



KRAMER

Kasutusjuhend

Rataslaadur

350 / 5035



| | |
|----------------------------|--------------------|
| Sõiduki tüüp | 348-01 |
| Alates kerenumbrist | 348 01 0001 |
| Versioon | 2.0 |
| Dok. number | 1000303483 |
| Keel | [et] |

| Dokumentatsioon | Keel | Tellimisnumber |
|---------------------------------|----------|----------------|
| Kasutusjuhend | [et] | 1000303483 |
| Teenindusvihik | de | 1000159213 |
| | en | 1000159214 |
| | fr | 1000159215 |
| Hoolduse käsiraamat | de | 1000181835 |
| | en | 1000181836 |
| | fr | 1000181837 |
| Varuosade nimekiri, tüüp 348-01 | de/en/fr | 1000172373 |

| Väljaande selgitus | |
|-------------------------------|-------------|
| Originaalkasutusjuhend | x |
| Originaalkasutusjuhendi tõlge | - |
| Väljaanne | 2.0 |
| Kuupäev | 11/2014 |
| Trükis | BA 348-01 * |

Copyright - 2014 Kramer-Werke GmbH

Printed in Germany

Kõik õigused kaitstud, eeskätt rahvusvaheliselt kehtivad autoriõigused, paljundus- ja levitusõigus.

Käesolevat trükist on selle saajal lubatud kasutada üksnes ettenähtud otstarbeks. Seda ei tohi ilma eelneva kirjaliku nõusolekuta mingil moel tervikuna ega osaliselt paljundada või mingisse teise keelde 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 täiustab tehnilise arengu käigus pidevalt oma tooteid. Sellest tingitult peame jätma endile õiguse käesolevas dokumentatsioonis esinevate jooniste ja kirjelduste muutmiseks, ilma et sellest saaks tuleneda nõuet muutuste osas juba tarnitud masinatele.

Tehnilised andmed, mõõdud ja kaalud ei ole siduvad. Eksimused on võimalikud.

Tiitelpildil võib olla kujutatud sõiduk koos eriseadmetega (lisa).

Kramer-Werke GmbH

Wacker-Neuson-Straße 1

D-88630 Pfullendorf

Tel. 0080090209020

e-mail: info@kramer.de

www.kramer.de



Sisukord

Vastavusdeklaratsioon

| | |
|-------------------------------|------|
| EÜ vastavusdeklaratsioon..... | EG-1 |
|-------------------------------|------|

1 Sissejuhatus

| | |
|--|------|
| 1.1 Kasutusjuhendi üldised juhised | 1-1 |
| Hoiatussümbolite seletus | 1-1 |
| Seletus, lühendid ja sümbolid | 1-2 |
| 1.2 Juhendid sõiduki ohutuks rakendamiseks | 1-3 |
| Sõiduki käsitsemine | 1-3 |
| Garantii ja vastutus | 1-3 |
| Hooldus, remondid, varuosad | 1-4 |
| 1.3 Rataslaaduri lühikirjeldus | 1-5 |
| Tüübid ja kaubanimetus | 1-5 |
| Kasutamine | 1-5 |
| Sõiduki luba | 1-5 |
| Lubatud töötemperatuuri vahemik | 1-5 |
| Rataslaaduri põhikomponendid | 1-6 |
| Hüdrostaatiline veoajam | 1-6 |
| Tööhüdraulika ja neljarattavedu | 1-6 |
| Jahutussüsteem | 1-6 |
| 1.4 Sõiduki üldvaade | 1-7 |
| 1.5 Rataslaaduri kasutamise eeskirjad | 1-8 |
| Peamised eeskirjad kasutavale personalile | 1-8 |
| Juhiluba | 1-9 |
| Luba / registreerimismärk | 1-10 |
| Sõiduki kontrollimised | 1-10 |
| Kaasaskantavad dokumendid | 1-11 |
| Kaasasolev varustus | 1-11 |
| Rataslaaduri hoiatusmärgistus (lisaseade) | 1-11 |
| 1.6 Monteeritava lisaseadmega rataslaaduri kasutusvaldkond ja kasutamine | 1-12 |
| Üldised juhised rataslaaduri kasutamiseks | 1-12 |
| Haakeseadmete paigaldamine sõidukile | 1-12 |
| Lubatud haakeseadmed | 1-13 |
| 1.7 Tüübisildid ja seadmete numbrid | 1-14 |
| "Raamatu" sümboli selgitus | 1-14 |
| Kerenumbr ja tüübisilt | 1-14 |
| Kabiini number | 1-15 |
| Mootori number | 1-16 |
| Reguleerimispumba number | 1-16 |
| Rattamootori number | 1-16 |
| 1.8 Juhendavad sildid ja sümbolid | 1-17 |
| Sõiduki küljes väljaspool olevad osutussildid | 1-17 |
| Juhikabiini osutussildid | 1-20 |
| Mootoriruumi osutussildid | 1-22 |

2 Ohutusjuhised

| | |
|--|-----|
| 2.1 Hoiatus- ja ohutusjuhiste tähistamine | 2-1 |
| 2.2 Otstarbekohane kasutamine ja vastutuse välistamine | 2-2 |
| 2.3 Üldised tegevusmeetmed ja ohutusjuhised | 2-3 |
| Organisatoorsed meetmed | 2-3 |
| Personali valik ja kvalifikatsioon ning põhikohustused | 2-5 |

| | | |
|----------|--|------|
| 2.4 | Tööd puudutavad ohutusjuhised | 2-6 |
| | Normaalrežiim | 2-6 |
| | Tõsteseadme kasutamine | 2-8 |
| | Haagised ja tööseadmed | 2-9 |
| | Transportimine, pukseerimine, ümberlaadimine | 2-9 |
| 2.5 | Ohutusjuhised hoolduseks ja korrashoiuks | 2-10 |
| 2.6 | ROPS ja FOPS kaitseseadiste hooldustööd | 2-12 |
| | Juhikabiin, ümbervajumiskaitse, kaitsevõre | 2-12 |
| 2.7 | Eriohud | 2-12 |
| | Elekter | 2-12 |
| | Gaas, tolm, aur, suits | 2-12 |
| | Hüdraulika | 2-13 |
| | Müra | 2-13 |
| | Õlid, määrded ja muud keemilised ained | 2-13 |
| | Aku | 2-13 |
| | Rehvid | 2-13 |
| 3 | Kasutamine | |
| 3.1 | Kirjeldus: juhtimisseadised | 3-1 |
| 3.2 | Ülevaade: Juhikabiini sisemus | 3-2 |
| 3.3 | Ülevaade: armatuurilaud, multifunktsionaalne lüliti ja sõidulüliti | 3-4 |
| 3.4 | Ülevaade: Parempoolne juhtkonsool | 3-5 |
| 3.5 | Kontroll- ja hoiatustulede talitluse kirjeldus | 3-6 |
| | Kontroll- ja hoiatustulede kontrollimine | 3-6 |
| 3.6 | Kontroll- ja hoiatustulede kirjeldus | 3-6 |
| 3.7 | Olulised juhendid enne sõiduki enne sõiduki kasutuselevõtmist | 3-9 |
| | Kasutav personal | 3-9 |
| | Sissesõiduaeg | 3-10 |
| 3.8 | Kontrollnimekirjad | 3-11 |
| | Kontrollnimekiri „Sõiduki käivitamine“ | 3-11 |
| | Kontrollnimekiri "Sõiduki kasutamine" | 3-12 |
| | Kontrollnimekiri "Sõiduki seiskamine" | 3-12 |
| 3.9 | Juhikabiin | 3-13 |
| | Olulised ohutusjuhendid | 3-13 |
| | Kabiiniukse riivistamine ja vabastamine (vasakpoolne) | 3-14 |
| | Juhikabiini parempoolse külgakna avamine ja lukustamine | 3-14 |
| | Parem-/vasakpoolse külgakna välja pööramine | 3-14 |
| | Külgakna täielik avamine | 3-15 |
| | Avatud külgakna lukustamine ja vabastamine | 3-15 |
| 3.10 | Avariiväljapääs - külgakna | 3-16 |
| | Avariiväljapääsu kasutamine | 3-16 |
| 3.11 | Juhiiste | 3-17 |
| | Olulised juhised | 3-17 |
| | Istme reguleerimise ülevaade | 3-18 |
| | Kaalude seadistamine | 3-19 |
| | Pikisuunaline reguleerimine | 3-19 |
| | Seljatoe kalde reguleerimine | 3-19 |
| 3.12 | Õhkvedrustusega juhiiste | 3-20 |
| | Olulised juhised | 3-20 |
| | Kaalude seadistamine (õhkvedrustusega) | 3-20 |
| | Pikiseadistus (õhkvedrustusega) | 3-21 |
| | Seljatoe kalde reguleerimine (õhkvedrustusega) | 3-21 |
| | Seljatoe pikendus (õhkvedrustusega) | 3-22 |
| | Nimmetugi (Lisa) | 3-22 |
| | Istmesoojendus (Lisa) | 3-22 |



| | | |
|------|---|------|
| 3.13 | Turvavöö | 3-23 |
| | Turvavöö juhised | 3-23 |
| | Turvavöö kinnitamine | 3-23 |
| | Turvavöö lahtivõtmine: | 3-24 |
| | Turvavöö pikendamine/lühendamine | 3-24 |
| 3.14 | Mootori kapoti avamine/ sulgemine | 3-25 |
| 3.15 | Aku pealüliti (lisa) | 3-25 |
| | Toite katkestamine | 3-25 |
| | Toite sisselülitamine | 3-25 |
| 3.16 | Montaažikoht – Tulekustuti (Lisa) | 3-25 |
| | Tulekustuti kasutuselevõtmine | 3-25 |
| 3.17 | Immobilaiser võtmesüsteemiga (lisa) | 3-26 |
| | Võtmesüsteemiga immobilaiseri tarnekomplekt | 3-26 |
| | Uue süütevõtme salvestamine | 3-26 |
| | Immobilaiseri aktiveerimine (pealepanek) | 3-27 |
| | Immobilaiseri deaktiveerimine (mahavõtmine) | 3-27 |
| | Salvestatud võtme kustutamine | 3-27 |
| | Turvafunktsioonid | 3-28 |
| 3.18 | Koodi sisestusega immobilaiser (lisa) | 3-29 |
| | Koodisissetusklaviatuuri ülevaade | 3-29 |
| | Isikliku koodi sisestamine/muutmine | 3-30 |
| | Immobilaiseri aktiveerimine | 3-30 |
| | Immobilaiseri desaktiveerimine | 3-31 |
| | Immobilaiseri töö seiskamine | 3-32 |
| | Immobilaiseri taaskasutuselevõtt | 3-32 |
| | Immobilaiseri toite katkestus | 3-32 |
| | Immobilaiseri hooldus | 3-32 |
| 3.19 | Õli ja kütuse eelsoojendus (lisa) | 3-33 |
| | Õli eelsoojenduse kasutuselevõtt | 3-33 |
| | Kütuse eelsoojendi kasutuselevõtmine | 3-33 |
| 3.20 | Diiselmootori kasutuselevõtmine | 3-34 |
| | Juhised ettevalmistamiseks – mootori käivitamine | 3-34 |
| | Ettevalmistused mootori käivitamiseks | 3-35 |
| | Juhis - Käivitage mootor | 3-35 |
| | Mootori käivitamine | 3-36 |
| | Vältige mootori kasutamist alakoormusel | 3-37 |
| | Seisake mootor | 3-37 |
| 3.21 | Mootori käivitamine käivitusabiga (väline aku) | 3-38 |
| | Välise käivitusabi ohutusjuhised | 3-38 |
| | Välise käivitusabi toimingud | 3-38 |
| 3.22 | Ettevalmistamine – sõiduki kasutuselevõtmine | 3-39 |
| | Juhised kasutuselevõtmiseks | 3-39 |
| | Üldkasutataval teel sõiduks ettevalmistamine | 3-40 |
| | Kontrollige kõigi teeninduselementide talitlust | 3-41 |
| | Transportasend: Haakeseadme kasutamine üldkasutatavatel teedel | 3-41 |
| | Juhthoova (laadimisseade) ja 3. juhtringluse mehaaniline lukustus (seeriaviisiline) | 3-42 |
| | Juhthoova (laadimisseade) ja 3. juhtringluse elektrooniline lukustus (lisa) | 3-43 |
| 3.23 | Vedu | 3-44 |
| | Rooli kontrollimine | 3-44 |
| 3.24 | Rataste sünkroniseerimine | 3-45 |
| 3.25 | Gaasipedaal (jalagaas) | 3-45 |
| | Kiiruse reguleerimine jalagaasiga | 3-45 |
| 3.26 | Käsigaas (lisa) | 3-46 |
| | Käsigaasi rakendamine | 3-46 |
| 3.27 | Tigukäiguseade (lisa) | 3-47 |
| | Sõidukiiruse reguleerimine aegsõiduseadmega | 3-47 |

| | | |
|------|--|------|
| 3.28 | Piduri-siduripedaal | 3-48 |
| | Erilised juhendid piduri-aeglustuspedaali kasutamiseks | 3-48 |
| | Sidurdamine pidurdus-aeglustuspedaaliga | 3-49 |
| | Pidurdamine piduri-siduripedaaliga | 3-49 |
| 3.29 | Seisupidur (käsi pidur) | 3-50 |
| | Juhendid käsi pidurile | 3-50 |
| | Seisupidurite rakendamine | 3-50 |
| 3.30 | Sõiduki kasutusele võtmine | 3-51 |
| | Sõidusuuna valimine ja sõidu alustamine | 3-51 |
| | Sõidusuuna vahetamine (edaspidi/tagurpidi) | 3-51 |
| 3.31 | Sõiduki peatamine/väljalülitamine/parkimine | 3-52 |
| 3.32 | Koormuse stabilisaator (lisa) | 3-53 |
| | Juhendid koormusstabilisaatori funktsiooni juurde | 3-53 |
| | Koormusstabilisaatori sisse-/väljalülitamine | 3-54 |
| 3.33 | Eesmine pistikupesa/pära pistikupesa (lisa) | 3-55 |
| | Eesmise pistikupesa kasutamine, pidevalt | 3-55 |
| | Eesmise pistikupesa kasutamine, lühiajaliselt | 3-55 |
| 3.34 | Tagurdamise hoiatussüsteem (lisa) | 3-56 |
| | Nõuanded tagurdamise hoiatussüsteemile | 3-56 |
| 3.35 | Diferentsiaalilukustus (lisa) | 3-56 |
| | Diferentsiaalilukustuse sisse- ja väljalülitamine | 3-56 |
| 3.36 | Sõiduki valgustussüsteem (Valik.) | 3-57 |
| | Valgustussüsteemi kasutamine | 3-57 |
| 3.37 | Töötuled | 3-58 |
| | Töötulede kasutamine | 3-58 |
| 3.38 | Signaalseade | 3-59 |
| | Sõidusuuna näidiku kasutamine (lisa) | 3-59 |
| | Signaali kasutamine | 3-59 |
| | Ohutulede kasutamine | 3-59 |
| 3.39 | Vilkur (lisa) | 3-60 |
| | Pöördvilkuri kasutamine | 3-60 |
| 3.40 | Tagaklaasisoojendus (Lisa) | 3-60 |
| 3.41 | Juhikabiin – soojendus ja ventilatsioon (lisa) | 3-61 |
| | Kütte- ja ventilatsiooniseadme kasutamine | 3-61 |
| 3.42 | Klaasipesuseadis (lisa) | 3-62 |
| | Eesmise klaasipesuri kasutamine | 3-62 |
| | Eesmise/tagumise pesuveepumba kasutamine | 3-62 |
| | Tagumise klaasipuhasti kasutamine | 3-62 |
| | Klaasipuhastussüsteemi pesuvee paak | 3-63 |
| 3.43 | Ülevaade: Juhkangi kasutamine - laadimisseade | 3-64 |
| | Aktiveerimine: Tõste - kallutussilindri juhthoob (Juystick) | 3-64 |
| 3.44 | 3. juhtringluse kasutamine ja kaitsmine (seeriaviisiline) | 3-65 |
| | 3. juhtringluse kasutamine (seeriaviisiline) | 3-65 |
| | Aktiveerimine: juhthoob 3. juhtringlus püsirežiimil | 3-66 |
| 3.45 | Kasutamine ja kaitsmine: 3. juhtringlus elektriliselt (lisa) | 3-67 |
| | Oluline ohutusjuhised | 3-67 |
| | 3. juhtringluse elektrooniline käsitsemine (Lisa) | 3-68 |
| | Kasutamine: hüdraulikafunktsiooniga haakeseaded | 3-69 |
| | Kasutamine: 3. juhtringlus püsirežiimil ja lisajuhtringlus | 3-69 |
| 3.46 | Võrhaakeseadmed SKID STEER kiirvahetussüsteemil (lisa) | 3-70 |
| 3.47 | Laadimisseadme hädalangetamine mootori seiskumise korral | 3-71 |
| | Langetamine ja ülestõstmine | 3-71 |



| | | |
|------|--|-------|
| 3.48 | Surve alandamine: kiirühendused kiirvahetussüsteem | 3-72 |
| 3.49 | Standardkopa paigaldamine | 3-73 |
| | Laadimiskopa rakendusala ja kasutamine | 3-73 |
| | Haakeseadme vastuvõtuavade kontrollimine | 3-73 |
| | Standardkopa võtmine kiirvahetussüsteemi | 3-74 |
| | Standardkopa eemaldamine kiirvahetussüsteemist | 3-75 |
| 3.50 | Standardkopaga töötamine | 3-76 |
| | Ohutusjuhendid töötamiseks | 3-76 |
| | Standardkopaga sõitmine töötamisel | 3-77 |
| | Täidetud standardkopaga töötamise ohutusjuhised | 3-78 |
| | Praktilised soovitusel kaevamiseks | 3-79 |
| | Lahtise materjali laadimine | 3-79 |
| | Raskelt läbitungitava materjali laadimine | 3-80 |
| | Ärakandmine / kaevamine pehmes pinnases | 3-81 |
| | Ärakandmine / kaevamine kõvas pinnases | 3-82 |
| | Silumine | 3-82 |
| | Kuhjast ärakandmine (kergesti pudenev materjal) | 3-82 |
| | Kuhjast ärakandmine (raskesti läbitav materjal) | 3-83 |
| | Praktilised nõuanded laadimisel sõidukile | 3-83 |
| | Sõiduki vabastamine | 3-83 |
| 3.51 | Ümberseadmine greiferkopale ja hüdrauliliste funktsioonidega haakeseadmetele | 3-84 |
| | Greiferkopa kasutusala | 3-84 |
| | Greiferkopa ühendamine | 3-84 |
| | Hüdraulikühenduste loomine rataslaaduriga | 3-85 |
| | Greiferkopa funktsioonide kontrollimine | 3-86 |
| | Asetage greifer maha | 3-87 |
| 3.52 | Greiferiga töötamine | 3-88 |
| | Ohutusjuhendid töötamiseks | 3-88 |
| | Greiferkopaga sõitmine töötamisel | 3-89 |
| | Täidetud greiferkopaga töötamise ohutusjuhised | 3-90 |
| | Praktilised soovitusel kaevamiseks | 3-91 |
| | Silumis- ja väljatõmbamistööd | 3-91 |
| | Koorimine õhukeste kihtidena (Scraper) | 3-92 |
| | Siledapinnaline laotamine | 3-92 |
| | Materjali väljatõmbamine | 3-92 |
| | Materjali lükkamine suurema koguse korral | 3-93 |
| | Ülejäänud jääkmaterjali täielik eemaldamine//ülesvõtmine | 3-93 |
| | Suuremahulise materjali või suurte esemete haaramine | 3-94 |
| | Postide väljatõmbamine ja kohaleasetamine | 3-94 |
| | Täitmine jämeda kruusaga ja doseeritud tühjendamine | 3-95 |
| | Pinnase teisaldamine suuremate puistekõrguste korral | 3-95 |
| 3.53 | Virnastaja paigaldamine | 3-96 |
| | Virnastaja kasutusala | 3-96 |
| | Virnastaja haakimine kiirvahetussüsteemi | 3-96 |
| | Virnastajaga sõitmine avalikel teedel | 3-97 |
| | Virnastaja eemaldamine kiirvahetussüsteemist | 3-97 |
| | Kahvlharude reguleerimine | 3-98 |
| 3.54 | Töötamine virnastajaga | 3-99 |
| | Üldised ohutusjuhised virnastusseadmele | 3-99 |
| | Spetsiaalsed ohutusjuhised | 3-101 |
| | Kahvlharude kasutamise lühijuhend | 3-102 |
| | Ohutusjuhend virnastajaga töötamisel | 3-103 |
| | Virnastaja piirkoormuste diagramm | 3-104 |
| | Koorma pealevõtmine virnastajaga | 3-105 |
| | Koorma transportimine virnastajaga | 3-106 |

| | | |
|----------|--|-------|
| 3.55 | Töötamine paigaldatava adapteriga (lisa) | 3-107 |
| | Haakeadapteri külge haakimine ja eemaldamine | 3-107 |
| | Kasutamine: haakeadapter koos vöörhaakeseadmega | 3-107 |
| 3.56 | Lisajuhtringlus (lisa) ees/taga | 3-108 |
| | Kiirliideste ülevaade 40 l/min (40 – 60 l/min) | 3-108 |
| | Lisajuhtringlus: kasutamine | 3-109 |
| 3.57 | Ohutusseade Torupurunemiskaitse (Valik.) | 3-110 |
| | Oluline juhend torupurunemiskaitse kasutamise kohta | 3-110 |
| 3.58 | Haakeühendused (Lisa) | 3-111 |
| | Olulised juhised järelhaagise kasutamiseks | 3-111 |
| | Automaatse haakeühenduse kirjeldus | 3-112 |
| | Järelhaagise ühendamine sõidukiga | 3-112 |
| | Järelhaagise sõiduki küljest lahti ühendamine | 3-113 |
| | Haakeühenduse kuulpea (lisa) | 3-113 |
| 3.59 | Sõiduki pukseerimine ja transportimine | 3-114 |
| | Pukseerimise ohutusjuhendid | 3-114 |
| | Pukseerimiseks ettevalmistamine | 3-115 |
| | Sõiduki pukseerimine | 3-116 |
| | Pärast pukseerimist | 3-116 |
| 3.60 | Sõiduki pealeladimine kraanaga | 3-117 |
| | Kraanaga laadimise ohutusjuhendid | 3-117 |
| | Sõiduki laadimine kraanaga | 3-118 |
| 3.61 | Sõiduki laadimine transportvahendile ja transportimine | 3-119 |
| | Transportsõidukile laadimise ohutusjuhendid | 3-119 |
| | Sõiduki pealeladimine ja tõstmine | 3-120 |
| 3.62 | Ajutine sõiduki seisma jätmine | 3-121 |
| | Sõiduki peatamine/väljalülitamine/parkimine | 3-121 |
| | Pikaajaline sõiduki seisma jätmine | 3-121 |
| 3.63 | Sõiduki lõplik seisma jätmine / kasutuselt võtmine | 3-122 |
| | Juhend seisma jätmiseks | 3-122 |
| | Utiliseerimise ettevalmistused | 3-122 |
| | Utiliseerimine | 3-122 |
| 4 | Rikked | |
| 4.1 | Mootori rikked | 4-1 |
| 5 | Hooldus | |
| 5.1 | Hooldus- ja remonditööde juhised | 5-1 |
| | Hoolduspersonal | 5-1 |
| | Olulised juhendid hooldus- ja korrashoiutööde jaoks | 5-2 |
| 5.2 | Kütusesüsteem | 5-3 |
| | Spetsiaalsed ohutusjuhised kütuse tankimiseks | 5-3 |
| | Diiselmootori iseloomustus | 5-3 |
| | Kütuse tankimine | 5-3 |
| | Kütuse tankimine | 5-4 |
| | Kütusesüsteemi õhustamine | 5-4 |
| | Vee-eraldaja kontrollimine/puhastamine | 5-4 |
| 5.3 | Mootori määrimissüsteem | 5-5 |
| | Mootori õlitamise kontrollimine | 5-5 |
| | Mootoriõli juurdelisamine | 5-6 |
| 5.4 | Mootori ja hüdraulika jahutussüsteem | 5-7 |
| | Spetsiaalsed ohutusjuhendid jahutussüsteemi hooldamiseks | 5-7 |
| | Üldised kontroll- ja puhastustööd | 5-7 |
| | Õli- / vesijahuti jahutusribide puhastamine | 5-8 |
| | Jahutusvedeliku kontrollimine/lisamine | 5-9 |



| | | |
|------|---|------|
| 5.5 | Õhufilter | 5-10 |
| | Kontroll: Õhufiltri määrdumine | 5-10 |
| | Filtripadrundi vahetamine | 5-11 |
| 5.6 | Kiilrihmad | 5-12 |
| | Kiilrihmade kontrollimine | 5-12 |
| | Kiilrihmade pingutamine | 5-12 |
| 5.7 | Hüdro süsteem | 5-13 |
| | Spetsiaalsed ohutusjuhised hüdraulikaseadmele | 5-13 |
| | Hüdraulikaõli jälgimine, tagasivoolufilter | 5-14 |
| | Olulised juhised seoses BIO-õli kasutamisega | 5-15 |
| | Hüdraulikaõli kontrollimine | 5-16 |
| | Hüdraulikaõli lisamine | 5-16 |
| 5.8 | Hüdraulika survevoolikute kontrollimine | 5-17 |
| | Spetsiaalsed ohutusjuhised survevoolikute kontrollimiseks | 5-17 |
| 5.9 | Määrimistööd - Teljed | 5-18 |
| | Tagasilla pendellaagrite määrimine | 5-18 |
| | Laagrid – rattamootorite määrimine (esi-/tagasild) | 5-18 |
| 5.10 | Määrimistööd – Laadimisseade | 5-19 |
| | Laaduri määrimiskohad | 5-19 |
| 5.11 | Pidurisüsteemi hooldus | 5-21 |
| | Spetsiaalsed ohutusjuhendid pidurisüsteemile | 5-21 |
| | Üldised soovitused sõidupidurile | 5-21 |
| | Seisupiduri üldised juhised | 5-21 |
| 5.12 | Rehvid | 5-22 |
| | Igapäevane rehvide kontroll | 5-22 |
| | Rataste vahetamine | 5-23 |
| 5.13 | Hooldus: Soojendus- ja ventilatsiooniseade | 5-24 |
| | Oluline juhised soojenduse ja ventilatsiooniseadme kasutamiseks | 5-24 |
| | Peentolmufiltri puhastamine/vahetamine (kuni ehitusaastani 42/2013) | 5-24 |
| | Peentolmufiltri puhastamine/vahetamine (alates ehitusaastast 43/2013) | 5-25 |
| 5.14 | Hooldus: elektrisüsteem | 5-26 |
| | Oluline juhend | 5-26 |
| | Ohutusjuhendid elektrilistele seadmetele ja akule | 5-26 |
| | Aku kontrollimine/vahetamine | 5-27 |
| | Aku vahetamine | 5-28 |
| | Elektriliste seadmete korrapärased kontroll- ja hooldustööd | 5-29 |
| | Releede, kaitsmete kontrollimine/vahetamine | 5-29 |
| | Releedega peakaitsmekarpide kontrollimine/vahetamine | 5-30 |
| | Vahelduvvoolu generaatori (dünamo) kontrollimine | 5-30 |
| 5.15 | Korrashoiu- ja hooldustööd | 5-31 |
| | Olulised ohutusjuhendid puhastustööde teostamiseks | 5-31 |
| | Puhastamine: juhikabiin seest | 5-32 |
| | Puhastamine: pedaal | 5-32 |
| | Puhastamine: ukسلukud ja ukse riivid | 5-33 |
| | Puhastamine: turvavöö | 5-33 |
| | Puhastamine: kogu sõiduk väljastpoolt | 5-33 |
| | Puhastamine: mootoriruum | 5-34 |
| | Kontrollimine: keermesliited | 5-34 |
| | Šarniiride ja pöördpunktide kontrollimine | 5-34 |
| 5.16 | Tööseadmete hooldus ja korrashoid | 5-34 |
| 5.17 | Hooldus: iserakenduv haakeühendus (lisa) | 5-35 |
| | Haakeühenduse puhastamine ja määrimine | 5-35 |
| | Haakeühenduse kulumise kontrollimine | 5-35 |

| | | |
|----------------------|---|------|
| 5.18 | Korrashoid ja hooldus "Agressiivsed ained" (lisa) | 5-36 |
| | Tehase korrosioonitõrje | 5-36 |
| | Töödeldud detailid | 5-36 |
| | Korrosioonitõrjekihki säilitamine | 5-37 |
| | Korrosioonitõrjekihki pealekandmine | 5-38 |
| | Oksüdeerunud pindade töötlemine | 5-38 |
| 5.19 | Töö- ja määrdeained | 5-39 |
| 5.20 | Hoolduskleebiste sümbolite tähendus | 5-40 |
| 5.21 | Hoolduskleebis | 5-41 |
| 5.22 | Hooldusplaan | 5-42 |
| | Olulised juhendid hooldusplaani kasutamiseks | 5-42 |
| | Hooldusplaani ülevaade | 5-42 |
| 6 | Tehnilised andmed | |
| 6.1 | Ülevaade: tüübid ja kauba nimetus | 6-1 |
| 6.2 | Raam | 6-1 |
| 6.3 | Mootor | 6-1 |
| 6.4 | Veojam | 6-2 |
| | Reguleerimispump | 6-2 |
| 6.5 | Esi-/tagasild | 6-3 |
| | Esisild | 6-3 |
| | Tagasild | 6-3 |
| | rattamootori kohta | 6-3 |
| 6.6 | Pidurid | 6-4 |
| | Tööpidur | 6-4 |
| | Seisupidur | 6-4 |
| 6.7 | Roolisüsteem | 6-4 |
| 6.8 | Tööhüdraulika | 6-5 |
| | Hüdr.-pump, juhtseade, hüdraulikapaak | 6-5 |
| | Tõste- ja kallutussilinder | 6-5 |
| | Kiirus: Tõste- ja kaldsilinder | 6-6 |
| | Kasutatav tarbijasurve 3. juhtringluses | 6-6 |
| | Lisajuhtringluse (lisa) kasutatav töösurve | 6-6 |
| 6.9 | Elektrisüsteem | 6-7 |
| | Elektrilised agregaadid | 6-7 |
| | Ülevaade - kaitsmete paigutus | 6-7 |
| | Peakaitsete karp koos releega | 6-8 |
| | Releede ülevaade | 6-8 |
| 6.10 | Rehvid | 6-9 |
| | Rehvid | 6-9 |
| 6.11 | Kaalud | 6-9 |
| 6.12 | Müra | 6-10 |
| 6.13 | Vibratsiooni, rappumise ja kiirendusväärts | 6-10 |
| 6.14 | Jahutusvedeliku segamistabel | 6-10 |
| 6.15 | Pingutusmomendid | 6-11 |
| | Üldised pingutusmomendid | 6-11 |
| | Spetsiaalsed pingutusmomendid | 6-11 |
| 6.16 | Piirkoormus – kandejõud | 6-12 |
| | Kopaga laadur | 6-12 |
| | Kasulik koormus koos virnastajaga | 6-12 |
| | Haagise koormus / tugikoormus – haakeühendused (lisa) | 6-13 |
| 6.17 | Mootmed kopaga | 6-14 |
| 6.18 | Mootmed virnastajaga | 6-15 |
| Märksõnaloend | | |
| | Märksõnaloend | S-1 |

**EÜ vastavusdeklaratsioon****Tootja**

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

Toode

| | |
|---|---------------|
| Sõiduki tähis | Rataslaadur |
| Tüüp | 348 |
| Väljalase | 348-01 |
| Kaubanimetus | 350 / 5035 |
| Kerenumber | 348 01_ _ _ _ |
| Võimsus kW | 23 (27 Lisa) |
| Mõõdetud müraemissiooni tase dB(A) | 100 |
| Garanteeritud müraemissiooni tase dB(A) | 101 |

Vastavuse hindamine on teostatud vastavalt 2000/14EÜ, Lisa VIII

Kontrollimine teostati järgmise kontrollija poolt:

Euroopa registreeritud asutus, registreerimisnumber 0515
DGUV testimise, kontroll- ja sertifitseerimisasutus
Ehitusvaldkond
Landsberger Straße 309
D-80687 München (Germany)

Direktiivid ja standardid

Käesolevaga kinnitame, et see toode vastab järgmiste asjaomaste EÜ direktiivide määrustele, nõuetele ja standarditele:

2006/42/EÜ, 2000/14EÜ, 2004/108EÜ, 2003/37EÜ ja 2009/144EÜ,
DIN EN ISO 12100: 2010, DIN EN 474-1 ja 3, DIN EN ISO 3471,
DIN EN 13510, DIN EN ISO 3449

Dokumentatsiooni eest vastutav isik

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

Pfullendorfis, _ _ . _ _ . _ _ _ _

p.p.

Michael Arndt
Tootearendusdirektor
Kramer-Werke GmbH



Märkused:

1 Sissejuhatus

1.1 Kasutusjuhendi üldised juhised

Käesolev kasutusjuhend kehtib rataslaadurile: tüüp 348-01

See on mõeldud eeskätt sõiduki kasutajale ja ja annab ülevaate:

- kasutamisest,
- tööviisidest,
- ohutusjuhenditest,
- sõiduki teenindamisest, varustamisest ja hooldamisest.

Oluline! Enne sõiduki kasutusele võtmist, hooldamist või remontimist, tuleb kasutusjuhend hoolikalt läbi lugeda ja endale selgeks teha.

Erilist tähelepanu tuleb pöörata "Ohutusjuhenditele" peatükis 2.

