitage masin viivitamata.
- Võimalusel määrata kahjustused antud käitusjuhendi abil ja kõrvaldada.
- Kõrvaldage kahjustuse põhjused (nt kõrvaldada mustus või pingutada lahtised kruvid).
- Laske kahjustused kvalifitseeritud töökojas kõrvaldada, kui need võivad ohutust mõjutada või kui te ei saa neid ise kõrvaldada.

Külge- ja lahtihaakimine

Kui masin on valesti ühendatud ja traktori veosuund on vale tekivad ohud, mis võivad põhjustada raskeid õnnetusi.

- Järgige kõiki käitusjuhendeid:
 - See käitusjuhend (ptk *Külgehaakimine*, *Transpordiasend* ja *Väljalülitamine*)
 - Traktori käitusjuhend
 - Vajadusel liigendvõlli käitusjuhend
- Traktoriga tagurdades tuleb olla eriti ettevaatlik. Keelatud on viibida traktori ja masina vahel.
- Paigutage masin ainult tasasele ja kindlale pinnale.
- Kindlustada masin veeremise vastu.
- Kui vedelikupaak on tühi, ärge masinat lahti haakige, kui poom on lahti klapitud. Taimekaitseprits võib negatiivse tugikoormuse tõttu ümber kalduda.

Hüdroüsteem

Hüdroseade on suure rõhu all. Väljapääsev vedelik võib läbistada naha ja tekitada raskeid vigastusi. Vigastuste korral pöörduge arsti poole.

Masina hüdroüsteemil on mitmeid funktsioone, mis vale käsitlemise korral võivad tuua kaasa inimeste vigastamise ja masina kahjustamise.

- Ühendage hüdraulikavoolikud alles siis traktori külge/küljest lahti, kui hüdraulika on traktori- ja seadmepoolsest survevaba.
- Enne hüdraulikaseadmete kallal igasuguste töödega alustamist riivistada kõik hüdrauliliselt käitatavad osad. Vabastage hüdraulika traktori- ja seadmepoolsest surve alt.
- Hüdroseade on suure rõhu all. Kontrollige kõiki torusid, voolikuid ja keermeühendusi regulaarselt, et poleks lekkeid ega väliselt märgatavaid vigastusi!
- Lekkekohti otsides kasutage ainult sobivaid abivahendeid. Vigastused tuleb kohe kõrvaldada! Väljapritsi õli võib tekitada vigastusi ja põhjustada tulekahju!
- Vale kasutamise vältimiseks tuleks hüdrauliliste ühenduste pistikupesad ja pistikud tähistada.
- Vigastuste korral pöörduge kohe arsti poole!
- Kinnitage ja riivitage traktori juhtseade, kui seda ei kasutata!
- Vahetada hüdrovoolikud hiljemalt kuue aasta pärast, vt *Hooldustöö*.

Survepaak

Hüdroseadmesse on võimalusel paigaldatud survepaak.

- Survepaagi avamine või tööd sellel (keevitamine, puurimine) on keelatud. Ka pärast tühjendamist on anumad gaasirõhu all.

Hüdraulikasüsteem peab olema enne hooldust surve alt vabastatud!

Piduriseade

Olenevalt varustusest võivad masinad olla varustatud pneumaatiliselt või hüdrauliselt töötava piduriseadmega.

Piduriseade peab olema tänaval sõites alati ühendatud ja töövõimeline.

- Kontrollige pärast masina ühendamist ja enne transportimist alati kõigepealt piduriseadme töökorda ja seisundit.
- Kontrollige pidurdusjõu regulaatori seadistust.
- Enne masinaga sõitmist vabastage alati seisupidur.
- Enne lahtihaakimist tuleb alati kindlustada, et masin ei hakkaks veerema ja seisupidur peale tõmmata.

Lasta pidurdusseadme seadistus- ja remonditööd viia läbi spetsialiseerunud töökojal või HORSCHI poolt välja õpetatud kasutajatel.

Rippuvad kontaktliinid

Masin suudab poomi lahti- ja kokkuklappimisel saavutada rippuvate kontaktliinide kõrguse. Seeläbi võib pinge masinasse lüüa ja põhjustada surmava elektrilöögi või tulekahju.

- Poomi lahti- ja kokkuklappimisel hoida elektrilistest kõrgepingeliinidest piisavat vahemaad.
- Mitte kunagi klappida poomi kokku või lahti voolumastide ja voolujuhtmete läheduses.
- Hoida lahtiklapitud ja ülestõstetud poomi piisavalt kaugel elektrilistest kõrgepingeliinidest.
- Mitte kunagi jätta masinat rippuvate kontaktliinide alla ega ka sinna sellisel juhul siseneda, et vältida pinge ülekandest tingitud elektrilöögiohtu.
- Kui pritsimisrežiimil ollakse kõrgepingeliinide all, deaktiveerida BoomControl ja juhtida kalde kompensaatorit manuaalselt.

Toimimine pinge ülekandumisel

Pinge ülekandumine põhjustab masinast väljas kõrge elektripinget. Masina ümbrusel maapinnal tekivad suured pingeerinevused. Suured sammud, maapinnal lamamine või kätega maapinnale toetamine võib põhjustada eluohtlikke elektrivoolusid (sammupinge).

- Mitte lahkuda kabiinist.
- Mitte puutuda ühtegi metallosa.
- Mitte luua elektrit juhtivat ühendust maapinnaga.
- Inimeste hoiatamine: MITTE läheneda masinale. Maapinna elektripinget võib põhjustada raskeid elektrilööke.
- Oodata professionaalset päästejõudu. Rippuv kontaktliin tuleb välja lülitada.

Kui inimesed peavad kabiinist pinge ülekandele vaatamata lahkuma, nt kuna tulekahju tõttu on inimese elu ohus:

- Hüpake masinast eemale. Sealjuures hüpata ohutusse kohta. Mitte puutuda masinat väljastpoolt.
- Eemalduge masinast väikeste sammudega.

Jõuvõtuvõlli/liigendvõlli

Inimesed võivad jõuvõtuvõlliga või liigendvõlliga kokku puutuda, need ehitusosad võivad kaasa tõmmata ja inimesi raskesti vigastada.

Enne jõusiirdevõlli sisselülitamist:

- Veenduda, et liigendvõlli kaitse on peale asetatud ja see töötab.
- Veenduda, et valitud pöörete arv ja jõusiirdevõlli või liigendvõlli pöörlemissuund on kooskõlas masina jaoks lubatud väärtustega.
- Veenduda, et keegi ei asu kunagi jõusiirdevõlli või liigendvõlli ohutsoonis. Mitte kunagi lülitada sisse või haakida jõuvõtuvõlli, kui traktori mootor on välja lülitatud.
- Lülitada jõusiirdevõlli liiga suurte paindumiste korral välja. Masin võib saada kahjustada. Osad võivad välja paiskuda ja inimesi vigastada.
- Jõusiirdevõlli lülitada välja, kui seda pole vaja.
- Hoida profiilitoru ja liigendvõlli kaitse vahel piisavat kattumisala.

- Lasta liigendvõlli lukustustel fikseeruda.
- Kaitsta liigendvõlli kaitset keti riputamisega kaasaliikumise eest.
- Enne liigendvõlli monteerimist/demonteerimist nagu ka enne kõiki sekkumisi masinal: Haakida jõuvõtuvõlli lahti (seisata traktori kabiinis), lülitada traktori mootor välja, eemaldada süütevõti ja oodata ära, kuni kõik liikuvad osad seiskuvad.
- Järgida liigendvõlli käitusjuhendit.

Tehnilised piirväärtused

Kui masina tehnilistest piirväärtustest ei hoita kinni, võivad sellega kaasneda kahjustused. Seeläbi võivad tekkida õnnetused ja inimesed võivad saada raskesti viga või surma. Ohutuse jaoks on eriti olulised järgmised tehnilised piirväärtused:

- lubatud kogukiirus
- maksimaalne teljekoormus
- maksimaalne tugikoormus
- Kõrgeim kiirus

Vt peatükki *Tehnilised andmed*, tüübisilt ja tööloob.

- Samuti järgida traktori maksimaalseid koormusi.

Põllul töötamine



OHT

Masinal kaasasõitmine on keelatud!

- Järgige taimekaitse riiklikke seadusi ja eeskirju!
- Pritsimisvahendite tootjate ohutuskaardil ette nähtud isikukaitsevahendeid tuleb kasutamise ajal kaasas kanda ja seljas kanda.
- Enne sõidu alustamist ning enne kasutuselevõttu tuleb masina lähiümbrust kontrollida (lapsed). Hoolitsege piisava nähtavuse eest.
- Kontrollida enne rakendust poomi ja selle kinnituste seisukorda.
- Jälgige masinal piisavat stabiilsust ebatasasel territooriumil piki- ja ristipidi kaldumisel. Jälgige traktori piirväärtusi.

- Ettenähtud ja tarnekomplekti kuuluvaid kaitseseadiseid ei tohi eemaldada.
- Hüdrauliliste osade liikumisasal ei tohi viibida inimesi.
- Kasutage redeleid ja astmelaudu ainult siis, kui masin seisab.
- Vähendada ümberpööramisalas sõidukiirust ja lülitada sealjuures pritsimine välja.
- Kui kurvi alguses ja lõpus liigutatakse rooli liiga tugevalt ja järsult, koormab see poomi liiga üle.
- Peente tilkade ja tugeva tuulega võidakse pritsitavat vahendit kõrvale puhuda. Sellega võivad saada kahju inimesed ja loodus!
- Kui pinnas on väga kuiv, võib pritsimisvahend koos tolmu levida ja põhjustada kahjusid. Järgida, et pinnas oleks piisavalt niiske!
- Asendada kabiiniga traktorite puhul, millel on õhutusventilaatorid, värske õhuga varustamise filtrid aktiivsüsifiltritega! Järgida traktori tootja teavet ja juhiseid.
- Veenduda, et kabiiniga traktori kategooria on kasutatava taimekaitsevahendi jaoks lubatud.
- Võtta alati kaasa piisav kogus vett, et saaksite hädaolukorras taimekaitsevahendi maha pesta.
- Kõik aktuaalselt kasutatavad preparaatide andmed peavad olema hädaolukorras päästemeeskonna informeerimiseks dokumendirullis kaasas.

Varustuse/kulumaterjali vahetamine

- Paigaldada tohib üksnes veoseadeldised, millest piisab tehnilistele nõuetele vastavalt antud käitusjuhendile.
Kahjustuste eest, mis tekivad sobimatu veoseadeldise või mitteprofessionaalse paigalduse tagajärjel, ettevõtte HORSCH mingisugust vastutust ei võta.
- Kehtiva tööloaga masinate puhul tohib paigaldada vaid need veoseadeldised, mis on tööloaga kaetud. Veoseadeldiste paigaldus, mida ei kata tööloa, tühistab heakskiidu.
- Kindlustada masin soovimatu veeremise vastu!
- Kindlustada ülestõstetud raami osad, mille all te viibite, sobivate osadega!
- Ettevaatust! Väljaulatuvate detailide (poomi osad) puhul tuleb arvestada õnnetusohuga!
- Võtke kõikide paigaldustööde korral ergonomised tööhoiakud.

Masinale ronides mitte astuda liikuvatele ega muudele pöörlevatele osadele. Te võite end kukkudes väga tõsiselt vigastada.

Taimekaitsevahend ja vedelväetis

Kui käsitsete taimekaitsevahendeid ja vedelväetist ebaprofessionaalselt, võivad sellega kaasneda mürgistus ja surm.

- Järgige taimekaitsevahendi tootja ohutuskaardil toodud andmeid ja juhiseid. Vajadusel küsida ohutuslehte või ohutuslaseid juhiseid müüjalt.
- Määrake isiklik kaitsevarustust vastavalt taimekaitsevahendi tootja andmetele ja seada see valmis.
- Antud taimekaitsepritsi tootmise ajahetkel on tootjale teada vaid vähesed lubatud taimekaitsevahendid, mis võivad mõjuda taimekaitsepritsidele kahjustavalt.
- Asetada kogu oluline teave kasutatava taimekaitsevahendi kohta (ohutuskaarte, käitusjuhendeid jms) dokumendirulli.

- Vee kvaliteet (eelkõige vee karedus ja mineraalainete sisaldus) mõjutab väetise ja taimekaitsevahendi toimet. Sadenemise ja flokulatsiooni tõttu võivad filtrites või düüsidest tekkida setted.

Näide: Rohkelt lubjakivi sisaldav vesi reageerib väävlisisaldusega väetisega ja tekib kaltsiumsulfaat (kips), mis põhjustab filtrites valget setet.

Selle vältimiseks tuleb järgida vastava tootja kasutustingimusi ja kombineerimisvõimalusi!

- Järgida andmeid seoses taimekaitsevahendite ja taimekaitsepritsi materjalide kokkusobivusega!
- Mitte pritsida taimekaitsevahendit, mis kaldub kleepuma või tahkuma!
- Taimekaitsevahenditega ümberkäimisel kanda sobivaid kaitseriideid.
- Taimekaitsevahenditega töötades mitte süüa, juua või suitsetada samal ajal!
- Hoida taimekaitsevahendeid ja -vahendeid laste käeulatuses väljas!
- Võtta alati kaasa piisav kogus vett, et saaksite hädaolukorras taimekaitsevahendi maha pesta.
- Pöörduda arsti juurde, kui taimekaitsevahendid satuvad kehale.
- Pärast tööga lõpetamist tuleb käed ja näo hoolega ära pesta.
- Taimekaitsevahendite pikemad kokkupuuteajad võivad kahjustada taimekaitsepritsi plastkomponente. Järgida taimekaitsevahendi tootja juhiseid.
- Erinevate taimekaitsevahendite segamisel tuleb järgida taimekaitsevahendite tootjate juhiseid.

Keskkonnakaitse

Taimekaitsevahend ja vedelväetis, samuti kulumaterjalid, nagu hüdroõli, määrdeaine jms, võivad kahjustada keskkonda ja inimese tervist.

- Vältige kütuse sattumist keskkonda.
- Lekkinud kütus tuleb imamisvõimelise materjali või liivaga kokku koguda, vedelikukindlasse märgistatud mahutisse valada ja käidelda vastavalt ametlikele eeskirjadele.
- Mitte täita taimekaitsepritsi avatud veekogudest võetud veega.
- Sõltuvalt kasutatavast taimekaitsevahendist pole lubatud täita veekogu kaitsetsoonis! Turvalisuse tagamiseks pöörduda allpool toodud veeameti poole!
- Järgige riiklikke ja riigispetsiifilisi eeskirju ja standardeid (nt veekogu kaitsealad).

Järelevarustamine ja ümberehitused

Ehituslikud muudatused, mis pole firma HORSCH poolt vabastatud, võivad mõjutada masina talitlusvõimet ja tööohutust ning viia garantiinõuete tühistamiseni.

Elu ja tervise kahjustamise ning vara kahjustuste eest, mis on tekkinud lubamatu järelevarustamise ja ümberehituse tagajärjel, ei ole kohustatud vastutama firma HORSCH.

- Ärge tehke masina veoseadeldiste kallal ehitusalaseid muudatusi.
- Ehituslike muudatuste või edasiarenduste tegemine, kui need pole HORSCHiga kooskõlastatud, on keelatud.
- Laske HORSCHi poolt vabastatud muudatused ja täiendused viia läbi volitatud spetsialiseerunud töökojal või HORSCHi spetsiaalselt välja koolitatud kasutajatel.
- Pidage kinni riigis kehtivatest kaalu, kaalu jaotumist ja proportsiooni puudutavatest andmetest.

Varustamisel, mis mõjutab kaalu või kaalu jaotust, tuleb kontrollida haagise, tugi- ja teljekoormust puudutavaid eeskirju ning nendest tuleb kinni pidada.

Piduriteta masinate puhul tuleb kaalupiirangu ületamisel ka piduriseadet järelvarustada.

Muudatuste puhul, mis puudutavad andmesildil toodud andmeid, tuleb paigaldada uus andmesilt aktuaalsete andmetega.

Muudatuste korral, mis puudutavad tööloas toodud andmeid, tuleb tööloa uuendada.

Hooldus ja tehnohooldus

Ebaprofessionaalne hooldus ja tehniline hooldus ohustab masina tööohutust. Seeläbi võivad tekkida õnnetused ja inimesed võivad saada raskesti viga või surma.



OHT

- **Mürgitusoht - mitte kunagi siseneda vedelikumahutisse!**

- Ettenähtud korduskontrollide ja inspeksioonide intervallidest tuleb kinni pidada.
- Hooldage masinat vastavalt hooldusplaanile, vt peatükk *Hooldus ja tehniline hooldus*.
- Viige läbi vaid need tööd, mida on antud käitusjuhendis kirjeldatud.
- Enne masina hooldust ja tehnilisi hooldustöid seisata see tasasel ja sobiva kandevõimega pinnal ning kindlustada minemaveeremise eest. Puhastada taimekaitsepritsi, eriti pritsimisvedelikuga kokkupuutuvaid osi, enne hooldust. Puhastamise puhul kandke ettenähtud kaitsevahendeid.
- Riivistada hüdrauliliselt käitatavad osad ja vabastada hüdroseade rõhu alt.
- Enne töid elektrisüsteemi juures tuleb see voolutoitest eemaldada.
- Kui külvivankri juures tehakse keevitustöid, tuleb arvutite ja muude elektrooniliste komponentide kaablid lahutada. Paigaldada maandusühendus võimalikult keevituskoha lähedale.

- Kaitsta kõiki töömeediume, nagu suruõhk ja hüdraulika, tahtmatu kasutuselevõtu eest.
- Kaitsta ülestõstetud masinat ja/või ülestõstetud masina osi tahtmatu langetamise eest, enne kui alustate hooldus-, korrashoiu- ja puhastustöödega!
- Vedelikumahuti kallal tohib remonditöid teha üksnes pärast põhjalikku puhastust ja hingatamist maski kasutades. Ohutuse tagamiseks peab vedelikumahuti kallal tehtavaid töid jälgima väljastpoolt teine inimene! Järgida, et vedelikumahuti õhutus oleks piisav! Vedelikumahutisse võivad ronida ainult selleks volitatud spetsialistid!
- Enne masina puhastamist kõrgsurvepesuriga katta kinni kõik avad, millesse ei tohi ohutuse tõttu või funktsionaalsetel põhjustel sattuda vett, auru ega puhastusvahendeid. Mitte suunata veejuha otse elektrilistele ja elektroonilistele ehitusosadele ja laagritele.
- Puhastamisel kõrgsurve- või aurupesuriga tuleb alati masinaosadega min 150 cm vahemaa jätta.
- Pärast kõigi hüdroüsteemide puhastamist kontrollida lekete ja lahtiste ühenduste suhtes.
- Kontrollida kulunud kohti ja vigastusi. Kindlaks tehtud puudused tuleb koheselt kõrvaldada!
- Hoolduse ja tehniliste hooldustööde puhul tuleb lahtised kruviühendused kinni keerata.
- Kõrvaldada õli, määre ja filter eeskirjakohaselt!
- Kui kaitseseadistel esineb kulumist, tuleb neid regulaarselt kontrollida ja need tuleb õigel ajal välja vahetada
- Ärge peske uusi masinaid auru- või kõrgsurvepesuriga. Lakk kivistub alles umbes 3 kuu pärast ja võib enne seda tähtaega viga saada.
- Järgida ammooniumnitraat-karbamiidlahust sisaldava vedelväetist kasutavate taimekaitsepretside remonditööde puhul järgmist:

Ammooniumnitraat-karbamiidlahuse jäägid võivad moodustada vee aurustumisega või pritsimismahutis soolaseid. Seeläbi tekib puhas ammooniumnitraat ja karbamiid. Puhtal kujul on ammooniumnitraat seotud orgaaniliste ühenditega, nt karbamiin on plahvatusohtlik, kui remonditööde (nt keevitamine, lihvimine) käigus saavutatakse kriitilised temperatuurid. Vedelikumahutit või remonditavat osa põhjalikult puhastades saab selle ohu kõrvaldada, kuna ammooniumnitraat-karbamiidlahuse sool on vees lahustuv.

- **Kõik muud korrashoiu- ja remonditööd, mida pole antud käitusjuhendis kirjeldatud, lasta teha volitatud spetsialiseerunud töökojal või HORSCHi välja koolitatud kasutajatel .**

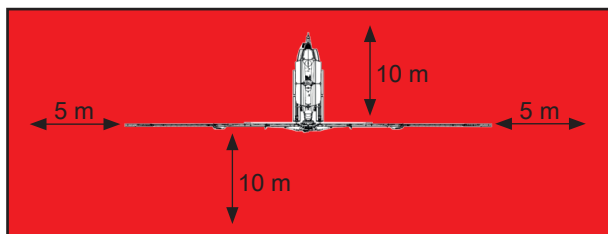
Ohupiirkond

Masina töörežiimi ajal ei tohi keegi ohutsoonis viibida!

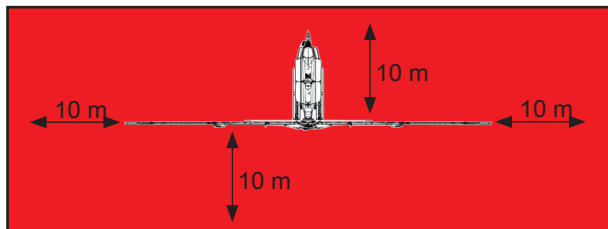
Masina ohutsoonis esinevad järgmised ohud:

- Kui hüdraulikasüsteem käivitatakse kogemata, võivad aktiveeruda ohtlikud masinaliigutused.
- Kui ajam on sisse lülitatud, võivad masinaosad keerata või pöörata.
- Hüdrauliliselt üles tõstetud masinaosad võivad märkamatuks ja aeglaselt alla langeda.

Ohutsoon masina töörežiimil:



Ohutsoon poomi klappimisel:



Kui ohutsoon ei jälgita, võivad isikud saada raskeid kahjustusi või surma.

- Mitte viibida üles tõstetud koormate all. Lasta koormad kõigepealt alla.
- Enne igasuguseid masina liigutusi juhtida inimesed masina ja traktori ohupiirkonnast eemale.
- Eelkõige masinas ohupiirkonnas ning masina ja traktori vahel: **Seisata traktor!** See kehtib ka lühiajaliste kontrolltööde puhul. **Paljud rasked õnnetused juhtuvad tähelepanematusest ja töötava masinaga!**
- Järgida kõiki käitusjuhendis toodud andmeid.

Turvakleebis

Masinale kinnitatud turvakleebised hoiatavad ohtude eest ohtlikes kohtades ja need on masina turvavarustuse olulised osad. Puuduv turvakleebis tõstab inimeste raskete ja surmavate vigastuste riski.

- Puhastage määrdunud turvakleebis.
- Kahjustunud ja loetamatuks muutunud turvakleebis tuleb kohe välja vahetada.
- Märgistage varuosad ettenähtud turvakleebistega.

Enne hooldus- ja remonttöid seisake mootor ja võtke võti ära!



04002983

Ärge kunagi sirutage kätt muljumisohu alasse, kuni masinaosad seal liikuda võivad!



04001683

Enne masina kasutuselevõttu lugege läbi käitusjuhend ja järgige seda!



04002983

Masina tahtmatust liikumisest tingitud oht!



04002983

Masinal kaasasõitmine on keelatud!



04001455

Mitte avada ega eemaldada kaitseadiseid töötava mootori korral!



04002983

Ettevaatust väljavoolava kõrgsurvevedeliku korral. Järgida käitusjuhendis toodud viiteid!



04002983

Hoida elektrilistestn kõrgepingeliinidest piisavalt vahemaad!



04002983

Tiisli traktori ja haagitud masina vahelises pöörlemisalas viibimine on keelatud!



04002622

Mitte viibida turvaliselt kinnitatud ja üles tõstetud piirkonna all!



04002626

Kuumadest pealispindadest tingitud põlemisoht.
Hoida kuumadest pindadest piisavat vahekaugust! (Ainult koos jõuvõtuvõlli pumbaga)



04001453

Hoida masina pöörlemisalast piisavalt ohutut vahekaugust!



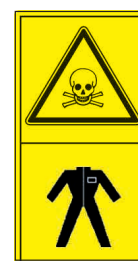
04001454

Mürgitusoht - mitte kunagi siseneda mahutisse!
Tervistkahjustavate ainete sissehingamisest tingitud oht!



04001456

Vältida kokkupuudet tervistkahjustavate ainetega!
Kandke kaitseriietust!



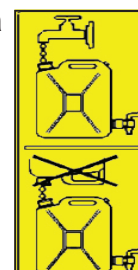
04003745

Mürgistusohu - joogivesi puudub!



04002623

Täita kätepesumahuti puhta veega!



04002628

Mitte viibida masina pöörlemisalal!



04002625

Hüdroseadme maksimaalne töö rõhk on 200 bar.



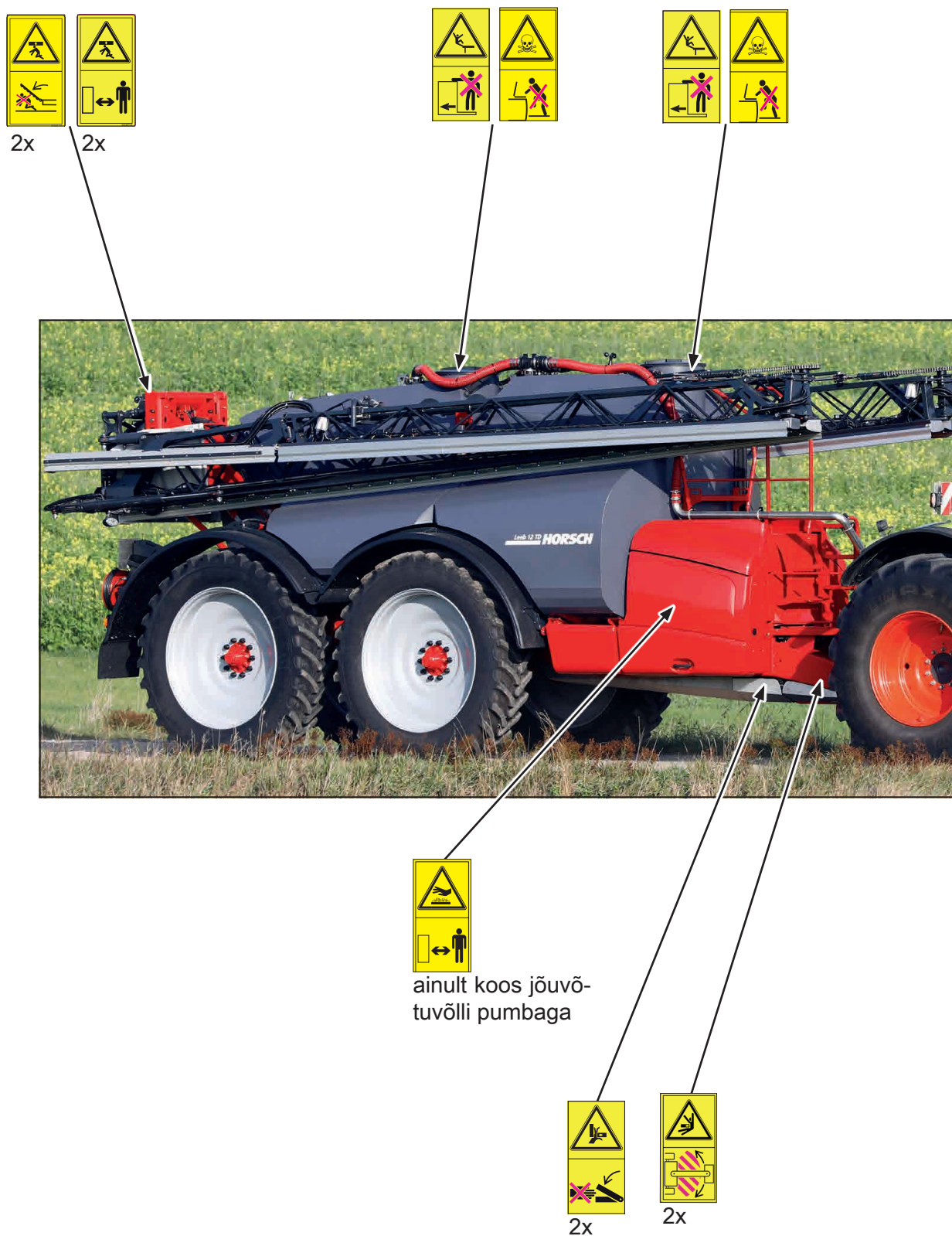
04002983

Survepaak on gaasi- ja õlirõhu all. Lähtuge eemaldamisel ja paigaldamisel tehnilisest juhendist.

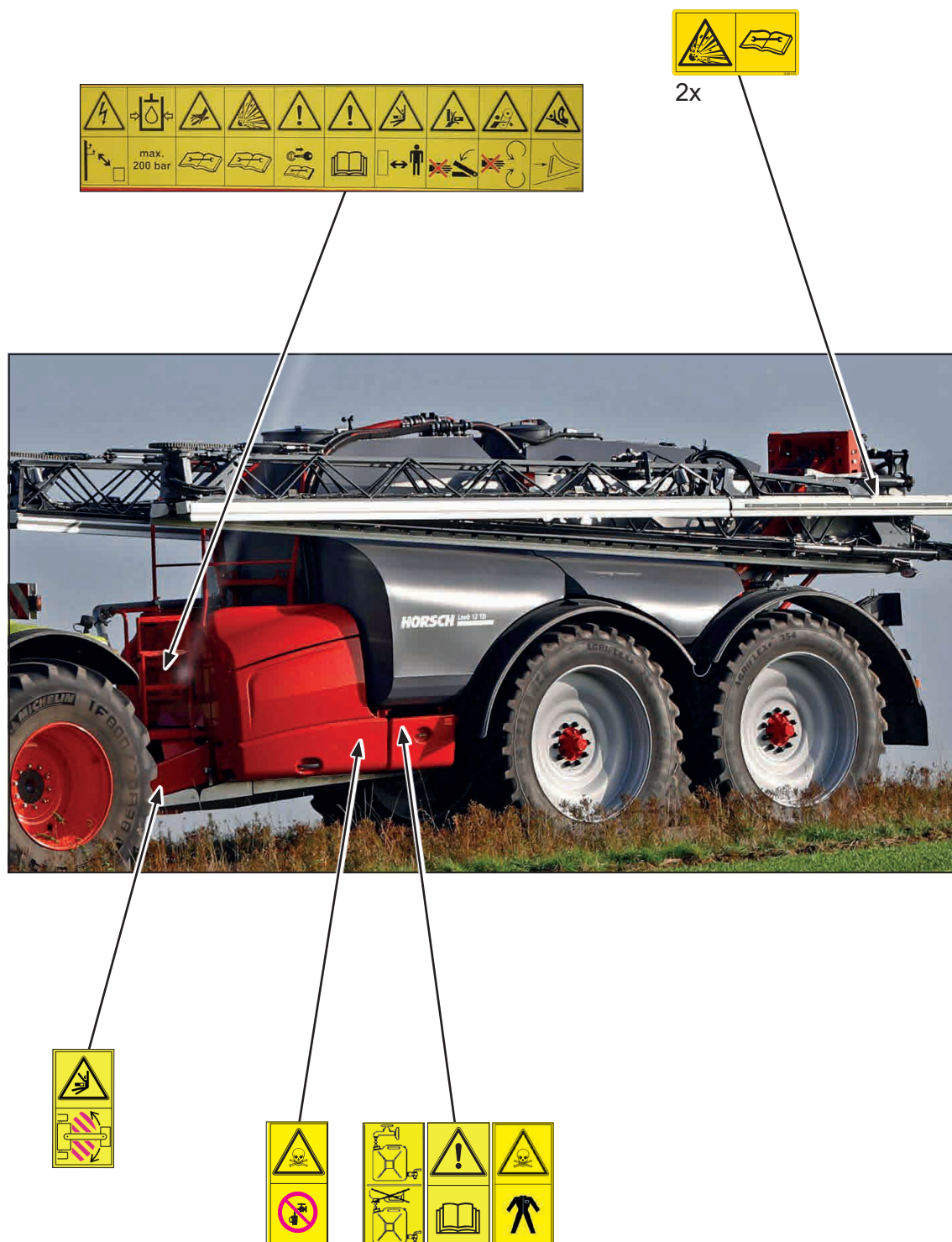


00381135

Turvakleebise positsioon (olenevalt varustusest)



Turvakleebis lisaga "2x" on vastavalt masina mõlemal küljel.



Turvakleebis lisaga "2x" on vastavalt masina mõlemal küljel.

Kasutuselevõtt

MÄRKUS

Nende töödega tohivad tegeleda vaid inimesed, kes on ettevõtte HORSCH poolt selleks vastavalt välja õpetatud.

HOIATUS

Kasutuselevõtul tuleb arvestada suurema õnnetusohuga.

- Järgige ohutuspeatükis toodud märkuseid.

Toote kohaletoimetamine

Masin tarnitakse reeglina täielikult monteerituna treileril.

Kui transpordiks on demonteeritud detaile või komponente on transpordiks demonteeritud, paigaldab need kohapeal meie lepingupartner või meie tehase montöörid.

Olenevalt treilerist võib masina traktoriga maha vedada või tuleb see sobivate tõsteseadmetega (tõstuk või kraana) maha laadida.

- Kasutage vaid piisava kandevõimega tõsteseadet ja tõstukit!

Koorma paigutamise ja kinnituse kohad on tähistatud kleebistega.

Teiste kinnituspunktide puhul tuleb jälgida raskuspunkti ja kaalu jaotumist. Igal juhul peavad need punktid olema ainult masina küljes.

Kõikide masinate puhul on võimalik hüdrauliline funktsioon ilma täiendavate paigaldistega.

Transpordil

Transport avalikel maanteedel võib toimuda olenevalt riigis kehtivatest eeskirjadest ja töölaaiusest traktori külge haagituna või järelhaagisel või treileril.

- Transpordil tuleb kinni pidada lubatud mõõtmetest ja massidest.
- Tuleb valida piisavalt suur traktor, et säiliks küllaldane juhitavus ja pidurdusvõime.
- Järelhaagisel või treileril tuleb masin kinnitada kinnitusrihmade või muude abivahenditega.
- Koormakinnitusvahendid tuleb kinnitada ainult vastavalt tähistatud kohtadesse.

Paigaldus

Käitajat instrueerivad ja masina esmakordse paigalduse teevad meie klienditeeninduse töötajad või lepingupartnerid.

Enne seda on masina kasutamine keelatud.

Alles pärast klienditeeninduse töötajatelt/lepingupartneritelt juhendite saamist ja käitusjuhendi läbilugemist võib masina kasutama hakata.

HOIATUS

Paigaldus- ja hooldustööde puhul tuleb arvestada õnnetusohuga.

- Enne neid töid tuleb käitusjuhendi läbi lugeda ja masinaga põhjalikult tutvuda.

Olenevalt varustuse mahust

- Võtke lahtiselt tarnitud detailid masinalt ära!
- Kontrollige kõik tähtsad poltkinnitused üle!
- Määrige kõiki määrdenipleid!
- Kontrollige rehvirõhku.
- Kontrollige kõigi hüdraulikaühenduste ja voolikute kinnitust ja funktsiooni!
- Esinevad puudused tuleb kohe kõrvaldada või kõrvaldada lasta!

Tööpiduriseadme esmakordne kasutuselevõtt

MÄRKUS

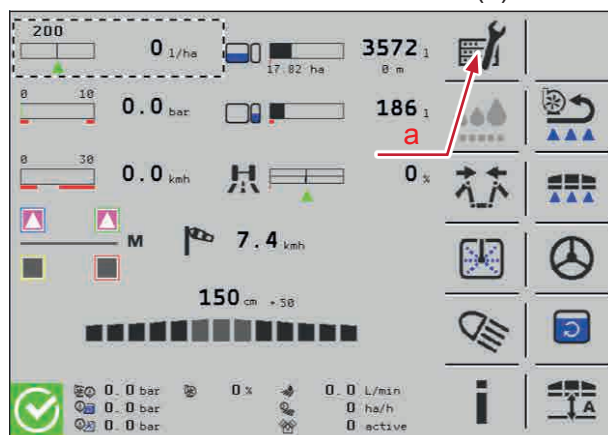
Viia tühja ja koormuseta taimekaitsepritsiga läbi proovipidurdus ja testida sel viisil traktori piduri käitumist ja haagitud taimekaitsepritsi.

Soovitame lasta töökojas läbi viia traktori ja taimekaitsepritsi harmoniseerimisprotsess, et tagada optimaalne pidurduskäitumine ja minimaalne piduriklotsi kulumine.

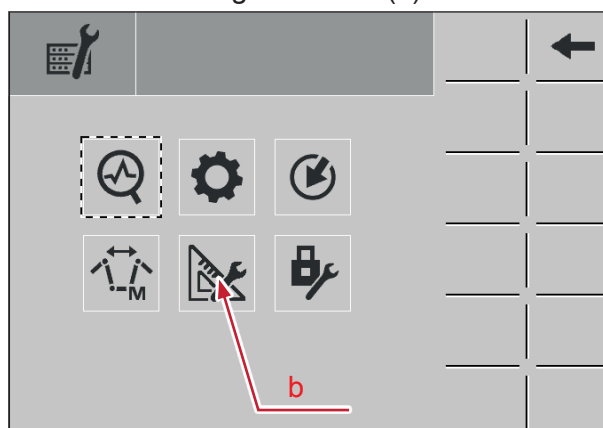
Vedruseadme esmakordne kasutuselevõtt

Veokiga transportimiseks tuleb masina vedrustus langetada transpordirežiimile.

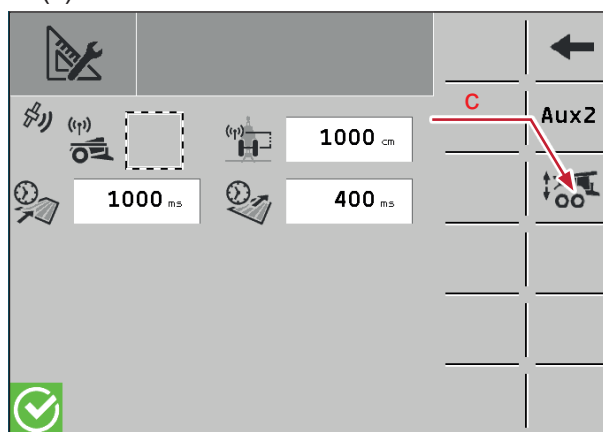
- Valida menüüs seadistuste klahv (a).



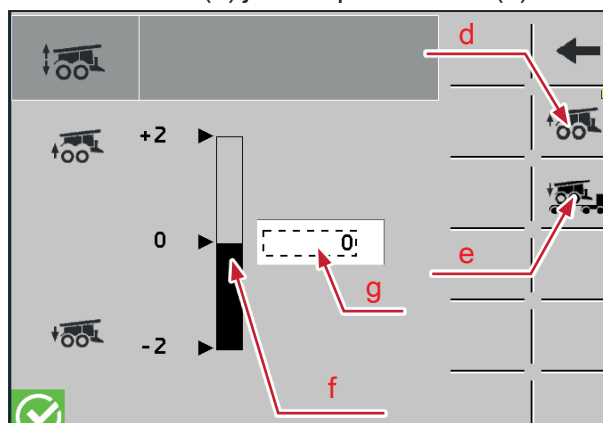
- Valida masina geometria (b).



- Vajutada alammenüüs vedrustuse kõrguse (c) funktsioonisõrmist.



- Avaneb vedrustusrežiimi menüü. Valida saab sõiduvasendi (d) ja transpordiasendi (e) vahel.



Vedruseadme "Sõiduvasend":
Vajutada nuppu seni, kuni sümbolil olev punkt muutub roheliseks.



Vedrustusrežiim “Transpordia-send”:

Vajutada nuppu seni, kuni sümbolil olev punkt muutub roheliseks.

- Niipea kui taimekaitseprits peaks taas oma ratastel liikuma, tuleb transpordirežiimist lahkuda. Kui see pole nii, kuvatakse terminalil hoiatusteade.

Vedrustuse kõrguse seadistamine

Tulpdiagrammil (f) saab vedru kõrgust täpsemalt justeerida. Masina esmakordsel kasutuselevõtul või traktori vahetamisel kohandada vedru kõrgus traktori kuulile, kuni teljed on sirged.

- Selleks sisestada sisestusväljale (q) väärtus vahemikus -2 kuni +2, sõltuvalt vajalikust kõrgusest, ja kinnitada.

Kas vedru kõrgus on õigesti seatud, saab kontrollida tagateljelt. Telg peab seisma maapinnaga paralleelselt.

Rataste monteerimine

⚠ HOIATUS

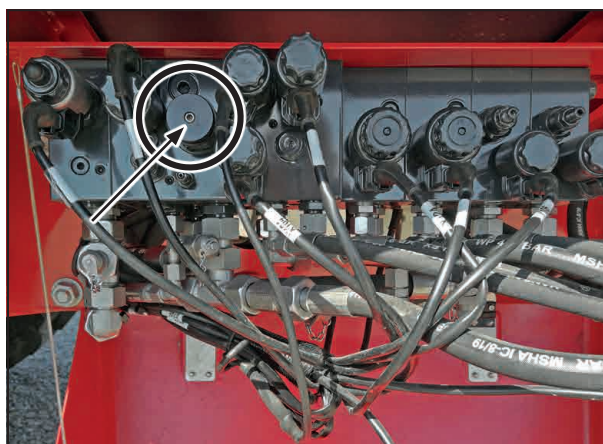
Kasutada tohib üksnes tehnilistele andmetele vastavat lubatud rehve.

Rehvidele sobivad veljed peavad sobima vastavatele koormustele!

Hüdroüsteemi seadistamine hüdroplokil

⚠ MÄRKUS

Esmakordsel käivitamisel ja traktori vahetamisel tuleb hüdroplokil seadistada, kas masinat peab käitama Load-Sensing-süsteemiga või Load-Sensing-süsteemita traktoriga. Seadistada tuleb üksnes rõhuvabas olekus!



Seadistuskrugi koos sälguga

Hüdroplokk on masina jaoks masina parempoolse külje juures katte all. Poomi jaoks on hüdroplokk masina juures, keskraami taga.

Traktori olemasolev hüdroüsteem määrab hüdroploki kruvi seadistuse.

- Traktor ilma Load Sensing-süsteemita: Keerake rihvelmutter täielikult lahti ja kinnitage see kontramutriga.
- Traktor koos Load Sensing-süsteemiga: Keerake rihvelmutter täielikult sisse ja kinnitage see kontramutriga.

Tehnilised andmed

MÄRKUS

Kasuskoormus = lubatud kogumass - põhimass

OHT

Lubatud kasuskoormuse ületamine on keelatud. Ebastabiilse sõiduolukorra tõttu ähvardab õnnetusoh! Teha hoolega kindlaks oma masina kasuskoormus ja seega lubatud täitekogus. Mitte kõikide täitemeediumide korral pole lubatud mahutit üleni täita.

Masina tüüp	12 TD
Tühikaal (kg)	7300 - 10000
Tugikoormus tühi (kg)	300 - 800
Teljekoormus iga telje kohta tühi (kg)	3500 - 4400
Max kogupikkus transpordiasendis (m)	9,70 - 11,70
Transpordilaius transpordiasendis (m)	2,55 - 3,00
Kõrgus (m)*	3,88 - 3,98*
Jälje laiused (m)	2,00 - 2,25
Kliirens (m)*	0,85*
Paak	
Nimimaht (liiter)	12000
Tegelik maht (liiter)	12800
Puhta vee mahuti roostevabast terasest paagis (liiter)	900
Plastpaagis mageveemahuti (liiter)	850
Kätepesumahuti (liiter)	15
Pritsimispoom	
Töölaiused	15 / 24 5-osaline
	15 / 27 5-osaline
	15 / 30 5-osaline
	18 / 30 5-osaline
	18 / 32 5-osaline
	18 / 33 5-osaline
	18 / 36 5-osaline
	12 / 21 / 27 7-osaline
	12 / 21 / 28 7-osaline
	12 / 21 / 30 7-osaline
	(12) / 24 / 30 7-osaline
	(12) / 24 / 32 7-osaline

	(12) / 24 / 33 7-osaline
	(12) / 24 / 36 7-osaline
	(14) / 27 / 38 7-osaline
	(14) / 27 / 39 7-osaline
	(14) / 27 / 40 7-osaline
	(14) / 28 / 40 7-osaline
	(14) / 28 / 40 7-osaline
	(14) / 28 / 42 7-osaline
	(14) / 30 / 44 7-osaline
	(14) / 30 / 45 7-osaline

Masina tüüp	12 TD
min/max Osalaiused (tükk)	6/42
Töökõrgus (m)*	0,3 - 2,5
Tsentrifugaalpumba pumpamisvõimsus (liiter/min) (0 bar ja imikõrguse korral = pumba kõrgus)	1000
Max töö rõhk (bar)	8
Töökiirus (km/h)	4 - 20
Kõik mõõtmised ja massid on poomi laiusest, rehvidest ja varustusest sõltuvad. * Andmed rehvidega IF 520/85 R 42	

Masina tüüp	12 TD
Tehnilised jääkkogused k.a pump **	
- Tase	päringu korral
- Langusega risti	
15 % sõidusuunast vasakule	päringu korral
15 % sõidusuunast paremale	päringu korral
- Languse suunas	
15 % ülesmäge	päringu korral
15 % allamäge	päringu korral
Tsentraallülitus	elektriline, pneumaatiline üksikdүүsilülitus
Pritsimisrõhu reguleerimine	elektriline
Pritsimisurve seadistusvahemik	1 - 8 baari
Pritsimisurve näidik	digitaalne
Rõhufilter	50 (80) silmust
Segamismehhanism	seadistatav 4 astmes
Külvamiskoguste reguleerimine	Sõltub tööarvuti kaudu seadistatud kiirusest
Dүүside kõrgus***	300 - 2500 mm
** sõltuvalt poomi variandist, k.a Air-funktsiooni kasutamine	
*** sõltub rehvidest	

Tüübisilt

Tüübisilt CE-märgistusega on masina raamil.
Andmed tüübisildil:

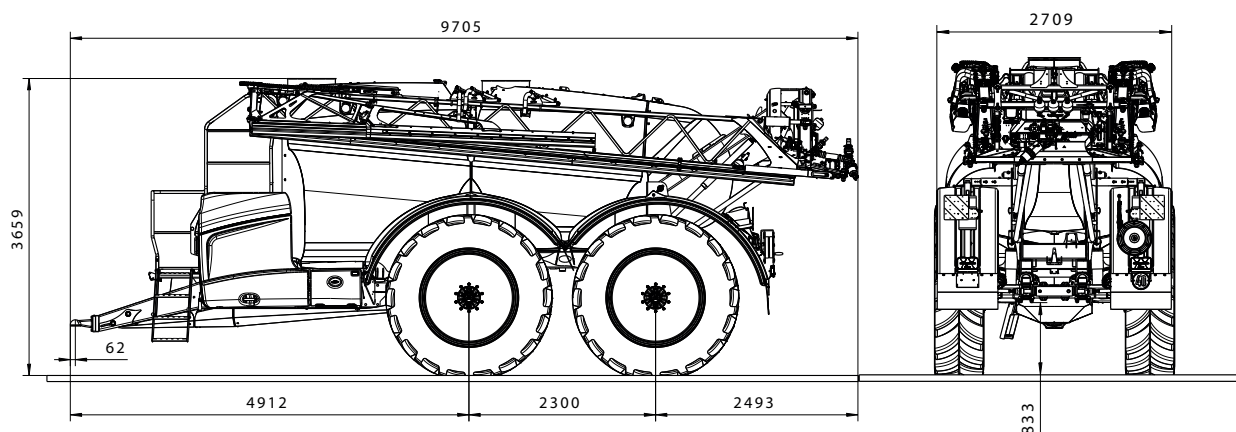
HORSCH LEEB Application Systems GmbH		Kleegartenstraße 54 D-94405 Landau a. d. Isar www.horsch.com		Made in Germany
EÜ sõidukitüüp 		Mudeli nimetus 		Šassii number
		SN		Valmistamisaasta
		CE		
		kg		
A-0:		kg		
A-1:		kg		
A-2:		kg		
A-3:		kg		
			T-1	T-2
		B-1		
		B-2		
		B-3		
		B-4		

Mõõtmed

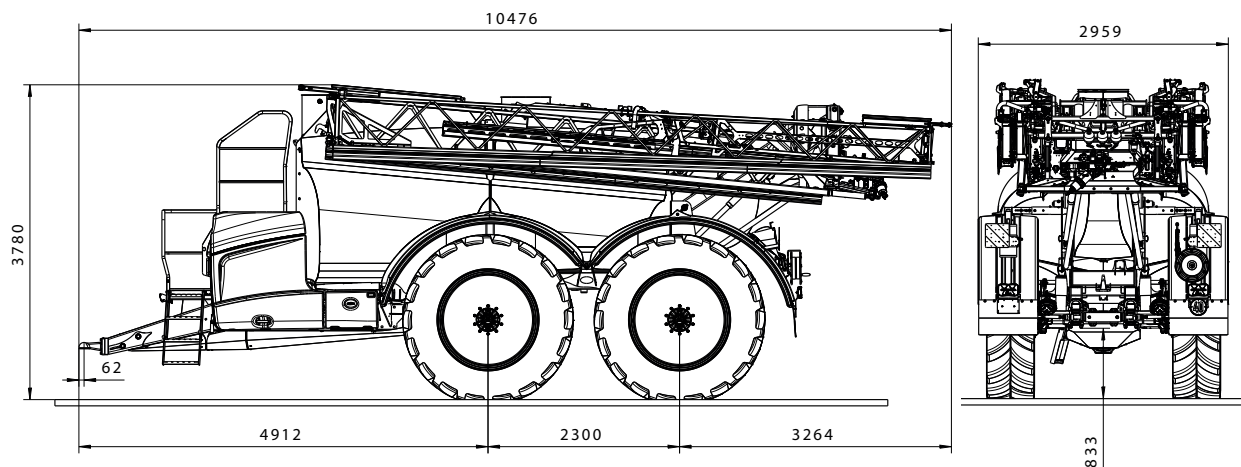
Andmed mm-tes (transpordi mõõtmed)

12 TD

Poom (15/24)



12 TD Poom (14/28/42)



- MÄRKUS:**
- Kõrvalekalded on tehniliste edasiarenduste tõttu lubatud.
 - Mõõtmed võivad kõrvalekalduda sõltuvalt masina varustusest ja poomi teostusest.
 - Masina kaal sõltub varustusest.
 - Lubatud transpordikõrgus ja -laius avalikel teedel erineb riigiti. Järgige riiklikke nõudeid.

Lubatud kogumass ja rehvid

Masina lubatud kogumass sõltub

- lubatud tugikoormusest
- lubatud teljekoormusest
- lubatud rehvi kandevõime ratta kohta

Lubatud kogumass moodustub järgmiste tegurite summast

- lubatud tugikoormus ja
- **väiksemast** väärtusest
 - lubatud teljekoormus
 - mõlema ratta rehvi kandevõime

Lubatud kogumassi määramise väärtused leiate järgmistest tabelitest.

Lubatud tugikoormus: 4000 kg

Lubatud teljekoormus: 10000 kg

Kui rehvi õhurõhk kasvab, väheneb rehvi vastupidavus.

Sealjuures tuleb jälgida masina vähenenud kasuskoormust:

Kandevõime ratta kohta								
	Rehvid	Koormu- sindeks	25 km/h		40 km/h		50 km/h	
			lubatud kandevõime (kg)	õhurõhu korral (bar)	lubatud kandevõime (kg)	õhurõhu korral (bar)	lubatud kandevõime (kg)	õhurõhu korral (bar)
1	Alliance 380/90 R46 VF	LI 173 D	3875	1,6	3875	1,6	3875	1,6
			4625	2,4	4625	2,4	4625	2,4
			5450	3,2	5450	3,2	5450	3,2
			6150	4,0	6150	4,0	6150	4,0
2	Alliance 380/105 R50	LI 171 A8	3100	1,2	2870	1,2	2750	1,2
			4660	2,4	4300	2,4	4130	2,4
			5510	3,2	5090	3,2	4880	3,2
			6280	4,0	5800	4,0	5570	4,0
3	Alliance 420/95 R50 VF	177 D	-	-	4050	1,2	-	-
			-	-	5430	2,0	-	-
			-	-	6330	2,8	-	-
			-	-	6830	3,2	-	-
4	Michelin SprayBIB 420/95 R50 VF	177 D	5150	1,8	5150	1,8	5150	1,8
			5800	2,4	5800	2,4	5800	2,4
			6625	3,0	6625	3,0	6625	3,0
			7300	3,6	7300	3,6	7300	3,6
5	Alliance 480/80 R42	169 B	5070	3,0	4570	3,0	4570	3,0
			5550	3,5	5000	3,5	5000	3,5
			6010	4,0	5410	4,0	5410	4,0
			6440	4,5	5800	4,5	5800	4,5
6	Michelin SPRAYBIB 480/80 R42 VF	176 D	5000	1,8	5000	1,8	5000	1,8
			5600	2,4	5600	2,4	5600	2,4
			6425	3,0	6425	3,0	6425	3,0
			7100	3,6	7100	3,6	7100	3,6
7	Michelin SPRAYBIB 480/80 R46 VF	177 D	5300	1,8	5300	1,8	5300	1,8
			5800	2,4	5800	2,4	5800	2,4
			6625	3,0	6625	3,0	6625	3,0
			7300	3,6	7300	3,6	7300	3,6
8	BKT Agrimax RT 855 480/80 R46	164 A8	-	-	2295	0,8	2295	0,8
			-	-	3655	1,6	3655	1,6
			-	-	4250	2,4	4250	2,4
			-	-	5000	3,2	5000	3,2

Kandevõime ratta kohta								
	Rehvid	Koormu- sindeks	25 km/h		40 km/h		50 km/h	
			lubatud kandevõime (kg)	õhurõhu korral (bar)	lubatud kandevõime (kg)	õhurõhu korral (bar)	lubatud kandevõime (kg)	õhurõhu korral (bar)
11	Alliance 480/80 R50 VF	LI 171 D	3350	0,8	3350	0,8	3350	0,8
			4250	1,2	4250	1,2	4250	1,2
			5450	1,8	5450	1,8	5450	1,8
			6150	2,4	6150	2,4	6150	2,4
12	Michelin SprayBib 480/80 R50 VF	179 D	5450	1,8	5450	1,8	5450	1,8
			6150	2,4	6150	2,4	6150	2,4
			7010	3,0	7010	3,0	7010	3,0
			7750	3,6	7750	3,6	7750	3,6
13	Alliance 520/85 R38 IF	LI 167 D	3875	1,2	3875	1,2	3875	1,2
			4625	1,6	4625	1,6	4625	1,6
			5150	2,0	5150	2,0	5150	2,0
			5450	2,4	5450	2,4	5450	2,4
14	Alliance 520/85 R42 IF	169 D	4000	1,2	4000	1,2	4000	1,2
			4875	1,6	4875	1,6	4875	1,6
			5300	2,0	5300	2,0	5300	2,0
			5800	2,4	5800	2,4	5800	2,4
15	Alliance 520/85 R46 VF	170 D	3750	0,8	3750	0,8	3750	0,8
			4375	1,0	4375	1,0	4375	1,0
			4875	1,2	4875	1,2	4875	1,2
			5450	1,4	5450	1,4	5450	1,4
16	Alliance 580/85 R42 IF CFO	178 D	5800	1,6	5800	1,6	5800	1,6
			6300	2,0	6300	2,0	6300	2,0
			6700	2,4	6700	2,4	6700	2,4
			7500	2,8	7500	2,8	7500	2,8

MÄRKUS

Suurim võimalik kiirus sõltub sõiduki registreerimisest!

HOIATUS

Mitte kunagi valida madalaimat rõhku kui on vastavalt madalaim ülaltoodud tabelis.
Õnnetusohu! Sõiduki stabiilsus pole enam tagatud.

Andmed müra tekitamiseks

Töökoha emissiooniväärtus (müratase) on 74 dB(A), see on mõõdetud töötamise ajal sõltud ka-
biinis traktorijuhi kõrva juurest.

Mõõtevahend: OPTAC SLM 5.

Mürataseme kõrgus sõltub peamiselt kasutatavast sõidukist.

Vajalik traktori varustus

Traktor peab täitma võimsuslikke eeltingimusi ja see peab olema piduriseadme jaoks varustatud vajalike elektro-, hüdro- ja piduriühendustega, et masinaga oleks võimalik töötada.

Traktori mootori võimsus

12 TD alates 132 kW (180 PS)

Märkus: Väärtused kehtivad tasase pinnase kohta. Sõltuvalt rakendustingimustest (nt väga järsk/
künklik pinnas) võib olla tarvis suuremat mootorivõimsust.

Elektrisüsteem

Akupinge: 12 V (volt)

Pistikupesa valgustuse jaoks: 7 poolusega

Hüdrosüsteem

Maksimaalne töö rõhk: 200 bar

Traktori pumba võimsus: Pump ACE FM 750-HYD M16:
väh 150 l/min hüdraulilise pumbaajami jaoks

- Vajalik pumbavõimsus varieerub sõltuvalt funktsioonile esitatavast nõudest!
- Töötamiseks on vajalik maksimaalselt 5 baari vasturõhuga rõhuvaba tagasivool!

