



KRAMER
on the safe side

Kasutusjuhend

Rataslaadur

5035
5040



Mudel/versioon	358-00/-01
Materjali number	1000441005
Versioon	2
Kuupäev	02/2021
Keel	[et]



Impressum

Koostaja ja autoriõigus:

Kramer-Werke GmbH

Wacker Neuson Straße 1

88630 Pfullendorf, Germany

Ühingu asukoht: Pfullendorf

Registrikohus ja -number: Amtsgericht Ulm, HRB 726727

KMKR number: DE146 962 829

Telefon: +49 (0) 7552 9288-0

Faks: +49 (0) 7552 9288-234

www.kramer.de

Originaalkasutusjuhendi tõlge

Kõik õigused reserveeritud. Eeskätt autoriõigused, paljundus- ja levitusõigus.

Seda trükist on selle saajal lubatud kasutada üksnes ettenähtud otstarbeks. Seda ei tohi ilma eelneva kirjaliku nõusolekuta osaliselt ega tervikuna paljundada ega tõlkida.

Ka osaline paljundamine või tõlkimine on lubatud ainult Kramer-Werke GmbH kirjaliku loaga.

Iga eeskätt autoriõiguse kaitseks sätestatud seadusnõuete rikkumise osas algatatakse tsiviil- ja kriminaalmenetlus.

Kramer-Werke GmbH jätab endale õiguse muuta igal ajal oma tooteid ja nende tehnilist teavet tehnilise täiustamise huvides. Sellega ei kaasne kohustust muuta juba tarnitud masinaid. Kehtib tootega kaasa pandud tehnilise dokumentatsiooni asjakohane teave.

Esikaane pildil olev masin on näitlikustav ja võib olla erivarustusega (lisavarustus).

Kramer-Werke GmbH, Võib esineda muudatusi ja vigu. Trükitud Germany

Copyright © 2021



KRAMER

EÜ-vastavusdeklaratsioon

Tootja

Kramer-Werke GmbH, Wacker Neuson Straße 1, D-88630 Pfullendorf

Toode

Sõiduki tüüp	Rataslaadur
Tüüp/mudel	358/358-00-01
Kaubanimetus	5035/5040
Kerenumber	WNK358__xx_-----
Võimsus kW	18,5/28,5
Mõõdetud müravõimsustase dB(A)	100
Garanteeritud müravõimsustase dB(A)	101

Vastavushindamistoiming

Vastavalt 2000/14/EÜ lisale VIII, Euroopa Liidu Teataja L162 3.07.2000

Toimingust teavitatud nimetatud ametiasutus

Euroopa teavitatud asutus, katse tunnusnumber 0515 DGUV, kontrolli- ja sertifitseerimisasutus, ehitussektori valdkond

Am Knie 6, 81241 München, Saksamaa

Kasutatud direktiivid ja standardid

Käesolevaga kinnitame, et see toode vastab kõigile nende direktiivide ja standardite asjakohastele sätetele:

vastavalt direktiivile 2006/42/EG, Euroopa Liidu Teataja L157 9.06.2006,

vastavalt direktiivile 2000/14/EÜ, Euroopa Liidu Teataja L162 3.7.2000,

vastavalt direktiivile 2014/30/EÜ, Euroopa Liidu Teataja L96 29.3.2014,

EN ISO 13766:2018, EN 13309:2010, EN 474-1:2006+A5:2018, EN 474-3:2006+A1:2009, ISO/TR 25398:2006

Tehnilist dokumentatsiooni koostama volitatud esindaja:

Kramer-Werke GmbH, Wacker Neuson Straße 1, D-88630 Pfullendorf

Pfullendorf, ____-____-____

T. Tilly

Tegevdirektor



KRAMER

Tootjadeklaratsioon

Seda sõidukit pole lubatud emissioonide piirväärtuse klassi tõttu Euroopa Liidus (EU) kasutada.

Tootja

Kramer-Werke GmbH, Wacker Neuson Straße 1, D-88630 Pfullendorf

Toode

Sõiduki tüüp	Rataslaadur
Tüüp/mudel	358/358-00-01
Kaubanimetus	5035/5040
Kerenumber	WNK358__xx_____
Võimsus kW	18,5/28,5
Mõõdetud müravõimsustase dB(A)	100
Garanteeritud müravõimsustase dB(A)	101

EL-i direktiivides nimetatud ohutus- ja tervisenõuete nõuetekohaseks kasutamiseks võeti arvesse alljärgnevat standardeid ja/või tehnilisi spetsifikatsioone.

vastavalt direktiivile 2006/42/EG, Euroopa Liidu Teataja L157 9.06.2006,

vastavalt direktiivile 2000/14/EÜ, Euroopa Liidu Teataja L162 3.7.2000,

vastavalt direktiivile 2014/30/EÜ, Euroopa Liidu Teataja L96 29.3.2014,

EN ISO 13766:2018, EN 13309:2010, EN 474-1:2006+A5:2018, EN 474-3:2006+A1:2009, ISO/TR 25398:2006

Tehnilist dokumentatsiooni koostama volitatud esindaja:

Kramer-Werke GmbH, Wacker Neuson Straße 1, D-88630 Pfullendorf

Pfullendorf, _____

T. Tilly

Tegevdirektor

Tootja originaaldeklaratsioon

Sisukord

1	Eessõna	
1.1	Kasutusjuhend	9
1.2	Garantii ja vastutus	13
2	Kasutamine	
2.1	Sõiduki kasutamine.....	14
2.2	Sõiduki piirid	19
3	Ohutus	
3.1	Ohutussümbolid ja signaalsõnad	21
3.2	Kasutava personali kvalifikatsioon	22
3.3	Tegevusmeetmed	23
3.4	Töötamine	24
3.5	Tõstukirežiim.....	27
3.6	Järelhaagiserežiim	29
3.7	Lisaseadmete kasutamine	29
3.8	Sleppimine, pukseerimine, laadimine ja transportimine.....	31
3.9	Hooldus.....	33
3.10	Meetmed riski vältimiseks	35
4	Sõiduki kirjeldus	
4.1	Sõidukivaade	40
4.2	Lühikirjeldus.....	42
4.3	Juhtelemendid töökohal	46
4.4	Tüübietiketid ja kleebised	51
5	Kasutuselevõtmine	
5.1	Sisenemine ja väljumine	68
5.2	Töökoha kordaseadmine	72
5.3	Ekraan.....	83
5.4	Hoiatus- ja märgutuled.....	94
5.5	Sõiduki kasutuselevõtmine	97
6	Kasutamine	
6.1	Pidurdamine.....	108
6.2	Roolimine	111
6.3	Sõitmine	116
6.4	Haagisega sõitmine	135
6.5	Valgustus ja signalisatsiooniseadmed	140
6.6	Klaasipuhastussüsteem	146
6.7	Soojendus, ventilatsioon ja kliimaseade	147
6.8	Sõidukiga töötamine	150
6.9	Hüdraulikaliitmike kasutamine esiosas	167
6.10	Elektrifunktsioonide kasutamine	175

6.11	Haaketööriistadega töötamine	177
7	Transport	
7.1	Sleppimine	201
7.2	Sõiduki	204
7.3	Transportimine	208
8	Hooldus	
8.1	Juhendid hoolduseks	211
8.2	Ligipääsud hooldustöödeks	214
8.3	Visuaalne kontroll	216
8.4	Igapäevane ja iganädalane hooldus	217
8.5	Hooldusplaan	218
8.6	Töövedelikud	226
8.7	Täitetasemed	229
8.8	Sõiduki ja haaketööriista määrimine	243
8.9	Puhastamine ja korrashoid	251
8.10	Pidurisüsteem	269
8.11	Roolisüsteem	270
8.12	Elektrisüsteem	271
8.13	Tööhüdraulika	276
8.14	Mootor	280
8.15	Heitgaaside järeltöötlus	283
8.16	Kabiin	288
8.17	Rehvid	290
9	Talitlushäired	
9.1	Tõrked, põhjused, probleemi lahendus	294
9.2	Rikkenäidud	298
10	Seisma jätmine	
10.1	Ajutine seisma jätmine	299
10.2	Lõplik seisma jätmine	299
11	Lisavarustus	
11.1	Haaketööriistad	301
12	Tehnilised andmed	
12.1	Pingutusmoment	306
12.2	Ümberarvutustabel	306
12.3	Mõõtmed	307
12.4	Massid	309
12.5	Mootor	311
12.6	Heitmed	312
12.7	Elektrisüsteem	313
12.8	Sõiduajam	316

12.9	Hüdraulika.....	318
12.10	Kandjõud.....	321
	Märksõnaloend	323

1 Eessõna

1.1 Kasutusjuhend

1.1.1 Seda kasutusjuhendit puudutav teave

- See kasutusjuhend kehtib ainult kaanelehel näidatud sõidukite kohta.
- Kasutusjuhend sisaldab teavet sõiduki kasutamise, seadistamise, juhtimise ja hooldamise kohta, sh käsitleb sõidukile lubatud erinevaid haaketööriistu. Seetõttu on see kasutusjuhend mõeldud kasutajatele ja käitajatele.
- Kasutusjuhend kirjeldab ka lisavarustust ja valikvarustust. Need jaotised ei ole eraldi tähistatud. Seetõttu võib kasutusjuhendis kirjeldatud varustus erineda teie sõiduki tegelikust varustusest. Ilma et sellega kaasneks tagantjärele varustamise nõue.
- Kasutusjuhend ja võimalikud täiendused on sõiduki lahutamatu osa ning need peavad sõiduki kasutuskohas pidevalt kättesaadavad olema.
- Hoidke seda kasutusjuhendit selleks ettenähtud kohas või sõidukis.
- Osaline või mitteloetav kasutusjuhend tuleb viivitamatult uuega asendada.
- Lisaks kasutusjuhendile tuleb järgida avariiohutuse- ja keskkonnakaitsealaseid riiklikke, üldkehtivaid ja muid siduvaid eeskirju.
- Tootja täiustab tehnilise edasiarendamise käigus pidevalt oma tooteid. Seetõttu peame jätma endale õiguse muuta selles dokumentatsioonis kasutatud jooniseid ja kirjeldusi ilma, et sellest saaks tuleneda nõudeid juba tarnitud sõidukite muutmiseks.
- Tehnilised andmed, mõõtmed ja kaal pole siduvad ning vastavad trükkimise hetke teabeseisule. Võib esineda vigu.
- Kirjeldustes toodud märkuste „vasakule“ ja „paremale“ aluseks on alati vaade sõidukile edasisõidu suunas.
- Kui teil on sõiduki või kasutusjuhendi kohta lisaküsimusi, pöörduge oma hoolduspartneri poole.

1.1.2 Sellest juhendist arusaamine

See jaotis aitab mõista kasutusjuhendit ja selles kasutatud kujutisi.




Sihtrühm

Ühelt poolt on see kasutusjuhend mõeldud sõiduki kasutajatele. See kirjeldab operatsioone, mis tuleb läbi lugeda, et tagada sõiduki ohutu ja tõhus juhtimine.

Teiselt poolt on see kasutusjuhend mõeldud sõiduki haldajale. See annab olulisi juhiseid kaasatud personali ohutute töötingimuste tagamiseks ja vajadusel kasutajate ohutust tagavate meetmete kasutusele võtmiseks.

See kasutusjuhend on mõeldud ka masina hoolduspersonalile. Kirjeldatud on üksnes hooldustöid, mida kasutaja peab tegema. Mittekirjeldatud töid ei tohi teha. Kõikide muude tegevuste osas võtke ühendust hoolduspartneri või volitatud teenindustöökojaga.

Sümbolite selgitus

Tähis	Selgitus
1., 2., 3...	Tähistab tegevust. Tegevussammude järjekorrast tuleb kinni pidada.
⇒	Tähistab tegevuse tulemust või vahetulemust.
✓	Tähistab tingimusi, mis tuleb selle tegevuse jaoks luua.
•	Tähistab loetelu, nt kui nimetatakse mitut komponenti järjest.
-	Tähistab alamloetelu, nt kui komponendid koosnevad täiendavatest komponentidest
	Tähistab enamasti detaili või juhtelemendi asukohta graafikul. Numeratsioon võib olla pidev või rooma numbritena.
1; A	Tähistab komponentide nimetusi selgitavate tekstidena. See on identne kõrvalolevate asukohtadega graafikutel.
 	Tähistab liikumissuunda või lülite erinevaid asendeid.
▶	Tähistab ohtude vältimist ohutusjuhistes.
[▶52]	Tähistab ristviidet tabelites. Siin on see nt viide leheküljele 52.

1.1.2.1 Sümbolite selgitus

Alljärgnevas osas selgitatakse kasutusjuhendis kasutatud sümboleid. Sümboleid kasutatakse ainult ohutus- või keskkonnajuhiste või teabe andmiseks. Ohutusjuhiseid tuleb järgida igal ajal, et kaitsta kasutajat ning kolmandaid osapooli isiku- ja varalise kahju eest.



Ohutusjuhiste sümbol

See sümbol tähistab üldiseid ohutusjuhiseid. Seda kasutatakse võimalike ohtude, näiteks vigastus- või õnnetusohude eest hoiatamiseks.



Plahvatusohu sümbol

See sümbol tähistab ohutusjuhiseid, mis viitavad plahvatusohule. Seda kasutatakse viitamiseks eriolukordadele, mille korral on plahvatusoht.



Muljumisohu sümbol

See sümbol tähistab ohutusjuhiseid, mis viitavad muljumisohule. Seda kasutatakse viitamiseks eriolukordadele, mille puhul on esineb kehaosade muljumisoht. Käesümbolit kasutatakse asendavana kõigi kehaosade kohta.



Põletusohu sümbol

See sümbol tähistab ohutusjuhiseid, mis viitavad põletusohule. Seda kasutatakse viitamiseks eriolukordadele, mille puhul esineb põletusoht kuumade pealispindade, kuumade aurude või kuumade vedelike tõttu.



Elektripinge sümbol

See sümbol tähistab ohutusjuhiseid, mis viitavad elektripingest tingitud ohule. Seda kasutatakse viitamiseks eriolukordadele, mille puhul esineb elektripingest tingitud vigastusoht.


Tehniliste kahjustuste juhiste sümbol

See sümbol tähistab ohutusjuhiseid, mis viitavad tehnilistele kahjustustele. Seda kasutatakse viitamiseks olukordadele, mille puhul võib tekkida kahju sõidukile või kolmanda osapoole varale.


Keskkonnajuhiste sümbol

See sümbol tähistab keskkonnajuhiseid. Seda kasutatakse võimalike keskkonnaohtude eest hoiatamiseks.


Teabesümbol

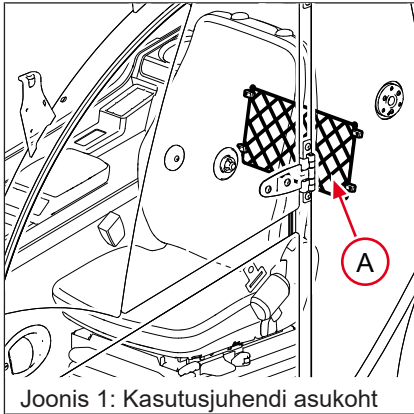
See sümbol tähistab teavet. See teave võib hõlmata nt näpunäiteid juhtimiseks. Need aitavad masinast paremini aru saada ja seda kasutada.

1.1.2.2 Lühendid

Alljärgnevalt on loetletud lühendid, mis võivad juhendis esineda. Kui lühendit kasutatakse esimest korda, kirjutatakse see kõigepealt lahti ja viidatakse sulgudes. Üldiselt tuntud lühendeid (nt, jne) ei selgitata. Vajadusel on sulgudes lühiselgitused.

Lühend	Tähendus
Joonis	Joonise number graafiku all
ABE	Üldine kasutusluba
AGB	Tüüptingimused
ATF	Automatic Transmission Fluid (telgede määrideõli)
TT	Töötunnid
CSD	Constant Speed Drive (reguleeritud püsiva sõidukiirusega aeglase sõidu seadis)
DGUV	Saksamaa kohustuslik tööõnnetuskindlustus
DOC	Diesel Oxidation Catalyst (diisli oksüdatsioonikatalüsaator – Süsteemi komponent heitgaaside järeltöötamiseks)
DPF	Diiselmootori tahkete osakeste filter (süsteemi komponent heitgaaside järeltöötamiseks)
EBE	Ühe kasutaja luba
ECS	„Emission Control System“ (heitgaaside järeltöötuse juhtimissüsteem)
ECU	Electronic Control Unit (elektrooniline juhtimissüsteem sõidukis)
EÜ	Euroopa Ühendus
EGR	Exhaust Gas Recirculation (heitgaasitagastussüsteem)
FOPS	Falling Object Protective Structure (langevate esemete eest kaitsev konstruktsioon)
HMI	Human Machine Interface (masina juhtimise kasutajaliides)
LED	Light-emitting diode (Valgusdiod)
LWA	Müravõimsustase
MVCU	Multi Variable Unit (elektrooniline juhtimissüsteem sõidukis)
ROPS	Roll Over Protection Structure (ümbermineku kaitsekonstruktsioon)
SAE	Society of Automotive Engineers (mootoriõli viskoossusklass)
SCR	Selective Catalyst Reduction (valikuline katalüütiline vähendamine)
StVZO	Maanteedel liiklusloa andmise määrus
PWR	Power
ECO	Economic

1.1.3 Hoidke kasutusjuhend alles!



Joonis 1: Kasutusjuhendi asukoht

Nii kasutusjuhend kui ka võimalikud täiendused on sõiduki osa ning need peavad olema kasutajale igal ajal kättesaadavad. Sõidukil on kasutusjuhendi hoiukoht.

Hoiukoht asub kabiinis asukohas **A**.

1.1.4 Juhised ostjale ja käitajale

- Ostja või käitaja vastutab selle eest, et kasutaja on saanud väljaõppe ohutuks töötamiseks sõidukiga ja sõiduki juures.
 - Soovitame koolitusi regulaarsete vaheaegade järel korrata.
- Ostja või kasutaja vastutab selle eest, et täidetakse ja järgitakse sõiduki kasutusriigis kehtivaid ohutuseeskirju.
- Saksa Liitvabariigis on iga ostja või käitaja kohustatud laskma sõidukit ja selle juurde kuuluvaid haaketööriistu regulaarselt kontrollida.
 - Teistes riikides tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid!

1.1.5 Juhised kasutajale

- Järgige sõidukiga töötamisel alati selles kasutusjuhendis toodud ohutusalaaseid juhiseid ja üldtunnustatud ohutuseeskirju.
- Sõidukiga võivad töötada ainult sellised isikud, kes sobivad selleks füüsiliselt, vaimselt ja erialaselt.
- Isikud, kes on alkoholi või narkootiliste ainete mõju all ei või sõidukit kasutada.
- Kasutaja on isik, kes töötab jai sõidab sõidukiga.
- Enne esimest sõitu või tööülesannet peab sõiduki kasutaja olema läbinud sõiduki kasutamiseks vajaliku väljaõppe.
- Enne esimest sõitu või tööülesannet peab sõiduki kasutaja olema kasutusjuhendi hoolikalt läbi lugenud ja selle endale selgeks teinud. Eriti peatüki Ohutus [Vaata Ohutus Leheküljel 21](#).
- Kasutaja peab enne sõidukiga tööle asumist tutvuma kõikide juhtelementide ja nende funktsioonidega ning sõiduki sõiduomadustega.
- Kasutaja peab enne sõiduki kasutusele võtmist veenduma selle korrasolekus ja järgima töötamise ajal töötamise ning käitamise nõudeid.
- Kasutaja vastutab selle eest, et sõidukist ega selle kasutamisest ei teki mingeid ohte.
- Sõidukiga võivad töötada ainult koolitatud, juhendatud ja kasutaja poolt volitatud spetsialistid. Iga isik, kes on seotud sõiduki kasutamise, hooldamise, korrashoiu ja transportimisega, peab läbi lugema kogu kasutusjuhendi, eriti ohutusjuhendid ja need endale selgeks tegema ning neid järgima.
- Muudes riikides tuleb järgida ja rakendada kõiki samasisulisi nõudeid.

1.2 Garantii ja vastutus

1.2.1 Garantii

Garantiinõuded kehtivad ainult garantiitingimuste järgimise korral. Need sisalduvad tehasesst tulnud uute sõidukite ja müügiesindajate varuosade üldistes müügi- ja tarnetingimustes. Lisaks sellele tuleb järgida käesoleva kasutusjuhendi juhiseid.

1.2.2 Vastutuse piiramine

Tootja loobub igasugusest vastutusest isiku- ja varakahjude eest järgmiste rikkumiste korral:

- Käesoleva kasutusjuhendi juhiste rikkumine.
- Mitteotstarbekohane kasutamine.
- Juhendamata personali kaasamine.
- Heaks kiitmata varuosade ja lisatarvikute kasutamine.
- Asjatundmatu käsitlemine.
- Mis tahes liiki ehituslikud muudatused.
- Tüüptingimustest (AGB) mittekinnipidamine.

2 Kasutamine

2.1 Sõiduki kasutamine

2.1.1 Otstarbekohane kasutamine

Alljärgnev jaotis kirjeldab sõiduki kasutusala. Loetletud tööd on tootja liigitanud otstarbekohaseks ja seega ohutuks.

Lugege enne esimest sõitu see kasutusjuhend hoolikalt läbi.

Töötage sõidukiga alati ettenägelikult ja ettevaatlikult. See hoiab tõhusalt ära õnnetused.

Sõiduk on ehitatud vastavalt tehnika praegusele tasemele ja tunnustatud ohutustehnika reeglitele. Sellele vaatamata võib selle kasutamine ohustada kasutaja või kolmandate isikute tervist ja elu või kahjustada sõidukit või muid materiaalseid väärtusi.

Kasutada tohib ainult tehniliselt täiesti korras sõidukit, tehes seda otstarbekohaselt, ohutus- ja ohuteadlikult ning kasutusjuhendit järgides. Eelkõige tuleb viivitamatult kõrvaldada või kõrvaldada lasta ohutust vähendavad rikked.

Sõiduki ülesanne seisneb töötsükli läbiviimises. Üks töötsükkel koosneb materjali peale võtmisest, tõstmisest, transportimisest ja maha laadimisest. Seejuures peab materjal vastama lisaseadme kasutamisele, nt sitket pinnast võib tõsta ainult pinnasekopaga. Iga töötsükli läbiviimise ajal tuleb järgida kasutusjuhendis nimetatud ohutus-, hoiatusjuhiseid ja eeskirju.

Lubatud lisaseadmed võivad sõiduki otstarbekohast kasutamist muuta (nt tööplatvorm). Seepärast oleneb sõiduki kasutamise otstarbekohasus kasutatavatest lisaseadmetest. Pöörake tähelepanu sellele, et kasutatakse üksnes sõidukile lubatud lisaseadme või vajalikku lisavarustust.

Sõidukit on lubatud kasutada tõstmiseks, kui selleks vajalikud seadised on olemas. Lisaseadmete või laadimiseseadme külge ei tohi paigaldada konkse, aasasid ega muid tõstevahendeid. Kui seda eiratakse, muutuvad sõiduki garantii ja heakskiit kehtetuks.

Otstarbekohase kasutamise juurde kuulub ka kõikide käesolevas kasutusjuhendis toodud ohutusjuhiste järgimine ning ettenähtud hooldus- ja korrashoiunõuetest kinnipidamine.

Mis tahes muu või neist piirest väljuv kasutamine ei ole nõuetekohane kasutamine.

2.1.2 Mitte otstarbekohane kasutamine

Kasutamine, mis erineb nõuetekohasest kasutamisest, ei ole tootja poolt sõidukile ettenähtud kasutusviis ja on seega masinaid käsitleva direktiivi mõistes väärkasutamine.

Sellest tulenevate kahjude eest ei võta tootja mingit vastutust ja selle eest vastutab kasutaja või käitaja ainuisikuliselt.

Sõiduki valeks kasutamiseks võib osutada kasutamine alljärgnevatel tingimustel,

nt:

- kasutamine pindadel ja ruumides, mida ei ole kasutusjuhendis nimetatud töö- või hoolduskohtadena;
- sõiduki kasutamine, kui juht ei istu juhiistmel;
- sõiduki ja selle lisaseadmete omavoliline muutmine;
- kasutuseks sobimatu ja lubamatu lisavarustuse paigaldamine;
- kasutamine tootja poolt lubamata või heaks kiitmata lisaseadmete kandesõidukina;
- inimeste tõstmine ja transportimine;
- kasutamine lammutusmasinana;
- kasutamine pritsimis- või pihustustöödeks;
- kasutamine metsamajanduses;
- kasutamine vees või üleujutuspiirkondades.
- päevavalguses tööks kasutamine;
- kasutamine suletud ruumides;
- kasutamine saastunud piirkonnas;
- kasutamine plahvatusohtlikus piirkonnas;
- transportsõitude tegemine vedelaid materjale sisaldava laadimiskopaga;
- raskete koormate tõstmine (ülekoormus);
- kasutus-, seadistus-, puhastus- või hooldustööde tegemine erinevalt selles kasutusjuhendis esitatud teabele;
- hooldustööde või tõrke kõrvaldamine töötavate ajamite või diiselmootori korral;
- sõidukis või selles kasutusjuhendis viidatud ohutus- ja hoiatusjuhustest mitte kinnipidamine (ohutuskleebis);
- korrashoiu- ja remonttööde tegemine selleks väljaõpet mitteomava personali poolt;
- mitte lubatud või mitteoriginaalvaruosade kasutamine.

Vajaduse korral võib kasutaja anda kavatsetavale kasutusele ohuhinnangu.

2.1.3 mõistlikult ettenähtav väärkasutus

Kasutamine, mis erineb nõuetekohasest kasutamisest, ei ole tootja poolt sõidukile ettenähtud kasutusviis ja on seega masinaid käsitleva direktiivi mõistes väärkasutamine. Sellest tulenevate kahjude eest vastutab kasutaja ainuisikuliselt.

Tootja on turujälgimise meetmete tõttu kohustatud nimetama ettenähtavat väärkasutust. Alljärgnevad loetelud toob näited sellisest ettenähtavast väärkasutusest. Loetelu ei ole mingil juhul terviklik:

- kasutamine pindadel ja ruumides, mida ei ole kasutusjuhendis kirjeldatud töö- või hoolduskohtadena;
- kasutus-, seadistus-, puhastus- või hooldustööde tegemine erinevalt selles kasutusjuhendis esitatud teabele;
- hooldustööde või tõrke kõrvaldamine töötavate ajamite või diiselmootori korral;
- sõidukis või selles kasutusjuhendis viidatud ohutus- ja hoiatusjuhistest mitte kinnipidamine (ohutuskleebis);
- hooldustööde tegemine, mida ei ole selles kasutusjuhendis kirjeldatud;
- hooldustööde tegemine ebapiisava väljaõppega personali poolt;
- sõiduki ja selle haaketööriista omavoliline muutmine;
- mitte lubatud või heakskiitu mitte saanud haaketööriistade ühendamine;
- mitte lubatud või mitteoriginaalvaruosade kasutamine.
- sõiduki kasutamine väetise või taimekaitsevahendite külvamiseks;
- kasutamine tootja poolt mitte lubatud või heakskiidetud haaketööriistade kandesõidukina;
- sõiduki kasutamine metsatöödel;
- sõiduki kasutamine vees või üleujutuspiirkondades;
- inimeste vedamine sõidukis või haakeriistal.

2.1.4 Juhiluba

Avalikel teedel võib sõidukiga ainult siis sõita, kui juhil on olemas riiklikule liiklusseadusele vastav juhiluba.

Saksamaa Liitvabariigis on juhiloaseaduse (FeV) § 6 järgi vaja ühte järgmist juhiloaklassi:

- Juhiloa klass L
 - Iseliikuvad töömasinad kuni 25 km/h
 - Põllu- ja metsamajanduslikud traktorid kuni 40 km/h (haagisega 25 km/h)
- Juhiloa klass C
 - Mootorsõidukid, mille lubatud täismass on üle 3500 kg (haagisega, mille täismass on kuni 750 kg)
- Juhiloa klass C1
 - Mootorsõidukid, mille lubatud täismass on 3500 kuni 7500 kg (haagisega, mille täismass on kuni 750 kg)
- Juhiloa klass CE
 - Mootorsõidukid, mille lubatud täismass on üle 3500 kg (haagisega, mille täismass on üle 750 kg)
- Juhiloa klass T
 - Isesõitvad töömasinad kasutamiseks põllu- ja metsamajanduslikul otstarbel kuni 40 km/h
 - Põllu ja metsamajanduslikud traktorid kuni 60 km/h

Teistes riikides tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid!

2.1.5 Kasutusluba ja registreerimismärk

2.1.5.1 Sõiduki kasutusluba



Teave

Kui paigaldatakse loata lisaseadmeid või tagantjärele muudetakse või vahetatakse kiirvahetussüsteemi või lisaseadmete komponente selliste komponentide vastu, mille kvaliteet ei vasta ettekirjutustele või mille kasutamine võib ohustada inimesi, siis kaotab tüübikinnitus ning garantii kehtivuse.

ELi liikmesriigis võib see sõiduk saada loa kasutamiseks iseliikuva töömasinana. Teiste riikide kasutusloa puhul tuleb pöörata tähelepanu seal kehtivatele vastavatele riiklikele nõuetele ja neid järgida.

Sõiduki kasutamiseks „iseliikuva töömasinana“ on „varustusolekud“ (lisaseadmed) ja vastavad nõuded toodud tüübikinnituses (ABE) ja/või tehnilises passis!

Selles kasutusjuhendis loetlemata lisaseadmete kasutamise korral tuleb lasta volitatud teenindustöökojal (stabiilsuskontroll) EÜ masinadirektiivi või standardi EN 474-3 kohaselt kontrollida vastavust ja tulemused dokumenteerida.

Stabiilsuskontrolli teostamisel võib arvestada selle kasutusjuhendi juhiseid.

2.1.5.2 Kaasaskantavad dokumendid

Saksa Liitvabariigis on vastavalt StVZO-le kohustuslik järgmiste dokumentide kaasaskandmine:

- ABE (üldine ekspluatatsiooniluba) või andmete kinnitus
- vajadusel kasutusluba I
- juhiluba
- Kontrolli aruanne vastavalt DGUV eeskirja 70 § 57 lõikele 2 – Sõidukite õnnetuse vältimise eeskiri „Sõidukid“
- Kasutusjuhend

Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

2.1.5.3 Kaasasolev varustus

Saksa Liitvabariigis peab vastavalt StVZO §53-le olema sõidukis kaasas järgmine haldaja poolt võimaldatav varustus:

- nõuetekohane ohukolmnurk;
- nõuetekohane ohutuli;
- helkurvest, mis on valmistatud kollasest või oranžist erksast materjalist ja on varustatud helkurribadega;
- esmaabikarp, vastavalt standardi DIN 13 164 lehele1.

Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

2.1.5.4 Sõiduki tähistus

Saksamaa Liitvabariigis peavad sõiduki registreerimisseaduse FZV § 3 alusel olema iseliikuvad töömasinad, mille tippkiirus ületab 20 km/h olema varustatud FZV § 8 vastava ametliku numbrimärgiga.

Isesõitvate töömasinate puhul, mille maksimumkiirus on alla 20 km/h peab omanik vastavalt FZV §4b-le paigutama sõiduki vasakule küljele, selgesti loetavas kirjas oma ees- ja perekonnanime ning elukoha (firma ja asukoht) andmed.

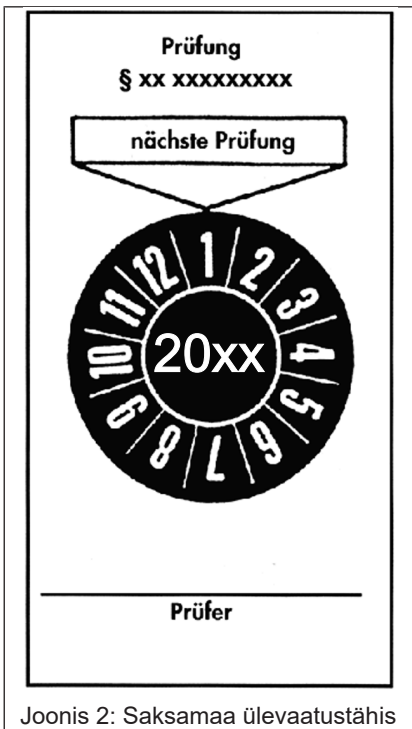
Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

2.1.5.5 Hoiatusmärgis

Saksa Liitvabariigis tuleb sõidukid, mida maanteeruumis kasutatakse maantee ehitus-, korrastus- või puhastustöödeks või millele on paigaldatud haakeseadmed, vastavalt StVZO (Saksa liiklusregistrise kandmise korda sätestav seadus) § 52, lg 4.1-le tähistada DIN 30 710 nõudeid täitvate puna-valgete hoiatusmärgistega ning varustada pöördvilkuriga.

Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

2.1.5.6 Sõiduki kontrollimised



Joonis 2: Saksamaa ülevaatustähis

Saksamaa Liitvabariigis sõiduki kasutamisel peab järgima ka riiklikke ohutuseeskirju, nt õnnetuste ennetamise eeskirju „Deutsche Prüfstelle für Land- und Forsttechnik“ (DPLF; „Saksamaa põllu- ja metsatehnika kontrollkeskus“) ja õnnetuste vältimise eeskirja „Sõidukid“ (DGUV (Saksamaa õnnetusjuhtumikindlustuse) määrus 70 § 57 lõige 1).

Saksa Liitvabariigis on iga käitaja vastavalt tööohutuseeskirjale (BetrSichV §10), ohutustehnilistele eeskirjadele (TRBS 1201) ja õnnetuste vältimise eeskirjale (DGUV eeskiri 1) kohustatud laskma kõiki masinad ja seadmeid regulaarselt kontrollida.

Pädeval isikul tuleb lasta kontrollida vastavalt vajadusele, kuid vähemalt kord aastas ja see tuleb kirjalikult dokumenteerida.

Samuti tuleb lasta pärast avastatud puuduste kõrvaldamist teha järelkontrolli.

Pädev kontrollasutus võib nõuda, et kontrollimise protokoll asuks sõiduki töökohal.

Tõestamiseks paigaldage sõidukile ülevaatuse kleebis (vt näidet vasakul oleval pildil). Kontrollkleebist võib väljastada vastav kontrollasutus.

Kontrollida ei tule mitte ainult sõidukit, vaid ka kõiki töövahendeid, seega ka kõiki tehnilisi abivahendeid ja seadiseid. (Definitsioon: töövahendid on tööriistad, lisaseadmed, masinad või seadmed).

See nõue on täidetud, kui tulemused on kantud kontrollraamatusse, kontrollkaardile või kontrollvihikusse; vt ka BG-määrus „Sõiduki kontrollimine spetsialisti poolt“ (BGG 916).

Eiramine tühistab sõiduki garantii ja tootjavastutuse ning sertifikaadi.

Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

2.2 Sõiduki piirid

2.2.1 Sõiduki ilmastikutingimused

Sõiduki töö- ja hoiustamistemperatuur on -15 °C kuni +40 °C.

Kui töötemperatuurid jäävad vahemikust -15 °C kuni +40 °C välja, tuleb kasutada erivarustust või töövedelikke (kütus, mootori- ja hüdraulikaõli).

Kui Teil tekib lisaküsimusi kasutamise kohta ekstreemsetes temperatuurivahemikes, aitab hoolduspartner Teid meeleldi.

2.2.2 Sõiduki töökeskkonna piirangud

Töökeskkonna piirangutest väljaspool kasutamiseks loetakse kasutamist, mis ei ole sõiduki tootja poolt ette nähtud ja on seega masinadirektiivi rikkumine. Sellest tulenevate isiku- ja varakahjude eest vastutab kasutaja ainuisikuliselt.

Sõiduk on mõeldud kasutamiseks järgmistes valdkondades:

- põllumajandus;
- ehitus;
- tööstus;
- kommunaalmajandus;
- aia- ja maastikukujundus.

See ei ole mõeldud kasutamiseks järgmistes tingimustes:

- töötamine osaliselt või täielikult vee all;
- töötamine maa-aluses kaevanduses;
- töötamine suletud ruumides;
- töötamine plahvatusohtlikes piirkondades;
- töötamine saastunud piirkondades.

3 Ohutus

3.1 Ohutussümbolid ja signaalsõnad

Järgmine sümbol tähistab ohutusjuhiseid. Neid kasutatakse võimaliku kehavigastuste tekitamise ohu eest hoiatamiseks.



OHT

OHT tähistab olukorda, mis kui ei väldita, lõpeb surma või raskete kehavigastustega.

Eiramise tagajärjed.

- ▶ Kehavigastuste või surma vältimine.



HOIATUS

HOIATUS tähistab olukorda, mis kui ei väldita, võib lõppeda surma või raskete kehavigastustega.

Eiramise tagajärjed.

- ▶ Kehavigastuste või surma vältimine.



ETTEVAATUST

ETTEVAATUST tähistab olukorda, mis kui ei väldita, võib lõppeda kehavigastustega.

Eiramise tagajärjed.

- ▶ Kehavigastuste vältimine.



MÄRKUS

MÄRKUS tähistab olukorda, mis eiramise korral lõpeb materiaalse kahjustamisega.

Eiramise tagajärjed

- ▶ Materiaalse kahju vältimine.

3.2 Kasutava personali kvalifikatsioon

3.2.1 Omaniku kohustused

- Lubada sõidukiga töötada, sõita ja seda hooldada ainult selleks volitatud, väljaõpet omavatel ja kogunud töötajatel.
- Lubada väljaõpet omandavaid isikuid õpetada ja juhendada eranditult vaid selleks volitatud ja kogemusi omaval isikul.
- Lasta väljaõpet omandavatel isikutel jääda seniks järelevalve alla, kuni nad on sõiduki ja selle käitumisega (nt roolimis- ja pidurdusomadused) tuttavad.
- Tõkestada ligipääs sõidukile ja selle juhtimisele lastele, samuti isikutele, kes on alkoholijoobes, narkootikumide või ravimite mõju all.
- Määrata selgelt ja ühemõtteliselt kindlaks kasutava ja hooldava personali kohustused.
- Määrata selgelt ja ühemõtteliselt töökoha eest vastutaja, seda ka liikluseeskirju silmas pidades.
- Kasutajale tuleb jätta võimalus loobuda ohutust ohustavatest juhistest.
- Lasta sõidukit hooldada ja remontida ainult selleks volitatud teenindustöökojas.

3.2.2 Kasutaja vajalikud teadmised

- Kasutaja vastutab kolmandate isikute eest.
- Peatage igasugune ohutuse seisukohalt kahtlane töö.
- Nõutav on vastav riiklik juhiluba.
- Sõidukit võivad kasutada ainult selleks volitatud ning ohutuse- ja ohuteadlikud kasutajad.
- Kasutaja ja omanik on kohustatud sõidukiga töötama üksnes kindlustatud ja töökorras olekus.
- Kõik tööde või sõidukiga seotud isikud, peavad enne tööga alustamist lugema läbi käesolevas kasutusjuhendis toodud ohutusjuhendid ja need endale selgeks tegema.
- Järgima ja tundma seadusest tulenevaid ja teisi siduvaid reegleid õnnetuste ärahoidmiseks.
- Järgima ja tundma liiklusalaseid ja keskkonnakaitsealaseid reegleid.
- Kasutama sisenemiseks ja väljumiseks ainult määratud läbipääsuteid.
- Teadma, kus asub sõiduki avariiväljapääs.

3.2.3 Kasutaja ettevalmistavad meetmed

- Sõiduki kontrollimine enne käivitamist, kas sellega saab ohutult sõita ja töötada.
- Kui kasutajal on pikad juuksed või kui ta kannab ehteid, tuleb olla eriti ettevaatlik.
- Kandma kehale liibuvaid tööriideid, mis ei piira liigutamisevabadust.

3.3 Tegevusmeetmed

Tingimused kasutamiseks

- Sõiduk on ehitatud vastavalt tehnika praegusele tasemele ja tunnustatud ohustehnika reeglitele. Siiski võib selle kasutamine seada ohtu kasutaja või kolmandad isikud ning kahjustada sõidukit.
- Hoidke seda kasutusjuhendit selleks ettenähtud kohas või sõidukis. Asendage kahjustunud või lugematuks muutunud kasutusjuhend ja võimalikud täiendused kohe uuega.
- Kasutage sõidukit ainult otstarbekohaselt ja käesolevat kasutusjuhendit järgides.
- Kasutaja ja omanik on kohustatud sõidukiga töötama üksnes kindlustatud ja töökorras olekus.
 - Kui kasutamise ajal tekib kahjustus või rike, võtke sõiduk kohe kohe kasutuselt ja kaitske uuesti kasutuselevõtu eest.
 - Laske kõik torked, mis ohustavad kasutajat või kolmandaid isikuid, otsekohe volitatud teenindustöökojal kõrvaldada.
- Ärge võtke sõidukit pärast õnnetust kasutusele ega kasutage edasi, vaid laske volitatud teenindustöökojal selgitada välja kahjustused.
 - Laske turvavöö pärast õnnetust volitatud teenindustöökojal välja vahetada, seda ka siis, kui sellel ei ole silmaga nähtavaid kahjustusi.
 - Pöörake eriti tähelepanu kabiini ja kaitsekonstruktsioonide kahjustustele.
- Hoidke sisenemise abivahendid (nt käepidemed ja astmelauad) mustuse-, lume- ja jäävabad.
- Omanik on vastutav selle eest, et kasutatav ja hooldav personal kannaks nõuetele vastavat kaitsevarustust.

3.4 Töötamine

3.4.1 Ettevalmistavad meetmed

- Kasutada on lubatud ainult nõuetekohaselt paigaldatud ja kinnitatud kaitseseadistega.
- Hoidke sõiduk puhas. See vähendab kehavigastuste, õnnetuste ja tuleohtu.
- Hoidke kaasa võetud esemeid selleks ettenähtud kohtades (nt hoiualaegas, joogihoidik).
- Ärge vedage kaasa kasutaja tööalale ulatuvaid objekte. Need võivad kujutada endast õnnetuse korral lisaohte.
- Pöörake tähelepanu kõikidele ohutus- ja teabekleebistele.
- Käivitage ja kasutage sõidukit ainult siis, kui turvavöö on peale pandud ja te asute selleks ettenähtud kohal.
- Kontrollige turvavöö ja kinnituse seisundit. Laske defektne turvavöö ja kinnitusdetailid volitatud teenindustöökojal välja vahetada.
- Sättige istumisasend enne tööga alustamist selliseks, et kõik juhtelemendid on kättesaadavad ja neid on võimalik täielikult liigutada.
- Isiklike seadistusi (nt istme, roolisamba kohandamine) võib teha ainult siis, kui sõiduk on seisma jäetud.
- Enne tööga alustamist kontrollige, kas kõik kaitseseadmed on nõuetekohaselt paigaldatud ja toimimisvõimelised.
- Enne tööga alustamist või pärast töö katkestamist kontrollige, kas pidurid, rool, signaal ja valgustusseadmed on töökorras.
- Enne sõiduki kasutuselevõtmist kontrollige, ega sõiduki ohupiirkonnas ei viibi ühtegi inimest.

3.4.2 Töökeskkond

- Kasutaja vastutab kolmandate isikute eest.
- Enne tööga alustamist tutvuge töökeskkonnaga. See kehtib nt:
 - töö- ja liiklusalal olevate takistuste kohta;
 - töökohta ümbritsevate piirete kohta avaliku liiklusega piirkonnas;
 - pinnase kandejõu kohta;
 - olemasolevate õhuliinide ja maakaablite kohta;
 - eriliste töötingimuste kohta (nt tolmu, auru, suitsu, asbesti).
- Kasutaja peab teadma sõiduki ja haaketööriistade maksimaalseid mõõtmeid.
- Hoidke piisavat kaugust (nt hoonetest, ehituskaeviste servadest).
- Hoonetes või suletud ruumides töötades pöörake tähelepanu:
 - ruumi- (lae-) ja läbisõidukõrgusele;
 - sissesõidu- ja läbisõidulaiusele;
 - laele ja aluspinnale lubatud maksimaalsele koormusele;
 - ruumi piisavale ventilatsioonile (nt süsinikoksiidi mürgituse oht).
- Kasutage ohupiirkonna jälgimiseks olemasolevaid nägemise abivahendeid.
- Halva nähtavuse korral ja hämaruses lülitage sisse olemasolevad töötuled ning kontrollige, ega need ei pimesta liiklejaid.
- Kui sõiduki valgustitest töö ohutuks teostamiseks ei piisa, valgustage töökohta lisavalgustitega.
- Kõrgendatud tuleoht kuumade sõiduki osade ja heitgaaside tõttu.

3.4.3 Ohupiirkond

- Ohupiirkond on ala, kus inimesi ohustab sõiduki, haaketööriistade või koorma liikumine.
- Ohupiirkonnaks on ka selline ala, milleni võib ulatuda allakukkuv koorem, allakukkuv seade või väljapaiskuvad detailid.
- Laiendage ohupiirkonda piisavalt hoonete, tellingute või muude tugevate ehitusdetailide läheduses.
- Kui piisavat ohutut vahemaad ei ole võimalik hoida, tuleb ohuala tõkestada.
- Kui ohupiirkonnas viibib inimene, katkestage töö otsekohe.

3.4.4 Inimeste transportimine

- Inimeste kaasavõtmine masinaga on keelatud.
- Inimeste kaasavõtmine haaketööriistadel ja haaketööriistades on keelatud.
- Inimeste kaasavõtmine haagistes/haagistel on keelatud.

3.4.5 Mehaaniline terviklikkus

- Kasutaja ja omanik on kohustatud sõidukiga töötama üksnes kindlustatud ja töökorras olekus.
- Kasutage sõidukit ainult siis, kui kõik kaitse- ja ohutusseadmed (nt kaitsekonstruktsioonid, nagu kabiin või ümberpaiskumiskaitse, lahtivõetavad kaitseseedised) on paigaldatud ja töökorras.
- Kontrollige, kas sõidukil ei ole väljaspool nähtavaid kahjustusi ja puudusi.
- Kui kasutamise ajal tekib kahjustus või rike, võtke sõiduk koheselt kasutuselt ja kaitske uuesti kasutuselevõtu eest.
- Laske kõik tõrked, mis ohustavad kasutajat või kolmandaid isikuid, otsekohe volitatud teenindustöökojal kõrvaldada.

3.4.6 Sõiduki mootori käivitamine

- Käivitage mootorit ainult vastavalt kasutusjuhendile.
- Jälgige kõiki hoiatus- ja märgutulesid.
- Ärge kasutage vedelaid ega gaasilisi käivitusabivahendeid (nt eeter, Startpilot).

3.4.7 Sõiduki kasutamine

- Käivitage ja kasutage sõidukit ainult siis, kui turvavöö on peale pandud ja te asute selleks ettenähtud kohal.
- Võtke sõiduk alles siis kasutusele või alustage sõitu, kui on olemas piisav vaateväli (vajadusel kasutage juhendaja abi).
- Kasutamine tõusudel või langustel:
 - Sõitke või töötage ainult mäest üles või mäest alla suunas.
 - Vältige risti sõitmist, jälgige sõiduki lubatud kallet (vajadusel haagise oma).
 - Juhtige koormat ülesmäge ja võimalikult sõiduki lähedal.
 - Juhtige haaketööriistu maapinna lähedalt.
- Kohandage sõidukiirust vastavalt oludele (nt vastavalt pinnase- ja ilmastikutingimustele).
- Tagurdamisel on kõrgendatud oht. Sõiduki pimealas võib viibida inimesi, keda kasutaja ei näe.
 - Veenduge enne igakordset sõidusuuna vahetamist, ega keegi ei viibi ohupiirkonnas.
- Ärge kunagi ronige liikuvasse sõidukisse ega hüpake liikuvalt sõidukilt maha.

3.4.8 Sõitmine avalikel teedel ja platsidel

- Nõutav on vastav riiklik juhiluba.
- Järgige avalikel teedel või platsidel sõitmisel riiklike eeskirju (nt liikluseeskirja).
- Kontrollige, kas sõiduk vastab riiklikele eeskirjadele.
- Vältimaks teiste liiklejate pimestamist, on töötulede kasutamine avalikel teedel või platsidel sõitmise ajal keelatud.
- Alt läbisõite, sildu, tunneleid jms läbides jälgige piisava läbisõidukõrguse ja -laiuse olemasolu.
- Paigaldatud haaketööriistaga peab olema lubatud avalikel teedel/platsidel sõita (vt nt registreerimisdokumente).
- Kui kasutate sõidukit avalikel teedel, tuleb haaketööriist transpordiasendisse viia ja vajadusel tühjendada.
- Külge haagitud haaketööriist peab olema varustatud eeskirjadele vastava valgustuse ja kaitseseadmetega.
- Kasutusele peavad olema võetud meetmed tööhüdraulika soovimatu aktiveerimise vältimiseks.
- Sõidukite korral, millel on erinevad veorežiimid, kontrollige, kas on valitud eeskirjadele vastav veorežiim.

3.4.9 Sõiduki seiskamine

Sõiduki mootori seiskamine

- Seisake mootorit ainult vastavalt kasutusjuhendile.
- Enne mootori seiskamist tuleb haaketööriist maapinnale langetada.

3.4.10 Kindlustage sõiduk

- Vabastage turvavöö alles pärast mootori seiskamist.
- Vabastage turvavöö alles pärast ajami seiskamist.
- Kindlustage sõiduk enne lahkumist minemaveeremise vastu (nt seisupiduriga, sobivate tõkiskingadega).
- Tõmmake süütevõti välja ja kaitske sõiduk volitamata kasutuselevõtmise eest.

3.5 Tõstukirežiim

3.5.1 Eeldused

- Koormate kinnitamise ja kasutaja juhendamise ülesanne andke kvalifitseeritud spetsialistile, kellel on teadmised tõstuki töörežiimist ja selle juurde kuuluvatest tavapärastest käemärkidest.
- Isik, kes annab kasutajale juhiseid, peab viibima koormat kinnitades, juhtides ja vabastades kasutaja vaateväljas (hoidma silmsidet).
- Kui see ei ole võimalik, tuleb juhendamiseks kaasata täiendav abiline, kellel on samasugune kvalifikatsioon.
- Kasutaja ei tohi ülestõstetud koorma ajal istmelt lahkuda.

3.5.2 Koorma kinnitamine, juhtimine ja vabastamine

- Koorma kinnitamisel, juhtimisel ja vabastamisel tuleb täita spetsiifilisi eeskirju.
- Koorma kinnitamise, juhtimise ja vabastamise ajal kandke kaitsevarustust (nt kaitsekiivrit, kaitseprille, kaitsekindaid, turvajalatseid).
- Ärge vedage kande- ja kinnitusvahendeid üle teravate servade ja pöörlevate detailide. Koormad tuleb nii kinnitada, et need ei saa libiseda ega alla kukkuda.
- Liigutage koormat ainult horisontaalsel, kandejõulisel ja tasasel aluspinnal.
- Juhtige koormat maapinna läheduses.
- Koorma pendeldamise vältimiseks:
 - Teostage sõidukiga rahulikke, aeglasi liigutusi.
 - Kasutage koorma juhtimiseks trosse (ärge juhtige käega).
 - Arvestage ilmastikutingimustega (nt tuule tugevusega).
 - Hoidke esemete suhtes ohutut vahemaad.
- Kasutaja võib anda nõusoleku koorma kinnitamiseks ja vabastamiseks ainult siis, kui sõidukit ja selle haaketööriist ei liigutata.
- Ohupiirkonda ei või siseneda teiste kasutuses olevate sõidukitega.

3.5.3 Tõstukirežiim

- Sõidukit ja haaketööriista peab olema lubatud kasutada tõstukirežiimis.
- Täitke tõsteseadme kasutamise kohta kehtivaid riiklikke eeskirju.
- Tõsteseadmerežiimis töötamiseks loetakse koormate tõstmist, transportimist ja mahapanemist kande- ja kinnitusvahendite abil.
- Koorma kinnitamiseks, juhtimiseks ja vabastamiseks on vajalik kasutada abilise abi.
- Koorma all ei või viibida inimesi.
- Kui inimesed sisenevad ohupiirkonda, peatage sõiduk otsekohe ja seisake mootor.
- Kasutage sõidukit tõsteseadmerežiimis ainult siis, kui ettekirjutustele vastav tõstevahend (nt liigendraud ja koormakonksud) ning ohutusseadised (nt optilised ja akustilised hoiatusseadised, torupurunemiskaitse, stabiilsustabel) on olemas ja töökorras.
- Kasutage ainult katse- või sertifitseerimisasutuse poolt lubatud kande- ja kinnitusvahendeid. Pidage kinni hooldusintervallidest.
- Kasutage ainult kette ja sääkleid. Ärge kasutage rihmasid, tõstetroppe ega trosse.
- Ärge kasutage määratud, kahjustunud või ebapiisavate mõõtmetega kande- ja kinnitusvahendeid.
- Ärge katkestage tööprotsessi, kui koorem on kinnitatud.

3.6 Järelhaagiserežiim

- Sõidukit peab olema lubatud kasutada järelhaagisega.
- Täitke järelhaagisega kasutamise kohta kehtivaid riiklikke eeskirju.
- Nõutav on vastav riiklik juhiluba.
- Inimeste kaasavõtmine haagistes/haagistel on keelatud.
- Pidage kinni maksimaalsest lubatud tugi- ja haakekoormusest.
- Ärge ületage järelhaagisele lubatud kiirust.
- Järelhaagise kasutamine sõiduki pukseerimissüsteemis ei ole lubatud.
- Järelhaagiserežiimis muutub sõiduki töökäitumine; kasutaja peab sellega kursis olema ja vastavalt toimima.
- Arvestage sõiduki veorežiimi ja järelhaagise pöörderaadiusega.
- Kindlustage haagis enne külge- või lahtihaakimist minemaveeremise vastu (nt seisupiduriga, sobivate tõkiskingadega).
- Järelhaagise külgehaakimise ajal ei või sõiduki ja järelhaagise vahel viibida ühtki inimest.
- Haakige järelhaagis sõiduki külge nõuetekohaselt.
- Kontrollige, kas kõik seadised toimivad õigesti (nt pidurid, valgustid).
- Enne sõitma hakkamist veenduge, ega sõiduki ja järelhaagise vahel ei viibi inimesi.

3.7 Lisaseadmete kasutamine

3.7.1 Haaketööriistad

- Kasutage ainult selliseid haaketööriistu, mis on sellele sõidukile või selle kaitseseadmetele (nt killukaitse) lubatud.
- Kõik teised haaketööriistad vajavad sõiduki tootja luba.
- Ohu- ja tööpiirkonnad sõltuvad kasutatavast haaketööriistast.
 - Vt haaketööriista kasutusjuhendit.
- Kindlustage koorem.
- Ärge koormake haaketööriista üle.
- Kontrollige, kas lukustus on korralikult kinni.

3.7.2 Töötamine

- Inimeste vedamine haaketööriistas või haaketööriistal on keelatud.
- Tööplatvormi paigaldamine on keelatud.
 - Erand: sõiduk on varustatud selleks vajalike kaitseadmetega ja omab luba.
- Haaketööriistad ja ballastkoormused muudavad sõidukäitumist ja sõiduki juhtimist ning pidurdamist.
- Kasutaja peab nende muudatustega kursis olema ja vastavalt toimima.
- Kontrollige enne tööülesannet prooviaktiveerimisega, kas haaketööriist toimib õigesti.
- Veenduge enne haaketööriista kasutuselevõtmist, et te ei ohusta ühtki inimest.
- Langetage haaketööriist enne istmelt lahkumist maapinnale.

3.7.3 Ümberseadmestamine

- Enne hüdraulikaliitmike ühendamist või demonteerimist:
 - seisake mootor;
 - vabastage tööhüdraulika surve alt.
- Haaketööriistade külge- ja lahtiühendamine nõuab erilist tähelepanu:
 - haakige haaketööriist vastavalt kasutusjuhendile külge ja riivistage kindlalt;
 - haakige haaketööriist lahti ainult tugeval tasasel aluspinnal ja kaitse ümbervajumise ning minema veeremise vastu.
- Võtke sõiduk ja haaketööriist ainult siis kasutusele, kui:
 - Kaitseadmed on paigaldatud töövõimelistena.
 - Loodud on valgustus- ja hüdraulikaühendused ning need toimivad.
- Teostage pärast haaketööriista riivistamist riivistusele visuaalne kontroll.
- Haaketööriista külge- või lahtiühendamise ajal ei või sõiduki ja haaketööriista vahel viibida ühtegi inimest.

3.8 Sleppimine, pukseerimine, laadimine ja transportimine

3.8.1 Sleppimine

- Tõkestage ligipääs ohupiirkonnale ulatuslikult.
- Puksiirraua või puksiirtrossi piirkonnas ei või viibida ühtki inimest. Ohutu vahekauguseks loetakse puksiirsõiduki 1,5-kordset pikkus.
- Pidage kinni ettekirjutatud transpordiasendist, lubatud kiirusest ja teekonna pikkusest.
- Ärge kasutage pukseerimissilmuseid sõiduki tavaliseks pukseerimiseks.
- Vedava sõidukina tuleb kasutada vähemalt sama kaaluklassiga sõidukit. Lisaks sellele peavad vedaval sõidukil olema ohutud piduriseadmed ja küllaldane tõmbejõud.
- Kasutage ainult katse-/sertifitseerimisasutuse poolt lubatud puksiirraudu või -trosse. Pidage kinni hooldusintervallidest.
- Ärge kasutage määrdunud, kahjustatud või ebapiisavate mõõtmetega puksiirraudu või -trosse.
- Kinnitage puksiirraud või -trossid ainult määratud punktidesse.
- Sleppige ainult sellest kasutusjuhendist lähtudes, et vältida sõiduki kahjustamist.
- Järgige avalikel teedel või platsidel pukseerides riiklikke eeskirju (nt valgustamise eeskirju).

3.8.2 Pukseerimine

- Tõkestage ligipääs ohupiirkonnale ulatuslikult.
- Laske pukseerida pukseerimisteenust osutaval meeskonnal või volitatud spetsialiseerunud töökojal.
- Puksiirimisvahendite piirkonnas ei tohi viibida ühtki inimest. Ohutu vahekauguseks loetakse puksiirimisvahendi 1,5-kordset pikkus.
- Ärge kasutage sõiduki tavaliseks pukseerimiseks sleppimisvarustust.
- Kontrollige enne pukseerimist, kas pukseerimisvarustus on terve.
- Kasutage ainult katse-/sertifitseerimisasutuse poolt lubatud pukseerimisvahendeid. Pidage kinni hooldusintervallidest.
- Kinnitage pukseerimisvahendid ainult määratud punktidesse.
- Vedava sõidukina tuleb kasutada vähemalt sama kaaluklassiga sõidukit. Lisaks sellele peavad vedaval sõidukil olema ohutud piduriseadmed ja küllaldane tõmbejõud.
- Pärast pukseerimist sleppige sõidukit ainult sellest kasutusjuhendist lähtudes, et vältida sõiduki kahjustamist.

3.8.3 Kraanaga laadimine

- Tõkestage ligipääs ohupiirkonnale ulatuslikult.
- Kraana ja tõstuk peavad olema piisavate mõõtmetega.
- Arvestage sõiduki täismassi.
- Kandke sõiduki kinnitamisel, juhtimisel ja mahavõtmisel kaitseriietust ja kaitsevarustust (nt kiivrit, kaitseprille, töökindaid, turvajalatsid).
- Kasutage ainult katse- või sertifitseerimisasutuse poolt lubatud kande- ja kinnitusvahendeid. Pidage kinni kontrollimisintervallidest.
- Ärge kasutage määrdunud, kahjustunud või ebapiisavate mõõtmetega kande- ja kinnitusvahendeid.
- Kontrollige visuaalselt, kas kõik kinnituspunktid on terved ega ole kulunud (nt pole laiendeid, teravaid servi ega rebendeid).
- Koormusi kinnitada ja kraanajuhti juhendada tohivad ainult kogenud isikud.
- Juhendaja peab seisma kraanajuhi nägemisulatuses või tema kuuldekaugusel.
- Jälgige kõiki sõiduki ja tõstevahendite liigutusi.
- Kindlustage sõiduk soovimatute liikumiste vastu!
- Tõstke sõiduk alles siis üles, kui see on kindlalt kinnitatud ja troppija on andnud selleks loa.
- Kasutage tõstevahendite (nt trossid, rihmad) külgeühendamiseks ainult selleks ettenähtud kinnituspunkte.
- Ärge kinnitage sõidukit nii, et seote tõstevahendi (nt trossi, rihma) selle ümber.
- Tõstevahendeid ja koorma tõstevahendeid külge ühendades arvestage koormuse jaotumisega (raskuskesel!).
- Laadimise ajal ei või sõidukis, sõiduki peal ega all viibida ühtegi inimest.
- Järgige riiklikke eeskirju.
- Laadige ainult sellest kasutusjuhendist lähtudes, et vältida sõiduki kahjustamist.
- Ärge tõstke kinnijäänud masinaid (nt pinnasesse vajunud, kinni külmunud).
- Arvestage ilmastikutingimustega (nt tuule tugevusega).

3.8.4 Transportimine

- Sõiduki ohutu transportimise tagamiseks:
 - peab transportsõidukil olema piisav kandejõud ja koormapind;
 - transportsõiduki lubatud täismassi ei tohi ületada.
- Kasutage ainult katse- või sertifitseerimisasutuse poolt lubatud kande- ja kinnitusvahendeid. Pidage kinni hooldusintervallidest.
- Ärge kasutage määrdunud, kahjustunud või ebapiisavate mõõtmetega kande- ja kinnitusvahendeid.
- Sõiduki kinnitamiseks koormapinnale, kasutage ainult selleks ettenähtud kinnituskohi.
- Transportimise ajal ei või sõidukis/sõidukil viibida ühtki inimest.
- Järgige riiklikke eeskirju.
- Arvestage ilmastikutingimustega (nt jää, lumi).
- Ärge jätke koormust transportsõiduki juhtsilla miinimumkoormusest väiksemaks, samuti jälgige ühtlast koorma jaotust.

3.9 Hooldus

3.9.1 Hooldus

- Kinni tuleb pidada seadusega kehtestatud või kasutusjuhendis toodud tähtaegadest seoses korduvate kontrollimistega/ ülevaatustega või hooldustöödega.
- Hooldustööde puhul kontrollige, kas kõik tööriistad ja tehasevarustus on sobivad käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud toimingute tegemiseks.
- Ärge kasutage kahjustunud või defektseid tööriistu.
- Sõiduk peab hooldustööde tegemise ajaks olema kasutuselt eemaldatud.
- Paigaldage demonteeritud ohutusseadmed pärast hooldustööde lõpetamist uuesti nõuetekohaselt tagasi.
- Laske sõidukil enne detailide puudutamist maha jahtuda.

3.9.2 Isiklikud ohutusmeetmed

- Peatage igasugune ohutuse seisukohalt kahtlane töö.
- Kandke kaitsevarustust (nt kaitsekiivrit, kaitseprille, kaitsekindaid, turvajalatseid).
- Mitte kanda katmata, pikki juukseid või ehteid.
- Kui hooldustööde tegemine töötava mootoriga on väljapääsmatu, siis:
 - võib töötada ainult kahekesi;
 - peab mõlemal isikul olema volitus sõidukiga töötamiseks ja väljaõpe;
 - peab üks isik juhiistmele istuma, hoides teise isikuga sidet;
 - tuleb hoida piisavat kaugust pöörlevatest osadest (nt ventilaatori tiivik, rihmad);
 - tuleb hoida piisavat kaugust kuumadest osadest (nt heitgaasisüsteemist).
 - Hooldage ainult hea ventilatsiooniga ruumides või tõmbeventilatsiooniga ruumides.
- Enne tööga alustamist riivistage või toestage sõiduki komponendid kindlalt.
- Kõrgendatud tuleohu tõttu olge ettevaatlik kütusesüsteemi juures töötades.

3.9.3 Ettevalmistavad meetmed

- Kinnitage juhtelementidele hoiatussilt (nt „Sõidukit hooldatakse. Mitte käivitada.“).
- Toestage sõidukil enne montaažitööde tegemist hooldatavad kohad ning kasutage üle 9 kg kaaluvate detailide välja vahetamiseks sobivaid tõste- ja tugivahendeid.
- Tehke hooldustöid ainult siis, kui:
 - sõiduk on seisatud tasasel ja kindlal aluspinnal;
 - sõiduk on kindlustatud minemaveeremise vastu (nt seisupiduriga, tõkiskingadega) ja kõik haaketööriistad on maapinnale viidud;
 - mootor on seisatud;
 - süütevõti on välja tõmmatud;
 - tööhüdraulika on surve alt vabastatud.
- Kui hooldustöid on vaja teha ülestõstetud sõiduki või haaketööriista all, tuleb see alt kindlalt ja stabiilselt toestada (nt tõsteplatvormi, aluspukkidega).
- Hüdraulikasilinder või tungraud ei kaitse iseseisvalt sõidukit või haaketööriista piisavalt.

3.9.4 Meetmed hooldustööde teostamiseks

- Teostage ainult selliseid hooldustöid, mida on selles kasutusjuhendis kirjeldatud.
- Kõiki siin kirjeldamata töid tuleb lasta teha kvalifitseeritud ja volitatud erialatöötajatel.
- Järgige hooldusplaani.
- Keha kõrgusest kõrgemal teostatavateks hooldustöödeks kasutage selleks ettenähtud või muid ohustehniliselt sobivaid ronimisvahendeid ja / või töölavasid. Ärge kasutage sõiduki detaile või haaketööriista ronimiseks.
- Ärge kasutage haaketööriistu inimeste tõsteplatvormina.
- Hoidke sisenemise abivahendid (nt käepidemed ja astmelauad) mustuse-, lume- ja jäävabad.
- Enne elektriseadmetel töö alustamist ühendage alati lahti aku miinuspoolus.

3.9.5 Muudatused ja varuosad

- Ärge tehke sõiduki ega haaketööriistade juures mingeid muudatusi (nt ohutusseadmed, valgustus, rehvid, õgvendus- või keevitustööd).
- Muudatused vajavad tootja nõusolekut ja neid võib lasta teha volitatud teenindustöökojal.
- Kasutage ainult originaalvaruosi.

3.9.6 Kaitseseadised

- Kabiin, ümberpaisumiskaitse ja kaitsevõre on kaitsvad konstruktsioonid ning nende muutmine on keelatud (nt ei tohi neid puurida, painutada, keevitada).
- Tehke hoolduskava kohast visuaalset kontrolli (nt kinnitused, kontrollige kahjustuste olemasolu).
- Kui tuvastate puudused või kahjustused, laske neid kohe volitatud teenindustöökojal kontrollida ja kõrvaldada.
- Hilisemaid ümberseadmistustöid laske teha ainult selleks volitatud teenindustöökojal.
- Asendage isekinnituvad kinnituselemendid (nt iselukustuvad mutrid) pärast demonteerimise järel uutega.

3.10 Meetmed riski vältimiseks

3.10.1 Rehvid

- Laske rehve remontida ainult väljaõpet omavatel kutsetöölistel.
- Kontrollige rehvirõhu õigsust ja rehvide väliselt nähtavaid kahjustusi (nt praod, sisselõiked).
- Kontrollige, kas rattamutrid on kinni.
- Kasutage ainult lubatud rehve.
- Sõiduki kõik rehvid peavad olema ühesugused (nt profiil, veerepind).

3.10.2 Hüdraulika- ja suruõhuseade

- Kõiki torusid, voolikuid ja keermesliiteid tuleb regulaarselt kontrollida lekke ja väliste nähtavate kahjustuste suhtes.
- Väljapritsv õli võib tekitada kehavigastusi ja põletusi.
- Lekkivad hüdraulika- ja suruõhujuhtmed võivad viia pidurdusvõime täieliku kadumiseni.
- Laske kahjustused ja lekked koheselt volitatud teenindustöökojal kõrvaldada.
- Kontrollige hüdraulikavoolikuid soovitatud välpade tagant ja laske vahetada.

3.10.3 Elektrisüsteem

- Kasutage ainult ettekirjutatud voolutugevusega kaitsmeid.
- Kui elektriseadmes tekib rike või kahjustus:
 - võtke sõiduk koheselt kasutusest ja kaitske uuesti kasutuselevõtu eest.
 - Vajutage aku lahklülitit.
 - Ühendage aku lahti.
 - Laske rike kõrvaldada.
- Tagage, et elektriseadmetel teostaks töid ainult väljaõpet omavad kutsetöölised.
- Kontrollige elektrisüsteemi regulaarselt. Laske puudused koheselt kõrvaldada (nt lahtised ühendused, läbipõlenud juhtmed).
- Sõiduki, haaketööriista ja haagise tööpinge peavad omavahel sobima (nt 12 V).

3.10.4 Aku



▲ HOIATUS

CALIFORNIA Proposition 65 – (1986. aastast pärinev seadus mürgiste ainete ja ohutu vee kohta) – hoiatus!

Aku poolus, -klemmid ja sarnased detailid sisaldavad pliid ja pliiühendeid. Need kemikaalid klassifitseeruvad California osariigis vähi põhjustajaks ja paljunemisvõime piirajaks

► Peske pärast akuga töötamist käsi.

- Akud sisaldavad söövitavaid aineid (nt akuhapet). Aku käsitlemisel tuleb järgida spetsiaalseid ohutuse ja õnnetuste ärahoidmise eeskirju.
- Aku normaalse kasutamise käigus ja eriti laadimise ajal, tekib lenduv vesiniku-õhu segu. Akul töötades kandke alati kaitsekindaid ja kaitseprille.
- Äрге hooldage akut kuplita valgusti või lahtise tule läheduses.
- Hooldage akut ainult hästi ventileeritavas kohas (nt tervistkahjustavate arude, plahvatusohtu tõttu).
- Sõiduki käivitamine ülesildamiskaablitega on asjatundmatu teostamise korral ohtlik. Järgige aku ohutusjuhiseid.

3.10.5 Ohutusjuhendid sise põlemismootorite kohta



⚠ HOIATUS

CALIFORNIA Proposition 65 – (1986. aastast pärinev seadus mürgiste ainete ja ohutu vee kohta) – hoiatus!

Mootori heitgaas, mõned selle koostisosad, nagu teatud detailid, sisaldavad või eraldavad kemikaale, mis California osariigis klassifitseeruvad vähi, sünnidefekti põhjustajaks või paljunemisvõime piirajaks.

- Sise põlemismootorid kujutavad erilist ohtu kasutamise ja tankimise ajal.
- Hoiatuste ja ohutusnõuete eiramise tagajärjedeks võivad olla rasked või surmavad kehavigastused.
- Hoidke heitgaasiseadme ümbrus kergsüttivatest materjalidest puhas.
- Kontrollige mootori ja kütusesüsteemi lekkeid (nt lahtisi kütusetorusid). Ärge käivitage ega laske lekkival mootoril töötada.
- Mootori heitgaaside sissehingamine ka väga lühikese aja jooksul lõpeb surmaga.
- Mootori heitgaasid sisaldavad nähtamatuid ja lõhnutuid gaase (nt süsinikmonoksiid ja -dioksiid).
 - Sõidukit tohib käitada ainult piisava ventilatsiooniga piirkondades!
- Kui kasutate sõidukit alal, kus on plahvatuse oht, peab järgima vastavaid ohutusnõudeid.
- Senikaua, kuni mootor töötab või ei ole veel maha jahtunud, ärge puudutage mootorit, heitgaasiseadet ja jahutussüsteemi.
- Ärge eemaldage jahutusradiaatorilt korki, kui mootor töötab või on kuum.
- Jahutusvedelik on tuline, surve all ja võib tekitada raskeid põletusi.

3.10.6 Kütusesüsteemi tankimine ja õhutamine

- Ärge tankige ega õhutage kuplita valgusti või lahtise tule läheduses.
- Tankige ja õhutage ainult hästi ventileeritud kohas (nt tervistkahjustavate arude, plahvatusohu tõttu).
- Eemaldage maha läinud kütus kohe (nt tuleohu, libisemisohtu tõttu).
- Sulgege kütusepaagi kork tugevalt, asendage defektne kütusepaagi kork uuega.

3.10.7 Ümberkäimine õlide, määrete ja muude ainetega

- Juhinduge õlide, rasvmäärete ja teiste keemiliste ainetega (nt akuhappe, jahutusvedeliku, karbamiidilahusega) ümberkäimisel ohutuskardist.
- Kandke vastavat kaitsevarustust (nt kaitsekindaid, kaitseprille).
- Ettevaatust kuumade töö- ning abiainetete käsitlemisel – põletus- ja söövitusoht.
- Kandke saastatud keskkonnas (nt tolm, aur, suits, asbest) töötades ainult isiklikku kaitsevarustust, nagu nt hingamisteede kaitsevahendid.
- Ärge töötage sõidukiga radioaktiivselt, bioloogiliselt või keemiliselt saastunud aladel.

3.10.8 Tulekahjuoht

- Kütused, määrdeõlid ja jahutusvedelik on kergsüttivad.
- Ärge kasutage tuleohtlikke puhastusvahendeid.
- Hoidke heitgaasiseadme ümbrus kergsüttivatest materjalidest puhas.
- Kõrgendatud tuleoht kuumade sõiduki osade ja heitgaaside tõttu.
 - Seisake ja parkige sõidukit ainult tuleohututel platsidel.
- Kui sõiduk on varustatud tulekustutiga, laske see paigaldada selleks määratud kohta.
- Hoidke sõiduk puhas, sellega vähendate tuleohtu.

3.10.9 Töötamine elektrijuhtmete piirkonnas

- Enne mis tahes tööde alustamist peab kasutaja veenduma, et ettenähtud tööpiirkonnas ei oleks elektritoitejuhtmeid.
- Kui piirkonnas on elektritoitejuhtmed, tohib kasutada ainult kabiiniga sõidukit (Faraday puur).
- Kui elektrijuhtmed on olemas, hoidke piisavat vahemaad.
- Kui see ei ole võimalik, peab sõiduki kasutaja omaniku või käitajaga kokkuleppel võtma tarvitusele muud ohutusmeetmed (nt toitevoolu välja lülitama).
- Kui toitejuhtmed on veetud lahtiselt, tuleb need vastavalt kinnitada, toestada ja kaitsta.
- Kui ka sellele vaatamata tekib elektrijuhtmetega kokkupuude:
 - Ärge lahkuge kabiinist (Faraday puur) ega puudutage seda.
 - Kui võimalik, sõitke sõidukiga ohupiirkonnast eemale.
 - Hoiatage väljasviibijaid sõidukile lähenemise ja selle puudutamise eest.
 - Laske pinge välja lülitada.
 - Lahkuge sõidukist alles siis, kui puudutatud või kahjustunud toitejuhtmed ei ole enam mingil juhul pinge all.

3.10.10 Töötamine mitteelektriliste toitejuhtmete piirkonnas

- Enne mis tahes tööde alustamist peab kasutaja veenduma, et ettenähtud tööpiirkonnas ei oleks mitteelektrilisi toitejuhtmeid.
- Muude toitejuhtmete olemasolul peab kasutaja omaniku või käitajaga kokkuleppel võtma tarvitusele muud ohutusmeetmed (nt toite välja lülitama).
- Kui toitejuhtmed on veetud lahtiselt, tuleb need vastavalt kinnitada, toestada ja kaitsta.

3.10.11 Toimimine äikese korral

- Äikese korral katkestage töö.
 - Seisake sõiduk, lahkuge sellest ja püüdke sõiduki läheduses mitte viibida.

3.10.12 Müra

- Järgige müra käsitlevaid eeskirju (nt kasutamist kinnistes ruumides).
- Jälgige väliseid müraallikaid (nt suruõhuhaamreid, betoonisaagisid).
- Ärge eemaldage sõidukilt ega haaketööriistalt mürakaitseeadmeid.
- Kahjustada saanud mürakaitseeadmed (nt isolatsioonimatid, summutid) peab laskma koheselt välja vahetada.
- Tutvuge enne sõiduki või haaketööriistaga töö alustamist nende müratasemega (vt kleebiseid).
 - Kandke kuulmekaitseid.
- Ärge kandke kuulmekaitseid, kui sõidate avalikel teedel või platsidel.

3.10.13 Puhastamine

- Suruõhu- ja kõrgsurvepuhastid võivad tekitada kehavigastusi.
 - Kandke vastavat kaitsevarustust.
- Ärge kasutage ohtlikke ja agressiivseid puhastusvahendeid.
 - Kandke vastavat kaitsevarustust.
- Töötage ainult puhastatud sõidukiga.
 - Hoidke sisenemise abivahendid (nt käepidemed ja astmelauad) mustuse-, lume- ja jäävabad.
 - Hoidke kabiini klaasid ja nägemise abivahendid puhtad.
 - Hoidke põhilaternad ja töötuled puhtad.
 - Hoidke juhtlemendid ja märgutuled puhtad.
 - Hoidke ohutus- ja hoiatussildid puhtad ning asendage kahjustunud ja puuduvad ohutus- ja juhendsildid uutega.
- Tehke puhastustöid ainult siis, kui mootor on seisatud ja maha jahtunud.
- Olge tähelepanelik tundlike osade (nt elektrooniliste juhtimisseadmete, releede) suhtes ja tagage nendele vastav kaitse.

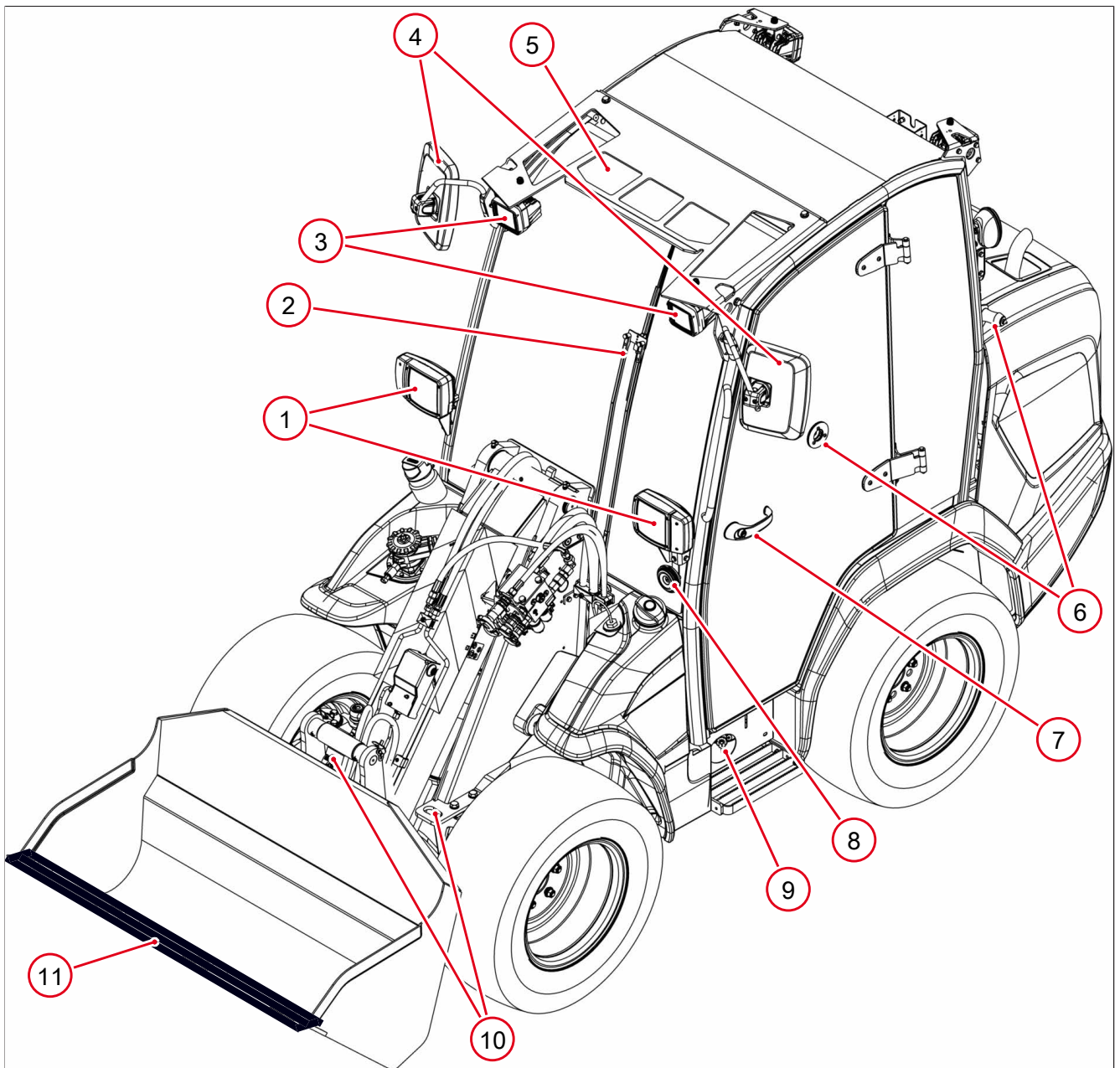
4 Sõiduki kirjeldus

4.1 Sõidukivaade

4.1.1 Sõidukivaated

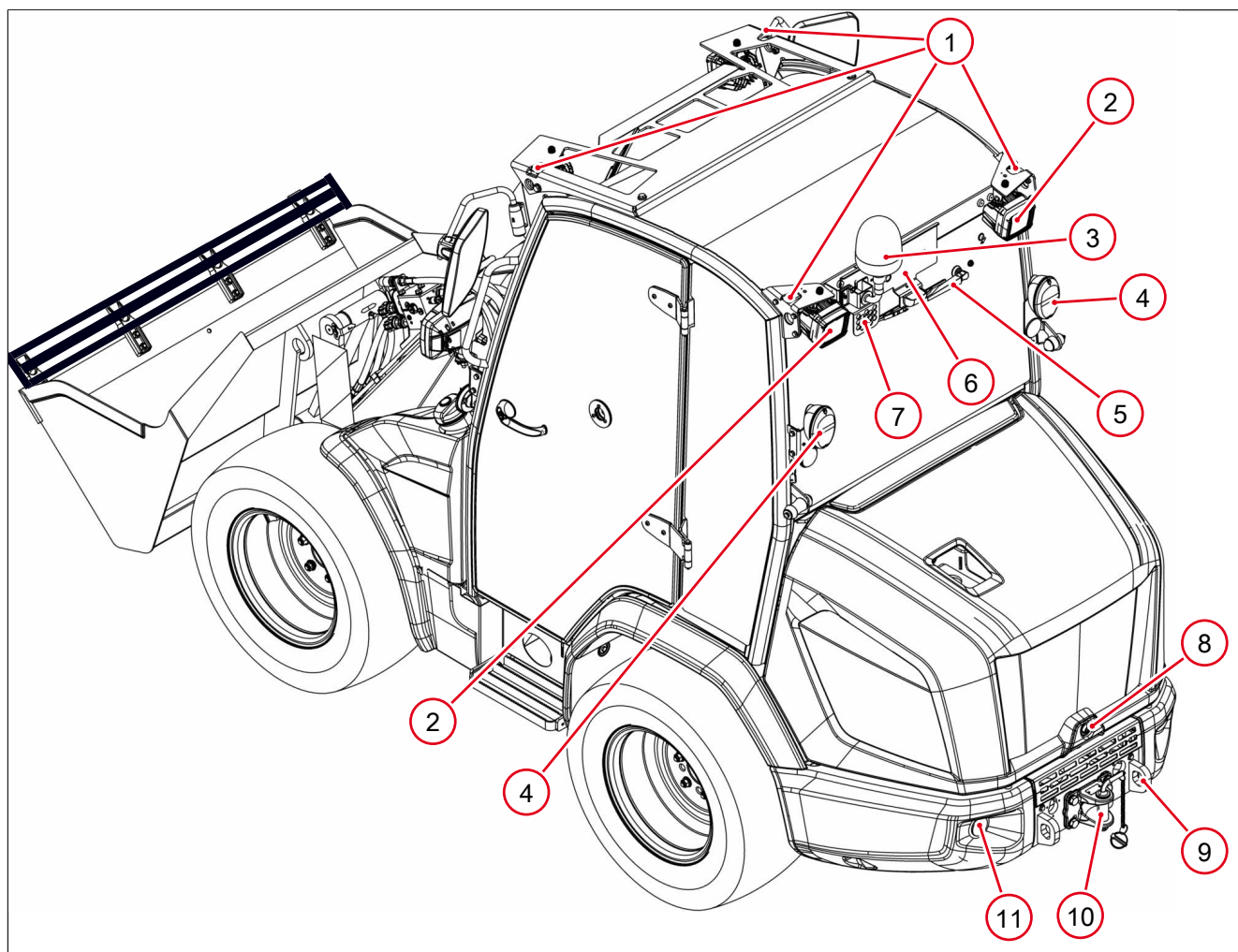
Järgnevad sõidukijoonised hõlmavad kõiki komponente, mida saab paigaldada sõidukist väljapoole.

Üldvaade väljast



- | | |
|--|--|
| 1 Põhilatern vasakul/paremal koos suunatulega | 2 Klaasipuhasti |
| 3 Töötuled vasakul/paremal ees | 4 Tahavaatepeegel vasakul/paremal |
| 5 FOPS-kaitsevõre | 6 Ukse fiksaator (kabiini uks) |
| 7 Uksekäepide koos lukuga (kabiini uks) | 8 Helisignaali |
| 9 Pistikupesaga õli hüdraulilise eelsoojendamise jaoks | 10 Kinnitusaasad raamil ees (vasakul/paremal), pukseerimisseadis ees |
| 11 Hambakaitse | |

Sõidukivaade tagant



- | | |
|--|--|
| 1 Laadimisaas | 2 Töötuled vasakul/paremal taga |
| 3 Pöörvilkur | 4 Piduri-, taga-, suunatuli koos helkuriga |
| 5 Klaasipuhasti | 6 Hoidik koos numbrisildi valgustusega |
| 7 Tagurdamise hoiatusseadis | 8 Mootorikapott lukustus |
| 9 Kinnitusaasad taga (vasakul/paremal),
pukseerimiseadis taga | 10 Puksiirseade |
| 11 Helkurid | |

4.2 Lühikirjeldus

4.2.1 Tüübid ja kaubanimetus

Sõiduk on tuvastamiseks märgistatud kahe tähisega.

Tüübitähistus	Kaubanimetus
Tüübitähis on pressitud tüübisildile.	Kaubanimetus on kleebitud sõidukile.
358-00	5035
358-01	5040

4.2.2 Sõiduki põhikomponendid

- Stabiilne terasplekist raam, kummipolstriga mootor
 - ROPS on lühend ingliskeelsest terminist: Roll Over Protective Structure (üle katuse veeremise kaitsekonstruktsioon)
 - FOPS on lühend ingliskeelsest terminist: Falling Object Protective Structure (langevate esemete eest kaitsev kaitsekonstruktsioon)
- Kolmesilindriline vesijahutusega diiselmootor.
- Hüdrostaatiline veoülekanne sõiduautomaatika ja aeglustusventiiliga.
- Max sõidukiirus vastavalt mudelile kas 20 km/h või 30 km/h.
- Avariilise roolimisvõimalusega hüdrauliline servoroolisüsteem
- Sillaandur roolitavate ratasmootoritega ees ja taga.
- Rikke- ja seisupidur
 - Lamellpidur tagasilla rattamootorites.
 - Elektrilis-hüdrauliline lamellpidur (vedrumehhanism)
- Kiirvahetussüsteemiga laadursee

Sõiduki saab soovi korral tellida funktsiooniga „Telematic“ (tööandmete, asukoha jms edastamiseks satelliidi kaudu)! Kui teil on funktsiooni „Telematic“ kohta küsimus, on teie müügiesindaja alati teie käsutuses.

4.2.3 Jahutussüsteem

Mootoriruumis asub kombineeritud vesi-hüdraulikaõli jahutus, mis jahutab diiselmootorit ja hüdraulikaõli.

Sõiduki armatuuril olevad märgutuled ja -näidud võimaldavad mootori- ja hüdraulikaõli temperatuuri pidevat jälgimist.

4.2.4 Hüdraulika

Hüdraulikasüsteem on varustatud juhtimiseseadmete, ülerõhklappide, torude purunemiskaitsete, filtrite ja jahutusradiaatoriga. Olenevalt sõiduki mudelist on sõiduki esi- ja tagaosas hüdrauliliste liseseadmete ühendamiseks erinevad pistikühendused.

Sõidukil on mitu hüdraulikasüsteemi, neid kõiki varustatakse ühest hüdraulikaõli paagist:

- Hüdrostaatiline veoülekanne
- Tööhüdraulika ja roolihüdraulika hammasrataspumbaga
- Ventilaatorid jahutamiseks (mootor ja hüdraulikaõli)

Hüdrostaatiline veoülekanne

Diiselmootor ajab pidevalt ringi hüdropumpa (mahtpump), mille õlivool suunatakse edasi ajamiga ühendatud rattamootoritele esi- ja tagasillal, nii et tagatud on pidev kahesillavedu.

Reguleerimine toimub automaatselt ja sujuvalt, kuid sõltub pöörete arvust ja koormusest. Sõidukiirus oleneb mootori pöörete arvust ja sõiduki koormusest.

Mahtpumpa reguleeritakse automaatselt olenevalt sõiduki koormusest. See tagab alti soodsaima pöördemomendi. Mida enam sõidukit koormatakse (laadimistöde ajal või mäkke sõites), seda väiksem sõidukiirus saavutatakse. Selline reguleerimine võimaldab kogu võimsusvahemikku optimaalselt ära kasutada.

Piduri- ja aeglustuspedaali kaudu (aeglustus = viivitus; vasak jalgpedaal) saab reguleerimist lisaks mõjutada. Piduri- ja aeglustuspedaali aeglustusfunktsiooni aktiveerimisel rakendub niinimetatud aeglustusventiil ja pidurdab sõidukit olenemata mootori pööretearvust, peenelt doseerides kuni seisma jäämiseni. Vajutades gaasipedaali samaaegselt piduri- aeglustuspedaaliga võib tööhüdraulika töötada mootori täisvõimsusel.

Töö- ja roolihüdraulika

Mahtpump (paaristelg) käitab ka ajamiga ühendatud hammasrataspumpa tööhüdraulika ja hüdrostaatilise 4WSi jaoks. Selle pumba edastuskogus sõltub diiselmootori pöörete arvust.

Töö ajal saab diiselmootori võimuse suunata üksnes hammasrataspumbale tööhüdraulika ja roolisüsteemi jaoks. Seda võimaldab nn aeglustusventiil, mis rakendub piduri-aeglustuspedaali vajutamisel ning vähendab veoülekanne võimsustarvet või lülitab selle välja. Vajutades gaasipedaali samaaegselt piduri-aeglustuspedaaliga, on sellega laadimisseadme kasutada mootori täisvõimsus.

4.2.5 Roolisüsteem

Roolisüsteem on esi- ja tagasillale ehitatud Ackermann roolisüsteemina. See aktiveeritakse hüdrauliliselt servostaadi ja kahepoolse toimega hüdraulikasilindri kaudu.

Roolisüsteemi puhul on saadaval erinevad veorežiimid.

- Esisillavedu
- Neljarattavedu
- Diagonaalvedu

Avariiroolitavus

Roolisüsteem toimib normaalselt vaid töötava mootori korral.

Diiselmootori või pumba ülekanne rikke korral jääb sõiduk siiski roolitavaks. Sel juhul nõuab roolimine aga suurema jõu kasutamist ning roolisüsteem toimib aeglasemalt. Eriti arvestage sellega sõiduki pukseerimisel. Kohandage veokiirus muutunud juhtimisomadustega (sammkiirus)!

4.2.6 Laadimisseade

Laadimisseade koosneb tõsteraamist ja haaketööriistade kiirvahetussüsteemist.

Laadimisseadme hüdraulilised funktsioonid toimuvad hüdraulikasilindrite kaasabil. Laadimisseadmel on erinevad hüdraulikaliitmikud hüdrauliliste funktsioonidega haaketööriistade jaoks. Laadimisseadme juurde kuulub ka vastav külgehaagitud haaketööriist.

4.2.7 Kabiin

Kabiin on kontrollitud vastavalt kategooria 1 sätestatud ROPS/FOPSi kaitseklassile.