- Kasutusjuhend ja selle võimalikud täiendused peavad olema pidevalt sõiduki kasutuskohas kättesaadavad ja neid tuleb seetõttu hoida selleks ettenähtud sahtlis või võrgus juhiistme taga.
- Ebatäielik või mitteloetav kasutusjuhend tuleb viivitamatult uuega asendada
- Lisaks kasutusjuhendile tuleb järgida avariiohutuse ja keskkonnakaitse alaseid seaduslikke, üldkehtivaid ja muid siduvaid eeskirju, ning nõuda neist kinnipidamist.
- Täiendavalt tuleb järgida ka haakeseadmete kasutusjuhendeid.

Fa. Kramer-Werke GmbH täiustab tehnilise edasiarendamise käigus pidevalt oma tooteid.

Sellest tingitult peame jätma endile õiguse käesolevas dokumentatsioonis esinevate jooniste ja kirjelduste muutmiseks, ilma et sellest saaks tuleneda nõuet muutuste osas juba tarnitud masinatele.

Tehnilised andmed, mõõdud ja kaalud ei ole siduvad. Eksimused on võimalikud.

Kui teil on sõiduki või kasutusjuhendi kohta täiendavaid küsimusi, saate need alati esitada oma müügiesindajale.

Hoiatussümbolite seletus



Need sümbolid tähistavad ohutuse alaseid hoiatusi. Neid kasutatakse võimaliku kehavigastuste tekitamise ohu eest hoiatamiseks.



Erilist tähelepanu tuleb pöörata sümboliga "Ohutusjuhised" tähistatud kirjeldustele.



See sümbol tähistab sõidukile esinevaid ohte. Seda kasutatakse sõidukile võimalike vigastuste tekitamise ohu eest hoiatamiseks.

Seletus, lühendid ja sümbolid

Kirjeldustes kasutatud juhis **vasakul** või **paremal**, on alati antud sõiduki sõidusuunas vaadatuna.

| Sümbol | Selgitus |
|---|--|
| • | Tähistab üldisi loetelusid või konkreetse toimingu loetelu |
|  | Tähistab vastavaid toiminguid |
|  | Tähistab loetelu tulemust või konkreetse toimingu loetelu |
| Lühendid | Selgitus |
| võimal. | võimalik |
| v | võimalusel, vajadusel |
| min. | minimaalne |
| max | maksimaalne, maksimum |
| nt | näiteks |
| või. | ja/või |
| jn | Pildi number pildi all |
| TT | Töötundi |
| kihvadeta | ilma kihvadeta |
| kihvadega | koos kihvadega |
| Tellimisnumber: | Tellimisnumber või osa number |
| Lisa | Valikuline (erivarustus) |
| jms | ja muu selline |
| jne | ja nii edasi |
| vast. | vastavalt |
| vms | või muu sarnane |
| k.a. | kaasa arvatud |
| st | see tähendab |
| Veok | raskeveok |
| LED | valgusdiood |

1.2 Juhendid sõiduki ohutuks rakendamiseks

Sõiduki käsitlemine

- Ohutustehniliselt õige käitumise ja sõiduki tõrgeteta toimimise põhieelduseks on ohutusjuhendite ja vastavate eeskirjade tundmine
- Kasutusjuhendist, eriti ohutusjuhenditest peavad kinni pidama kõik isikud, kes seda sõidukit teenindavad ja/või sellega töötavad
- Järgida tuleb kasutuskohas kehtivaid ohutuslaseid eeskirju ja reegleid
- Sõiduki on ehitatud vastavalt tehnika praegusele tasemele ja tunnustatud ohutustehnika reeglitele. Sellele vaatamata võivad sõiduki kasutamise käigus esineda ohud kasutaja või kolmandate isikute füüsilisele tervisele ja elule või sõidukile või muudele materiaalselele väärtustele
- Sõidukit võib kasutada ainult nõuetekohaselt ja siis, kui see on ohutustehniliselt laitmatu korras.
- Nii teie enda kui teiste ohutus, sõltub oluliselt sõiduki valitsemisoskusest, mistõttu on kaalutletud ja ettevaatlik töötamine selle sõidukiga parim kaitse õnnetuste eest
- Rikked, mis mõjutavad ohutust, tuleb kohe koheselt kõrvaldada

Garantii ja vastutus

Täiendavalt kehtivad müügiesindaja "Müügi- ja tarnetingimused".

Garantii- ja vastutuse nõuded isiku- ja materiaalse kahju korral on välistatud, kui need on põhjustatud ühest või enamast järgnevalt toodud põhjusest:

- Sõidukit on kasutatud otstarbele mittevastavalt
- Sõidukit on asjatundmatult kasutusele võetud, teenindatud ja hooldatud (monteeritud)
- Sõidukit on kasutatud defektsete ohutusseadmetega või nõuetele mittevastavalt paigaldatud või mitte toimivate ohutus- ja kaitseseadmetega
- Eiratud on kasutusjuhendi peatükke, mis puudutavad sõiduki kasutuselevõtmist, teenindamist ja varustamist, hooldamist, transportimist ja seisma jätmist või ladustamist
- Sõidukil on tehtud omavolilisi muudatusi nt töökäitumises, võimsuses, pöörete arvus
- Sõiduki detailidele, mis on seotud ohutusega või mida mõjutab kulumine, on teostatud puudulikku ülevaatust
- Asjatundmatult teostatud remonttööd



Hooldus, remondid, varuosad

Sõiduki töökindluse, kasutuskindluse ja eluea säilitamiseks, tuleb regulaarselt teha hooldus- ja korrashoiutöid

– vaata peatükk 5 "Hooldus- ja remonditööde juhised" lehekülg 5-1 ja [Hooldusplaani](#) lehekülg 5-42.



TEATIS!

Remontida, hooldada või muudatusi teha võivad ainult selleks koolituse saanud kutsetöötajad ja/või teenindustöökoda.

Remontimise juures jälgige, et kasutatakse **ainult originaalvaruosi**.

Kui masina detaile tagantjärele muudetakse või vahetatakse välja selliste detailide vastu, mille kvaliteet ei vasta ettekirjutustele või mille kasutamine võib ohustada inimesi, tühistab see sõiduki tööloa kehtivuse.

1.3 Rataslaaduri lühikirjeldus

Tüübid ja kaubanimetus

| Rataslaaduri tüüp | Kaubanimetus |
|-------------------|--------------|
| 348-01 | 350 / 5035 |

Kasutamine

Kasutatavate haakeseadmete paljususe tõttu on rataslaadur paindlik ja võimas abiline, mitte ainult ehitustöödel vaid ka põllutöödel ja jäätmete käitlemisel.

- Kasutusvõimalused – *vaata Lubatud haakeseadmed* lehekülg 1..13.
- Sõiduki kasutamisel tösteseadmena tuleb lisada vastavad ohutusseadmed – *vaata peatükk2 "Tösteseadme kasutamine"* lehekülg 2-8.

Sõiduki luba

Vastavalt Saksa Liitvabariigi "Liiklusseadusele" (StVZO) ja "Põllu- või metsamajanduslike veomasinate" (LoF) (lisa) määrusele on rataslaadur iseseisvalt sõitev töömasin või veomasin.

Sõiduki kasutusloa liigi leiata sõiduki tehnilisest passist ja sertifikaaditunnistusest.

Sõitmiseks üldkasutatavatel teedel, tuleb rataslaadur varustada sõiduki tuledega (Valikuline) ja signaalseadmega (Valikuline).

Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

Lubatud töötemperatuuri vahemik



TEATIS!

Töötemperatuuri vahemik vastavalt hooldusjuhendile hooldatud sõidukile, on normaalsel kasutamisel lühiajalisel maksimaalsel võimsusel -15 kuni 40 °C.

Töötemperatuurid alla -15 °C või 40 °C nõuavad erivarustust või töövedelikke (kütus, mootori- ja hüdraulikaõli).

Edasiste küsimuste osas kasutamise kohta ekstreemsetes temperatuurivahemikes on Teie müügipartner meeleldi Teie käsutuses.

Rataslaaduri põhikomponendid

- ROPS-kontrollitud juhikabiin (seeria) või varikatus (kanopee) (lisa)
 - *vaata Kabiini number* lehekülg 1..15
 - ➔ ROPS on lühend ingliskeelsest terminist „Roll Over Protective Structure“ (Üle katuse veeremise kaitsekonstruktsioon)
- Vesijahutusega Yanmar kolmesilindriline diiselmootor
 - ➔ 23 kW 2600 min⁻¹ juures (27 kW lisa)
 - ➔ Heitgaasi väärtused vastavad EÜ normatiivile 2004/26 EÜ
- Stabiilne terasplekist raam;
 - ➔ Mootor ja juhikabiin või juhikabiini platvorm elastselt paigaldatud
- Hüdrostaatiline ajam automaatkäigukastiga, siduriklapp
 - ➔ Suurim kiirus max 20 km/h
- Hüdrauliline servojuhtimine avariilise juhtimise omadustega, neljarattavedu.
- Sillakandur kardaaniga rattamootoritega ees ja taga
- Hüdrostaatiline tööpidur (sidur-pidur)
- Seisu- ja abipidur esisilla rattamootorites
 - ➔ Elektro-hüdrauliliselt rakendatav vedruakuga pidurisüsteem
 - ➔ Diferentsiaalilukustus (lisa)

Hüdrostaatiline veoajam

Diiselmootor veab pidevalt ringi hüdraulikapumpa (reguleerimispump), mille õlijuga edastatakse ühendatud esi- ja tagasilla rattamootoritele nii, et tekib pidev neljarattavedu.

Tööhüdraulika ja neljarattavedu

Reguleerimispumba (veovõll) kaudu veetakse ringi ka flantsile monteeritud tööhüdraulika hammasrataspumpa ja hüdrostaatilist nelja ratta juhtimist. Selle pumba edastusjõud sõltub diiselmootori pöörete arvust.

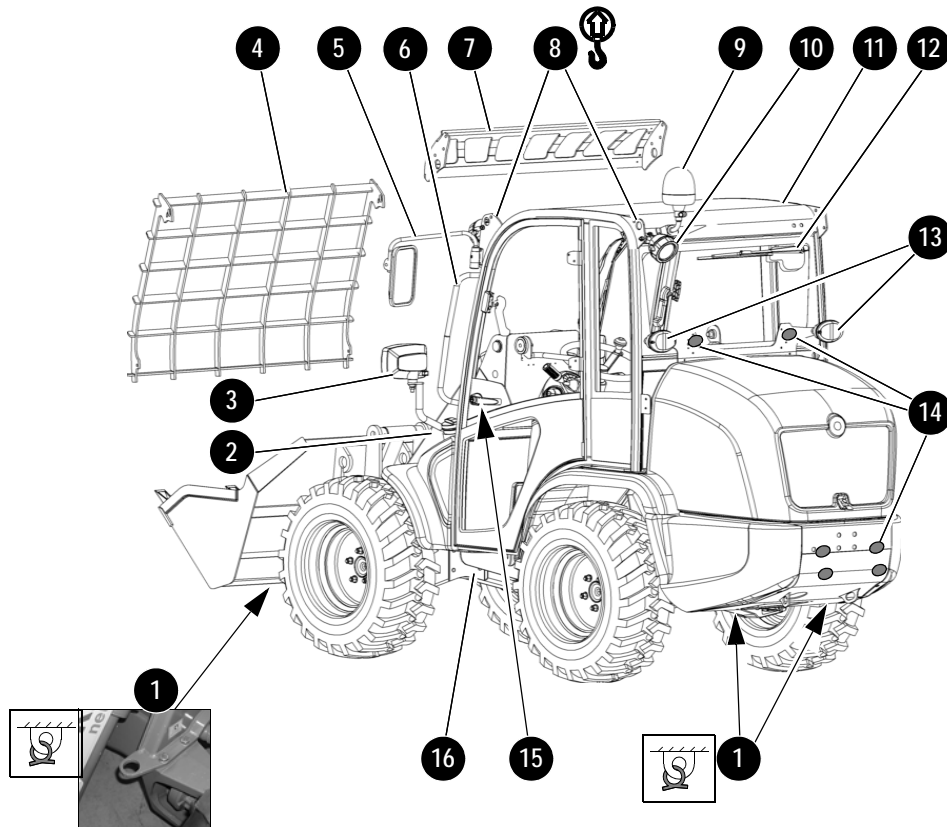
Tööülesannet täites võib diiselmootori võimsuse eranditult üle kanda tööhüdraulikale ja roolimehhanismile. Seda võimaldab nn aeglustusklapp, mis vastab oma aktiveerituse korral tööpidurile ning vähendab ajami võimsust või lülitab selle välja. Vajutades gaasipedaali samaaegselt pidur- siduripedaaliga /Inchpedal/ võib laadimisseade töötada mootori täisvõimsusel.

Jahutussüsteem

Sõiduki tagaosas asub kombineeritud õli/vesi-jahutus, mis jahutab ühtlasi nii diiselmootorit kui hüdraulikaõli.

Kontroll-lambid sõiduki armatuurlaual tagavad teavitamise mootori- ja hüdraulikaõli temperatuuride ületamise kohta.

1.4 Sõiduki üldvaade



Joon. 1: Sõiduki välisvaade

| Nr. | Nimetus |
|-----|---|
| 1 | Laadimis- ja kinnitusaasad (ees/taga) |
| 2 | Laadimisseade (tõste- ja kallutussilindriga) |
| 3 | Esilatern koos suunatulega (kabiini lisaseade) |
| 4 | FOPS-kaitsevõre II kruvitud (lisa) |
| 5 | Tahavaatepeegel |
| 6 | Käepide |
| 7 | FOPS-kaitsevõre I kruvitud ¹ |
| 8 | Kinnituspunktid (hoideaasad) (sõiduki laadimiseks, juhikabiini monteerimiseks/demonteerimiseks) |
| 9 | Vilkur (lisa) |
| 10 | Töötuli taga (seeriaviisiline), ees 2x (lisa) |
| 11 | Juhikabiin (Valik.) |

| Nr. | Nimetus |
|-----|--|
| 12 | Tagumine klaasipuhastaja (kabiini lisa) |
| 13 | Stopptuli, gabariidilatern, suunatuli (lisa) |
| 14 | Helkur (lisaseade) |
| 15 | Ukse käepide |
| 16 | Sissekäik |

1. Ohutuse tagamiseks ei või kaitseaset maha monteerida.

1.5 Rataslaaduri kasutamise eeskirjad

Peamised eeskirjad kasutavale personalile



- Enne esmakordset kasutusele võtmist lugege kasutusjuhendit ja tehke see endale selgeks!
 - ➔ Pöörake erilist tähelepanu ohutuse peatükile
- Rataslaaduril olevat silti "Ohutusjuhised" tuleb kindlasti järgida!
- Kahjustunud või loetamatuks muutunud ohutusjuhendid, tuleb koheselt uutega asendada!
- Juhikabiini, rataslaadurile ja tööseadmetele või tööseadmetesse ei või kaasa võtta ega nendega transportida ühtegi kaasinimest!
- Rataslaadurit ei või juhtida ega kasutusele võtta väljastpoolt juhi kohta!
 - ➔ Võtke sõiduk kasutusele ainult juhiistmel istudes
- Enne juhiistmelt lahkumist, tuleb laadimisseade täielikult langetada, seisupidur (käsipidur) peale tõmmata, diiselmootor seisata ja süütevõti välja tõmmata!
- Rataslaadurit võib kasutada tõstukina, kui see on vastavate kaitseseadmetega järeavarustatud – *vaata peatükk 2 "Tõsteseadme kasutamine"* lehekülg 2-8.
- Rataslaadurit ei või kasutada iseliikuva töömasinana transportsõitudeks üldkasutatavatel maanteedel!



TEATIS!

Varikatusega kanopeega varustatuse korral (lisa), tuleb sõiduk varustada istmekontaktiga, mis välistab mootori käivitamise, kui juht ei istu juhiistmel!

Kui diiselmootor töötab ja juht tõuseb juhiistmelt üles, lülitub diiselmootor 3-4 sekundi pärast välja!

Lugege ka sõiduki kasutuselevõtmise kohta leheküljelt [3-39](#)



Juhiluba

Üldkasutatavatel teedel võib teleskooplaaduriga sõita ainult siis, kui juhil on riiklike liikluseadustega kehtestatud masina juhtimisõigust tõendav juhiluba.

Vastavalt (Saksamaa) liikluseeskirja StVZO §5-le on teleskooplaaduri juhtimiseks vajalikud järgmised juhiload:

Juhiloa klass L (uus, Euroopa Liit)

- Iseliikuvad töomasinad kuni 25 km/h
- Põllu- ja metsamajanduslikud traktorid kuni 32 km/h (haagisega 25 km/h)

Juhiloa klass C (uus, Euroopa Liit)

- Mootorsõidukid üle 3500 kg lubatud kogukaaluga (haagisega kuni 750 kg)

Juhiloa klass C1 (uus, Euroopa Liit)

- Mootorsõidukid 3500 kuni 7500 kg lubatud kogukaaluga (haagisega kuni 750 kg)

Juhiloa klass CE (uus, Euroopa Liit)

- Mootorsõidukid üle 3500 kg lubatud kogukaaluga (haagisega üle 750 kg)

Juhiloa klass T (uus, Euroopa Liit)

- Isesõitvad töomasinad kasutamiseks põllu- ja metsamajanduslikul otstarbel kuni 40 km/h
- Põllu ja metsamajanduslikud traktorid kuni 60 km/h

Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

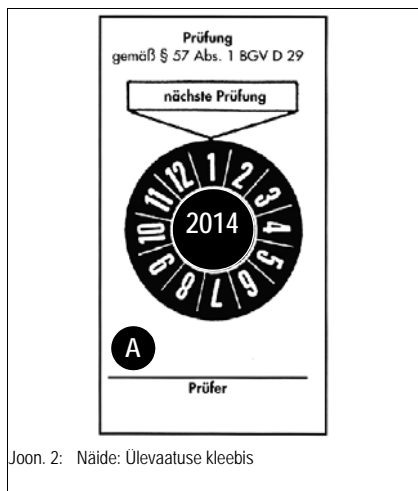
Luba / registreerimismärk

Vastavalt Saksa Liitvabariigi sõiduki registreerimisseaduse (FZV) §3-le tuleb kõik iseliikuvad töömasinad kiirusega üle 20 km/h varustada ametliku registreerimismärgiga vastavalt FZV §8-le.

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

Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

Sõiduki kontrollimised



Joon. 2: Näide: Ülevaatuse kleebis

Sõiduki kasutamisel peab järgima ka riiklikke ohutuseeskirju, nt Saksamaal põllu- ja metsatehnika Saksamaa kontrollkeskuse (DPLF) ohutuseeskirju ja avariiohutuseeskirja "Sõidukid" (BGV D29 §57 lg 1).

Iga kasutaja on vastavalt tööohutuse määrusele (BGV A1 / BetrSichV §10) kohustatud laskma teostada kõikidele masinatele ja seadmetele regulaarset ülevaatust.

Päeval 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 ülevaatuse protokoll asuks masina töökohal.

 Tõestamiseks paigaldage ülevaatuse kleebis A (vaadake 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, tööseadmed, masinad või seadmed)

See nõue on täidetud, kui tulemused on kantud kontrollraamatusse, kontrollkaardile või kontrollvihikusse; vt ka ametiühingu põhimõtet "Sõidukite ekspertide poolne kontroll" (BGG 916).

Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

Kaasaskantavad dokumendid

Vastavalt liikluseeskirjale (StVZO Saksa Liitvabariik) tuleb kaasas kanda nt järgmisi dokumente:

- ABE või Tehniline pass, loasertifikaat
- Juhiluba
- Kontrollaruanne vastavalt avariinnetuseeskirja "Sõidukid" BGV D29 § 57 lg 2-le.
- Kasutusjuhend ja selle täiendused

Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

Kaasasolev varustus

Vastavalt §53 StVZO (Saksamaa Liitvabariigi teedel liiklemise kord) peab näiteks kaasas olema järgmine haldaja poolt võimaldada tulev varustus:

- 1 nõuetekohane ohukolmnurk
- 1 nõuetekohane ohutuli
- 1 Esmaabikarp, mis vastab vähemalt DIN 13 164 Osa. 1 nõuetele
- 1 Helkurvest, vastavalt EN471

Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

Rataslaaduri hoiatusmärgistus (lisaseade)

Rataslaaduritele, mida kasutatakse maantee ehitus- ja korrashoiutöödeks, tänavate või rajatiste puhastamiseks, tuleb vastavalt Saksamaa liikluseaduse StVZO § 52, lg 4.1 paigaldada alates 01.10.1998 DIN 30710 vastavad puna-valged hoiatusmärgised koos kollase viikuriga (lisa).

Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

1.6 Monteeritava lisaseadmega rataslaaduri kasutusvaldkond ja kasutamine

Üldised juhised rataslaaduri kasutamiseks

Rataslaaduri kasutamine sõltub esmajoones olemasolevatest tööseadmetest.

Paigaldamiseks lubatud haakeseadmed, nagu ka vastavad dokumendid, leiate ABES (Üldine kasutusluba) või Andmelehelt või järgmisest tabelist

– *vaata* Lubatud haakeseadmed lehekülg 1..13!

Selliste haakeseadmete paigaldamist, mida ei ole loetletud ABE-s, Tehnilises passis või registreerimisdokumentides, tuleb konsulteerida või kokku leppida müügiesindajaga (Garantiinõuded)! Täiendavalt on vajalik hankida asjasse puutuvalt asutuselt eriluba (EBE)!



Oht!

Rataslaadur ei ole mõeldud kasutamiseks metsatööl, pritsimis- või pihustusseadmetega ega töstetöödeks!

Metsatöödeks kasutamisel võivad tekkida järgmised ohud:

- oht kukkuvate esemete poolt
- ümber vajuvad puutüved
- võõrkehade ja tolmu tungimine juhikabiini.

Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

Haakeseadmete paigaldamine sõidukile

Selles kasutusjuhendis on kirjeldatud ainult standardkopa, greiferkopa ja kahveltöstuki kasutamist ning paigaldamist.

– *vaata* Standardkopa paigaldamine lehekülg 3..73

– *vaata* Ümberseadmestamine greiferkopale ja hüdrauliliste funktsioonidega haakeseadmetele lehekülg 3..84

– *vaata* Virnastaja paigaldamine lehekülg 3..96

Täpsemat kirjeldust muude haakeseadmete paigaldamise ja kasutamise kohta, lugege haakeseadme kasutusjuhendist.

Lubatud haakeseadmed

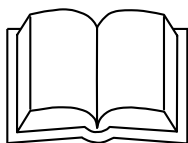
| Seadme nimetus | Detaili nr. (tüüp) | Möödud | Sisu ISO 7546 ääretasa/kuhjaga | Kasutamine |
|--|--|--|--|--|
| Standardkopp - tavaline materjal | 1000168564 1000192715 ¹ 1000192716 ¹ 1000255991 1000168567 1000173086 1000168557 1000168558 | 1250 mm / kihvadega 1250 mm / kihvadega 1250 mm (või kihvadega) 1250 mm (või kihvadega) 1250 mm (või kihvadega) 1250 mm / kihvadega 1400 mm / kihvadega 1400 mm (või kihvadega) | 0,25 / 0,3 m ³ 0,23 / 0,28 m ³ 0,23 / 0,28 m ³ 0,25 / 0,3 m ³ 0,25 / 0,3 m ³ - 0,26 / 0,31 m ³ 0,26 / 0,31 m ³ | Lahtise või kinnise materjali vabastamiseks, ülestõstmiseks, transportimiseks ja laadimiseks (puistematerjali tihedus ≤ p=1,8 t/m ³). |
| Standardkopp - kergmaterjal | 1000168567 1000173086 | 1250 mm (või kihvadega) | 0,25 / 0,3 m ³ | Lahtise või kinnise materjali vabastamiseks, ülestõstmiseks, transportimiseks ja laadimiseks (puistematerjali tihedus ≤ p=1,3 t/m ³). |
| Standardkopp - superkerge materjal | 1000173111 1000248884 | 1250 mm (või kihvadega) 1400 mm (või kihvad kruvitava hõlmaga) | 0,39 / 0,53 m ³ 0,41 / 0,48 m ³ | Lahtise või kinnise materjali vabastamiseks, ülestõstmiseks, transportimiseks ja laadimiseks (puistematerjali tihedus ≤ p=0,9 t/m ³). |
| Greiferkopp/greifer ² | 1000169131 1000169134 1000169689 1000169864 | 1250 mm / kihvadega 1250 mm (või kihvadega) 1400 mm / kihvadega 1400 mm (või kihvadega) | 0,19 / 0,23 m ³ 0,19 / 0,23 m ³ 0,23 / 0,27 m ³ 0,23 / 0,27 m ³ | Nt rohukamara tasandamine, eemaldamine, koorimine; puistematerjali pealevõtmiseks ja ühtlaselt laialipuistamiseks; suuremahulise materjali haaramiseks; veomasinate laadimine (puistematerjali tihedus ≤ p=1,8 t/m ³). |
| Külgakallutatav kopp ^{2, 3} | 1000177352 | 1295 mm (või kihvadega) | - | Lugege standardkoppa, siiski parem kaeviste ja süvendite täitmiseks ja tasandamiseks (Puistematerjali tihedus ≤ p=1,8 t/m ³) |
| Virnastaja ^{2, 3, 4} | 1000237352 1000237353 | 800 mm 1000 mm | - | Kaubaaluste ülestõstmiseks ja transportimiseks. |
| Sõnnikukahvel ³ | 1000175644 | 1180 mm | - | Silo, sõnniku ja jäätmekäitlusmaterjali ülestõstmiseks ja transportimiseks (puistematerjali tihedus ≤ p=1,0 t/m ³) |
| Haaratsiga sõnnikukahvel ^{2, 3} | 1000169990 | | - | |
| Pühkimismasin ² | 1000267612 | 1250 mm | - | Tänavate ja platside puhastamiseks |
| Lumesahk ^{2, 5} | 1000142913 | - | - | |
| Soolapuistur ^{2, 6, 7} | 1000180301 | - | - | Talvised tööd |
| Lumesahk ² | 1000275550 | - | - | |
| Adapterplaat ⁸ | 1000173381 | - | - | Weidemanni firma seadmete kinnitamiseks |

- SAE ülesvõte
- Kasutuselevõtt ja kasutamine on toodud ka tööseadme kasutusjuhendis.
- Ei ole lubatud avalikuks teelikleks
- Ainult koos rataslaaduri piirkormuste diagrammiga
- Ainult koos vilkuriga, tellimisnumber 1000133985
- Ainult koos lisajuhtringluse ja STVZO varustusega (sõiduki valgustus)
- Kasutades masinat ilma külgemonteeritud lumesahata peab paigaldama laadimiskopa ja peale võtma ballastraskuse vähemalt 75 kg.
- vaata Kasutamine: haakeadapter koos vóorhaakeseadmega lehekülj 3..107

Täiendavaid juhiseid seadmete paigaldamise kohta lugege
Haakeseadmete märkmelehel §30 lg 10 / 11 / 12 StVZO (Saksa Liitvabariik)
Lumekorisusseadmete märkmelehel

1.7 Tüübisildid ja seadmete numbrid

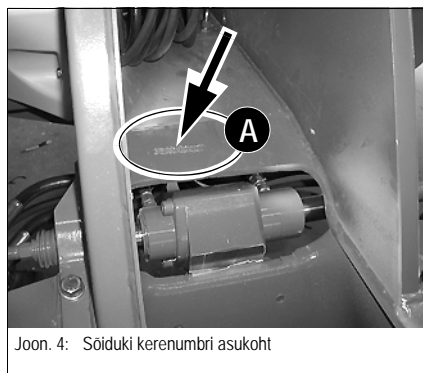
"Raamatu" sümboli selgitus



Joon. 3: "Raamatu" sümboli selgitus

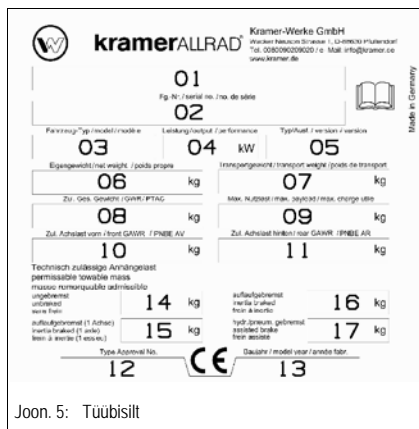
Sümbol „Raamat“ vastava tüübi või juhendsildi juures, viitab sellele, et selles kasutusjuhendis on olemas täpsem selgitus ja andmed.

Kerenumber ja tüübisilt



Joon. 4: Sõiduki kerenumbriga asukoht

Kere number on löödud sõiduki raami sisse A (juhikabiini kinnituse juures, sõidusuunas paremal). See on olemas ka tüübisildil, mis on paigaldatud sõiduki raamile paremale ette (laadimisseadme laagripuksi kõrvale).



Joon. 5: Tüübisilt

Tüübisilt on paigaldatud sõiduki raamile, sõidusuunas ette paremale (laadimisseadme laagripuksi kõrvale).

CE märk tüübisildil viitab sellele, et sõiduk vastab Masinate direktiivi (2006/42 EÜ) nõuetele ja teostatud on vastavuskontroll.

CE märk kehtib ainult nendes riikides, kus ELI Masinate direktiiv (2006/42 EÜ) on üle võetud!

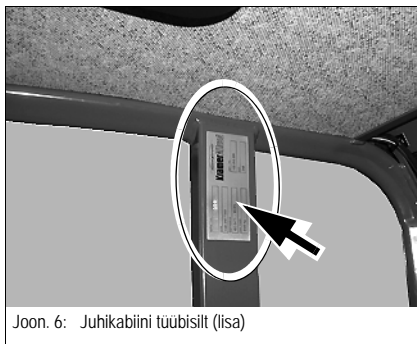
Täiendavaid andmeid vaadake

Lugemisnäide: tüübisilt

| | | |
|----|--|-----------------------------------|
| 1 | Sõiduki tähis | Rataslaadur (350) |
| 2 | Kere nr: | 348 01 1922 |
| 3 | Sõiduki tüüp | 348 |
| 4 | Võimsus (kW) | 23 |
| 5 | Sõiduki tüüp / mudel | 348-01 |
| 6 | Omakaal (kg) | – |
| 7 | Transpordikaal (kg) | – |
| 8 | Lubatud täismass (kg) | 2250 |
| 9 | Maksimaalne kandevõime (kg) | – |
| 10 | Lubatud teljekoormus ees (kg) | 1550 |
| 11 | Lubatud teljekoormus taga (kg) | 1550 |
| 12 | Lubatud haakekoormus ¹ piduriteta (kg) | – |
| 13 | Lubatud haakekoormus pealejooksupiduritega (kg) | – |
| 14 | Lubatud haakekoormus (kg) pealejooksupiduritega (1 sild) | – |
| 15 | Lubatud haakekoormus (kg) (suruõhupidurdus) | – |
| 16 | EÜ loa kontrollnumber põllu- või metsamajanduslikuks kasutuseks lubatud sõidukitele (LoF) (lisa) | Vaadake ka ABEd või loa dokumente |
| 17 | Ehitusaasta | 2013 |

1. Valikuline haakeliides on saadaval ainult sõidukitele, mis on lubatud põllu- või metsamajanduslikuks kasutuseks (lisa)

Kabiini number



Joon. 6: Juhikabiini tüübisilt (lisa)

Tüübisilt (nool) asub juhikabiinis sõidusuunas ülal paremal.

Mootori number

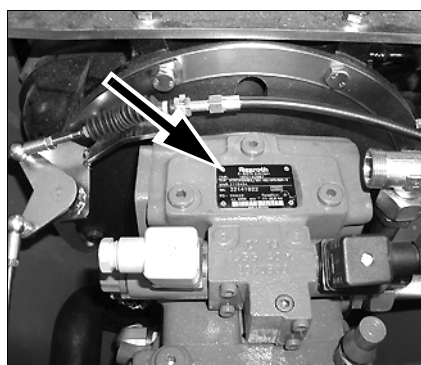


Joon. 7: Diiselmootori number

Tüübisilt (nool) asub klapikaanel (mootor).

Näide: Yanmar 46557

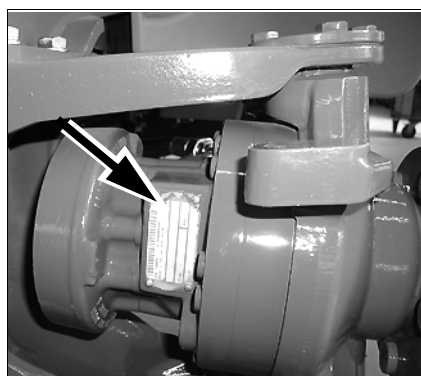
Reguleerimispumba number



Joon. 8: Tüübisilt Reguleerimispump

Tüübisilt (nool) asub hüdropumba korpusel (diiselmootori kinnituse lähedal).

Rattamootori number



Joon. 9: Tüübisilt Rattamootorid

Tüübisilt (nool) asub otse rattamootoril.

1.8 Juhendavad sildid ja sümbolid

Sõiduki küljes väljaspool olevad osutussildid



Joon. 10: Hoideaasade silt

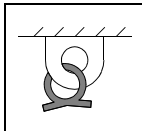
Teavitussilt sõiduki laadimiseks mõeldud kinnituskohad (hoideaasad)

Viitab sõiduki laadimiseks või juhikabiini paigaldamiseks ja demonteerimiseks mõeldud kinnituspunktile (hoideaasad).

– *vaata peatükk3 "Sõiduki laadimine kraanaga"* lehekülg 3-118

Asukoht

Juhikabiinil üleval (4x)



Joon. 11: Kinnituskohade silt

Teavitussilt sõiduki taagelduskohad

Hoideaasad on ette nähtud sõiduki kinnitamiseks selle peale- ja mahalaadimise ajal.