	Pritsimispump ACE 750	Kolb-membraan- pump	Roolimine	Tõste parallelo- gramm	Nurgad	Hüdrauliline kompressor (vali- kuline)	Kõrgsurvepesur (valikuline)
Max vajalik õlikogus	65	26	40	24	18	15	29



MÄRKUS

Kõikide andmete puhul on tegu max vajaliku ölikogusega vastava funktsiooni jaoks!

Masina hüdroõli:	Hüdro-/käigukastiõli OMV austromatik IGB Masina hüdro-/käigukastiõli sobib kõikide käesolevate traktorite kombineeritud hüdro- /käigukastiõli vooluringide jaoks.
Traktori juhtseadmed:	1x kahesuunaline hüdraulilise tugijala jaoks 1x rõhuvaba tagasivool 1x rõhutoide passiivse järeljooksu juhtsüsteemiga sõidukivariandi korral: 1x ühesuunaline juhtseade järeljooksu telje lukustamiseks hüdrotöite korral Load-Sensing-ühenduse kaudu: 1x Load-Sensing juhtühendus hüdrotöite korral traktori juhtseadme kaudu: 1x rõhutoite püsirežiim (min 60 l/min)

Kahe ühendusega tööpiduriseade:

- 1 ühenduspea (punane) esirattaühenduse jaoks
- 1 ühenduspea (kollane) piduriühenduse jaoks

Ehitus

Antud peatükk pakub põhjalikku masina ehituse ülevaadet ja nimetab üksikud komponendid ja täiturid. Kui võimalik, lugeda seda peatükki otse masina juures.

Ülevaade



- | | | | |
|---|--|---|------------------|
| a | Pritsimisvedeliku mahuti 1 | i | Platvorm |
| b | Pritsimisvedeliku mahuti 2 | k | Kätepesumahuti |
| c | Pritsimisvedeliku mahuti täitetorn | l | Rattad ja rehvid |
| d | Väline juhtseade koos täitetaseme näidik | m | Voolikukapp |
| e | Pööratav siseloputuslüüs | n | Redel |
| f | Mageveemahuti | o | Tiisel |
| g | Mageveemahuti ühendus | p | Tugijalg |
| h | Pritsimisvedelikumahuti ühendus | r | Hoiulaegas |



Raskete õnnetuste oht

Masinal kaasasõitmine on keelatud, eelkõige redelil või platvormil!

Hüdroüsteem

HOIATUS

Tahtmatud hüdraulilised liigutused (nt kaassõit- ja, laste või õhu kaudu hüdraulikasüsteemis) võivad põhjustada raskeid õnnetusi ja vigastusi!

- Kinnitage või lukustage juhtimisseadmed traktori külge.
- Suunake inimesed klapitavate masinaosade liikumisalast välja.
- Enne traktori uuesti sisselülitamist lülitada kõik juhtseadmed lukustusasendisse.
- Ühendada hüdroüsteem külge ainult siis, kui hüdraulika on traktori- ja masinapoolsetl survevaba.
- Õhutada hüdraulikasüsteemi!

MÄRKUS

- Käitage masinat mineraalõliga.
Mineraalõlide kokkusegamine bio- või estriõlidega on keelatud!
Traktori hüdraulikaringluses peab olema mineraalidega hüdroõli.
- Õli puhtus vastavalt ISO 4406: 18/16/13
- Ühendage alati kõik hüdrovoolikud! Seotud funktsioonide tõttu võivad ehitusosad saada kahjustada.
- Jälgida pistikühenduste puhtust ja kinnitust!
- Igasuguse hüdroliikumise korral tuleb veetiislit masinaosade mõju eest kaitsta.
- *Järgida juhiseid hüdraulikasüsteemi ja survepaagi kohta peatükist "Ohutus ja vastutus õnnetuste eest"!*



MÄRKUS

Pärast hüdroüsteemi kallal paigaldustööde tegemist tuleb hüdroüsteem täita taas hüdroõliga. See toimub kõikide hüdrofunktsioonide korduva aktiveerimise teel. Hüdrosilindrid peavad sõitma hõõrdumiseta sisse ja välja.

- Ohutsoonid peavad olema kasutuselevõtu ajal lukustatud.
- Monteerimistööde korral tuleb ülestõstetud masinaosad täielikult alla lasta, kindlasse asendisse viia või sobivate vahenditega kõrguses kinnitada.

Ohutus- ja kaitseseadised



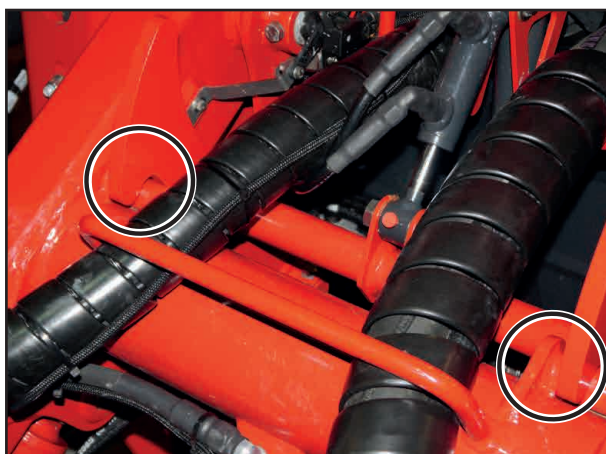
Poomitoe sisetiivad



Kalde kompensator



Klappimislukustus

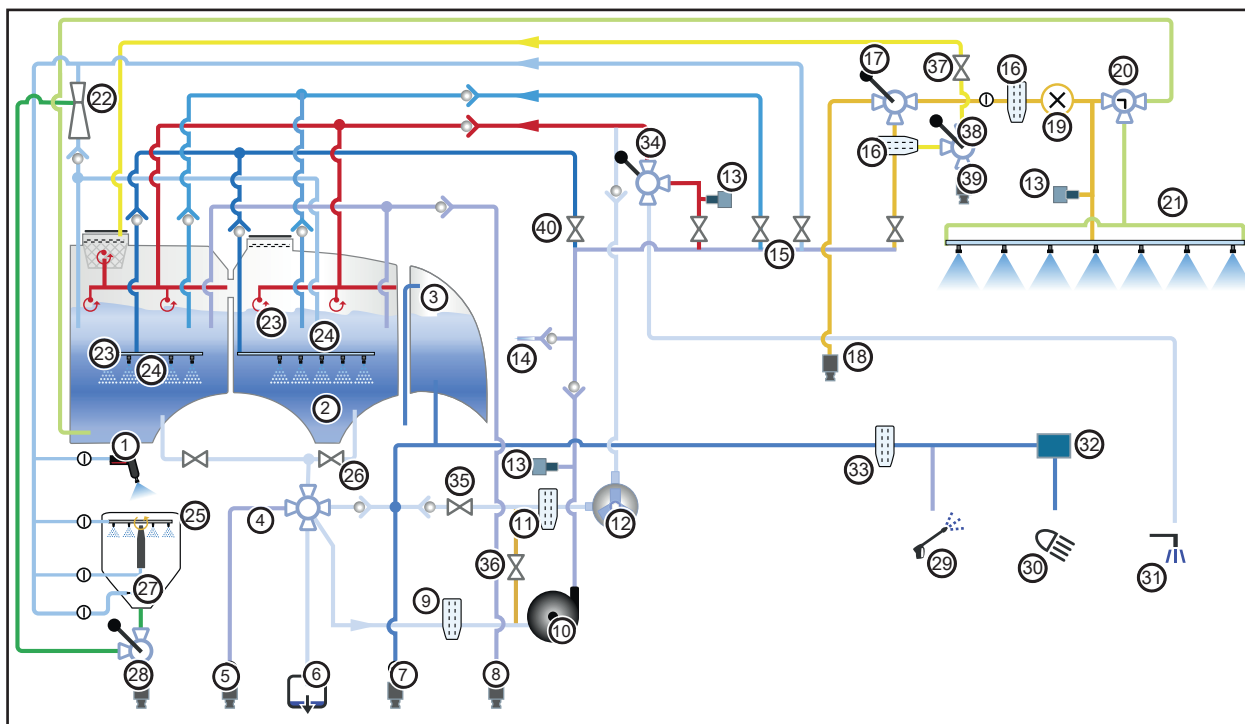


Parallelogrammi riivistus



Tööplatvormi piire

Vedelikuahel - ehituselemendid variandi CCS Pro masinatel



- | | |
|---|--|
| 1. Vedelikumahuti 1 | 22. Injektor |
| 2. Vedelikumahuti 2 | 23. Sisepesu |
| 3. Mageveemahuti | 24. Segamismehhanism |
| 4. Elektriline 5-käiguline klapp imemisfunktsiooniga küljel | 25. Lülitusseadme paagi 1 väljalase |
| 5. Vedelikumahuti täitmine imemise teel | 26. Lülitusseadme paagi 2 väljalase |
| 6. Jääkide väljalase | 27. Siseloputuslüüs |
| 7. Mageveega täitmine | 28. Eco Fill (valikuline) |
| 8. Otsetäitmine (valikuline) | 29. Kõrgsurvepesur (valikuline) |
| 9. Imifilter koos väljalaskekraaniga | 30. NightLight pesuga (valikuline) |
| 10. Tsentrifugaalpump | 31. Välipesu (valikuline) |
| 11. Kolb-membraanpumba imifilter | 32. Elektriline pump NightLight pesu jaoks (valikuline) |
| 12. Kolb-membraanpump | 33. Filter kõrgsurvepesuri ja NightLight pesu jaoks (valikuline) |
| 13. Rõhuandur | 34. Sise-/välipesu ümberlülituskraan |
| 14. Air funktsioon (valikuline) | 35. Kolb-membraanpumba joogivee pealevoolu lülitusseade |
| 15. Elektriline lülitusseade | 36. Imiabi lülitusseade |
| 16. Rõhufilter | 37. Tagasiloputuse rõhufilteri lülitusseade |
| 17. 3-käigulise klapi rõhuport | 38. 3-käigulise klapi rõhufilter |
| 18. Rõhuport | 39. Väljalaske rõhufilter |
| 19. Läbivoolumõõtur | 40. Lülitusseade täitmiseks |
| 20. 3-käigulise klapi tsirkulatsioon | |
| 21. Poom | |

Kaksikpaagisüsteem variandiga CCS Pro

Leeb 12 TD on varustatud 12000 l tunniga. Sealjuures on mahuti jagatud 7000-liitriseks paagiks ees ja 5000-liitriseks paagiks taga. Kaks paaki on ühendatud ühenduselemendi kaudu ja neid täidetakse samaaegselt täitmisühenduse kaudu.

Segamismehhanism ja sisepuhastus käivad alati mõlemas paagis.

Mõlemad tunnid täidetakse automaatselt terminali automaatse täitmisfunktsiooni kaudu. Pritsimisvedeliku kontsentratsiooni kontrollitakse automaatselt nii, et see oleks mõlemas mahutis identne.

Astmeline tühjendamine

Tühjendamine toimub astmelises süsteemis. Esmalt tühjendatakse tagumine tünn (26) kindlasse punkti, siis eesmine tünn (25) kuni teatud punktini, seejärel jälle tagumine tünn.

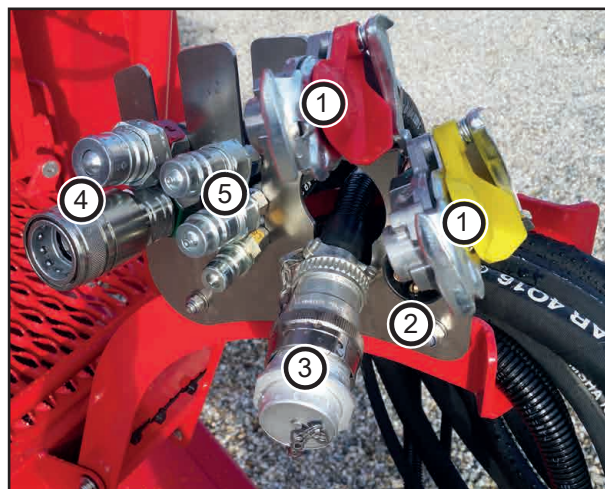
Süsteem tagab optimaalse kaalujaotuse, et ülesmäge sõites oleks traktori tagateljel piisavalt tugikoormust. Sel viisil suudab traktor kanda üle maksimaalse veojõu.



MÄRKUS

- Kahe optimeeritud tugikoormusega paagi tühjendamine toimub taustal täisautomaatselt ja kasutaja ei saa seda (praegu) mõjutada.

Traktori ja masina vahelised toiteühendused



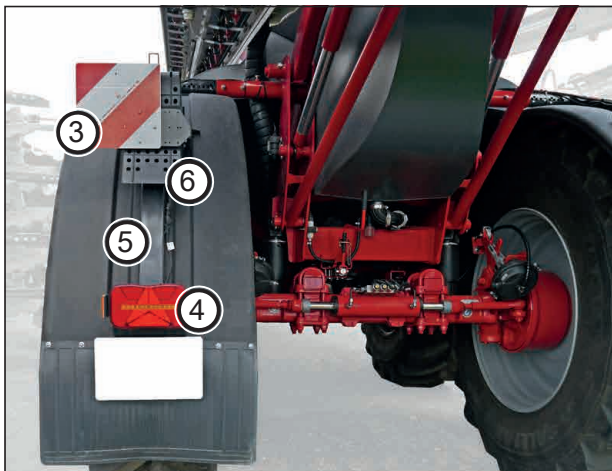
- 1 Piduri ja esiratta suruõhu-piduriühendused
- 2 7-poolusega pistik valgustuse jaoks
- 3 ISO BUS
- 4 Rõhuga varustamise hüdroühendused ja rõhuvaba tagasivool
- 5 Hüdroühendused LS - juhtühendus (Load-Sensing) ja tugijalg

Passiivse järeljooksu juhtsüsteemiga sõidukivariandi puhul on täiendav pistik järeljooksul telje lukustamiseks (valikuline).

Liiklustehniline varustus



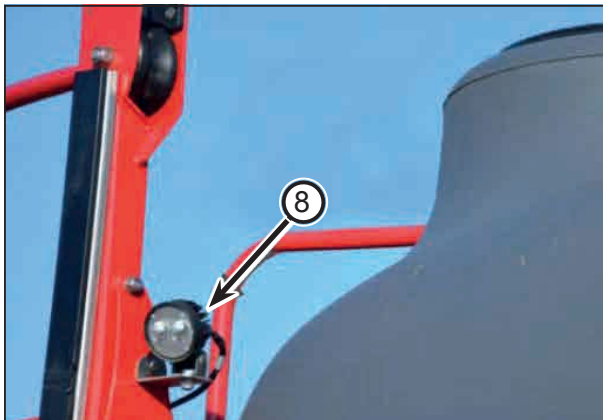
- 1 6 kohtvalgustit, kollased
- 2 punane/valge kontuurlamp



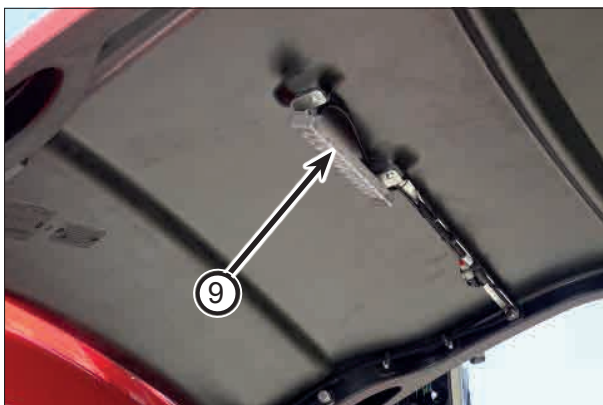
- 3 Hoiatustahvel (nelinurkne)
- 4 Ääretulelatern/ suunatuli
- 5 Registreerimismärgihoidik koos valgustusega (vasakul)
- 6 Tõkisking (vasakul)



7 Poomi keskosa vilkur (valikuline)



8 Poomi esiväljavalgustus (valikuline)



9 Siselooputuskeskuse valgustus (valikuline)

Juhistega kleebis

- Puhastage määrdunud kleebised.
- Kahjustunud ja loetamatuks muutunud kleebis tuleb kohe välja vahetada.
- Märgistage varuosad ettenähtud kleebistega.

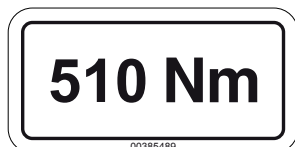
Pingutage esimest korda 50 km või 10 tunni möödudes rattamutreid/-polte. Pingutage iga päev - vt Ülevaade hooldustöödest.



00380359

00380359

Pöördemomendiga pingutamine



00385489

00385489

Hüdraulika tagasivoolurõhk põllupritsilt traktorisse ei tohi ületada 5 bar.



04004899

04004899

Laadimiskonks;
Kinnitage laadimistöödel siia koormakinnitusvahendid (ketid, trossid jne).



00380880

Tungraua rakenduspunkt; piirkond, kus tuleb tungrauda rattavahetuseks rakendada.



00385757

Mitte puhastada piirkonda suruõhupesuriga. Hoida elektroonilistest ehitusosadest vähemalt 150 cm kaugusele!



00385620

Komponendid

Veotiisel ja haakeseade



MÄRKUS

Ühenduspoldid tuleb kinnitada positiivse lukuga pärast taimekaitsepreitsi külgehaakimist!

Põllupritsi külgehaakimiseks on 2 varianti:

- Kuulpea K80 altpoolt riputamiseks
- Hitch-rõngas Ø 50 mm altpoolt riputamiseks



Kuulliigendhaakeseade



Hitch-rõngaga külgehaakimiseks



MÄRKUS

- Haakeseadiseid tuleb kontrollida regulaarselt kulumise suhtes!
- Kui haakeseadis on kulunud, tuleb see viivitamata välja vahetada.

Hüdrauliline tugijalg

Hüdrauliliselt käitatav tugijalg toetab haagitud järelveetavat põllupritsi.

Rakendamine toimub traktori kahesuunalise juhtventiili kaudu.



Hüdrauliline tugijalg

Hüdrauliline tugijalg on kinnitatud kaksiktagasilöökventiiliga.

Seeläbi takistatakse tahtmatut langemist.



HOIATUS

Langetatud tugijalaga transpordisõite tehes esineb õnnetusohu!

Veenduda enne transpordisõite tingimata, et tugijalg oleks täielikult veetiisli!

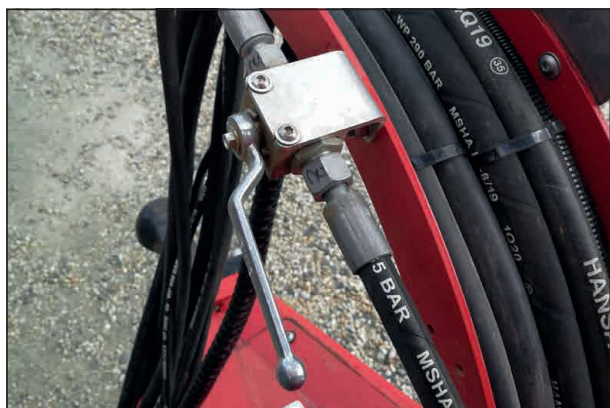


MÄRKUS

Ärge kunagi asetage masinat täis vedelikumahutiga tugijalale!

Sulgeventiil (ainult passiivse järeljooksu juhtsüsteemiga masinate puhul)

Järeljooksu juhttelje lukustamiseks või vabastamiseks on masina esiosale paigaldatud sulgekraan.



Järeljooksu juhttelje sulgekraan avatud (põllulsõit)



Järeljooksu juhttelje sulgekraan avatud (parkimisasend)

⚠ HOIATUS

Masinaga ümberkukkumisest tingitud õnnetusoh!

- Sulgeventiil peab olema alati tänaval sõites suletud!

Hüdraulika lukustuslülit

Kõik hüdraulilised funktsioonid (poomi klappimine, aktiivne juhtsild) lülitatakse traktori elektrilülitiga välja. Juht peab lüliti aktiivselt kasutama. Sellegipoolest jääb pritsimispump aktiivseks, segamine on võimalik.

Maanteeõidu ajal peab lüliti olema alati **VÄLJAS** asendis, et rool oleks lukus.



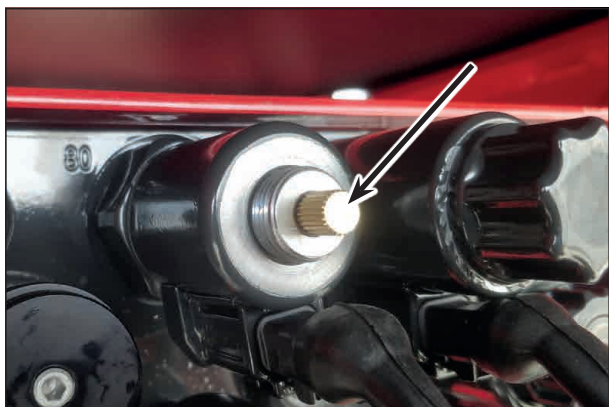
Lüliti hüdraulika sisse- ja väljalülitamiseks

⚠ MÄRKUS

Kui juhttelg on aktiveeritud või käivitatakse klappimise protsess, kui hüdraulika on välja lülitatud, ilmub terminalile veateade. Selleks järgida juurdekuuluvat terminali käitusjuhendit.

Manuaalne hüdraulika rakendamine juhtsüsteemi katkestuse korral

Kui traktori elektrilüliti katkestuse korral saab kõik hüdraulilised funktsioonid hüdroploki parempoolsel masina küljel katte all käsitsi uuesti sisse lülitada. Selleks keerata hüdroploki kruvi välja.



Juhtsüsteemi vabastamine

⚠ HOIATUS

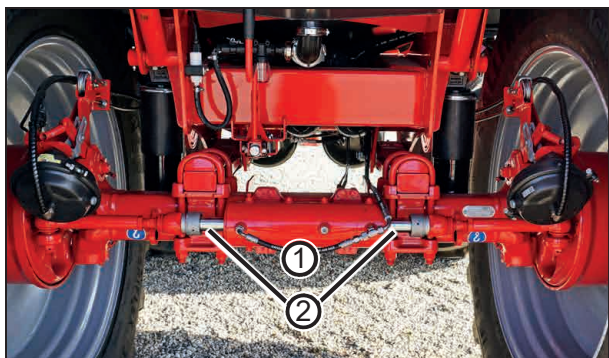
Masina kontrollimatu liikumise oht, nt roolitelje aktiveerimine või poomi klappimine.

- Enne maanteele sõitmist tuleb tingimata juhtseadise käsitsi juhtimine lähtestada!

Roolimine

Passiivse järeljooksu juhtsüsteemiga sõidukivariant

Leeb 12 TD standardversioonil on jäik telg esisillana ja tagasillana järeljooksu juhttelg.



- 1 Järeljooksu juhttelg
- 2 Roolisilinder

Järelejooksu juhtiva telje käändmikjuhtimine lukustatakse või avatakse sealjuures juurdekuuluva traktori juhtseadme kaudu. Ujuvasendis on järeljooksu juhttelg liikuv. Kui traktori juhtseadmele avaldatakse survet, siis tsentreeritakse ja lukustatakse järeljooksu juhttelg.

Põllurežiim

Lülitage juhtseade ujuvasendisse. Avage sulgekraan. Järelejooksu juhttelg saab seeläbi traktorile järgneda.

Maanteerežiim

Madalal sõidukiirusel võib telg ka maanteel sõites liikuda. Suurema sõidukiiruse korral tuleb suurema stabiilsuse ja ohutuse tagamiseks telg käsitsi lukustada. Selleks avaldada traktori juhtseadmele survet, kuni telg on keskel tsentreeritud. Sulgeda lõpuks sulgekraan.

Manööverdusrežiim

Manööverdamiseks rakendada traktori juhtseadmele taas survet ning sulgeda sulgekraan.

⚠ MÄRKUS

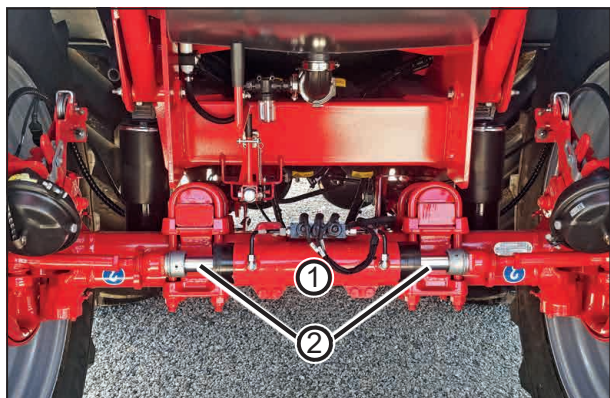
Järelejooksu juhttelg on tsentreeritud ja lukustatud ainult rõhu all. Vajadusel rakendage traktori juhtseadet pidevalt, kuni sulgekraan on suletud, et vältida järeljooksu juhttelje kontrollimatuid liigutusi!

⚠ ETTEVAATUST

Kurvis liiga kiiresti sõites esineb masinal ümberkukkumise tõttu õnnetusohu, nt ümberpööramisalas. Sõita kurvis üksnes mõistlikul kiirusel.

Mõlema telje aktiivse roolimisega sõidukivariandid (valikuline)

Mõlema telje aktiivseks roolimiseks on valikuliselt saadaval automaatne käändmikjuhtimine.



- 1 Aktiivne juhttelg
- 2 Roolisilinder

Põllurežiim

Mõlemat telje juhitakse hüdrauliliselt aktiivselt. Masin suudab traktorile peaaegu täpselt järgneda. Selleks seada hüdraulikalüliti asendisse SEES.

Aktiivse käändmikjuhtimise korral:

- 0 - 10 km/h: Automaatne käändmikjuhtimine aktiivne (rooli täisnurk)
- 10 - 15 km/h: Automaatne käändmikjuhtimine aktiivne (roolinurk piiratud)
- Üle 15 km/h: Automaatne käändmikjuhtimine lülitub automaatselt välja!



MÄRKUS

Nurka mõõdetakse güroskoobi abil. Lisakomponenti ei pea ühendama.

Maanteerežiim

- Esisild: Lukustatakse keskasendis. Selleks seadke hüdraulikalüliti asendisse VÄLJAS.

• Tagasild:

- Alla 25 km/h: Telg on järeljooksu režiimil
- Üle 25 km/h: Telg lülitatakse automaatselt välja, et tagada kõrgem sõidustabiilsus ja turvalisus.



OHT

Masinaga ümberkukkumisest tingitud õnnetusoht!

Tänaval sõitmiseks ja transportimiseks deaktiveerida terminalil käändmikjuhtimine tänaval liikumise režiimi valides. Lisaks tuleb hüdrauliline lukustuslülit välja lülitada.

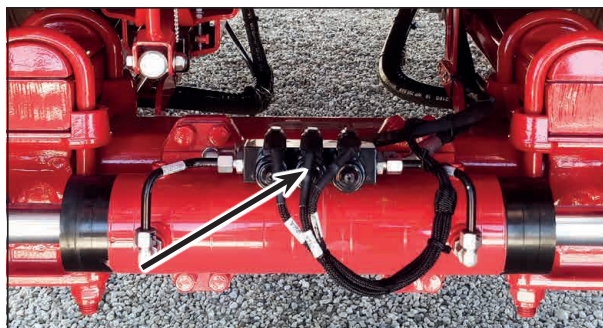


ETTEVAATUST

Kurvis liiga kiiresti sõites esineb masinal ümberkukkumise tõttu õnnetusoht, nt ümberpööramisalas. Sõita kurvis üksnes mõistlikul kiirusel.

Mehaanilise vabastusseadme hüdrauliline juhtimine

Rooliga seotud probleemide korral on tagumisel roolitajal kolme klapiga lukustusplokk. Neid klappe saab käsitsi keerata kuuskantkruvide kaudu. Kui tagatelje roolimine tuleb lukustada, näiteks manööverdamisel, tuleb keskmine klapp sisse keerata. Pärast remondi lõppu tuleb klapp viia esialgsesse asendisse tagasi.



Rooli vabastusseade

Mehaanilise juhtpiiriku seadistamine

⚠ MÄRKUS

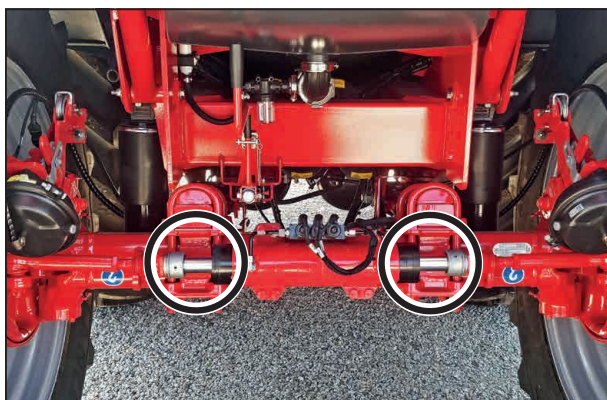
Kui kasutate muid rehve või jälje laiusi, tuleb mehaanilist juhtpiirikut järele seadistada. Täiendavalt tuleb uuesti kalibreerida max otsapiirikud.

➤ Lasta HORSCHi teeninduse töötajatel teostada kalibreerimine.

⚠ ETTEVAATUST

Liikuvate, ligipääsetavate masinaosadega esineb sõrmede või käe muljumisoht! Mitte kunagi asetada kätt/sõrmi ohtlikku kohta, kui traktori mootor töötab ühendatud hüdroseadmega!

1. Juhtsilla sisselülitamine.
2. Juhtida juhtsilt terminali kalibreerimismenüü kaudu multifunktsionaalse käepidemega maksimaalses ulatuses sisse, kusjuures rattad ei tohi muude masinaosadega kokku põrkuda.
3. Sõltuvalt soovitud roolimisnurgast on paigaldatud 0, 1, 2 või 3 juhtseibi.



Mehaaniline juhtpiirik

4. Seadistada mõlemaid pooli.

⚠ MÄRKUS

Mehaaniline juhtpiirik tuleb seadistada nii, et see aktiveeruks üksnes elektrilise juhtpiiriku ärakukkumisel.

Teave elektroonilise juhtpiiriku seadistamise kohta leiate terminali käitusjuhendist.

Telik peab olema täielikult vedrudega kinnitatud. Sisse löödud rataste korral kontrollida neid vaba liikuvuse suhtes.

Kallaku järelevoolu reguleerimine manuaalse juhtsüsteemi kaudu

Kallakul töötades (prits võib maha libiseda) saab käändmikjuhtimist jälje järgi liikumisega multifunktsionaalse käepidemega või terminalil manuaalselt järele juhtida. Selleks aktiveerida terminalil kallakurežiim.

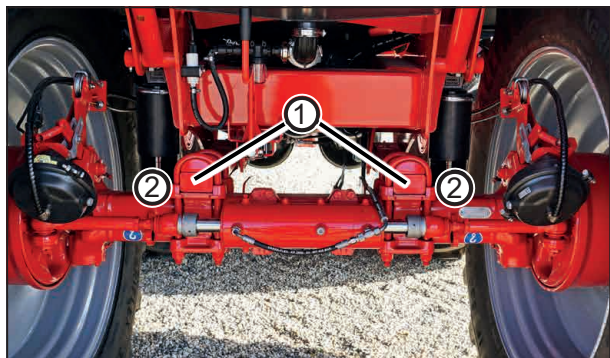
Vastava manuaalse järelejuhtimise korral vähenevad hüdraulilise juhtimise kahjustused saagile, eriti ribapõllunduse korral (nt kartulite või juurviljade puhul), kui sõita või manööverdada ridade sisse ja välja.

⚠ MÄRKUS

Teabe roolimiskorrektuuriga kalderežiimi kasutamiseks ja seadistamiseks leiate HORSCHi terminali käitusjuhendist.

Hüdropneumaatiline vedrustus

Masina vedrustus asub hüdrosilindri kohal. Süsteem hõlmab pealelaadimisolekust sõltumata automaatset tasemereguleerimist.



- 1 Lehtvedrud
- 2 Vedrusilinder

⚠ HOIATUS

Kehaosade muljumisoht teliku ja konstruktsiooni vahel, kui masin lastakse alla! Suunata inimesed masina ohutsoonist välja, enne kui masin lastakse alla.

Kõrgust saab reguleerida traktori jaoks minimaalse ja maksimaalse seadistuse vahel kahe sammuna. See toimub terminali vedrustusrežiimi menüüs.

⚠ MÄRKUS

Esmakordsel kasutamisel või traktori vahetamisel tuleb vedrustuse kõrgus kohandada traktorile. Selleks järgida lõiku *Kasutuselevõtt* ja juurdekuuluvat terminali käitusjuhendit.

Vedrustuse mehhaaniline vabastus

Teliku kõrgust saab käsitsi langetada, kui masin on rikkis (nt telje või vedrustuse hüdraulika remonditööde, ALB eemaldamise või asendamise korral). Selleks on masina tagaküljel kahe kruviga ventiiliplokk. Keerake vedrustuse langetamiseks mõlemad kruvid sisse.

Hoida ventiili nii kaua kui vajalik lahti ja keerata kruvi pärast remonti või rehvivahetust uuesti välja.



Vedrustuse vabastus

Piduriseade

⚠ OHT

Masina kontrollimatu minemaveeremine võib põhjustada vigastusi muljumise või üleveermise teel.

- Paigutage masin ainult tasasele ja kandevoimelisele pinnale.
- Enne pidurite vabastamist kinnitada masin tõkiskingadega minemaveeremise eest.

⚠ HOIATUS

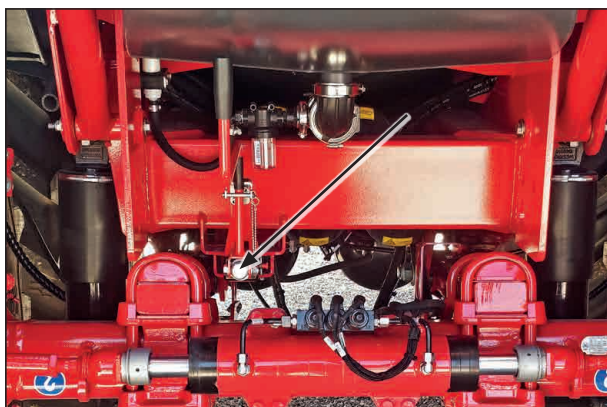
Nõuetele mittevastavalt töötavast piduriseadmest tingitud muljumise, löikamise, kinnijäämise, sissetõmbamise ja löökide oht.

Enne iga sõitu teostada piduriseadme funktsioneerimise test!

⚠ MÄRKUS

Laske pidurdusseadme seadistus- ja remonditööd viia läbi spetsialiseerunud töökojal või HORSCHi poolt välja õpetatud kasutajatel.

Järelveetava pritsi seisupidur tuleb igal seiskamisel peale tõmmata. Selleks klappida vânt alla ja tõmmata pingule pidurit keerates. Seejärel klappida vânt taas üles hoidikusse.



Seisupidur



Juhtnupp pneumaatilise piduri vabastamiseks

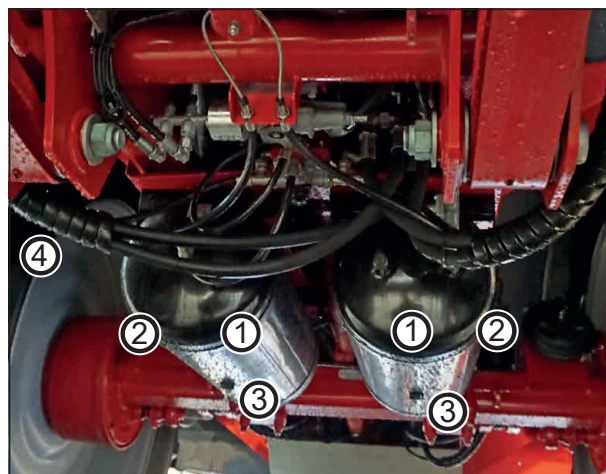
Masina traktori küljest lahtihaakimiseks võtab pritsi pneumaatiline pidur automaatselt pidurisendi sisse. Kui vajutada juhtnupp piirikuni välja, vabaneb järelveetava pritsi pneumaatiline pidur. Tõmmates seda kuni piirikuni välja, aktiveerub pneumaatiline pidur, kui õhupaak on täis.

⚠ MÄRKUS

Juhtnupp tohib kasutada pneumopiduri vabastamiseks üksnes lühiajalisteks töödeks, nt masina manööverdamiseks või avarii korral. Pärast lõpetamist tuleb pneumopidur uuesti sisse asetada. Täiendavalt tuleb kinnitada seisupidur.

⚠ HOIATUS

Masina tahtmatu minemaveeremise kaudu muljumisest, löikamisest, kinnijäämisest, sisetõmbamisest ja löökidest tingitud oht! Õhumahuti tühjendamisel ei saa pneumaatilist pidurit juhtnupu kaudu enam peale tõmmata! Õhupaak peab olema esmalt taas traktori pritsi külgehaakimisega täidetud.



- (1) Õhumahuti
- (2) Pingutusrihmad
- (3) Tühjendusventiil kondensaadi jaoks
- (4) Kontrollühendus manomeetri jaoks

Kahe ühendusega suruõhu-piduriseade

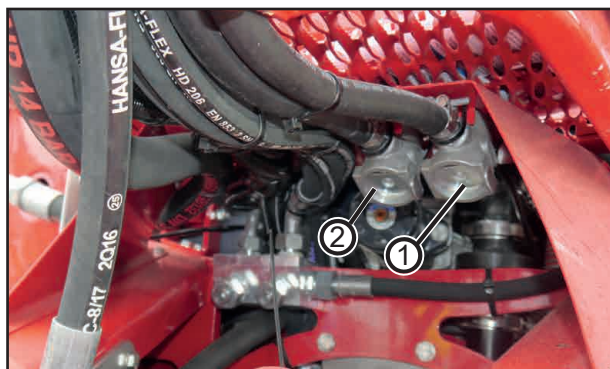
! MÄRKUS

Hooldusintervallidest kinnipidamine on kahe ühendusega tööpiduriseadme nõuetekohaseks talitluseks asendamatu.

➤ Kontrollige pidurikatete kulumist.



Ühenduse filtri asend



- (1) Piduriühenduse filter (kollane)
(2) Esirattaühenduse filter (punane)

Automaatselt koormast sõltuva pidurijõu regulaator (ALB)

ALB-ga pidurdusjõu regulaator pidurijõu seadistamiseks. Pidurijõudu saab seadistada järelveetava pritsi pealelaadimisolekust sõltuvalt.

! HOIATUS

Nõuetele mittevastavalt töötavast piduriseadme tingitud muljumise, lõikamise, kinnijäämise, sissetõmbamise ja löökide oht!
Enne iga sõitu teostada piduriseadme funktsioneerimise test!

! MÄRKUS

Mitte muuta automaatselt koormast sõltuval pidurijõu regulaatoril seadistusmõõtu. Seadistusmõõt peab vastama ALB-sildil toodud väärtusele.

ALB andmesilt on masina parempoolsel küljel katte all raamis.

Sisendrõhk: 6,5 bar

Teljekoormusest sõltuvad seadistusandmed leiate sildilt:

HORSCH LEEB Application Systems GmbH		Einstellwerte der automatischen lastabhängigen Bremskraftregelung: Settings of the load sensing device: Valeurs de réglage de la correction de freinage automatique asservie à la charge:	
Leeb 12 TD		Ventil Nr. / Valve No. / Valve N°:	475 714 600 0
Eingangsdruck / Input pressure / Pression d'entrée			6,5 bar
Frischwassertank Fresh water tank Cuve d'eau claire	900 l	Achslast Axle load Charge Essieu	
Brühebehälter Solution tank Cuve à bouillie	12 000 l	Federungsdruck Suspension pressure Pression suspension	
Arbeitsdruck Working pressure Pression de travail	8 bar	Ausgangsdruck Output pressure Pression de sortie	
		3 500	33
		10 000	116
			2,8
			6,5

ALB saab signaali laetuse oleku kohta vedrustuse hüdrorõhu kaudu. ALB eemaldamisel või vahetamisel tuleb vedrustus täielikult langetada. Selleks järgida lõiku *Vedrustuse mehhaaniline vabastus*.

Piduriseadme kinnihaakimine

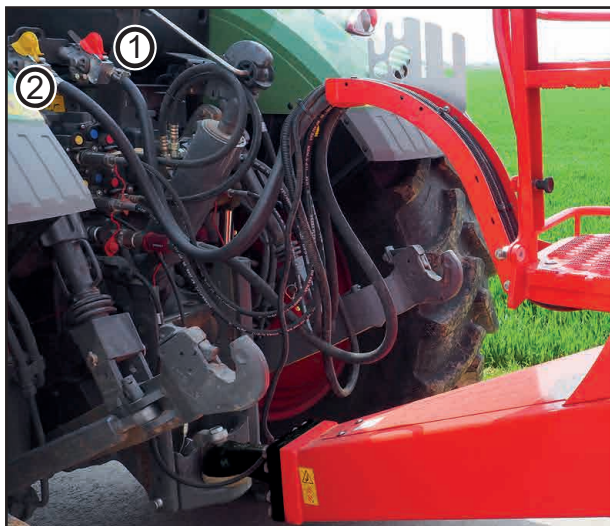
! HOIATUS

Nõuetele mittevastavalt töötavast piduriseadme tingitud muljumise, lõikamise, kinnijäämise, sissetõmbamise ja löökide oht!
Enne iga sõitu teostada piduriseadme funktsioneerimise test!

Enne piduri- ja esirattaühenduse kinnihaakimist veenduda, et

- masin on traktori külge haagitud.
- piduri ühenduspeade tihendusrõngad on puhtad.

- piduri ühenduspeade tihendusrõngad pole kahjustunud.
 - Kahjustunud tihendusrõngad tuleb viivitamata välja vahetada.
 - Lasta õhumahuti enne päeva esimest sõitu tühjaks.
 - Alustada kinni haagitud masinaga alles siis, kui on saavutatud piduri vabastamiseks vajalik töö rõhk (traktori manomeeter).



- 1 Esirattaühendus (punane)
- 2 Piduriühendus (kollane)



MÄRKUS

Enne pidurijuhtme ühendamist tuleb traktori pidurit rakendada, vastasel juhul võib masin traktoriga veerema hakata.

1. Rakendada traktori pidurit.
2. Avada traktoril ühenduspea kate.
3. Kinnitada piduriühenduse (kollane) ühenduspea ettevaatlikult traktori kollasega märgistatud ühenduslülis.
4. Kinnitada esirattaühenduse (punane) ühenduspea ettevaatlikult traktori punasega märgistatud ühenduslülis.

5. Esirattaühenduse (punane) kinnihaakimisel vajutab traktorist pärinev haakeseadise piduriventilil olev reservrõhk vabastusventiili automaatselt välja.
6. Vabastada seisupidur vända abil.



HOIATUS

Vabastatud tööpiduri tõttu masina tahtmatu minemaveeremisega kaasnev muljus-, lõikamis-, kokkupuute-, sissetõmbamis- ja löögiohud! Masin peab olema minemaveeremise eest kinnitatud.



MÄRKUS

Kahe ühendusega suruõhu-piduriseade:

- Haakida alati kõigepealt piduriühenduse (kollane) ühenduspea ja alles siis esirattaühenduse (punane) ühenduspea.
- Masina tööpidur vabaneb kohe pidurdussendist, kui punane ühenduspea on haagitud.

Piduriseadme lahtihaakimine

1. Kindlustada masin soovimatu veeremise vastu. Selleks rakendada seisupidurit ja tõkiskingi.
2. Tõmmata seisupidur vändaga peale.
3. Vabastada esirattaühenduse ühenduspea (punane) ja haakida traktori küljest lahti.
4. Vabastada piduriühenduse (kollane) ühenduspea ja haakida traktori küljest lahti.
5. Asetada ühendused voolikukappi.

HOIATUS

Vabastatud tööpiduri tõttu masina tahtmatu minemaveeremisega kaasnev muljus-, lõikamis-, kokkupuute-, sissetõmbamis- ja löögiohud! Masin peab olema minemaveeremise eest kinnitatud.

MÄRKUS

Kahe ühendusega suruõhu-piduriseade:

- Haakida alati kõigepealt esirattaühenduse (punane) ühenduspea ja alles siis piduriühenduse (kollane) ühenduspea.
- Masina tööpidur läheb esmalt tööasendisse, kui punane ühenduspea on vabastatud.
- Pidada sellest järjekorrast tingimata kinni, vastasel juhul vabaneb tööpiduriseade ja pidurdamata masin võib hakata liikuma.

MÄRKUS

Masina lahtihaakimisel või eraldamisel tuleb vabastada esirattaühendus õhust haakeseadise piduriventili jaoks.

Haakeseadise piduriventil lülitub automaatselt ümber ja rakendab tööpiduriseadme automaatselt koormast sõltuvast pidurijõu regulaatorist sõltuvalt.

Hüdrauliline pidur

Hüdraulika juhhib pidurdusjõu pidurisilindritesse.

Piduri algrõhk ei tohi ületada 150 baari.

Ühendamine

1. Haakimisel ühendage piduri hüdroüsteem traktori pidurisüsteemiga.



Piduri hüdroühendus

2. Turvatrossi eemaldatav tross kinnitada traktoril sobivasse kohta. Kõis peab vabalt rippuma. Kui masin on kahjustunud, peab kõis rakendama esmalt hädapiduriklapi lülitamise, mille tagajärjel rakendub hädapidur vedrutihvti välja tõmbamisega!

HOIATUS

Trossi saab jätta muu masinaosa külge ja kurvis sõites saab rakendada pidurit.

Liiklusõnnetustest tingitud oht!

- Kinnitage tross nii, et see ei jääks ühestki kohast rippuma.

HOIATUS

Enne iga sõitu tuleb teha pidurduskatse.

3. Vabastage seisupidur. Rattad peab saama vabalt pöörata.

⚠ HOIATUS

Piduri tõrkumisest tingitud liiklusõnnetuste oht!
Kasutuselevõtul või pärast pikemat seismist:

- Täitke survepaak avariipidurduseks enne sõiduga alustamist.
- Selleks vajutage traktori piduripedaal päris põhja.

Iga kord kui rakendate pidurit, koormatakse survepaaki vastavalt vajadusel survega.

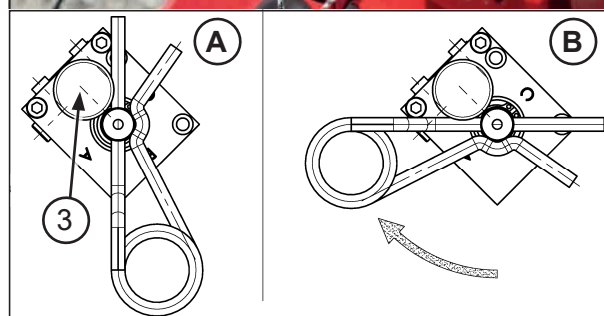
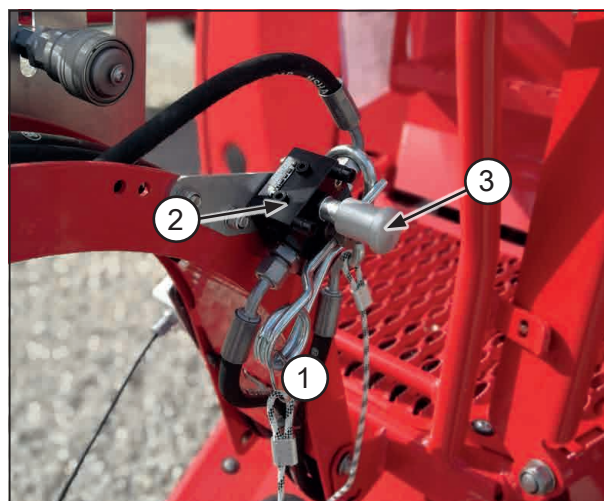
Lahtihaakimine

1. Seisake masin.
2. Aktiveerige seisupidur.
3. Asetage rataste alla tõkiskingad.
4. Ühendage pidurijuhe lahti. Asetage hüdraulikavoolik voolikuhoidikusse.
5. Eemaldage traktori eemaldatav tross.
6. Masin tuleb lahti haakida.

Avariipidurit ei aktiveerita lahtihaakimisel. Avariipidur rakendub ainult siis, kui splint on ette keeratud.

Turvatrossiga hädapiduriklapp

Kui maantee- või põllusõidul ilmneb masinal kahjustus, tõmbub turvatross pingule. Pingu- tamise teel keeratakse haagise piduriventili vedrupistik veduki suunas ja seejärel rebitakse välja. Pöördliikumise tagajärjel vabaneb hädapiduriklapi rõhuakumulaatoris olev rõhk ja käivitatakse haagise hädapidurdus.



Avariipidur (sarnane joonisega)

- 1 Vedrupistik koos turvatrossiga
- 2 Piduriventil
- 3 Vabastuspump piduri vabastamiseks
- A Katkestusklapi tööasend
- B Avariipiduri katkestusklapp

Vabastuspump

Pärast avariipidurdusfunktsiooni aktiveerimist saab piduri ka manuaalselt aktiveerida.

- Selleks keerata splint uuesti tööasendisse ja aktiveerida vabastuspump, kuni pidur on taas vaba.

Tehnohooldus

- Kontrollige piduritorusid ja -voolikuid vigastuste osas.
- Kontrollige pidurikatete kulumist.
- Selleks järgida peatükki *Piduriseadme hooldus*.

Vedelikumahuti

⚠ HOIATUS

Mürgitusoht - mitte kunagi siseneda vedelikumahutisse!

- Vedelikumahutisse tohib ronida ainult lubatud erialapersonal.
- Enne vedelikumahutisse sisenemist tuleb see täielikult tühjendada ja pritsimisvedeliku tootja poolt ette antud puhastusvahenditega puhastada.
- Pidada kinni kitsastes ruumides töötamiseks kehtivatest riigispetsiifilistest eeskirjadest ja seadustest!

⚠ HOIATUS

Allakukkumisoht vedelikumahutisse ronimisel!

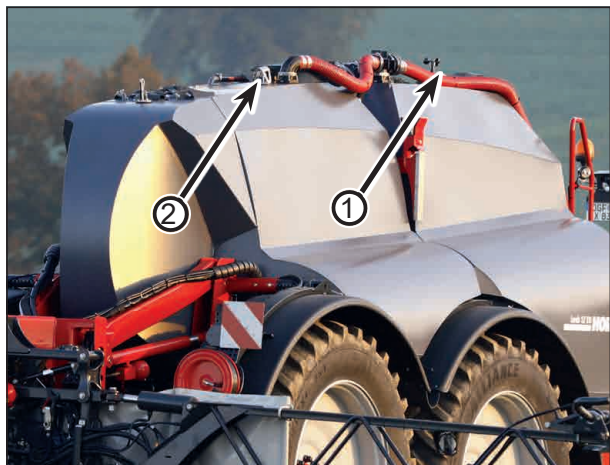
- Mitte ronida vedelikumahutile.

Vedelikumahuti on mõeldud vee, pritsimisvahendite ja väetiste mahutamiseks.

Ventilatsioonisüsteemi ja õhutussüsteemiga õhutatakse pritsimisel ja täitmisel vedelikumahutit.

Sisepuhastusdüüside abil puhastatakse lahuse paagid pärast pihustamist värske veega.

Segamismehhanism segab vedelikumahutites pritsimivedelikku ning tagab homogeense segu. Vedelikumahuti aktuaalset sisu saab täitetaseme näidikut lugeda. Soovi korral saab terminalist lugeda vedelikumahuti täitetaset.



1 Vedelikumahuti täitetaseme näidik 1

2 Vedelikumahuti täitetaseme näidik 2

Mageveemahuti

Mageveepaak (1) asub masina tagaosas. Paak on mõeldud magevee mahutamiseks. Paagi maht on 900 liitrit.

Puhast vett kasutatakse järgmiselt:

- Lahjendada jääkkogus pritsimisvedeliku mahutites.
- Kogu põllupritsi puhastamiseks (loputamiseks) põllul.
- Imiarmatuuri ja pritsimisühenduste puhastamiseks täidetud mahuti korral.
- Puhastamiseks 1/2" voolikuga koos voolikutorumli ja loputuspüstoliga (valikuline)
- Kõrgsurvepuhastiga puhastamine (valikuline).



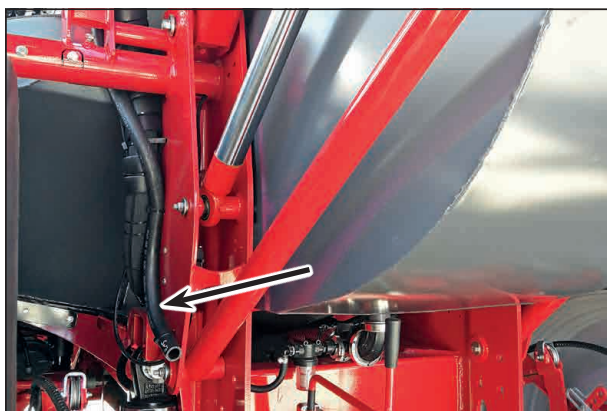
Joogivee paak

Selle jaoks on täiteühendus (2) siseloputuslüüsi kõrval vasakul.



Mageveepaagi täiteühendus

Masina tagaküljel voolab mageveemahutist üle, magevesi juhitakse ühenduse abil põhja alla.



Mageveemahuti ülevooluühendus

Pealisküljel on paagi kate koos õhutusega joogiveepaagi jaoks.



Joogiveepaagi õhutusega paagi kate



MÄRKUS

Täita joogiveemahuti üksnes puhta veega, mitte kunagi taimekaitsevahendi või pritsimisvedelikuga!!

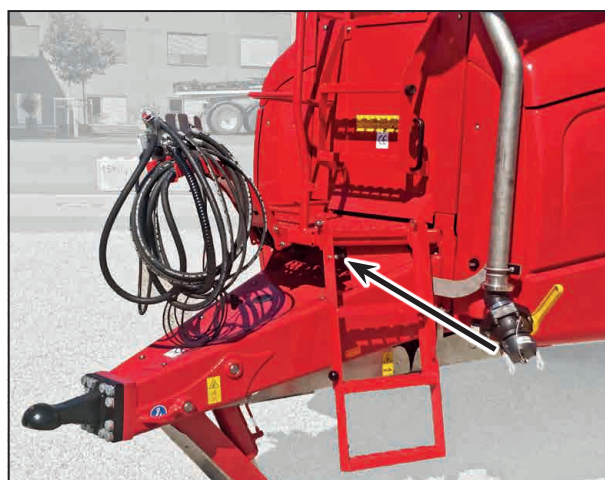


HOIATUS

Mageveemahuti kallal hooldustöid tehes esineb õnnetusoht! Kasutada hooldusavasid üksnes hooldustööde jaoks ja lasta seda teha üksnes koolitatud personalil.

Astmed

Pihustusvedeliku mahuti täitetorni pääseb kokkupandava redeli kaudu.



Klapitav redel - vedruga tõkestussiibrid

- Tõmmata vedruga tõkestussiibrit ja klappida redel teise käega alla.
- Klappida redel pärast kasutamist ja eelkõige enne transpordisõite üles, kuni vedruga tõkestussiiber on fikseerunud.

⚠ HOIATUS

Liiklusõnnetustest tingitud oht.

- Klappida redel enne transpordisõite alati transpordiasendisse.

⚠ HOIATUS

Muljumisoht redeli klappimisel.

- Ärge kunagi puudutage ühegi jäsemega redeli muljumisalas.

Platvorm

⚠ OHT

Mahakukkumisest tingitud rasked õnnetused!

- Masinal kaasasõitmine on keelatud!
- Platvormi peale astumisel olla vähemalt 3 punktiga (käed või jalad) astmetega kokku puutes.



Tööplatvorm

Torn

⚠ OHT

- Mürgiste aurude tõttu esineb vigastusoht! Mitte ronida vedelikumahutisse!

Kuppelsõel asub eesmises vedelikupaagis. Teises vedelikupaagis on hooldusava.

⚠ HOIATUS

Enne vedelikupaaki sisenemist tuleb see puhastada.

- Järgida kinnistes ruumides töötamise riigipõhiseid eeskirju!
- Palun arvestada viimati kasutatud toimeainete ohutuskartidega!
- Kasutada toimeaine tootja poolt ette nähtud puhastus- ja loputusvahendeid!

**OHT**

Allakukkumisoht!

- Teise vedelikupaagi ava on mõeldud ainult hooldusava, mitte täitmisevahendina!
- Hooldusavasse tohib siseneda hooldus- ja remonditööde tegemiseks ainult väljaõppinud personal!



Vedelikupaak 2, juurdepääs hoolduseks!

**MÄRKUS**

Tornisõela tuleb iga päev kontrollida ja vajadusel puhastada!



Täitetorn



Tornisõel

Kätepesumahuti

**MÄRKUS**

Lisada kätepesumahutisse üksnes puhast vett!

**HOIATUS**

Kui kätepesumahutis on must vesi, esineb mürgitusoht!

Mitte kunagi kasutada kätepesumahuti vett joogiveena!