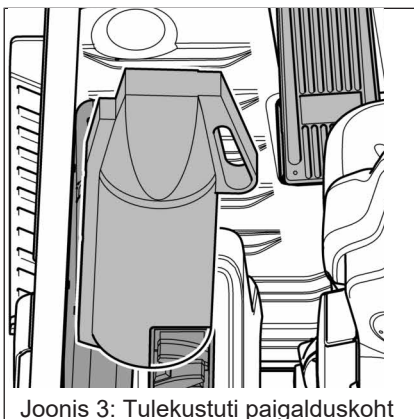
- ROPS on lühend ingliskeelsest terminist: Roll Over Protective Structure (üle katuse veeremise kaitsekonstruktsioon).
- FOPS on lühend ingliskeelsest terminist: Falling Object Protective Structure (langevate esemete eest kaitsev kaitsekonstruktsioon).

Kabiinis on iste juhi jaoks ja juht- ning kontrollelemendid.

Olulised juhised kabiin kohta

- Kabiin ei kaitse tervist ohustavate ainete eest.
- Hoidke sisenemise avivahendid (käepidemed, astmelauad) mustuse-, lume- ja jäävabad.
- Standardvarustuse kabiin ei paku metsatööde tegemise ajaks piisavat kaitset ümberkukkuvate puude ega mahalangevate okste või kabiini tungivate esemete vastu. Seetõttu pole sõiduki kasutamine metsatöödeks lubatud.
- Õnnetuse käigus kahjustatud sõidukabiini (deformeerunud) ei tohi paranda, vaid see tuleb lasta volitatud teenindustöökojas välja vahetada.
- Keelatud on puurida auku kabiini elementidesse, keevitada või eemaldada neid, sest need tegevused muudavad kabiini ja sellest tulenevalt ei vasta see enam ametlikult heakskiidetud ROPS/FOPS-mudelile.
- Lisakaitsevõre kinnitamine tuuleklaasi külge piirab juhi nähtavust. Seetõttu tuleb kaitsevõre enne sõitmist avalikel teedel lahti monteerida.

4.2.7.1 Tulekustuti



Tulekustuti ei kuulu sõiduki standardvarustusse. Laske tulekustuti paigaldada ainult volitatud teenindustöökojal. Tulekustuti kasutamine toimub vastavalt ballooni trükitud juhendile.

Et tagatud oleks tulekustuti korralikku toimimise, järgige alljärgnevat juhiseid:

- laske tulekustutit regulaarselt kontrollida ja täita. Vastav ülevaatusühis asub ballooni.
- Kasutage tulekustutit ainult hädaolukorras.
- Kui tulekustutit on kasutatud, laske seda viivitamatult volitatud spetsialiseerunud teenindustöökojas kontrollida ja täita. Vajadusel vahetage see uue tulekustuti vastu välja.

4.2.8 Elektrisüsteem

Elektriseadme tööpinge on 12 volti. Tarbijad ja nende toitejuhtmed on kaitstud kaitsmetega.

4.3 Juhtelemendid töökohal

4.3.1 Juhised juhtelementide kasutamiseks



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht kahjustatud juhtelementide, samuti mittetoimivate hoiatus- ja märgutulede tõttu!

Kahjustatud juhtelemendid, märgu- ja hoiatustuled ei pruugi õigesti toimida. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Laske katkised juhtelemendid viivitamatult volitatud teenindustöökohal korda teha.
- ▶ Laske katkised hoiatus- ja märgutuled viivitamatult volitatud teenindustöökohal korda teha.

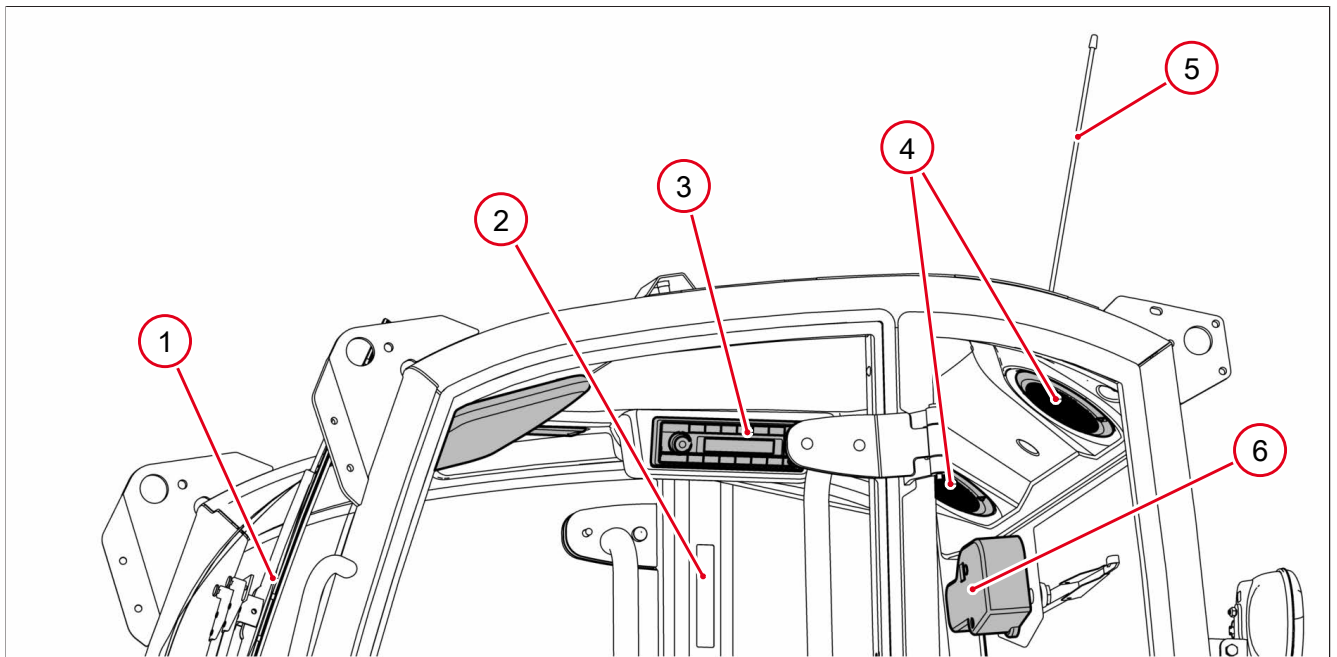
See kirjeldus sisaldab teavet hoiatus- ja märgutulede toimingute, samuti kabiinis asuvate juhtelementide kohta.

Sõiduk ei ole varustatud kõikide kasutusjuhendis kirjeldatud lisavõimalustega.

Selles kasutusjuhendis kirjeldatud lisavarustust ei pakuta kõikides riikides.

Lülitipaneeli/klaviatuuri asukoht võib olenevalt sõiduki mudelist olla erinev.

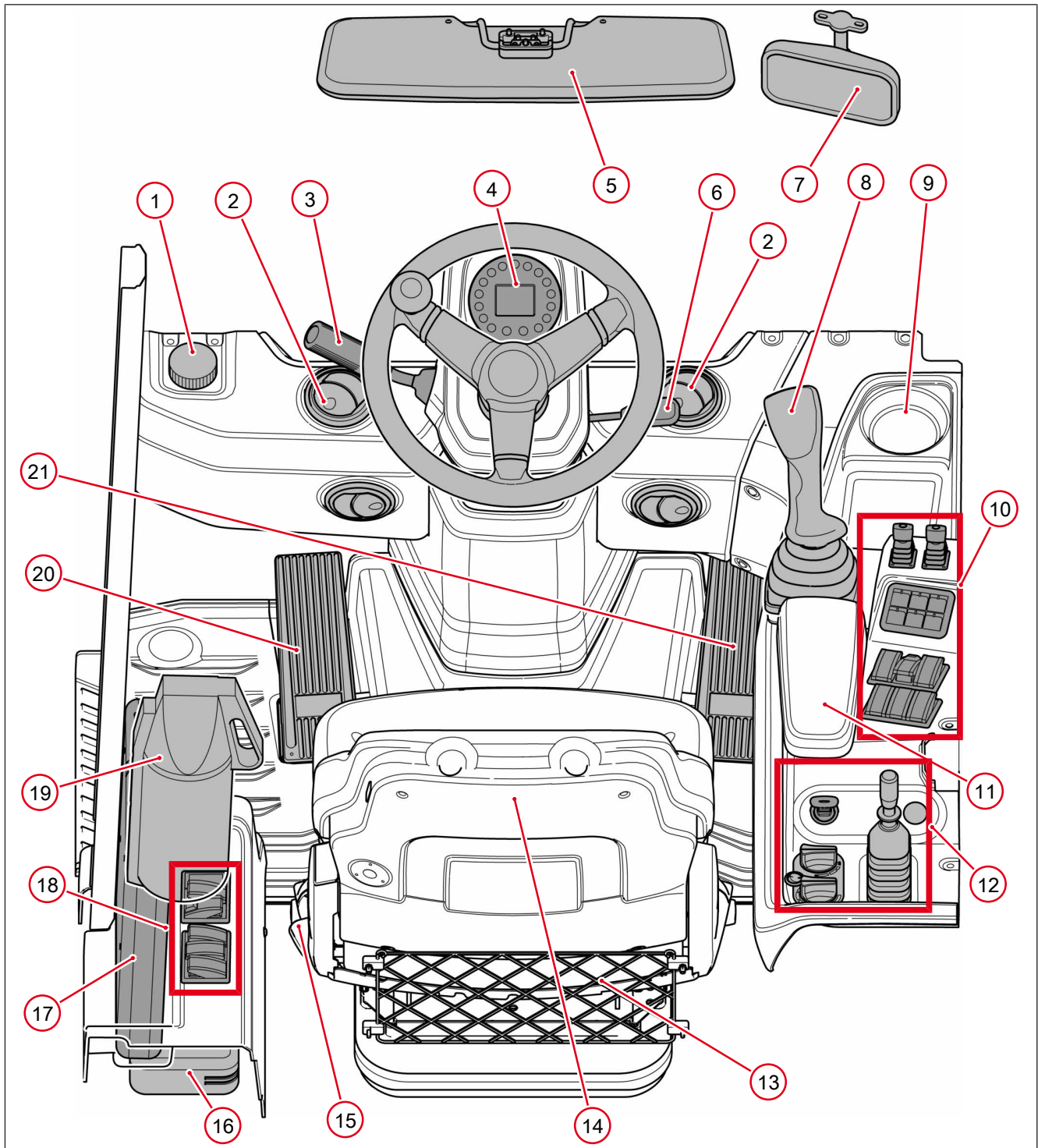
4.3.2 Juhtelementide üldine ülevaade



- 1 Eesmine klaasipuhasti
- 3 Raadio
- 5 Raadioantenn

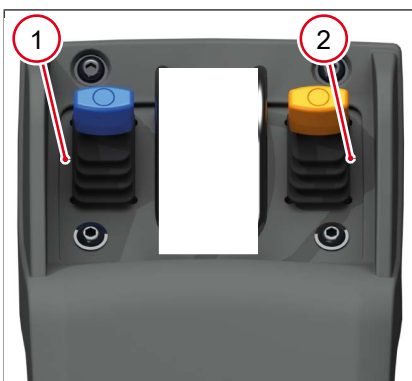
- 2 Salongivalgustus
- 4 Raadio kõlar vasakul/paremal
- 6 Pühkimismootor koos klaasipuhasti lülitiga taga





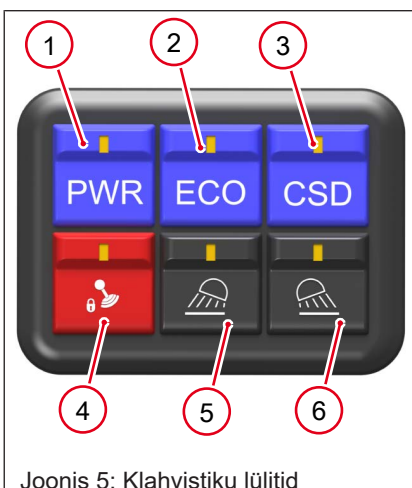
- | | |
|---|--|
| 1 Klaasipuhasti mahuti | 2 Juhikabiini õhudüüs ees vasakul/paremal |
| 3 Multifunktsionaalne näidik suunatule, klaasipuhasti, pasuna jaoks | 4 Näidikuplokk koos digitaalse näidikuga |
| 5 Päikesesirm | 6 Roolisamba regulaator |
| 7 Sisepeegel | 8 Juhthoob |
| 9 Joogihoidik | 10 Lülitikonsool paremal |
| 11 Releed ja kaitsmed | 12 Soojenduse/ventilaatori, juhtimissüsteemi, süütevõtme juhtimine |
| 13 Hoidevõrk kasutusjuhendile | 14 Juhiiste |
| 15 Turvavöö juhiistmel | 16 Panipaik, tööriistkast, esmaabikarp |
| 17 Dokumendikarp | 18 Lülitikonsool vasakul |
| 19 Tulekustuti | 20 Piduri-aeglustuspedaal |
| 21 Gaasipedaal (jalgpedaal) | |

4.3.3 Lülitikonsool paremal



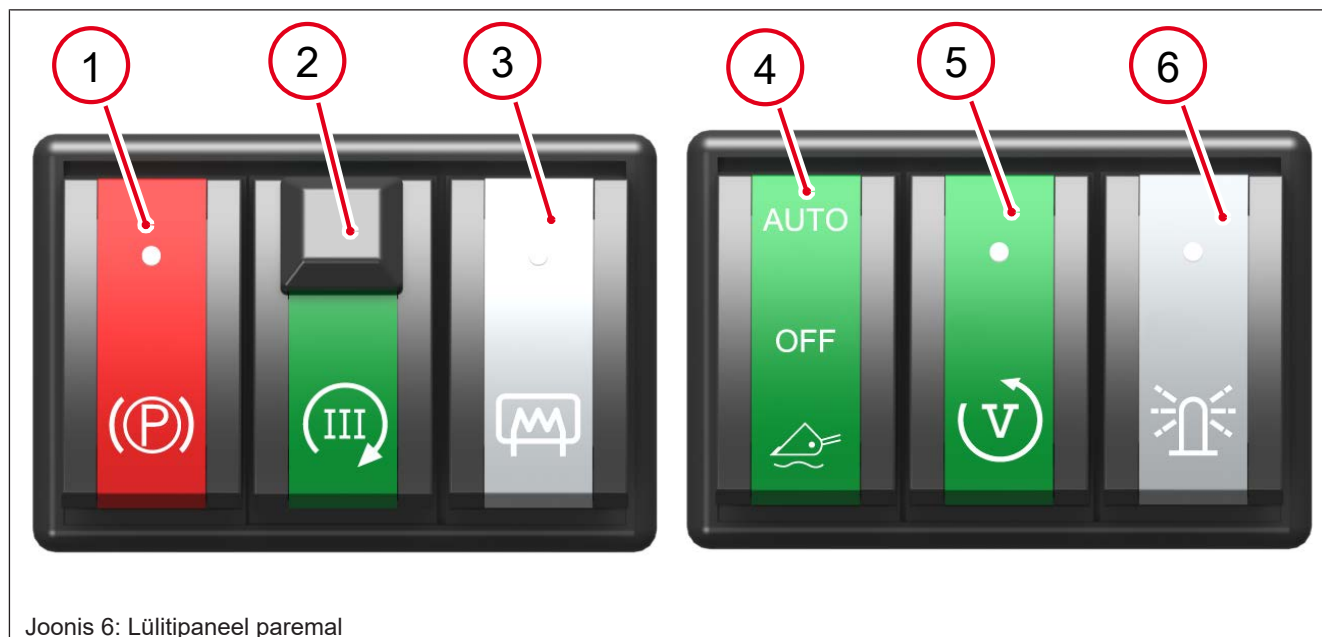
Joonis 4: Tigukäiguseadme ja käsigaasi lüliti

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1 Tigukäiguseadme hoob | 2 Käsigaasi hoob |
|------------------------|------------------|



Joonis 5: Klahvistiku lülitid

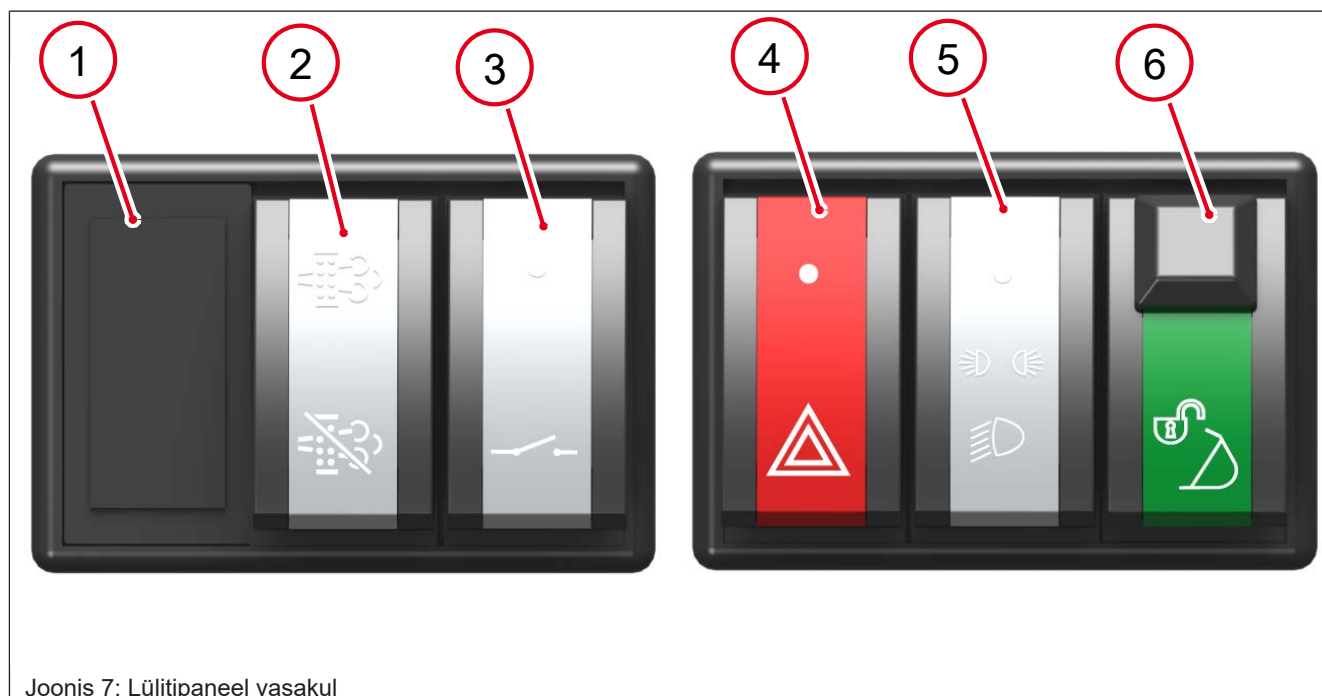
- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1 Power-režiim | 2 Eco-režiim |
| 3 Constant-Speed-Drive | 4 Kogu tööhüdraulika lukk |
| 5 Eesmised töötuled | 6 Tagumised töötuled |



Joonis 6: Lülitipaneel paremal

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 Seisupidur | 2 3. juhtringluse pidevrežiim |
| 3 Tagaklaasi soojendus | 4 Koormusstabilisaator |
| 5 5. juhtringluse pidevrežiim | 6 Pöördvilkur |

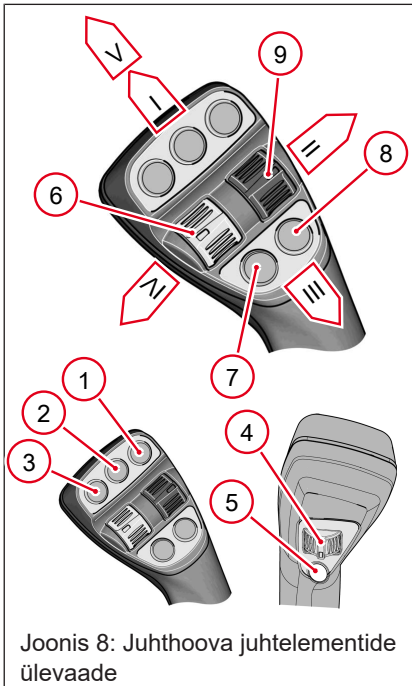
4.3.4 Lülitikonsool vasakul



Joonis 7: Lülitipaneel vasakul

- | | |
|-----------------------|------------------------------------|
| 1 Hõivamata | 2 Käsitsi regenereerimine |
| 3 Eesmine pistikupesa | 4 Ohutuled |
| 5 Sõiduki laternad | 6 Kiirvahetusseadme vabastuskaitse |

4.3.5 Juhthoova ülevaade



I	Lükake juhthooba ette.	Langetage laadimisseade.
II	Lükake juhthooba paremale.	Kallutage lisaseadet väljapoole.
III	Tõmmake juhthooba taha.	Tõstke laadimisseade üles.
IV	Lükake juhthooba vasakule.	Kallutage lisaseade sissepoole.
V	Suruge juhthooba üle takistuse ettepoole.	Laadimisseadme langetamine ujuvasendis.
1	Vajutage lülitit.	High-Flow / eesmise pistikupesa juhtimine
2	Vajutage lülitit.	High-Flow / eesmise pistikupesa juhtimine
3	Vajutage lülitit.	Sõidukäik (Kilpkonn/Jänes)
4	Vajutage kiiklülitit vasakule.	Kolmanda juhtahela kasutamine ja lisaseadmete lukustamine.
	Vajutage kiiklülitit paremale.	Kolmanda juhtahela kasutamine ja lisaseadmete lahti lukustamine.
5	Vajutage lülitit.	Aktiveerige diferentsiaallukk.
6	Kiiklülitit	Sõidusuund edasi/tagasi
7	Vajutage lülitit	Sõidusuund inaktiveeritud (neutraalasend)
8	Vajutage lülitit	High-Flow / elektrifunktsiooni ümberlülitus
9	Kiiklülitit	Hõivamata

4.4 Tüübietiketid ja kleebised

4.4.1 Tüübisildid

Sõidukile ja üksikutele komponentidele on paigaldatud tüübisildid.

Sõiduki tüübisildid

Tüübisilt asub sõiduki raami küljes ees paremal.

CE-märgisega dokumenteeritakse, et sõiduk vastab EÜ direktiividele.

Sõidukit saab identifitseerida ka näidatud tüübisildil asuva triipkoodi abil või nt sõiduki raami registreeritud identifitseerimisnumbril.

Identifitseerimisnumber

Identifitseerimisnumber on pressitud sõiduki raami sisse ja andmesildile. Toodud identifitseerimisnumber on näide ega vasta tegelikule identifitseerimisnumbrile.



Joonis 9: Identifitseerimisnumber

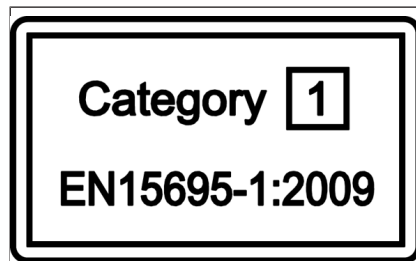
	XXX	XXXXX	X	X	XXXXXXXX
	1	2	3	4	5
1	*XXX	Tootja/tehas			
2	XXXXX	Sõiduki tüüp variandiga			
3	X	Normispetsiifiline kontrollnumber			
4	X	Tootmisaasta			
5	XXXXXXXX*	Järjestikune number			



Joonis 10: Kabiini tüübisilt

Kabiini tüübisilt

Juhikabiini tüübisilt asub tagaseinal. Tüübisilt kinnitab ROPS/FOPS-kontrolli standardi ISO 3471 järgi.

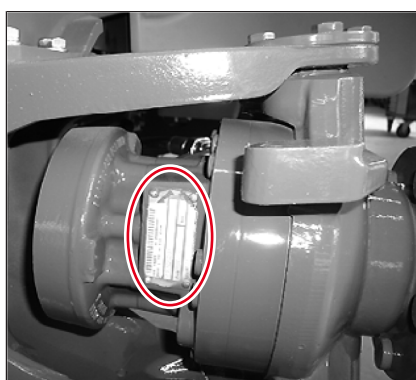


Joonis 11: Kabiini kategooriaga silt

Kabiini kategooria

Tähis tõendab kabiini vastavust standardile EN 15695-1.

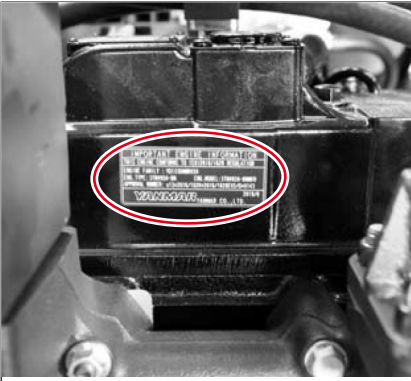
Tähisega kleebis viitab sellele, et kabiini ei paku tervistkahjustavate ainete eest mingit kaitset ja seetõttu ei või sõidukit kasutada pritsimis- või pihustusvahenditega töötamiseks. Tähis asub paremal üleval raamil.



Joonis 12: Rattamootorite tüübisilt

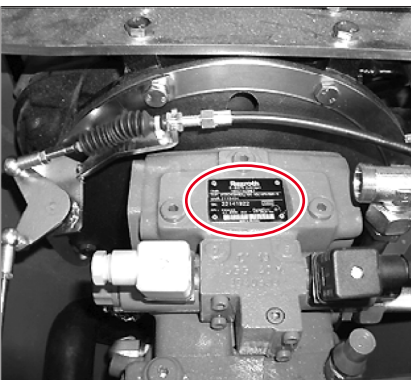
Rattamootorite tüübisilt

Rattamootorite tüübisilt asub rattamootorite korpusel.



Joonis 13: Mootori tüübisilt

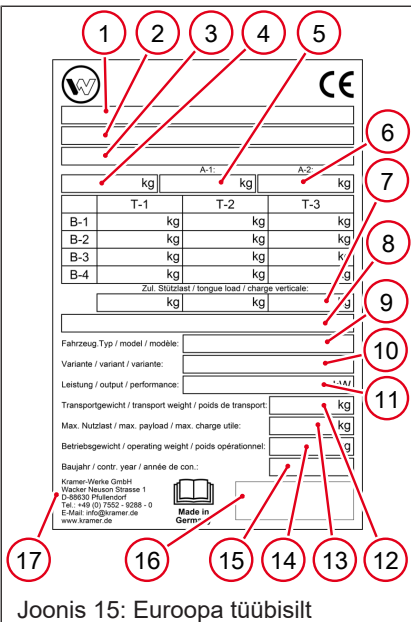
Mootori tüübisilt asub ventiili kattel. Mootorinumbr on stantsitud mootoribloki küljele.



Joonis 14: Mahtpumba tüübisilt

Mahtpumba tüübisilt

Hüdropumba tüübisilt asub mahtpumba korpusel. Mahtpump on paigaldatud diiselmootori lähedusse.

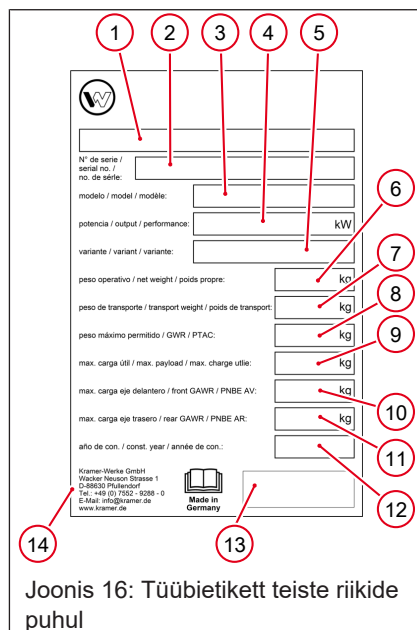


Joonis 15: Euroopa tüübisilt

Euroopa tüübietiketi kirjeldus

Jrk	Kirjeldus
1	Sõiduki klass (ainult EÜ traktori kasutuslooga sõidukitel)
2	ELi tüübikinnituse number
3	Identifitseerimisnumber
4	Lubatud täismass
5	Lubatud eesmine teljekoormus
6	Lubatud tagumine teljekoormus
B-1	Lubatud haakekoormus, piduriteta haagis
	T-1 täishaagis
	T-2 jäiga tiisliga haagis
	T-3 kesktelgahaagis
B-2	Lubatud haakekoormus, piduritega haagis
	T-1 täishaagis
	T-2 jäiga tiisliga haagis
	T-3 kesktelgahaagis
B-3	Lubatud haakekoormus, hüdrauliliste piduritega haagis

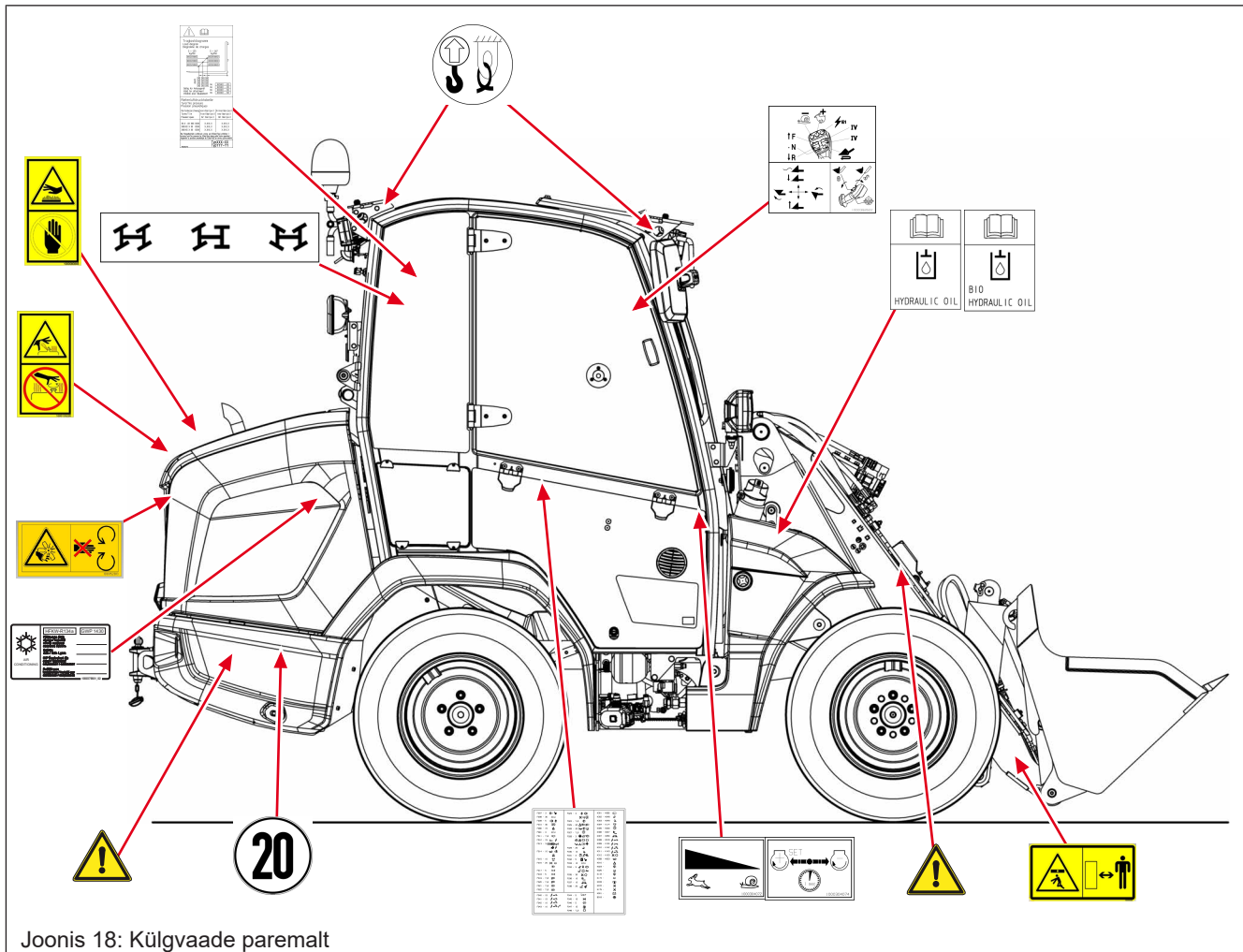
Jrk	Kirjeldus
	T-1 täishaagis
	T-2 jäiga tiisliga haagis
	T-3 kesktelghaagis
B-4	Lubatud haakekoormus, pneumaatiliste piduritega haagis
	T-1 täishaagis
	T-2 jäiga tiisliga haagis
	T-3 kesktelghaagis
7	Lubatud tugikoormus
8	Sõiduki nimetus
9	Sõiduki tüüp
10	Variant
11	Võimsus, kW
12	Transpordikaal
13	maksimaalne kasulik koormus
14	Lubatud töömäss
15	Ehitusaasta
16	Triipkood
17	Tootja



Joonis 16: Tüübietikett teiste riikide puhul

Teiste riikide tüübietiketi kirjeldus

Jrk	Kirjeldus
1	Sõiduki nimetus
2	Identifitseerimisnumber
3	Sõiduki tüüp
4	Võimsus, kW
5	Variant
6	Lubatud töömäss
7	Transpordikaal
8	Lubatud täismäss
9	maksimaalne kasulik koormus
10	Lubatud eesmine teljekoormus
11	Lubatud tagumine teljekoormus
12	Ehitusaasta
13	Triipkood
14	Tootja



4.4.2.2 Ohutuskleebised



▲ HOIATUS

Kehavigastuste oht, kui sildid puuduvad või on kahjustunud!

Ebapiisav teave ohukohtade kohta võib lõppeda raskete või surmaga lõppevate kehavigastustega.

- ▶ Ohutus- ja teabekleebised ei tohi kunagi eemaldada.
- ▶ Kahjustatud ohutus- ja teabekleebised tuleb viivitamatult asendada.



Joonis 19: Kleebis Üldine ohupiirkond

Ohutuskleebised: üldised ohud.

ETTEVAATUST! Kehavigastuste oht sõiduki tööpiirkonnas.

- Töötamise ajal on ei tohi isikud sõiduki tööpiirkonnas viibida.



Joonis 20: Kleebis Pöörlevad osad

Ohutuskleebised: Pöörlevad osad

ETTEVAATUST! Kehavigastuste oht - rasked vigastused pöörlevate osade tõttu.

- Ärge haarake pöörlevatest osadest kinni.
- Tehke kontroll- ja hooldustöid ainult siis, kui mootor on seiskatud!



Joonis 21: Kleebis Kuumad osad

Ohutuskleebised: kuumad osad!

ETTEVAATUST! Pärast mootori seiskamist on mõned sõiduki osad väga kuumad.

- Laske sõiduki osadel maha jahtuda.
- Kandke hooldustööde ajal kaitseriietust.



Joonis 22: Kleebis: Põletusohu

Ohutuskleebis: Põletusohu; Mahuti on surve all

ETTEVAATUST! Vigastusohu kuumade rõhu all olevate vedelike tõttu mahutis.

1. Laske vedelikel jahtuda, alles siis avage mahuti.
2. Avage kaas ettevaatlikult esimese sälguni ja laske surve välja.
3. Kandke kaitseriietust.

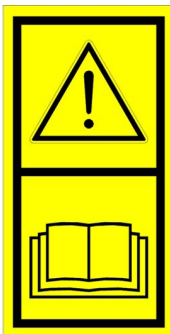


Joonis 23: Kleebis Süütevõti

Ohutuskleebised: tõmmake süütevõti välja

ETTEVAATUST! Kehavigastuste oht hooldustööde käigus.

- Enne kontroll- ja hooldustöid tõmmake sõiduki süütevõti välja.
- Lugege enne hooldustöid kasutusjuhendit ja järgige seda.

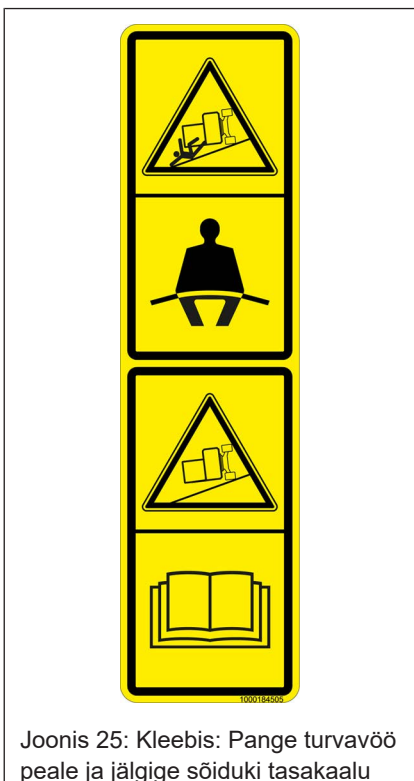


Joonis 24: Kleebis: Lugege kasutusjuhendit

Ohutuskleebised: Lugege kasutusjuhendit

ETTEVAATUST! Vigastusohu valesti teostatavate toimingute tõttu.

- Enne sõiduki kasutuselevõtmist ja enne remonditööde alustamist lugege kasutusjuhendit.



Ohutuskleebised: Pange turvavöö peale, jälgige sõiduki stabiilsust!

ETTEVAATUST! Vigastusoht, kui turvavööd ei panda peale või ei jälgita sõiduki stabiilsust.

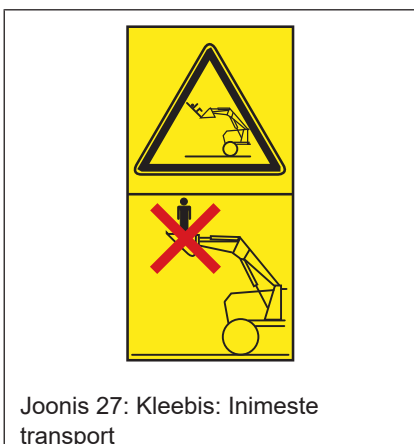
1. Juhtige sõidukit ainult istmel istudes.
2. Enne sõiduki juhtimist kinnitage turvavöö.
3. Jälgige, et masin oleks stabiilne ega läheks ümber.



Ohutuskleebis: Hoidke sõidukist ohutusse kaugusesse.

ETTEVAATUST! Kehavigastuste oht sõiduki tööpiirkonnas.

- Töötamise ajal on ei tohi isikud sõiduki ohupiirkonnas viibida.



Ohutuskleebised: Ärge tõstke ega transportige inimesi

ETTEVAATUST! Kehavigastuste oht laadimisseadmel maha kukkumise korral.

- Ärge tõstke ega transportige laadimisseadmel ühtki inimest.



Joonis 28: Kaitsetugede kleebis

Ohutuskleebised: kaitsetugede paigaldamine

ETTEVAATUST! Vigastusoht üles tõstetud laadimisseadme langetamise tõttu.

- Enne ülestõstetud laadimisseadme all töötamist tuleb paigaldada tugi.



Joonis 29: Kleebis kaugus laadimisseadmest

Ohutuskleebised: hoidke laadimisseadmest ohutut kaugust!

ETTEVAATUST! Vigastusoht üles tõstetud laadimisseadme langetamise tõttu.

- Töötamise ajal on ei tohi isikud sõiduki tööpiirkonnas viibida.
- Ärge astuge ülestõstetud koormate alla.

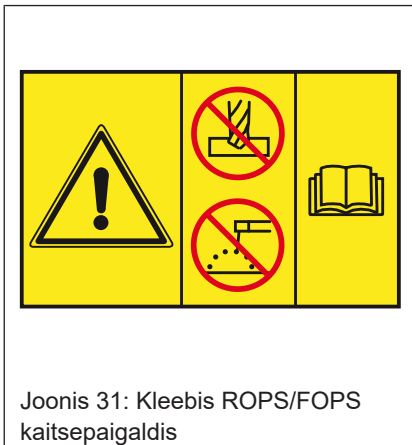


Joonis 30: Kleebis: kaasasõitvad inimesed

Ohutuskleebised: ärge laske ühelgi inimesel kaasa sõita!

ETTEVAATUST! Kehavigastuste oht! Kaasa sõitvad inimesed võivad välja kukkuda ja vigastusi saada.

- Ärge kunagi transportige sõidukiga inimesi.



Joonis 31: Kleebis ROPS/FOPS kaitsepaigaldis

Ohutuskleebised: ROPS/FOPS kaitsepaigaldist ei tohi rikkuda ETTEVAATUST! Kahjustatud ROPS/FOPS kaitsepaigaldised ei suuda teie kaitsefunktsiooni täita.

- Ärge kunagi puurige ega keevitage ROPS/FOPS kaitsepaigaldisel.
- Järgige kasutusjuhendit.

4.4.2.3 Juhisekleebised

Väävlisisaldus diislis

Kleebisel on diisli tehniline teave, millega peab selle sõiduki puhul arvestama. Mootor võib vale kütuse kasutamisel kahjustatud saada. Kasutage ainult väga madala väävlisisaldusega diiselmütust ($S \leq 15 \text{ mg/kg}$)!

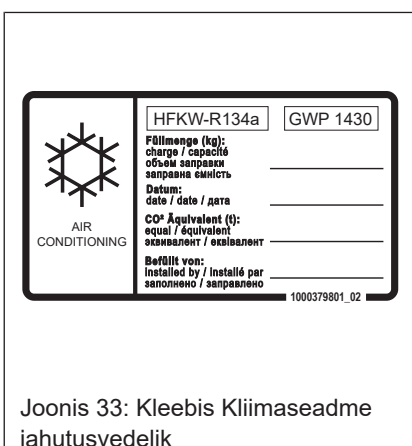


Joonis 32: Kleebis: hüdraulikaõli

Hüdraulikaõlid!

Kleebis teavitab kasutatavast töövedelikust.

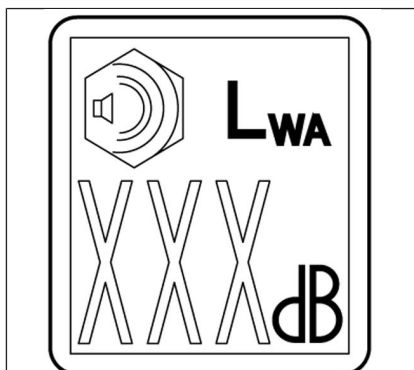
- 1) Hüdraulikaõli
- 2) Biohüdraulikaõli



Joonis 33: Kleebis Kliimaseadme jahutusvedelik

Kliimaseadme jahutusvedelik

Kliimaseadmetes on jahutusvedelik. Kleebis sisaldab teavet kliimaseadmes kasutatava jahutusvedeliku kohta. Kleebis paikneb kliimaseadmega sõidukitel kondensaatori lähedal.



Joonis 34: Kleebis: müraemissiooni väärtus

Maksimaalne müravõimsuse tase

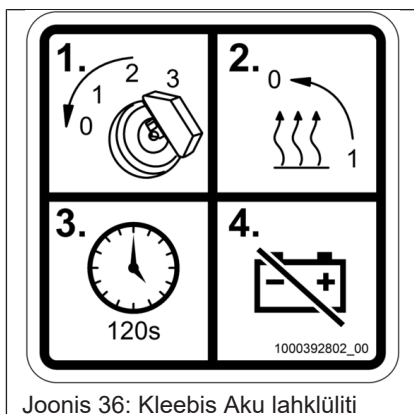
Kleebisel on toodud sõiduki maksimaalne müraemissioon. Sõiduki käitamisel ei ületata kleebisel märgitud väärtust.



Joonis 35: Kleebis Avariiväljapääs

Varuväljapääs

Kleebis viitab avariiväljapääsule.

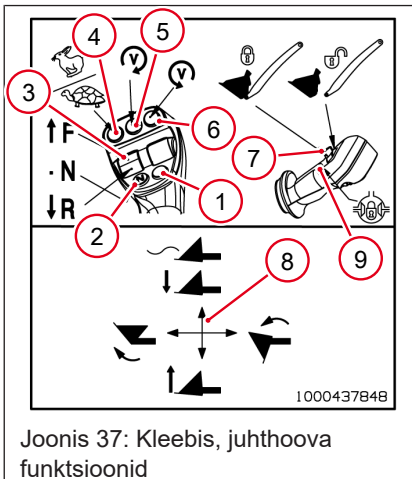


Joonis 36: Kleebis Aku lahküliti

Aku lahküliti

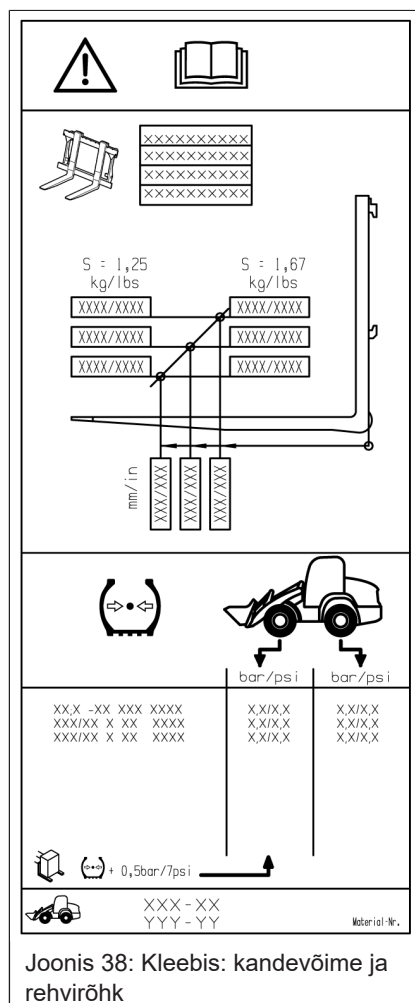
Sõiduk on varustatud aku lahkülitiga. Aku lahküliti võimaldab akutoitel olevad elektrilised detailid hädakorral kiiresti akutoitest lahutada. Kleebisel on toodud aku lahküliti asukoht.

1. Lülitage süüde välja.
2. Lülitage lisasoojendus välja.
3. Oodake 120 sekundit.
4. Lülitage aku pealüliti välja ja vajadusel tõmmake välja.



Juhthoova funktsioon

- 1 High Flow / elektrifunktsiooni ümberlülitus
- 2 Sõidusuuna neutraalasendi N nupp
- 3 Sõidusuuna juhtratas:
 - F = edasikäik
 - R = tagasikäik
- 4 Sõidukäigu Jänes/Kilpkonn nupp
- 5 High Flow / eesmise pistikupesa juhtimine
- 6 High Flow / eesmise pistikupesa juhtimine
- 7 Kiirvahetussüsteemi lukustamise ja vabastamise ning kolmanda juhtkontuuri kasutamise juhtratas
- 8 Laadurseedme juhtskeem
 - tõstmine
 - langetamine
 - sissekallutamine
 - väljakallutamine
 - Ujuvasend
- 9 Diferentsiaaliluku nupp



Joonis 38: Kleebis: kandevõime ja rehvirõhk

Kandejõu skeem ja rehvirõhutabel

Kandejõu diagramm

Kandejõu skeem näitab kaubaaluse kahvli või kraananoole maksimaalse piirkoormuse andmeid.

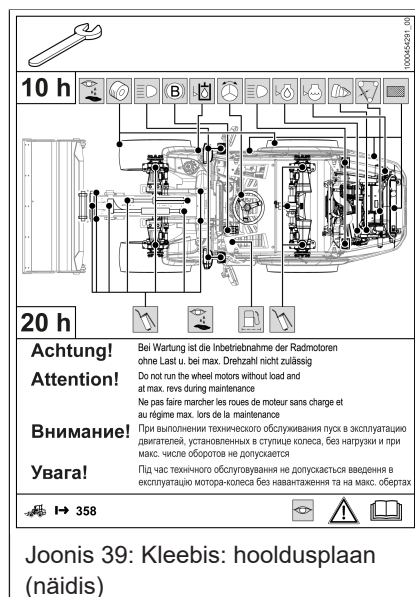
Kandejõu skeem kehtib kasutamisel ainult koos kaubaaluse kahvliga, mis on kleebisele märgitud.

Kui kasutamiseks lubatud koppade puhul peetakse kinni vastavast mahust ja puistematerjali tihedusest, kehtib kandejõu skeem ka koppade jaoks.

Teiste lisaseadmete kasutamise korral tuleb juhendada nende eriomastest kandejõu diagrammidest. Kui lisaseadme kohta kandejõu diagramm puudub, pöörduge teeninduspartneri poole.

Rehvirõhutabel

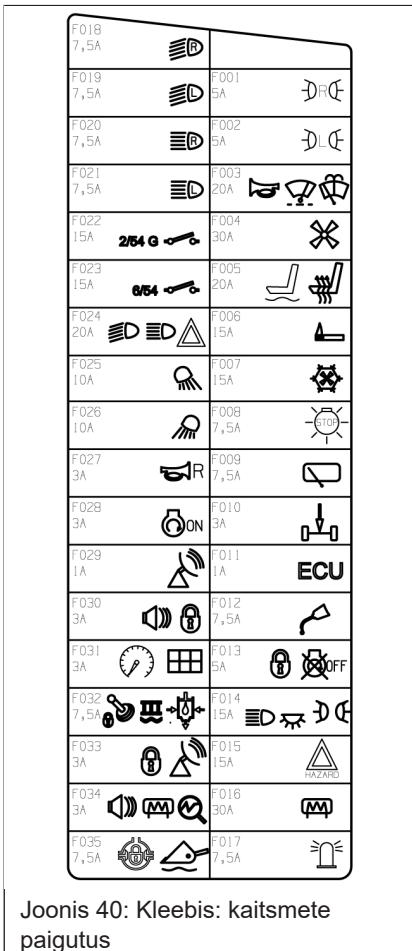
Kleebisel on märgitud sõidukil kasutamiseks lubatud rehvid. Rehvirõhk peab samuti vastama kleebisel märgitud väärtusele.



Joonis 39: Kleebis: hooldusplaan (näidis)

Hooldusplaan

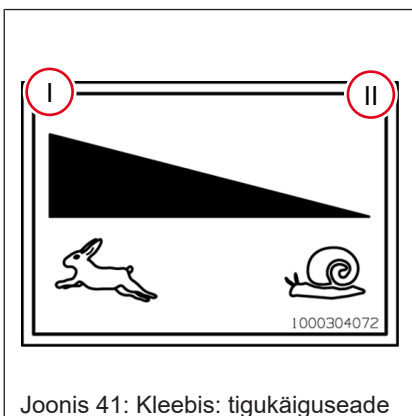
Hoolduskleebisel on ülevaade käitaja tehtavatest hooldus- ja korrashoiutöödest.



Kaitsmete paigutus

Kleebisel on sümbolite abil näidatud kabiinis oleva kaitsmekarbi kaitsmete paigutus. Mootoriruumis ja kabiinis on ka muid kaitsmeid.

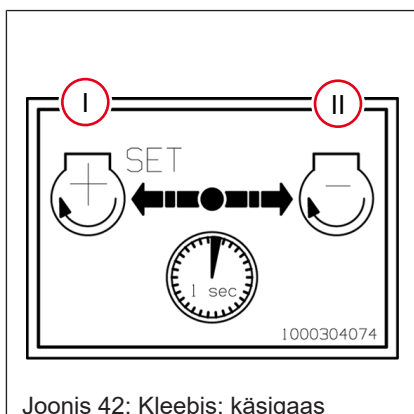
Lisateave: Kabiini kaitsmekarp.



Tigukäiguseade

See kleebis näitab, kuidas tigukäiguseadet kasutada.

1. Maksimumkiirus (I)
2. Seismine (II)



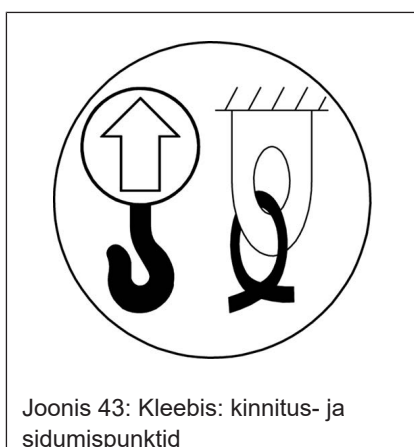
Joonis 42: Kleebis: käsigaas

Käsigaas

See kleebis näitab, kuidas käsigaasi kasutada.

Mootori pöörete arvu suurendamine (I)

Mootori pöörete arvu vähendamine (II)



Joonis 43: Kleebis: kinnitus- ja sidumispunktid

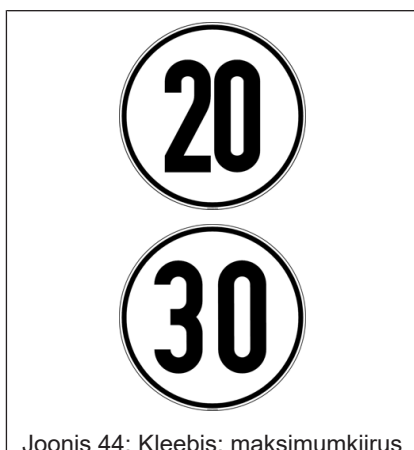
Tõstekohad ja kinnituskohad

Kleebis tähistab sõiduki kinnituskohti ja sidumiskohti.

Kinnituspunktidesse võib kinnitada tõstevahendi, et sõidukit saaks kraanaga laadida.

Sidumispunktidesse võib paigaldada kinnitusvahendid, et sõiduk oleks transpordi ajal kindlustatud.

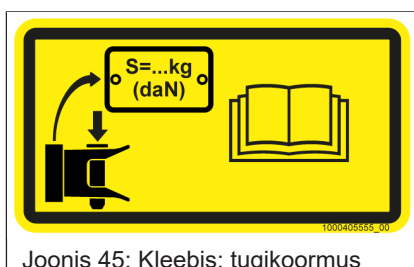
Kinnitus- ja sidumispunktide sümbolid võivad olla kujutatud ka eraldi kleebistel.



Joonis 44: Kleebis: maksimumkiirus

Maksimumkiirus

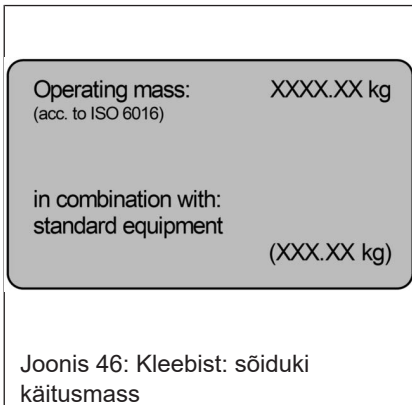
Kleebisel on toodud sõiduki konstruktsioonist tingitud maksimaalne kiirus. Kleebis on olemas ainult sõidukitel, mis on lubatud kasutamiseks Euroopa Liidus.



Joonis 45: Kleebis: tugikoormus

Tugikoormus

Haagiserežiimil nõutava minimaalse teljekoormuse säilitamiseks esisillal vajab sõiduk eesmist ballasti, olenevalt tugikoormusest. Info maksimaalse tugikoormuse kohta: [Vaata Haake- ja tugikoormused Leheküljel 310.](#)



Käitusmass

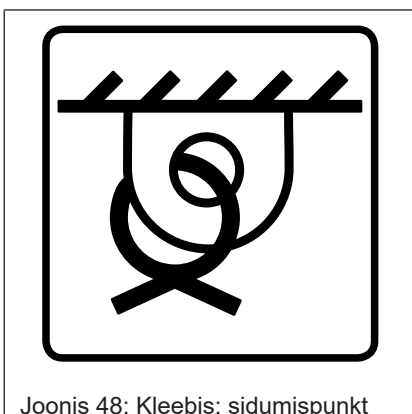
Kleebisel on toodud sõiduki käitusmass. Käitusmass hõlmab tühimassi, 75 kg juhi massi ja täis kütusepaaki. See hõlmab ka all kleebisel näidatud standardse lisaseadme massi.



Veorežiim

Kleebiselt on näha, millises asendis on hoob veorežiimi valiku korral.

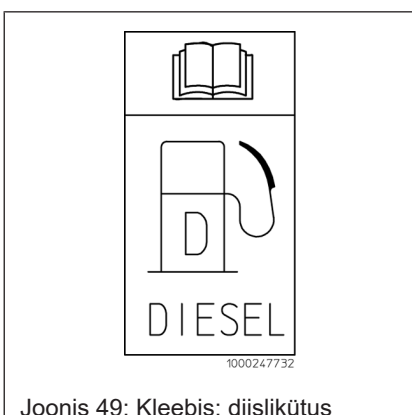
- 1) Diagonaalvedu
- 2) Esisillavedu
- 3) Neljarattavedu



Sidumiskoht

Kleebis tähistab sidumispunkte sõidukil.

Sidumispunktidest võib panna kinnitusvahendid, et sõiduk oleks transpordi ajal kindlustatud.



Diislikütus

Kasutage ainult nimetatud diislikütust.

1. DIN EN 590 (EU) / ASTM D975-94 (USA)
2. Ärge kasutage diislikütust koos lisanditega (lisand- või abiained).
3. Mis tahes muu kütuse kasutamine tühistab garantiinõude mootori kahjustuste korral!

5 Kasutuselevõtmine

5.1 Sisenemine ja väljumine

5.1.1 Sisenemine sõidukisse



⚠ ETTEVAATUST

Libisemisoht sisenemisel või väljumisel!

Asjatundmatu sisenemine ja väljumine võib põhjustada kehavigastusi.

- ▶ Hoidke ettenähtud sisenemise abivahendid puhtad.
- ▶ Kasutage sõidukisse sisenemiseks ja sellest väljumiseks ettenähtud abivahendeid.
- ▶ Sisenege ja väljuge sõidukist nägu sõiduki suunas.
- ▶ Laske kahjustunud sisenemise abivahendid asendada uutega.



MÄRKUS

Roolisamba kahjustamise oht sisenemisel ja väljumisel.

Roolist kinni hoidmine sisenemisel või väljumisel võib kahjustada roolisammast.

- ▶ Kasutage sisenemiseks ja väljumiseks ainult selleks mõeldud abivahendeid.
- ▶ Rool ja roolisammas ei ole selleks sobivad abivahendid.

Lukud asuvad sõiduki järgmistes osades:

- Süütelukk
- Mootorikapott
- paakidel (hüdraulikaõli paak ja kütusepaak);
- Hooldusklapp paremal ukstes avatakse eraldi võtmega.

Sõiduki külge on paigaldatud sisenemise ja väljumise abivahendid. Sisenemise ja väljumise abivahendid on kindlalt sõidukiga ühendatud. Enne sõidukist lahkumist kontrollige, kas kabiini ukсед ja aknad on suletud.

5.1.2 Ukse avamine



⚠ ETTEVAATUST

Muljumisoht lukustamata uste tõttu!

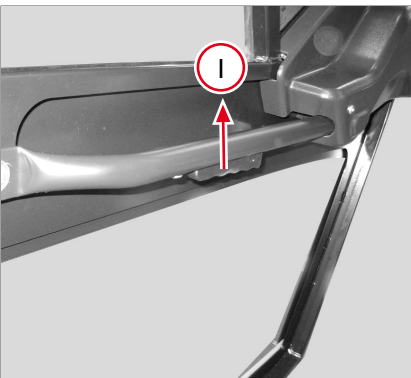
Kinni langevad ukсед võivad muljumisohtu põhjustada.

- ▶ Lukustage alati ukсед.
- ▶ Kasutage selleks ettenähtud pidemeid.



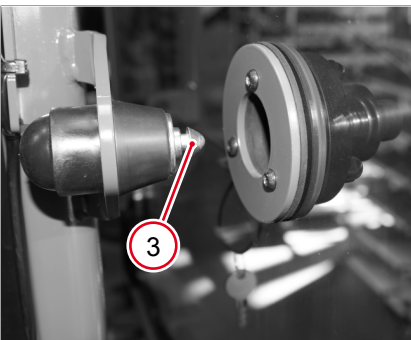
Joonis 50: Ukse avamine väljastpoolt

1. Keerake lukk süütevõtmega lahti
 2. Vajutage nuppu ja tõmmake käepidemest.
- ⇒ Avage uks.



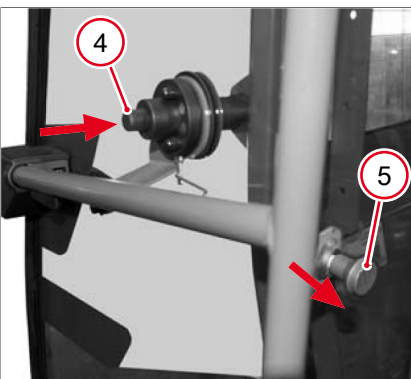
Joonis 51: Ukse avamine seestpoolt

1. Suruge hooba I.
2. Avage uks.



Joonis 52: Ukse lukustusseadmesse fikseerimine

1. Avage kabiini uks täiesti.
2. Fikseerige lukustusseade **3**.



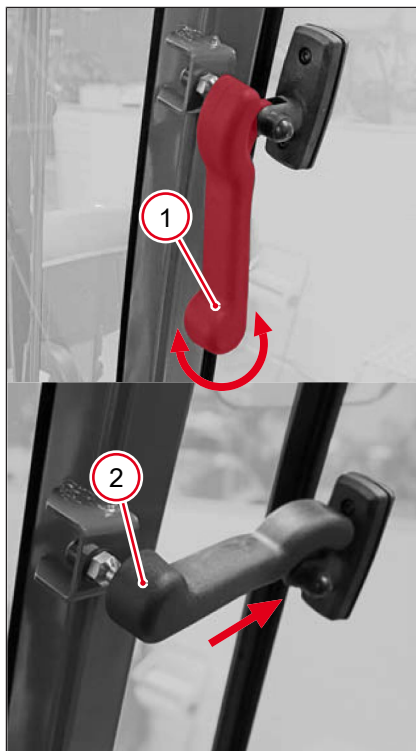
Joonis 53: Ukse lukust avamine

3. Kabiini ukse lukustuse avamiseks vajutage nuppu **4** või kabiini ukse lukustuse avamiseks tõmmake nuppu **5**.
4. Sulgege kabiini uks.

5.1.3 Külgakna avamine ja sulgemine

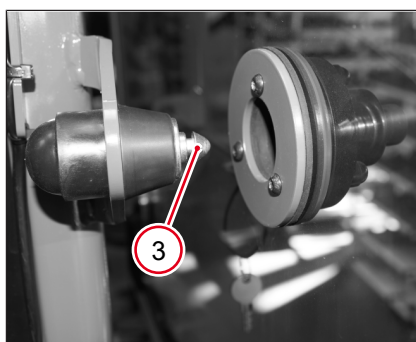
**Teave****Avage aknaid ainult siis, kui sõiduk seisab**

Kui aken avatakse sõidu ajal, võivad inimesed viga või sõiduk kahjustada saada. Seetõttu avage ja sulgege akent ainult siis, kui sõiduk seisab.



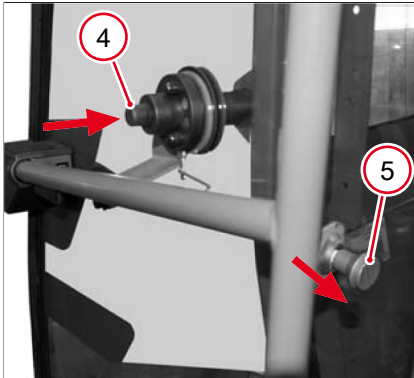
Joonis 54: Akna paokile jätmine

1. Lükake hoob **1** üles.
2. Vajutage aknaklaas välja ja vajutage hoova ots poldis **2** alla.



Joonis 55: Akna lukustamine

3. Lükake hoob **1** üles ja tõmmake poldist **2** välja.
4. Kallutage külgakent täielikult välja ja fikseerige lukustusseadmesse **3**.



Joonis 56: Akna sulgemine

5. Vajutage nappu **4** ja kallutage külgaken tagasi või tõmmake nappu **5** ja kallutage külgaken tagasi.
6. Viige hoob **1** polti **2**.
7. Sulgege külgaken ja vajutage hoob **1** alla.

5.1.4 Varuväljapääs



⚠ ETTEVAATUST

Avariiväljapääsu juures on vigastusoht rippumajäämise või kukumise tõttu!

Avariiväljapääsul puudub nii trepiaste kui ka käepidemed, mis tagaksid ohutu väljumise kabiinist. Väljumine võib põhjustada raskeid kehavigastusi.

- ▶ Olge avariiväljapääsu kaudu väljumisel eriti ettevaatlik.



Joonis 57: Avariiväljapääsu tähis

Avariiolukorras saab mittekasutatava kabiini juurdepääsu korral väljumiseks kasutada parempoolset küljeakent.

Avariiväljapääsu kaudu väljumine

1. Seisake diiselmootor.
2. Lülitage kõik elektritarbijad välja ja eemaldage süütevõti.
3. Võimalusel kutsuge väljast abi.
4. Avage parempoolne küljeaken täielikult.
5. Väljuge ettevaatlikult juhikabiinist.

5.2 Töökoha kordaseadmine

5.2.1 Juhistme reguleerimine



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht juhistme reguleerimise tõttu töötamise ajal!

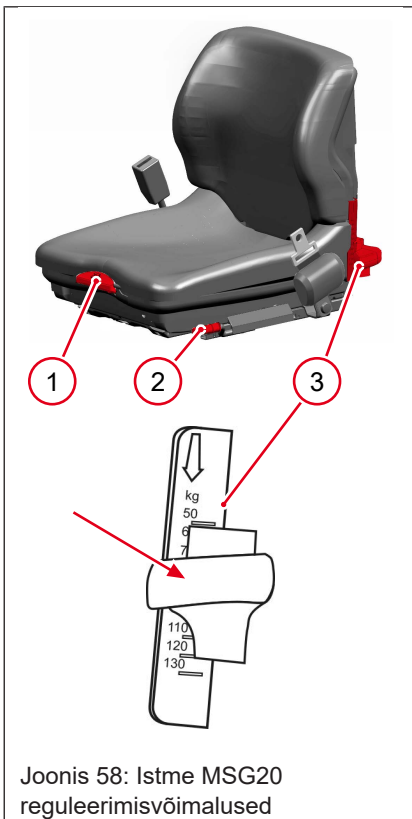
Juhistme reguleerimine töötamise ajal võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma.

- ▶ Reguleerige juhiisted enne sõiduki kasutusele võtmist.
- ▶ Kontrollige, kas juhistme reguleerimise hoob on kindlalt lukustatud.

Reguleerige juhiistet alati vastavalt oma vajadustele, nt vastavalt kehapikkusele ja -hoiakule. Sellise reguleerimisega väldite pingete ja väsimuse tekkimist töötamise ajal.

Reguleerige juhiistet nii, et juhthoob, pedaalid ja lüliti on mugavalt kättesaadavad, samal ajal kui selg toetab vastu seljatuge.

Sõiduk on varustatud istme kontaktlülitiga. Sõidukit saab ainult siis käivitada ja kasutada, kui kasutaja on võtnud istet juhistmel. Kui kasutaja lahkub istmelt, lülitub mootor 30 sekundi pärast välja või sõidusuund inaktiveeritakse (neutraalasend).

5.2.1.1 Iste MSG20


Istuge reguleerimiseks juhiistmele.

Seljatoe reguleerimine

1. Tõmmake hoob **1** üles ja hoidke.
2. Nihutage istmepinda ette või taga, kuni olete saavutanud seljatoele soovitud kalde.
3. Laske hoob **1** lahti.

Pärast reguleerimist tuleb hoob **1** soovitud asendis kinni klõpsatada. Seljatugi ei või lasta end enam pärast lukustamist nihutada.

Pikisuunas reguleerimine

1. Tõmmake hoob **2** üles ja hoidke.
2. Nihutage istet ette- või tahapoole soovitud asendisse.
3. Laske hoob **2** lahti.

Pärast reguleerimist tuleb hoob **2** soovitud asendis kinni klõpsatada. Istet ei tohiks saada enam pärast lukustamist nihutada.

Vedrustuse reguleerimine

1. Vajutage hoob **3** alla, kuni juhi kaal (nt 80 kg) on skaalal seadistatud.
 - ⇒ Vedrustus on õigesti reguleeritud, kui skaalal seadistatud kaal vastab juhi kaalule.
2. Laske hoob **3** lahti.
 - ⇒ Hoob **3** fikseerub.
 - ⇒ Vedrustus on seadistatud juhi kaalule.

Kui vedrustus tuleb reguleerida väiksemale juhi kaalule kui skaalal seadistatud, toimige järgmiselt.

1. Lükake hoob **3** lõpuni alla.
 - ⇒ Hoob **3** liigub üles väikseima kaalu juurde (50 kg).
2. Korrake toimingut, nagu eespool kirjeldatud.

5.2.1.2 Iste MSG85

▲ ETTEVAATUST
Tervisekahjustused valesti reguleeritud või vigase istme tõttu!

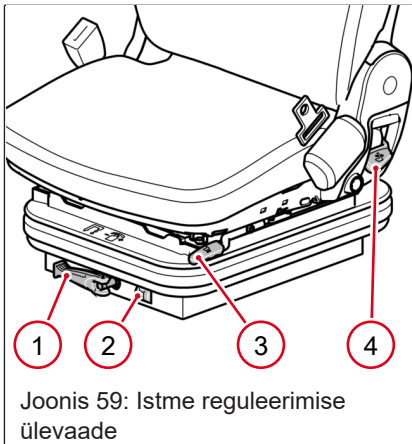
Valesti reguleeritud või vigane iste võib põhjustada tervisekahjustusi.

- ▶ Enne sõiduki kasutuselevõtmist või juhi vahetust reguleerige iste juhi kaalule sobivaks.
- ▶ Ärge hoidke istme amortisaatorite piirkonnas esemeid.
- ▶ Laske katkine iste kohe välja vahetada.

Olulised juhised

Hästi toimiv ja õigesti seadistatud juhiiste suurendab sõidumugavust ja ennetab seljakahjustusi, seepärast seadistage enne sõiduki kasutuselevõtmist ja juhi igakordset vahetust kaaluseadistus juhi individuaalsele kaalule!

1. Vigastuste vältimiseks ärge hoidke juhiistme amortisaatorite piirkonnas esemeid
2. Ärge muutke juhiistme standardset olekut (nt muude kui originaalvaruosade lisamisega). See võib mõjutada juhiistme funktsioone, mis ohustavad teie ohutust. Garantii- ja vastutusnõuded isiku- ja materiaalse kahju korral on seega välistatud
3. Ebakorrapärasuste tuvastamisel istme funktsioonides (nt istme vetrumine) pöörduge kõrvaldamiseks viivitamatult volitatud teenindustöökoja poole



Istme reguleerimise ülevaade

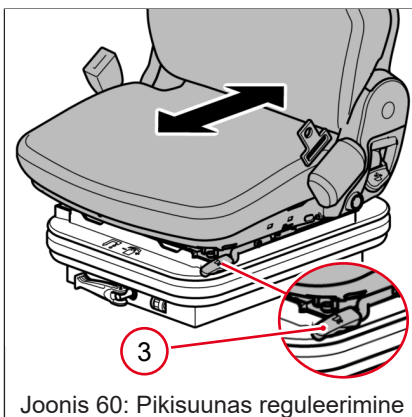
Istuge reguleerimiseks juhiistmele.

Istet on võimalik reguleerida järgmiselt:

pikireguleerimine **3**

vedrustuse reguleerimine **1** koos kaalunäiduga **2**;

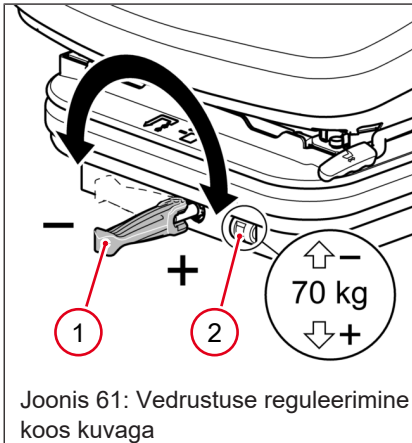
seljatoe reguleerimine **4**;



Pikisuunas reguleerimine

1. Tõmmake hoob **3** üles ja hoidke.
2. Nihutage istet ette- või tahapoole soovitud asendisse.
3. Laske hoob **3** lahti.

Pärast reguleerimist tuleb hoob **3** soovitud asendis fikseerida. Istet ei tohiks saada enam pärast lukustamist nihutada.

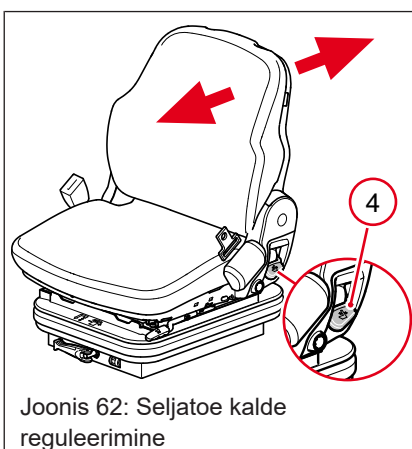


Vedrustuse reguleerimine

Vaateaknas **2** saab vaadata hetkel seatud kasutaja kaalu kilogrammides.

- Keerake hooba **1** kellaosuti suunas.
 - ⇒ Vaateaknas **2** kuvatud kaal langeb.
 - ⇒ Vedrupinge väheneb, vedrustus muutub pehmemaks.
- Keerake hooba **1** vastupäeva.
 - ⇒ Vaateaknas **2** kuvatud kaal tõuseb.
 - ⇒ Vedrupinge tõuseb - vedrustus muutub kõvemaks.

Vedrustus on õigesti reguleeritud, kui vaateaknas **2** kuvatud kaal vastab juhi kaalule.



Seljatoe reguleerimine

1. Tõmmake hoob **4** üles ja hoidke.
2. Nihutage seljatuge ette või taha, kuni olete saavutanud seljatoele soovitud kalde.
3. Laske hoob **4** lahti.

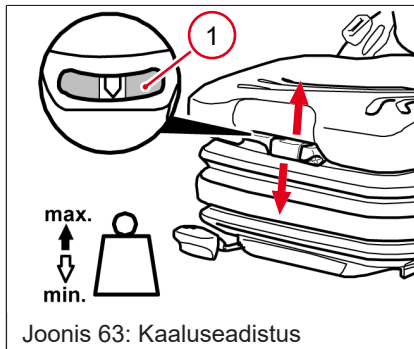
Pärast reguleerimist tuleb hoob **4** soovitud asendis fikseerida. Seljatugi ei või lasta end enam pärast lukustamist nihutada.

5.2.1.3 Iste MSG75GL

Olulised juhised

Hästi toimiv ja õigesti seadistatud juhiiste suurendab sõidumugavust ja ennetab seljakahjustusi, seepärast seadistage enne sõiduki kasutuselevõtmist ja juhi igakordset vahetust kaaluseadistus juhi individuaalsele kaalule!

1. Vigastuste vältimiseks ärge hoidke juhiistme amortisaatorite piirkonnas esemeid
2. Ärge muutke juhiistme standardset olekut (nt muude kui originaalvaruosade lisamisega). See võib mõjutada juhiistme funktsioone, mis ohustavad teie ohutust. Garantii- ja vastutusnõuded isiku- ja materiaalse kahju korral on seega välistatud
3. Ebakorrapärasuste tuvastamisel istme funktsioonides (nt istme vetrumine) pöörduge kõrvaldamiseks viivitamatult volitatud teenindustöökoja poole



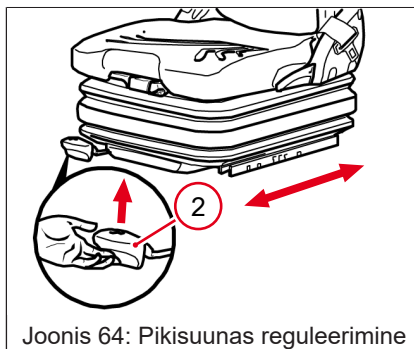
Joonis 63: Kaaluseadistus

Kaaluseadistus

Vastav juhikaal on seadistatud koormatud juhiistme korral kaalu seadistushoova tõmbamise või vajutamise teel.

Tehke seadistus järgmiselt:

1. Tõmmake hoob **1** üles – suur kaal
2. Suruge hoob **1** alla – väike kaal
 - ⇒ Juhikaal on õigesti seadistatud, kui nool asub vaateakna keskosas
 - ⇒ Selle vaateväljasiseselt saab individuaalset kõrgust kohandada kuni vedru minimaalse käiguni
 - ⇒ Minimaalsest või maksimaalsest kaaluseadistusest annab märku kuuldav klõpsatus ülemises või alumises lõppasendis



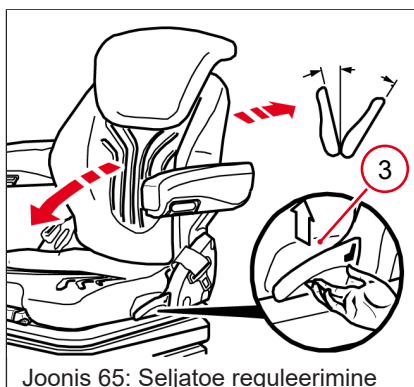
Joonis 64: Pikisuunas reguleerimine

Pikisuunas reguleerimine

Lukustushoova **2** üles vajutamiselega vabastatakse pikisuunaline seadistus.

Tehke seadistus järgmiselt:

1. Istuge juhiistmele
2. Vajutage hoob **2** üles ja tõmmake samal ajal juhiistet ette või lükake seda taha
 - ⇒ Pärast seadistamist peab hoob fikseeruma soovitud asendis ja juhiistet ei tohi olla võimalik teise asendisse nihutada



Joonis 65: Seljatoe reguleerimine

Seljatugede kalde reguleerimine

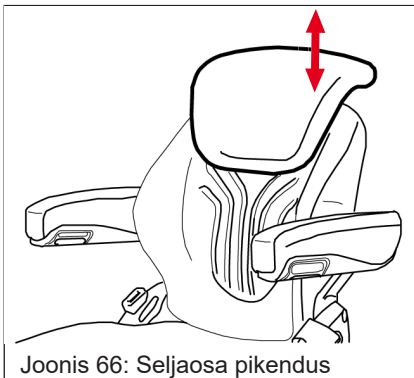
1. Tehke kalde seadistus järgmiselt:

2. Istuge juhiistmele

3. Fikseerimiseks tõmmake käepide **3** üles.

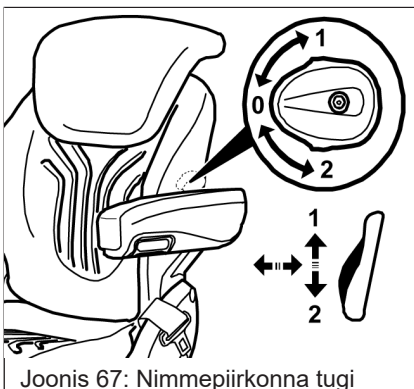
⇒ Soovitud kalde saavutate seljatuge samaaegselt koormates ja vabastades

4. Fikseerimiseks laske käepide **3** lahti



Seljaosa pikendus

1. Tehke seljaosa pikenduse seadistus järgmiselt:
2. Tõmmake seljaosa pikendus üle tuntava fikseeringu välja või lükake see sisse
 - ⇒ Seljaosa pikendust saab individuaalselt kohandada kuni lõppasendini
3. Eemaldamiseks tõmmake seljaosa pikendus ühe tõmbega üle lõppasendi suunaga üles välja



Nimmepiirkonna tugi

1. Tehke seljaosa pikenduse sees kumeruse seadistus järgmiselt:
2. Keerates käsiratast üles kohandatakse individuaalselt kumerust seljapolstri ülemises osas ja keerates alla seljapolstri alumises osas
 - ⇒ 0= kumerus puudub
 - ⇒ 1= maksimaalne kumerus üleval
 - ⇒ 2= maksimaalne kumerus all

5.2.1.4 Istmesoojendus



Kui istmel on istmesoojendus, toimub selle sisse-väljalülitamine kipplülitist, mis asub seljatoe vasakul küljel.

- Viige kipplülitit asendisse **I**.
 - ⇒ Istmesoojendus on sisse lülitatud.
- Viige kipplülitit asendisse **0**.
 - ⇒ Istmesoojendus on välja lülitatud.

5.2.2 Turvavöö

**▲ HOIATUS**

Kehavigastuste oht, kui turvavöö on kinnitamata või valesti peale pandud!

Turvavöö kinnitamata jätmine või valesti pealepanek võib lõppeda raskete või surmaga lõppevate kehavigastustega.

- ▶ Enne tööga alustamist kinnitage turvavöö!
- ▶ Ärge pange turvavööd keerdus peale.
- ▶ Ärge asetage turvavööd üle taskutes leiduvate kõvade, kandiliste või purunevate esemete.
- ▶ Asetage turvavöö tugevalt üle niuete.

**▲ HOIATUS**

Kehavigastuste oht kahjustunud või määrdund turvavöö tõttu!

Kahjustunud või määrdund turvavöö kasutamine võib põhjustada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

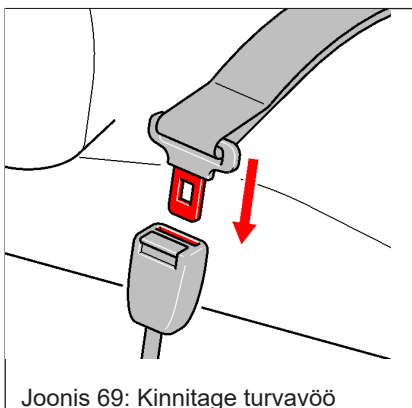
- ▶ Hoidke turvavöö ja vööluuk puhtad.
- ▶ Kontrollige turvavöö ja vööluku kahjustusi.
- ▶ Laske kahjustunud turvavöö ja vööluuk volitatud teenindustöökoyal kohe välja vahetada.
- ▶ Laske turvavöö pärast õnnetust volitatud teenindustöökoyal välja vahetada, seda ka siis, kui sellel ei ole silmaga nähtavaid kahjustusi. Laske kontrollida istme kinnituste ja kinnituspunktide koormatavust.

**▲ HOIATUS**

Turvavöö reguleerimine sõidu ajal võib põhjustada õnnetuse!

Turvavöö reguleerimine sõidu ajal juhib juhi tähelepanu kõrvale. See võib lõppeda raskete õnnetuste või surmaga lõppevate kehavigastustega.

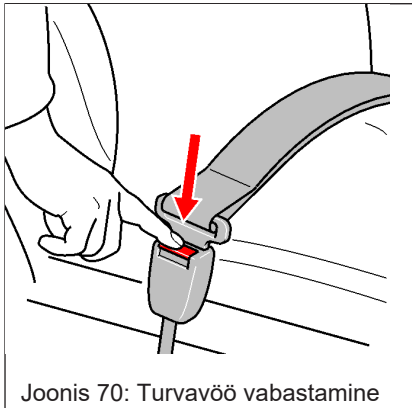
- ▶ Reguleerige turvavööd enne sõiduki kasutusele võtmist.
- ▶ Kontrollige tõmbekatsega, kas vööluuk on lukustunud.



Joonis 69: Kinnitage turvavöö

Kinnitage turvavöö

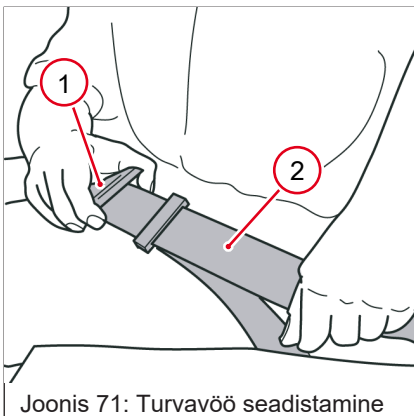
1. Istuge juhiistmele.
2. Viige turvavöö üle vaagna vööluku juurde.
⇒ Turvavöö ei tohi olla keerdus.
3. Suruge lukukeel vöölukku, kuni see klõpsatab kuuldavalt kinni.
⇒ Kontrollige tõmbekatsega õigesti riivistumist.
4. Tõmmake vööotsa, et turvavööd järelpingutada.
⇒ Turvavöö on peale pandud.



Joonis 70: Turvavöö vabastamine

Turvavöö vabastamine

1. Hoidke turvavööst kinni.
2. Vajutage vööluku nuppu.
⇒ Lukukeel hüppab vöölukust välja.
3. Juhtige turvavöö aeglaselt kerimispoolile.



Joonis 71: Turvavöö seadistamine

Turvavöö pikendamine/lühendamine

1. Hoidke lukukeelt **1** rihma suhtes täisnurga all ja tõmmake rihtm vajaliku pikkuseni läbi.
2. Vaagnarihma lühendamiseks piisab rihma vabast otsast **2** tõmbamisest.
⇒ Automaatne turvavöö tagab aeglaselt tõmmates täieliku liikumisvabaduse. Järsul pidurdamisel see siiski blokeerub.
⇒ Automaatne turvavöö võib ka löökkaugudest või muudest ebatasasustest läbi sõitmisel blokeeruda.

5.2.3 Rooliratta seadistamine



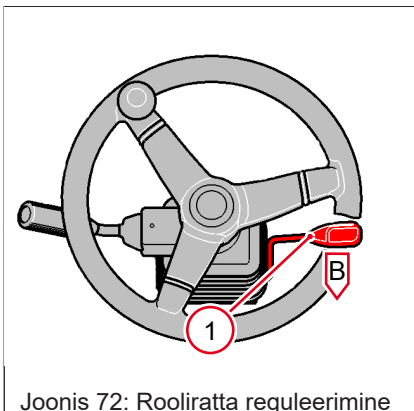
⚠ HOIATUS

Töö ajal rooliratta reguleerimisel on õnnetuseoht!

Rooliratta reguleerimine töötamise ajal võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma.

- ▶ Reguleerige roolirattast enne sõiduki kasutusele võtmist.
- ▶ Veenduge, et rooliratta reguleerimise hoob oleks riivistunud.

Olenevalt sõiduki varustusest võib sõidukil olla roolisamba kalde reguleerimise võimalus.



Joonis 72: Rooliratta reguleerimine

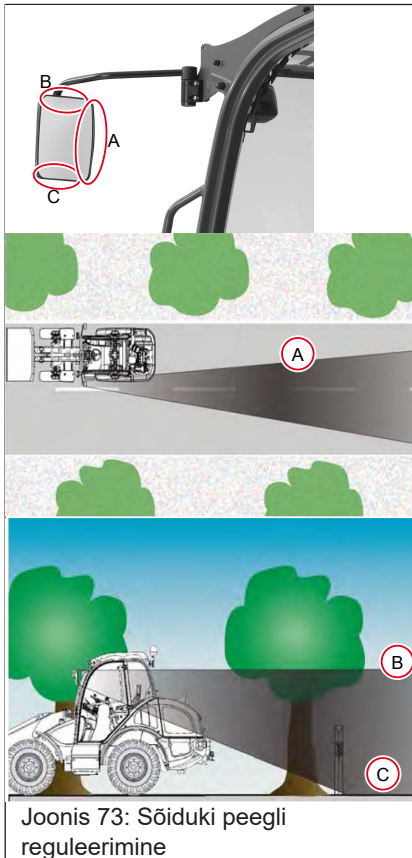
1. peatage sõiduk.
2. Aktiveerige seisupidur.
- Vajutage hoob **1** suunas **B** alla.
⇒ Seadke roolirattas õigele kaldele.

5.2.4 Peegli sättimine

Järgnevalt kirjeldatakse vasakul küljel oleva peegli seadistamist. Paremal küljel olevat peegli seadistamine toimub samamoodi.

Tahavaatepeegli reguleerimine

1. Kohandage tahavaatepeeglit nii, nagu pildil näidatud.
 - ⇒ Et peegel ei pörkaks uksega kokku, pöörake peeglihoidikut piisavalt kaugemale ette (ca 90°).
2. Sättige tahavaatepeegel kohale.
 - Peegli siseküljelt **A** peab olema nähtav sõiduki välisserv.
 - Ülaservast **B** peab olema nähtav horisont.
 - Alaservast **C** peab nähtav piirkond ulatuma sõidukile nii lähedale, kui võimalik.



Sisepeegli seadistamine

Seadistage sisepeegel selliselt, et see kataks ära võimalikult suure ala sõiduki taga, kuid seda ei kataks ära sõidukijuht.



5.2.5 Vaateväli töötamise ajal



⚠ HOIATUS

Piiratud vaateväljast tingitud õnnetusoht!

Inimesed ja esemed võivad piiratud nähtavuse tõttu jääda märkamatuks.

- ▶ Kontrollige nähtavuse abivahendeid (nt peegleid, kaamerat) enne kasutuselevõtmist puhtuse, kahjustuste ja talitluse osas.
- ▶ Reguleerige nähtavuse abivahendeid (nt peegleid, kaamerat) enne kasutuselevõtmist.
- ▶ Enne kasutuselevõtmist kontrollige nähtavust.
- ▶ Kasutage ainult sõiduki jaoks lubatud lisaseadmeid.
- ▶ Eemaldage töökohalt takistused.
- ▶ Viige laadimisseade koormate vedamiseks transpordiasendisse.
- ▶ Tagage nähtavus sobivate abivahendite abil (nt juhendaja või kaameraga).
 - ⇒ Kui vaateväli on lubatust rohkem piiratud, ei tohi sõidukit kasutusele võtta! Kui see ala ületab 12 m märgistuse, tuleb tarvitusele võtta spetsiaalsed meetmed. Spetsiaalsed meetmed võivad olla näiteks juhendaja määramine või tööpiirkonna ligipääsu sulgemine.



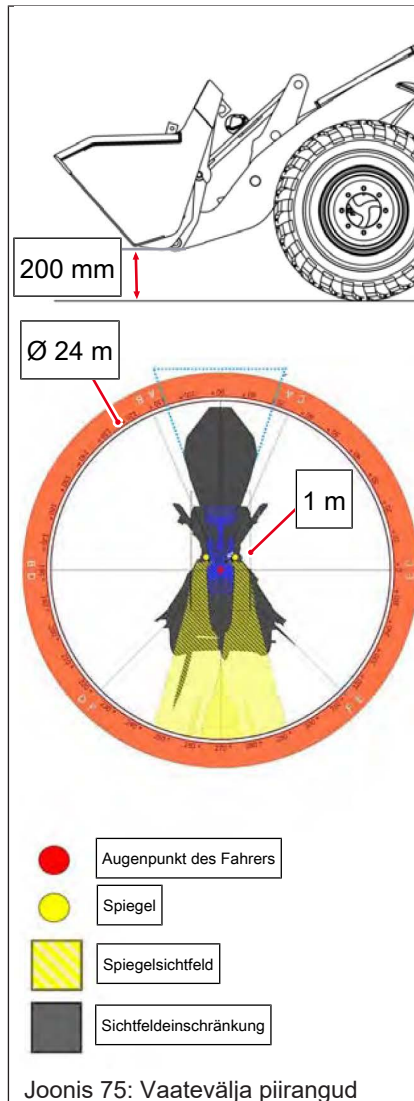
⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht inimeste viibimise tõttu ohupiirkonnas!

Sõiduki tööliigutused või liikuv sõiduk võivad ohupiirkonnas või sõiduki taga viibivaid inimesi vigastada. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Katkestage töö koheselt, kui inimesed sisenevad ohupiirkonda.
- ▶ Reguleerige peegel õigeks. Kasutage nägemise abivahendeid, nt kaamerat.
- ▶ Tagurpidi sõites töötage eriti ettevaatlikult.

Vaateväli on juhiistmelt nähtav ala, mida võib näha ka peeglite (Välise peegli seadistamine) ja kaamera (Tahavaatekaamera seadistamine) abi kasutades. Vaateväli on piiratud sõiduki osade, eesmise kaitsevõre ja lisaseadmete tõttu.



Kõrvaloleval graafikul on näidatud vaatevälja piirangud.

Vaateväli on välja selgitatud, lähtudes standardist ISO 5006:2017 järgmistel tingimustel:

- Lisaseade on tõstetud transpordiasendisse (u 200 mm).
- Vaateväli mõõdetakse 12 m raadiuses (läbimõõt 24 m) maapinna tasandil.
- Kaugusel 1 m mõõdetakse vaatevälja 1,2 m kõrgusel.

Hallid alad näitavad piirkondi, kus vaateväli võib olla piiratud. Kui see ala ületab 12 m märgistuse (punase joone), tuleb tarvitusele võtta spetsiaalsed meetmed Üldkasutatavatel teedel mittelubatud haaketööriistad.