Täiendavad andmed

– *vaata peatükk3 "Sõiduki laadimine transportvahendile ja transportimine"* lehekülg 3-119

Asukoht

Vasakul ja paremal sõiduki raami küljes esisillakinnitusest kõrgemal ja tagaküljel mootori all



Joon. 12: Müraemissiooni andmesilt

Juhendsilt Müraemissioon

Viitab sõidukist eralduva müra võimsuse tasemele.

L_{WA} = müra tase

täiendavad andmed – *vaata peatükk6 "Müra"* lehekülg 6-10

Asukoht

Tagaklaasil või kabiini platvormil



Joon. 13: Kiiruse silt

Nõuandesilt sõiduki mudelist tulenev suurim kiirus

Sõiduki ehitusest tulenev maksimaalne kiirus 20 km/h.

Asukoht

Päril ja sõidukil vasakul/paremal taga



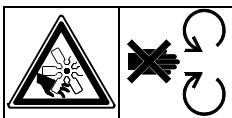
Joon. 14: Ohu silt

Juhendav silt Ohuhoiatus.

See sümbol peab hoiatama laaduri läheduses viibivaid inimesi sõidukist lähtuvate ohtude eest.

Asukoht

Sõidukiraami küljes ees, vasakul, paremal ning sõiduki taga.



Joon. 15: Keelusilt

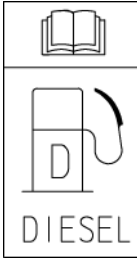
Nõuandesilt Mootori kapotti mitte avada

Ärge avage kapotti enne, kui mootor seisab!

Ärge pange kätt pöörlevate osade vahele!

Asukoht

Taga, sõiduki mootori kapotil



Joon. 16: Kütuse täiteava osutussilt

Diiselmütuse täiteava osutussilt.

Seda võib kasutada ainult näidatud diiselmütusega

- DIN EN 590 (EL) / ASTM D975-94 (USA) / EN 14214 (biodiiselmütuse)
- Ärge kasutage lisanditega (lisa- või abiained) diiselmütust!

Mistahes muu kütuse kasutamine tühistab garantii, nt mootori kahjustuste korral

Asukoht

Kütusepaagi täiteotsiku lähedal (sõiduki vasak pool).



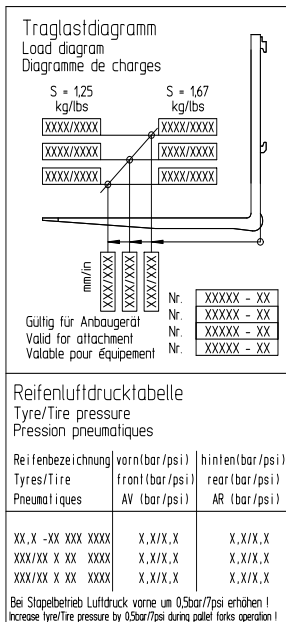
Joon. 17: Keelusilt "Ärge transportige inimesi!"

Juhendsilt: Ärge transportige inimesi

Hoiatus! Rataslaaduri ja haakeseadmetega ei või tõsta ega transportida inimesi.

Asukoht

Vahetugi - laadimisseade tagaküljel



Joon. 18: Kandejõudiagramm ja rehvirõhutabel

Virnastaja kandejõudiagramm koos rehvirõhu tabeliga

Raami sisse paigutatud numbrid näitavad igakordset tööstus- ja maastiku kasutuseks maksimaalset lubatud koormust kahvli harudel. Maksimaalne koormus sõltub siinkohal koorma raskuskeskme kaugusest staapli tagaseinast.

Vaatamise näide:

- ➡ - *vaata peatükk 3 "Virnastaja piirkoormuste diagramm"* lehekülg 3-104
- ➡ - *vaata peatükk 6 "Kasulik koormus koos virnastajaga"* lehekülg 6-12

Rehvirõhu tabel

Lubatud rehvitüüpide loetelu koos ettekirjutatud õhusurvega

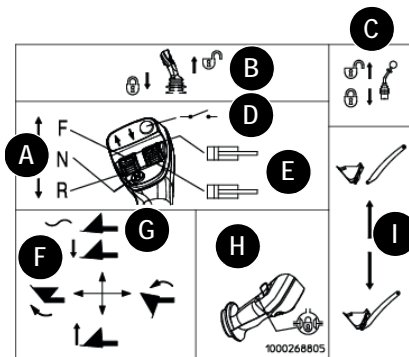
- ➡ - *vaata peatükk 6 "Rehvid"* lehekülg 6-9

Asukoht

Vahetugi - laadimisseade tagaküljel

TEATIS!

Paigaldatud piirkoormuste diagramm kehtib ainult kahvliharudega virnastaja korral. Teiste lisaseadmete, nt pöördkraana kasutamisel järgige nende spetsiifilisi piirkoormuste diagramme!



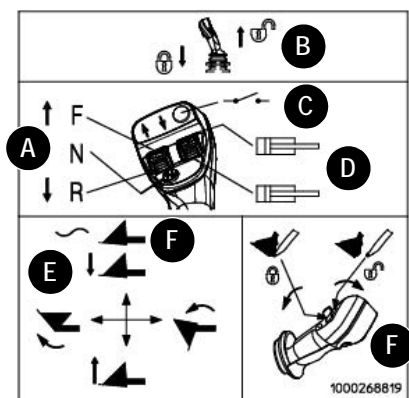
Joon. 19: Juhendsilt: Juhtkangi kasutamine

Juhendsilt: mehaanilise lukustusega 3. juhtringluse juhthoova kasutamine

- A = sõidusuuna aktiveerimine: (F) edaspidi / (R) tagurpidi ja (N) neutraalasend
- B = juhthoova mehaaniline lukustus/vabastus (Joystick)
- C = juhthoova mehaaniline lukustus/vabastus (haakeseadmete 3. juhtringlus)
- D = Eesmine pistikupesa (lühiajaline aktiveerimine) (lisa)
- E = hüdraulilise lisajuhtringluse pistikühendus (lisa)
- F = kasutamine: laadimisseadme tõstmine, langetamine, sisse ja välja kallutamine
- G = Kasutamine: laadimisseadme ujuvasend (lisa)
- H = Kasutamine: diferentsiaallukustus (lisa)
- I = Kasutamine: 3. juhtringlus: haakeseadmete riivistamine ja vabastamine kiirvahetussüsteemis ning haakeseadme hüdrauliline juhtringlus

Asukoht

Vahetugi - laadimisseade tagaküljel



Joon. 20: Juhendsilt: Juhtkangi kasutamine

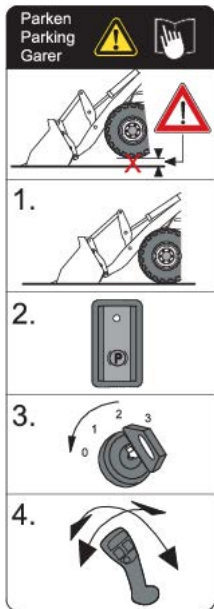
Juhendsilt: juhthoova kasutamine ja 3. juhtringlus (lisa), elektrooniline lukustamine

- A = sõidusuuna aktiveerimine: (F) edaspidi / (R) tagurpidi ja (N) neutraalasend
- B = juhthoova mehaaniline lukustus/vabastus (Joystick)
- C = Eesmine pistikupesa (lühiajaline aktiveerimine) (lisa)
- D = hüdraulilise lisajuhtringluse pistikühendus (lisa)
- E = kasutamine: laadimisseade: tõstmine, langetamine, sisse ja välja kallutamine
- F = Kasutamine: laadimisseadme ujuvasend (lisa)
- G = Kasutamine: 3. juhtringlus: haakeseadmete riivistamine ja vabastamine kiirvahetussüsteemis ning haakeseadme hüdrauliline juhtringlus

Asukoht

Vahetugi - laadimisseade tagaküljel

Juhikabiini osutussildid



Joon. 21: Juhendsilt: sõiduki tasakaal

Juhendsilt: Sõiduki seiskamine/parkimine



Ettevaatust!

Seisupidur toimib elektriliselt/hüdrauliliselt, esisilla rattamootorites pidurilamellidel oleva piduriklapi kaudu!
Sõiduki minema veemise vältimiseks pärast seiskamist, ei või esisilda haakeseadet langetades vabastada koormuse alt või üles tõsta!

- 1 Tühjendage laadimiskopp või virnastaja
- 2 Peatage sõiduk tasasel ja kindlal aluspinnal (vältige tõuse ja kallakuid)
- 3 Rihtige laadimiskopp või virnastaja maapinnaga paralleelseks ja langetage laadimisseade survevabalt maapinnale (1.)
- 4 Aktiveerige kipplülitiga seisupidur (parkimispidur) (2.)
- 5 Keerake süüde välja ja võtke võti eest (3.)
- 6 Laske tõste- ja kallutussilindrist surve välja, selleks liigutage juhthooba igas suunas kuni piirdeni (4.)
- 7 **Tõusudel ja langustel**, kaitske sõidukit täiendavalt rataste alla paigutatud tõkisingadega

Asukoht

Juhikabiinis paremal, raamil



Joon. 22: Juhendsilt: sõiduki tasakaal

Juhendsilt: arvestage sõiduki stabiilsusega

Jälgige, et masin oleks stabiilne ega läheks ümber.

- Lugege kasutusjuhendit.

Asukoht

Juhikabiinis paremal, raamil



Joon. 23: Kasutusjuhendi lugemise osutussilt

Kasutusjuhendi lugemise osutussilt

Tähelepanu. Lugege enne sõiduki kasutuselevõttu ning hooldamist ja remontimist kasutusjuhendit

Asukoht

Juhikabiinis paremal, raamil



Joon. 24: Hoolduskäsiraamatu lugemise osutussilt

Juhendsilt: Tõmmake süütevõti välja

Tähelepanu. Tõmmake süütevõti enne sõidukil hooldustöödega alustamist välja.

- Lugege teeninduse käsiraamatut!

Asukoht

Juhikabiinis paremal, raamil



Joon. 25: Juhendsilt: Avariiväljapääs

Juhendsilt Avariiväljapääs!

– *vaata peatükk3 "Olulised ohutusjuhendid"* lehekülg 3-13

Asukoht

Külgaknal paremal sees

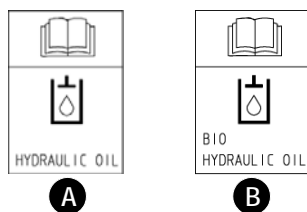
Mootoriruumi osutussildid



Joon. 26: Hoiatussilt: Kuum vedelik (jahutusvedelik)



Joon. 27: Hoiatussilt: Kuum pind



Joon. 28: Osutussilt: Hüdraulikaõli täiteava

Hoiatussilt: Jahutusradiator on surve all, Põletusohtlik!

Hoiatus! Jahutusradiator on kuum ja suure surve all.

- Avage jahutusradiator alles siis kui jahutusvedelik on maha jahtunud
- Avage kaas ettevaatlikult esimese sälguni, et surve saaks väljuda
- Kandke kaitseriietust ja kaitsekindaid

Asukoht

Mootoriruumis jahutusradiatoril

Hoiatussilt "Põletusohtlik!"

Hoiatus! Heitgaasisummuti on kuum. Ärge puutuge.

- Laske mootoril maha jahtuda
- Kandke kaitseriietust ja kaitsekindaid.

Asukoht

Mootoriruumi tagaseinal vasakul (heitgaasisummuti lähedal)

Osutussilt: Hüdraulikaõli täiteava

A = Hüdraulikaõli

B = Biohüdraulikaõli

– *vaata peatükk5 "Olulised juhised seoses BIO-õli kasutamiseega"* lehekülg 5-15

Asukoht

Mootoriruumis, hüdraulikaõli paagil (täiteava läheduses)

Soovitussilt lagunduvale määrdeainele (Lisa)

Sõiduk on varustatud bioloogiliste määrdeainetega (BIOÕLI)

➡ – *vaata peatükk5 "Olulised juhised seoses BIO-õli kasutamiseega"* lehekülg 5-15

2 Ohutusjuhised

2.1 Hoiatus- ja ohutusjuhiste tähistamine

Käesolevas kasutusjuhendis kasutatakse personali ja sõiduki ohutust puudutavate oluliste andmete mainimiseks ja esiletõstmiseks järgmist süsteemi:



Oht!

Tähistamiseks juhiseid, mille eiramine kujutab ohtu kasutaja või kaasinimese tervisele või elule.

 *Kasutaja või kaasinimeste tervise ja elu ohustamise vältimise meetmed*



Ettevaatust!

Tähistamiseks juhiseid, mille eiramine ohustab sõidukit.

 *Sõiduki ohustamise vältimise meetmed*



MÄRKUS!

Tähistamiseks juhiseid, mis võimaldavad sõidukit tõhusamalt ja ökonoomsemalt kasutada.



Keskkond!

Tähistamiseks juhiseid, mille eiramine ohustab keskkonda.

Keskkonnaohuga on tegemist keskkonnale ohtlike ainete (nt vana õli) ebaõigel käsitsemisel ja/või kõrvaldamisel.

2.2 Otstarbekohane kasutamine ja vastutuse välistamine

- Juhikabiini ega rataslaadurile ei tohi kaasa võtta ühtegi kaasinimest ega neid transportida! Samuti ei või inimesi transportida haakeseadmetel (nt laadimis-kopal, virnastajal)!
- Sõidukit ei tohi kasutada transpordisõitudeks üldkasutatavatel teedel!
- Mootori mürasummuti ja/või piduriketaste ülekuumenemise korral, ei või sõidukit kasutada tuleohtlikes kohtades, nt heina- ja põhuküünides jne!
- Sõiduki otstarbekohaseks kasutamiseks on:
 - Mulla, kruusa, killustiku ja prügi liigutamine nagu ka tegevused, mida on kirjeldatud haakeseadmeid tutvustava peatüki sissejuhatuses !
- Kasutamist mistahes muul otstarbel loetakse mitteotstarbeliseks. Sellest tulenevate kahjude eest tootjafirma ei vastuta; kogu risk jääb kasutaja kanda. Otstarbekohase kasutamise alla kuulub ka kasutusjuhendi juhiste järgimine ning hooldus- ja korrashoiutingimuste täitmine!
- Kinni tuleb pidada asjasse puutuvatest õnnetuste vältimise eeskirjadest, muudest üldiselt tunnustatud ohutustehnika ja töötervishoiu reeglitest, Maanteeliikluse loa määrust (StVZO) ja Liikluseeskirjadest (StVO). Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid. Antud eeskirjade eiramisest tingitud kahjude eest tootjafirma ei vastuta!
- Sõiduki omavoliline muutmine ning tootjafirma poolt kontrollimata ja lubamata varuosade, lisavarustuse, lisaseadmete ja erivarustuse kasutamine võivad avaldada negatiivset mõju sõiduki ohutusele. Sellest tulenevate kahjude eest tootjafirma ei vastuta!
- Tootjafirma ei vastuta vigastuste ja/või materiaalse kahju eest, mis on tingitud ohutusjuhiste, kasutusjuhise või hooldusnõuete eiramisest seoses masina:
 - käsitlemisega
 - Töötamine
 - Korrashoid ja hooldus
 - remondiga, seda ka juhul, kui ohutusjuhistes, kasutus- ja hooldusjuhistes (sõiduk/mootor) nendele hooldusnõuetele eraldi ei viidata!
- Lugege kasutusjuhendit enne sõiduki kasutuselevõttu, hooldust ja remonti. Järgige tingimata kõiki ohutusjuhiseid!
- Tõsterežiimil on otstarbekohane kasutamine tagatud vaid siis, kui nõuetekohased süsteemid on olemas ja töökorras!

2.3 Üldised tegevusmeetmed ja ohutusjuhised

Organisatoorsed meetmed

- Sõiduki ehitus vastab tehnika tasemele ja tunnustatud ohustehnika reeglitele. Sellele vaatamata võib selle kasutamine ohustada kasutaja või kolmandate isikute tervist ja elu või kahjustada sõidukit või muid materiaalseid väärtusi!
- Kasutage ainult tehniliselt täiesti korras sõidukit, järgides nõuetekohaselt, ohutus- ja ohuteadlikult kasutusjuhendit! Eelkõige tuleb viivitamatult kõrvaldada (lasta) ohutust vähendavad rikked!
Põhireegel:
Enne igat kasutamist peab kontrollima sõiduki liiklus- ja tööohutust!
- parim kaitse õnnetusjuhtumite vastu on kaalutlev ja ettevaatlik töötamine!
- Kasutusjuhend peab alati asuma sõiduki kasutuskohas ning seepärast peab seda hoidma juhikabiini vastavas laekas.
Ebatäielik või mitteleetav kasutusjuhend tuleb viivitamatult täiendada või asendada!
- Lisaks kasutusjuhendile tuleb järgida avariiohutuse ja keskkonnakaitse alaseid seaduslikke, üldkehtivaid ja muid siduvaid eeskirju, ning nõuda neist kinnipidamist. Taolised kohustused võivad puudutada ka nt ohtlike ainete käsitlemist, isikliku kaitsevarustuse võimaldamist või liidluseeskirju!
- Pidades silmas töö eripärasid, nt seoses töö organiseerimisega, töö kulu või rakendatud personaliga, peab kasutusjuhendit täiendama vastavate juhistega, mis hõlmavad ka järelvalve- ja teavitamiskohustusi!
- Personal, kelle ülesandeks on masina juures töötamine, peab enne töö alustamist olema lugenud kasutusjuhendit, eelkõige ohutusjuhiste peatükki ning sellest aru saanud. Eriliselt kehtib see nõue vaid juhuslikult masina juures töötavatele isikutele, nt seoses seadistuse või hooldusega!
- Rakendaja/omanik peab vähemalt pisteliselt kontrollima kasutava ja hooldava personali ohutus- ja ohuteadlikku töötamist, pöörates tähelepanu kasutusjuhendile!
- Kasutaja/omanik on kohustatud kasutama sõidukit alati ainult laitmatu seisukorras ja kui see on vajalik või eeskirjadega nõutud, peab ta kasutavalt ja hooldavalt personaliilt nõudma kaitseriietuse jms. kandmist.
- Sõiduki ohutuse või töökäitumise muutumisel tuleb sõiduk koheselt seisata ja teatada riketest pädevale asutusele/isikule.
Sõiduki ohutust pärssivad kahjustused või rikked tuleb (lasta) viivitamatult kõrvaldada!



- Ilma tootjafirma loata ei tohi teostada sõiduki või selle pealisehituste (nt juhikabiin, laaduriseade), samuti ohutust mõjutada võivate tööseadmete juures teostada ühtegi muutmist, juurde- või ümberehitust! See puudutab ka turvaseadiste ja -klappide juurdeehitamist, samuti kandvate osade keevitamist!
- Varuosad peavad vastama tootjafirma määratletud tehnilistele nõuetele. Originaalvaruosade korral on vastavus alati garanteeritud!
- Hüdraulikavoolikud tuleb näidatud või vastava aja tagant välja vahetada, ka siis, kui ei ole märgata ohutustehnika seisukohalt olulisi puudusi!
- Enne sõiduki juures või sõidukiga teostatavaid töid võtke ära ehted, nagu sõrmused, käekellad, käevõrud jms ning ärge kandke pikki lahtiseid juukseid, avarat riietust, nt lahtisi jakke, lipse või kaelarätikuid.
Vigastuse oht nt seoses rippuma jäämisega või vahele tõmbamisega!
- Hoidke sõiduk puhas. Sellega vähendate
 - tuleohtu nt seoses vedeleivate õlilappidega
 - vigastusohtu, nt seoses mustade astmelaudadega
 - avariihtu nt seoses musta piduri- või gaasipedaaliga!
- Pöörake tähelepanu kõigile sõiduki ohutus-, hoiatus- ja viitesiltidele!
- Kinni tuleb pidada nõutud või kasutusjuhendis toodud tähtaegadest seoses korduvate kontrollimistega/ülevaatus- ja hooldustöödega!
- Korrashoiumeetmeteks, ülevaatus-, hooldus- ja remonditöödeks on möödapääsmatu töödele vastava sisustusega töökoda!



Personali valik ja kvalifikatsioon ning põhikohustused

- Sõiduki juures või sõidukiga võib töid teostada ainult usaldusväärne personal. Ärge lubage sõidukiga töötada selleks volitamata isikutele! Arvestage seadusega kehtestatud vanusepiiri!
- Kasutage sõiduki juures ainult väljakoolitatud või instrueeritud personali, määrake kindlaks personali ülesanded seoses juhtimise, seadistamise, hoolduse ja korrashoiuga!
- Määrake kindlaks sõidukijuhi vastutus - ka seoses liikuseeskirjadega. Jätke sõidukijuhile võimalus, keelduda kolmandate isikute poolt antud ohutust eiravatest korraldustest!
- Koolitataval, väljaõpet saaval, instrueeritaval või üldharidust saaval personalil võib sõiduki juures lubada tegutseda üksnes kogenud isiku pideva järelvalve all!
- Elektriliste seadmete, liikumismehhanismi, piduri- või roolisüsteemi juures võib töid teostada üksnes väljaõpetatud erialapersonal. Sõiduki hüdrostsüsteemide juures tohib töötada üksnes hüdraulikaalaste eriteadmiste ja kogemustega personal!
- Kui ohutusvahemaad ei ole võimalik tagada, tuleb ohuala tõkestada.
- Kui inimesed hoiatusest hoolimata ohualalt ei lahku, tuleb töö peatada! Ohualal viibimine on keelatud!

Ohuala:

Ohuala on ala, kus inimesi ohustab järgmiste objektide liikumine:

- sõiduk
- tööseadmed
- lisaseadmed või laadung!
- Selleks on ka ala, milleni võib ulatuda allakukkuv laaditav materjal, allakukkuv seade, või väljapaiskuvad detailid.
- Ohupiirkonda tuleb vastavalt suurendada, ehitustööde, tellingute või teiste kindlate ehitusdetailide vahetus läheduses!

2.4 Tööd puudutavad ohutusjuhised

Normaalrežiim

- Peatage igasugune ohutuse seisukohalt kahtlane töö!
- Tutvuge enne töö alustamist vastava töökeskkonnaga. Töökeskkonnaks on töö- ja liiklemisalal leiduvad takistused, pinnase kandvus ja vajalikud, töökohta üldkasutatavast liiklemisalast eraldavad ohutuspiirded!
- Võtke tarvitusele vastavad meetmed, et sõidukit kasutataks ainult turvalisena ja töökorras! Kasutage sõidukit ainult siis, kui kõik turvasüsteemid ja ohutusega seotud seadised, nt lahtikäivad turvasüsteemid, heliisolatsioon, imiseadised jms on olemas ja töökorras!
- Kontrollige vähemalt kord päevas / vahetuse jooksul sõidukit väliselt nähtavate kahjustuste ja puuduste suhtes! Andke muutustest (ka funktsioneerimine) koheselt teada kompetentsele asutusele/isikule! Vajaduse korral jätkke sõiduk kohe seisma ja kindlustage!
- Kui sõiduki funktsioneerimises esineb tõrkeid, tuleb sõiduk koheselt seisata ja tõkestada! Laske rikked koheselt kõrvaldada!
- Käivitage ja juhtige sõidukit ainult juhikohal viibides!
- Enne juhi kohalt lahkumist, tuleb peale tõmmata seisupidur (käsipidur) ja seisata diiselmootor!
- Teostage sisse- ja väljalülitamist vastavalt kasutusjuhendile ja jälgige kontrollnäidikuid!
- Veenduge enne sõiduki/haakeseadme kasutuselevõttu (sisselülitamine/liikuma hakkamine), et sõiduki/ haakeseadme kasutuselevõtt ei saaks kedagi ohustada!
- Kontrollige enne sõidu alustamist ja ka pärast töökäetust, kas pidurid, roolimehhanism, signaal- ja valgustussüsteem on töökorras!
- Kontrollige alati enne masinaga liikuma hakkamist, kas tarvikud ja tööseadmed on avariikindlalt paigaldatud/kinnitatud!
- Järgige üldkasutatavatel teedel, tänavatel, väljakutel sõitmisel kehtivaid liikluseeskirju ning vajaduse korral tehke sõiduk eelnevalt liikluseaduse nõuetele vastavalt tehniliselt korda!
- Lülitage halva nähtavuse korral ja pimedal ajal alati tuled sisse!
- **Keelatud on inimeste ülestõstmine, allalaskmine ja kaasavõtmine tööseadmetes!**
- **Keelatud on inimeste jaoks korvi või tööplatvormi paigaldamine! (Paigaldamine ainult pärast KRAMER-WERKEga konsulteerimist)!**
- Hoidke läbikäikude, sildade, tunnelite, elektriliinide jms suhtes alati piisavat vahekaugust!
- Hoidke alati piisavat vahekaugust ehituslike süvendite servadest ja nõlvadest!
- Hoonetes/suletud ruumides töötades pöörake tähelepanu:
 - lae/läbisõidu kõrgusele
 - sissesõidu laiusele
 - lae/põranda maksimaalsele koormatavusele
 - ruumi piisavale ventilatsioonile - mürgitusoht!



- Peatage koheselt sõiduki stabiilsust ohustav töö!
- Kallakutel töötades sõitke/töötage võimalikult otse mäest üles või alla.
Kui diagonaalset sõitmist ei saa vältida, jälgige sõiduki ümbermineku piiri!
Seejuures hoidke tööseadmed/varustus alati maapinna lähedal!
Sama kehtib ka mäest allasõidul!
Viltuselt sõitmisel peab koormus jääma alati mäepoolsele küljele!
- Kallakutel kohandage sõidukiirust alati oludele vastavaks!
Madalamale käigule ei tohi kunagi ümber lülitada kallakul olles, vaid alati enne seda!
- Enne juhikohalt lahkumist peab sõiduki alati tõkestama soovimatu veeremise ja omavolilise kasutamise vastu!
Laske tööorganid/tööseadmed alla maha
- Kontrollige enne tööga alustamist:
 - Kas kõik kaitseseadmed on korralikult paigaldatud ja funktsioneerivad
 - Kas on olemas ohukolmnurk, nõuetele vastav hoiatustuli ja esmaabikarp!
- Enne sõidu või töö alustamist:
 - Pöörake tähelepanu piisavale nähtavusele (ärge unustage tahavaatepeeglit!)
 - Reguleerige istumisasend õigeks (piduripedaali peab saama lõpuni vajutada), juhiistet ei tohi kunagi reguleerida sõidu või töö ajal!
 - Turvavöö kinnitamine
 - Kontrollige lähiümbrust (lapsed!)
Juht on tööalal kolmandate isikute eest vastutav!
- Ettevaatust kütuse käsitsemisel - kõrgendatud tuleoht!
Vältige kuumade osade kokkupuudet kütusega!
Ärge kunagi lisage kütust lahtise tule või süttivate sädemete ligiduses.
Enne tankimist seisake mootor ja ärge suitsetage!
- Ärge kunagi ronige liikuvasse sõidukisse ega hüpake liikuvalt sõidukilt maha!
- Kui sõiduki tuled ei võimalda teatud töid ohutult teostada, tuleb töökohale seada täiendav valgustus!
- Paigaldatud töötulesid ei tohi teel liikumiseks sisse lülitada. Tööde teostamiseks võib nimetatud tuled sisse lülitada vaid juhul, kui see ei pimesta üldkasutatavatel teedel liiklejaid!
- Hüdrostaatiline kõigi rataste vedu vajab harjumist. Seetõttu kohandage sõidukiirust oma oskuste ja ümbruse tingimustega. Valige ja vahetage veoviisi ainult seisva sõiduki korral!

Tõsteseadme kasutamine

Definitsioon:

Tõsteseadmena kasutamiseks nimetatakse koormate tõstmist, transportimist ja mahapanekut kinnitusvahendi abil (nt tross, kett), kusjuures koorma kinnitamiseks ja vabastamiseks on tarvis inimeste abi. Siia kuulub torude, kaevurõngaste või mahutite tõstmine ja mahapanek!

- Sõidukit tohib tõsteseadmega kasutada ainult siis, selleks on võetud vastavast riiklikust ametkonnast luba ja kui nõuetekohased ohutussüsteemid on olemas ja töökorras.

Nendeks on nt:

- kandevahendi (konksu) turvaline kinnitusvõimalus
- Kandejõudiagramm
- Kaitseeadmed!
- Koormused tuleb kinnitada selliselt, et need ei saaks libiseda või maha kukkuda!
- Koormat juhtida aitavad abilised ja troppijad tohivad viibida ainult masinajuhi vaateväljas!
- Masinajuht peab juhtima koormusi võimalikult maapinna lähedal, vältimaks pendeldamist!
- Kinnitatud koormaga tohib masinaga sõita üksnes võimalikult tasasel teel!
- Troppijad tohivad noolele ligineda ainult masinajuhi nõusolekul ja küljelt minnes. Masinajuht tohib nõusoleku anda ainult siis, kui kopplaadur seisab ja tööseadet ei liigutata!
- Ärge kasutage kahjustunud või ebapiisavate mõõtmetega troppe (trosse, kette). Troppidega töötamisel tuleb kanda alati kindaid!

Haagised ja tööseadmed

- Kõik tööseadmed, mida ei ole võimalik nõuetekohaselt kindlustada, tuleb enne üldkasutatavatel teedel sõidu alustamist demonteerida!
- Seaduse järgi võib üldkasutatavatel teedel haakerežiimil sõitmine olla keelatud!
- Haakerežiim sõiduki pukseerimissüsteemiga ei ole lubatud!
- Lisaseadmed ja ballast mõjutavad sõitmist ja sõiduki juhtimist ning pidurdamist!
- Kinnitage tööseadmed ainult nõuetekohaste süsteemidega!
- Enne hüdraulikatorude/voolikute ühendamist või lahutamist (hüdraulika kiirühendused)!
 - Seisake mootor
 - vähendage hüdrostsüsteemi õlirõhku; selleks liigutage hüdraulika juhtseadme kangi korduvalt edasi-tagasi!
- Tööseadmete külgeühendamine nõuab erilist ettevaatlikkust!
- Tõkestage tööseadmed minemaveeremise vastu!
- Rakendage sõiduk tööle alles siis, kui kõik turvasüsteemid on paigaldatud ning töökorras ja kõik piduriühendused, valgustuse ja hüdraulika ühendused teostatud!
- Erivarustuse korral peavad kõik täiendavalt nõutud valgustussüsteemid, kontroll-lambid jne olema olemas ja töökorras!
- Tööseadme paigaldamiseks peab mootor ja ajam olema välja lülitatud!
- Eeskätt tööseadmete kiirvahetussüsteemiga sõidukite puhul peate tagama, et tööseade oleks kiirvahetussüsteemis kindlalt lukustatud. Lukustuspolts peab olema nähtav mõlemal pool tööseadme kinnitusauke. Veenduge selles enne töö alustamist!
- Enne tööseadmete ühendamist eesmise laaduriseadmega kindlustage, et hüdraulika juhtseadme kangi ei oleks võimalik kogemata liigutada!
- Tööseadmete ühendamisel eesmise laaduriseadmega tekib vigastusoht muljumise või löökamise näol. Sõiduki ja seadme vahel ei tohi kedagi viibida, kui sõiduk ja tööseade on veeremahakkamise vastu kindlustamata!

Transportimine, pukseerimine, ümberlaadimine

- Pukseerimine, ümberlaadimine ja transportimine võib toimuda ainult vastavalt kasutusjuhendile!
- Pukseerimine võib toimuda ainult ettenähtud transpordiasendis, lubatud kiirusega ja piiratud löigul!
- Kasutage ainult sobivat transpordivahendit ja piisava kandevõimega/kasuliku koormusega tõsteseadet!
- Kinnitage sõiduk kindlalt transpordivahendile! Kasutage sobivaid kinnituskohti!
- Uuesti töölerakendamisel toimige ainult vastavalt kasutusjuhendile!

2.5 Ohutusjuhised hoolduseks ja korrashoiuks

- Peatage igasugune ohutuse seisukohalt kahtlane töö!
- Teostage kasutusjuhendis ettenähtud seadistamisi, hooldust ja kontrollimist ning pidage kinni kontrollimise aegadest, ka detailide/detailiplokkide väljavahetamisel! Nende tööde teostamine on lubatud üksnes erialapersonalil.
- Volitamata isikud ei tohi sõidukit remontida, hooldada või sellega proovisõitu teha!
- Sõiduki operaatoreid/juhte peab enne eri- või korrashoiutööde alustamist informeerima! Määrake ülevaataja!
- Kõigi selliste tööde puhul, mis puudutavad sõiduki töötamist, varustuse muutmist või seadistamist ja turvasüsteeme, samuti ülevaatusel, hooldus- ja remonditöödel puhul tuleb sisse- ja väljalülitamised teostada vastavalt kasutusjuhendile ja järgida korrashoiutööde juhiseid!
- Vajaduse korral tuleb hooldustööde ala laialdaselt tõkestada!
- Enne korrastus-, hooldus- ja remonditööde teostamist paigaldage süüteluku/rooli või juhtelementide juurde hoiatussilt, nt „Masinat remonditakse, mitte käivitada“. Tõmmake süütevõti välja!
- Teostage hooldus-, remondi- ja korrashoiutöid ainult siis, kui
 - sõiduk asub tasasel ja kindlal aluspinnal
 - Veoülekanne on lülitatud neutraalasendisse
 - Seisupidur (käsipidur) on peale tõmmatud
 - kõik hüdrauliliselt liikuvad tööseadmed on alla viidud
 - mootor seisab
 - süütevõti on välja tõmmatud ja
 - sõiduk on veeremahakkamise vastu kindlustatud!
- Kui hooldus ja remont töötava mootoriga on vältimatu:
 - töötage ainult kahekesi
 - mõlemad peavad olema volitatud masinaga töötama
 - üks peab istuma rooli taha ja teine jääma tema nägemisulatusse
 - järgige vastava tööjuhise eriohutusjuhiseid
 - Hoidke vahekaugust pöörlevatest ja liikuvatest detailidest, nagu ventilaatori labad, kiilrihma ajamid, jõuvõtuvõlli ajamid, ventilaatorid jms!
- Enne sõiduki külge monteerimist tagage, et kõik veerevad osad püsivad paigal ega saaks liikuda!
- Üksikud osad ja suuremad ehitusplokid tuleb väljavahetamisel kinnitada hoolikalt tõsteseadmetele ning tagada, et need ei kujutaks mingit ohtu. Kasutage ainult sobivaid ja tehniliselt korras tõsteseadmeid ning piisava kandevõimega tõstevahendeid!
Ärge viibige ega töötage ülalriippuvate koormuste all!
- Piduri- ja roolisüsteem on elutähtsad ohutusdetailid. Hooldustöid võivad teostada ainult koolitatud kutsetöölised ja volitatud töökojad!