Kätepesumahuti

Väljalaskekraaniga kätepesumahuti on siselõputuslüüsi kõrval paremal.

Kätepesumahutist paremal on hoiulaekas seebidosaator käte pesemiseks.



Seebidosaator

Pritsimispump

Taimekaitsepritsil on pritsimispumba jaoks tsentrifugaalpump. Seda pumba käitatakse proportsionaalventiili kaudu hüdrauliliselt ja see reguleerib end vastavalt nõutud kogusele.

Kasutuses oleva pumba puhul pole vaja pulsatsioonisummutit, kuna tsentrifugaalpumbad suudavad tagada püsiva voolukiiruse ja rõhu.

- Sellesse masinasse integreeritud pritsimispump ei nõua peaaegu üldse hooldust!
- Pritsimispumbal pole kuivalt töötamise vastast kaitsed ja seetõttu tohib see töötada vaid väga lühikest aega ilma vedelikuta!

⚠ MÄRKUS

Enne esmakordset kasutuselevõttu ja pärast iga pumba tühjenduskorda tuleb täita pump vedelikuga enne sisselülitamist.

⚠ MÄRKUS

Uute pritsimispumpade korral võivad esialgu esineda kerged lekked. Kuni liugvõrutihend on sisse töötanud, võivad pumba korpusele tekkida kerged õlitilgad. Kontrollida pumba õlitaset regulaarselt ja vajadusel lisada juurde.

Sõltuvalt versioonist on masinasse paigaldatud järgmised tsentrifugaalpumbad:

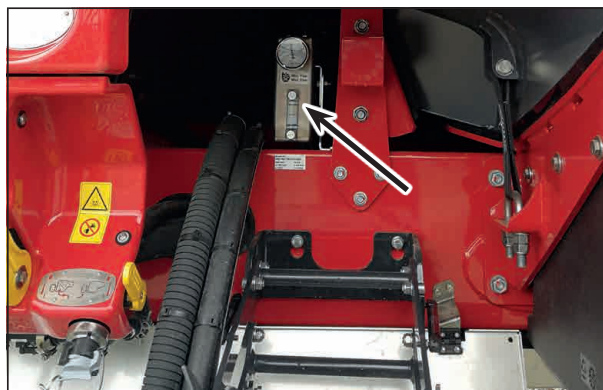
- ACE - FMC-750F-HYD
- HPRO 9316C3U-M10, 9316S3U-M10

ACE - FMC-750F-HYD

Tehnilised andmed:	
Tüüp	ACE - FMC-750F-HYD
Pumpamiskogus (l/min) 0 bar juures (vastavalt Julius Kühn instituudile)	1000
Pumpamiskogus (l/min) 5 bar juures	500
Maksimaalne rõhk (bar)	10

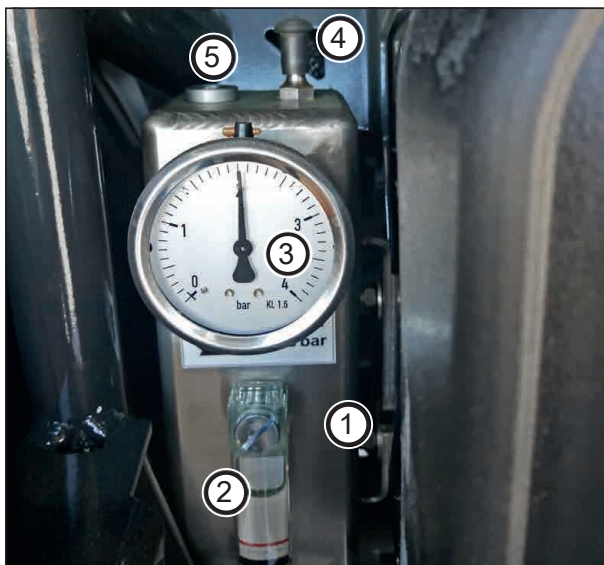
Pumbal on õliga süvend kuivalt töötamise eest kaitsmiseks ja jahutamiseks.

- Kontrollida paisupaagi manomeetriga (3) rõhku. Paisupaak on masina vasakpoolisel küljel, siselõputuslüüsi taga.



Paisupaagi asukoht

- Rõhk peab jääma paisupaagis (1) püsivalt 1 ja 3 baari vahele. Tõsta või langetada rõhku rehvitäituri (4) kaudu.
- Kui rõhk langeb, kontrollida lekete suhtes.
- Kontrollida tihendusvedeliku taset täitetaseme näidiku (2) kaudu.
- Enne tihendusvedeliku lisamiseks lasta rõhku rehvitäituri (4) kaudu välja.
- Tihendusvedeliku lisamiseks avada kruvi (5).



- 1 Paisupaak
- 2 Täitetaseme näidik
- 3 Manomeetri rõhunäit
- 4 Rehvitäitur
- 5 Kruvi tihendusvedelikuga täitmiseks

HYPRO 9316C3U-M10, 9316S3U-M10

Tehnilised andmed:	
Tüüp	HYPRO 9316C3U-M10 HYPRO 9316S3U-M10
Pumpamiskogus (l/min) 0 bar juures (vastavalt Julius Kühn instituudile)	u 1000
Pumpamiskogus (l/min) 5 bar juures	u 600
Maksimaalne rõhk (bar)	10

Pumbal on õliga süvend kuivalt töötamise eest kaitsmiseks ja jahutamiseks.



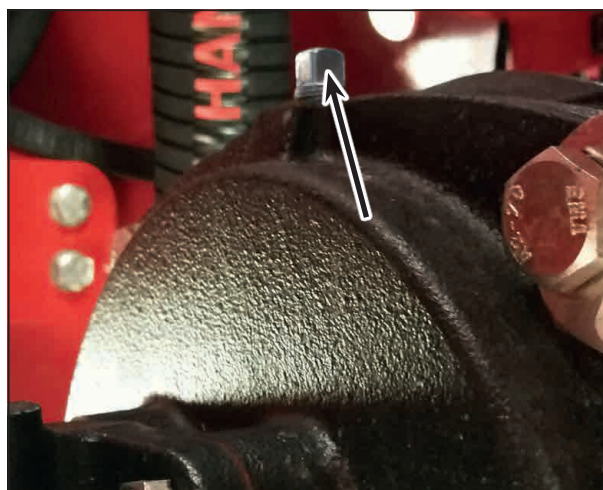
Pritsimispump HYPRO 9316C3U

Kontrollida BarrierFluids taset regulaarselt ja lisada seda.

- Selleks keerata kruvi pumba ülaosas lahti.
- Täita BarrierFluid kuni ülemise servani.
- Kruvida kruvi taas kinni.

⚠ MÄRKUS

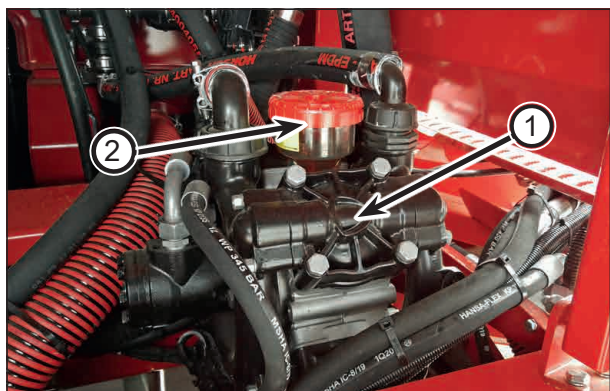
Täita BarrierFluidiga iga 1000 töötunni järel. Selleks järgida lõiku *Hooldustööde ülevaade*. ForceFieldi pumpade jaoks kasutage ainult spetsiaalset tihendusvedelikku.



Kruvi BarrierFluidi lisamiseks

Kolb-membraanpump

Kolb-membraanpump on masina esiosas.



- 1 Kolb-membraanpump
- 2 Säilitusmahuti

Pumba funktsioonid:

- Imeb pideva sisepesu (CCS) korral magevee sisse.
- Imemisabi täitmise ajal

Pumba pealisküljel on säilitusmahuti (2), mille abiga saab kontrollida õlitaset ja seda juurde lisada.



MÄRKUS

- Mitte täita säilitusmahutit üleliia, õlitase peab jääma MIN ja MAX vahele.
- Lülitada pump õlitaseme kontrollimiseks ja täitmiseks välja.
- Kui õlitaset tuleb iga päev tõsta või kui õli on värv muutnud, võtta ühendust HORSCHI teenindusega!

Tehnilised andmed:

Tüüp	AR 185
Pumpamiskogus (l/min) 480 p/min	100
Max pumpamiskogus (l/min) 550 p/min	128
Maksimaalne rõhk (bar)	20

Siseloputuslüüs

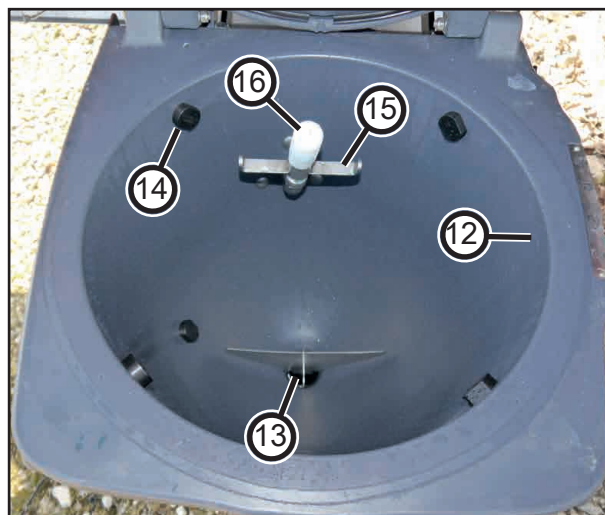
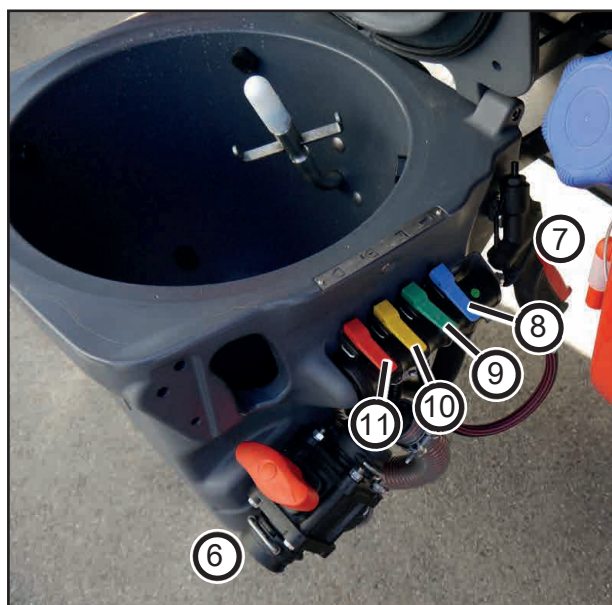
Pööratav siseloputuslüüs on mõeldud taimekaitsevahendite ja karbamiidi sisseraputamiseks, lahustamiseks ja sisseimemiseks. Saadaval on siseloputuslüüsi kaks varianti. Standardselt on masinale paigaldatud plastlehtiga lüüs. Alternatiivselt on saadaval roostevabast terasest lüüs.



Plastlehtiga siseloputuslüüs

- 1 Kattekaas
- 2 Sang siseloputuslüüsi pööramiseks

- 3 Parallelogrammi sang siseloputuslüüsi pööramiseks transpordiasendist täiteasendisse.
- 4 Ümberlülitusarmatuur kanistri loputuseks, ringühendusega loputustorustiku, löökdüüside ja pesupüstoli jaoks
- 5 Ümberlülituskraan äraimemiseks ja Ecofilli ühenduse jaoks
- 6 Ecofilli täiteühendus
- 7 Loputuspüstol
- 8 Pesupüstoli aktiveerimine/deaktiveerimine
- 9 Kanistriloputuse aktiveerimine/deaktiveerimine
10. Põrkedüüsi (üksnes roostevabast terasest siseloputuslüüsi korral) / loputusdüüs aktiveerimine/deaktiveerimine alumises osas
11. Ringühenduse loputustorustiku aktiveerimine/deaktiveerimine
12. Täiteskaala
13. Imiava
14. Loputusdüüsid taimekaitsevahendite ja karbamiidi lahustamiseks ja siseloputuse jaoks



15. Surveplaat

16. Pöörlev düüs mahuti või muude anumate loputamiseks

MÄRKUS

Sisse lülitatud mahuti loputuse korral väljub loputusdüüsist (16) vesi, kui vajutada alla surveplaat (15).

Loputuspüstol

Siseloputusdüüsil on loputuspüstol, millega saab puhastada pärast täitmist siseloputusmahutit. Lisaks saab loputada välja ka mahutites settinud jäägid.



Loputuspüstol

- Sangavajutuse realiseerimiseks tuleb töörežiimi ajal nuppu (17) vajutada.
- Vabastamiseks vajutada sanga.
- Pärast väljalülitamist (11) lasta jääkrõhk välja.

Roostevabast terasest siseloputuslüüs

Turvakaar doseerimisnõu jaoks

Turvakaar on mõeldud doseerimisnõu kindlaks ja tugevaks hoidmiseks.

- Klappida turvakaar alla.
- Pista doseerimisnõu sisse, et taimekaitsevahendi saaks selle sisse doseerida.



Turvakaar

Tugi korpusel

Siseloputuslüüsi korpusel on kokkupandav tugi, mis muudab täitmise lihtsamaks. Siia saab panna taimekaitsevahendi kotte.



Roostevabast terasest lehriga siseloputuslüüsi tugi

CCS - pidev sisepesu (Continuous cleaning system)



MÄRKUS

Pritside kiire pesemisprotseduur ilma maha tulemata.

Kogu pesemist juhitakse traktori kabiinist.

Toimimisviis:

Väljatõrjumispõhimõtte lahjenduspõhimõtte asemel

Täiendav loputuspump varustab puhta veega otse siseloputusdüüse. Pritsimispump imeb seda vedelikumahutist ja vajutab seega jääkvedeliku voolikute süsteemist düüside kaudu välja. See tähendab kiiret, põhjalikku ning optimaalse veekuluga pesu.

Välipesuseadis (valikuline)

⚠ MÄRKUS

Värvikahjustuste vältimiseks saab masinat pesta kõige varem pärast 3 kuud esmalt auru-joaseadme või kõrgsurvepesuriga.

Hoida veejuga vähemalt 150 cm kaugusel kabiini elektroonilistest sissepääsudest või anduritest.

Pärast puhastust kontrollida hüdroühendusi lek-kekindluse ja tugeva ühenduse suhtes. Keerata kruviühendused vajadusel uuesti kinni. Määrida kõiki määrimiskohti järele.

⚠ MÄRKUS

Välipesuseadist varustatakse otse joogiveema-huti pritsimispuumba kaudu.

⚠ HOIATUS

Pritsimisvedelikuga tahmatust kokkupuutest tingitud ohud!

Kanda isikukaitsevarustust!

Enne välipesuseadise kasutamist peab olema põllupritsi pesuprogrammid lõppenud, muidu võidakse järelejäänud vedelik, mis on veel vee-süsteemis, pumbata välipesu kaudu ära, enne kui joogivesi jõuab loputuspüstolini.

⚠ ETTEVAATUST

Rõhu all vedelike väljumisest tingitud ohud. Välipesuseadis võib olla pritsimisvedeliku sete-tega määrdunud!

Kinnitada loputuspüstol lukustusega tahtmatu pihustamise vältimiseks:

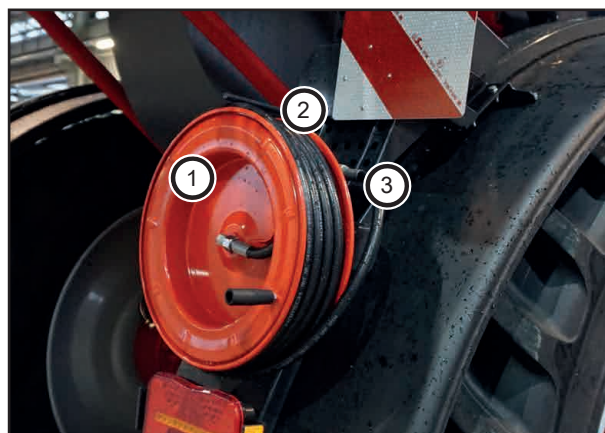
- enne iga pihustuspausi.
- enne loputuspüstoli hoidikusse asetamist, kui olete puhastustöödega valmis.

⚠ MÄRKUS

Kanda puhastamisel sobivat kaitseriietust. Jär-gida taimekaitsevahendi tootja soovitusi.

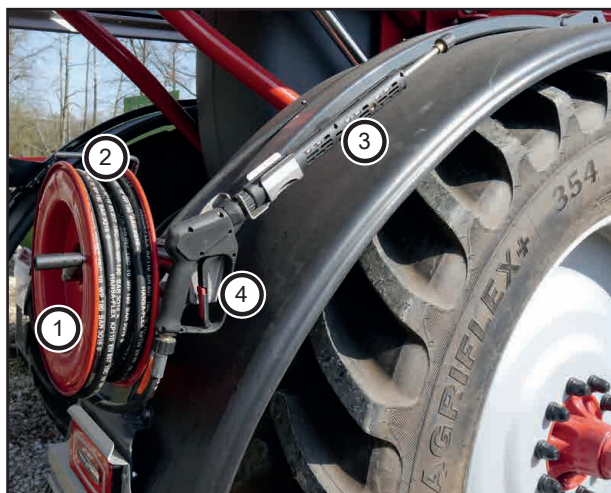
Välipesu korral on valida kahe variandi vahel:

- **1/2" - voolik koos voolikutrumli ja lo-putuspüstoliga**



- 1 Voolikutrummel
- 2 Rõhuvoolik
- 3 Loputuspüstol

• Kõrgsurvepuhasti



- 1 Voolikutrummel
- 2 20 m rõhuvoolik
- 3 Loputuspüstol
- 4 Lukustusega sang

Töörõhk: 140 bar
Vee voolukiirus: 15 l/min

Segamismehhanism

Mõlemal vedelikumahutil on hüdrauliline segamismehhanism. Segamistugevuse tagamiseks on segamismehhanismi torule paigaldatud eraldi injektori düüsid. Sisse lülitatud segamismahuti segab läbi paagis oleva pritsimisvedeliku ning tagab, et pritsimisvedelik oleks ühtlane.

CCS Pro variandi masinatel saab segamismehhanismi ja segamismehhanismi piiri seada neljas etapis.

- välisel juhtterminalil
- peaterminalil

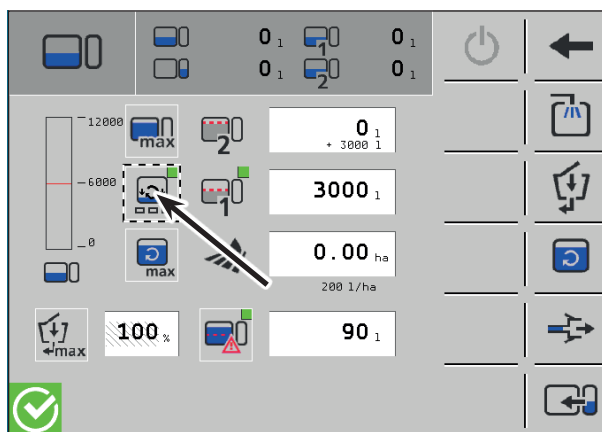
Segamismehhanismi saab ka täielikult välja lülitada, et minimeerida vedelikumahutites jääkkoguseid.

Suurima intensiivsuse korral toimub imemine ainult tünnist 2, et tekitada mõlemas tünnis pööris (ainult CCS Pro variandi masinate puhul).

Langev vedelikutase:

Variandi CCS Pro masinate puhul deaktiveeritakse automaatselt segamismehhanism, kui vedelikumahuti sisaldab vähem kui 1000 liitrit.

Vedeliku homogeensuse tagamiseks allpool standardset seadistatud segamismehhanismi piiri 1000 liitrit saab segamismehhanismi aktiveerida ka sellest piirist madalamal tasandil. Selleks saab segamismehhanismi piirmäära langetada 50 liitri peale, kasutades *Segamismehhanismi piiri langetamise* nuppu.



Kui vedelikupaagi maht on alla 50 liitri, on segamismehhanism püsivalt deaktiveeritud ja seda ei saa uuesti sisse lülitada.

Tõusev vedelikutase:

Niikaua kui minimaalset kogust 50 liitrit ei ole saavutatud, kuvatakse sümbolit kollasena. Segamismehhanism on eelvalitud, kuid mitte aktiivne. Niipea kui paagis on 50 liitrit puljongit, aktiveeritakse segisti automaatselt ja oleku sümbol muutub roheliseks.



MÄRKUS

Funktsioonid *Segamismehhanismi eelvaliku tase 1-3* ja *Segamismehhanismi piiri langetamine* tuleb valida iga kord, kui terminal uuesti käivitatakse.

Segamismehhanismi astet 1-3 saab alati eelnevalt valida. Kui segamismehhanismi sisselülitamise vedeliku tase on saavutatud, aktiveeritakse segamismehhanism.

**MÄRKUS**

Pärast preparaatide juurdeloputamist tuleb segu segada vähemalt 5 minutit või olenevalt ainest kauem *segamismehhanismi maksimaalse segamistasemega*, et saavutada homogeensus mõlemas paagis.

Segamismehhanism jääb tavaliselt sisse lülitatuks alates täitmisest kuni pritsimise lõpuni. Siinkohal tuleb lähtuda preparaadi tootja andmetest.

Filter

**MÄRKUS**

Kasutada kõiki filtri varustuses ettenähtud viltreid. Puhastada filtrit regulaarselt.

Taimekaitsepritsi riketeta töö on tagatud vaid pritsimisvedeliku probleemideta filtreerimisega. Probleemideta filtreerimine mõjutab märkimisväärselt taimekaitse meetode edu.

Järgida filtri või võrgu laiuse jaoks lubatud kombinatsioone. Isepuhastava rõhu filtri ja düüsifiltrite (valikuline) võrgu laius peab olema alati väiksem kui kasutatavate düüside düüsiavad.

Jälgida, et kui kasutate rõhu filtri elementi võrgu suurusega 80 või 100 ava/toll², oleks selle tulemuseks mõnede taimekaitsevahendite toimeainete väljafiltreerimine.

Kahtluse korral konsulteerida taimekaitsevahendi tootjaga.

Rõhufilter

Siseloputustsentrumi rõhufilter takistab mustuse sattumist düüside ühendusse. Sõltuvalt kasutusest on saadaval erinevad tihedusastmed. Standardselt on filtrielemendil 80 ava tolli kohta. Kui rakendada vedelväetist või suuremaid düüse, on soovituslik jämedam filterelement, et filtris oleks survevang võimalikult väike.

Isepuhastuv rõhufilter takistab düüsifiltri ummistumist pritsimisdüüside ees.

Tsirkulatsiooni töörežiimil (pritsi pealüliti "väljas") loputatakse jooksvalt läbi rõhu filtri elemendi sisepind ning lahustumata pritsimisvahendi- ja mustusosakesed juhatakse vedelikupaaki tagasi.

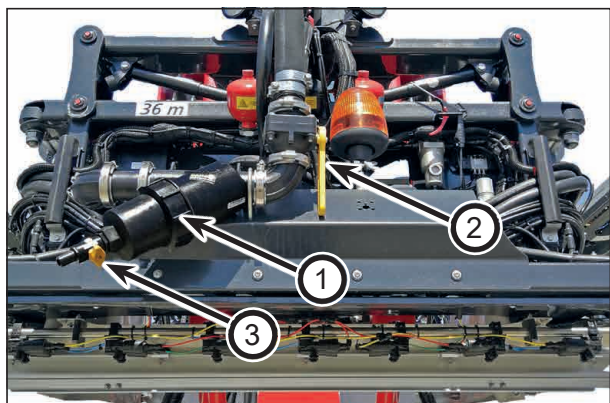
Lisarõhufilter

Poomi keskossa on paigaldatud täiendav rõhufilter.

Kindlate pritsitavate ainete kombineerimisel võib juhtuda, et keemiliste reaktsioonide tagajärjel tekivad pikkades juhtmetes helbed ning düüsides ummistused. Lisarõhufilter lühendab filtri ja düüsi vahelisi juhtmeid ning takistab helveste tekkimist.

Kui esimene rõhufilter on defektiga, näiteks kõrge veesurve tõttu, toimib lisarõhufilter mustuse tagasihoidjana düüsides.

Rõhufilter on standardselt varustatud 80 ava/toll² elemendiga. Sõltuvalt kasutamisest on täiendavad filtrielemendid saadaval 50 või 100 ava/toll² elemendiga.



- 1 Lisarõhufilter
- 2 Sulgehoob
- 3 Kraan

Puhastada lisarõhufiltrit vastavalt vajadusele. Selleks langetada paralleloграмm. Pöörata kollast hooba paremale (2) 90° võrra ja selleks lukustada pealevool rõhufiltrile. Avada väike kollane kraan vasakule (3) pöörates ja koguda väljavoolav vedelik kokku. Vajadusel käidelda vedelik või lisada uuesti vedelikumahutisse. Avada filtri korpus rõhufiltrivõtmega. Puhastada lisarõhufiltrit.

Pärast puhastamist korrata kõiki samme tagurpidises järjekorras.

Tornisõel

Tornisõel takistab torni kaudu mustuse sissetungimist vedelikumahuti täitmisel. Standardselt on sõela ava suurus 1 mm.

Vanni väljavoolufilter

Vanni väljavoolufilter takistab seda, et laotud vahend ei kinnituks imiarmatuuris.

Imifilter

Imifiltriga filtreeritakse vett/vedelikku enne tsentrifugaalpumpa (sõela ava suurus 0,9 mm).

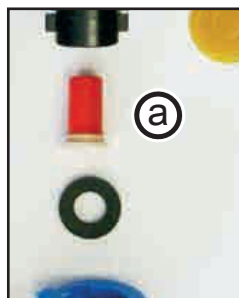
Rõhufilterelemendi ülevaade

Ava/toll ²	Düüsi suurus	Ava laius [mm]
32		
50	al 03'	0,35
80	'02'	0,20
100	kuni '015'	0,15

Filtri puhastuseks vt puhastuse, hoolduse ja korrashoiu peatükki.

Düüsifilter (valikuline)

Düüsi filter (a) takistab pritsimisdüüside ummistumist.



Düüsi filtri ülevaade

24 ava/toll²

al düüsi suurusest: 06' või suurem
Filtri pindala: 5,00 mm²
Ava laius: 0,50 mm

50 ava/toll²

düüsi suuruse jaoks: 02' kuni '05'
Filtri pindala: 5,07 mm²
Ava laius: 0,35 mm

100 ava/toll²

düüsi suuruse jaoks: 015' ja väiksem
Filtri pindala: 5,07 mm²
Ava laius: 0,15 mm

Juhtseade

Armatuurid

Sõidusuunast vasakul on väline juhtseade, täiteühendused ja siseloputuslüüs.



Väline juhtseade, täiteühendused ja siseloputuslüüs

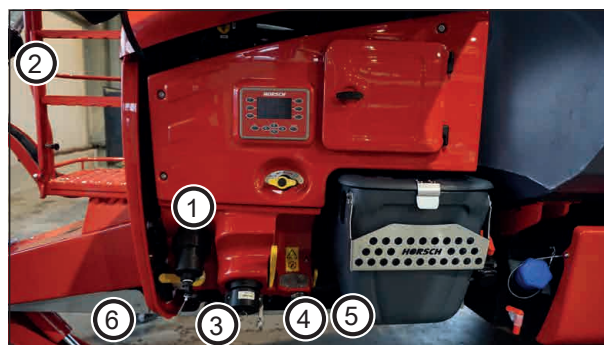


MÄRKUS

Variandi CCS Pro masinate puhul on need hoiulaekas välise juhtterminali kõrval paremal. Siin saab hoida ka isikukaitsevarustust.

Ühendused

Ühenduste ülevaade



- 1 Rõhufilter
- 2 Vedelikumahuti otsetäitmine/väljast täitmine (valikuline)
- 3 Vedelikumahuti täitmise imiühendus
- 4 Joogiveepaagi täiteühendus
- 5 Pritsimisvedeliku paagi jäägi väljalase
- 6 Pritsimisvedeliku paagi rõhuport

Peajuhtterminal

Pritsimisrežiimi juhitakse traktori kabiinis oleva terminali kaudu.

Graafilisel kasutajaliidesel kuvatakse ja juhitakse pritsimisrežiimil aktuaalseid seadistusi ja mõõteväärtusi.

➤ Andmete sisestamine ja jälgimine pritsimisrežiimil.

Seeria põhjal kasutatakse põllupritsil ISO-BUSiga ühilduvat terminali Touch 800 (alternatiivselt Touch 1200).

Alternatiivselt saab kasutada ka muid ISO-BUSiga ühilduvat terminali. Selleks tuleb aka konsulteerida HORSCH LEEB teenindusega enne kasutamist.

⚠ MÄRKUS

Masin, mida saab kasutada traktori ISOBUS-ühenduse kaudu, peab olema traktori kl.15 kaudu alati aktiivne, isegi kui masina terminal on deaktiveeritud!



Joonis näitab: Terminal Touch 800

- 1 Terminali sisse-/väljalülitamine
- 2 Ekraanipiltide loomine
- 3 Salvestab akna paigutuse
- 4 Puuteekraan

⚠ MÄRKUS

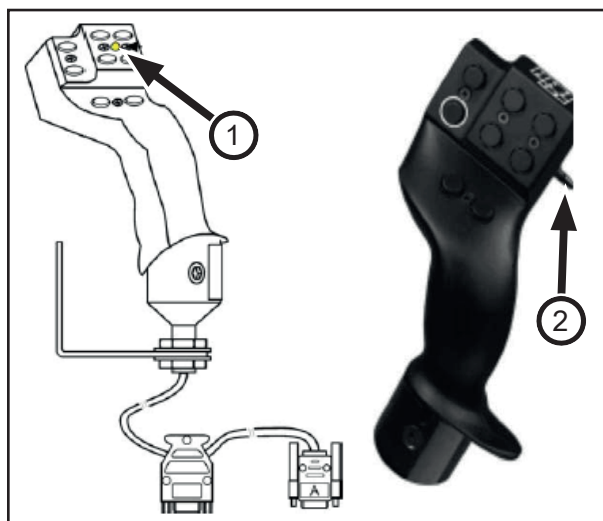
- Terminali juhtimise kohta saate lugeda kaasa antud käitusjuhendist!
- Pritsimistarkvara juhtimine on HORSCH käitusjuhendi terminalis.
- Alternatiivse terminali kasutamisel tuleb järgida vastavat tootja käitusjuhendit!

Multifunktsionaalne käepide

Multifunktsionaalne käepide on ISOBUS-iga ühilduv juhtelement ja seda saab juhtimise lihtsustamiseks ühendada terminaliga.

Sellel on töö ajal kõige sagedamini vajalikud funktsioonid. Seeläbi saab neid lihtsalt, kiiresti ja ilma vaatamata valida.

Multifunktsionaalse käepideme kasutamisega väheneb tööakende arv ja paraneb ka parem ülevaade.



Multifunktsionaalne käepide sisaldab esiküljel 8 klahvi ja paremal küljel lüliti (2).

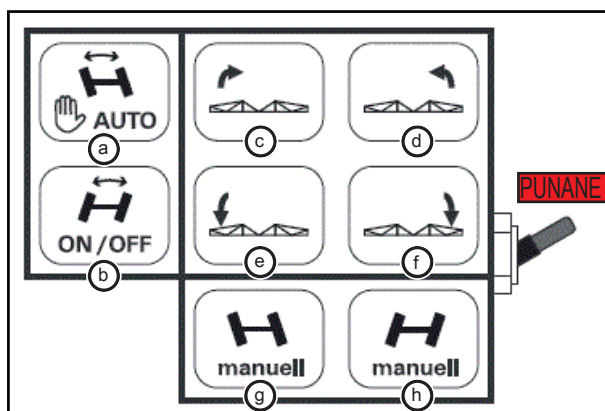
Sellega saab liikuda 3 tasandi vahet. Aktuaalselt seadistatud tasandit kuvatakse värvilise leedlambiga (1) esiküljel.

Lüliti asend	Oleku märgutule värv
	Punane
	Kollane
	Roheline

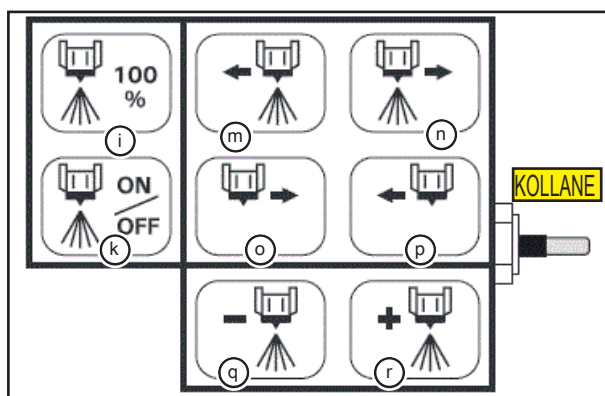
⚠ MÄRKUS

Lisa teabe multifunktsionaalse käepideme konfigureerimise kohta leiate HORSCHi terminali käitusjuhendist.

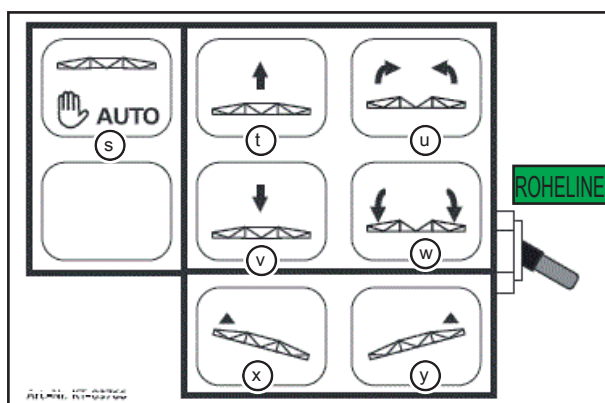
Multifunktsionaalse käepideme standardmääratlus



- (a) Käändmikjuhtimine "Automaatrežiim"
- (b) Käändmikjuhtimine "SISSE/VÄLJA"
- (c) Vasak poomitiib üles *
- (d) Parem poomitiib üles *
- (e) Vasak poomitiib alla *
- (f) Parem poomitiib alla *
- (g) "Manuaalse" juhtsüsteemi sõidusuund "vasak"
- (h) "Manuaalse" juhtsüsteemi sõidusuund "parem"



- (i) Pritsimiskogus "100 %"
- (k) Pritsimisrežiim "SISSE/VÄLJA"
- (m) Osalaiused - "JUURDELÜLITUS" "vasakult"
- (n) Osalaiused - "JUURDELÜLITUS" "paremalt"
- (o) Osalaiused - "VÄLJALÜLITUS" "vasakult"
- (p) Osalaiused - "VÄLJALÜLITUS" "paremalt"
- (q) Pritsimiskogused - "VÄHENDAMINE" 5 % võrra
- (r) Pritsimiskogused - "SUURENDAMINE" 5 % võrra



- (s) Automaatse poomi juhtseadme aktiveerimine
- (t) Poomi ja/või parallelogrammi tõstmine *
- (u) Poomi automaatne kokkuklappimine
- (v) Poomi ja/või parallelogrammi langetamine *
- (w) Poomi automaatne lahtiklappimine
- (x) Kalde kompensaator "vasakul" üles
- (y) Kalde kompensaator "paremal" üles

Multifunktsionaalse käepideme klahvimäärang sõltuvalt lüliti asendist ja/või oleku märgutule värvist

* valik

➤ Klahvide määratlus võib ka varieeruda!

Transpordi-, dokumendi- ja kaitsemahuti

See on kätepesumahutist paremal. Variandi CCS Pro masinate puhul on täiendav hoiualaegas välisest juhtterminalist paremal.

- Transpordi- ja kaitsemahuti on mõeldud kaitseriiete ja tarvikute hoidmiseks.
- Dokumendihoidik teabe alleshoidmiseks ja hoiustamiseks.
- Variandi CCS Pro masinate puhul on seal ka pritsimiskoguste tabel.



vaid variandi CCS Pro masinate puhul

HOIATUS

Traktori kabiini saastamise vältimiseks ei tohi sinna siseneda kaitseriietuses kasutaja! Kaitseriideid tuleb alati hoida selleks ettenähtud transpordi- ja kaitsemahutis.

- Transpordimahutis on täiendavalt ka tööriistahoidik, kus saab hoida doseerimisnõud, filtervõtit, paigaldusvõtit jms.



Dokumendirull

Masina parempoolsel küljel on eesmise katte all dokumendirull koos hoidikuga. Seal on dokumendid aktuaalselt kasutatava taimekaitsevahendi kohta. Sealt saab väärtuslikku teavet paagi ja pritsimispuumi sisu kohta, mis tuleb anda õnnetuse korral päästemeeskondadele.



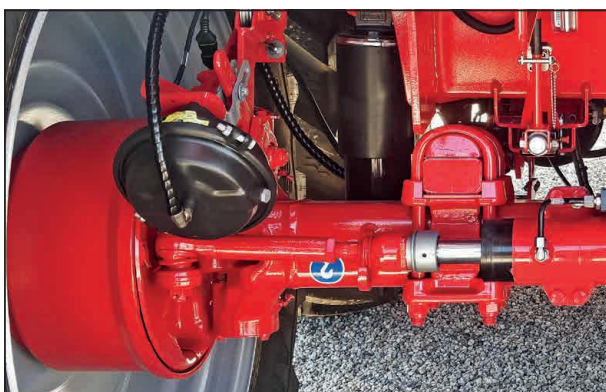
Dokumendirull

Kinnituspunktid

Transportimiseks kinnitamiseks saab masina kinnitada ettenähtud punktide juures:



Masina esiküljel mõlemale poole



Masina tagaküljel mõlemale poole



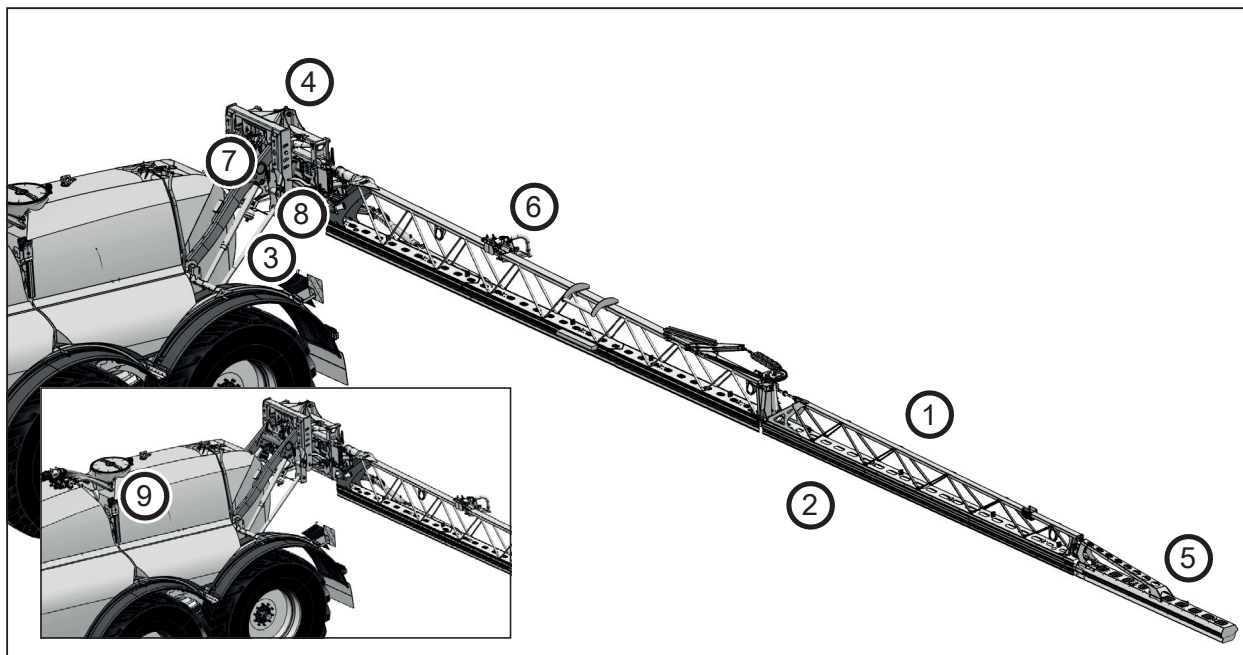
MÄRKUS

Järgida peatükki "Ohutusjuhised"!

Poom

Pritsimispoomi nõuetele vastav seisukord ning selle paiknevus mõjutavad märkimisväärselt pritsimisvedeliku jaotamise täpsust.

Täielik niisutus saavutatakse, kui poomi pritsimiskõrgus on saagi suhtes õigesti seadistatud.



- 1 Pritsimishoovasitk koos pritsimisjuhtmetega
- 2 Düüside kaitsetoru
- 3 Parallelogramm
- 4 Keskosa
- 5 Kokkupõrkekaitse
- 6 Poomi riivistus
- 7 Parallelogrammi riivistus
- 8 Kalde kompensatsioon
- 9 Poomitugi

HOIATUS

Pritsimispoomide kõrgusregulaatorit tõstes või langetamisel esinevad inimeste muljumisest või löökidest tingitud ohud!

Suunata inimesed masina ohutsoonist välja, enne kui pritsimispoom tõstetakse kõrgusregulaatori kaudu üles või lastakse alla.

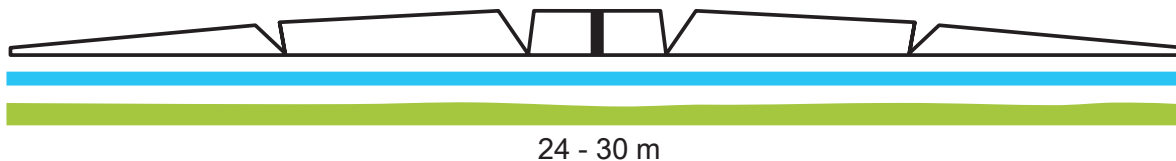
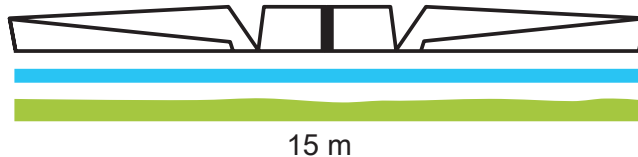
MÄRKUS

Seadistada pritsimiskõrgus vastavalt kehtivatele määrustele (düüside ja saagi vaheline kaugus). Rihtida pritsimispoom maapinnaga alati paralleelselt, vaid siis saavutate iga düüsi puhul ettenähtud pritsimiskõrguse.

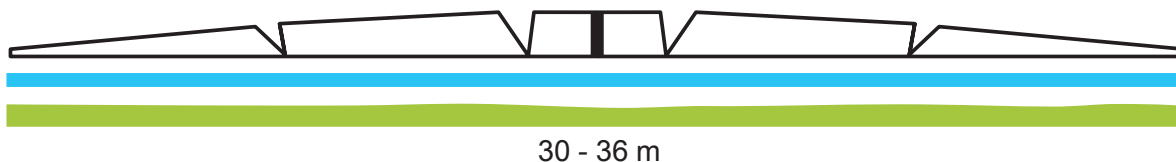
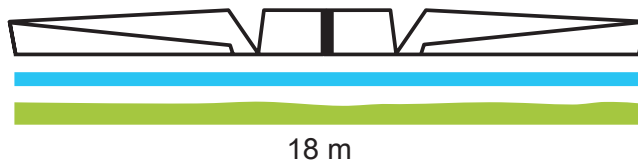
Viia kõik seadistustööd pritsimispoomil teadlikult läbi.

Poomi klappimisvariandid

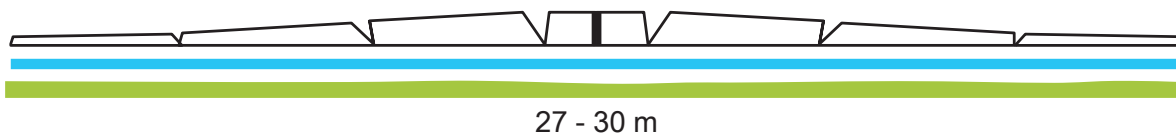
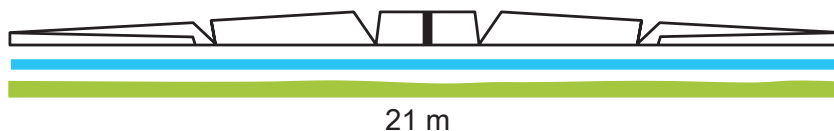
Poomi 5-osaline vähendatud töölaieuga 15 m



Poomi 5-osaline vähendatud töölaieuga 18 m



Poomi 7-osaline vähendatud töölaieuga 12 m ja 21 m



Poomi 7-osaline vähendatud töölaiusega 24 m



24 m



30 - 36 m

Poomi 7-osaline vähendatud töölaiusega 27/28 m



27 / 28 m



38 - 42 m

Poomi 7-osaline vähendatud töölaiusega 30 m



30 m



44 - 45 m

BoomControl

HOIATUS

Automaatrežiimil ootamatutest liigutustest tingitud oht. Mitte kunagi läheneda ultrahelianduritele, samal ajal kui BoomControl on automaatrežiimil!

Kõrgpingeliinide all pritsimisrežiimil tuleb BoomControl deaktiveerida ja kalde kompensatsiooni manuaalselt juhtida!

Poomide all ja ohutsoonis ei tohi ükski inimene viibida!

Kabiinist lahkudes tuleb BoomControli funktsioon deaktiveerida!

Poomi juhtsüsteem BoomControl on mõeldud pritsimispoomi automaatseks vahekauguse reguleerimiseks.

Ultraheliandurite kaudu mõõdetakse kaugust maapinnast või põllukultuurist ning seadistatakse poomid vastavalt vahekauguse sihtväärtusele. Poom sobitub sedasi põllukultuuri vahemaadele automaatse kõrgus- ja kallutusregulaatori abil. Põllukultuur peab olema suletud ja sellel ei tohi esineda lünki.

Anduri skaneerimislaius on ca 0,5 m. Kui anduri alla peaks jääma põllukultuurilünk või laiem kui 0,5 m suurune kaev, lastakse vastav poomisegment alla (kahjustuste oht).

Väga siledatest pealispindadest, nt seisev vesi, üle sõites, võib see ultrahelisignaali tagasi peegeldada. Sellises kohas tuleb juhtsüsteem deaktiveerida.

➤ BoomControl ei vabasta juhti vastutusest, mille kohaselt on ta kohustatud kontrollima pidevalt poomide asendit ning vajadusel manuaalselt sekkuma!

Poomi saab varustada kuni 6 anduriga kõrguse reguleerimiseks ja kalde kompenseerimiseks.



Poomide ultraheliandur

MÄRKUS

Pritsimispoomi sisselülitamisel ümberpööramisalal tõstetakse pritsimishoob automaatselt eelnevalt defineeritud väärtuse võrra üles. Sisselülitamisel langeb pritsimispoom seadistatud kõrgusele tagasi.

BoomControl režiimid

Valida on erinevate varustuste variantide vahel. Sõltuvalt režiimist on valida erinevate variantide vahel.

BoomControl ECO

Variant 2 või 4 anduriga kõrguse reguleerimiseks ja kalde kompenseerimiseks.

BoomControl Pro

Variant 4 või 6 anduriga kõrguse reguleerimiseks, kalde kompenseerimiseks ja painutamiseks.

BoomControl ProPlus

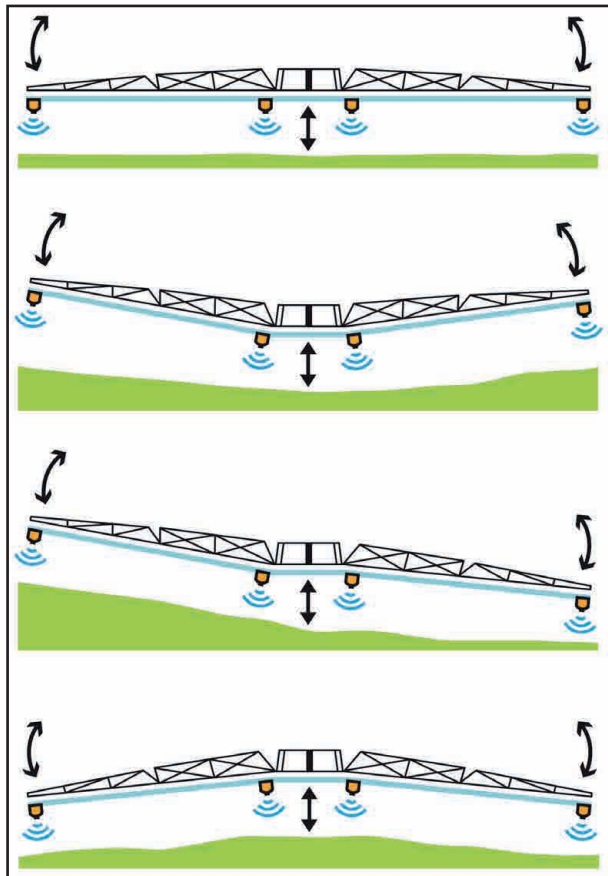
Variant 6 anduriga kõrguse reguleerimiseks, kalde kompenseerimiseks ja välitiibade painutamiseks.

MÄRKUS

Ebaregulaarsete saakide ja/või saagivahede korral tuleb poomide juhtimine deaktiveerida või manuaalselt üles juhtida, et vältida poomide tahtmatut langemist!

BoomControl Pro (valikuline)

Automaatne poomi juhtsüsteem koos andurite abil aktiivse kohandusega poomi tiibadele. Sedasi saavutatakse minimaalne triiv võimalikult madala töökõrguse korral, ka kõrge kiirusel, lameda või kergelt lainelise pinnase korral.



Poomi aktiivne kohandamine keskmise osa kõrguse reguleerimisega ja mõlema poomipoole sõltumata klappimisest (juhtimine põhineb 4 anduril, mis on jaotatud üle kogu poomi).

MotionControl (valikuline)



Klappsilinder MotionControliga (sarnane joonisega)

Poomi horisontaalne amortisaator on saadaval lisavarustusena teatud poomi laiustele. Poomi amortisaator neelab poomi inertsuse horisontaalsuunas. See võib pikendada poomi tööiga.

MotionControl summutab:

- sõiduga alustamisel
 - pidurdamisel
 - kurvi läbimisel liiga suurel kiirusel.
- MotionControl ei vabasta juhti vastutustundlikust sõidukäitumisest!

Tavarežiimil või seistes on poom sirge.

Transpordilukustus

**HOIATUS**

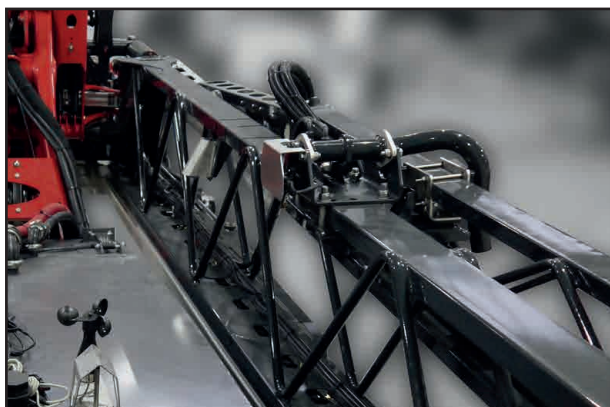
Poomipakett peab olema iga maantee sõidu korral riivistatud ja kontrollitud!

Poomi riivistus

Poomi riivistus on mõeldud kokkuklapitud poomi riivistamiseks maantee sõitudel. See takistab tahtmatut avanemist.



Poomi riivistus avatud



Poomi riivistus suletud

Poomitugi

Poomitugi on mõeldud kokkuklapitud poomi hoiustamiseks maanteel sõitmiseks ja see takistab tahtmatut lahtiklappimist.



Klamber poomitoe jaoks



Poomitugi

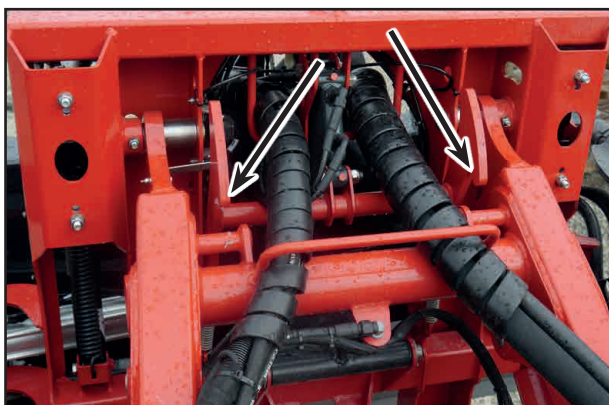


Poom maha asetatud

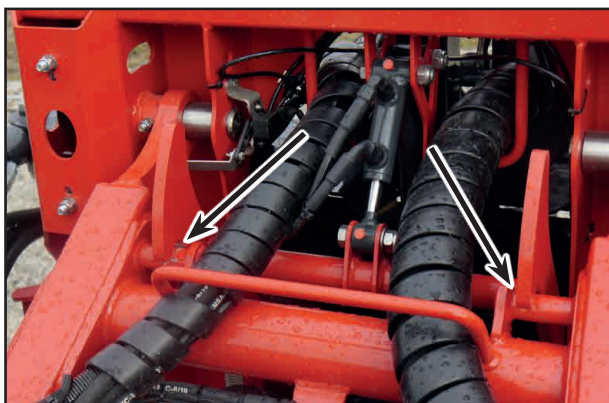
Parallelogrammi riivistus

Parallelogrammi tõste peab olema maantee sõidu ajal alati lukus. Parallelogramm lukustatakse automaatselt, niipea kui kokku klapitud poom on aluse lõppasendis.

Kui kokku klapitud poom tõstetakse aluselt üles, vabastatakse esmalt automaatselt parallelogramm.



Parallelogrammi riivistus avatud



Parallelogrammi riivistus suletud

Kalde kompensatsioon

Poom joondatakse kalde kompensatsiooni kaudu horisontaalselt.

Ebatasase pinnase korral saab poomi raskuspunkti muuta pneumaatilise või hüdraulilise kalde kompensatsiooniga. Raskuspunkti muutumine võimaldab kaldel poomi paralleelset asetust maapinna suhtes.

Kalde kompensaatoreid peab olema maantee sõidu korral alati lukus.

Kalde kompensaatoreid lukustatakse automaatselt, niipea kui poom klapitakse kokku.

Poomi lahtiklappimisel avatakse automaatselt kalde kompensaatoreid pärast edukat klappimist.



Kalde kompensaatoreid vabastatud



Kalde kompensaatoreid lukustatud

Ühtlane ristijaotus saavutatakse üksnes vabastatud kalde kompensaatoreid abiga.

**MÄRKUS**

Enne maanteeõitu tuleb jälgida, et poom oleks lukus ja see asetseks kindlalt poomitoes. Lisaks peavad olema lukus parallelogramm ja kalde kompensaaator.

Kokkupõrkekaitse

Kokkupõrkekaitse kaitseb poomi kahjustuste eest, kui see peaks põrkama vastu kõvasid takistusi. Liigendmehhanism võimaldab sõidu- ja vastupidises suunas kokkupõrke vältimist.



Pärast pääsemisliigutust naaseb kokkupõrkekaitse oma algasendisse tagasi.

**MÄRKUS**

Juurdesõitmise kaitse üksnes täieliku töölaiuse korral. Jälgida välialas takistusi, kui töölaius on vähendatud!

Pritsimisühendus

Pritsimisühendus koosneb roostevabast terasest torudes. Düüsilülitus on kõikide versioonide puhul pneumaatiline üksikdüüsi lülitus. Osalaiuse jaotus saavutatakse mitme düüsi korpusse juhtsüsteeme kombineerides.

Pritsimisühenduse saab paigaldada ühekordse ja mitmekordse düüsi korpussega.

Tsirkulatsioonisüsteem

Toimeaine lahuse püsiva ringlemisega läbi kogu poomi, onvedelikusegu püsivalt düüsi juures, kui prits on välja lülitatud.

Üksikute osalaiuste või kogu pritsimisühenduse esmakordsel sisselülitamisel on toimeaine lahus kohe läbisegatuna saadaval.

Setteid ja ummistusi välditakse eduka ringluse abil.

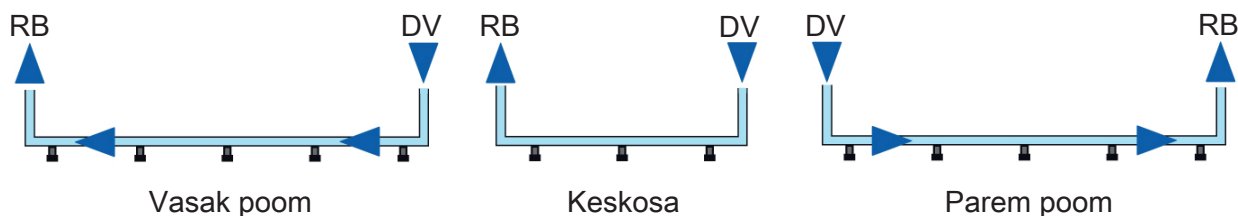
Puhastus, düüsi toru ja düüsid

Pritsimisühendust puhastatakse tsirkulatsioonisüsteemi kaudu. Selleks seatakse taimekaitsepritsi imemisfunktsiooniga külg magevee peale. Düüsi ühendust loputatakse mageveega.