Viirutatud 1m joon näitab alasid 1,2 m kõrgusel, kus vaateväli võib olla piiratud.

Piiratud vaateväljast tingitud ohud võivad tekkida peamiselt ülestõstetud laadimisseadme ja tagurdamise korral. Täiendav vaatevälja piiramine võib tekkida eesmise kaitsevõre ja koorma tõttu.

Tööde juhataja peab teostama vastava riskianalüüsi.

5.2.6 Vaateväli teedel sõites



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht piiratud nähtavuse tõttu!

Inimesed ja esemed võivad piiratud nähtavuse tõttu jääda märkamatuks.

- ▶ Kontrollige nähtavuse abivahendeid (nt peegleid, kaamerat) enne üldkasutatavatel teedel sõitmist puhtuse, kahjustuste ja talitluse osas.
- ▶ Reguleerige nähtavuse abivahendeid (nt peegleid, kaamerat) enne maanteedel sõitmist.
- ▶ Kontrollige vaatevälja enne maanteedel sõitmist.
- ▶ Sõidukiga ei tohi maanteel liikuda, kui vaateväli on lubatust rohkem piiratud.
- ▶ Kasutage ainult avalikel teedel sõitmiseks lubatud haaketööriistu.
- ▶ Haakige maanteel keelatud haaketööriist lahti ja transportige transpordisõiduki abil kasutuskohta.



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht inimeste viibimise tõttu ohupiirkonnas!

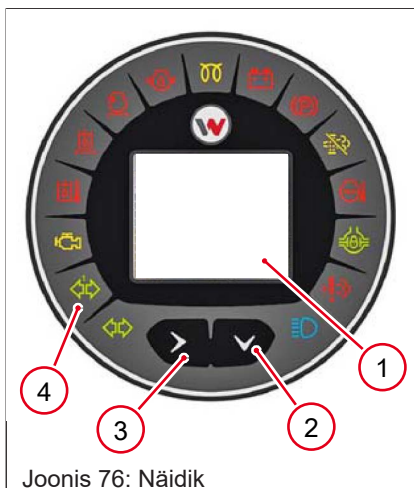
Sõiduki tööliigutused või liikuv sõiduk võivad ohupiirkonnas või sõiduki taga viibivaid inimesi vigastada. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Katkestage töö koheselt, kui inimesed sisenevad ohupiirkonda.
- ▶ Reguleerige peegel õigeks. Kasutage nägemise abivahendeid, nt kaamerat.
- ▶ Tagurpidi sõites töötage eriti ettevaatlikult.

Vaateväli on juhiistmelt nähtav ala, mida võib näha ka peeglite (Välise peegli seadistamine) ja kaamera (Tahavaatekaamera seadistamine) abi kasutades. Piiratud vaateväli võib olla tingitud sõiduki osadest ja lisaseadmetest.

5.3 Ekraan

5.3.1 Ülevaade: Näidik



- 1 Ekraan
- 2 Kuvatasandil lehekülje vahetamise lüliti
- 3 Teisele kuvatasandile vahetamise lüliti
- 4 Märgutuled

5.3.2 Kirjeldus



Ekraan 1 näidikul edastab teavet aktiveeritud funktsioonide ja praeguste tööolekute kohta. Teenindusteave, masina olekut ning veakoodi saab pärida ekraani kaudu.

Ekraanile on määratud kaks tasandit. Ühe tasandi kuvad võivad sisaldada mitut lehekülge.

1. tasand	2. tasand
Põhikuva	Teeninduskuva
Masina oleku kuva ECU	
Ekraani olekunäidik	
Masina oleku kuva HMI	
Mootori infokuva	Ash = tuhaga täitumine ja Soot = tahmasisaldus Ø l/h = kütusekulu
Veamälu	
Digitaalse näidiku seadistused	

5.3.3 Navigeerimine ekraani kuvades

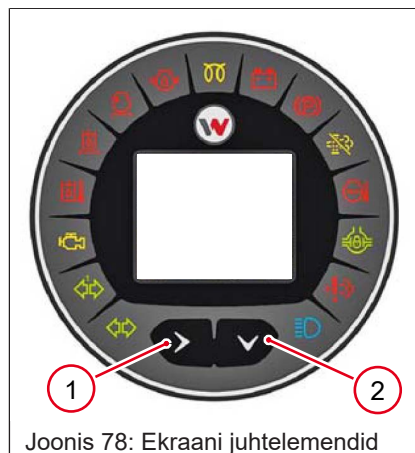


⚠ HOIATUS

Ekraani kasutamisel masina käitamisel valitseb õnnetuse oht!

Ekraani kasutamine töötamise ajal võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma.

- ▶ Peatage sõiduk enne ekraani kasutamist.

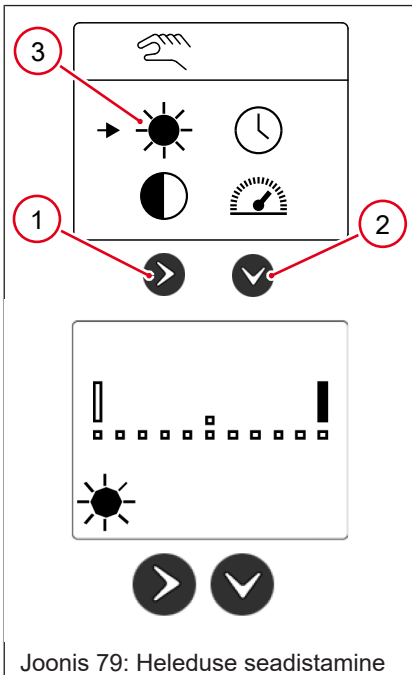


Joonis 78: Ekraani juhtelemendid

Liikumine põhikuvalt teeninduskuvale

Põhikuvalt teeninduskuvale liikumiseks toimige järgmiselt.

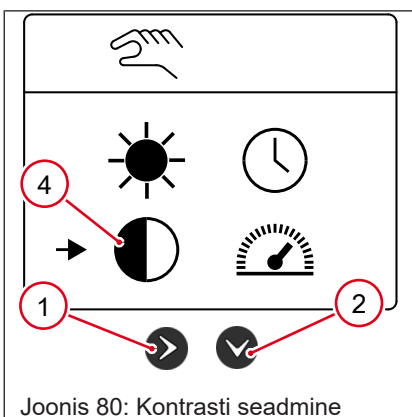
- Vajutage üks kord klahvi **1**.
⇒ Kuvatakse teeninduskuva.
- Vajutage üks kord klahvi **2**.
⇒ Kuvatakse põhikuva.



Joonis 79: Heleduse seadistamine

Heleduse seadistamine

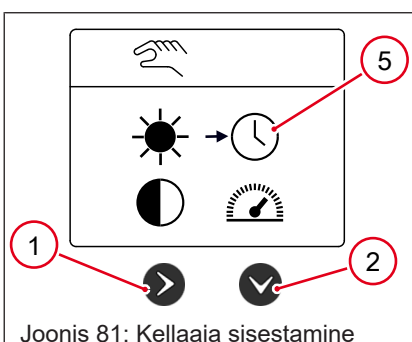
1. Vajutage klahvi **2** korduvalt, kuni kuvatakse kuva seadistused.
2. Hoidke klahvi **1** all seni, kuni valitud on sümbol **3**.
3. Vajutage klahvi **2**, et pääseda kuvale.
4. Vajutage klahvi **1** nii kaua korduvalt, kuni soovitud heledus on saavutatud.
5. Kuvalt lahkumiseks vajutage klahvi **2**.



Joonis 80: Kontrasti seadmine

Kontrasti seadmine

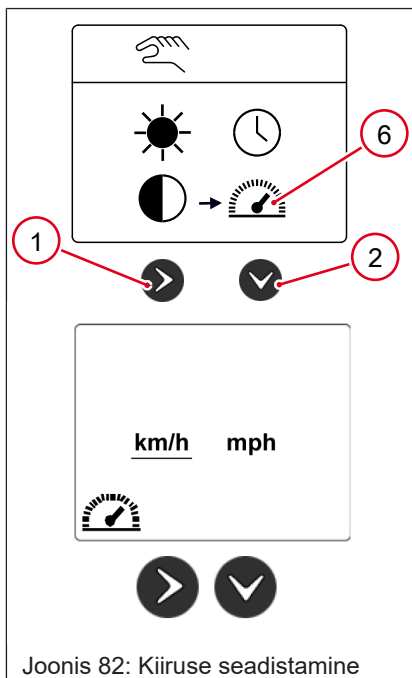
1. Vajutage klahvi **2** korduvalt, kuni kuvatakse kuva seadistused.
2. Hoidke klahvi **1** all seni, kuni valitud on sümbol **4**.
3. Vajutage klahvi **2**, et pääseda kuvale.
4. Vajutage klahvi **1** nii kaua korduvalt, kuni soovitud kontrastsus on saavutatud.
5. Kuvalt lahkumiseks vajutage klahvi **2**.



Joonis 81: Kellaaja sisestamine

Kellaaja sisestamine

1. Vajutage klahvi **2** korduvalt, kuni kuvatakse kuva seadistused.
2. Hoidke klahvi **1** all seni, kuni valitud on sümbol **5**.
3. Vajutage klahvi **2**, et pääseda kuvale.
⇒ Aastaarv vilgub.
4. Vajutage klahvi **1** nii kaua korduvalt, kuni soovitud aasta on saavutatud.
⇒ Kuu, päeva, tunni ja minuti jaoks vajutage uuesti klahvi **2** ja toimige samal viisil.
5. Kuvalt lahkumiseks vajutage klahvi **2**.



Joonis 82: Kiiruse seadistamine

Kiiruse seadistamine

1. Vajutage klahvi **2** korduvalt, kuni kuvatakse kuva seadistused.
2. Hoidke klahvi **1** all seni, kuni valitud on sümbol **6**.
3. Vajutage klahvi **2**, et pääseda kuvale.
4. Vajutage klahvi **1** nii kaua korduvalt, kuni soovitud seadistus on saavutatud.
5. Kuvalt lahkumiseks vajutage klahvi **2**.

5.3.4 Ülevaade 1. tasand

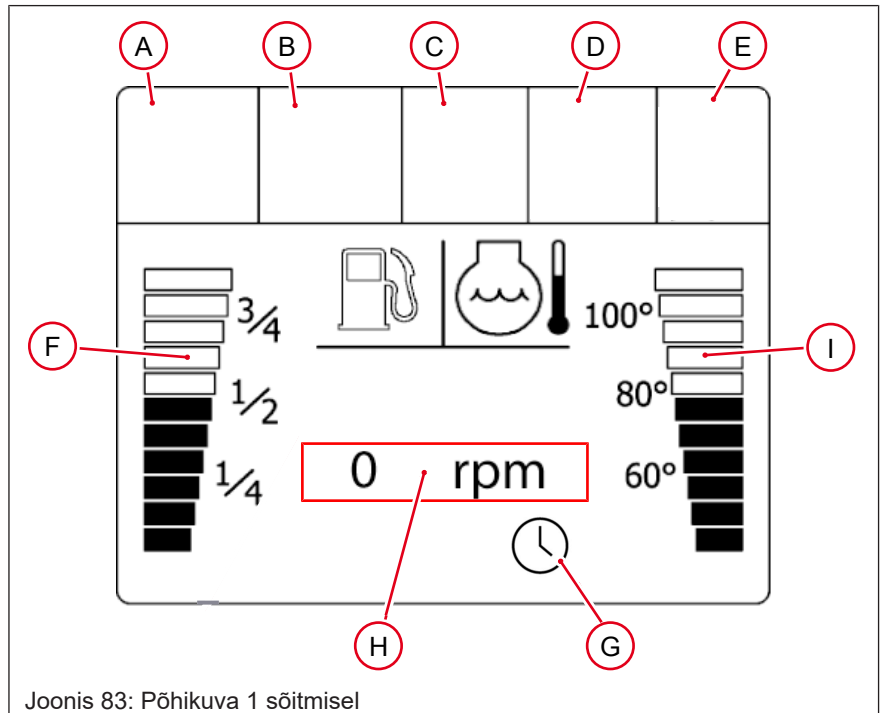


Teave

Järgnevalt on tegemist võimalikke näitused kajastavate näitlike näitudega. Seega võivad sõidukis realselt kuvatavad andmed siin kujutatud näitudest erineda.

Kuvaväljadel võib olla mitu sümbolit, mida kuvatakse sõltuvalt aktiveeritud funktsioonist või praegusest tööolekust.











5.3.4.1 Põhikuva 1














Joonis 83: Põhikuva 1 sõitmisel

Põhikuva sisu avamiseks vajutage korduvalt klahvi

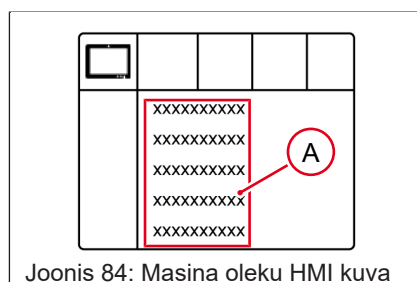
Väli	Sümbo	Näidik	Kirjeldus, funktsioon
A		Sõidusuund (veoülekanne)	Sümbol kuvatakse, kui on valitud sõidusuund edasi.
			Sümbol kuvatakse, kui on valitud sõidusuund tagasi.
			Saadaval on täielik tõukejõud.
			Saadaval on vähendatud tõukejõud.
			Sümbol kuvatakse, kui on valitud sõidusuund neutraalne.

Väli	Sümbo	Näidik	Kirjeldus, funktsioon
B		Kiirusvahemik	Sümbol kuvatakse, kui aeglane käik on sisse lülitatud. Võimalik on käigu maksimumkiiruse saavutamine.
			Sümbol kuvatakse, kui kiirkäik on sisse lülitatud. Võimalik on mootori maksimumkiiruse pööretearvu saavutamine.
		Tigukäiguseade	Sümbol kuvatakse, kui aeglase sõidu seadis on aktiveeritud. Kui sümbol vilgub, on aeglase sõidu seadis täiesti taga ja sõiduk ei sõida.
C		Vooluahel	Sümbol kuvatakse, kui on aktiveeritud töörežiim „Vooluahel 1“.
			Sümbol kuvatakse, kui on aktiveeritud töörežiim „Vooluahel 2“.
			Sümbol kuvatakse, kui on aktiveeritud töörežiim „Vooluahel 1+2“.
		Tagasilla keskasend	Sümbol kuvatakse, kui tagasild on keskasendis. See on ette nähtud toetamiseks juhtimisviisi ümberlülitamisel.
D		Tööhüdraulika lukustus	Sümbol kuvatakse, kui on aktiveeritud töörežiim „Tööhüdraulika lukustus maanteesõidu jaoks“.
		Juhtkontuur High Flow	Sümbol kuvatakse, kui on aktiveeritud töörežiim „Juhtkontuur High Flow“.
		3. juhtahela püsirežiim	Sümbol kuvatakse, kui on aktiveeritud töörežiim „3. juhtkontuuri püsirežiim“.

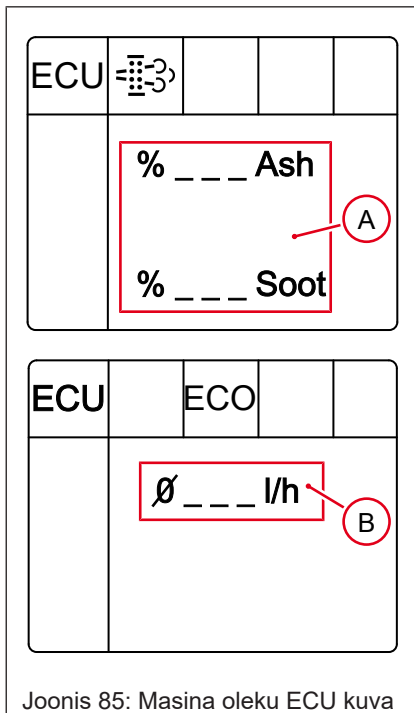
Väli	Sümbo	Näidik	Kirjeldus, funktsioon
E		Koormusstabilisaator	Sümbol kuvatakse, kui aktiveeritud on töörežiim „Koormusstabilisaator“.
		Heitgaaside järeltöötlus	Sümbol põleb pidevalt: Tahmisisaldus on kõrges piirkonnas (90%). <ul style="list-style-type: none"> Vajalik on käsitsi regenereerimine ja mootor on vajalikus temperatuurivahemikus. Aktiveerige käsitsi regenereerimine esimesel võimalusel Sümbol 2 vilgub: Tahmisisaldus on kõrgendatud piirkonnas (60%). Mootori juhtseade soovib teha automaatse regenereerimise, viige lüliti keskasendisse [▶ 285]
		Heitgaaside järeltöötlus	Kui regenereerimise lüliti on vajutatud, surutakse seni automaatset regenereerimist alla. Ei sobi püsirežiimi jaoks, kuna filtrit ei saa muidu enam automaatselt puhastada. [▶ 285]
		Temperatuur on liiga kõrge	Sümbolit kuvatakse pidevalt, kui <ul style="list-style-type: none"> heitgaasi temperatuur on kõrgendatud piirkonnas, DPFi regenereerimine on käimas.
		Heitgaaside järeltöötlus	Sümbol põleb pidevalt <ul style="list-style-type: none"> Automaatne regenereerimine surutakse alla Ei sobi püsirežiimi jaoks, kuna automaatset regenereerimist ei saa toimuda.
		Heitgaaside järeltöötlus	Sümbol põleb pidevalt Heitgaasisüsteemi vea korral <ul style="list-style-type: none"> Diiselmootori võimsust vähendatakse. Pöörduge volitatud teenindustöökotta!

Väli	Sümbo I	Näidik	Kirjeldus, funktsioon
F		Kütusetase paagis	Paagis kütusetaseme kuva Kui kasutusele võetakse kütusereserv, hakkab paagisümbol  vilkuma ja iga 10 sekundi möödumisel kõlab hoiatustoon.
G		Kellaaja kuva	Number sümboli ees näitab praegust kellaega.
H	rpm	Pöörete arv	Number sümboli ees näitab mootori tegelikku pöörete arvu. Aktiivse jõuvõtuvõllifunktsiooni korral kuvatakse siin staatiliselt jõuvõtuvõlli pöörete arvu.
I		Jahutusvedeliku temperatuur	Jahutusvedeliku temperatuuri kuva Kui saavutatud on jahutusvedeliku maksimaalselt lubatud temperatuur, süttib näidikul märgutuli  ja lisaks kõlab hoiatustoon.

5.3.4.2 Masina oleku kuva HMI




Kuva sisaldab andmeid **A** näidiku kohta.

5.3.4.3 Masina oleku kuva ECU


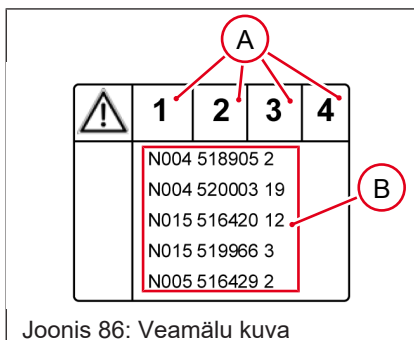
Joonis 85: Masina oleku ECU kuva

Kuva sisaldab andmeid mootori juhtseadme kohta.

Kuva sisaldab mitu lehekülge.

Sümbol	Väli	Näidik	Kirjeldus
	A	Ash	DPFi tuhaga täitumine protsentides
		Soot	DPFi tahmasisaldus protsentides
ECO	B	Kütusekulu	KütusekuluECO-režiimis liitrit tunnis

5

5.3.4.4 Veamälu


Joonis 86: Veamälu kuva


Kui sõiduki elektroonika tuvastab vea, kõlab hoiatustoon ja viga kuvatakse lühidalt põhikuval.

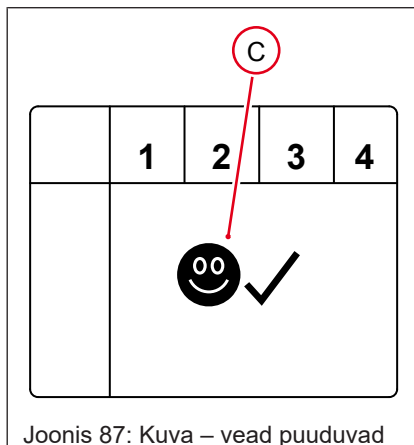
Peale selle viga salvestatakse ning seda saab kuni järgmise taaskäivituseni veamälus vaadata.


Veamällu mahub kuni 20 erinevat veakoodi

- Neli lehekülge **A** maksimaalselt viie veakoodiga **B**

Kui märgutuli 33 vilgub/süttib, soovitame esmalt tuvastada tõrke põhjuse. Selleks lugege veamälu.

1. Vajutage klahvi **2** korduvalt, et avada veamälu.
 2. Vajutage klahvi **1**, et veamälu järgmisele leheküljele liikuda.
- Märgutulega  näidatakse ka mootori juhtseadme viga.

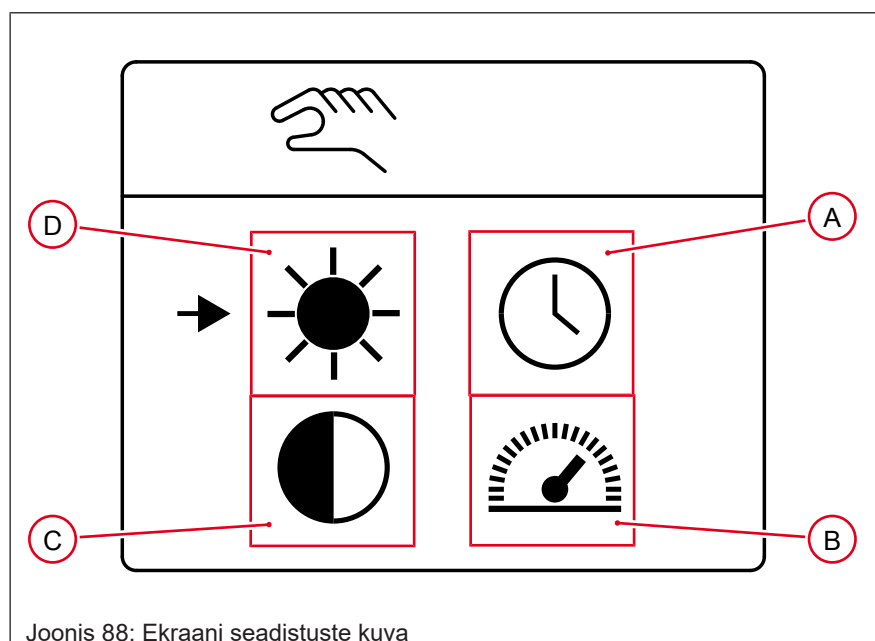






Väli	Sümbol	Näidik	Kirjeldus, funktsioon
C		Vead puuduvad	Ühtegi veakoodi ei esine.

Kui kuvatakse veakoodi, esmalt:

1. langetage koorem transpordiasendisse,
2. kui võimalik, sõitke sõidukiga ohupiirkonnast eemale,
3. seisake mootor ja lülitage süüde välja,
4. käivitage mootor uuesti.
5. Kui taas kõlab heliline hoiatustead:
6. märkige teabekoval olev veakood üles,
7. tehke kindlaks vea põhjus,
8. kõrvaldage vea põhjus või teatage veakood teenindustöökojale.
9. Lisateave

5.3.4.5 Ekraani seadistuste kuva

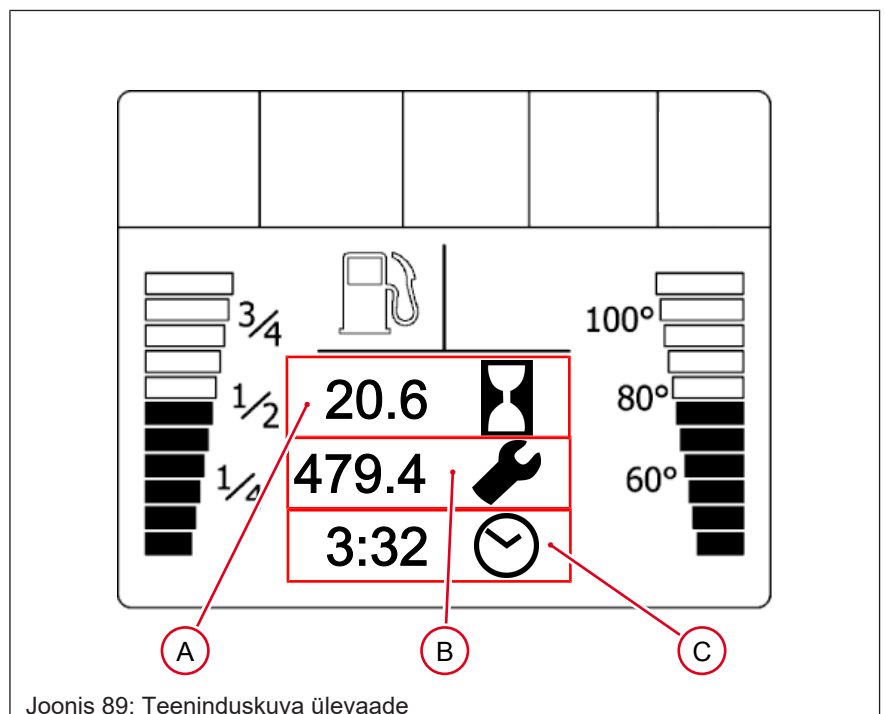




Väli	Sümbol	Näidik	Kirjeldus, funktsioon
A		Kellaaeg	Kui sümbol on valitud (nool), saab ekraanikuval seadistada kuupäeva (aasta, kuu, päev) ja kellaaja (tunnid, minutid).
B		Kiirus	Kui sümbol on valitud (nool), saab ekraanil kiiruse kuva ümberseadistada ühikult km/h ühikule mph.
C		Kontrastsus	Kui sümbol on valitud (nool), saab ekraanikuval seadistada kontrastsuse.
D		Heledus	Kui sümbol on valitud (nool), saab seadistada ekraanikuva heleduse.


Seadistamiseks [Vaata Navigeerimine ekraani kuvades Leheküljel 84.](#)



5.3.5 Ülevaade 2. tasand

5.3.5.1 Teeninduskuva



Teeninduskuva sisu avamiseks vajutage klahvi  nii kaua, kuni kuvatakse põhikuva, seejärel vajutage korduvalt klahvi .

Väli	Sümbol	Näidik	Kirjeldus, funktsioon
A		Töötunniloendur	Number sümboli ees näitab tehtud töötunde alates sõiduki tarnimisest.

Väli	Sümbol	Näidik	Kirjeldus, funktsioon
B		Hooldusarvuti	<p>Number sümboli ees näitab järelejäänud töötunde järgmise hoolduseni.</p> <p>Kui järgmine hooldus on vähem kui 30 töötunni pärast, kuvatakse 10 sekundi möödumisel pärast diiselmootori sisselülitamist hooldussümbolit 4 sekundiks.</p> <p>Tunde järgmise hoolduseni kuvatakse järgmises järjekorras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100 töötundi (1. hooldusvälp) • 400 töötundi (ei ole hooldusvälp) • 500 töötundi (2. hooldusvälp) • ning kõik järgmised 500 töötundi <p>Hoolduskuva saab lähtestada ainult volitatud teenindustöökoda. Lähtestamine ei mõjuta järgmise välba kuva.</p>
C		Kellaaeg	Number sümboli ees näitab praegust kellaaega.

5.4 Hoiatus- ja märgutuled

5.4.1 Hoiatus- ja märgutulede tähendus

Ülevaade hoiatus- ja märgutuledest



Märgutuli „suunatuli“

Vilgub perioodiliselt sõidusuuna näidiku aktiveerimisel.



Märgutuli „järelhaaketööriista või haagise suunatuli“

Vilgub perioodiliselt sõidusuuna näidiku aktiveerimisel, kui on olemas elektriühendus.



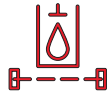
Märgutuli „mootor“

Põleb, kui mootori juhtseadmes on viga.

**Hoiatustuli Hüdraulikaõli filtri temperatuur**

Põleb, kui hüdraulikaõli temperatuur hüdraulikaõli paagis tõuseb liiga kõrgele.

- Laske hüdraulikaõli filter volitatud teenindustöokojas välja vahetada

**Hoiatustuli „Hüdraulikaõli tagasivoolufilter“**

Põleb, kui õli tagasivoolufiltri läbivoolutakistus muutub on liiga kõrge.

- Laske tagasivoolufilter volitatud teenindustöokojas välja vahetada.

**Hoiatustuli „Õhufilter määrduud“**

Põleb, kui õhufilter on määrduud.

- Puhastage õhufiltrit.

**Hoiatustuli „mootori õlirõhk“**

Põleb sisselülitatud süüte korral ja kustub kohe, kui mootor on käivitatud.

Süttimine töötava mootori korral teavitab liga madalast mootori õlirõhust.

- peatage sõiduk.
- Seisake mootor ja kontrollige õlitaset.

**Hoiatustuli „Generaatori laadimisfunktsioon“**

Põleb sisselülitatud süüte korral ja kustub kohe, kui mootor on käivitatud.

Süttimine töötava mootori korral teavitab:

- tekkinud veast generaatori kiilrihmale või generaatori laadimisvooluahelas. Aku laadimine on katkenud.
- Kontrollige kiilrihmasid/hammasrihmasid.

**Hoiatustuli „Seisupidur“**

Põleb pealetõmmatud seisupiduriga. Veoülekanne on rakendunud seisupiduri korral tõkestatud.

**Märgutuli DPFi regenererimise katkestamine/allasurumine**

Põleb, kui diiselmootori tahkete osakeste filtri regenererimine katkestatakse või surutakse alla.

**Hoiatustuli „jahutusvedeliku temperatuur“**

Põleb kui maksimaalne lubatud jahutusvedeliku temperatuur on saavutatud.

Jahutusvedeliku temperatuur peab olema vahemikus 80 °C kuni 105 °C. Temperatuuril üle 110 °C kõlab kiire hoiatussignaal.

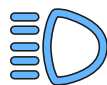
- peatage sõiduk.
- Seisake mootor ja puhastage jahutussüsteem.

**Märgutuli „diferentsiaallukk“**

Põleb, kui diferentsiaallukk on aktiveeritud.

**Hoiatustuli Viga Heitgaasisüsteemis**

Pöleb heitgaasisüsteemi vea korral.

**Märgutuli „Kaugtuli“**

Pöleb, kui kaugtuli on sisse lülitatud ja prožektor on aktiveeritud.

5.4.2 Akustilised häireteated**MÄRKUS****Sõiduki kahjustused**

Häireteadete eiramine võib põhjustada sõiduki kahjustusi.

Viga, millega kaasneb pidev häiresignaal, kuvatakse diiselmootori igakordsel taaskäivitamisel iga 10 sekundi järel umbes 4 sekundiks. Seda näidatakse seni, kuni volitatud teenindustöökoda selle nullib või endise olukorra taastab.



Kui sõidukis kostub häiresignaal, on viga sõiduki elektroonikas. Häiresignaalid võivad olla erineva pikkusega .

Lühike häiresignaal

Lühike häiresignaal viitab raskele veale. Lühike häiresignaal kinnitatakse automaatselt. Viga salvestatakse.

Püsiv häiresignaal

Pidev häiresignaal viitab kriitilisele veale. Pidev häiresignaal püsib seni, kuni see kinnitatakse või nullitakse. Viga salvestatakse.

Kinnitamine toimub näidikuploki klahvi  või  vajutamisega.

Näited:

- mootoriõli rõhk langeb alla 2 bar.
- Ohtliku ülekoormuse korral.
- Liiga suure mootori pöörlemiskiiruse korral (üle 2800 p/min) järskudelt mäenõlvakutelt alla sõites.
- Liiga suure heitgaaside järeltöötlussüsteemi täituvuse korral.
- Väljalülitatud süüte korral on lähituli sisse lülitatud.
- Juhiistme koormus väheneb sõidukiirusel 7 km/h.

Tagurdamise hoiatusseadis

Signaalseade tekitab tagurpidi käigu sissepanekul hoiatussignaali.

5.5 Sõiduki kasutuselevõtmine

5.5.1 Enne kasutuselevõtmist

Enne kasutuselevõtmist peavad olema täidetud järgmised tingimused:

- lugege kasutusjuhendit ja tehke see endale selgeks;
- Juhtige sõidukit ainult istmel istudes.
- laske end enne esmakordselt sõitmist kutsetöötajatel juhendada; tehke proovisõitu ainult avaral maastikul;
- kontrollige enne sõiduga alustamist sõiduki seisundit.
- Puhastage klaasid jääst, enne kui alustate sõitmist.
- Laske sõidukit pikema seisuaja järel enne kasutuselevõtmist spetsialistidel kontrollida.
- Lülitage aku lahküliti sisse.

Töökoha korda seadmine:

1. reguleerige juhiistet;
 2. seadistage rooliratast;
 3. reguleerige peegleid;
 4. kinnitage turvavöö;
 5. Aktiveerige seisupidur.
 6. vajadusel inaktiveerige immobilaiser;
- ⇒ käivitage sõiduk.

5.5.2 Juhised mootori kahjustuste vältimiseks



MÄRKUS

Mootorikahjustused vale diiselkütuse tõttu

- ▶ Mistahes muu kütuse kasutamine tühistab garantii, nt võimalike mootori kahjustuste korral!
- ▶ Diislikütusesse võib segada ainult mootori tootja poolt lubatud lisandeid (lisa- või abiaineid).



MÄRKUS

Käiviti võib kahjustatud saada.

- ▶ Ärge käivitage mootorit kohe peale seiskamist uuesti. Oodake vähemalt 15 sekundit.
- ▶ Kui mootor ei käivitu, katkestage käivituskatse pärast max 15 sekundit.
- ▶ Jätke kahe käivituskatse vahele üks minut.

Mootori kahjustuste vältimiseks järgige selles lõigus toodud juhiseid.

Soovitame mootori- ja hüdraulikaõli eelsoojendust kasutada, kui välistemperatuurid jäävad töötamise ajal alla -10 °C.

Sissesõiduaeg

Esimese 100 töötunni ajal tuleb mootorit säästa. Järgige alljärgnevat juhiseid:

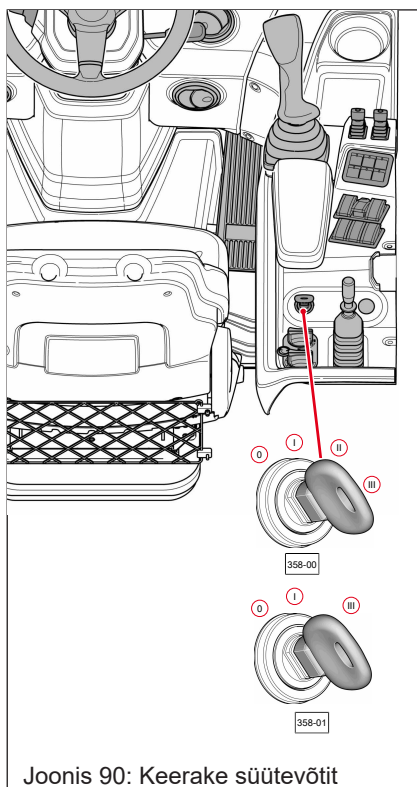
- sõitke ja töötage sõidukiga säästvalt;
- vältige mootori koormamist tühikäigupööretel;
- ärge laske mootoril pidevalt täispööretel töötada;
- suurendage mootori koormust pöördearvude vaheldumise korral.
- Pidage kinni etteantud hooldusintervallidest ja laske teha ettenähtud hooldustööd.

5.5.3 Kontrollnimekiri sõiduki käivitamiseks

Kontrollnimekiri ei ole terviklik. Selle eesmärk on toetada hoolduskohustuse täitmist. Kui vastate küsimustele „EI“, siis tuleb enne tööle hakkamist kõrvaldada tõrke põhjus.

Tegevus	Tulemus
Kas paagis on piisavalt kütust?	
Kas mootoriõli tase on korras?	
Kas jahutusvedeliku tase on korras?	
Kas õlitase hüdraulikaõli paagis on korras?	
Kas klaasipuhasti ja pesuri vesi paagis on korras?	
Kas kiilrihma seisukord ja eelpingsus on korras?	
Kas laadimisseade on määratud?	
Kas pidurisüsteem (k.a. seisupidur) on korras?	
Kas rehvirõhk ja rehvide seisukord on korras?	
Kas rattapoldid on kõvasti kinni (eriti pärast rehvivahetust)?	
Kas pedaalide piirkond on puhas?	
Kas valgustusseadmed, signaal-, hoiatus- ja märgutuled on korras?	
Kas klaasid, peeglid, valgustusseadmed ja astmelauad on puhtad?	
Kas haaketööriist on laadimisseadme külge kindlalt lukustatud?	
Kas mootorikapott on korralikult lukustatud?	
Pärast puhastus-, hooldus- või parandustöid: Kas lapid, tööriistad või muud lahtiselt vedelevad esemed on eemaldatud?	
Kas nõuetekohane ohukolmnurk, hoiatustuli, helkurvest ja esmaabikarp on sõidukis olemas?	
Kas istumisasend ja peegel on õigesti reguleeritud?	
Kas turvavöö on kinnitatud?	
Kas kõik lisajuhtkontuurid on inaktiveeritud?	
Kas aku pealüliti on välja lülitatud!	


5.5.4 Käivitage mootor



Joonis 90: Keerake süütevõtit

Süütelukk asub armatuurlaual juhiistme kõrval paremal.

Mootori käivitamiseks toimige järgmiselt:

- ✓ Seisupidur on aktiveeritud.
- 1. Torgake süütevõti süütelukku.
 - ⇒ Asend **0** - tööpinge puudub.
- 2. Keerake süütevõti asendisse **I**.
 - ⇒ Kõik hoiatus- ja märgutuled süttivad enesetestiks.
 - ⇒ Kaks hoiatustuld  (**P**) ei kustu pärast enesetesti.

Mudel 358-00

- 1. Keerake süütevõti üle takistuse asendisse **II**.
 - ⇒ Sõiduki eelsoojeneb.
 - ⇒ Oodake, kuni sõiduk on eelsoojenenud, muidu võivad tekkida vead sõiduki elektroonikas.
- 2. Keerake süütevõti asendisse **III**.
 - ⇒ Käiviti aktiveerub, mootor käivitub.
- 3. Laske süütevõtmest lahti kohe, kui mootor käivitub.
 - ⇒ Süütevõti pöördu tagasi asendisse **I**.

Mudel 358-01

- 1. Keerake süütevõti asendisse **III**.
 - ⇒ Käiviti aktiveerub, mootor käivitub.
- 2. Laske süütevõtmest lahti kohe, kui mootor käivitub.
 - ⇒ Süütevõti pöördu tagasi asendisse **I**.

Kui mõni hoiatus- või märgutuledest jääb käivitamise ajal põlema (v.a. seispiduri tuli), seisake otsekohe mootor ja laske põhjus mõnes volitatud hooldustöökogas välja selgitada!

Võtmesüsteemiga immobilaiser

Immobilaiser on integreeritud standardse süütelukuga ning seda saab inaktiveerida ainult kaasasoleva sinise süütevõtmega.

Immobilaiseriga varustatud sõiduki tarnepakend sisaldab:

- sõidukisse sisse ehitatud immobilaiser;
- kaks kodeeritud sinist süütevõtit;
- üks punane peavõti.

Uue süütevõtme salvestamine

Uusi individuaalseid süütevõtmeid saab salvestada punase peavõtmeaga. Hoidke punast peavõtit hoolikalt ja sõidukist eraldi. Salvestada saab kuni kümnet sinist süütevõtit.

Immobilaiser jaoks on kättesaadav ainult üks peavõti. Kui peavõti läheb kaduma, tuleb lasta terve immobilaiser volitatud teenindustöökojal välja vahetada.

Peavõtit saab kasutada ainult uue süütevõtme salvestamiseks. Immobilaiserit ei saa peavõtmega inaktiveerida.

- ✓ Salvestatav sinine süütevõti ja peavõti on käeulatuses.
- ✓ Gabariidilatern tuleb uue sinise süütevõtme salvestamiseks sisse lülitada.

1. Torgake peavõti süütelukku.
2. Lülitage süütevõti maksimaalselt viieks sekundiks asendisse **I**.
3. Lülitage süüde asendisse **0** ja võtke pealüliti välja.
 - ⇒ Elektroonika ootab järgneva 15 minuti jooksul salvestatavat süütevõtit.
4. Torgake sinine süütevõti sisse ja lülitage vähemalt viieks sekundiks asendisse **I**.
 - ⇒ Uus sinine süütevõti on salvestatud.

Kui salvestada tuleb rohkem süütevõtmeid, saab salvestatavaid süütevõtmeid salvestada üksteise järel, ilma et peavõtit tuleks uuesti süütelukku torgata. Siiski ei tohi peavõtme või salvestatava süütevõtme väljavõtmisest ja järgmise salvestatava süütevõtme sissepanekust mööda üle 15 sekundi. Kui möödunud on üle 15 sekundi, korrake toimingut alates sammust **I**.

Hoiustage peavõtit väljaspool kabiini, et vältida elektroonika valesti informeerimist, nt peavõtme signaali ja salvestatava süütevõtme lisasignaali tõttu.

Immobilaiser aktiveerimine

Tõmmake süütevõti alati välja, kui immobilaiser tuleb sisse lülitada. Kui süütevõti jäetakse sisse, immobilaiserit ei aktiveerita.

1. Aktiveerige seisupidur.
2. Seisake mootor, viige süütevõti asendisse **0**.
3. Tõmmake süütevõti välja.
 - ⇒ Immobilaiser aktiveeritakse 30 sekundi pärast.

Immobilaiser deaktiveerimine

1. Torgake süütevõti süütelukku.
 - ⇒ Immobilaiser inaktiveeritakse viie sekundi pärast.
2. Käivitage mootor.
 - ⇒ Immobilaiser on töötava mootoriga püsivalt inaktiveeritud.

Salvestatud võtme kustutamine

Kui programmeeritud sinine süütevõti läheb kaotsi või satub volitamata isikute kätte, saab kõik programmeeritud võtmed kustutada ja olemasolevad uuesti programmeerida. Peavõtme koodi kustutamistoiming ei kustutata.

1. Lülitage seisutuli sisse.
2. Torgake peavõti süütelukku.
3. Lülitage süütevõti vähemalt 20 minutiks asendisse I.
 - ⇒ Kõikide siniste süütevõtmete kodeering kustutatakse.
 - ⇒ Siniseid süütevõtmeid saab uuesti salvestada.

Turvafunktsioon

1. Kui 1 minuti jooksul kinnitatakse süütelukus rohkem kui 5 erinevate kehtetute koodidega võtit, jääb immobilaiser 15 minutiks aktiivseks ega aktsepteeri selle aja jooksul ka kehtivaid võtmeid.
2. See meetod takistab erinevate võtmete „proovimist“ ja juhuslikult õige võtme leidmist.
3. Kehtivad võtmed aktsepteeritakse alles pärast 15 minuti möödumist ja kui on tuvastatud süüteluku asend I. Sellega takistatakse võtmete testimist ilma mehaanilise süüteluku kasutamiseta, nt kui süütelukk on jõuga asendisse I seatud.
4. Toitekaabli või muude juhtkaablite katkemine ei põhjusta immobilaiseri inaktiveerimist või andmete (nt andmekoodide) kustutamist.
5. Kõik asjakohased andmed salvestatakse püsिमällu

5.5.5 EquipCare Dual ID Key Pad käivituse lukustamiseks



Joonis 91: PINi sisestamine klahvistiku abil

Sisestage klahvistiku abil PIN sõiduki lukustuse avamiseks. Sõiduki saab käivitada ainult pärast klahvistiku kaudu PINi sisestamist.

Pos.	Element	Funktsioon
1	LED 1	Põleb oranžilt, kui klahvistik on valmis
2	LED 2	Ei talitle
3	LED 3	Põleb õige sisestuse korral roheliselt Ei põle, kui PIN on vale
4	Kinnitamise nupp	Kinnitab PINi sisestuse
5	Katkestamise nupp	Katkestab sisestuse ja võimaldab PINi uuesti sisestamist

PINi kasutamine

Kasutaja saab PINi sisestada EquipCare Manageris lingi equipcare.wackerneuson.com kaudu. Kuni PINi ei ole EquipCare Manageri kaudu seadistatud ja sisestatud, ei saa ka sõidukit ilma PINita käivitada.

1. LED 1 põleb oranžilt.
2. Sisestage PIN klahvistiku abil.
3. Kinnitage sisestus nupuga 4.
 - ⇒ Õige sisestuse korral põleb LED 3 roheliselt.
 - ⇒ Kui sisestati vale PIN, LED 3 ei põle.
 - ⇒ Sõidukit ei saa käivitada.

Kui vale PINi märgati juba trükkimisel, saab nupuga 5 sisestamise katkestada. Sõidukit ei blokeerita ka siis, kui vale PIN sisestatakse mitu korda.

5.5.6 Mootori seiskamine



MÄRKUS

Kahjustused mootoril!

Kui mootor seisatakse otse täiskoormuse pealt, võib see liiga kõrge töötemperatuuri tõttu mootorit kahjustada.

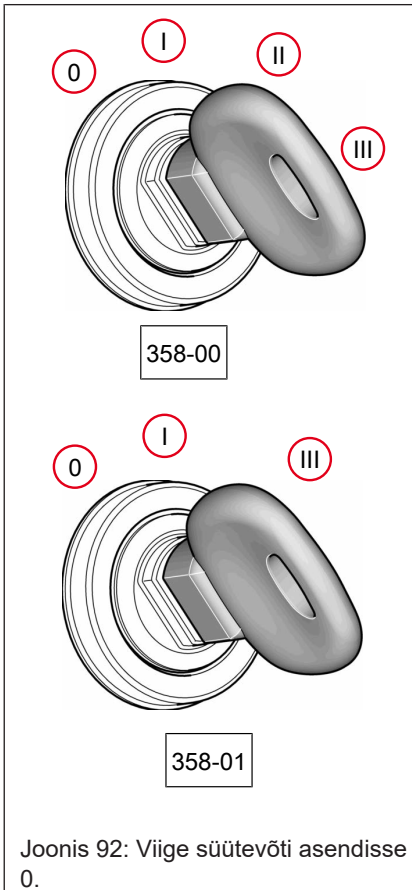
- ▶ Laske mootoril ca kolm minutit tühikäigul töötada.
- ▶ Seejärel seisake mootor.



MÄRKUS

Mootori kohene käivitamine pärast seiskamist võib käivitit kahjustada.

- ▶ Oodake umbes 15 sekundit, enne kui taaskäivitate mootori.
- ▶ Immobilaiser on pärast seiskamist mõne aja jooksul veel aktiivne.



1. Langetage laadimisseade maapinnale.
2. Turvake sõiduk seisupiduriga.
3. Lülitage kõik elektritarbijad välja.
4. Laske mootoril ca kolm minutit tühikäigul töötada.
5. Viige süütevõti asendisse 0.
6. Tõmmake süütevõti välja.

5.5.7 Mootori käivitamine käivitusabiga



⚠ HOIATUS

Käivitusabikaablite ühendamine tühjakslaetud aku miinuspoolusega võib põhjustada õnnetust.

Akudest võib eralduda paukgaasi, mis sädemete moodustamisel võib kergesti süttida ja raskeid kehavigastusi tekitada.

- ▶ Ärge ühendage käivitusabikaableid tühjakslaetud aku miinuspoolega.



MÄRKUS

Elektrisüsteem võib väliskäivitamisel tekkiva lühise tõttu kahjustatud saada.

- ▶ Veenduge, et sõidukid ei puutuks omavahel kokku.
- ▶ Ärge käivitage sõidukit väliskäivitusega, kui aku on vigane või külmunud.
- ▶ Ärge ühendage kahte akut ritta.
- ▶ Kasutage sama pingega käivitusabiakut.
- ▶ Kasutage piisava ristlõikega kontrollitud käivitusabikaableid ja isoleeritud pooluseklambreid.
- ▶ Asetage käivitusabikaablid selliselt, et käivituvad või pöörlevad masinaosad mootoriruumis ei saaks neid kaasa haarata.

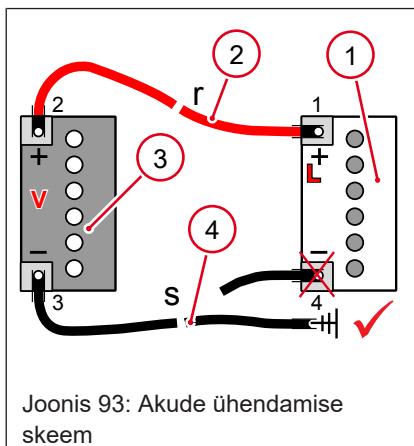
Liiga nõrgalt laetud aku ei suuda käivitit piisava toitevooluga varustada ja mootor ei käivitu. Mootori jaoks on võimalik kasutada käivitusabi. Järgige alljärgnevat juhiseid.

Enne käivitusabi kontrollige, kas sõiduki aku on töökorras.

1. Pöörake süütevõti asendisse **I**.
 - ⇒ Märgutuled kuvaril peavad põlema.
 - ⇒ Kui märgutuled ei põle, on viga sõiduki elektrisüsteemis või aku on vigane.
2. Kui märgutuled ei põle, ei tohi käivitusabi kasutada. Pöörduge volitatud teenindustöökotta

Käivitusabi ettevalmistamine

- ✓ Vooluvõtva sõiduki kõik lülitid ja juhthoovad on nullasendis.
1. Viige süütevõti asendisse **0**.
 2. Lülitage aku lahklüliti välja.
 3. Elektrisüsteem on pärast järeltöötamisaega pingevaba.
 4. Sõidutage käivitusabi andev sõiduk (laetud aku) vooluvõtva sõiduki juurde (laetav aku).
 - ⇒ Seejuures kontrollige, et sõidukid ei puutuks omavahel kokku, kuid oleksid omavahel käivitusabikaabliga ühendatavad.
 5. Viige kõik käivitusabi andva sõiduki lülitid ja juhthoovad nullasendisse.
 6. Lülitage käivitusabi andva sõiduki süüde välja, sest pinge kulminatsioon võib käivitusabi andmisel sõiduki elektroonikat kahjustada.
 - ⇒ Käivitusabikaablid võivad olla ühendatud.



- 1 Tühi sõiduki aku
- 2 Punane käivitusabikaabel (plusspoolus)
- 3 Laetud, voolu edastav sõiduki aku; väline toiteaku
- 4 Must käivitusabikaabel (maandusvarras)

Käivitusabikaabli külgeühendamine

Kasutage piisavalt pikka ja piisava ristlõikega käivitusabikaablit.

✓ Akupooluste katted on avatud.

1. Ühendage punane käivitusabikaabel 2 tühja aku 1 plusspoolega.
2. Ühendage punase käivitusabikaabli 2 teine ots vooluandva aku 3 plusspoolega.
3. Ühendage must käivitusabikaabel 4 vooluandva aku miinuspoolusega 3.
4. Ühendage musta käivitusabikaabli teine ots 4 vooluvõtva sõiduki mootriploki elektrit juhtiva osaga.
 - ⇒ Ärge ühendage tühjaklaetud aku miinuspoolega, kuna plahvatusohtlikud aurud võivad sädemete moodustumisel põlema süttida. Olge akust vähemalt 30 cm kaugusel.
5. Lülitage aku lahklüliti sisse.
6. Käivitage tühja akuga sõiduki mootor.
 - ⇒ Kui sõiduki mootor ei hakka 15 sekundi pärast tööle, oodake üks minut ja korrake tegevust.

Pärast edukat käivitamist

1. Ühendage must käivitusabikaabel 4 vooluvõtva sõiduki mootriploki küljest lahti.
2. Ühendage must käivitusabikaabel 4 vooluandva aku miinuspoolest lahti.
3. Ühendage punane käivitusabikaabel 2 vooluandva aku plusspoolest lahti.
4. Ühendage punane käivitusabikaabel 2 tühja aku plusspoolest lahti.
5. Taassulgege avatud akupooluste katted.

5.5.8 Mootorit ei tohi alakoormusel käitada

Töökäitumine võib häiruda, kui sõidukil lastakse töötada tühikäigul kõrgemate pööretega alla 20%-sel koormusel. Alakoormuse tagajärgedeks võivad olla:

- liiga madal töötemperatuur;
- suurenenud määrdeõli kulu;
- mootor saastub määrdeõli sattumisel heitgaasisüsteemi.
 - Saastumine on äratuntav sinaka heitgaasina; määrdeõli põleb.

Käitage mootorit 20% kõrgemal koormusel.

5.5.9 Aku lahklüliti



Joonis 94: Aku lahklüliti asukoht

Aku lahklüliti võimaldab kõik elektrilised detailid hädakorral kiiresti akutoitest lahutada. Lülitage aku ööseks välja, et vältida võimalikku tühjaks laadimist või võimalikku kahjustamist. Aku lahklüliti saab kasutada ka lisavargakaitsena, kui aku lahklüliti tõmmatakse välja.

Aku lahklüliti kasutamine

Aku lahklüliti asub mootorikapoti all.

Aku lahklüliti väljalülitamine

1. Seisake mootor.
2. Oodake 120 sekundit, kuni elektroonika on seiskunud.
3. Lülitage aku pealüliti välja ja tõmmake välja.
 - ⇒ Aku on elektriseadmetest lahutatud.

Lülitage aku lahklüliti sisse

- Pistke aku lahklüliti sisse ja vajutage.
 - ⇒ Aku on elektriseadmetega ühendatud.

5.5.10 Hüdraulikaõli ja jahutusvedeliku eelsoojenduse kasutamine



⚠ HOIATUS

Ohtlik elektripinge!

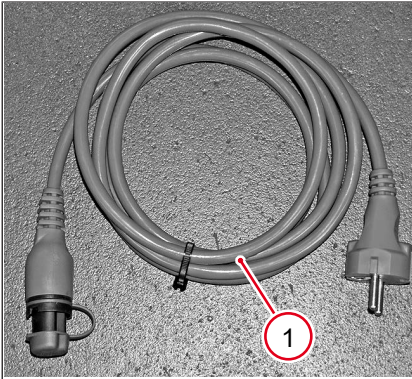
Kahjustunud kaabel ja pingevaldkad võivad puudutamisel põhjustada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

- ▶ Ühenduskaablit A ja pistikupesasid tuleb Saksa Liitvabariigis lasta elektrikul vastavalt VDE 0701-le regulaarselt kontrollida.
- ▶ Teistes riikides järgige ja täitke vastavaid riiklikke nõudeid.

Hüdraulikaõli ja jahutusvedeliku eelsoojendus on külmkäivitusabiks temperatuuridel alla -5 °C. Kütteelemendid on paigutatud jahutuskontuuri ja hüdraulikaõli paaki.

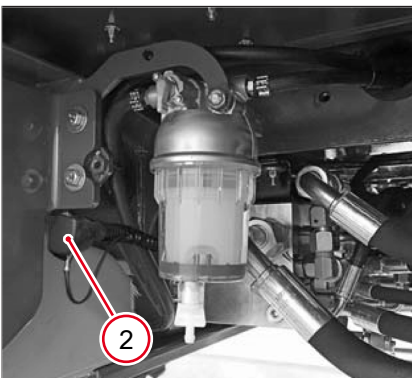
Hüdraulikaõli ja jahutusvedeliku eelsoojendust kasutades vähendatakse soojakstötamise faasis saasteainete emissiooni, samal ajal kütust säästes.

Hüdraulikaõli või jahutuskontuuri soojendatakse vaid siis järjepidevalt, kui eelsoojendus jäetakse sisse pikemaks ajaks.



Joonis 95: Ühenduskaabel

Toitevoolukaabel **1** on lisatarvikute hulgas.

Joonis 96: Sõiduki pistikupesa
eelsoojendus

Sõiduki pistikupesa **2** (230 V või 110 V) küttekehade jaoks asub sissepääsu juures vasakul.

1. Peatage sõiduk pistikupesa läheduses.
2. ühendage kaasasolev ühenduskaabel kõigepealt sõiduki pistiku pistikupesaga.
3. Seejärel pistke pistik pesasse.
⇒ Hüdraulikaõli ja jahutusvedeliku eelsoojendus on ühendatud.

Enne diiselmootori käivitamist:

1. Lahutage ühenduskaabel esmalt pistikupesast ja seejärel sõiduki pistikupesast.
2. Sulgege sõiduki pistikupesa kaitsekaanega.

5

5.5.11 Kütuse eelsoojendus

Kütuse eelsoojendus takistab parafiinikristallide moodustumist, mis madalatel temperatuuridel ummistavad kütusefiltri.

Temperatuuriandur lülitab kütusepaagi ja kütusefiltri vahel paiknevas kütusetorustikus oleva kütteelemendi sisse, kui temperatuur on langenud alla +10 °C.

Kütuse eelsoojendus aktiveeritakse automaatselt süüte sisselülitamisel.

6 Kasutamine

6.1 Pidurdamine

6.1.1 Tööpiduri kasutamine



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht blokeerunud või määrdunud pedaalide tõttu!

Kabiinis olevad lahtised esemed või määrdunud pedaalid võivad pedaalide toimimist mõjutada ja põhjustada raskete kehavigastuste või surmaga lõppevaid õnnetusi.

- ▶ Hoidke pedaalid puhtad.
- ▶ Ärge asetage pedaalide piirkonda mingeid esemeid!



⚠ HOIATUS

Õnnetuseoht liiga suurel kiirusel mäest alla sõites!

Olenevalt kallakust võib juhtuda, et sõiduajami pidurdusjõust ei piisa kiiruse säilitamiseks. Sõiduk kiirendab suurele kiirusele. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Vähendage sõidukiirust piduri-aeglustuspedaaliga kallakutel ja kurvides sõites. Vajutage pedaalile jónksutades, kuni pidurdus on aktiveeritud.
- ▶ Vähendage mootori pöörete arvu. Võtke jalga gaasipedaalilt ära.
- ▶ Valige madalam käik.

Rataslaaduril pole kontseptsioonist (ratasmootorid) tingitud hüdrostaatilist tööpidurit.

Seisupiduri pidurdusvõime tekitatakse jalagaasi vähendamise (veülekanne hüdrostaatiline pidurdusvõime) ja piduri-aeglustuspedaali lõpuni vajutamise (esisilla ratasmootorites seisupiduri lisaks aktiveerimine)!

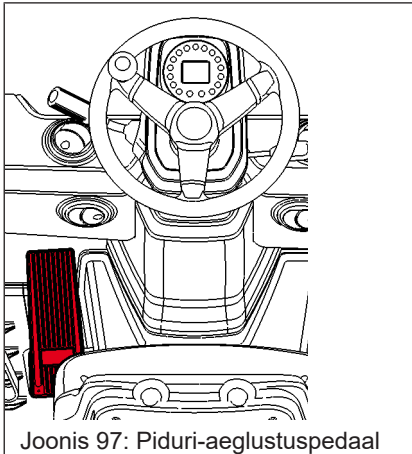
Pidurdus-aeglustuspedaal asub jalaruumis vasakul pool. Pidurdus-aeglustuspedaaliga saab juhtida kahte funktsiooni.

Aeglustamine

Aeglustamise funktsioon reguleerib proportsionaalselt veülekanne varustamist hüdraulikaõliga. Kui sammkäigu piduripedaalile ei ole vajutatud, saab veülekanne kasutada kogu mootorivõimsust. Mida rohkem pidurdus-aeglustuspedaalile vajutada, seda enam mootorivõimsust antakse tööhüdraulikale. Kui sammkäigu piduripedaal on vajutatud nii sügavale, et aktiveerub sõiduki tööpidur, saab tööhüdraulika kasutada kogu mootorivõimsust.

Pidurdamine

Sõiduki pidurdamise funktsioon saavutatakse juba sõiduki aeglustamise ajal. Mõnes olukorras on siiski vajalik, et sõidukit pidurdatakse pidurdusfunktsiooni abil.



Sidurdamine pidurdus-aeglustuspedaaliga

- Vajutage kergelt piduri-aeglustuspedaalile.
 - ⇒ Pedaal toimib nagu sõiduauto siduripedaal. Veoülekanne reguleeritakse tagasi ja vabanenud mootori võimsus muutub vajadusel kasutatavaks hüdraulikasüsteemile. Laadimisseadme tõstetoimingud võivad kiiremini toimuda.
 - ⇒ Pidurituled põlevad, kui on saavutatud teatud aeglustamine.

Pidurdamine pidurdus-aeglustuspedaaliga

- ✓ Laske gaasipedaal täiesti lahti.
- ✓ Heitke pilk tahavaatepeeglisse, et välistada juuresviibijate ohustamist.
- Vajutage pidurdus-aeglustuspedaali aeglustuspiirkonnast edasi alla.
 - ⇒ Pidurituled süttivad.

Pidurite kontrollimine

- ✓ Heitke pilk tahavaatepeeglisse, et välistada juuresviibijate ohustamist.
- Hakake sõidukiga liikuma ja kontrollige pidurite toimet.
 - ⇒ Pidurituled peavad süttima.

6.1.2 Parkimispiduri kasutamine



⚠ ETTEVAATUST

Õnnetuse oht seisupiduri rakendamise tõttu sõidu ajal!

Seisupidurit tohib sõidu ajal rakendada ainult hädaolukorras ja rikkis tööpiduri korral! Vigastuse oht!

- ▶ Kasutage tavatöörežiimis pidurdamiseks piduri-aeglustuspedaali.
- ▶ Seisupidurit tohib sõidu ajal rakendada ainult hädaolukorras.

Automaatse seisupiduri aktiveerimine

Sõiduk on varustatud automaatse parkimispiduriga. Kui parkimispidur on aktiveeritud näidikul märgutuli .


Automaatne parkmispidur aktiveeritakse kohe, kui on täidetud järgmised tingimused.

1. Diiselmootor on seisatud, süütevõti asendis **0**.
2. Sõidukijuht lahkub juhiistmelt sõidukiirusel alla 0,5 km/h.

Automaatne parkmispidur aktiveeritakse viivitusega järgmisel tingimusel:

- Sõidukijuht lahkub juhiistmelt sõidukiirusel 1 kuni 7 km/h.
 ⇒ Automaatne parkmispidur rakendub pärast 10-sekundilist hoiatussignaali.

Automaatse parkmispiduri deaktiveerimine


Automaatne parkmispidur vabastatakse, kui on täidetud järgmised tingimused. Kui parkmispidur on deaktiveeritud, kustub näidikul märgutuli .

1. Juht on istunud juhiistmele.
2. Piduri-aeglustuspedaal on tugevalt lõpuni vajutatud.
3. Sõidusuund on valitud.
4. Piduri-aeglustuspedaali lastakse aeglaselt lahti.




Parkimispiduri käsitsi aktiveerimine

Seisupiduri lüliti asub istme kõrval paremal.

1. Istuge juhiistmele.
2. Vajutage korraks lüliti.
 ⇒ Parkimispidur on aktiveeritud.
 ⇒ Ekraanil põleb märgutuli .

Parkimispiduri käsitsi deaktiveerimine

1. Võtke juhikohal istet.
2. Vajutage piduri-aeglustuspedaal tugevalt alla.
3. Vajutage korraks lüliti.
 ⇒ Seisupidur on vabastatud.
 ⇒ Märgutuli  displeil kustub.

6.2 Roolimine

6.2.1 Roolisamba kõrguse ja/või kalde reguleerimine



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht roolisamba reguleerimise tõttu töötamise ajal!

Roolisamba reguleerimine sõidu ajal võib lõppeda raskete või surmaga lõppevate kehavigastustega.

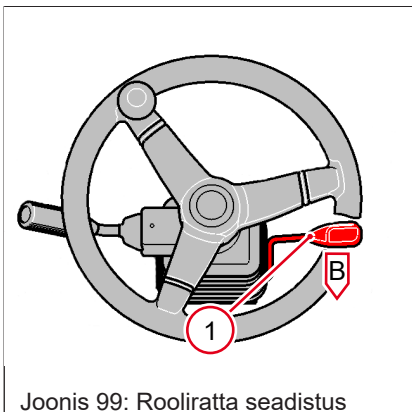
- ▶ Reguleerige roolisammas enne sõiduki kasutusele võtmist.
- ▶ Veenduge, et roolisamba reguleerimishoob on lukustatud.



Teave

Kohandage roolisamba kõrgust ja kallet vastavalt juhi suurusele.

Üldkasutatavatel teedel sõitmisel lubatud laadimiskopaga peab roolisammas olema kõige eesmisel asendis ja juhiistme asend vastama juhi kehale.

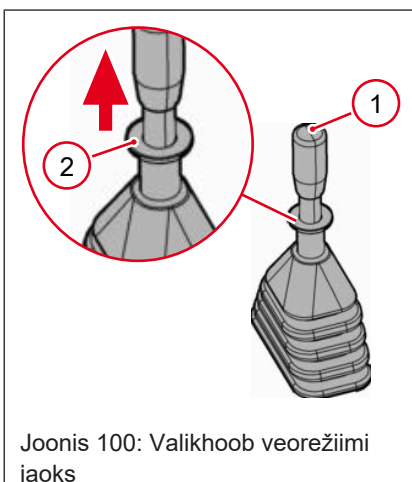


Joonis 99: Rooliratta seadistus

Roolisambal saab individuaalselt seadistada kõrgust ja/või kallet vastavalt juhi suurusele.

- Kalde seadistamine
 - ⇒ Vajutage hoob **1** alla **B** ja kallutage roolisammas õigesse asendisse.
 - ⇒ Laske hoob **1** lahti; roolisammas on lukustatud.

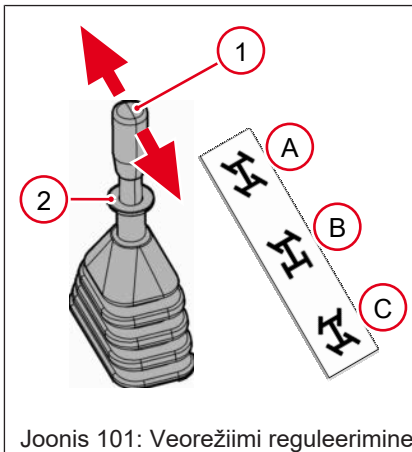
6.2.2 Veorežiimi vahetamine



Joonis 100: Valikhoob veorežiimi jaoks

Veorežiimi valimiseks mõeldud juhthoob **1** on varustatud riiviga **2** omavolilise kasutamise vastu.

Valige veorežiimi riiv **2** juhthooval **1** ja tõmmake üles.



Joonis 101: Veorežiimi reguleerimine

Veorežiimi vahetamine

Veorežiimi vahetamiseks toimige alljärgnevalt:

1. peatage sõiduk.
2. Roolisüsteemi sünkroniseerimine [Vaata Roolisüsteemi sünkroniseerimine Leheküljel 114.](#)
3. Keerake rattad otseasendisse.
4. Tõmmake lukk **2** üles ja viige juhthoob **1** soovitud asendisse:
 - ⇒ **A** diagonaalvedu (koerakäik) (Kasutada ainult sõiduastmel „Roomekäik“!)
 - ⇒ **B** esisillavedu
 - ⇒ **C** nelikvedu
5. Laske kaitse **2** lahti ja laske juhthooval **1** fikseeruda.
 - ⇒ Veorežiim on vahetatud.

Juhiseid „Koerakäiguks“



▲ HOIATUS

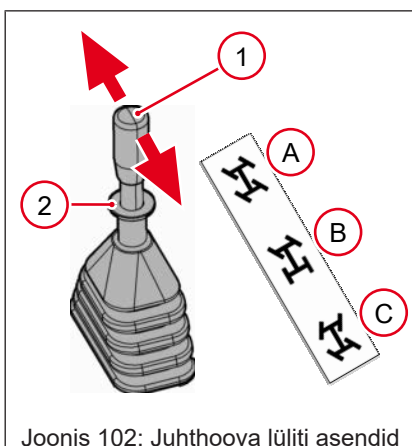
Õnnetuse ohu tõttu on krabikäiguga sõitmine avalikel teedel keelatud!

Kui krabikäik on sisse lülitatud, liigub sõiduk roolimisliigutus suunas sõidusuunaga diagonaalselt. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.


- ▶ Enne avalikele teedele sõitmist sünkroniseerige roolisüsteem ja lülitage veorežiim ümber esisillaveole.

6.2.3 Neljarattaveoga juhtimine

Valige neljarattavedu laadimistöde jaoks kitsastes oludes, kus on tarvis väikest pööramisraadiust.

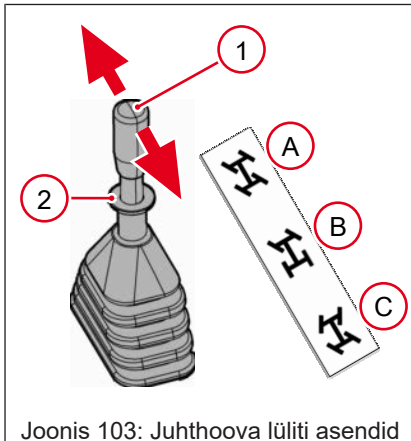



Joonis 102: Juhthoova lüliti asendid

1. peatage sõiduk.
2. Seadke esi- ja tagasilla rattad otseks.
 - ⇒ Valige esmalt juhtimisviis 4WS ja sünkroonige.
 - ⇒ Tagasilla keskasendis põleb sümbol .
3. Tõmmake kaitse **2** hooval **1** lukustusest välja.
4. Seadke hoob **1** asendisse **C**.
5. Laske kaitse **2** lahti.
6. Kontrollige, kas hoob **1** on fikseerunud.

6.2.4 Esisillaveoga juhtimine

Valige esisillavedu, kui sõidukit kasutatakse sõiduteedel või tehakse kiireid transpordisõite.



1. peatage sõiduk.
2. Seadke esi- ja tagasilla rattad otseks.
 - ⇒ Valige esmalt juhtimisviis 4WS ja sünkroonige.
 - ⇒ Tagasilla keskasendis põleb sümbol .
3. Tõmmake kaitse **2** hooval **1** lukustusest välja.
4. Seadke hoob **1** asendisse **B**.
5. Laske kaitse **2** lahti.
6. Kontrollige, kas hoob **1** on fikseerunud.

6.2.5 Krabikäigul juhtimine



⚠ HOIATUS

Õnnetuse ohu tõttu on krabikäiguga sõitmine avalikel teedel keelatud!

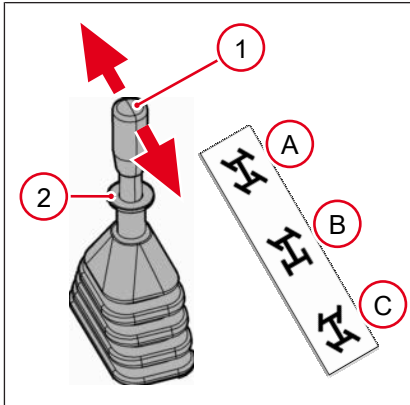
Kui krabikäik on sisse lülitatud, liigub sõiduk roolimisliigutus suunas sõidusuunaga diagonaalselt. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Enne avalikele teedele sõitmist sünkroniseerige roolisüsteem ja lülitage veorežiim ümber esisillaveole.


Krabikäigu korral pööratakse mõlemad veosillad samasse suunda. Valige krabikäik siis, kui sõidukit tuleb liigutada külgsuunas, nt seinast eemale. Krabikäik on ette nähtud ainult lühikeste vahemaade jaoks ja seda võib kasutada ainult sõiduastmetel "Kilpkonn" või "Tigu".

Esisillaveolt krabikäigule lülitamine

Kui krabikäik valitakse otse esisillaveo režiimilt ja sõiduk sõidab suure kiirusega, pidurdab sõiduk iseseisvalt. Lisaks vilguvad krabikäigu ja esisillaveo lüliti märgutuled, kuni saavutatakse tehase poolt ettenähtud kiirus ja krabikäik aktiveeritakse.



Joonis 104: Juhthoova lüliti asendid

1. peatage sõiduk.
2. Seadke esi- ja tagasilla rattad otseks.
 - ⇒ Valige esmalt juhtimisviis 4WS ja sünkroonige.
 - ⇒ Tagasilla keskasendis põleb sümbol .
3. Tõmmake kaitse **2** hooval **1** lukustusest välja.
4. Seadke hoob **1** asendisse **A**.
5. Laske kaitse **2** lahti.
6. Kontrollige, kas hoob **1** on fikseerunud.

6.2.6 Roolisüsteemi kontrollimine



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht lekkiva, valesti töötava roolisüsteemi tõttu!

Vigane roolisüsteem võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

- ▶ Lekkiv, samuti vigaselt toimiv roolisüsteem tuleb lasta koheselt teenindustöökojal korda teha.

Enne iga tööga alustamist tuleb kontrollida roolisüsteemi toimimist.

1. Kui mootor töötab ja sammkiirus on sisse lülitatud, pöörake rooliratast vasakule ja paremale.
2. Veenduge seejuures, kas rattad liiguvad vastavalt rooliratta liigutustele.

6.2.7 Roolisüsteemi sünkroniseerimine



⚠ HOIATUS

Roolisüsteemi sünkroniseerimine töötamise ajal võib põhjustada õnnetuse!

Sünkroniseerimise käigus võib esineda soovimatuid roolimisliigutusi. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Sünkroniseerige roolisüsteemi ainult seistes või sammkiirusel.
- ▶ Enne sõidu alustamist avalikel teedel sünkroniseerige roolisüsteem.



MÄRKUS

Probleemid rooli automaatse sünkroniseerimise korral pingete tõttu!

- ▶ Ärge seisake mootorit, kui rattad on lõpuni pööratud.
- ▶ Enne mootori seiskamist seadke rattad otseasendisse.
 - ⇒ Sõidu alustamisel võivad väljapööratud rattad tekitada pingeid ja tõrkeid rooli automaatsel sünkroniseerimisel.

Rooli hüdraulikasüsteemi leketest tingituna võib sõiduki pikemat aega kasutamisel esi- ja tagasilla rataste asend üksteise suhtes nihkuda. Esi- ja tagasilla rattad ei jookse otsesõidu ajal enam kohakuti. Sellisel juhul tuleb roolisüsteem sünkroniseerida.

Roolisüsteemi sünkroniseerimine 4WSi korral

1. peatage sõiduk.
2. Valige sõidusuund.
3. Keerake väikesel sõidukiirusel rooliratast vasakule või paremale takistuseni ja püüdke lõppasendis lühikest aega survele vastu veel keerata.
4. Keerake rool kiiresti otseasendisse.
5. Kontrollige proovisõidul, et esi- ja tagasilla rattad jooksevad otsesõidu ajal kohakuti.

Kui roolisüsteemi ei saa enam sünkroniseerida, laske roolisüsteem volitatud teenindustöökjal üle kontrollida.

Roolisüsteemi sünkroniseerimine esi- või diagonaalveo korral



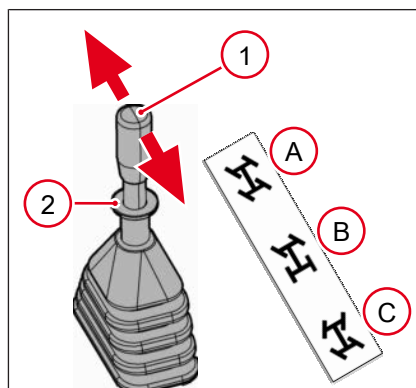
Teave

Kaitsme fikseerumine täisveoasendis

Kaitse **2** on vedru abil eelpingutatud. Kaitsme **2** vabastamisel hoova asendis **C** fikseerub see ise!

- ▶ Fikseerumist tuleb kontrollida. Kui see pole korras, laske see volitatud teenindustöökjas korda seada.

Roolisüsteemi sünkroniseerimist saab kasutada ainult veorežiimil „4WS“! Vahetage veorežiimi [Vaata Veorežiimi vahetamine Leheküljel 111](#).



Joonis 105: Veorežiimi reguleerimine

1. Tõmmake kaitse **2** hooval **1** lukustusest välja.
2. Tõmmake hoob **1** taha, asendisse (**C = 4WS**).
3. Laske kaitse **2** lahti.
4. Kontrollige, kas hoob **1** on fikseerunud.
⇒ Sünkroonige roolisüsteem 4WSi korral.

6.3 Sõitmine

6.3.1 Kontrollnimekiri sõidukiga töötamiseks

Kontrollnimekiri ei ole terviklik. Selle eesmärk on toetada hoolsuskohustuse täitmist. Kui vastate küsimustele „EI“, siis tuleb enne tööle hakkamist kõrvaldada tõrke põhjus.

Tegevus	Tulemus
KoKas mootoriõli rõhu ja kolmefaasilise mootori märgutuled on kustunud?	
Kas pidurdusvõime on piisav?	
Kas mootori jahutusvedeliku temperatuurinäidik jääb normi piiresse?	
Kas juhtimissüsteem toimib tõrgeteta?	
Kas keegi viibib sõiduki ohualas?	
Kas haaketööriist on kiirvahetussüsteemi lukustatud?	
Kas ülekoormuse hoiatusseadist on kontrollitud? Kas see on korras?	
Sõites üldkasutatavatel teedel tuleb kindlasti tähelepanu pöörata alljärgnevale:	
Kas kopp ja haaketööriist on transpordiasendis?	
Kas transpordikaitse on paigaldatud?	
Kas tööhüdraulika on lukustatud?	
Kas kopa hambakaitse on paigaldatud?	
Kas pöörasite tähelepanu sõidukidokumentatsioonis toodud nõuetele (tüübikinnitus, tegevusluba)?	

6.3.2 Kontrollnimekiri sõiduki seiskamiseks

Kontrollnimekiri ei ole terviklik. Selle eesmärk on toetada hoolsuskohustuse täitmist. Kui vastate küsimustele „EI“, siis tuleb enne töö lõpetamist kõrvaldada tõrke põhjus.

Tegevus	Tulemus
Kas haaketööriistad on maha asetatud?	
Kas kõik lisajuhtkontuurid on inaktiveeritud?	
Kas seisupidur on aktiveeritud?	

Tegevus	Tulemus
Kas diiselmootor on välja lülitatud?	
Sõiduki kabiini sulgemine; eriti siis, kui sõidukit pole võimalik valvata.	
Parkimine maanteedel:	
Kas sõiduk on piisavalt kindlustatud?	
Tõusudel või kallakutel parkimisel:	
Kas lisaks on kallaku suunas suunatud rataste alla asetatud tõkiskingad.	

6.3.3 Juhised sõitmiseks



⚠ HOIATUS

Õnnetuseohht liiga suurel kiirusel mäest alla sõites!

Olenevalt kallakust võib juhtuda, et sõiduajami pidurdusjõust ei piisa kiiruse säilitamiseks. Sõiduk kiirendab suurele kiirusele. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Vähendage sõidukiirust piduri-aeglustuspedaaliga kallakutel ja kurvides sõites. Vajutage pedaali jõnksutades, kuni pidurdus on aktiveeritud.
- ▶ Vähendage mootori pöörete arvu. Võtke jalg gaasipedaalilt ära.
- ▶ Valige madalam käik.



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht inimeste viibimise tõttu ohupiirkonnas!

Sõiduki tööliigutused või liikuv sõiduk võivad ohupiirkonnas või sõiduki taga viibivaid inimesi vigastada. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Katkestage töö koheselt, kui inimesed sisenevad ohupiirkonda.
- ▶ Reguleerige peegel õigeaks. Kasutage nägemise abivahendeid, nt kaamerat.
- ▶ Tagurpidi sõites töötage eriti ettevaatlikult.



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht piiratud vaatevälja tõttu!

Inimesed ja esemed võivad piiratud nähtavuse tõttu jääda märkamatuks.



- ▶ Enne kasutuselevõtmist kontrollige nähtavust.
- ▶ Enne kasutuselevõtmist seadistage peeglit.
- ▶ Eemaldage töökohalt takistused.
- ▶ Viige laadimisseade koormate vedamiseks transpordiasendisse.
- ▶ Tagage nähtavus sobivate abivahendite abil (nt juhendaja või kaameraga).

6.3.4 Käigu valimine

Sõidukil on rohkem käike. Valitud käik kuvatakse ekraanil vastava sümboli abil.

Olenevalt sõiduki varustusest saab üksikute käikudel saavutada erinevat maksimumkiirust. Maksimumkiirus saavutatakse ainult siis, kui veoülekanne on saavutanud temperatuuri vahemikus ca 20–30 °C. Lisaks on maksimumkiirust võimalik saavutada ainult tasasel asfalteeritud pinnal ilma kopa ja haagiseta.

Viimati valitud käik salvestatakse süüte väljalülitamisel ja aktiveeritakse mootori taaskäivitamisel.

Sõiduki mudel 20 km/h				
Sümbol	Käik	Veorežiimid	Maksimumkiirus	Soovitatud käitustingimused
	Kilpkonn	Diagonaalvedu (krabikäik) neljarattavedu esiteljevedu <i>(Vaata Tabel Leheküljel 319)</i>	0–7 km/h	Kiirete järjestikuste tööde jaoks materjali tõstmisel ja mahapanemisel.
	Jänes		0–20 km/h	Pikkadeks transportsõitudeks.

Sõiduki mudel 30 km/h					
Sümbol	Käik	Veorežiimid	Käigu sümbol	Maksimum kiirus	Soovitatud käitustingimused
	Kilpkonn	Diagonaalvedu (krabikäik) neljarattavedu esiteljevedu		0–7 km/h	Kiirete järjestikuste tööde jaoks materjali tõstmisel ja mahapanemisel.
	Jänes	Diagonaalvedu (krabikäik) neljarattavedu		0–20 km/h	Pikkadeks transportsõitudeks.
		Esisillavedu		0–30 km/h	




MÄRKUS

Mägedes sõitmisel lülitage sisse 1. käik, et saadaval oleks täielik tõukejõud

30 km/h variandi puhul on saadaval ainult pool tõukejõust, kui esiratta juhtimine on seadistatud kombineerituna sõidukäiguga Jänes. Mägedes sõites tuleb jälgida, et ekraanil põleks käigusümbol **1**, et saadaval oleks täielik tõukejõud.

Sõidukäigule Kilpkonn vahetamine

1. Pidurdage sõidukit pidurdus-aeglustuspedaaliga.
2. Vajutage juhthoova klahvi, millel on sümbol Kilpkonn.
 - ⇒ Sümbol  kuvatakse digitaalsel näidikul.
 - ⇒ Sõidukäik Kilpkonn on aktiveeritud.




Teave

Kiiruse 30 km/h saavutamine

- ▶ Vajutatud on juhthoova taster, millel on sümbol Jänes.
- ▶ Esiratta juhtimine on seadistatud.

Sõidukäigule Jänes vahetamine

- Vajutage juhthoova klahvi, millel on sümbol Jänes.
 - ⇒ Sümbol  kuvatakse digitaalsel näidikul pidevalt.
 - ⇒ Sõidukäik Jänes on aktiveeritud.

6.3.5 Sõiduki kiirendamine pedaaliga

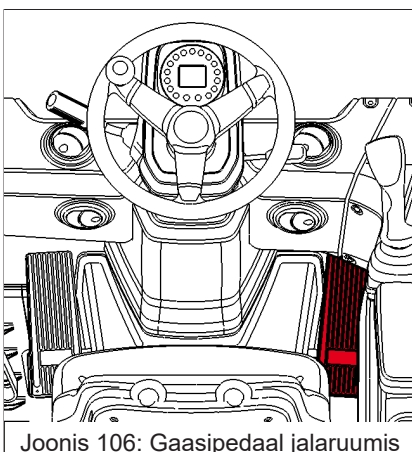


⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht blokeerunud või määrduvad pedaalide tõttu!

Kabiinis olevad lahtised esemed või määrduvad pedaalid võivad pedaalide toimimist mõjutada ja põhjustada raskete kehavigastuste või surmaga lõppevaid õnnetusi.

- ▶ Hoidke pedaalid puhtad.
- ▶ Ärge asetage pedaalide piirkonda mingeid esemeid!



Joonis 106: Gaasipedaal jalaruumis

Mootori pöörete arvu reguleeritakse sujuvalt pedaaliga.

Gaasipedaal asub jalaruumis paremal pool. Saavutatav kiirus sõltub valitud käigust.

6.3.6 Käsigaasi kasutamine režiimides PWR ja ECO



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht maanteedel sõitmisel käsigaasi tõttu!

Eiramine võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Enne sõidu alustamist üldkasutatavatel teedel, deaktiveerige käsigaas.
- ▶ Kasutage käsigaasi ainult tööülesandeid täites!



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht käsigaasi kasutamise korral krabikäigu ajal!

See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Ärge kasutage (krabikäiku) käsigaasi, kui diagonaaljuhtimine on aktiivne!
- ▶ Enne diagonaaljuhtimise peale üleminekut inaktiveerige käsigaas.

Selle funktsiooni abil saab valida ja salvestada diiselmootori kindla pöörete arvu.

Vajadusel saab salvestatud mootori pööretearvu suurendada käsigaasi funktsiooni abil. Kuni gaasipedaali abil antakse ette pööretearv, mis ületab käsigaasi funktsiooni kaudu seadistatud mootori pööretearvu, võetakse üle suurem pööretearv. Kui gaasipedaalile enam ei vajutata, langeb pööretearv käsigaasi funktsiooni viimati salvestatud väärtusele tagasi.

Käsigaasi funktsiooni saab optimeerimiseks kombineerida tigukäiguseadme funktsiooniga.

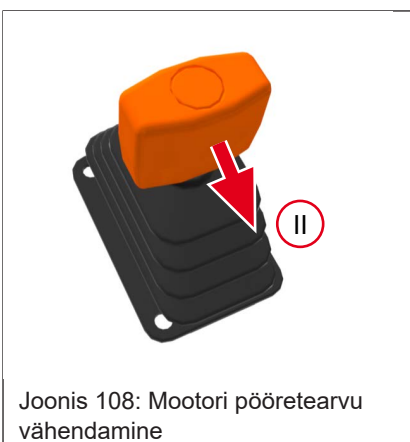
Mootori pööretearvu seadistamine ja salvestamine

1. Vabastage seisupidur.
2. Valige käik ja soovitud veorežiim.
3. Valige juhthooval kiiklüliti abil sõidusuund.
4. Valige gaasipedaaliga soovitud mootori pöörlemiskiirus ja kiirus.
 - ⇒ Ekraanile kuvatakse praegune pööretearv.
5. Vajutage käsigaasi regulaator korraks ette
 - ⇒ Pöörete arv salvestatakse
6. Mootori pöörlemiskiirust ja kiirust saab käsigaasi regulaatori uuesti puudutamisega kohandada.



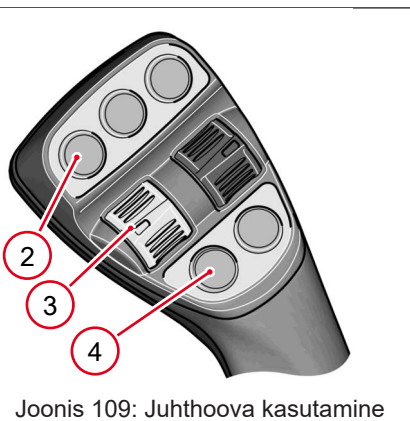
Mootori pööretearvu suurendamine

- Vajutage käsigaasi regulaatorit mitu korda korraks ettepoole I suunas või hoidke kergelt ettepoole vajutatuna, kuni saavutatakse soovitud pööretearv.
- ⇒ Mootori pöörete arvu suurendatakse sammhaaval 50 p/min võrra.



Mootori pööretearvu vähendamine

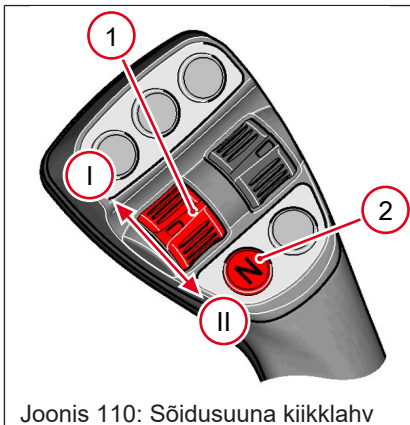
- Vajutage käsigaasi regulaatorit mitu korda korraks tahapoole II suunas või hoidke kergelt tahapoole vajutatuna, kuni saavutatakse soovitud pööretearv.
- ⇒ Mootori pööretearvu vähendatakse sammhaaval 50 p/min võrra kuni tühikäigu pööretearvuni.



Käsigaasi inaktiveerimine

Käsigaasiga määratud pöörlemiskiirus kustutatakse järgmisel viisil.

1. Aeglustuspedaaliga
2. Neutraalasendi klahvi 4 vajutamisega juhthooval
3. Sõidusuuna kiiklülitiga 3
4. Sõidukäikude klahvi 2 vajutamisega



Joonis 110: Sõidusuuna kiikklahv

Mälufunktsioon

Kui aktiveeritud käsigaasi korral vajutatakse klahvi **2** juhthooval, aeglustuspedaali või käikude klahvi, katkestatakse käsigaasifunktsioon ja sõiduk pidurdab ühtlaselt. Salvestatud mootori pöörlemiskiiruse saab uuesti aktiveerida.

Salvestatud mootori pöörlemiskiiruse uuesti aktiveerimine:

1. Valige juhthooval kiiklüliti **1** abil sõidusuund.
2. Vajutage käsigaasi regulaator korraks ette või taha.
⇒ Diiselmootor kiirendab salvestatud pöörete arvule.

Salvestatud mootori pöörlemiskiirus kustutatakse järgmistel juhtudel ja seda **ei** saa uuesti aktiveerida:

1. pärast käsigaasifunktsiooni inaktiveerimist käigul „Jänes“
2. või kui aktiveeritud käsigaasi korral rakendatakse seisepidur.

6.3.7 Käsigaasi kasutamine režiimis CSD



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht maanteedel sõitmisel käsigaasi tõttu!

Eiramine võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Enne sõidu alustamist üldkasutatavatel teedel, deaktiveerige käsigaas.
- ▶ Kasutage käsigaasi ainult tööülesandeid täites!



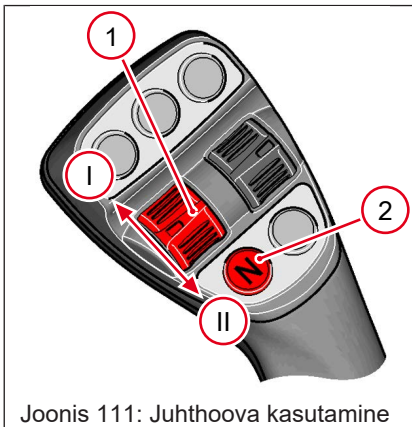
⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht käsigaasi kasutamise korral krabikäigu ajal!

See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Ärge kasutage (krabikäiku) käsigaasi, kui diagonaaljuhtimine on aktiivne!
- ▶ Enne diagonaaljuhtimise peale üleminekut inaktiveerige käsigaas.

Selle funktsiooni abil saab valida ja salvestada diiselmootori kindla pöörete arvu. See tagab hüdrauliliste lisaseadmete kasutamisel hüdraulikaõli ühtlase edastamise lisaseadmele.



Joonis 111: Juhthoova kasutamine

Mootori pööretearvu seadistamine ja salvestamine

1. Vabastage seisupidur.
2. Valige käik ja soovitud veorežiim.
3. Viige sõidusuund „Neutraalne“, selleks vajutage klahvi 2 juhthooval.
⇒ Sümbol **N** kuvatakse digitaalsel näidikul.
4. Eelvalige käsigaasiga soovitud mootori pöörlemiskiirus.
⇒ Ekraanile kuvatakse praegune pööretearv.
5. Mootori pöörlemiskiirust saab käsigaasi regulaatori uuesti puudutamise kohandada.
6. Vajutage piduri-aeglustuspedaali
7. Valige juhthooval kiiklüliti 1 abil sõidusuund
8. Määrake gaasipedaaliga soovitud sõidukiirus



Joonis 112: Mootori pööretearvu suurendamine

Mootori pööretearvu suurendamine

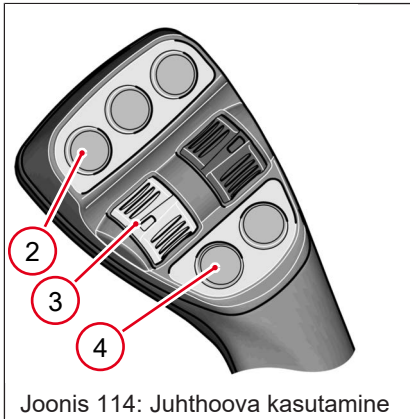
- Vajutage käsigaasi regulaatorit mitu korda korraks ettepoole I suunas või hoidke kergelt ettepoole vajutatuna, kuni saavutatakse soovitud pööretearv.
- ⇒ Mootori pöörete arvu suurendatakse sammhaaval 50 p/min võrra.