- Koormusi kinnitada ja kraanajuhti juhendada tohivad ainult kogenud isikud!
Juhendaja peab olema masinajuhi nägemisulatuses ja tema kuuldekaugusel!
- Kõrgemal teostatavateks montaažitöödeks kasutage selleks ettenähtud või muid ohutustehniliselt sobivaid ronimisvahendeid ja töölavasid.
Ärge kasutage ronimisvahendina sõiduki osi või tööseadmeid!
Suuremal kõrgusel hooldustööde tegemisel kasutage allakukkumise vastaseid kaitsevahendeid!
Hoidke kõik käepidemed, astmelauad, käsipuud, mademed, lavad ja redelid igasugusest mustusest, lumest ja jääst vabad!
- Sõiduk, eelkõige ühendused ja keermesliited tuleb hooldust/remonti alustades puhastada õlist, kütusest või hooldusvahenditest!
Ärge kasutage tugevaid abrasiive!
Kasutage kiududeta lappe!
- Enne sõiduki puhastamist veega või aurupesuriga (survepesuriga) või muude puhastusvahenditega katke/kleepige kinni kõik avad, kuhu vesi/aur/puhastusvahendid ohutuse ja/või funktsioneerimise huvides sattuda ei tohi.
Eriti ohustatud on elektrisüsteem!
- Pärast puhastamist tuleb katted/teibid täielikult eemaldada!
- Pesemise järel tuleb kontrollida kõigi kütuse-, mootoriõli-, hüdraulikaõli voolikuid lekete, hõõrdumise ja kahjustuste suhtes!
Ilmnenud kahjustused tuleb koheselt kõrvaldada!
- Hooldus- ja korrashoiutööde käigus lahtiulnud keermesliited tuleb alati kinni keerata!
- Kui seadistamiseks, hoolduseks ja remondiks on tarvis turvasüsteemid demonteerida, tuleb kohe pärast tööde lõpetamist turvasüsteemid tagasi panna ja üle kontrollida!
- Tagage õlide, kütte- ja abiainete ning väljavahetatud detailide keskkonnasäästlik jäätmekäitlus!
- Tõsteseadmeid ei tohi kasutada inimeste tõstelavadena!
- Tervisele ja elule ohtlikud kohad sõiduki juures (löike- ja muljumiskohad) tuleb enne seal tööde alustamist alati esmalt stabiilseks muuta/toestada!
- Ülestõstetud sõiduki, töö-, haake- või lisaseadme juures tohib hooldus- ja remonditööd teostada üksnes siis, kui see on kindlalt ja stabiilselt toestatud (hüdrosilinder, tungraud jms ei toesta ülestõstetud sõidukeid/seadmeid piisavalt)!
- Töö ajal ja mõnda aega pärast seda ei tohi puutuda kuumi osi, nagu mootoriplokk ja summuti - põletusoht!
- Kinnituspoltidele tugevalt lüües võivad need minema lennata või kildudeks puruneda - vigastusoht!
- Ärge kasutage käivitusabi (stardigaasi)! See kehtib eriti juhul, kui samal ajal kasutatakse eelsüütekünlaid (sisseimetava õhu eelsoojendus) - plahvatusoht!
- Ettevaatust kütusesüsteemi juures töötades - kõrgendatud tuleoht!

2.6 ROPS ja FOPS kaitseadiste hooldustööd

Juhikabiin, ümbervajumiskaitse, kaitsevõre

- Õgvendus- ja keevitustööd juhikabiinil, kaitsekaarel ja kaitsevõredel on keelatud ning need tuleb asendada tootjafirma originaalvaruosadega!
- ROPS ja FOPS kaitseadistesse ei või puurida auke ega neid muuta!
- Sõitmine ja töötamine rataslaadurige, millele ei ole paigaldatud nõuetekohaseid ROPS ja FOPS kaitsepaigaldisi, on keelatud!

2.7 Eriohud

Elekter

- Kasutage ainult ettenähtud voolutugevusega originaalkaitsmeid!
Elektrisüsteemi rikete korral jätke sõiduk koheselt seisma ja kõrvaldage rike!
- Hoidke sõidukiga piisavat vahekaugust elektriliinidest! Elektriliinide läheduses töötades ei tohi varustus/tööseade liinide lähedale sattuda. Eluohulik! Informeerige end ohutust vahekaugustest!
- Pärast kõrgepingeliinidesse takerdumist
 - ärge sõidukist lahkuge
 - sõitke masinaga ohualalt välja
 - hoiatage väljaspool olijaid sõidukile liginemise ja selle puudutamise eest
 - laske vool välja lülitada
 - lahkuge sõidukist alles siis, kui vastavast elektriliinist on elekter kindlalt välja lülitatud!
- Elektrisüsteemi juures võib töid teostada üksnes elektrotehnika nõudeid järgiv väljaõppinud erialapersonal!
- Sõiduki elektrisüsteemi peab regulaarselt jälgima/kontrollima.
Puudused, nt lahtised ühendused või põlenud kaablid tuleb koheselt kõrvaldada!
- Arvestage sõiduki/tööseadme tööpinget!
- Elektrisüsteemi kallal töötades või keevitustöödel eemaldage alati akult massijuhe!
- Ebakompetentne sildamiskaabliga käivitamine võib olla ohtlik. Järgige aku ohutusjuhiseid!

Gaas, tolm, aur, suits

- Sõidukit tohib käitada ainult piisava ventilatsiooniga ruumides!
Enne sisepõlemismootori käivitamist või enne küttesüsteemi kasutuselevõttu suletud ruumis tuleb tagada piisav ventilatsioon!
Järgige vastavas töökohas kehtivaid eeskirju!
- Keevitus-, põletus- ja lihvimistöid tohib sõiduki juures teha ainult selgesõnalise loa korral. Näiteks võib tekkida tule- või plahvatusoht!
- Enne sõiduki juures keevitus-, põletus- ja lihvimistöde alustamist tuleb puhastada ümbrus tolmust ja põlevatest materjalidest ning tagada piisav ventilatsioon - plahvatusoht!

Hüdraulika

- Sõiduki hüdroosüsteemide kallal tohivad töötada üksnes hüdraulikaalaste eriteadmiste ja kogemustega inimesed!
- Kõiki torusid, voolikuid ja keermesliiteid tuleb regulaarselt kontrollida lekke ja väliste nähtavate kahjustuste suhtes! Kahjustused ja lekkivad kohad tuleb koheselt kõrvaldada! Väljapriitsiv õli võib põhjustada vigastusi ja tulekahju!
- Lülitage enne seadistus- ja remonditööde alustamist avatavatest süsteemilõikudest ja survevoolikutest (hüdraulika) surve välja vastavalt kasutusjuhendile/ehitusploki kirjeldusele!
- Asetage ja paigaldage hüdraulika- ja survevoolikud õigesti! Ühendusi ei tohi segi ajada! Armatuurid, voolikute pikkus ja kvaliteet peavad olema nõuetekohased!

Müra

- Sõiduki helisolatsiooni süsteemid peavad töö ajal olema kaitsvas asendis!
- Vajaduse korral kandke kõrvaklappe!

Õlid, määrded ja muud keemilised ained

- Õlide, määrete ja muude keemiliste ainete (nt akuhape - väävelhape) käsitlemisel järgige toote ohutusjuhiseid (ohutuse andmeleht)!
- Ettevaatust kuumade õlide ja kütteainete ning abiaainete käsitlemisel - põletusoht!

Aku

- Aku käsitlemisel tuleb järgida spetsiaalseid ohutuse ja avariiennetuse eeskirju. Akud sisaldavad väävelhapet - söövitav!
- Laadimisel, aga ka akude normaalkasutusel moodustub elementides vesiniku ja õhu segu - plahvatusoht!
- Kui aku on külmunud või selles on liiga vähe hapet, ärge proovige käivitada sildamiskaabliga; aku võib lõhkeda või plahvatada!

Rehvid

- Rehvide ja velgede korrastustöid tohivad teostada üksnes erialapersonal või volitatud remonditöökodjad!
- Katkised rehvid ja/või vale rehvirõhk vähendavad sõiduki töökindlust. Seepärast kontrollige regulaarselt, kas
 - rehvirõhk on nõuetekohane ja
 - kahjustusi ei esine!
- Ärge pumbake rehvidesse süttivat gaasi – plahvatusoht! Kontrollige igapäevaselt ratta mutrite pinguldatust. Rehvivahetuse järel, pingutage rattamutrid 10 töötunni pärast üle!



Märkused:

3 Kasutamine

Juhikabiini sisemuse ülevaade

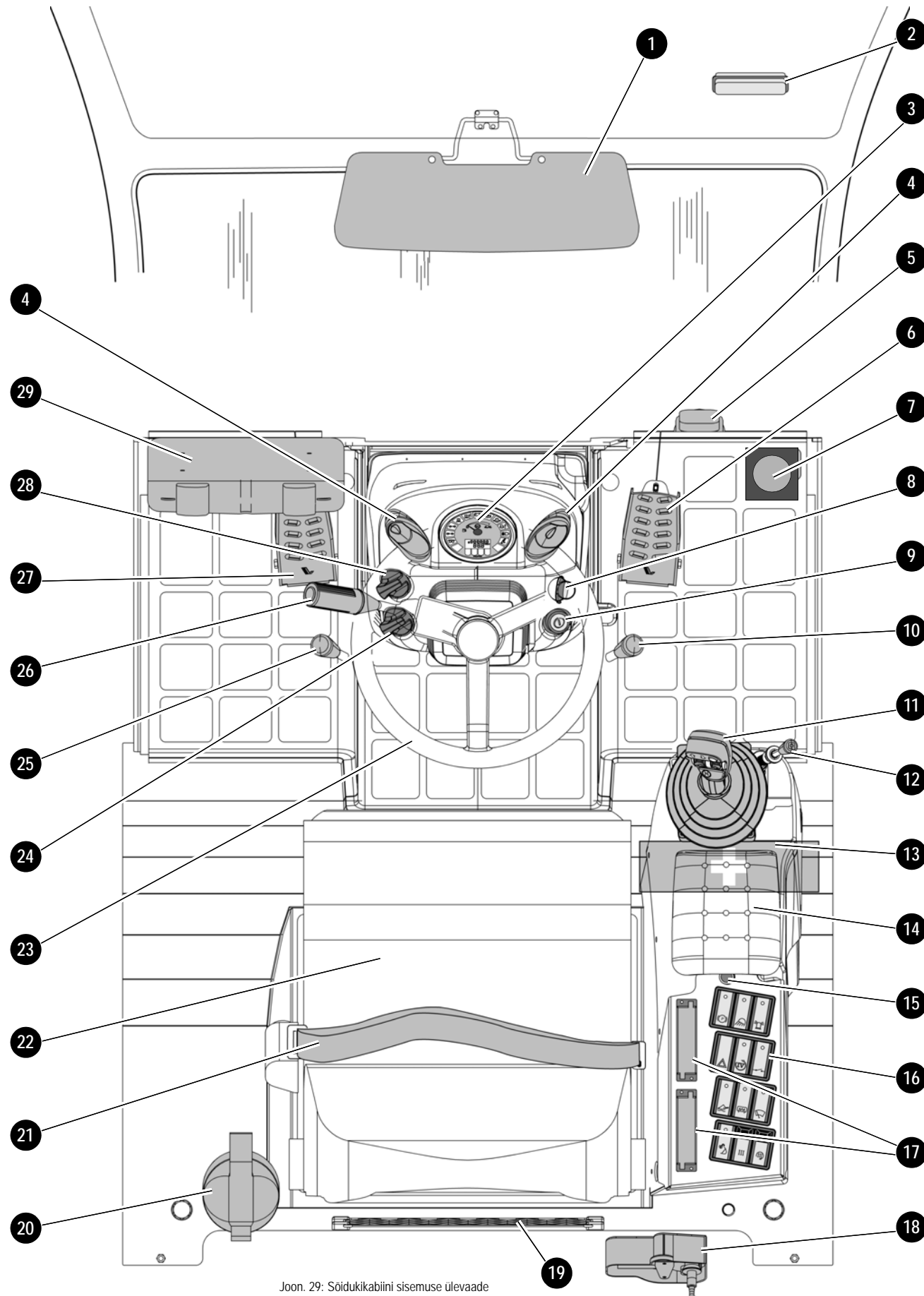
3.1 Kirjeldus: juhtimisseadised

Juhtimisseadiste kirjeldus hõlmab juhikabiinis olevate üksikute kontrollnädikute ja juhtimisseadiste tööd ja käsitlemist.

Ülevaate tabelis toodud lehekülje number viitab vastava juhtelemendi kirjeldusele.

Juhtimisseadmete tähistus numbrite või numbrite ja tähtede kombinatsiooniga, nt 40/18 või 40/A, tähendab: joonis nr 40/juhtimisseade nr 18 või joonis nr 40 positsioon A

Parema selguse saamiseks võite lahti võtta ülevaatelehed (lehekülg [3-2](#) ja/või [3-4](#)).



Joon. 29: Sõidukabiini sisemuse ülevaade

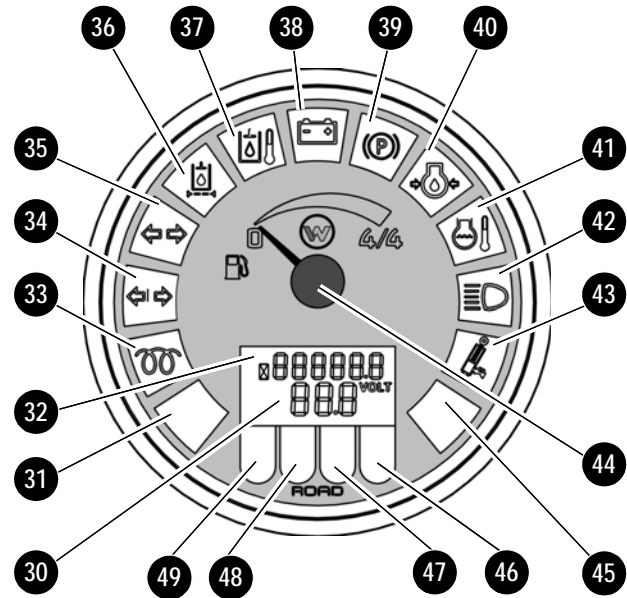
3.2 Ülevaade: Juhikabiini sisemus

| Katusekonsool(lisa) | täiendav info leheküljel |
|--|--------------------------|
| 1 Päikesevari (lisa) ¹ | |
| 2 Sisevalgustus (lisa) ¹ | |
| Juhikabiin | täiendav info leheküljel |
| 3 Näidik | 3-4 |
| 4 Sooja õhu düüsid - esiklaas (lisa) ¹ | 3-62 |
| 5 Eesmine klaasipuhastajate mootor (lisa) ¹ | 3-62 |
| 6 Jalagaasi pedaal | 3-45 |
| 7 Klaasipesuvahendi paak (lisa) ¹ | 3-62 |
| 8 Signaali nupp | 3-59 |
| 9 Hõõgküünla lüliti (mootori käivituslülit) | 3-36 |
| 10 Kasutamine - Käsigaasi regulaator (Valik.) | 3-46 |
| 11 Juhthoob (laadimisseade) | 3-42, 3-43, 3-64 |
| 12 Juhthoob – 3. juhtringlus (seeriaviisiline) | 3-42, 3-65 |
| 13 Eesmaabikarbi hoidik ² | |
| 14 Käetugi (lisa) | |
| 15 Pistikupesa (ühe ühendusega - sigaretisüütaja) | |
| 16 Lülituspaneel | 3-4 |
| 17 Kaitsmete karp | 6-7 |
| 18 Tagumise klaasipuhastaja mootor (lisa) ¹ | 3-62 |
| 19 Kasutusjuhendi hoidik (lisa) ¹ | |
| 20 Tulekustuti (lisa) | 3-25 |
| 21 Turvavöö | 3-23 |
| 22 Juhiste | 3-17 |
| 23 Rooliratas | |
| 24 Kütte pöördlülit soe/külm (lisa) ¹ | 3-61 |
| 25 Kasutamine - Aeglase sõidu funktsioon (Valik.) | 3-47 |
| 26 Mitmefunktsiooniline lüliti (lisa) ³ | 3-59 |
| 27 pedaal - tööpidur (sidur) | 3-48 |
| 28 Ventilatsiooni pöördlülit (lisa) ¹ | 3-61 |
| 29 Tööriistakastid ja dokumendikarp ⁴ | 3-61 |

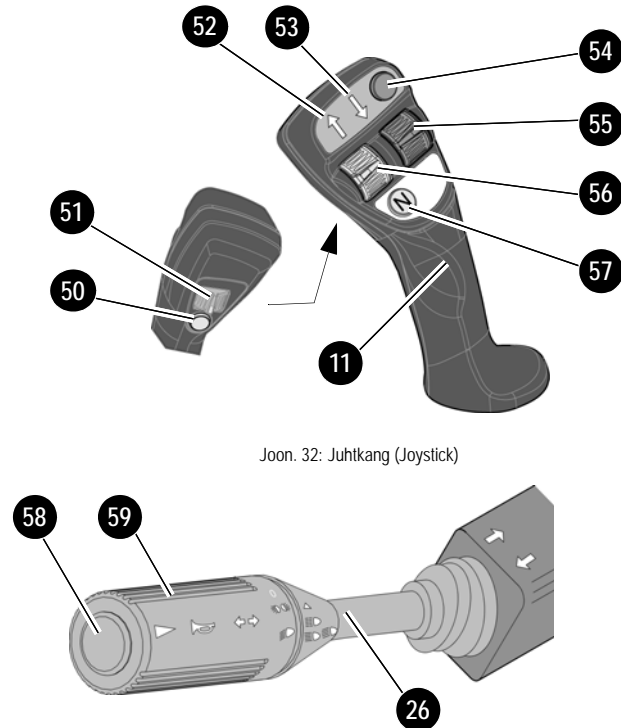
1. Sisaldub valikus Juhikabiin
 2. Koos valikuga Juhikabiin paigaldatud sõidusuunas taga vasakul juhikabiini tagaseinale
 3. Valikul sisaldab sõiduki valgustuse
 4. Dokumendikarp ilma juhikabiinita

Armatuurilaua ülevaade seest

Armatuurilaua ülevaade seest

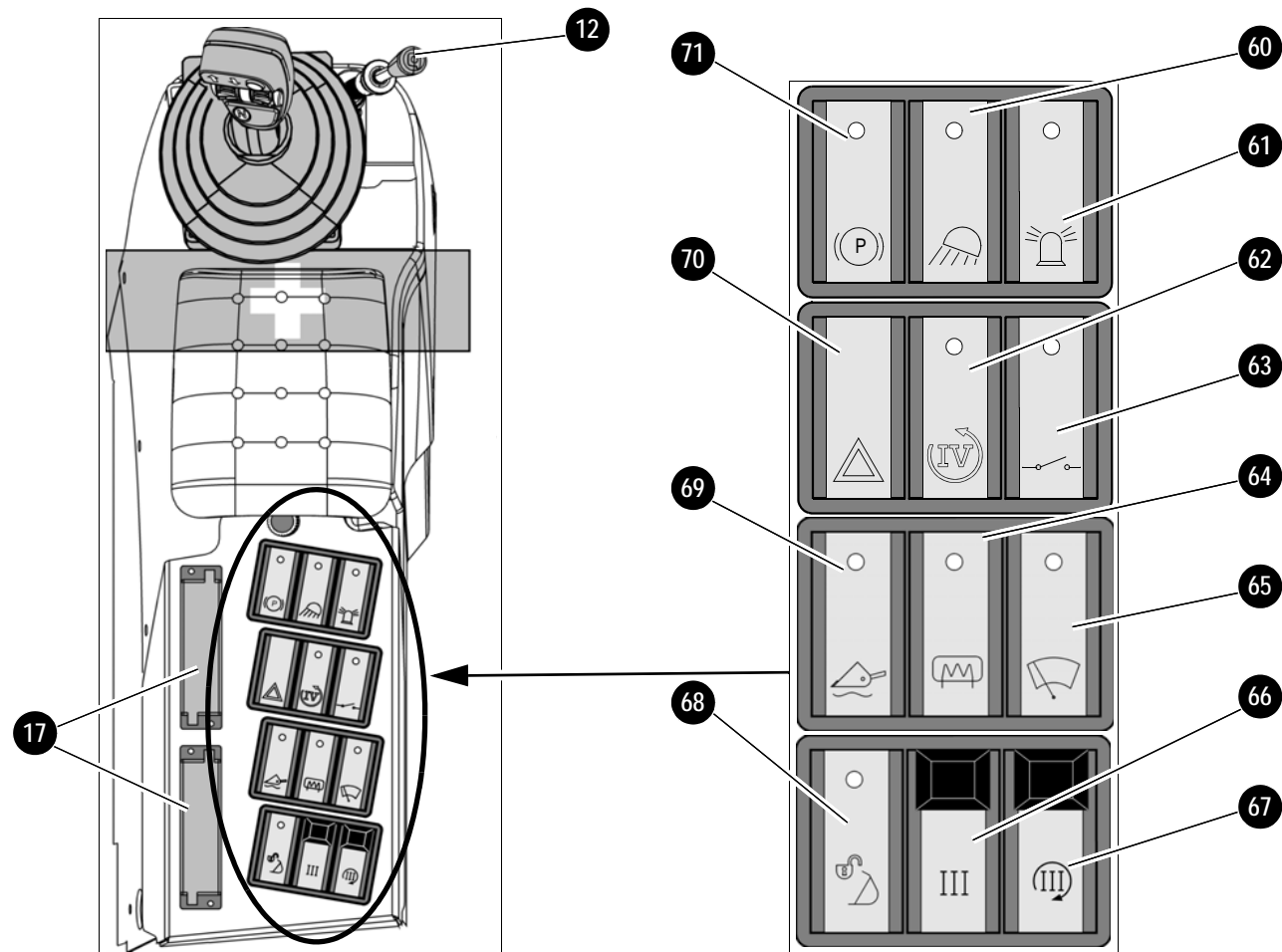


Joon. 30: Näidike ülevaade



Joon. 32: Juhtkang (Joystick)

Joon. 31: Mitmefunktsiooniline lüliti (lisa)



Joon. 33: Parempoolse lülituspaneeli ülevaade

3.3 Ülevaade: armatuurlaud, multifunktsionaalne lüliti ja sõidulüliti

| Näidustrument | täiendav info leheküljel |
|---------------|--|
| 30 | Pardapinge |
| 31 | Hõivamata |
| 32 | Töötundide lugeja |
| 33 | Kontroll-lamp (kollane) - eelsoojendus 3-6 |
| 34 | Kontroll-lamp (roheline) - tagumiste haakeseadmete parem/vasak suunatuli 3-6 |
| 35 | Kontroll-lamp (roheline) - parem/vasak suunatuli 3-6 |
| 36 | Kontroll-lamp (punane) - hüdraulikaõli temperatuur 3-6, 5-16 |
| 37 | Kontroll-lamp (punane) - hüdraulikaõli temperatuur 3-7, 5-14 |
| 38 | Kontroll-lamp (punane) - generaatori laadimisfunktsioon 3-7, 3-36 |
| 39 | Kontroll-lamp (punane) – seisupidur 3-7, 3-50 |
| 40 | Kontroll-lamp (punane) - mootoriõli surve 3-7, 3-36, 5-5 |
| 41 | Kontroll-lamp (punane) - diiselmootori temperatuur 3-8, 5-7 |
| 42 | Kontroll-lamp (sinine) - kaugtuli 3-57 |
| 43 | Kontroll-lamp (kollane) - torupurunemise kaitsesüsteem ¹ (lisa) 3-8 |
| 44 | Kütusepaagi näidik |
| 45 | Hõivamata |
| 46 | Hõivamata |
| 47 | Hõivamata |
| 48 | Hõivamata |
| 49 | Hõivamata |

| Juhthoob koos 3. juhtringluse lukustusega (lisa) | täiendav info leheküljel |
|--|--|
| 50 | Diferentsiaaliluku nupp (lisa) 3-56 |
| 51 | Kiiküliti – kiirvahetusüsteemi 3. juhtringluse lukustamine/vabastamine (lisa) 3-67 |
| 52 | Kontrollnäidik (roheline) - sõidusuund edaspidi 3-51 |
| 53 | Kontrollnäidik (roheline) - sõidusuund tagurpidi 3-51 |
| 54 | Nupp – eesmine pistikupesa (lühiajaline aktiveerimine) (Lisa) 3-55 |
| 55 | Kiiküliti - lisajuhtringlus ees (lisa) 3-108 |
| 56 | Kiiküliti - sõidusuuna valik edasi/tagasi 3-51 |
| 57 | Nupp - sõidusuund neutraal 3-51 |

| Multifunktsionaalne lüliti (lisa) ² | täiendav info leheküljel |
|--|---|
| 58 | Pasuna klahv (signaalpasun) 3-59 |
| 59 | Pöördüliti – tuli, suunatuli 3-57, 3-59, 3-62 |

1. Sisselülitatud koormusstabiilisaatoriga ei ole toru purunemiskaitse kasutatav (kontroll-lamp põleb).
 2. Valikul sisaldab sõiduki valgustuse



3.4 Ülevaade: Parempoolne juhtkonsool

| Parempoolne juhtkonsool | täiendav info leheküljel |
|---|--------------------------|
| 60 Lüliti - eesmine töötuli..... | 3-58 |
| 61 Lüliti - vilkur (lisa)..... | 3-62 |
| 62 Kipplüliti - lisajuhtringlus ees (lisa)..... | 3-108 |
| 63 Kipplüliti: eesmine pistikupesa (pidevrežiim) (lisa) | 3-55 |
| 64 Kipplüliti – soojendusega tagaklaas (lisa) ¹ | 3-60 |
| 65 Lüliti - klaasipuhasti (lisa) ¹ | 3-62 |
| 66 Lukustiga kipplüliti (roheline) - 3. juhtringluse lukustus (lisa)..... | 3-68 |
| 67 Lukustiga kipplüliti (roheline) - 3. juhtringluse püsirežiim (lisa)..... | 3-69 |
| 68 Lüliti (hall)– haakeseadme lukustusest vabastamine | 3-67 |
| 69 Lüliti - koormuse stabilisaator (lisa) | 3-53 |
| 70 Lüliti - ohutuled (lisa) ¹ | |
| 71 Kipplüliti - Seisupidur (Parkimispidur)..... | 3-50 |

1. Sisaldub valikus Juhikabiin

3.5 Kontroll- ja hoiatustulede talitluse kirjeldus

Kontroll- ja hoiatustulede kontrollimine



Süüte sisselülitamisel, süttivad kontrollimiseks korraks kõik kontroll-lambid ja kustuvad paari sekundi pärast uuesti.



Ettevaatust!

Teie enda ohutuse ja võimaliku sõiduki komponentide kahjustamise vältimise huvides, tuleb defekteid kontroll-lampe koheselt lasta volitatud töökojal kontrollida ja/või välja vahetada!



TEATIS!

Kontroll-lambid **38 / 39 / 40** jäävad süüte sisse lülitamise korral põlema!

3.6 Kontroll- ja hoiatustulede kirjeldus



Kontroll-lamp (kollane) - Eelsüüde

Põleb, kui süütevõti on süütelukus asendis 2.

Selle aja jooksul soojendatakse mootori sisepõlemisõhk eelnevalt hõõgküünalde abil



Kontroll-lamp (roheline) - järelhaagise parem/vasak suunatuli

Vilgub perioodiliselt sõidusuuna näidiku rakendamisel, kui tekib elektriühendus taha- või ettepaigaldatava haakeseadmega.



Kontroll-lamp (roheline) - parem/vasak suunatuli

Vilgub perioodiliselt sõidusuuna näidiku rakendamisel



Kontroll-lamp (punane) - hüdraulikaõli filter

annab märku, et hüdraulikaõli surve paaki viivas tagasivoolutorus on lubamatult kõrge. Sel juhul:

☞ *kontrollige hüdraulikaõli tagasivoolufiltrit ja laske see vajaduse korral volitatud remonditöökojal ära vahetada.*

☞ *Vaata Hüdraulikaõli jälgimine, tagasivoolufilter lehekülg 5-14*

**37****Kontroll-lamp (punane) - hüdraulikaõli temperatuur**

Süttib, kui hüdraulikasüsteemi temperatuur on liiga kõrge.

Kontrollige hüdraulikaõli taset (paagis liiga vähe õli)

- vaata peatükk5 "Hüdraulikaõli kontrollimine" lehekülg 5-16

**38****Kontroll-lamp (punane) - generaatori laadimisfunktsioon**

Kontroll-lamp põleb sisselülitatud süüte korral ja kustub kohe, kui mootor on käivitatud.

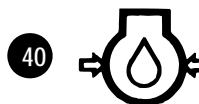
Süütimine töötava mootori korral näitab viga generaatori kiilrihmas või selle vooluringis.

Aku laadimine on katkenud.

**39****Kontroll-lamp (punane) - seisupidur**

Põleb seisupiduri aktiveerimisel.

Elektriline sõidulustuse lukk takistab sõiduki sõitmahakkamist aktiveeritud seisupiduri korral.

**40****Kontroll-lamp (punane) – mootori õlisurve**

Põleb, kui mootori õlisurve on liiga madal. Sel juhul:

☞ Peatage sõiduk

☞ seisake koheselt mootor ja kontrollige õlitaset

- vaata peatükk5 "Mootori õlitaseme kontrollimine" lehekülg 5-5

Kontroll-lamp põleb sisselülitatud süüte korral ja kustub kohe, kui mootor on käivitatud.



Kontroll-lamp (punane) – diiselmootori temperatuurinäidik
Näitab sensori poolt edastatud mootori temperatuuri (jahutusvesi).



Ettevaatust!

Kui kontroll-lamp põleb töötava mootori korral, tekib mootorikahjustuse oht!

- ☞ *Jahutamiseks; Laske mootoril lühikest aega töötada tühikäigul, seejärel lülitage välja*
- ☞ *Jahutussüsteemi kontrollimine*
– vaata peatükk5 "Mootori ja hüdraulika jahutussüsteem" lehekülg 5-7



Kontroll-lamp (sinine) - kaugtuli
Põleb sisselülitatud kaugtulede ja ohutulede korral.



Kontroll-lamp (kollane) - koormusstabilisaator (lisa)
Ettevaatust! Põleb, kui koormusstabilisaator on sisse lülitatud ja torupurunemiskaitse ei toimi!

- ➔ Kontroll-lamp põleb
- ☞ *Vaata Koormusstabilisaatori sisse-/väljalülitamine lehekülg 3-54*
- ☞ *Vaata Ohutusseade Torupurunemiskaitse (Valik.) lehekülg 3-110*

3.7 Olulised juhendid enne sõiduki enne sõiduki kasutuselevõtmist

Kasutav personal

- Sõidukit võivad kasutada ainult väljaõppinud ja volitatud isikud
 - vaata peatükk1 "Juhiluba" lehekülg 1-9 ja
 - vaata peatükk2 "Personali valik ja kvalifikatsioon ning põhikohustused" lehekülg 2-5" käesolevas kasutusjuhendis.
- Kasutav personal peab enne sõiduki esmakordset kasutusele võtmist lugema kasutusjuhendit ja selle endale selgeks tegema
- Juhikabiini sisenemiseks ja väljumiseks kasutage ainult astmelaudu ja käsipuud
- Sisenege ja väljuge sõidukist nägu eespool.
- Ärge kunagi kasutage käepidemena juhtelemente või liikuvaid juhtmeid
- Hoidke astmelauad ja käepidemed astumiseks ja haaramiseks sobivas seisundis; Eemaldage koheselt õli, määre, muld, lumi ja jää.
- Sõidukit võib kasutusele võtta ainult juhiistmelt
- Enne sõiduki kasutuselevõtmist pange turvavöö (vaagnavöö) peale
- Ärge ronige kunagi liikuvasse sõidukisse ega hüpake liikuvalt sõidukilt maha.
- Enne sõidukist lahkumist. langetage laadimisseade, seisake diiselmootor, tõmmake süütevõti välja ja tõmmake seisupidur (käsipidur) peale
- Juhikabiinis ja/või sõidukil ei või kaasa võtta ega transportida kaasreisijaid!
- **Kasutada võib ainult tehniliselt täiesti korras sõidukit ja ainult sellele ettenähtud otstarbeks**
- Kindlasti tuleb järgida sõidukile paigaldatud hoiatus- ja juhendsilte ning kandejõudiagrammi (nt virnastajaga)
- Asendage (laske asendada) kahjustunud või lugematuks muutunud hoiatus- ja juhendsildid uutega
- Järgige järgmistel lehekülgedel olevat kontroll-loendit
 - – vaata peatükk3 "Kontrollnimekiri „Sõiduki käivitamine“" lehekülg 3-11
 - – vaata peatükk3 "Kontrollnimekiri "Sõiduki kasutamine"" lehekülg 3-12
 - – vaata peatükk3 "Kontrollnimekiri "Sõiduki seiskamine"" lehekülg 3-12

Sissesõiduaeg

Esimese 100 töötunni jooksul sõitke ja töötage sõidukiga säästvalt.