Düüside puhastamiseks tuleb avada kõik düüsid u. 3 sekundiks.

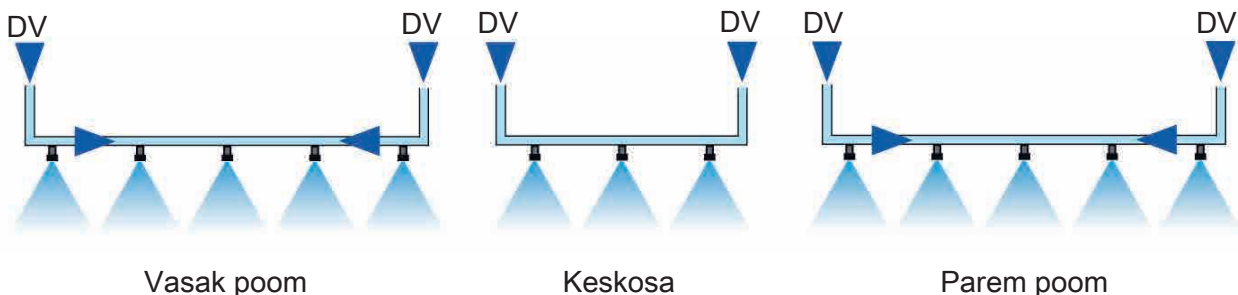
Tsirkulatsioon

DV = Rõhutoide RB = Tagasivoolu vedelikumahuti



Pritsimine

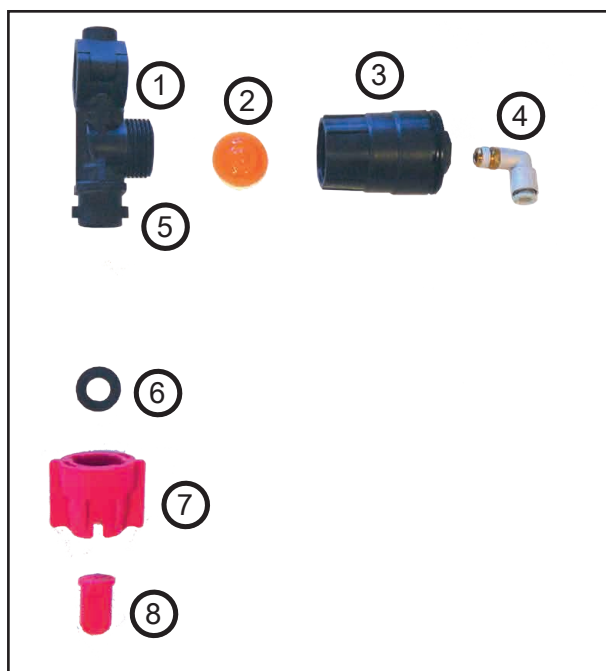
DV = rõhuga varustamine



Düüside korpus

Ühekordse düüsi korpus koos pneumaatilise lülitusventiiliga

Kui suruõhuühenduse (4) juures on enam kui 4 bar, avaneb ventiil ja vedelik saab välja voolata. Rõhu puudumisel on ventiil kinni.



- 1 Düüsi korpus
- 2 Membraan
- 3 Pneumaatiline lülitusventiil
- 4 Suruõhuühendus
- 5 Bajonettühendus
- 6 Kummist tihend
- 7 Bajonettkork
- 8 Düüs

Manuaalne 3-kordne mitmekordse düüsi korpus

3-kordset düüsikorpus kasutatakse, kui rakendatakse enam kui ühte tüüpi düüse. Tarnitakse vaid vertikaalselt asetsev düüs.

Düüsi korpus keerates rakendatakse muud düüsi.

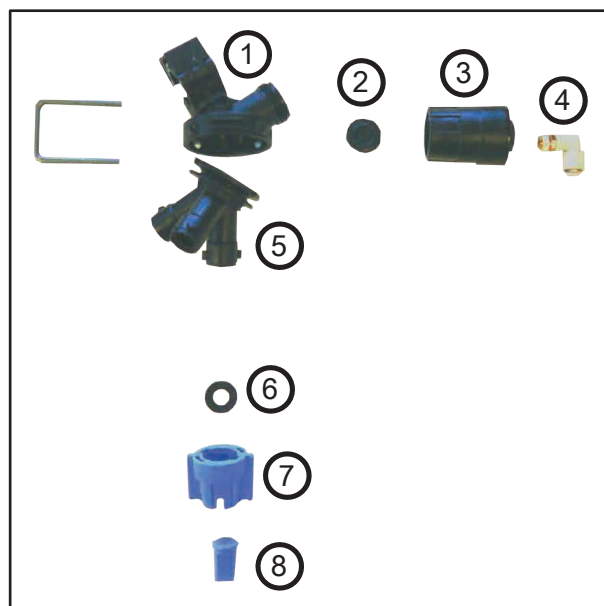
Vaheasendis on düüsi korpus välja lülitatud.



MÄRKUS

Pritsimisühendused ja aktiivsed düüsid tuleb seada muule düüsitüübile enne 3-kordset düüsi sipead muule düüsitüübile!

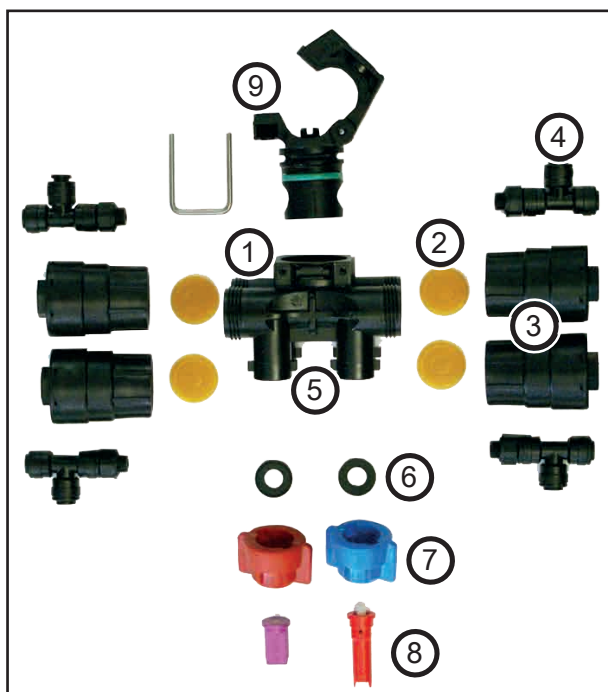
Vedelikku lekib alati kõikidest ristipidistest düüsist. Kui suruõhuühenduse (4) juures on enam kui 4 bar, avaneb ventiil ja vedelik saab välja voolata. Rõhu puudumisel on ventiil kinni.



- 1 Düüsi korpus
- 2 Membraan
- 3 Pneumaatiline lülitusventiil
- 4 Suruõhuühendus
- 5 Bajonettühendus
- 6 Kummist tihend
- 7 Bajonettkork
- 8 Düüs

Pneumaatiline mitmekordne düüsi korpus

Need mitmekordsed düüsi korpused paigaldatakse 2-kordse või 4-kordse versiooni kujul. Siin on võimalik juhtida soovitud düüs terminali kaudu välja. Korraga saab lülitada sisse ka mitu düüsi. Pneumaatilised lülitusventiilid on integreeritud düüsikandurisse. Kui suruõhuühenduse (4) juures on 4 bar, avaneb ventiil ja vedelik saab välja voolata. Rõhu puudumisel on ventiil kinni.



- 1 Düüsi korpus
- 2 Membraan
- 3 Pneumaatiline lülitusventiil
- 4 Suruõhuühendus
- 5 Bajonettühendus
- 6 Kummist tihend
- 7 Bajonettkork
- 8 Düüs
- 9 Liigendklamber

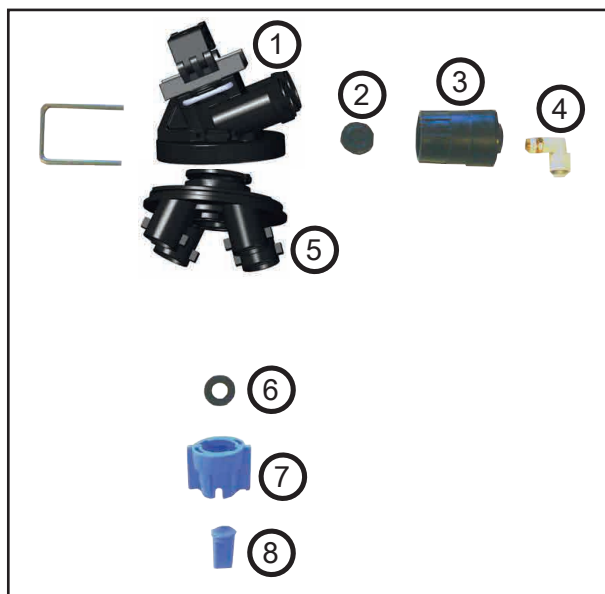
Manuaalne 4-kordne mitmekordse düüsi korpus

4-kordset düüsikorpus kasutatakse, kui rakendatakse enam kui ühte tüüpi düüse. Tarnitakse vaid mõlemad horisontaalselt seisvad düüsid. Need saab lülitada eraldi terminali kaudu. Düüsi korpus keerates rakendatakse mõlemat düüsi. Vaheasendis on düüsi korpus välja lülitatud.

⚠ MÄRKUS

Pritsimisühendused ja aktiivsed düüsid tuleb seada muule düüsitüübile enne 4-kordset düüsi sipead muule düüsitüübile!

Vedelikku lekib alati kõikidest ristipidistest düüsistest. Kui suruõhuühenduse (4) juures on enam kui 4 bar, avaneb ventiil ja vedelik saab välja voolata. Rõhu puudumisel on ventiil kinni.



- 1 Düüsi korpus
- 2 Membraan
- 3 Pneumaatiline lülitusventiil
- 4 Suruõhuühendus
- 5 Bajonettühendus
- 6 Kummist tihend
- 7 Bajonettkork
- 8 Düüs

Düüside monteerimine ja puhastamine

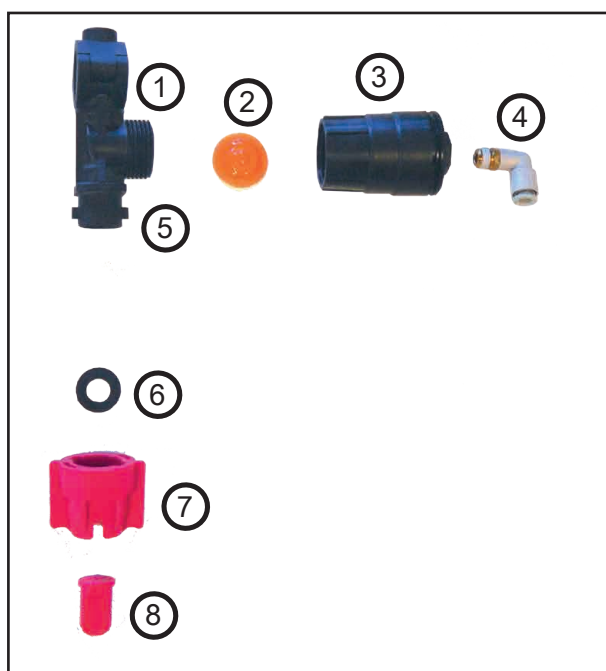
Düüside paigaldamine

ETTEVAATUST

ETTEVAATUST Lekkiv pritsimisvedelik!

Kasutada sobivat kaitsevarustust. Koguda pritsimisvedelik sobiva mahutiga kokku ja kõrvaldada.

1. Asetada düüs (8) bajonettkorki (7).
2. Asetada düüsi (8) peale kummitihend (6).
3. Vajutada kummitihend (6) bajonettkork (7) sadulasse.
4. Asetada bajonettkork (7) bajonettühendusele (5).
5. Keerata bajonettkork (7) piirikuni.



MÄRKUS

Paigalduse korral jälgida, et düüside paigaldust on vaja jälgida! Järgida düüsitootja andmeid.

Düüside vahetus

- Keerata düüse eemaldamiseks ja sisestamiseks vastavalt u 45° võrra (kuni lõppasendini).
- Selleks kasutada kaasa antud tööriista:



Düüside puhastamine

- Puhastada düüse vastavalt vajadusele.
- Mitte kahjustada düüse ja düüsfiltrit puhastamise käigus.

ETTEVAATUST

ETTEVAATUST Lekkiv pritsimisvedelik!

Mitte kunagi puhuda düüsidesse suuga.

Membraanventiili eemaldamine tilkuvate düüside korral

Poomi väljalülitamisel düüside järeletilkumise põhjuseks on membraani alusel olevad setted.

Sellisel juhul tuleb vastavat membraani järgmiselt puhastada:

1. Kruvida pneumaatiline lülitusventiil (3) düüsi korpusele (1) maha.
2. Võtta membraan (2) välja.
3. Puhastada membraani alus.
4. Sisestada membraan (2) taas pneumaatilisse lülitusventiili (3).
5. Kruvida pneumaatiline lülitusventiil (3) uuesti düüsi korpusele (1).

ETTEVAATUST

ETTEVAATUST Lekkiv pritsimisvedelik!

Kasutada sobivat kaitsevarustust. Koguda pritsimisvedelik sobiva mahutiga kokku ja kõrvaldada.

Lisavarustus

Hüdraulikaühendused

HOIATUS

Kui hüdroseadme hüdroõli satub kõrge rõhu all organismi, esineb infektsioonioht!
Raskete vigastuste oht!

Jälgida hüdrovoolikute lahti- ja kinnihaakimisel, et hüdroseade oleks nii traktori- kui ka masinapoolset küljel rõhu alt vabastatud.

Hüdroõliga vigastamise korral pöörduge arsti poole!

Hüdrovooliku ühenduste kinnihaakimine

HOIATUS

Valesti ühendatud hüdrovooliku ühenduste korral esineb puudulike hüdrofunktsioonide tõttu muljumise, lõikamise, kinnijäämise, sissetõmbamise ja löökide oht!

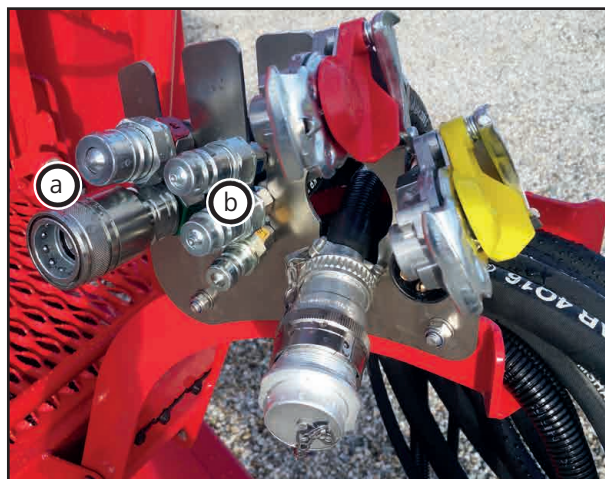
Järgida hüdrovooliku ühenduste kinnihaakimisel hüdroühenduste õiget järjestust.

- Kontrollida hüdroõli vastupidavust enne seda, kui masin ühendatakse traktori hüdroseadmega. Bioõliga ei tohi mineraalõli segada!
- Järgida maksimaalset lubatud hüdroõlirõhku 200 bar.
- Haakida vaid puhas hüdropistik.
- Sisestada hüdropistik hüdromuhvis nii kaugele, et hüdropistik saaks tuntuvalt lukustuda.
- Kontrollida, et hüdrovooliku ühenduste haakimiskohad oleksid korrektsed ja hermeetilised.

1. Pöörata traktori kontrollventiilil olev käivitushoob ujuvasendisse (või neutraalasendisse).
2. Puhastada hüdrovooliku ühenduste pistik, enne kui hüdrovooliku ühendused haagitakse traktoriga.
3. Ühendada hüdraulika voolikuühendused traktori juhtseadmega ja jälgida, et need fikseeruksid.

Hüdrovooliku ühenduste lahtihaakimine

1. Pöörata juhtseadmel olev käivitushoob ujuvasendisse (neutraalasendisse).
2. Vabastada hüdrovoolik hüdromuhvi küljest ja tõmmata ära.
3. Asetada hüdrovooliku ühendused voolikukappi.



Hüdraulikaühendused

(a)- Rõhuga varustamine
- rõhuta tagasivool

(b)- Tugijalg
- LS - Juhtühendus (Load-Sensing)

Jõuvõtuvõlliga pump (valikuline)

Traktori liiga madala hüdrovõimsuse korral võib kasutada alternatiivselt ka jõuvõtuvõlli pumpa.

- Variandi CCS Pro masinate jaoks!

Pump toetab sealjuures pritside jaoks hüdraulikaringlust.

Monteerimine

- Asetada pump jõuvõtuvõlli otsale.
- Kinnitada pöördlukustus.

Selleks fikseerida keermestatud spindel pikiavas ja poltides horisontaaltõmmissat pingutamata.



Jõuvõtuvõlli pump traktoril

Töö ajal ei tohi pump liikuda, muidu võivad võll ja laagrid viga saada!

MÄRKUS

- Enne jõuvõtuvõlli sisselülitamist veenduda, et traktori valitud jõuvõtuvõlli pöörete arv oleks seadme lubatud pöörete arvuga kooskõlas.
- max lubatud pöörlemissagedus 750 min⁻¹
- Kontrollida regulaarsete intervallidega kruviühendusi.

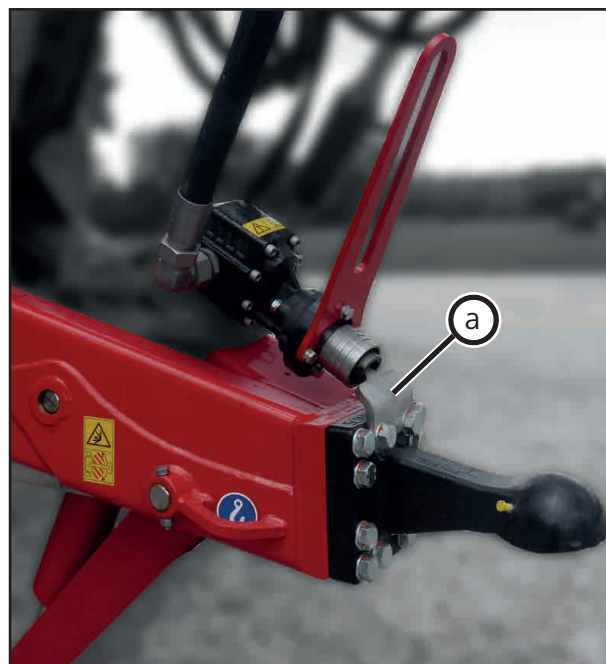
OHT

Vigastusoht paigalduse korral!

- Seisata traktor enne paigaldust ja tõmmata süütevõti ära!
- Mitte lülitada jõuvõtuvõlli seiskunud mootori korral välja!
- Enne jõuvõtuvõlli sisselülitamist jälgida, et keegi ei viibiks seadme ohualas.

Parkimisasend

- Pärast masina seiskamist asetada pump hoidmisplaadile (a).



Jõuvõtuvõlli pump parkimisasendis

HOIATUS

Õnnetusjuht esineb sõitmisel, kui jõuvõtuvõlli pump on parkimisasendis!

Kasutada parkimisasendit üksnes seisatud masina korral!

Tänaval või põllul sõites peab pump olema alati traktori külge paigaldatud!

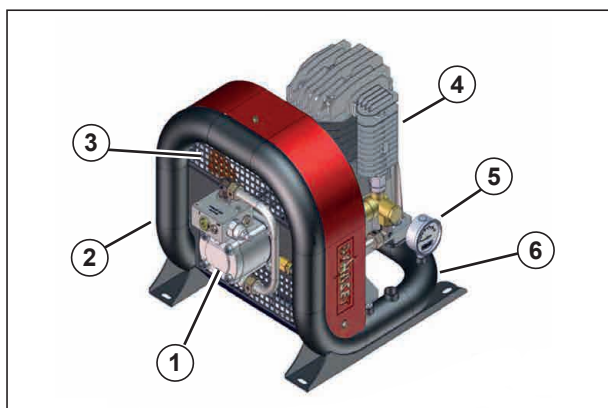
Hüdrauliline kompressor (valikuline)

Platvormi ette on paigaldatud hüdrauliline kompressor. Seda käitatakse traktori hüdrostsüsteemi kaudu.

Suruõhuga varustatakse

- Poomi juhtsüsteem
- Düüside juhtsüsteemi ja väljapuhumisfunktsiooni jaoks
- Õhkribid

Hüdrauliline kompressor aktiveeritakse automaatselt, kui süsteemirõhk langeb alla 6 bar.



Hüdrauliline kompressor

- 1 Hüdromootor
- 2 Raamtoru
- 3 Jahuti
- 4 Kompressori plokk
- 5 Õhurõhu manomeeter
- 6 Õhutusklaap

Tehnohooldus

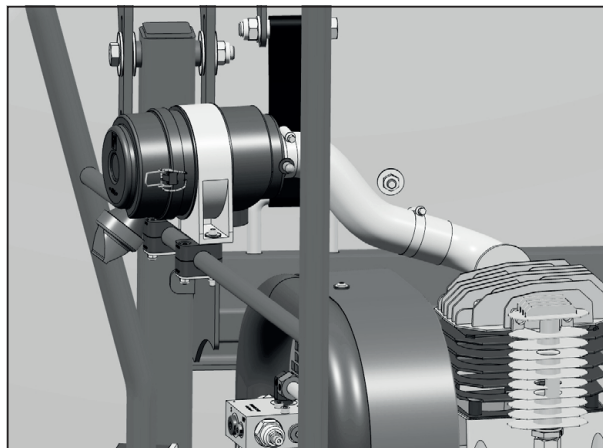
⚠ HOIATUS

Enne hooldustöid tuleb traktor välja lülitada ja vabastada kompressor rõhu all! Manomeetri rõhunäidik peab näitama nulli.

Hoida kuumadest pindadest vahekaugust!

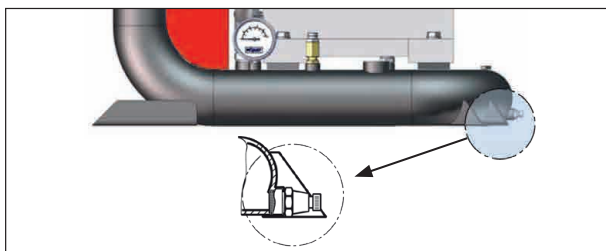
- Kontrollida imiõhufiltrit iga päev mustuse suhtes. Vajadusel puhastada.
- Vahetada imiõhufilter iga 500 töötunni või hiljemalt 6 kuu tagant välja, raskete kasutus-tingimuste korral isegi varem.

Puhastada korpust sealjuures ka seest.

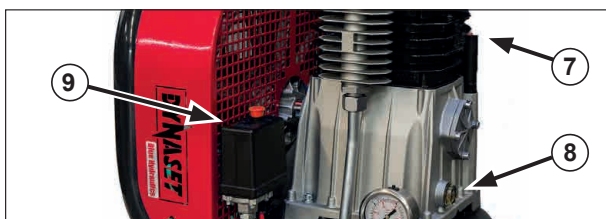


Imiõhufilter

- Puhastada kompressori plokki ja puhuri kaitsevõret iga päev ja vastavalt vajadusele. Selleks kasutada ettevaatlikult suruõhku. Vastasel juhul võib kompressor ülekuumeneda.
- Lasta raamtoru vähemalt kord nädalas tühjaks. Selleks avada aeglaselt tühjendusventiil. Tühjendada pärast iga tööpäeva/vahetust, kui keskkonnatemperatuur jääb alla 0 °C.



- Esimene õlivahetus pärast 150 tundi,
seejärel iga 500 tunni/12 kuu tagant
Spetsifikatsioon: SAE 10W-30 (0,9 l)



- 7 Täidetutsid õlimõõtevardaga (min/max)
8 Väljalaskekruvi
9 Elektrooniline rõhulüliti SISSE/VÄLJA-lülitiga

Tehnilised andmed

max õhuvoolumiirus (l/min)	450
max õhurõhk (bar)	8
Õhumaht raamtorus (l)	4,27
Hüdr. nimivoolukiirus (l/min) 130 bar juures	14
Õli kogus (l)	0,9
Rõhulüliti	elektrooniline

Abi rikke korral

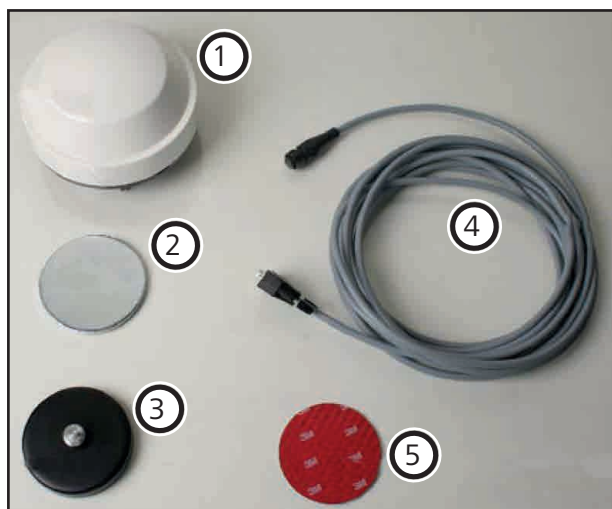
Rike	võimalik põhjus	Abi
Kompressor ei käivitu, kuigi traktor töötab	Kompressori hüdroventiilil või hüdroploki magnetventiilil esineb viga	Kontrollida ja vajadusel remontida (töökoja töö)
	Lülitada kompressor rõhulüliti SISSE/VÄLJA-lüliti kaudu välja	Lülitada kompressor sisse
Kompressor ei käivitu või raskelt, kuigi traktor töötab	Hüdro süsteemis esineb viga	- Kontrollida hüdro süsteemi rõhku ja voolukiirust ja vajadusel kohandada (töökoja töö) - Kontrollida hüdro mootorit lekete suhtes ja vajadusel vahetada välja (töökoja töö)
Õhurõhk liiga madal	Elektrooniline rõhulüliti vigane või valesti seadistatud	Kontrollida ja vajadusel remontida või vahetada välja (töökoja töö)
	Imiõhufilter ummistunud	Kontrollida ja vajadusel vahetada
Kompressor ei moodusta suruõhku/töötab koormuseta	Väljalaskeventiil valesti seadistatud või rikkega	Kontrollida ja viga eemaldada (töökoja töö)
	Imiõhufilter või ühendus ummistunud	Kontrollida ja vahetada filter välja või puhastada ühendust
Õlikulu liiga suur	Kolvirõngad kulunud	Kontrollida ja viga eemaldada (töökoja töö)
	Kompressor täidetud sobimatu õliga.	Lisada sobivat õli
Kompressor ülekuumenenud	Kompressori plokk või puhurikaitse määrdunud	Kontrollida ja puhastada
	Õlitase liiga madal	Lisada juurde piisavalt õli

GPS-vastuvõtja (valikuline)

Kirjeldus kehtib GPS-vastuvõtja Müller Elektronik A101 mudeli kohta. Muud mudelid muudelt tootjatelt võivad kõrvale kalduda.

Kirjeldus

GPS-vastuvõtja on mõeldud masina täpse asukoha määramiseks.



- 1 GPS-vastuvõtja
- 2 Metallplaat
- 3 Magnetjalg
- 4 Ühenduskaabel
- 5 Kleepeplaat

LED-märgutulede tähendus

GPS-vastuvõtja näitab ühenduse kvaliteeti märgutulede oleku kaudu:

- Punane: GPS-vastuvõtja on terminaliga ühendatud, kui ei suuda sellegipoolest GPS-signaali vastu võtta
- Oranž: GPS-vastuvõtja on GPS-signaali vastu võtnud, kuid puudub siiski diferentsiaalsignaali. Seetõttu on tulemus ebatäpne.
- Roheline: GPS-vastuvõtja on GPS-signaali ja diferentsiaalsignaali vastu võtnud.

Monteerimine

⚠ ETTEVAATUST

GPS-vastuvõtja jala juures olevate väga tugevate magnetite tõttu esineb muljumisoht! Paigaldamisel hoida GPS-vastuvõtjat kinni kahe käega ja jälgida, et ükski sõrm ei satuks GPS-vastuvõtja magnetjala ja metallpinna vahele!

⚠ MÄRKUS

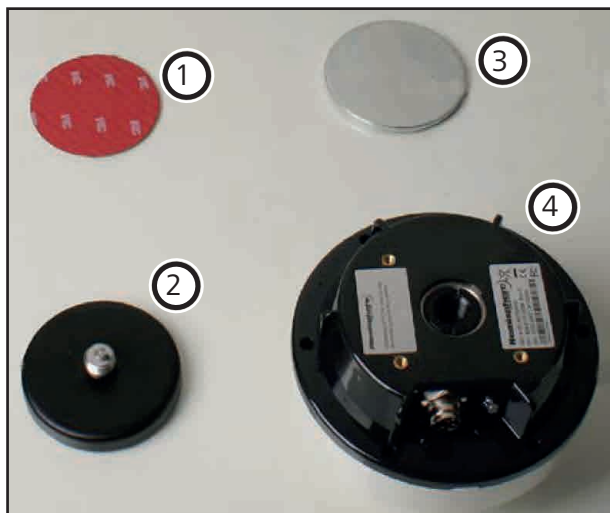
GPS-vastuvõtjal on vaja taeva suunas takistusteta nähtavust!

GPS-vastuvõtja tuleb paigaldada juhikabiini katusele või põllupritsi traaversile. Seal on eelpaigaldatud kandeplekk GPS-vastuvõtja jaoks. Vältida tuleb GPS-vastuvõtja väljalülitamisi.



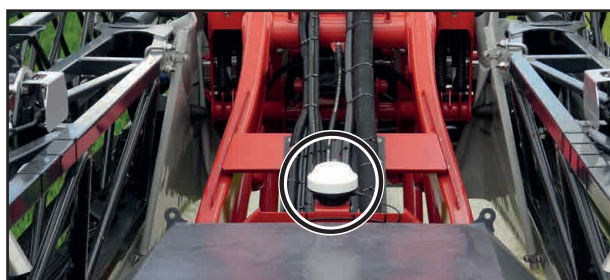
Kandeplekk traaversi GPS-vastuvõtja jaoks

Paigalduse tarvikud



- 1 Kleepeplaat
- 2 Magnetjalg
- 3 Metallplaat
- 4 GPS-vastuvõtja

1. Koht, kuhu tuleb GPS-vastuvõtja paigaldada, tuleb teha alkoholiga põhjalikult puhtaks.
 - traktorile paigaldades: ette katuse keskele
 - põllupritsidele paigaldades: traaversi kandepilekil
2. Kleepige kahepoolne kleepeplaat (1) puhastatud pinnale.
3. Puhastage metallplaati (3).
4. Tõmmake paber kleepeplaadilt (1) maha ja kleepige sellele metallplaat (3).
5. Kruvige magnetjalg (2) GPS-vastuvõtjasse (4).
6. Asetage GPS-vastuvõtja (4) magnetjalaga metallplaadile (3).



GPS-vastuvõtja on monteeritud traaversi kandepilekile

GPS-vastuvõtja ühendamine terminali külge

⚠ ETTEVAATUST

Terminali pistik on pinge all. Lühise tõttu võivad terminalil esineda kahjustused.

Lülitage terminal välja, enne kui sellega ühendatakse GPS-vastuvõtja ühenduskaabel!

1. Lülitage terminal välja.
2. Juhtige GPS-vastuvõtja ühenduskaabel sõiduki kabiiniga.
3. Ühendage ühenduskaabel terminali ühendusega RS232.
 - Lisateabe sobiva ühenduse kohta leiate HORSCHI käitusjuhendist Terminal TOUCH 800 või Terminal TOUCH 1200.
4. Esmakordsel käivitamisel võib GPS-vastuvõtjal kuluda kuni 30 minutit, kuni signaal on leitud. Iga järgmine käivitamine kestab vaid umbes 1 - 2 minutit.

⚠ MÄRKUS

Informatsiooni GPS-vastuvõtja konfiguratsiooni kohta leiate sellega seotud terminali käitusjuhendist.

Tehnilised andmed

Omadused

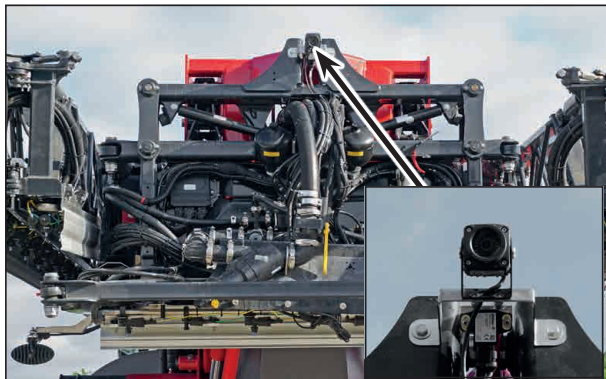
Tööpinge	7 - 36V DC
Voolutarbimine	249mA 12V DC puhul
Voolutarbivus	< 3W 12V DC puhul
GPS-standard	NMEA 0183

Konfiguratsioon

Sagedused	5 Hz (GPGGA, GPVTG)
	1 Hz (GPGSA, GPZDA)
Ülekandemäär	19200 bood
Andmebitid	8
Pariteetsus	ei
Stopp-bitid	1
Voolujuhtivus	ei ole

Kaamera (valikuline)

Masina saab soovi korral varustada tagurduskaameraga. Kaamera pilt on näha terminalis.



Tagurduskaamera

HOIATUS

Mitte kasutada manööverdamiseks ainult kaamerasüsteemi! Sedasi võivad inimesed või esemed jääda märkamata! Selle tagajärjeks on rasked vigastused kuni isegi surm!

MÄRKUS

Informatsiooni kaamera konfiguratsiooni kohta leiate sellega seotud terminali käitusjuhendist.

Tuulemõõtur (valikuline)

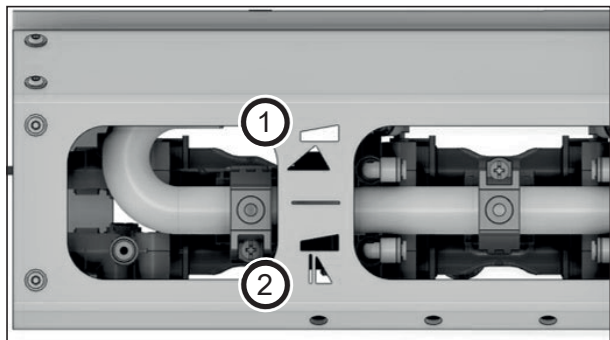
Vedelikumahuti pealisküljele saab paigaldada tuulemõõturi. See annab aktuaalseid väärtusi tuulekiiruse kohta. Sedasi saab vähendada triivi, et saavutada taimekaitsemeetmete puhul optimaalne töötlusedu. Aktuaalsed väärtused on toodud terminalil.



Tuulemõõtur (joonis võib masina variandist sõltuvalt kõrvale kalduda)

Serva- ja nurgadüüsid

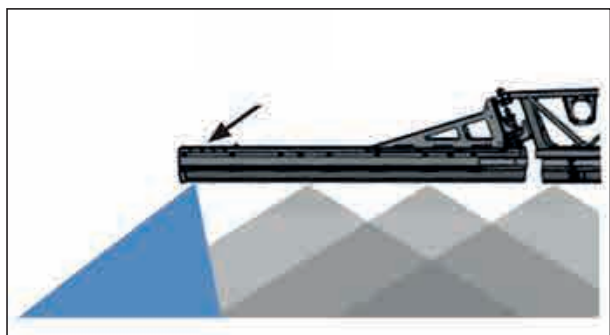
Igal poomil on üks serva- ja üks nurgadüüs. Need on viimasest peadüüsi 10 cm väljaspool. See kehtib ainult PrecisionSpray'ita poomi jaoks.



Serva- või nurgadüüsid

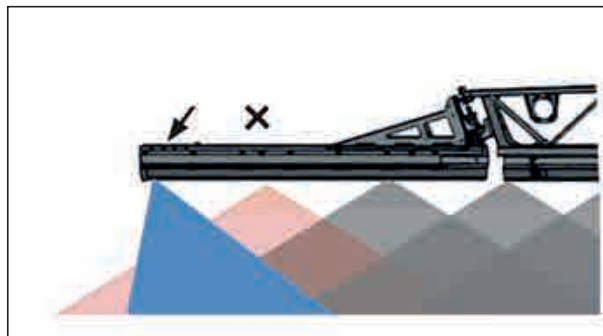
- 1 Servadüüs
- 2 Nurgadüüs

- Servadüüsi saab terminali kaudu alati täiendavalt juurde lülitada. Kõik pea- ja kõrvaldüüsid püsivad jätkuvalt kasutuses.



Servadüüs

- Kui üks nurgadüüs aktiveeritakse terminali kaudu, lülitatakse
 - 1-kordse düüsikere korral esimese või viimase peadüüsi tase 1 eemale.
 - 2-kordse düüsikere korral esimese või viimase peadüüsi tase 1 ja 2 eemale.
 - 4-kordse düüsikere korral esimese või viimase peadüüsi tase 1 ja 2 eemale.



Nurgadüüsid

Näide:

kui aktiveeritakse nurgadüüs, lülitatakse automaatselt välja esimene sinine ja esimene kollane düüs.

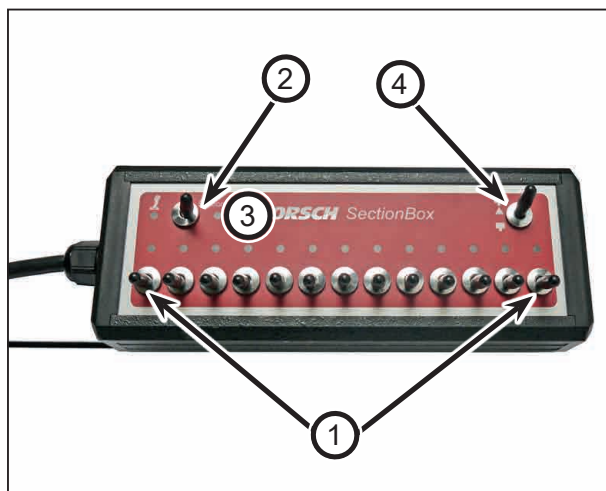


SectionBox (valikuline)

SectionBox on saadaval 13 või 18 lülitiga. Lülitid võivad olla varustatud serva- / nurgadüüside või osalaiustega (1).

SectionBoxi saab kasutada lisaks multifunktsionaalse käepideme või ka üksi osalaiuste juhtimiseks. Lülitiga (2) saab liikuda sisestusseadmete vahet.

Aktiivsed osalaiused või serva-/nurgadüüsid on äratuntavad vastavate lülitite helendavate LED-lampide kaudu (3).



HORSCH SectionBox, 13 osalaiust

- Kui pealüliti (4) aktiveeritakse, lülitatakse sisse kõik aktiivsed osalaiused või serva-/nurgadüüsid.
- Kui pealüliti (4) deaktiveeritakse, on kõik aktiivsed osalaiused või serva-/nurgadüüsid eelvalitud olekus.

Vastavate osalaiuste või serva-/nurgadüüside jagamiseks SectionBoxi lülititele järgida juurdekuuluvat terminali käitusjuhendit.

Monteerimine

SectionBoxi saab installida kahel erineval viisil:

- terminaliga ühendamiseks Sub-D pistikuga
- CPC-pistiku kaudu kabiinisisesest pistikupesast ühendamiseks

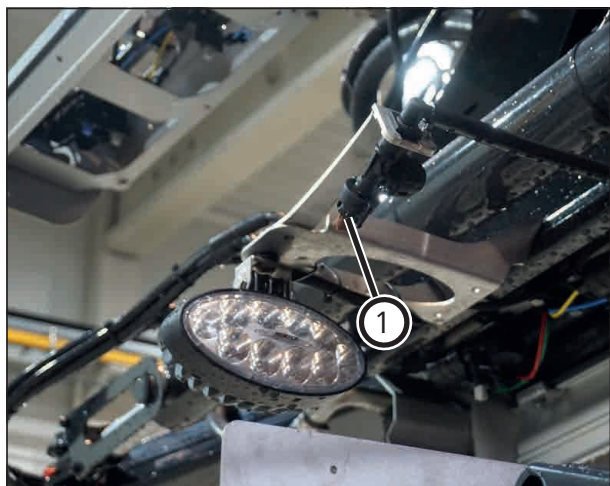
MÄRKUS

- Terminalil peab olema SectionBox alati AUX-N peale lülitatud.
- Multifunktsionaalne käepide peab olema alati konfigureeritud AUX2-le.
- Terminal + SectionBox kombinatsiooni puhul tuleb järgida ühendamisel järgmist järjekorda!
 1. ISOBUS
 2. SectionBox
 3. Multifunktsionaalne käepide
 4. juhtimine

NightLight (valikuline)

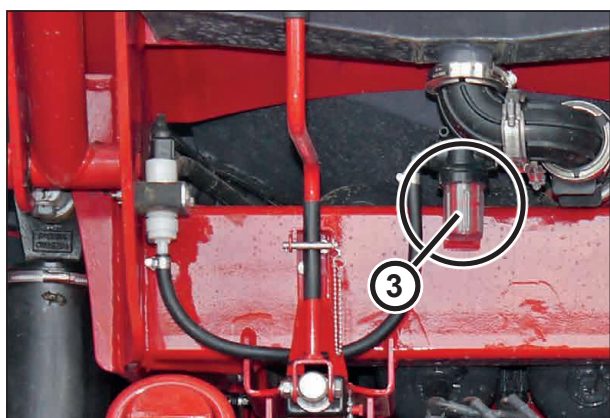
See on äärmiselt kobaras valgustus (leedlambi kohtvalgusti) pritsimiskoonuste valgustamiseks. Tulesid pestakse überpööramisalal, kui pritsimine on välja lülitatud, automaatselt loputusseadme (valikuline) kaudu.

Leedlambi kohtvalgusti juhtimine toimub terminali kaudu.



NightLight puhastusdüüsiga

Puhastustsükkel (valikuline) aktiveeritakse automaatselt, kui düüsid välja lülitatakse (nt überpööramisalal). Iga tsükli korral aktiveeritakse pump (3) u. 4 sekundiks ja pumbatakse sealjuures u. 0,4 liitrit magevett 2,5 baariga puhastusdüüside (1) jaoks.



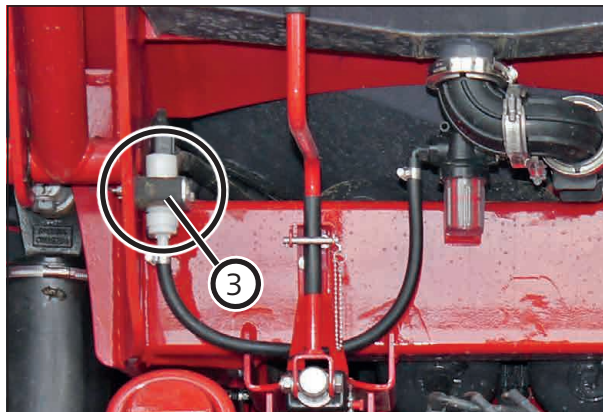
Filtri NightLight puhastus (2)

Filter on joogiveepaagi all.



MÄRKUS

Vajadusel puhastada filtrit.



Pumba NightLight puhastus (3)

Pump on šassiil masina vasakpoollel küljel vedelikumahuti all, jäädes rõhuarmatuuri ja põllupritsi sõidutelje vahele.



MÄRKUS

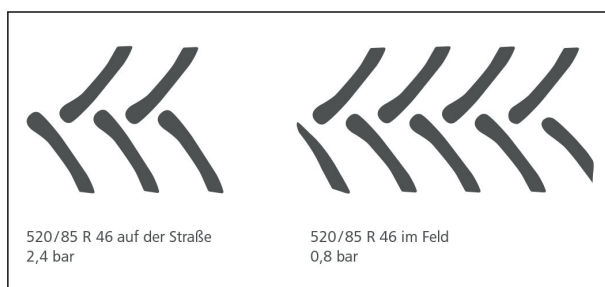
Puhastustsükkel aktiveeritakse ka päeval, kui NightLight on välja lülitatud. Seeläbi välditakse setteid difusioonikettal ka päevasel ajal.

Automaatne rehvirõhu reguleerimine (ATP) (valikuline)

Rehvirõhu reguleerimisseade tuvastab, kas masin sõidab põllul või teel või milline vedelikutase on paagis just saavutatud. Rehvirõhku ja seega ka rehvi kokkupuutepinda kohandatakse automaatselt vastava nõude järgi.

Maantee sõit toimub kõrge rehvirõhuga. Rehvide kokkupuutepind on väike. See tagab hea sõidustabiilsuse ja madala rehvide kulumise.

Põllul vähendatakse rehvirõhku automaatselt ja kiiresti. Rehvide kokkupuutepind on suurem. See vähendab survet maapinnale.



Rehvide kokkupuutepind olenevalt rehvirõhust

Rehvirõhu reguleerimisseadme seadistused tehakse masina terminalis. Selleks järgida juurdekuuluvat terminali käitusjuhendit.

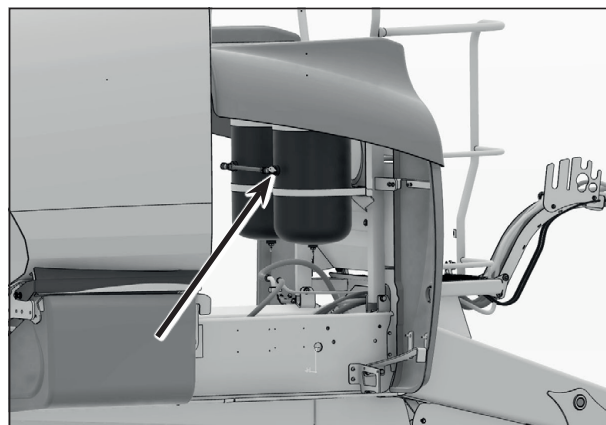


MÄRKUS

Juhtklapi suruõhuregulaatori maksimaalset seadistust ei tohi muuta. Rehvi plahvatamise oht! Seadistusi võib teha ainult HORSCH Service.

Tehnohooldus

Rehvirõhu reguleerimisseadme jaoks on paigaldatud kaks täiendavat õhupaaki. Õhupaagid asuvad esiosas voodri all. Selleks avage paremal küljel olev katteklapp.

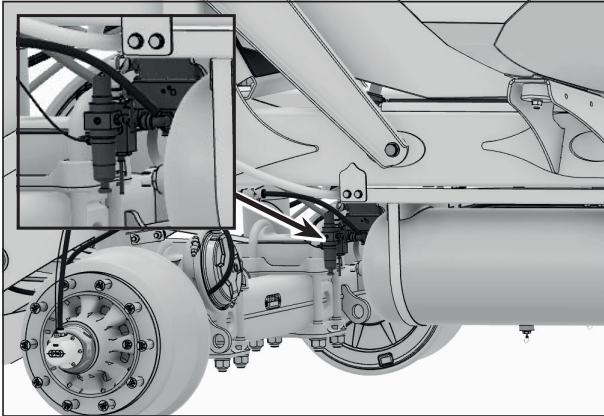


Õhupaak

Õhupaaki tuleb iga päev ventiili rakendamisega tühjendada enne tööga alustamist.

- Tõmmata tühjendusventiili seni, kuni õhukatlast enam ventiili kaudu vett ei välju.
- Tühjendusventiili määrdumise korral kruvida õhumahuti välja ja puhastada.

Masina alaküljel on juhtventiil, millele on paigaldatud hooldusseade. Tühjendage seda filtri-regulaatori kombinatsiooni vähemalt iga 100 töötunni järel või vastavalt vajadusele, keerates halli kruvi.



Filtri-regulaatori kombinatsioon

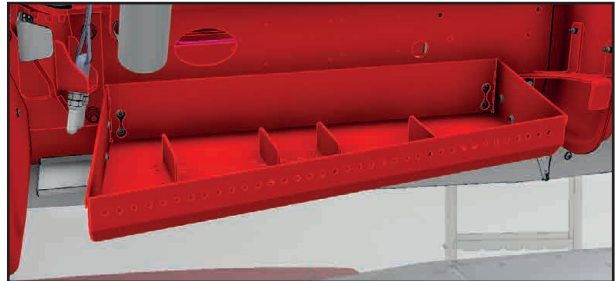


MÄRKUS

Enne tühjemist lasta rõhk välja!
Masina talveks ettevalmistamisel kontrollida,
kas veeseparaator ja filtri-regulaatori kombi-
natsioon on tühjad. Vajadusel lasta vesi välja.
Lasta õhumahutist iga päev vett välja!

Nõu alus (valikuline)

Masina parempoolsel küljel saab paigaldada
katte alla valikuliselt nõu aluse. See on mõeldud
taimekaitsevahendi ohutuks transpordiks.



Nõu alus



HOIATUS

Taimekaitsevahendit tohib transportida vaid kõ-
vasti suletud ja kahjustumata anumates alustes.
Lekkiv nõu võib põhjustada keskkonna saastust.

Kasutamine



Järgida kõigi masina kallal tehtavate tööde tegemisel nende juurde kuuluvaid ohutusnõudeid peatükist "Ohutus ja kaitse õnnetuste eest" ning õnnetuste ennetamise eeskirju!

Kasutuselevõtt / traktori vahetus

Kui masin võetakse esmakordselt kasutusele või kui vahetatakse traktorit, tuleb masinat traktorile kohandada.

HOIATUS

Masina osade allakukkumisel või allalangemisel võivad tekkida rasked muljumisvigastused!

- Juhtige isikud ohutsoonist eemale.
- Järgige õnnetusjuhtumite ennetamise eeskirju.

Külgehaakimine/ seiskamine

OHT

Inimesed võivad jääda masina ja traktori vahele kinni ja saada raskeid vigastusi!

- Juhtige inimesed traktori ja masina vahelisest alast eemale.

Samal ajal, kui traktor läheneb masinale või sõidab sellest eemale, ei tohi masina ja traktori vahel viibida ühtegi inimest!

OHT

Manööverdades esineb raskete vigastuste oht. Jälgida pidevalt keskkonda.

- Suunata inimesed (lapsed!) masina manööverdusalast eemale.

HOIATUS

Lekkiv hüdrovedelik võib põhjustada raskeid vigastusi! Tahtmatutest masinaliigutustest tingitud vigastusoht.

- Ühendage hüdroüsteem külge ja eemaldage selle küljest ainult siis, kui hüdraulika on masina- ja seadmepoolsest survevaba.

Külgehaakimine

Masin tuleb enne kõiki masina liigutusi haakida nõuetekohaselt.



OHT

Masked õnnetused minemaveerevate masinate tõttu!

- Mitte liigutada masinat ilma ühendatud pidurita.
- Õhkpuduritega masina külge haakimisel ühendada alati kõigepealt **kollane** ühendus (pidurisüsteem).



MÄRKUS

- Paigaldage kõik kaablid, torud ja voolikud nii, et need töö käigus (kurvides sõit) viga ei saaks.
- Jälgige, et kõik kiirliited (hüdraulilised, elektrilised ja pneumaatilised) oleksid puhtad ja korralikult kinni.

Määrduvad pistikuühendustest pääseb mustus hüdroõlisse. Seeläbi hakkavad kiirliited lekkima ning sellega kaasnevad ühendatud komponentide funktsioonihäired ja rikkimine.

1. Puhastage masina ja traktori tõmbeseadmed ja kontrollige kulumise suhtes.
2. Sõita traktoriga taimekaitsepritsini ja vajutada traktori pidurit. Kinnitada traktor käivitamise ja minemaveeremise vältimiseks.
3. Ühendada masin.

Veoaasadega masinad:

- Kohandada veoaasa kõrgust hüdraulilise tugijala abil, nii et masin saaks peale võtta.
- Tõstke masin peale.
- Sisestage poldid ja kinnitage.

Kuulsiduriga masinad:

- Langetada veotiisel või sfääriline kork hüdraulilise tugijala abil kuulile.
- Positsioneerige pressplaad.
- Kontrollige pressplaadi ja lameda kupli vahelise pilu mõõtu ja seadistage, vt peatükki *Hooldustööde ülevaade*.

4. Ühendada hüdrovoolikud, piduriseadme ning valgustuse juhtmed.
5. Ühendada pritsi juhtsüsteem traktori ISOBUS pistikupesaga.
6. Haakida liigendvõll traktori jõuvõtuvõlli külge. Nihutada liigendvõll selleks nii kaugemale jõuvõtuvõllile, kuni see fikseerub. Kaitsta liigendvõlli kaitset kaasakeerlemise eest.
7. Tõsta tugijalg transpordiasendisse. Selleks järgida peatükki *Tugijalg*.
8. Eemaldada tõkiskingad ja sisestada need ettenähtud hoidikusse ning kinnitada seal.
9. Vabastage seisupidur.
10. Kontrollige enne sõiduga alustamist, kas masin on nõuetekohaselt külge haagitud ja kinnitatud.

Hüdrosüsteemi ühendamise

- Ühendada hüdraulika vaid siis, kui süsteem on lülitatud nii traktori- kui ka masinapoolselt küljelt survevabaks. Hüdroseade on suure rõhu all.
- Väljapääsev vedelik võib läbistada naha ja tekitada raskeid vigastusi. Vigastuste korral pöörduge arsti poole.

Väärühenduste vältimiseks on pistikuühendused märgistatud.

- Igasuguse hüdrolüümise korral tuleb veotiisliit masinaosade mõju eest kaitsta.

Transpordiasend

HOIATUS

Masina või masinaosade lahtitulemisel tekib liiklusõnnetuste oht.

- Transportimisel sulgege kõik juhtseadmed variandist sõltuvalt kas mehaaniliselt või elektriliselt. Ärge kunagi lülitage ujuvasendisse.
- Enne sõiduga alustamist kontrollige kõiki lukustusi.
- Kontrollida tööpidurit.
- Kontrollige, kas kõik külgehaakimisühenduse kinnituselemendid on olemas on õigesti paigaldatud.
- Kontrollige külgehaakimisühenduse ehitusosi kulumise suhtes.
- Kuulsiduri puhul järgida peatükis *Hooldustööde ülevaade* toodud juhiseid.

MÄRKUS

- Enne avalikel teedel sõitmist veenduda, et masin täidab tänaval sõitmiseks kõiki kehtivaid riiklikke eeskirju.

MÄRKUS

Enne maanteeõitu tuleb kontrollida:

- sulgeventiil on maanteerežiimile seatud.
- Lisavarustuses oleva roolivarda korral tuleb see viia keskmisesse asendisse ja terminalis tuleb aktiveerida maanteerežiim. Roolivarda vasakul küljel tuleb polt sisestada ja kinnitada nii, et rool oleks mehaaniliselt lukustatud.
- toiteühendus vastab nõuetele.
- valgustusi kahjustuste, talitluse ja puhtuse suhtes
- piduri- ja hüdroseadet silmanähtavate puuduste suhtes.
- piduriseadme talitlust.
- et poom on poomitoes kindlalt paigas, on parallelogramm ja kalde kompensaator lukustatud.
- kogu masinat puhtuse suhtes.

HOIATUS

Puuduliku stabiilsuse ja ümberkukkumisohtu korral esinevad muljumise, löikamise, kinnijäämise, sissetõmbamise või löökide oht.

- Seadistada isiklik sõidustiil nii, et traktorit oleks võimalik igal ajal kontrolli all hoida, olenemata selles, kas taimekaitseprits on külge riputatud või mitte.

Arvestada tuleb oma isiklike võimeid, sõidutee, liikluse, nähtavuse ja ilmastiku tingimusi, traktori sõiduomadusi ning külge riputatud masinast tingitud mõjureid.

Enne maanteel transportimist teostada veel järgmised seadistused:

- kontrollida, kas siseloputuslüüs on pööratud transpordiasendisse.
- Redel peab olema kaitstud tahtmatu allakukkumise vastu.

Mahalaadimine



OHT

Rasked õnnetused minemaveevate masinate tõttu!

- Seisata masin tasases ja kindlal pinnasel.
- Kinnitada masin tõkiskingadega enne lahtihaakimist.
- Õhkpiduritega masinast lahti haakimisel ühendada lahti kõigepealt **punane** ühendus (esirattasüsteem).



HOIATUS

Õnnetusoht põllupritsi lahtihaakimisest lahti klapitud poomide korral!

Masin võib negatiivse tugikoormuse tõttu ümber kalduda!

- Seisata masin alati transpordiasendis!



MÄRKUS

- Masinat tohib laadida ja seda tuleks ka parkida ainult tasasele, kindlale pinnale. Rehvide kandevõime leiate lõigust Kogumass ja rehvid.
- Enne masina pikemaajalist seikamist tuleb seda puhastada ja ettevalmistada, vt peatükki *Hooldus ja tehniline hooldus*.