Joonis 113: Mootori pööretearvu vähendamine

Mootori pööretearvu vähendamine

- Vajutage käsigaasi regulaatorit mitu korda korraks tahapoole II suunas või hoidke kergelt tahapoole vajutatuna, kuni saavutatakse soovitud pööretearv.
- ⇒ Mootori pööretearvu vähendatakse sammhaaval 50 p/min võrra kuni tühikäigu pööretearvuni.



Käsigaasi inaktiveerimine

Käsigaasiga määratud pöörlemiskiirus kustutatakse järgmisel viisil.

- Neutraalasendi klahvi **4** vajutamisega juhthooval

Mälufunktsioon

Kui aktiveeritud käsigaasi korral vajutatakse klahvi **4** juhthooval või sõidukäikude või sõidurežiimide klahvi **2**, katkestatakse käsigaasifunktsioon ja sõiduk pidurdab ühtlaselt. Salvestatud mootori pöörlemiskiiruse saab uuesti aktiveerida.

Salvestatud mootori pöörlemiskiiruse uuesti aktiveerimine:

1. Valige juhthooval kiiklüliti **3** abil sõidusuund.
2. Vajutage käsigaasi regulaator korraks ette või taha.
⇒ Diiselmootor kiirendab salvestatud pöörete arvule.

Salvestatud mootori pöörlemiskiirus kustutatakse järgmistel juhtudel ja seda ei saa uuesti aktiveerida:

1. pärast käsigaasifunktsiooni inaktiveerimist käigul „Jänes“
2. või kui aktiveeritud käsigaasi korral rakendatakse seisupidur.

6.3.8 Tigukäiguseadme kasutamine režiimides PWR ja ECO



⚠ HOIATUS

Inimestega seotud õnnetuste ja liiklusõnnetuste oht

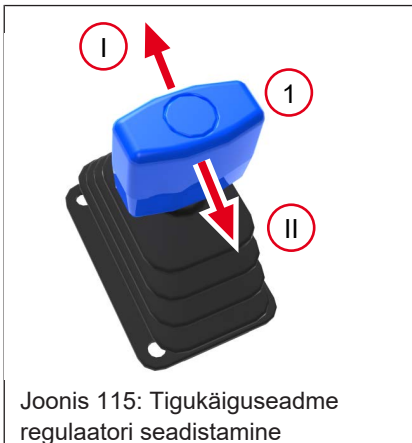
Tigukäiguseade tuleb aktiveerida seisval sõidukil, kuna muidu aeglustab sõiduk järsult.

Olulised juhised tigukäiguseadme kohta

Tigukäiguseadme funktsiooni saab kasutada sõidukäikudel Kilpkonn ja Jänes.

Kui aeglase sõidu seadis inaktiveeriti, peab funktsiooni uuesti aktiveerima ja seadistama.






Selle funktsiooni abil saab maksimaalset sõidukiirust piirata.



Regulaatori seadistused

Asend	Selgitus
Asend I, liugur ees	Tavapärase töö asend Tigukäiguseade inaktiveeritud / ei tööta
Asend I ja II vahel	Kiiruspiirang seatud sõidukiirusele
Asend II, liugur taga	Tigukäiguseade aktiveeritud, kiirus on 0 km/h

Tigukäiguseadme aktiveerimine

- Tõmmake regulaator lõpuni taha, asendisse II. Kui regulaator on juba asendis II, siis lükake regulaator esmalt asendi I suunas ja seejärel tõmmake täiesti taha asendisse II.
 - ⇒ Tigukäiguseade on aktiveeritud.
 - ⇒ Sümbolid  ja  vilguvad ekraanil vaheldumisi.
- Lükake regulaator täiesti ette asendisse I, kuni soovitud kiirus on saavutatud.
 - ⇒ Sümbol  põleb ekraanil pidevalt.
 - ⇒ Asendis I sümbol  kustub ekraanilt.
 - ⇒ Keskasendis põleb sümbol  pidevalt.

Kiiruspiirangut saab liuguri abil sujuvalt suurendada või vähendada.



Kiiruspiirangu suurendamine

- Lükake regulaatorit aeglaselt ettepoole, I suunas.
 - ⇒ Kiiruspiirangut suurendatakse sujuvalt.



Kiiruspiirangu vähendamine

- Tõmmake regulaatorit aeglaselt tahapoole, II suunas.
 - ⇒ Kiiruspiirangut vähendatakse sujuvalt.

Tigukäiguseadme inaktiveerimine

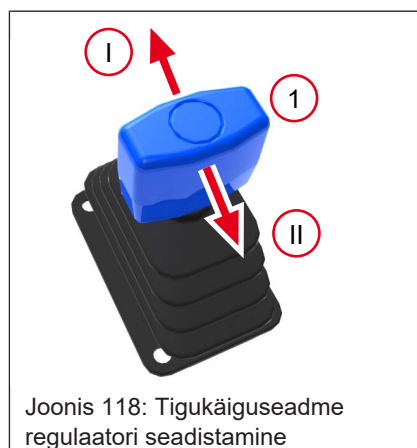
1. Süüde väljas
2. Režiimi CSD vahetamine.
3. Tigukäiguseadme regulaator on täiesti ette lükatud (aktiivne, kuid ei tööta)

6.3.9 Tigukäiguseadme kasutamine režiimis CSD

Olulised juhised tigukäiguseadme kohta

Kui aeglase sõidu seadis inaktiveeriti, peab funktsiooni uuesti aktiveerima ja seadistama.







Selle funktsiooni abil saab määrata põhikiiruse, mida saab gaasipedaali abil üle juhtida.



Regulaatori seadistused

Regulaatori **1** abil saab kiirust sujuvalt seadistada, olenevalt mootori pöörlemiskiirusest. Eelduseks on, et valitud on piisavalt suur mootori pöörlemiskiirus.

Asend	Selgitus
Asend I, liugur ees	<ol style="list-style-type: none">1. Tigukäiguseade inaktiveeritud2. Kui tigukäiguseade on aktiveeritud, liigub sõiduk maksimaalse võimaliku kiirusega.
Asend I ja II vahel	Põhikiiruse määramine Seda saab gaasipedaali abil üle juhtida.
Asend II, liugur taga	Tigukäiguseade aktiveeritud, kiirus on 0 km/h

1. Sõidukäik Kilpkonn on soovitatav.
2. Tõmmake regulaator lõpuni taha, asendisse II. Kui regulaator on juba asendis II, siis lükake regulaator esmalt asendi I suunas ja seejärel tõmmake täiesti taha asendisse II.
 - ⇒ Tigukäiguseade on aktiveeritud.
 - ⇒ Sümbolid  ja  või  vilguvad ekraanil vaheldumisi.
3. Lükake regulaator täiesti ette asendisse I, kuni soovitud kiirus on saavutatud.
 - ⇒ Sümbol  põleb ekraanil pidevalt.
 - ⇒ Asendis I sümbol  kustub ekraanilt.
 - ⇒ Keskasendis põleb sümbol  pidevalt.

Kiirust saab liuguri abil sujuvalt suurendada või vähendada.



Kiiruse suurendamine

- Lükake regulaatorit aeglaselt ettepoole, I suunas.
⇒ Kiirus suureneb sujuvalt.



Kiiruse vähendamine

- Tõmmake regulaatorit aeglaselt tahapoole, II suunas.
⇒ Kiirus väheneb sujuvalt.

Tigukäiguseadme inaktiveerimine

1. Süüde väljas
2. Režiimile PWR või ECO vahetamine.

6.3.10 Sõidusuuna valimine



⚠ HOIATUS

Sõidusuuna vahetamine sõidu ajal võib põhjustada õnnetuse!

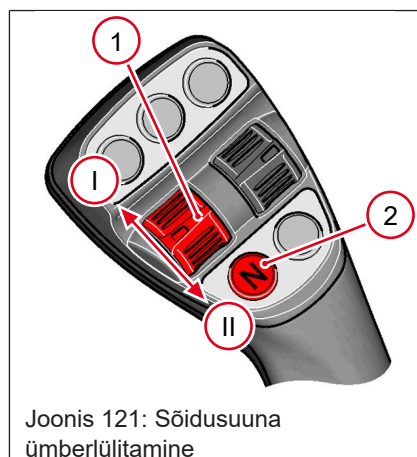
Sõidusuuna vahetamine sõidu ajal põhjustab olukorra, et sõiduk sõidab kohe vastupidises suunas. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.



- ▶ Ärge muutke sõidusuunda sõidu ajal.
- ▶ Pidage kõigepealt sõiduk täielikult kinni, seejärel valige sõidusuund.

Sõidukil on sõidusuund edasi- ja tagasisuunas. Lisaks saab sõiduki sõidusuuna lülitada neutraalasendisse.

Kui sõidusuunda ei aktsepteerita, siis on kas juhuslikult aktiveeritud neutraalasend või on parkimispidur veel rakendatud.

- Korrake sõidusuuna valimist.



Sümbol	Tähendus
	Sõidusuund edasi I Aktiveeritakse, kui lüliti 1 vajutatakse ettepoole.
N	Neutraalasend Aktiveeritakse, kui lüliti 2 vajutatakse.
	Sõidusuund tagasi II Aktiveeritakse, kui lüliti 1 vajutatakse tahapoole.

6.3.10.1 Tagurdamise hoiatusseadis



▲ HOIATUS

Õnnetuse oht inimeste viibimise tõttu ohupiirkonnas!

Sõiduki tööliigutused või liikuv sõiduk võivad ohupiirkonnas või sõiduki taga viibivaid inimesi vigastada. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

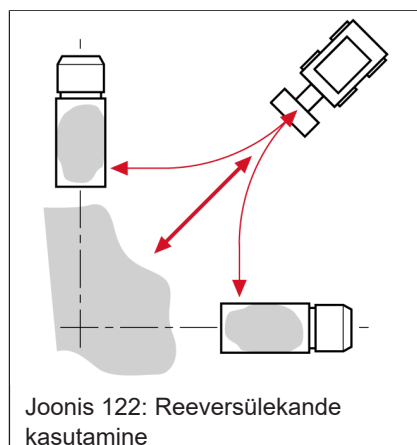
- ▶ Katkestage töö koheselt, kui inimesed sisenevad ohupiirkonda.
- ▶ Reguleerige peegel õigeks. Kasutage nägemise abivahendeid, nt kaamerat.
- ▶ Tagurpidi sõites töötage eriti ettevaatlikult.

Tagurdamise hoiatusseadis koosneb hoiatussignaali seadmest, mis on paigaldatud sõiduki tagaossa.

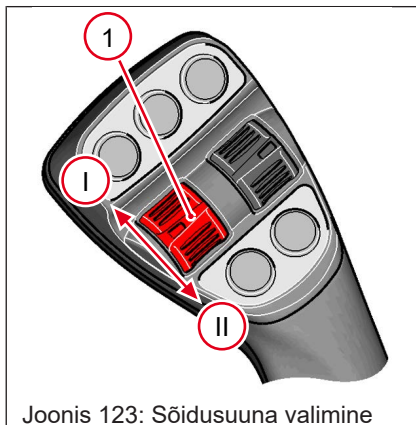
Hoiatussignaali seade edastab katkematu hoiatussignaali, kui valitakse sõidusuund „Tagasi“.

Helitugevus on ühe meetri kaugusel u 103 dBA, sagedusel 2800 Hz.



6.3.11 Reeversülekanne



Reeversülekanne (sõidusuuna muutmise peatumata) on sõidusuuna vahetamise erivorm. Reeversülekanne on lubatud kasutada ainult turvatud töökohas kiirete laadimistöde teostamiseks madalal sõidukiirusel ja madalatel tõstekõrgustel.



Joonis 123: Sõidusuuna valimine

1. Vajutage lüliti **1** suunas **I**.
 ⇒ Ekraanil põleb märgutuli .
 ⇒ Sõidusuund lülitatakse edasisuunale.
2. Vajutage lüliti **1** suunas **II**.
 ⇒ Ekraanil põleb märgutuli .
 ⇒ Sõidusuund lülitatakse tagasisuunale.
3. Vajutage gaasipedaali.
 ⇒ Sõiduk sõidab uues suunas.

Kui sõidusuuna valikut ei aktsepteerita, siis aktiveeriti juhuslikult neutraalasend!

1. Pidurdage sõidukit.
2. Korrake sõidusuuna valimist.

6.3.12 Sõiduki peatamine



Joonis 124: Neutraalse sõiduasendi valimine

1. Vähendage mootori pööretearvu. Selleks eemaldage jalg gaasipedaalilt.
2. Pidurdage sõidukit jalgpiduriga kuni peatumiseni.
3. Vajutage lüliti **1**.
 ⇒ Näidikul **N** põleb ekraanil.
 ⇒ Sõidusuund lülitatakse neutraalasendisse.
4. Aktiveerige parkimispidur.
 ⇒ Sõiduk seisab.

6.3.13 Sõiduki seismajätmine ja kindlustamine



HOIATUS

Õnnetuse oht sõiduki seismajätmise korral ilma tõkiskingadeta!

Tõusudel ja langustel võib juhtuda, et parkimispidurist ei piisa sõiduki kindlustamiseks. Seetõttu võib sõiduk veerema hakata ning selle tagajärjeks võivad olla rasked või surmaga lõppevad vigastused.

- ▶ Kaitske sõiduk veerema hakkamise eest parkimispiduri abil.
- ▶ Lisaks, asetage kallaku suunas suunatud rataste alla tõkisking.



MÄRKUS

Kahjustused mootoril!

Kui mootor seisatakse otse täiskoormuse pealt, võib see liiga kõrge töötemperatuuri tõttu mootorit kahjustada.

- ▶ Laske mootoril ca kolm minutit tühikäigul töötada.
- ▶ Seejärel seisake mootor.



MÄRKUS

Probleemid rooli automaatse sünkroniseerimise korral pingete tõttu!

- ▶ Ärge seisake mootorit, kui rattad on lõpuni pööratud.
- ▶ Enne mootori seiskamist seadke rattad otseasendisse.
 - ⇒ Sõidu alustamisel võivad väljapööratud rattad tekitada pingeid ja tõrkeid rooli automaatsel sünkroniseerimisel.

1. Peatage sõiduk kandejõulisel, tasasel ja kuival aluspinnal.
2. Aktiveerige seisupidur.
3. Viige lisaseade maapinnaga horisontaalseks.
4. Viige laadimisseade täielikult maha.
5. Lülitage kõik hüdraulilised juhtahelad ja voolutarbijad välja.
6. Jätke sõiduki mootor seisma. Tõmmake süütevõti välja.
 - ⇒ Olemasolu korral aktiveeritakse käivitustõkesti.
7. Sulgege aknad ja ukсед ning lukustage.
8. Sulgege mootorikapott ja kõik täiteavad.
9. Keerake aku lahküliti lukust lahti ja tõmmake võti välja.
 - ⇒ Kõik elektroonilised seadmed on välja lülitatud.
10. Vajaduse korral kindlustage sõiduki kallaku poole suunatud rattad kiilu abil.
 - ⇒ Isesõitva töomasina tüübikinnitusega sõidukite puhul on tõkisking sõidukis.

6.3.14 Sõitmine avalikel teedel**⚠ HOIATUS****Õnnetuse oht piiratud nähtavuse tõttu!**

Inimesed ja esemed võivad piiratud nähtavuse tõttu jääda märkamatuks.

- ▶ Kontrollige nähtavuse abivahendeid (nt peegleid, kaamerat) enne üldkasutatavatel teedel sõitmist puhtuse, kahjustuste ja talitluse osas.
- ▶ Reguleerige nähtavuse abivahendeid (nt peegleid, kaamerat) enne maanteedel sõitmist.
- ▶ Kontrollige vaatevälja enne maanteedel sõitmist.
- ▶ Sõidukiga ei tohi maanteel liikuda, kui vaateväli on lubatust rohkem piiratud.
- ▶ Kasutage ainult avalikel teedel sõitmiseks lubatud haaketööriistu.
- ▶ Haakige maanteel keelatud haaketööriist lahti ja transportige transpordisõiduki abil kasutuskohta.

**⚠ HOIATUS****Õnnetuseoht virnastaja kahvliharudega!**

Virnastaja kahvliharud võivad käituse ajal põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Haakige virnastaja enne avalikule teele sõitmist lahti ja transportige eraldi.
- ▶ Kui virnastajal on kokkupandavad kahvliharud, pöörake need enne avalikule teedele sõitmist üles.
- ▶ Kasutada ei tohi väändunud, purunenud või muul moel kahjustunud kahvliharusid.
- ▶ Enne töö alustamist jälgige, et harud oleksid kahvlikanduril kindlalt lukustatud.
- ▶ Enne sõidukist lahkumist langetage virnastaja maapinnale.

**⚠ HOIATUS****Õnnetuse oht kaasliiklejate pimestamise tõttu!**

Sisselülitatud töötuled võivad kaasliiklejaid ülemäära pimestada. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Avalikel teedel sõitmiseks lülitage töötuled välja.
- ▶ Järgige ehitusplatside valgustamisel riiklikke eeskirju.



▲ HOIATUS

Õnnetuse ohu tõttu on krabikäiguga sõitmine avalikel teedel keelatud!

Kui krabikäik on sisse lülitatud, liigub sõiduk roolimisliigutus suunas sõidusuunaga diagonaalselt. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Enne avalikele teedele sõitmist sünkroniseerige roolisüsteem ja lülitage veorežiim ümber esisillaveole.



MÄRKUS

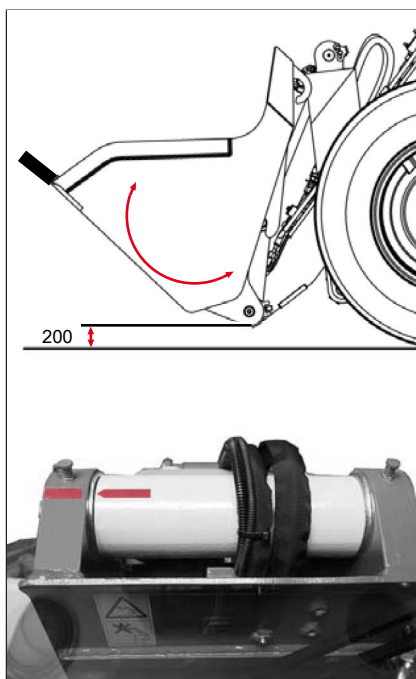
Manteedel ei tohi kaupa transportida

Haagisega transpordisõitudel maanteedel ei tohi kaupu transportida.

- ▶ Lubatud on üksnes sõiduki haakeseadmete transport.

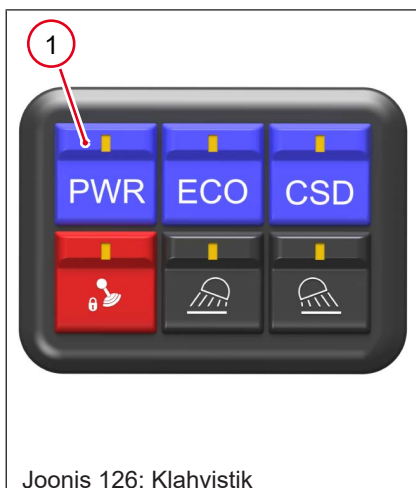
Enne sõiduga alustamist kontrollige, kas sõiduk vastab asjakohastele kohalikele eeskirjadele ja olemas on kehtiv kasutusluba või sertifikaat. Avalikel teedel võib sõidukiga ainult siis sõita, kui juhil on olemas riiklikule liiklusseadusele vastav juhiluba. Kasutage avalikel teedel vaid neid haaketööriistu, millel on selleks luba. Järgige maanteedel sõitmise ajal alljärgnevat juhtnööre.

- 1) Avalikel teedel mittelubatud haaketööriistad tuleb lahti haakida.
- 2) Avalikel teedel lubatud haaketööriistad tuleb kindlustada.
 - Kopp on tühjendatud ja kopa hambakaitse on paigaldatud.
- 3) Tõstke laadimisseade transpordiasendisse (maapinnast umbes 200 mm kõrgusele). Märgistus laadimisseadmepool ja sõiduki raamil on orientiiriks.
- 4) Vajaduse korral demonteerige kaitsevõre.
- 5) Kontrollige valgustite ja vajadusel pöörleva hoiatustule toimimist.
- 6) Kontrollige tahavaatepeeglit, vajadusel reguleerige.
- 7) Sulgege juhiuks ja aknad.
- 8) Lülitage töötuled välja.
- 9) Lülitage sisse koormusstabilisaator.
- 10) Tõkestage tööhüdraulika *[Vaata Kasutage juhthoova puhul riivistamise funktsiooni Leheküljel 165.](#)*
- 11) Kui järelhaagis on ühendatud, kontrollige, et see oleks järelhaagise haakeühenduses kindlalt lukustunud, et kaablid oleksid õigesti ühendatud, veenduge, et järelhaagise valgustus toimib, kontrollige haake- ja tugikoormaid haakeühendusel ja et koormad järelhaagisel oleksid libisemise vastu kindlustatud.
- 12) Kinnitage turvavöö.
- 13) Veenduge ärasõidu ohutuses.



Joonis 125: Transpordiasendi tähised (näide)

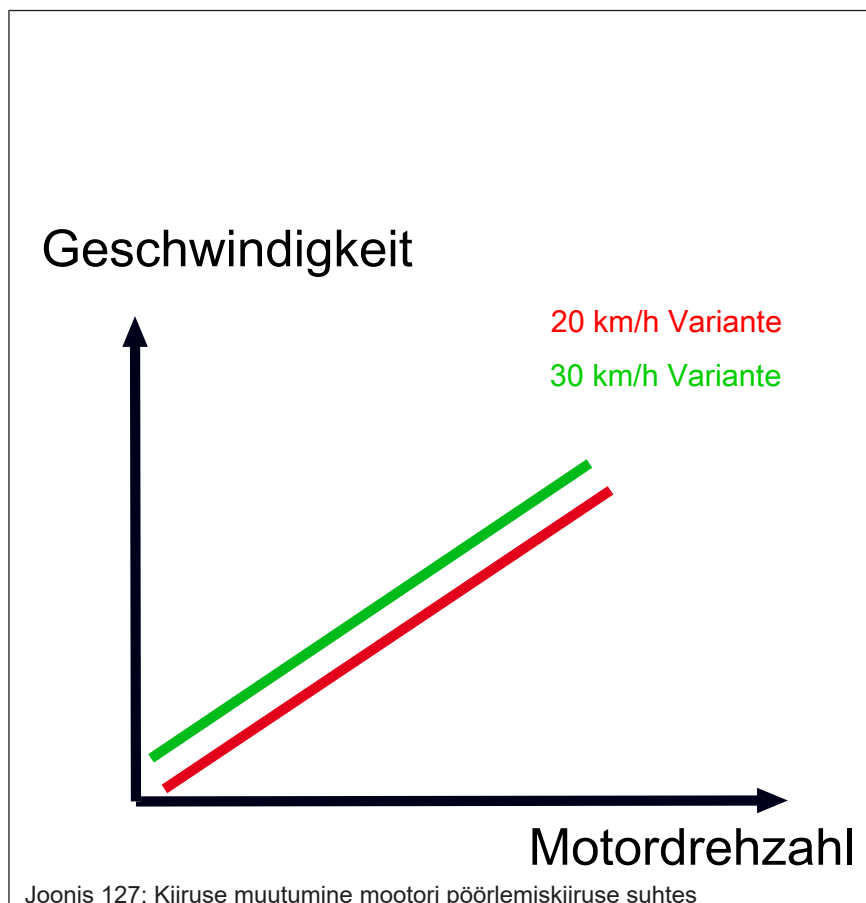
6.3.15 Sõidurežiim PWR



Joonis 126: Klahvistik

Sõidurežiim PWR (Power) 1 on koormusest sõltuva ja jõulise sõidu standardrežiim.

1. Maksimaalne sõidukiirus sõltub sõidukäigust (Jänes/Kilpkonn) ja tigukäiguseadme liugregulaatori asendist [Vaata Tigukäiguseadme kasutamise režiimides PWR ja ECO Leheküljel 124.](#)
2. Diiselmootori pöörlemiskiirus ja vastav sõidukiirus määratakse käsigaasi või gaasipedaali abil.
3. Kiirus ja mootori pöörlemiskiirus on teineteise suhtes proportsionaalsed.
⇒ See režiim sobib eriti kopaga tööde ja virnastamistöode jaoks.

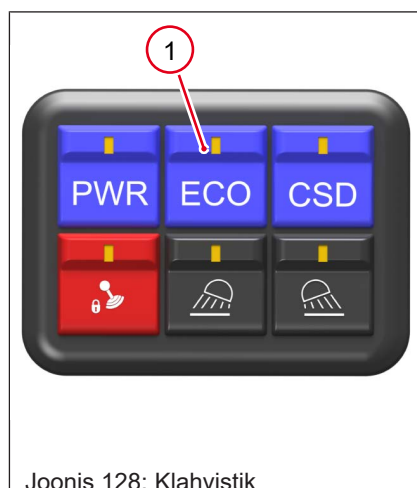


Joonis 127: Kiiruse muutumine mootori pöörlemiskiiruse suhtes

4. Selle mooduli eelis seisneb selles, et mootori täisvõimsuse juures on hüdraulika võimsus täielikult saadaval.

Käik	20 km/h	30 km/h
Kilpkonn	0 – 8 km/h	0 – 7 km/h
Jänes	0–20 km/h	0–30 km/h esiteljeveo korral 0–20 km/h diagonaalveo korral (krabikäik), neljarattavedu

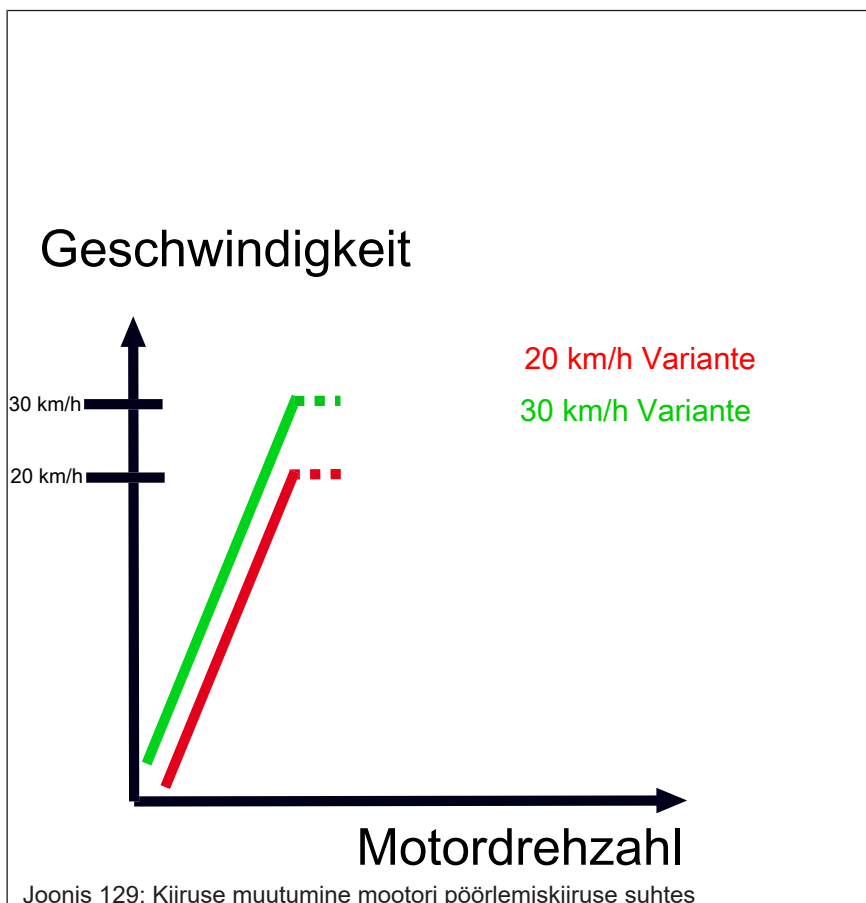
6.3.16 Sõidurežiim ECO



Joonis 128: Klahvistik

Sõidurežiimil ECO (Economy) 1 saavutatakse soovitud kiirus vastavalt madalama võimsusnõude korral juba madalamal mootori pöörlemiskiirusel.

1. Maksimaalne sõidukiirus sõltub sõidukäigust (Jänes/Kilpkonn) ja tigukäiguseadme liugregulaatori asendist *Vaata Tigukäiguseadme kasutamise režiimides PWR ja ECO Leheküljel 124.*
2. Diiselmootori pöörlemiskiirus ja vastav sõidukiirus määratakse käsigaasi või gaasipedaali abil.
3. Sõiduki kiirus kasvab, mootori pöörlemiskiirus jääb konstantseks.
⇒ See režiim sobib eriti maanteel sõitmiseks.

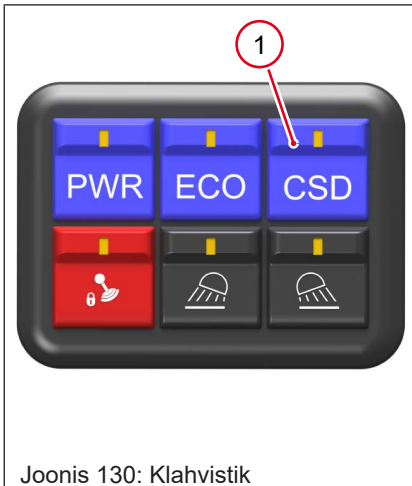


Joonis 129: Kiiruse muutumine mootori pöörlemiskiiruse suhtes

4. Kui sõiduk saavutab kiiruse 30 km/h, langeb mootori pöörlemiskiirus. Seeläbi peab sõiduk kütust kokku hoidma ja müra vähendama.

Käik	20 km/h	30 km/h
Kilpkonn	0 – 8 km/h	0 – 7 km/h
Jänes	0–20 km/h	0–30 km/h esiteljeveo korral 0–20 km/h diagonaalveo korral (krabikäik), neljarattavedu

6.3.17 Sõidurežiim CSD



Joonis 130: Klahvistik

Sõidurežiimil CSD (Constant-Speed-Drive) 1 määratakse mootori pöörlemiskiirus käsigaasi abil ja kiirust reguleeritakse gaasipedaali või tigukäiguseadme liugregulaatori abil [Vaata Tigukäiguseadme kasutamine režiimis CSD Leheküljel 126](#).

1. See režiim sobib eriti hüdraulilistele lisaseadmetele, nt teepuhastusmasin, lumepuhur jms.
2. Diiselmootori pöörlemiskiirus määratakse ainult käsigaasi abil.
3. Kiirust reguleeritakse gaasipedaaliga.
 - ⇒ Jänes 0–20 km/h
 - ⇒ Kilpkonn 0–8 km/h
4. Lisaks gaasipedaalile saab põhikiirust seada ka tigukäiguseadme liugregulaatori abil.
 - ⇒ Kilpkonn ja Jänes 0–8 km/h
5. Gaasipedaali abil saab tigukäiguseadme liugregulaatori üle juhtida.
6. Võimalik on töökäiku katkestada, rakendades seisupidurit. Sõiduki varustusest olenevalt (sõltub tarkvarast) saab kiiklülitiga aktiveerida sõidusuuna, ilma et peaksite aeglustuspedaali uuesti vajutama.

6.4 Haagisega sõitmine

6.4.1 Ohutusjuhendid järelhaagise kasutamiseks

Järgige peatükis [Vaata Järelhaagiserežiim Leheküljel 29](#) toodud ohutusjuhiseid.

Lisaks kehtivad järgmised ohutusjuhised:

- Järelhaagist on lubatud kasutada ainult sobiva konstruktsiooni ja lubatud haakeühendusega.
- Järelhaagise kasutamine sõiduki pukseerimissüsteemis ei ole lubatud.
- Pidage kinni maksimaalsest lubatud tugi- ja haakekoormusest, [Vaata Haake- ja tugikoormused Leheküljel 310](#)
- Järelhaagiserežiimis muutub sõiduki töökäitumine; kasutaja peab sellega kursis olema ja vastavalt toimima.
- Arvestage sõiduki veorežiimi ja järelhaagise pöörderaadiusega.
- Vähendage sõidukiirust enne mäest alla sõitmist või kohandage oludele vastavaks.

6.4.2 Järelhaagisega sõitmise tingimused



MÄRKUS

Haakeühenduse erinõuded.

- ▶ Saksamaa Liitvabariigis on lubatud maanteedel sõita üksnes EÜ loa või EÜ tüübikinnitustunnistusega haakeühendustega (Saksa liiklusseadus – StVZO).
- ▶ Täiendatud erinõuded leiate üldisest kasutusloast või tüübikinnitusest – neist tuleb kinni pidada!
- ▶ Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.



MÄRKUS

Manteedel ei tohi kaupa transportida

Haagisega transpordisõitudel maanteedel ei tohi kaupa transportida.

- ▶ Lubatud on üksnes sõiduki haakeseadmete transport.

Järelhaagist on lubatud kasutada ainult sobiva konstruktsiooniga haakeühendusega. Saksamaal võib avalikel teedel järelhaagisega vedada üksnes põllumajandus- või metsamajanduslikke tarbekaupu või sõiduki haaketööriistu.

Muude järelhaagiste või kaupade transportimine on lubatud ainult veomasinaks liigitatud sõidukiga. Vastavad nõuded järelhaagise kasutamiseks leiate kasutusloast.

Järgige ja täitke vastavaid riiklikke nõudeid.

Lisaks arvestage järgmiste punktidega:

- Jälgige lubatud haake- ja tugikoormusi.
- Jälgige vajadusel nõutavat eesmist ballasti [Vaata Haake- ja tugikoormused Leheküljel 310](#).
- Veenduge haakeühenduse pööratavuses.
- Tehke või laske teha haakeühendusel regulaarselt hooldustöid.

6.4.3 Järelhaagiserežiimi esiballast



Joonis 131: Kahvlikandur koos kahe valuraskusega

Haagiserežiimil nõutava minimaalse teljekoormuse säilitamiseks esisillal vajab sõiduk eesmist ballasti.

Eesmine ballast koosneb valuraskustest **2** ja **3**. Sõidukist olenevalt on vajalik teistsugune arv valuraskusi. Valuraskused paigaldatakse hoidikute abil standardse virnastusseadme kahvlikandurile **1**

Eesmise ballasti kaalu tuleb vaadata tehnilistest andmetest ([Vaata Tabel Leheküljel 310](#)).

6.4.4 Haakeühendused**⚠ HOIATUS****Ohupiirkonnas viibivate inimeste vigastamise oht!**

Inimesed, kes võivad viibida sõiduki ja järelhaagise vahel, võivad jääda juhile külge- ja lahtihaakimise ajal märkamatuks ning saada kehavigastusi.

- ▶ Veenduge, et ohupiirkonnas ei viibi ühtki inimest.

**⚠ HOIATUS****Kahjustunud haakeühendus võib põhjustada õnnetuse!**

Kui haakeühendus on kahjustatud, võib haagis lahti tulla. See võib lõppeda raskete õnnetuste või surmaga lõppevate kehavigastustega.

- ▶ Kontrollige enne haakimist, kas haakeühendus on terve.
- ▶ Kahjustatud või vigane haakeühendus tuleb koheselt lasta volitatud teenindustöökoolal korda teha.

**⚠ HOIATUS****Õnnetuseoht liiga suurel kiirusel mäest alla sõites!**

Olenevalt kallakust võib juhtuda, et sõiduajami pidurdusjõust ei piisa kiiruse säilitamiseks. Sõiduk kiirendab suurele kiirusele. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Vähendage sõidukiirust piduri-aeglustuspedaaliga kallakutel ja kurvides sõites. Vajutage pedaali jónksutades, kuni pidurdus on aktiveeritud.
- ▶ Vähendage mootori pöörete arvu. Võtke jalg gaasipedaalilt ära.
- ▶ Valige madalam käik.

Sõidukile on saadaval erinevad haakeühendused. Haakeühendus võib olla fikseeritud paigaldusega või reguleeritava haakeseadme kaudu sõiduki külge ühendatud.

Käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatakse järgmise haakeühenduste kasutamist ja käsitsemist.

- Automaatne haakeühendus
- Kuulpealiides

Eeldused haakeühenduse kasutamise kohta leiate peatükist Eeldused haagisega sõitmiseks [Vaata Järelhaagisega sõitmise tingimused Leheküljel 136](#). Järgige lubatud tugikoormusi, haakekoormusi, lubatud täismasse ja lubatud teljekoormusi, mille leiate peatükist „Massid“.

6.4.4.1 Automaatse haakeühenduse kasutamine

**⚠ HOIATUS****Muljumisoht haakeühenduse ettearvamatu aktiveerumise tõttu!**

Järelhaagise ühenduse riivistuse aktiveerimisel sulgub haakepolt järsult alla langedes. Jäsemed, mis asuvad haakepoldi mõjupiirkonnas, võivad muljutud ja raskesti viga saada.

- ▶ Ärge asetage ühtki kehaosa automaatse haakeühenduse mõjupiirkonda.
- ▶ Hoidke haakeühendus alati suletuna, kui te seda ei vaja.

**⚠ ETTEVAATUST****Õnnetuse oht lukustamata haakepoltide tõttu!**

Mittejärgimine võib põhjustada vigastusi.

- ▶ Kontrollige pärast iga külgehaakmistoimingut, kas haakepoldid on kindlalt veorõngasse kinnitunud.

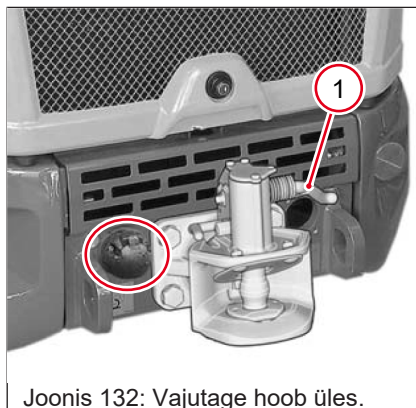
Ettenähtud pöördenurga tagamiseks külgehaagitud olekus võib haakeühendust kasutada ainult koos standardite DIN 11026 (ISO 5692-2), DIN 11043 või DIN 74054-1/-2 (ISO 8755) vastava veorõngaga.

Pidage kinni maksimaalsest lubatud tugi- ja haakekoormusest, lubatud täismassist ja teljekoormusest.

Lubatud haakeraua leiate haakeühenduse tüübisildi abil.

Järelhaagise ühendamine sõidukiga

1. Lükake hoob **1** täiesti üles, kuni haakepoldid riivistuvad kuuldavalt avatud asendisse.
2. Sättige haakekolmnurk õigele kõrgusele.
3. Sõitke sõidukiga aeglaselt tagurdades haagise tiislini, kuni järelhaagise veorõngas puudutab sulgurit ja avaneb.
 - ⇒ Kui veorõngas puudutab haakepoldi käivitit, siis liigub haakepolt hoovaga **1** alla.
 - ⇒ Haagis on veotiisli haakeseadisesse lukustunud.
4. Tõmmake seisupidur peale.
5. Kontrollige õiget riivistumist.
6. Ühendage järelhaagise toitejuhtmed sõidukiga.
7. Eemaldage järelhaagise kaitsevahendid (nt tükisking, tugiratas).
 - ⇒ Järelhaagis on külge haagitud ja kinnitatud.



Joonis 132: Vajutage hoob üles.

Järelhaagise sõiduki küljest lahti haakimine

1. Peatage järelhaagis kandejõulisel, tasasel ja kuival aluspinnal.
2. Tõmmake parkimispidur peale ja kindlustage järelhaagis (nt tükisinga, tugiratta vms-ga).
3. Lahutage järelhaagise toitejuhtmed sõiduki küljest.
4. Sulgege liitmikud kaitsekorkidega.
5. Lükake hoob **1** täiesti üles, kuni haakepoldid riivistuvad kuuldavalt avatud asendisse.
6. Sõitke sõidukiga aeglaselt järelhaagise juurest minema.

Sulgege haakeühendus käega



▲ HOIATUS

Muljumisoht allavajuvate haakeühenduse poltide tõttu!

Haakeühenduse järsult allavajuvad haakepoldid võivad kehavigastusi põhjustada.

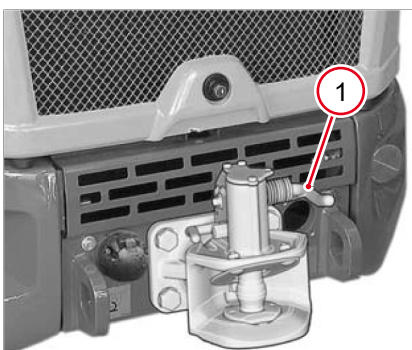
- ▶ Ärge haarake haakepoltidest käega.
- ▶ Kandke kaitsekindaid.



Teave

Vältige mustust!

Mustuse vältimiseks haakeühendusel, sulgege need uuesti pärast haagise lahti ühendamist.



Joonis 133: Automaatse haakeühenduse käsitsi sulgemine

Haakeühendust saab käega sulgeda, ilma et haagise tiisel puudutaks sulgurit. See võib olla näiteks vajalik selleks, et puksiirtross haakeühenduse külge ühendada.

1. Suruge hoob **1** aeglaselt alla.
⇒ Võtke kätega kinni ainult hoovast, ärge puudutage rakendamise ajal muid komponente.
2. Sulgur aktiveeritakse manuaalselt. Haakeühenduse polt sulgub automaatselt.

6.4.4.2 Kuulpeaühenduse kasutamine

**⚠ HOIATUS****Kahjustunud haakeühendus võib põhjustada õnnetuse!**

Kui haakeühendus on kahjustatud, võib haagis lahti tulla. See võib lõppeda raskete õnnetuste või surmaga lõppevate kehavigastustega.

- ▶ Kontrollige enne haakimist, kas haakeühendus on terve.
- ▶ Kahjustatud või vigane haakeühendus tuleb koheselt lasta volitatud teenindustöökjal korda teha.

**⚠ ETTEVAATUST****Õnnetuse oht lukustamata haakepoltide tõttu!**

Mittejärgimine võib põhjustada vigastusi.

- ▶ Kontrollige pärast iga külgehaakmistoimingut, kas haakepolid on kindlalt veorõngasse kinnitunud.

Kuulpeaühendust kasutatakse veomasinate ja isesõitvate töömasinate korral. Jälgige järgmisi kuulpeaühenduste nõudeid:

- Vedada võib ainult sellist järelhaagist, mis on varustatud kuulpea haakeühendusega.
- Ärge haakige sundveoga järelhaagist.
- Külge- ja lahtiühendamisel tuleb kinni pidada kutsekoja ettekirjutustest.
- Pidage kinni maksimaalsest lubatud tugi- ja haakekoormusest Haake- ja tugikoormused.
- Kahjustatud või vigane haakeühendus tuleb koheselt lasta volitatud teenindustöökjal välja vahetada või korda teha.

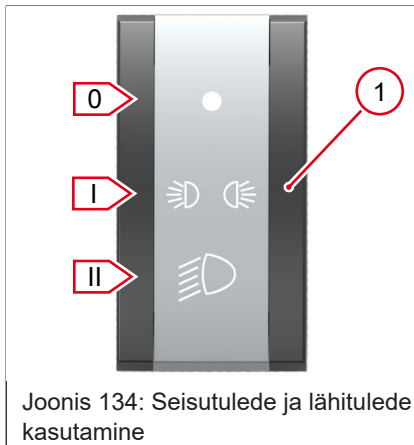
6.5 Valgustus ja signalisatsiooniseadmed

6.5.1 Seisutuled, lähituled ja ääretuled

**Teave**



Kui valgustus on välja lülitatud, süttivad ääretuled tööpiduri rakendamisel.

Sõiduki valgustuse lülitiga lülitipaneel asub rooli kõrval armatuurlauas. Kui lähituled on sisse lülitatud ja süüde välja lülitatakse, põlevad seisutuled ja ääretuled edasi ning kostab hoiatussignaali.



Joonis 134: Seisutulede ja lähitulede kasutamine

Lüliti 1 on kolm lülitusasendit.

1. Viige lüliti asendisse I.
 - ⇒ Seisutuled ja ääretuled on sisse lülitatud.
 - ⇒ Lüliti LED-lamp ja märgutuli  näidikul põlevad.
2. Viige lüliti asendisse II.
 - ⇒ Lähituled on sisse lülitatud.
 - ⇒ Lüliti LED-lamp ja märgutuli  näidikul põlevad.
3. Viige lüliti asendisse 0.
 - ⇒ Valgustus on välja lülitatud.
 - ⇒ LED-lamp lülitis ja märgutulli ekraanil ei põle.

6.5.2 Kaugtuled

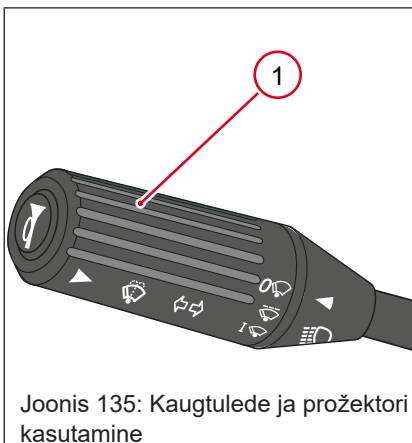


⚠ HOIATUS

Õnnetuseohht kaasliiklejate pimestamise tõttu!



Sisselülitatud kaugtuled või prožektorid võivad kaasliiklejaid ülemäära pimestada. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Lülitage kaugtuled vastutulevate või ees sõitvate kaasliiklejate korral õigeaegselt välja.
- ▶ Järgige riiklikke eeskirju.



Joonis 135: Kaugtulede ja prožektori kasutamine

Kaugtulesid ja prožektorit lülitatakse roolirattast vasakul asuva roolisambalüliti 1 abil.

- ✓ Lähituled peavad olema sisse lülitatud *Vaata Seisutuled, lähituled ja ääretuled Leheküljel 140.*
1. Tõmmake roolisambalüliti 1 korraks üle takistuse rooliratta suunas.
 - ⇒ Kaugtuled on sisse lülitatud.
 - ⇒ Märgutuli  näidikul põleb.
 2. Tõmmake roolisambalüliti 1 uuesti korraks üle takistuse rooliratta suunas.
 - ⇒ Kaugtuled on välja lülitatud.
 3. Tõmmake roolisambalüliti 1 korraks rooliratta suunas, seejuures takistust mitte ületades.
 - ⇒ Prožektor lülitatakse sisse nii kauaks, kuni roolisambalüliti selles asendis hoitakse.
 - ⇒ Samal ajal põleb näidikul märgutuli .

6.5.3 Töötuled

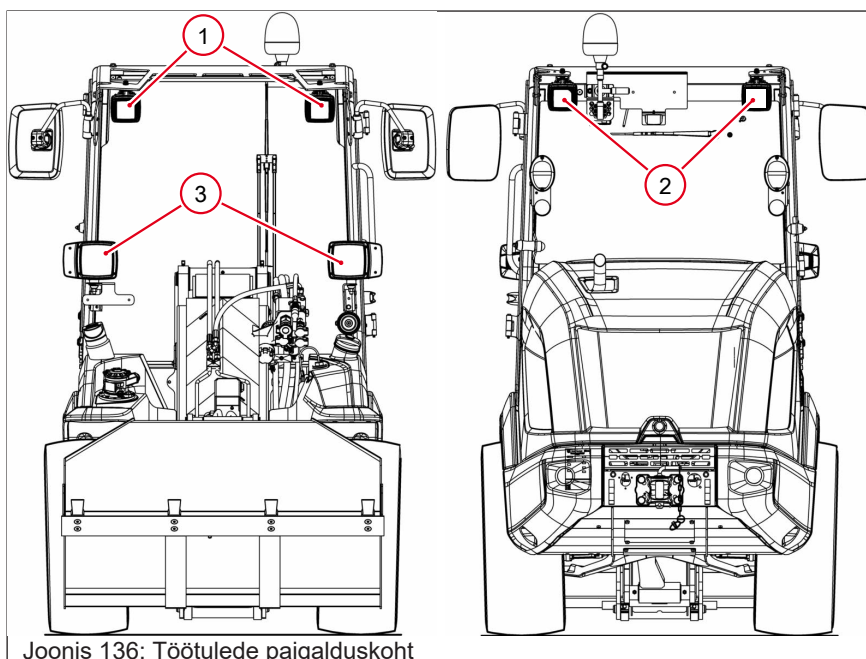

⚠ HOIATUS
Õnnetuse oht kaasliiklejate pimestamise tõttu!

Sisselülitatud töötuled võivad kaasliiklejaid ülemäära pimestada. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Avalikel teedel sõitmiseks lülitage töötuled välja.
- ▶ Järgige ehitusplatside valgustamisel riiklikke eeskirju.

Juht saab olenevalt varustusest kasutada töökoha optimaalseks valgustamiseks erinevad töövalgusteid.

Sõiduk on varustatud töötuledega taga vasakul küljel. Sõidukile võivad olla paigaldatud järgmised töötulesid.



Joonis 136: Töötulede paigalduskoht

- 1 Töötuled kabiini katuse esiosas vasakul ja paremal
- 2 Töötuled kabiini katuse tagaosas vasakul ja paremal
- 3 Sõidutuled raamil ees vasakul ja paremal



Töötuled saab sisse lülitada kabiini klahvistikult.

Töötuled põlevad ka siis, kui süüde on välja lülitatud. See koormab tugevalt akut. Lülitage töötuled välja enne mootori ja süüte väljalülitamist.

Eesmistele töötuledele kasutamine

Töötulesid ees vasakul ja paremal saab korraga lülitada lüliti **1** abil.

1. Vajutage korraks lüliti **1**.
 ⇒ Töötuled on sisse lülitatud.
 ⇒ Lüliti LED-lamp **1** põleb.
2. Vajutage uuesti korraks lüliti **1**.
 ⇒ Töötuled on välja lülitatud.
 ⇒ Lülitis olev LED-lamp **1** kustub.

Tagumise töövalgusti kasutamine

Töötulesid taga vasakul ja paremal saab korraga lülitada lüliti **2** abil.

1. Vajutage korraks lüliti **2**.
 ⇒ Töötuled on sisse lülitatud.
 ⇒ Lüliti LED-lamp **2** põleb.
2. Vajutage uuesti korraks lüliti **2**.
 ⇒ Töötuled on välja lülitatud.
 ⇒ Lülitis olev LED-lamp **2** kustub.

6.5.4 Pöördvilkur



MÄRKUS

Sõiduki kahjustamise oht ülespoole keeratud pöördvilkuri tõttu!

Ülespoole keeratud pöördvilkur võib madalatest kohtadest läbi sõitmisel kahjustada saada.

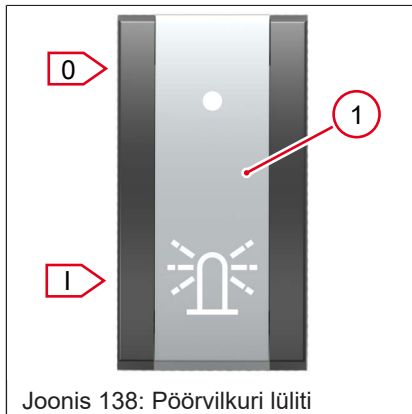
- ▶ Keerake pöördvilkur pärast kasutamist uuesti alla ja lukustage.

Olenevalt sõiduki varustusest võib sõiduki vasakule küljele kabiini ülaossa olla paigaldatud pöördvilkur. Pöördvilkurit tohib maanteedel sõitmisel sisse lülitada ainult vastavalt riiklikele eeskirjadele!

Võimalikud näited selle kohta on:

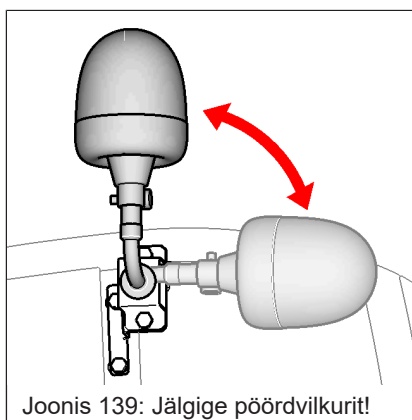
- sõiduki tööala asub maantee liiklustsoonis,
- sõiduk kujutab töötades ohtu normaalselt toimivale liiklusele,
- sõiduk on varustatud ametlike tähistustega,
- sõidukil on ees ja taga standardile DIN 30710 vastav ohutähistus.
- Pöördvilkurit saab sisse ja välja lülitada juhiistme kõrvalt.

Pöördvilkur põleb ka siis, kui süüde on välja lülitatud. See koormab tugevalt akut. Lülitage pöördvilkur välja enne mootori ja süüte väljalülitamist.



Pöörleva hoiatustule kasutamine

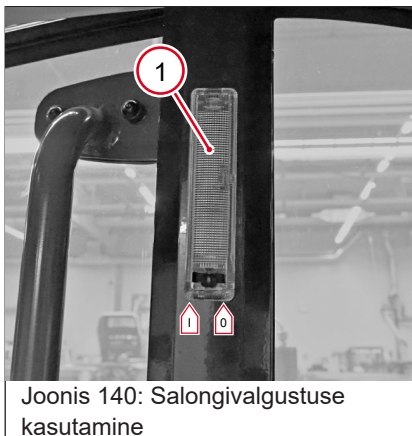
1. Lülitage lüliti **1** asendisse **I**.
⇒ Pöörlev hoiatustuli on sisse lülitatud.
2. Vajutage lüliti **1** asendisse **0**.
⇒ Pöörlev hoiatustuli on välja lülitatud.



Pöördivilkuri riivistamine

Keerake pöördivilkur **enne** kasutamist vertikaalselt üles ja lukustage.
Keerake pöördivilkur **pärast** kasutamist horisontaalselt alla ja lukustage.

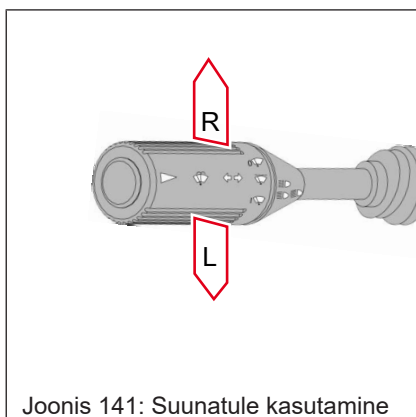
6.5.5 Kabiini salongivalgustuse kasutamine







Kabiini salongivalgustust saab lülitada salongivalgustuse lüliti abil.


- Viige lüliti asendisse **I**.
⇒ Salongivalgustus on sisse lülitatud.
- Viige lüliti asendisse **0**.
⇒ Salongivalgustus on välja lülitatud.



6.5.6 Suunatud



Suunatud kasutatakse roolisambalülitilt.

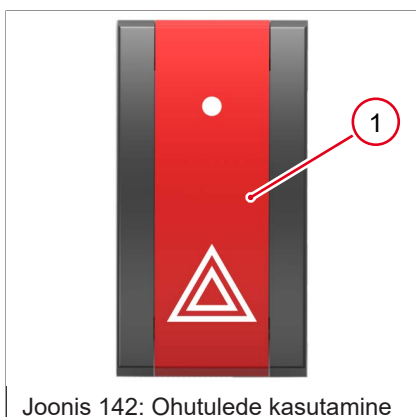
1. Lükake hooba suunas **R**.
 - ⇒ Parempoolsed suunatud lülitatakse sisse.
 - ⇒ Ekraanil vilgub märgutuli  või .
2. Lükake hooba suunas **L**.
 - ⇒ Vasakpoolsed suunatud lülitatakse sisse.
 - ⇒ Ekraanil vilgub märgutuli  või .

Kui haagist pole ühendatud ja märgutuli  vilgub umbes kaks korda kiiremini kui tavaliselt, on tekkinud suunatud või sõiduki defekt.







Kui haagis on ühendatud ja märgutuli  ei vilgu, vaid vilgub ainult märgutuli , on tekkinud suunatud defekt.

Defekti korral kontrollige suunatud ja laske korda teha.

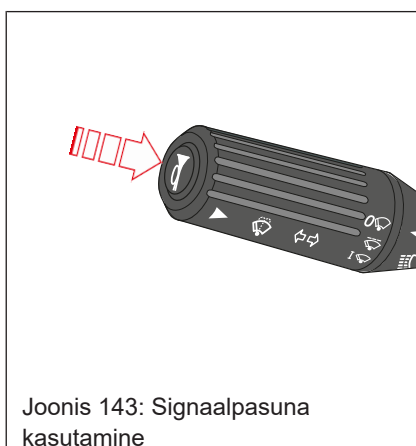
6.5.7 Ohutuled



Ohutuled lüliti 1 asub ees armatuurlaual rooli kõrval.

1. Vajutage lüliti 1.
 - ⇒ Ohutuled on sisse lülitatud.
 - ⇒ Lüliti LED  ja ekraani märgutuli  või  vilguvad.
2. Vajutage uuesti lüliti 1.
 - ⇒ Ohutuled on välja lülitatud.
 - ⇒ Lüliti LED  ja ekraani märgutuli  või  ei põle.

6.5.8 Signaalpasuna kasutamine

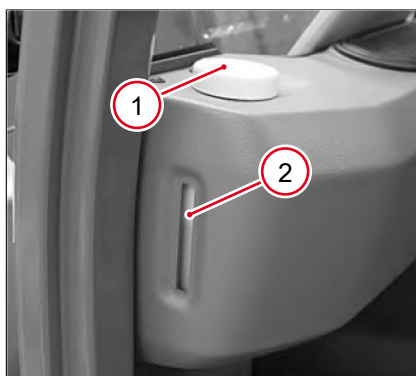


Signaalpasunat kasutatakse roolisambalülitilt.

- Vajutage lüliti roolisambalüliti juures.
 - ⇒ Helisignaali aktiveeritakse.
- Laske lüliti roolisambalüliti juures lahti.
 - ⇒ Signaalpasun vaikib.

6.6 Klaasipuhastussüsteem

6.6.1 Paak



Joonis 144: Varupaak

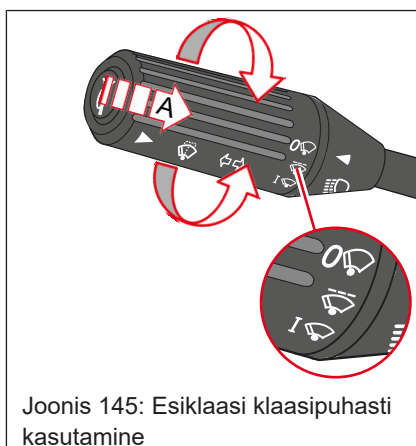
Varupaak **1** asub juhkikabiinis sissepääsu kõrval vasakul. Täitetase **2** on avatud ukse korral näha.

Täitke ainult puhta kraaniveega. Vajaduse korral võib lisada sobivat klaasipuhastusvahendit.

Jäätumisohu korral:

lisage klaasipuhasti ja pesuri veele antifriisi. Teavet segusuhte kohta sisaldab antifriisi kasutusjuhend.

6.6.2 Klaasipuhasti ja pesur



Joonis 145: Esiklaasi klaasipuhasti kasutamine

Esiklaasi klaasipuhasti käsitlemine

Esiklaasi klaasipuhasti ja pesuri kasutamine toimub roolisambalülitil.

1. Pöörake roolisamba lülitil paiknevat pöördlülitit ettepoole.
⇒ Intervallpühkimine.
2. Pöörake roolisamba lülitil paiknevat pöördlülitit veel ettepoole järgmisele astmele.
⇒ Pidev pühkimine.
3. Pöörake roolisamba lülitil paiknev pöördlüliti täielikult tagasi.
⇒ Klaasipuhastid liiguvad tagasi lähteasendisse ja on välja lülitatud.

Klaasipuhasti ja pesuri kasutamine

Esiklaasi klaasipuhasti ja pesuri kasutamine aktiveerib ka esiklaasi pritsimisfunktsiooni.

1. Keerake pöördlülitil roolisambalülitil suunas **A** ja hoidke seda all.
⇒ Klaasipuhasti ja -pesur on sisse lülitatud.
⇒ Klaasipuhastid pühivad veel kolm korda.
2. Laske pöördlülitil roolisambalülitil lahti.
⇒ Klaasipuhasti ja pesur on välja lülitatud.

Klaasipuhasti kasutamine



Joonis 146: Lüliti pesuri mootoril

Tagumise klaasipuhasti ja pesuri lüliti **1** asub tagaklaasi pesuri mootoril.

1. Seadke lüliti asendisse **I** .
⇒ Tagaklaasi klaasipuhasti on sisse lülitatud.
2. Seadke lüliti asendisse **0** .
⇒ Tagaklaasi klaasipuhasti ja pesur on välja lülitatud.

6.7 Soojendus, ventilatsioon ja kliimaseade

6.7.1 Kütte- ja kliimaseadme juhised

Kliimaseadme optimaalse jahutuse tagamiseks järgige alljärgnevat punkte.

- Kui sõidukit pikemat aega ei kasutata ning see on pargitud suletud uste ja akendega päikeselisse kohta, õhutage kabiini kliimaseadme abil enne sõiduki taas kasutuselevõtmist.
- Sulgege aknad ja uksed.
- Seadke puhur maksimumvõimsusele, et kabiini kiiresti jahutada. Seejärel reguleerige jahutust ja puhurit.
- Lülitage kliimaseade välja umbes viis minutit enne mootori seiskamist. Nii väldite kondensvee tekkimist aurustis.
- Laske kliimaseadme välisõhu filter vastavalt ettenähtud hooldusvälpadele välja vahetada.

Töötõrgete, jahutusaine kadumise ning tihendite kuivamise vältimiseks juhendage järgmistest punktidest:

- Lülitage kliimaseade vähemalt kord kuus sisse (kui võimalik laske kliimaseadmel pidevalt olla sisse lülitatud).
- Kontrollige kiirihma korrapäraselt pinget ja rebendite suhet.
- Puhastage regulaarselt kondensaatorit. Kui sõidukit kasutatakse tolmuses või mustas ümbruses, tuleb puhastamist teha iga päev.
- Laske kliimaseadet vähemalt kord aastas volitatud teenindustöökojal kontrollida.

Kliimaseade on täidetud jahutusainega R134a (DIN 9860). Kliimaseadme hooldustöid võib teha ainult volitatud teenindustöökoja koolitatud personal.

6.7.2 Tagaklaasisoojenduse kasutamine



Kabiin on varustatud tagaklaasisoojendusega. Tagaklaasisoojendus võimaldab külma ilmaga hoida tagaklaasi uduseks minemast.

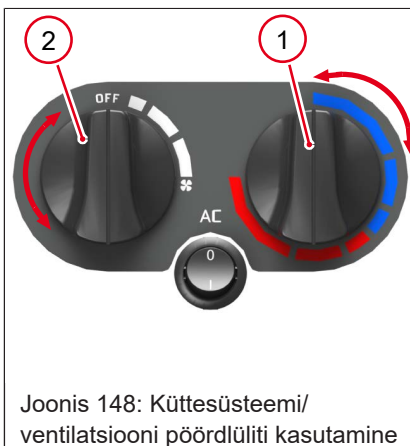
Olenevalt sõiduki varustusest võib sõidukil olla tahavaatepeegli soojendus. Lülitit kasutatakse mõlema soojenduse lülitamiseks. Pärast ettenähtud temperatuuri saavutamist lülitub soojendus iseenesest välja.

Tagaklaasisoojendusi lülitatakse sisse kabiini lae lülitipaneeli lülitist. Lülitil on kaks lülitusastet.

- Viige lüliti asendisse I.
⇒ Tagaklaasisoojendus on sisse lülitatud.
- Viige lüliti asendisse 0.
⇒ Tagaklaasisoojendus on välja lülitatud.

6.7.3 Küttesüsteemi ja ventilatsioon sisse- ja väljalülitamine

Õhuvool juhitakse õhudüüside kaudu esiklaasile ja juhikabiini jalaruumi. Igat õhudüüsi saab eraldi sulgeda, avada ja suunata.



Ventileerimine

- Keerake lüliti **2** päripäeva soovitud puhumisvõimsusele.
⇒ Kabiini puhutakse värsket õhku.

Kütmine

1. Keerake lüliti **1** päripäeva soovitud vahemikku.
2. Keerake lüliti **2** päripäeva soovitud puhumisvõimsusele.
⇒ Kabiini puhutakse sooja õhku.

6.7.4 Kliimaseadme käsitsemine



MÄRKUS

Kliimaseadme kahjustamine!

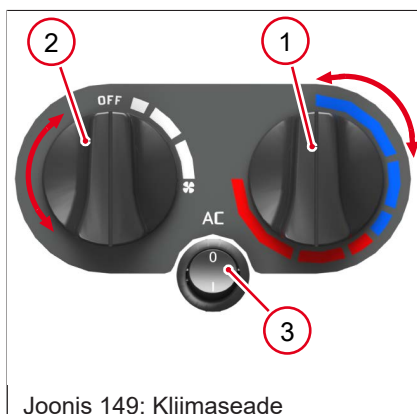
Kui kliimaseadet pole pikka aega kasutatud, võivad kliimaseadme funktsioonid tõrkuda.

- Funktsioonitõrgete ja võimaliku jahutusvedeliku kao vältimiseks pange kliimaseade vähemalt kord kuus tööle.

Kliimaseadme optimaalse jõudluse saavutamiseks järgige alljärgnevat punkte:

- kui kabiin on üle kuumenenud, õhutage kabiini enne kliimaseadme kasutuselevõtmist uksi ja aknaid avades;
- seejärel sulgege aknad ja uksed;
- lülitage kliimaseade alguses kõrgeimale astmele ja avage kõik dүүsid, seejärel reguleerige vastavalt vajadusele;
- kondensaadi tekke vältimiseks lülitage kliimaseade viis minutit enne sõidu või töö lõpetamist välja.
- Kui aknaklaasid on udused, suunake kliimaseadme dүүsid aknale.

Kliimaseadme kasutamisel väheneb küttevõimsus!

6

Joonis 149: Kliimaseade

Kliimaseadme käsitsemine

Kliimaseadet lülitatakse sisse ja välja kipplülitist **3**. Pöördlülitit **2** ei tohi olla asendis off.

1. Viige lüliti **3** asendisse **I**.
⇒ Kliimaseade on sisse lülitatud.
2. Viige lüliti **3** asendisse **0**.
⇒ Kliimaseade on välja lülitatud.
3. Vajaduse korral seadke soojendust pöördlülitit **1** abil.
4. Puhuri pöördmeid saab sujuvalt reguleerida pöördlülitiga **2**.

6.8 Sõidukiga töötamine

6.8.1 Hoiatusjuhised töötamiseks



⚠ OHT

Eluohu õhuliinidele lähenemisel!

Õhuliinide lähedus võib tekitada kaarleegi. Vale käitumine sellises olukorras võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma.

- ▶ Hoidke õhuliinidest eemale.
- ▶ Kaarleegi korral ärge mingil juhul püüdke juhikabiinist lahkuda.
- ▶ Enne tööde alustamist õhuliinide juures võtke ühendust energiatarnijaga ja korraldage voolu väljalülitamine.

Kaugused õhuliinidest

VDE soovituslikud miinimumkaugused õhuliinidest.

Nimipinge	Ohutu kaugus
Kuni 1000 volti	1 m
Üle 1000 voldi kuni 110 kilovolti	3 m
Üle 110 kilovoldi kuni 220 kilovolti	4 m
Üle 220 kilovoldi	5 m
Teadmata nimipinge	5 m

Kui tekib kõhkklusi nimipinge osas, hoidke viiemeetrist miinimumkaugust.

6.8.2 Lisaseadme ühendamine

6.8.2.1 Ümberseadistuse hoiatusjuhised



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht inimeste viibimise tõttu ohupiirkonnas!

Sõiduki tööliigutused või liikuv sõiduk võivad ohupiirkonnas või sõiduki taga viibivaid inimesi vigastada. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Katkestage töö koheselt, kui inimesed sisenevad ohupiirkonda.
- ▶ Reguleerige peegel õigeks. Kasutage nägemise abivahendeid, nt kaamerat.
- ▶ Tagurpidi sõites töötage eriti ettevaatlikult.

**⚠ HOIATUS****Õnnetuse oht haaketööriistade riivistuse soovimatu vabastamise tõttu!**

Valesti riivistatud haaketööriistade riivistus võib tahtmatult lahti tulla. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Pärast haaketööriistade külge haakimist kontrollige alati, kas riivistus on õigesti tehtud.

**⚠ ETTEVAATUST****Kehavigastused paigaldatud haaketööriistade ümbervajumise tõttu!**

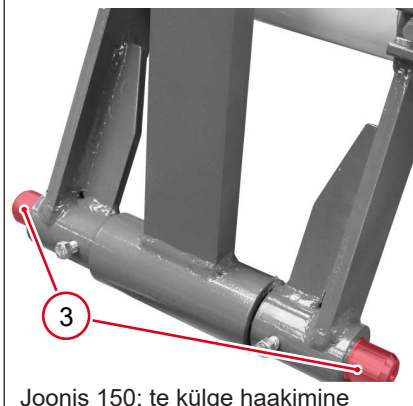
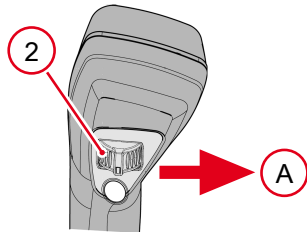
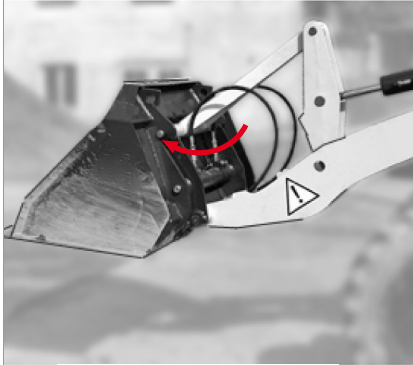
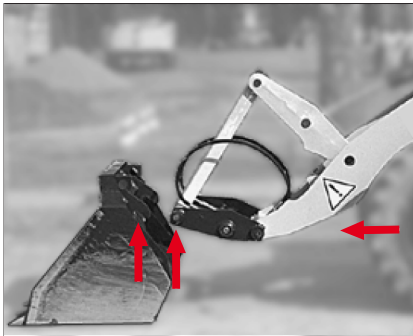
Ümber vajuvad haaketööriistad võivad inimesi vigastada.

- ▶ Veenduge, et ohupiirkonnas ei viibiks ühtki inimest.
- ▶ Pange haaketööriistad ainult tugevale ja tasasele pinnale.
- ▶ Sulgege liikuvate osadega (nt greiferkopp) haaketööriistad.
- ▶ Kontrollige, kas haaketööriist seisab kindlalt, vajadusel kasutage ettenähtud tugesid.

6.8.2.2 Lisaseadme ühendamine

Kiirvahetussüsteemi kahjustamise vältimiseks, tuleb lukustusest vabastamisel kinni pidada lülituste järjekorrast.

Kiirvahetussüsteemi saab lahti ühendada ainult kahe käega.

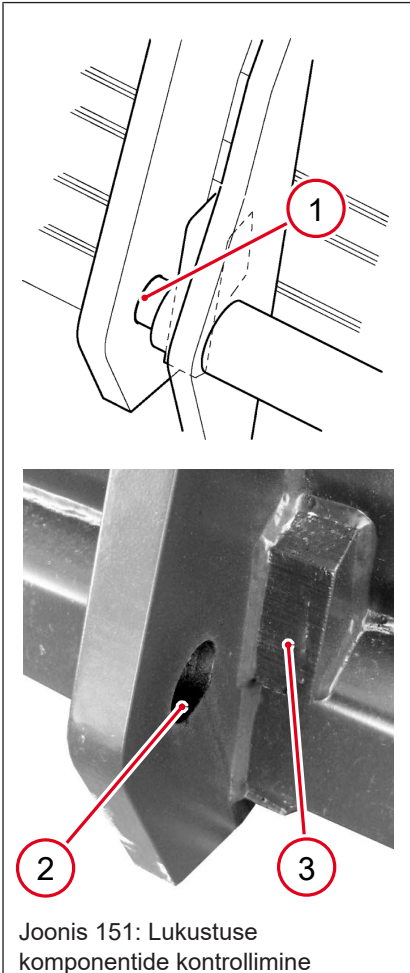


Joonis 150: te külge haakimine

Haakige lisaseade külge ja lukustage.

1. Sõitke sõidukiga lisaseadme juurde.
2. Langetage laadimisseadet. Selleks suruge juhthoob.ette.
3. Kallutage kiirvahetussüsteem ette. Selleks suruge juhthoob paremale.
4. Liikuge sõidukiga ette, kuni kiirvahetussüsteemi haakemehhanismid paiknevad vahetult lisaseadme haakekonksude all.
5. Tõstke laadimisseadet üles, kuni kiirühendussüsteemi haakemehhanism lukustub lisaseadme hoidikusse. Selleks tõmmake juhthoob taha.
6. Kallutage kiirvahetussüsteem täielikult sisse. Selleks suruge juhthoob vasakule.
7. Lukustage lisaseade. Selleks vajutage lüliti **2** asendisse **A**.
 ⇒ Lukustusplodid liiguvad lisaseadme vastuvõtuaukudesse ja on lahti lukustamise eest automaatselt kaitstud.
8. Veenduge, et lukustusplodid **3** oleks lisaseadme mõlemalt küljelt nähtavad.

6.8.2.3 Lukustuse komponentide kontrollimine



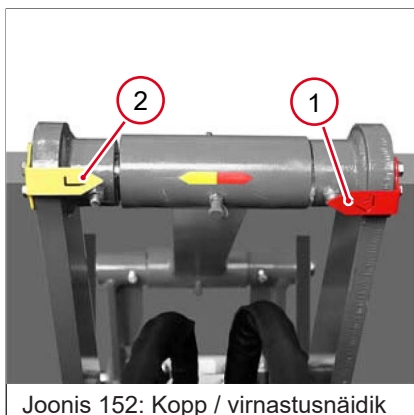
Joonis 151: Lukustuse komponentide kontrollimine

Lisaseadme lukustuse kahjustuste vältimiseks tuleb lukustuse komponente regulaarselt kontrollida.

Kahjustused võivad tekkida, kui lisaseade lukustatakse või vabastatakse koormatuna või kui lukustuspolts on paindunud.

1. Kontrollige, kas lukustuspoldid **1** mõlemal küljel on lisaseadme vastuvõtuaukudega **2** kohakuti.
 2. Kontrollige, kas lisaseadme piiraja **3** on kulunud.
- ⇒ Kahjustuste tuvastamise korral laske lukustus volitatud hooldustöökohas korda teha.

Kopa kuva seadistamine



Joonis 152: Kopp / virnastusnäidik

Laadimisseadme kiikhoovale on paigaldatud värvilised nooled **1** ja **2**, mis näiavad haakeseadme horontaalset asendit pinna lähedal.

1. Punane nool **1**: koppadele
2. Kollane nool **2**: virnastusseadme jaoks

Haakeseadme esmakordsel paigaldamisel või vahetamisel:

1. tõstke haakeseadet üles ja riivistage kindlalt
2. Langetage laadimisseade maapinnale.
3. Jälgige, et haakeseadet oleks täiesti horontaalselt vastu maad.
4. Tõmmake seisupidur peale.
5. Seisake mootor.
6. Kontrollige noole asendit või keerake kiikhoova külgmised kruvid lahti ja seadistage nool vastavalt haakeseadmele.
7. Keerake kruvid kinni ja kontrollige noole asendit juhiistmelt.

6.8.3 Lisaseadme lahti ühendamine

6.8.3.1 Ümberseadistuse hoiatusjuhised



⚠ ETTEVAATUST

Kehavigastused paigaldatud haaketööriistade ümbervajumise tõttu!

Ümber vajuvad haaketööriistad võivad inimesi vigastada.

- ▶ Veenduge, et ohupiirkonnas ei viibiks ühtki inimest.
- ▶ Pange haaketööriistad ainult tugevale ja tasasele pinnale.
- ▶ Sulgege liikuvate osadega (nt greiferkopp) haaketööriistad.
- ▶ Kontrollige, kas haaketööriist seisab kindlalt, vajadusel kasutage ettenähtud tugesid.



Teave

Hüdraulikavoolikute raskendatud ühendamine!

Kui lisaseade jääb pärast mahapanekut pikemat aega otsese päikesekiirguse kätte, kuumeneb hüdrosilindrites olev õli. Seetõttu suureneb hüdrosilindrites surve, mis raskendab tunduvalt hüdrovoolikute hilisemat ühendamist kiirvahetussüsteemi hüdraulikaühenduste külge.

- ▶ Parkige lisaseade varjulisse kohta.



Teave

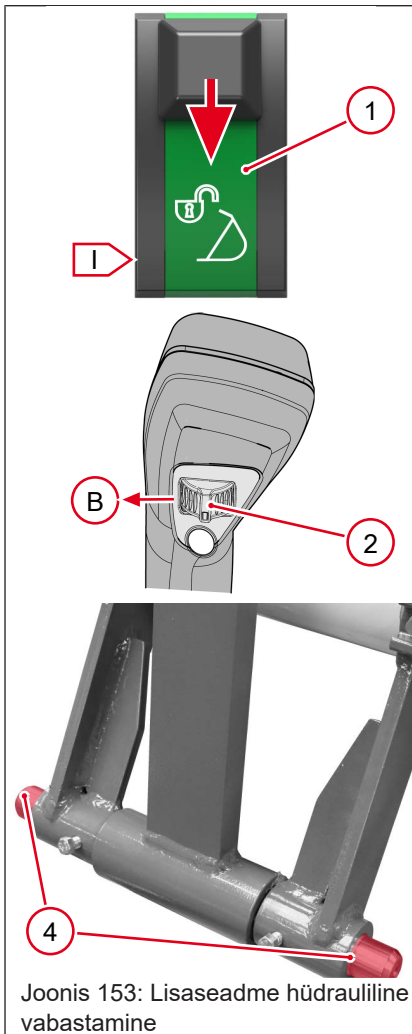
Kui hüdraulikavoolikute survet pole alandatud, siis saab hüdraulikaühendusi küll lahti võtta, aga mitte uuesti ühendada.

- ▶ Sõiduki hüdraulikasüsteem on ka mootori seisaku ajal rõhu all!
- ▶ Enne hüdraulikavooliku ühendamist või eemaldamist vabastage rõhu alt avatavad süsteemiosad ja survevoolikud.

6.8.3.2 Lisaseadme mahapanemine

Lisaseadme vastuvõtuaukude kahjustamise vältimiseks, tuleb lukustusest vabastamisel kinni pidada lülituste järjekorrast.

Lisaseadme saab lahti ühendada ainult kahe käega.



Lisaseadme hüdrauliline vabastamine

✓ Lisaseade on tühjendatud.

1. Liikuge sõidukiga tööasendisse.
2. Rihtige lisaseade maapinnaga paralleelseks. Selleks suruge juhthoob vasakule.
3. Viige laadimisseade sel määral alla, et lisaseade asetseks u 5–10 cm maapinnast kõrgemal. Selleks suruge juhthooba ette.
4. Vajadusel lahutage hüdraulikaliitmikud [Vaata Sõiduki ja lisaseadme vahelise hüdraulikahenduse lahutamise Leheküljel 159.](#)
5. Vabastage lüliti **1** (nool), vajutage asendisse **I** ja hoidke all.
6. Samal ajal vajutage lüliti **2** juhthooval suunas **B** (sõidusuunas vaadates paremale), kuni lukustuspoldid on lisaseadme vastuvõtuaukudest täielikult välja liikunud.
7. Esmalt laske lüliti **2** juhthooval lahti.
8. Oodake u 3 sekundit.
9. Seejärel vabastage lüliti **1**.
10. Veenduge, et lukustuspoldid **4** oleks lisaseadme mõlemal küljel täielikult sisestatud.

⇒ Lisaseade on lahti lukustatud.

6

6.8.4 Diferentsiaaliluku kasutamine



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht lukustatud diferentsiaali tõttu!

Sisselülitatud diferentsiaalilukk võib kurvis sõites põhjustada õnnetuse. Vaatamata diferentsiaaliluku sümboli kustumisele ekraanil võib diferentsiaal olla jätkuvalt lukustatud.

- ▶ Lülitage diferentsiaalilukk sisse ainult otsesõiduks.
- ▶ Veenduge enne kurvi sõitmist, et diferentsiaallukustus on vabastatud.
- ▶ Vabastage diferentsiaallukustus kergete roolimisliigutustega mõlemas suunas või sõidusuunda vahetades.



MÄRKUS


Käigukasti kahjustamine lukustatud diferentsiaali tõttu!

- ▶ Lülitage diferentsiaallukustus sisse ainult siis, kui rattad seisavad.
- ▶ Lülitage diferentsiaallukustus sisse ainult lahtise materjali laadimiseks või libedatel pindadel.

Veojõud jaotatakse hüdrauliliselt kõigile neljale rattamootorile ühtlaselt.

Diferentsiaaliluku sisselülitamine

Diferentsiaalilukku kasutatakse juhthooval oleva lüliti **1** abil.


1. Vajutage piduri-aeglustuspedaal lõpuni alla.
2. Vajutage lüliti ja hoidke.
 - ⇒ Diferentsiaalilukustus on sisse lülitatud.
 - ⇒ Märgutuli  näidikul põleb.
3. Laske pidurdus-aeglustuspedaal lahti.
4. Hakake sõidukiga ettevaatlikult liikuma, hoides lüliti **1** all.



Joonis 154: Diferentsiaaliluku kasutamine

Diferentsiaaliluku väljalülitamine

Diferentsiaallukustus võib sõltuvalt jõuülekande koormusest olla ka pärast lüliti vabastamist veel natukene aega aktiivne. Alles siis, kui märgutuli on kustunud, on ka diferentsiaallukustus deaktiveeritud.

1. Esmalt vähendage sõidukiirust ja mootori pöörete arvu.
2. Laske lüliti **1** lahti.
 - ⇒ Diferentsiaalilukk on deaktiveeritud.
 - ⇒ Märgutuli  ekraanil kustub.

6.8.5 Hüdraulikavoolikute rõhu alt vabastamine



▲ ETTEVAATUST

Vigastuste oht sulgemata hüdrauliliste funktsioonidega korral!

Kui hüdrauliliste funktsioonidega lisaseadmeid, nt greiferkoppa, enne rõhu alt vabastamist ei suleta, võivad need rõhu alt vabastamisel kontrollimatult sulguda ja põhjustada vigastusi.

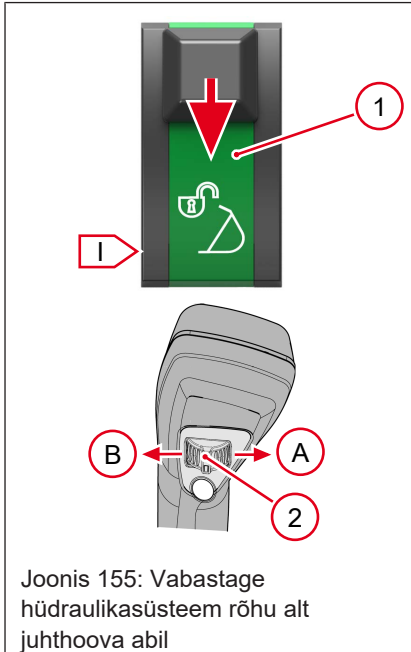
- ▶ Enne rõhu alt vabastamist tuleb lisaseadmed alati sulgeda.



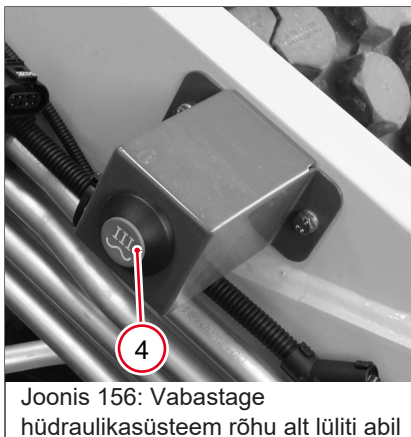
Teave

Kui hüdraulikavoolikute survet pole alandatud, siis saab hüdraulikaühendusi küll lahti võtta, aga mitte uuesti ühendada.

- ▶ Sõiduki hüdraulikasüsteem on ka mootori seisaku ajal rõhu all!
- ▶ Enne hüdraulikavooliku ühendamist või eemaldamist vabastage rõhu alt avatavad süsteemiosad ja survevoolikud.

Vabastage 3. juhtahela hüdraulikavoolikud surve alt
Rõhu alt vabastamine juhthoova lüliti abil


1. Kui juhthoob on maanteesõidu jaoks blokeeritud, vabastage lukustus [Vaata Juhthoova lukustusfunktsiooni kasutamise Leheküljel 165.](#)
2. Viige laadimisseade alla ja aktiveerige seisupidur.
3. Vabastage hüdrauliliste funktsioonidega lisaseadmed rõhu alt (nt sulgege greiferkopp, kuid ärge seadke rõhu alla).
4. Seisake mootor ja lülitage uuesti sisse.
5. Vabastage lüliti **1** (nool), vajutage asendisse **I** ja hoidke all.
6. Samal ajal vajutage lüliti **2** (3. juhtkontuur) juhthooval suunas **A** ja **B** ning hoidke all.
⇒ Surve lastakse hüdraulikajuhtmetest välja.
7. Keerake süüde välja ja võtke süütevõti eest.
⇒ Kiirvahetussüsteemi hüdraulikaliitmikke saab ühendada või lahutada [Vaata Sõiduki ja lisaseadme vahelise hüdraulikaühenduse loomine Leheküljel 158](#) või [Vaata Sõiduki ja lisaseadme vahelise hüdraulikaühenduse lahutamise Leheküljel 159.](#)


Rõhu alt vabastamine laadimisseadme lülitiga

Selle funktsiooniga saab rõhu alt vabastamist teha töötava mootoriga otse laadimisseadmelt.

1. Viige laadimisseade alla ja aktiveerige seisupidur.
2. Kui juhthoob on maanteesõidu jaoks blokeeritud, vabastage lukustus [Vaata Juhthoova lukustusfunktsiooni kasutamise Leheküljel 165.](#)
3. Sulgege hüdraulilise funktsiooniga lisaseadmed, nt greiferkopp.
4. Vajutage lüliti **4** ja hoidke umbes viie sekundi jooksul all.
⇒ Surve lastakse hüdraulikajuhtmetest välja.
⇒ Kiirvahetussüsteemi hüdraulikaliitmikke saab ühendada või lahutada [Vaata Sõiduki ja lisaseadme vahelise hüdraulikaühenduse loomine Leheküljel 158](#) või [Vaata Sõiduki ja lisaseadme vahelise hüdraulikaühenduse lahutamise Leheküljel 159.](#)

6.8.6 Sõiduki ja lisaseadme vahelise hüdraulikaühenduse loomine

6.8.6.1 Ühendamise hoiatusjuhised



⚠ HOIATUS

Lisaseadme talitlushäired ja/või kontrollimatud liikumised valesti ühendatud voolikute tõttu!

Valesti ühendatud voolikud võivad viia raskete või surmaga lõppevate kehavigastusteni.

- ▶ Veenduge, et lisaseadme voolikud oleks sõidukiga õigesti ühendatud.
- ▶ Juhinduge lisaseadme tootja kasutusjuhendist.
- ▶ Enne lisaseadme kasutamist kontrollige juhtelementide lülitussuunda ehk lisaseadme talitlussuunda.



MÄRKUS

Valesti ühendatud voolikute muljumine!

Kui hüdraulikavoolikud ühendatakse risti, võib see juhtimisfunktsioonid muuta vastupidiseks ning voolikuid võidakse sisse- ja väljapoole kallutamisel muljuda.

- ▶ Kontrollige voolikute ühendamise järel ettevaatlikult lisaseadme talitlust.



Teave

Kui hüdraulikavoolikute survet pole alandatud, siis saab hüdraulikaühendusi küll lahti võtta, aga mitte uuesti ühendada.

- ▶ Sõiduki hüdraulikasüsteem on ka mootori seisaku ajal rõhu all!
- ▶ Enne hüdraulikavooliku ühendamist või eemaldamist vabastage rõhu alt avatavad süsteemiosad ja survevoolikud.



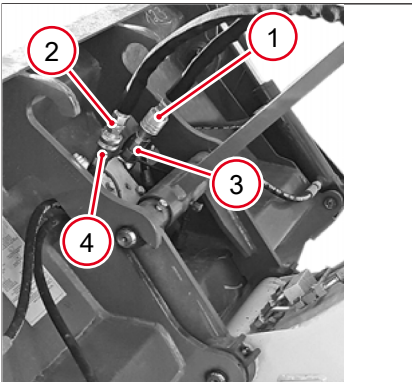
Teave

Hüdraulikavoolikute raskendatud ühendamine!

Kui lisaseade jääb pärast mahapanekut pikemat aega otsese päikesekiirguse kätte, kuumeneb hüdrosilindrites olev õli. Seetõttu suureneb hüdrosilindrites surve, mis raskendab tunduvalt hüdrovoolikute hilisemat ühendamist kiirvahetussüsteemi hüdraulikaühenduste külge.

- ▶ Parkige lisaseade varjulisse kohta.

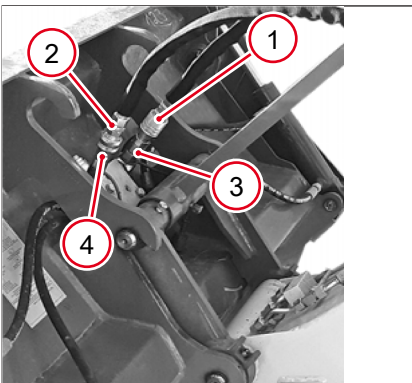
6.8.6.2 Hüdraulikaühenduste loomine



Joonis 157: Hüdraulikaühenduste loomine

- ✓ Lisaseade on ühendatud ja kindlalt lukustatud *Vaata Lisaseadme paigaldamine Leheküljel 150.*
 - ✓ Hüdraulikavoolikud on rõhu alt vabastatud *Vaata Hüdraulikavoolikute rõhu alt vabastamine Leheküljel 156.*
1. Puhastage hüdraulika pistikliitmikke.
 2. Võtke liitmike kaitsekork 1 maha.
 3. Ühendage voolikud külge. Selleks pistke lisaseadme voolikud kiirvahetussüsteemi liitmikesse.
⇒ Näide: voolik **C** pistikühendusse **A**, voolik **D** pistikühendusse **B**.
 4. Sulgege avatud liitmikud kaitsekorkidega.
 5. Kontrollige lisaseadme talitlust ja lülitussuunda.

6.8.7 Hüdraulikaühenduse lahutamine sõiduki ja lisaseadme vahel



Joonis 158: Hüdraulikaühenduse lahutamine

1. Tühjendage lisaseade.
2. Seisake mootor ja ärge lülitage süüdet uuesti sisse.
3. Tõmmake seisupidur peale.
4. Vabastage hüdraulikavoolikud rõhu alt *Vaata Hüdraulikavoolikute rõhu alt vabastamine Leheküljel 156.*
5. Puhastage hüdraulika pistikliitmikke.
6. Ühendage voolikud lahti. Selleks võtke lisaseadme voolikud kiirvahetussüsteemi liitmikest välja.
⇒ Näide: Voolik **C** pistikühendusest **A**, voolik **D** pistikühendusest **B**.
7. Sulgege avatud liitmikud kaitsekorkidega 1.
8. Käivitage mootor ja pange lisaseade maha.

6.8.8 Torupurunemiskaitse



Keskkond

Hüdraulikaõli lekked kahjustavad keskkonda!

Väljavoolanud hüdraulikaõli võib sattuda maapinnale või veekogudesse ning pinnast või vett mürgitada. Tagajärjeks võivad olla tõsised keskkonnakahjustused.