- Ärge koormake ülessoojenemata diiselmootorit
- Laske diiselmootoril madalatel pööretel (1/4 gaasil) ca 30 sekundit soojeneda
- Vältige diiselmootori koormamist tühikäigu pööretel ja ärge laske pidevalt töötada kõige kõrgematel pööretel
- Koormuse suurenedes suurendage diiselmootori pöörete arvu
- Pidage rangelt kinni hooldusintervallidest ning teostage (laske teostada) ettenähtud hooldustööd – *vaata peatükk5 "Hooldusplaani ülevaade"* lehekülg 5-42.



Ettevaatust!

Rootormootori kahjustuste vältimiseks pole lubatud seda puhastada ja hooldada ajal, kui ta on koormuseta ja maksimaalse pöörete arvuta pukkidele asetatud seisundis!

3.8 Kontrollnimekirjad

Järgnevad kontrollnimekirjad kergendavad sõiduki kontrolli ja järelvalvet enne ja pärast tööd ning selle ajal.

Kontrollnimekirjad ei ole mingil juhul terviklikud; nad lihtsalt abistavad Teid hoolduskohustuse täitmisel.

Loetletud kontrollimise ja järelvalve ülesandeid selgitatakse järgmistes peatükkides lähemalt. Kui Teie vastus ühele neist küsimustest peaks olema „Ei“, kõrvaldage enne töö alustamist või jätkamist rikke põhjus.

Kontrollnimekiri „Sõiduki käivitamine“

Enne sõiduki kasutamist või mootori käivitamist kontrollige järgmisi punkte:

| Kontrollnimekiri „Sõiduki käivitamine“ | | ✓ |
|--|--|---|
| 1 | Paagis piisavalt kütust? (☛ 5-3) | |
| 2 | Mootoriõli tase normis? (☛ 5-5) | |
| 3 | Õlitase hüdraulikapaagis normis? (☛ 5-16) | |
| 4 | Klaasipuhastuse pesuvee paagi tase normis? | |
| 5 | Kiilrihma olukord ja pinge kontrollitud? (☛ 5-12) | |
| 6 | Laadimisseade õlitatud? (☛ 5-19) | |
| 7 | Kas pidurid (sh seisupidur) on korras? (☛ 3-48) | |
| 8 | Rehvide olukord ja rehvirõhk normis? (☛ 5-22) | |
| 9 | Kas rattamutrid on kinni (eriti pärast rehvivahetust)? (☛ 6-11) | |
| 10 | Valgustussüsteem, märgu-, ohu- ja kontrolltuled korras? (☛ 3-59) | |
| 11 | Aknaklaasid, peeglid, tuled ja astmelauad on puhtad? | |
| 12 | Tööseade on korralikult laadimisseadme külge lukustatud? (☛ 3-73) | |
| 13 | Kapott korralikult lukustatud? (☛ 3-25) | |
| 14 | Spetsiaalselt pärast puhastus-, hooldus- või remonditöid: lapid, tööriistad või muud lahtised esemed eemaldatud? | |
| 15 | Nõuetekohane ohukolmnurk, ohutuli ja apteek sõidukis olemas? | |
| 16 | Iste ja peeglid õigeks reguleeritud? | |
| 17 | Turvavöö kinnitatud? (☛ 3-23) | |

Kontrollnimekiri "Sõiduki kasutamine"

Kontrollige ja jälgige töörežiimi puhul, samuti käivitamise järel järgmisi punkte:

| Kontrollnimekiri "Sõiduki kasutamine" | | ✓ |
|---|---|---|
| 1 | Mootori õlirõhu ja vahelduvvoolu generaatori kontroll-lambid kustunud? (→ 3-34) | |
| 2 | Pidurite efektiivsus piisav? (→ 3-48) | |
| 3 | Mootori jahutusvedeliku temperatuur normis? (→ 3-6) | |
| 4 | Kas roolimine toimib normaalselt? (→ 3-44) | |
| 5 | Sõiduki ohualal ei viibi kedagi? | |
| 7 | 3. juhtringlus lukustatud? (→ 3-73) | |
| Üldkasutatavatel teedel sõites jälgige esmajärjekorras: | | |
| 9 | Kopp ja tööseadmed transpordiasendis? (→ 3-41) | |
| 10 | Transpordikaitsmed paigaldatud? (→ 3-41) | |
| 11 | Laaduriseadme tõste- ja kallutushüdraulika juhtkang lukustatud? (→ 3-42, 3-43) | |
| 12 | Kopa kihvakaitse paigaldatud? (→ 3-41) | |

Kontrollnimekiri "Sõiduki seiskamine"

Masina seiskamisel kontrollige ja pöörake tähelepanu järgmistele punktidele:

| Kontrollnimekiri "Sõiduki seiskamine" | | ✓ |
|---------------------------------------|--|---|
| 1 | Laaduriseadme lisaseadised maha asetatud? (→ 3-73) | |
| 2 | Seisupidur rakendatud? (→ 3-50) | |
| 3 | Diiselmootor väljalülitatud? (→ 3-37) | |
| 4 | Sõiduk kindlustatud või sõiduki kabiin lukustatud, eriti juhul, kui sõidukit ei saa jätta järelvalve alla? | |
| Üldkasutatavatel teedel parkimisel: | | |
| 5 | Sõiduk piisavalt turvatud? (→ 3-50, 3-52) | |
| Tõusudel või kallakutel parkimisel: | | |
| 6 | Sõiduk on minemaveeremise vastu täiendavalt kaitstud tõkisingade abil? (→ 3-52) | |

3.9 Juhikabiin

Olulised ohutusjuhendid

**Oht!**


Õnnetuseoht! Seda juhikabiini ei ole lubatud kasutada metsatöödeks ja puitsimis- või pihustustöödeks!

Metsatöödeks kasutamisel võivad tekkida järgmised ohud:

- oht kukkuvate esemete poolt
- ümber vajuvad puutüved
- vöörkehade ja tolmude tungimine juhikabiini.

**Oht!****vigastusoht!**

Kehavigastuste ohu vältimiseks, puhastage enne sisenemist käepide, astmed ja jalatsid õlist, rasvast, mullast, lumest ja jääst

 *Juhikabiini sisenemiseks kasutage ainult selleks ettenähtud astmeid ja käepidet*

 *Sisenege ja väljuge sõidukist nägu eespool.*

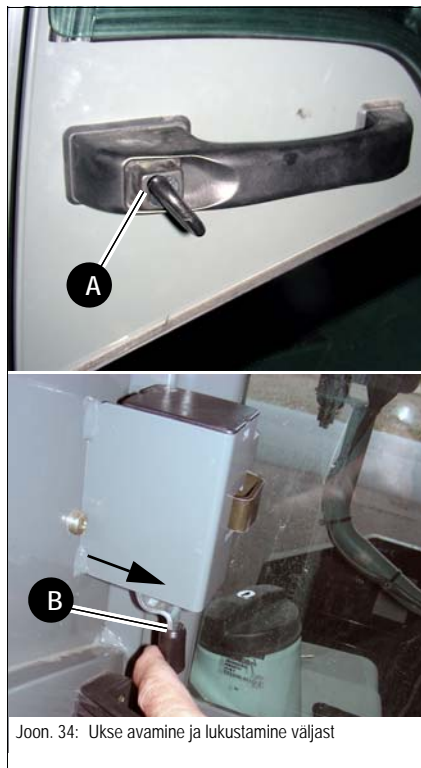
**TEATIS!**

Vasakpoolne kabiinisissepääs = pea sisse või väljapääs!

Kasutage parempoolset külgakent ainult hädaolukorras

Vaata Avariiväljapääsu kasutamine lehekülj 3-16.

Kabiiniukse riivistamine ja vabastamine (vasakpoolne)



Joon. 34: Ukse avamine ja lukustamine väljast



Oht!

Muljumis- ja vigastusohu vältimiseks peab kabiiniuks olema sõidu ajal riivistatud!

- ☞ Enne sõidu alustamist sulgege kabiiniuks.

Ukse lukust lahtikeeramine:

- ☞ avage ukse lukk süütevõtmega (vasakule keerates).

Ukse avamine väljast:

- ☞ Uksenupp A vajutada

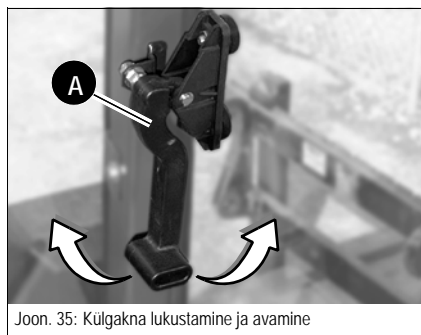
Ukse avamine seest:

- ☞ Lükake hooba B noole suunas

Ukse lukustamine:

- ☞ riivistage ukse lukk süütevõtmega (paremale keerates).

Juhikabiini parempoolse külgakna avamine ja lukustamine



Joon. 35: Külgakna lukustamine ja avamine



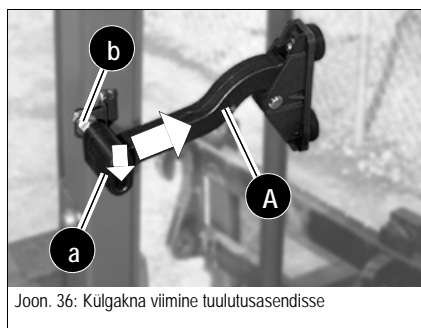
Oht!

Muljumis- ja vigastusohu vältimiseks peab külgakna olema sõidu ajal riivistatud!

- ☞ Riivistage välja pööratud külgakna tugevalt uksefiksaatori käepidemes
- ☞ Lukustage avatud külgakna kindlalt fiksaatoris

- ☞ Külgakna riivistusest vabastamiseks, pöörake hoob A üles
- ☞ Külgakna riivistamiseks, pöörake hoob A alla

Parem-/vasakpoolse külgakna välja pööramine



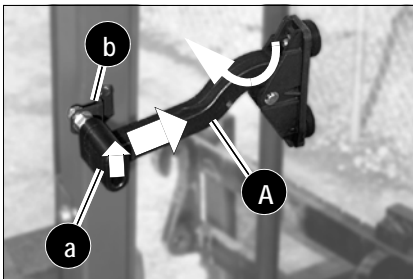
Joon. 36: Külgakna viimine tuulutusasendisse

Juhikabiini parema õhutamise huvides, võib külgakna töötamise ajaks osaliselt avada ja hoovaga A fikseerida

- ☞ Külgakna välja pööramiseks, pöörake hoob A üles
- ☞ Lükake hoob A horisontaalselt välja
- ☞ Suruge hoova ots a juhikus b alla

➔ Külgakna on fikseeritud uksefiksaatorisse

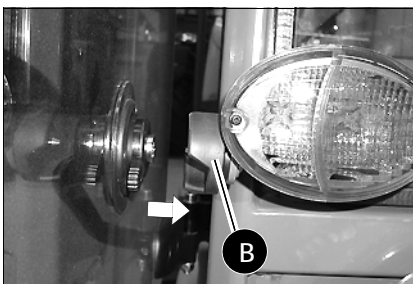
Külgakna täielik avamine



Joon. 37: Külgakna täielik avamine

- ☞ Külgakna riivistusest vabastamiseks, pöörake hoob **A** üles
- ☞ Külgakna täielikult avamiseks, tõmmake hoova ots **a** juhikust **b** välja

Avatud külgakna lukustamine ja vabastamine



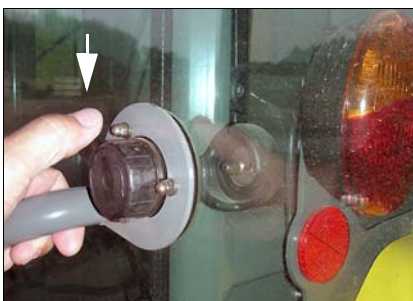
Joon. 38: Avatud külgakna riivistamine

- ☞ Avage külgaken lõpuni ning vajutage taha, vastu fiksaatorit **B**
 - ➔ Külgaken fikseerub ja lukustub fiksaatoris



TEATIS!

Fiksaatori **B** toimimisvõime säilitamiseks, pritsige seda regulaarselt kergelt aerosoolõliga!



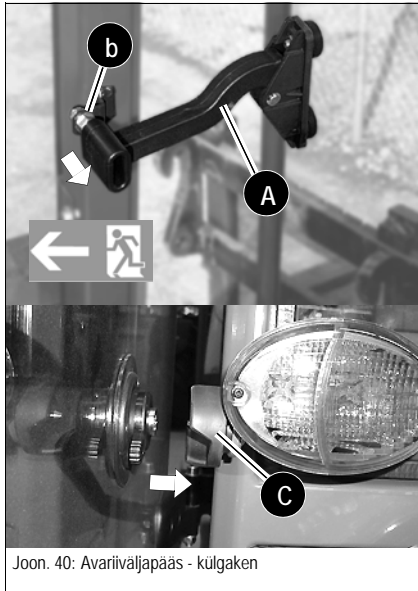
Joon. 39: Avatud külgakna vabastamine

Külgakna riivistust saab ainult väljastpoolt avada.

- ☞ Vajutage fiksaatori hoob alla
 - ➔ Külgaken vabastatakse vedru jõul lukustusest
- ☞ Sulgege külgaken ja fikseerige hoovaga **A** tugevalt
Vaata Juhikabiini parempoolse külgakna avamine ja lukustamine lehekülg 3-14

3.10 Avariiväljapääs - külgaken

Avariiväljapääsu kasutamine



Hädakorral, kui kabiini vasakpoolne väljapääs ei ole kasutatav, võib väljumiseks kasutada parempoolset külgaken.



Oht!

Kehavigastuste oht! Sõiduki parempoolse küljel ei ole turvaliseks sisenemiseks või väljumiseks astmelaudu ega käepidemeid.

☞ Avarii korral väljumiseks toimige järgmiselt

- Kui võimalik, seisake diiselmootor koheselt
- Juhthoova (Joystick) ja 3. juhtringluse turvamine
- Lülitage kõik elektritarbijad välja
- Seisake mootor ja võtke süütevõti eest
- Külgakna avamiseks tõstke hoob juhikust **b** välja
- Pöörake külgaken üles ja vajutage fiksaatorisse **C**
- Väljuge ettevaatlikult juhikabiinist

➔ Kui võimalik, kutsuge väljastpoolt abi

3.11 Juhiiste

Olulised juhised

Hästi funktsioneeriv ja õigesti reguleeritud juhiiste suurendab sõidumugavust ja väldib seljakahjustusi, seetõttu tuleb see enne sõiduki kasutusele võtmist ja iga kord, kui juht vahetub, sättida vastavalt individuaalsele kehakaalule!

- Kehavigastuste vältimiseks ärge hoidke juhiistme kiikumispiirkonnas mingeid esemeid.
- Ärge tehke juhiistme seeriakonstruksioonis mingeid muudatusi (nt järelvarustades **mitte** originaalsete varuosadega). See võib mõjutada juhiistme funktsioone, mis ohustab teie turvalisust. Garantii- ja kahjunõuded isiku- ja materiaalse kahju eest on sellisel juhul välistatud.
- Kõrvalekalle avastamisel istme funktsioonides (nt istme vedrustuses) pöörduge koheselt volitatud teenindustöökotta põhjuse välja selgitamiseks ja rikke kõrvaldamiseks.
- Eiramisel tekib oht teie tervisele ja suureneb õnnetuste oht.



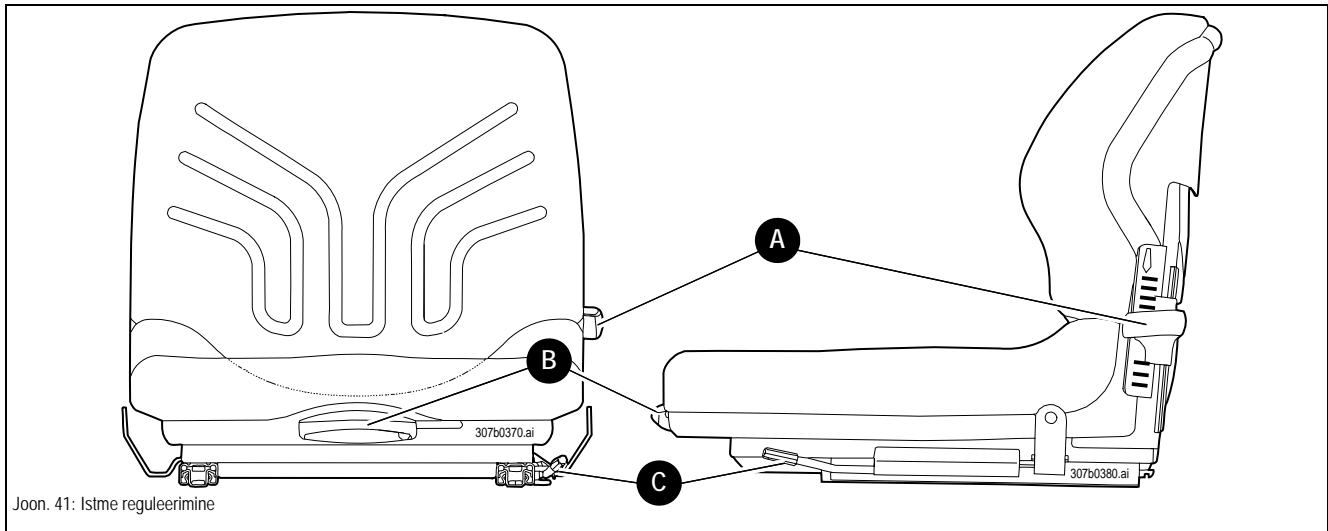
TEATIS!

Varikatusega kanopee korral (lisa), tuleb sõiduk varustada istmekontaktiga, mis välistab mootori käivitamise, kui juht ei istu juhiistmel.

Kui diiselmootor töötab ja juht tõuseb üles, lülitub diiselmootor 3-4 sekundi pärast välja!

Lugege ka sõiduki kasutuselevõtmise kohta leheküljelt [3-39](#)

Istme reguleerimise ülevaade



Joon. 41: Istme reguleerimine

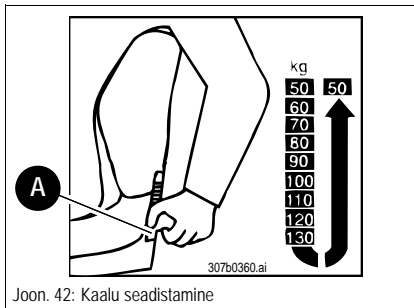
**Oht!**

Õnnetuste vältimiseks, ärge kunagi reguleerige juhiistet sõidu ajal!

- ☞ Seadistage juhiiste enne sõitmaasumist.
- ☞ Kontrollige, kas istme reguleerimise hoovad on kindlalt lukustatud

Istet on võimalik reguleerida järgmiselt:

- A = Kaalunäidikuga kaaluregulaator
- B = Seljatoe seadistamine (vastavalt mudelile)
- C = Pikiseadistamine

Kaalu seadistamine


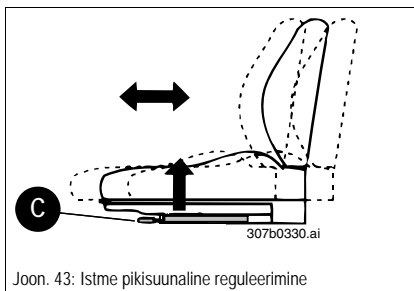
Joon. 42: Kaalu seadistamine

Juhi suurema kehakaalu seadistamine:

- ☞ Võtke juhikohal istet
- ☞ Vajutage käepide **A** alla (10 kg sälgu kohta)

Juhi väiksema kehakaalu seadistamine:

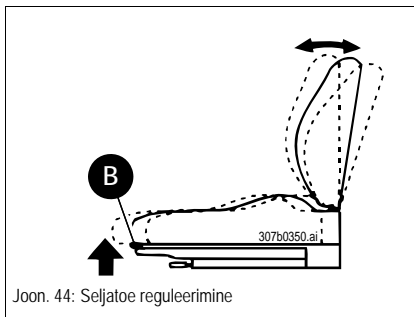
- ☞ Vajutage käepide **A** vastu alumist piiret
 - ➔ Kaalureguleerija liigub ise ülemisse 50 kg asendisse
- ☞ Vajutage käepide **A** alla, soovitud asendisse

Pikisuunaline reguleerimine


Joon. 43: Istme pikisuunaline reguleerimine

☞ Võtke juhikohal istet

- ☞ Tõmmake hooba **C** üles ka samal ajal nihutage juhiistet ette- või tahapoole
 - ➔ Pärast seadistamist, tuleb hoob riivistada soovitud asendisse ja juhiiste ei või lasta end enam teise asendisse nihutada

Seljatoe kalde reguleerimine


Joon. 44: Seljatoe reguleerimine

☞ Võtke juhikohal istet

- ☞ Tõmmake käepidet **B** ja samaaegselt nihutage istmepatja ette- või tahapoole, seejuures kaldub seljatugi järgnevalt
- ☞ Iste on ettepoole lükatud
 - ➔ Seljatugi kaldub tahapoole
- ☞ Iste on tahapoole lükatud
 - ➔ Seljatugi kaldub ettepoole

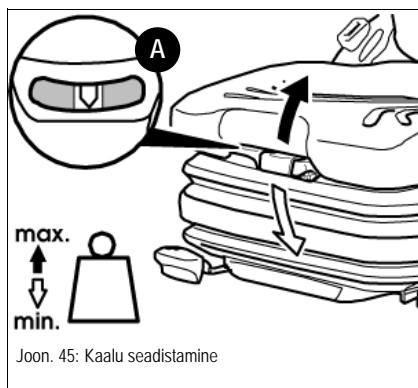
3.12 Õhkvedrustusega juhiiste

Olulised juhised

Hästi funktsioneeriv ja õigesti reguleeritud juhiiste suurendab sõidumugavust ja väldib seljakahjustusi, seetõttu tuleb see enne sõiduki kasutusele võtmist ja iga kord, kui juht vahetub, sättida vastavalt individuaalsele kehakaalule!

- Kehavigastuste vältimiseks ärge hoidke juhiistme kiikumispirkonnas mingeid esemeid
- Ärge tehke juhiistme seeriakonstruktsioonis mingeid muudatusi (nt järelvarustades mitte originaalsete varuosadega). See võib mõjutada juhiistme funktsioone, mis ohustab teie turvalisust. Garantii- ja kahjunõuded isiku- ja materiaalse kahju eest on sellisel juhul välistatud
- Kõrvalekallete avastamisel istme funktsioonides (nt istme vedrustuses) pöörduge koheselt volitatud teenindustöökotta põhjuse välja selgitamiseks ja rikke kõrvaldamiseks

Kaalu seadistamine (õhkvedrustusega)



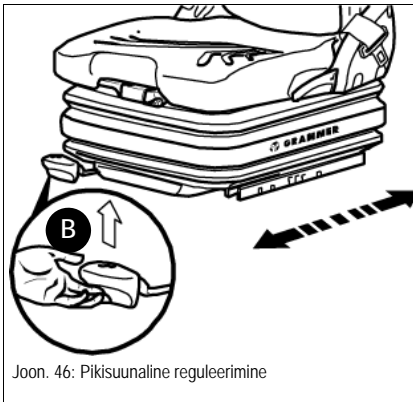
Ettevaatust!

Kompressori kahjustamise vältimiseks, võib kompressorit kaalu seadistamise ajal aktiveerida maksimaalselt 1 minutiks!

Vastav juhi kaal seadistatakse koormatud istmega kaaluseadistushooba vajutades või tõmmates.

☞ Seadistage nii

- Tõmmake käepide **A** üles – suur kaal
- Vajutage käepide **A** alla – väiksem kaal
 - ➔ Õige juhi kaal on siis seadistatud, kui nool asub vaateakna keskmises piirkonnas
 - ➔ Vaateakna vahemikus saab individuaalset kõrgust sättida kuni vedru minimaalse käiguni
 - ➔ Minimaalse või maksimaalse kaalusätte saavutamisel teavitab kuuldav klõpsatus ülemises või alumises lõppasendis

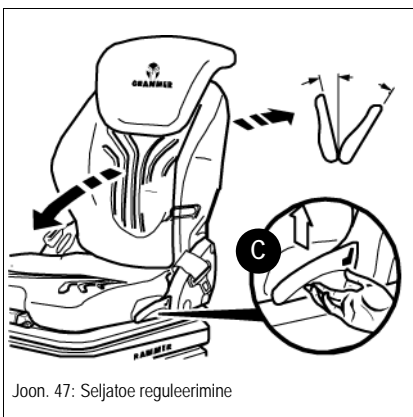
Pikiseadistus (õhkvedrustusega)


Joon. 46: Pikisuunaline reguleerimine

Vajutamine lukustushoovale **B** vabastab pikiseadistuse.

☞ *Seadistage nii*

- Võtke juhikohal istet
- Tõmmake hooba **B** üles ka samal ajal nihutage juhiistet ette- või tahapoole
 - ☞ Pärast seadistamist, tuleb hoob riivistada soovitud asendisse ja juhiiste ei või lasta end enam teise asendisse nihutada

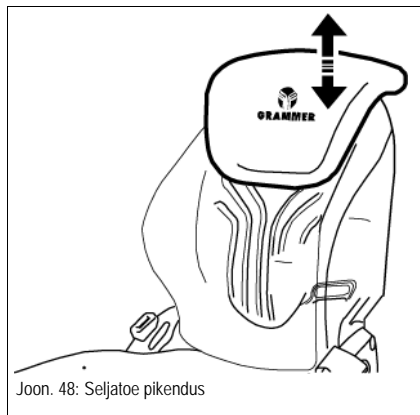
Seljatoe kalde reguleerimine (õhkvedrustusega)


Joon. 47: Seljatoe reguleerimine

☞ *Kalde reguleerimiseks toimige järgmiselt:*

- Võtke juhikohal istet
- Riivistusest vabastamiseks; tõmmake käepidet **C** üles.
 - ☞ Soovitud asend saavutatakse seljatuge samaaegselt koormates ja vabastades
- Riivistamiseks; laske käepide **C** lahti

Seljatoe pikendus (õhkvedrustusega)

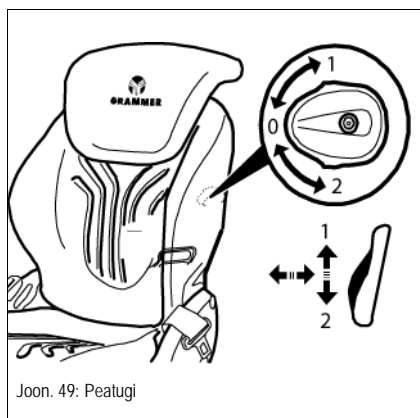


Joon. 48: Seljatoe pikendus

☞ Seljatoe pikenduse seadistamiseks toimige järgmiselt:

- Tõmmake seljatoe pikendust üle tajutavate sälkude väljapoole või lükake sissepoole
 - ➔ Seljatoe pikendust saab individuaalselt sättida kuni lõppasendini
- Eemaldamiseks; seljatoe pikenduse eemaldamiseks, tõmmake see üle lõppasendi pealt ära

Nimmetugi (Lisa)

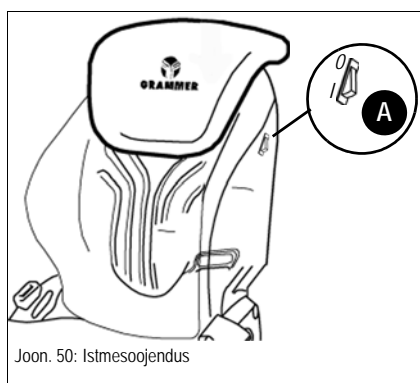


Joon. 49: Peatugi

☞ Kumeruse seadistamiseks seljatoes toimige järgmiselt:

- Käsiratta üles pööramise teel, reguleeritakse esikumeruse tugevust seljatoe polstri ülemises piirkonnas ja alla keeramise teel, reguleeritakse seljatoe polstri alumist piirkonda
 - ➔ 0 = kumerus puudub
 - ➔ 1 = maksimaalne kumerus üleval
 - ➔ 2 = maksimaalne kumerus all

Istmesoojendus (Lisa)

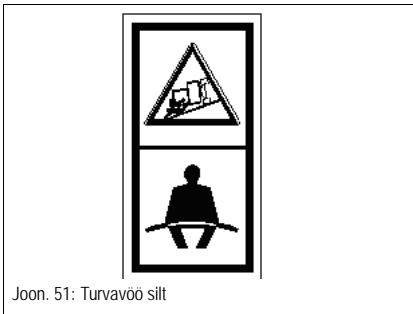


Joon. 50: Istmesoojendus

☞ Istmesoojendus lülitatakse lülitile **A** vajutades sisse või välja.

3.13 Turvavöö

Turvavöö juhised



Joon. 51: Turvavöö silt



Oht!

Õnnetuste ohu ja kehavigastuste vältimiseks, peab turvavöö (vaagnavöö) olema rataslaaduriga sõitmise ja töötamise ajal alati kinnitatud!

☞ *Turvavööd peale pannes jälgige:*

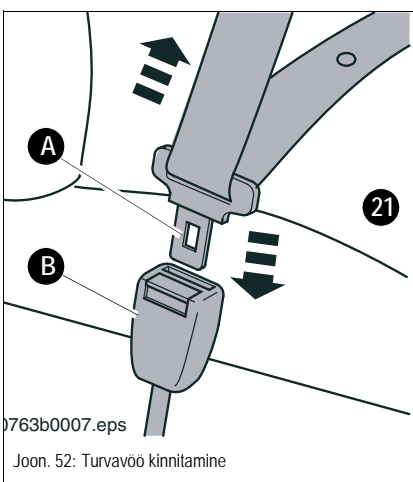
- Turvavööd paigaldades ärge keerake seda keerdu!
- Turvavöö peab kulgema üle puusade ja mitte üle kõhu ning liibuma alati tihedalt vastu!
- Ärge asetage turvavööd üle taskutes leiduvate kõvade, kandiliste või purunevate esemete (tööriistad, möödupulgad, prillid, pastakad)!
- Ärge kunagi kinnitage mitut inimest korraga!
- Kontrollige regulaarselt turvavöö seisundit.
Laske kahjustatud turvavöö koheselt spetsiaaltöökojas välja vahetada!
- Hoidke turvavöö alati puhtana, sest jämedakoeline mustus võib vööautomaadi funktsiooni kahjustada!
- Vöölukkk peab olema vaba ja selles ei või olla vööri, kuna vastasel juhul ei saa lukukeel riivistuda!

Pärast avariid on turvavöö rihm välja veninud ja seega kasutuskõlbmatu.

☞ *Laske turvavöö volitatud töökojal välja vahetada!*

☞ *Laske volitatud teenindustöökojal kontrollida kinnituspunktide ja istme kinnituse koormatavust!*

Turvavöö kinnitamine



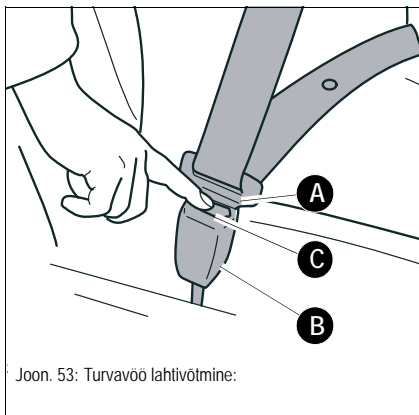
0763b0007.eps

Joon. 52: Turvavöö kinnitamine

Kinnitage turvavöö 21 iga sõidu eel järgmiselt:

- ☞ *Viige keele A küljes olev turvavöö aeglaselt ja ühtlaselt üle puusade luku juurde B*
- ☞ *Suruge keel A luku sisse B, kuni see kuuldavalt lukustub (proovige tõmmata)*
- ☞ *andke turvavööd tõmbamisega järele*
 - ➔ Turvavöö peab olema alati tihedalt vastu vaagnat!

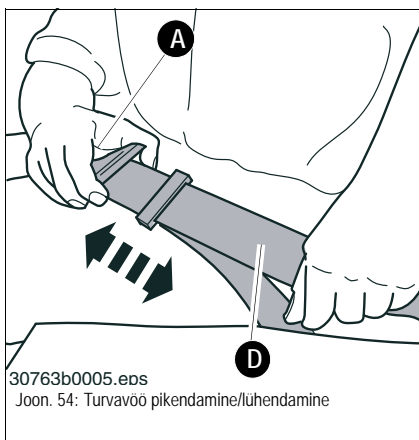
Turvavöö lahtivõtmine:



Turvavöö lahtivõtmine toimub järgmiselt:

- ☞ Hoidke turvavööst kinni
- ☞ Vajutage turvavöö luku **B** punast nuppu **C**
 - ➔ luku keel **A** viskub vedru jõul lukust **B** välja
- ☞ Laske turvavööl aeglaselt rullile (lisa) joosta

Turvavöö pikendamine/lühendamine



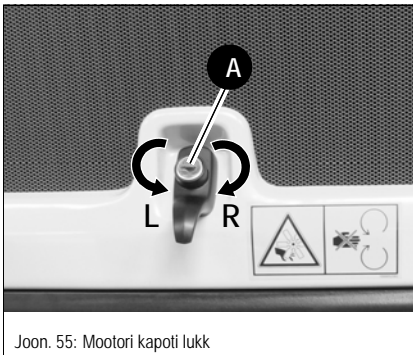
- ☞ Turvavöö puusavöö pikendamiseks toimige järgmiselt:
 - Hoidke turvavöö keelt **A** vöö suhtes täisnurga all ning tõmmake vööd vajalikus pikkuses välja
- ☞ Puusavöö lühendamiseks piisab sellest, kui vööd vabast otsast **D** tõmmata



TEATIS!