1. Positsioneerige masin sobivas kohas ja rakendage traktori pidurit.
2. Kinnitada masin tõkiskingadega minemaveeremise eest.
3. Langetada tugijalg seiskamisasendisse. Selleks järgida peatükki *Tugijalg*.
4. Tõmmata peale või rakendada seisupidurit.
5. Haakida liigendvõll traktori jõuvõtuvõlli küljest lahti ja asetada hoidikusse.
6. Ühendage pidur, ISOBUS ja valgustuse lahti ja riputage hoidikusse. Kinnitage kattekorgid.
7. Vabastage hüdroühendused surve alt ja ühendage lahti.

8. Masin tuleb lahti haakida.

Veoaasadega masinad

- Asetada veotiisel hüdraulilise tugijala abil nii, et polti saaks avada.
- Vabastage poldid ja laske masinal vabalt sõita.

Kuulsiduriga masinad

- Vabastage pressplaat.
- Tõsta veotiisel hüdraulilise tugijala abiga üles, kuni kuul on vaba.

9. Tühjendada pneumaatilise piduriseadme õhupaak (valikuline).

Lahti haagitud masina manööverdamine



OHT

Äärmist ettevaatust tuleb rakendada manööverdustööde korral, kui tööpiduriseade on lahti, kuna taimekaitseprits pidurdatakse nüüd üksnes manööverdusseadme poolt.

Masin peab olema manööverdussõidukiga ühendatud enne, kui rakendate haakeseadme piduriventiliil vabastusventiili.

Manööverdussõiduk peab olema pidurdatud.



MÄRKUS

Tööpidurit pole võimalik enam vabastusventiili kaudu vabastada, kui õhurõhk langeb õhupaa-
gis alla 3 bar (nt vabastusventiili mitmekordsel rakendamisel või pidurisüsteem lekib).

1. Täita õhupaak täielikult.
2. Ühendada masin manööverdussõidukiga.
3. Pidurdada manööverdussõiduk.
4. Eemaldada tõkiskingad. Vabastage seisupidur.

5. vaid suruõhuga piduriseadme korral:

Vajutada vabastusventiili nupp (tööpidur) piirikuni sisse.

Tööpiduriseade vabaneb ja masinat on võimalik manööverdada.

Kui manööverdamine on lõpetatud, tõmmata vabastusventiili nupp (tööpidur) piirikuni välja.

6. Pidurdada uuesti manööverdussõidukit, kui manööverdamine on lõpetatud.

7. Kinnitada masin tõkiskingadega minemaveeremise eest. Sisestada taas seisupidur.

8. Haakida masin ja manööverdussõiduk lahti.

Poomi klappimine

HOIATUS

Masina osade allakukkumisel või allalangemisel võivad tekkida rasked muljumisvigastused!

- Inimesed ei tohi viibida ülestõstetud masinaosade all!
- Suunata inimesed masina ohutsoonist välja. Veenduge klappide ümbrust ala, et ükski inimene ei viibi teie ohutsoonis.
- Järgige õnnetusjuhtumite ennetamise eeskirju.

ETTEVAATUST

Kahjustused masinal ja aluspinnal!

- Klappige masinat ainult tasasel ja tugeval pinnal.

HOIATUS

Kui kasutajad ja kolmandad isikud viibivad poomi pöörlemisalas poomi kokku- ja lahtiklappimise ajal ning kui nad puutuvad kokku poomi liikuvate osadega, esineb kasutajale ja nendele kolmandatele isikutele muljumise, kaasatõmbamise, takerdumise või löökide saamise oht!

Need ohud võivad põhjustada raskeid vigastusi kuni fataalse tagajärjeni.

Hoida masina liikuvatest osadest piisavat vahekaugust, kui mootor töötab.

Jälgi, et inimesed oleksid masina liikuvatest osades piisavas ohutuskauguses.

Suunata inimesed masina pööramisalast välja.

Laste poomi kokku- ja lahtiklappimiseks mõeldud seadistusosad lahti, kui mõni inimene poomi pöörlemisalasse siseneb.

OHT

Hoida pritsimispuumi kokku- ja lahtiklappimisel alati piisavat vahekaugust kõrgpingeliinidest! Kõrgpingeliinidega kokkupuutega võivad kaasneda surmavad vigastused.

HOIATUS

Vältida tuleb klappimist kõrgpingeliinide all. Kõrgpingeliinide all klappimisel tuleb jälgida klappimisel puumi ja liinide vahelist minimaalset kaugust. Kinnipeetavad miinimumkaugused lähituvad riiklikest seadustest ja määrustest seoses maapealsete liinide voolutugevusega.

ETTEVAATUST

Kõik hüdrauliliselt käitatavad klappimisosad on löike- ja muljumisohtude allikad! Pritsimispuumi kokku- ja lahtiklappimine on sõidu ajal keelatud! Sõita masinaga üksnes riivistatud transpordiasendis.

MÄRKUS

Poomi juhitakse terminali kaudu. Kui see on lahti või kokku klapitud, hoiavad hüdrosilindrid poomi klappimiseks vastavas lõppasendis (transpordi- ja tööasend).

MÄRKUS

Enne poomi kokkuklappimist tuleb need läbi lo-putada, et vältida masina saastamist. Kontrollida membraanventiili regulaarsete intervallidega, et vältida düüside järetilkumist. Selleks järgida lõiku *Düüside monteerimine ja puhastamine*.

MÄRKUS

Klappimine peab toimuma, kui masin on seisma jäänud, muidu võivad poomid saada kahjustada.

MÄRKUS

➤ Terminali juhtimise kohta saate lugeda kaasa antud käitusjuhendist!

Poom klapitakse terminali kaudu. Selleks avada leht *Klappimine*.

Valikuliselt saab poome klappida multifunktsionaalse käepideme kaudu.

Lahtiklappimine

1. Avada terminalil klappimismenüü.
2. Valida poomi tõstmisfunktsioon.
3. Tõsta poom kuni piirikuni.
4. Valida poomi lahtiklappimise funktsioon.
5. Klappida poom täielikult lahti.
6. Valige kalde kompensaatori avamise funktsioon.
7. Kalde kompensatsioon avatakse.

Kokkuklappimine

1. Avada terminalil klappimismenüü.
2. Tõsta poom kuni piirikuni.
3. Valida kalde kompensaatori sulgemise funktsioon.
4. Kalde kompensatsioon riivistatakse.
5. Valida poomi kokkuklappimise funktsioon.
6. Klappida poom täielikult kokku.
7. Langetada poomi, kuni poomi mõlemad pooled on täielikult langetatud ja lukustunud.

MÄRKUS

➤ Enne maantee sõitu tuleb masin viia transpordiasendisse, vt *Transpordiasend*.

Pritsimisrežiim ettevalmistamine

HOIATUS

Taimekaitsevahendite/pritsemisvedelikuga tahmatust kokkupuutest tingitud ohud!

Kanda isikukaitsevarustust

- kui valmistate ette pritsimisvedelikku.
- pritsimisdüüse puhastades/vahetades.
- pritsimisrežiimil põllupritsi puhastamisel tehtavate tööde korral.

Järgida vajaliku kaitsevarustuse kandmisel alati tootja andmeid, tooteteavet, kasutusjuhendit, ohutuskaarti ja kasutatava taimekaitsevahendi käitusjuhiseid.

MÄRKUS

Taimekaitsevahendite nõuetekohase pritsimise eeltingimuseks on põllupritsi nõuetekohane talitlus.

- Kinni tuleb pidada taimekaitsepritside jaoks ettekirjutatud hooldustest ja seadusjärgsetest eeskirjadest. Kõrvaldada kohe võimalikud tekkinud puudused. Lasta teostada ette kirjutatud pritsikontroll.
 - Kontrollida enne pritsimisega alustamist järgmisi väärtusi juhtterminalil:
 - Terminalis kindlaks määratud pritsimise survevahemik peab olema kooskõlas paigaldatud pritsimisdüüside lubatud pritsimise survevahemikuga.
 - Kasutada kõiki ettenähtud filtreid.
 - Puhastada filtrit regulaarselt.
- Taimekaitsepritsi rikeeta töö on tagatud vaid pritsimisvedeliku probleemideta filtreerimisega. Probleemideta filtreerimine mõjutab märkimisväärselt taimekaitse meetmete edu.
- Järgida filtri või võrgu laiuse jaoks lubatud kombinatsioone.

Rõhufiltri ja düüsifiltrite võrgu laius peab olema alati väiksem kui kasutatavate düüside düüsiavad. Taimekaitsevahendi tootja juhiseid tuleb järgida ning nendest tuleb kinni pidada.

Standardselt paigaldatud rõhufiltri element on ava laiusega 0,18 mm, kui avade arv on 80 ava/toll. See rõhufilterelement sobib düüsisuurusele alates '02'.

Düüsisuurusele 015' ja '01' on vajalik rõhufilterelement 100 ava/toll (erivarustus).

- Rõhufiltrielementide 100 ava/toll kasutamisel tuleb jälgida, et mõnede taimekaitsevahendite puhul võib tagajärjeks olla toimeainete väljafiltreerimine. Küsige üksikjuhtudel pesitiidide tootjalt.
- Puhastada taimekaitsepritsi hoolega, enne kui võetakse kasutusele muu taimekaitsevahend.
- Düüsiühenduse ja düüside loputamine:
 - iga düüsi vahetuse korral
 - enne muude düüside paigaldamist
 - enne manuaalse kolmekordse-/või viiekordse düüsi pea keeramist muule düüsile.
- Haakida taimekaitseprits ettevaatlikult traktori külge (vt peatükki *Külgehaakimine/seiskamine*).
- Rakendada vastavaid meetmeid, kui pritsimisrežiimil kuvatakse ekraanil veateadet.
- Kontrollida pritsimisrežiimil kuvatavat pritsimisrõhku.
- Jälgida seda, et kuvatav pritsimisrõhk ei kalduks mingil juhul enam kui $\pm 25\%$ pritsimistabelis toodud pritsimise sihtrõhust kõrvale, nt pritsimiskoguse muutmisel.
- Kui pritsimise sihtrõhust kõrvalekalle on suurem, pole taimekaitsemeetmete edu võimalik ja/või need põhjustavad keskkonnakahjustusi.
- Vähendada või suurendada sõidukiirust seni, kuni lubatud pritsimisrõhu vahemik (pritsimise sihtrõhk) on taas saavutatud.

Pritsimisvedeliku ettevalmistamine



OHT

Taimekaitsevahendite ja/või pritsimisvedelikuga tahmatust kokkupuutest tingitud ohud!

Pritsimisvedeliku ettevalmistamisel esineb taimekaitsevahendiga suurem kokkupuuteoht.

- Kasutada ettenähtud kaitsevarustust!
- Järgida taimekaitsevahendi tootja juhiseid.
- Järgige riiklikke ja riigispetsiifilisi eeskirju ja standardeid (nt veekogu kaitsealad).

- Valada taimekaitsevahend siseloputuslüüsi kaudu pritsimisvedeliku mahutisse.
- Pöörata siseloputuslüüs täiteasendisse enne, kui taimekaitsevahend lisatakse siseloputuslüüsi.



MÄRKUS

Täitekõrguse vähendamiseks saab masina terminali viia kahe nupu abil alla transpordiasendisse. Selleks järgida terminali käitusjuhendit. Pärast täitmist viia vedrustus algsesse olekusse.

- Taimekaitsevahenditega ümberkäimisel ja pritsimisvedeliku ettevalmistamisel tuleb järgida ohutuseeskirju: Selleks lugeda läbi taimekaitsevahendi käitusjuhend.
- Mitte valmistada pritsimisvedelikku kaevude või pinnavete läheduses.
- Vältida taimekaitsevahendite ja/või pritsimisvedelike lekkeid ja nendega saastamist nõuetekohase toimimise ja vastava kaitseriistuse abil.
- Mitte jätta ettevalmistatud pritsimisvedelikku, kasutamata taimekaitsevahendi kanistrit ning puhastamata taimekaitsevahendi mahutit ja taimekaitsepritsi järelevalveta, et vältida kolmandate isikute ohtu seadmist.
- Kaitsta määratud taimekaitsevahendite mahutit ja määratud taimekaitsepritsi sademete eest.

- Jälgida, et pritsimisvedelik olema valmistamisel ja pärast seda piisavalt puhas, et hoida riskid võimalikud madalad (nt kasutatud kindaid tuleb enne eemaldamist hoolega pesta ja seejärel ära visata. Pesuvesi ja puhastusvedelik tuleb nõuetekohaselt ära visata).



MÄRKUS

Järgida lisaks toodud, üldkehtivate märkuste ja ka taimekaitsevahendi kasutusjuhendis kirjeldatu kõrval tootespetsiifilisi talitusviise!

- Ettenähtud vee ja preparaadi pritsimiskogused leiate taimekaitsevahendi kasutusjuhendist.
- Järgida preparaadi kasutusjuhendit ja toodud ettevaatusabinõusid!
- Edastada hoolega vajalikud täite- ja järeletäitekogused, et vältida jääkkoguste tekkimist, kuna jääkkoguseid on keeruline keskkonnasõbralikult kõrvaldada.

Kasutada vajalike järeletäitekoguste arvutamiseks viimase pritsimisvedeliku mahuti täitmisel "Täitetabelid järelejäänud pindadele". Selleks lahutada tehnilised, lahjendamata pritsimispuumi jääkkogustest arvutatud järeletäitekogused.

- Selleks vt ptk "Täitetabelid jääkkoguste jaoks".
- Loputada hoolega tühjendatud preparaadi mahuti (nt mahuti loputusega) ja segada hulka pritsimisvedeliku loputusvesi!

Üldised toimimisjuhised

1. Võtta vajalik vee ja preparaadi pritsimiskogus taimekaitsevahendi kasutusjuhendist.
2. Arvutada töödeldavate pindade jaoks täite- ja järeletäitekogused.
3. Täita pritsimisvedeliku mahuti pooleldi veega.
4. Lülitada segamismehhanism sisse.
5. Lisada juurde arvutatud preparaadikogus.
6. Lisada puudulik veekogus.
7. Segada pritsimisvedelikku enne pritsimist vastavalt pritsimisvahendi tootja juhistele.

Täite- / järeltäitekoguste arvutamine



MÄRKUS

Kasutada vajalike järeltäitekoguste arvutamiseks viimase pritsimisvedeliku mahuti täitmisel "Täitetabelid järeljäänud pindadele" (ptk 8.2.2).

Näite 1: Täitekogused

Antud on:
 Mahuti nimimaht 1000 l
 Mahutis olev jääkkogus 0 l
 Vajalik veekogus 400 l/ha

Preparaadi vajaduse ha kohta
 Toode A 1,5 kg
 Toode B 1,0 l

Küsimus:

Kui mitu l vett, kui mitu kg toodet A ja mitu l toodet B tuleb lisada, kui pritsitava pinna suurus on 2,5 ha?

Arvutusvalem ja lahendus

Komponendid [kogus/ha] x pindala [ha]

= vajalik kogus[l] või [kg]

Vesi: 400 l/ha x 2,5 ha = 1000 l
 Toode A: 1,5 kg/ha x 2,5 ha = 3,75 kg
 Toode B: 1,0 l/ha x 2,5 ha = 2,5 l

Näide 2: Preparaadi juurdelisamine, pind

Antud on:
 Mahuti nimimaht 1000 l
 Mahutis olev jääkkogus 200 l
 Vajalik veekogus 500 l/ha
 Soovituslik kontsentratsioon 0,15 % l/l või kg/l

Küsimus 1:

Mitu l või kg preparaati tuleb lisada ühe mahuti täitmiseks?

Arvutusvalem ja vastus küsimusele 1:

Vee järeletäitekogus [l] x kontsentratsioon [%]

100

= juurdelisatav preparaat [l] või [kg]

(1000-200) [l] x 0,15 [%]

100

= 1,2 [l] või [kg]

Küsimus 2:

Kui suur on pindala hektarites (ha), mida saab ühe tünnitäiega töödelda, kui mahuti saab tühjendada jääkkoguseni 20 l?

Arvutusvalem ja vastus küsimusele 2:

Olemasolev vedelikukogus [l] – jääkkogus [l]

Vajalik veekogus [l/ha]

= pindala [ha]

1000 [l] (nimimaht) – 20 [l] (jääkkogus)

500 [l/ha] (vajalik veekogus)

= 1,96 [ha]

Täitetabel jääkpindadele



MÄRKUS

- Kasutada vajalike järeletäitekoguste arvutamiseks viimase pritsimisvedeliku mahuti täitmisel "Täitetabelid järelejäänud pindadele".
- Lahutada arvutatud järeletäitekogusest pritsimisühenduses olev jääkkogus!
 - Selleks vt ptk "Pritsimisühendused".
- Toodud järeletäitekogused kehtivad vajaliku koguse 100 l/ha kohta.
- Muude rakendatavate koguste jaoks tõuseb järeletäitekogus mitmekordselt.

Järeletäitekogus [l] pritsimispuumi jaoks:

Töölaius [m] Sõidumaa [m]	24 m	27 m	28 m	30 m	32 m	33 m	36 m	38 m	39 m	40 m	42 m	44 m	45 m
10	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5
20	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	8	9	9
30	7	8	8	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14
40	10	11	11	12	13	13	14	15	16	16	17	18	18
50	12	14	14	15	16	17	18	19	20	20	21	22	23
60	14	16	17	18	19	20	22	23	23	24	25	26	27
70	17	19	20	21	22	23	25	27	27	28	29	31	32
80	19	22	22	24	26	26	29	30	31	32	34	35	36
90	22	24	25	27	29	30	32	34	35	36	38	40	41
100	24	27	28	30	32	33	36	38	39	40	42	44	45
200	48	54	56	60	64	66	72	76	78	80	84	88	90
300	72	81	84	90	96	99	108	114	117	120	126	132	135
400	96	108	112	120	128	132	144	152	156	160	168	176	180
500	120	135	140	150	160	165	180	190	195	200	210	220	225

Näide: Järeletäitekogus

Järelejäänud sõidumaad: 100 m
 Pritsimiskogus: 100 l/ha
 Töölaius: 21 m
 Pritsimisühenduse jääkkogus: 5,2 l

1. Järeletäitkogus arvutamine täitetabeli abiga.
 Antud näidise puhul on järeletäitekogus 21 l.
2. Lahutada arvutatud järeletäitekogusest pritsimisühenduses olev jääkkogus.
 Vajalik järeletäitekogus: $21 \text{ l} - 5,2 \text{ l} = 15,8 \text{ l}$

Veega täitmine



MÄRKUS

Järgida täitmisel teie põllupritsi lubatud kasuskoormust!

Arvestada oma põllupritsi täitmisel tingimata üksikute vedelike erinevaid spetsiifilisi kaalusid [kg/l]!

Vedelik	Tihedus [kg/l]
Vesi	1
Karbamiid	1,11
AHL	1,28
NP-lahus	1,38

Näide: 4000 l AHL korral täidetakse pritsimisvedeliku mahuti kogusega $4000 \text{ l} \times 1,28 \text{ kg/l} = 5120 \text{ kg}$!



HOIATUS

Oht inimestele/loomadele pritsimisvedeliku mahuti täitmisel pritsimisvedelikuga tahtmatu kokkupuute!

- Kanda kaitsevarustust taimekaitsevahendite käsitlemisel või pritsimisvedeliku väljalaskmisel pritsimisvedeliku mahutist.

Vajalik isiklik kaitsevarustus sõltub tootja andmetest, tooteteabest, kasutusjuhendist, ohutuskaardist ja kasutatava taimekaitsevahendi kasutusjuhendist.

- Kontrollida taimekaitsepritsi enne iga täitmist kahjustuste suhtes, nt lekkiva mahuti ja voolikute ning kõikide juhtelementide korrektsete asendite suhtes.
- Mitte jätta taimekaitsepritsi kunagi täitmisel järelevalveta.
- Mitte täita pritsimisvedeliku mahutit üle nimimahu.

- Mitte kunagi ületada pritsimisvedeliku mahuti täitmisel taimekaitsepritsi lubatud kasuskoormust.

- Järgida täidetava vedeliku vastavat erikaalu.

- Jälgida täitmise ajal pidevalt täitetaseme näidikut, et vältida pritsimisvedeliku mahuti ületäitmist.

- Jälgida pritsimisvedeliku mahuti täitmisel suletud pindasid, et äravoolusüsteemi ei satuks pritsimisvedelikku.

- Täitmisel ei tohi pritsimisvedeliku mahutist vahu väljuda.

Suure ristlõikega lehter, mis ulatub pritsimisvedeliku mahuti põhjani, takistab kõige tõhusamalt vahu tekkimist.

Vahuvastase preparaadi lisamine takistab samuti pritsimisvedeliku mahuti ülevahutamist.

- Pritsimisvedeliku mahuti täitmisel ei tohi kunagi luua ühendust täitevooliku ja pritsimisvedeliku mahuti sisu vahel!

Vaid nii saate takistada pritsimisvedelikku tagasiimemist või tagasivoolu joogiveeühendusse.

- Fikseerida täitevooliku ots vähemalt 10 cm pritsimisvedeliku mahuti täiteavast kõrgemal.

Sellisel viisil loodud vaba väljavool pakub suurimat kaitset pritsimisvedeliku tagasivoolu joogiveeühendusse.

- Täita pritsimisvedeliku mahutit üksnes sisetatud täitesõela abil.



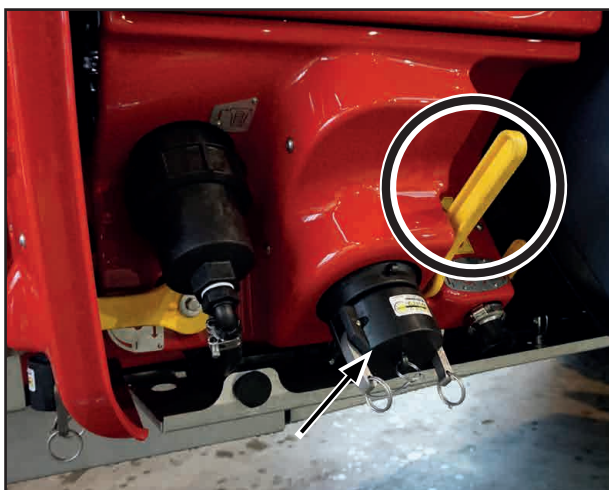
MÄRKUS

Põlluserva täitmine on lubatud üksnes siis, kui kindlat eeldused on täidetud. Sõltuvalt kasutatavast pritsimisvahendist pole lubatud täita veekogu kaitsetsoonis! Turvalisuse tagamiseks pöörduda allpool toodud veeameti poole!

Pritsimisvedeliku mahuti täitmine täiteühenduse kaudu

Järgida vastavaid eeskirju pritsimisvedeliku mahuti täitmisel imivooliku kaudu, kasutades avalikku veevõtukohta. (siinkohal vt ka ptk “Masina rakendamine”).

- Jälgida täitmisel pidevalt täitetasemenäidikut.
- Peatada pritsimisvedeliku mahuti täitmine hiljemalt siis, kui
 - täitepiir on saavutatud.
 - kui põllupritsi lubatud kasuskoormus on eelnevalt ületanud täidetud täitekoguse.



Täiteühendus pritsimisvedelikumahuti jaoks

Variandi CCS Pro masinad:

1. Sisestada terminalis soovitud mahuti sisu.
2. Ühendada imivoolik täiteühendusega.
3. Avada täitekraan.
4. Täitmine välise juhtterminali kaudu.
5. Imiarmatuur lülitub automaatselt ümber, kui soovitud täitetaseme on saavutatud. Täitmise saab igal ajal katkestada.
6. Välise juhtterminali funktsiooniga *Järeleimemine* saab juurdevooluühenduse imeda täitekraani kaudu tühjaks.
7. Sulgeda täitekraan.
8. Haakida imivoolik lahti.
9. Sulgeda ühendus korgiga.

Otsetäitmine/kaugtäitmine (valikuline)

Otsetäitmisühendusel saab vajutada vedeliku välisest mahutist vedelikumahutisse.

MÄRKUS

Pritsimisvedeliku mahuti ületäitmisest tingitud oht. Täis paagi korral puudub automaatse väljalülitamise funktsioon!

- Jälgida maksimaalset lubatud läbivoolu. See ei tohi ületada 1000 l/min.



Otsetäiteühendus

- Otsetäitmise protseduur on kõikide masinavariantide jaoks sama!

1. Ühendada täitevoolik.
2. Avada täitekraan.
3. Vedelikumahuti täitmine.
 - Jälgida täitetaseme näidikut! Täis paagi korral puudub automaatse väljalülitamise funktsioon!

4. Sulgeda täitekraan.
5. Ühendada voolik lahti.
6. Sulgeda ühendus korgiga.

Täitetorni kaudu täitmine



MÄRKUS

Pritsimisvedeliku mahuti ületäitmisest tingitud oht. Täis paagi korral puudub automaatse väljalülitamise funktsioon!

1. Määrata täpne täitekogus. Selleks vt ptk "Täite- ja järeletäitekoguste arvutamine".
2. Avada täitetorni kaas alates platvormist.
3. Täita pritsimisvedeliku mahuti täiteava kaudu, kasutades veeühendust "vaba väljavooluna".
4. Jälgida täitmisel pidevalt terminali täitetasemenäidikut.
5. Peatada pritsimisvedeliku mahuti täitmine hiljemalt siis, kui
 - täitepiir on saavutatud.
 - kui põllupritsi lubatud kasuskoormus on eelnevalt ületanud täidetud täitekoguse.
6. Sulgeda täitetorni kaas alates platvormist.



MÄRKUS

Kupli sõela tuleb iga päev kontrollida ja vajadusel puhastada!



Täitetorn



Torni puhastusdüüs

Magaveemahuti täitmine täiteühenduse kaudu



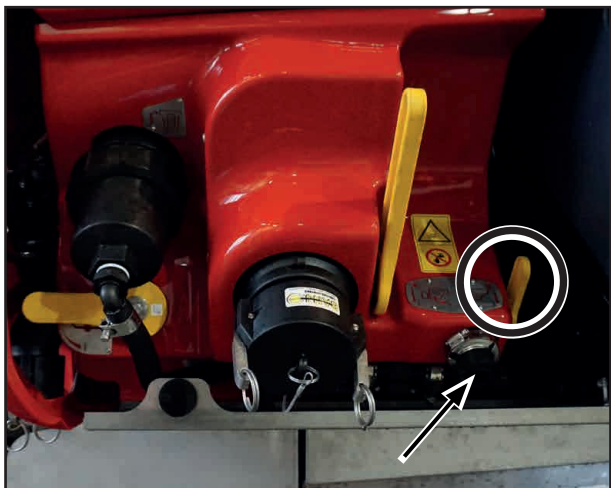
HOIATUS

Vältida magaveemahuti lubamatut saastamist taimekaitsevahendite või pritsimisvedelikuga!



MÄRKUS

Täita magaveemahuti üksnes puhta veega, mitte kunagi taimekaitsevahendi või pritsimisvedelikuga!



Täiteühendus mageveemahuti jaoks

1. Ühendada täitevoolik.
2. Avada täitekraan.
3. Mageveemahuti täitmine.
 - Jälgida täitetaseme näidikut! Täis paagi korral puudub automaatse väljalülitamise funktsioon!
 - Variandi CCS Pro masinate korral saab täitetaset näha väliselt juhtterminalilt.
4. Sulgeda täitekraan.
5. Ühendada voolik lahti.
6. Sulgeda ühendus korgiga.

Põllupritsi rakendamisel võtta kaasa alati piisavas koguses puhast vett. Pritsimisvedeliku mahuti täitmisel kontrollida ja täita ka puhta vee mahuti.

Preparaatide loputus

Siseloputuslüüs



Preparaadi juurdeloputamiseks kanda vastavaid kaitseriideid.

Järgida taimekaitsevahendi tootja eeskirju ja juhiseid ning ohutuskaarti!



Pärast preparaate juurdeloputamist tuleb segu segada vähemalt 5 minutit või olenevalt ainest kauem *segamismehhanismi maksimaalse segamistasemega*, et saavutada homogeensus mõlemas paagis.

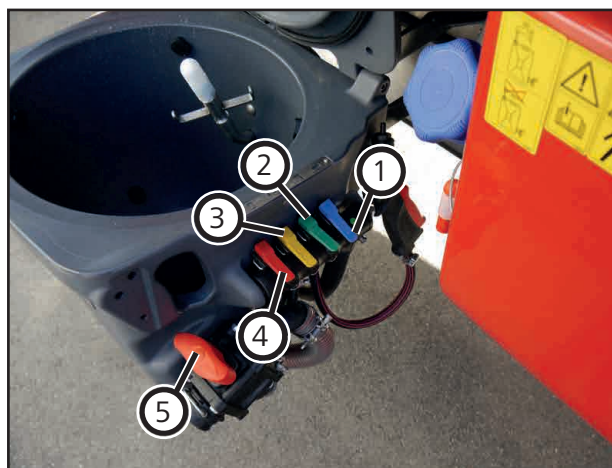
Segamismehhanism jääb tavaliselt sisse lülitatuks alates täitmisest kuni pritsimise lõpuni. Siinkohal tuleb lähtuda preparaadi tootja andmetest.

Siseloputuslüüsis raputatakse juurde, lahustatakse ja imetakse sisse taimekaitsevahendit ja karbamiidi.

Pöörata siseloputuslüüs käsipidemest tõmmates alla.



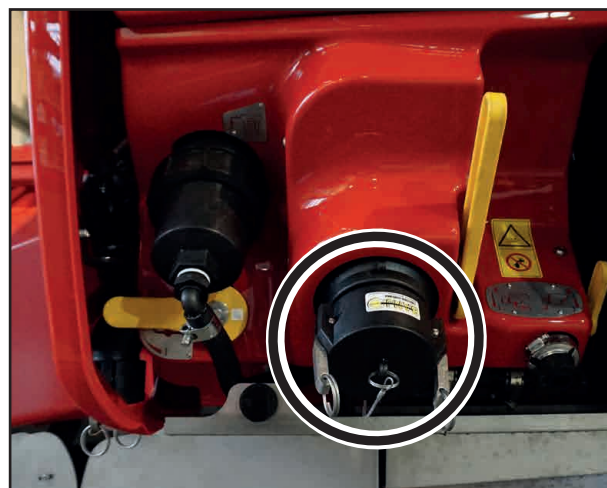
Valada vastav preparaati pritsimisvedeliku mahutis oleva vee hulka siseloputuslöösi kaudu. Siinkohale eristatakse vedela ja pulbrina esineva preparaadi või karbamiidi vahel.



- 1 Kanistriloputuse aktiveerimine/deaktiveerimine
- 2 Pesupüstoli aktiveerimine/deaktiveerimine
- 3 Põrkedüüsi (üksnes roostevabast terasest siseloputuslöösi korral) aktiveerimine/deaktiveerimine
 - Plastlehtriga siseloputuslöösi korral: Löösi alumises osas aktiveeritakse loputusdüüs.
 - Roostevabast terasest lehtriga siseloputuslöösi korral: Löösi alumises osas aktiveeritakse kaks loputuslöösi ja põrkedüüsi.
- 4 Ringühenduse loputustorustiku aktiveerimine/deaktiveerimine
- 5 Äraimemise/Ecofilli ümberlülituskraan

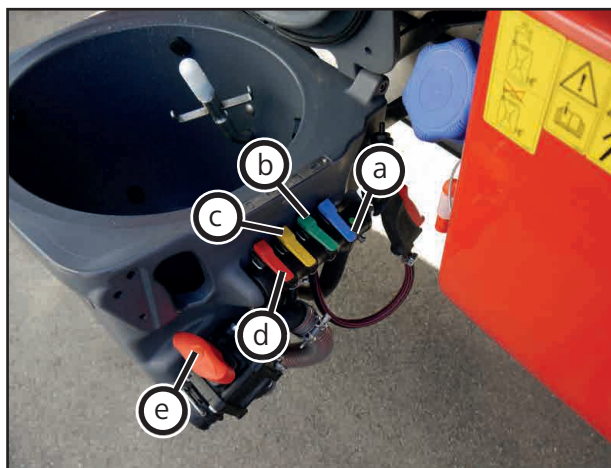
Vedela preparaadi juurdeloputamine variandi CCS Pro masinate täitmisprotseduuri ajal

1. Terminali soovitud mahuti sisu sisestamine
2. Ühendada imivoolik täiteühendusega.



Täiteühendus

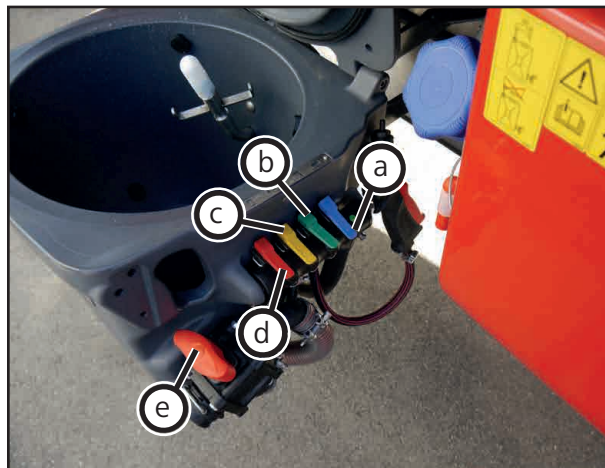
3. Täitmine terminali kaudu.
4. Lülitada terminalilt siseloputuslöösi sisse.
5. Avada siseloputuslöösi kaas.
6. Täita siseloputuslöösi mahuti täitmiseks arvutatud ja mõõdetud vajaliku preparaadiga.
7. Keerata ümberlülituskraan (e) keeramise asendisse. Lasta sisu täielikult siseloputuslööst välja imeda.
8. Sulgeda ümberlülituskraan (e) uuesti. Toimingut vajadusel korrata, kui vajalikku preparaadikogust ei õnnestu ühe korraga juurde loputada.
9. Eelloputada siseloputuslöösi ringühenduse loputustorustikuga (d).
10. Avada ümberlülituskraan ja lasta sisu välja imeda.
11. Sulgeda ümberlülituskraan (e) uuesti.
12. Lülitada terminalilt siseloputuslöösi välja.
13. Lisada puudulik veekogus.
14. Seadistada soovituslik segamisvõimsus.



Täitmise alguses on siseloputuslüüsi juures saadaval imivooliku kaudu imetav vesi. Soovitud mahu saavutamise järel lülitab imiarmatuur automaatselt vedelikumahutile ümber. Siseloputuslüüsi juures on siis vedelik saadaval.

Kõikide järelejäänud jääkide eemaldamiseks siseloputuslüüsis, kasutada pesupüstolit. Selleks tõmmata hooba (b) ja rakendada püstolit. Jälgida seda, et preparaadist ei tekiks soovimatuid punktilisi sisendeid!

Vedela preparaadi juurdeloputamine variandi CCS Pro masinate täis või pooleldi täidetud vedelikumahutite korral



1. Avada siseloputuslüüsi kaas.
2. Lülitada terminalilt siseloputuslüüs sisse.
3. Täita siseloputuslüüs mahuti täitmiseks arvutatud ja mõõdetud vajaliku preparaadiga.
4. Keerata ümberlülituskraan (e) keeramise asendisse. Lasta sisu täielikult siseloputuslüüsis välja imeda.
5. Sulgeda ümberlülituskraan (e) uuesti. Toimingut vajadusel korrata, kui vajalikku preparaadikogust ei õnnestu ühe korraga juurde loputada.
6. Eelloputada siseloputuslüüsi ringühenduse lopustorustikuga (d).
7. Avada ümberlülituskraan ja lasta sisu välja imeda.
8. Puhastada siseloputuslüüsi pesupüstoliga.
9. Sulgeda ümberlülituskraan (e) uuesti.
10. Lülitada terminalilt siseloputuslüüs taas välja.
11. Seadistada soovituslik segamisvõimsus.

Pulbrivormis preparaadi ja karbamiidi juurdeloputamine variandi CCS Pro masinatel

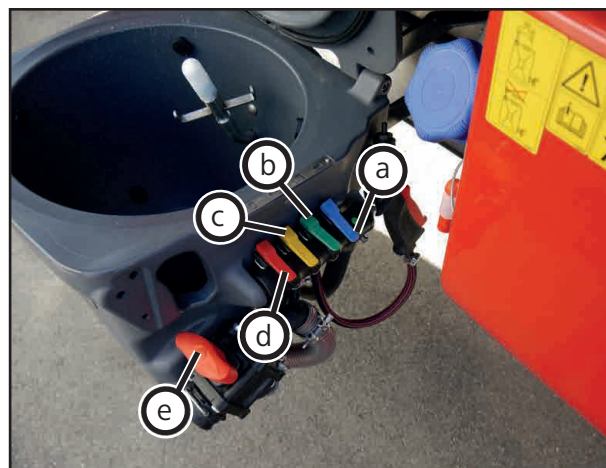
MÄRKUS

Eriti hoolikas tuleb olla pulbri vormis preparaate või karbamiidi korral! Tingimata tuleb kanda kaitsevarustust ja kaitsemaski!

Lasta karbamiid enne pritsimist aktiveeritud segamismehhanismi abil täielikult lahustuda. Suuremate karbamiidikoguste lahustamine põhjustab pritsimisvedeliku temperatuuri tugevamat langust, seeläbi lahustub karbamiid üksnes aeglaselt. Mida soojem on vesi, seda kiiremini ja paremini karbamiid lahustub.

1. Täita pritsimisvedeliku mahuti u. 500 liitri veega.
2. Lülitada terminalilt siseloputuslülis sisse.
3. Avada siseloputuslülisi kaas.
4. Keerata ümberlülituskraan (e) keeramise asendisse.
5. Lülitada sisse ringühenduse loputustorustik (d).
6. Lülitada pörkedüüsid sisse (c) (üksnes roostevabast terasest siseloputuslülisi korral).
7. Täita siseloputuslülis mahuti täitmiseks aeglaselt arvutatud ja mõõdetud vajaliku preparaadiga.
8. Puhastada siseloputuslülisi pesupüstoliga.
9. Sulgeda ümberlülituskraan (e) uuesti.
10. Lülitada terminalilt siseloputuslülis taas välja.
11. Lisada puudulik veekogus.
12. Seadistada soovituslik segamisvõimsus.

Kanistri eelpuhastus pritsimisvedelikuga



1. Avada siseloputuslülisi kaas.
2. Variandi CCS Pro masinate puhul: Lülitada siseloputuslülis terminalil sisse, käivitada pritsispump automaatselt.
Variandi CCS masinate puhul: Seada ime-misfunktsioonidega küljel olev kuulkraan *vedelikumahutile* ja rõhufunktsioonidega küljel olev kuulkraan *siseloputuslülisile*. Lülitada pump välisel minijuhtterminalil sisse.
Variandi ECO masinate korral: Seada ime-misfunktsioonidega küljel olev kuulkraan *vedelikumahutile* ja rõhufunktsioonidega küljel olev kuulkraan *siseloputuslülisile*. Lülitage jõuvõtuvõll sisse.
3. Seada ümberlülituskraan (e) äraimemisele.
4. Lülitada sisse kanistri loputus (a).
5. Loputada mahuti või muud anumad mahuti-loputuse kaudu ja hoida vähemalt 30 sek all. Sealjuures tuleb suhteid roteerida.
6. Lülitada kanistri loputus taas välja (a).
7. Sulgeda ümberlülituskraan (e) uuesti.
8. Variandi CCS Pro masinate puhul: Lülitada terminalilt siseloputuslülis välja.

MÄRKUS

Mahuti loputusdüüsist väljub vesi või vedelik, kui vajutada alla surveplaat.

Mahuti puhastamine mageveega

MÄRKUS

Mahuti puhastamine loputusveega lahjendab pritsimisvedeliku kontsentratsiooni!

1. Avada siseloputuslüüsi kaas.
2. Variandi CCS Pro masinate puhul: Selleks, et puhast vett kasutataks juurdeloputamiseks, tuleb aktiveerida terminalil magevee ümberpumpamise ja siseloputuslüüsi funktsioonid.
 - Lülitada terminalilt siseloputuslüüs sisse. Pritsimispump käivitub automaatselt.
3. Seada ümberlülituskraan (e) äraaimemisele.
4. Lülitada sisse kanistri loputus (a).
5. Loputada mahuti või muud anumad mahuti-loputuse kaudu ja hoida vähemalt 30 sek all. Sealjuures tuleb suhteid roteerida.
6. Lülitada kanistri loputus taas välja (a).
7. Sulgeda ümberlülituskraan (e) uuesti.
8. Variandi CCS Pro masinate puhul: Deaktiveerida joogivee ümberpumpamise funktsioon ja lülitada siseloputuslüüs terminalist välja.

MÄRKUS

Mahuti loputusest väljub vesi või vedelik, kui vajutada alla surveplaat.

Tühi preparaadmahuti

- Loputada tühi preparaadi mahuti hoolega, muuta kasutuskõlbmatuks, koguda kokku ja kõrvaldada nõuetekohaselt. Mitte kasutada muudel eesmärkidel.
- Kui preparaadi mahuti loputamiseks on vaid pritsimisvedelik, viia kõigepealt läbi eelloputus.

Seejärel teha põhjalik loputus, kui puhas vesi on saadaval, nt enne järgmise pritsimisvedeliku mahuti täitmiseks ettevalmistamist või viimase pritsimisvedeliku mahuti täitmise jääkkoguste lahjendamist.

Pritsimisrežiim

Erimärkused pritsimisrežiimi jaoks

- Kontrollida põllupritsi volümeetrilise mõõtmise abil
 - enne hooaja algust.
 - kui tegelikult kuvatava pritsimisrõhu ja pritsimistabeli järgi valiku pritsimisrõhu vahel on erinevused.
- Määrata vajalikud pritsimiskogused vastavalt taimekaitsevahendi tootja kasutusjuhendile enne pritsimisega alustamist.
- Sisestada vajalikud pritsimiskogused (sihtkogus) terminali enne pritsimisega alustamist.
- Pidada täpselt kinni pritsimisrežiimil vajalikust pritsimiskogusest [l/ha],
 - et saavutada taimekaitsemeetmete puhul optimaalne töötlustulemus.
 - et vältida ebavajalikku keskkonna koormamist.
- Valida pritsimistabelist vajalik düüsitüüp enne pritsimisega alustamist – arvestades
 - ettenähtud sõidukiirust.
 - vajalikku pritsimiskogust.
 - taimekaitsetoote vajalik pritsimise omadus (peenete, keskmise suuruse või jämedate tilkadega), mida kasutatakse taimekaitsemeetmete rakendamiseks.
 - vahekaugustest.
 - Selleks vt ptk “Düüsivalik”.
- Valida pritsimistabelist vajalik düüsi suurus enne pritsimisega alustamist – arvestades
 - ettenähtud sõidukiirust.
 - vajalikku pritsimiskogust.
 - pritsimise sihtrõhku.
 - Selleks vt ptk “Düüsivalik”.
- Järgige riiklikke seadusi!

- Valida aeglane sõidukiirus ja madal pritsimisrõhk, et vältida nihkumisega kaasnevat kaotusi!
 - Selleks vt ptk "Düüsivalik".
- Rakendada täiendavaid meetmeid nihke minimeerimiseks, kui tuulekiirus on 5 m/s.
 - Selleks vt ptk "Nihke minimeerimise meetmed".
- Katkestada toimingud, kui keskmine tuulekiirus ületab 7 m/s.
- Lülitada pritsid sisse vaid sõidu ajal ja välja, et vältida üledoseerimist.
- Vältida kattumisest tingitud üledoseerimist
 - kui pritsimistrajektoorie vahelised ühendussõidud pole täpsed ja/või
 - kui sõites ümberpööramisalas kurvis ja kui pritsimispuum on sisse lülitatud!
- Kontrollida pritsimisrežiimil tegelikku pritsimisvedeliku kulu seoses töödeldava pinnaga. Kalibreerida läbivoolumõõdikut, kui tegelik ja kuvatava väljastuskoguse vahel esineb kõrvalekaldeid.
 - Lasta HORSCHi teeninduse töötajatel teostada kalibreerimine.
- Kalibreerida vahemaa andur (impulss 100 m kohta), kui tegelik ja kuvatava väljastuskoguse vahel esineb kõrvalekaldeid. See toiming tuleb viia läbi alati põllul.
 - Lasta HORSCHi teeninduse töötajatel teostada kalibreerimine.
- Ilmastikust tingitud pritsimise katkestuste korral tuleb tingimata iltrit, pumpa, armatuuri ja pritsimisühendusi loputada!

Poomi juhtsüsteem

HOIATUS

Pritsimispoomide kõrgusregulaatorit tõstes või langetades on ohutsoonis viibivad inimesed muljumiste ja löökide saamise ohus!

Suunata inimesed masina ohualast välja, enne kui pritsimispuum tõstetakse kõrgusregulaatori kaudu üles või lastakse alla.

MÄRKUS

Seadistada pritsimiskõrgus vastavalt kehtivatele määrustele (düüside ja saagi vaheline kaugus).

Rihtida pritsimispuum maapinnaga alati paralleelselt, vaid siis saavutate iga düüsi puhul ettenähtud pritsimiskõrguse.

Pritsimisrõhk, düüsi suurus, väljastuskogus, sõidukiirus, segamismehhanism

Pritsimisvedeliku mahuti on tühi, kui pritsimisrõhk ootamatult märkimisväärselt langeb.

Imi- või rõhufilter on ummistunud, kui pritsimisrõhk langeb muuljuhul konstantsetel tingimustel.

Pritsimisrõhk ja düüsisuurus mõjutavad tilga suurust ja väljapritsitava vedeliku mahtu.

Mida kõrgem on pritsimisrõhk, seda väiksem on väljapritsitava pritsimisvedeliku tilga läbimõõt. Väiksemaid tilkasid mõjutavad tugevad, soovimatud nihked rohkem!

- Kui pritsimisrõhk tõuseb, tõuseb ka väljastuskogus.
- Kui pritsimisrõhk väheneb, väheneb ka väljastuskogus.

Kui sõidukiirust suurendatakse, kuigi düüsi suurus ja pritsimisrõhk jäävad samaks, väheneb väljastuskogus.

Kui sõidukiirust vähendatakse, kuigi düüsi suurus ja pritsimisrõhk jäävad samaks, suureneb väljastuskogus.

Sõidukiiruse saab vabalt valid automaatse, pin-nasest sõltuva väljastuskoguse tõttu, mida saab reguleerida pritsimisarvuti kaudu.

Segamismehhanism jääb tavaliselt sisse lülita-tuks alates täitmisest kuni pritsimise lõpuni. Siin-kohal tuleb lähtuda preparaadi tootja andmetest.

Näide:

Vajalik pritsimiskogus:	200 l/ha
Ettenähtud	
Sõidukiirus:	8 km/h
Düüsitüüp:	AI / ID
Düüsi suurus:	03
Lubatud rõhuvahemik	3 bar (min) -
paigaldatud pritsimisdüüsidel:	8 bar (max)
Pritsimise sihtrõhk:	3,7 bar
Lubatud pritsimisrõhk:	3,7 bar $\pm 25\%$
	2,8 bar (min) -
	4,6 bar (max)

Pritsimine

1. Lülitada terminal sisse.
 2. Seadistada segamismehhanism.
 3. Valmistada ja segada pritsimisvedelik nõuetekohaselt taimekaitsevahendi tootja andmete järgi.
 4. Klappida pritsimispoom lahti.
 5. Seadistada pritsimispoomi töökõrgus (düüsi-de ja saag vaheline kaugus) kasutatavatest düüsidest sõltuvalt pritsimistabeli järgi.
 6. Kontrollida terminalis väärtust "min rõhk" ja "max rõhk" lubatud pritsimisrõhu vahemiku jaoks (integreeritud pritsimisdüüsid).
 7. Sisestada terminalis väärtus "Sihtkogus" va-jaliku pritsimiskoguse jaoks ja/või kontrollida salvestatud väärtust.
 8. Lülitada pritsimine terminali kaudu sisse.
- Lisateabe leiate HORSCHi terminali käitus-juhendist.



MÄRKUS

Järgida tuleb riigispetsiifilisi eeskirju! Tin-gimata tuleb pidada kinni veekogude ja piirduvate pinnastega seotud vahekauguste nõuetest!

Sisselülitatud segamismehhanismiga sõit põl-lule:

- Lülitada segamismehhanism terminali kaudu sisse ja seadistada intensiivsus.

Vajalik segamisvõimsus sõltub kasutatavatest preparaatidest ja kasutaja peab seda kontrollima.

Pärast täitmist saab segamismehhanismi seada maksimaalse intensiivsuse astmele, et vältida pikema transpordiaja korral segunemist!

Lähtestada sõiduks seadistatud segamise intensiivsus enne pritsimisrežiimi, kui see peaks pritsimisrežiimi jaoks vajalikust segamise intensiivsusest kõrvale kalduma!

Meetmed nihke minimeerimiseks

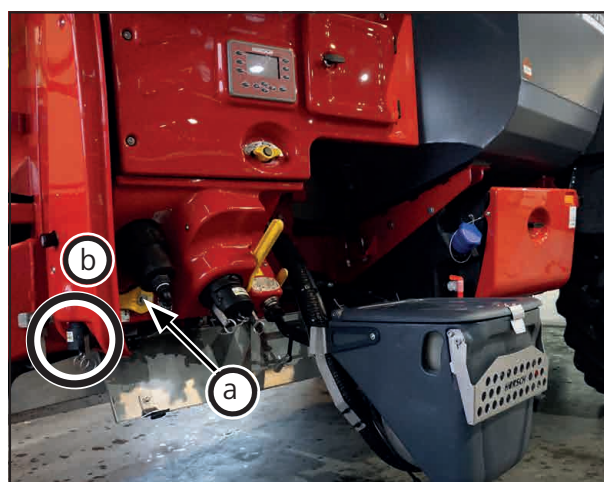
- Planeerida oma tööd varajastele hommikutundidele või õhtutundidele (üldjuhul vähem tuult).
- Vähendada pritsimisrõhku.
- Valida suuremad düüsid ja kõrgemad vee pritsimiskogused.
- Pidada täpselt kinni poomi töökõrgusest, kuna kasvav düüside vahekaugus suurendab tugevalt nihkumisohtu.
- Vähendada sõidukiirust.
- Niinimetatud nihkumisvastase (AD)-düüsi või injektori (ID)-düüsi rakendamine (kõrge jämedate tilkade osakaaluga düüsid).

Pritsimine 25 cm suuruse düüsipilu ja vähendatud kaugusega sihtpindade suhtes

- Nihkumisohtu saab vähendada, kui langetada kaugus sihtpindade suhtes alla 50 cm.
- Kauguse sihtpindade vähendamine on võimalik üksnes läbiva 25 cm düüsipiluga. Vastasel juhul esineb triipude loomise oht, kui pritsimiskoonused ei kattu.

- Kaugust on võimalik vähendada, kui kõik samal ajal rakendatavad düüsid vastavad samale tüübile ja samale suurusele.
- Minimaalne sihtpindade kaugus vastab vastava 50 cm suuruse düüsipilu poolele minimaalsele sihtpindade kaugusele.
- vt düüsitootja andmeid

Pritsimisvedeliku mahuti tühjendamine rõhupordi kaudu



(a) Kuulkraan rõhupordi jaoks
(b) Rõhuport

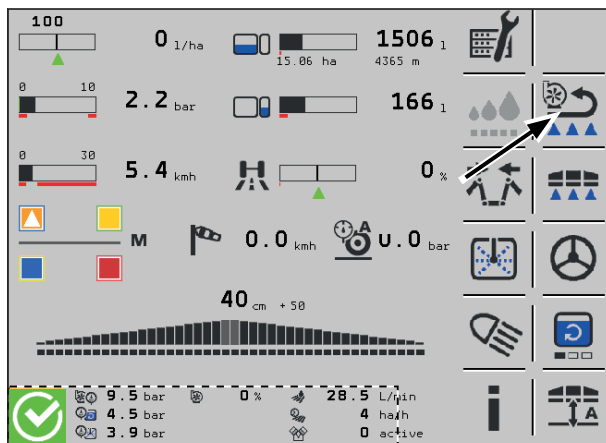
1. Ühendada 2"-Camlock-ühenduslüluga tühjendusvoolik rõhupordiga (b).
2. Avada kuulkraan (a).

MÄRKUS

Tühjenduskiirust saab reguleerida kuulkraani (a) kaudu.

Täielikult avatud kraani korral pumpab pritsmispump täisvõimsusel rõhupordi kaudu välja.

3. Lülitada terminalist tsirkulatsioon sisse.



Terminali juhtaken - tsirkulatsioon

4. Lülitada tsirkulatsioon pärast tühjendamist välja, et lülitada pump välja.
5. Sulgeda kuulkraan (a) ja võtta ära tühjendusvoolik.
6. Sulgeda rõhuport (b) korgiga.

Rikked

HOIATUS

Muljumiste, lõigete, sisselõigete, kokkupuudete, ümbermähkimise, takerdumise ja löökide oht esineb

- tõstetud asendis, kinnitamata masinaosade tahtmatu langetamise korral.
- Traktori ja masinate kombinatsiooni tahtmatu käivitamise ja tahtmatu veeremise korral.

Kinnitada alusplaat tahtmatu käivitumise ja tahtmatu minemaveeremise vältimiseks, enne kui hakkate masinal riket kõrvaldama. Oodata ära masina seiskumine, enne kui sisenete ohutsooni.

Rike	Põhjus	Abi
Pump ei ime sisse.	Ummistused imemisfunktsioonide poolel (imivoolik)/armatuur	Kõrvaldada ummistus.
	Pump imeb õhku sisse.	• Kontrollida imivooliku voolikuühendust lekete suhtes. • Avada imifiltril väljalaskekraan. • Imifiltri korpus lekib.
Pump ei genereeri võimsust.	Kinnikiilunud või kahjustunud kuulkraanid.	Vahetada kuulkraanid välja.
	Pump imab õhku sisse, tuvas-tatav pritsimisvedeliku mahutis olevate õhumullide põhjal.	Kontrollida imivooliku voolikuühendust lekete suhtes.
Pritsimiskoonuse laperdamine	Pumba ebaregulaarne vedeliku vool.	Kontrollida üle või vahetada imemisfunktsioonide ja rõhupoolsed ventiilid.
Vajalikku, esitatud pritsimiskogust ei saavutata.	Kõrge sõidukiirus; madal pumba ajami pöörete arv;	Vähendada sõidukiirust ja tõsta pumba ajami pöörete arvu seni, kuni kustub veateade ja akustiline signaal.
	Ummistunud düüsid/düüsifilter või imifilter/rõhufilter	Puhastada düüse/düüsifiltrit suruõhuga. Selleks kruvida düüsid maha ja puhuda suruõhupüstoliga (poomil - keskmine osa) välja. Sagedase kordumise korral kontrollida imifiltrit/rõhufiltrit.
Lubatud pritsimisrõhu vahemikust lahkutakse, kui pritsimisdüüsid on integreeritud.	muudetud, etteantud sõidukiirus muutub, mis mõjutab pritsimisrõhku.	Muuta sõidukiirust, et pritsimisrežiimi jaoks määratud sõidukiirusvahemik oleks võimalik saavutada.
Pritsimisrõhk ei hoia sihtväärtust.	Pritsimisrõhk liiga madal	• Puhastada filter. • Suurendada mootori pöörete arvu.
Põhipesu jääb sisepesu korral ootama.	Manuaalne ümberlülituskraan sise-/välispesuks on välispesu peal.	Lülitada ventiil sisepesu peale ümber.

Düüside valik



MÄRKUS

Järgida düüside valimisel ja rakendamisel täien-
davalt vastava düüsitootja andmeid ja soovitusi!

Üldine

Selles peatükis selgitatakse kahte võimalust so-
bivate düüside ja nende omaduste määramiseks
vastavalt standardile ISO 10625.



MÄRKUS

Kõik pritsimistabelites toodud pritsimiskogused
(l/ha) kehtivad **vee** kohta.

Vedelväetise jaoks tuleb esmalt arvutada ümber
antud pritsimiskogused:

Pritsimiskoguste ümberarvutamiseks AHLi jaoks
tuleb väärtusi korrutada 0,88-ga.

Pritsimiskoguste ümberarvutamiseks NP-lahuse
jaoks tuleb väärtusi korrutada 0,85-ga.

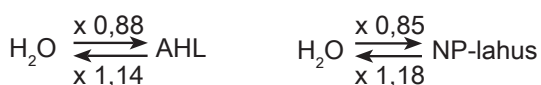


Diagramm (a) on mõeldud sobiva **düüsitüübi**
valimiseks.

Düüsitüüp määratakse järgmise põhjal:

- etteantud sõidukiirus
- vajalik pritsimiskogus
- taimekaitsetoote vajalik pritsimise omadus
(peenete, keskmise suuruse või jämedate
tilkadega), mida kasutatakse taimekaitse-
meetmete rakendamiseks.

Universaalne tabel (b) on mõeldud selleks, et
määrata

- **düüsi suurus**
- vajalik **pritsimisrõhk**
- vajalik üksik düüsiväljund taimekaitsepritsi
volümeetrilise mõõtmise jaoks.