- ▶ Koguge väljavoolanud hüdraulikaõli, kui seda saab ohutult teha, sobivasse nõusse ja utiliseerige keskkonnasäästlikult.
- ▶ Teavitage tuletõrjet.

Olenevalt sõiduki mudelist on sõiduk varustatud tõste-, väljalükke- ja kallutussilindrite torupurunemiskaitsega. Torupurunemiskaitse takistab hüdraulikavooliku või toru purunemisel laadurseedme pidurdamatut allalaskumist ja sisseliikumist või väljaviimist.

Pärast torupurunemiskaitse aktiveerimist on tõste- või kallutussilinder blokeeritud ja neid ei saa enam juhthoova abil juhtida. Ülestõstetud laadimisseadet, mis on vooliku purunemise tõttu blokeeritud, saab langetada ainult hädalangetamise teel.

1. Peatage sõiduk kohe.
2. Lülitage mootor välja ja eemaldage süütevõti.
3. Kaitske avar ohupiirkond.
4. Kui see on ohutu, viige läbi hädalangetamine, vt [Vaata Laadimisseadme langetamine vooliku purunemise korral Leheküljel 160](#).
5. Vooliku või toru ja torupurunemiskaitse purunemise korral, laske need koheselt volitatud teenindustöökojal korda teha.

6.8.9 Laadimisseadme langetamine vooliku purunemise korral



▲ HOIATUS

Õnnetuse oht laadimisseadme hädalangetamise korral!

Vooliku purunemine võib esile kutsuda ettearvamatuid liikumisi. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Tõkestage ligipääs ohupiirkonnale ulatuslikult.
- ▶ Ärge proovige remontida ülestõstetud koorma all.
- ▶ Hädalangetamisel tegutsege väga ettevaatlikult.



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht mõõteühenduse avamise tõttu

Mõõteühenduse avamisel langeb laadimisseade kohe. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Asetage anum sõidukist eemale ja laadimisseade maha, kuna laadimisseade võib alla kukkuda.
- ▶ Hädalangetamisel ei tohi viibida laadimisseadme all või otse selle kõrval.

Elektrilise tänavaluku tõttu on diiselmootori seiskumisel võimalik laadimisseade hädalangetada ainult sisselülitatud süüte korral.

✓ Mootor on välja lülitatud.

- Veenduge, et keegi ei viibi ohualal.
 1. Eemaldage mõõteühenduse sulgekork laadimisseadmelt.
 2. Ühendage mõõteühenduse lahtine pool torupurunemisklapi külge.
 3. Hoidke vooliku otsa, mis ei ole ühendatud, õlikindlas anumaskokku.
 - ⇒ Paigutage anum eemale, et see ei saaks anumaga kokku pörgata.
 - ⇒ Avage anuma sulgur aeglaselt.
 - ⇒ Põrkerauapoolse toru purunemiskorral **langeb** laadimisseade juhtme avamisel **kohe alla**.
 1. Istuge istmele – istme andur
 2. Lülitage sisse süüde.
 3. Kui juhthoova tänavasõidulukk on aktiveeritud, siis tuleb see deaktiveerida [Vaata Juhthoova riivistamise funktsiooni kasutamine Leheküljel 165](#).
- Lükake juhthoob tõstesilindri surve alt vabastamiseks ette
 - ⇒ Langetage laadimisseade aeglaselt
 1. Lülitage süüde välja.
 2. Lahkuge sõidukist ja lukustage see.
 3. Kaitske avar ohupiirkond.
 4. Laske sõiduk koheselt volitatud teenindustöökojal korda teha.

6.8.10 Koormusstabilisaatori kasutamine



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht sõiduki kõikumise tõttu!

Sõiduki kõikumine avalikel teedel sõitmise ajal võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma.

- ▶ Avalikel teedel sõitmisel tuleb stabilisaator põhimõtteliselt sisse lülitada.
- ▶ Langetage laadimisseade transportasendisse.



MÄRKUS

Tehniliste kahjustuste oht hüdraulikasüsteemis!

- ▶ Lülitage koormusstabilisaator sisse vaid transportimise sõitude ajaks.
- ▶ Lülitage koormusstabilisaator laadimistödel välja.

Sisselülitatud koormuse stabilisaator pehmedab lööke, mida laadimisseade tekitab sõidukile suurematel kiirustel teepinna ebatasasuste tõttu. Tänu sellele väheneb sõiduki hüplemine. Laadimisseade võib koormusstabilisaatori aktiveerimisel veidi üles või alla liikuda, olenevalt koormuse tasakaalust ja laadimisolekust. Seetõttu sobib koormuse stabilisaatori funktsioon kergemate tööde jaoks ning maastikul või maanteedel ilma koormata sõitmiseks. Raskete laadimistöde ajal tuleb koormusstabilisaatori välja lülitada.

Koormusstabilisaatori funktsioon piiratakse, kui kallutussilinder tõmmatakse täielikult piirajani transpordiasendisse. Laske pärast sisse kallutamist kallutussilindri rõhul veidi langeda.



Teave

Kui koormusstabilisaator on sisse lülitatud, annab laaduriseade järele ja täpne tõsteliigutuste juhtimine on raskendatud.

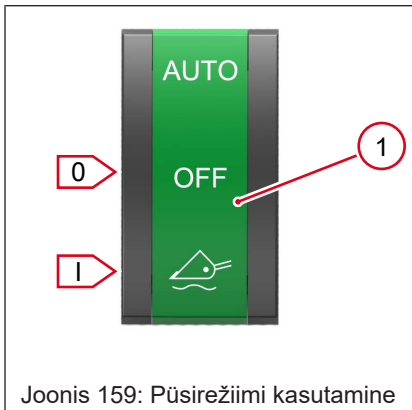


Teave

Koormuse stabilisaator rakendub süsteemist tingitud koormuse rõhu kohandamise tõttu pärast sisselülitamist väikese viivitusega.

Koormusstabilisaatorit saab kasutada nii automaat-, kui püsirežiimil.



- Automaatrežiim sobib sõitmiseks maastikul, maanteedel või kergemate tööde jaoks. Automaatrežiimi saab sisse ja välja lülitada sõidukiiruse regulaatori kaudu.
- Püsirežiim on mõeldud kasutamiseks pikematel maastikusõitudel või maanteedel sõitmiseks.

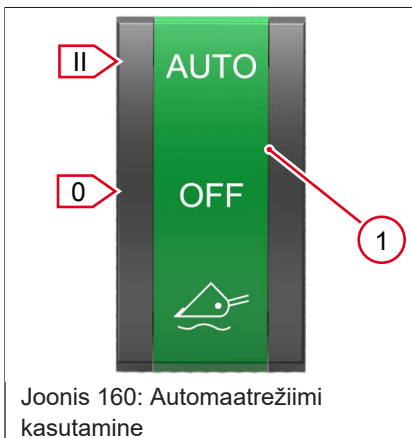


Joonis 159: Püsirežiimi kasutamine

Püsirežiimi sisse- ja väljalülitamine

Koormusstabilisaatori lülitus toimub lülitist **1**.

1. Tõstke laadimisseade maapinnast umbes 250 mm kõrgusele.
⇒ Piisav kõrgus maapinnast on tagatud.
2. Vajutage lüliti **1** asendisse **I**.
⇒ Koormusstabilisaator on sisse lülitatud.
⇒ Märkutuli  displeil põleb.
3. Viige lüliti **1** asendisse **0**.
⇒ Koormusstabilisaator on välja lülitatud.
⇒ Märkutuli  displeil ei põle.





Joonis 160: Automaatrežiimi kasutamine

Automaatrežiimi sisse- ja väljalülitamine

Koormusstabilisaatori lülitus toimub lülitist **1**.

Koormusstabilisaator lülitatakse eelseadistatud kiirustel automaatselt sisse või välja, kui lüliti on vajutatud asendisse **II**.

1. Tõstke laadimisseade maapinnast umbes 250 mm kõrgusele.
⇒ Piisav kõrgus maapinnast on tagatud.
2. Vajutage lüliti **1** asendisse **II**.
⇒ Koormusstabilisaator on aktiveeritud.
⇒ Koormusstabilisaator lülitub kiirusel üle 7 km/h sisse.
⇒ Märkutuli  displeil põleb siis.
⇒ Koormusstabilisaator lülitub kiirusel alla 7 km/h välja.
⇒ Märkutuli  displeil kustub siis.
3. Vajutage lüliti asendisse **0**.
⇒ Koormusstabilisaator on välja lülitatud.

6.8.11 Laadimisseadme kasutamine juhthoova abil



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht juhthoova soovimatu aktiveerimine tõttu maanteel sõites!

Juhthoova soovimatu aktiveerimine võib põhjustada laadimisseadme soovimatut liikumist. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastustega.

- ▶ Laadimisseade tuleb alati maanteel sõites riivistada.
- ▶ Riivistage laadimisseade alati enne sõidukist lahkumist.
- ▶ Istuge kõigepealt istmele, seejärel avage juhthoova lukk.



▲ HOIATUS

Muljumisoht sõiduki ümbervajumise korral!

Suurem ümbervajumise oht tekib just kurvides. See võib põhjustada muljumisi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Hoidke laadimisseadet sõitmise ajal alla langetatult.
- ▶ Valige sõidukiirus vastavalt keskkonnatingimustele.
- ▶ Kohandage sõidukiirust vastavalt laaditavale materjalile.
- ▶ Jälgige inimesi ja takistusi.
- ▶ Jälgige sõiduki kallutuse piiri.
- ▶ Vähendage kiirust enne kallakutel sõitmist.
- ▶ Kinnitage alati turvavöö.
- ▶ Kehaosad ei või ulatuda sõidukist välja.
- ▶ Juhtige ülestõstetud laadimisseadmega sõidukit ettevaatlikult.
- ▶ Ärge ületage lubatud piirkoormust.



MÄRKUS

Komponentide suured koormused põhjustavad pikapeale laadimisseadme kahjustusi ja süsteemitõrkeid.

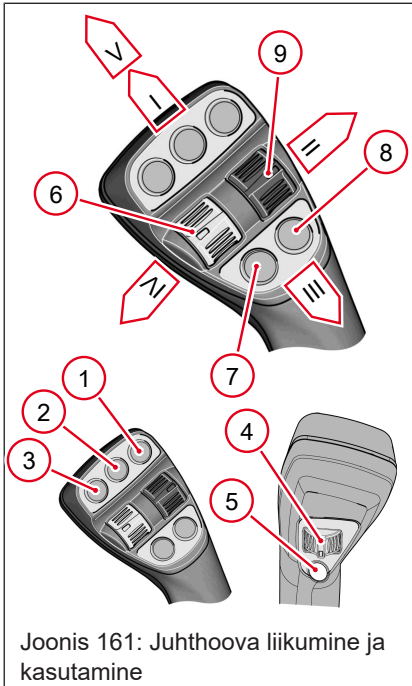
Haaketööriistade tõstmisel ja langetamisel lõpuni (piirajani).

- ▶ Laadimisseadme tõstmisel ja langetamisel ärge kallutage kallutussilindrit päris lõpuni välja ega sisse.
- ▶ Valest kasutamisest tingitud kahjustuste eest ei võta tootja mingit vastutust.

Tööhüdraulikat saab kasutada ainult siis, kui mootor töötab ja tööhüdraulika lukk on inaktiveeritud.

Sõiduk võib olla varustatud ujuvasendiga. Kasutage ujuvasendit, kui töötate ringharjade või lumesahaga, või puistematerjali koorimisel tagurdades.

Ohutuse põhjustel ei saa torupurunemiskaitsega laadimisseadet seisatud mootori ja väljalülitatud süütega langetada.

Tööhüdraulika juhtelementide ülevaade


I	Lükake juhthooba ette.	Langetage laadimisseade.
II	Lükake juhthooba paremale.	Kallutage lisaseadet väljapoole.
III	Tõmmake juhthooba taha.	Tõstke laadimisseade üles.
IV	Lükake juhthooba vasakule.	Kallutage lisaseade sissepoole.
V	Suruge juhthooba üle takistuse ettepoole.	Laadimisseadme langetamine ujuvasendis.
1	Vajutage lülitit.	High-Flow / eesmise pistikupesa juhtimine
2	Vajutage lülitit.	High-Flow / eesmise pistikupesa juhtimine
3	Vajutage lülitit.	Sõidukäik (Kilpkonn/Jänes)
4	Vajutage kiiklülitit vasakule.	Kolmanda juhtahela kasutamine ja lisaseadmete lukustamine.
	Vajutage kiiklülitit paremale.	Kolmanda juhtahela kasutamine ja lisaseadmete lahti lukustamine.
5	Vajutage lülitit.	Aktiveerige diferentsiaallukk.
6	Kiiklülitit	Sõidusuund edasi/tagasi
7	Vajutage lülitit	Sõidusuund inaktiveeritud (neutraalasend)
8	Vajutage lülitit	High-Flow / elektrifunktsiooni ümberlülitus
9	Kiiklülitit	Hõivamata

6.8.12 Kasutage juhthoova puhul riivistamise funktsiooni

▲ HOIATUS

Õnnetuse oht juhthoova soovimatu aktiveerimine tõttu maanteel sõites!

Juhthoova soovimatu aktiveerimine võib põhjustada laadimisseadme soovimatut liikumist. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastustega.

- ▶ Laadimisseade tuleb alati maanteel sõites riivistada.
- ▶ Riivistage laadimisseade alati enne sõidukist lahkumist.
- ▶ Istuge kõigepealt istmele, seejärel avage juhthoova lukk.


Tõkestusfunktsiooni kasutamine



Joonis 162: Juhthoova riivistamine/
vabastamine

Laadimisseadme juhthooba saab kaitsta soovimatu aktiveerimise eest riivistamise funktsiooniga. Kui riivistamise funktsioon on sisse lülitatud, ei ole laadimisseadme aktiveerimine võimalik.


Riivistamise funktsiooni lülitamine toimub klahvistiku lülitist **1**.

Kui riivistamise funktsioon on sisse lülitatud, ilmub ekraanile näit  ja lülitis põleb märgutuli **2**.


Riivistusfunktsiooni abil saab järgmiseid hüdraulilisi funktsioone soovimatu aktiveerimise eest lukustada.

- Laadimisseadme tõstmine ja langetamine
- Kolmas juhtkontuur
- Kõik lisajuhtkontuurid

Riivistusfunktsiooni sisselülitamine

- Vajutage lülitit **1**.
 - ⇒ Ekraanile ilmub näit  ja lülitis põleb märgutuli **2**.
 - ⇒ Laadimisseadme ja tööhüdraulika aktiveerimine pole enam võimalik.

Riivistusfunktsiooni vabastamine

- Vajutage uuesti lülitit **1**.
 - ⇒ Näit  ekraanil ja märgutuli **2** lülitis kustuvad.
 - ⇒ Laadimisseadme ja tööhüdraulika aktiveerimine on võimalik.

6.8.13 Ujuvasendi sisse lülitamine

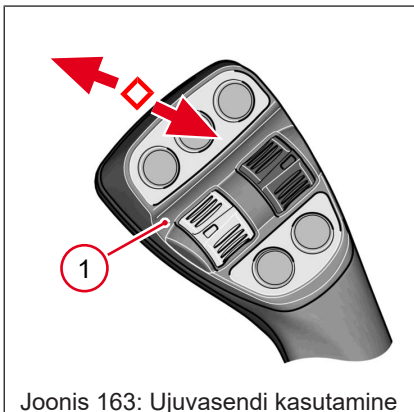


⚠ HOIATUS

Laadimisseadme kontrollimatud liigutused võivad tekitada kehavigastusi!

Laadimisseadme järsk allavajumine võib põhjustada kontrolli kadumist sõiduki üle. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Ärge lülitage ujuvasendit sisse, kui laadimisseade on üles tõstetud.
- ▶ Lülitage ujuvasend sisse ainult siis, kui laadimisseade on maapinnal.



Laadimisseadme ujuvasend asub funktsioonil „Laadimisseadme langetamine“.

1. Langetage laadimisseade maapinnale.
2. Vajutage juhthooba **1** üle takistuse ettepoole (nool).
 ⇒ Juhthoob jääb sellesse asendisse seisma.
 ⇒ Ujuvasend on sisse lülitatud.
3. Tõmmake juhthoob **1** üle takistuse tagasi keskmisesse asendisse (nool).
 ⇒ Ujuvasend on välja lülitatud.

6.9 Hüdraulikaliitmike kasutamine esiosas

6.9.1 Laadimisseadme hüdraulikaliitmikud

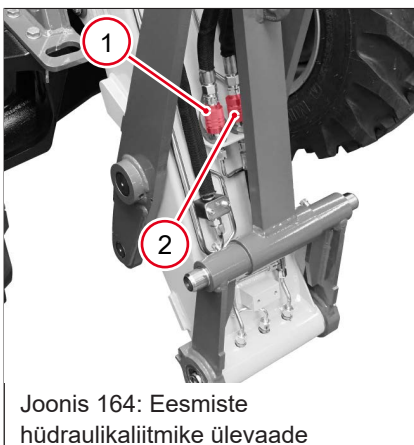


MÄRKUS

Mustus võib määratud hüdraulikaliitmikust hüdraulikasüsteemi sattuda ja seda kahjustada!

- ▶ Puhastage hüdraulikaliitmikke enne ühendamist või äravõtmist.
- ▶ Sulgege mittevajalikud hüdraulikaliitmikud kaitsekorkidega.
- ▶ Asendage puuduvad kaitsekorgid.

Olenevalt sõiduki mudelist on sõidukis olemas alljärgnevad hüdraulikaliitmikud. Vastavate juhtkontuuride juhtimine on toodud järjestikku allolevas tabelis.



Hüdraulikaliitmikud	Juhtkontuur	Kasutamine
1 + 2	3. juhtahel	[▶ 168]
	3. juhtkontuuri püsirežiim	[▶ 169]

6.9.2 Standard-hüdraulikaliitmike kasutamine

**HOIATUS**

Lisaseadme talitlushäired ja/või kontrollimatud liikumised valesti ühendatud voolikute tõttu!

Valesti ühendatud voolikud võivad viia raskete või surmaga lõppevate kehavigastusteni.

- ▶ Veenduge, et lisaseadme voolikud oleks sõidukiga õigesti ühendatud.
- ▶ Juhinduge lisaseadme tootja kasutusjuhendist.
- ▶ Enne lisaseadme kasutamist kontrollige juhtelementide lülitussuunda ehk lisaseadme talitlussuunda.

**MÄRKUS**

Mustus võib määrdunud hüdraulikaliitmikust hüdraulikasüsteemi sattuda ja seda kahjustada!

- ▶ Puhastage hüdraulikaliitmikke enne ühendamist või äravõtmist.
- ▶ Sulgege mittevajalikud hüdraulikaliitmikud kaitsekorkidega.
- ▶ Asendage puuduvad kaitsekorgid.

3. juhtkontuuril on kaks funktsiooni.

Esiteks saab 3. juhtahela abil kiirvahetussüsteemi ühendatud lisaseadme hüdrauliliselt lukustada ja kindlustada juhusliku vabastamise vastu [Vaata Lisaseadme külge kinnitamine Leheküljel 150](#).

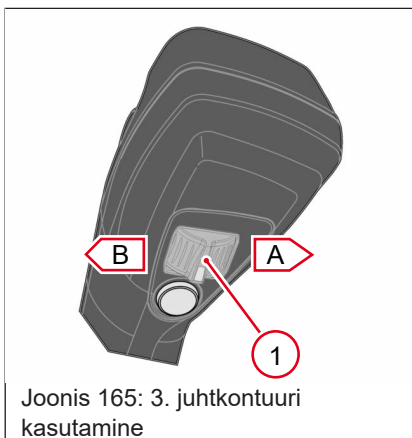
Teiseks saab voolikute ühendamise teel hüdraulilise funktsiooniga lisaseadme külge (nt greiferkopp) juhtida lisaseadet 3. juhtahela kaudu.

Haakeseadme kasutamine

Kiiklülitit **1** aktiveeritakse proportsionaalselt.

- ✓ Lisaseade on paigaldatud kiirvahetussüsteemi külge ja kindlalt fikseeritud [Vaata Lisaseadme paigaldamine Leheküljel 150](#).
- ✓ Lisaseadme hüdraulikavoolikud on ühendatud pistikühendustesse [Vaata Sõiduki ja lisaseadme vahelise hüdraulikaühenduse loomine Leheküljel 158](#).

1. Käivitage mootor.
2. Vajutage kiiklülitit **1** suunas **A**.
⇒ Vasakpoolne hüdraulikaühendus survestatakse, nt greiferkopp avaneb.
3. Lükake kiiklülitit **1** suunas **B**.
⇒ Parempoolne hüdraulikaühendus survestatakse, nt greiferkopp sulgub.



Joonis 165: 3. juhtkontuuri kasutamine

6.9.3 Standardsete hüdraulikaliitmike kasutamine püsirežiimil

⚠ HOIATUS

Lisaseadme talitlushäired ja/või kontrollimatud liikumised valesti ühendatud voolikute tõttu!

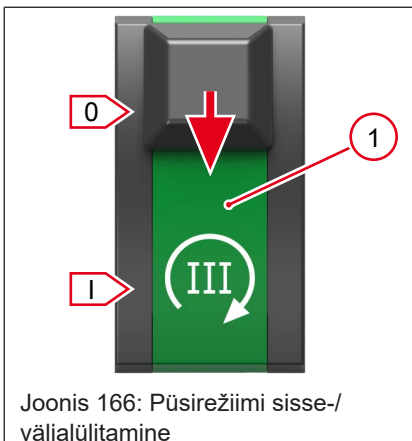
Valesti ühendatud voolikud võivad viia raskete või surmaga lõppevate kehavigastusteni.

- ▶ Veenduge, et lisaseadme voolikud oleks sõidukiga õigesti ühendatud.
- ▶ Juhinduge lisaseadme tootja kasutusjuhendist.
- ▶ Enne lisaseadme kasutamist kontrollige juhtelementide lülitussuunda ehk lisaseadme talitlussuunda.


Teave
Taaskäivitusblokeering püsirežiimil!

Kui süüde lülitatakse välja ja uuesti sisse, siis inaktiveeritakse püsirežiim turvalisuse kaalutlustel automaatselt!

- ▶ Uuesti kasutuselevõtmisel peab selle lüliti **1** abil uuesti aktiveerima!




Joonis 166: Püsirežiimi sisse-/
väljalülitamine


Püsirežiim on ette nähtud pikkade survetoimingute tegemiseks ja hüdraulikamootorite käitamiseks (nt pühkimismasin) või integreeritud juhtventiiliga lisaseadmete käitamiseks, mis on kohandatud maksimaalsele pumpamishulgale ja millel on surveta tagasivool.

Püsirežiimi sisselülitamine

- ✓ Lisaseade on paigaldatud ja kindlalt lukustatud [Vaata Lisaseadme paigaldamine Leheküljel 150.](#)
- ✓ Lisaseadme hüdraulikavoolikud on ühendatud pistikühendustesse [Vaata Sõiduki ja lisaseadme vahelise hüdraulikahenduse loomine Leheküljel 158.](#)

1. Käivitage mootor.
2. Kui juhthoova tänavasõidulukk on aktiveeritud, tuleb see inaktiveerida [Vaata Kasutage juhthoova puhul riivistamise funktsiooni Leheküljel 165.](#)
3. Lükake lülitis **1** kaitse noole suunas ja vajutage samal ajal lüliti asendisse **I**.
 - ⇒ Ekraani märgutuli  põleb.
 - ⇒ Püsirežiim on sisse lülitatud.

Pidevkasutuse sisse- ja väljalülitamine

- Vabastage lüliti **1** kaitse asendist **I**.
 - ⇒ Ekraani märgutuli  kustub.
 - ⇒ Püsirežiim on välja lülitatud.
 - ⇒ Võimsuskaot vältimiseks lülitage püsirežiim välja, kui te seda enam ei vaja.

6.9.4 Täiendava juhtkontuuri (V – High Flow) kasutamine

**⚠ HOIATUS**

Lisaseadme talitlushäired ja/või kontrollimatud liikumised valesti ühendatud voolikute tõttu!

Valesti ühendatud voolikud võivad viia raskete või surmaga lõppevate kehavigastusteni.

- ▶ Veenduge, et lisaseadme voolikud oleks sõidukiga õigesti ühendatud.
- ▶ Juhinduge lisaseadme tootja kasutusjuhendist.
- ▶ Enne lisaseadme kasutamist kontrollige juhtelementide lülitussuunda ehk lisaseadme talitlussuunda.

**MÄRKUS**

Mustus võib määrdunud hüdraulikaliitmikust hüdraulikasüsteemi sattuda ja seda kahjustada!

- ▶ Puhastage hüdraulikaliitmikke enne ühendamist või äravõtmist.
- ▶ Sulgege mittevajalikud hüdraulikaliitmikud kaitsekorkidega.
- ▶ Asendage puuduvad kaitsekorgid.

**MÄRKUS**

Taaskäivitusblokeering püsirežiimil

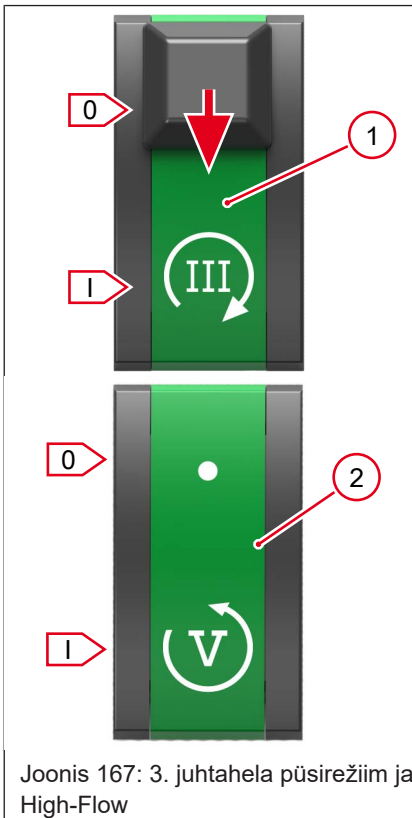
Kui süüde lülitatakse välja ja uuesti sisse, siis inaktiveeritakse lisajuhtahel / High Flow turvalisuse kaalutlustel automaatselt!

Püsirežiimi uuesti kasutuselevõtmisel peab selle lüliti **1** ja/või lüliti **2** abil uuesti aktiveerima!

**Teave**

Lülitage High-Flow välja, kui te seda ei kasuta

Hüdrauliliste lisafunktsioonidega haakeseadmete käitamiseks on esiküljele (laadimisseade) paigaldatud pistikühendused.

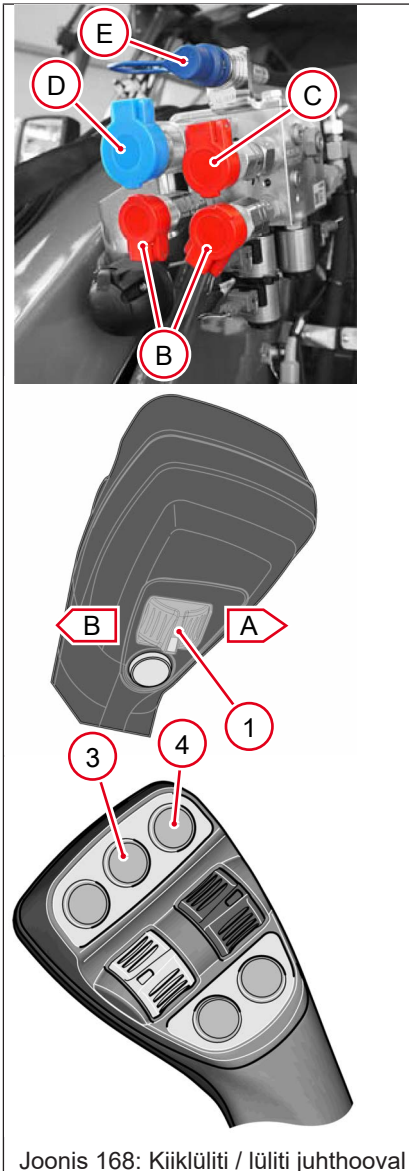


Lisajuhtahel võimsusega 30 l/min

Kasutamine toimub 3. juhtahela püsirežiimis lülitiga **1** või High-Flow lüliti **2** abil.

High Flow võimsusega 30+30 l/min

Kasutamine toimub 3. juhtahela püsirežiimis lülitiga **1** ja **lisaks** High-Flow lüliti **2** abil.



Ühendus B:

punane pistikühendus – survevoolik topelttoimega (nt lumefreesi pööratav väljavise)

1. Pöörlemissuund vasakule/paremale
2. Lisajuhtahel võimsusega 30 või 60 l/min
 - ⇒ Lisajuhtahela aktiveerimine lüliti **1** ja/või lüliti **2** abil või
 - ⇒ Juhtimine lülite **3** ja **4** abil juhthoovalt

Ühendus C:

punane pistikühendus – survevoolik lihttoimega (nt lumefreesi või pühkimismasina ölimootor)

- Lisajuhtahel võimsusega 30 või 60 l/min
 - ⇒ Lisajuhtahela aktiveerimine lüliti **1** ja/või lüliti **2** abil

Ühendus D:

- sinine pistikühendus – surveta tagasivool paaki

Ühendus E:

- sinine pistik – hüdromootori lekkeõlivoolik

Pistikühenduste talitluse ja tiheduse tagamiseks tuleb need enne haakeseadme ühendamist puhastada!

Pistikühenduse kasutamise teavet tuleb vaadata haakeseadme kasutusjuhendist.

Haakeseadme ettevalmistamine lisajuhtahela / High-Flow jaoks


Püsirežiim on ette nähtud pikkade survetoimingute tegemiseks või hüdraulikamootorite käitamiseks (nt pühkimismasin) või integreeritud juhtventiiliga haakeseadmete käitamiseks, mis on kohandatud maksimaalsele pumpamishulgale ja millel on surveta tagasivool.

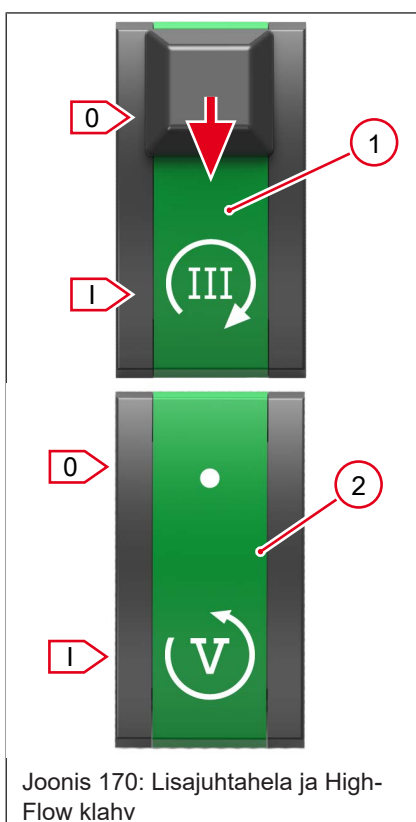
1. Ühendage haakeseadme ja riivistage kindlalt
2. Langetage laadimisseade ja rakendage seisupidur.
3. Jätke mootor sesima, **ärge** lülitage süüdet välja.
4. Vabastage pistikühendused surve alt
5. Keerake süüde välja ja võtke süütevõti eest.
6. Haakeseadme voolud pistikühendustel.



Joonis 169: Tänavasõidukaitsme klahv


Hüdraulika aktiveerimine

1. Istuge juhiistmele.
2. Käivitage diiselmootor.
3. Kui 3. juhtahelal tänavasõidukaitsme ei ole aktiveeritud, aktiveerige see, vajutades klahvi 5.
 - ⇒ Sümbol  kustub digitaalsel näidikul.
 - ⇒ Klahvis olev LED-tuli kustub.




Joonis 170: Lisajuhtahela ja High-Flow klahv



Lisajuhtahela kasutuselevõtmine koos 3. juhtahela püsirežiimiga

1. Lükake lüliti 1 kaitse asendisse I alla.
2. Vajutage lüliti 1 asendisse I.
 - ⇒ Lülitis olev LED-lamp põleb.
 - ⇒ Sümbol  kuvatakse digitaalsel näidikul.
 - ⇒ Tekitatakse õilirõhk – lisajuhtahel on kasutusel.

Lisajuhtahela kasutuselevõtmine koos High-Flow lülitiga

- Vajutage lüliti 2 asendisse I.
 - ⇒ Lülitis olev LED-lamp põleb.
 - ⇒ Sümbol  kuvatakse digitaalsel näidikul.
 - ⇒ Tekitatakse õilirõhk – lisajuhtahel on kasutusel.



High-Flow kasutuselevõtmine maksimaalse õlikogusega (60 l/min)

1. Lükake lüliti 1 kaitse asendisse I alla.
2. Vajutage lüliti 1 asendisse I.
 - ⇒ Sümbol  kuvatakse digitaalsel näidikul.
 - ⇒ Tekitatakse õilirõhk – lisajuhtahel on kasutusel.
3. Vajutage lüliti 2 asendisse I.
 - ⇒ Nupus süttib LED-tuli.
 - ⇒ Sümbol  kuvatakse digitaalsel näidikul.
 - ⇒ Tekitatakse õilirõhk – lisajuhtahel on kasutusel.

Lisafunktsioon (lumefreesi pööratav väljavise)

- Juhtimine lüliti 3 ja lüliti 4 abil juhthoovalt
 - ⇒ Lisafunktsioon (töö ajal vasakule/paremale pöördliikumine)

Hüdraulika inaktiveerimine / lisajuhtahela kasutuselt kõrvaldamine

1. Vabastage lüliti **1** kaitse asendist **I**.
 ⇒ Sümbol  kustub digitaalsel näidikul
 ⇒ püsirežiim on inaktiveeritud.
2. Vajutage lüliti **2** asendisse **0**.
 ⇒ Sümbol  kustub digitaalsel näidikul
3. High-Flow on inaktiveeritud

6.9.5 Hüdraulikaliitmike survevaba tagasivool ja lekkeõli voolik

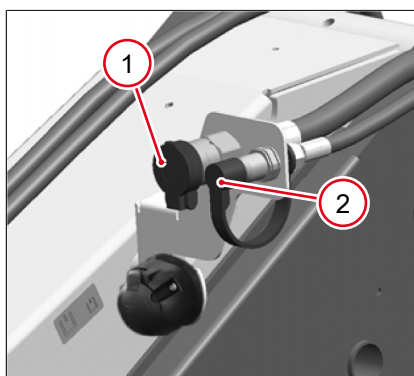


MÄRKUS

Haaketööriistade hüdraulikaosade tehnilised kahjustused!

Lekkeõli vooliku liiga suur õlijuga võib hüdraulikaõlimootoreid tehniliselt kahjustada.

- ▶ Ühendage ainult haaketööriistade lekkeõli voolukuid.
- ▶ Ärge ühendage hüdraulikaliitmikuid, mis juhivad suuremaid õlikoguseid.
- ▶ Hüdraulikaliitmike muutmine, nt liitmike asendamine, ei ole lubatud.



Joonis 171: Hüdraulikaliitmike survevaba tagasivool ja lekkeõli voolik

Hüdraulikaliitmike survevaba tagasivool ja lekkeõli voolik asuvad laadimisseadme küljes. Hüdraulikaliitmikud on ehitatud nii, et nende segamini ajamine teiste hüdraulikaliitmikega ei ole võimalik.

- 1 Survevaba tagasivool
- 2 Lekkeõli voolik

Teatud haaketööriistade puhul, mille komponente juhitakse hüdmootoriga, on vaja survevaba tagasivoolu. See liitmik juhivad haaketööriista hüdmootori tagasivooluõli otse sõiduki hüdraulikaõli paaki tagasi. Survevaba tagasivooluliitmik asub laadimisseadmel kohas **1**.

Teave survevaba tagasivoolu ja lekkeõli vooliku külge- ja lahtihaakimise kohta: Hüdraulikaliitmike külgehaakimine. Neid hüdraulikaliitmikke ei pea haakimiseks rõhu alt vabastama.

6.10 Elektrifunktsioonide kasutamine

6.10.1 7-viiguline pistikupesa laadimisseadmel



MÄRKUS

Lisaseadme kahjustused valesi ühendatud vooluringide tõttu!

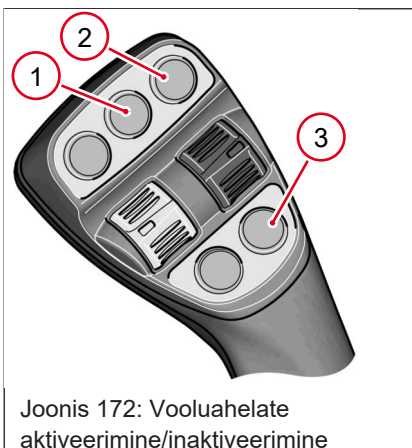
Lisaseadme väärkasutamise ja/või kahjustamise vältimiseks tuleb enne lisaseadme kasutuselevõtmist kontrollida, et kõik selle elektriühendused sobivad ühendamiseks ja kasutamiseks sõiduki pistikupesaga.

- ▶ Vooluühenduste loomisel (viigud) pistikupesaga tuleb järgida elektriskeemi (vt sõiduki käsiraamatut).
- ▶ Laske ülevaatusi teostada ainult selleks volitatud teenindustökojal.

Kui sõidukil on 7-viiguline pistik **1** laadimisseadmel, saab elektriliselt ühendada valgustuse ja/või elektriliste lisafunktsioonidega lisaseadmed, nt valgustiga tänavahari ja elektriline veepump.

Pistikupesal on kaks vooluahelat. Neid saab kasutada kas impulss- või pidevrežiimil, kombinatsioon vooluahelast **1** ja **2** on võimalik. Pistikupesa toimib vaid sisselülitatud süüte korral kui kasutaja on istunud istmele ja tööhüdraulika lukk on inaktiveeritud.

Kui aktiveeritud vooluahela korral lahkutakse juhiistmelt, jäävad vooluahelad endiselt aktiivseks.



Joonis 172: Vooluahelate aktiveerimine/inaktiveerimine

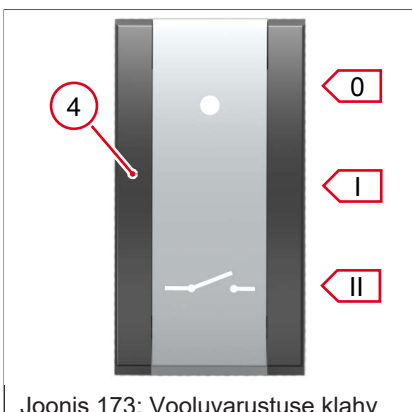
- Vooluahelad saab inaktiveerida klahvi **1** või klahviga **2**, ent mitte enam aktiveerida.

Kui vooluahelad rakendati klahvi **1** või klahviga **2** juba enne masina käivitust, on vooluahelad ohutuse tagamiseks tõkestatud.

1. Vajutage klahvi **1** või klahvi **2** uuesti, et juhtkontuurid aktiveerida.
2. Klahviga **3** lülitatakse klahvi **1** ja klahvi **2** funktsiooni elektrifunktsiooni ja high-flow-funktsiooni vahel ümber.

Ekraanil saab kuvada, milline vooluahel on aktiveeritud:

- ⇒ Kuvatakse sümbol ⚡^⓪, 1. vooluahel on aktiivne.
- ⇒ Kuvatakse sümbol ⚡^⓫, 2. vooluahel on aktiivne.





Joonis 173: Vooluvarustuse klahv



Aeglane režiim

1. Seadke lüliti **4** asendisse **0**
 - ⇒ Vooluahel ⚡^⓪ on nii kaua aktiivne, kuni juhthooval vajutatakse klahvi **1**.
 - ⇒ Vooluahel ⚡^⓫ on nii kaua aktiivne, kuni juhthooval vajutatakse klahvi **2**.
2. Kui juhthoova klahv lastakse lahti, ei ole vooluahelad enam aktiivsed.

Püsirežiimi

1. Seadke lüliti **4** asendisse **I**
 - ⇒ Vooluahel  on püsivalt aktiivne, kui vajutatakse klahvi **1** juhthooval.
 - ⇒ Vooluahel  on püsivalt aktiivne, kui vajutatakse klahvi **2** juhthooval.
2. Vooluahelad on nii kaua aktiivsed, kuni juhthooval vajutatud klahvi uuesti vajutatakse.
3. Mõlemat vooluahelat on võimalik korraga lülitada.

Aeglane režiim ja püsirežiim

- Seadke lüliti **4** asendisse **II**
 - ⇒ Vooluahel  on nii kaua aktiivne, kuni juhthooval vajutatakse klahvi **1**.
 - ⇒ Vooluahel  on püsivalt aktiivne, kui vajutatakse klahvi **2** juhthooval.

6.11 Haaketööriistadega töötamine

6.11.1 Teiste tootjate lisaseadmete kasutamine

Üldised juhised



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht haaketööriistade riivistuse soovimatu vabastamise tõttu!

Valesti riivistatud haaketööriistade riivistus võib tahtmatult lahti tulla. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Pärast haaketööriistade külge haakimist kontrollige alati, kas riivistus on õigesti tehtud.

- Saate oma müügiesindajalt tellida ja volitatud teenindustöökodal paigaldada lasta alljärgnevat kiirvahetusseadmeid:
 - Lisaseadme kiirvahetusseade – EURO (hetkel ei ole sõiduki tootja lubanud selle kiirvahetusseadmega kasutada ühtki lisaseadet!)
 - Lisaseadme kiirvahetusseade – SMS (hetkel ei ole sõiduki tootja lubanud selle kiirvahetusseadmega kasutada ühtki lisaseadet!)

Kiirvahetussüsteemiga tohib ühendada ainult lisaseadmeid, mis on selle jaoks lubatud ja millel on vastavad kandevõime andmed või puistematerjali tihedus.

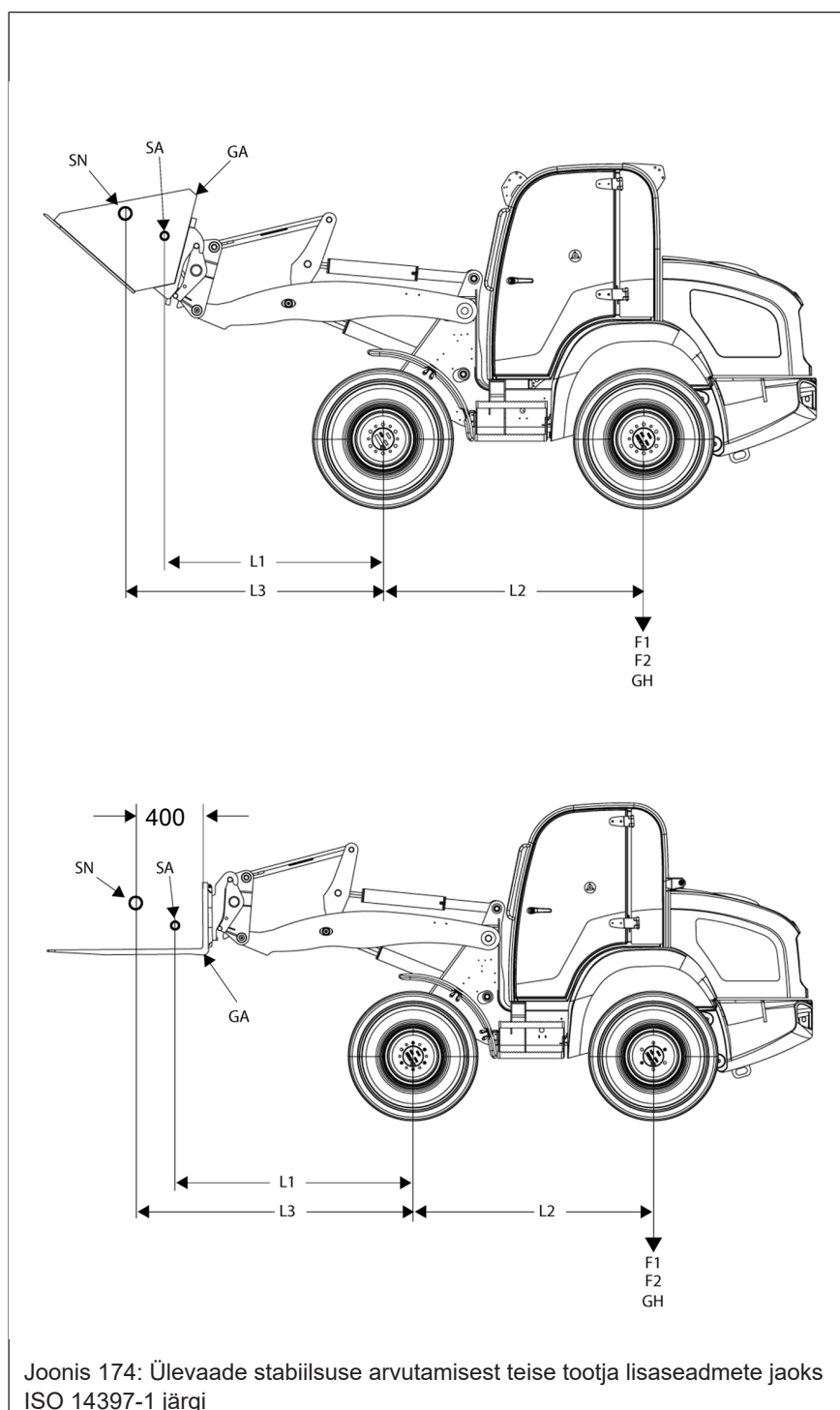
Lubamata või teiste tootjate lisaseadmete paigaldamise ja kasutamise korral tuleb EL-is lasta volitatud teenindustöökodal kontrollida vastavust EÜ masinadirektiivile (stabiilsuskontroll) või standardile DIN EN 474-3 ja see dokumenteerida.

ELi mitte kuuluvates riikides, tuleb järgida ja kasutada seal kehtivaid riiklikke nõudeid.

Lubamatute lisaseadmete paigaldamisel või kiirvahetussüsteemi või lisaseadmete osade hilisemal muutmisel või väljavahetamisel osade vastu, mille kvaliteet ei vasta ettekirjutustele või mille kasutamine võib inimesi ohustada, kaotavad tüübikinnitus ja garantii kehtivuse.

Stabiilsuse kontrollimiseks võib kasutada allolevaid juhendeid.

Stabiilsuse arvutamine teise tootja lisaseadmete jaoks



Väljaselgitatud väärtuste tabel

Väljaselgitatud väärtused tuleb kanda tulpa "Sissekanne".

Nimetus		Mõõtmed / väljaselgitatud	Sissekanne	
GN	Maksimaalne lubatud piirkoormus	Kandke arvutatud väärtused kandejõu skeemi – vt „Stabiilsuse arvutamise valem (kandejõu skeem)“ järgmistel lehekülgedel.		kg
SN	Raskuskeskme asukoht: Virnastaja	Kandke väärtused kandejõuskeemile vastavalt standardile ISO 14397-1.	400	mm
			500	
			600	
			700	
SN	Raskuskeskme asukoht: Kopp või muud lisaseadmed			mm
S	Tasakaalufaktor	Vaadake väärtusi tabelist „Nõutavad ohutustegurid (S)“.		-
L1	Vahekaugus: Esisilla keskkohast kuni lisaseadme raskuskeskmeni	mõõta		mm
L2	Sildade vahekaugus: esisilla keskkohast kuni tagasilla keskkohani			mm
L3	Vahekaugus: koorma raskuskeskmest (piirkoormus) kuni esisilla keskkohani			mm
GH	Koormus tagasillal (ilma koormata laadimisseadmel)	Arvutatakse välja.		kg
F1	Mõõdetud koormus tagasillal (ilma lisaseadmeta, väljasirutatud laadimisseadmega)	Selgitatakse välja kaalul, ilma lisaseadmeta.		kg
F2	Tagasilla koormuse vähenemine külge haagitud virnastaja/ lisaseadme tõttu	Arvutatakse või mõõdetakse juhul, kui kaal ja lisaseade on käepärast.		kg
GA	Virnastaja/ lisaseadme kaal	Küsige lisaseadme tootjalt.		kg
SA	Virnastaja/ lisaseadme raskuskese			-
P _{max}	Koorma puistematerjali tihedus	Arvutatakse välja: vastavalt materjalile, millega kopp täidetakse.		t/m ³

Nimetus		Mõõtmed / väljaselgitatud	Sissekanne
V	Kopa maht (ISO 7546)	Küsigi lisaseadme tootjalt.	m ³
M	Piirkoormuse mass	Arvutatakse välja.	kg

Nõutavad ohutustegurid (S)

Virnastaja	DIN EN 474-3	
Ebatasane maastik	60 %	S = 0,6
Kõva ja tasane maastik	80 %	S = 0,8

Kopp	ISO 14397-1	
-	0,5	S = 0,5

Stabiilsuse arvutamise skeem (kandjõu skeem)

$$F2 = \frac{GA \times L1}{L2}$$

$$GH = F1 - F2$$

$$GN = S \times \frac{GH \times L2}{L3}$$

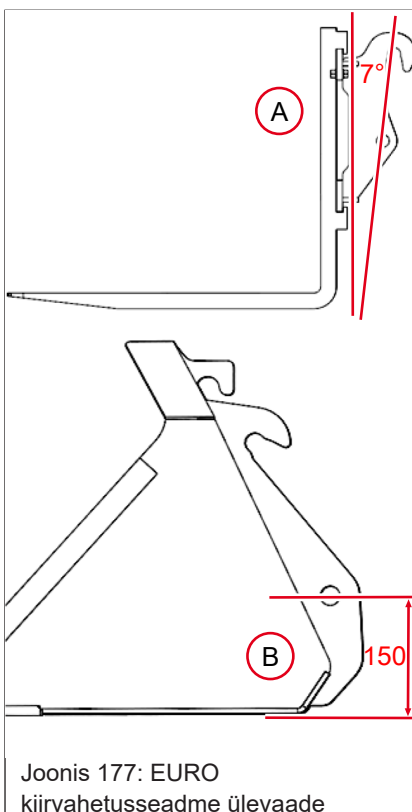
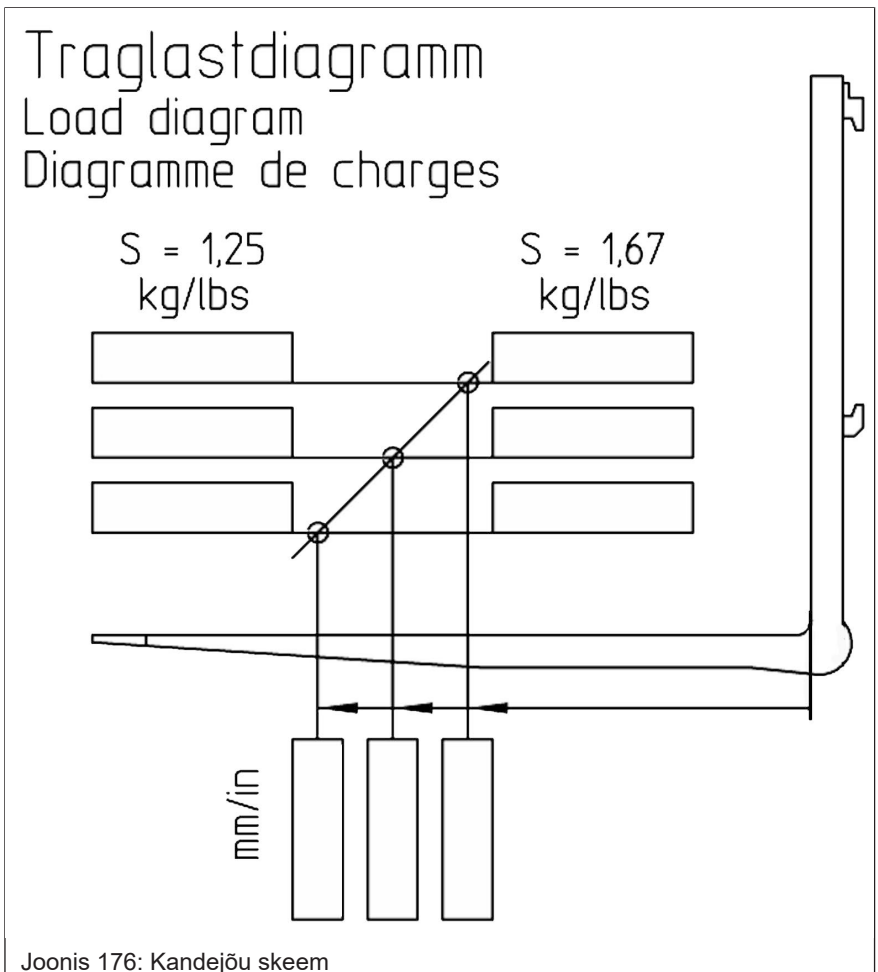
$$P_{max} = \frac{GN}{V}$$

Joonis 175: Stabiilsuse arvutamise valem

Kandjõu skeem (näidis)

Kandke arvutatud väärtus „GN“ kandjõu skeemi.

Täidetud kandjõu skeem tuleb paigaldada kabiini, juhile nähtavasse kohta.



EURO lisaseadmete ülevaade

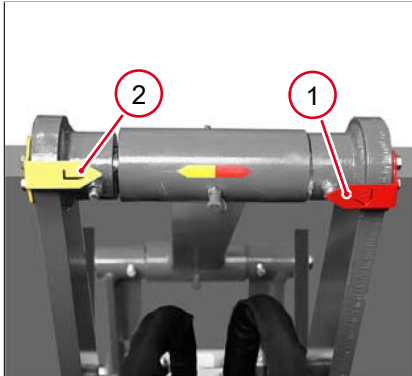
Virnastusseadme paralleelseks juhtimiseks, samuti kopa ... sügavuse tagamiseks tuleb enne EURO lisaseadme paigaldamist järgida ja täita järgmisi punkte.

- Nurk A – virna tagakülg kinnituskonksu ja lukustusavade pool: 7°
- Kaugus B – lukustusavad kopa allservas: vähemalt 150 mm.

6.11.2 Laadimisseadme asendi näit

Kopa asendi näidiku seadistamine

Laadimisseadme nookurlülitile on paigaldatud värvilised nooled **1** ja **2**, mis näitavad haaketööriista horisontaalset asendit maapinna lähedal.



Joonis 178: Laadimisseadme näidik

Nool	Haaketööriist
Punane nool	Koppade jaoks
Kollane nool	Virnastaja jaoks

Esimesel kasutamisel või haaketööriista vahetamisel

1. Tõstke haaketööriist üles ja riivistage kindlalt
2. Langetage laadimisseade maapinnale.
3. Jälgige, et haaketööriist oleks maas täiesti horisontaalselt.
4. tõmmake seisupidur peale;
5. Seisake mootor.
6. Kontrollige noole asendit või keerake nookurlüliti külgmised kruvid lahti ja seadistage nool vastavalt haaketööriistale.
7. Keerake kruvid kinni ja kontrollige noole asendit juhiistmelt.

6.11.3 Greiferkopa kasutamine

Järgige kopaga töötamise juhiseid Juhised kopaga töötamiseks.

Greiferkopa rakendusala

Greiferkoppa kasutatakse põhiliselt maaparanduses lahtisema ja raskema materjali kaevamisel, ülesvõtmisel, transportimisel ja laadimisel. Saksamaa avalikel teedel on täidetud kopaga sõitmine keelatud. Teistes riikides tuleb tähelepanu pöörata seal kehtivatele riiklikele nõuetele ja neid järgida.

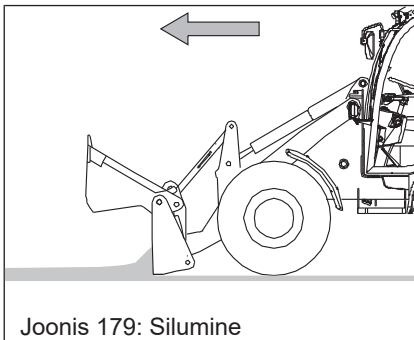
Lisaks sellele tuleb tähelepanu pöörata vastavatele riiklikele avariiohutuseeskirjadele.

Greiferkopa külgehaakimine ja mahapanek

Kopa külgehaakimist ja mahapanekut kirjeldatakse järgmistes osades:

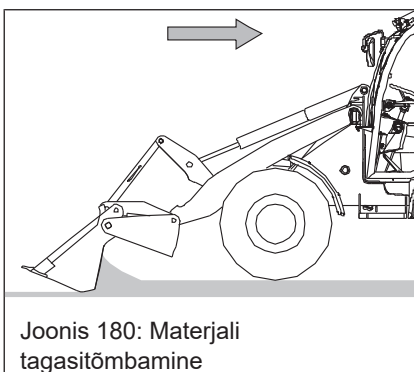
Paigaldamine [Vaata Lisaseadme paigaldamine Leheküljel 150.](#)

Paigaldamine [Vaata Lisaseadme paigaldamine Leheküljel 154.](#)



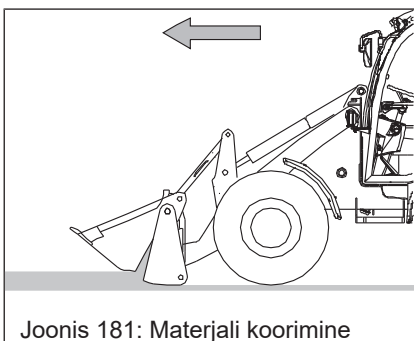
Silumine

1. Tõstke eesmine kopapool üles.
2. Seadistage hüdraulikaga haaratava materjali sügavus.
3. Seadistage tagumise löikeserva nurk.
4. Sõitke edasi.
 - ⇒ Pinda tasandatakse edaspidi sõites.



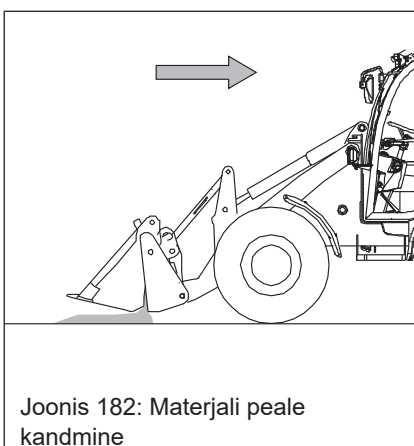
Materjali tagasitõmbamine

1. Kallutage greiferkoppa väljapoole.
2. tõstke kopp tõstehüdraulika abil üles.
3. Tõstke eesmine kopapool üles.
4. langetage greiferkopp maapinnale.
5. Seadistage eesmise löikeserva nurk.
6. Tagurdage.
 - ⇒ Pinda tasandatakse tagurpidi sõites.



Materjali koorimine

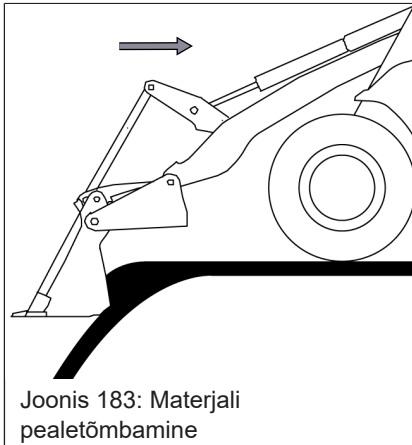
1. Seadistage lame kaevamisnurk.
 2. Pöörake eesmist kopapoolt u 10-15 cm võrra üles.
 3. Sõitke sõidukiga edasi.
 - ⇒ Materjal rullub kopa sisse ja võetakse samaaegselt üles.
- Sellises asendis on võimalik nt koorida kuni 8 cm paksuselt rohukamarat.



Materjali peale kandmine

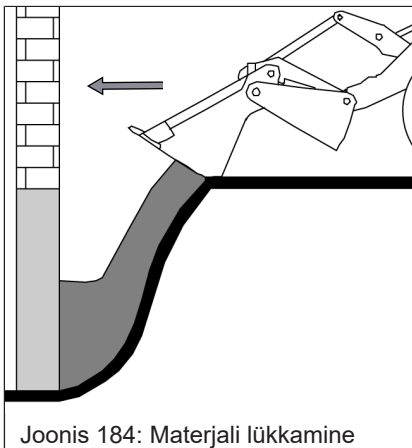
1. Reguleerige tagumise kopalõua serv maapinnaga paralleelseks.
2. Tõstke eesmine kopalõug nii laialt üles, et maha puistuks soovitud kogus materjali.
3. Alustage liikumist.
4. langetage greiferkopp maapinnale.
 - ⇒ Tagumine löiketera tasandab samaaegselt kopa esipoolest vabanenud materjali.

Selles asendis saab materjali eraldada nii, et masina aluspinnast ei liigutata.



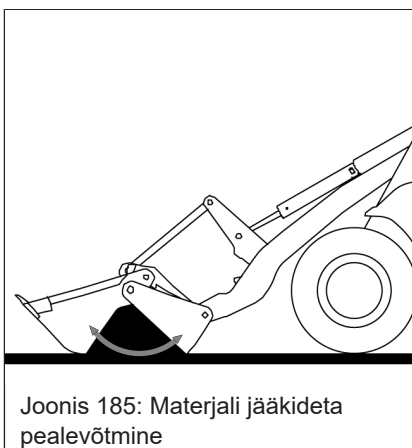
Materjali pealetõmbamine

Selles asendis on võimalik materjali ohutult nõlvadest ja tänavakraavidest välja tõmmata ja seejärel sobivalt täitmiseks kasutada.



Materjali lükkamine suurema koguse korral

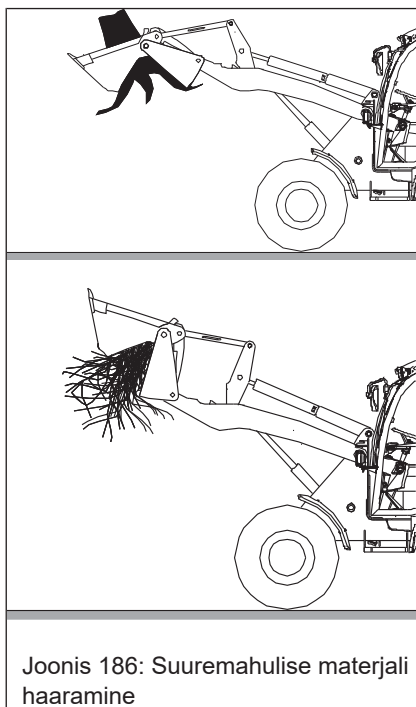
Selles asendis on võimalik materjali lükata või pinnast täita ilma ehituste juures olevaid nõlvu kahjustamata.



Jääkmaterjali jääkideta pealevõtmine

1. Tõstke eesmine kopapool üles.
2. Kallutage koppa väljapoole.
3. Langetage kopp tõstehüdraulika abil maapinnale. Jälgige, et mõlemad kopa lõuad oleksid maas.
4. Sulgege greiferkopp ja kallutage samal ajal sisse.
5. tõstke kopp tõstehüdraulika abil üles.

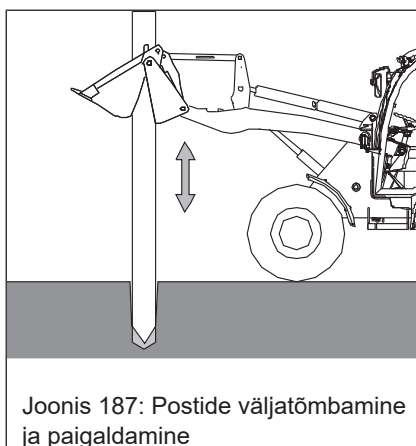
Selleks et materjali üles võtta jääke maha jätmata, peavad mõlemad kopalõuad asuma maas.



Joonis 186: Suuremahulise materjali haaramine

Suuremahulise materjali haaramine

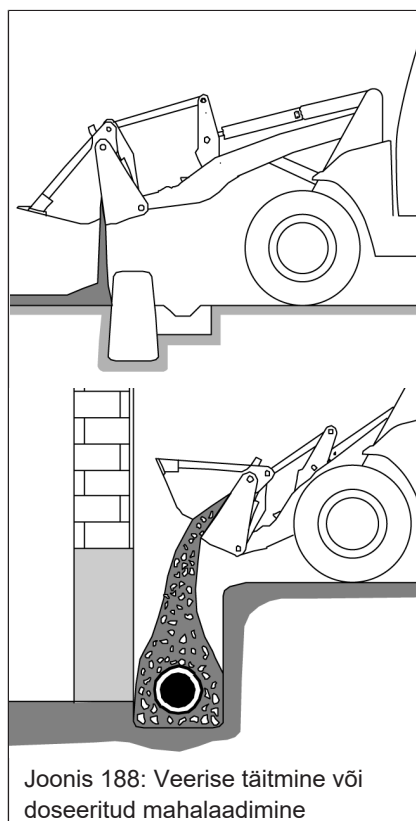
1. Greiferkopaga võib haarata puitu, armatuure, pakkimislinte, traate vms. See võimaldab neid tõsta ja transportida.
2. Greiferkopaga saab lisaks haarata suuri esemeid. See võimaldab neid tõsta ja transportida.



Joonis 187: Postide väljatõmbamine ja paigaldamine

Postide väljatõmbamine ja paigaldamine

1. Viige avatud universaalkopp ülevalt posti kohale ja haarake sellest kindlalt kinni.
2. Väljatõmbamiseks liigutage greiferkoppa ettevaatlikult üles-alla.
⇒ Postid vabanevad.

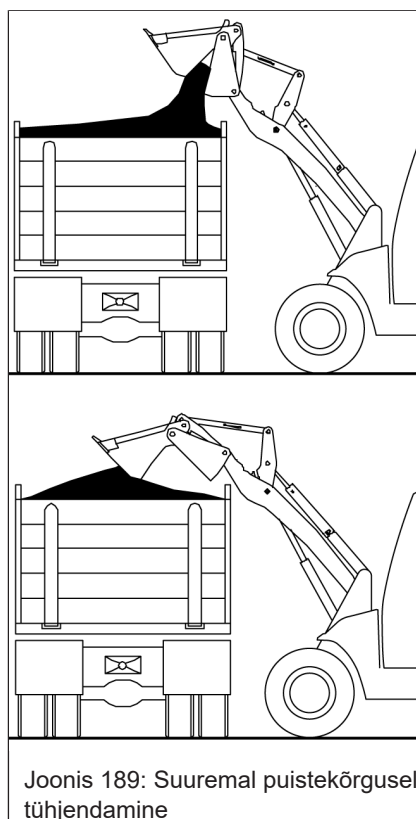


Veerise täitmine või doseeritud mahalaadimine

Puistematerjali täpne doseerimine ja kallamine.

Tööviisi eelis:

Kihvad liiguvad kopa avanemisel seinast eemale.



Suuremal puistekõrgusel tühjendamine

Tööviisi eelis:

suurem puistekõrgus kui standardkopaga välja kallutades.

Materjali teisaldamine ülespööratud greiferkopaga.

6.11.4 Standardkopa kasutamine

Järgige kopa tööamise juhiseid Juhised kopa tööamiseks.

Standardkopa kasutusala

Standardkopa kasutatakse põhiliselt maaparanduses lahtisema ja raskema materjali kaevamisel, ülesvõtmisel, transportimisel ja laadimisel.

Saksamaa avalikel teedel on täidetud kopa sõitmine keelatud. Teistes riikides tuleb tähelepanu pöörata seal kehtivatele riiklikele nõuetele ja neid järgida.

Lisaks sellele tuleb tähelepanu pöörata vastavatele riiklikele avariiohutuseeskirjadele.

Standardkopa külgehaakimine ja mahapanek

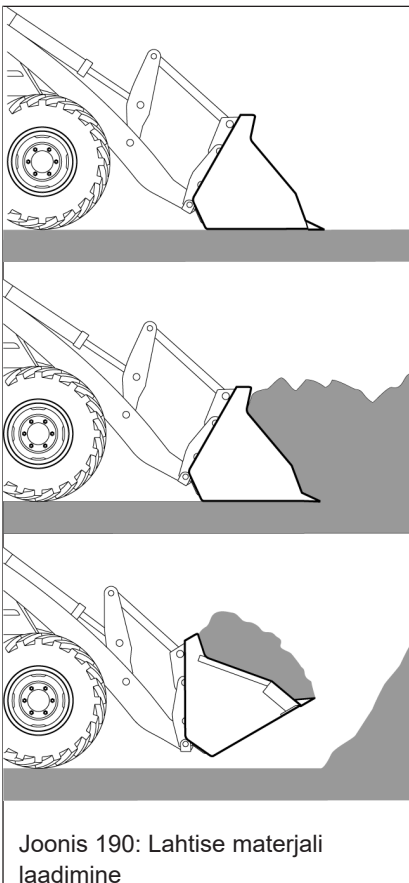
Kopa külgehaakimist ja mahapanekut kirjeldatakse järgmistes osades:

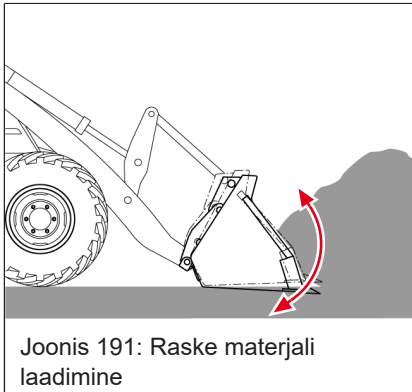
Paigaldamine [Vaata Lisaseadme paigaldamine Leheküljel 150.](#)

Paigaldamine [Vaata Lisaseadme paigaldamine Leheküljel 154.](#)

Lahtise materjali laadimine

1. Rihtige kopa lõikeserv maapinnaga paralleelseks.
2. Langetage laadimisseade maapinnale. Selleks lükake juhthooba ette.
3. Sõitke edasi laaditavasse materjali.
4. Kui laaditava materjali liigne rohkus koormab diiselmootorit: Tõstke laadimisseadet kergelt üles. Selleks tõmmake juhthoob taha.
5. Kui kopp on täis: Kallutage kopp sissepoole. Selleks suruge juhthoob vasakule.
6. Sõitke materjalist tagurpidi välja.
7. Tõstke kopp transportasendisse.
⇒ Materjal on laaditud.

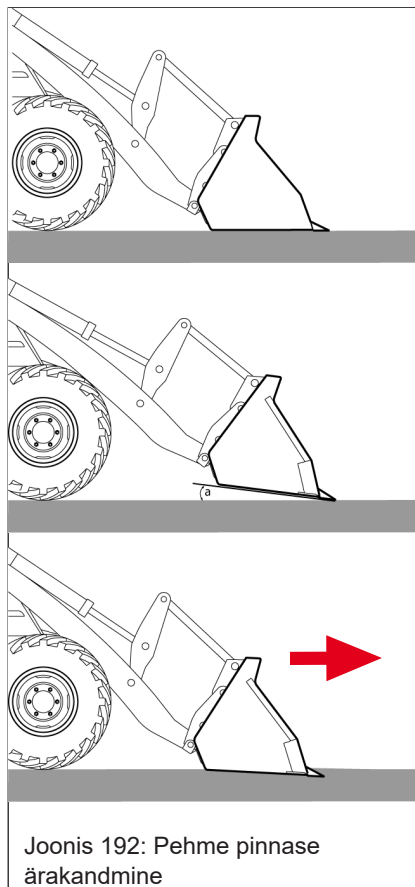




Raskelt läbitungitava materjali laadimine

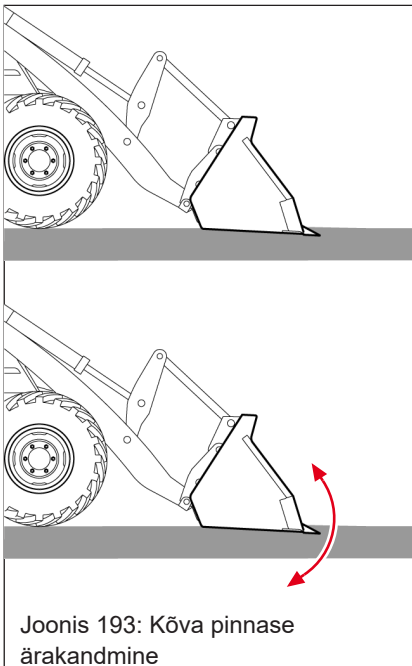
Laadige nagu lahtise materjaliga, siiski täiendavalt:

- Kallutage koppa kergelt sisse- ja väljapoole. Selleks liigutage juhthooba vasakule ja paremale.
- ⇒ Materjal on laaditud.

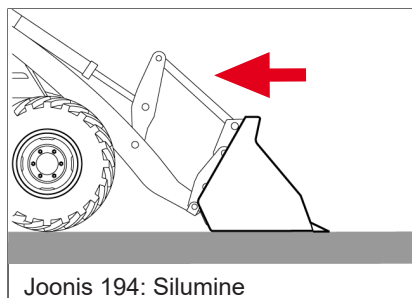


Ärakandmine / kaevamine pehmes pinnases

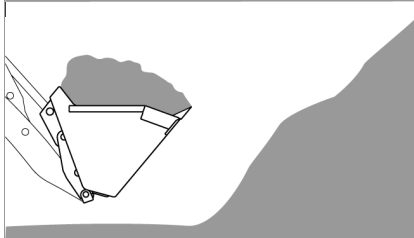
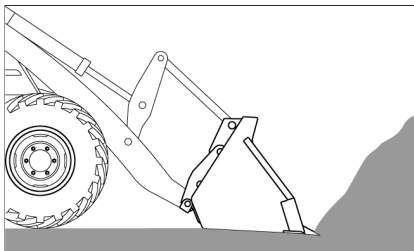
1. Rihtige kopa löikeserv maapinnaga paralleelseks.
2. Langetage laadimisseade maapinnale. Selleks lükake juhthooba ette.
3. Kaevamisnurga seadistamine. Selleks suruge juhthoob paremale.
4. Sõitke edasi.
5. Kui kopp on pinnasesse tunginud: Seadistage kaevenurk pisut lamedamaks. Selleks suruge juhthoob vasakule, et eemaldada võimalikult ühtlast kihti ja vähendada ratta sissevajumist.
- ⇒ Edasi toimige nagu lahtise materjali puhul.

Ärakandmine / kaevamine kõvas pinnases

1. Asetage kopp horisontaalselt maha. Selleks lükake juhthooba ette.
 2. Seadistage kaevenurk lamedamaks, kui pehme pinnase väljatõstmisel. Selleks suruge juhthoob vasakule.
 3. Sõitke edasi ja seejuures suruge koppa kergelt alla. Selleks lükake juhthooba kergelt ette.
 4. Kui kopp on pinnasesse tunginud: Seadistage kaevenurk pisut lamedamaks. Selleks suruge juhthoob vasakule, et eemaldada võimalikult ühtlast kihti ja vähendada ratta sissevajumist.
 5. Liigutage juhthooba vasakule ja paremale, sel moel pääseb materjal lahti.
- ⇒ Edasi toimige nagu rasketiläbitava materjali laadimisel.

**Silumine**

1. Langetage laadimisseade maapinnaga paralleelselt maha.
 2. Sõitke tagurpidi üle silutava pinna.
- ⇒ Pinda tasandatakse.



Joonis 195: Raskest hunnikust ärakandmine

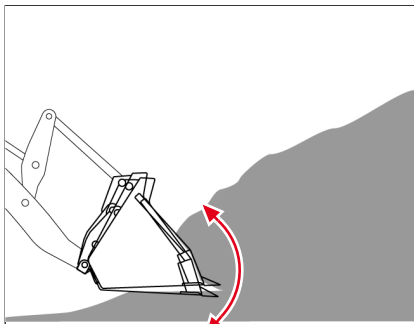
Kuhjast ärakandmine (kergestiläbitav materjal)

1. Rihtige kopa löikeserv maapinnaga paralleelseks. Selleks liigutage juhthooba vasakule või paremale.
2. Asetage kopp horisontaalselt maha. Selleks lükake juhthooba ette.
3. Sõitke edasisuunas.
4. Pärast hunnikusse sissevajutamist: Tõstke laadimisseadet sujuvalt üles. Selleks tõmmake juhthoob taha.
5. Kallutage kopp sissepoole. Selleks suruge juhthoob vasakule.
6. Sõitke laaditavast materjalist tagurpidi välja.
7. Langetage laadimisseade transportasendisse.
⇒ Materjal on laaditud.

Hunnikust ärakandmine (raskesti läbitav materjal)

Käituge nagu kergesti läbitungitava materjali puhul.

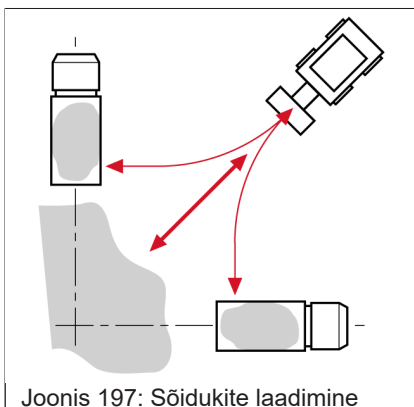
- Kallutage kopa laadimisseadme materjalist väljatõstmisel kergelt ette- ja tahapoole. Selleks liigutage juhthooba vaheldumisi vasakule ja paremale.
⇒ Nii pääseb materjal lahti.



Joonis 196: Kergest hunnikust ärakandmine

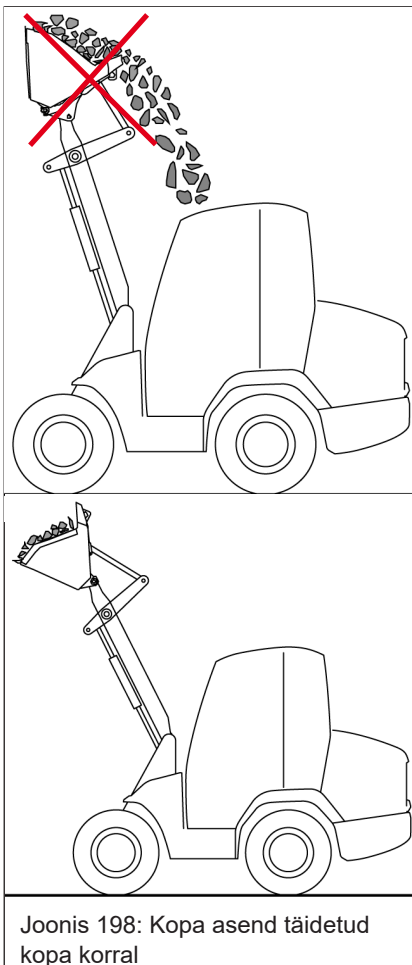
Sõidukite laadimine

1. Veoauto ja laaduri töösuund peaks võimalusel olema 45°.
2. Tõstke täidetud kopp alles siis mahalaadimise kõrgusele, kui sõiduk läheneb veoautole otsesuunas.
3. Tolmune koorem tuleb laadida võimalikult tuulesuunas, et tolm ei satuks silmadesse, õhufiltrisse ja ventilaatoritesse.



Joonis 197: Sõidukite laadimine

Transpordisõit täidetud kopa



Sissekallutatud kopp juhatakse laadimisseadme tõstmisel ja väljasirutamisel paralleelseks. Loodimisfunktsioon ei lase takistuse vastu sattunud kopa kogemata sisse kallutada ja laaditud materjalil üle kopa tagakülje välja kukkuda.

1. Koppa ei tohi sissepoole kallutada
2. Tõstke ainult tõstepoom üles.

6.11.5 Juhised virnastaja / kaubaaluse kahvliga töötamiseks



⚠ HOIATUS

Õnnetuseht virnastaja kahvliharudega!

Virnastaja kahvliharud võivad käituse ajal põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Haakige virnastaja enne avalikule teele sõitmist lahti ja transportige eraldi.
- ▶ Kui virnastajal on kokkupandavad kahvliharud, pöörake need enne avalikule teele sõitmist üles.
- ▶ Kasutada ei tohi väändunud, purunenud või muul moel kahjustunud kahvliharusid.
- ▶ Enne töö alustamist jälgige, et harud oleksid kahvlikanduril kindlalt lukustatud.
- ▶ Enne sõidukist lahkumist langetage virnastaja maapinnale.



⚠ HOIATUS

Muljumisoht sõiduki ümbervajumise korral!

Suurem ümbervajumise oht tekib just kurvides. See võib põhjustada muljumisi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Hoidke laadimisseadet sõitmise ajal alla langetatult.
- ▶ Valige sõidukiirus vastavalt keskkonnatingimustele.
- ▶ Kohandage sõidukiirust vastavalt laaditavale materjalile.
- ▶ Jälgige inimesi ja takistusi.
- ▶ Jälgige sõiduki kallutuse piiri.
- ▶ Vähendage kiirust enne kallakutel sõitmist.
- ▶ Kinnitage alati turvavöö.
- ▶ Kehaosad ei või ulatuda sõidukist välja.
- ▶ Juhtige ülestõstetud laadimisseadmega sõidukit ettevaatlikult.
- ▶ Ärge ületage lubatud piirkoormust.



⚠ HOIATUS

Lisaseadme külge paigaldatud tõstevahendist tingitud õnnetusoh!

Objektide transportimisel lisaseadme külge paigaldatud tõstevahendiga võib tõstevahend libiseda ning objektid alla kukkuda. Tagajärjeks võivad olla rasked kehavigastused või surm.

- ▶ Ärge paigaldage lisaseadmele konkse, aasasid ega muid tõstevahendeid.
- ⇒ Lisaseadet pole lubatud kasutada koos tõsteseadmetega.

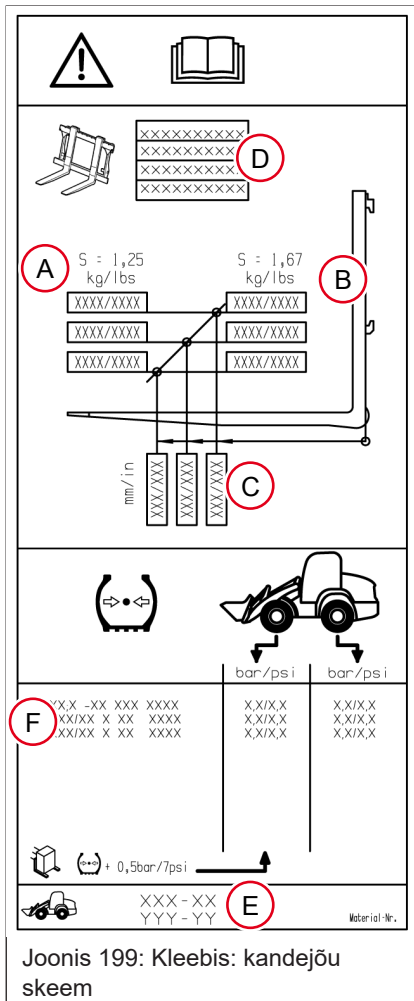


⚠ ETTEVAATUST

Koorma allakukkumine transpordisõidul!

Kui laadimisseade on transportimise sõitude ajal üles tõstetud, võib allakukkuv koorem põhjustada vigastusi või materiaalselt kahju.

- ▶ Kallutage lisaseade alati kergelt taha sõiduki suunas ja hoidke seda võimalikult maapinna lähedal. Jälgige seejuures nõutavat kõrgust maapinnast.
- ▶ Tõstke koormaga laadimisseade üles alles mahalaadimiskohal ja ainult siis, kui sõiduk seisab.
- ▶ Suuremahulise koorma korral: Kindlustage koorem, varustage lisaseadme tagasein kaitseseadisega või kasutage hüdraulilise greiferiga lisaseadet.



Joonis 199: Kleebis: kandejõu skeem

Sõidukisse paigaldatud tõstegraafik kehtib eranditult lubatud virnastajate kasutamisel ning õiget tüüpi ja õige rõhuga rehvidega korral **F**.

Kandejõu skeemi real **E** on märgitud, milline sõiduk on lubatud vastavale lisaseadmele.

Toodud maksimumkoormusi **A** või **B** ei või ületada, kuna vastasel juhul ei ole sõiduki tasakaalustus enam tagatud.

Tulp **A** näitab maksimumkoormusi tasasel aluspinnal kasutamise korral (stabiilsus $s = 1,25$).

Tulp **B** näitab maksimumkoormusi maastikul kasutamise korral (stabiilsus $s = 1,67$).

Maksimumkoormus sõltub koorma raskuskeskme kaugusest (koorma kaugusest) **C** kahvliharude kandurist (alumise arvurida). Seda tuleb jälgida ka kahveltõstuki harude pikenduste kasutamisel!

Teiste lisaseadmete kasutamise korral tuleb juhinduda nende eriomastest kandejõu diagrammidest.

Kui koorem tuleb peale võtta, siis lülitage koormustabilisaator välja, sest laadimiseseade annab muidu väga kergesti järele ning raskendab tõsteliigutuste täpset juhtimist.

Arvestage täiendavalt vaatevälja piiratudusega seotud ohutusnõudeid.

Ülaltoodud nõuete eiramine võib lõppeda sõiduki märkimisväärse kahjustamisega. Tootja ei võta selliste kahjude eest põhimõtteliselt mingit vastutust.

6.11.6 Virnastaja kasutamine

Järgige juhiseid virnastajaga töötamisel

- [Vaata Juhised virnastaja / kaubaaluse kahvliga töötamiseks Leheküljel 191](#)

Virnastaja koosneb kahvlikandurist ja kahvliharudest. Kahvliharusid tohib kasutada ainult paaris.

Virnastaja kasutusala

Virnastajat kasutatakse peamiselt koorma ülestõstmiseks, transportimiseks ja mahapanemiseks.

Avalikel teedel sõitmine ettesuunatud kahvliharudega ei ole Saksa Liitvabariigis lubatud. Teistes riikides tuleb tähelepanu pöörata seal kehtivatele riiklikele nõuetele ja neid järgida. Haakige virnastaja enne üldkasutatavale teele sõitmist lahti ja transportige eraldi.

Lisaks sellele tuleb tähelepanu pöörata vastavatele riiklikele avariiohutuseeskirjadele.

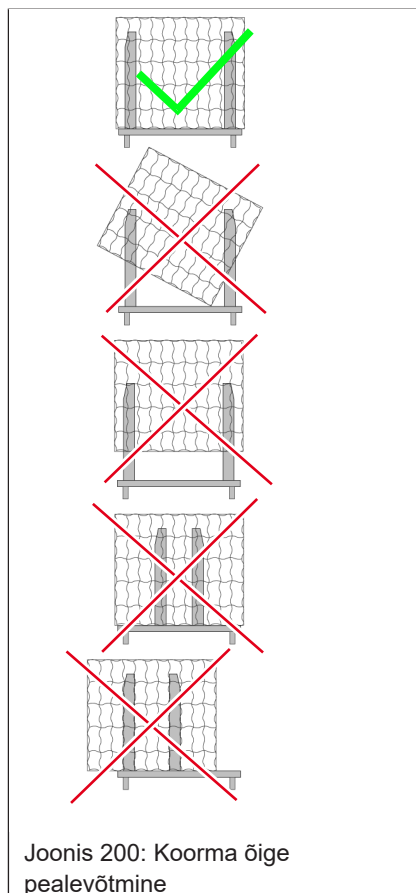
Virnastaja kasutamiseks peab juhil olema vastav väljaõpe.

Virnastaja külgehaakimine ja mahapanek

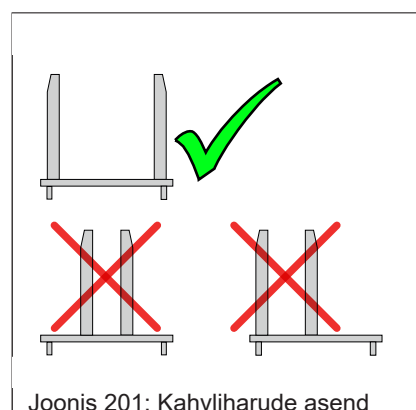

▲ HOIATUS
Õnnetuse oht varjatud kahvliharude tõttu!

Eiramine võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Seadke alati kahvliharud kahvlikanduril nii, et kahvliotsad oleksid koorma pealevõtmisel operaatore vaateväljas.



1. Sõitke koormale võimalikult lähedale!
2. Koorma juurde sõites peavad rattad olema alati otseasendis!
3. Tehke laadimistöid ainult kõval, tasasel ja piisava kandevõimega aluspinnal!
4. Ärge mitte kunagi tõstke koormat vaid ühe kahvliharuga!
5. Lükake kahvliharud nii kaugele kaubaaluse kandja alla, et koormat on võimalik peale võtta võimalikult lähedalt kahvliharude kandja juurest.
6. Viige üksteisest võimalikult kaugel asetsevad kahvliharud otse ja koorma paremast ja vasakust servast võrdsel kaugusel asetsevatena koorma alla!



Seadke kahvliharud enne koorma pealevõtmist nii, et need asuksid üksteisest võimalikult kaugel, otse ning koorma paremast ja vasakust servast võrdsel kaugusel.

Kahvliharude seadistamine

⚠ HOIATUS
Ümbervajumise oht valesti seadistatud kahvliharude tõttu!

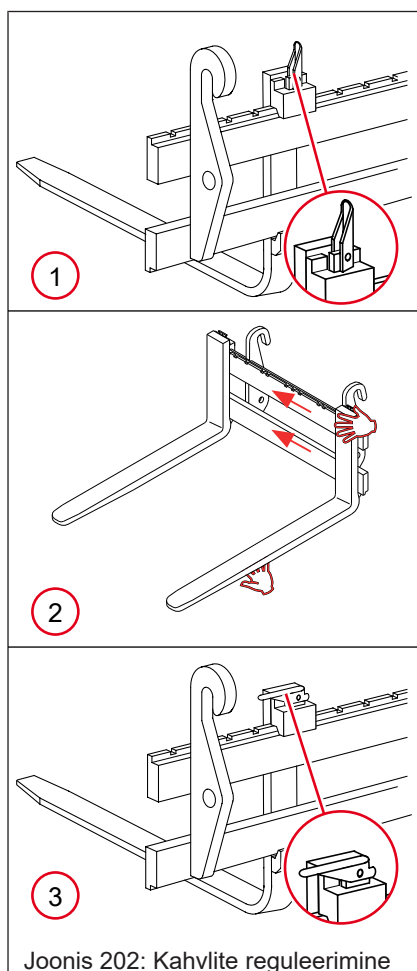
Ümbervajuv sõiduk võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Sättige kahvliharude vaheline kaugus selliseks, et need asuvad sõiduki keskkoha suhtes sümmeetriliselt.
- ▶ Sättige kahvliharude vaheline kaugus selliseks, et need asuvad üksteisest nii kaugel, kui võimalik.

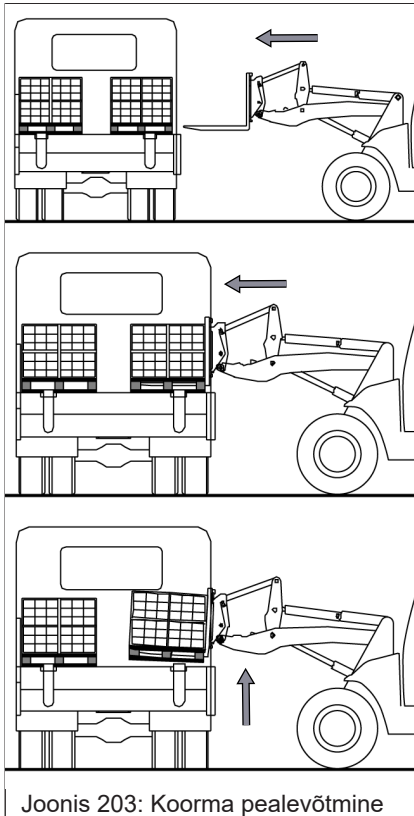

⚠ ETTEVAATUST
Kahvliharude nihutamisel võib tekkida muljumisoht!

Sõrmed ja käed võidakse muljuda kahvlikanduri ja kahvliharude vahele.

- ▶ Ärge hoidke kahvliharusid nihutades kahvlikanduri liugpinnast.
- ▶ Kandke kaitsekindaid.