Automaatne turvavöö garanteerib aeglasel tõmbamisel täieliku liikumisvabaduse. Ent äkilisel pidurdamisel see blokeerub. Automaatne turvavöö võib blokeeruda ka löökaukudes või muudel ebatasasustel sõites.

3.14 Mootori kapoti avamine/ sulgemine



Joon. 55: Mootori kapoti lukk



Oht!

Kehavigastuste oht! Lõikamisoht pöörlevate detailidega!

☞ Seisake diiselmootor enne kapoti avamist

☞ Avage kapott

- Seisake diiselmootor ja võtke süütevõti eest
- Vajutage lukku **A**
- Tõmmake kapott üles

☞ Sulgege kapoti kaas.

- Suruge kapott tugevalt alla kuni lukk **A** kuuldavalt lukustub

☞ Kapoti lukustamine ja avamine

Mootori kapoti lukustamine või avamine toimub eelsüütelülitist süütevõtmega.

3.15 Aku pealüliti (lisa)

Aku pealüliti asub mootoriruumis aku läheduses.

Toite katkestamine

☞ Keerake aku pealüliti võtmega lukk lahti ja tõmmake võti eest

Toite sisselülitamine

☞ Pistke võti aku pealülitisse

☞ Keerake võtmega lukk kinni

3.16 Montaažikoht – Tulekustuti (Lisa)

Tulekustuti kasutuselevõtmine



Joon. 56: Tulekustuti (lisa)

Sõidukiga seeriaviisiliselt kaasas tulekustutit (lisa) ei ole seeriaviisiliselt kaasas tulekustutit (lisa).

☞ Puuduv, normile DIN-EN 3 vastav tulekustuti tuleb lasta paigaldada spetsiaalses töökojas

☞ Paigalduskoht on juhikabiini tagaseinal juhiistme kõrval

☞ Tulekustuti kasutuselevõtmist kirjeldatakse tulekustutil olevate sümbolitega



Ettevaatust!

Pärast tulekustuti kasutamist, tuleb see lasta volitatud teenindustöökojal uuesti täita ja plommida!

3.17 Immobilaiser võtmesüsteemiga (lisa)

Võtmesüsteemiga immobilaiseritarnekomplekt

Immobilaiser on integreeritud seeriaviisilise süütevõtmega ja seda saab aktiveerida tarnekomplektis oleva sinise süütevõtmega!

Tarnes sisaldub:

- sõidukisse sisseehitatud immobilaiser
- 2 sinist võtit (kodeeritud)
- 1 punane peavõti (sinise võtme salvestamiseks)

Uue süütevõtme salvestamine

Uue isikliku võtme salvestamine toimub peavõtmega (punane). Sellest tingitult peab seda hoidma hoolikalt väljaspool sõidukit.



TEATIS!

Oluline!

Uue võtme (sinine) salvestamise võimaldamiseks, tuleb sõiduki valgustus (seisutuli) sisse lülitada.

☞ Sõiduki valgustuse sisse lülitamine

– vaata peatükk3 "Sõiduki valgustussüsteem (Valik.)" lehekülg 3-57



Ettevaatust!

Iga immobilaiseritarnekomplekti jaoks on kättesaadav ainult üks peavõti!

☞ Põhivõtme kaotamise korral, tuleb lasta immobilaiseritarnekomplekt välja vahetada.

- Peavõtit saab kasutada ainult uute võtmete salvestamiseks ning mitte immobilaiseritarnekomplekti deaktiveerimiseks
- Salvestamistoiminguks torgatakse peavõti süütelukku ja aktiveeritakse asend 1 maksimaalselt 5 sekundiks. Pärast asendisse 0 tagasi lülitamist ja peavõtme välja tõmbamist, ootab immobilaiseritarnekomplekti elektroonika järgmised 15 sekundit salvestatavat võtit. Võti tuleb torgata süütelukku ja viia asendisse 1 et see registreeritaks kehtiva võtmena
- Kui 15 sekundi jooksul äratuntavat võtit ei tuvastata, lõpeb salvestamisprotseduur automaatselt
- Mitme võtme salvestamiseks võib võtmed üksteise järel süütelukku torgata
- Üksikuid võtmeid tuleb hoida asendis 1 minimaalselt 1 sekund
- Salvestada saab kuni 10 võtit

Immobilaiseri aktiveerimine (pealepanek)

- ☞ Tõmmake seisupidur (käsipidur) peale
 - ➔ *Vaata Seisupidur (käsipidur) lehekülg 3-50*
- ☞ Seisake mootor
- ☞ Tõmmake süütevõti (sinine) ära
 - ➔ Immobilaiser aktiveeritakse 30 sekundi pärast



Ettevaatust!

Kui süütevõtit (sinine) ei tõmmata süütelukust välja, jääb immobilaiser deaktiveerituks!

Immobilaiseri deaktiveerimine (mahavõtmine)

Mootori käivitamine ja seiskamine toimub vastavalt "*Mootori käivitamine*" lehekülg 3-36 kirjeldatule.

- ☞ *Aktiveerimine toimub 5 sekundit pärast süütevõtme sisestamist süütelukku*
- ☞ *Käivitage mootor Vaata Mootori käivitamine lehekülg 3-36*
 - ➔ Senikaua kuni mootor töötab on immobilaiser deaktiveeritud

Salvestatud võtme kustutamine

Salvestatud võtme kustutamine on vajalik siis, kui üks salvestatud võti on läinud kaduma



TEATIS!

Oluline! Salvestatud võtme kustutamise võimaldamiseks, tuleb sõiduki valgustus (seisutuli) sisse lülitada.

- ☞ *Sõiduki valgustuse sisse lülitamine*
 - *vaata peatükk3 "Sõiduki valgustussüsteem (Valik.)" lehekülg 3-57*

- Kustutamistoiminguga kustutatakse kõik salvestatud võtmed
- Pärast kustutamist saab kõiki olemasolevad võtmeid uuesti salvestada
- Kustutamiseks torgatakse peavõti süütelukku ja aktiveeritakse asend 1 minimaalselt 20 sekundiks.
- Seejärel on kõik salvestatud võtmed kustutatud ja kõiki olemasolevaid võtmeid saab uuesti salvestada
- Peavõtme koodi kustutamistoiming ei kustuta



Turvafunktsioonid

Kui 1 minuti jooksul aktiveeritakse süütelukku enam, kui 5 võtmega, millel on kehtetud koodid, jääb immobilaiser 15 minutiks aktiveerituks ja ei aktsepteeri selle aja jooksul mitte ühtegi kehtivat süütevõtit.

Selline meetod takistab erinevate võtmete 'proovimist' ja õige võtme juhuslikku leidmist. See funktsioon on ainult siis kasutatav, kui juhtseadme rele on täiendavalt Kl. 30-le ühendatud.

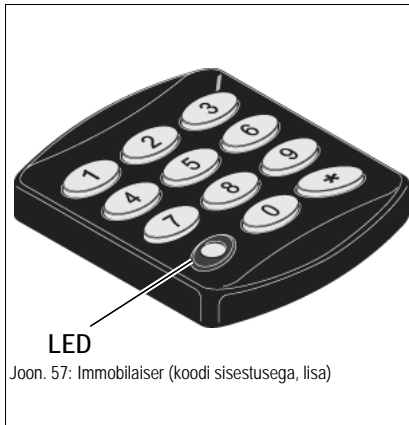
Kui tuvastatakse mitmed valevõtmed, ilma süüteluku viimiseta asendisse **0** jääb immobilaiser 15 minutiks aktiveerituks ja ei aktsepteeri ühtegi kehtivat võtit.

Kehtivaid võtmeid aktsepteeritakse alles pärast 15 minuti möödumist ja pärast süütelüliti **0** asendi tuvastamist. Sellega takistatakse võtmete katsetamist ilma mehaanilist süütelukku keeramata, nt süüteluku vägisi keeramisel asendisse **1**.

Toitejuhtme või teiste juhtkaablite katkestus ei deaktiveeri immobilaiserit ega kustuta andmeid (nt andmekoode). Kõiki olulisi andmeid hoitakse püsimälus.

3.18 Koodi sisestusega immobilaiser (lisa)

Koodisissetusklaviatuuri ülevaade



Immobilaiser aktiveeritakse või desaktiveeritakse klahvistikult sisestatavate "isiklike" koodidega. Käsituses on kaks koodi:

- Olemasolev muutumatu kuuekohaline **põhikood** immobilaiseride deaktiveerimiseks, isikliku koodi sisestamiseks, või isikliku koodi muutmiseks
- Nelja-, viie- või kuuekohaline **isiklik kood** on mõeldud deaktiveerimiseks ja selle sisestab juht



Ettevaatust!

Süsteemi deaktiveerimise isiklikku koodi on soovitatav vahetada.

🔊 *Hoidke põhikoodi turvalises kohas.*

Klahvistikul on:

- 10 numbriklahvi koodide sisestamiseks
- Klahv (*) sisestatud koodi kinnitamiseks
- LED (punane kontroll-lamp)
- Sisemine helisignaali toimingute näitamiseks
 - ➔ Näide: klahvi vajutamisel kostub kinnituse signaal

Klahvistik helendub:

- suvalise klahvi vajutamisel
- Klahvistik vilgub, eriliste süsteemiseisundite näitamise vajadusel

Isikliku koodi sisestamine/muutmine

Isikliku koodi sisestamiseks või muutmiseks tuleb:

- ☞ *deaktiveerige immobilaiser peakoodi sisestamisega (6 numbrit) ja klahviga (*)*
- ☞ *Keerake süütevõti asendisse 1*
 - ➔ LED põleb 2 sekundit
- ☞ *Niipea kui LED kustub, sisestage 20 sekundi jooksul 4, 5 või 6 numbriline isiklik kood nagu ka klahviga (*)*
- ☞ *Pärast LED lühiajalist vilkumist sisestage uus isiklik kood veelkord ja kinnitage klahviga (*)*
 - ➔ Kinnitamine: LED vilgub 2 korda lühidalt, seejärel põleb LED 2 sekundit
- ☞ *Niipea kui LED kustub, keerake süütevõti asendisse 0 ja tõmmake välja*
 - ➔ Sellega on uus isiklik kood seadistatud ja seda saab nüüd kasutada immobilaiseri deaktiveerimiseks.



Ettevaatust!

Isiklik kood tuleb õigesti sisestada kaks korda järjest, vastasel korral näitab LED ühekordne vilkumine viga:

- ☞ *Süsteem ignoreerib kolmekohalisi või lühemaid, või 6-kohalistest pikemaid koode*
- ☞ *Süsteem lükkab nelja lühikese helisignaali tagasi lihtsad koodid (samade või üksteisele järgnevate numbritega, nt 1, 2, 3, 4)*
- ☞ *Uue isikliku koodi sisestamine asendab eelmise ja seda saab põhikoodi teadmisel igal ajal muuta*

Immobilaiseri aktiveerimine

- ☞ *Seisake mootor ja võtke süütevõti eest*
 - ➔ Immobilaiser aktiveerub automaatselt
 - ➔ LED vilgub (klahvistikul)

Immobilaiseri desaktiveerimine

☞ Sisestage isiklik kood või põhikood (6 numbrit).

☞ Vajutage klahvi (*).

➔ Kinnitamine: 2 pikka akustilist signaali pikka LED vilgutust

➔ LED on seisupidurist desaktiveeritud

➔ Diiselmootori võib käivitada

Diiselmootorit ei saa käivitada, kui: sisestatakse vale kood

➔ Kinnitus: 4 lühikest akustilist signaali LED vilgub = vale kood

➔ Sisestage kood uuesti

☞ Keerake süütevõtit ja käivitage mootor, enne kui LED uuesti vilgub (30 sekundit)



Ettevaatust!

Kui neli korda järjest sisestatakse vale kood, läheb klahvistik 5 minutiks lukku ja edasiste koodide sisestamine on takistatud.

☞ Sisestage 5 minuti pärast kood

• Lukusoleku ajal klahvistik ei põle; see süttib lühiajaliselt iga 4 sekundi järel ja kostub helisignaali

☞ Iga koodi järel tuleb vajutada klahvi (*)

☞ Pöörates süütevõtme "mootori käivitamise" asendisse läheb LED korraks põlema

Immobilaiseri töö seiskamine

Et koodi ei peaks teatavaks tegema, soovitatakse töö seiskamist nt sõiduki remonditöökotta viimisel, või siis, kui sõidukit ei pea kaitsma.

- 1 Deaktiveerige süsteem isikliku või põhikoodi sisestamisega ning klahviga (*)
- 2 Keerake süütevõti asendisse 1
 - ➔ LED põleb 2 sekundit
- 3 Niipea, kui LED kustub, hoidke nuppu (*) ca. 2 sekundi jooksul all, kuni antakse lühike akustiline signaal, millele järgneb kaks järgmist signaali
 - ➔ LED vilgub nüüd väga aeglaselt, klahvistik on desaktiveeritud
- 4 Keerake süütevõti asendisse „0” ja tõmmake süütevõti eest
- 5 Mootorit saab käivitada ilma koodi sisestamata.
Süsteemi töö on seisatud isegi siis, kui esineb elektritoite katkestus.



Ettevaatust!

Kui süsteem ei tööta, vilgub LED aeglaselt, isegi siis, kui süütevõti on asendis 1!

☞ *Isikliku või peakoodi sisestamine ei pane süsteemi uuesti tööle (ehkki kinnituseks kostuvad helisignaalid). Vt järgnevalt kirjeldatud toimimist taaskasutuselevõtuks, et seisatud olekust uuesti lahkuda*

Immobilaiseri taaskasutuselevõtt

- ☞ *Hoidke klahvi (*) 2 sekundit all (süütevõti asendis 0) kuni kinnituseks kostab kaks lühikest akustilist signaali*
- ➔ Süsteem on nüüd uuesti aktiveeritud; mootori käivitamiseks tuleb sisestada kood.

Immobilaiseri toite katkestus

Kui immobilaiser **aktiveeriti** enne toite katkestamist, kostuvad klahvistiku sisselülitamisel lühikesed helisignaalid (samad, mis neljakordsel vale koodi sisestamisel).

Sel juhul tuleb oodata, kuni helisignaalid on lõppenud. Seejärel aktiveerige immobilaiser isikliku või peakoodiga.

Kui immobilaiser **deaktiveeriti**, LED endiselt ei põle. Mootorit saab uuesti käivitada, enne kui LED uuesti vilgub.

Kui immobilaiseri töö oli seisatud, säilitab see oma seisundi aeglaselt vilkuva LED-ga.

Immobilaiseri hooldus

Immobilaiser ei vaja hooldamist.

Hoidke klahvistikku ja juhtseadet sooja ja niiskuse eest.

3.19 Õli ja kütuse eelsoojendus (lisa)

Need seadmed aitavad külmstardi puhul temperatuuril alla -5°C .

Õli eelsoojenduse kasutuselevõtt

Mootoriõlivannis ja hüdraulikaõli paagis olevad 750 W võimsusega kütteelemendid soojendavad mootori- ja hüdraulikaõli raskusjõu põhimõttel (soe õli tõuseb üles, külm voolab asemele). Õli ühtlane soojendus töötemperatuurini on tagatud ainult siis, kui õli eelsoojendus on pikemat aega sees - parimal juhul kogu öö.



TEATIS!

Õli eelsoojendi (Lisa) kasutamisega vähendatakse ülessoojenemisperioodil saasteainete emissiooni kuni 60% ning samaaegselt vähendatakse kütusekulu.



Joon. 58: Sõiduki pistikupesaga

☛ Õli eelsoojenduse ühendamiseks toimige järgmiselt:

- Peatage sõiduk 220 (110) V seinapistiku läheduses
- Ühendage spetsiaalkaabel esmalt sõiduki pistikupesaga **A** (taga vasakul) seejärel ühendage pistik 220 (110) V seinakontakti

☛ Enne mootori käivitamist

- Tõmmake pistik seinakontaktist välja
- Tõmmake spetsiaalkaabel sõiduki pistikupesast **A** välja
- Sulgege kapoti kaas.

☛ Käivitage mootor

Kütuse eelsoojendi kasutusele võtmine

Kütuse eelsoojendus takistab parafiini kristallide moodustumist, mis ummistavad madalatel temperatuuridel kütusefiltrit.

Süüte sisselülitamisel temperatuuril alla $+10^{\circ}\text{C}$ lülitatakse kütusetorusse paagi ja süüte eelfiltri vahele temperatuurilüliti kaudu automaatselt juurde kütteelement.

3.20 Diiselmootori kasutusele võtmine



Ettevaatust!

õnnetuse oht. Kehavigastuste oht sõiduki üle kontrolli puudumise tõttu.

☞ Enne sõiduki kasutuselevõttu võtke juhikohal istet

☞ Teostage järgmised ettevalmistused



TEATIS!

Varikatusega kanopeega varustuse korral (lisa), tuleb sõiduk varustada istmekontaktiga, mis välistab mootori käivitamise, kui juht ei istu juhiistmel!

Kui diiselmootor töötab ja juht tõuseb juhiistmelt üles, lülitub diiselmootor 3-4 sekundi pärast välja!

Juhised ettevalmistamiseks – mootori käivitamine



TEATIS!

Mootorit saab ainult siis käivitada, kui juht on istunud istmele (kanopee) (lisa), seisupidur on aktiveeritud ja immobilaiser deaktiveeritud (lisa)

Vaata Seisupidur (käsipidur) lehekülg 3-50

Vaata Koodi sisestusega immobilaiser (lisa) lehekülg 3-29

Vaata Immobilaiser võtmesüsteemiga (lisa) lehekülg 3-26

- Kui mootor ei käivitu, katkestage käivitamine maks. 10 sekundi pärast, see võimaldab akul end koguda
- Korrake käivitamist umbes 1 minuti pärast
- Mootorit ei saa käivitada laadurit vedades, kuna seisva mootori korral ei ole mootori ja ajami vahel toimivat jõuülekannet (nt kardandvõll)



TEATIS!

Kui mootor töötab, tõkestatakse starteri aktiveerimine automaatselt (käivituse kordamistõke).



TEATIS!

Sõiduki pikemaajalise rakendamise korral temperatuuril alla 10 °C, soovitame me varustada sõiduk mootori eelsoojendusega

Vaata Õli ja kütuse eelsoojendus (lisa) lehekülg 3-33.

Ettevalmistused mootori käivitamiseks

- ☞ Vaadake läbi kontrollnimekiri „Käivitamine“ 3-11
- ☞ Lülitage sisse aku pealüliti **Vaata** Aku pealüliti (lisa) lehekülg 3-25
- ☞ Võtke juhikohal istet
- ☞ Aktiveerige seisupidur (parkimispidur)
Vaata Seisupidur (käspidur) lehekülg 3-50
- ☞ Reguleerige istme asend **Vaata** Juhiste lehekülg 3-17
 - ➔ Kõik juhtelemendid peavad olema mugavalt ligipääsetavad
 - ➔ Teie lõppasendist peab saama vajutada pidurdus ja jalggaasipedaali
- ☞ Sättige tahavaatepeeglit (sõiduki taha jääv piirkond peab olema nähtav)
- ☞ Kinnitage turvavöö **Vaata** Turvavöö lehekülg 3-23
- ☞ Immobilaiseri deaktiveerimine
Vaata Immobilaiseri deaktiveerimine (mahavõtmine) lehekülg 3-27
- ☞ Sättige käsigaasi regulaator (lisa) tagasi seisugaasile
Vaata Käsigaas (lisa) lehekülg 3-46
- ☞ Sättige tigukäiguseade (lisa) tagasi nullasendisse
Vaata Tigukäiguseade (lisa) lehekülg 3-47
- ☞ Viige laadimisseadme juhthoob neutraalasendisse
Vaata Sõidusuuna valimine ja sõidu alustamine lehekülg 3-51

Juhis - Käivitage mootor



Ettevaatust!

Vältimaks mootori ja turboülelaaduri kahjustumist määrideõliga puuduliku varustamise tõttu:

- ☞ **Ärge** viige külmalt käivitatud diiselmootorit koheselt täispööretele
- ☞ Mootoril tuleb lasta madalatel pööretel (1/4 gaasil) ca 30 sekundit soojeneda
- ☞ Pärast mootori käivitumist kontrollige, kas kontroll-lambid **38 ja 40** on kustunud
- ☞ Laske defektne näidik koheselt välja vahetada



Ettevaatust!

Starteri kahjustamise vältimiseks, ei või mootorit välja lülitada ja koheselt uuesti sisse tagasi lülitada.

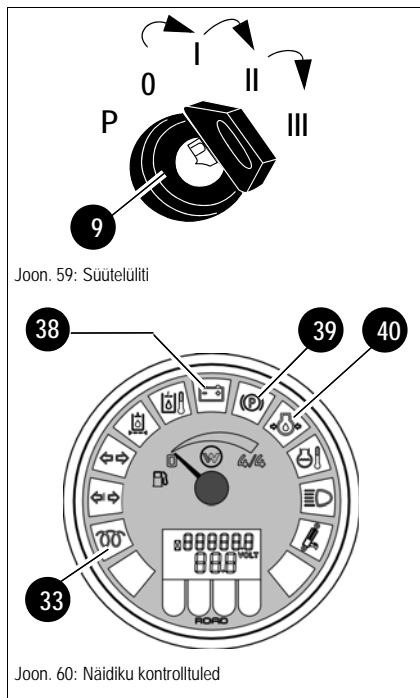
- ☞ Pärast mootori seiskamist, oodake vähemalt 10 sekundit ja alles siis käivitage uuesti.



TEATIS!

Süüte sisselülitamisel, süttivad näidikus lühikeseks ajaks kõik kontroll-lambid.
– Kontrollige kontroll- ja hoiatuslampe!

Mootori käivitamine

**Ettevaatust!**

Kontrollige, kas mootori käivitamiseks vajalikud ettevalmistused on tehtud.
Vaata Ettevalmistused mootori käivitamiseks lehekülj 3-35

Eelsüütelüliti 9 asub roolikonsoolil paremal.

☞ Keerake süütevõti (süütelüliti) 9 asendisse 1

- ➔ Kõik kontroll-lambid peavad korras süttima (Kontroll- ja hoiatuslampide kontrollimine!)
- ➔ Järgmised kontroll-lambid peavad pidevalt põlema
 - ➔ kontroll-lamp 38 (generaatori laadimine)
 - ➔ kontroll-lamp 39 kui seisupidur on aktiveeritud
 - ➔ kontroll-lamp 40 (mootori õlisurve)

**TEATIS!**

Laske defektsed näidikud volitatud teenindustöökojal välja vahetada.

☞ Keerake süütevõti asendisse 2 (eelsoojendus).

- ➔ Süttib kontroll-lamp 33 (eelsüüde)

**TEATIS!**

Eelsoojenduse aeg sõltub välistemperatuurist.

Hoideväärtused:kuni 0 °C (+32 °F) ca 10 sekundit
kuni -10 °C (+14 °F) ca 30 sekundit
kuni -20 °C (-4 °F) ca 50 sekundit

Väga madalate temperatuuride korral või, kui aku on väga nõrk, korra eelsüüdet veelkord, enne kui keerate süütevõtme asendisse 3.

☞ Vajutage jalgsaasipedaal ca 1/4 võrra alla

☞ Pöörake samal ajal süütevõti asendisse „3“ ja hoidke, kuni mootor töötab

☞ Laske süütevõti lahti.

☞ Kontrollige kas järgmised kontroll-lambid on kustunud

- kontroll-lamp 40 (mootori õlisurve)
- kontroll-lamp 38 (generaator)
- Kontroll-lamp 33 (eelsüüde)

**TEATIS!**

Kui näidatud kontroll-lambid ei kustu, seisake mootor koheselt ja laske põhjust kontrollida volitatud töökojal!

- Laske defektne näidik koheselt välja vahetada

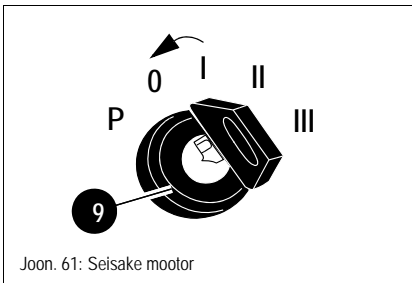
Vältige mootori kasutamist alakoormusel**Ettevaatust!**

Mootori töökäitumine võib häiruda, kui seda lastakse töötada tühikäigul kõrgemate pööretega ja alla 20%-sel koormusel!

☞ *Tagajärgedeks on:*

- Puudulik töötemperatuur
- Suurenenud määrdeõli kulu
- Määrdeõli heitgaasisüsteemis
- Mootori määrdumine
- Sinine heitgaas

☞ *Diiselmootorit on soovitatav regulaarsel käitamisel kasutada alati koormusel üle 20% mootori võimsusest.*

Seisake mootor**Ettevaatust!**

Heitgaasi turbolaaduri kahjustumise vältimiseks ülekuumenemise tõttu, ärge jätke mootorit seisma täisgaasirežiimilt!

☞ *Laske mootoril tühikäigul u 2 min töötada ja seejärel seisake*

☞ *Seisupiduri aktiveerimine* **Vaata** Seisupidur (käsipidur) lehekülg 3-50

☞ Keerake süütevõti (süütelüliti 9) asendisse „0“

☞ Tõmmake süütevõti eest

**Ettevaatust!**

Starteri kahjustamise vältimiseks, ärge käivitage mootorit kohe peale seiskamist uuesti

☞ *Pärast mootori seiskamist, oodake vähemalt 10 sekundit ja alles siis käivitage uuesti*

3.21 Mootori käivitamine käivitusabiga (väline aku)

Välise käivitusabi ohutusjuhised



Oht!

Plahvatusoht käivitusabi kasutamisel külmunud akuga

- ☞ Asendage külmunud aku koheselt uuega.



Ettevaatust!

Lühiseoht voolu andva sõiduki ja rataslaaduri kokkupuute korral!

- ☞ Ärge laske sattuda + pooluse voolu andva akuga ühendatud juhtmel kokkupuutesse elektrit juhtivate sõiduki detailidega!

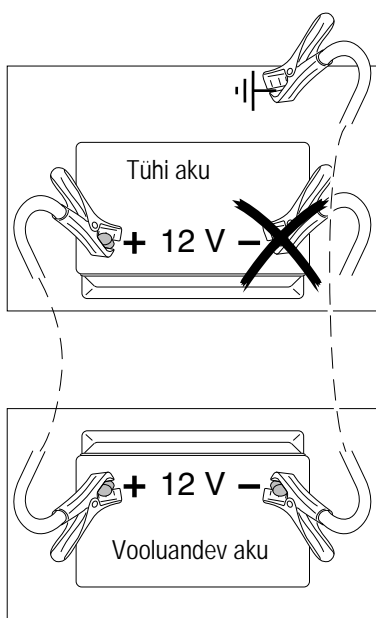


Ettevaatust!

Lühise ja sädemete tekkimise oht!

- ☞ Abivooluallika toitepinge peab olema 12 V; kõrgem pinge purustab sõiduki elektrilised seadmed!
- ☞ Kasutage ainult kontrollitud sildamiskaablit, mis vastab ohutusnõuetele ja on laitmatu töökorras!
- ☞ Asetage sildamiskaabel selliselt, et pöörlevad masinaosad mootoriruumis ei saaks seda kaasa haarata!

Välise käivitusabi toimingud



Joon. 62: Käivitamine sildamiskaabli abil

- ☞ Sõitke voolu andva sõidukiga selliselt laaduri juurde, et sildamiskaabel ulatub vabalt ühelt akult teisele
- ☞ Vooluandva sõiduki mootor peab töötama
- ☞ Ühendage punase kaabli üks ots (+) esmalt tühja aku + poolusega seejärel ühendage teine ots vooluandva aku + poolusega
- ☞ Musta kaabli üks ots (-) ühendage vooluandva aku - poolusega
- ☞ Musta kaabli teine ots (-) ühendage massiivse, tugevalt mootoriploki külge kruvitud metallosaga või otse mootoriplokiga. Ärge ühendage seda tühja aku miinuspooluse külge, kuna akust tulev plahvatusohtlik gaas võib sädemete tekkimise korral süttida!
- ☞ Käivitage sõiduki diiselmootor tühja akuga

Pärast edukat käivitamist:

- ☞ Kui mootor töötab, eemaldage mõlemad käivitusabi kaablid akudelt täpselt vastupidises järjekorras (esimesena -poolus, seejärel +poolus). Nii väldite aku läheduses sädemete teket!

3.22 Ettevalmistamine – sõiduki kasutusele võtmine

Juhised kasutuselevõtmiseks

- Hoidke pedaalide piirkond puhas
- Juhikabiinis või rataslaaduril ei või kaasa võtta ega transportida mitte ühtegi kaasreisijat!
- Rataslaadurit ei või juhtida ega kasutusele võtta väljastpoolt juhi kohta!
Võtke sõiduk kasutusele ainult juhiistmel istudes
- Järgige kehtivaid riiklike nõudeid, nt **StVZO** (Liiklusseadus) Saksa Liitvabariik, nagu ka **Üldine kasutusluba (ABE)** ja/või **Tehniline pass**
- Üldkasutatavatel teedel on lubatud sõita ainult selliste haakeseadmetega, mida on kirjeldatud **ABE-s ja/või Tehnilises passis** ning käesolevas kasutusjuhendis „Lubatud haakeseadmed“ [lehekülj 1-13](#) jalusmärkustes olevates viidetes
- Haakeseadmete kasutamisel tuleb täita **Üldise kasutusloa (ABE)** või **Tehnilise passi** nõudeid – vaadake ka „Haakeühendused (Lisa)“ [lehekülj 3-111](#)
- **Arvestage haake- ja tugikoormustega – vaata peatükk 6 "Haagise koormus / tugikoormus – haakeühendused (lisa)" lehekülj 6-13**
- Reguleerige juhiistme istesendit [Vaata Juhiste](#) lehekülj 3-17
- Kinnitage turvavöö [Vaata Turvavöö](#) lehekülj 3-23
- Reguleerige tahavaatepeegel



Oht!

Õnnetuste vältimiseks, tuleb tahavaatepeegel selliselt sättida, et tahavaade (sõiduki päralt) on kindlalt tagatud!



Oht!

avariioht! Sõiduki päralt olevat sleppimiseadet ei või kasutada haagise kinnitamiseks ja seda võib kasutada ainult (tugikoormuseta) sleppimiseks!



Ettevaatust!

Et vältida veoülekande ja/või mootori kahjustamist kallakust üles sõites liiga kõrgete pöörete läbi, tuleb veoülekande pidurdustoimet toetada jalgpiduri abil (kadentspidurdus)!

Üldkasutataval teel sõiduks ettevalmistamine

Toimige ettevalmistamisel järgmiselt

- Haakige lahti haakeseade, millega ei ole lubatud üldkasutataval teedel sõita – [vaata peatükk 1 "Lubatud haakeseadmed"](#) lehekülg 1-13
- Tühjendage laadimiskopp ja kallutage kuni piirajani sisse
- Tõstke laaduriseade üles transpordiasendisse (kõrgus maapinnast ca 200 mm)
- Paigaldage laadimiskopa löketerale kaitseseade
- Reguleerige juhiistme isteasendit [Vaata Juhiiste](#) lehekülg 3-17
- Kinnitage turvavöö [Vaata Turvavöö](#) lehekülg 3-23
- Reguleerige tahavaatepeegel



Oht!

Õnnetuste vältimiseks, tuleb tahavaatepeegel selliselt sättida, et seljatagune (sõiduki pära tagune) on selgelt nähtav!

- Üldkasutataval teedel sõitmiseks lülitage tööprožektor välja [Vaata Töötuled](#) lehekülg 3-58
- Lülitage sisse koormusstabilisaator [Vaata Koormuse stabilisaator \(lisa\)](#) lehekülg 3-53
- Turvake laadimisseadme juhthoob (Joystick) ja 3. juhtringlus [Vaata Juhthoova \(laadimisseade\) ja 3. juhtringluse mehaaniline lukustus \(seeriaviisiline\)](#) lehekülg 3-42 või „[Juhthoova \(laadimisseade\) ja 3. juhtringluse elektrooniline lukustus \(lisa\)](#)“ [lehekülg 3-43](#)
- Teostage kõikide signaal- ja valgustusseadmete funktsioonikontroll [Vaata Sõiduki valgustusüsteem \(Valik.\)](#) lehekülg 3-57 ja „[Signaalseade](#)“ [lehekülg 3-59](#)
- Haagiserežiimil kontrollige, kas haagis on kindlalt haakeraua külge kinnitatud ja haagisel olev koorem on turvaliselt kinni seotud [Vaata Haakeühendused \(Lisa\)](#) lehekülg 3-111



TEATIS!

Iseliikuva töömasinaga, ei või haakeseadmega teostada üldkasutataval teedel **mingit materjalivedu**. Lubatud on ainult sõiduki enda haakeseadmete transport!

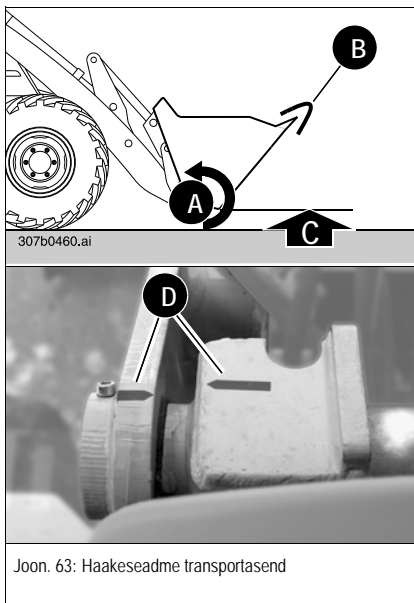
Vaadake ka sõiduki Üldisest kasutusloast (ABE), Tehnilisest passist või sertifikaadi dokumentidest!!

Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

Kontrollige kõigi teeninduselementide talitlust

- [Vaata](#) Rooli kontrollimine lehekülg 3-44
- [Vaata](#) Piduri-siduripedaal lehekülg 3-48
- [Vaata](#) Seisupidur (käsipidur) lehekülg 3-50
- [Vaata](#) Sõiduki valgustussüsteem (Valik.) lehekülg 3-57
- [Vaata](#) Signaalseade lehekülg 3-59
- [Vaata](#) 3. juhtringluse kasutamine ja kaitsmine (seeriaviisiline) lehekülg 3-65 või [Vaata](#) Kasutamine ja kaitsmine: 3. juhtringlus elektriliselt (lisa) lehekülg 3-67
- [Vaata](#) Klaasipesuseadis (lisa) lehekülg 3-62

Transportasend: Haakeseadme kasutamine üldkasutatavatel teedel



- ☞ Tühjendage kopp ja tõmmake sisse **A**
- ☞ Katke kopa löikeserv või kihvad täies laiuses selleks ettenähtud kaitseseadmega **B**
- ☞ Kopad ja haakeseadmed, millega pole lubatud üldkasutatavatel teedel liigelda, tuleb kohale toimetada nende jaoks sobiva transportivahendiga
 - ➔ [Vaata](#) Monteeritava lisaseadmega rataslaaduri kasutusvaldkond ja kasutamine lehekülg 1-12
- ☞ Tõstke laadimisseadet seni, kuni kaks punast markeeringut **D** tõsteraamil ja vahetoel on kohakuti

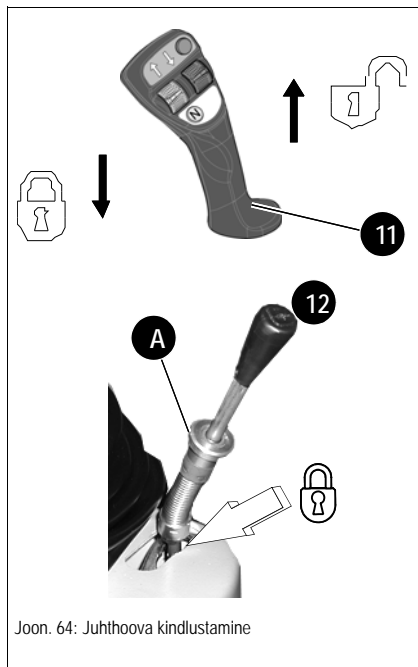


TEATIS!

Transportiasendi kõrgus maapinnast **C** standardkopa ja seeriarehvide korral on **u 200 mm**.

- ☞ Lukustage juhthoob (laadimisseade ja 3. juhtringlus)
 - [Vaata](#) Juhthoova (laadimisseade) ja 3. juhtringluse mehaaniline lukustus (seeriaviisiline) lehekülg 3-42
 - [Vaata](#) Juhthoova (laadimisseade) ja 3. juhtringluse elektrooniline lukustus (lisa) lehekülg 3-43

Juhthoova (laadimisseade) ja 3. juhtringluse mehaaniline lukustus (seeriaviisiline)



Joon. 64: Juhthoova kindlustamine



Oht!

Lukustamata juhthoova korral tekib õnnetuseoht!

Õnnetuseohu vältimiseks üldkasutatavatel teedel sõites:

- ☞ Lukustage juhthoob 11 (laadimisseade) soovimatu aktiveerimise eest kaitsmiseks
- ☞ Üldkasutatavatel teedel sõitmiseks tuleb juhthoob 12 (kiirvahetussüsteemi 3. juhtringlus) soovimatu aktiveerimise eest kaitsta!
- ☞ Lukustage 3. juhtringlus pärast igat haakeseadme haakimist kiirvahetussüsteemi soovimatu aktiveerimise eest kaitsmiseks

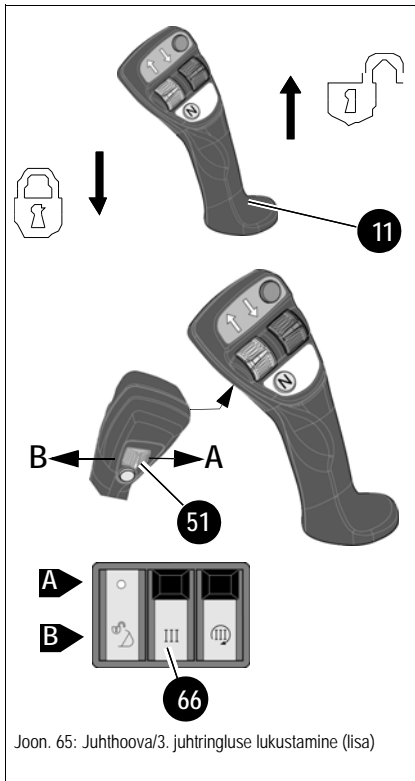
Üldkasutatavatel teedel sõitmiseks, tuleb juhthoob 11 (laadimisseade) ja juhthoob 12 (kiirvahetussüsteemi 3. juhtringlus) soovimatu aktiveerimise eest kaitsta.

☞ Lukustage juhthoob 11 (laadimisseade)

- Suruge juhthoob 11 neutraalasendis vertikaalselt alla
- ➔ Juhthoob lukustub selles asendis ja seda ei ole enam võimalik liigutada
- ➔ Laadimisseade on soovimatu aktiveerimise eest kaitstud

☞ Juhthoova 12 (3. juhtringlus) lukustamine

- Viige juhthoob 12 keskmisesse asendisse
- Suruge kaitsehülss A juhthooval 12 lukustamiseks alla (vaadake noolt)
- ➔ Juhthoob 12 on selles asendis lukustatud
- ➔ 3. juhtringlus on soovimatu aktiveerimise eest kaitstud

Juhthoova (laadimisseade) ja 3. juhtringluse elektrooniline lukustus (lisa)


Kiiklüliti 51 funktsiooni juhthooval, on kirjeldatud sõidusuunas!


Oht!

Lukustamata juhthoova korral tekib õnnetuseoht!

Õnnetuseohtu vältimiseks üldkasutatavatel teedel sõites:


- ☞ Lukustage juhthoob 11 (laadimisseade) soovimatu aktiveerimise eest kaitsmiseks


Oht!

õnnetuse oht. Hüdraulikafunktsioonita haakeseadmega töötades, võib soovimatu juhthoova kiiklülile 51 (3. juhtringlus) vajutamine haakida haakeseadme kiirvahetussüsteemi küljest lahti!

- ☞ Hüdraulikafunktsioonita haakeseadmega töötamise ajaks, tuleb 3. juhtringlus turvata

☞ Lukustage juhthoob 11 (laadimisseade)

- Suruge juhthoob 11 neutraalasendis vertikaalselt alla 
 - ➔ Juhthoob lukustub selles asendis ja seda ei ole enam võimalik liigutada
 - ➔ Laadimisseade on soovimatu aktiveerimise eest kaitstud

☞ 3. juhtringluse lukustamine

- Lükake kipplüliti lukk 66 alla ja vajutage kipplüliti asendisse A
 - ➔ 3. juhtringlus on deaktiveeritud ja soovimatu aktiveerimise eest kaitstud

3.23 Vedu



Ettevaatust!

Roolimine toimib ainult töötava mootori korral!
Diiselmootori või pumbaajami rikke korral jääb sõiduk roolitavaks
- **avariiline roolitavus.**

Roolimiseks peab jõudu pingutama!

Arvestage sellega eriti sõiduki pukseerimisel!

☞ *Kohandage veokiirus muutunud juhtimisomadustega!*

☞ *Kasutage veokonksu!*

➔ *Vaata Sõiduki pukseerimine ja transportimine lehekülg 3-114*

Rooli kontrollimine



Ettevaatust!

Õnnetuse oht roolisüsteemi rikke korral.

Roolisüsteem on ohutusdetail ja seetõttu tuleb alati sõiduga alustamist kontrollida selle lekkekindlust ja toimimist!

☞ *Teostage lekkekontrolli igapäevaselt, kuid hiljemalt iga 10 töötunni järel*

☞ *Teostage toimimise kontrolli igapäevaselt, kuid hiljemalt iga 10 töötunni järel*

☞ *Veo talitluskontroll*

- Liigutage töötava mootori korral roolisammast edasi-tagasi
- Rataste jooksu (sünkroonsust) – kontrollige esi- ja tagasillal, vajadusel sünkroniseerige
Vaata Rataste sünkroniseerimine lehekülg 3-45

3.24 Rataste sünkroniseerimine

Kui kummagi silla rattad ei jookse otse sõites enam samal rajal, tuleb roolisüsteemi sünkroniseerida!



Oht!

avariioht! Ärge sünkroniseerige rattaid sõidu ajal, ega üldkasutatavatel teedel sõites!

☞ Sünkroniseerige roolisüsteemi enne sõiduki kasutusele võtmist

☞ Pöörake rooli madalal sõidukiirusel aeglaselt kuni piirajani **paremas või vasakus suunas** ja proovige iga kord rooliratast natukeseks ajaks üle lõppasendi keerata (kitsas kurvivõtt)

☞ Keerake rool kiiresti otseasendisse tagasi

➔ Rattad (esi-/tagasild) peaksid nüüd samal rajal jooksuma

Kui see abinõu ei andnud tulemusi, võtke ühendust oma turustuspartneriga

3.25 Gaasipedaal (jalagaas)

Kiiruse reguleerimine jalagaasiga

Jallegaasipedaal **6** reguleerib kiirust järgmiselt:

| Gaasi jalgpedaal | Funktsioon |
|-------------------------|---------------------------------------|
| • alla vajutades | ➔ Sõidukiirus suureneb |
| • aeglaselt vabastades | ➔ Sõidukiirus väheneb |
| • täielikult vabastades | ➔ Aktiveerub hüdrostaatiline pidurdus |

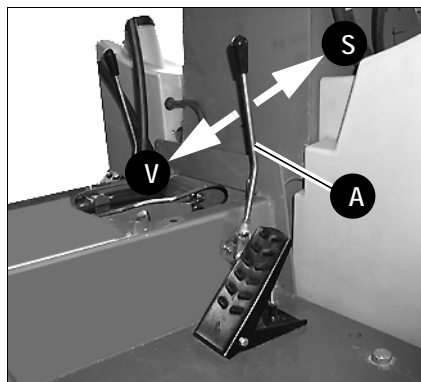


TEATIS!

Kui gaasi jalgpedaal vabastatakse täielikult, siis rakendub kohe käigukasti hüdrostaatiline pidurdus ja sõiduk peatub!

3.26 Käsigaas (lisa)

Käsigaasi rakendamine



Joon. 66: Käsigaasi rakendamine (lisa)

Käsigaasihoob A on keskkonsooli suhtes paigaldatud paremale poole.



Oht!

avariioht! Üldkasutatavatel teedel sõites, ei ole sõidukit võimalik käsigaasihoovaga A kontrollida!

- ☞ *Kasutage käsigaasi ainult töö ajal!*
- ☞ *Enne sõitmist üldkasutatavatel teedel:*
 - Viige käsigaasihoob A seisugaasiasendisse S
 - Reguleerige mootori pööreid ainult jalagaasi pedaaliga



Oht!

avariioht! Sõiduk aeglustab kontrollimatult, kui eelvalitud mootori pöörete arvu korral vajutada sõidusuuna valikunuppu!

- ☞ *Vajutage sõidusuuna valiku lüliti ainult siis, kui pidurdus-aeglustuspedaal on alla vajutatud või viige käsigaasi hoob nullasendisse*



Oht!

avariioht! Hädalukordades vajutage koheselt piduri-aeglustuspedaalile ja vajutage käsigaasihoob A taha, vastu piirajat S!
Lisaks sellele tuleb käsigaasihoob A enne diiselmootori taaskäivitamist vastu piirajat S tagasi sättida!



TEATIS!

Käsigaasi kasutamine on eriti kasulik hüdrauliliselt käitatavate haakeseadmete kasutamisel, et tagada ühtlast hüdraulikaõli toidet. Sõidukiirust tuleb seejuures reguleerida pidurdus-aeglustuspedaali või tiguikäiguseadme (lisa) kaudu.

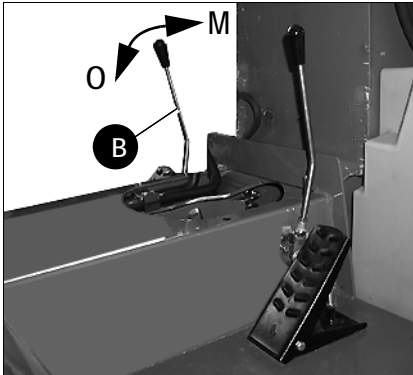
Funktsioon

Diiselmootori pöörete täppisseadistamiseks.

- ☞ *Mootori pöörete arvu eelvalimiseks toimige järgmiselt*
 - Vajutage pidurdus-aeglustuspedaal aeglustuspiirkonda [Vaata Piduri-siduripedaal](#)/lehekülj 3-48
 - Valige sõidusuund [Vaata Sõidusuuna vahetamine \(edaspidi/tagurpidi\)](#) lehekülj 3-51
 - Sättige käsigaasi hoovaga soovitud mootori pöörete arv
 - ➔ S = seisugaas (minimaalne pöörete arv)
 - ➔ V = täisgaas (maksimaalne pöörete arv)
 - Laske pidurdus-aeglustuspedaal aeglaselt lahti

3.27 Tigukäiguseade (lisa)

Sõidukiiruse reguleerimine aegsõiduseadmega



Joon. 67: Tigukäiguseade (lisa)

Tigukäiguseadme reguleerimishoob **B** on keskkonsooli suhtes paigaldatud vasakule poole. Tigukäiguseadme reguleerimishoovaga **B** saab sõidukiirust sujuvalt ja mootori pöörete arvust sõltumatult reguleerida.

See funktsioon vastab sidurdamisele pidur-siduripedaaliga.

Antud funktsioon on eriti kasulik hüdrauliliselt töötavate tööseadmete korral (nt pühkimismasinad, mullafreesid), et garanteerida ühtlane sõidukiirus.



Oht!

Eluohtlik. õnnetuse oht.

Sõidukist lahkumine samaaegselt tigukäiguseadet kasutades on eluohtlik.

☞ *Ärge kunagi lahkuge sõidukist sõidu ajal!*



Oht!

In **Hädaolukordades** vajutage koheselt piduri-aeglustuspedaalile ja vajutage reguleerimishoob **B** taha, vastu piirajat **O**!



Oht!

Õnnetuste vältimiseks, lükake reguleerimishoob **B** enne mootori taaskäivitamist taha, vastu piirajat **O**!

☞ *Võtke juhikohal istet*

☞ *Valige sõidusuund*

Vaata Sõidusuuna vahetamine (edaspidi/tagurpidi) lehekülg 3-51

Vaata Sõidusuuna vahetamine (edaspidi/tagurpidi) lehekülg 3-51

☞ *Mootori pöörete arvu reguleerige gaasi jalgpedaaliga või käsigaasiga (lisa)*

☞ *Valige soovitud sõidukiirus reguleerhoovaga **B***

➔ Piiraja **M** – maksimaalne kiirus

➔ Piiraja **O** – sõiduk seisab



TEATIS!

Varikatusega kanopeega varustatuse korral (lisa), tuleb sõiduk varustada istmekontaktiga.

Kui diiselmootor töötab ja juht tõuseb juhiistmelt üles, lülitub diiselmootor 3-4 sekundi pärast välja!

3.28 Piduri-siduripedaal

Erilised juhendid piduri-aeglustuspedaali kasutamiseks

Pidurdus-aeglustuspedaal 27 on paigutatud sõidukisse vasakule!



TEATIS!

Optimaalse hüdrostaatilise pidurdustoime saavutamiseks:

- Laske sõidukil enne kasutamist madalatel tühikäigupööretel (1/4 gaasil) ca 30 sekundit soojaks töötada (töötemperatuur ca 20 °C kuni 30 °C).

Rataslaaduril on oma kontseptsioonist (Ratta mootorid) tulenevalt hüdrostaatiline keskipidur. Pidurdustoimet reguleeritakse jalgaasi vähendamise (veülekande hüdrostaatiline pidurdustoime) kaudu ning ka piduri-aeglustuspedaali alla vajutades (seisupiduri täiendava aktiveerimisega esisilla rattamootorites)!

Pidurdus-aeglustuspedaaliga juhitakse kahte funktsiooni:

- **Aeglustamine** – sõidukiirust vähendatakse ühtlaste mootori pöörete juures ja tööhüdraulika võimsus suureneb
- **Pidurdamine**



Oht!

avariioht! Mustus ning pidurdus-aeglustuspedaali piirkonda käest pandud esemed moodustavad takistuse, mis häirib pidurite toimimist!

- ☞ *Hoidke piduri-aeglustuspedaal puhtana ja ärge asetage pedaali lähedusse mingeid esemeid*



Oht!

avariioht! Pidurituled sõiduki taga (lisa) ei põle,

- seisupiduri rakendamisel (käsipidur),
- pidurdamisel veülekande hüdrostaatilise pidurdusjõuga.

- ☞ *Pidurdamiseks: suruge piduri-siduripedaal tugevalt alla*



Oht!

Õnnetuse oht veereva sõiduki poolt.

Seetõttu mäel peatumisel:

- ☞ *Vajutage piduri-siduripedaali tugevalt alla, kuni pidurdustoime muutub tajutavaks*

Sidurdamine pidurdus-aeglustuspedaaliga

☞ Suruge piduri-siduripedaal *kergelt alla*

- ☞ Sidurduspiirkonnas - pedaal on kergesti rakenduv - saab pedaali kasutada nagu sõiduauto siduripedaali.
- ☞ Sõiduajam reguleeritakse sellisel juhul tagasi ja vabastatud mootori võimsus on tööhüdraulika käsutuses.
- ☞ Laadimisseadme töstetoimingud võivad seetõttu kiiremini toimuda.

Pidurdamine piduri-siduripedaaliga



TEATIS!

Sõiduki põhivarustuses puuduvad pidurituled!

- Pidurituled on saadaval valikulise sõiduki valgustusena

☞ *Pidurite kontrollimiseks toimige järgmiselt:*

- Heitke pilk tahavaatepeeglisse, et pidurdusmanööver kedagi ei takistaks!
- Suruge aeglaselt sõites piduri-siduripedaal alla ja kontrollige pidureid
 - ☞ Umbes poole pedaalikäigu kohal, peab piduri-aeglustuspedaalil olema tuntuvaltugev vastupanu
 - ☞ Pidurituled (lisa) peavad süttima

☞ *Pidurdamiseks laske jalgaasipedaal täielikult vabaks ja vajutage piduri-aeglustuspedaal jõuga alla*

- ☞ Rakendub hüdrostaatiline pidurdus ja seisupidur aktiveerub
- ☞ Sõidukit pidurdatakse peatumiseni

3.29 Seisupidur (käsipidur)

Juhendid käsipidurile

Seisupiduri pidurdustoimet juhitakse elektriliselt/hüdrauliliselt kipplüliti 71 pidurilamellide juurde kuuluva piduriklapi kaudu esisilla ratta mootorites.

Kipplüliti 71 asub lülitikonsoolis paremal.



TEATIS!

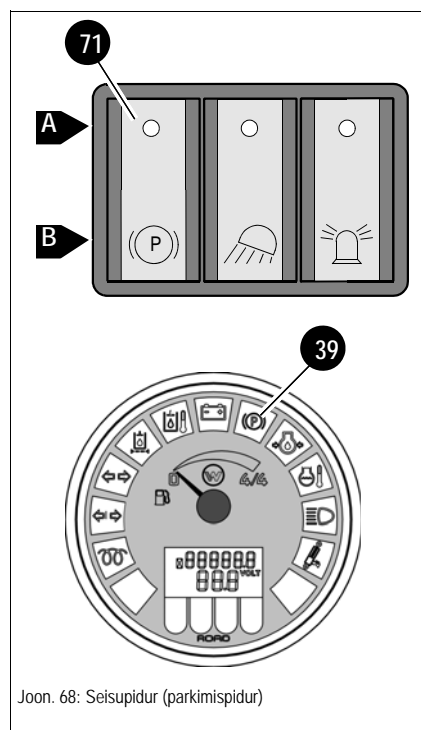
Sõitmahakkamise blokaator hoiab rakendatud piduri korral ära sõiduki liikumahakkamise. Käigukast on välja lülitatud!



TEATIS!

Diiselmootorit saab käivitada ainult siis, kui pidur on peale tõmmatud!

Seisupidurite rakendamine



Oht!

Sõidu ajal tohib seisupidurit (käsipidur) aktiveerida ainult hädajuhtumil. Sellisel juhul pidurituled (lisa) ei sütti!

☞ Tavaolukorras kasutage tööpidurina eranditult piduri-siduripedaali

Seisupiduri aktiveerimine

☞ Vajutage kipplüliti 71 asendisse B

➔ Näidiku kontroll-lamp 39 süttib

➔ Mootori võib käivitada



TEATIS!

Seisupiduri aktiveerimine sõidu ajal lahutab veoülekande, sõidusuuna valik siiski säilitatakse.

- Enne diiselmootori käivitamist, viige veoülekande juhthoovas 11 neutraalasendisse

Vaata Sõidusuuna vahetamine (edaspidi/tagurpidi) lehekülg 3-51

Seisupiduri vabastamine

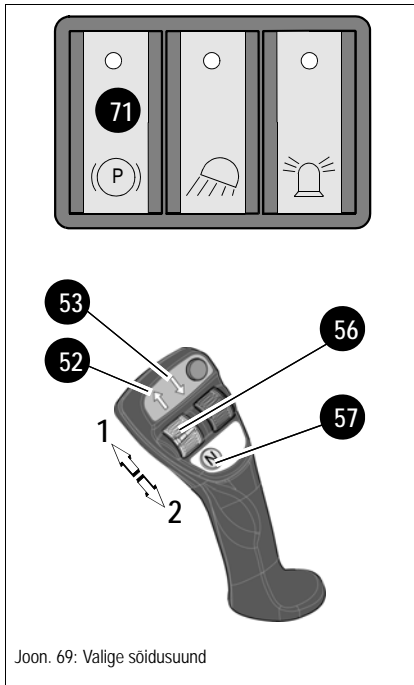
☞ Vajutage kipplüliti 71 asendisse A

➔ Näidiku kontroll-lamp 39 kustub

☞ Kaitske sõidukit minema veeremise eest tõkiskingadega

3.30 Sõiduki kasutusele võtmine

Sõidusuuna valimine ja sõidu alustamine



TEATIS!

Sõidu alustamine rataslaaduriga on ainult siis võimalik, kui seisupidur (käsipidur) täielikult tühistati!

Seejärel, kui diiselmootor on käivitanud, valige sõidusuund

- ☞ Vabastage kipplüliti 71 (külkonsoolil paremal) seisupidur
- ☞ Valige juhthooval kiiklüliti sõidusuund 56

| Funktsioon | Kasutamine | Kontroll |
|------------------|---------------------------------|----------------------------|
| Edasisõiduks | ☞ Lükake kiiklüliti 56 üles 1 | ☞ Nool 52 süttib |
| Tagurpidisõiduks | ☞ Vajutage kiiklüliti 56 alla 2 | ☞ Nool 53 süttib |
| Neutraalasend | ☞ Vajutage nuppu 57 | ☞ Nooled 52 ja 53 kustuvad |

Rataslaaduriga sõidu alustamine

- ☞ Vajutage aeglaselt jalgpedaali
 - ☞ Sõiduk hakkab liikuma.
- ☞ Kontrollige väikse sõidukiiruse korral pidureid

Rataslaaduriga mäele sõitmine

- ☞ Aktiveerige kipplüliti 71 seisupidur
- ☞ Valige juhthooval 56 kiiklüliti sõidusuund
- ☞ Tõstke kergelt diiselmootori pöörete arvu ja deaktiveerige (vabastage) kipplüliti 71 seisupidur

Sõidusuuna vahetamine (edaspidi/tagurpidi)



Oht!

avarioht! Tagurpidikäigule (reeversrežiim) lülitamisel suurel sõidukiirusel, on tagajärjeks sõiduki järsk pidurdamine!

- ☞ Enne tagurpidikäigule lülitamist vähendage mootori pöörete arvu
- ☞ Pidurdage sõidukit piduri-aeglustuspedaaliga kõndimiskiiruseni või kuni peatumiseni

- ☞ Vähendage mootori pööreid: eemaldage jalg gaasipedaalilt
- ☞ Vähendage sõidukiirust sammukiiruseni
- ☞ Valige juhthooval kiiklüliti 56 uus sõidusuund

3.31 Sõiduki peatamine/väljalülitamine/parkimine



Oht!

Tõusudel ja kallakutel seisatud sõidukid võivad veerema hakata.

- ☞ Kindlustage sõiduk veeremise vastu alati seisupiduriga!
Vaata Seisupidur (käsipidur) lehekülg 3-50
- ☞ Lisaks seisupidurile kindlustage sõiduk ka tõkiskingadega madalamal asetsevate rataste all!

-
- ☞ Vähendage mootori pöördeid: eemaldage jalg gaasipedaalilt
 - ☞ Tühjendage laadimiskopp või virnastaja
 - ☞ Peatage sõiduk tasasel ja kindlal aluspinnal
 - ☞ Pidurdage sõidukit piduri-aeglustuspedaaliga kuni peatumiseni
 - ➔ *Vaata* Pidurdamine piduri-siduripedaaliga lehekülg 3-49
 - ☞ Viige sõiduk sõidusuunalülitiga (edasi /tagasi) neutraalasendisse
Vaata Sõidusuuna valimine ja sõidu alustamine lehekülg 3-51
 - ☞ Tõmmake seisupidur peale *Vaata* Seisupidur (käsipidur) lehekülg 3-50
 - ☞ Langetage laadimisseade, selleks:
 - Suruge juhthooba ettepoole neutraalasendisse ja suunake kopp selliselt vastu maad, et löikeserv asub maapinnal
Vaata Aktiveerimine: Tõste - kallutussilindri juhthoob (Juystick) lehekülg 3-64
 - ☞ Vabastage surve alt

Pärast täiskoormusel töötamist :



Ettevaatust!

Laske mootoril temperatuuri ühtlustamiseks mõnda aega edasi töötada

-
- ☞ Lülitage mootor välja, selleks keerake süütevõti asendisse „0“ ja tõmmake süütevõti välja
 - ☞ Pärast juhikabiinist lahkumist sulgege uksed
 - ☞ Tõmmake võti aku pealülitist välja (lisa)
- Tõusudel ja kallakutel:
- ☞ Asetage sõiduki rataste alla täiendavalt tõkiskingad!

3.32 Koormuse stabilisaator (lisa)


Juhendid koormusstabilisaatori funktsiooni juurde

Pikemaajalisel maastikusõidul, nagu ka üldkasutatavatel teedel sõites, summutab koormusstabilisaator laadimisseadme liigutusi ja ennetab seega sõiduki hüplemist. Sellega suurendatakse nii sõiduohutust, kui ka mugavust.



Oht!

avariioht! Sõites üldkasutatavatel teedel, võib sõiduk hakata rappuma, kui koormusstabilisaator ei ole sisse lülitatud.

 Sõites üldkasutatavatel teedel, tuleb kipplüliti **69** põhimõtteliselt viia asendisse **B**



Ettevaatust!

Kui sõiduk on varustatud **valikulise „torupurunemiskaitsega“** siis lülitatakse koormusstabilisaatori sisselülitamisel torupurunemiskaitse automaatselt välja! Laadimisseadme langetamine, nt võimaliku toru purunemise korral, ei ole enam välistatud !

Vaata Ohutusseade Torupurunemiskaitse (Valik.) lehekülg 3-110

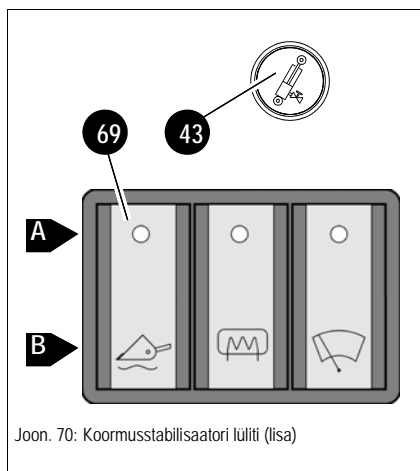


TEATIS!

Et koormusstabilisaatori funktsiooni transportasendis laadurseedmega mitte raskendada, ei või kaldsilindrit täielikult piirajani (surve) sisse kallutada!

- Pärast seda, kui laadimisseade on transportiasendisse viidud, kallutage lõpuni sissekallutatud laadimiskopp kergelt välja.
- Vähendage kallutussilindri lõppasendis pisut survet

Koormusstabilisaatori sisse-/väljalülitamine



Joon. 70: Koormusstabilisaatori lüliti (lisa)

Kipplüiti 69 asub külgkonsoolis paremal



TEATIS!

Kasutage koormusstabilisaatorit ainult laadimisseadme transpordiasendis!

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

- Laadimisseadme tõstevõime ulatub ca 60%-ni nimijõust!
- Virnastajaga töötamisel lülitage koormusstabilisaator välja



TEATIS!

Koormusstabilisaatori sisse lülitamise korral, võib laadimisseade, koormusest sõltuvalt, kergelt üles- või allapoole liikuda!

Koormusstabilisaatori sisse- ja väljalülitamine sõltub igakordsest tööolukorrast.

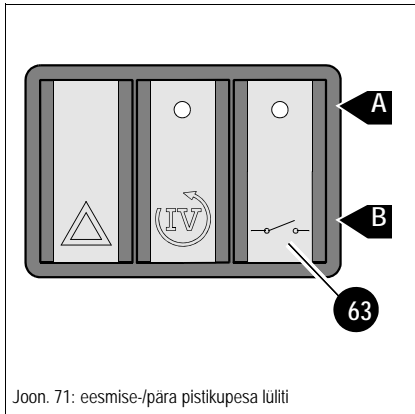
| Funktsioon | Rakendus |
|--|--|
| VÄLJAS ➤ Vajutage lüliti 69 asendisse A ➤ Koormusstabilisaator on välja lülitatud ➤ Torupurunemiskaitse (Lisa) on sisselülitatud ➤ Armatuurlaul süttib kontroll-lamp 43 (valikulise torupurunemiskaitse korral) | Rasketel töödel, nt materjali tõstmisel kuhjast |
| SEES ➤ Vajutage lüliti 69 asendisse B ➤ Koormusstabilisaator on rakendatud ➤ Torupurunemiskaitse (Lisa) on väljalülitatud ➤ Armatuurlaul kustub kontroll-lamp 43 (valikulise torupurunemiskaitse korral) | Üldkasutatavatel teedel sõitmisel, laadimisseadmega teostatavate kergemate tööde ja maastikul teostatavate kergemate transpordisõitude puhul |

3.33 Eesmine pistikupesa/pära pistikupesa (lisa)

Sõiduk võib olla varustatud järgmiste pistikupesadega:

- 4-pooluseline pistikupesa ees (nt tänavaharja elektrilise pritsimisvee pumba jaoks)
- 7-pooluseline ees ja/või taga (STVZO-valgustus)

Eesmise pistikupesa kasutamine, pidevalt

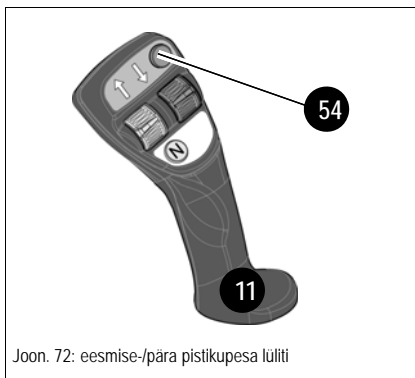


Joon. 71: eesmise-/pära pistikupesa lüliti

Juhtkonsoolis paremal oleva kipplülitiga **63**, elektritoide püsivalt sisse või välja (pistikupesa ees) nt tänavaharja pritsimisvee pumba jaoks.

| Funktsioon | | Rakendus |
|------------|--|--|
| SEES | Vajutage lüliti 63 asendisse B | <ul style="list-style-type: none"> ➔ Pistikupesa toide on sisse lülitatud ➔ Lüliti kontroll-lamp põleb |
| VÄLJAS | Vajutage kipplüliti 63 asendisse A | <ul style="list-style-type: none"> ➔ Toide on katkestatud ➔ Kontroll-lamp ei põle |

Eesmise pistikupesa kasutamine, lühiajaliselt



Joon. 72: eesmise-/pära pistikupesa lüliti

Elektritoide lülitatakse lülitile **54** juhthoovas **11** vajutamise ajaks lühiajaliselt sisse (pistikupesa ees) nt tänavaharja pritsimisvee pumba jaoks.

3.34 Tagurdamise hoiatusüsteem (lisa)

Nõuanded tagurdamise hoiatusüsteemile

Tagurdamise hoiatusüsteemi puhul on tegemist rataslaaduri tagaküljele monteeritud signaliseerijaga. Signaal annab tagurpidikäigu sissepanekul hoiatuse. Helitugevuseks on 1 m kaugusel ca 103 dB (A), sageduseks on 2800 Hz.



Oht!

Õnnetuseoht ettevaatamatu tagurdamise korral

- ☞ Äрге usaldage end ainult tagurdamise hoiatusseadme A hoolde!
- ☞ Veenduge enne igakordset sõidusuuna vahetamist, ega keegi ei viibi sõiduki ohupiirkonnas!

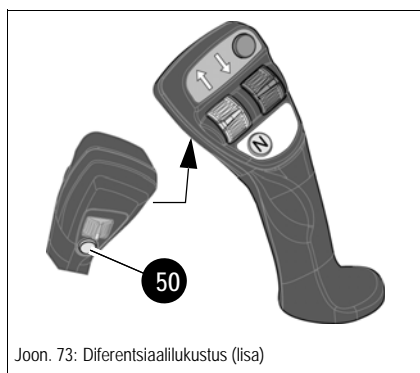


TEATIS!