Toimimisviis

- Tabelid kehtivad 50 cm düüside vahekauguse
kohta.
- Düüside suurus ja värviomadused vastavad
standardile ISO 10625

Diagrammi ja universaalse tabeliga

1. Määrata pritsimiskogus, sõidukiirus ja prit-
simise omadus.

Düüsitüübi → diagramm (a):

2. Määrata töörežiimi punkt. Töörežiimi punkt
moodustub sõidukiiruse ja pritsimiskoguse
lõikepunktist.
3. Liikuda töörežiimi punktist alla.
4. Ja valida siis sobiv düüsitüüp vajaliku prit-
simise omaduse jaoks.
Selleks jälgida diagrammil vasakpoolset jao-
tust (peenete, keskmise ja jämedate tilgad).
Arvestada võimaliku düüsi suurusega.

Omaduste → universaalne tabel:

Täpsemaks määramiseks võtta kasutusele
omaduste universaalne tabel.

5. Otsida pritsimiskoguste veerust rida, kus on
määratud sõidukiirused (vajadusel kasutada
umbkaudset väärtust).
6. Võtta paremapoolsest reast düüsiväljund
ja sobiv düüsi suurus koos juurdekuuluva
rõhuga.

Näide:

1. Pritsimiskogus: 200 l/ha
Sõidukiirus: 8 km/h
Pritsimise omadus: jämeda tilgaga
- 2./3. vt diagrammi (a)
4. Düüsitüüp: ID/AL
Võimalikud düüsisuurused: -025 või -03
5. Vt universaalne tabel
6. Düüsiväljund: 1,35 l/min
Düüsid: Suurus 025 koos rõhuga 5,5 bar
Suurus 030 koos rõhuga 3,8 bar

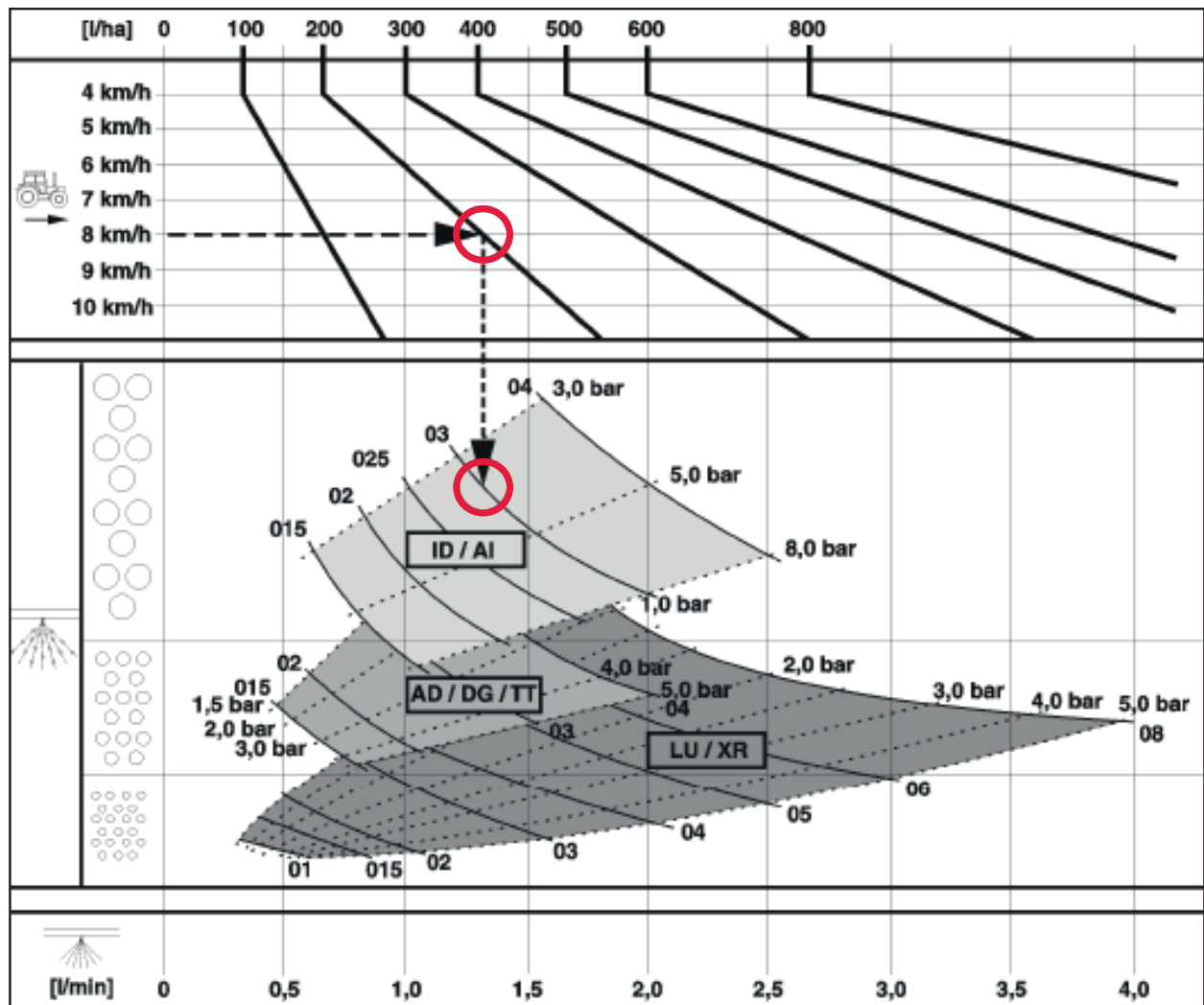


Diagramm (a) koos näitega

Pritsimiskogus l/ha										Düüsi- väljund l/min	Düüsi suurus									
100	125	150	175	200	225	250	300	400	500		-01	-015	-02	-025	-03	-04	-05	-06	-08	-10
4,8 5,4 6,0	4,8				Sõidukiirus km/h					0,25	1,2									
										0,30	1,7									
										0,35	2,3	1,0								
										0,40	3,0	1,3								
										0,45	3,8	1,7								
6,6	5,3									0,50	4,7	2,1	1,2							
7,2	5,8	4,8								0,55	5,7	2,5	1,4							
7,8	6,2	5,2								0,60	6,7	3,0	1,7	1,1						
8,4	6,7	5,6	4,8							0,65	7,9	3,5	2,0	1,3						
9,0	7,2	6,0	5,1							0,70	9,2	4,1	2,3	1,5	1,0					
										0,75		4,7	2,6	1,7	1,2					
9,6	7,7	6,4	5,5	4,8						0,80		5,3	3,0	1,9	1,3					
10,2	8,2	6,8	5,8	5,1						0,85		6,0	3,4	2,2	1,5					
10,8	8,6	7,2	6,2	5,4	4,8					0,90		6,8	3,8	2,4	1,7					
11,4	9,1	7,6	6,5	5,7	5,1					0,95		7,5	4,2	2,7	1,9	1,1				
12,0	9,6	8,0	6,9	6,0	5,3	4,8				1,00		8,4	4,7	3,0	2,1	1,2				
12,6	10,1	8,4	7,2	6,3	5,6	5,0				1,05		9,2	5,2	3,3	2,3	1,3				
13,2	10,6	8,8	7,5	6,6	5,9	5,3				1,10		10,1	5,7	3,6	2,5	1,4				
13,8	11,0	9,2	7,9	6,9	6,1	5,5				1,15			6,2	4,0	2,8	1,5	1,0			
14,4	11,5	9,6	8,2	7,2	6,4	5,8	4,8			1,20			6,7	4,3	3,0	1,7	1,1			
15,0	12,0	10,0	8,6	7,5	6,7	6,0	5,0			1,25			7,3	4,7	3,3	1,8	1,2			
15,6	12,5	10,4	8,9	7,8	6,9	6,2	5,2			1,30			7,9	5,1	3,5	2,0	1,3			
16,2	13,0	10,8	9,3	8,1	7,2	6,5	5,4			1,35			8,5	5,5	3,8	2,1	1,4			
16,8	13,4	11,2	9,6	8,4	7,5	6,7	5,6			1,40			9,2	5,9	4,1	2,3	1,5	1,0		
17,4	13,9	11,6	9,9	8,7	7,7	7,0	5,8			1,45				6,3	4,4	2,5	1,6	1,1		
18,0	14,4	12,0	10,3	9,0	8,0	7,2	6,0			1,50				6,8	4,7	2,6	1,7	1,2		
19,2	15,4	12,8	11,0	9,6	8,5	7,7	6,4	4,8		1,60				7,7	5,3	3,0	1,9	1,3		
20,4	16,3	13,6	11,7	10,2	9,1	8,2	6,8	5,1		1,70				8,7	6,0	3,4	2,2	1,5		
21,6	17,3	14,4	12,3	10,8	9,6	8,6	7,2	5,4		1,80				9,7	6,7	3,8	2,4	1,7	1,0	
22,8	18,2	15,2	13,0	11,4	10,1	9,1	7,6	5,7		1,90					7,5	4,2	2,7	1,9	1,1	
24,0	19,2	16,0	13,7	12,0	10,7	9,6	8,0	6,0	4,8	2,00					8,3	4,7	3,0	2,1	1,2	
	20,2	16,8	14,4	12,6	11,2	10,1	8,4	6,3	5,0	2,10					9,2	5,2	3,3	2,3	1,3	
	21,1	17,6	15,1	13,2	11,7	10,6	8,8	6,6	5,3	2,20					10,1	5,7	3,6	2,5	1,4	
	22,1	18,4	15,8	13,8	12,3	11,0	9,2	6,9	5,5	2,30						6,2	4,0	2,8	1,6	1,0
	23,0	19,2	16,5	14,4	12,8	11,5	9,6	7,2	5,8	2,40						6,7	4,3	3,0	1,7	1,1
	24,0	20,0	17,1	15,0	13,3	12,0	10,0	7,5	6,0	2,50						7,3	4,7	3,3	1,8	1,2
		20,8	17,8	15,6	13,9	12,5	10,4	7,8	6,2	2,60						7,9	5,1	3,5	2,0	1,3
		21,6	18,5	16,2	14,4	13,0	10,8	8,1	6,5	2,70						8,5	5,5	3,8	2,1	1,4
		22,4	19,2	16,8	14,9	13,4	11,2	8,4	6,7	2,80						9,2	5,9	4,1	2,3	1,5
		23,2	19,9	17,4	15,5	13,9	11,6	8,7	7,0	2,90						9,9	6,3	4,4	2,5	1,6
		24,0	20,6	18,0	16,0	14,4	12,0	9,0	7,2	3,00							6,7	4,7	2,6	1,7
			21,3	18,6	16,5	14,9	12,4	9,3	7,4	3,10							7,2	5,0	2,8	1,8
			21,9	19,2	17,1	15,4	12,8	9,6	7,7	3,20							7,7	5,3	3,0	1,9
			22,6	19,8	17,6	15,8	13,2	9,9	7,9	3,30							8,2	5,7	3,2	2,0
			23,3	20,4	18,1	16,3	13,6	10,2	8,2	3,40							8,7	6,0	3,4	2,2
			24,0	21,0	18,7	16,8	14,0	10,5	8,4	3,50							9,2	6,4	3,6	2,3
				21,6	19,2	17,3	14,4	10,8	8,6	3,60							9,7	6,7	3,8	2,4
				22,2	19,7	17,8	14,8	11,1	8,9	3,70							10,3	7,1	4,0	2,6
				22,8	20,3	18,2	15,2	11,4	9,1	3,80								7,5	4,2	2,7
				23,4	20,8	18,7	15,6	11,7	9,4	3,90								7,9	4,5	2,9
				24,0	21,3	19,2	16,0	12,0	9,6	4,00								8,3	4,7	3,0
					21,9	19,7	16,4	12,3	9,8	4,10								8,8	4,9	3,2
					22,4	20,2	16,8	12,6	10,1	4,20								9,2	5,2	3,3
					22,9	20,6	17,2	12,9	10,3	4,30								9,6	5,4	3,5
					23,5	21,1	17,6	13,2	10,6	4,40								10,1	5,7	3,6
					24,0	21,6	18,0	13,5	10,8	4,50									5,9	3,8
					22,1	18,4	13,8	11,0	4,60										6,2	4,0
					22,6	18,8	14,1	11,3	4,70										6,5	4,1
					23,0	19,2	14,4	11,5	4,80										6,8	4,3
					23,5	19,6	14,7	11,8	4,90										7,0	4,5
					24,0	20,0	15,0	12,0	5,00										7,3	4,7

Universaaltabel (b) düüside vahekaugusega 50 cm (näitega)

Väärtused kehtivad vee kohta 20°C, rõhk mõõdetakse otse düüsidelt.

Kontrollida väärtusi enne alustamist mõõteanumaga.

Väljutatavate koguste tabeliga

1. Määrata väljutatav kogus ja sõidukiirus.
2. Otsida väljutatavate koguste tabelist veerg koos vajaliku sõidukiirusega.
3. Otsida vajaliku väljutatava kogusega rida/read (vajadusel kasutada umbkaudseid väärtusi).
4. Otsida düüsi suurus, rõhk ja düüsiväljund.

Näide:

1. Väljutatav kogus: 200 l/ha
Sõidukiirus: 8 km/h
2. Vt väljutatavate koguste tabelit
3. Vt väljutatavate koguste tabelit
4. Düüsid: a) Suurus: 025
Rõhk 5,0 bar
Düüsiväljund: 1,29 l/min

b) Suurus: 03
Rõhk: 4,0 bar
Düüsiväljund: 1,39 l/min

Tüüp Värv	Rõhk bar	l/min	Pritsimiskogus l/ha km/h korral							
			5	6	7	8	10	12	14	16
-01 Oranž	1,0	0,23	55	46	40	35	28	23	20	17
	1,5	0,28	68	57	49	42	34	28	24	21
	2,0	0,33	78	65	56	49	39	33	28	25
	2,5	0,37	88	73	63	55	44	37	31	27
	3,0	0,40	96	80	69	60	48	40	34	30
	4,0	0,46	111	92	79	69	55	46	40	35
	5,0	0,52	124	103	89	78	62	52	44	39
	6,0	0,57	136	113	97	85	68	57	49	42
-015 roheline	7,0	0,61	147	122	105	92	73	61	52	46
	8,0	0,65	157	131	112	98	78	65	56	49
	1,0	0,35	83	69	59	52	42	35	30	26
	1,5	0,42	102	85	73	64	51	42	36	32
	2,0	0,49	118	98	84	74	59	49	42	37
	2,5	0,55	132	110	94	82	66	55	47	41
	3,0	0,60	144	120	103	90	72	60	51	45
	4,0	0,69	166	139	119	104	83	69	59	52
-02 kollane	5,0	0,78	186	155	133	116	93	78	66	58
	6,0	0,85	204	170	146	127	102	85	73	64
	7,0	0,92	220	183	157	138	110	92	79	69
	8,0	0,98	235	196	168	147	118	98	84	74
	1,0	0,46	111	92	79	69	55	46	40	35
	1,5	0,57	136	113	97	85	68	57	49	42
	2,0	0,65	157	131	112	98	78	65	56	49
	2,5	0,73	175	146	125	110	88	73	63	55
-025 lilla	3,0	0,80	192	160	137	120	96	80	69	60
	4,0	0,92	222	185	158	139	111	92	79	69
	5,0	1,03	248	207	177	155	124	103	89	77
	6,0	1,13	271	226	194	170	136	113	97	85
	7,0	1,22	293	244	209	183	147	122	105	92
	8,0	1,31	313	261	224	196	157	131	112	98
	1,0	0,58	138	115	99	87	69	58	49	43
	1,5	0,71	170	141	121	106	85	71	61	53
-03 sinine	2,0	0,82	196	163	140	122	98	82	70	61
	2,5	0,91	219	183	157	137	110	91	78	68
	3,0	1,00	240	200	171	150	120	100	86	75
	4,0	1,15	277	231	198	173	138	115	99	87
	5,0	1,29	310	258	221	194	155	129	111	97
	6,0	1,41	339	283	242	212	170	141	121	106
	7,0	1,53	367	306	262	229	183	153	131	115
	8,0	1,63	392	326	280	245	196	163	140	122
-035 sinine	1,0	0,69	166	139	119	104	83	69	59	52
	1,5	0,85	204	170	146	127	102	85	73	64
	2,0	0,98	235	196	168	147	118	98	84	74
	2,5	1,10	263	219	188	164	131	110	94	82
	3,0	1,20	288	240	206	180	144	120	103	90
	4,0	1,39	332	277	237	208	166	139	119	104
	5,0	1,55	372	310	266	232	186	155	133	116
	6,0	1,70	407	339	291	255	204	170	145	127
-04 punane	7,0	1,83	440	367	314	275	220	183	157	137
	8,0	1,96	470	392	336	294	235	196	168	147
	1,0	0,92	222	185	158	139	111	92	79	69
	1,5	1,13	271	226	194	170	136	113	97	85
	2,0	1,31	313	261	224	196	157	131	112	98
	2,5	1,46	351	292	250	219	175	146	125	110
	3,0	1,60	384	320	274	240	192	160	137	120
	4,0	1,85	444	370	317	277	222	185	158	139
-05 punane	5,0	2,07	496	413	354	310	248	207	177	155
	6,0	2,26	543	453	388	339	272	226	194	170
	7,0	2,44	587	489	419	367	293	244	209	183
	8,0	2,61	627	522	448	392	313	261	224	196
	1,0	0,92	222	185	158	139	111	92	79	69
	1,5	1,13	271	226	194	170	136	113	97	85
	2,0	1,31	313	261	224	196	157	131	112	98
	2,5	1,46	351	292	250	219	175	146	125	110
-06 punane	3,0	1,60	384	320	274	240	192	160	137	120
	4,0	1,85	444	370	317	277	222	185	158	139
	5,0	2,07	496	413	354	310	248	207	177	155
	6,0	2,26	543	453	388	339	272	226	194	170
	7,0	2,44	587	489	419	367	293	244	209	183
	8,0	2,61	627	522	448	392	313	261	224	196
	1,0	0,92	222	185	158	139	111	92	79	69
	1,5	1,13	271	226	194	170	136	113	97	85
-07 punane	2,0	1,31	313	261	224	196	157	131	112	98
	2,5	1,46	351	292	250	219	175	146	125	110
	3,0	1,60	384	320	274	240	192	160	137	120
	4,0	1,85	444	370	317	277	222	185	158	139
	5,0	2,07	496	413	354	310	248	207	177	155
	6,0	2,26	543	453	388	339	272	226	194	170
	7,0	2,44	587	489	419	367	293	244	209	183
	8,0	2,61	627	522	448	392	313	261	224	196

Erinevate düüside rõhuvahemikud

Düüsitüüp	Düüsi suurus	Lubatud rõhuvahemik [bar]	
		min rõhk	max rõhk
LU / XRC - düüsid	015	1	1,5
LU / XRC - düüsid	02	1	2,5
LU / XRC - düüsid	03	1	3,0
LU / XRC - düüsid	04 - 08	1	5,0
AD / DG / TT	Kõik suurused	1,5	6
AI	Kõik suurused	2	8
ID	Kõik suurused	2	8
Air Mix-düüsid	Kõik suurused	1	6
IDK / IDKN	Kõik suurused	1	6
TTI	Kõik suurused	1	6
AVI	Kõik suurused	2	8

Lubatud rõhuvahemik erinevatel düüsitüüpidel ja düüsi suurustel

Jääkkogused

Eristatakse kahte tüüpi jääkkoguseid:

- **Üleliigsed jääkkogused** pritsimirežiimi lõpetamisel, nt pritsimiskoguse arvutamisel, täitmisel või pritsimisrežiimil viga tehes.
- **Tehnilised jääkkogused**, mis jäävad pritsimisvedeliku mahutisse, imiarmatuuri ja pritsimisühendusse pärast pritsimisrõhu selget langust. Imaarmatuur koosneb ümberlüliturkraanidest, lühikestest ühendustest ja pumbast.

Tehniline jääkkogus

Jälgida tuleb seda, et osalaiustes olev jääkkogus väljastatakse veel lahjendamata kontsentratsiooniga. See on oluline, kui sisse lülitatud düüsid lülitatakse ümber mageveele.

See pritsimisühenduste jääkkogus tuleb tingimata pritsida välja töötlemata pinnale. Pritsimisühenduse jääkkogus sõltub poomi laiusest.

Tehniliste jääkkoguste äravool



MÄRKUS

Jälgida tuleb seda, et pritsimisühenduses olev jääkkogus pritsitakse välja veel lahjendamata kontsentratsiooniga.

- Pritsida seda pritsimisühenduse jääkkogust töötlemata pinnale.
- Vajaliku teekonna pritsimisühenduses jääkkoguse väljapritsimiseks leiate lõigust *Tehnilised jääkkogused*. Pritsimisühenduse jääkkogus sõltub poomi töölaieusest.
- Lülitada segamismehhanism välja pritsimisvedeliku mahuti tühjakspritsimiseks, kui vedelikumahuti veel 100 liitri suurune jääkkogus.

Sisselülitatud segamismehhanismi korral tõuseb tehniline jääkkogus toodud väärtuste suhtes.

Variandi CCS Pro masinate puhul deaktiveeritakse automaatselt segamismehhanism, kui vedelikumahuti sisaldab vähem kui 1000 liitrit.

Terminalis saab *segamismehhanismi piiri langetamise* abil taaskäivitada segamismehhanismi sellest piirist allpool.

Kui vedelikupaagi maht on alla 50 liitri, on segamismehhanism püsivalt deaktiveeritud ja seda ei saa uuesti sisse lülitada.

- Kasutaja kaitsmiseks mõeldud meetmed kehtivad jääkkoguste tühjendamisel; järgida taimekaitsevahendi tootja eeskirju ja kanda sobivat kaitseriietust.
- Kõrvaldada kogutud pritsimisvedeliku jääkkogus kehtivate, õigusjärgsete eeskirjade kohaselt.
- Koguda pritsimisvedeliku jääkkogus sobivasse mahutisse.
- Kõrvaldada pritsimisvedeliku jääkkogused ettenähtud jätmete kõrvaldamise eeskirjade järgi.

Tehnilise jääkkoguse väljastamine variandi CCS Pro masinate puhul

Tehnilise jääkkoguse väljastamiseks on pumbaruumi alla loodud ühendus.



Ühendus sulgekorgiga

1. Eemaldada sulgekork.
2. Jääkkoguse väljalaskmiseks sobilik kogumiskoostuleb asetada ühenduse alla.
3. *Aktiveerida funktsioon Järeleimemine* u 10 sekundiks välise juhtterminali kaudu, et tühjendada imiühendus vedelikumahuti täitmiseks.
4. Aktiveerida välise juhtterminali kaudu lehel 3 funktsioon *Jääkide väljalase*.
5. Pärast täielikku väljalaskmist deaktiveerida funktsioon uuesti terminalil.
6. Kokku kogutud jääkkogus tuleb nõuetekohaselt kõrvaldada!

**MÄRKUS**

Pärast iga tehnilise jäägi tühjendamist sulgeda ühendus uuesti korgiga.

Lahjendatud jääkkogused

Lahjendada ja pritsida jääkkoguseid pritsimisvedeliku mahutis pritsimisrežiimi lõpus järgmiselt:

Toimimisviis

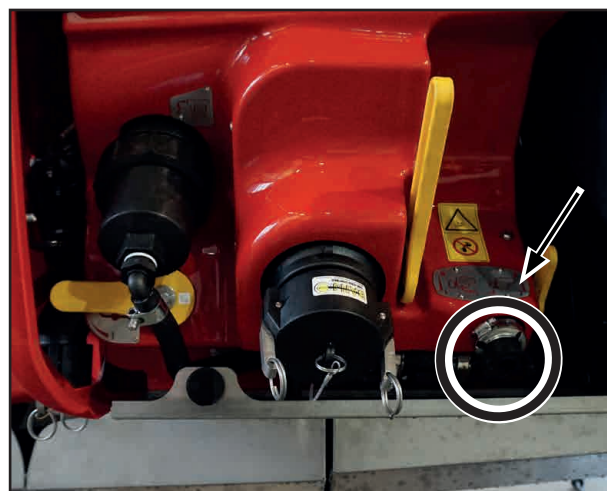
1. Pritsida kõigepealt pritsimisühendusest pärit lahjendamata jääkkogust töötlemata järelejäänud pinnale.
2. Lahjendada pritsimisvedeliku mahutis jääkkogust 200-liitrise puhta veega.
3. Pritsida ka lahjendatud jääkkogus töötlemata järelejäänud pinnale.
4. Korrata samme 2 ja 3 teisel (vajadusel ka kolmandal) korral.

Jääkkoguse lahjemamine Variandi CCS Pro masinate korral:

1. Avada peamisel juhtterminalil pesumenüü.
2. Valida välja pritsimisvedeliku lahjendamise või joogivee pritsimisvedeliku paaki ümberpumpamise alammenüüsse.

3. Valida magevee ja pritsimisvedeliku vahetuskord.
4. Toimingu käivitamine.

Mitmekordsete düüsikere korral peavad kõik olemasolevad düüsid olema puhastamise ajal avatud. Kui seda ei järgita, esineb setete tekkimise oht!

Mageveemahuti tühjakslaskmine

Mageveemahuti ühendus

Mageveemahuti ühendus on siseloputuslüüsi kõrval vasakul. See on mõeldud nii joogiveemahuti täitmiseks kui ka joogivee väljalaskmiseks. Väljalaskmiseks tuleb sulgekork eemaldada, kuulkraan avada ja vesi välja lasta. Seejärel sulgeda taas kraan ning sulgeda ühendus sulgekorgiga.

**HOIATUS**

Kui mageveemahutis on must vesi, esineb mürgitusoht!

Mitte kunagi kasutada puhta vee mahuti vett joogiveena! Puhta vee mahuti materjal ei sobi toiduga kokkupuuteks.

Puhastamise korral

HOIATUS

Muljumiste, lõigete, sisselõigete, kokkupuudete, ümbermähkimise, takerdumise ja löökide oht esineb

- tõstetud asendis, kinnitamata masinaosade tahtmatu langetamise korral
- Traktori ja masina kombinatsiooni käivitamise ja tahtmatu veeremise korral.

Kinnitada traktor ja taimekaitsepritsi käivitamise ja tahtmatu minemaveeremise vältimiseks, enne kui viite masina kallal töid läbi.

Enne parallelogrammi all puhastustööde tegemist tuleb kontrollida kokkuklapitud poomi korral parallelogrammi lukustust.

HOIATUS

Muljumiste, lõigete, sisselõigete, kokkupuudete, ümbermähkimise, takerdumise ja löökide oht läbi kaitsmata ohtlike kohtade!

- Monteerida taas kaitseseadised, mis eemaldati masina puhastamiseks.
- Vigased kaitseseadised tuleb uutega asendada. Selleks kasutada üksnes HORSCHI originaalosi.

ETTEVAATUST

Määrumine taimekaitsevahenditega. Taimekaitsepritsi puhastamisel kanda isikukaitsevarustust!

- Teostada taimekaitsepritsil kõik hooldustööd ainult pärast selle puhastamist.
- Jälgida piduri-, õhu- ja hüdrovoolikute ühendusi hoolega.
- Mitte kunagi töödelda piduri-, õhu- ja hüdrovoolikuühendusi bensini, bensooli, petrooleumi või mineraalõlidega.
- Pärast kõigi hüdroüsteemide puhastamist kontrollida lekete ja lahtiste ühenduste suhtes.

- Määrada taimekaitsepritsi pärast puhastust, eriti pärast kõrgsurvepesuri/aurujoaga või rasva lahustavate vahenditega puhastamist.
- Järgida seadusjärgseid eeskirju puhastusvahendite käsitlemisel ja kõrvaldamisel.
- Kontrollida kulunud kohti ja vigastusi. Kindlaks tehtud puudused tuleb kohe koheselt kõrvaldada!
- Enne töid elektrisüsteemi juures tuleb see voolutoitest eemaldada.

Kõrgsurvepesuri/aurujoaga puhastamine

MÄRKUS

Ärge peske **uusi masinaid** auru- või kõrgsurvepesuriga.

Lakk kivistub alles umbes 3 kuu pärast ja võib enne seda tähtaega viga saada.

Kõrgsurvepesuri/aurupuhastiga puhastades järgida tingimata järgmisi punkte:

- Mitte puhastada elektrilisi ehitusosi.
- Mitte puhastada kroomitud ehitusosi.
- Enne masina puhastamist katta kinni kõik avad, millesse ei tohi ohutuse tõttu või funktsionaalsetel põhjustel sattuda vett, auru ega puhastusvahendeid.
- Mitte kunagi suunata veejuha otse elektrilistele ja elektroonilistele ehitusosadele ja laagritele. Hoida veejuha vähemalt 150 cm kaugusel. Kasutada ainult lamejuga.
- Kõrgsurvepesuri/aurupuhasti puhastusjuga ei tohi kunagi hoida otse määrd- ja laagriskohadel, ühendustel ja kleebistel.
- Hoida puhastusdüüsi ja masina vahel alati miinimumkaugust 300 mm.
- Kõrgsurvepesuriga freeside puhastamist tuleb vältida, hoida suuremat vahekaugust.
- Järgida kõrgsurvepesuriga ümberkäimisel ohutusnõudeid.

Taimekaitsepritsi puhastamine



MÄRKUS

Taimekaitsepritsi regulaarne puhastus on professionaalse hoolduse eelduseks ja see lihtsustab kasutamist.

Taimekaitsepritsi eluiga ja usaldusväärsus sõltuvad peamiselt taimekaitsevahendi toimeajast materjalidele.

- Pritsimisvedeliku toimeaeg tuleks hoida võimalikult lühike, nt igapäevasel puhastusel pärast pritsimise lõpetamist.
- Mitte jätta pritsimisvedelikku ebavajalikult kauaks ajaks, nt ööseks.
- Puhastada taimekaitsepritsi hoolega enne muu taimekaitsevahendi kasutusele võtmist.
- Lahjendada vedelikumahuti jääkkogust ja pritsida lahjendatud jääkkogus seejärel välja.
- Enne tegelikku puhastust viia põllul läbi taimekaitsepritsi eelpuhastus.
- Pärast taimekaitsepritsi puhastust kõrvaldada kõik põllupritsi puhastamisel tekkivad puhastusjäätgid keskkonnasõbralikult.
- Eemaldada pritsimisdüüsid vähemalt kord hooaja jooksul.
- Kontrollida eemaldatud pritsimisdüüside määrduvust, puhastada vajadusel pritsimisdüüse pehme harjaga.
- Loputada pritsimisühendusi ilma paigaldatud pritsimisdüüsidega.

CCS - pidev sisepesu (Continuous Cleaning System)

- Pidev sisepesu on võimalik vaid variantide CCS ja CCS Pro masinate puhul.

Kogu pesu juhitakse juhikabiinist välja.

Toimimisviis: Väljatõrjumispõhimõtte lahjendus-põhimõtte asemel.

Täiendav kolb-membraanpump varustab puhta veega otse vedelikumahuti siselõputusdüüside kaudu. Pritsimispump imeb seda ja vajutab see-ga jääkvedeliku voolikute süsteemist düüside kaudu välja.



MÄRKUS

Algusesse paigaldatud jääkkogus on lahjendamata (kuni 40 l). Laotada jääkkogus töötlemata pinnale!

- Variandi CCS Pro masinate puhul hõlmab pesuprogramm automaatselt CCS-pesu.
- Üksnes automaatset pesuprogrammi käivitades on võimalik aktiveerida CCS-pesu.
- CCS-pesu saab lõpetada manuaalselt pärast hoolikat pesu või lõpeb see automaatselt, kui mageveemahutis enam vett pole.
- Käivitada automaatne puhastusprogramm CCS-puhastusega, vt peatükki *Põhipesu*.



MÄRKUS

- “Pideva sisepesu”toimingu vältus sõltub põllupritsi määrduvuse ulatusest, mis on tingitud kasutatud taimekaitsevahendist.
- CCS-funktsiooni rakendada seni, kuni düüsi-dest hakkab magevett lekkima.
- Selleks järgida taimekaitsevahendi tootja juhiseid.

Filtri puhastamine

Rõhu- ja imifiltri kallal töötamiseks antakse kaasa ringvõti.



1. Lülitada välja poomi tsirkulatsioon.
2. Sulgeda kuulkraan rõhupordi jaoks.
3. Tühjendada filter. Selleks avada kraan.
4. Kruvida filter maha.
5. Puhastada filter. Koguda setted sobiva mahutiga kokku ja kõrvaldada.
6. Kruvida puhastatud filter uuesti sisse ja sulgeda sulgekraan.

Imifilter

⚠ ETTEVAATUST

Lekkiv pritsimisvedelik! Kasutada sobivat kaitsevarustust.

⚠ MÄRKUS

Puhastada filtrit pärast määratud vee imemist iga päev.

Tsentrifugaalpumba imemisfilter asub tsentrifugaalpumba lähedal. Selleks klappida masina alaküljel kate alla ja eemale.



Tsentrifugaalpumba imifilter

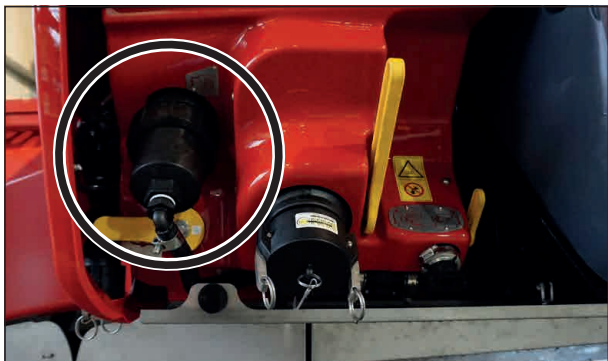
Rõhufilter

⚠ ETTEVAATUST

Lekkiv pritsimisvedelik! Kasutada sobivat kaitsevarustust.

Rõhufilter on täitearmatuuri kõrval vasakul. Väärtust **poomi rõhu** jaoks kuvatakse terminalil.

- Võrrelda väärtusi ja lasta filtrit puhastada, kui rõhkude erinevus on 1,5 bar või iga päev.
- Kui tuvastate liiga suure rõhkude erinevuse, kuvatakse terminalil hoiatusteadet!



Rõhufilter

Variandi CCS Pro masinad:

1. Käivitada filtripesu funktsioon väliselt juhtterminalilt.
2. Terminalil ilmub juhis, filtrit saab nüüd puhastada/vahetada.
3. Kinnitada teade "ENTER"-klahviga.
4. Tühjendada filter. Selleks avada kraan.
5. Kruvida imifilter maha.
6. Puhastada/vahetada imifilter. Koguda setted sobiva mahutiga kokku ja kõrvaldada nõuetekohaselt.
7. Kruvida filter uuesti sisse ja sulgeda taas kraan.
8. Deaktiveerida filtripesu funktsioon taas väliselt juhtterminalilt.
9. Sulgeda taas kate.

Kolbmembraanpumba imemisfilter asub tsentrifugaalpumba lähedal. Selleks klappida masina alaküljel kate alla ja eemale.



Kolb-membraanpumba imifilter

1. Kruvida filter maha.
2. Puhastada filter. Koguda setted sobiva mahutiga kokku ja kõrvaldada.
3. Kruvida puhastatud filter taas sisse.
4. Sulgeda taas kate.

Pritsi puhastamine tühjendatud mahuti korral
 MÄRKUS

Algusesse paigaldatud jääkkogus on lahjendamata. Seetõttu laotada jääkkogus töötlemata pinnale!

Puhastada pärast kasutamist pritsimisvedeliku mahutit!

Põhipesu variandi CCS Pro masinate puhul:

1. Tühjendada täielikult vedelikumahuti.
2. Joogiveepaak peab sisaldama vähemalt 300 liitrit vett.
3. Avada terminalil pesumenüü.
4. Valida alammenüüst funktsioon "automaatne pesu".
5. Vastavalt vajadusele saab puhastada serva- ja nurgadüüse.
6. Käivitada programm.
 - Kui programm on lõpetanud, puhastatakse automaatselt poome, kiiräitekraani, rõhu- filtrit, segamismehhanismi ja sisepaaki.
 - Terminalil kuvatakse teadet, jääkkogust tuleks pritsida töötlemata jääkpinnasele.
 - Algab CCS-pesu.
7. CCS-pesu saab lõpetada manuaalselt pärast hoolikat pesu või see lõppeb automaatselt, kui magevee ja vedelikumahutis enam vett pole ja poomirõhk on 0 bar.

 MÄRKUS

Mitmekordsete düüside süsteemide korral peavad kõik olemasolevad düüsid olema puhastamise ajal avatud. Kui seda ei järgita, esineb setete tekkimise oht!

Pesuprogramm variandi CCS Pro masinate puhul:

1. Täita vedelikumahuti u 100 l veega.
2. Avada terminalil pesumenüü.
3. Valida alammenüüst funktsioon *Pesuprogramm*.
4. Käivitada programm.
5. Aktiveerida siseloputuslüüsi pesu.
6. Seada siseloputuslüüs ümberlülituskraan imemisfunktsioonidega küljele.
7. Lülitada mahuti loputusdüüs sisse ja käitada mahuti loputajat sobiva mahutiga seni, kuni välja tuleb vaid puhas vesi.
8. Hoida ringühenduse lopustorustikku seni sisselülitatuna, kuni tuleb välja vaid puhast vett.
9. Lülitada pörkedüüsid u 10 sek sisse (vaid roostevabast terasest siseloputuslüüsi korral).
10. Lülitada pritsimispuistol sisse ja pritsida mahutisse seni, kui välja tuleb vaid puhas vesi.
11. Lülitada siseloputuslüüs sisse.
12. Lõpetada pesu pärast soovitud ajaperioodi.
13. Lülitada tsirkulatsioon sisse.
14. Pritside jääkkogus töötlemata järelejäänud pinnale.
15. Aktiveerida "Air-Ventil" funktsioon, et puhastada poomi õhuga (valikuline).
16. Korrata samme 1-15 teist korda (vajadusel kolmandat korda) (lahjenduspõhimõte).
17. Puhastada imi- ja rõhufilter.



MÄRKUS

Mitmekordsete düüside süsteemide korral peavad kõik olemasolevad düüsid olema puhastamise ajal avatud. Kui seda ei järgita, esineb setete tekkimise oht!

Pritsi puhastamine täidetud mahuti korral



MÄRKUS

Algusesse paigaldatud jääkkogus on lahjendamata. Seetõttu laotada jääkkogus töötlemata pinnale!

Puhastada tingimata imiarmatuuri (pumpad, rõhu regulaator) ja pritsimisühendust, kui pritsimine katkestatakse ilmaolude tõttu!

- Kasutada põllul puhastades mageveemahutist pärit vett.
- Selle lahjendamata jääkkoguse jaoks vajaliku teekonna väljapritsimiseni leiate peatükist "Tehnilised jääkkogused".

Toimimisviis variandi CCS Pro masinate puhul:

1. Lülitada düüsid välja.
2. Avada terminalil pesumenüü.
3. Valida alammenüüst funktsioon *poomi puhastus*.
4. Käivitada programm.
5. Terminalis kuvatava teate kaudu näidatakse, et vajaliku teekonna saab läbi sõita sisse lülitatud düüsidega (töötlemata jääkpinnasel).
6. Puhastamine lõppeb automaatselt.
7. Aktiveerida "Air-Ventil" funktsioon, et puhastada poomi õhuga (valikuline).



MÄRKUS

Mitmekordsete düüside süsteemide korral peavad kõik olemasolevad düüsid olema puhastamise ajal avatud. Kui seda ei järgita, esineb setete tekkimise oht!

Poomi puhastus õhuventiiliga “Air Ventil” (valikuline)

Selle funktsiooni puhul puhutakse välja tehniline jääkkogus, mis jääb poomi ühendusse pärast puhastust.

Düüsidest ja poomi ühendustes leiduvaid setteid vähendatakse.

Väljapuhumine

1. Traktori ja pritsi õhupaaki tuleb täita.
2. Lülitage kõik pritsimisfunktsioonid välja.
Lülitada välja ka rõhu segamismehhanism, sisepesu, injektor ja pritsimispump.
3. Avada terminalil pesumenüü.
4. Valida alammenüüst välja “Air-Ventil”-funktsioon.
5. Käivitada programm.
6. Väljapuhumine lõpeb automaatselt.
7. Korrata seda funktsiooni vajadusel, kuni düüsidest ei välju enam vedelikku.

Puhumisfunktsiooni käsitsi väljalülitamine

Masina vasakul küljel kaane all on sulgekraan, mille abil saab Air-Ventil-funktsiooni käsitsi deaktiveerida. Sulgekraani deaktiveerimiseks keerata paremale.



Sulgekraan Air-Ventil

Jäljelaiuse muutmine

Jäljelaiust saab muuta ratast keerates.

Selleks on saadaval kolm erinevat varianti, olenevalt velgede sissepressimise sügavusest:

	Ääriku mõõtmed	Jäljelaius
Variant 1	2,10 m	2,00 - 2,25 m
Variant 2	2,10 m	2,05 - 2,20 m
Variant 3	2,10 m	2,10 - 2,15 m

HOIATUS

Liiklus- ja tööõnnetused ebaprofessionaalse paigalduse tõttu!

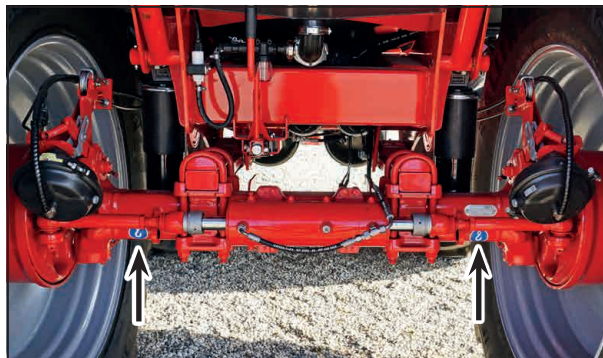
- Pöörata rattad ümber üksnes siis, kui masin on traktori külge haagitud ja seisab stabiilselt.
- Pöörake rattaid ainult siis, kui teil on olemas kõik vajalikud tööriistad.
- Laske rattad ümber pöörata ainult kvalifitseeritud spetsialistil või töökojas.
- Järgida etteantud pingutusmomenti.
- Järgida vastava riigi liikluseeskirju.

Ratta ümberpööramine

MÄRKUS

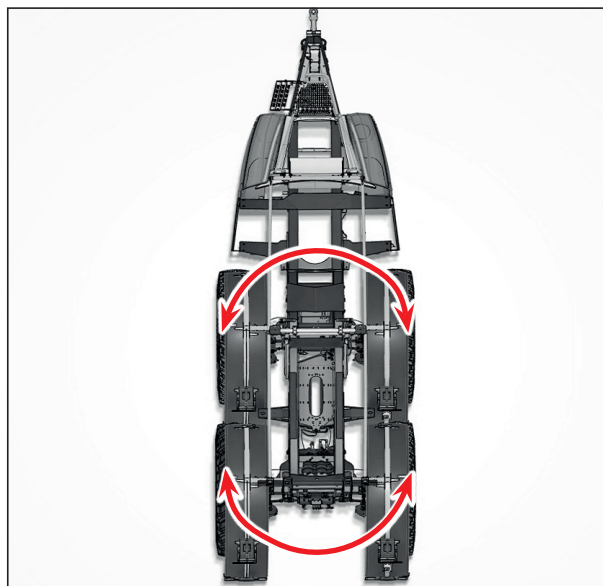
Rataste ümberpööramine toimub ainult telje haaval. Masina ümberkukkumise oht!

1. Järgida löiku *Rataste vahetamine*.
2. Tõsta üksteise järel tungrauaga telje mõlemad küljed ja kinnitage mõlemad küljed statiiviga kukkumise vastu.



Kinnituspunktid tungraua jaoks

3. Kinnitage iga telje kohta vasak ratas liikumissuuna suhtes paremale ning parem ratas liikumissuuna suhtes vasakule.



4. Kinnitage rattad rattamutritega. Sealjuures tõmmake kõik rattamutrid diagonaalses järjekorras pingule. Pingutusmoment: 510 Nm.

MÄRKUS

- Pingutada rattamutreid järele pärast 10 km.

MÄRKUS

Jäljelaiuse mõõtmed kehtivad käitusjuhendi koostamise ajal. Jäljelaiuste mõõtmed võivad tehnilise arengu tulemusel muutuda.

Hooldus ja tehnohooldus

HOIATUS

Muljumiste, lõigete, sisselõigete, kokkupuudete, ümbermähkimise, takerdumise ja löökide oht esineb

- **tõstetud asendis, kinnitamata masinaosade tahtmatu langetamise korral.**
- **masina tahtmatul käivitumisel ja minemaveeremisel.**

Kinnitada taimekaitsepritsi käivitamise ja tahtmatu minemaveeremise vältimiseks, enne kui viite masina kallal läbi hooldus-, tehnohooldus- või korrashoiutööd.

Enne parallelogrammi all töötamist tuleb kontrollida kokkuklapitud poomi korral parallelogrammi lukustust.

HOIATUS

Muljumiste, lõigete, sisselõigete, kokkupuudete, ümbermähkimise, takerdumise ja löökide oht läbi kaitsmata ohtlike kohtade!

- Monteerida taas kaitseseadised, mis on eelnevalt masina hoolduseks, tehnohoolduseks ja korrashoiuks eemaldatud.
- Vigased kaitseseadised tuleb uutega asendada. Selleks kasutada üksnes HORSCHi originaalosi.

OHT

- Hooldus-, tehnohooldus- ja remonditööde teostamisel tuleb järgida ohutusjuhiseid!
- Ülestõstetud, liikuvate masinaosade all läbi viidavad hooldus- ja /või remonditööd tohib teostada üksnes siis, kui need osad on kinnitatud tahtmatu allakukkumise vältimiseks sobiva vormile vastava kaitsmega.

ETTEVAATUST

Määrdumine taimekaitsevahenditega.

- Teostada taimekaitsepritsil kõik hooldustööd ainult pärast selle puhastamist.

MÄRKUS

- Regulaarne ja professionaalne hooldus hoiab teie taimekaitsepritsi pikalt kasutuses ja takistab varajast kulumist.

Teie masin on konstrueeritud ja monteeritud, pidades silmas maksimaalset võimsust, ökonoomsust ja kasutajasõbralikkust koos paljude kasutustingimustega.

Enne kohaletoomist on teie masinat tehases ja teie lepingupartneri poolt kontrollitud veendumaks, et masin on optimaalses seisukorras. Häireteta töö tagamiseks on oluline, et peetakse kinni hoolduse- ja jooksevremonditöödest soovitatud ajavahemike järel.

- Ettenähtud või käitusjuhendis toodud korduvate kontrollide või ülevaatuste tähtaegadest tuleb kinni pidada.
- Tehnohoolduseks ja muudeks hooldustöödeks tuleb masin paigutada tasasele ja külalaldase kandevõimega pinnale ja kindlustada see veeremahakkamise vastu.
- Kasutada ainult HORSCHi poolt heakskiidetud varuosi.
- Kasutada üksnes HORSCHi poolt heakskiidetud varuvoolikuid ja paigaldamisel kasutada roostevabast terasest voolikuklambreid.
- Järgida keskkonnakaitsemeetmeid korrashoiu- ja hooldustööde läbiviimisel.
- Järgida seadusjärgseid eeskirju kulumaterjalide, nagu õli ja määrete kõrvaldamisel. Samuti mõjutavad seadusjärgsed eeskirjad osi, mis puutuvad antud kulumaterjalidega kokku.

- Rakendada kaitsemeetmeid (nt katta ühendused või eemaldada ühendused vaid väga kriitiliste kohtade puhul)
 - keevitus-, puurimis- ja lihvimistööde korral
 - plastühenduste ja elektriühenduste lähedal eraldisketastega töötamisel.
- Puhastada taimekaitsepritsi enne iga remonti või hooldust, eelkõige pritsimisvedelikuga saastunud osad.
- Teostada remonditöid ainult seisatud ja uuesti käivitumise eest kaitstud masinate kallal.
- Lülitada aku pealüliti kõikide korrashoiu- ja hooldustööde korral välja.

See kehtib eelkõige masina kallal keevitustöid tehes. Paigaldada maandusühendus võimalikult keevituskoha lähedale.
- Hoolduse ja tehniliste hooldustööde puhul tuleb lahtised kruviühendused kinni keerata.

Kontroll- ja hooldustööde läbiviimisel on eelduseks spetsiaalsed eriteadmised. Neid erialateadmisi ei tutvustata antud käitusjuhendis!

Põhimõtteliselt on keelatud:

- alusraami puurimine
- olemasolevate aukude suuremaks puurimine sõiduraamidel
- kandvate ehitusosade keevitamine.

Juurdeehitused mõjutavad käitusjuhendis toodud andmeid.



MÄRKUS

Enne iga kasutuselevõttu

- Kontrollida voolikuid, torusid ja ühendustükke silmatorkavate puuduste ja lekkivate ühenduste suhtes.
- Kõrvaldada voolikutel ja torudel kulumiskohad.
- Vahetada kulunud või kahjustunud voolikud ja torud kohe välja.
- Kõrvaldada kohe lekkivad ühendused.

Hooldusvälbad

Hooldusvahemikud määratakse paljude erinevate faktorite poolt.

Nii mõjutavad hooldusvahemikke erinevad kasutustingimused, ilmastikuolud, sõidu- ja töökiirused, tolmu ja pinnase liik, kasutatav taimekaitsevahend ja karbamiidiagent jne. Kuid ka kasutatavate määrde- ja hooldusvahendite kvaliteet määrab järgmise hooldustöö aja.

Ettenähtud hooldusvahemikud võivad seetõttu olla ainult pidepunktiks.

Kaldudes kõrvale tavalistest kasutustingimustest, tuleb intervallid muuta tingimustele vastavaks.

Regulaarne hooldus on töövõimelise masina aluseks. Hooldatud masinad vähendavad väljalangemise riski ja tagavad ökonoomsuse nii masinate kasutamise kui ta töötulemuste osas.

Masina määrimine

Masinat tuleks regulaarselt ning pärast iga puhastust määrida.

See tagab kasutusvalmiduse ja vähendab remondikulu ja seisuaegu.

ETTEVAATUST

Hügieen

Nõuetekohase kasutamise korral ei kujuta määrideained ja mineraalõlitooted endast ohtu tervisele.

Kuid pikemat kontakti nahaga või aurude sissehingamist tuleks vältida.

Määrideainete käsitlemine

Kaitske end vahetu kontakti eest õlidega, kasutades kindaid või kaitsekreeme.

Peske õlijäljed nahalt põhjalikult sooja vee ja seebiga maha.

Määrida masinat toodud ajavahemiku tagant. Puhastada määridekohti ja määridepressi hooliga enne määrimist, et laagrisse ei pressitaks mustust. Kasutatud määre pressida laagrist täielikult välja ja asendada uuega!

Määrideaine

MÄRKUS

- Määrimistöödeks kasutada liitiumseebipõhist multifunktsionaalset määret koos EP-lisanditega.
- Kasutada üksnes puhast hüdroõli vastavalt nõutud puhtusklassile:
 - Puhtusklass 9 vastavalt NAS 1638
 - Puhtusklass 18/16/13 vastavalt ISO 4406

Märgistus	Määrideaine nimetus Normaalne Kasutustingimused
ARAL	Aralub HL 2
FINA	FINA Marson L2
ESSO	ESSO Beacon 2
SHELL	SHELL Ratinax A

Märgistus	Määrideaine nimetus Äärmuslik Kasutustingimused
ARAL	Aralub HLP 2
FINA	FINA Marson EPL-2
ESSO	ESSO Beacon EP 2
SHELL	Tetinax AM

Pidurivõlli laager, väljas ja sees

ETTEVAATUST

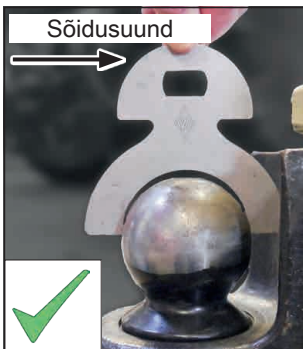
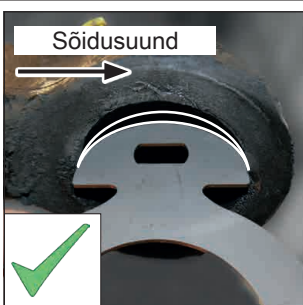
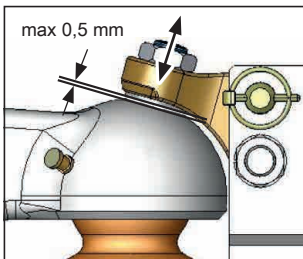
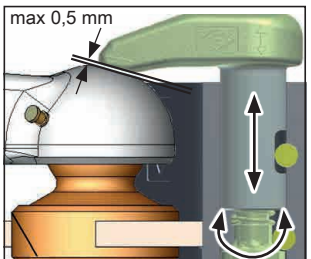
Pidurisse ei tohi sattuda üldse määret või õli. Kasutada üksnes liitiumseebipõhist määret tilktemperatuuriga üle 190 °C.