1. Tõstke lisaseade üles.
⇒ Soovituslik kõrgus on umbes 10 kuni 30 cm.
2. Sättige kinnitushoob vertikaalselt üles (asend 1).
⇒ Lukustus on vabastatud.
3. Lükake kahvliharud vajalikule kaugusele kuni lukustustihvt haardub ühe kanduri sälguga. Seejuures haarake kahvliharudest ainult nii, nagu punktis 2 kujutatud.
4. Paigutage kinnitushoob taas teise asendisse (asend 3).
⇒ Lukustushoova ülemine äär peab olema kahvlikanduri servaga tasa.
5. Kontrollige, ega kinnituskrivid kahvlikanduri ülemise siini kummalgi pool ei ole kahjustunud ja on tugevalt kinni keeratud.
⇒ Virnastaja on kasutusvalmis.



Koorma pealevõtmine

Veenduge, et sõiduki ja virnastaja lubatud kandejõudu ei ületata.

- ✓ Kahvliharude vahekaugus on seadistatud ja kahvliharud lukustatud.
- ✓ Koormusstabilisaator välja lülitatud [Vaata Koormusstabilisaatori kasutamine Leheküljel 162.](#)

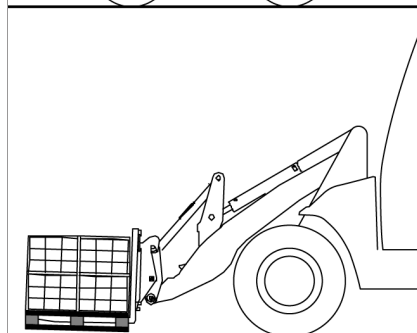
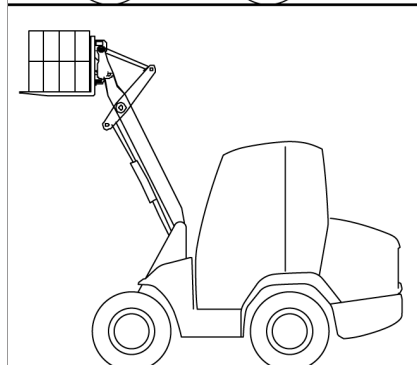
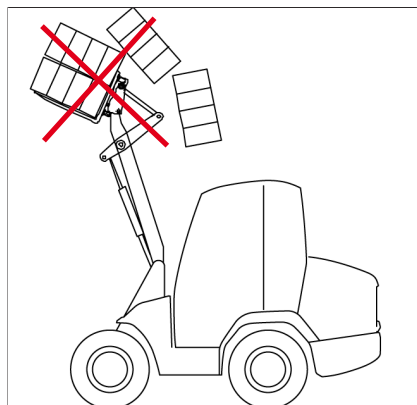
1. Sõitke otse koorma juurde!
2. Viige virnastaja vajalikule kõrgusele ja sättige vertikaalseks.
3. Sõitke edasi, kuni koorem asub kahvliharudel.
4. Tõstke virnastajat natuke üles ja kallutage taha.
5. Sõitke nii kaugemale tagasi, kuni koormat saab langetada transportimiskõrgusele.
6. Langetage koorem transportimiskõrgusele (ca 250 mm).
⇒ Koormat saab transportida.

Koorma transportimine**⚠ HOIATUS**

Kinnitamata koorem võib tõstetud laadimisseadme korral tahapoole vajuda!

Eiramine võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Ärge teostage ülestõstetud laadimisseadmega mingeid transportsõite.
- ▶ Tööseadmed tuleb alati kergelt taha sõiduki suunas sisse kallutada ja hoida maapinnale nii lähedal kui võimalik; jälgige vajalikku kaugust maapinnast!
- ▶ Teostage laadimistöid ainult peatatud sõidukiga ja ärge kallutage virnastajat/koppa vastu piiret.
- ▶ Suuremahulise koorma korral: Kindlustage koorem.
- ▶ Kindlustage virnastaja/kopa tagaosas kaitseseadisega
- ▶ Paigaldage juhikabiinile eesmine kaitsevõre.
- ▶ Kasutage hüdraulilise greiferiga haakeseadmeid.
- ▶ Veenduge, et tagatud on piiranguteta nähtavus pealevõetavale koormale ja sõidumarsruudile.
- ▶ Täislastiga virnastaja/kopaga pööramisel või sõitmisel nõlval võib sõiduk ümber vajuda!
 - ⇒ Langetage laadimisseade transportasendisse.
 - ⇒ Täislastiga seadmega tuleb võimalusel tagurpidi sõita.
- ▶ Ülestõstetud laadimisseadme ja täislastiga seadme korral võib sõiduk tugeva tuule ja halva nähtavuse korral ümber vajuda.
 - ⇒ Ärge asetage tuulele vastuvõtlikku koormat kõrgele koorma otsa.
 - ⇒ Katkestage virnastustööd halbade tingimuste korral.



Joonis 204: Koorma transportimine

- Transportige koormat võimalikult madalal.
- Valige selline transportimiskõrgus, et vinnastajat oleks võimalik juhtida üle võimalike pinna ebatasasuste, ilma, et ta neid puudutaks. Kohandage kõrgust vastavalt transportimisteele.
- Juhtige koorem kallakutel tõusu suunda.
- Vajadusel kinnitage koorem rihmadega.
- Transportige suurt, suuremahulist materjali tagurdades, et tagada piisav vaateväli.

6.11.7 Koormakonksud**⚠ HOIATUS****Vigastusoht koormakonksudega töötamisel!**

Õnnetuse ohu vältimiseks tuleb järgida järgmiseid ettevaatusabinõusid!

- ▶ Lugege ja järgige ohutusjuhiseid peatükis „Tõstmisrežiim“.
- ▶ Järgige kandejõu skeemi ja pidage kandejõust kinni (märgitud esiklaasile).
- ▶ Liigutage koormaid ainult tugeval ja tasasel pinnal.
- ▶ Koorma tõstmisel ärge kallutage virnastusseadet välja ega sisse.
- ▶ Kandevahendi (rihmad, tross, kett) kinnitamisel jälgige, et pörkelink kinnituks kindlalt konksu külge.
- ▶ Kasutage ainult lubatud, kontrollitud ja kahjustusteta kandevahendeid.
- ▶ Kunagi ärge juhtige kandevahendeid üle teravate servade.
- ▶ Transportige kinnitatud koormaid ainult käimise kiirusel.
- ▶ Koorma suunamisel abiks olevad saatjad võivad viibida ainult juhi vaateväljas.
- ▶ Kinnitatud koormaid ei tohi transportida avalikus liikluses.

Koormakonksuga saab sobiva kandevahendi (rihm, tross, kett) abil transportida kaevurakkeid, mahuteid, torusid jne.

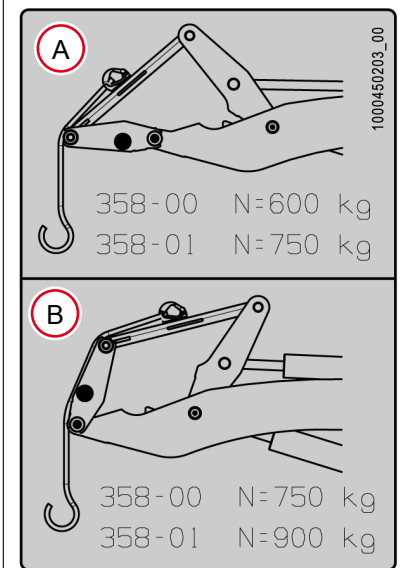


Koormakonks laadimisseadme nookuril

1. Kinnitage kandevahend selleks ette nähtud kinnituskohtadesse (aasad, seeklid) transporditava koormal.
2. Tõstke koorem ettevaatlikult üles ja transportige võimalikult maapinna lähedal.
 - ⇒ Ärge ületage kandejõudu, vt kabiini paigaldatud kandejõu diagrammi (esiklaas).
 - ⇒ Vt kandejõudusid ka peatükist „Tehnilised andmed“.

Näide: koormakonksu kandejõu skeem

1. Laadimisseade A ja kiirvahetussüsteem on sirutatud
2. Laadimisseade B on sirutatud ja kiirvahetussüsteem on sisse kallutatud



Joonis 205: Koormakonks nookuril

7 Transport

7.1 Sleppimine

7.1.1 Hoiatusjuhised pukseerimiseks



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht sõiduki sleppimise korral!

Sõiduki sleppimisel võib tekkida olukordi, mida pole võimalik ette näha. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Sleppige sõidukit ainult siis, kui selle roolisüsteem ja pidurid töötavad.
- ▶ Sleppige sõidukit piisavate mõõtmetega sleppimisvahenditega.
- ▶ Sleppimisseadmete tööpiirkonnas ei või sleppimise ajal viibida ühtki inimest.
- ▶ Kaitske sõiduk pärast sleppimist soovimatu minema veeremise ja omavolilise kasutamise eest.



MÄRKUS

Hüdraulikasüsteemi kahjustused ülekuumenemise eest kaitsmise tõttu!

- ▶ Sleppige sõiduk ainult nii kaugele, kui on hädavajalik sleppida, kuid mitte üle max 300 meetri.
- ▶ Ärge ületage max 5 km/h kiirust.
- ▶ Pikemate teekondade puhul kasutage transportveokit või remontige sõidukit kohapeal.

Avariiroolitavus

Roolisüsteem toimib normaalselt vaid töötava mootori korral.

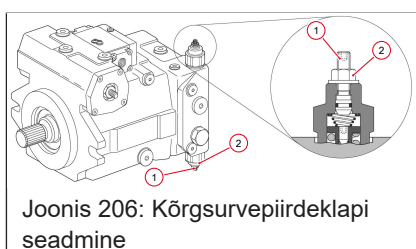
Diiselmootori või pumba ülekande rikke korral jääb sõiduk siiski roolitavaks. Sel juhul nõuab roolimise aga suurema jõu kasutamist ning roolisüsteem toimib aeglasemalt. Eriti arvestage sellega sõiduki pukseerimisel. Kohandage veokiirus muutunud juhtimisomadustega (sammkiirus)!

7.1.2 Sõiduki pukseerimine

**MÄRKUS****Vältige servopumba ja rattamootorite kahjustamist.**

Hüdrostaatilisel veoülekandel (servopump) ja rattamootoritel kahjustuste vältimiseks tuleb enne pukseerimist inaktiveerida ventiilploki kõrgsurvevoolikud ja rattamootorite pidurikettad!

- ▶ Ohupiirkonnast tohib eemale pukseerida ainult käimise kiirusel ja ainult vahetust ohualast eemale.

Alljärgnevad etapid laske teha ainult volitatud spetsialistidel.

Joonis 206: Kõrgsurvepiirdeklapi seadmine

Veoülekandepumba inaktiveerimine

1. Langetage laadimisseade transpordiasendisse.
2. Seisake mootor.
3. Tõkestage sõiduk veeremahakkamise takistamiseks (tõkiskingad). Aktiveerige seisupidur.
4. Keerake süüde välja ja võtke võti eest.
5. Eemaldage põhjalt kate.
6. Vabastage kontramutter **2** poole pöörde võrra.
7. Keerake polti **1** sisse, kuni see toetub taldrikvedrule. Seejärel keerake polti poole pöörde võrra taldrikvedru sisse.
8. Pingutage kontramutrit **2** pöördemomendiga 22 Nm.

**Teave**

Pukseerimise kohta tohib rattamootoreid vabastada ainult kolm korda.

Rattamootorite piduriketaste vabastamine

1. Mootor on välja lülitatud
2. Lülitage süüde sisse
3. Vabastage seisupidur lülitist

Veoülekandepumba aktiveerimine

1. Vabastage kontramutter **2** poole pöörde võrra.
2. Keerake polt **1** kuni piirajani välja.
3. Pingutage kontramutrit **2** pöördemomendiga 22 Nm.

7.1.3 Sõiduki väljatõmbamine



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht sõiduki väljatõmbamisel!

Hooletus võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

- ▶ Tõmmake sõidukit ainult sobivate pukseerimisvahenditega
- ▶ Väljatõmbamisel ei tohi keegi viibida sõidukite vahel
- ▶ Laske pukseerida pukseerimisteenust osutaval meeskonnal või volitatud spetsialiseerunud töökojal.

Kinnijäänud sõiduki väljatõmbamiseks trossi või tugeva vedava sõiduki abil on vaja suurt tõmbejõudu.

Sõiduki väljatõmbamiseks on raami esiossa paigaldatud stabiilsed pukseerimissilmused.

1. Kinnitage piisavate mõõtmetega ja kontrollitud pukseerimisvahendid sõiduki pukseerimissilmuste külge.
2. Tehke ettevalmistused nagu sõiduki pukseerimisel [Vaata Sõiduki pukseerimine Leheküljel 202](#).
3. Tõmmake sõidukit välja ja pukseerige ettevaatlikult

7.1.4 Puksiirseade

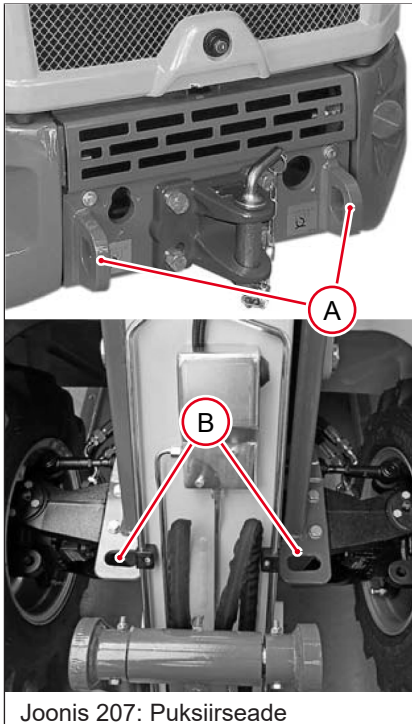


⚠ HOIATUS

Puksiirseadme kasutamisel haagiserežiimis tekib õnnetuste oht!

Puksiirseade pole mõeldud haakekoormuste vedamiseks; see võib põhjustada tõsiseid või surmavaid vigastusi.

- ▶ Puksiirseadet ole lubatud kasutada haagiserežiimil jaoks.
- ▶ Kasutage puksiirseadet ainult sõiduki pukseerimiseks.
- ▶ Mis tahes muul moel kasutamine pole lubatud ja võib põhjustada õnnetusi.



Joonis 207: Puksiirseade

Enne puksiirseadme kasutamist pukseerimiseks tuleb puksiirseadet kontrollida kahjustuste suhtes. Kahjustatud puksiirseadmed on ohullikas ja neid ei tohi kasutada. Kahjustatud puksiirseade tuleb kohe volitatud töökojas vahetada või remontida lasta.

Sõiduki külge on paigaldatud kaks puksiirseadet:

- Puksiirseade taga: **A**
- Puksiirseade ees: **B**

7.2 Sõiduki

7.2.1 Olulised juhendid sõiduki laadimiseks



⚠ HOIATUS

Õnnetuse oht asjatundmatu laadimise tõttu!

Asjatundmatult laaditud koorma tõttu võib sõiduk näiteks ümber vajuda. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Puhastage sõidukit enne laadimist või transportimist.
- ▶ Kasutage sobiva kandejõuga transportveokit.
- ▶ Arvestage sõiduki töökaaluga.
- ▶ Lumistes ja jäistes tingimustes laadides toimige eriti ettevaatlikult.



MÄRKUS

Diiselmootori kahjustused

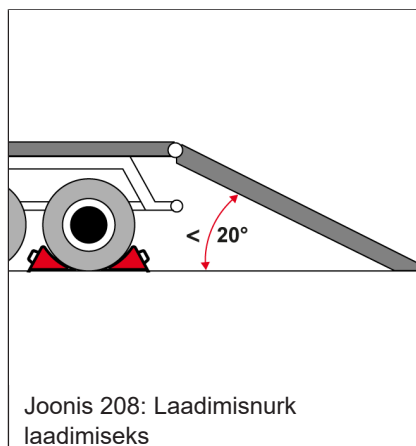
Laadimisel ja kaldteedel sõitmisel võib diiselmootor liiga madala õlitaseme tõttu kahjustada saada.

- ▶ Enne laadimist viige läbi diiselmootori õlitaseme kontroll
- ▶ Õlitase peab olema nähtav õlimõõduvarda MAX märgistusel

Õnnetuste ja kehavigastuste vältimiseks, tuleb sõiduki laadimisel täita alljärgnevat juhiseid.

- Transportsõidukil peavad olema piisavad mõõtmed. Lubatud kogukõrgust ei või ületada.
 - Laaditava sõiduki mõõtmed ja kaal [Vaata Tehnilised andmed Leheküljel 306](#).
- Rehvidelt tuleb eemaldada pori, lumi ja jää, et pealesõit oleks ohutu.
- Laadimispind peab olema puhas ja libisemiskindel, vajaduse korral kasutage libisemisvastaseid matte.
- Sõiduk tuleb laadimispinnale selliselt paigutada, et koorma raskuse asuks võimalikult transportveoki pikitelje läheduses ja seda hoitaks nii madalal kui võimalik.
- Transportveoki lubatud kogukaalu ja teljekoormust ei või pealelaadimisel või transportimisel ületada.
- Koorma osad tuleb selliselt jaotada, et kõik transportveoki teljed saavad proportsionaalselt koormatud.
- Sõiduk tuleb sobivate abivahenditega kindlustada, et see ei saaks tavapäraustes liiklemistingimustes libiseda, minema veereda, ümber minna, maha kukkuda, või põhjustada kaldu vajumist.
 - Tavapärase liiklemistingimuste alla kuuluvad täispidurdamine, järsud põikemanöövrid või sõidutee ebatasasused.
 - Abivahenditeks on nt libisemisvastased alustoed, köied ja ketid, tugitalad, kaitsepadjad, võrgud, nurga kaitsmed jne.
- Rihmade ja kettide puhul tuleb kasutada olemasolevaid kinnituspunkte.
- Kohandage transportveoki sõidukiirust.

7.2.2 Sõiduki laadimine



Alljärgnevalt on loetletud tingimused laadimiseks.

- Kaitske transportsõidukit tõkisingadega minema veeremise eest.
- Pealesõiduramp tuleb paigutada selliselt, et tekiks võimalikult väike pealesõidunurk.
 - Ärge ületage lubatud maksimaalset tõusu.
 - Kasutage vaid libisemiskindla kattega rampe.
- Kontrollige, kas laadimispind on vaba ja juurdesõit ei ole tõkestatud nt paigaldistega.
- Kontrollige, kas pealesõidurambid ja sõiduki rattad on õli-, rasva-, või jäävabad.

Pealelaadimiseks ettevalmistamine

1. Käivitage sõiduki mootor.
2. Tõstke laadimisseade nii kõrgele üles, et haaketööriist ei puudutaks pealesõidurampe.
3. Kontrollige, kas haaketööriist on kindlalt riivistatud.

Peale laadimine

1. Viige sõiduk ettevaatlikult treileri keskele.
2. Langetage laadimisseade täiesti alla. Haaketööriist peab toetuma transportiva sõiduki laadimispinnale.
3. Viige sõiduki veoülekanne neutraalasendisse ja lülitage kõik elektritarbijad välja.
4. Aktiveerige seisupidur.
5. Keerake süüde välja ja võtke võti eest.
 - ⇒ Kui sõiduk on varustatud immobilaiseriga, aktiveeritakse immobilaiser.
6. Lahkuge kabiinist, sulgege ja lukustage kindlalt ukсед, aknad ja mootorikapott.
7. Kinnitage sõiduk [Vaata Sõiduki kinnitamine Leheküljel 208.](#)
8. Jälgige kogukõrgust.

7.2.3 Transportimine sõiduauto haagisel

Transportimisel sõiduauto haagisel ei tohi ületada haagisele lubatud kogumassi, kogu veomassi (vedava sõiduki ja haagise lubatud kogumass) ega kanderaskust.

7.2.4 Kraanaga laadimise ohutusjuhused

Kasutage laadimisvahendite kinnitamiseks ainult kleebisega tähistatud tõsteaasasid.

Õnnetuste ja neist tulenevate kehavigastuste vältimiseks tuleb sõiduki laadimisel täita alljärgnevaid juhiseid.

- Tõkestage ligipääs ohupiirkonnale ulatuslikult.
- Laadimiskraana ja tõstuk peavad olema piisavate mõõtmetega.
- Arvestage sõiduki kogukaaluga.
- Kasutage kinnitamiseks ainult kontrollitud trosse, rihmu, konkse, ahelaid (suletava aasaga polte ja tihvte).
- Koormusi kinnitada ja kraanajuhti juhendada tohivad ainult kogenud isikud.
- Juhendaja peab seisma kraanajuhi nägemisulatuses või tema kuuldekaugusel.
- Kraanajuht peab jälgima kõiki koorma ja selle tõstevahendi liigutusi! Kindlustage sõiduk soovimatute liikumiste vastu!
- Kraanajuht võib koorma liigutamist alustada alles siis, kui ta on veendunud, et koorem on turvaliselt kinnitatud ja ohupiirkonnas ei viibi ühtegi inimest või kui ta on troppijalt saanud vastava märguande.
- Koormat ei või kinnitada sidudes tõstetrossi või tõsteketi ümber koorma.
- Tõstevahendeid külge ühendades arvestage koormuse jaotumisega. Jälgige raskuskese.
- Peale võib laadida ainult transportasendisse langetatud tühjendatud standardkopaga sõidukit ilma haaketööriistata.
- Sõidukis või sõiduki peal ei või viibida ühtegi inimest.
- Ärge viibige ülestõstetud koorma all.
- Järgige juhiseid märkmikus „Allmaaehitustööde kutseühingu mullatöömashinad“ ja selles kasutusjuhendis toodud juhiseid [Vaata Pukseerimine, laadimine ja transport Leheküljel 31](#).

7

7.2.5 Sõiduki pealeladimine kraanaga



⚠ OHT

Eluoht allalangevate esemete või allalangeva sõiduki tõttu!

Kindlustamata esemed või valesti külge kinnitatud sõiduk võivad alla kukkuda. Kui need osad või sõiduk puutuvad kokku inimestega, võib see põhjustada raskeid või surmaga lõppevaid vigastusi.

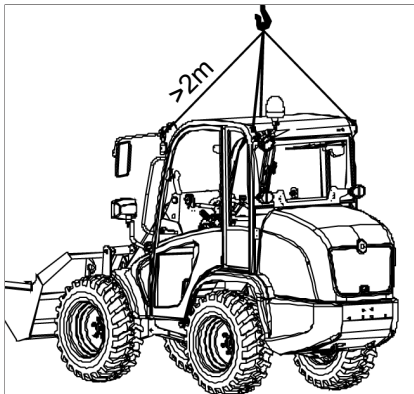
- ▶ Kasutage kontrollitud, kahjustamata ja piisavate mõõtmetega tõstevahendeid.
- ▶ Kontrollige laadimisvahendite turvalist kinnitust.
- ▶ Mitte keegi ei või viibida ülestõstetud sõiduki all.



MÄRKUS

Tõsteseadis võib sõidukit tõstmisel kahjustada.

- ▶ Kasutage tõstmiseks sobivat tõstetraaversit ja enne tõstmist paigaldage tõsteseadise ja sõiduki vahele kahjustuste vältimiseks sobiv kaitsevahend.



Joonis 209: Pealeladimine kraanaga koos laadimisseadmetega

Ettevalmistused kraanaga pealeladimiseks

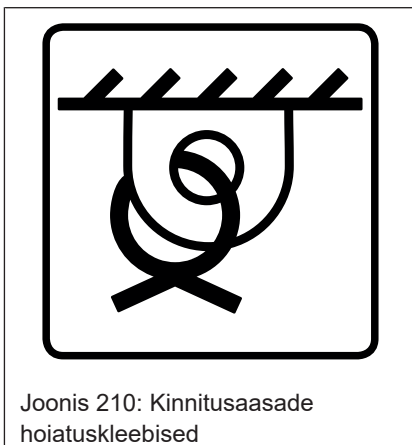
1. Ühendage standardkopp külge ja riivistage tugevalt.
2. Tühjendage standardkopp, kallutage sisse ja langetage transportasendisse (umbes 30 cm kõrgusele alusest).
3. Viige kõik lülid ja hoovad nullasendisse.
4. Keerake süüde välja ja võtke võti eest.
5. Lahkuge kabiinist, sulgege ja lukustage kindlalt uksed, aknad ja mootorikapott.

Kraanaga peale laadimine

1. Kinnitage sõiduk laadimisvahenditega kraana aasa külge. Kinnitage sõiduk kraana tõsteasade külge kontrollitud ja piisavate mõõtmetega tõstevahenditega.
2. Tõstke sõiduk kraanaga ettevaatlikult üles, sättige aeglaselt laadimispinna kohale ja asetage ettevaatlikult maha.

7.3 Transportimine

7.3.1 Sõiduki kinnitamine

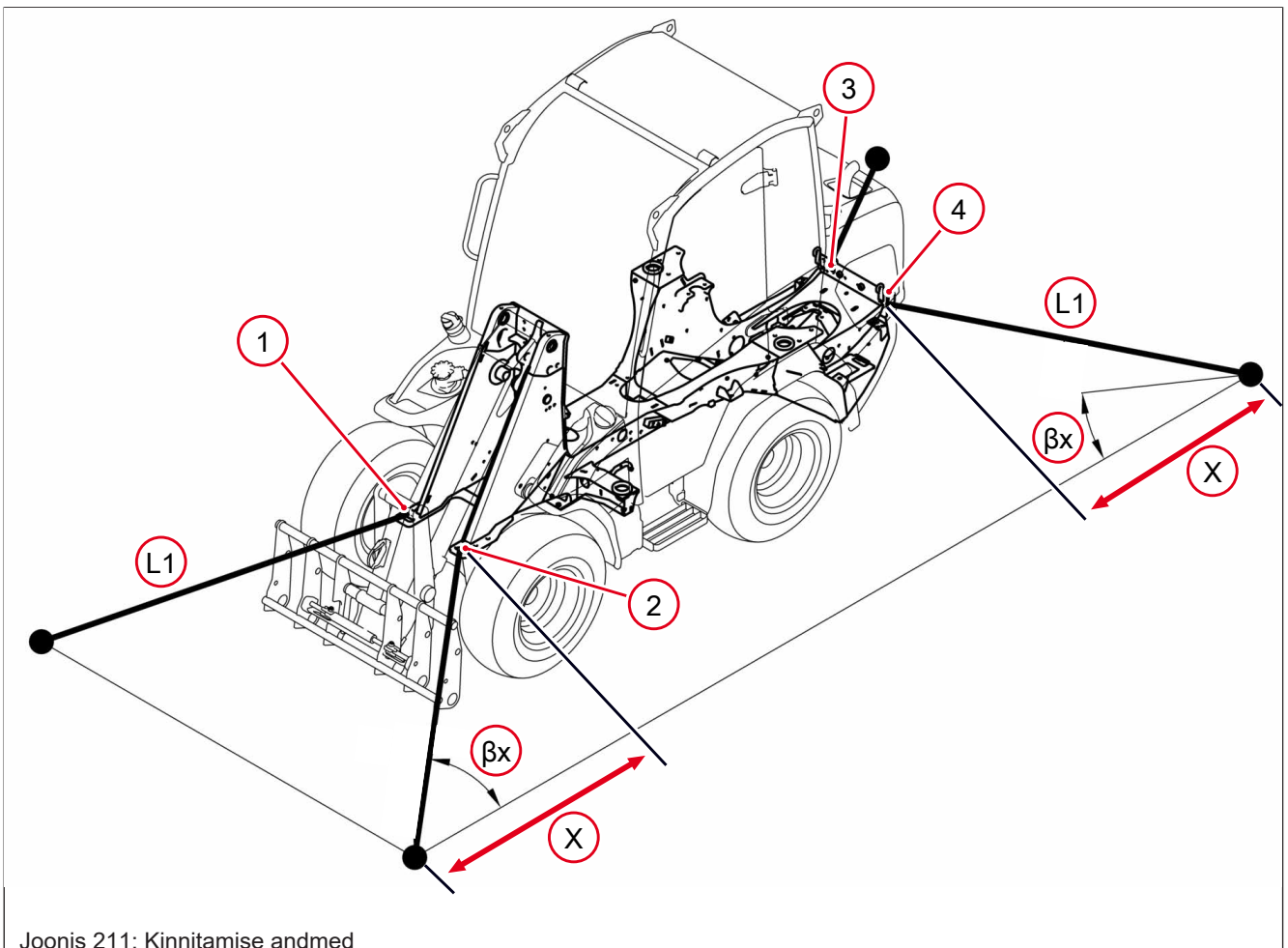


Joonis 210: Kinnitusaasade hoiatuskleebised

Kasutage kinnitusrihmade või -kettide kinnitamiseks ainult kleebisega tähistatud kinnitusaasasid.

Kinnitamise ohutusjuhised

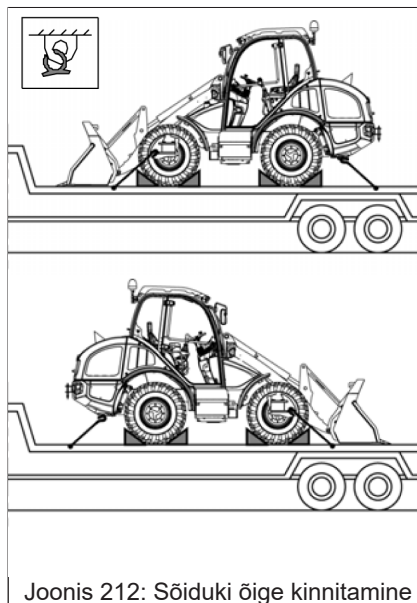
- Transportsõidukil peab olema piisav kandejõud ja laadimispind.
- Transportsõiduki laadimispind peab olema puhas.
- Transportveoki lubatud kogumassi ja teljekoormust ei või ületada.
- Kasutage ainult lubatud kande- ja kinnitusvahendeid. Pidage kinni hooldusintervallidest.
- Ärge kasutage määrdund, kahjustunud või ebapiisavate mõõtmetega kande- ja kinnitusvahendeid.
- Sõiduki kinnitamiseks koormapinnale, kasutage ainult selleks ettenähtud kinnituskohti.
- Transportimise ajal ei või sõidukis/sõidukil viibida ühtki inimest.
- Järgige koorma kinnitamise eeskirju.
- Arvestage ilmastikutingimustega (nt jää, lumi).
- Rööbas- ja meretranspordi korral peab sõiduki libisemise takistamiseks kindlustama ka libisemisevastaste mattide, ümbritseva tõkise või tõkisingadega.



Joonis 211: Kinnitamise andmed

Pos.	Nimetus	Kinnituspunkt 1 ja 2	Kinnituspunkt 3 ja 4	Märkus
βx	Nurk beeta °	37° ± 5°	37° ± 5°	Nurk laadimispinna pikikülje ja kinnitusvahendi vahel

Pos.	Nimetus	Kinnituspunkt 1 ja 2	Kinnituspunkt 3 ja 4	Märkus
X	Vahemaa X, m	1,3 m ± 0,2 m	1,3 m ± 0,2 m	
L1	Vähim pikkus L1, m	1,7 m ± 0,2 m	1,7 m ± 0,2 m	Sõiduki kinnitusaas kuni laadimispinna kinnitusaas
LC	Maksimaalne tõmbejõud, kN	14 kN	14 kN	



Joonis 212: Sõiduki õige kinnitamine

Sõiduki kinnitamine

1. Jätke sõiduki seisma ja kindlustage.
2. Tõkestage kõik sõiduki rattad, nii ees kui taga tõkiskingadega.
3. Kinnitage sõiduk, nagu näidatud.
4. Veenduge, et transportveoki juht oleks enne ärasõitu teadlik oma sõiduki sh laaditava sõiduki kogukõrgusest, kogulaiusest ja kogumassist.
5. Veenduge, et juht tunneb selle riigi või nende riikide seaduslikke transporditingimusi, kus transportimine toimub.

8 Hooldus

8.1 Juhendid hoolduseks

8.1.1 Ohutusjuhised

Juhendid hoolduseks

- Tehke hooldus- ja ülevaatus töid ainult siis, kui olete kasutusjuhendi läbi lugenud ja sellest aru saanud.
- Pidage kinni põhilistest ohutusjuhenditest ja järgige sõidukile paigaldatud ohutuskleebiseid.
- Kasutusjuhendis kirjeldatakse teostatavaid töid.
 - Tööprotseduuride kirjeldused annavad vajalikke juhiseid siiski vaid kogenud, eriteadmisi omavatele kutsetöölisele.
- Hoidke kasutusjuhendit pidevalt sõidukis selleks ettenähtud kohas.
- Töid, mida ei ole selles kasutusjuhendis tutvustatud, võivad teha ainult volitatud teenindustöökodajad.

Juhised sõiduki ja haaketööriista kohta

- Hooldus- ja ülevaatus töid võib teha ainult siis, kui sõiduk on kindlustatud.
- Ülestõstetud laadimisseade võib järsku alla langeda ja tekitada raskeid kehavigastusi.
- Kui tõstetud laadimisseadme all töötamine on vältimatu, peab laadimisseade olema sobivate tugedegga kinnitatud.
- Langetage haaketööriist selliselt maha, et mehaaniliste või hüdrauliliste ühenduste avamise korral, ei saa toimuda mitte mingit liikumist.
- Kaitske varustust või komponente, mida paigaldatakse või eemaldatakse või mille paigalduskohta on vaja muuta, sobivate tõsteseadmete või riputus- või toetusseadistega soovimatu liikumise, libisemise või allakukkumise eest.
- Puhastage astmelauad ja käepidemed mustusest ning hoidke neid kasutuskõlblikena.

Juhised tööriistade kohta

- Töötage ainult korras ja sobivate tööriistadega.

Juhendid puhastustöödeks

- Puhastage töökohas asuvad agregaadid enne tööga alustamist. Siinkohal sõltub puhastusvahendi valik puhastatava detaili materjalist.
- Kummist ja elektridetaile ei või puhastada lahustite või auruga. Vesi võib tekitada elektriseadmetes lühise ja luua uued ohud.
- Ärge kasutage tervistkahjustavaid või kergsüttivaid auru moodustavaid puhastusvahendeid.
- Vältige puhastusvahendi sattumist nahale!
- Kandke kaitsevarustust.

Juhendid kergsüttivate vedelike käsitlemiseks

- Kergsüttivaid vedelikke kasutades ärge suitsetage ega kasutage lahtist leeki.
- Ärge kustutage põlevat sõidukit ja põlevaid vedelikke veega.
- Kasutage sobivaid kustutusvahendeid, nt pulber-, süsinikdioksiid- või vahtkustuteid.
- Tulekahju korral kutsuge alati tuletõrje.

Juhendid kütuste, õlide ja rasvmäärete käsitlemiseks

- Tuline määre- ja hüdraulikaõli võivad tekitada põletushaavu.
- Vältige õlide ja rasvmäärete sattumist nahale ja silma.
- Kandke kaitsevarustust.
- Ärge kasutage naha puhastamiseks kütuseid ja lahusteid.
- Kõrvaldage õli- ja kütuselekked otsekohe.
- Õli ja õli sisaldavad jäätmed ei või sattuda pinnasesse ega vette.
- Koguge välja voolav õli või kütus koheselt sidusainega kokku ja utiliseerige keskkonnasõbralikult, teistest jäätmetest eraldi.
- Ka biolagunevad "keskkonnasõbralikud" õlid tuleb, nagu ka kõik teised õlid, eraldi utiliseerida.

Juhendid hüdraulikasüsteemi jääksurve kohta

- Peen, kõrge surve all välja purskuv õlijuga võib tungida läbi naha. Kui hüdraulikaõli on tunginud naha sisse või silma pöörduge koheselt arsti poole.
- Avage ainult survevaba hüdraulikasüsteemi.
- Ka horisontaalsele pinnale pargitud sõidukil, mille laadimisseade on täielikult langetatud ja mootor seisatud, võib olla hüdraulikasüsteemis veel märkimisväärne jääksurve.
- Jääksurve langeb alles järk-järgult.
- Kui hüdraulikasüsteem tuleb avada vahetult peale mootori seiskamist, vabastage hüdraulikasüsteem eelnevalt surve alt.
- Sõidukitel, mille tõsteseadme tõste- või kallutussilinder on varustatud langetamise pidurdusklapiga, tuleb klapp laadimisseadme langetamiseks avada.

Juhendid keermesliitmike, torude, hüdraulikavoolikute kohta

- Kontrollige hüdraulikavoolikuid soovitatud välpade tagant ja laske vahetada. Kontrollige ka siis, kui nähtavaid puudusi pole.
- Laske voolikute lekked koheselt kõrvaldada.
- Peen, kõrge surve all välja purskuv õlijuga võib tungida läbi naha. Kui hüdraulikaõli on tunginud naha sisse või silma pöörduge koheselt arsti poole.
- Ärge otsige lekkeid kätega.
- Kasutage lekete otsimiseks pappi või paberit, mis muudab välja tungivad õlipritsmed nähtavaks.
- Ärge remontige kahjustunud torusid ja voolikuid, vaid laske need koheselt uutega asendada.

Juhendid mootori heitgaasi kohta

- Mootori heitgaasid on tervistkahjustavad. Ärge hingake mootori heitgaase sisse.
- Kui hooldus- ja ülevaatustöid tuleb teha töötava mootoriga ja kinnises ruumis, eemaldage heitgaasid väljatõmbeventilaatoriga ja tuulutage ruumi hoolikalt.

Juhendid aku kohta

- Akud eritavad plahvatusohtlikku gaasi.
 - Ärge kasutage aku läheduses lahtist leeki, kuplita valgusteid ega suitsetage.
- Ärge asetage akule tööriistu. Pooluste lühistamisel tekivad sädemed, mis võivad süüdata välja tungivaid akuhappeid.
- Akuhape on söövitav. Vältige sattumist nahale, silma, suhu ja riietele.
 - Kandke vastavat kaitsevarustust (nt kaitsekindaid, kaitseprille).
 - Kokkupuute korral loputage saastunud kehapiirkonda koheselt ohtra veega ja pöörduge arsti poole.
- Enne akul või elektriseadmetel töödega alustamist võtke alati ära metallist ehted ja kellad.
- Utiliseerige vanad akud keskkonnasõbralikult ja muudest jäätmetest eraldi.

Juhendid elektriseadmete kohta

- Aku lahti ühendamisel pidage alati kinni õigest järjekorrast.
 - Klemmide lahtiühendamine: esmalt ühendage lahti miinuspoolus, siis plusspoolus.
 - Klemmid külge ühendamiseks: esmalt ühendage külge plusspoolus, siis miinuspoolus.
- Enne elektriseadmetel selliste tööde tegemist, mille käigus võivad kokku tööriistad, varuosad jms puudutada elektrilisi detaile või kontakte, ühendage alati aku eelnevalt lahti.
- Enne keevitustöid ühendage aku klemmid alati lahti.

8.1.2 Vastutus ja tingimused

- Sõiduki töövalmidust ja eluiga mõjutavalt suuresti hooldus ja korrashoid.
- Hoolduskavas esitatud hooldus- ja korrashoiutööd, mida tuleb teha „iga 10 käitamistunni järel (iga päev)“ ja „iga 20 käitamistunni järel“, tuleb teha selle eest vastutaval kasutajal.
 - Hooldus- ja korrashoiu kavas näidatud tööde läbiviimiseks vajaliku eriteabe saab KRAMER-WERKE teeninduse koolitustelt.
- Kõiki teisi hoolduskavas toodud töid (üleandmise järelevalve ja järelevalved **1**, **2** ja **3**) võib garantiinõuetele vastamiseks teha vaid volitatud teenindustöökojas.
 - Hooldaval ja ülevaastust teostaval personalil peavad olema eriteadmised sõiduki hooldus- ja ülevaastustöödest. Nõutavaid eriteadmisi saab hankida meie KRAMER-WERKE teeninduse koolitustelt.
- Nimetatud kontrolli intervallid leiata hooldusraamatust. Hooldustööde jaoks vajalike tehase- ja tarbekaupade osade numbrid, samuti hoolduskomplektide numbrid „**1**“, „**2**“ või „**3**“ leiata varuosaloendist.
- Töö- ja määrdeainete spetsifikatsioonide ja koguste tabel Töövedelikud.
- Remonttööde käigus kasutage ainult originaalvaruosi.
- Kui sõiduki osi muudetakse või vahetatakse tagantjõrgi selliste osade vastu, mille kvaliteet ei vasta ettekirjutustele või mille kasutamine võib ohustada inimesi, tühistab see tüübikinnituse.
- Juhiste mittejärgimisest tingitud kahjustuste või isikuvigastuste eest ei võta tootja mingit vastutust.
- Täiendavate küsimuste korral hooldus ja korrashoiu tööde kohta on müügiesindaja igal ajal teie käsutuses.
- Teostage hooldus- ja ülevaastustöid ainult ettenähtud kaitsevarustust kasutades.
- Tehke ainult selliseid hooldustöid, mida on selles kasutusjuhendis kirjeldatud.

8.2 Ligipääsud hooldustöödeks

8.2.1 Kapott



▲ HOIATUS

Kehavigastuste oht kuumade ja pöörlevate mootori osade tõttu!

Töötava mootori korral ja lühikest aega pärast seda võivad osad mootoriruumis olla kuumad või ikka veel pöörelda. See võib põhjustada muljumisi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

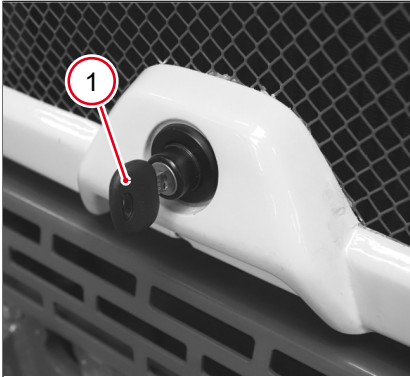
- ▶ Ärge avage mootori kapotti, kui mootor töötab.
- ▶ Laske mootoril maha jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.



MÄRKUS

Mootori kahjustused lahtiste osade tõttu mootoriruumis!

- ▶ Eemaldage mootoriruumist enne kapoti sulgemist kõik tööriistad ja esemed.



Joonis 213: Avage mootorikapott

Avage mootorikapott

- ✓ Keerake süüde välja ja võtke võti eest.
- 1. Avage lukk 1 võtmega.
- 2. Vajutage lukku 1.
 - ⇒ Mootorikapott lükatakse gaasvedruga üles.

Mootorikapoti sulgemine

1. Suruge mootorikapott jõuga alla, kuni lukk 1 kuuldavalt lukustub.
2. Sulgege lukk 1 süütevõtmega.

8.2.2 Hooldusklapp, ukсед



Joonis 214: Hooldusklapp paremal

Hooldusklapi avamine

- ✓ Keerake süüde välja ja võtke võti eest.
- 1. Vabastage võtmega lukk 1 (võti ei ole süütevõti)
- 2. Vajutage lukku 1.
 - ⇒ Mootorikapott lükatakse gaasvedruga üles.

Mootorikapoti sulgemine

1. Suruge hooldusklapp jõuga alla, kuni lukk 1 kuuldavalt lukustub.
2. Sulgege lukk 1 süütevõtmega.

8.3 Visuaalne kontroll

8.3.1 Komponentide kontrollimine

Kontrollige järgmisi komponente iga nädal:

- Kontrollige kõikide terasdetailide kahjustusi ja kruvide pinguldatust, eriti ROPS/FOPS-kaitsepaigaldisel.
- Kontrollige turvavöö seisukorda ja talitlust.
- Kontrollige haaketööriistade kiirvahetussüsteemi.
- Kontrollige kõiki liigendite tappide õiget asendit ja kinnitatust nende fiksaatorite kaudu.
- Kontrollige, kas sisenemise abivahendid ja käepidemed on õige paigutusega.
- Kontrollige ega kabiini klaasid ei ole murdunud, mõranenud ja neil ei ole kivilöögi jälgi.
- Kontrollige tulede ja töövalgustite seisundit.
- Kontrollige, kas rehvidesse ei ole tunginud teravaservalisi esemeid ja rehvide kahjustusi.
- Kontrollige rehve kulumise suhtes.
- Kontrollige kõikide ohutus- ja hoiatuskleebiste seisukorda.

8.3.2 Hermeetilisuse kontroll

⚠ HOIATUS
Vigastuse oht surve tõttu!

Peen, kõrge surve all välja purskuv hüdraulikaõli juga võib tungida läbi naha. See võib põhjustada raskeid kehavigastusi.

- ▶ Kandke kaitsekindaid ja kaitseprille.
- ▶ Ärge kunagi otsige lekkeid paljaste kätega.
- ▶ Kasutage lekete otsimiseks tükike pappi või paberit, mis muudab väljatungivad õlipritsmed nähtavaks.
- ▶ Kui hüdraulikaõli on tunginud naha sisse või silma, pöörduge otsekohe arsti poole.

Kontrollige järgmisi komponente tiheduse suhtes:

- Kontrollige õhu sissetõmmet õhufiltrist mootoris.
- Kontrollige jahutussüsteemi voolikuid.
- Kontrollige mootoriõlifiltri taset.
- Kontrollige kütusetorusid.
- Kontrollige roolimehhanismi voolikuid ja hüdraulikasilindreid.
- Kontrollige hüdraulikasüsteemi, juhtventiili, langetuse piirventiile, hüdraulikavoolikuid ja hüdraulikasilindreid.
- Kontrollige kõikide juhtkontuuride hüdraulikaliitmikke, Auto-Hitch haakeühendust, kalluri liitmikku.
- Kontrollige pidurisüsteemi voolikuid ja pidurivedeliku paaki.
- Kontrollige esi- ja tagasilda.

Laske defektid ja lekked volitatud hooldustöökojas parandada.

8.4 Igapäevane ja iganädalane hooldus

Hooldustsükkel	Töötajad	Täiendav teave	
Iga päev	Kasutav personal	[▶ 233]	Mootori õlitaseme kontrollimine
		[▶ 238]	Jahutusvedeliku taseme kontrollimine
		[▶ 241]	Hüdraulikaõli täitetaseme kontrollimine
		[▶ 254]	Pedaalide ja pörandamattide puhastamine
		[▶ 256]	Jahutusradiaatori puhastamine
		[▶ 257]	Õhufiltri puhastamine/vahetamine
		[▶ 263]	Kliimaseadme kontrollimine
		[▶ 265]	Kliimaseadme kondensaatori puhastamine
		[▶ 269]	Pidurisüsteemi kontrollimine
		[▶ 270]	Roolisüsteemi talitluse kontrollimine
		[▶ 272]	Elektrisüsteemi korrapärased kontrollimis- ja hooldustööd
		[▶ 278]	Hüdraulikasüsteemi hermeetilisuse kontrollimine
[▶ 281]	Kiilrihma kontrollimine		

Hooldusüksik	Töötajad	Täiendav teave
Iga nädal	Kasutav personal	[▶ 281] Rihma kontrollimine/pingutamine
		[▶ 289] Istme kontaktlüüti talitluse kontrollimine
		[▶ 291] Rehvide kontrollimine
		[▶ 216] Komponentide kontrollimine
		[▶ 217] Hermeetilisuse kontroll
		[▶ 231] Veeseparaatori hooldamine
		[▶ 240] Klaasipesuri vedeliku täitetase
		[▶ 244] Tagasilla pendellaagrite määrimine
		[▶ 245] Uste määrimine
		[▶ 245] Laadimisseadme määrimine
		[▶ 247] Haakeühenduse määrimine
		[▶ 253] Kabiini puhastamine
		[▶ 254] Pedaalide ja põrandamattide puhastamine
		[▶ 254] Sõiduki väljast puhastamine
		[▶ 255] Mootori ja mootoriruumi puhastamine
		[▶ 257] Õhufiltri puhastamine/vahetamine
		[▶ 263] Kliimaseadme kontrollimine
		[▶ 265] Kliimaseadme kondensaatori puhastamine
		[▶ 270] Roolisüsteemi talitluse kontrollimine
		[▶ 270] Roolisamba reguleerimissüsteemi kontrollimine
[▶ 272] Elektrisüsteemi korrapärased kontrollimis- ja hooldustööd		
[▶ 281] Rihma kontrollimine/pingutamine		
[▶ 288] Istme kontrollimine		
[▶ 289] Turvavöö talitluse kontrollimine		
[▶ 289] Akende ja uste kontrollimine		
[▶ 290] Ohutus- ja juhisekleebiste kontrollimine		
[▶ 290] Kütte, ventilatsiooni ja kliimaseadme kontrollimine		
[▶ 291] Rehvide kontrollimine		

8.5 Hooldusplaan

Olulised juhendid hooldusplaani kasutamiseks



▲ HOIATUS

Inimeste vigastamise oht!

Joonealuste märkuste mittejärgimine võib põhjustada isikuvigastusi.

- ▶ Järgige ja pidage kinni tabelites toodud joonealustest märkustest.



MÄRKUS

Sõiduki kahjustused!

Joonealuste märkuste mittejärgimine võib sõidukit kahjustada.

► Järgige ja pidage kinni tabelites toodud joonealustest märkustest.

Vastavad hooldusintervallid on tähistatud tähtedega „A“, „B“ ja „C“.


Ülevaatuse intervallid leiata hooldusraamatust.


Järgige lisaseadme korrashoiu- ja hooldustöödel tootja andmeid.

Saabuvat hooldusintervalli näidatakse displei hooldusekraanil.

Töö kirjeldus ¹ (Tt = töötunnid)	Töökoda	Kasutaja/juht		Töökoda ²		
		Üleandmine – järelevalve	iga 10 tt (iga päev)	iga 20 tt	Kontroll „A“	Kontroll „B“
Nähtavad kruviühendused	•		•	•	•	•
Kontrollige mootori ja mootori laagrite kinnituskruve	•			•	•	•
Rooliseadme kinnituskruvid	•			•	•	•
Hüdraulikasüsteemi kinnituskruvid	•			•	•	•
Laadimisseadme kinnituskruvid (poltkinnitused), kiirvahetussüsteemi riivistus	•			•	•	•
Telje kinnitus, telje vedrustus	•			•	•	•
Vasturaskuse kinnituskruvid	•			•	•	•
Haakeühenduste kinnituskruvid	•			•	•	•
Heitgaasisüsteemi kinnituskruvid	•			•	•	•
Juhikabiini kinnituskruvid	•			•	•	•
Rattamutrid ³	•			•	•	•
Elektrisüsteem: kaablikimbu hõõrdekohad, aku poolused, maanduse- ja kaablite kinnitused	•		•	•	•	•


- 1) Laske remont- ja korrashoiutöid teha ainult volitatud teenindustöökojal (garantiinõuete tunnustamiseks)
- 2) Siin kirjeldatud hooldustöid tohivad teostada ainult volitatud teenindustöökojad
- 3) Pingutage rattamutreid pärast iga ratta vahetust mitu korda ettenähtud vahemaa tagant ja ettenähtud pingutuspoordemomendiga. Vaadake veljele paigaldatud klebiselt.

Töö kirjeldus ^{1,2} (Tt = töötunnid)	Töökoda	Kasutaja/juht		Töökoda ²		
		Üleandmine – järelevalve	iga 10 tt (iga päev)	iga 20 tt	Kontroll I „A“	Kontroll I „B“
Hermeetilisuse kontroll ()						
Ohuvõtuvoolikud ³ : õhufilter, laadimisõhu jahuti, mootori turbolaadur	•		•	•	•	•
Mootori määritus: mootor - filter	•		•	•	•	•

Töö kirjeldus ^{1,2} (Tt = töötunnid)	Töökoda	Kasutaja/juht		Töökoda ²		
		Üleandmine – järelvalve	iga 10 tt (iga päev)	iga 20 tt	Kontrol I „A“	Kontrol I „B“
Hermeetilisuse kontroll ()						
Kütusetorud ⁴	•		•	•	•	•
Jahutussüsteem: Mootor - hüdraulikaõli, voolikud ³	•		•	•	•	•
Roolimehhanism: Voolikud ⁵ ja silinder	•		•	•	•	•
Hüdraulikasüsteem/laadimisseade: Juhtseade, voolikud ⁵ , silinder, torupurunemiskaitsed	•		•	•	•	•
Kiirliitmikud, pistikliitmikud, lisajuhtkontuurid, 3. juhtkontuur, kalluriühendus	•		•	•	•	•
Veoülekanne: mahtpump, rattamootorid, voolikud ⁵ ja lülitusventiilid	•		•	•	•	•
Kliimaseade: Voolikud ⁵ , kondensaator, kondensaadikuivati/aurusti	•		•	•	•	•
<p>1) Laske hooldus, remont- ja korrashoiutöid teha ainult volitatud teenindustöökojal (garantiinõuete tunnustamiseks).</p> <p>2) Siin kirjeldatud hooldustöid võib teha üksnes volitatud teenindustöökoda.</p> <p>3) Mõranenud ja hõõrdunud õhuvõtuvoolikud ning jahutusvee voolikud tuleb kohe volitatud töökojas välja vahetada.</p> <p>4) Laske mootori painduvad kütuse lekkevoolikud (lekkeliinid) iga 2 aasta järel volitatud teenindustöökojal välja vahetada.</p> <p>5) Laske nähtavate kahjustustega hüdraulikavoolikud koheselt volitatud teenindustöökojas välja vahetada.</p>						


Töö kirjeldus ¹ (Tt = töötunnid)	Tööko da	Kasutaja/juht		Töökoda ²		
		Üleand mine – ülevaat us	iga 10 tt (iga päev)	iga 20 tt	Kontro ll „A“	Kontro ll „B“
Õli- ja filtrivahetus						
Mootoriõli vahetamine					•	•
Mootoriõli filtri vahetamine					•	•
Kütusefiltri vahetamine					•	•
Kütuse eelfiltri vahetamine					•	•
Kütuse vee-eraldaja vahetamine					•	•
Õhufiltri südamik ³					•	•
Õhufiltri südamik – ohutuspadrun ³						•
Hüdraulikaõli					• ⁴	• ⁴
Filtrikomplekt – hüdraulikapaagi tagasivoolufilter				•	• ⁴	•
Täitefilter ³ - hüdraulikaõli paak					• ⁴	•
Küte, ventilatsioon: tolmufilter, õhuringluse filter ³ (juhikabiinis sees)					•	•

- 1) Laske remont- ja korrashoiutöid teha ainult volitatud teenindustöökojal (garantiinõuete tunnustamiseks)
- 2) Siin kirjeldatud hooldustöid tohivad teostada ainult volitatud teenindustöökojad
- 3) Vastavalt töörakendusele ja tolmususele ning keskkonna happelisusele, on filtri vahetamine vajalik ka sagedamini
- 4) Olenevalt jõudlusest. Iga 2 aasta või 1500 töötunni järel.

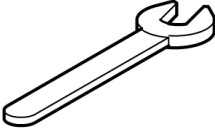
Töö kirjeldus ¹ (Tt = töötunnid)	Tööko da	Kasutaja/juht		Töökoda ²		
		Üleand mine – ülevaata sus	iga 10 tt (iga päev)	iga 20 tt	Kontrol I „A“	Kontrol I „B“
Määrimine ()						
Tagasilla pendellaagrid ⁴	•		•	•	•	•
Esi- ja tagasilla rattamootorite laagrid, vasakul/paremal ⁴	•		•	•	•	•
Šarniirid, liigendid	•		•	•	•	•
Haakeühendus/konks	•		•	•	•	•
Lisaseade ³	•		•	•	•	•
Laadimisseade⁴						
Tösterami laagrid	•		•	•	•	•
Kallutushoova, kallustusstange laagrid	•		•	•	•	•
Töstesilindrite laagrid	•		•	•	•	•
Kallutussilindrite laagrid	•		•	•	•	•
Kiirvahetussüsteem: Laagrid tösteramil	•		•	•	•	•
1) Laske hooldus, remont- ja korrashoiutöid teha ainult volitatud teenindustöökojal (garantiinõuete kehtivuseks).						
2) Siin kirjeldatud hooldustöid tohivad teostada ainult volitatud teenindustöökojad						
3) Järgige lisaseadme määrimisel tootja andmeid!						
4) Suurel koormusel kasutamisel ka sagedamini.						













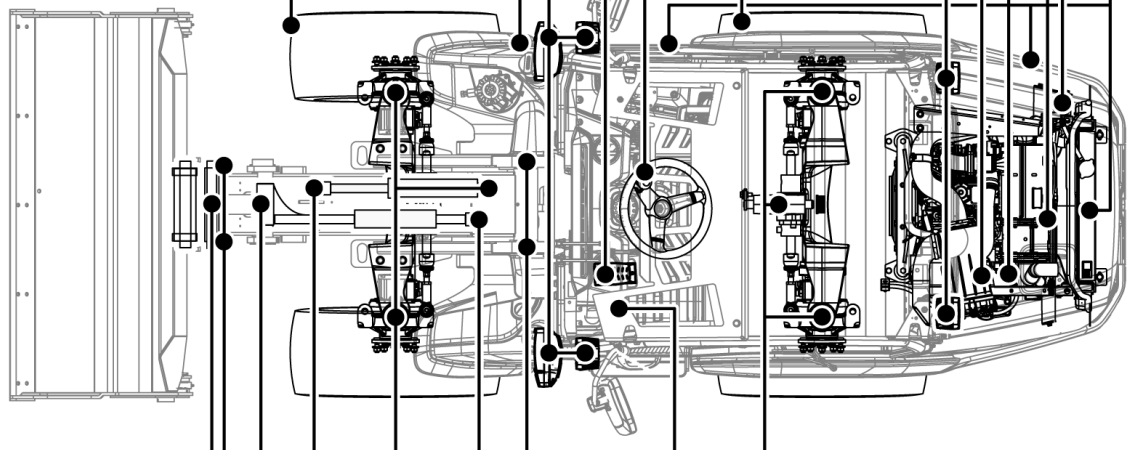








Töö kirjeldus ¹ (tt = töötunnid)	Tööko da	Kasutaja/juht		Töökoda ²		
		Üleand mine – ülevaata sus	iga 10 tt (iga päev)	iga 20 tt	Kontro ll „A“	Kontro ll „B“
Talituskontroll, ülevaastööd ()						
Kontrollige mootoriõli täitetaset	•	•				
Kontrollige kütuse vee-eraldajat ja laske vesi välja.			•	•	•	•
Kontrollige hüdraulikaõli täitetaset	•	•		•	•	
Kontrollige jahutusvee täitetaset ²	•	•		•	•	•
Kontrollige kõiki survekambreid (koormusstabilisaator), korrigeerige survetaset ³					•	•
Kontrollige vee-õlijahuti määrdumist ja puhastage ⁴		•		•	•	•
Bioõli kasutamisel: laske kondensatsioonivesi hüdraulikaõli paagist välja ⁵					•	•
Puhastage tolmuärastusklappi õhufiltri korpusel	•		•	•	•	•
Kontrollige, puhastage, määrige, õlitage pedaale		•		•	•	•

Töö kirjeldus ¹ (tt = töötunnid)	Tööko da	Kasutaja/juht		Töökoda ²		
		iga 10 tt (iga päev)	iga 20 tt	Kontro ll „A“	Kontro ll „B“	Kontroll „C“
Talitluskontroll, ülevaatustööd ()	Üleand mine – ülevaata us					
Kontrollige, puhastage, määrige, õlitage lukke / ukse lukustusseadet		•		•	•	•
Kontrollige kiilrihma kulumise ja pingsuse osas, järeldage seda või vajadusel laske uuendada	•	•		•	•	•
Kontrollige ventiili seadistusi (mootori juhtseade), reguleerige				•		•
Kontrollige aku laadimisolekut, laadige				•		•
Puhastage kütteseadme peentolmufilter, asendage					•	•
Kontrollige seisupidurit ja tööpidurit ^{6,7} reguleerige, asendage		•		•	•	•
Rehvikontroll (kahjustused, rehvirõhk, mustri sügavus)	•		•	•	•	•
Elektrisüsteem: juhtmete ja maanduste kinnitused, kaablikimbu hõrdekohad, aku poolused			•	•	•	•
Diislikütuse kübemefilter: laske puhastada, asendada		Iga 6000 tt.				
Agressiivsed ained: Kontrollige korrosioonikaitset, vajadusel uuendage			•	•	•	•
Roolimehhanism ⁶ , rataste sünkroonasetus	•	•		•	•	•
Elektrisüsteem – valgustus, märgutuled, signalisatsiooniseade, klaasipuhasti ja pesur	•	•		•	•	•
Juhiiste, turvavöö	•	•		•	•	•
Kaitse – juhthoob ja 3. juhtahel (maanteel sõitmine)	•	•		•	•	•
Lukustus ja kaitse: juhikabiini uks, küljeaken, mootorikapott	•	•		•	•	•
Kiirvahetussüsteemi lukustus	•	•		•	•	•
Istme kontaktlüliti	•	•		•	•	•
Kliimaseade	•	•		•	•	•
Haakeühendused ⁶	•	•		•	•	•
Immobilaiser	•	•		•	•	•
Laadimisseadme koormusstabilisaator	•	•		•	•	•
Lisajuhtahelad ees ja taga	•	•		•	•	•
Puhastage lisaseadmed ja kontrollige kahjustusi	•	•		•	•	•
Töste- ja kinnituskohade seisukord: kahjustused, kulumine	•	•		•	•	•
Hoiatus- ja juhendsildid: kahjustused, olemasolu, vajadusel uuendage	•	•				

Töö kirjeldus ¹ (tt = töötunnid)	Tööko da	Kasutaja/juht		Töökoda ²		
		iga 10 tt (iga päev)	iga 20 tt	Kontro ll „A“	Kontro ll „B“	Kontroll „C“
Talitluskontroll, ülevaatustööd ()	Üleand mine – ülevaata us					
1) Laske hooldus, remont- ja korrashoiutöid teha ainult volitatud teenindustöökojal (garantiinõuete kehtivuseks) 2) Vahetage iga 2 aasta möödumisel välja 3) Laske survekambreid kontrollida ainult volitatud teenindustöökojal (garantiinõuete kehtivuseks). 4) Jahutit võib sõltuvalt tööst ja tolmu rohkusest puhastada ka sagedamini, eelkõige niitmisel ja multsimisel. 5) Bioõli kasutamisel hüdraulikaõli paagis: laske kondensatsioonivesi iga 500 tt möödumisel välja, igal juhul enne külma aastaaega. 6) Turvaelement! Laske hooldada ja remontida ainult volitatud teenindustöökojas. 7) Pidurisüsteemi ohutuse tagamiseks tuleb agressiivsete ainete keskkonnas (soola kasutamisel) tööülesannete korral viia regulaarselt läbi hooldus.						






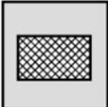
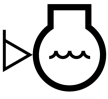





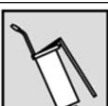
8.5.1 Hoolduskleebis




1000454291_00

10 h												
												
20 h												
<p>Achtung!</p> <p>Attention!</p> <p>Внимание!</p> <p>Увага!</p>	<p>Bei Wartung ist die Inbetriebnahme der Radmotoren ohne Last u. bei max. Drehzahl nicht zulässig</p> <p>Do not run the wheel motors without load and at max. revs during maintenance</p> <p>Ne pas faire marcher les roues de moteur sans charge et au régime max. lors de la maintenance</p> <p>При выполнении технического обслуживания пуск в эксплуатацию двигателей, установленных в ступице колеса, без нагрузки и при макс. числе оборотов не допускается</p> <p>Під час технічного обслуговування не допускається введення в експлуатацію мотора-колеса без навантаження та на макс. обертах</p>											
 I → 358												

Joonis 215: Hoolduskleebis 358-00 / -01

8.5.2 Hoolduskleebiste sümbolite seletus

Sümbol	Selgitus
	Enne hooldustööde alustamist pöörake tähelepanu kasutusjuhendi ohutusjuhiste!le!
	Enne hooldustööde alustamist pöörake tähelepanu kasutusjuhendi peatükile "Hooldus"!
	Visuaalne kontroll! Kontrollige regulaarselt kuluvaid osi ja keermesliiteid. lahtised ühendused tuleb koheselt kinni keerata ning kulunud detailid asendada.
	Kontrollige rehvide kahjustusi, rõhku ja mustri sügavust!
	Kontrollige valgustussüsteemi tööd!
	Kontrollige mootori jahutusvedeliku ja hüdroõli radiaatori puhtust, vajadusel puhastage!
	Kontrollige jahutusvedeliku taset, vajadusel lisage juurde!
	Hermeetilisuse kontroll! Kontrollige torustike ja voolikute ning keermesliidete kinnitust, tihedust ja hõõrdunud kohti, vajadusel tehke korda (laske korda teha)!
	Kontrollige kiirihma olukorda ja eelpingutust, vajadusel pingutage üle või asendage!
	Kontrollige mootoriõli taset, vajadusel lisage juurde!
	Hermeetilisuse kontroll! Kontrollige kütuse vee-eraldajat, vajadusel laske vesi välja.
	Kontrollige hüdroõli taset, vajadusel lisage juurde!
	Määrimine! Määrige vastavaid detailisõlmi.

Sümbol	Selgitus
	Kontrollige roolisüsteemi, sünkroniseerige roolimine!
	Kontrollige pidurisüsteemi tööd!

8.6 Töövedelikud

8.6.1 Kütuse spetsifikatsioon



⚠ ETTEVAATUST

Oht tervisele kütuse käsitlemisel!

Kütus ja selle aurud kahjustavad tervist.

- ▶ Vältige sattumist nahale, silma ja suhu.
- ▶ Kütusega toimunud õnnetuste korral pöörduge kohe arsti poole.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.



MÄRKUS

Mootorikahjustused vale diiselmootori tõttu

- ▶ Mistahes muu kütuse kasutamine tühistab garantii, nt võimalike mootori kahjustuste korral!
- ▶ Diiselmootoris võib segada ainult mootori tootja poolt lubatud lisandeid (lisa- või abiaineid).

Sõiduk on varustatud väheste heitmetega diiselmootoriga.

Heitmenormide täitmiseks võib diiselmootorit kasutada ainult väävlivaba diiselmootoriga.

Diiselmootori ning heitgaasi töötlussüsteemi kahjustamise vältimiseks, on lubatud kasutada ainult tabelis näidatud diiselmootoriga!

Kütuse spetsifikatsioon	Tsetaaniar v	Kasutamine (°C)
DIN EN 590 (EU), ASTM D975-94 (USA)	Min 49	Välitemperatuurini -44 °C

Kui teil on kütuse kasutamise kohta täiendavaid küsimusi, siis on teie teeninduspartner igal ajal teie käsutuses.

8.6.2 Jahutusvedelik

Keskkond

Ühekordselt kasutatavad mahutid on keskkonda kahjustavad!

Utiliseerige ühekordselt kasutatavad mahutid vastavalt riiklikele nõuetele.

Mootori- ja hüdraulikaõli jahuti jaoks tohib kasutada ainult jaotistes "Töövedelike ja määrdeainete ülevaade" ja "Jahutusvedeliku lisamine" nimetatud jahutusvedelikke.

8.6.3 Töövedelike ja täitekoguste ülevaade

⚠ HOIATUS

Inimeste vigastamise oht!

Joonealuste märkuste mittejärgimine võib põhjustada isikuvigastusi.

► Järgige ja pidage kinni tabelites toodud joonealustest märkustest.


MÄRKUS

Sõiduki kahjustused!

Joonealuste märkuste mittejärgimine võib sõidukit kahjustada.

► Järgige ja pidage kinni tabelites toodud joonealustest märkustest.

Agregaat/kasutus ¹		Töövedelikud	SAE-klass/spetsifikatsioon/ tootja nimetus	Temperatuur
Diiselmootor	u 5,5 l (19 kW mootor)	Mootoriõli ² koos filtriga	EUROLUB CARGO LSP SUPER SAE 10W-40	Aastaringelt
			PLUS - 50 II SAE 10W-30	-20 °C – +30 °C
			PLUS - 50 II SAE 5W-40	-20°C - +40 °C
			Spetsifikatsioon: API: CD, CF, CF-4, CI-4 ACEA: E-3, E-4, E-5 JASO DH-1	--
Diiselmootor	u 6,7l (28kW mootor)	Mootoriõli ² koos filtriga	EUROLUB CARGO LSP SUPER SAE 10W-40	Aastaringelt
			PLUS - 50 II SAE 10W-30	-20 °C – +30 °C
			PLUS - 50 II SAE 5W-40	-20°C - +40 °C

Agregaat/kasutus ¹		Töövedelikud	SAE-klass/spetsifikatsioon/tootja nimetus	Temperatuur
			Spetsifikatsioon: API: CJ-4, CK-4 ACEA: E6 JASO: DH-2	--
Kliimaseade ³	ca 0,65 kg	Külmutusagens	R 134a / DIN 6860	Aastaringself
Mootor – jahutus	u 5,9 l (28 kW mootor) u 4,1 l (19 kW mootor)	Antifriis ^{4, 5}	4,5 l vett (55 %) + 3,5 l (45%) antifriis (HAVOLINE XLC) Spetsifikatsioon: ASTM D6210, D4985 JIS K-2234 SAE J814C, J1941, J1034, J2036	Aastaringself -25 °C
Hüdrosüsteem, hüdraulikaõli paak, veohüdraulika, rattamootorid	u 40 l	Hüdraulikaõli ⁶	HVLPD 46 HVLPD 32 ³ HY – GARD Hydrau – GARD 46 Hydrau – GARD 46 Plus PANOLIN HLP Synth 46 BIO – Hydrau – GARD 46	±30 °C
Kütusesüsteem, kütusepaak ⁷	u 49 l	Diisel ^{8,9}	DIN EN 590 (EU) ASTM D975-94 (USA) JIS K2204	Aastaringself -40 °C
Määrdenippel ¹⁰ , laadimisseade/sillad	Vastavalt vajadusele	Kõrgrõhu- Mitmeotstarbeline määre	Liitiumseep Margimääre MPG-A3	Aastaringself
Klaasipuhastussüsteem	ca. 1,2 l	Puhastuslahus		Aastaringself -20 °C
Agressiivsed ained ¹¹	Vastavalt vajadusele	Korrosioonikaitse	ELASKON 2000 ML, ELASKON UBS hele ELASKON Aero 46 spetsiaalne, ELASKON Multi 80	Aastaringself

Agregaat/kasutus ¹	Töövedelikud	SAE-klass/spetsifikatsioon/tootja nimetus	Temperatuur
1) Antud täitekogused on orienteeruvad väärtused, õige õlitaseme jaoks on alati vaja õlitaset kontrollida. 2) Lisateave DEUTZi veebilehel. 3) Hooldustöid tohivad teha ainult volitatud teenindustöökoja koolitatud spetsialistid. 4) Uuesti täitmise korral vt jahutusvedelike tabelit (tehnilised andmed) ja tootja andmeid pakendil 5) Jahutusvedelikku tuleb iga 2 aasta järel vahetada volitatud teenindustöökojas 6) DIN 51 524 / ISO 11158-HM. 7) Kogu kütusesüsteemi tohib tühjendada ning kütusepaaki puhastada ainult volitatud teenindustöökoda. 8) Mootorikahjustuste vältimiseks tohib diislükütusega segada ainult firma Yanmar heakskiiduga lisandeid (lisa- või abiained). 9) Kui kasutatakse kütuseid, mis ei vasta esitatud spetsifikatsioonidele, kaotate diiselmootori kahjustuste korral tootevastutuse ja garantiinõuete esitamise õiguse. 10) Märkus. Õlitage poldid ja võllid (tugevkroomitud või vahendiga Molycote 3400A kaetud), paigaldatakse kuival. Määrige pärast poltide ja võllide paigaldamist määrdenipli kaudu universaalmäärdega. 11) Kontrollige vähemalt kord aastas ELASKONi tihendust või laske seda korrigeerida - vaadake kaasasolevast Elaskoni hoolduspassist.			

8.7 Täitetasemed

8.7.1 Kütuse täitetase



⚠ ETTEVAATUST

Oht tervisele kütuse käsitlemisel!

Kütus ja selle aurud kahjustavad tervist.

- ▶ Vältige sattumist nahale, silma ja suhu.
- ▶ Kütusega toimunud õnnetuste korral pöörduge kohe arsti poole.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.



⚠ ETTEVAATUST

Tuleoht kütuse käsitlemisel!

Kütus moodustab süttivaid aure. See võib põhjustada tulekahju, mis võib kaasa tuua vigastusi.

- ▶ Ärge suitsetage, vältige tuld ja katteta valgusteid.
- ▶ Bensiini segamine diiselmütusega on keelatud.
- ▶ Hoidke sõiduk puhtana ja koristage mahaläinud kütus kohe ära!



MÄRKUS

Liiga suur väävlisisaldus kütuses põhjustab kahjustusi!

Mittekvaliteetne kütus võib põhjustada mootrikahjustusi.

- ▶ Ärge tankige kütteõli.
- ▶ Ärge segage bensiini juurde.



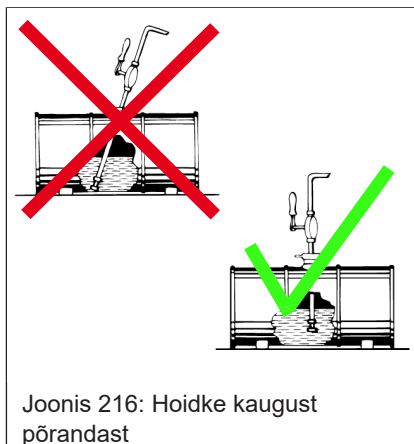
MÄRKUS

Diiselmootorist tingitud sõidukikahjustused

Saastunud ja segatud diiselmootor võib sõidukit kahjustada.

- ▶ Kogu kütusesüsteemi tühjendada ning kütusepaaki puhastada võib ainult volitatud teenindustöökoda.
- ▶ Hooldage kütusesüsteemi vastavalt selles kasutusjuhendis toodud intervallidele
- ▶ Kasutage ainult puhast, kvaliteetset diiselmootorit.
- ▶ Ärge segage bensiini juurde.
- ▶ Pärast tööde teostamist kütusesüsteemil, mootoril ja mootori laagril, puhastage need võimalikult kleepunud kütusest.
- ▶ Kasutage diiselmootori tankimistorus peenfiltrit.
- ▶ Jälgige diiselmootori spetsifikatsiooni.

8.7.1.1 Kütuse tankimisseadmed



Kütusesüsteemi kahjustamise vältimiseks, tankige kütust ainult statsionaarsetest tankimisseadmetest.

Vaatide või kanistrite kütus on enamasti ebapuhas ja põhjustab

- suuremat mootori kulumist,
- kütusesüsteemi rikkeid,
- kütusefiltrite tõhususe vähenemist.

Kui vaadidest tankimine on möödapääsmatu, tuleb juhinduda järgnevalt:

- Vaate ei tohi enne tankimist veeretada ega kallutada.
- Kaitske vaadipumba imitoru ots peene sõelaga.
- Vaadipumba imitoru ots võib ulatuda kuni max 15 cm kõrgusele vaadi põhjast.
- Paagi täitmiseks kasutage kindlasti peenfiltriga abivahendeid (lehter või täitetoru).
- Hoidke kõik tankimisnõud alati puhtana.

8.7.1.2 Kütuse tankimine



Võtke kütust

Täiteava asub sõidukil kohas 1.

1. Peatage sõiduk tasasel aluspinnal.
2. Langetage laadimisseade maapinnale.
3. Aktiveerige seisupidur.
4. Lülitage mootor välja ja eemaldage süütevõti.
5. Enne paagi korki avamist, puhastage täiteava ümbrust.
6. Avage paagi kork võtmega ja täitke kütusepaak.
7. Pärast tankimist sulgege täiteava hoolikalt.

8.7.1.3 Veeseparaatori hooldamine



Keskkond

Kondensaatvee kogumine

Kondensaatvesi/väljavalguv kütus tuleb koguda sobivasse nõusse ja keskkonnasõbralikult käidelda.



Teave

Laske vesi välja!

Külma korral laske vesi tihemini välja, sest vastasel juhul võib see rikkeid põhjustada, seda ka talvise diisli korral. Laske kütuse eelfiltrit vahetada volitatud teenindustöökojal.

Ettevalmistused hooldustöödeks mootoriruumis

1. Peatage sõiduk kandejõulisel, tasasel ja kuival aluspinnal.
2. Kindlustage sõiduk seisupiduriga.
3. Langetage laadimisseade maapinnale.
4. Keerake süüde välja ja võtke võti eest.
5. Tõmmake võti aku lahklülilt välja.
6. Laske mootoril maha jahtuda.
7. Avage mootorikapott.

Sõidukil on kütusefiltri juures veeseparaator. Kütusesse sattunud vesi võib põhjustada talitlushäireid ja kahjustusi. Veeseparaatorit kütusefiltris tuleb iga päev kontrollida.

8.7.2 Mootoriõli täitetas

Ettevalmistused hooldustöödeks mootoriruumis

1. Peatage sõiduk kandejõulisel, tasasel ja kuival aluspinnal.
2. Kindlustage sõiduk seisupiduriga.
3. Langetage laadimisseade maapinnale.
4. Keerake süüde välja ja võtke võti eest.
5. Tõmmake võti aku lahklülitilt välja.
6. Laske mootoril maha jahtuda.
7. Avage mootorikapott.

8.7.2.1 Juhised mootori määrimissüsteemi kohta



▲ HOIATUS

Kehavigastuste oht kuumade ja pöörlevate mootori osade tõttu!

Töötava mootori korral ja lühikest aega pärast seda võivad osad mootoriruumis olla kuumad või ikka veel pöörelda. See võib põhjustada muljumisi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Ärge avage mootori kapotti, kui mootor töötab.
- ▶ Laske mootoril maha jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.



▲ HOIATUS

Põletusohu kuuma mootoriõliga!

Kuumad õlipritsmes võivad nahka põletada.


- ▶ Seisake mootor ja laske maha jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsekindaid!



MÄRKUS

Vale mootoriõli tase ja vale või vana mootoriõli kahjustavad mootorit ning vähendavad võimsust.

- ▶ Pidage kinni mootoriõli ja filtrivahetuse intervallidest.
- ▶ Kontrollige mootoriõli taset regulaarselt ja vajadusel lisage juurde.
- ▶ Vananenud mootoriõli (must) korral, laske see koheselt volitatud teenindustöökojal välja vahetada.
- ▶ Järgige spetsifikatsioone ja täitekoguseid.

Märgutule  süttimise korral näidikul, kontrollige koheselt mootoriõli taset

- Täitke ohutusnõudeid ja riigispetsiifilisi eeskirju määrideõliga ümber käimiseks!
- Utiliseerige välja tunginud määrideõli eeskirjade kohaselt. Ärge laske vanal määrideõlil maapinda imbuda!
- Iga töö järel tehke proovikäivitus!
- Jälgige lekkeid ja määrideõli survet ning seejärel kontrollige mootoriõli taset!

8.7.2.2 Mootori õlitaseme kontrollimine



▲ HOIATUS

Kehavigastuste oht kuumade ja pöörlevate mootori osade tõttu!

Töötava mootori korral ja lühikest aega pärast seda võivad osad mootoriruumis olla kuumad või ikka veel pöörelda. See võib põhjustada muljumisi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Ärge avage mootori kapotti, kui mootor töötab.
- ▶ Laske mootoril maha jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.



MÄRKUS

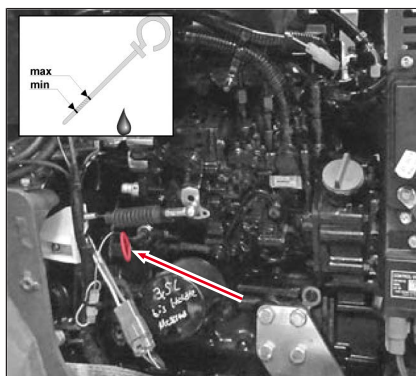
Vale mootoriõli tase ja vale või vana mootoriõli kahjustavad mootorit ning vähendavad võimsust.

- ▶ Pidage kinni mootoriõli ja filtrivahetuse intervallidest.
- ▶ Kontrollige mootoriõli taset regulaarselt ja vajadusel lisage juurde.
- ▶ Vananenud mootoriõli (must) korral, laske see koheselt volitatud teenindustöökojal välja vahetada.
- ▶ Järgige spetsifikatsioone ja täitekoguseid.



Teave

- ▶ Jälgige hooldusintervalle [Vaata Hooldusplaani Leheküljel 218](#)
- ▶ Jälgige töövedelike spetsifikatsiooni [Vaata Töövedelike ja täitekoguste ülevaade Leheküljel 227](#)



Joonis 218: Mootoriõli kontrollimine

- ✓ Järgige ettevalmistust mootoriruumi hoolduseks!
- 1. Tõmmake õlimõõtevarras välja.
- 2. Pühkige õlimõõtevarras puhta ja ebemevaba lapiga kuivaks.
- 3. Pistke õlimõõtevarras sisse tagasi.
- 4. Tõmmake õlimõõtevarras uuesti välja.
- 5. Kontrollige õlitaset.
 - ⇒ Õlitase peab jääma min ja max märgi vahele.
- 6. Pistke õlimõõtevarras sisse tagasi.

8.7.2.3 Mootoriõli juurdelisamine



MÄRKUS

Mootori kahjustused liiga madala või liiga kõrge mootoriõli taseme tõttu!

- ▶ Õlitase ei tohi langeda alla õlimõõduvarda märgi MIN.
- ▶ Õlitase ei tohi tõusta üle õlimõõduvarda märgi MAX.
- ▶ Pidage hooldusintervallidest kinni.



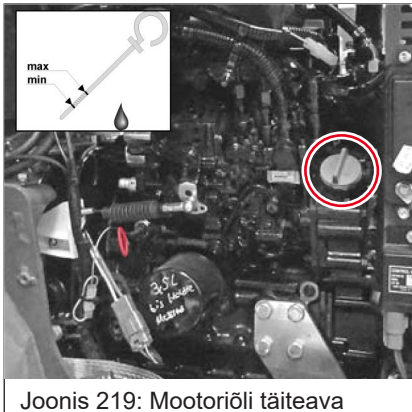
Teave

- ▶ Jälgige hooldusintervalle [Vaata Hooldusplaani Leheküljel 218](#)
- ▶ Jälgige töövedelike spetsifikatsiooni [Vaata Töövedelike ja täitekoguste ülevaade Leheküljel 227](#)



Keskkond

Väljavoolav mootoriõli tuleb koguda sobivasse nõusse ja keskkonnasõbralikult kahjutustada!



Kui õlitase jääb alla MIN-märgi, tuleb mootoriõli lisada täiteava **1** kaudu.

✓ Järgige ettevalmistust mootoriruumi hoolduseks!

1. Puhastage sulgekorgi **1** ümbrus ebamevaba lapiga.
2. Avage sulgekork **1**.
3. Tõmmake õlimõõtevarras **2** välja ja pühkige ebamevaba lapiga üle.
4. Mootoriõli lisamine
5. Oodake üks hetk, kuni õli on täielikult õlivanni voolanud
6. Kontrollige õlitaset õlimõõtevardaga **2**.
7. Vajaduse korral lisage juurde ja kontrollige õlitaset veel kord.
8. Sulgege sulgekork **1**.
9. Eemaldage mootorile läinud õli jäägitult.

8.7.3 Jahutusvedeliku täitese



▲ HOIATUS

Söövitusoht! Ümberkäimisel antifriisiga on alla neelamise oht!

Võib lõppeda raskete või surmaga lõppevate kehavigastustega

- ▶ Kogemata allaneelamisel pöörduge viivitamatult arsti poole.
- ▶ Hoidke antifriisid laste käeulatuses eest.



▲ HOIATUS

Põletusoht kuuma vedelikuga kokkupuutumisel!

Jahutussüsteem on pärast mootori seiskamist rõhu all. Jahutusvedelik on kuumenenud ja paisunud. Täiteava avamisel väljub rõhk ja kuum vedelik võib välja paiskuda. See võib tekitada tõsiseid põletusi.

- ▶ Ärge avage täiteava kunagi, kui mootor on kuum või jahutussüsteem on rõhu all.
- ▶ Laske mootoril piisavalt jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.



MÄRKUS

Vale või liiga vähese jahutusvedeliku kasutamine põhjustab tehnilisi kahjustusi!

- ▶ Kasutage ainult õige spetsifikatsiooniga jahutusvedelikku. Vaadake tabelist töövedelikke ja täitekoguseid.
- ▶ Jahutusvedelik peab koosnema võrdsest osast veest ja külmumiskaitsest. See segu tagab optimaalse jahutusvõimsuse ja korrosioonikaitse vahekorra.
- ▶ Ärge valage jahutusvedelikku liiga kiiresti sisse. Lisage maksimaalselt viis liitrit minutis. Kui jahutussüsteemi liiga kiiresti täita võivad sinna jääda õhusuletised, mis põhjustavad mootori ülekuumenemise.



Joonis 220: Kõrvetusoh! Olge tähelepanelik!

Ettevalmistused hooldustöödeks mootoriruumis

1. Peatage sõiduk kandejõulisel, tasasel ja kuival aluspinnal.
2. Kindlustage sõiduk seisupiduriga.
3. Langetage laadimisseade maapinnale.
4. Keerake süüde välja ja võtke võti eest.
5. Tõmmake võti aku lahklülitilt välja.
6. Laske mootoril maha jahtuda.
7. Avage mootorikapott.

8.7.3.1 Juhendid jahutussüsteemi kontrolli- ja puhastustöödeks



MÄRKUS

Mootorikahjustuste oht sette kogunemisel jahutussüsteemis ning jahutussüsteemi puhastusvahendi segamisega antifriisiga.

- ▶ Kui jahutusvette on segatud antifriisi, ärge kasutage jahutussüsteemi puhastusvahendit!
- ▶ Laske pidurivedelik iga kahe aasta või 3000 töötunni järel volitatud teenindustöökojal vahetada.



Keskkond

Keskkonnakahjustamise võimalus.

- ▶ Vältige antifriisi ja jahutusvedeliku sattumist keskkonda.
- ▶ Koguge külmumiskaitse ja jahutusvedelik kokku ja utiliseerige keskkonnasõbralikult.

Mustuse kogunemine jahutusribidele vähendab jahuti võimsust! Selle vältimiseks:

- puhastage regulaarselt jahuti välispindu. Puhastusintervallid on toodud hooldusplaanis.
- Kui töökeskkond on eriti tolmune ja must, tuleb puhastada hooldusplaanides ettenähtust sagedamini.
- Ka liiga vähene jahutusvedeliku kogus vähendab jahutustulemust ning võib mootorit kahjustada! Sellepärast: kontrollige jahutusvedeliku taset kord päevas.
- Kui jahutusvedelikku tuleb sageli juurde lisada, laske volitatud teenindustöökool kontrollida jahutussüsteemi lekkimist!
- Kuuma mootori korral ärge lisage kunagi külma vett/jahutusvedelikku!
- Minge sõidukiga jahutusvedeliku lisamise järel proovisõidule. Seejärel kontrollige jahutusvedeliku taset seisatud mootoril.
- Antifriisina kasutage margitoodet, kuna sellel on korrosioonitõrjevahend juba sees [Vaata Määrdeainete ülevaade Leheküljel 227](#).
- Lisage jahutusvedelikule piisavalt antifriisi (vt järgmist tabelit).

Välis temperatuur	Veesisaldus ¹⁾	Jahutusvedeliku sisaldus ²⁾
kuni °C	Vol.-%	Vol.-%
4	100	-
-10	80	20
-22	65	35
-25	60	40
-35	55	45
-41	50	50


1) Vee kvaliteet 20 °C juures = 6,5 - 8,5 ph-tase / kogukaredus 3–20 °dGH

2) Mootorikahjustuste ja võimaliku garantiikaotuse vältimiseks võib kasutada ainult lubatud külmumiskaitsevahendit, Täitekogused on orienteeruvad väärtused.

8.7.3.2 Jahutusvedeliku taseme kontrollimine

**Teave**

- ▶ Jälgige hooldusintervalle [Vaata Hooldusplaani Leheküljel 218](#)
- ▶ Jälgige töövedelike spetsifikatsiooni [Vaata Töövedelike ja täitekoguste ülevaade Leheküljel 227](#)

Jahutussüsteemi kontrollimiseks kasutatakse temperatuurinäidikut ja märgutule  näidikul.

Kontrollige enne mootori käivitamist.

Temperatuuridel alla +4 °C kontrollige antifriisi.

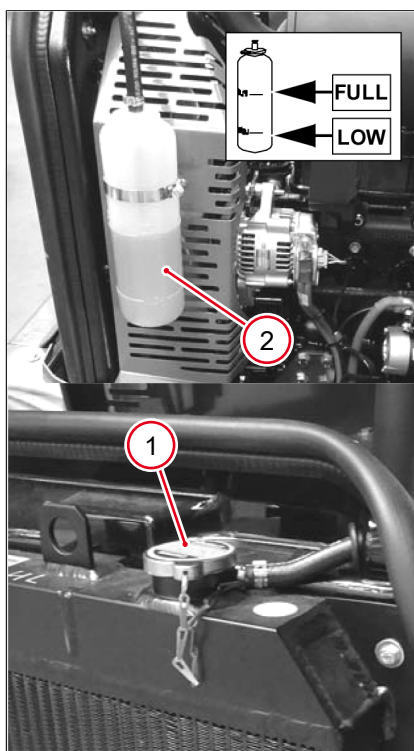
Jahutusvedeliku täitetaset saab kontrollida mootoriruumi paisupaagilt. Täitetase peab jääma märkide MIN ja MAX vahele.

Ettevalmistused hooldustöödeks mootoriruumis

1. Peatage sõiduk tasasel aluspinnal.
2. Langetage laadimisseade maapinnale.
3. Aktiveerige parkimispidur.
4. Seisake mootor ja võtke süütevõti eest.
5. Avage mootorikapott.

Jahutusvedeliku taseme kontrollimine

1. Keerake sulgekork **1** ettevaatlikult lahti ja laske surve välja.
2. Avage sulgekork täielikult.
3. Kontrollige jahutusradiaatori jahutusvedeliku taset.
4. Sulgege jahutusradiaator sulgekorgiga **1**.
5. Kontrollige jahutusvedeliku taset läbipaistvalt mahutilt **2**.
6. Kui jahutusvedeliku tase on allpool markeeringut „LOW“:
⇒ Jahutusvedeliku lisamine



Joonis 221: Jahutusvedeliku taseme kontrollimine

8.7.3.3 Jahutusvedeliku lisamine



⚠ HOIATUS

Põletusohu kuuma vedelikuga kokkupuutumisel!

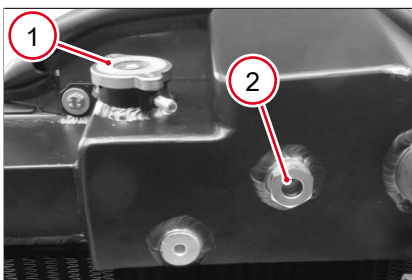
Jahutussüsteem on pärast mootori seiskamist rõhu all. Jahutusvedelik on kuumenenud ja paisunud. Täiteava avamisel väljub rõhk ja kuum vedelik võib välja paiskuda. See võib tekitada tõsiseid põletusi.

- ▶ Ärge avage täiteava kunagi, kui mootor on kuum või jahutussüsteem on rõhu all.
- ▶ Laske mootoril piisavalt jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.

Kui jahutusvedeliku täitetaseme jääb alla MIN märgi, tuleb jahutusvedelikku lisada täiteava **1** kaudu.

- ✓ Ettevalmistused hooldustöödeks mootoriruumis on tehtud.
- ✓ Isikukaitsevahendid on peale pandud.

1. Avage jahutusvedeliku täiteava kaas.
2. Lisage jahutusvedelikku juurde.
3. Lisage jahutusvedelikku kuni täiteotsaku alumise servani.
4. Sulgege jahutusvedeliku täiteava.



Joonis 222: Jahutusvedeliku lisamine

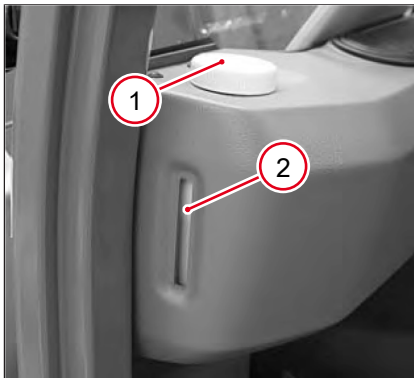
Jahutusvedeliku lisamine

1. Ülerõhu eemaldamine jahutusradiaatoris. Selleks keerake sulgekork **1** ettevaatlikult lahti ja laske surve välja
2. Avage sulgekork **1** täielikult.
3. Jahutusvedeliku tase peab mahutis **2** olema ülalpool vahemikku LOW.
⇒ Kasutage firmamärgiga külmakaitsevahendit.
4. Sulgege sulgekork **1**.

Hermeetilisuse kontroll

- Käivitage mootor ja laske soojaks töötada.
 - Avage küttekontuur täielikult.
1. Seisake mootor ja võtke süütevõti eest.
 2. Kontrollige jahutussüsteemi ja kütte veeringluse hermeetilisust.
⇒ Laske lekked koheselt volitatud teenindustöökojal kõrvaldada.
 3. Kontrollige jahutusvedeliku taset uuesti.
 4. Vajadusel lisage jahutusvedelikku ja korrake toimingut uuesti kuni õige jahutusvedeliku taseme saavutamiseni.

8.7.4 Klaasipesuri vedeliku täitetase



Joonis 223: Klaasipesuri vedelikumahuti asukoht

Klaasipesuri vedelikumahuti asub kabiinis vasakul, sissepääsu kõrval.

Täitetaset saab kontrollida vaateaknast **2**.

Veenduge, et klaasipesuri vedelikumahutis on alati piisavalt vett. Täitke ainult puhta kraaniveega. Vajaduse korral võib lisada sobivat klaasipesu vedelikku. Talvel segage vette külmumiskaitset.

Klaasipesu vedeliku kontrollimine

Klaasipesuvedelik peab olema kontrollklaasist näha.

Klaasipesu vedeliku lisamine

1. Avage mahuti täiteava **1**.
⇒ Vajadusel kasutage täitmisel abivahendeid, nt voolikut.
2. Lisage vett, vajadusel segatuna klaasipesuvedeliku või külmumiskaitse ainega.
3. Sulgege täiteava.

8.7.5 Hüdraulikaõli täitetase

Ettevalmistused hooldustöödeks mootoriruumis

1. Peatage sõiduk kandejõulisel, tasasel ja kuival aluspinnal.
2. Kindlustage sõiduk seisupiduriga.
3. Langetage laadimisseade maapinnale.
4. Keerake süüde välja ja võtke võti eest.
5. Tõmmake võti aku lahklülitilt välja.
6. Laske mootoril maha jahtuda.
7. Avage mootorikapott.

8.7.5.1 Hüdraulikaõli täitetaseme ja tagasivoolufiltri seiresüsteem



Teave

Hüdraulikaõli viskoossus suureneb madalal temperatuuril!

Külma ilma korral võib märgutuli  süttida vahetult pärast mootori käivitamist. Põhjuseks on õli suurenenud viskoossus.

- ▶ Reguleerige mootori pöördeid nii, et märgutuli ei süttiks.
- ▶ Järgige soojaks töötamise eeskirja.

Kui hüdraulikaõli tagasivoolufiltri läbivoolutakistus muutub liiga kõrgeks, süttib näiduinstrumentil märgutuli .

- Filterelement on ummistunud ja tuleb lasta volitatud teenindustöökojal välja vahetada.

8.7.5.2 Hüdralikaõli täitetaseme kontrollimine

⚠ HOIATUS
Põletusohu kuuma hüdralikaõliga!

Kuum hüdralikaõli võib nahka põletada.

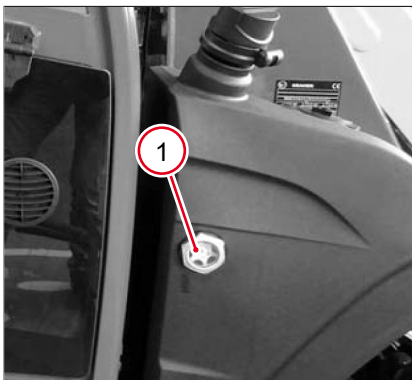
- ▶ Laske hüdralikasüsteemist jääksurve välja.
- ▶ Laske mootoril maha jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.


MÄRKUS
Madal hüdralikaõli täitetaseme või saastunud hüdralikaõli kahjustab hüdralikasüsteemi.

- ▶ Hüdralikaõli tase peab olema vaateklaasist nähtav (keskel või natuke üle selle).
- ▶ Hüdralikaõli ei tohi olla hägune.


Teave

- ▶ Jälgige hooldusintervalle [Vaata Hooldusplaani Leheküljel 218](#)
- ▶ Jälgige töövedelike spetsifikatsiooni [Vaata Töövedelike ja täitekoguste ülevaade Leheküljel 227](#)



Joonis 224: Vaateklaas hüdralikaõli paagil

Hüdralikaõli paagi vaateklaas **1** on nähtav kabiini läheduses.

- ✓ Ettevalmistused hooldustöödeks mootoriruumis on tehtud.

1. Puhastage õlitase vaateklaas ja kontrollige õlitaset.
 - ⇒ Kui õlitase on nähtav vaateklaasi alumises pooles: õlitase on OK.
 - ⇒ Kui õlitase ei ole enam nähtav vaateklaasi alumises pooles: Lisage hüdralikaõli [Vaata Hüdralikaõli lisamine Leheküljel 241](#).
2. Õlihägustumise kontroll.
 - ⇒ Õli hägustumine tähendab, et süsteemi pääseb vett või õhku. Hägusa hüdralikaõli korral laske hüdralikasüsteemi viga volitatud teenindustöökjal ära kõrvaldada. Ärge kasutage sõidukit enne, kui viga on kõrvaldatud.

8.7.5.3 Hüdralikaõli lisamine

Teave

- ▶ Jälgige hooldusintervalle [Vaata Hooldusplaani Leheküljel 218](#)
- ▶ Jälgige töövedelike spetsifikatsiooni [Vaata Töövedelike ja täitekoguste ülevaade Leheküljel 227](#)



Keskkond

Hüdraulikaõli on keskkonda kahjustav!

Lisatud ülemäärane õlikogus paisatakse laadimisseadme kasutamise ajal õhutusfiltri kaudu välja.

- ▶ Laske õlil voolata sobivasse kogumiskoosse, kuni õlitase on õlitaseme vaateklaasist nähtav.

Hüdraulikaõlipaagi kaas

Hüdraulikaõlipaagi suletud kaas on lõputult keeratav.

1. Keerake lukk asendisse **1**.
⇒ Lukk on avatud.
2. Keerake lukk asendisse **2**.
⇒ Lukk on suletud.



Joonis 225: Asend avamine

Avamine

1. Pange süütevõti sisse.
2. Keerake süütevõtit kergelt vasakule, kuni tuntav on takistus.
3. Keerake kaant vasakule kuni süütevõtme saab keerata asendisse **1**.
⇒ Kaas on riivistusest lahti.
4. Tõmmake süütevõti välja.
5. Keerake kaas maha.



Joonis 226: Asend sulgemine

Sulgemine

1. Keerake kaant paremale, kuni see on tugevalt kinni.
2. Pange süütevõti sisse.
3. Keerake süütevõtit paremale asendisse **2**.
⇒ Kaas on riivistatud.
4. Tõmmake süütevõti välja.



Joonis 227: Hüdroõli paak

Kui hüdraulikaõli täitetase jääb alla MAX märgi, tuleb hüdraulikaõli lisada.

- ✓ Järgige hüdraulikasüsteemi juhiseid!
- ✓ Ettevalmistused hooldustöödeks mootoriruumis on tehtud.
- ✓ Hüdraulikaõli tase on kontrollitud.

1. Puhastage täiteava ümbrus **2**.
2. Asetage hüdraulikaõli paagi alla õlikogumiskoht.
3. Pange süütevõti sisse ja riivistage lahti õhutusfilter.
4. Keerake täiteava/õhutusfilter **2** käega lahti.
5. Valage hüdraulikaõli läbi sõela (filtri) juurde.
6. Kontrollige õlitaset vaateklaasi **1** abil.
7. Vajadusel lisage veel õli ja kontrollige uuesti õlitaset.
8. Keerake täiteava/õhutusfilter **2** käega tugevalt kinni.
9. Sulgege täiteava/õhutusfilter süütevõtmega.

8.8 Sõiduki ja haaketööriista määrimine

8.8.1 Ettevalmistused määrimiseks



Teave

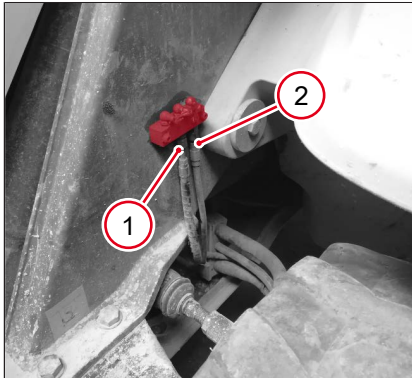
- ▶ Jälgige hooldusintervalle [Vaata Hooldusplaani Leheküljel 218](#)
- ▶ Jälgige töövedelike spetsifikatsiooni [Vaata Töövedelike ja täitekoguste ülevaade Leheküljel 227](#)

1. Peatage sõiduk tasasel aluspinnal.
2. Aktiveerige parkimispidur.
3. Kindlustage sõiduk tõkisingaga.
4. Tõstke laadimisseade ainult nii kõrgele, et kõik määrdeniplid on ohutult ligipääsetavad.
5. Parema ligipääsu saavutamiseks pöörake rool lõpuni.
6. Seisake mootor ja eemaldage süütevõti.
7. Lülitage aku lahklüliti välja.

8.8.2 Määrdeplakk

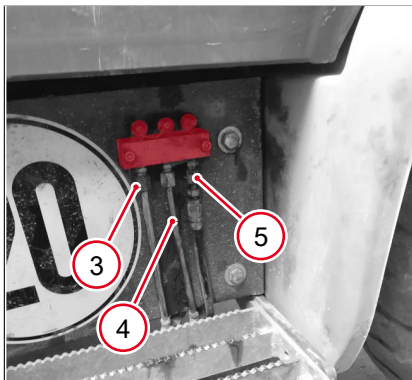
Esi- ja tagasilla määrimine

- ✓ Järgige ettevalmistust määrimiseks!



Joonis 228: Esisilla määrimine

1. Määrige esisilla määrdeplakil määrdeniplid **1** kuni **2**.



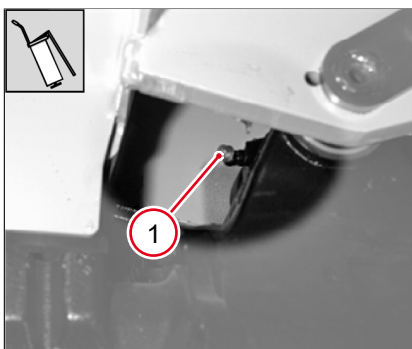
Joonis 229: Tagasilla määrimine

2. Määrige tagasilla määrdeplakil määrdeniplid **3** kuni **5**.

Pos.	Määrdekoht
1	Teljekael esisillal vasakul
2	Teljekael esisillal paremal
3	Teljekael tagasillal vasakul
4	Teljekael tagasillal keskel
5	Teljekael tagasillal paremal

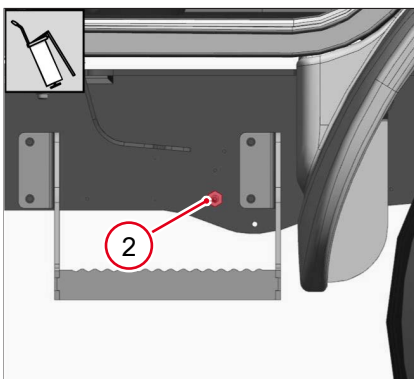
8.8.3 Tagasilla pendellaagrite määrimine

Sõiduki tagasild asetseb pendeldavana.



Joonis 230: Pendellaagrite määrimispunktid

- ✓ Järgige ettevalmistust määrimiseks!
- Määrige pendellaagrite määrdeniplit **1**.

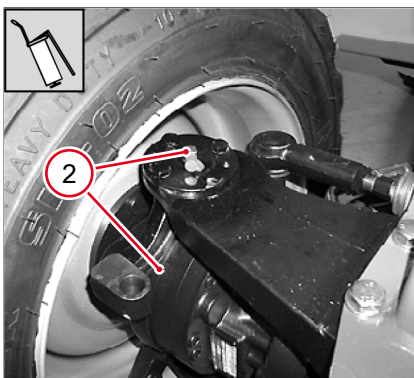


Joonis 231: Keskne määrdepunkt

Tagasilla keskne määrimine

- ✓ Järgige ettevalmistust määrimiseks!
- 1. Keskne määrdepunkt **2** sissepääsu juures
- 2. Tagasilla määrimine

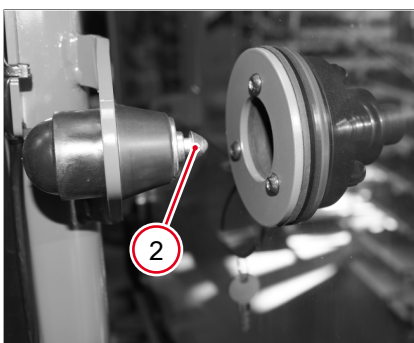
8.8.4 Rattamootorite laagrite määrimine



Joonis 232: Rattamootorite laagrid

- ✓ Järgige ettevalmistust määrimiseks!
- Määrige määrdenippel **2** (2x) rattamootori kohta (laagrid üleval ja all).

8.8.5 Uste määrimine



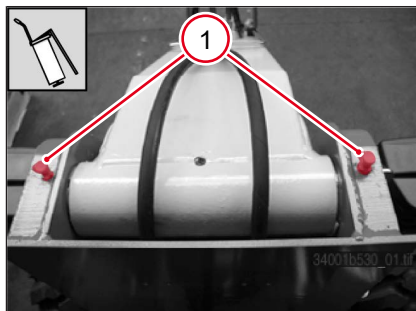
Joonis 233: Uste määrimispunktid

- ✓ Järgige ettevalmistust määrimiseks!
- 1. Määrige pöördliigendeid **1**.
- 2. Määrige ukse lukustusseadet **2**.

8.8.6 Laadimisseadme määrimine

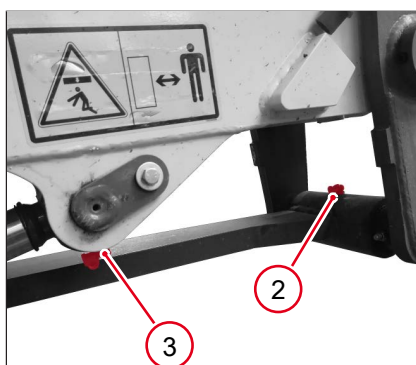
Määrimine

1. Sättige kiirvahetussüsteem horisontaalseks.
2. Määrimiseks ettevalmistamine [Vaata Ettevalmistamine määrimiseks Leheküljel 243.](#)
3. Määrige määrimiskohti määrdepritsiga.



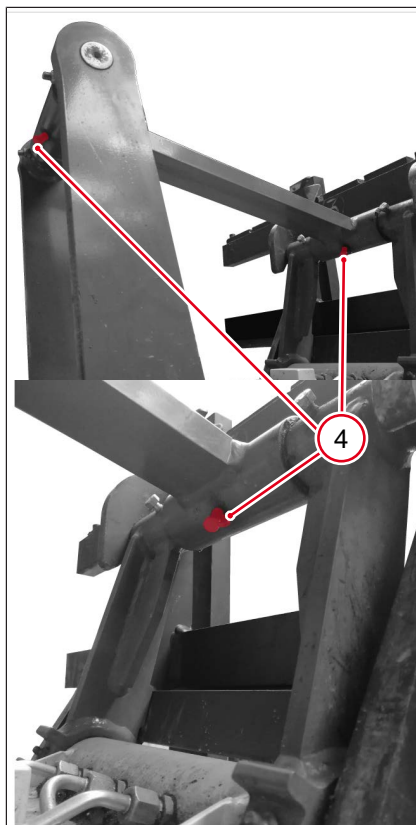
Joonis 234: Laadimisseadme määrimine

1. **1** Määrige laadimisseadme laagrite määrdenipleid.



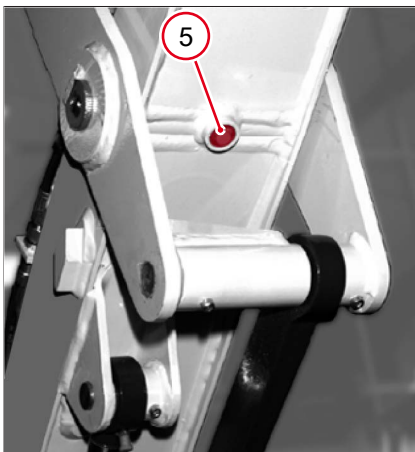
Joonis 235: Tõste- ja kallutussilindrite laagrite määrimine

2. **2** Määrige tõstesilindrite laagrite määrdenipleid.
3. **3** Määrige kallutusseadme laagrite määrdenipleid.



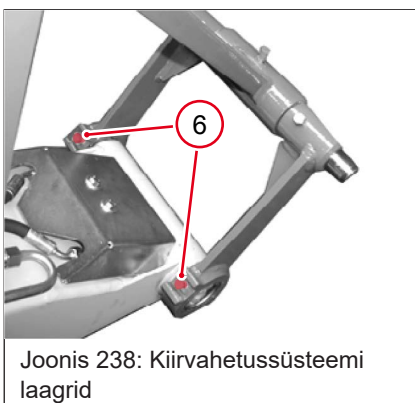
Joonis 236: Kallutusstange laagrite määrimine

4. **4** Määrige kallutusseadme laagrite määrdenipleid.



Joonis 237: Kallutushoova laagrite määrimine

5. **5** Määrige kallutushoova laagrite määrdenipleid.



Joonis 238: Kiirvahetussüsteemi laagrid

6. **6** Määrige kiirvahetussüsteemi laagrite määrdenipleid.

8.8.7 Haakeühenduse määrimine

8.8.7.1 Iserakenduv haakeühendus



⚠ HOIATUS

Kulunud haakepoldid, liiga suure lötkuga laagrid ja kulunud alusrõngas võivad põhjustada õnnetuse!

Eiramine võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Kontrollige haakeühendust iga päev kulumise ja lötku suhtes.
- ▶ Määrige alusrõngast.
- ▶ Laske defektne haakeühendus volitatud töökojal välja vahetada.

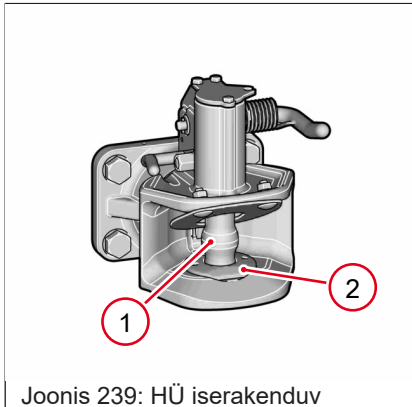


▲ ETTEVAATUST

Vigastuste oht allavajuvate haakeühenduse poltide tõttu!

Haakeühenduse järsult allavajuvad haakepoldid võivad kehavigastusi põhjustada.

- ▶ Ärge haarake haakepoltidest käega.
- ▶ Kandke kaitsekindaid.



Joonis 239: HÜ iserakenduv

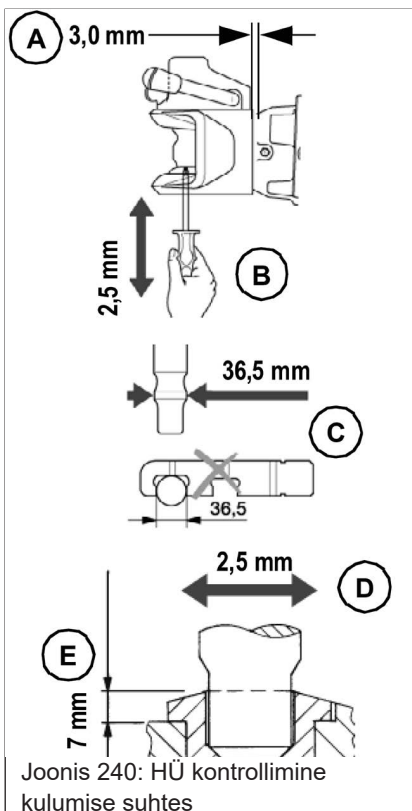
Haakeühenduse puhastamine ja määrimine

Haakeühenduse funktsionaalsuse säilitamiseks, peavad selle kinnituspoldid olema enne kõrgsurve vesipesuriga puhastamist suletud haakeühendusse!

1. Sulgege haakeühendus.
2. Pärast puhastamist, määrige kinnituspolte **1**, kanderõngast **2** ja tõmbeaasa viskoosse, veekindla rasvmäärdega.
3. Määrige alumine haardelõua laager vastupidava veevaba määrdega.
4. Määrige pöördliigendi määrdenipleid.
5. Määrige kõrgusregulaatori kõiki liikuvaid osi.

Haakeühenduse kulumise kontrollimine

1. Haakepea laager – pikilõtku **A** kontrollimine:
 - ⇒ Liigutage lahti ühendatud haakepead tugevalt sõidusuunas.
2. Haakepea – vertikaallõtku kontrollimine:
 - ⇒ Avage ühendus.
 - ⇒ Liigutage haakepead sobiva tööriistaga (paigaldusraud) üles-alla.
 - ⇒ Kesktelje ja ühenduspea vaheline lõtk **A** = max 3 mm
3. Kinnituspoldid – kulumise kontrollimine:
 - ⇒ Mõõtke nihkkaliibri abil kulumist, ühenduspoldi **C** kõige paksemast kohast mõõtes.
 - ⇒ Läbimõõt **C** ei või olla alla 36,5 mm.
 - ⇒ Vertikaallõtk **B** max 2,5 mm.
4. Alusrõngas – kontrollige poltide lõtku ja tugevus:
 - ⇒ Poltide lõtk **D** max 2,5 mm.
 - ⇒ Alusrõnga paksus **E** min 7 mm.



Joonis 240: HÜ kontrollimine kulumise suhtes

8.8.8 Keskmäärimissüsteem

MÄRKUS
Kahjustused määrimata liikuvate osade tõttu

Kõik sõiduki määrdedepunktid ei ole ühendatud keskmäärdeseadmega (nt kiirvahetussüsteemi lukustussilinder). Kui neid määrdedepunkte ei määrita, võivad sõiduki komponendid kahjustuda.

- Määrige keskmäärdesüsteemiga mitteühendatud määrdedepunkte käsitsi.


Teave
Tsentaalmäärimissüsteem

Keskmäärdesüsteem toimib ainult töötava mootori korral!

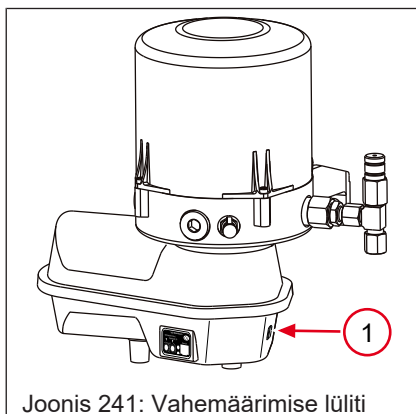
Selle varustusega on võimalik määrida kõiki määrdekohti.

Keskmäärimissüsteemiga määratakse sõiduki määrimiskohti perioodiliselt automaatselt. Integreeritud elektroonilisel juhtseadmepõl on andmemälu. Selle ülesandeks on sisestatud või lõppenud aegade salvestamine. Kui määrimistoimingu või pausi ajal süüde katkestati, aeg peatub ja salvestatakse. Pärast süüte taassisselülitamist loetakse mälust allesjäänud määrimisaeg või paus ja funktsiooni jätkatakse edasi sealt, kus see pooleli jäi.

Keskmäärdesüsteemi juhtsüsteemi töökulg

MÄRKUS
Sissetunginud vesi võib keskmäärimissüsteemi juhtsüsteemi kahjustada!

- Sulgege keskmäärdesüsteemi kaas alati korralikult.



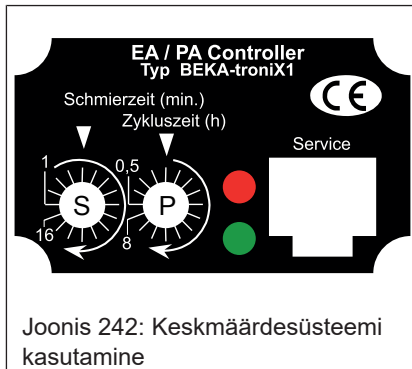
Joonis 241: Vahemäärimise lüliti

Kui keskmäärimissüsteemi juhtimine sõltub ajast, saab pausieaga ja määrimisaega seadistada. Pausiajad tähendavad kahe määrimisaja vahelist aega.

Sisselülitatud süüte korral, saab iga kord pumba küljel olevale lülile **1** vajutades vahemäärimise välja lülitada. Seda vahemäärimist saab kasutada ka talitluskontrolli jaoks.

Pump alustab koheselt määrimistsükli. Selleks ajaks kulgenud või salvestatud määrimis- või pausieag alglahtestatakse ja algab uuesti.

Lülile **1** vajutades saab nullida ka keskmäärdesüsteemi tõrke. Pump alustab uuesti määrimistsükli.



Määrimisajad ja pausiajad

Pausi- ja määrimisaja seadistamine toimub juhtseadme vaateakna astmelülitite **S** ja **P** abil.

1. Aja määramiseks eemaldage raam keskmääridesüsteemi pumbalt lamepea-kruvikeeraja abil.
2. Keerake lahti nähtavale tulnud kruvid.
⇒ Kaane võib ära võtta.
3. Seadistage lamepea kruvikeeraja abil pausiaeg **P** ja määrimisaeg **S**.
4. Paigaldage kaitsekate ja raam tagasi.

Määrimisaega **S** saab seadistada vahemikus üks kuni 16 minutit. Selleks saab kasutada 16 salku iga minuti kohta.

Pausiaega **P** saab seadistada vahemikus 30 minutit kuni kaheksa tundi. Selleks saab kasutada 16 salku iga 30 minuti kohta.

LED-tuled annavad märku keskmäärimisseadme erinevatest tööolekutest.

- Süüte sisselülitamisel, süttivad mõlemad LED-tuled enesetesti jaoks 1,5 sekundiks.
- Määrimisprotsessi ajal põleb roheline LED-tuli pidevalt.
- Kui keskmäärimissüsteemis tekivad vead, hakkab vilkuma punane LED-tuli.

Järgige keskmäärimissüsteemi originaal-kasutusjuhendit.

Korrashoiutööd



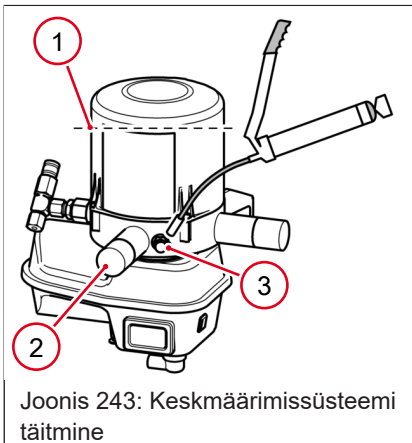
MÄRKUS

Määrimata määrimiskohtadest tulenev sõiduki kahjustamise oht!

Kui keskmäärimissüsteemist lekib määrdeainet, siis on vähemalt üks määrimiskoht määrdeaineta.

- ▶ Laske viga kõrvaldada volitatud töökojal kõrvaldada.

Keskmäärimisseadme remonttöid võivad teha ainult volitatud hooldustöökojad!



Keskmäärimissüsteemi täitmine

Keskmäärimissüsteemi täitmiseks saab kasutada määrdeniplit **3** või pneumaatiliselt toimiva määrdepressi täiteühendust **2**.

Mitmeotstarbelise määre spetsifikatsiooni kohta: Töövedelike ja täitekooste ülevaade.

Et tagada keskmäärimissüsteemi õhutustamine, täitke keskmäärimissüsteem ainult kuni max täitetasemeni **1**.

8.9 Puhastamine ja korrashoid

8.9.1 Puhastus- ja korrashoiutööde juhised



⚠ ETTEVAATUST

Puhastusseadmete või -vahendite kasutamine võib ohustada tervist

Valede puhastusseadmete ja -vahendite valimine võib ohustada puhastuspersonalit tervist. Järgige järgmisi juhendeid.

- ▶ Ärge kasutage tervistkahjustavaid või kergsüttivaid auru moodustavaid puhastusvahendeid.
- ▶ Vältige puhastusvahendi sattumist nahale.
- ▶ Kandke kaitseriietust.



MÄRKUS

Valede puhastusseadmete ja -vahendite valimine võib kahjustada sõidukit ja selle käitusohutust. Järgige järgmisi juhendeid.

- ▶ Puhastusvahendi valik sõltub puhastatavate detaili materjalist. Kummist ja elektridetaile ei või puhastada lahustite või auruga. Vesi võib tekitada elektrisüsteemi lühise.
- ▶ Ärge suunake kõrgsurvepesuri veejuga hüdraulikasilindrite tihenditele.
- ▶ Ärge puhastage kõrgsurvepesuriga elektriseadmete detaile (armatuurikastid, generaator, kompaktpistik, juhthoob jne).
- ▶ Ärge kahjustage jahutusradiaatori lamelle kõrgsurvepesuriga puhastades.
- ▶ Katke õhufiltri sissevõtustutser alati enne mootori pesemist kinni.



MÄRKUS

Sõiduki kahjustamise oht puhastamise käigus!

- ▶ Sõidukit puhastades pöörake erilist tähelepanu sõiduki alusküljele. Mustusel ei või lasta koguneda mootorile ja ülekandele.
- ▶ Ärge puhastage kõrgsurvepesuriga tundlikke elektrilisi komponente, nagu näiteks generaator, kaitsmekarp, juhthoob jne.



Teave

Eraldi puhastamine korrosioonitõrjega sõidukitel

Korrosioonitõrje („Aggressiivsed ained“) läbinud sõidukeid tuleb puhastada eraldi. Vt „Sõiduki konserveerimine“.



Keskkond

Keskkonna kahjustamise vältimiseks, võib sõidukeid puhastada ainult selleks ettenähtud pesuplatsidel või pesuhallides.

Pesulahustite kasutamisel

Pöörake tähelepanu ruumi piisavale õhutusele.

Ärge kasutage süttivaid vedelikke, nagu nt bensiin või diisel.

Suruõhu kasutamisel

- Töötage ettevaatlikult.
- Kandke prille ja kaitseriietust.
- Ärge suunake suruõhku naha peale või teiste inimeste suunas.
- Ärge kasutage suruõhku riiete puhastamiseks.

Survepesuri või aurupesuri kasutamisel

- Katke isolatsioonimaterjaliga ja ärge suunake peale otsest veejuga.
- Katke kinni hüdraulikaõli paagi õhufilter ja kütuse- ning hüdraulikaõli paagi jms korgid.
- kaitske järgmisi detaile niiskuse eest:
 - elektrilised osad, nt tööstusvoolu generaator, õlisurve lüliti, kaablid ja elektrilised/elektronilised komponendid jms.
 - juhtseadised ja tihendid
 - õhu imifilter jne.

Süttimisohtlike roostekaitsevahendite kasutamine

- Pöörake tähelepanu ruumi piisavale õhutusele.
- Ärge kasutage lahtist valgust ega tuld.
- Mitte suitsetada.

Ettevalmistused puhastamiseks

1. Peatage sõiduk tugeval ja tasasel pinnal.
2. Aktiveerige seisupidur.
3. Seisake mootor, jätke süüde sisse.
4. Langetage laadimisseade koos haaketööriistaga survevabalt maapinnale.
5. Keerake süüde välja ja võtke võti eest.

8.9.2 Kabiini puhastamine**⚠ ETTEVAATUST**

Vigastuste oht määratud või kulunud turvavööde automaatika tõttu.

Määratud või vigane turvavöö automaatika võib takistada turvavöö tagasi kerimist ja seeläbi mõjutada kasutaja ohutust.

- ▶ Puhastage turvavööd vee ja lahja seebilahusega.
- ▶ Turvavööd võib peale rullida ainult kuivana.
- ▶ Laske vigane turvavöö koheselt volitatud teenindustöökojal välja vahetada.

**MÄRKUS**

Ärge puhastage juhikabiini sisemust survepesuriga, aurupuhuriga või tugeva veejoaga.

- ▶ Kõrge surve all olev vesi võib tungida sõiduki elektrisüsteemi ja tekitada lühise.
- ▶ Tihendid kahjustuvad ja juhtelemendid lakkavad toimimast.

Puhastamiseks soovitame kasutada järgmisi abivahendeid:

- luud
- tolmuimeja
- niiske lapp
- hari
- kerge seebivahuga vesi

Turvavöö puhastamine

✓ Ettevalmistused puhastamiseks on tehtud

1. Kontrollige turvavööd mustuse ja kahjustuste suhtes.
2. Puhastage turvavöö lahtimonteerimata olekus lahja seebilahusega. Ärge puhastage keemiliselt, kuna see võib kudumit kahjustada.
3. Laske defektsed turvavööd koheselt volitatud teenindustöökojas välja vahetada.

8.9.2.1 Pedaalide ja põrandamattide puhastamine

- ✓ Ettevalmistused puhastamiseks on tehtud
- 1. Puhastage pedaalid hoolikalt.
- 2. Puhastage põrand pedaalide all.
- 3. Puhastage hoolikalt jalaruum.

8.9.3 Sõiduki väljast puhastamine



MÄRKUS

Sõiduki kahjustamise oht puhastamistöõde käigus!

- ▶ Ärge hoidke puhastamise ajal survepesurit jahutuslamellidele liiga lähedal.
- ▶ Katke õhufiltri sissevõtututsid alati enne mootori pesemist kinni.
- ▶ Ärge suunake kõrgsurvepesuri veejuga hüdraulikasilindri tihenditele.
- ▶ Ärge puhastage kõrgsurvepesuriga tundlikke elektriseadmete osi (armatuurikastid, generaator, kompaktpistik, juhthoob jne).



MÄRKUS

Värvi, liigendite, kruvikinnituste jne kahjustamine.

Soolarohke keskkond soodustab rooste tekkimist värvil, liigenditel, kruvikinnitustel jne.

- ▶ Puhastage sõidukit veega põhjalikult pärast sõitmist soolasel pinnasel või maanteedel ning viaduktidel!

Puhastamiseks soovitame kasutada järgmisi abivahendeid:

- Kõrgsurvepesur
- aurupesur
- nõrk seebilahus
- käsn, hari

Sõiduki väljast puhastamine

- ✓ Ettevalmistused puhastamiseks on tehtud
- 1. Aktiveerige seisupidur
- 2. Puhastage sõiduki väljast ja alt survepesuriga.
- 3. Puhastage juhend- ja hoiatuskleebised.
- 4. Kontrollige, et mootor ja ülekandesüsteem oleks puhas.
- 5. Puhastage kabiiniklaasid ja peegel.

8.9.4 Mootori ja mootoriruumi puhastamine



⚠ HOIATUS

Kehavigastuste oht kuumade ja pöörlevate mootori osade tõttu!

Töötava mootori korral ja lühikest aega pärast seda võivad osad mootoriruumis olla kuumad või ikka veel pöörelda. See võib põhjustada muljumisi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Ärge avage mootori kapotti, kui mootor töötab.
- ▶ Laske mootoril maha jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.



MÄRKUS

Sõiduki kahjustamise oht puhastamistöõde käigus!

- ▶ Ärge hoidke puhastamise ajal survepesurit jahutuslamellidele liiga lähedal.
- ▶ Katke õhufiltri sissevõtututsid alati enne mootori pesemist kinni.
- ▶ Ärge suunake kõrgsurvepesuri veejuga hüdraulikasilindri tihenditele.
- ▶ Ärge puhastage kõrgsurvepesurige tundlikke elektriseadmete osi (armatuurikastid, generaator, kompaktpistik, juhthoob jne).



MÄRKUS

Mootorikahjustused elektroonikasse tunginud niiskuse tõttu!

Mootori puhastamisel veega - või aurupuhuriga, põhjustab sisse tungiv niiskus elektroonika rivist välja langemise ja kahjustab seeläbi mootorit!

- ▶ Ärge puhastage elektrilisi mõõteandureid nagu nt temperatuuri- ja õlisurveülilid, juhtseadmed, survepesuriga.
- ▶ Kaitske elektrilisi komponente, nagu nt alalisvoolugeneraator, kaablite pistikühendused, releed jne niiskuse eest.

Puhastamiseks soovitame kasutada järgmisi abivahendeid:

- kõrgsurvepesurit;
- aurupesurit.

Mootori ja mootoriruumi puhastamine

- ✓ Mootor on seisatud ja käivitamise eest kaitstud.
 - ✓ Mootor on jahtunud.
 - ✓ Elektrilised komponendid on vee eest kaitstud.
 - ✓ Ettevalmistused puhastamiseks on tehtud
1. Puhastage mootor ja mootoriruum vee- või aurujoaga.
 2. Kui mootoriruumi elektroonilised komponendid on kokku puutunud veega, kuivatage neid suruõhuga ja pihustage kontaktspreiga üle.

8.9.5 Kruvikinnituste kontrollimine

1. Kontrollige regulaarselt kõiki kruvikinnitusi, ka siis, kui neid ei ole loetletud hooldusplaanis.
2. Pingutage lahtised ühendused alati üle.

8.9.6 Šarniiride ja pöördepunktide kontrollimine

1. Kõiki sõiduki mehhaanilisi pöördepunkte (nagu nt ukse šarniirid, liigendid) nagu ka tugevdused (nt ukse fiksaator) tuleb korrapäraselt määrada, seda ka siis, kui määrimisplaanis ei ole nendele viidatud.
2. Kontrollige gaasipedaali ja pidurdus-aeglustuspedaali puhtust, vajadusel puhastage.
3. Pihustage liigendid aerosoolõliga kokku.

8.9.7 Jahutusradiaatori puhastamine



⚠ HOIATUS

Kehavigastuste oht kuumade ja pöörlevate mootori osade tõttu!

Töötava mootori korral ja lühikest aega pärast seda võivad osad mootoriruumis olla kuumad või ikka veel pöörelda. See võib põhjustada muljumisi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Ärge avage mootori kapotti, kui mootor töötab.
- ▶ Laske mootoril maha jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.



MÄRKUS

Sõiduki kahjustamise oht puhastamistöõde käigus!

- ▶ Ärge hoidke puhastamise ajal survepesurit jahutuslamellidele liiga lähedal.
- ▶ Katke õhufiltri sissevõtututsid alati enne mootori pesemist kinni.
- ▶ Ärge suunake kõrgsurvepesuri veejuga hüdraulikasilindri tihenditele.
- ▶ Ärge puhastage kõrgsurvepesurige tundlikke elektriseadmete osi (armatuurikastid, generaator, kompaktpistik, juhthoob jne).



MÄRKUS

Mootori ja hüdraulikasüsteemi kahjustumine jahutusradiaatorisse kogunenud mustuse tõttu

Mustuse kogunemine jahutusribidele vähendab jahuti võimsust ning võib seeläbi põhjustada mootori ja hüdraulika kahjustumist!

- ▶ Kontrollige ja puhastage jahutusradiaatorit väljastpoolt iga päev.
- ▶ Kui töökeskkond on eriti tolmune ja must, tuleb puhastada sagedamini.
- ▶ Pidage kinni hooldusintervallidest.



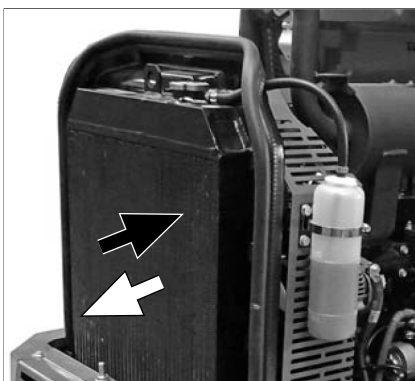
MÄRKUS

Jahutusradiaatori lamellide kahjustamise oht suruõhuga

- ▶ Jahutusradiaatori jahutusvõimsuse säilitamiseks tuleb jälgida, et radiaatori lamellid ei saaks suruõhupüstoliga puhastamisel kahjustada!

Ettevalmistused hooldustöödeks mootoriruumis

1. Peatage sõiduk kandejõulisel, tasasel ja kuival aluspinnal.
2. Kindlustage sõiduk seisupiduriga.
3. Langetage laadimisseade maapinnale.
4. Keerake süüde välja ja võtke võti eest.
5. Tõmmake võti aku lahklülilt välja.
6. Laske mootoril maha jahtuda.
7. Avage mootorikapott.



Joonis 244: Eemaldage mustusejäägid jahutusribidelt.

Jahutusribide puhastamine

1. Puhuge jahutusribid suruõhuga jahutusradiaatori mõlemalt poolt vabaks.
2. Eemaldage jahutusradiaatori sissevõtupiirkonnast mustuse kogumid.

8.9.8 Õhufiltri puhastamine/vahetamine



MÄRKUS

Filtri puhastamisest tingitud filtrielemendi ja mootori kahjustumine

Filtri puhastamine ainult omal vastutusel. Õhufiltri puhastamisel ja valesti puhastamisel kaotab garantii kehtivuse. Tootja ei vastuta, kui filtrielement või mootor on katki.

- ▶ Alati tuleks eelistada filtri välja vahetamist.



MÄRKUS

Saastunud õhusisesevõtuseade võib mootorit kahjustada!

Kui mootor imeb puhastamata õhku, võivad tekkida mootori kahjustused.

- ▶ Hooldage õhufiltrit vastavalt selles kasutusjuhendis toodud hooldusintervallidele.
- ▶ Ärge laske mootoril töötada, kui õhu sisesevõtuseadme osad on eemaldatud.
- ▶ Asendage kahjustunud õhufilter koheselt uuega.
- ▶ Ärge laske mootoril ilma õhufiltrielemendita töötada.
- ▶ Ärge puhastage õhufiltri elemente suruõhu või harjaga, vaid vahetage need täiesti välja.



Teave


Enneaegne kahjustus happelise õhu tõttu

Kui õhufiltrit kasutatakse pikemat aega happelise õhuga tingimustes (nt happe tootmisüksustus, terase-, alumiiniumi- ja keemiatehastes), saab see enneaegselt kahjustatud.

- ▶ Vahetage õhufiltrit tihemini kui hooldustabelis etteantud välpade tagant.

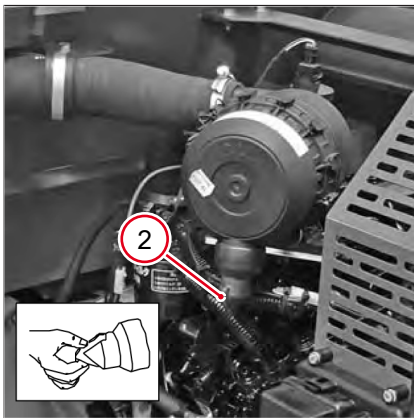
Sõiduk on varustatud mootori õhufiltriga mootorisse võetava õhu puhastamiseks. Õhufilter koosneb peafiltrist ja kaitsefiltrist.

Vahetage peafilter õigeaegselt välja. Liiga suure määrdumise korral tõusevad mootori heitgaasiemissioonid.

Peafiltri jälgimiseks on ekraanil hoiatustuli . Kui see süttib, tuleb peafilter kohe välja vahetada. Iga 3. filtrivahetuse korral tuleb lisaks peafiltrile asendada välja ka kaitsefilter.

Ettevalmistused hooldustöödeks mootoriruumis

1. Peatage sõiduk kandejõulisel, tasasel ja kuival aluspinnal.
2. Kindlustage sõiduk seisupiduriga.
3. Langetage laadimisseade maapinnale.
4. Keerake süüde välja ja võtke võti eest.
5. Tõmmake võti aku lahklülilt välja.
6. Laske mootoril maha jahtuda.
7. Avage mootorikapott.

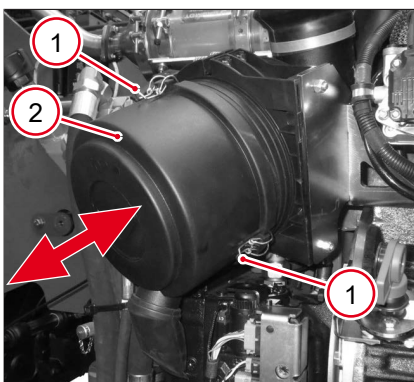


Joonis 245: Väljutuspilu

Tolmuärastusklapi puhastamine

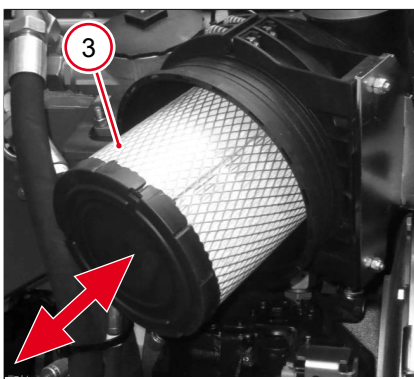
- 1) Vajutage mitu korda tolmuärastusklapi väljutuspilu **2**.
- 2) Eemaldage tolmuladestused, vajutades ülemist klapi piirkonda.
- 3) Vajaduse korral puhastage väljutuspilu.

Peafiltri vahetamine



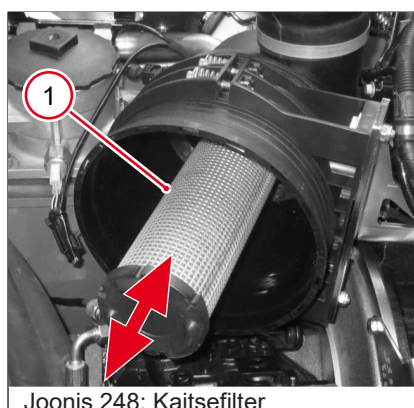
Joonis 246: Korpuse kaas

1. Tõmmake riivistus **1** korpuse kaanel **2** väljapoole.
2. Võtke korpuse kaas **2** ära.



Joonis 247: Peafilter

3. Võtke peafilter **3** ettevaatlikult kergete pööramisliigutustega ära.
4. Pange uus peafilter **3** filtrikorpusesse.
5. Asetage korpuse kaas **2** peale, seejuures jälgige, et see asetuks õigesti oma kohale, ning sulgege riivistus **1**.



Joonis 248: Kaitsefilter

Kaitsefiltri vahetamine

Kaitsefiltri vahetamiseks tuleb peafilter eelnevalt välja võtta.

1. Võtke kaitsefilter **1** ettevaatlikult kergete pööramisliigutustega ära.
2. Pange uus kaitsefilter **1** filtrikorpusesse.

8.9.9 Juhikabiini ventilatsioon filtri puhastamine/vahetamine

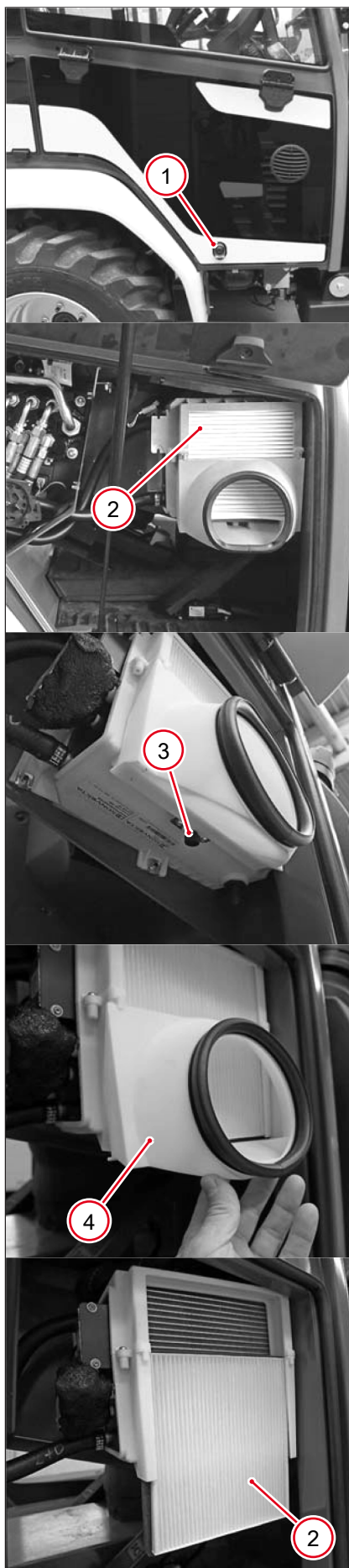


⚠ ETTEVAATUST

Tervisekahjustus! Filter pole korralikult paigaldatud või on kahjustatud!

Kabiini võib tungida kahjustavaid aineid sisaldav tolm.

- ▶ Vajalike töö- ja tervisekatisemeetmetest kinnipidamiseks tuleb vigased või ülimäärdunud filtrid uute vastu välja vahetada.
- ▶ Sõidukit ei tohi kasutada tingimustes, kus see vajab kaitset aerosoolide ja aurude vastu.



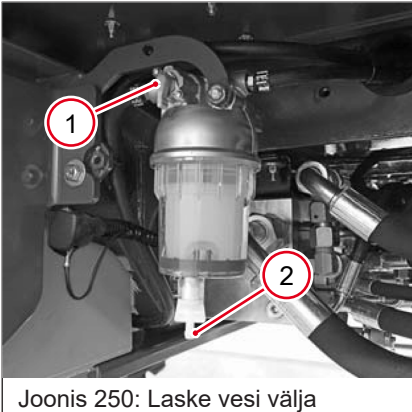
1. Juhikabiinil on tolmufilter.
2. Tolmufilter **2** asub sõidusuunas vaadates paremal pool hooldusklapi **1** taga.
3. Avage hooldusklapp **1**.
4. Vabastage pöidlakruvi **3**.
5. Pöörake kate **4** välja ja võtke maha.
6. Tõmmake tolmufilter **2** allapoole välja.
7. Kontrollige **2** tolmufiltrit ja tihendit kahjustuste suhtes.
8. Kloppige tolmufilter **2** mõlemalt poolt puhtaks.
9. Tõmmake tolmufilter **2** altpoolt sisse.
10. Paigutage kate **4** konksudesse ja vajutage kinni.
11. Keerake pöidlakruvi **3** kinni.
12. Sulgege hooldusklapp **1**.

Joonis 249: Tolmufiltrit eemaldamine kabiini uksest

8.9.10 Veeseparaatori kontrollimine ja puhastamine

Teave

- ▶ Jälgige hooldusintervalle [Vaata Hooldusplaani Leheküljel 218](#)
- ▶ Jälgige töövedelike spetsifikatsiooni [Vaata Töövedelike ja täitekoguste ülevaade Leheküljel 227](#)



Joonis 250: Laske vesi välja

1. Seisake mootor.
2. Aktiveerige seisupidur.
3. Keerake süüde välja ja võtke võti eest.
4. Astage õlikogumisanum alla.
5. Sulgege veeseparaatoril sulgekraan 1.
6. Demonteerige kontrollklaas.
7. Avage väljalaskekraan 2 ja laske vesi väljalaskekraani kaudu välja.
8. Sulgege väljalaskekraan 2.
9. Avage veeseparaatoril sulgekraan 1.
10. Käivitage diiselmootor ja kontrollige veeseparaatori tihedust.

8.9.11 Kliimaseadme kontrollimine

⚠ HOIATUS
Kehavigastuste oht kuumade ja pöörlevate mootori osade tõttu!

Töötava mootori korral ja lühikest aega pärast seda võivad osad mootoriruumis olla kuumad või ikka veel pöörelda. See võib põhjustada muljumisi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Ärge avage mootori kapotti, kui mootor töötab.
- ▶ Laske mootoril maha jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.


⚠ HOIATUS
Kahjustunud voolikud võivad tekitada kehavigastusi!

Väljatungiv jahutusaine võib põhjustada raskeid- või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

- ▶ Ärge avage torusid, voolikuid ega teisi detaile, mis sisaldavad jahutusainet.
- ▶ Vältige igasugust kokkupuudet jahutusainega.
- ▶ Ärge tehke keevitustöid jahutusaine süsteemi juures ega selle vahetus läheduses.



⚠ ETTEVAATUST

Kehavigastuste oht kontrollimistöid teostades!

Teravad lamellid aurusti ja soojusvaheti juures. Jahtusvedelikku sisaldavad torud ja juhtmed võivad kuumad olla!

- ▶ Kandke kaitsevarustust.
- ▶ Hooldustöid võib teostada ainult väljalülitatud soojendus- ja kliimaseadmel.
- ▶ Õnnetuste korral pöörduge kohe arsti poole.

- ✓ Juht/kasutaja peab teostama funktsiooni- ja visuaalset kontrolli!
- ✓ Kõiki remondi- ja hooldustöid võivad teostada ainult volitatud teenindustöökodjad.
- ✓ Hooldustöid võib teostada ainult välja lülitatud soojendus- ja kliimaseadmel.

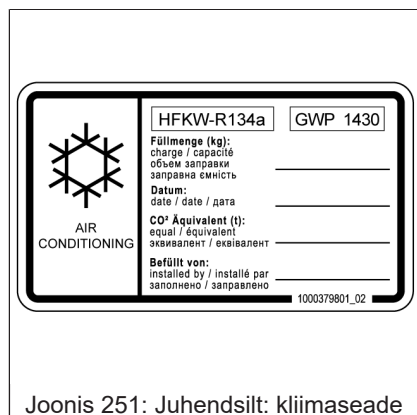
Kliimaseadme täite kontrollimine



Teave

Kliimaseadme täitmine

Kliimaseadme esmakordne täitmine on märgitud juhendsildile. Juhendsilt on paigaldatud jahutusradiaatori küljeplekile. Kliimaseadme täitmiseks võib kasutada ainult sellist jahutusvedelikku, mis on toodud juhendsildil.



Joonis 251: Juhendsilt: kliimaseade

Kliimaseadet tuleb lasta volitatud teenindustöökodjas vähemalt kord aastas kontrollida ja hooldada.

Kontrollige visuaalselt voolikuid ja pistikühendusi

1. Aktiveerige seisupidur.
2. Seisake mootor ja võtke süütevõti eest.
3. Veenduge, et voolikud on kindlalt ühendatud ja kulumisjälgedeta.
4. Kontrollige, kas elektrilised pistikühendused on heas korras ning kindlalt kinni.
5. Kontrollige rihmapinget [Vaata Kiilrihm/hammasrihm Leheküljel 280.](#)

8.9.12 Kliimaseadme kondensaatori puhastamine

Ettevalmistused hooldustöödeks mootoriruumis

1. Peatage sõiduk kandejõulisel, tasasel ja kuival aluspinnal.
2. Kindlustage sõiduk seisupiduriga.
3. Langetage laadimisseade maapinnale.
4. Keerake süüde välja ja võtke võti eest.
5. Tõmmake võti aku lahklülilt välja.
6. Laske mootoril maha jahtuda.
7. Avage mootorikapott.

Soojusvaheti (kondensaatori) puhastamine

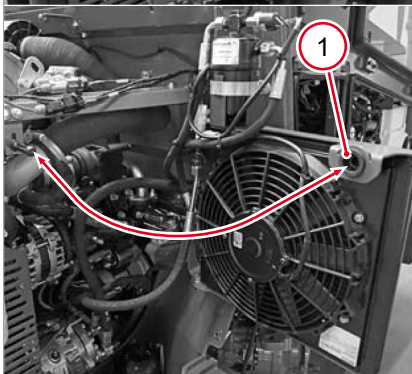
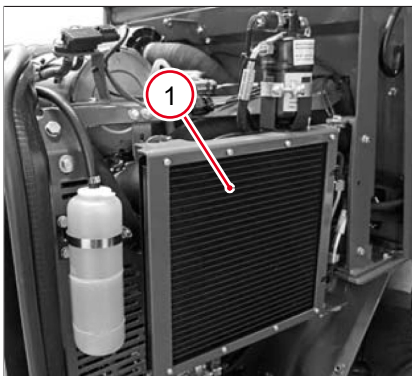
Tõmmake soojusvaheti **1** lukustusest välja ja keerake välja.

Pritsiige soojusvahetit veega (ärge kasutage kõrgsurvepesurit ega suruõhku).

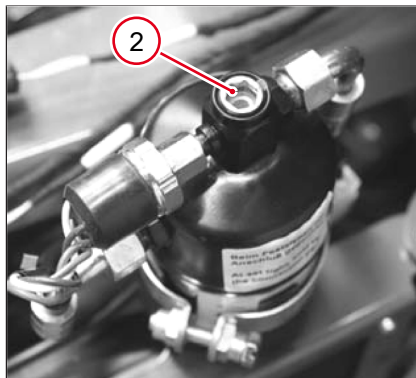
Keerake soojusvaheti **1** sisse ja lukustage.

Kondensaadikuivati hooldus

Kondensaadikuivati tuleb lasta iga 2 aasta möödumisel volitatud teenindustöökojal välja vahetada.



Joonis 252: Kondensaatori kasutamine



Joonis 253: Vaateklaas kondensaadikuivatil

Kontrollige külmutusagensi taset mootoriruumis kondensaadikuivati vaateklaasilt **2**.

1. Lülitage kliimaseade sisse.
2. Seadistatud temperatuur peab olema madalam kui siseruumi tegelik temperatuur, et kompressor lülituks sisse.
3. Vaateklaasil mullide teke
 - ⇒ Külmutusagensi puudus, pöörduge volitatud teenindustöökotta ja laske kontrollida.
4. Vaateklaasil ei ole mulle
 - ⇒ Külmutusagens on korras

8.9.13 Sõiduki konserveerimine

8.9.13.1 Olulised juhised korrosioonikaitse kohta

Kui sõiduk on ette nähtud „agressiivsete ainetega“ (nt soola lisanditega) töötamiseks, siis on see juba tehases kaetud korrosioonivastase spetsiaalse kaitsevahaga.

Kuna korrosioonitõrje on pidevalt allutatud äärmuslikele mõjudele, nt mustus ja puhastamine, säilitab see oma mõju vaid siis, kui seda regulaarselt kontrollitakse ja vajaduse korral uuendatakse või parandatakse.

Kui sõiduk pole vastavaks kasutuseks (nt soola lisanditega) veel korrosioonitõrjega kaetud, soovitame selle lisa „Agressiivsed ained“ oma müügipartneril peale kanda.

Valmistajatehases kasutati järgmist korrosioonitõrjevaha:

Nimetus:

- ELASKON 2000 ML, ELASKON UBS hele;
- ELASKON Aero 46 Spezial, ELASKON Multi 80

Tootja:

- ELASKON Sachsen GmbH & Co. KG, Dresden

Töödeldud komponendid

Detail	Märkus
Kõik elektrilised pistikühendused, massiühendused ja voldid	Enne vaha pealekandmist: <ul style="list-style-type: none"> • kontaktpinnad on töödeldud kontaktspreiga ja pistikühendus on taasühendatud; • katke kütusepaagi anduri ühendusdetailid eriti paksu korrosioonikaitsekihiga.

Detail	Märkus
Kõik sõiduki osad, nt: teljed, ajamid, katteplekid, hoolduskate, laadur, kiirvahetusraam	Välja arvatud: <ul style="list-style-type: none"> • kolvivardad (kroomiga kaetud) • juhikabiin, kabiinilaagrid • kapott, mootori laagrid • õhufilter • lisaraskus • raami külge paigaldatavate osade kinnituspind • jahutusradiaator ja isolatsioonimatt • poritiivad, kummi- ja plastdetailid • valgustuse osad
• äärikute pinnad	nt sillad, diiselmootori ja juhikabiini laagrid: <ul style="list-style-type: none"> • sulgege vuugid paigalduse järel korrosioonitõrjevahaga.

8.9.13.2 Korrosioonitõrjekihki säilitamine



⚠ HOIATUS

Korrosioonikaitse erilised ohud!

Eiramine võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Kõigi keemiliste ainete käsitlemisel, nt lahustid, vahad jms, järgige toote spetsiaalseid ohutusjuhiseid (ohutuse andmeleht).
- ▶ Pöörake tähelepanu ruumi piisavale õhutusele.
- ▶ Ärge kasutage lahtist valgust ega tuld.
- ▶ Mitte suitsetada.
- ▶ Elektriliste ühenduste või detailide korrodeerumine võib põhjustada ohtlikke töörikked.
- ▶ Elektriseadmetel töötage alles siis, kui aku klemmid on lahti ühendatud ja diiselmootor on välja lülitatud!



Teave

- ▶ Jälgige hooldusintervalle [Vaata Hooldusplaan Leheküljel 218](#)
- ▶ Jälgige töövedelike spetsifikatsiooni [Vaata Töövedelike ja täitekoguste ülevaade Leheküljel 227](#)

8.9.13.3 Puhastamine

**MÄRKUS****Puhastamine enne korrosioonitõrjekihhi pealekandmist**

Ärge puhastage sõidukit küürimisharja, aurupesuri ega kõrgsurvepesuriga!

- ▶ Kui puhastamine nimetatud vahenditega on vältimatu, tuleb vahakihti täpselt kontrollida ja vajadusel uuendada või parandada.
- ▶ Detailide väljavahetamisel jälgige, kas need on loetletud käsitletavate detailide tabelis ja ei vaja seega enne monteerimist spetsiaalset käsitlemist.
- ▶ Kontrollige vähemalt kord aastas ELASKONi tihendust või laske seda korrigeerida - vaadake kaasasolevast Elaskoni hoolduspassist.

- Pikaajase töö korral korrosiivses keskkonnas soovitame põrandamatid sõiduki kabiinist eemaldada. Sellega väldite korrosiivse niiskuse kogunemist.
- Sõidukid, mida pikema aja jooksul ei kasutata, tuleb põhjalikult puhastada.
- Puhastage sõidukit vähemalt üks kord nädalas. Eriti korrosiivse toimega ladestused, nagu nt soolakristallid, eemaldage nii kiiresti kui võimalik.
- Puhastage sõidukit juhendi kohaselt külma voolava veega.

8.9.13.4 Korrosioonitõrjevaha pealekandmine

Kaitsekihi pealekandmisel tuleb arvestada järgmiste kasutusjuhistega:

- Katke kõik eemaldatud osad ja kinnitusplaadid puhtalt kinni!
- Kandke Elaskoni toode pintsliga või tavalise pihustiga peale.
- Elaskoni kaitsekilet saab vajadusel Elaskoni puhastajaga eemaldada.
- Riieatele sattunud plekke on väga raske eemaldada.
- Värskest töödeldud sõidukid varustage sildiga, kuhu on kirjutatud "Värskest värvitud".

8.9.13.5 Oksüdeerunud pindade töötlemine

Kui vaatamata ettevaatusabinõudele esineb detailidel korrosiooni (oksüdeerumist), tuleb korrodeeruvaid kohti töödelda järgmiselt:

Elektrilised pistikühendused

- Eemaldage oksüdeerunud kohalt puhastusvahendiga ELASKON allesjäänud kaitsevaha.
- Töödelge vastavaid kohti oksiidilahustiga, ELASKON Multi 80-ga.
- Töödelge pistiku kontaktpindu nt ELASKON Multi 80-ga.
- Looge pistikühendus.
- Katke/pihustage pistikühendus igast küljest üle korrosioonitõrjevahaga.

Plekkdetailid

- Eemaldage oksüdeerunud kohalt puhastusvahendiga ELASKON allesjäänud kaitsevaha.
- Tehke vastav koht täiesti puhtaks, st eemaldage kõik rooste- või värvijäägid. See on eelduseks, et pealekantav kaitsekiht hästi kinnituks.
- Töödelge vastavat kohta puhastuslahustiga ja katke see kahekomponendilise krundiga ning lõpuks katke kahekomponendilise kattelakiga.
- Viimaks konserveerige koht korrosioonitõrjevahaga.

8.10 Pidurisüsteem

8.10.1 Pidurisüsteemi kontrollimine



▲ HOIATUS

Rikkis pidurid võivad põhjustada õnnetuse!

Pidurisüsteem on ohutusdetail. Asjatundmatu hooldamine võib viia pidurisüsteemi rikkeni. See võib põhjustada õnnetusi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

Kõiki pidurisüsteemi remonttöid võivad teha ainult volitatud hooldustöökoda vastavat väljaõpet omavad spetsialistid.

- ▶ Kontrollige iga päev pidurite toimimist.
- ▶ Ärge sõitke rikkis piduritega.
- ▶ Laske korrapäraselt hooldada, vastavalt hooldusvälpadele.

1. Kontrollige pidurite talitlust iga päev enne sõidu alustamist. Selleks proovige aeglasel kiirusel pidurdada.
2. Kontrollige pidurisüsteemi kahjustusi ja tihedust.
3. Laske kahjustunud pidurivoolikud koheselt volitatud teenindustöökodal välja vahetada.

Tööpidur

Rataslaaduril pole kontseptsioonist (ratasmootorid) tingitult tööpidurit, millel on oma pidurisüsteem piduriklotside või piduriketastega.

Tööpiduri pidurdusvõime tekitatakse jalgsaasi vähendamise – veoülekande hüdrostaatilise pidurdusvõime – teel, samuti koos pidurdus-aeglustuspedaaliga.

Seisupidur

Seisupiduri pidurdusvõime tekitatakse elektrohüdrauliliselt kipplüliti ja piduriventilide abil esisilla ratasmootoris pidurilamellidele.

8.11 Roolisüsteem

8.11.1 Roolisüsteemi talitluse kontrollimine



▲ HOIATUS

Õnnetuse oht valesti töötava roolisüsteemi tõttu!

Sõitmine vigase roolisüsteemiga võib põhjustada õnnetusi ja raskeid kehavigastusi või surma.

- ▶ Kontrollige roolisüsteemi enne sõidu alustamist.
- ▶ Ärge sõitke sõidukiga, kui roolisüsteem on rikkis.
- ▶ Laske enne sõidukiga edasi sõitmist valesti toimiv roolisüsteem volitatud teenindustöökogas parandada.

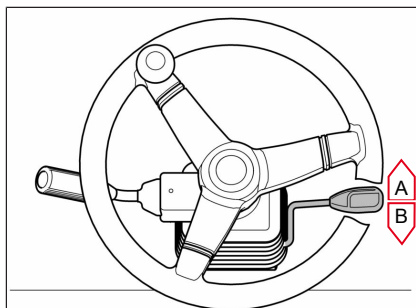
Kontrollige roolisüsteemi talitlust iga päev enne sõidu alustamist. Selleks toimige järgmiselt:

1. Käivitage sõiduki mootor.
2. Kontrollige 2WS reguleerimist.
3. Liigutage töötava mootori ja kõndimiskiiruse korral rooliratast vasakule ja paremale.
4. Veorežiimi vahetamiseks seadke tagasild esmalt keskasendisse. Ekraanil süttib veorežiimi märgutuli.
5. Kontrollige esi- ja tagasilla rataste rööbet (sünkroonsust).
⇒ Roolisüsteem on töökorras.

Ärge võtke sõidukit kasutusele, kui esineb jõnksatusi või ebatavalist heli või kui rattad ei liigu vastavalt valitud veorežiimile. Võtke koheselt ühendust volitatud hooldustöökojaga.

Kõiki roolisüsteemi remonttöid tuleb lasta teha volitatud hooldustöökoja koolitatud personalil.

8.11.2 Roolisamba reguleerimissüsteemi kontrollimine



Joonis 254: Roolisamba reguleerimissüsteemi kontrollimine

1. Liigutage hooba ja hoidke all.
2. Keerake rooliratast üks kord kõikides suundades.
3. Laske hoob lahti.
4. Rooliratas on lukustatud. Kontrollige õiget riivistumist, kergelt liigutades.

8.12 Elektrisüsteem

8.12.1 Hoolduspersonali kvalifikatsioon

Elektriseadmete välja vahetamise ja remonttöid võivad teha ainult volitatud teenindustöökodjad!

Kontroll- ja korrashoiutöid, nagu hõõgpirnide, kaitsmete ja akude vahetamine, võib teha selleks väljaõppe saanud juht.

8.12.2 Akut puudutavad olulised juhised



⚠ HOIATUS

Plahvatusoht akude tõttu!

Akud eritavad plahvatusohtlikku gaasi, mis võib süttides plahvatada.

- ▶ Ärge suitsetage, vältige lahtist tuld ja katteta valgusteid.
- ▶ Ärge asetage akule mingit tööriista ega muid metallist esemeid, mis võivad lühise tekitada.



⚠ HOIATUS

Akuhape on söövitav!

Aku hape võib nahale sattudes tekitada rakseid söövitushaavu.

- ▶ Vältige akuhappe sattumist nahale, silma ja suhu.
- ▶ Akuhappega kokku puutumise järel, loputage saastunud kehaosad koheselt ohtra puhta veega üle ja pöörduge koheselt arsti poole.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.



MÄRKUS

Sõiduki elektrisüsteemi kahjustused vale akumahtuvuse tõttu

- ▶ Sõiduki elektroonika kahjustamise vältimiseks kasutage ainult ettekirjutatud võimsusega akusid.



MÄRKUS

Elektriseadme lühis klemmide vales järjekorras ühendamisel või lahtiühendamisel!

- ▶ Klemmide lahtiühendamine: esmalt ühendage lahti miinuspoolus, siis plusspoolus.
- ▶ Klemmid külge ühendamiseks: esmalt ühendage külge plusspoolus, siis miinuspoolus.



Teave

Akulaadimisseade

Kui akut on madala laetuse tõttu vaja laadida, siis tuleb kasutada automaatselt väljalülitavat laadimisseadet.

- ▶ Vt laadimisseadme kasutusjuhendit.

8.12.3 Aku kontrollimine/vahetamine

Aku asub mootoriruumis

Aku vajab vähe hooldust ja tavakasutusel ei pea vedelikku juurde valama. Siiski tuleks vedeliku taset regulaarselt kontrollida.

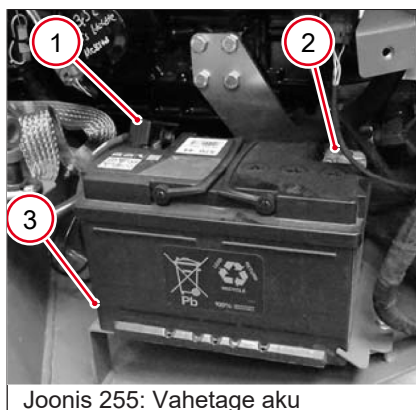
Ettevalmistused hooldustöödeks mootoriruumis

1. Peatage sõiduk kandejõulisel, tasasel ja kuival aluspinnal.
2. Kindlustage sõiduk seisupiduriga.
3. Langetage laadimisseade maapinnale.
4. Keerake süüde välja ja võtke võti eest.
5. Tõmmake võti aku lahklülitilt välja.
6. Laske mootoril maha jahtuda.
7. Avage mootorikapott.

Vahetage aku välja

- ✓ Ettevalmistus hooldustöödeks mootoriruumis on tehtud.
- ✓ Juurdepääs akule on loodud.

1. Esmalt võtke massijuhe **1** miinuspooluselt (-) lahti.
2. Eemaldage plusspooluselt (+) kaitsekate.
3. Võtke maha punane akukaabel **2** plusspooluselt (+).
4. Demonteerige aku kinnitus **3**.
5. Vahetage aku välja.
6. Paigaldage aku kinnitus **3**.
7. Aku kaabli paigaldamine: esmalt ühendage punane aku kaabel **2** plusspoolusega (+).
8. Paigaldage kaitsekate plusspoolusele (+).
9. Ühendage massijuhe **1** miinuspoolusele (-).



Joonis 255: Vahetage aku

8.12.4 Elektrisüsteemi korrapärased kontrollimis- ja hooldustööd

Igapäevane kontroll enne igat sõitu

1. Kas valgustussüsteem on korras?
2. Kas märgu- ja ohutuled töötavad?

Iganädalane kontroll

1. Elektrikaitsmed:
 - ⇒ Asendage vigased elektrikaitsmed ainult ettekirjutatud tugevusega (amperaaž) kaitsmetega.
 - ⇒ Läbipõlenud kaitsmed annavad märku ülekoormusest või lühisest. Sellisel juhul tuleb lasta enne uue kaitsme paigaldamist elektrilisi seadmeid volitatud spetsialistil kontrollida.
2. Voolu- ja massiühendused: Elektrisüsteemi hooldustöödel pöörake erilist tähelepanu ühendusjuhtmete, pistikühenduste ja kaitsmete heale kontaktile.
3. Aku laetustase ja aku pooluste seisund.
4. Kontrollige elektrijuhtmete kinnitust ja hõõrdekohti ning vajadusel laske volitatud teenindustöökojal välja vahetada.

8.12.5 Generaatori kontrollimine

- Proovikäivitust tehke ainult külge ühendatud akuga.
- Aku külgeühendamisel jälgige õiget polaarsust (+/-).
- Keevitustööde korral või enne aku kiirlaadimisseadme ühendamist võtke aku klemmid alati enne maha.
- Vahetage katkised märgutuled viivitamatult välja.

8.12.6 Releede ja kaitsmete kontrollimine/hooldamine



MÄRKUS

Kaitsmete vahetamine

Läbipõlenud kaitsmed annavad märku ülekoormusest või lühisest.

- ▶ Enne uue kaitsme paigaldamist laske elektrisüsteem volitatud hooldustöökojas üle kontrollida!
- ▶ Kasutage ainult ettenähtud koormustaluvusega (amperaažiga) kaitsmeid.

Vooluahel on kaitstud erineva tugevusega kaitsmete ja peakaitsmetega. Kaitsmed asuvad kabiinis ja mootoriruumis erinevates kaitsmekarpides.



Joonis 256: Peakaitsete karp

Peakaitseme karbi kaitsmete ja releede kontrollimine/ vahetamine

- ✓ Ettevalmistus hooldustöödeks mootoriruumis on tehtud.
- 1. Võtke kaitsmekarbi kate ära.
- 2. Eemaldage konsoolist defektsed kaitsmed või releed.
- 3. Pange vastavasse konsooli uues kaitse või rele.
 - ⇒ Pöörake tähelepanu kaitsmete ja releede tähistusele ja võimsuse andmetele.
- 4. Paigaldage kaitsmekarbi kate.
- 5. Kontrollige elektriliste seadmete toimimist.



Kaitsmete ja lülitusreleede kontrollimiseks/vahetamiseks toimige järgmiselt

- ✓ Seisupidur on aktiveeritud.
- ✓ Mootor on seisatud ja süütevõti väljatõmmatud.
- ✓ Juurdepääs kabiini kaitsmetele ja lülitusreleedele on loodud Kabiini kaitsmekarp.

1. Eemaldage konsoolist defektsed kaitsmed või releed.
2. Pange vastavasse konsooli uues kaitse või rele.
 - ⇒ Kaitsmete ja releede tähistused ning võimsuse andmed.
3. Monteerige uuesti kabiini kaitsmekarbi kate.
4. Kontrollige elektriliste seadmete toimimist.

F018 7,5A		F001 5A	
F019 7,5A		F002 5A	
F020 7,5A		F003 20A	
F021 7,5A		F004 30A	
F022 15A	254 G	F005 20A	
F023 15A	054	F006 15A	
F024 20A		F007 15A	
F025 10A		F008 7,5A	
F026 10A		F009 7,5A	
F027 3A		F010 3A	
F028 3A		F011 1A	ECU
F029 1A		F012 7,5A	
F030 3A		F013 5A	
F031 3A		F014 15A	
F032 7,5A		F015 15A	
F033 3A		F016 30A	
F034 3A		F017 7,5A	
F035 7,5A			

Joonis 257: Kabiini kaitsmekarp

8.13 Tööhüdraulika

8.13.1 Olulised juhendid hüdraulikasüsteemi kohta



⚠ HOIATUS

Põletusohu kuuma hüdraulikaõliga!

Kuum hüdraulikaõli võib nahka põletada.

- ▶ Laske hüdraulikasüsteemist jääksurve välja.
- ▶ Laske mootoril maha jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.



⚠ ETTEVAATUST

Hüdraulikasüsteemi hooldustöödega kaasneb vigastuste oht!

Hüdraulikaõli voolikud on rõhu all ja võivad põhjustada tõsiseid vigastusi laadimisseadme kinnitamata osade tõttu.

- ▶ Tõkestage tõstetud laadimisseade tõstesilindril kaitsetoe abil juhusliku allalangemise takistamiseks.
- ▶ Hooldus- ja remonttöödega alustamiseks tuleb kõik hüdraulikaõli juhtivad juhtmed surve alt vabastada.
- ▶ Töötage hüdraulikasüsteemil kallal ainult seisva mootori korral.



MÄRKUS

Hüdraulikasüsteemi kahjustused määrduvad hüdraulikaõli, õlinappuse või vale hüdraulikaõli tõttu

- ▶ Töötage alati puhtalt!
- ▶ Hüdraulikaõli sissevalamisel kasutage alati täitesõela!
- ▶ Kasutage ainult lubatuga samalaadseid õlisid.
- ▶ Lisage hüdraulikaõli alati õigeaegselt juurde.
- ▶ Kui hüdraulikasüsteem on täidetud bioõliga, tohib juurde valada ainult sama sorti bioõli – vaadake kleebist hüdraulikaõli paagil.
- ▶ Laske hüdraulikaõli vahetada ainult volitatud teenindustöökodal.
- ▶ Kui filtrisüdamik on saastunud metallitükikestega, teavitage sellest koheselt volitatud teenindustöökoda.

Ettevalmistused hüdraulikasüsteemi hooldustööde jaoks

1. Langetage laadimisseade maapinnale.
2. Langetage kõik hüdrauliliselt liigutatavad seadmed maha.
3. Lülitage mootor välja ja eemaldage süütevõti.
4. Lülitage aku lahklüliti välja.
5. Kindlustage sõiduk seisupiduriga.
6. Vabastage hüdraulikasüsteem surve alt.
7. Kandke kaitseriietust.
8. Väljavoolanud hüdraulikaõli, ka bioõlid, tuleb koguda sobivasse nõusse ja keskkonnasõbralikult jäätmetada.

8.13.2 Hüdraulikavoolikute seisundi ja vanuse kontrollimine

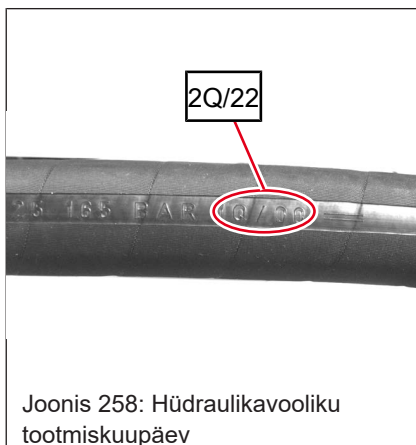


Teave

- ▶ Jälgige hooldusintervalle [Vaata Hooldusplaan Leheküljel 218](#)
- ▶ Jälgige töövedelike spetsifikatsiooni [Vaata Töövedelike ja täitekoguste ülevaade Leheküljel 227](#)

Olulised juhised sõiduki omanikule

Sõiduki omanik/ettevõtja peab hoolitsema selle eest, et kindlaks määratud ajavahemiku järel, voolikud vahetatakse välja, seda ka siis, kui neil ei ole silmaga nähtavaid ohutustehnilisi puudusi.



- Voolikute töökorras olekut tuleb lasta asjatundjal (pädeval isikul) kontrollida enne esmakordset kasutusele võtmist ja seejärel vähemalt kord aastas.
- Laske volitatud teenindustöökojal lekked koheselt kõrvaldada ja katkised survevoolikud välja vahetada.
- Laske hüdraulikavoolikuid soovitatud välpade tagant spetsialistil kontrollida.
- Pidage kinni järgmistest kontrollivälpadest.
 - Tavalise kulumise korral iga 12 kuu järel.
 - Suurema kulumise korral (pikemad tööajad, mitmes vahetuses töö, kõrged välistemperatuurid jne) iga 6 kuu järel.
- Laske nähtavate kahjustustega hüdraulikavoolikud koheselt volitatud teenindustöökojas välja vahetada.

Viitame siinkohal ka avariinnetuse ja töömeditsiini keskuse väljaandele „Hüdraulikajuhtmete ohutusreeglid“. Samuti asjakohastele standarditele, nt DIN 20066, osa.

Tootmisaeg (kuu või kvartal ja aasta) on voolikule märgitud.

Lugemisnäide:

- Tähis „**2Q/22**“ tähistab tootmist 2022. aasta 2. kvartalis.

8.13.3 Hüdraulikasüsteemi hermeetilisuse kontrollimine



▲ HOIATUS

Põletusohu kuuma hüdraulikaõliga!

Kuum hüdraulikaõli võib nahka põletada.

- ▶ Laske hüdraulikasüsteemist jääksurve välja.
- ▶ Laske mootoril maha jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.



MÄRKUS

Kuum, suure surve all olev hüdraulikaõli võib välja tungides tekitada tuleohtu!

Kõrge surve all välja tungiv hüdraulikaõli võib iseenesest süttida ja tekitada materiaalsset kahju.

- ▶ Ärge kasutage sõidukit, kui hüdraulikasüsteemi komponendid lekivad või on kahjustunud.
- ▶ Katkiseid või lekkivaid survevoolikuid ja keermesliitmikke ei tohi kunagi keevitada ega joota, vaid katkised osad tuleb lasta volitatud teenindustöökojal uutega asendada.
- ▶ Lekkivaid keermesliitmikke ja voolikuühendusi tohib pingutada vaid siis, kui hüdraulikasüsteem on survevaba. Enne survevoolikute kallal töötamist tuleb surve välja lasta.
- ▶ kuna õlisprei võib süttida või plahvatada, ärge kontrollige lekkeid lahtise tulega.



Teave

- ▶ Jälgige hooldusintervalle [Vaata Hooldusplaani Leheküljel 218](#)
- ▶ Jälgige töövedelike spetsifikatsiooni [Vaata Töövedelike ja täitekoguste ülevaade Leheküljel 227](#)

- Ärge kunagi otsige lekkeid paljaste kätega. Kandke kaitsekindaid ja -riietust.
- Kandke silmade kaitsmiseks kaitseprille. Kui hüdraulikaõli satub silma, loputage see koheselt puhta veega välja ja pöörduge kiirabiarsti poole.
- Kui hüdraulikaõli tungib läbi naha, pöörduge arsti poole. Õli võib põhjustada rakseid põletikke.

8.13.4 Membraansurvepaagi kontrollimine



⚠ HOIATUS

Lämbumisoht suurte gaasikoguste kontrollimatul vabanemisel ja vigastuste oht paiskunud detailide tõttu.

Eiramine võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Kui membraani rõhuakumulaator lekib või on kahjustunud, kõrvaldage sõiduk koheselt kasutuselt.
- ▶ Ärge kunagi otsige lekkeid paljaste kätega.
- ▶ Laske membraani rõhuakumulaatorit vastavalt hooldusplaani intervallidele volitatud teenindustöökojal kontrollida.
- ▶ Defektset või lekkivat membraani rõhuakumulaatorit on keelatud keevitada ja joota.
- ▶ Kahjustunud membraansurvepaaki ei tohi parandada, vaid tuleb lasta volitatud teenindustöökojas välja vahetada.



⚠ HOIATUS

Plahvatusoht membraani rõhuakumulaatori täitmisel vale gaasiga!

Eiramine võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Laske membraani rõhuakumulaatori juures töid teha ainult volitatud teenindustöökojal.



Teave

- ▶ Jälgige hooldusintervalle [Vaata Hooldusplaani Leheküljel 218](#)
- ▶ Jälgige töövedelike spetsifikatsiooni [Vaata Töövedelike ja täitekoguste ülevaade Leheküljel 227](#)

Olulised juhised sõiduki omanikule

Sõiduki omanik/ettevõtja peab hoolitsema selle eest, et kindlaks määratud ajavahemike järel vahetatakse membraanrõhuakumulaator välja, seda ka siis, kui membraanrõhuakumulaatoril ei ole silmaga nähtavaid ohutustehnilisi puudusi.

8.14 Mootor

8.14.1 Kiilrihmad/hammasrihmad



▲ HOIATUS

Kehavigastuste oht kuumade ja pöörlevate mootori osade tõttu!

Töötava mootori korral ja lühikest aega pärast seda võivad osad mootoriruumis olla kuumad või ikka veel pöörelda. See võib põhjustada muljumisi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Ärge avage mootori kapotti, kui mootor töötab.
- ▶ Laske mootoril maha jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.



MÄRKUS

Narmendav ja välja veninud rihtm kahjustab mootorit!

- ▶ Hooldage rihma vastavalt selles kasutusjuhendis toodud hooldusintervallidele.
- ▶ Järgige mootori kasutusjuhendit.
- ▶ Laske rihma vahetada ainult volitatud hooldustöökjal.

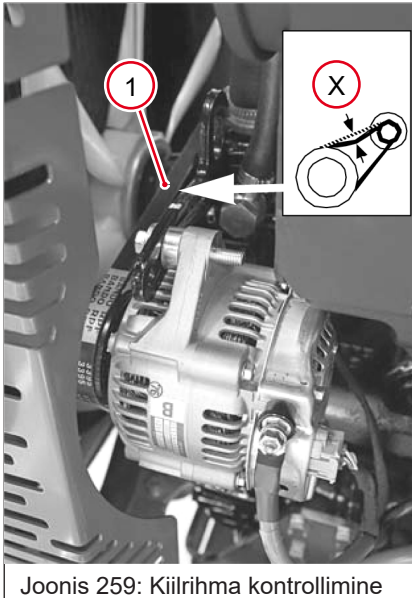


Teave

- ▶ Jälgige hooldusintervalle [Vaata Hooldusplaan Leheküljel 218](#)
- ▶ Jälgige töövedelike spetsifikatsiooni [Vaata Töövedelike ja täitekoguste ülevaade Leheküljel 227](#)

Ettevalmistused hooldustöödeks mootoriruumis

1. Peatage sõiduk kandejõulisel, tasasel ja kuival aluspinnal.
2. Kindlustage sõiduk seisupiduriga.
3. Langetage laadimisseade maapinnale.
4. Keerake süüde välja ja võtke võti eest.
5. Tõmmake võti aku lahklülilt välja.
6. Laske mootoril maha jahtuda.
7. Avage mootorikapott.

8.14.1.1 Kiilrihma kontrollimine


Joonis 259: Kiilrihma kontrollimine

Kiilrihmade (generaator/veepump/kliimaseade) kontroll

- ✓ Ettevalmistused hooldustöödeks mootoriruumis on tehtud.
 - 1. Kontrollige kiilrihma **1** kahjustuste suhtes.
 - 2. Kontrollige kiilrihma **1** pinget. Selleks kontrollige pöidlaga vajutades, ega kiilrihm ei anna rihmarataste vahel järele rohkem kui **X** = ca 10 mm.
- ⇒ Laske kahjustatud või veninud kiilrihmad volitatud hooldustöökogas välja vahetada või üle pingutada.

8.14.2 Rihma kontrollimine/pingutamine

⚠ HOIATUS
Kehavigastuste oht kuumade ja pöörlevate mootori osade tõttu!

Töötava mootori korral ja lühikest aega pärast seda võivad osad mootoriruumis olla kuumad või ikka veel pöörelda. See võib põhjustada muljumisi, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Ärge avage mootori kapotti, kui mootor töötab.
- ▶ Laske mootoril maha jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.


⚠ ETTEVAATUST
Õnnetuse oht!

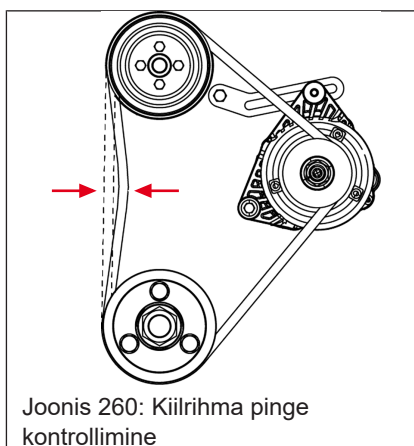
Kontrollige ja vajadusel järelpingutage rihmu ainult siis, kui mootor seisab.


MÄRKUS
Narmendav ja välja veninud rihm kahjustab mootorit!

- ▶ Hooldage rihma vastavalt selles kasutusjuhendis toodud hooldusintervallidele.
- ▶ Järgige mootori kasutusjuhendit.
- ▶ Laske rihma vahetada ainult volitatud hooldustöökogal.

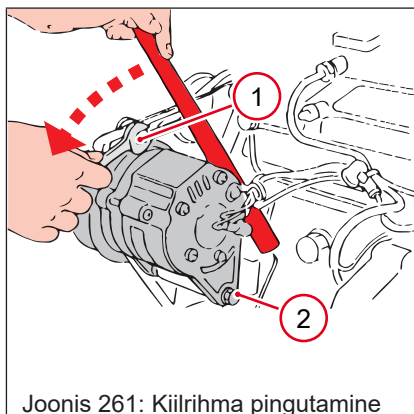
Ettevalmistused hooldustöödeks mootoriruumis

1. Peatage sõiduk kandejõulisel, tasasel ja kuival aluspinnal.
2. Kindlustage sõiduk seisupiduriga.
3. Langetage laadimisseade maapinnale.
4. Keerake süüde välja ja võtke võti eest.
5. Tõmmake võti aku lahklülitilt välja.
6. Laske mootoril maha jahtuda.
7. Avage mootorikapott.



Rihma kontrollimine

Kontrollige pöidlaga vajutades, ega kiilrihm ei anna rihmarataste vahel järele rohkem kui ca 10 mm. Samal ajal kontrollige rihma mõrade jms suhtes. Mõrade tuvastamise korral laske rihtm kohe volitatud hooldustöökojas välja vahetada.

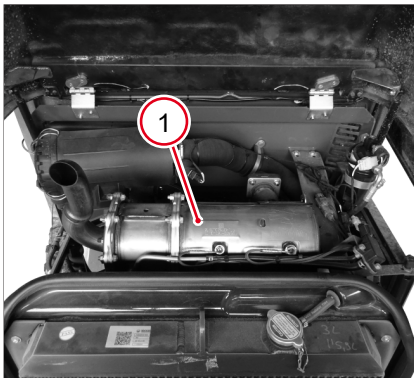


Rihma pingutamine

- ✓ Ettevalmistused hooldustöödeks mootoriruumis on tehtud.
1. Vabastage generaatori kinnituskrugi **2** ja reguleerimiskruvi **1**.
 2. Lükake generaatorit sobiva abivahendiga nii kaugele, kuni olete saavutanud õige kiilrihma pinge.
 3. Hoidke generaatorit selles asendis ning keerake kruvid **1** ja **2** kinni.
⇒ Kiilrihm on pingutatud.

8.15 Heitgaaside järeltöötlus

8.15.1 Diisliosakestefilter



Joonis 262: Diislikütuse kübemefilter

Diislikütuse kübemefilter **1** on suletud tahmafiltrisüsteem. Diislikütuse põlemisel tekkiv tahm kogutakse diislikütuse kübemefiltrisse.

Tahmaladestuse kogunemisel regenereeritakse seda sõiduki töö ajal automaatselt. See tähendab, et tahm põletatakse diislikütuse kübemefiltris ära.

Põletamine (regenereerimine) on pidevalt kulgev protsess, mis käivitub automaatselt, kui selleks vajalikud tingimused (tahmaladestus ja heitgaasi temperatuur) on saavutatud.

Filtri ladestust jälgitakse ja kontrollitakse pidevalt elektrooniliselt.

Kui automaatne regenereerimine ei ole eri põhjustel võimalik, siis annab süsteem sümbolite ja hoiatustuledega näidikul märku, et vajalik on käsitsi regenereerimine.

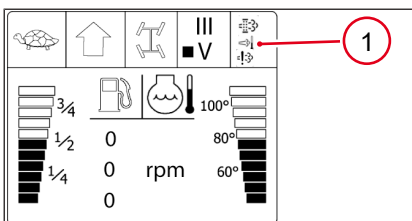
Tahma põlemisel koguneb ka tuhka, mida regenereerimise käigus ei eemaldata. See lühendab regenereerimise intervalle, mistõttu diislikütuse kübemefilter tuleb hoolduse käigus välja vahetada.

Tuha- ja tahmaladestust näidatakse päringuga digitaalsel näidikul protsentides.

8.15.2 Heitgaaside järeltöötuse näidik

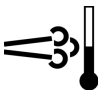
Kehtib ainult sõidukite korral, millel on EÜ määruse 2016/1628 või selle jätkumääruse kohane heitgaaside järeltöötussüsteem.