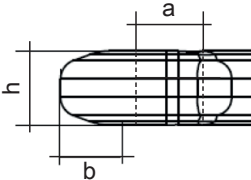
Ülevaade hooldustöödest Leeb 12 TD

Hoolduskoht	Tööjuhendid	Intervall
Pärast 10 töötundi		
Pinguldage kõiki kruvi- ja pistikühendusi ning hüdroühendusi.	Ka tugevalt kinni keeratud kruviühendused võivad tulla lahti (nt materjali settimine või värvijäägid kruviühenduste vahel). Selle tagajärjeks võivad olla lõdvdad kruviühendused ja lekkivad hüdroühendused.	Ühekordne
Kõikide rattamutrite järelereguleerimine M18 x 1,5 – 300 Nm M22 x 1,5 – 510 Nm	➤ Esimest korda pärast 10 tundi või 50 km ➤ Veel kord pärast 10 tundi või 50 km ➤ Seejärel pingutage iga päev, kuni poldid on tugevasti kinni ja edasine pingutamine pole enam võimalik. ➤ Seejärel pingutage alati enne hooaja algust ja pärast 50 kasutustundi.	
Enne hooaega		
Kogu masin	Lugege käitusjuhend kordamiseks tähelepanelikult läbi.	
	Kontrollige kõigi kruviühenduste tugevat kinnitust ja vajadusel pingutage	
	Kontrollige kõikide kaitseseadiste seisukorda ja talitlust ning vajadusel uuendage	
	Kontrollida elektrijuhtmeid kahjustuste suhtes ja vajadusel uuendada.	
	Kontrollige hüdraulikaseadet ja veesüsteemi talitluse ja lekkekindluse suhtes.	
Töö käigus		
Hüdro süsteem		
 HOIATUS	Enne hüdraulikaseadmete kallal igasuguste töödega alustamist riivistada kõik hüdrauliliselt kasutatavad osad. Vabastage hüdraulika traktori- ja seadme poolsest surve alt! Tühjendage survepaak.	
	Lasta töörežiimil kuumenenud hüdroõlil ja hüdraulilistel komponentidel maha jahtuda enne hüdroseadmete kallal igasuguste tööde tegemist.	
	Järgida juhiseid hüdraulikasüsteemi kohta peatükist <i>Ohutus ja vastutus õnnetuste eest</i> .	
Hüdro süsteem ja selle osad	Kontrollida kõigi hüdrauliliste ehitusosade ja voolikute talitlust, lekkeid, kinnitusi ja kulunud kohti	50 h
Hüdraulikavooliku ühendused	Kontrollige hüdrovoolikuid regulaarselt kahjustuste (praod, kulunud kohad jms) suhtes.	
	Vahetage kahjustunud või kahjulikud voolikühendused kohe välja.	
	Vahetage hüdrovoolikuid iga 6 aasta tagant. Selleks järgida tootmiskuupäeva survehüsil (aasta/kuu) ja voolikul (kvartal/aasta):	
		
	Presshülss	Voolik
	Vastavalt rakendustingimustele (nt ilmastikuolude mõjud) või raskemates oludes võib tekkida vajadus varem vahetada.	
	Laske hüdraulikaseadet vähemalt kord aastas professionaalil kontrollida.	
	Järgige ka lisaks riigispetsiifilisi andmeid ja eeskirju.	
Rõhufilter	Vahetusasend	Kord aastas

Hoolduskoht	Tööjuhendid	Intervall
Elektrisüsteem		
Elektriühendused	Kontrollige kahjustuste suhtes	50 h
Valgustus	Kontrollige talitluse suhtes	Iga päev
Veesüsteem		
Kolb-membraanpump	Puhastada, loputada	Iga päev
Vedelikumahuti		
Rõhufilter		
Imifilter		
Tornisõel		
Ühenduse filter düüside ühenduses		
Pritsimisdüüsid		
Tsentrifugaalpump		
Kolb-membraanpump	Kontrollige tihedust	Iga päev
Tsentrifugaalpump	Kontrollige tihedust	Iga päev
Voolikusüsteem	Kontrollige tihedust	50 h
Ühenduse filter	Vahetada kahjustunud filterelement	50 h
Kolb-membraanpump	Kontrollige rõhku ja õlitaset	50 h
Tsentrifugaalpump	Kontrollida BarrierFluid täitetaset, vajadusel lisada	1000 h
Pritsimisdüüsid	Vahetage kulunud düüsid	Kord aastas
Läbivoolumõõtur	Kalibreerida läbivoolumõõtur	Kord aastas

Kuulsidur

Hoolduskoht	Tööjuhendid	Intervall
Kuulsidur		
Enne külgehaakimist:	Puhastage kuul ja lame kuppel.	Iga päev
	Uuendage vahurõngast, kui see on kahjustunud ja/või väga määrdunud.	Iga päev
	Asetage vahurõngas peale.	Iga päev
	Kontrollige kuuli ja lameda kupli kulumist. Kulumispiir on saavutatud, kui kaliiber asetseb täielikult kuulil või vajub täielikult lamedasse kuplisse. Hoidke kaliibrit kontrollimiseks pikkupidi sõidusuunas:	40 h
	  Kuul ok Kuul kulunud	
Enne külgehaakimist:	  Lame kuppel ok Lame kuppel kulunud	40 h
	Jälgida vajadusel olemasolevat kulumispiiri pressplaadil.	40 h
	Määrige kuuliliud.	vajadusel
	Pärast kinnihaakimist:	Seadke vahekaugus pressplaadist kuni kuulini maksimaalselt 0,5 mm peale:
	  Selleks tuleb varustusest sõltuvalt nt: - keerata ülemist kinnituskruvi ja kinnitada mutriga või - eemaldada pressplaat ja keerata alumist seadistuskruvi. Seejärel kinnitada pressplaat poltide ja splintidega.	
Pärast lahtihaakimist:	Asetada kuulile kaitsekork.	Iga päev

Hoolduskoht	Tööjuhendid	Intervall												
Veoaas														
Kulumine 	➤ Kui jääte kulumispiirist allapoole või ületate selle, uuendage asjakohast ehitusosa (tehasetööd):	40 h												
	<table><tr><td>Nimetus</td><td>Nimimõõt (mm)</td><td>Kulumismõõt (mm)</td></tr><tr><td>∅ aas a</td><td>40</td><td>42,5</td></tr><tr><td>Rõnga laius b</td><td>30</td><td>27,5</td></tr><tr><td>Rõnga kõrgus h</td><td>42</td><td>39,5</td></tr></table>		Nimetus	Nimimõõt (mm)	Kulumismõõt (mm)	∅ aas a	40	42,5	Rõnga laius b	30	27,5	Rõnga kõrgus h	42	39,5
	Nimetus		Nimimõõt (mm)	Kulumismõõt (mm)										
	∅ aas a		40	42,5										
	Rõnga laius b		30	27,5										
	Rõnga kõrgus h		42	39,5										
	<table><tr><td>Nimetus</td><td>Nimimõõt (mm)</td><td>Kulumismõõt (mm)</td></tr><tr><td>∅ aas a</td><td>50</td><td>52,5</td></tr><tr><td>Rõnga laius b</td><td>33</td><td>31,5</td></tr><tr><td>Rõnga kõrgus h</td><td></td><td>max -1,5</td></tr></table>		Nimetus	Nimimõõt (mm)	Kulumismõõt (mm)	∅ aas a	50	52,5	Rõnga laius b	33	31,5	Rõnga kõrgus h		max -1,5
Nimetus	Nimimõõt (mm)	Kulumismõõt (mm)												
∅ aas a	50	52,5												
Rõnga laius b	33	31,5												
Rõnga kõrgus h		max -1,5												
Poom														
Kogu masin	Kontrollida silmanähtavate puuduste suhtes	Iga päev												
Poom/parallelogramm	Kontrollida visuaalselt tiibade liigendeid liikumisvabaduse, silmanähtavate puuduste ja kulumise suhtes. Lõtku või lahtiste ehitusosade korral peab HORSCHI klienditeenindus puudused kõrvaldama.	50 h												
Poom	Kontrollige seadistusi	Kord aastas												
Rattad/pidurid														
Telik/rattad	Kontrollida kahjustuste seisukorda (rebendid jms)	Iga päev												
	Kontrollige kinnitust/pingutage rattamutreid - vt üles	vt üles												
	Kontrollige õhurõhku	Iga päev												
Rattarummu laager	Lõtku kontrollimine ja vajadusel järelreguleerimine (vaid töökojal on lubatud see läbi viia)	200 h												
Piduriseade	Kontrollige seadistust ja funktsiooni	Iga päev												
	Eemaldage õhukatlast vesi	Iga päev												
	Kontrollige pidurivoolikuid ja voolikuid kahjustuste, muljumis- ja murdumiskohtade suhtes	Iga päev												
	Kontrollige tihedust	200 h												
	Kontrollida õhupaagi rõhku	200 h												
	Kontrollida pidurisilindri rõhku	200 h												
	Kontrollida piduriklappide, pidurisilindrite ja pidurihoobade liigendeid	200 h												
	Kontrollida piduri seadistusi hoobade regulaatoril	200 h												
	Piduriklotsi kontroll	200 h												
	Puhastada toruühenduse filter	200 h												
	Kontrollige piduri seadistusi	Kord aastas												
	Kontrollida seisupiduri Bowden-kaablit	200 h												
Piduritrummel	Kontrollida mustuse suhtes	Kord aastas												
	Kontrollida koonuspolte juhtsilindril, pingutusmoment 85 Nm	Kord aastas												
Vedrustus/roolimine														
Membraanihoidla	Kontrollida lämmastikurõhku	Kord aastas												
Juhtraud ja juhthoob	Kontrollige vedrustuse kummitihendeid ja splinte	600 h												

Hoolduskoht	Tööjuhendid	Intervall
Lisavarustus		
Jõuvõtuvõlli pump	Kontrollida õli täitetaset vaateklaasi kaudu.	Iga päev
	Vahetada hüdroõli (HVLP 46) ja filter välja	Kord aastas
Ohutusseadised		
Valgustus ja hoiatussildid	Kontrollige seisundit ja funktsiooni	Iga päev
Hoiatus- ja turvakleebised	Kontrollige, et kõik oleksid olemas ja loetavad	50 h
Pärast hooaega		
Kogu masin	Viige läbi hooldus- ja puhastustööd; mitte pihustada plastosadele õli või sarnast	
	Pritsi hüdrosilindri kolvivardaid sobiva vahendiga korrosiooni vältimiseks.	
	Kontrollida kõigi kruvi- ja pistikühenduste tugevat kinnitust (vt pingutusmomentide tabelit).	
	Kontrollige raamide ja ühenduskohtade seisundit ja kinniolekut.	
	Kontrollida elektrijuhtmeid kahjustuste suhtes ja vajadusel uuendada.	
	Hoiustage terminal kuivalt.	
Piduriseade	Eemaldage õhukatlast vesi, sulgege pidurivoolikud, kontrollige seadistust.	
MÄRKUSED:		
- Hooldusintervall <i>Iga päev</i> viitab sellele, et igapäevane hooldus tuleb viia läbi enne iga masin rakenduskorda. - Lisaks hooldusjuhiste järgida vastavaid peatükke.		



Juhtsilindri koonuspoldid

Määrimise eeskiri

MÄRKUS

- Määrida kõiki määrdenipleid (hoida tihendid puhtad).
- Määrida keskosal määrdekohti ja poomi iga 50 töötunni tagant või kord nädalas!
- Määrida määrdekohti põhimasinal iga 100 töötunni kohta!

Määrida masinat toodud ajavahemiku tagant. Puhastada määrdekohti ja määrdepressi hooliga enne määrimist, et laagrisse ei pressitaks mustust. Kasutatud määre pressida laagrist täielikult välja ja asendada uuega!

Määrdeaine

MÄRKUS

- Määrimistöödeks kasutada liitiumseebi-põhist multifunktsionaalset määret koos EP-lisanditega.
- Kasutada üksnes puhas hüdروöli vastavalt nõutud puhtusklassile:
 - Puhtusklass 9 vastavalt NAS 1638
 - Puhtusklass 18/16/13 vastavalt ISO 4406

Märgistus	Määrdeaine nimetus Normaalne Kasutustingimused
ARAL	Aralub HL 2
FINA	FINA Marson L2
ESSO	ESSO Beacon 2
SHELL	SHELL Ratinax A

Märgistus	Määrdeaine nimetus Äärmuslik Kasutustingimused
ARAL	Aralub HLP 2
FINA	FINA Marson EPL-2
ESSO	ESSO Beacon EP 2
SHELL	Tetinax AM

Juhtsilindri pead juhttelgedel

Nende määrimistööde kõrval tuleb jälgida seda, et juhtsilindrit ja pealevoolu õhutatakse alati.

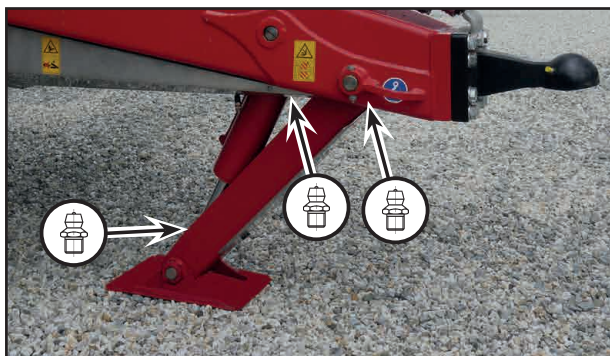
Pidurivõlli laager, väljas ja sees

ETTEVAATUST

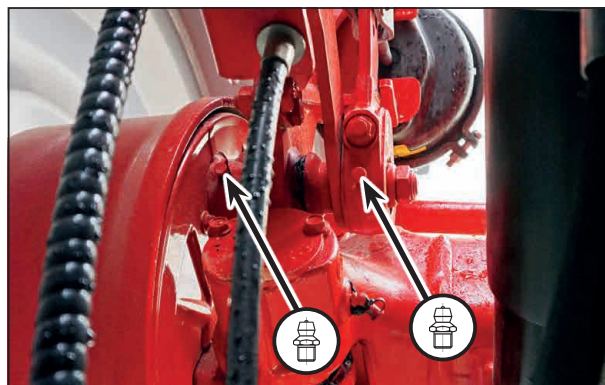
Pidurisse ei tohi sattuda üldse määret või õli. Kasutada üksnes liitiumseebipõhist määret tilktemperatuuriga üle 190 °C.

Määrimiskohad (määre: DIN 51825 KP/2K-40) - määrimiskohtade arv klambrites		
hüdrauline tugijalg	määrda (3)	100 h
Seisupidur	määrda (1)	100 h
Juhtsild	määrda (mõlemapoolselt 4)	100 h
Kuuliliud	määrda (1)	100 h
Jõuvõtuvõlli pump	määrda (1)	100 h
Vedrusilinder	määrda (mõlemapoolselt 4, 2 üleval, 2 all)	100 h
Pendelraami / tsentraalraami ühendamine	määrda (5)	50 h
Keskraami / tsentraalraami ühendamine	määrda (5)	50 h
Pendelraam	määrda (4)	50 h
Pendellukk	määrda (1)	50 h
Tsentraalraam	määrda (2)	50 h
Tsentraalraami / keskraami alumine tõmmits	määrda (2)	50 h
Parallelogrammi riivistuse silinder	määrda (2)	50 h
Pendelluku silinder	määrda (1)	50 h
Parallelogramm	määrda (mõlemapoolne iga 6 kohta)	50 h
5-osalise poomi 2-kordne klappimine		
Välistiivad / sõiduga alustamise kaitse	määrda (mõlemapoolselt 2)	50 h
Sisetiivad / välistiivad	määrda (mõlemapoolselt 7)	50 h
Keskosa / sisetiivad	määrda (mõlemapoolselt 5)	50 h
5-osalise poomi 2-kordne klappimine koos ketiga		
Välistiivad / sõiduga alustamise kaitse	määrda (mõlemapoolselt 2)	50 h
Sisetiivad / välistiivad	määrda (mõlemapoolselt 6 + kett)	50 h
BoomControl ProPlus (valikuline)	määrda (mõlemapoolselt 3)	50 h
Keskosa / sisetiivad	määrda (mõlemapoolselt 5)	50 h
7-osalise poomi 2-kordne klappimine koos juhtimisvarrastega		
Välistiivad / sõiduga alustamise kaitse	määrda (mõlemapoolselt 2)	50 h
Keskstiivad / välistiivad	määrda (mõlemapoolselt 7)	50 h
BoomControl ProPlus (valikuline)	määrda (mõlemapoolselt 3)	50 h
Sisetiivad / keskstiivad	määrda (mõlemapoolselt 8)	50 h
Keskosa / sisetiivad	määrda (mõlemapoolselt 4)	50 h
7-osalise poomi 3-kordne klappimine		
Välistiivad / sõiduga alustamise kaitse	määrda (mõlemapoolselt 2)	50 h
Keskstiivad / välistiivad	määrda (mõlemapoolselt 7)	50 h
BoomControl ProPlus (valikuline)	määrda (mõlemapoolselt 3)	50 h
Sisetiivad / keskstiivad	määrda (mõlemapoolselt 7)	50 h
Keskosa / sisetiivad	määrda (mõlemapoolselt 5)	50 h

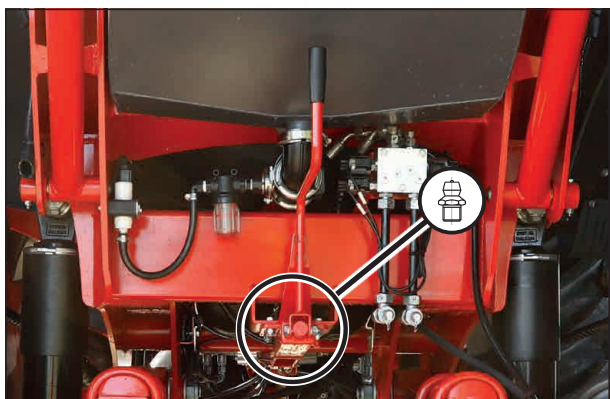
Ülevaade põhimasina määrimiskohtadest



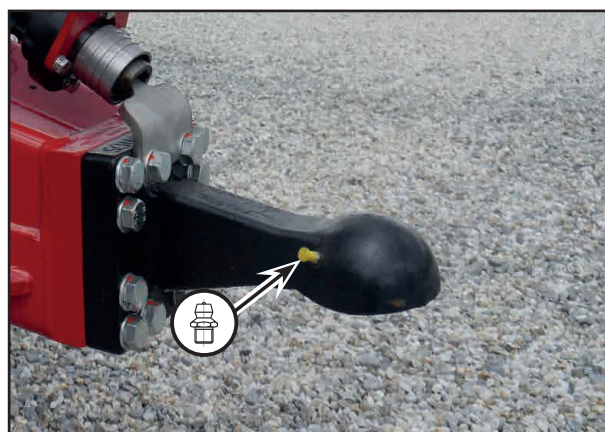
hüdrauliline tugijalg



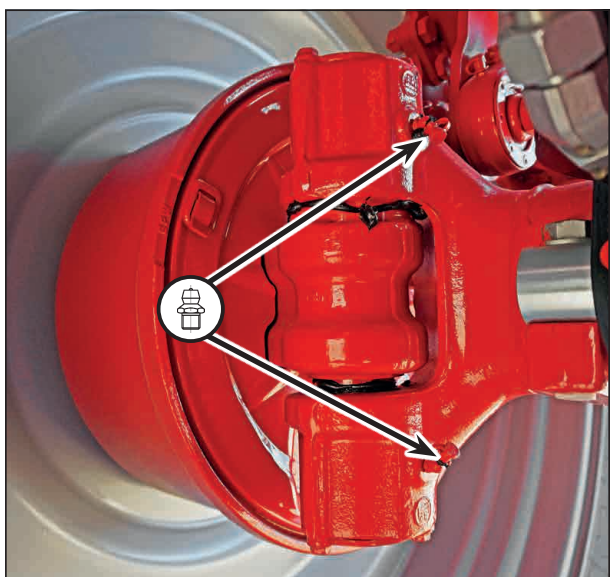
Pidurihoob



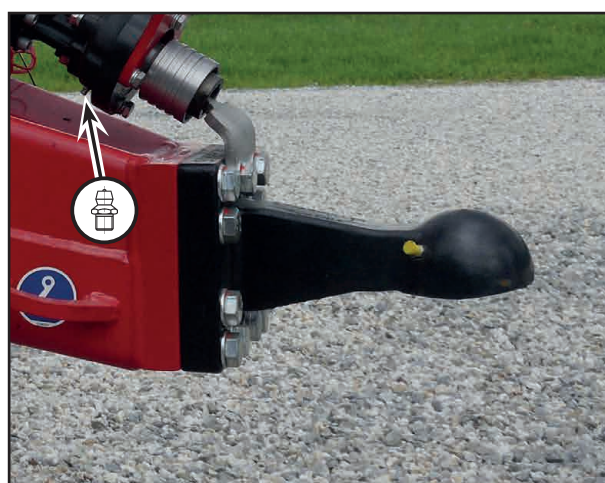
Seisupidur



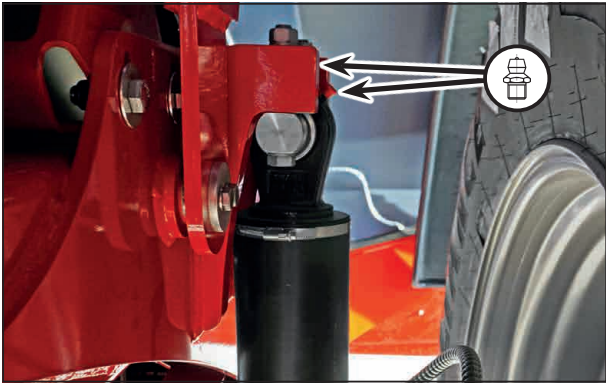
Kuuliliud



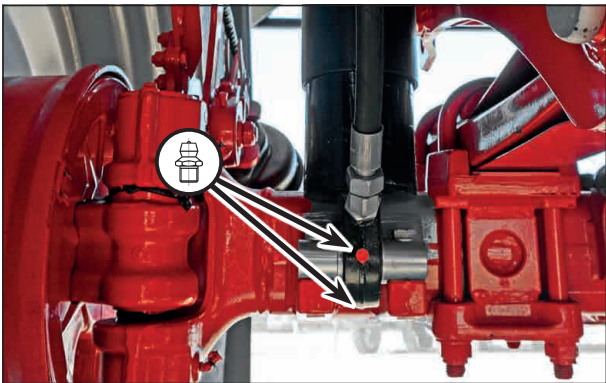
Juhtsild



Jõuvõtuvõlli pump



Vedrusilinder

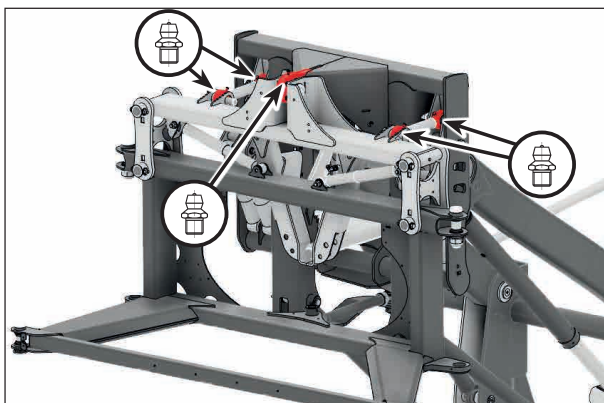


Vedrusilinder

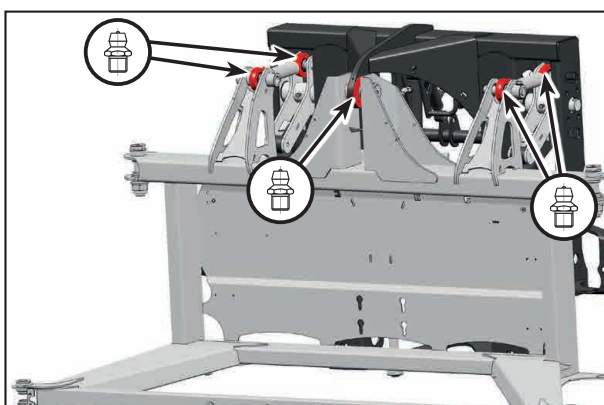
Ülevaade keskosa määrimiskohtadest

! MÄRKUS

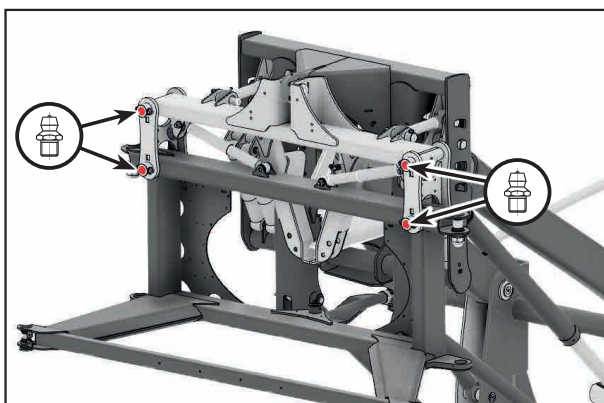
Teatud määrimispunktideni pääseb ainult siis, kui poom on lahti keeratud või parallelogramm üles või alla tõstetud.



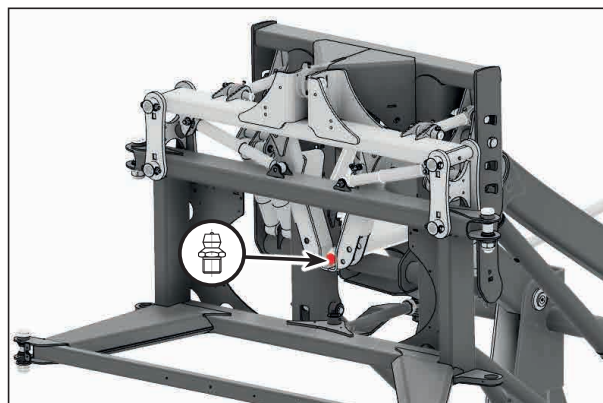
Pendliiraami / keskraami ühendamine (üle 30 m pikkuste varraste puhul, alla 30 m pikkuste varraste puhul valikuline)



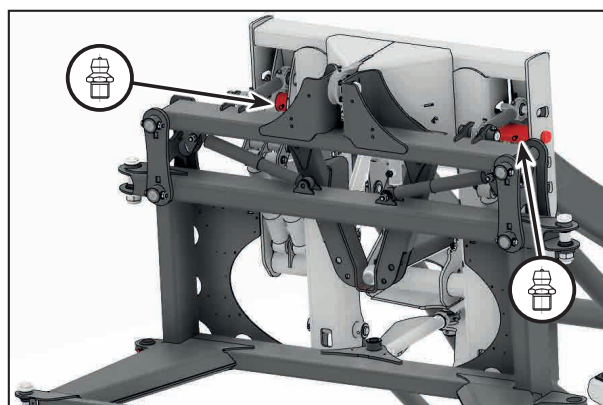
Keskraami / tsentraalraami ühendus (varrastele alla 30 m)



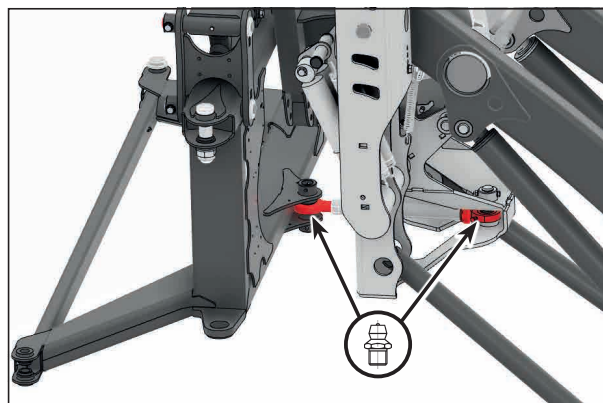
Pendliiraam (üle 30 m pikkuste varraste puhul, alla 30 m pikkuste varraste puhul valikuline)



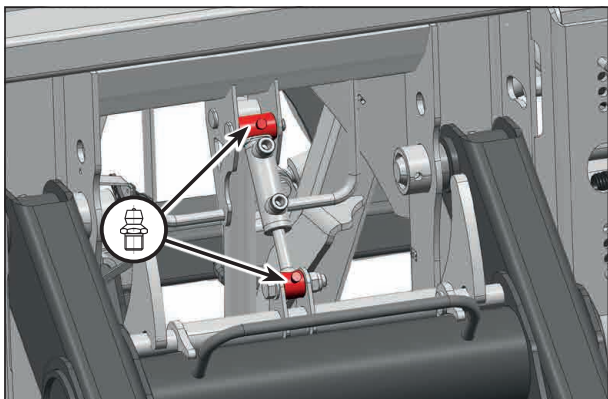
Pendellukk



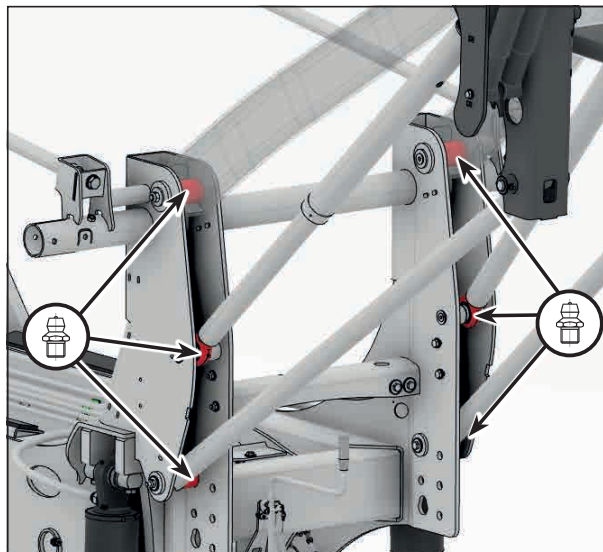
Tsentraalraam



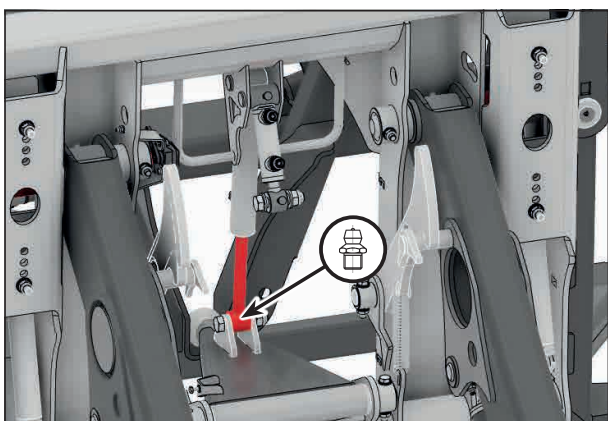
Tsentraalraami / keskraami alumine tõmmit



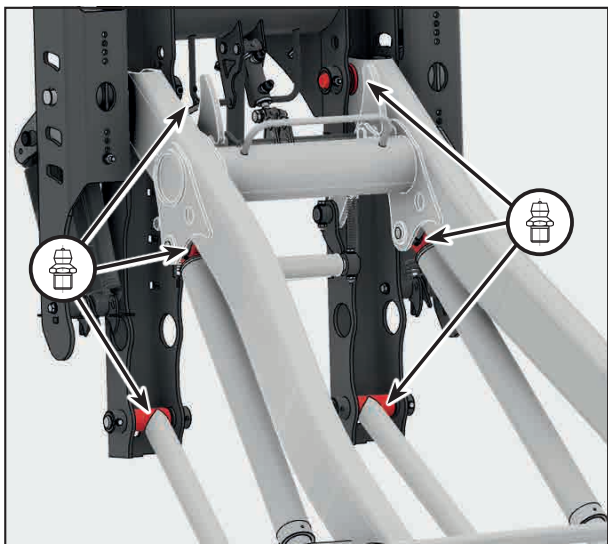
Parallelogrammi riivistus



Parallelogramm



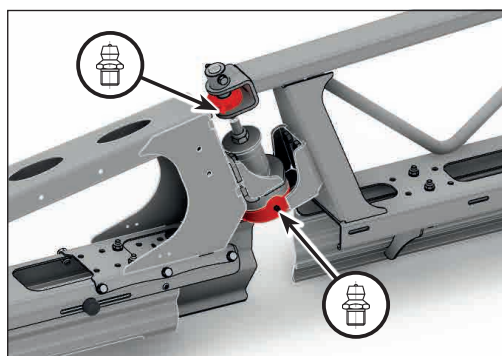
Pendelluku silinder



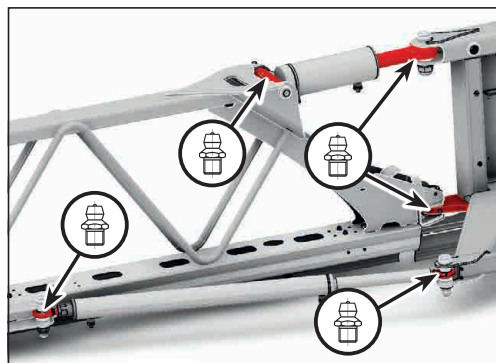
Parallelogramm

Ülevaade poomi määrimiskohtadest

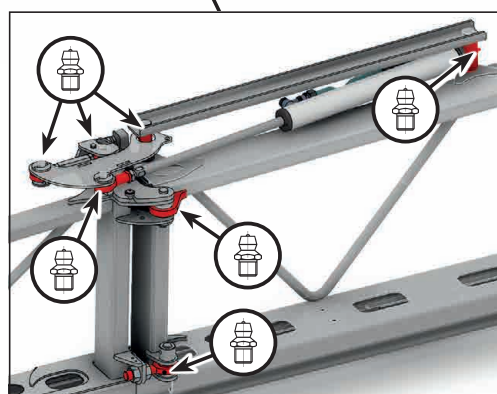
5-osalise poomi 2-kordne klappimine



Välistiivad / sõiduga alustamise
kaitse

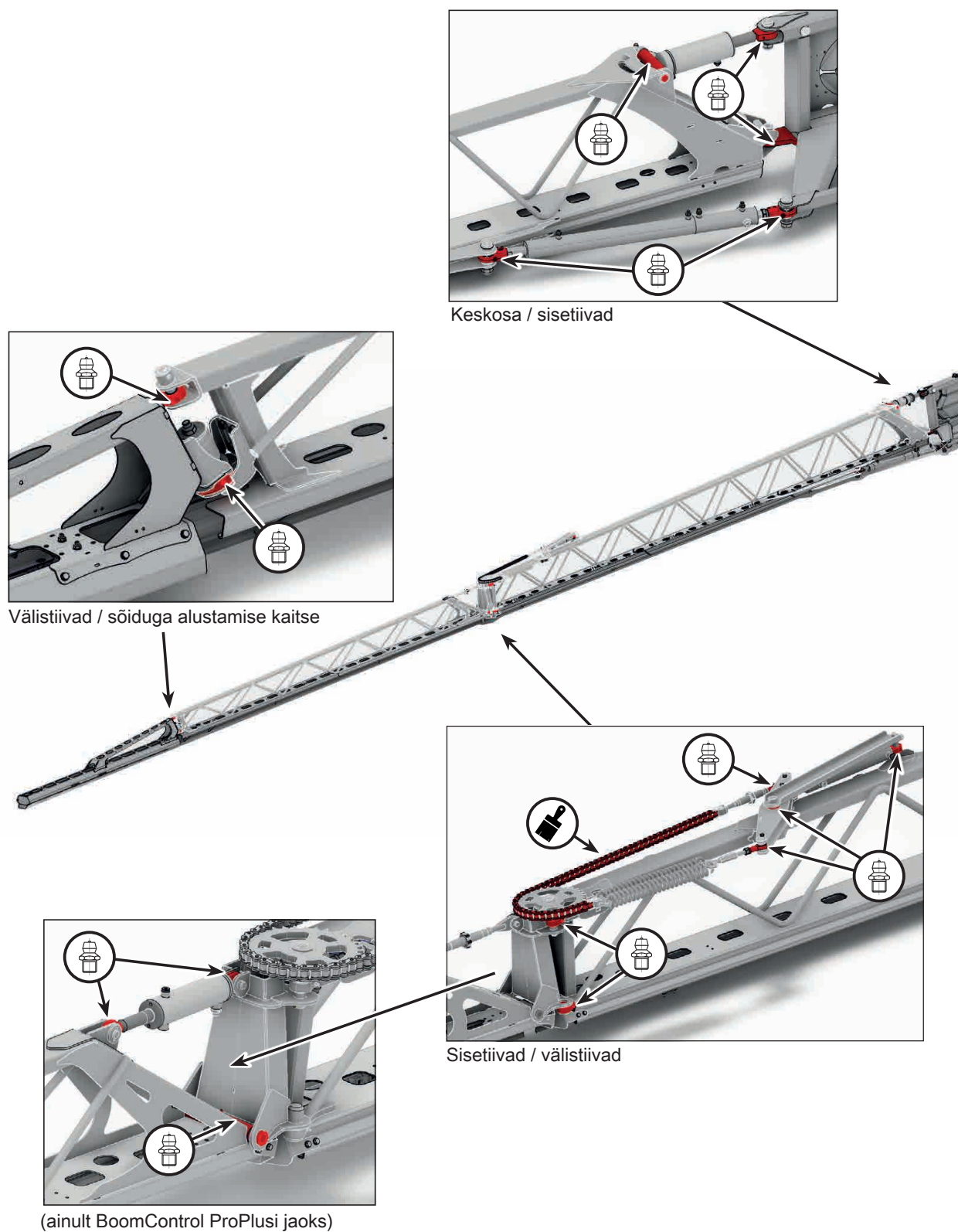


Keskosa / sisetiivad



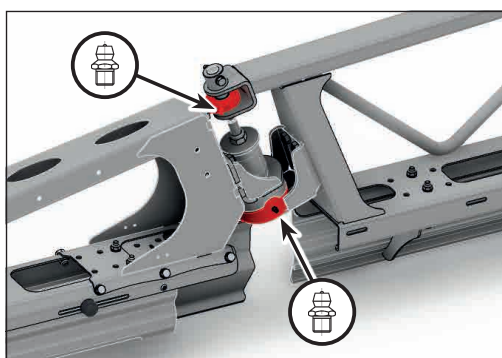
Sisetiivad / välistiivad

5-osalise poomi koos ketiga

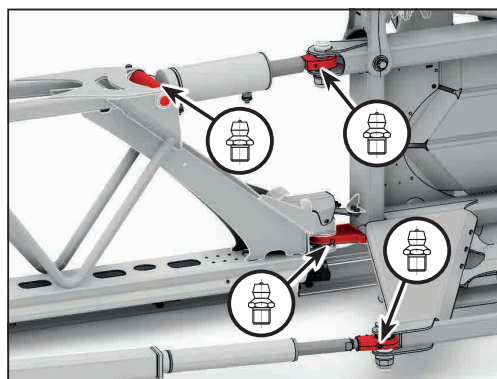


Joonis võib poomi juhtimise versioonist sõltuvalt erineda. BoomControl ProPlusil on veel kolm lisamäärimispunkti.

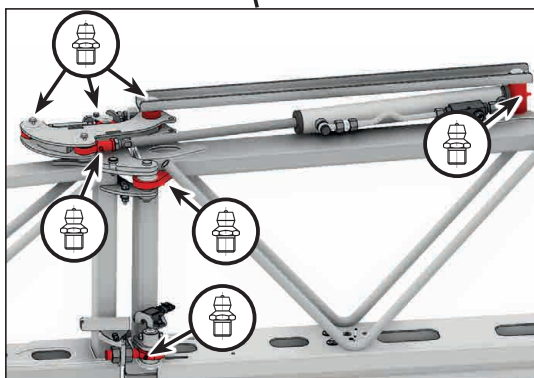
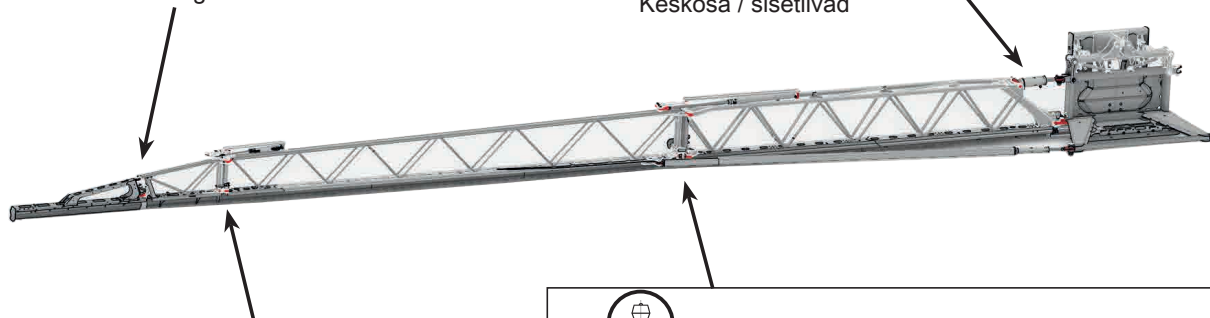
7-osalise poomi 2-kordne klappimine koos juhtimisvarrastega



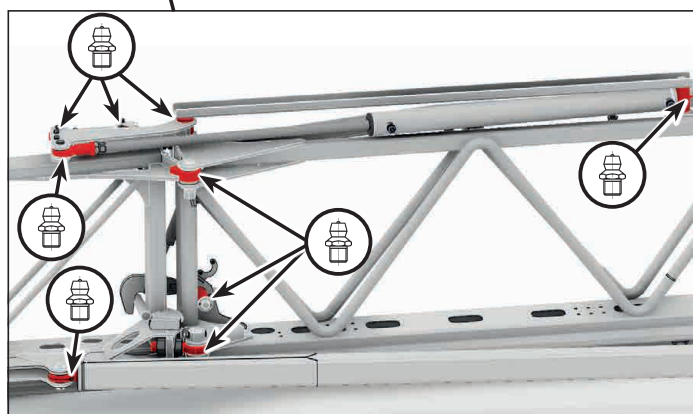
Välistiivad / sõiduga alustamise kaitse



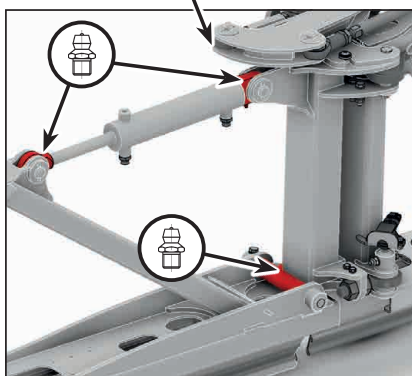
Keskosa / sisetiivad



Kesktiivad / välistiivad



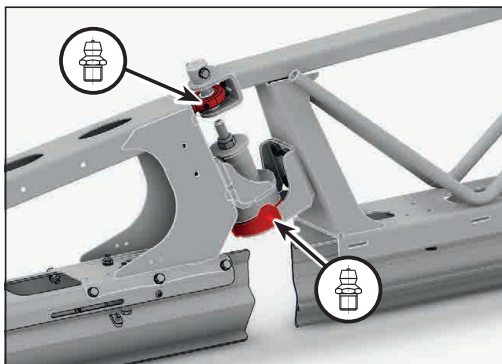
Sisetiivad / kesktiivad



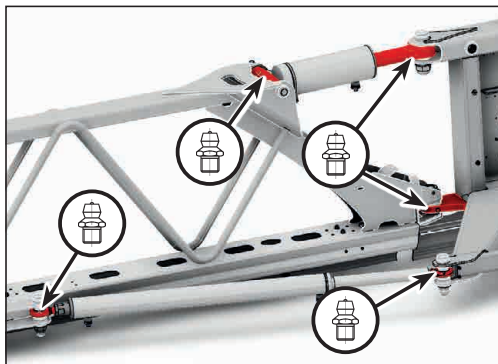
(ainult BoomControl ProPlusi jaoks)

Joonis võib poomi juhtimise versioonist sõltuvalt erineda. BoomControl ProPlusil on veel kolm lisamäärimispunkti.

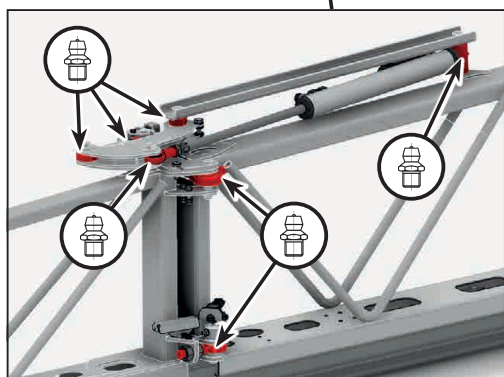
7-osalise poomi 3-kordne klappimine



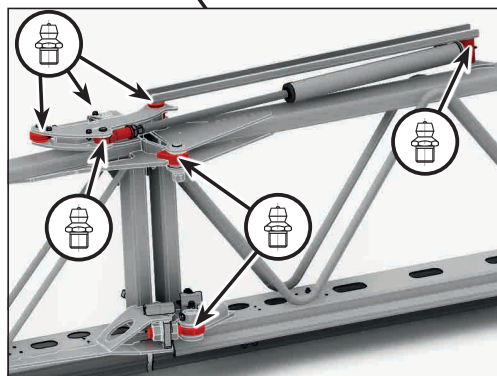
Välisiivad / sõiduga alustamise kaitse



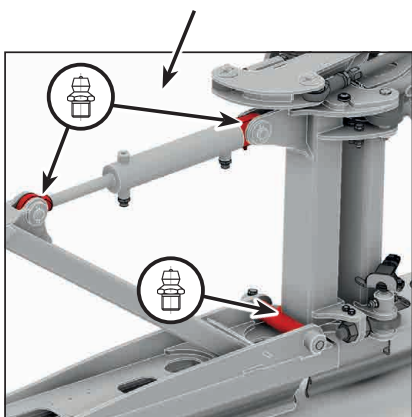
Keskosa / sisetiivad



Kesktiivad / välisiivad



Sisetiivad / kesktiivad



(ainult BoomControl ProPlusi jaoks)

Joonis võib poomi juhtimise versioonist sõltuvalt erineda. BoomControl ProPlusil on veel kolm lisamäärimispunkti.

Piduriseadme hooldus

MÄRKUS

Optimaalseks pidurdamiskäitumiseks ja piduriklotside minimaalseks kulumiseks soovitame viia traktori ja taimekaitsepritsi vahel läbi harmoneerimise.

- Harmoniseerimisega tuleb lasta tegeleda pärast tööpiduriseadme kindlat sissesõiduaega erialatehase poolt.

HOIATUS

- Tööpiduriseadme kallal tohib remondi- ja seadistustöödega tegeleda vaid väljaõppinud erialapersonal.
- Eriti hoolas tuleb olla piduriühenduste keevitus- põletus- ja puurimistööde läheduses.
- Pärast piduriseadme kallal kõikide seadistus- ja korrashoiutööde tegemist, viia läbi pidurdamiskatse.

MÄRKUS

Kontrollida pidureid jooksvalt kulumise ja talitluse suhtes!

Üldine visuaalne kontroll

HOIATUS

Teostada piduriseadme üldine visuaalne kontroll!

Sealjuures tuleb kontrollida järgmisi kriteeriume ja neid järgida:

- Toru-, voolikuühendused ja ühenduspead ei tohi olla väljast kahjustunud ega korrodeerunud.
- Liigendid, nt kahvli peadel, peavad olema nõuetekohaselt kinnitatud, liikuma kergelt ega tohi olla kõrvale kaldunud.

Trossid ja kõritrossid

- peavad olema korrektselt juhitud.
- ei tohi avaldada ühtegi nähtavat rebendit.
- ei tohi olla sõlmes.
- kontrollida pidurisilindritel kolvitõstet, vajadusel järele seadistada.

Õhumahuti

- ei tohi olla kahjustunud.
- puhul ei tohi ilmnedä väliseid korrosiooni-kahjustusi.

Piduritrumli kontrollimine mustuse suhtes (töökoja töö)

- Demonteerida piduritrummel.
- Võimalusel eemaldada sissetunginud mustus ja taimejäägid.
- Kontrollida piduritrumli olekut ja klotsi pakust.
- Kulumisservale lähenedes tuleb trumlit mõõta. Kui max kasustegur on saavutatud, tuleb see kohe välja vahetada.
- Paigaldada piduritrummel tagasi.

ETTEVAATUST

Piduriklotsidesse sissetunginud mustusest tingitud õnnetusoh! See võib seal kinnituda ja muuta pidurdamise märkimisväärtelt raskemaks. Kui piduritrumlis leidub mustust, tuleb piduriklotse lasta professionaalses töökojas kontrollida. Selleks tuleb eemaldada ratas ja piduritrummel.

Piduriklotsi kontroll

Kummist lapatsi lahtiklappimisega avada vaateauk piduriklotsi paksuse kontrollimiseks.

Piduriklotsi tuleb uuendada, kui on jõutud kulumissüvendi alumise servani. Klotsi jääkpaksus peab olema min 2 mm.

Pärast kontrolli tuleb kummist lapats taas sisse asetada.



Piduri seadistamine

Pidurit tuleb kontrollida jooksvalt kulumise ja talitluse suhtes ning vajadusel järele reguleerida. Järelereguleerimine on vajalik, kui täispidurdamisel on max silindritöste kulumine u 2/3.

Seadistustööd tuleb lasta teostada mõne tehase erialapersonalil!

Õhumahuti

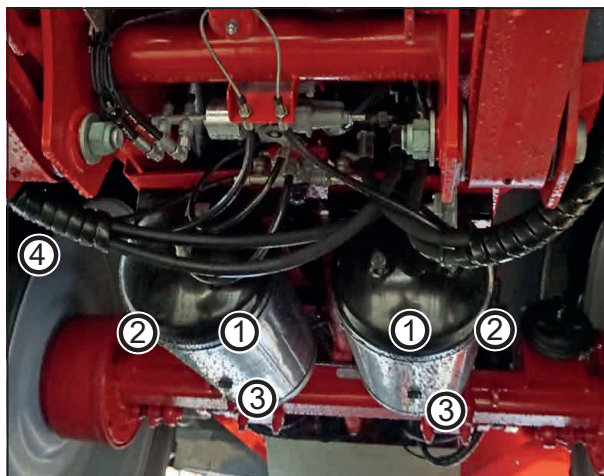


MÄRKUS

Õhumahuti tuleb iga päev veest tühjendada!

Tõmmata tühjendusventiili (3) seni, kuni ventiili kaudu ei tule õhumahutist enam vett välja.

Tühjendusventiili (3) määrdumise korral kruvida õhumahuti välja ja puhastada.



- 1 Õhumahuti
- 2 Pingutusrihmad
- 3 Tühjendusventiil
- 4 Kontrollühendus manomeetri jaoks

Kontrolljuhend kahe ühendusega tööpiduriseadme jaoks (töökoja töö)

1. Lekketest

- Kõiki ühendusi, toru-, vooliku- ja kruvi-ühendusi tuleb lekete suhtes kontrollida.
- Lekked tuleb kõrvaldada.
- Kõrvaldada voolikutel ja torudel kulumiskohad.
- Rabedad ja vigastatud voolikud tuleb välja vahetada.
- Kahe ühendusega tööpiduriseade on hermeetiline, kui 10 minuti jooksul ei lange rõhk enam kui 0,15 bar.
- Lekkivad kohad tuleb tihendada ja/või vahetada lekkivad ventiilid välja.

2. Kontrollida õhumahuti rõhku

- Ühendada manomeeteri õhumahuti kontrollühendusega.
- Sihtväärtus 6,0 kuni 8,1^{+0,2} bar

3. Kontrollida pidurisilindri rõhku

- Ühendada manomeeteri pidurisilindri kontrollühendusega.
- Sihtväärtus: rakendamata piduri korral 0,0 bar.

4. Pidurisilindri visuaalne kontroll

- Kontrollida pidurisilindrit kahjustuste suhtes.
- Kahjustunud osad tuleb välja vahetada.

5. Piduriventilide liigendid, pidurisilindrid ja pidurihoovad

- Piduriventilide liigendid, pidurisilindrid ja pidurihoovad peavad liikuma vabalt.
- Vajadusel määrada või õlitada kergelt.

Telje hooldus

Rattarummu laagrilõtku kontrollimine (töökoja töö)



HOIATUS

Muljumiste, löigete, sisselõigete, kokkupuudete, mähkimise, takerdumise ja löökide oht esineb traktori-masina kombinatsiooni tahtmatu käivitumise ja minemaveeremise korral.

Kinnitada traktor ja taimekaitseprits käivitamise ja tahtmatu minemaveeremise vältimiseks, enne kui viite masina kallal töid läbi.

Rattarummu laagrilõtku kontrollimiseks tuleb sild nii kõrgele üles tõsta, kuni rehvid on vabad. Seejärel tuleb pidurid vabastada. Asetada hoob rehvide ja maapinna vahele ning kontrollida lõtku.

Tuntava laagrilõtku korral tuleb seda seadistada.

1. Demonteerida rattad ja rummu kapslid.
2. Eemaldada kroonmutrist splint.
3. Pingutada kroonmutrit rattarummu samaaegse keeramise korral pöördemomendivõtmega (150 Nm). Kui selleks kasutatakse silla mutrivõtmega, tõmmata kroonmutter ära, kuni rattarummu liikumist kergelt pidurdatakse.
4. Keerata kroonmutter järgmise võimaliku splindi ava juurde tagasi. Keerata sobivuse korral järgmise avani (max 30°).
5. Sisestada splint ja painutada see kergelt lahti.
6. Täita rummu kapsel pikaajalise määrdega.
7. Määrada kapsli keeret pikaajalise määrdega ja lasta rattarummu või kruvida pingutusmomendivõtmega (500 Nm).
8. Monteerida taas rattad.

Määrde vahetamine rattarummu laagrites

HOIATUS

Muljumiste, löigete, sisselõigete, kokkupuudete, mähkimise, takerdumise ja löökide oht esineb traktori-masina kombinatsiooni tahtmatu käivitumise/minemaveeremise korral.

Enne masina kallal töötamist kinnitada traktor ja põlluprits tahtmatu käivitumise/minemaveeremise suhtes. Tõsta masin turvaliselt üles ja kaitsta allakukkumise eest!

1. Tõsta masin turvaliselt üles ja vabastada pidur.
2. Demonteerida rattad ja tolumukorgid.
3. Eemaldada splindid ja kruvida teljemutter maha.
4. Monteerida rattarummud koos piduritrumli, koonusjase rull-laagri ja tihenduselemendid koos sobivate eemaldusvahendiga käändmiku küljest maha.

MÄRKUS

Demonteerida rattarummud ja märgistada laager, et need ei läheks paigaldamisel segamini! Laagri siserõngad tuleb asetada paigalduse korral koos rullidega samale rummule!

5. Puhastada maha monteeritud pidurid. Täiendavalt tuleb neid kontrollida kulumise, terviklikkuse ja talitluse suhtes. Kulunud osad tuleb kohe välja vahetada. Piduri sisekülg peab olema mustuseta ja määrdeainevaba.
6. Puhastada rattarummusid põhjalikult seest ja väljast. Vana määre tuleb jääkideta eemaldada. Puhastada põhjalikult ka tihendid ja laagrid ning kontrollida uuesti kasutatavuse suhtes.
7. Määrda laagri aluseid kergelt ja paigaldada taas kõik osad tagurpidises järjekorras.
8. Torupuksidega osad tuleb eemaldada ettevaatlikult painutamata ja kahjustamata.

9. Määrda monteeritud rummu laagri kesta.
10. Lisada määret koonusjase rulli ja laagri eraldaja vahele, kuni rullid on täielikult kaetud.
11. Eemaldada vana määre tolumukorgilt ja teha põhjalikult puhtaks.
12. Täita kork pikaajalise määrdega enne uuesti paigaldamist.
13. Monteerida taas rattarumm ja teljemutter.
14. Teostada laagri seadistus ja piduri seadistus.
15. Pärast seadistust tuleb kontrollida talitlust ja teostada vastav proovisõit. Tuvastatud puudused tuleb kohe kõrvaldada.

MÄRKUS

- Rattarummu laagrite määrimiseks tohib kasutada üksnes spetsiaalset pikaajalist määret, mille tilktemperatuur on üle 190 °C.
- Valed määrded või liiga suur kogus võib põhjustada kahjustusi.
- Liitiumseebi põhise määre segamine naatriumpõhise määrdega võib põhjustada kahjustusi.

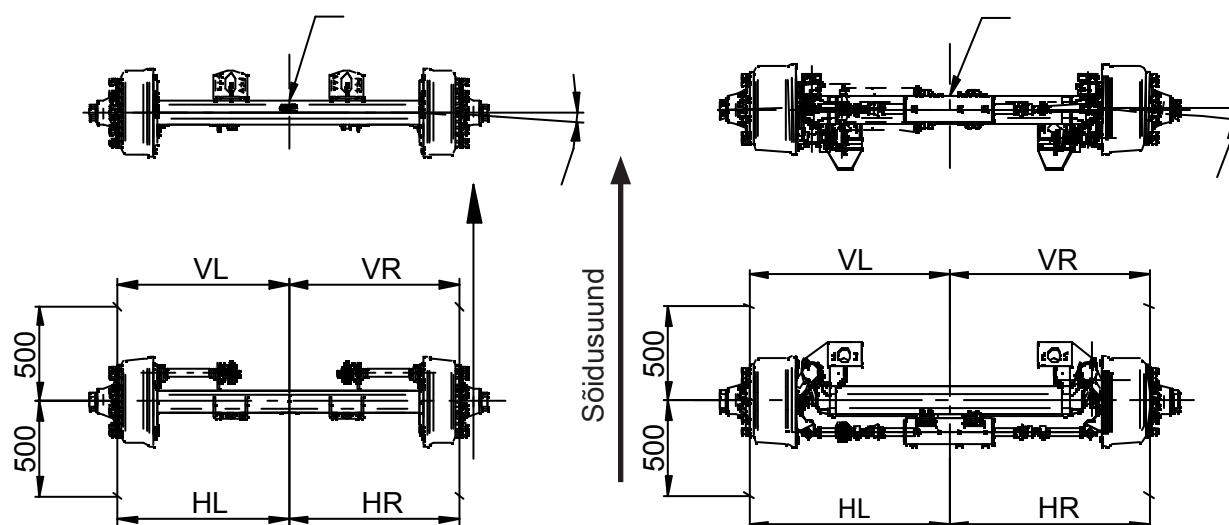
Silla seadistus (töökoja töö)

Järgmiselt on toodud väärtused kokkujooksu, otseasetuse ja silla kukkumise seadistus.

⚠ HOIATUS

Muljumiste, lõigete, sisselõigete, kokkupuudete, mähkimise, takerdumise ja löökide oht esineb traktori-masina kombinatsiooni tahtmatu käivitumise ja minemaveeremise korral.

Kinnitada traktor ja põlluprits käivitamise ja tahtmatu minemaveeremise vältimiseks, enne kui viite masina kallal töid läbi.



Jäik sild koos õõnsa telje kerega		
Kokkujooks	Otseasend	Kukku-mine
$(HL+HR) - (VL+VR)$	HR-VR und HL-VL	Alfa
+1,5 / -1 mm	± 1 mm	0,5%

Rool/järeljooksu telg		
Kokkujooks	Otseasend	Kukku-mine
$(HL+HR) - (VL+VR)$	HR-VR und HL-VL	Alfa
0 - 6 mm	± 2 mm	1,25%

Hüdroüsteemi hooldus

HOIATUS

**Kui hüdroseadme hüdroõli satub kõrge rõhu all organismi, esineb infektsioonioht!
Raskete vigastuste oht!**

Hüdroõliga vigastamise korral pöörduge arsti poole!

- Hüdroseadme kallal tohib töötada üksnes eksperttöökoda!
- Vabastada hüdroseade rõhu alt enne hüdroseadme kallal töödega alustamist!
- Lekkekohti otsides kasutada tingimata sobivaid abivahendeid!
- Mitte kunagi püüda tihendada lekkivaid hüdrovoolikuühendusi käe või sõrmedega!
- Jälgida, et hüdrovoolikuühendused oleksid korrektsed.
- Kontrollida regulaarselt kõiki hüdrovoolikuühendusi ja liiteid kahjustuste ja saastatuse suhtes.
- Lasta hüdrovoolikute ühendusi professionaalil vähemalt kord aastas töökindla seisukorra suhtes kontrollida!
- Hüdrovoolikute ühendused tuleb kahjustuste ja vananemise korral välja vahetada! Kasutada üksnes HORSCHi originaalseid hüdrovoolikute ühendusi!

MÄRKUS

Jälgida vedamismasinade hüdroüsteemi voolikute ühendustel, et hüdroseade oleks nii vedamis- kui ka haagisepoolsel küljel rõhu alt vabastatud!

MÄRKUS

Pärast hüdroüsteemi kallal paigaldustööde tegemist tuleb hüdroüsteem täita taas hüdroõliga. Seejärel õhutada kogu hüdroüsteemi. See toimub kõikide hüdrofunktsioonide korduva aktiveerimise teel. Hüdrosilindrid peavad sõitma hõõrdumiseta sisse ja välja.

- Ohutsoonid peavad olema kasutuselevõtu ajal lukustatud.
- Monteerimistööde korral tuleb ülestõstetud masinaosad täielikult alla lasta, kindlasse asendisse viia või sobivate vahenditega kõrguses kinnitada.