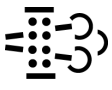
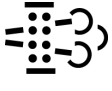
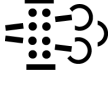




Heitgaaside järeltöötussüsteemi oleku menüüakna ülevaade



Joonis 263: Heitgaaside järeltöötuse ekraan

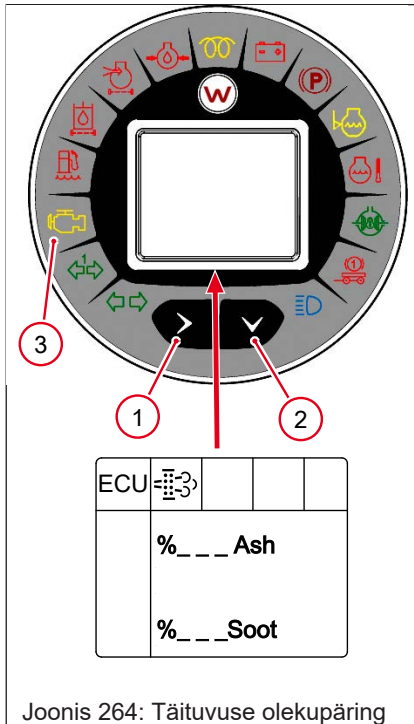
Sümbolitel väljal **1** on alljärgnev tähendus:

Sümbol	Kirjeldus/tähendus
Sümbol puudub	Tavapärased töötingimused <ul style="list-style-type: none"> Koormus on lubatud piirkonnas.
 Sümbol põleb pidevalt	Koormus on kõrgendatud piirkonnas <ul style="list-style-type: none"> Heitgaasi temperatuur kõrgendatud piirkonnas. Automaatne regenereerimine töötab. Sõidukiga võib edasi töötada.

Sümbol	Kirjeldus/tähendus
 Sümbol vilgub.	Tähelepanu! Koormus on kõrges piirkonnas (60%). <ul style="list-style-type: none"> Mootori juhtseade soovib käivitada automaatse regenereerimise. Viige regenereerimise lüliti keskasendisse „0“ [▶ 285]
 Sümbol põleb	Tähelepanu! Koormus on kõrges piirkonnas. <ul style="list-style-type: none"> Käivitage käsitsi regenereerimine esimesel võimalusel [▶ 285]
 Sümbol põleb  Hoiatustuli põleb	Tähelepanu! Koormus on kriitilises seisundis (90–100%). <ul style="list-style-type: none"> Diiselmootori võimsust vähendatakse 30% võrra. Käsitsi regenereerimine ei ole enam võimalik (pöörduge teenindustöökotta)
 Sümbol põleb	Regeneratsioon on katkestatud/takistatud. <ul style="list-style-type: none"> Käimasolev regenereerimine katkestati Järgmist regeneratsiooni takistatakse.
 ACK	Käsitsi regenereerimine See on vajalik, kui tahmaga laetus on 60% ja automaatset regenereerimist ei saa teha. Kui regeneratsioonilüliti on asendis II, ei saa automaatset regenereerimist teha, kuna see on alla surutud. [▶ 288]
 Sümbol vilgub.	Tähelepanu! Viga heitgaasi tagastussüsteemis. <ul style="list-style-type: none"> Pöörduge viivitamatult teenindustöökoja poole. Diiselmootori võimsust vähendatakse 25% võrra. Diiselmootori võimsust vähendatakse 50% ning pöörete arvu 60% võrra. Järgneb mootori seisak!

Täituvuse kuvamine

Heitgaaside järeltöötlussüsteemi täituvus sõltub diiselmootori koormusest ja seda saab näidata alljärgnevalt:



1. Vajutage nuppu **2** näidikupaneelil nii kaua, kuni digitaalsel näidikul kuvatakse sümbol „ECU“.
2. Vajutage nuppu **1** näidikupaneelil korduvalt, kuni digitaalsel näidikul kuvatakse sümbolit.
⇒ **Ash** = tuhasisaldus, %
⇒ **Soot** = tahmasisaldus, %
3. Kriitilise tasemani tuhaga täitumisel järgneb hoolduse üleskutse, mida kuvatakse koos hoiatustule **3**, hoiatustooni ja vastava CAN-teatega digitaalsel näidikul.

8.15.3 Käsitsi regenerimine



▲ HOIATUS

Heitgaasisüsteem läheb väga kuumaks. Põletusoht!

Kuumad heitgaasid või heitgaasisüsteemi osad võivad kergsüttivate materjalidega keskkonnas tulekahju tekitada.

Eiramine võib põhjustada raskeid kehavigastusi ja olulisi esemekahjustusi.

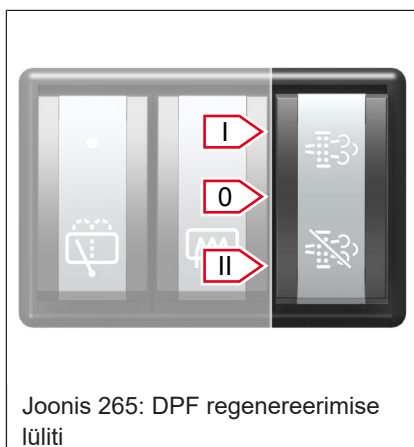
- ▶ Diisli kübemefiltri regenerimise ajal kontrollige, et heitgaasisüsteemi vahetus läheduses poleks mingeid kergsüttivaid materjale (nt paberit, kuiva heina, põhku, puitu, puitlagesid, õli, kütust jms).
- ▶ **Ärge** käivitage kergsüttivate või põlevate materjalidega keskkonnas käsitsi regenerimist.
- ▶ Kasutage ainult selliseid heitgaasisüsteeme, mis on nende temperatuuride jaoks sobilikud.



MÄRKUS

Kahjustused heitgaaside järeltöötlussüsteemi komponentide (nt diisli kübemefilter) tõttu

- ▶ Regeneereerige (laske regeneereerida) võimalikult vara.
- ▶ Jälgige täituvuse näidikuid.
- ▶ Lülitage käsitsi regeneereerimise ajaks kõik sõiduki elektritarbijad välja (nt valgustus või raadio), vastasel juhul võib regeneereerimine katkeda.
- ▶ Ärge käsitsi regeneereerimise ajal sõidukit liigutage.
- ▶ Võimalusel laske käsitsi regeneereerimisel alati lõpuni kulgeda.



Joonis 265: DPF regeneereerimise lüliti

- ✓ Ajavahemik ca 30 minutit. Selle aja jooksul ei ole sõiduk liigutatav.
- ✓ Mootori jahutusvedelik vähemalt 60° C.
- ✓ Sõiduk on peatatud tugeval, mittepõleval aluspinnal.
- ✓ Laadimisseade on maapinnale langetatud.
- ✓ Seisupidur rakendatud.
- ✓ Tööhüdraulika riivistatud [Vaata Tööhüdraulika lukustamine Leheküljel 165/](#) juhthoova luku aktiveerimine.
- ✓ Elektritarbijad välja lülitatud.

1. Laske sõidukil soojaks töötada (jahutusvedeliku temperatuur vähemalt 60 °C).
2. Ärge seisake diiselmootorit. Tühjenemisel jätkke vabakäigul töötama.
3. Alustage regeneereerimist, selleks hoidke lüliti asendis I umbes 10 sekundi jooksul all.
 - ⇒ Regeneereerimine on käimas (regeneratsiooni ajaline kestus umbes 30 minutit).
 - ⇒ Mootori pöörete arvu tõstetakse mõne sekundi möödudes automaatselt.
 - ⇒ Kui diiselmootori pöörete arv tühikäigul väheneb, kustuvad sümbol ja hoiatustuli ekraanil, ning regeneratsioon on edukalt lõpule viidud.

Kui käsitsi regeneereerimine mingil põhjusel katkeb:

1. Tehke regeneereerimine eeltoodud kirjelduse kohaselt uuesti täielikult läbi.
2. Kui käsitsi regeneereerimine jälle katkestatakse, siis laske heitgaaside järeltöötlussüsteem volitatud teenindustöökohas üle kontrollida või välja vahetada.

8.15.4 Automaatne regenererimine



⚠ HOIATUS

Heitgaasisüsteem läheb väga kuumaks. Põletusoht!

Kuumad heitgaasid või heitgaasisüsteemi osad võivad kergsüttivate materjalidega keskkonnas tulekahju tekitada. Eiramine võib põhjustada raskeid kehavigastusi ja olulisi esemekahjustusi.


- ▶ Diisli kübemefiltri regenererimise ajal kontrollige, et heitgaasisüsteemi vahetus läheduses poleks mingeid kergsüttivaid materjale (nt paberit, kuiva heina, põhku, puitu, puitlagesid, õli, kütust jms).
- ▶ **Ärge** käivitage kergsüttivate või põlevate materjalidega keskkonnas käsitsi regenererimist.
- ▶ Kasutage ainult selliseid heitgaasisüsteeme, mis on nende temperatuuride jaoks sobilikud.

Automaatne regenererimine on pidevalt kulgev protsess, mis käivitub kohe, kui selleks vajalikud tingimused (tahmaladestus ja heitgaasi temperatuur) on saavutatud.

- Tahma põlemisel koguneb tuhka, mida regeneratsiooni käigus süsteemist ei eemaldata. Tuhaga täitumine lühendab regenererimise intervalle, mistõttu diisli kübemefilter tuleb hoolduse käigus välja vahetada.

Regenererimise ajal põleb märgutuli .

Sõidukit saab automaatse regenererimise ajal piiranguteta käitada seni, kuni sõiduki vahetus läheduses pole kergesti süttivaid materjale.

Kui regenererimise etapis keeratakse süüde asendisse **0**, siis jääb regenererimine seisma ja märgutuli  süttib.

Mootori uuesti käivitamisel käivitub uus regenererimine, niipea kui vajalik temperatuur on saavutatud. Eelneva käsitsi katkestamise tulemusel kestab järgnev regenererimine suurema täituvuse tõttu kauem.

Kui automaatset regenererimist ei toimu (heitgaasi temperatuur on teelõigu lühiduse või alakoormusrežiimi tõttu liiga madal), siis annab süsteem ekraani sümbolite või hoiatuslampide abil teada, et vaja on käsitsi regenererida, [Vaata Heitgaaside järeltöötluse näidik Leheküljel 283](#).

Kasutaja peab siis regenererimise käsitsi käivitama, [Vaata Käsitsi regenererimine Leheküljel 285](#).

Katkestamise tagajärjed

Kui regenererimine katkestatakse käsitsi või süüde lülitatakse välja, siis regenererimine katkestatakse. Katkenud regenererimine viib selleni, et diiselkütuse osakesi ei eemaldata diiselkütuse kübemefiltrist. Järgnev regenererimine kestab suurenenud küllastuse tõttu kauem.

8.15.5 Regeneratsiooni katkestamine/takistamine

Teatud juhtudel saab/peab käimasoleva regenererimise katkestama ja/või automaatse regenererimise käivitust takistama:

- sõiduk asub põleval pinnal ja ümbruses,
- sõidukit peab kohe tankima.

Kui diislikütuse osakestefiltri tahmasisaldus on juba üle 90%, ei saa automaatset regenererimist enam katkestada ega automaatse regenererimise käivitust takistada.

1. Vajutage taster asendisse **II**. Taster on lukustuv.

- ⇒ Regenererimine katkestatakse kohe.
- ⇒ Diiselmootori pöörlemiskiirust vähendatakse.
- ⇒ Sümbol ekraanil kustub.

2. Käivitage käsitsi regenererimine esimesel võimalusel.

Regenererimise takistuse saab tasteri uuesti asendisse **0** vajutamisega tühistada.

8.16 Kabiin

8.16.1 Istme kontrollimine

Lahtine või vigane iste võib põhjustada õnnetusi.

- Kontrollige istme korralikku kinnitust, kontrollige kinnituskruvisid.
 - ⇒ Iste ei tohi kõikuda ega ülespoole liikuda.
- Kontrollige kõiki istme seadistusi ja nende riivistust.
 - ⇒ Kui riivistused on fikseerunud, ei tohi iste lasta end enam nihutada.
- Kontrollige istme vedrustust.
 - ⇒ Vedrustuse reguleerimisseade ja vedrustus peavad olema töökorras.
- Kontrollige istme polstrit.
 - ⇒ Istme polster ei tohi olla liiga kulunud ega kahjustatud.

Kahjustuste või defektide tuvastamise korral tuleb need enne sõiduki kasutuselevõtmist volitatud hooldustöökogas kõrvaldada lasta.

8.16.2 Turvavöö talitluse kontrollimine

Defektseid turvavööd ei täida enam oma kaitsefunktsiooni ja need tuleb välja vahetada.

- Kontrollige turvavööd määrdumise ja kahjustuste suhtes.
 - ⇒ Vajadusel eemaldage mustus.
 - ⇒ Turvavöö ei tohi olla kahjustusi.
- Lahtikerimise piiriku funktsioon.
 - ⇒ Turvavöö järsul tõmbamisel peab lahtikerimine seiskuma.
- Kontrollige turvavöö kokkukerimise funktsiooni.
 - ⇒ Turvavöö peab iseenesest kokku kerima.
- Laske turvavöö pärast õnnetust volitatud teenindustöökojal välja vahetada, seda ka siis, kui sellel ei ole silmaga nähtavaid kahjustusi. Laske kontrollida istme kinnituste ja kinnituspunktide koormatavust.

Kahjustuste või defektide tuvastamise korral tuleb need enne sõiduki kasutuselevõtmist volitatud hooldustöökojas kõrvaldada lasta.

8.16.3 Istme kontaktlüüti talitluse kontrollimine

Sõiduk on varustatud istme kontaktlülitiga. Sõidukit saab ainult siis käivitada ja kasutada, kui kasutaja on võtnud istet juhiistmel.

Kui juht tõuseb sõidu ajal istmelt, lülitab diiselmootor 30 sekundi möödumisel välja ja sõidusuund inaktiveeritakse (neutraalasend).

✓ Kontrollige vabal ja kindlal maapinnal.

1. Istuge istmele.
2. Käivitage mootor.
3. Sõitke aeglaselt.
4. Tõuske istmelt.
5. Sõiduk jääb seisma:
 - ⇒ istme kontaktlüüti töötab korralikult.
6. Sõiduk ei jää seisma:
 - ⇒ istme kontaktlüüti on vigane.

Kui tegu on defektiga, tuleb see volitatud hooldustöökojas kõrvaldada.

8.16.4 Akende ja uste kontrollimine

- Kontrollige ukse- ja aknaklaase.
 - ⇒ Klaasidel ei tohi olla kahjustusi.
 - ⇒ Klaasid peavad olema tugevalt ja kindlalt tihendite ja kinnituste vahel.
 - ⇒ Klaasitihendid ei tohi olla kahjustatud.
- Uste ja akende lukustuste kontrollimine: Avage ukсед ja aknad, sulgege ja lukustage.
 - ⇒ Ukсед ja aknad peavad kindlalt lukustuste vahel olema.

Kahjustuste või defektide tuvastamise korral tuleb need enne sõiduki kasutuselevõtmist volitatud hooldustöökojas kõrvaldada lasta.

8.16.5 Ohutus- ja juhisekleebiste kontrollimine

- Ohutus- ja juhisekleebiste kontrollimine [Vaata Ohutus- ja teabekleebised Leheküljel 55.](#)
- ⇒ Kleebised peavad olema hästi loetavad ja terved.
- Vajadusel eemaldage mustus.

Kui kleebised pole enam loetavad, tuleb need välja vahetada.

8.16.6 Kütte, ventilatsiooni ja kliimaseadme kontrollimine

- Käivitage kütte-, ventilatsiooni- ja kliimaseade, [Vaata Soojendus, ventilatsioon ja kliimaseade Leheküljel 147.](#)

⇒ Kõik funktsioonid peavad korralikult töötama.

Kahjustuste või defektide tuvastamise korral tuleb need volitatud hooldustöökajas kõrvaldada lasta.

8.17 Rehvid

8.17.1 Rehvide ohutusjuhised



▲ HOIATUS

Eluohulik asjatundmatu paigaldamise korral!

Rehvide ja velgede asjatundmatu paigaldus võib põhjustada õnnetusi, mis lõpevad tõsiste kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Laske montaažitöid teha ainult volitatud hooldustöökojal.
- ▶ Velgede keevitamine või lõikamine on keelatud.
- ▶ Asendage kahjustunud veljed uutega.



MÄRKUS

Diferentsiaali ülekande kahjustamise oht erineva suurusega rataste ja rehvide kasutamisel!

- ▶ Kasutage sõidukil ainult sama tootja, sama suurusega ja sama kulumisastmega rehve.

8.17.1.1 Rehvide kontrollimine**⚠ HOIATUS****Õnnetuse oht rehvide lõhkemise tõttu täispumpamise ajal!**

Eiramine võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Kasutage kaitsekindaid ja -prille.
- ▶ Enne rehvide täispumpamist kontrollige velgi ja rehve kahjustuste osas.
- ▶ Ärge olge rehvirõhu kontrollimise ja rehvide pumpamise ajal rehvi kõrval.
- ▶ Pidage silmas ettenähtud rehvirõhku.

Kasutaja tehtavad kontrollid

Kontrollige rehvidel järgmiseid punkte:

- Kas rehvidel või velgedel tuvastatakse kahjustusi?
- Kas rehvid on piisavalt kõigil neljal rattal õhuga täidetud?
- Kas kõigi nelja ratta rehvimuster on piisav?
- Kontrollige, kas rattamutrid on korralikult kinni, vajadusel pingutage üle.
- Eemaldage rehvidelt õli- ja rasvajäljed.
- Kontrollige, ega jooksupindadel pole võõrkehi.

Kahtluse korral võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.

8.17.2 Rataste vahetamine**⚠ HOIATUS****Muljumisoht sõiduki tõstmise ajal!**

Eiramine võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ sõiduk on seisatud tasasel ja kindlal aluspinnal;
- ▶ Kasutage ainult vajaliku tõstejõuga kontrollitud tõsteseadmeid.
- ▶ Sõiduki stabiliseerimiseks kasutage sõidukitõstja asemel ühte või mitut tugiplokki.
 - ⇒ Asetage tugiplokkid alla nii, et see kahjustaks sõidukit.
- ▶ Ärge mitte kunagi käivitage mootorit ajal, mil sõiduk toetub tugiplokkidele või on sõidukitõstja abil ülest tõstetud.

**⚠ HOIATUS****Õnnetuseoht lubamatute rehvide kasutamise korral!**

Lubamatut rehvid võivad põhjustada tõsiseid või surmaga lõppevaid vigastusi!

- ▶ Paigaldage ainult lubatud rehve [Vaata Rehvid Leheküljel 317](#).
- ▶ Laske rehve vahetada volitatud hooldustöökojas.



MÄRKUS

Rattapoltide kahjustamine rataste monteerimisel!

Raskete rataste monteerimise korral, võidakse kahjustada rattapoltide keermeid.

- ▶ Kasutage sobivaid montaaži abivahendeid, nt rattapoltide kaitsehülse.



Teave

Teisele rehvisuurusele üleminek

Teisele rehvisuurusele üleminekul tuleb lasta sõiduki elektroonika tarkvara volitatud teenindustöökohas uuele rehvisuurusele vastavaks kohandada.

Rehvisuurus muudab sõiduki maksimumkiirust.

Ettevalmistused rehvide ja telgede kallal töötamiseks

1. Peatage sõiduk kandejõulisel, tasasel ja kuival aluspinnal.
2. Turvake sõiduk seisupiduriga
3. Langetage laadimisseade maapinnale.
4. Keerake süüde välja ja võtke võti eest.

Rataste demonteerimine

1. Asetage tungraud vahetatava ratta kūrval silla alla.
2. Kontrollige, ega sõiduk ei saa tungraualt maha libiseda. Vajatusel asetage sõiduki alla toestamiseks lisatugi.
3. Keerake rattapoldid lahti.
4. Tõstke sõidukit tungrauaga ainult nii palju, et ratas ei puuduta enam aluspinda.
5. Kruvige rattapoldid välja.
⇒ Ratta saab nüüd ära võtta.

Rataste paigaldamine

1. Puhastage ratta ja silla äärikute pinnad.
2. Ärge õlitage rattamutreid ja rattapolte!
3. Lükake kaitsehülsid ratta poltidele.
4. Lükake ratas sobivaid abivahendeid kasutades ratta poltidele.
5. Eemaldage kaitsehülsid.
6. Paigaldage kõik rattamutrid ja keerake käega kinni.
7. Langetage tungraud.
8. Keerake vastastikku asuvad rattamutrid vaheldumisi ettenähtud pingutusmomendiga kinni.
9. Pingutage rattamutrid esmakordselt pärast ühe töötunni möödumist ettenähtud pingutusmomendiga üle.
10. Pingutage rattamutrid ettenähtud pingutusmomendiga üle iga järgneva kümne töötunni järel (viis korda ratta vahetamisest kuni 50 töötunni möödudes).

9 Talitlushäired

9.1 Tõrked, põhjused, probleemi lahendus

9.1.1 Märkus talitlushäirete kohta



MÄRKUS

Rikke või veateate ignoreerimine

Rikke või veateate ignoreerimine võib põhjustada sõidukil kahjustusi.

- ▶ Kui viga pole võimalik kirjeldatud meetme abil kõrvaldada, pöörduge volitatud hooldustöökoja poole ja laske rike või viga kõrvaldada.

Sõiduki elektri- ja hüdraulikasüsteemi hooldustöid võib teha ainult volitatud hooldustöökoda.

Kui soovite volitatud teenindustöökoda veast teavitada, tagage järgnevate andmete olemasolu:

- Juhtkontuur
- SPN-veakood (Suspect Parameter Number)
- FMI-veakood (Failure Mode Identifier)

Andmed leiate ekraani vealoenditest.

9.1.2 Mootori talitlushäired

9.1.2.1 Mootori võimalikud vead ja abinõud

Mootorit võivad remontida ainult volitatud teenindustöökodad ja vastavat väljaõpet omav personal.

Rike	Võimalik põhjus	Abinõu/vältimine
Mootor ei käivitu või käivitub halvasti	Seisupidur ei ole aktiveeritud	Tõmmake seisupidur peale.
	3. juhtkontuur on sisselülitatud	Kindlustage 3. juhtkontuur.
	Mootori määrdeõli vale SAE klass / õli kvaliteet	Võtke ühendust volitatud hooldustöökojaga.
	Kütuse kvaliteet ei vasta nõuetele	Tankimisel jälgige, kas kütus vastab ettekirjutatud spetsifikatsioonile
	Kütusevarustus puudulik	Pöörduge volitatud teenindustöökotta
	Aku defektne või laadimata	Vahetage aku uue vastu välja.
	Starteri vooluahela kaabliühendused lahti või oksüdeerunud	Pöörduge volitatud teenindustöökotta
	Starter katki või ülekanne ei toimi	
	Klapivahe on valesti seadistatud	
Pihusti on vigane		

Rike	Võimalik põhjus	Abinõu/vältimine
Mootor käivitub, ent töötab siiski ebaühtlaselt või jääb seisma	Kütuse kvaliteet ei vasta nõuetele	Tankimisel jälgige, kas kütus vastab ettekirjutatud spetsifikatsioonile
	Klapivahe vale	Pöörduge volitatud teenindustöökotta
Sissepritse lekib		
Pihusti on vigane		
Mootori kõik silindrid ei tööta	Sissepritse lekib	
	Kütusevarustus puudulik	
	Pihusti on vigane	
Mootor läheb liiga kuumaks. Temperatuuri hoiatusüsteem aktiveerub	Õlitase on liiga madal	Lisage mootoriõli, jälgige mootoriõli ettekirjutatud spetsifikatsiooni
	Õlitase on liiga kõrge	Pöörduge volitatud teenindustöökotta
	Õhufilter must	Asendage õhufilter
	Õhufiltri hoolduslüli/hooldusnäidik katki	Pöörduge volitatud teenindustöökotta
	Õli-veejahutusribid mustad	Jahutusradiaatori puhastamine
	Ventilaator katki, kiilrihm rebenenud või lõtv	Järeldage kiilrihma. Pöörduge volitatud teenindustöökotta
	Pihusti on vigane	
Mootori võimsus puudulik	Õlitase on liiga kõrge	Pöörduge volitatud teenindustöökotta
	Kütuse kvaliteet ei vasta nõuetele	Tankimisel jälgige, kas kütus vastab ettekirjutatud spetsifikatsioonile
	Õhufilter must	Asendage õhufilter
	Õhufiltri hoolduslüli/-näidik katki	Pöörduge volitatud teenindustöökotta
	Klapivahe vale	
	Sissepritse lekib	
	Pihusti on vigane	
	Diislikütuse kübemefiltri andur katki	Regenereerige diislikütuse kübemefilter
Diislikütuse kübemefiltri küllastumus on liiga suur		
Mootori õlirõhk puudub või on see liiga madal	Õlitase on liiga madal	Lisage mootoriõli, jälgige mootoriõli ettekirjutatud spetsifikatsiooni
	Mootor on liialt kaldu	Viige sõiduk kaldasendist välja
	Mootori määrdõli vale SAE klass / õli kvaliteet	Pöörduge volitatud teenindustöökotta, jälgige mootoriõli ettekirjutatud spetsifikatsiooni
Mootori õlikulu liiga suur	Õlitase on liiga kõrge	Pöörduge volitatud teenindustöökotta
	Kolvirõngad on katki	
	Mootor on liialt kaldu	Viige sõiduk kaldasendist välja
	Mootori liiga madal koormustegur	Vältige mootori liiga pikka tühikäigul töötamist

Rike	Võimalik põhjus	Abinõu/vältimine	
Mootor suitseb	Sinine	Õlitase on liiga kõrge	Pöörduge volitatud teenindustöökotta
		Mootor on liialt kaldu	Viige sõiduk kaldasendist välja
	Valge	Käivituse piirtemperatuur liiga madal	Pöörduge volitatud teenindustöökotta
		Kütuse kvaliteet ei vasta nõuetele	Tankimisel jälgige, kas kütus vastab ettekirjutatud spetsifikatsioonile
		Klapivahe vale	Pöörduge volitatud teenindustöökotta
		Pihusti on vigane	
	Must	Õhufilter must	Puhastage, uuendage õhufilter
		Õhufiltri hooldusüliti/-näidik katki	Pöörduge volitatud teenindustöökotta
		Klapivahe vale	
		Pihusti on vigane	
Diislikütuse kübemefiltri küllastumus on liiga suur		Regenereerige diislikütuse kübemefilter	

9.1.3 Veoülekande talitlushäired

9.1.3.1 Veoülekande võimalikud vead ja abinõud

Veoülekannet võib lasta remontida ainult volitatud töökodades ja vastava väljaõppega personali poolt.

Veoülekande rikked	Võimalikud põhjused	Abinõu/vältimine
Sõiduk ei käivitu	Seisupidur ei ole vabastatud	Vabastage seisupidur
	Aeglase sõidu seadise hoob vales asendis	Tõmmake aeglase sõidu seadise hoob täiesti tagasi

9.1.4 Hüdraulikasüsteemi talitlushäired

9.1.4.1 Hüdraulikasüsteemi võimalikud vead ja abinõud

Displeil võidakse kuvada veateated, kui toimingute järjestusest ja ooteaegadest ei peeta kinni!

- Mootorit käivitades pidage kindlasti kinni kirjeldatud töösammude järjekorrast.
- Pidage kinni elektrooniliste juhtseadmete käivitamise ooteaegadest.

Kui displeil kuvatakse veateated, katkestage käivitamine, lülitage süüde välja ja korrake käivitamist kinni pidades järjekorrast ning kõikidest ooteaegadest.

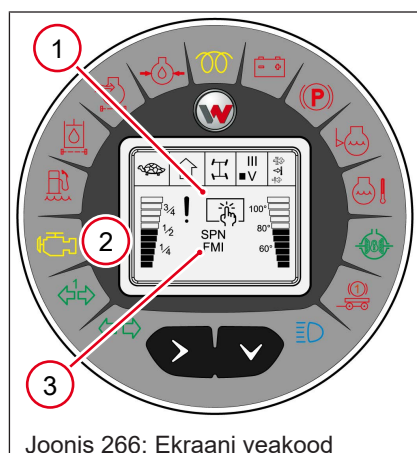
9.1.5 Kliimaseadme võimalikud vead ja abinõud

Kliimaseadet remontida ja täita ning tühjendada võivad ainult volitatud teenindustöökodajad ja vastavat väljaõpet omav personal!

Tõrge	Võimalik põhjus	Abinõu/vältimine
Ventilaator ei tööta	Kaitse katki või lahti	Vahetage kaitsmed välja [▶ 273] Otsige üles volitatud teenindustöökoda
	Voolukatkestus	Otsige üles volitatud teenindustöökoda
	Ventilaatori mootor katki	
	Ventilaatori lüliti katki	
Ventilaator ei lülitu välja	Kaabli või ventilaatori lüliti lühis	Otsige üles volitatud teenindustöökoda
Ventilaatori võimsus on väike	Ühendused on mustad	Otsige üles volitatud teenindustöökoda
	Soojusvaheti väga must	Puhastage soojusvahetit
	Jahutusaine kogus vale	Otsige üles volitatud teenindustöökoda
Soojust ei tule või tuleb ebapiisavalt	Etteande temperatuur liiga madal	Otsige üles volitatud teenindustöökoda
	Termostaat katki	
	Soojusvaheti ribad mustad	Puhastage soojusvahetit
Seadmest lekib jahutusvedelikku	Voolikuühendus lahtine	Otsige üles volitatud teenindustöökoda
	Voolik katki	
	Soojusvaheti kahjustunud	
Kompressor ei tööta	Kompressori magnetpooli katkestus	Otsige üles volitatud teenindustöökoda
	Kiilrihm lõdvalt või purunenud	
	Kiilrihma ratas ei pöörle, kuigi magnetühendus on kinni	
	Kompressori ühendus liigub	
	Juhtseadme defekt	
Aurusti üle ujutatud	Laiendusklapp on ülemises asendis kinni.	Otsige üles volitatud teenindustöökoda
Aurusti jäätunud	Termostaadi andur vales asendis	Otsige üles volitatud teenindustöökoda
	Sisselaskeklapp või termostaat katki	
Aurusti umbes	Jahutusribid mustad	Puhastage aurustit
Külmutusagensi kadu	Külmutusagensi voolik on katki	Otsige üles volitatud teenindustöökoda
	Süsteem lekib	
Jahutus ebapiisav	Ventilaatori õhuvool takistatud	Otsige üles volitatud teenindustöökoda
	Külmutusagensi tase on liiga madal	
	Niiskus süsteemis	
Seade jahutab katkendlikult	Voolukatkestus, kehv massiühendus või halvad kompressori magnetpooli ühendused	Otsige üles volitatud teenindustöökoda
	Ventilaatori mootor katki	
Seade on väga müra-rikas	Kiilrihm lõtv või liiga kulunud	Kiilrihma kontrollimine
	Kompressori hoidik lahti või kompressori sisemised detailid välja lükkunud	Otsige üles volitatud teenindustöökoda
	Ventilaatori mootor on liialt kulunud	
	Süsteem on ületäidetud	
	Süsteemis on liiga vähe külmutusagensi	

9.2 Rikkenäidud

9.2.1 Rikkenäidud ekraanil



Sõiduki komponendi veateadete korral väljastatakse veakoode **3**. Neid kuvatakse ekraani põhikuval **1**.

Diiselmootori elektroonika vigade korral süttib lisaks mootori märgutuli **2**.

Veakoodi põhjused:

- Kaabli purunemine, katkemine
- Ülepinge, alapinge
- Mõõtmisviga
- Vigane detail
- Lubatud väärtuste ületamine / madalamale jäämine (temperatuur, rõhk, kiirus jne)
- Mustuseladestutest tingitud sensori viga

Kui kuvatakse veakoodi ja/või helilist hoiatusteadet:

- 1) kui võimalik, sõitke sõidukiga ohupiirkonnast eemale ja lülitage välja.
- 2) Langetage laadimisseade.
- 3) Seisake mootor, lülitage süüde välja.
- 4) Käivitage mootor uuesti.

Kui pärast uuesti käivitamist väljastatakse veakoode uuesti:

- 1) laske viga esimesel võimalusel kõrvaldada volitatud teenindustöökojal.

Veapaigutus ekraanil

Eristatakse 3 veakategooriat

Olek	Näidik	Kirjeldus	Mõju	
punane		Märgutuli (üksnes mootori elektroonika vea korral), kuva ekraanil, lühike hoiatustoon.	Kriitiline viga. Sümbolit kuvatakse seni, kuni näidik kviteeritakse, vajutades klahvi või näidikuplokil.	Funktsioon piiratud või puudub. Jääkoht!
kollane		Märgutuli (üksnes mootori elektroonika vea korral), kuva ekraanil, lühike hoiatustoon.	Mitte kriitiline viga. Sümbolit kuvatakse u 4 sekundit	Funktsioon piiratud või puudub. Jääkohtu pole.
valge	puudub	puudub	Viga tuvastatud. Viga salvestatud.	puudub

10 Seisma jätmine

10.1 Ajutine seisma jätmine

10.1.1 Sõiduki seisma jätmine

Toodud abinõud kehtivad, kui sõiduk jäetakse seisma ja selle uuesti kasutusele võtmine toimub pikema aja pärast.

- Jätke sõiduk seisma ja kindlustage.
- Tõstke sõiduk pukkidele nii, et rattad ei puuduta vastu maad.
- Vabastage seisupidur.
- Langetage laadimisseade täiesti alla.
- Vabastage jääkrõhk hüdraulikasüsteemist ja viige juhthoob nullasendisse.
- Piserdage sõiduki läikivad osad (nt hüdraulikasilindrite kolvihoovad, kui nad ei ole sisse sõidutatud) üle korrosioonikaitseõliga.
- Konserveerige mootor.

10.1.2 Mootori konserveerimine



MÄRKUS

Konserveerimistööd

Konserveerimistöid võib teostada ainult volitatud teenindustöökoda.

Lisaks järgige mootori kasutusjuhendit!

10.1.3 Aku ladustamine

- Eemaldage aku.
- Tehke aku puhtaks.
- Laadige aku täis.
- Hoidke akut kuivas ja hästiventileeritavas ruumis temperatuuril ca 20 °C.
- Laadige aku enne paigaldamist uuesti täis.

10.2 Lõplik seisma jätmine

10.2.1 Juhendid lõplikult seisma jätmiseks

Kui sõidukile ei näha enam ette otstarbekohast kasutust, tuleb teil tagada, et see jäetakse vastavalt kehtivatele eeskirjadele seisma või võetakse kasutuselt ja utiliseeritakse.

Õli ja õli sisaldavad jäätmed ei või sattuda pinnasesse ega vette! Erinevad materjalid, nii töö- kui abi-materjalid, tuleb eraldada ja keskkonnasäästlikult utiliseerida!

Akud tuleb utiliseerida keskkonnasõbralikult, vastavalt kehtivale seadusandlusele.

10.2.2 Enne utiliseerimist

- Sõiduki seisma jätmisel pidage kinni kõikidest kehtivatest ohutuseeskirjadest.
- Tagage, et sõidukit ei saaks alates seisma jätmisest kuni sellele järgneva utiliseerimiseni enam kasutada.
- Tagage, et välja ei voola mingeid keskkonnaohtlikke töö- ja abiaineid ning, et sõidu. oma seisukohal ei kujuta endast mingit erilist ohtu!
- Kaitske sõiduk ilma loata kasutuselevõtmise eest! Sulgege kõik avad (uksed, aknad, mootorikapott) ja turvake sõiduk.
- Paigaldage kõik kaitseseadised.
- Kõrvaldage mootori, paakide, hüdraulikasüsteemi lekked.
- Eemaldage aku.
- Ladustage sõiduk platsil, kus see on kaitstud võimalike soovimatute isikute eest.

10.2.3 Sõiduki utiliseerimine

- Sõiduki järgnev utiliseerimine peab toimuma alates tehniliselt utiliseerimiskõlbliku seisundi ajahetke saabumisest ja seda tuleb teha vastavalt keskkonnakaitse eeskirjadele.
- Kõik detailid tuleb sorteerida vastavalt materjalile ja utiliseerida selleks ettenähtud kohtades.
- Utiliseerimise käigus jälgige materjalide eraldamist.
- Samuti hoolitsege töö- ja abimaterjalide keskkonnasõbraliku utiliseerimise eest.

11 Lisavarustus

11.1 Haaketööriistad

11.1.1 Teave haaketööriistade kohta



MÄRKUS

Laadimisseadme tehnilised kahjustused valede haaketööriistade tõttu!

Valede haaketööriistade kasutamisel võib sõiduk saada ülekoormatud.

- ▶ Sõiduki külge võib kinnitada ainult selles juhendis viidatud haaketööriistu.
- ▶ Jälgige ülekoormuste vältimiseks kandevõime diagrammi.

Sõiduki külge tohib paigaldada ainult selliseid lisaseadmeid, mis on loetletud käesolevas kasutusjuhendis, tüübikinnitus, tehnilises passis või kasutusloas. Kui sõidukile soovitakse paigaldada muid lisaseadmeid, siis on vastutavatelt ametkondadelt vaja individuaalset tüübikinnitust. Kui teil on selle kohta küsimusi, siis on teie teeninduspartner igal ajal teie käsutuses.

Mitte kõikide lisaseadmetega ei ole lubatud maanteedel sõita. Avalikel teedel sõitmiseks lubatud lisaseadmed, ning iseliikuvate töömasinate vastavsisulised nõuded leiate tüübikinnitusest või registreerimistunnistusest.

Lisaseadmed, millega ei ole lubatud avalikel teedel sõita, tuleb eemaldada ja sobiva transportsõidukiga kasutuskohta transportida.

Selles kasutusjuhendis kirjeldatakse järgmisi lisaseadmeid:

Teiste lubatud lisaseadmete kirjelduse leiate vastavate lisaseadmete kasutusjuhenditest.

Järgmistes tabelites on toodud ainult tootja kiirvahetussüsteemidele lubatud lisaseadmed. Teiste tootjate lisaseadmete paigaldamisel jälgige teiste tootjate kiirvahetussüsteemidele mõeldud lisaseadmete paigaldamise juhiseid.

Kiirvahetussüsteemi ja vastavate lisaseadmete kohaste täiendavate küsimuste korral saate alati pöörduda oma teeninduspartneri poole.

11.1.2 Teeliikluseks lubatud lisaseadmed


▲ HOIATUS
Õnnetuse oht piiratud nähtavuse tõttu!

Inimesed ja esemed võivad piiratud nähtavuse tõttu jääda märkamatuks.

- ▶ Kontrollige nähtavuse abivahendeid (nt peegleid, kaamerat) enne üldkasutatavatel teedel sõitmist puhtuse, kahjustuste ja talitluse osas.
- ▶ Reguleerige nähtavuse abivahendeid (nt peegleid, kaamerat) enne maanteedel sõitmist.
- ▶ Kontrollige vaatevälja enne maanteedel sõitmist.
- ▶ Sõidukiga ei tohi maanteel liikuda, kui vaateväli on lubatust rohkem piiratud.
- ▶ Kasutage ainult avalikel teedel sõitmiseks lubatud haaketööriistu.
- ▶ Haakige maanteel keelatud haaketööriist lahti ja transportige transpordisõiduki abil kasutuskohta.

Avalikel teedel sõitmisel (tööülesannetes) kasutage sõiduki ja haakeseadmete puhul kehtivaid kandevõidusid või puistematerjali tihedust.

Maanteel sõitmisel ei ole kandevõimega seotud koormus lubatud, seetõttu hoidke kopp tühi ja võtke see transpordiasendis kaasa.

Lisaseadme esiserva kaugus rooliratta tsentrist avalikel teedel sõitmisel ei tohi olla üle 3500 mm. Seepärast viige roolisammas enne sõidu alustamist avalikel teedel kõige eesmisesse asendisse.

Kui sõidate avalikel teedel lubatud kopaga, tuleb lisaseadme külge alati monteerida kopa hambakaitse.

- Kopp on tühjendatud ja seatud kiirvahetussüsteemi juurde.

Lisaseadmed KRAMERi kiirvahetussüsteemile

Lisaseadmed KRAMERi kiirvahetussüsteemi tüübile/variandile 358-00 ¹					
Lisaseade	Materjali number	Laius	Kuhjaga täis	Kasutamine	Puistematerjali tihedus
Kopp	1000248884	1400 mm	0,5 m ³	Lahtise või kinnise materjali vabastamiseks, ülestõstmiseks, transportimiseks ja laadimiseks	≤ 1,0 t/m ³
	1000441934	1400 mm	0,36 m ³		≤ 1,4 t/m ³
	1000442162	1400 mm	0,36 m ³		≤ 1,4 t/m ³
	1000255991	1250 mm	0,35 m ³		≤ 1,6 t/m ³
	1000169131	1250 mm	0,23 m ³		≤ 1,8 t/m ³
	1000169134	1250 mm	0,23 m ³		≤ 1,8 t/m ³
	1000169689	1400 mm	0,23 m ³		≤ 1,8 t/m ³
	1000169864	1400 mm	0,23 m ³		≤ 1,8 t/m ³
	1000168557	1400 mm	0,35 m ³		≤ 1,8 t/m ³
	1000168558	1400 mm	0,35 m ³		≤ 1,8 t/m ³
	1000168564	1250 mm	0,35 m ³		≤ 1,8 t/m ³
	1000168567	1250 mm	0,35 m ³		≤ 1,8 t/m ³

Lisaseadmed KRAMERi kiirvahetussüsteemi tüübile/variandile 358-00¹					
Lisaseade	Materjali number	Laius	Kuhjaga täis	Kasutamine	Puistematerjali tihedus
Eesmise ballasti kandur	1000454278	--	--	Eesmise ballasti kandur	≤ 190 kg
	1000389628	--	--	Valuraskused	
Soolapuistur POLARO 110L <small>2,3,4,5</small>	1000333961	580 mm	--	Talvised tööd	--

- 1) Sõitmine avalikel teedel on lubatud üksnes paigaldatud hambakaitsmega üle kogu kopa laiuse.
- 2) Teavet kasutuselevõttu ja kasutamise kohta kirjeldatakse ka lisaseadme kasutusjuhendis.
- 3) Esisilla koormuse kinnipidamiseks tuleb soolapuisturi paigaldamisel paigaldada lumesahk või laadimiskopp või esiballast.
- 4) Lubatud ainult koos vilkuriga.
- 5) Seejuures jälgige, et ei ületata lubatud täismassi ja lubatud teljekoormuseid (kaasa arvatud tugikoormus).

Lisaseadmed KRAMERi kiirvahetussüsteemi tüübile/variandile 358-01¹					
Lisaseade	Materjali number	Laius	Kuhjaga täis	Kasutamine	Puistematerjali tihedus
Kopp	1000248884	1400 mm	0,5 m ³	Lahtise või kinnise materjali vabastamiseks, ülestõstmiseks, transportimiseks ja laadimiseks	≤ 1,2 t/m ³
	1000441934	1400 mm	0,36 m ³		≤ 1,8 t/m ³
	1000442162	1400 mm	0,36 m ³		≤ 1,8 t/m ³
	1000255991	1250 mm	0,35 m ³		≤ 1,6 t/m ³
	1000169131	1250 mm	0,23 m ³		≤ 1,8 t/m ³
	1000169134	1250 mm	0,23 m ³		≤ 1,8 t/m ³
	1000169689	1400 mm	0,23 m ³		≤ 1,8 t/m ³
	1000169864	1400 mm	0,23 m ³		≤ 1,8 t/m ³
	1000168557	1400 mm	0,35 m ³		≤ 1,8 t/m ³
	1000168558	1400 mm	0,35 m ³		≤ 1,8 t/m ³
	1000168564	1250 mm	0,35 m ³		≤ 1,8 t/m ³
	1000168567	1250 mm	0,35 m ³		≤ 1,8 t/m ³
Eesmise ballasti kandur	1000454278	--	--	Eesmise ballasti kandur	≤ 190 kg / 310 kg
	1000389628	--	--	Valuraskused	
Soolapuistur POLARO 110L <small>2,3,4,5</small>	1000333961	580 mm	--	Talvised tööd	--

- 1) Sõitmine avalikel teedel on lubatud üksnes paigaldatud hambakaitsmega üle kogu kopa laiuse.
- 2) Teavet kasutuselevõttu ja kasutamise kohta kirjeldatakse ka lisaseadme kasutusjuhendis.
- 3) Esisilla koormuse kinnipidamiseks tuleb soolapuisturi paigaldamisel paigaldada lumesahk või laadimiskopp või esiballast.
- 4) Lubatud ainult koos vilkuriga.
- 5) Seejuures jälgige, et ei ületata lubatud täismassi ja lubatud teljekoormuseid (kaasa arvatud tugikoormus).

11.1.3 Teeliikluseks lubamata lisaseadmed


▲ HOIATUS
Piiratud vaateväljast tingitud õnnetusoh!

Inimesed ja esemed võivad piiratud nähtavuse tõttu jääda märkamatuks.

- ▶ Kontrollige nähtavuse abivahendeid (nt peegleid, kaamerat) enne kasutuselevõtmist puhtuse, kahjustuste ja talitluse osas.
- ▶ Reguleerige nähtavuse abivahendeid (nt peegleid, kaamerat) enne kasutuselevõtmist.
- ▶ Enne kasutuselevõtmist kontrollige nähtavust.
- ▶ Kasutage ainult sõiduki jaoks lubatud lisaseadmeid.
- ▶ Eemaldage töökohalt takistused.
- ▶ Viige laadimisseade koormate vedamiseks transpordiasendisse.
- ▶ Tagage nähtavus sobivate abivahendite abil (nt juhendaja või kaameraga).
 - ⇒ Kui vaateväli on lubatust rohkem piiratud, ei tohi sõidukit kasutusele võtta! Kui see ala ületab 12 m märgistuse, tuleb tarvitusele võtta spetsiaalsed meetmed. Spetsiaalsed meetmed võivad olla näiteks juhendaja määramine või tööpiirkonna ligipääsu sulgemine.

Avalikel teedel sõitmisel ei tohi lisaseadme esiserva ja rooliratta keskkoha vaheline kaugus olla üle 3500 mm, st vaatevälja piiratus on piiritletud. Seetõttu pole avalikel teedel lubatud sõita järgmiste lisaseadmetega.

1. Avalikel teedel sõitmiseks tuleb lisaseadmed eemaldada.
2. Laadige lisaseadmed transportsõidukile ja transportige kasutuskohale.
3. Järgige avalikel teedel sõitmisele kehtivaid riiklikke eeskirju.

Kasutage sõiduki ja haakeseadmete puhul kehtivaid kandevõimeid või puistematerjali tihedust.

Kui lisaseadmete kasutuselevõttu ja kasutamist pole käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud, järgige avalikel teedel lubatud lisaseadmete kohta teabe saamiseks lisaseadme kasutusjuhendis toodud andmeid.

Lisaseadmed KRAMERi kiirvahetussüsteemile

Lisaseadmed KRAMERi kiirvahetussüsteemi tüübile/variandile 358-00					
Lisaseade	Materjali number	Laius	Kuhjaga täis	Kasutamine	Puistematerjali tihedus
Kopp	1000173111	1250 mm	0,55 m ³	Kerge materjali tõstmiseks, laadimiseks ja transportimiseks	≤ 0,8 t/m ³

Lisaseadmed KRAMERi kiirvahetussüsteemi tüübile/variandile 358-00					
Lisaseade	Materjali number	Laius	Kuhjaga täis	Kasutamine	Puistematerjali tihedus
Pallipiik	1000373756	1065 mm	--	Silo või ringlusmaterjali tõstmiseks, transportimiseks ja laadimiseks	≤ 450 kg
Sõnnikukahvel	1000292242	1512 mm	0,45 m ³		≤ 0,8 t/m ³
Universaalkopp	1000388168	1260 mm	0,3 m ³		≤ 1,4 t/m ³
Palliklamber	1000295644	1160 mm	--		≤ 400 kg
Mitmeotstarbeline kahvel	1000292248	1512 mm	0,45 m ³		≤ 0,8 t/m ³
Virnastaja	1000237352	1000 mm	--	Kaubaaluste tõstmiseks, transportimiseks ja laadimiseks	--
	1000237353	1000 mm	--		--

Lisaseadmed KRAMERi kiirvahetussüsteemi tüübile/variandile 358-01					
Lisaseade	Materjali number	Laius	Kuhjaga täis	Kasutamine	Puistematerjali tihedus
Kopp	1000173111	1250 mm	0,55 m ³	Kerge materjali tõstmiseks, laadimiseks ja transportimiseks	≤ 1,0 t/m ³
Pallipiik	1000373756	1065 mm	--	Silo või ringlusmaterjali tõstmiseks, transportimiseks ja laadimiseks	≤ 450 kg
Sõnnikukahvel	1000292242	1512 mm	0,45 m ³		≤ 1,0 t/m ³
Universaalkopp	1000388168	1260 mm	0,3 m ³		≤ 1,8 t/m ³
Palliklamber	1000295644	1160 mm	--		≤ 500 kg
Mitmeotstarbeline kahvel	1000292248	1512 mm	0,45 m ³		≤ 1,0 t/m ³
Virnastaja	1000237352	1000 mm	--	Kaubaaluste tõstmiseks, transportimiseks ja laadimiseks	--
	1000237353	1000 mm	--		--

12 Tehnilised andmed

12.1 Pingutusmoment

Kruvimõõtmed	Pingutusmoment Nm ¹		
	8.8	10.9	12.9
M4	3	4	5
M5	5.5	8	10
M6	10	14	16
M8	23	34	40
M10	46	67	79
M12	79	115	135
M14	125	185	220
M16	195	290	340
M18	280	400	470
M20	395	560	660
M22	540	760	890
M24	680	970	1150
M27	1000	1450	1700
M30	1350	1950	2300

1) Need väärtused kehtivad töötlemata, määrimata pinnaga kruvidele.

12.2 Ümberarvutustabel

Järgnevad ümberarvutustabelid võimaldavad juhendi, eriti tehniliste andmete meetrilisi väärtusi arvestada ümber inglise mõõdustiku ühikutele.

Ümberarvutustabel	
Mahuühikud	
1 cm ³	0.061 in ³
1 m ³	35.31 ft ³
1 ml	0.034 US fl.oz.
1 l	0.26 gal.
1 l / min	0.26 gal./min
Pikkusühikud	
1 mm	0.039 in
1 m	3.28 ft
Massid	
1 kg	2.2 lbs.
1 g	0.035 oz.
Rõhk	
1 bar	14.5 psi
1 kg/cm ²	14,22 lbs/in ²
Jõud/võimsus	

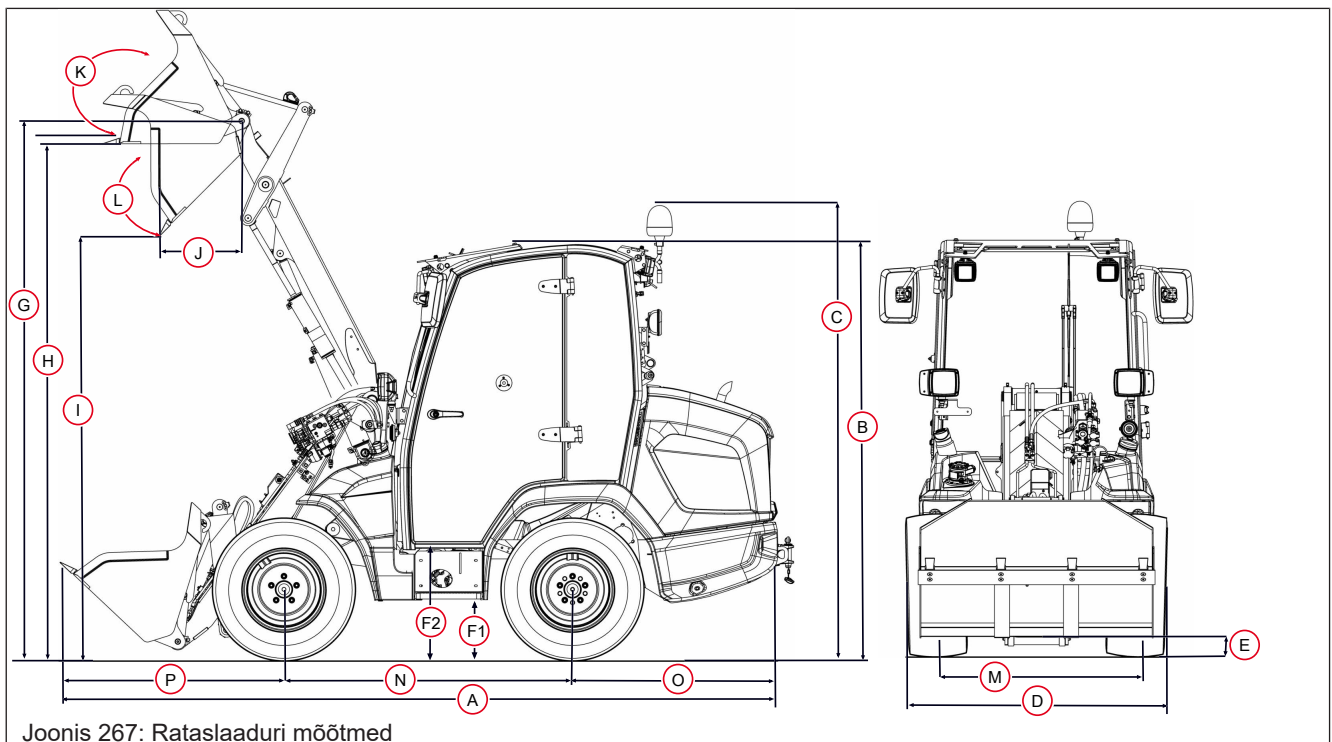
Ümberarvutustabel	
1 kN	224.81 lbf
1 kW	1,34 hp
1 PS	0.986 hp
Pöördemoment	
1 Nm	0.74 ft.lbs
Kiirus	
1 km/h	0.62 mph
Kiirendus	
1 m/s ²	3,28 ft/s ²

12.3 Mõõtmed

12.3.1 Rattamutrite pingutusmoment

Nimetus	Pingutusmoment
Rattamutter	200 ^{±10} Nm

12.3.2 Mõõtmed standardkopaga



	Mõõtmed kopaga	Mudel 358-00	Mudel 358-01
A	Kogupikkus ¹	4050 mm	4090 mm
B	Kogukõrgus (standardrehvidega) ³ Standardne/madal kabiin	2170 mm / 2020 mm	2170 mm / 2020 mm
C	Kogukõrgus koos vilkuriga ³ Standardne/madal kabiin	2505 mm / 2355 mm	2505 mm / 2355 mm

	Mõõtmed kopaga	Mudel 358-00	Mudel 358-01
D	Kogulaius ilma kopata ²	1240 mm	
E	Kliirens laadimisseadme/transpordiasendi / lisaseadme korral	200 mm	
F1	Sisenemiskõrgus ³	310 mm	
F2	Juhikabiini pöranda kõrgus ³	580 mm	
G	Kopa pööramispunkt ³	2800 mm	
H	Ülelaadimiskõrgus ³	2680 mm	
I	Puistekõrgus ^{3,4}	2290 mm	2260 mm
J	Puistekaugus ⁴	260 mm	290 mm
K	Sissekallutusnurk ⁴	43°	
L	Väljakallutusnurk ⁴	40°	
M	Rööpmelaius ees/taga ⁵	970 mm	
N	Teljevahe	1525 mm	
O	Tagasilla keskkohast kuni sõiduki pärani ilma haakeühenduseta	1140 mm	
P	Esisilla keskkohast kuni kopa esiservani ⁴	1390 mm	1430 mm
--	Kliirens ³	220 mm	
--	Pöördering ratta välisserval ⁵	2000 mm	
--	Pöördering kopa välisserval	2875 mm	2950 mm

1) Standardkopaga ilma haakeühenduseta

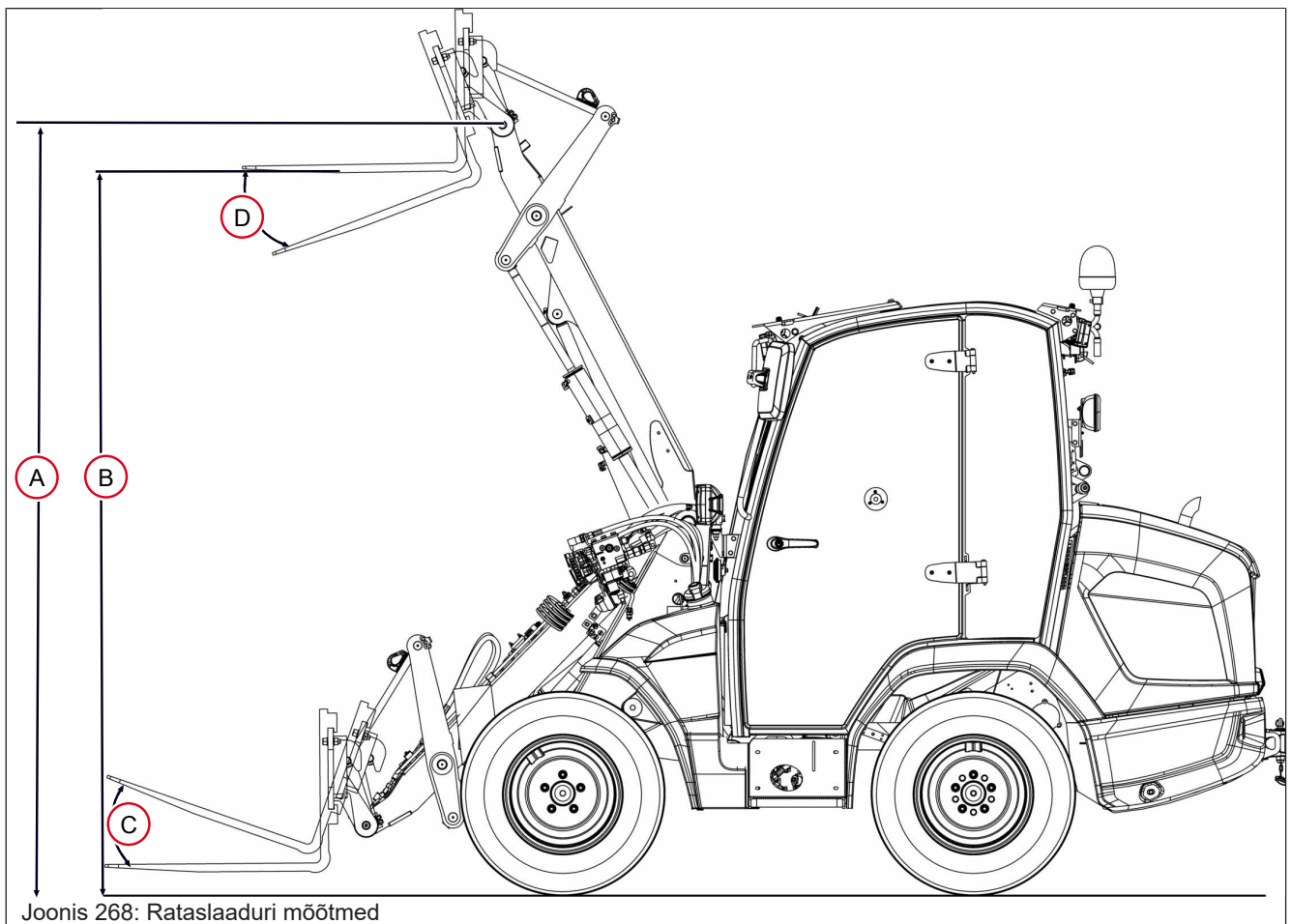
2) Olenevalt vabastusest, kokkupandud peeglitega.

3) Mõõdetud koos rehvidega 27 x 10,5–15 (rehvidel 28 x 9,00–15, +15 mm / rehvidel 10,0/75–15; 315/55R16; 260/75R16,5 +30 mm)

4) Koos lubatud standardkopaga

5) Mõõdetud koos rehvidega 27x10,5–15

12.3.3 Mõõtmed koos virnastajaga



Joonis 268: Rataslaaduri mõõtmed

Mõõtmed koos virnastajaga		Mudel 358-00	Mudel 358-01
A	Pöördepunkti kõrgus	2800 mm	
B	Virnastuskõrgus	2630 mm	
C	Sissekallutusnurk transpordiasendis	20°	
D	Väljakallutusnurk üleval	68°	

12.4 Massid

12.4.1 Sõiduki kaal

Sõiduki töömäss on märgitud kabiinis olevale juhisekleebisele ([Vaata Joonis 46 Leheküljel 67](#)).

Rataslaadur	Mudel 358-00	Mudel 358-01
	Andmed kilodes	
Tühikaal ¹		
minimaalne	1700	1900
maksimaalne	2200	2400
Transpordimass koos kabiiniga ²	1880	2030

Rataslaadur	Mudel 358-00	Mudel 358-01
	Andmed kilodes	
Transpordimass koos katusega ²	1820	2030
Lubatud täismass	2500	
Lubatud teljekoormus		
ees	1700	1700
taga	1700	1900
1) Masin ilma lisaseadmeta, täis diiselpaagiga, juhiga. Tühimass võib olenevalt varustusest ja valikutest varieeruda.		
2) Masin koos lisaseadmega, täis kütusepaagiga, ilma juhita (põhiversioon).		

12.4.2 Haake- ja tugikoormused

Lubatud haakekoormus kg		
Rataslaadur	Mudel 358-00	Mudel 358-01
Piduriteta haagis	750	
Piduriga haagis (1 telje pidurdamisega)	1750	
Haagis piduriga (kõik teljed pidurdavad)	1750	

Eesmise ballastmassi ülevaade			
Rataslaadur	Standardkopp	Valuraskuste arv komplekti kohta ¹	Kogumass (kg) komplekti kohta koos kanduriga ²
Mudel 358-00	110	0	-
	-	1	190
Mudel 358-01	124	0	194
	-	1	190
	-	2	310
1) Valuraskuse tootenumber 1000389628			
2) Kanduri tootenumber 1000454278			

Tugikoormused					
Haakeühenduse tüüp		Kuulpealiides		Automaatne haakeühendus	
Lubatud max tugikoormus (kg)					
Rataslaadur	Esiballast (kg)	Garanteeritud	Max ¹	Garanteeritud	Max ¹
Mudel 358-00	110	0		50	
	190	100		100	
Mudel 358-01	124	0		0	
	190	0		25	50
	310	25	100	25	100
1) Erinevad varustusest olenevalt – lubatud teljekoormustest ja sõiduki massist tuleb kinni pidada					

12.5 Mootor

12.5.1 Jahutuse tehnilised andmed

Välistemperatuur	Veesisaldus ¹⁾	Jahutusvedeliku sisaldus ²⁾
kuni °C	Vol.-%	Vol.-%
4	100	-
-10	80	20
-22	65	35
-25	60	40
-35	55	45
-41	50	50

1) Vee kvaliteet 20 °C juures = 6,5 - 8,5 ph-tase / kogukaredus 3–20 °dGH

2) Mootorikahjustuste ja võimaliku garantiikaotuse vältimiseks võib kasutada ainult lubatud külmumiskaitsevahendit, Täitekogused on orienteeruvad väärtused.

12.5.2 Mootori andmed

Yanmar 3TNV82A-B ¹	
Heitkoguste tase ²	EU etapp V
Konstruksioon	Vesijahutusega 4-taktiline diiselmootor
Silindrite arv	3
Mootorimaht	1331 cm ³
Võimsus nominaalse pööretearvu juures	18,5 kW
Maksimaalne nominaalne pööretearv	2500 p/min
Töövedelikud	Diisel
Sissepritsesüsteem	Otsesissepritse
Maksimaalne lubatud kalle	30°

1) Heitgaasiväärtused vastavad määrusele (EL) 2016/1628 või sellele järgnevatele direktiividele/määrustele.
 2) Muud andmed on mootori tüübisildil

Yanmar 3TNV86CT DOC/DPF ¹	
Heitkoguste tase ²	EU etapp V / US EPA Tier4f
Konstruksioon	Vesijahutusega 4-taktiline diiselmootor
Silindrite arv	3
Mootorimaht	1568 cm ³
Võimsus nominaalse pööretearvu juures	28,5 kW
Maksimaalne nominaalne pööretearv	2600 p/min
Töövedelikud	Diisel
Sissepritsesüsteem	Otsesissepritse
Maksimaalne lubatud kalle	30°

1) Heitgaasiväärtused vastavad määrusele (EL) 2016/1628 või sellele järgnevatele direktiividele/määrustele.
 2) Muud andmed on mootori tüübisildil

12.6 Heitmed

12.6.1 Müraremissiooniväärtused

Müratase ¹		
Rataslaadur	Mudel 358-00	Mudel 358-01
Möödetud väärtus	99 dB	100 dB
Garanteeritud väärtus	101 dB	
Müratase kabiinis juhi kõrva ääres	80 dB	
1) Mõõtmine toimus vastavalt standardile 2000/14 EG, ISO 6395 ja EN ISO 3711!		

12.6.2 Vibratsioon

Vibratsioonid ^{1,2}	
Vibratsiooni koguväärtus ülaliigenditel ³	< 2,5 m/s ²
Kaalutud kiirenduse kõrgeim efektiivne väärtus kehale ³	< 0,5 m/s ²
Kaalutud kiirenduse kõrgeim efektiivne väärtus kehale ⁴	< 1,28 m/s ²
1) Teavitage või juhendage kasutajat vibratsiooniga seotud ohtudest 2) Vibratsiooni mõõtmise mõõtetäpsus vastavalt standarditele DIN EN 474-1:2014-03 ja EN 12096:1997. 3) Tasapinnalisel ja tugevdatud aluspinnal ning vastava sõidustiiliga. 4) Kasutamine rasketes keskkonnatingimustes.	

12.7 Elektrisüsteem

12.7.1 Kaitsmed ja releed

12.7.1.1 Kabiini kaitsmekarp



F018 7,5A		F001 5A	
F019 7,5A		F002 5A	
F020 7,5A		F003 20A	
F021 7,5A		F004 30A	
F022 15A		F005 20A	
F023 15A		F006 15A	
F024 20A		F007 15A	
F025 10A		F008 7,5A	
F026 10A		F009 7,5A	
F027 3A		F010 3A	
F028 3A		F011 1A	
F029 1A		F012 7,5A	
F030 3A		F013 5A	
F031 3A		F014 15A	
F032 7,5A		F015 15A	
F033 3A		F016 30A	
F034 3A		F017 7,5A	
F035 7,5A			

Joonis 269: Käepideme kaitsmete karp

Nr	Nimivool (A)	Kaitstud ahel
F001	5	Suunatuli paremal
F002	5	Suunatuli vasakul
F003	20	Signaalpasun, eesmine klaasipuhasti, klaasipuhasti ja pesur
F004	30	Kütteseade
F005	20	Õhkvedrustus, istmesoojendus
F006	15	Sigaretisüütaja
F007	15	Kliimaseadme ventilaator
F008	7,5	Pidurituli
F009	7,5	Tagaklaasipühkija
F010	3	Tagasilla juhtimisandur, hüdromootori pöörete arvu andur, ECU mootori juhtseade
F011	1	ECU mootori juhtseade
F012	7,5	Tsentaalmäärimissüsteem
F013	5	Seiskamissolenoid, kütusepump, käivitusrelee, ajarelee 1s, seiskamissolenoidi lülitusrelee
F014	15	Gabariidituled, kaugtuli vasakul/paremal, tagatuli vasakul/paremal, salongivalgustus, esi-/tagapistikupesa valgustus, lülite valgustus / näidikute valgustus
F015	15	Ohutuled
F016	3	Tagaklaasi soojendus
F017	7,5	Pöördivilkur
F018	7,5	Lähituli paremal
F019	7,5	Lähituli vasakul
F020	7,5	Kaugtuli paremal
F021	7,5	Kaugtuli vasakul
F022	15	Eesmise pistikupesa signaal 1
F023	15	Eesmise pistikupesa signaal 2
F024	20	Suunatuli, tuli / kaug-/lähituli
F025	10	Tagumised töötuled
F026	10	Eesmised töötuled

Nr	Nimivool (A)	Kaitstud ahel
F027	3	Tagurdamise hoiatusseadis
F028	3	Kõrgepingerelee eelsüüde, kõrgepingerelee käivitus
F029	1	Telemaatika
F030	3	Raadio, immobilaiser, pardadiagnostika pistik
F031		Klahvistik, näidikuplokk, sumisti
F032	7,5	Hüdraulika surve alt vabastamine, tänavalukk juhthoova lukustus, 3. juhtahel
F033	3	Tulede lüliti valgustus, immobilaiser, telemaatika
F034	3	Raadio, diagnostika toide, tagaklaasi soojendus Täiendav juhtkontuur
F035	7,5	Diferentsiaallukk, koormuse stabilisaator

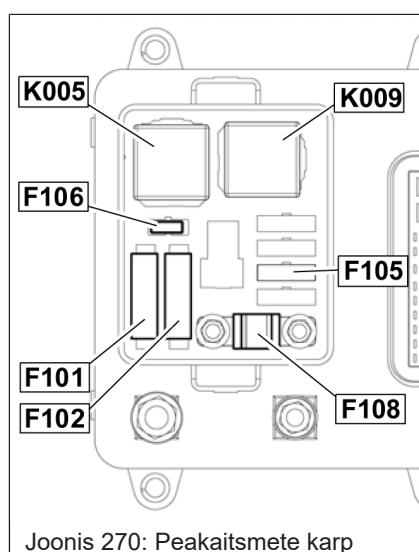
12.7.1.2 Moororiruumi kaitsmekarp

Peakaitsete kilp asub mootoriruumis.

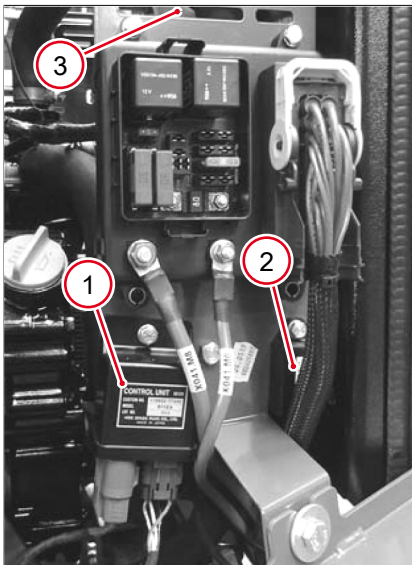
Peakaitsete karp: kaitsmete ja releede kontrollimine/vahetamine

✓ Ettevalmistus hooldustöödeks mootoriruumis

1. Demonteerige kaitsmete karbi kate
2. Vahetage defektsed kaitsmed ja releed
3. Kontrollige elektrisüsteemi toimimist



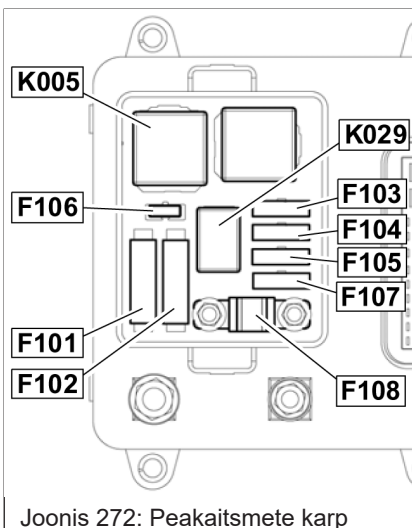
Mudel 358-00		
Kaitsmed	Nimivool (A)	Kaitstud ahel
F101	40	Eelsüüde
F102	40	Seiskamissolenoid, käiviti
F105	30	N001 veoülekande elektroonika
F106	5	N001 veoülekande elektroonika
F108	80	Peakaitse
K005		Kõrgepingerelee eelsüüde
K009		Seiskamissolenoidi kõrgepingerelee



Joonis 271: Moororiruumi kaitsmekarp

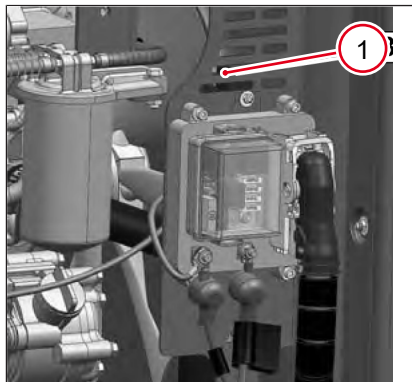
Mudel 358-00		
	Releed	Kaitstud ahel
1	K007	Käivitusrelee
2	K008	Seiskamissolenoidi ajarelee
3	K031	Kütuse eelsoojendus

12.7.1.3 Moororiruumi kaitsmekarp



Joonis 272: Peakaitsete karp

Mudel 358-01		
Kaitsmed	Nimivool (A)	Kaitstud ahel
F101	40	Eelsüüde
F102	60	Käivitusrelee
F103	20	N005 mootori juhtseadme elektroonika
F104	20	EGR-ventiili relee, drosseliklapp, EGR-ventiil
F105	30	N001 veoülekande elektroonika
F106	5	N001 veoülekande elektroonika
F107	30	N016 lisaseadmete elektroonika
F108	80	Peakaitse
K005		Kõrgepingerelee eelsüüde
K007		Käivitusrelee
K029		EGR-ventiili relee



Joonis 273: Moororiruumi kaitsmekarp

Mudel 358-01		
	Releed	Kaitstud ahel
1	K031	Kütuse eelsoojendus

12.7.2 Elektriseadmed/hõõglambid

Elektrilised seadmed	
Nimetus	Võimsus
Kolmefaasiline generaator	12 V 55 A
Starter	12 V 3,2 kW
Aku	12 V / 72 Ah 570 A

Hõõglamp	
Nimetus	Võimsus
Hõõglamp – kaugtuli (vasakul/paremal)	12 V 55 W/H3
Hõõglamp – lähituli (vasakul/paremal)	12 V 55 W/H7
Hõõglamp – seisutuli (vasakul/paremal)	12 V 4 W
Hõõglamp – suunatud ees ja taga (vasakul/paremal)	12 V 21 W
Hõõglamp – piduri-gabariituli (vasakul/paremal)	12 V 21/5 W
Hõõglamp – töötuli	12 V 55 W/H3
Alternatiivid:	
LED – tööprožektorid	12 V 30 W
Hõõglamp – pöörvilkur	12 V 55 W/H1
Hõõglamp – salongivalgustus	12 V 10 W
LED – pöörlev hoiatustuli	12 V 55 W

12.8 Sõiduajam

12.8.1 Pidurisüsteem

Piduri märgistus	
Tööpidur	
Paigalduskoht	Tagasild
Konstruksioon	Kombineeritud hüdrostaatiline pidurisüsteem
Seisupidur	

Piduri märgistus	
Paigalduskoht	Tagasild
Konstruksioon	Lamellpidur/vedrupidur

12.8.2 Rehvid

Rehvid sõidukite mudeli 358-00 jaoks				
Rehvi suurus ¹	Rehvirõhk		Ketasrattad	
	ees bar	taga bar	Velg	Paigaldussügavus mm
28x9.00-15 102A5 AC30	2	2	7Jx15	15
315/55R16 120K MPT81	2	2	10LBx16	-35
10.0/75-15.3 106A8 TS-05	2	2	9.00x15.3	-20
27x10.5-15 120A2 SKID Power HD ²	2,8	2,8	8LBx15	0
27x10.5-15 105A8 SKID Power HD ^{2,3}				
260/70R16.5 129A8 BibSteel	2	2	8.25x16.5	-20

1) Rehvi suuruse vahetamise korral on vajalik volitatud teenindustöökojapoolne tarkvara kohandamine.
2) Standardrehvid
3) Paigaldage lumeketid ainult neile rehvidele.

Rehvid sõidukite mudeli 358-01 jaoks				
Rehvi suurus ¹	Rehvirõhk		Ketasrattad	
	ees bar	taga bar	Velg	Paigaldussügavus mm
315/55R16 120K MPT81	2	2	10LBx16	-35
10.0/75-15.3 106A8 TS-05	2	2	9.00x15.3	-20
27x10.5-15 120A2 SKID Power HD ²	2,8	2,8	8LBx15	0
27x10.5-15 105A8 SKID Power HD ^{2,3}				
260/70R16.5 129A8 BibSteel	2	2	8.25x16.5	-20

1) Rehvi suuruse vahetamise korral on vajalik volitatud teenindustöökojapoolne tarkvara kohandamine.
2) Standardrehvid
3) Paigaldage lumeketid ainult neile rehvidele.

12.8.3 Sillad

Esisild	
Nimetus	Väärtus
Tootja	Kramer
Langus	1,5°
Pöördnurk	max 2x38°

Esisild	
Nimetus	Väärtus
Rööbe ¹	970 mm
1) Standardrehvidega 27x10,5-15	

Tagasild	
Nimetus	Väärtus
Tootja	Kramer
Langus	1,5°
Pendeldusnurk	2x7°
Pöördenuk	max 2x38°
Rööbe ¹	970 mm
1) Standardrehvidega 27x10,5-15	

12.9 Hüdraulika

12.9.1 Tööhüdraulika andmed

Hüdropump, juhtseade, hüdraulikapaak		
Rataslaadur	Mudel 358-00	Mudel 358-01
Hüdropump	Hammasrataspump	
Paigalduskoht	Sõidupumba läbikäik	
Survevõimsus	20 l/min	30 l/min
Juhtseade	Bucher HDM12	
Filter	Tagasivoolu imifilter	
Tööhüdraulika tööpõhimõte	Drosseljuhtimine	

Hüdraulikasilindri kaitse (bar)		
Rataslaadur	Mudel 358-00	Mudel 358-01
Max töörohk ¹	240	
Kallutussilinder (sekundaarkaitse) kolvi poolne	270	
maapinna poolne	270	
Töstesilinder (sekundaarkaitse) maapinna poolne	280	
1) Mõõdetud juhtseadme kontrollühendusel		

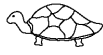

Töste-, kallutus- ja väljalükkesilindri kiirused		
Rataslaadur	Mudel 358-00	Mudel 358-01
Hüdropump	Hammasrataspump ¹ 8,2 cm ³ /p	Hammasrataspump ¹ 12 cm ³ /p
Töstesilindri ¹ tõstmine	6,0 s	6,0 s
langetamine	4,5 s	4,5 s

Tõste-, kallutus- ja väljalükkesilindri kiirused		
Kallutussilindri ¹ sissekallutamine	2,4 s	2,2 s
väljakallutamine	3,3 s	2,4 s
1) Koorma või torude purunemiskaitsemeega võivad ajad olla pikemad!		




Tarbija rühk 3. juhtahelal			
Rataslaadur		358-00	358-01
Hüdropump	Funktsioon	Liitrit/min / kW / bar ¹	Liitrit/min / kW / bar ¹
3. juhtahela kiirliitmiku ühendusplokil	Topeltoimega	20 / 6,7 / 200	27 / 7,1 / 160
	Survevaba tagasivool	20 / 7,3 / 220	27 / 8,5 / 190
1) Mõõdetud nominaalse pööretearvu juures			

Tarbija rühk lisajuhtahelal			
Rataslaadur		358-00	358-01
Hüdropump	Funktsioon	Liitrit/min / kW / bar ¹	Liitrit/min / kW / bar ¹
Lisajuhtahel V-High-Flow	Magnetklapp on elektriliselt lülitatav 3. juhtahela hoova täiendava rakendamise (püsirežiim)	pole	56 / 15 / 160
1) Mõõdetud nominaalse pööretearvu juures			

12.9.2 Veohüdraulika andmed

Sõiduki mudel 20 km/h		
Hüdrauliline veoülekanne		
Rataslaadur	Mudel 358-00	Mudel 358-01
Kiirus töökäigul/sõidukäigul, edasi/tagasi		
Standardne sõidukiirus		u 0– 20 km/h
Diagonaalvedu (krabikäik) neljarattavedu esiteljevedu		u 0– 7 km/h
		u 0– 20 km/h
Tõmbejõud/tõukejõud ¹		11,6 kN
1) Standardrehvidega, 0,5 km/h juures		

Sõiduki mudel 30 km/h	
Hüdrauliline veoülekanne	
Rataslaadur	Mudel 358-01
Kiirus töökäigul/sõidukäigul, edasi/tagasi	
Standardne sõidukiirus	u 0– 30 km/h

Sõiduki mudel 30 km/h		
Hüdrauliline veoülekanne		
Diagonaalvedu (krabikäik) neljarattavedu esiteljevedu		u 0– 7 km/h
Tõmbejõud/tõukejõud ¹		11,6 kN
Diagonaalvedu (krabikäik) neljarattavedu - edasi - tagasi		u 0–20 km/h u 0–15 km/h
Tõmbejõud/tõukejõud ¹		11,6 kN
Esisillavedu - edasi - tagasi		u 0–30 km/h u 0–15 km/h
Tõmbejõud/tõukejõud ¹		5,8 kN
1) Standardrehvidega, 0,5 km/h juures		

Mahtpump eDA		
Rataslaadur	Mudel 358-00	Mudel 358-01
Konstruksioon	Aksiaalkolbpump viltuse akna reguleerimisega	
Vooluhulk	115 l/min	
Maksim. töösurve	450 bar	
Käivituspöörded	1200-1250 p/min	
Imemisvõimsus	46 cm ³ /U	
Toitepump		
Vooluhulk	30 l/min	
Toiterõhk	28,5 bar	
Konstantmootor		
Konstruksioon	Radiaalkolbmootor	
Imemisvõimsus	4 x 398 cm ³ /U	

12.9.3 Roolihüdraulika andmed

Roolisüsteemi kirjeldus ja andmed		
Rataslaadur	Mudel 358-00	Mudel 358-01
Roolirežiim	Neljarattavedu, esiteljevedu, diagonaalvedu (krabikäik)	
Survevõimsus	50 cm ³ /U	
Rooli rõhk	175 bar	

12.10 Kandejõud

12.10.1 Kasulik koormus ja kandejõud

Piirkoormuse ja kandejõu andmed kehtivad tingimusel, et sõiduk asub tasasel ja kandejõulisel aluspinnal. Kui sõidukit kasutatakse muudel tingimustel, nt pehmel või ebatasasel aluspinnal, kallakul või kui koormad võivad libiseda, peab kasutaja neid tingimusi silmas pidama.

Vee valamisel rehvidesse muutub piirkoormus ja kandejõud.

12.10.1.1 Koormused ja jõud

Kandevõime kopaga		
Rataslaadur	Mudel 358-00	Mudel 358-01
Kallutuskoozem	1140/1200 kg ¹	1300/1420 kg ⁴
Kandevõime	570 kg ²	650 kg ⁵
Lahtimurdmisjõud: Tõstesilinder	11,5 kN / 11,5 kN ³	15,5 kN / 15,5 kN ⁶
Lahtimurdmisjõud: Kallutussilinder	12,2 kN	13 kN
1) Kallutuskoozem vajalik / kallutuskooema tegelik olek, mõõdetuna kopal 1000168564 2) Laadimisseade väljutatud, mõõdetuna kopal 1000168564 3) Mehaaniline lahtimurdmisjõud / hüdrauliline, mõõdetuna kopal 1000168564 4) Kallutuskoozem vajalik / kallutuskooema tegelik olek, mõõdetuna kopal 1000441934 5) Laadimisseade väljutatud, mõõdetuna kopal 1000441934 6) Mehaaniline lahtimurdmisjõud / hüdrauliline, mõõdetuna kopal 1000441934		

Kallutusstange koormakonksud		
Rataslaadur	Mudel 358-00	Mudel 358-01
Kiirvahetussüsteem, sissetõmmatud kg	750	900
Kiirvahetussüsteem väljutatud kg	600	750

Kandevõime koos virnastajaga ^{1,2}		
Rataslaadur	Mudel 358-00	Mudel 358-01
Konstruksioon	Z-kinemaatika	
Kandevõime ohutustegur 1,25 (A)	750 kg	900 kg
Kandevõime ohutustegur 1,67 (B)	560 kg	670 kg
Sõidutatav kandevõime ³ transpordiasend: ohutustegur 1,25 (A)	950 kg	1150 kg
Sõidutatav kandevõime ³ transpordiasend: ohutustegur 1,67 (B)	710 kg	850 kg

Kandevõime koos virnastajaga^{1,2}

- 1) Koorma raskuspunkt 400 mm
- 2) Kehtib virnastusseadmele 1000237353 + 1000237352
- 3) Sõidutatav kandevõime on lubatud üksnes laadimisseadme transpordiasendis ja see ei ole koormusskeemil toodud.

Märksõnaloend

numbriliselt

3. juhtahel	
Kasutamine	168

A

Aeglustamine	108
Aku	
Hoiulepanek	299
Käivitusabi/väliskäivitus	105
Lahklüliti	106
Aku lahklüliti	106
Automaatne haakeühendus	
Haagise lahtihaakimine	139
Haagise ühendamine	138
Kasutamine	138
Käega sulgemine	139
Automaatne regenererimine	287

D

Diferentsiaalilukk	
Välja lülitada	156

E

Ekraan	
Kasutamine	84
Kirjeldus	83
Seadistused	92
Esisild	
Tehnilised andmed	318
Esisillavedu	113

G

Gaasipedaal	119
Garantii ja vastutus	13
Greiferkopp	
Kasutamine	182
Kasutusala	182

H

Haagise lahtihaakimine	
Automaatne haakeühendus	139
Haagise ühendamine	
Automaatne haakeühendus	138
Haakekuuliga haakeühendus	
Kasutamine	140
Haaketööriist	
teeliikluseks lubamata	304
Haakeühendus	
Automaatselt	138
Kuulpea	140
Heitgaaside järeltöötlus	
Näidik	89
Hooldus	
Rehvid	291
Üldine visuaalne kontroll	216
Hooldusarvuti	94
Hoolduskava	219
Häiresignaaliid	96
Häireteated	
akustilised	96
Hüdraulikasüsteem	
Veohüdraulika andmed	320
Hüdraulikaõli	
Eelsoojendus	106
Hüdraulikaõli lisamine	243
Hüdraulikaõli taseme kontrollimine	241

I

Immobilaiser	99
Iserakenduv haakeühendus	248

J		Käivitusabi/väliskäivitus	105
Jahutussüsteemi kontroll- ja puhastustööd	237	Käsigaas	120
Jahutusvedelik		Külmkäivitusabi	106
Eelsoojendus	106	Kütteseade	148
Temperatuuri kuva	90	Kütuse eelsoojendus	107
Juhiiste	72	Kütusekulu	
Juhthoob		Näidik	91
Riivistamise funktsioon	166	Kütusepaak	
Ujuvasend	167	Täitetaseme kuva	90
Järelhaagiserežiim		L	
Eeldused	136	Laadimisseade	
Ohutusjuhised	135	Ujuvasend	167
K		Laadimisseadme kõikumise summutamine	162
Kabiin		Laadimisseadme määrimine	245
uksed	69	Lisaseade	
Kallutussilinder		Teave	301
Kiirused	319	Lõplik seisma jätmise	299
Kasutamine		Lähituled	140
3. juhtahel	168	Lühendid	11
Helisignaali	145	Lühikirjeldus	43
Sõidusuunalüliti	128	M	
Kasutuselevõtmine	68	mahalaadimine	
Eeldused	97	Sõiduki	206
Kasutusjuhend		Mootor	
Hoiustamine	12	konserveerimine	299
Selgitused	9	käivitage	99
Sümbolite selgitus	10	Mootoriõli juurdelisamine	235
Kaugtuled	141	Mootoriõli kontrollimine	234
Kellaaeg		seiskamine	103
Näidik	94	Mootori juhtseade	
Klaasipesuri täitmine	240	Parameeter	91
Kliimaseade		Mootori määrimissüsteem	232
käsitsemise	149	Märkide selgitus	10
Kütteseade	148	N	
Ventileerimine	148	Neljarattavedu	112
Kliimaseadme kontrollimine	264	Näidik	83
Kontrollimistööd	216	Heitgaaside järeltöötlus	283
Kontrollnimekiri		Masina olek ECU	91
Sõiduki kasutamine	116	Masina olek HMI	90
Sõiduki käivitamine	98	Parameeter	90
Sõiduki seiskamine	116	Teenindusinfo	93
Koormusstabilisaator	162	Näidikud ekraanil	87
Automaatrežiim	163	O	
Püsirežiim	163	Ohutuled	145
Kopa tagasijuhtimisautomaatika		Ohutusjuhised	
Näidik	89	Sümbolid	21
Korrosioonitõrjevaha pealekandmine	268	Oksüdeerunud pindade töötlemine	268
kraanaga		Otstarbekohane kasutamine	14
Sõiduki pealeladimine	208		
Krabikäik	113		
Käigud	118		
Käik			
Kiirused	118		
Käivitage mootor	99		

P

Peatumine	129
Peegel	
Reguleerimine	80
Pidurdamine	109
Piduri-aeglustuspedaal	108
Piiratud vaateväli	
Teedel sõitmine	83
Töörežiim	81
Prožektor	141
Puhastamine enne korrosioonikaitse pealekandmist	268
puudutav teave	
Kasutusjuhendit	9
Pöördvilkur	143
Pöörete arv	
Näidik	90

R

Rataste vahetamine	292, 293
Reguleerimine	
Tahavaatepeegel	80
Rehvid	
EÜ traktori kasutusluba	317
Rihma kontrollimine	282
Rikked	294
kliimaseadmel	296
mootoril	294
veoülekandel	296
Roolihüdraulika	
Tehnilised andmed	320
Rooliratas	
Reguleerimine	79
Roolisüsteem	
Kirjeldus	44

S

Salongivalgusti	144
Salongivalgustus	144
Seadistused	
Heledus	93
Iste	72
Kellaaeg	93
Kiirus	93
Kontrastsus	93
Seisupidur	
Kasutamine	110
Seisutuled	140
Sisenemine	68
Sleppimine	201
Standardkopp	
Kasutamine	187
Kasutusala	187
Suunatuli	145

Sõiduajami neutraalasend	129
Sõiduk	
Kaal	309
Kasutuselevõtt	68
Lühikirjeldus	43
Piir- ja teljekoormus	321
Põhikomponendid	43
Seisma jätmise	299
sõitmine avalikel teedel	132
Transportimine	208
Sõiduki väljast puhastamine	254
Sõidusuuna valimine	127
Sõidusuund	
Näidik	87
Sõitmine maanteedel	132
Sümbolid	
Ohutusjuhised	21
Sümbolite selgitus	10
Süütevõtme uuesti salvestamine	100

T		W	
Tagaklaasi soojendus.....	148	Vaateväli.....	81, 83
Tagasild		Vahetage aku välja.....	272
Tehnilised andmed.....	318	Veamälu	
Tagurdamise hoiatusseadis.....	96	Näidik.....	91
Tahavaatepeegli reguleerimine.....	80	Veast teavitamine	
Tahavaatepeegli soojendus.....	148	Andmed.....	294
Tahmasisaldus		Ventileerimine.....	148
Näidik.....	91	Vibratsioon.....	312
Talitlushäired.....	294	Virnastaja	
Teeninduskuva.....	93	Kasutamine.....	194
Tehnilised andmed		Kasutusala.....	193
Esisild.....	318	Välispeegel	
Massid.....	309	Reguleerimine.....	80
Piir- ja teljekoormused.....	321	Väljalükkesilinder	
Roolihüdraulika.....	320	Kiirused.....	319
Tagasild.....	318	Ääretuled.....	140
Teise tootja lisaseadmed		Ülevaade	
Kasutamine.....	177	Hoiatus- ja märgutuled.....	94
Telematic.....	43	Ümberarvutustabel.....	306
Tigukäiguseade.....	124		
Näidik.....	88		
Torupurunemiskaitse.....	160		
Tuhaga täitumine			
Näidik.....	91		
Turvavöö.....	78		
Töstesilinder			
Kiirused.....	319		
Tööhüdraulika			
Kasutamine.....	164		
Riivistamine.....	166		
Tööhüdraulika lukustus			
Näidik.....	88		
Tööpidur			
Kasutamine.....	108		
Kontrollimine.....	109		
Töörežiim			
Näidik.....	88		
Töötuled.....	142		
Töötunniloendur.....	93		
U			
Ujuvasend.....	167		
Uks			
Avamine.....	69		
Ukse määrimine.....	245		



KRAMER
on the safe side

Kramer-Werke GmbH
Wacker Neuson Straße 1
D-88630 Pfullendorf

Tel.: +49 7552 9288-0
EMail: info@kramer.de
www.kramer.de

Materjali number: 1000441005
Keel: [et]