Ka nõuetekohasel ladustamisel ja lubatud koormuste puhul vananevad voolikud ja voolikuühendused loomulikult. Seeläbi on ladustamisaeg ja kasutusaeg piiratud.

Sellest kõrvalekalduvalt saab kasutusaja määrata kindlaks põidlareegli alusel, arvestades eriti ohupotentsiaali. Termoplastist voolikute ja voolikuühenduste jaoks võivad olla muuda standardväärtused olulised.

Hüdrovooliku kasutusaeg ei tohiks ületada kuut aastat, kaasa arvatud võimalik ladustamisaeg, mis on maksimaalselt kaks aastat.

Vastavalt rakendustingimustele (nt ilmastikuolude mõjud) või raskemates oludes võib tekkida vajadus varem vahetada.

- Kõrvaldada vanaõli nõuetekohaselt. Järgida vastavaid riiklikke eeskirju. Kui teil esineb jäätmete kõrvaldamisega probleeme, konsulteerida oma õlitarnijaga!
- Hoida hüdroõli laste käeulatuses väljas!
- Jälgida, et pinnasesse või vette ei satuks hüdroõli!
- Järgige ka lisaks riigispetsiifilisi andmeid ja eeskirju.

**MÄRKUS**

HORSCHi hooldusosakond teavitab hüdroseadme jaoks täiendavate andmete kohta (lülitusskeem jms).

Hüdrovoolikuühenduste ülevaatuskriteeriumid

**MÄRKUS**

Järgida järgmisi inspektsiooni kriteeriume seoses oma turvalisuse jaoks ja keskkonnakahjude vähendamiseks!

Vahetada voolikud välja, kui voolikul ilmneb vähemalt üks kriteerium järgmisest loetelust:

- Välise kihi kahjustused kuni sisuni välja (nt kulumiskohad, lõiked, rebendid).
- Rabe väline kiht (vooliku materjali rebemine).
- Moondumised, mis ei vasta vooliku loomulikele kujule. Nii rõhu all või rõhuvabas olekus või painutamisel (nt kihi eraldumine, muli tekkimine, muljumiskohad, murdumiskohad).
- Lekkivad kohad.
- Nõudeid pole paigaldamisel järgitud.
- 6-aastane kasutusaeg on ületatud.

Otsustavaks saab hüdrovoolikuühenduse tootmiskuupäev, mis on armatuuril, pluss 6 aastat. Kui armatuuril on tootmiskuupäevaks "2014", lõpeb kasutusaeg jaanuaris 2020. Selleks vt "Hüdrovoolikuühenduste märgistus".

**MÄRKUS**

Lekkivate voolikute/torude ja ühendustükkide sagedasemad põhjused on:

- puuduvad O-rõngad või tihendid
- kahjustunud või halvasti istuvad O-rõngad
- haprad või deformeerunud O-rõngad või tihendid
- võõrkehad
- lahtised voolukuklambrid.

Hüdrovoolikuühenduste paigaldamine ja eemaldamine

**MÄRKUS**

Kasutada vaid HORSCHi originaalseid varuvoolikuid.

Need varuvoolikud täidavad keemilisi, mehaanilisi ja termilisi nõudeid.

- Voolikute paigaldamisel kasutada V2A voolukuklambreid.

Hüdrovoolikuühenduste paigaldamisel ja eemaldamisel järgida tingimata järgmisi juhiseid.

Järgida põhimõtteliselt puhtust!

Hüdrovoolikuühendused peavad olema paigaldatud nii, et kõikides tööolekutes saaks järgmistest kinni pidada:

- tõmbekoormuseta, välja arvatud omakaalu tõttu
- lühikeste pikkuste korral tõmbekoormus puudub
- lubatud painderaadiust ei saavutata
- Väliste mehaaniliste mõjurite vältimine hüdrovoolikuühendustele.
- ehitusosade ja üksteise all olevate voolikute hõõrumine eesmärgipärase paigutuse ja kinnituse abil.
- vajadusel kaitse kaitsekatete kaudu
- Teravaservalise ehitusmooduli kate

- Kinnitada hüdrovoolikuühendused etteantud kinnituspunktide külge.
- Voolikuhooldikud tuleb vältida kohtades, kus võib esineda takistusi loomulikule liikumisele ja voolikute pikkuse muutumisele.
- Hüdrovoolikuühenduste ülevärvimine on keelatud!

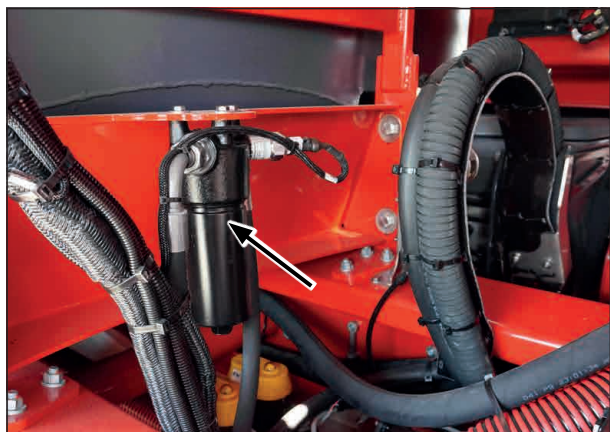


MÄRKUS

Hüdrovoolikuühenduse ühendamisel liikuva osaga peab vooliku pikkus olema mõõdetud nii, et kogu liikumisala ulatuses ei ületata vähimat lubatud painderaadiust ja/või hüdrovoolikuühendusele ei avaldata täiendavat tõmbekoormust.

Hüdroüsteemi rõhufiltri vahetamine

Rõhufilter on masina parempoolsel küljel. Masinapoolsel küljel, kate all. Hüdrauliliste voolikute ühendused peavad vahetamise ajal olema rõhuvabad. Vahetamise ajal tuleb kanda isikukaitsevarustust!



Hüdrauliline survefilter

1. Keerata korpus lahti.
2. Eemaldada sisestusosa ja utiliseerida vastavalt eeskirjadele.
3. Sisestada uus sisestusosa.
4. Keerake korpus taas kinni.

Läbivoolumõõduri kalibreerimine

Läbivoolumõõdur kalibreeritakse paagimeetodi abiga. Sealjuures tuuakse kindla aja jooksul paagist välja suurem kogus vett.

Simuleeritud sõidukiiruse ja pritsimisaja abiga saab arvutada masina teekonda.

Teekond = sõidukiirus x pritsimisaeg

Töölaiusega korrutades saadakse pinnas, mida töödeldakse simuleeritud sõidukiiruse ja pritsimisaja korral.

Töödeldav pind = teekond x töölaius

Seejärel saab arvutada vajaliku kogus pritsimisvedelikku ja võrrelda tegeliku väljastuskogusega.

Vajalik väljastuskogus =
töödeldav pind x väljastuskogus

Siin määratakse korrektuuritegur seadistatud impulsi/100 l kohta. See on vajalik kogus, mis on jagatud tegeliku väljastuskogusega.

Korrektuuritegur = $\frac{\text{vajalik kogus}}{\text{väljastuskogus}}$

- Lõpetuseks korrigeerida väärtust parameetris 457 ja kalibreerida uuesti uute väärtustega. Põllupritsi puhul on standardväärtuseks u. 2100 impulssi/100 l.



MÄRKUS

Lisateave parameetrite seadistamiseks leiate HORSCHi terminali käitusjuhendist.

Näide:

Näiteks on arvväärtused juhuslikult valitud ja need võivad praktikas erineda.

- 36 m töölaieuga masin.
- Terminali kaudu seadistamine: 2100 impulssi / 100 l
- Seadistada väljastuskoguseks 200 l/ha.
- Seadistada simuleeritud sõidukiiruseks 10 km/h.
- Märkida Tank-Controli täitetase.
- Lugeda väärtus terminalis parameetri 457 (impulss/100 l) alt ja märkida üles.
- Lülitada prits sisse ja lasta 15 minutit töötada.

Selle järgi on teekond:

$$10 \text{ km/h} \times 0,25 \text{ h} = 2500 \text{ m}$$

Kui seda korrutada töölaieuga, saadakse töödeldav pind:

$$2500 \text{ m} \times 36 \text{ m} = 90\,000 \text{ m}^2 = 9 \text{ ha}$$

Selle pinnase toode ja seadistatud väljastuskogus annavad pritsimisvedelikule vajaliku koguse:

$$9 \text{ ha} \times 200 \text{ l/ha} = 1800 \text{ l}$$

See väärtus määratakse nüüd tegelikult väljastatava koguse suhtes. Tegelikult väljastatav kogus on Tank-Controli täitekoguse erinevus enne ja pärast kalibreerimist.

Tegelikult väljastatav väärtus on siin: 1 850 l

Korrektuuritegur on siis:

$$\text{Korrektuuritegur} = \frac{1\,800 \text{ l}}{1\,850 \text{ l}} = 0,973$$

Kui väljastatav kogus on liiga suur, siis tuleb korrigeerida väärtust parameetris 457.

Uus väärtus (impulss/100 l):

$$2100 \times 0,973 = 2043$$

Rehvid ja rattad

- Kontrollida rehve regulaarselt kahjustuste suhtes ning tihedat velgedele kinnitumist.
- Kontrollida regulaarselt rattamutrite kinnitust.
- Kontrollida regulaarselt rehvirõhku, kui rehvid on külmad.
Selleks järgida peatükki *Hooldus*.
- Kasutada ainult rehve ja velgi, mis on HORSCHI poolt heaks kiidetud.

Rataste vahetamine**HOIATUS**

Liiklus- ja tööõnnetused ebaprofessionaalse paigalduse tõttu!

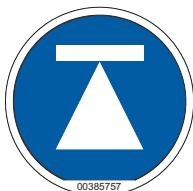
- Teostada rattavahetus üksnes siis, kui masin on traktori külge haagitud ja seisab stabiilselt.
- Paigutada tungraud üksnes märgistatud pealevõtupunktidest.
- Teostada rattavahetus üksnes täielikult olemasolevate tööriistade korral.
- Lasta rattavahetus läbi viia kvalifitseeritud töökodades või rehвитеenindustes, kui piisavad teadmised ja/või tööriistad puuduvad.
- Rattavahetusega peavad tegelema kaks inimest, kui puuduvad spetsiaalsed seadmed (nt rattavahetuskäru). Inimesed suutma ratast kindlalt käsitseda.
- Plahvatusoht! Mitte ületada ette antud rehvirõhku, vt *Hooldustööde ülevaade*.
- Järgida ette antud pingutusmomenti rattamutrite jaoks.

Vajalikud tööriistad

- Ringvõti, vajadusel koos pikendusega
- Momendimõõtevõti
- Piisava tõstejõuga tungraud
- Piisava lubatud kandekoormusega kolmjalgpukk

Toimimisviis

1. Positsioneerida masin tasasel ja kinnitatud pinnasel.
2. Rakendada pidurit.
3. Asetada tungraud vahetatava ratta küljel silla rakenduspunkti juurde. Tungraua paigutuskoht on toodud peatükis *Ohutuskleebis* ja märgistatud masinal koos järgmise kleebisega:

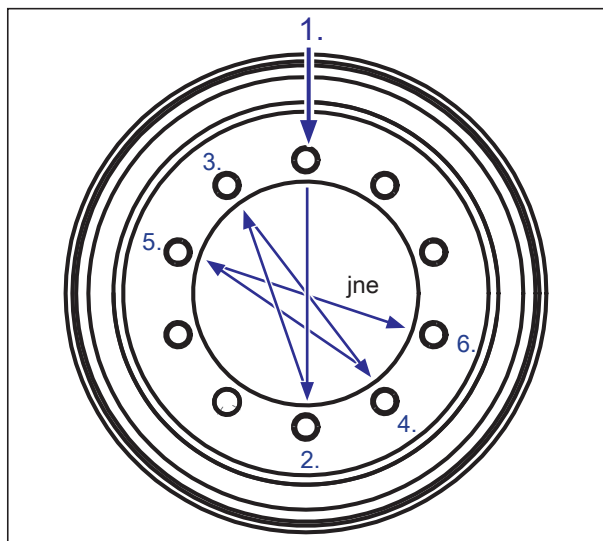


4. Ilma kaitseta hüdraulilise tungraua kasutamisel rakendada lisaks sobivat kolmjalgpukki või sarnast tugiseadet allalangemise eest kaitsmiseks.
5. Vabastada rattamutrid poole keerme võrra.
6. Tõsta sild tungrauaga üles, kuni ratas on vaba.
7. Seadistada kolmjalgpukk õigele pikkusele ja seada silla alla.
8. Vabastada rattamutrid ning võtta ratas ära.

HOIATUS

- Mitte kunagi seisata masinat ebaturvaliselt demonteeritud ratta või ratastega!

9. Paigaldada uus ratas ning kinnitada rattamutritega. Sealjuures tõmmake kõik rattamutrid diagonaalses järjekorras pingule:



10. Eemaldada kolmjalgpukk ning lasta masin alla.
11. Pingutada rattamutreid pöördemomendivõtmega.



MÄRKUS

- Pingutada rattamutreid järele pärast 10 km.



MÄRKUS

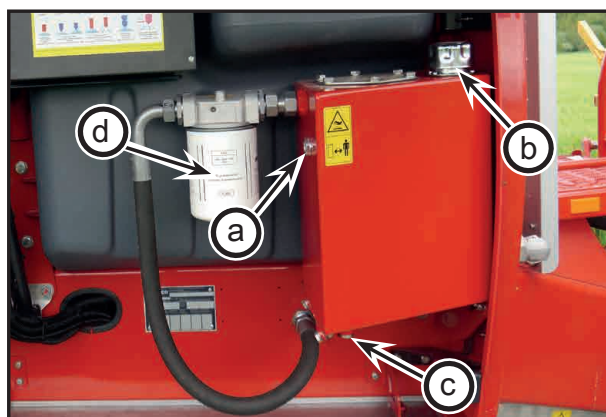
Rattamutrite jaoks vajalik pingutusmoment on 510 Nm.

Isemajandav hüdroüsteem (valikuline)

Jõuvõtuvõlli pumba õlivahetus

MÄRKUS

Kasutada isikukaitsevarustust (sobivat riietust, nitrill-/butüülkindad, kaitseprillid jms).



Õlipaak

- (a) Vaateklaas
- (b) Täiteava
- (c) Väljalaskekrugi
- (d) Filter

1. Asetada väljalaskekrugi alla sobiv kogumisnõu.
2. Keerata väljalaskekrugi ettevaatlikult välja.
3. Koguda kogu õli kokku ja käidelda eeskirjade kohaselt.
4. Kruvida väljalaskekrugi taas sisse.
5. Vahetada filter.
6. Valada uus õli (HVLP 46, ca 25 liitrit) täiteava kaudu sisse.
7. Kontrollida õlipaagi hermeetilisust iga päev. Selleks kontrollida täitetaset vaateklaasi kaudu. Täitetase peaks jääma vaateklaasi poolele kõrgusele.

MÄRKUS

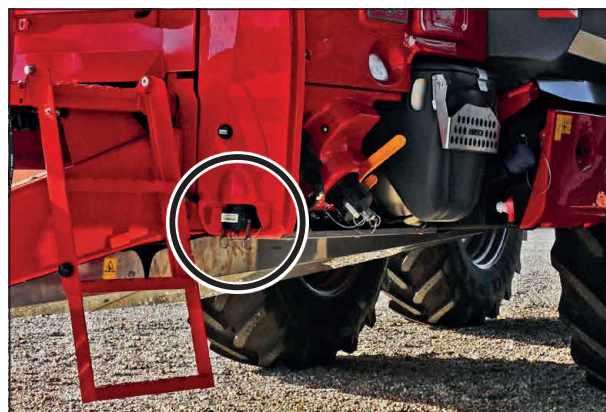
Kasutada ainult ettekirjutatud hüdroõli. Teostada õli- ja filtrivahetus iga 1200 h tagant või iga aasta. Mitte lisada liiga palju õli, tase ei tohi minna üle poole vaateklaasi.

Taimekaitsepritsi kontrol- limine

Pritsi tohivad kontrollida üksnes volitatud ekspertkohad. Järgida tuleb riiklikult ette nähtud testimisintervalle!

Pumba võimsuse kontroll

1. Ühendada kontrollvoolik rõhupordiga (vajalik 2" Camlock-ühenduslülili)



Rõhuport

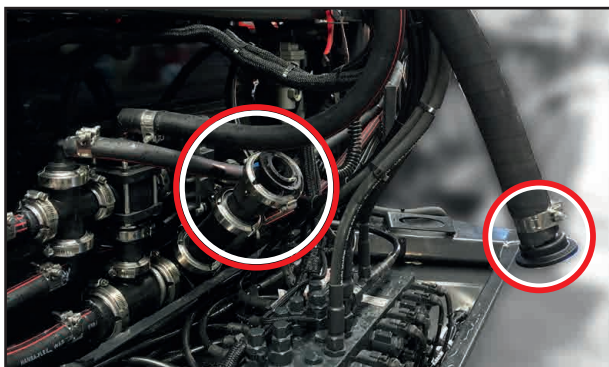
2. Avada täitekraan.
3. Seada rõhuregulaator 8 bar peale.
4. **Variandi CCS Pro masinad:** Lülitada terminalist tsirkulatsioon sisse. Seadistada traktoril pöörete arv, et pump saaks täisvõimsusel töötada.

5. Pärast lõpetatud kontrollida deaktiveerida terminalil taas tsirkulatsioon.
6. Sulgeda täitekraan.
7. Ühendada kontrollvoolik rõhupordi küljest lahti.
8. Sulgeda rõhuport korgiga.

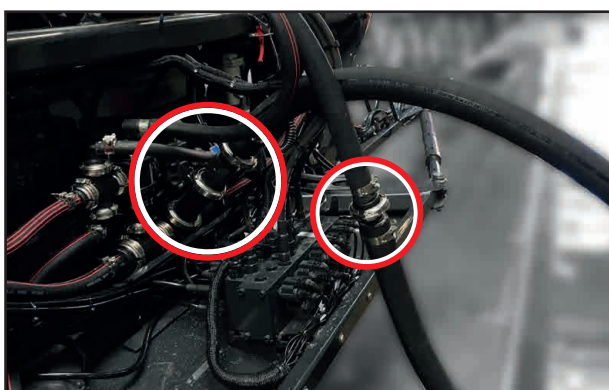
Läbivoolumõõdiku kontrollimine

➤ Läbivoolumõõdja kontrollimiseks saab HORSCHI käest tellida kontrolladapterite komplekti.

1. Eraldada keskosas voolikuühendus läbivoolumõõdja küljest.

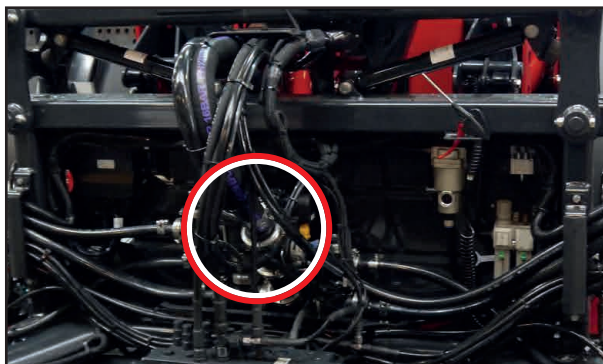


2. Ühendada esimene kontrolladapterite komplekti voolik läbivoolumõõdja. Teine kontrolladapterite komplekti voolik ühendada eelnevalt eemaldatud läbivoolumõõdja voolikuga.



3. Seejärel ühendada mõlema kontrolladapterite komplekti vooliku otsad kontrollseadmega.
4. Kontrollimiseks tuleb terminalil aktiveerida tsirkulatsioon.

5. Pärast lõpetatud kontrollida deaktiveerida terminalil taas tsirkulatsioon.
6. Ühendada mõlemad kontrolladapterite komplekti voolikud kontrollseadme ja pritsi küljest lahti.
7. Taastada voolikühendus läbivoolumõõdja masina keskosaga. Järgida, et ühendus oleks korrektne ja veekindel!



Hoidmine

- Puhastada masinat põhjalikult. Aganad ja mustus tõmbavad niiskust ligi, mis võib põhjustada korrosiooni.
- Et vältida piduriklotside piduritrumli külge kleepumist, soojendada pärast pesemist masina pidureid, nii et kogu sissetunginud vesi saaks aurustuda.
- Seisata masin sisehallis ja kindlustada tökingadega minemaveeremise eest.
- Võtke terminal ära ning hoidke seda kuivas kohas.
- Kaitske masinat rooste eest. Pihustamiseks kasutage ainult bioloogiliselt kergesti lagundavaid õlisid.
- Piserdada hüdraulikasilindri kolvivardaid korrosiooni vastu.



MÄRKUS

- Plastik- ja kummiosi ei tohi määrada õli või roostevastase ainega. Osad võivad muutuda rabedaks ja puruneda.

Hooaja lõpul



MÄRKUS

Kui puhastuseks kasutatakse kõrgsurvepesurit, siis **ei** tohi veejuga laagritele, elektri-/elektroonikakomponentidele ega tundlikele katetele suunata.

- Puhastada filterelemente imemis- ja rõhu-funktsiooniga pooltelt.
- Määrada taimekaitsepritsi vastavalt määrimisplaanile.
- Määrada seadistuskruvide ja sarnaste nähtavaid keermeid.
- Katta kõik määrimisvõimaluste hoova liidendid ja laagri kohad õliga.



MÄRKUS

Kõik järgmise hooajani teostatud hooldus- ja korrashoiutööd tuleb üles märkida ja õigeaegselt anda töösse teie HORSCHi lepingupartnerile. Teie HORSCHi müüja saab ka hooajavälisel ajal tegeleda hooldustöödega ja teha ka vajalikud remonditööd ära.

Vee väljalaskmine

Vedelikumahuti tühjendamine

1. Lülitada kõik funktsioonid välja.
2. Avada imifilter.
3. Võtta sulgekork jääkide väljalaskeava pealt maha.
4. Asetada väljalaskeava alla sobiv kogumiskoht.
5. Avada juurdekuuluv kuulkraan.
6. **Variandi CCS Pro masinad:** Aktiveerida jääkide väljalaskefunktsioon välise juhtterminali kaudu, et tühjendada vedelikupaak tilgatuks.
7. Tühjendada rõhu- ja imifilter kraani kaudu.
8. **Variandi CCS Pro masinad:** Deaktiveerida välise juhtterminali kaudu taas jääkide väljalaskefunktsioon pärast täielikku tühjendamist.
9. Seejärel sulgeda ühendus uuesti äravoolu korgiga.
10. Kokku kogutud jääkvedelik tuleb nõuetekohaselt käidelda.

Magaveemahuti tühjendamine

1. Võtta sulgekork joogimahuti täiteava ühenduselt maha ning avada juurdekuuluv kuulkraan.
2. Lasta magaveel välja joosta.
3. Lõpetuseks tuleb kuulkraan taas sulgeda ning sulgeda ühendus sulgekorgiga.

Pritsimissüsteemi ettevalmistus talveks

Masina puhastamine mageveega

- Vt ptk *Puhastamine*.

Masina jäägitu tühjendamine

- Aktiveerida Air-funktsioon (valikuline).
- Tühjendada imifilter veest ja puhastada.
- Rakendada kõrgsurvepesurit, kuni enam vett välja ei tule (valikuline).
- Rakendada "NightLight", kuni enam vett välja ei tule (valikuline).
- Tühjendada rõhufilter ja puhastada.
- Veetustada suruõhukatel
- Tühjendada kätepesumahuti. Selleks avada mahuti põhjast sulgekrugi ja seejärel see taas sulgeda.



Kätepesumahuti sulgekrugi

- Avada joogiveemahuti sulgekork ja täitekraan, et need lasta see täielikult tühjaks joosta. Avada imemisühenduse sulgekork ja täitekraan vedelikumahuti täitmiseks.



Täiteühendused

- Avada otsetäiteühenduse sulgekork ja täitekraan, et see täielikult tühjaks lasta joosta.



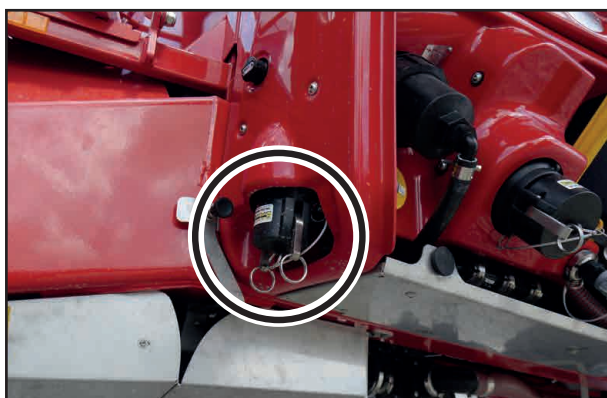
Otsetäiteühendus

- Avada jääkide väljalaskeava sulgekork ja täitekraan.



Jääkide väljalase

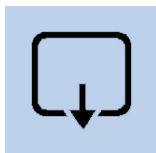
- Avada rõhupordi sulgekork ja kraan, et ühendust täielikult tühjendada.



Rõhuport

Variandi CCS Pro masinate jääkide väljalase:

- Aktiveerida funktsioon *Järeleimemine* u 10 sekundiks välise juhtterminali kaudu, et tühjendada imiühendus vedelikumahuti täitmiseks.
- Aktiveerida funktsioon *Jääkide väljalase* välise juhtterminali 3. lehel, et lasta paagi sisu täielikult välja. Täiendavalt tühjendatakse kõik ventiilid ja kraanid.



- Kui paagi sisu ja ühendused on täielikult tühjendatud, deaktiveerida välisel juhtterminalil taas funktsioon *Jääkide väljalase*. Sulgeda taas täitekraan otsetäitmiseks, joogiveepaagi täitmiseks, imiühendus vedelikumahuti täitmiseks, jääkide väljalase ja rõhuport. Asetada sulgekork taas rõhupordile, otsetäiteühendusele, joogiveemahuti täiteühendusele, imiühendusele vedelikumahuti ja jääkide väljalaske täitmiseks.

MÄRKUS

Täiendavad toimingud pritsimissüsteemi talveks ettevalmistamiseks leiate kaasa antud HORSCHI käitusjuhendist terminali (ptk *Pritsimissüsteemi ettevalmistamine talveks*) jaoks.

Enne uue hooaja algust

Enne hooaja algust peaks masin läbima põhjaliku kontrolli. Tehniliselt laitmatu seisukord välistab hooaja jooksul kulukad rikked. Puhastada masinat põhjalikult seest ja väljast.

- Lasta antifriis jääkide väljalaskeava kaudu sobivasse kogumisanumasse.



Jääkide väljalase

- Hoiustada antifriis või visata see ära tootja andmetele vastavate eeskirjade kohaselt.
- Lasta vedelik rõhupordi (ees vasakul) kaudu rõhuarmatuuris samuti sobivasse kogumiskoosse.



Rõhuport

- Puhastada pritsimissüsteemi hoolega mageveega. Üksnes sedasi saab tagada, et pritsi ei satu antifriisise.

Variandi CCS Pro masinad: Lasta olemasoleval pesuprogrammil mitu korda mageveega töötada.

- Määrada masinat üleni määrdeplaani järgi.
- Kontrollida, kas kõik poldid on pingutatud ja kõik splindid olemas.
- Kontrollida rehvirõhku!

Utiliseerimine



MÄRKUS

Puhastada hoolega kogu taimekaitsepritsi seest ja väljast enne selle kasutusest kõrvaldamist!

Õlid, määrded ning sellega saastatud jäätmed seavad keskkonna suurde ohtu ja seetõttu tuleb need kõrvaldada vastavalt seadusjärgsetele eeskirjadele.

Küsi vajadusel lisateavet kohalikust haldusastutusest.

Masina rakendamisel ja hooldusel kogunevad erinevad ained, mis tuleb nõuetekohaselt kõrvaldada.

Abiainete, kulumaterjalide ja muude kemikaalide kõrvaldamisel tuleb järgida vastavate ohutuskaartide andmeid.

Kasutusest kõrvaldamine

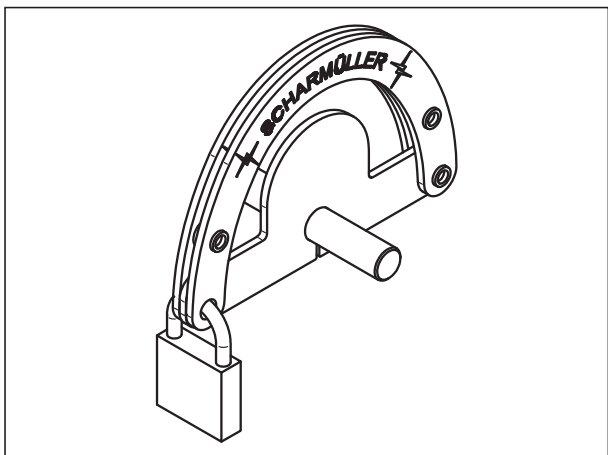
Kui masinat pole võimalik enam kasutada ja see tuleb kõrvaldada, tuleb see kasutusest välja jätta. Masina osad peavad minema materjalidest eraldi ja need tuleb keskkonnasõbralikult kõrvaldada või taaskasutusse suunata. Selleks järgige kehtivaid eeskirju.

Kasutusest kõrvaldamise ja utiliseerimisega tohivad tegeleda vaid HORSCHi poolt koolitatud kasutajad.

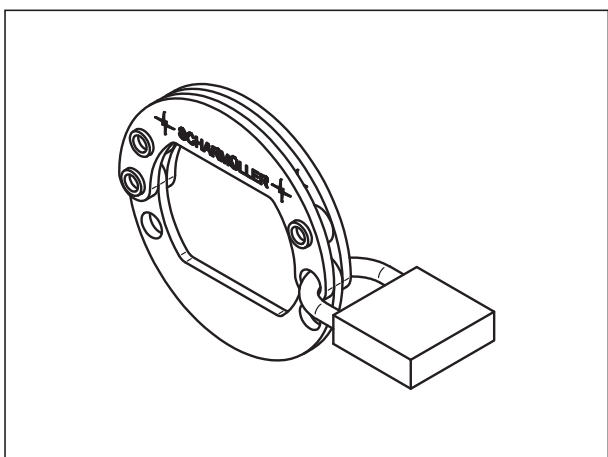
Vajadusel võtke ühendust jäätmefirmaga.

Vargusvastased kaitseadmed

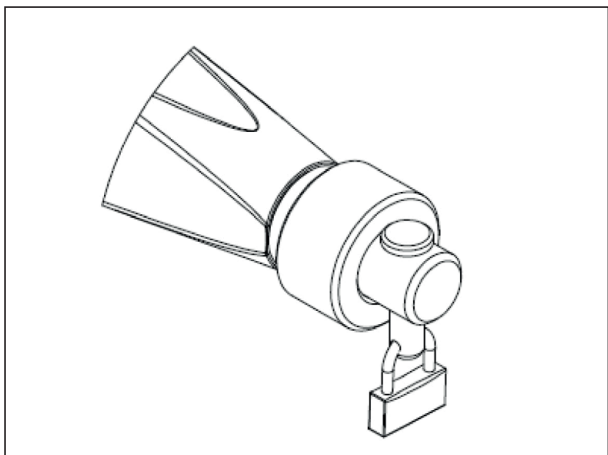
Vargusvastased kaitseadmed kaitsevad masinat selle loata kasutamise eest. Kaitseadmed paigaldatakse haakeseadme või veoasa külge ning kinnitatakse lukuga.



Kaitse kuulpea ühenduse jaoks



Kaitse veoasa jaoks



Kaitse alumise tõmmitsa haakeseadme jaoks

Alumise tõmmitsa haakeseadmega masinaid kaitstakse omavolilise kasutamise eest tabalukuga, mis riputatakse alumise tõmmitsa võlli auku.

Sedasi muutub kuulpea külgeriputamine ja masina traktoriga minemavedamine võimatuks.

Lisa

Pingutusmoment

MÄRKUS

- Pöördemomendid on vaid soovituslikud ja kehtivad üldiselt. Käitusjuhendi teatud kohtades toodud konkreetsetel andmetel on eelisseisus.
- Kruvisid ja mutreid ei tohi töödelda määrdeainega, mis muudab hõõrdetegurit.

Meetrilised kruvid

Pingutusmomendid - meetrilised kruvid (Nm)							
Suurus ø mm	Kaldenurk mm	Kruvide teostus - tugevusklassid					Rattamutrid
		4.8	5.8	8.8	10.9	12.9	
3	0,50	0,9	1,1	1,8	2,6	3,0	
4	0,70	1,6	2,0	3,1	4,5	5,3	
5	0,80	3,2	4,0	6,1	8,9	10,4	
6	1,00	5,5	6,8	10,4	15,3	17,9	
7	1,00	9,3	11,5	17,2	25	30	
8	1,25	13,6	16,8	25	37	44	
8	1,00	14,5	18	27	40	47	
10	1,50	26,6	33	50	73	86	
10	1,25	28	35	53	78	91	
12	1,75	46	56	86	127	148	
12	1,25	50	62	95	139	163	
14	2,00	73	90	137	201	235	
14	1,50	79	96	150	220	257	
16	2,00	113	141	214	314	369	
16	1,50	121	150	229	336	393	
18	2,50	157	194	306	435	509	
18	1,50	178	220	345	491	575	300
20	2,50	222	275	432	615	719	
20	1,50	248	307	482	687	804	
22	2,50	305	376	502	843	987	
22	1,50	337	416	654	932	1090	510
24	3,00	383	474	744	1080	1240	
24	2,00	420	519	814	1160	1360	
27	3,00	568	703	1000	1570	1840	
27	2,00	615	760	1200	1700	1990	
30	3,50	772	995	1500	2130	2500	
30	2,00	850	1060	1670	2370	2380	

Tollised kruvid

Pingutusmomendid - tollised kruvid (Nm)							
Kruvide läbimõõt		Tugevus 2		Tugevus 5		Tugevus 8	
		Kruvipeal puudub tähis		Kruvipeal 3 tähist		Kruvipeal 6 tähist	
Toll	mm	Jäme keere	Peen keere	Jäme keere	Peen keere	Jäme keere	Peen keere
1/4	6,4	5,6	6,3	8,6	9,8	12,2	13,5
5/16	7,9	10,8	12,2	17,6	19,0	24,4	27,1
3/8	9,5	20,3	23,0	31,2	35,2	44,7	50,2
7/16	11,1	33,9	36,6	50,2	55,6	70,5	78,6
1/2	12,7	47,5	54,2	77,3	86,8	108,5	122,0
9/16	14,3	67,8	81,3	108,5	122,0	156,0	176,3
5/8	15,9	95,0	108,5	149,1	169,5	216,0	244,0
3/4	19,1	169,5	189,8	271,1	298,3	380,0	427,0
7/8	22,2	176,3	196,6	433,9	474,5	610,0	678,0
1	25,4	257,6	278,0	650,8	718,6	915,2	1017
1 1/8	28,6	359,3	406,8	813,5	908,4	1302	1458
1 1/4	31,8	508,5	562,7	1139	1261	1844	2034
1 3/8	34,9	664,4	759,3	1491	1695	2414	2753
1 1/2	38,1	881,3	989,8	1966	2237	3128	3620

Roostevabast terasest kruvid

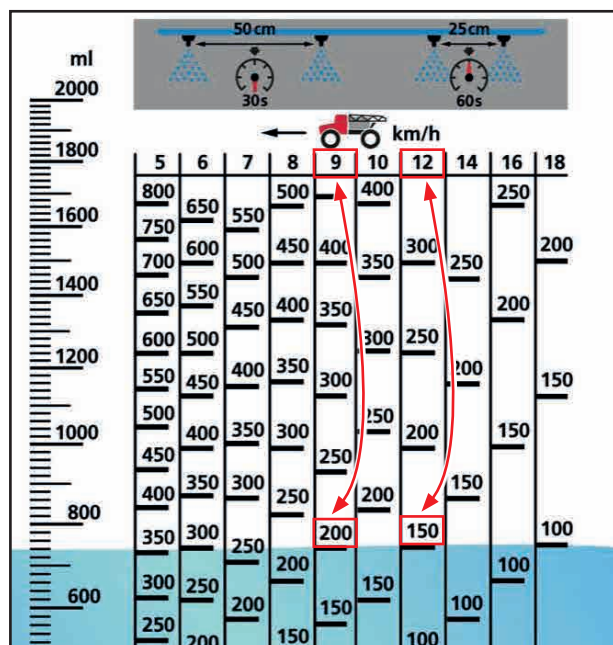
Pingutusmomendid - roostevabast terasest kruvid (Nm)				
Suurus ø mm	Kaldenurk mm	Kruvide teostus		
		Tugevusklassid 50	Tugevusklassid 70	Tugevusklassid 80
5	0,80	1,7	3,5	4,7
6	1,00	3,0	6,0	8,0
8	1,25	7,1	16	22
10	1,50	14	32	43
12	1,75	24	56	75
16	2,00	59	135	180
20	2,50	114	280	370
24	3,00	198	455	605
30	3,50	393	1050	1400

HORSCH Leeb doseerimisnõud

HORSCH Leeb doseerimisnõud on mõeldud põllumajanduslike pritsimisvahendite seadistamiseks ja kontrollimiseks. Enne mõõtmisega alustamist tuleb täita kalibreeritav põlluprits puhta veega. Alustuseks avada düüsid soovitud seadistustega taimekaitsevahendi laotamiseks. Seadistuse või kontrolli korral tuleksid kõik düüsid alati avada.

Laotuskoguse määramine (l/ha)

Kasutuskoguse määramiseks hoitakse HORSCH Leebi doseerimisnõusid põllupritsi pritsivate düüside all 30 sekundit 50 cm suuruse düüside vahekauguse korral ja 60 sekundit 25 cm düüside vahega. Sealjuures peab pump olema kogu perioodi jooksul sisse lülitatud ja terminalil seadistatud laotuskogust ei tohi muuta. Seejärel asetada doseerimisnõu tasasele aluspinnale. Vedelikutase näitab mõõdetud laotuskogust erinevate sõidukiiruste korral.



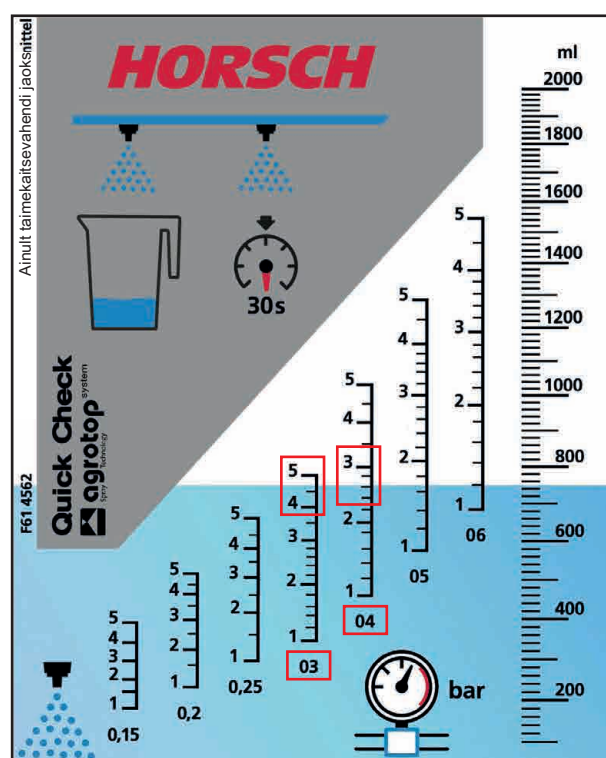
Näide on järgmine: 150 l/ha kiirusel 12 km/h või 200 l/ha kiirusel 9 km/h jne

- Laotuskogus liiga suur, langetada pritsimisrõhku.
- Laotuskogus liiga väike, tõsta pritsimisrõhku.

Düüside valimine ja kontroll

Vedelikutase, mis näitab HORSCH Leebi doseerimisnõu ühel küljel kogust (l/ha), näitab samal ajal mõõteanuma teisel küljel, millise düüsi suurusega ja millise pritsimisrõhuga antud laotuskogus saavutatakse.

- 50 cm düüside vahekauguse korral saab vastavad düüsi suurused otse maha lugeda.
- 25 cm düüside vahekauguse korral tuleb vastavad düüsi suurused poolitada.



Näide: Eelmine vedelikutase näitab, et kui düüside vahekaugus on 50 cm, saavutatakse soovitud laotuskogus 150 l/ha kiirusel 12 km/h koos düüsi suurusega 04 (punane) ja rõhuga 2,7 bar või düüsi suurusega 03 (sinine) ja rõhuga 4,8 bar jne. Vastavalt sellele saavutatakse düüside vahekaugusega 25 cm soovitud laotuskogus 150 l/ha kiirusel 12 km/h, kui düüsid on suurusega 02 (kollane) ja rõhuga 2,7 bar või düüsid on suurusega 015 (roheline) ja rõhuga 4,8 bar.

Kõik väärtused kehtivad vee kohta, mis on temperatuuril 15°C ja kui rõhku mõõdetakse düüsi juurest. Reeglina on kuvatav pritsimisrõhk terminalil veidi kõrgem, kuna armatuuride ja düüside vahel esineb rõhulangust.

Vedelväetise moodul

Hetkel on saadaval peamiselt kaks erinevat vedelväetise sorti:

- ammooniumnitraat-karbamiidlahus (AHL) koos 28 kg N / 100 kg AHL.
- NP-lahus 10-34-0 koos 10 kg N ja 34 kg P₂O₅ 100 kg NP-lahuse kohta.

Kui kasutatakse lamejoadüüse, tuleb korrutada vastavad väärtused pritsimistabelist võetud pritsimiskoguse (l/ha) jaoks AHL puhul väärtusega 0,88 ja NP-lahuse puhul väärtusega 0,85. Toodud pritsimiskogused (l/ha) kehtivad vaid vee kohta.

Põhimõtteliselt kehtib järgmine:

Pritsida vedelväetist jämedate tilkadena, et vältida taimede söövitamist. Liiga suured tilgad veerevad lehelt maha ja liiga väikesed võimendavad suurendusklaasiefekti.

Liigne väetamine võib põhjustada lehtedel söövitusiimingute teket väetise soolakontsentratsiooni tõttu.

3 joaga düüsid (valikuline)

3 joaga düüside kasutamine vedelväetise pritsimiseks pakub eeliseid, kui vedelväetis peaks sisenema taimesse lehtede asemel taime juure kaudu.

Düüsi integreeritud doseerimispilu tagab oma avaga, et vedelväetis jaotatakse taimele peaaegu rõhuvabalt ja jämeda tilgaga. Seeläbi on võimalik vältida soovimatut pritsimisudut ja väikeste tilkade tekkimist. 3 joaga düüsi moodustatud jämedad tilgad satuvad madala energiaga taimele, kust need seejärel maha rulluvad.

Kuigi seeläbi on võimalik vältida ulatuslikke söövituskahjustusi, tuleb hilise väetamise korral 3 joaga düüside rakendamist vältida ja kasutada hoopis puksiirvoolikuid.

Kõikide järgmiselt loetletud 3 joaga düüside puhul tuleb kasutada üksnes musta bajonettmutrit.

Erinevad 3 joaga düüsid ja nende rakendusala (8 km/h korral)	
3 joaga - kollane	50 - 80 l/ha (AHL)
3 joaga - punane	80 - 126 l/ha (AHL)
3 joaga - sinine	115 - 180 l/ha (AHL)
3 joaga - valge	155 - 267 l/ha (AHL)



MÄRKUS

Pärast iga vedelväetise režiimi tuleb pumpa mageveega loputada. Kui jätta mageveega loputamine vahele, võib see pumba tihendeid kahjustada!

Ümberarvutustabel vedelväetise pritsimiseks**(Ammooniumnitraat-karbamiidlahus)****MÄRKUS**

Täitmisel arvestada üksikute vedelike ja põllupritsi lubatud kasuskoormuse erinevaid volümeetrilisi masse [kg/l]!

N	Sihtv. N	Sihtv. N
kg	liiter	kg
10	27,8	35,8
12	33,3	42,9
14	38,9	50,0
16	44,5	57,1
18	50,0	64,3
20	55,5	71,5
22	61,6	78,5
24	66,7	85,6
26	75,0	92,9
28	77,8	100,0
30	83,4	107,1
32	89,0	114,2
34	94,5	121,4
36	100,0	128,7
38	105,6	135,9
40	111,0	143,0
42	116,8	150,0
44	122,2	157,1
46	127,9	164,3
48	133,3	171,5
50	139,0	178,6
52	144,6	186,0
54	150,0	193,0
56	155,7	200,0
58	161,1	207,3
60	166,7	214,2
62	172,3	221,7
64	177,9	228,3
66	183,4	235,9
68	188,9	243,0

N	Sihtv. N	Sihtv. N
kg	liiter	kg
70	194,5	250,0
72	200,0	257,2
74	204,9	264,2
76	211,6	271,8
78	216,5	278,3
80	222,1	285,8
82	227,9	292,8
84	233,3	300,0
86	233,3	307,5
88	242,2	314,1
90	250,0	321,7
92	255,7	328,3
94	261,2	335,8
96	266,7	342,7
98	272,0	350,0
100	278,0	357,4
102	283,7	364,2
104	285,5	371,8
106	294,2	378,3
108	300,0	386,0
110	305,6	393,0
112	311,1	400,0
114	316,5	407,5
116	322,1	414,3
118	328,0	421,0
120	333,0	428,0
122	339,0	436,0
124	344,0	443,0
126	350,0	450,0
128	356,0	457,0

N	Sihtv. N	Sihtv. N
kg	liiter	kg
130	361,0	465,0
132	367,0	471,0
134	372,0	478,0
136	378,0	485,0
138	384,0	493,0
140	389,0	500,0
142	394,0	507,0
144	400,0	515,0
146	406,0	521,0
148	411,0	529,0
150	417,0	535,0
155	431,0	554,0
160	445,0	572,0
165	458,0	589,0
170	472,0	607,0
175	486,0	625,0
180	500,0	643,0
185	514,0	660,0
190	527,0	679,0
195	541,0	696,0
200	556,0	714,0

Volümeetriline mass: 1,28 kg/l, s.t u.

28 kg N 100 kg vedelväetise kohta või

36 kg N 100 liitrit vedelväetise kohta 5 - 10 °C juures

Indeks

A

AHL 107,120,174,175
Air-ventiil 132,133
ALB 50
Andmed 27
Andur 115
Augud 136
Automaatne rehvirõhu reguleerimine 95
Avad 65,66
Ava laius 66
Avariipidur 53

B

Bajonettkork 81,82
Bajonettkruvi 83
Bajonettühendus 81,82
BoomControl 75
BoomControl režiim 75

C

CCS - pidev sisepesu 129
Commander-Box.→' C-Box

D

Dokumendirull 70
Doseerimisnõu 62
Düüs 81,82
Düüsi ava 65
Düüsid 28,65,114,120,174
Düüside kõrgus 28
Düüside paigaldamine 83
Düüside puhastamine 83
Düüside vahetus 83
Düüsi filter 66
Düüsi korpus 81
Düüsilülitus 80
Düüsi suurus 66

E

Eessõna 6
Ehituselemendid 38
Elektriseade 128
Elektrisüsteem 33
Esirattaühendus 51,52

F

Filtri puhastamine 130

G

Garantii 6
GPS-vastuvõtja 90

H

Harmoniseerimine 25,153
Helirõhk 33
Hitch-rõngas 43
Hoiatus 107
Hoiule panemine 165
Hooldus 16
Hüdraulikaõli 34
Hüdraulika, paigaldus ja eemaldamine 159
Hüdraulikaplokk 26
Hüdraulika, puhastus 128
Hüdraulikaseade 99
Hüdraulikasüsteem 26
Hüdraulikaühendused 84
Hüdraulikavooliku ühendused 84
Hüdrosüsteem 12,33,36,138,139
Hulkavalamine 113

I

Imifilter 66,115,130
Isemajandav hüdrosüsteem 141
Isiklik kaitsevarustus 107

J

Jääkkogus 28,126,127
Jääkkogus, lahjendatud 127
Jääkpind 106
Jälg.Siehe auch Jälje laius
Jälje laius 27
Jäljelaius 134
Järeletäitekogus 104,106
Järeletäitekogused 105
Järeljooksu reguleerimine 47
Joogivesi 127
Jõusiirdevõll 85
Jõuvõtuvõlli pump 85,92
juga 128
juhtimine 102,103,111,114,116
Juhtpiiriku seadistamine 47
Juhtseadmed 34
Juhtsilindri pead 143

K

Kaal 30
Kahe ühendusega piduriseade 34,50,51,52,155
Kahjustused 6
Kaitseriietus 63
Kaitsevarustus 63,103
Kalde kompensaator 69,72,78
Kalle 47
Kandevõime 30,31
Kanistri eelpuhastus pritsimisvedelikuga 113
Karbamiid 113
Kasuskoormus 107,109,175
Kasutuselevõtt 24,97
Kasutusest kõrvaldamine 169
Kasutusluba 11
Kätepesumahuti 27,57
Keermestatud spindel 85
Keevitamine 136
Keskkond 169
Keskosa 72
Kiirus 28,114,120,123
Kinnihaakimine 84.→ Ühendamine
Kinnihaakimine, piduriseade 50
Kinnituspunktid 71
Klappimislukustus 37
Kleebis 19,42
Kliirens 27
Kogumass 30
Kogu pikkus 27
Kokkujooks 157
Kokkuklappimine 102
Kokkupõrkekaitse 72,79
Kolb-membraanpump 60
Komponendid 35
Kontrollühendus 49
Kõrgeim kiirus 11
Kõrgsurvepuhasti 64,128
Kõrgus 27
Kruviühendused 17,136
Kukkumine 157
Külge- ja lahtiühendamine 12
Kummist tihend 81,82
Kuulpea 43
Kuulsidur 140

L

Laagri lõtk 155
Läbivoolumõõtur 115
Lahjendamine 127
Lahtihaakimine 84. → Ühendamine
Lahtihaakimine (piduriseade) 51
Lahtiklappimine 102
Laius 27
Langusega risti 28
Languse suunas 28
Liigendklamber 82
Liigendmehhanism 79
Liiklus 10. → Tänavaliiklus
Lisa 171
Loputuspüstol 61,63,64,112
Loputusseade 94
LS-juhtühendus 84
Lülitusventiil 81

M

Määrdumine 129
Määrimise eeskiri 143
Määrimiskohad 144,145
Mageveemahuti 27,109,127
Mageveepaagi täiteühendus 67
Magevesi 166
Mahalaadimine 97
Maht 27
Mahuti loputus 61,113,114
Mahuti puhastamine mageveega 114
Manomeeter 58
Manööverdussõiduk 101
Manuaalne 3-kordne mitmekordse düüsi korpus 81
Manuaalne 4-kordne mitmekordse düüsi korpus 82
Meetrilised kruvid 171
Membraan 83
Membraani ventiil 83
Minimaalne vahemaa 128
Mootor 33
Mootori võimsus 33
MotionControl 76
Multifunktsionaalne käepide 47
Multifunktsionaalne käepide, määramine 69
Müratase 33

N

Näited, täite- /järeletäitekogused 105
NightLight 94
Nihe 115,117
Nimimaht 27
Normkogus 115
Nõu alus 96
NP-lahus 107,120,174

O

Õhumahuti 49,153,154
Ohupiirkond 115
Õhurõhk 31
Ohutus 8
Ohutus- ja kaitseseadised 136
Õhuventiil 133
Osalaiused 28
Otseasend 157
Otsetäiteühendus 67,108

P

Paak 27
Paigaldus 24
Parallelogramm 72
Parallelogrammi riivistus 37,72,78
Pidur 52. → Piduriseade
Piduriasend 52
Piduriseade 13,50,99,141
Piduri seadistamine 154
Piduritrummel 153
Piduriühendus 51,52
Pidurivõlli laager 143
Pikkus 27
Pingutusmoment 171
Pingutusrihmad 49
Pistikupesa 33
Pneumaatiline lülitusventiil 82
Pneumaatiline mitmekordne düüsi korpus 82
Põllul töötamine 14
Poom 27,72
Poomi klappimisvariandid 73
Poomi riivistus 72,77
Poomitugi 37,72,77
Põrkedüüs 61,113
Preparaadi hulkavalamine 110
Preparaat 113
Pritsimine 116
Pritsimise reguleerimine 28
Pritsimishooaeg 165
Pritsimiskoonus, rike 119
Pritsimiskõrgus 115

Pritsimispoom 115,116. → Poom
Pritsimispump 58
Pritsimisrežiim 69
Pritsimisrõhk 28,103,114,115,117
Pritsimisrõhk, rike 119
Pritsimissüsteemi ettevalmistus talveks 166
Pritsimistabel 116
Pritsimisühendus 80
Pritsimisvedelik 63,103,104,107,136
Pritsimisvedeliku paagi jääkide väljalase 67
Pritsimivedeliku mahuti 105,108,109,113,131
Proovipidurdus 25
puhastamise korral 129
Puhastus, (osaliselt) tühjendatud mahuti 132
Puhastus, tühjendatud mahuti 131
Pumba võimsuse kontroll 163
Pump 28,33. → Pritsimispump
Pumpamisvõimsus 28,33

R

Rakendatav kogus 104,114,120
Rakendatav kogus, rike 119
Rattad 26
Rattad/pidurid 141
Rattamutrid 138
Rattavahetus 161
Redel 35
Rehvid 30,31,161
Rehvi vastupidavus 30
Rikked 119
Ringühenduse loputustorustik 61,111,113
Rõhk 28,103,114,117,130
Rõhufilter 28,65,67,115,130
Rõhufiltri komplektid 65
Rõhuport 67,117
Rõhu segamismehhanism. → Segamismehhanism
Rõhuvoolik 63,64
Roostevabast terasest kruvid 172

S

Seebidosaat 58
Segamise intensiivsus 64
Segamismehhanism 28,65,110,115,116
Seisupidur 49
Sihtpinna vahemaa 117
Siseloputuslüüs 35,67,110,111,112,113,114
Sõidukiirus 114,120,123
Sulgeventiil 99
Suruõhu-piduriseade 101
Suruõhuühendus 81,82
Survepaak 12
Surveplaat 113,114

T

Taaskasutus 169
Tabel 120,122,124
Taimekaitsevahend 103,109,114,116,120,126
Täitekogus 104
Täitetorn 109
Täiteühendus 54,108,111
Täitmine 107,111
Tänaval sõitmine 13
Tänavatransport 11
Tarvikud 8
Teenindus 7
Tegelik maht 27
Tehniline jääkkogus 28
Tehnohooldus 16,138
Teljekoormus 27,30
Tihedus 107
Tihend, düüs 83
Toiteühendused 99
Tõkisking 101
Tollised kruvid 172
Töökõrgus 28,116
Töölaiused 27
Tööpiduriseade 13,25
Tööplatvorm 37
Tööriistahoidik 70
Töörõhk 28,33
Töötamiskiirus 28
Toote kohaletoimetamine 24
Tornisõel 66,109
Torud 80
Traktor 25,33,34,39,85,99,103
Traktori vahetus 97
Traktori varustus 33
Transpordi laius 10,27
Transpordilukustus 77
Transport 24
Trossid ja kõritrossid 153
Tsentraallülitus 28
Tsentrifugaalpump 28,58. → Pritsimispump
Tsirkulatsioonisüsteem 80
Tugijalg 43,84
Tugikoormus 30
Tühikaal 27
Tühi preparaadimahuti 114
Tühjendamine, masin 166
Tühjendamine rõhupordi kaudu 117
Turvakleebis 19
Tüübisilt 29
Tuule kiirus 115

U

Ühekordsete düüside korpus 81
Ujuvasend 84
Ultraheliandur 75
Ümberarvutustabel 175
Ümberlülituskraan 111,112,114
Ümberpööramisala 115
Utiliseerimine 135,169

V

Vabastuspump 53
Vahekauguse vähendamine 117
Vahemaa andur 115
Vaht 107
Valgusti 99
Väline juhtseade 35
Väline juhtterminal 67
Väline täitmine 108
Väljapuhumine 133
Väljutatavate koguste tabel 123
Vanni väljavoolufilter 66
Varuosad 8,135
Vastutus 6
Vedelik. Siehe auch Pritsimisvedelik
Vedelikukontuur 38
Vedelikumahuti 64. → Pritsimivedeliku mahuti
Vedelikumahuti täitetase 109
Vedelikumahuti täitmise imiühendus 67
Vedel preparaat 112
Vedelveetise moodul 174
Vedrustus 48
Vee väljalaskmine 49,165
Ventiil 81,82
Volümeetriline mõõtmine 114
Voolikud 158
Voolikukapp 51,84
Vooliku klambrid 135
Voolikutrummel 63,64

Kõik andmed ja joonised on ligilähedased ja ei kohusta tootjat.
Jätame endale õiguse ehituses tehnilisi muudatusi teha.

**HORSCH LEEB Application
Systems GmbH**
Kleegartenstraße 54
94405 Landau a. d. Isar

Tel.: +49 9951 6041-0
Fax: +49 9951 6041-3092
E-Mail: info.leebe@horsch.com

HORSCH

Pühendumine põllumajandusele

www.horsch.com