Teatud riikides nõutakse seadusega tagurpidisõidu hoiatusseadme kasutamist.

3.35 Diferentsiaalilukustus (lisa)

Diferentsiaallukustuse sisse- ja väljalülitamine



Joon. 73: Diferentsiaalilukustus (lisa)



Ettevaatust!

Rehvide vigastamise vältimiseks:

- ☞ Kasutage diferentsiaallukku ainult siis, kui on oodata, et üks ratas läbi libiseb, nt töötamisel kallakul või määrdesel aluspinnal
- ☞ Kurvides sõitmiseks lülitage diferentsiaalilukk välja

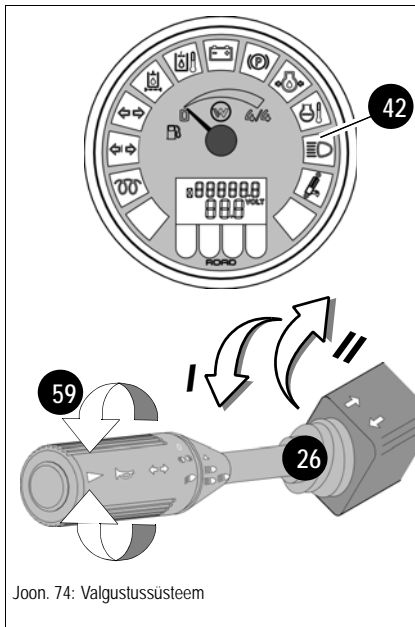
Diferentsiaallukustust võib sõidu ajal aktiveerida.

- ☞ Vajutage juhtkangi nuppu 50 ja hoidke all
 - ➔ Hüdrauliline veojõud jaotatakse kõikide 4 ratta mootori vahel võrdselt
- ☞ Kurvissõidu korral vabastage nupp 50

3.36 Sõiduki valgustussüsteem (Valik.)

Valgustussüsteemi kasutamine

Seisu-, lähi- ja kaugtulede juhtimine on ühendatud roolisambal vasakul oleva suunatulelülitiga (mitmeotstarbeline lülit).



| Seisutuled | | |
|------------|-----------------------------------|--------------------|
| SEES | ☛ Keerake pöördlülitit 591. sälku | ➡ Seisutuli süttib |
| VÄLJAS | ☛ Keerake pöördlülitit 59sälku 0 | ➡ Seisutuli kustub |

| Lähituled | | |
|-----------|-----------------------------------|----------------------|
| SEES | ☛ Keerake pöördlülitit 592. sälku | ➡ Lähituled põlevad |
| VÄLJAS | ☛ Keerake pöördlülitit 59sälku 0 | ➡ Lähituled kustuvad |



TEATIS!

Kui lülitate sisselülitatud lähitulede korral süüte välja - ja võti on süütelukus 9 asendis 0 – põleb ainult seisutuli edasi!

| Kaugtuled | | |
|-----------|------------------------------------|--|
| SEES | ☛ Keerake pöördlülitit 592. sälku | ➡ Näidiku kontroll-lamp 42 süttib |
| | ☛ Lükake hoob 26 üles, astmesse II | ➡ Kaugtuli põleb |
| VÄLJAS | ☛ Lükake hoob 26 alla, astmesse I | ➡ Näidiku kontroll-lamp 42 kustub ➡ Lähituled põlevad |

| Ohutuled | | |
|----------|--|---------------------------------------|
| SEES | ☛ Keerake pöördlülitit 592. sälku | ➡ Näidiku kontroll-lamp 42 süttib |
| | ☛ Tõmmake hooba 26 lühikeste sammudena üles (üle astme II) | ➡ Kaugtuli süttib natukese aja pärast |

3.37 Töötuled

Töötulede kasutamine

Juhikabiiniga rataslaadur (seeriaviisiline)

➔ 1 Töötuli, taga vasakul

➔ Täiendavad lisavõimalused ees paremal ja vasakul

Varikatusega rataslaadur (kanopee) (lisa)

➔ 1 Töötuli, taga vasakul

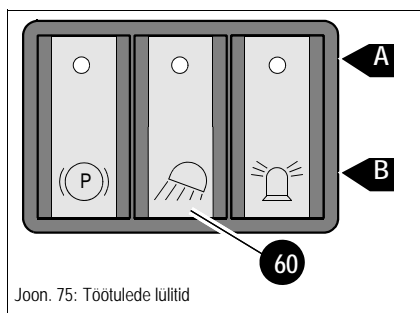
Kui paigaldatud on rohkem töötulesid, juhitakse neid üheskoos kipplülitiga 60

**Oht!**

avarioht! Vältimaks üldkasutatavatel teedel kaasliiklejate pimestamist, tuleb tööprožektor välja lülitada!

☞ Ärge lülitage töötulesid sisse üldkasutataval teel sõites;

☞ Töörakenduseks võib ainult siis sisse lülitada, kui kedagi ei pimestata



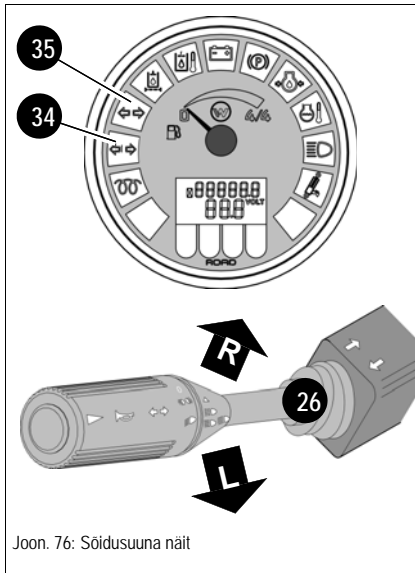
Joon. 75: Töötulede lülitid

Töötuled ees ja/või taga (lisa)

| | | |
|--------|---------------------------------------|--|
| SEES | ☞ Vajutage kipplülitit 60 asendisse B | ➔ Kipplülitis olev kontroll-lamp 60 süttib |
| VÄLJAS | ☞ Vajutage kipplülitit 60 asendisse A | ➔ Lülitit kontroll-lamp 60 kustub |

3.38 Signaalseade

Sõidusuuna näidiku kasutamine (lisa)



Joon. 76: Sõidusuuna näit

| Sõidusuunanäidik (lisa) | | |
|-------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Paremale | ☞ Lükake kang 26 ette R | ☛ Kontroll-lamp 35 vilgub |
| Vasakule | ☞ Tõmmake kang 26 taha L | ☛ Kontroll-lamp 35 vilgub |



TEATIS!

Haagiserežiimil vilgub kontroll-lamp 34 kaasa.



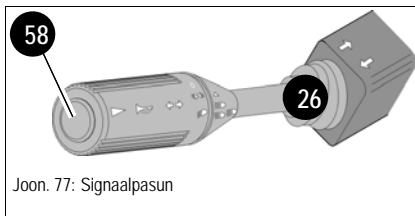
Ettevaatust!

Kui kontrolltuli 35 vilgub tavalisest poole kiiremini, ei ole suunatudede süsteem korras!

☞ *Kontrollige viivitamatult eesmisi ja tagumisi suunatudesisid*

☛ Vajadusel laske suunatuded korda teha

Signaali kasutamine



Joon. 77: Signaalpasun

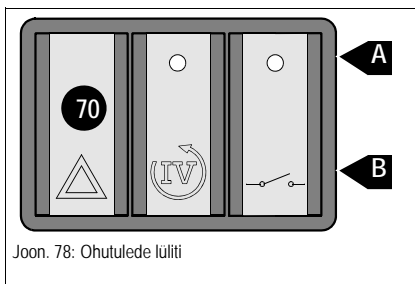
Rataslaaduritele, millele ei ole paigaldatud valikulist lisavalgustust, on signaali nupp paigaldatud roolisamba katile paremale.

Vaata Ülevaade: Juhikabiini sisemus lehekülg 3-2

Signaalpasun (pasun)

☞ *Pasin aktiveeritakse nupuga 58 multifunktsionaalses lülitis 26 (valikulised sõidukituled)*

Ohutulede kasutamine



Joon. 78: Ohutulede lüliti

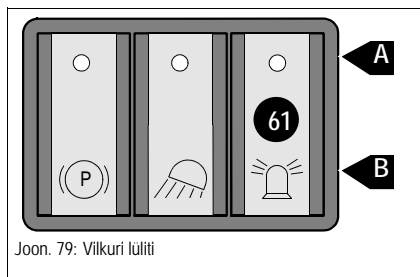
Ohutulede lüliti asub armatuurlaual parempoolsel lülituspaneelil

Ohutulede kasutamine on kohustuslik sõiduki rikke ja minema sleppimise korral.

| Ohutuled | | |
|----------|---|---|
| SEES | ☞ <i>Vajutage ohutulede lüliti 70 lukustuspositsiooni B</i> | ☛ Lülitis olev kontroll-lamp ja näidiku kontroll-lamp 34 ja 35 vilguvad |
| VÄLJAS | ☞ <i>Vabastage ohutulelüliti 70 kerge vajutusega lukustusasendist B ja vajutage asendisse A</i> | ☛ Lülitis olev kontroll-lamp ja näidiku kontroll-lamp 34 ja 35 kustuvad |

3.39 Vilkur (lisa)

Pöördvilkur kasutamine



TEATIS!

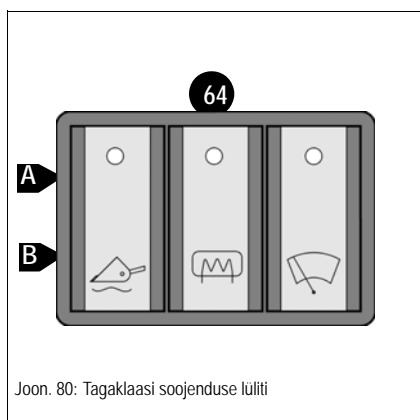
Vastavalt Saksamaa Liitvabariigi teedel liiklemise korra § 52-le tohib vilkur olla sisse lülitatud ainult siis, kui sõiduki tööala asub tänava liiklusalal ja sõiduki töö ohustab tavapärasest sujuvat liiklemist.

Teistes maades, tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

Vilkur (lisa)

| | | |
|--------|------------------------------------|--|
| SEES | Vajutage kipplüliti 61 asendisse B | Kipplülitis olev 61 kontroll-lamp süttib |
| VÄLJAS | Vajutage kipplüliti 61 asendisse A | Kipplüliti 61 kontroll-lamp kustub |

3.40 Tagaklaasisoojendus (Lisa)



Tagaklaasi soojenduse lüliti asub juhthoovakonsoolil paremal.

| Tagaklaasi soojenduse kasutamine (Lisa) | | Funktsioon |
|---|--------------------------------|---|
| SEES | Vajutage lüliti 64 asendisse B | Lüliti kontroll-lamp põleb Tagaklaasi soojendus on kasutusel |
| VÄLJAS | Vajutage lüliti 64 asendisse A | Tagaklaasi soojendus ei toimi |

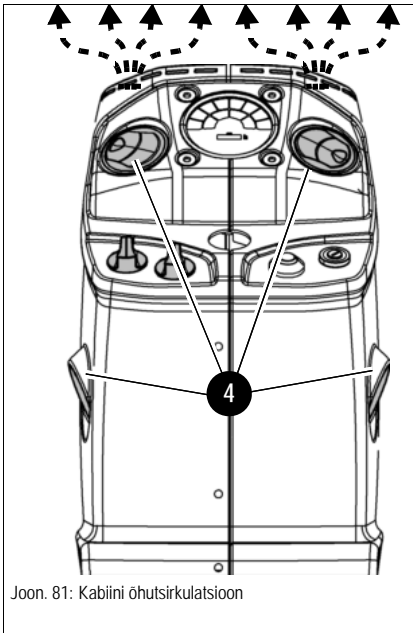


TEATIS!

Tagaklaasi soojendus lülitatakse ohutuse tagamiseks ca 5 minuti möödumisel automaatselt välja (aegrelee)!

3.41 Juhikabiin – soojendus ja ventilatsioon (lisa)

Kütte- ja ventilatsiooniseadme kasutamine



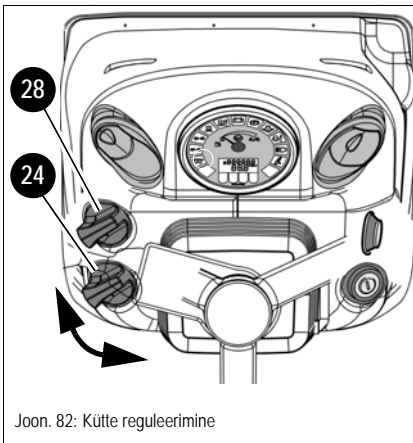
Joon. 81: Kabiini õhutsirkulatsioon

Kütteseadmel saab valida 2 režiimi vahel.

- Ventileerimine (välisõhu režiim)
- Kütmine

Õhujuga suunatakse pilude kaudu esiklaasile ja nelja sulatusdüüsi 4 kabiini.




Igat düüsi saab seejuures eraldi suunata ja sulgeda.





Joon. 82: Kütte reguleerimine

Ventilaatori ja soojenduse pöördlülitid asuvad keskkonsoolil vasakul.

Ventileerimine (välisõhu režiim)

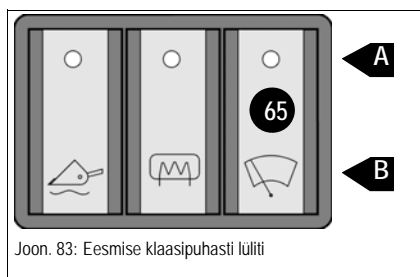
| | | |
|---------|--|--------------------------|
| 1. aste |  Keerake pöördlülitit 28 astmele I | ➡ Puhur töötab 1. astmel |
| 2. aste |  Keerake pöördlülitit 28 astmele II | ➡ Puhur töötab 2. astmel |
| VÄLJAS |  Pöörake pöördlülitit 28 astmele 0 | ➡ Puhur VÄLJAS |

Kütmine

| | |
|---|------|
|  Keerake pöördlülitit 24 vasakule (sinine) | Külm |
|  Pöörake pöördlülitit 24 paremale (punane) | Soe |

3.42 Klaasipesuseadis (lisa)

Eesmise klaasipesuri kasutamine



Joon. 83: Eesmise klaasipuhasti lüliti



TEATIS!

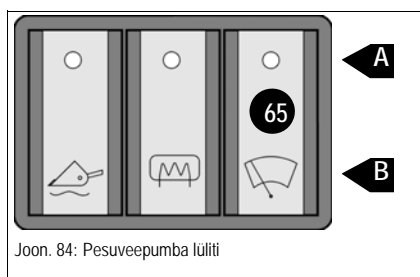
See varustus on võimalik ainult koos juhikabiiniga.

Klaasipesuri kipplüliti 65 asub lülitikonsoolis paremal.

Eesmine klaasipuhasti

| | | |
|--------|--------------------------------|--|
| SEES | Vajutage lüliti 65 asendisse B | ➔ Eesmine klaasipuhasti töötab |
| VÄLJAS | Vajutage lüliti 65 asendisse A | ➔ Eesmine klaasipuhasti liigub algasendisse tagasi |

Eesmise/tagumise pesuveepumba kasutamine



Joon. 84: Pesuveepumba lüliti



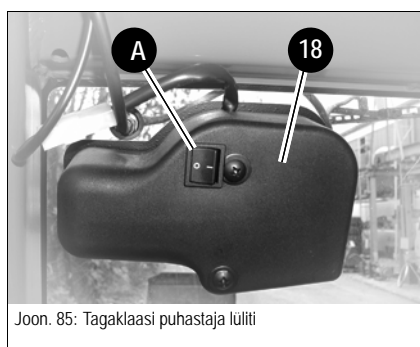
TEATIS!

See varustus on võimalik ainult koos juhikabiiniga.

Esi- ja tagaklaasi pesuvee pump

| | |
|--------|---|
| SEES | Vajutage kipplüliti 65 asendis B täiesti lõpuni ja hoidke kinni |
| VÄLJAS | Laske kipplüliti 65 lahti |

Tagumise klaasipuhasti kasutamine



Joon. 85: Tagaklaasi puhastaja lüliti



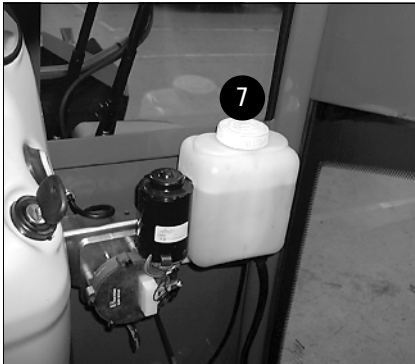
TEATIS!

See varustus on võimalik ainult koos juhikabiiniga.

Tagumise klaasipuhasti kipplüliti A tagaklaasi pühkija mootoril.

Tagaklaasi pesuvee pump

| | | |
|--------|---|---|
| SEES | Vajutage kipplüliti A klaasipühkija mootoril 18 asendisse 1 | ➔ Tagumine klaasipuhasti töötab |
| VÄLJAS | Vajutage kipplüliti A klaasipühkija mootoril 18 asendisse 0 | ➔ Tagumine klaasipuhasti liigub algasendisse tagasi |

Klaasipuhastussüsteemi pesuvee paak

Joon. 86: Klaasipuhastussüsteemi pesuvee paak

**TEATIS!**

See varustus on võimalik ainult koos juhikabiiniga.

Paagi 7 täiteava asub juhikabiinis ees, paremal all, jalaruumis.

**TEATIS!**

Täitke ainult puhta kraaniveega!

Vajaduse korral võib lisada sobivat klaasipuhastusvahendit.

Talvel:

segage klaasipesuri vesi antifriisiga.

Teavet segamisvahetkordade kohta leiate antifriisi kasutusjuhendist!

[Vaata Töö- ja määrdeained](#) lehekülg 5-39

[Vaata Jahutusvedeliku segamistabel](#) lehekülg 6-10

3.43 Ülevaade: Juhtkangi kasutamine - laadimisseade

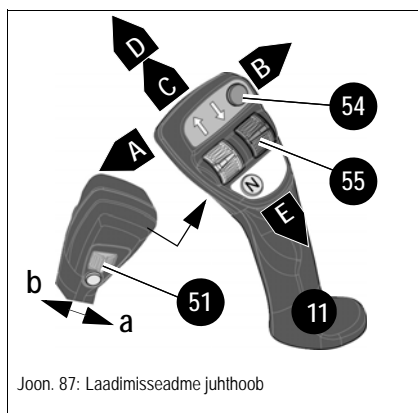
Aktiveerimine: Tõste - kallutussilindri juhthoob (Juystick)

**Oht!**

Enne juhiistmelt lahkumist ja üldkasutatavatel teedel sõidu alustamist tuleb juhthoovad 11 (Joystick) ja juhthoob 12 (3. juhtringlus) kaitsta soovimatu aktiveerimise eest!

☞ **Juhthoova 11 (Joystick) ja juhthoova 12 (3. juhtringlus) kaitsmine**

- ➔ **Vaata** *Transportasend: Haakeseadme kasutamine üldkasutatavatel teedel*/lehekülg 3-41
- ➔ **Vaata** *Juhthoova (laadimisseade) ja 3. juhtringluse mehaaniline lukustus (seeriaviisiline)* lehekülg 3-42
- ➔ **Vaata** *Juhthoova (laadimisseade) ja 3. juhtringluse elektrooniline lukustus (lisa)* lehekülg 3-43



Joon. 87: Laadimisseadme juhthoob

| Kasutamine | | Funktsioon |
|------------|-------------------|---|
| A | Vasakule | Tööseadme sissekallutamine |
| B | Paremale | Tööseadme väljakallutamine |
| C | Ette | Langetage laadimisseade |
| D | Täielikult ette | Laaduriseadme langetamine ujuvasendis (lisa) |
| E | Taha | Laaduriseadme tõstmine |
| 51 | Kiiklüliti (Lisa) | Kasutamine: Kiirvahetussüsteem – riivistamine / vabastamine ja haakeseadmete hüdraulikafunktsioonid |
| 54 | Nupp (lisa) | Eesmine pistikupesa (lisa) |
| 55 | Kiiklüliti (lisa) | Lisajuhtringlus (lisa) |

**TEATIS!**

Juhtseadme võib soovi korral varustada ujuvasendiga (Valik.). Ujuvasend on kasulik, kui kasutatakse tänavapuhastajat, lumesahka ja vedamiseks tagurpidi sõidul.


3.44 3. juhtringluse kasutamine ja kaitsmine (seeriaviisiline)

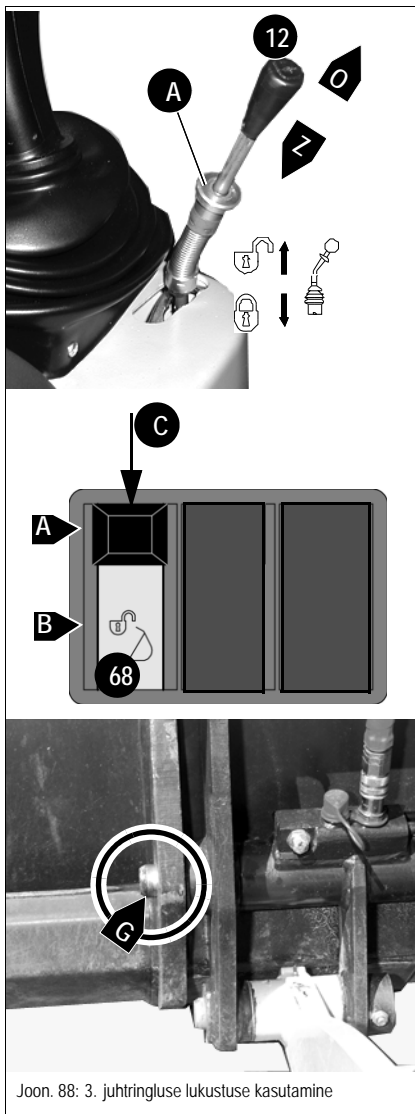
3. juhtringluse kasutamine (seeriaviisiline)






TEATIS!

Kiirvahetussüsteemi lukustatud haakeseadme tuleb kaitsta juhthoova (seeriaviisiline) või juhthoovas oleva lüliti (3. juhtringlus) soovimatu aktiveerimise eest.

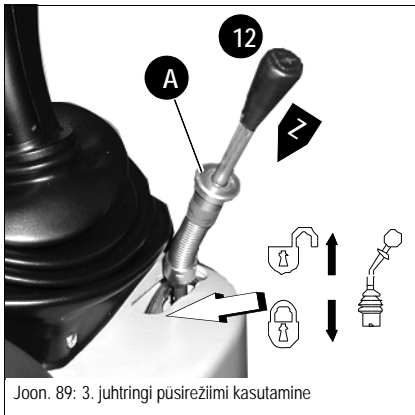
- Haakeseadme riivistusest vabastamine  on võimalik ainult, kui täiendavalt vajutada nupule **68**, lülitikonsoolis parmal (*kahekäelülitis*).



Joon. 88: 3. juhtringluse lukustuse kasutamine

| 3. juhtringluse hoova vabastamine | Tulemus |
|--|---|
| Juhthoova 12 vabastamiseks  : Tõmmake kaitsehülss A üles, kuni see klõpsab juhthooval olevasse soonde | <ul style="list-style-type: none"> • 3. juhtringluse hoob on vabastatud |
| Haakeseadme vabastamine kiirvahetussüsteemi lukustusest | Tulemus |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Lükake nupud 68 alla ja vajutage lüliti asendisse B  ja hoidke kinni 2. Samaaegselt lükake juhthooba 12 (3. juhtringlus) ette, asendisse O (kahekäelülitis) 3. Laske nupp 68 lahti | <ul style="list-style-type: none"> • Haakeseadme vabastatakse |
| Tööseadme lukustamine kiirvahetussüsteemis | Tulemus |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Haakeseadme kinnitamine kiirvahetussüsteemile <i>Vaata Standardkopa paigaldamine</i> lehekülj 3-73 2. Tõmmake juhtkangi 12 tahapoole Z 3. Lukustage juhthoob 12 , selleks, vajutage lukustushülss A juhthoova soones alla, kuni lukustushülss haakub riivistusse | <ul style="list-style-type: none"> • Tööseade on lukustatud • Riivistuspoldid G (vaadake Joon. ringlus) peavad olema haakeseadme mõlema poole vastuvõtuavadest nähtavad • Lukustusest vabastamine on automaatselt soovimatu aktiveerimise eest kaitstud |

Aktiveerimine: juhthoob 3. juhtringlus püsirežiimil



TEATIS!


3. juhtringi püsirežiim pakub eeliseid hüdrauliliste lisafunktsioonidega tööseadmete kasutamisel või hüdromootorite korral nagu nt pühkimismasin või iseseisvate juhtklappidega tööseadmete puhul.

Püsirežiim toimib 3. juhtringluse juhthoovaga.



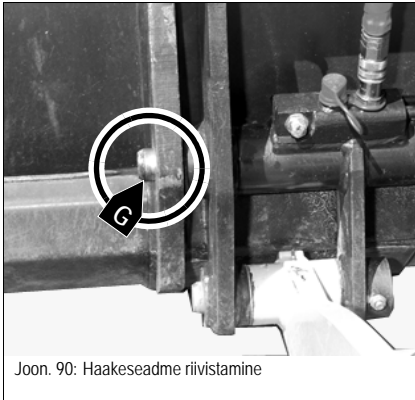
Ettevaatust!

Kahjustuste vältimiseks, nt õli kuumenemine õliringluse ülesurve reguleerimise tõttu, kasutage 3. juhtringluse püsirežiimi ainult siis, kui haakeseae on paigaldatud ja hüdraulikavoolikud on haakeseadmega ühendatud!

- ☞ Tõmmake juhthoob **12 täiesti** taha ja hoidke paigal **Z**
- ☞ Vajutage lukustushülssi **A juhthoovas 12 (3. juhtringlus)** alla, kuni see klõpsatab soonest välja ja vajutage riivistusse (nool )
- ➔ 3. juhtringi püsirežiim on sisse lülitatud

3.45 Kasutamine ja kaitsmine: 3. juhtringlus elektriliselt (lisa)

Oluline ohutusjuhhis



Oht!

avarioht! Kui töötate **hüdraulikafunktsioonita** haakeseadmetega (nt laadimiskopp), tuleb 3. juhtringlus kaitsta juhthoovas oleva kiiklüliti soovimatu aktiveerimise eest *Vaata 3. juhtringluse elektrooniline käsitsemine (Lisa) lehekülg 3-68!*

Lisaks sellele tuleb enne tööga alustamist kontrollida, kas haakeseadme on kiirvahetussüsteemis kindlalt riivistunud!

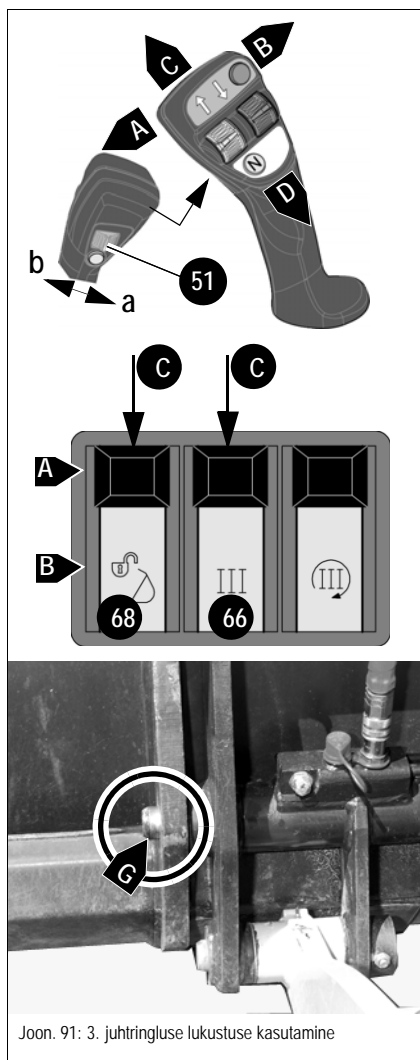
☞ *Lukustuspoldid G peavad olema mõlemal pool haakeseadme vastuvõtuavades nähtavad*

☞ *Enne tööga alustamist deaktiveerige 3. juhtringlus (kaitske)*

3. juhtringluse elektrooniline käsitsemine (Lisa)

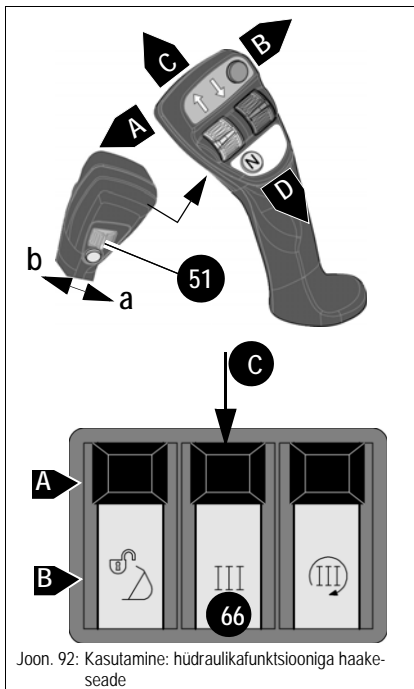
**TEATIS!**

Juhthoova kiiklüliti **51** toimimist kirjeldatakse sõidusuunas.

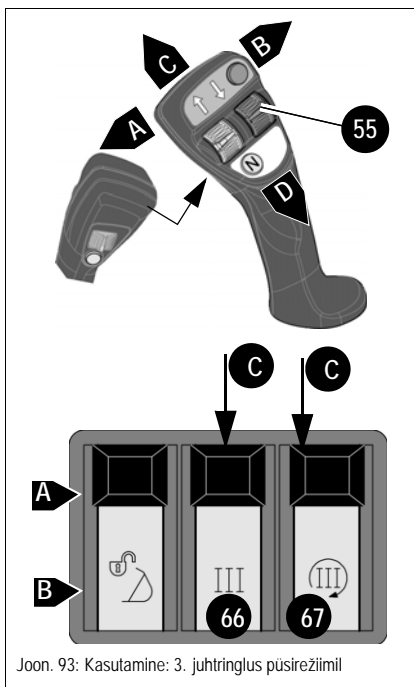


Joon. 91: 3. juhtringluse lukustuse kasutamine

| | |
|---|--|
| 3. juhtringluse ja kiiklüliti funktsiooni aktiveerimine juhthoovas | Tulemus |
| 1. Lükake lukk C kipplülitis 66 alla ja vajutage lüliti asendisse B | <ul style="list-style-type: none"> 3. juhtringlus on kaitsest vabastatud ja juhthoovas olev kiiklüliti 51 on kasutamiseks valmis |
| Haakeseadme vabastamine kiirvahetussüsteemi lukustusest | Tulemus |
| 1. Lükake lukk C lülitis 68 alla ja vajutage lüliti asendisse B ja hoidke paigal 2. Samaaegselt vajutage juhthoovas olevat kiiklüliti 51 paremale, akna poole b (kahekaelülitus) 3. Laske nupp 68 lahti | <ul style="list-style-type: none"> Tööseade vabaneb lukustusest |
| Tööseadme lukustamine kiirvahetussüsteemis | Tulemus |
| 1. Haakeseadme kinnitamine kiirvahetussüsteemile 2. Vajutage juhthoova kiiklüliti 51 vasakule, asendisse a (juhiiste) | <ul style="list-style-type: none"> Tööseade on lukustatud Riivistuspoldid G (vaadake Joon. ringlus) peavad olema haakeseadme mõlema poole vastuvõtuavadest nähtavad |
| 3. juhtringluse deaktiveerimine (kehtib ainult hüdrauliliste funktsioonideta haakeseadmete jaoks) | Tulemus |
| Lükake lukk C kipplülitis 66 alla ja vajutage lüliti asendisse A | <ul style="list-style-type: none"> 3. juhtringlus on kaitstud ja juhthoovas olev kiiklüliti 51 ei ole kasutatav |

Kasutamine: hüdraulikafunktsiooniga haakesead


| Kasutamine: hüdraulikafunktsiooniga haakesead | Tulemus |
|--|--|
| Lükake lukk C kipplülitis 66 alla ja vajutage lüliti asendisse B | <ul style="list-style-type: none"> 3. juhtringlus on kaitsest vabastatud ja |
| Vajutage juhthoovas olevat kiiklüliti 51 paremale, akna poole b (kahekaelülitis) | <ul style="list-style-type: none"> nt greiferkopp avatakse |
| vajutage kiiklüliti 51 juhthoovas vasakule a (sõiduki keskkohta poole) | <ul style="list-style-type: none"> nt greiferkopp suletakse |

Kasutamine: 3. juhtringlus püsirežiimil ja lisajuhtringlus


| 3. juhtringluse püsirežiim | Tulemus |
|--|--|
| Lükake lukk C kipplülitis 66 alla ja vajutage lüliti asendisse B | <ul style="list-style-type: none"> 3. juhtringlus on vabastatud |
| Lükake lukk C kipplülitis 67 alla ja vajutage lüliti asendisse B | <ul style="list-style-type: none"> 3. juhtringlus on püsirežiimil |
| Lükake lukk C kipplülitis 67 alla ja vajutage lüliti asendisse A | <ul style="list-style-type: none"> Püsirežiim väljas |

3.46 Võõrhaakeseadmed SKID STEER kiirvahetussüsteemil (Iisa)



Ettevaatust!

Kiirvahetussüsteemile võib paigaldada ainult SKID STEER haakeseadmeid!

☞ Peatükis "Monteeritava lisaseadmega rataslaaduri kasutusvaldkond ja kasutamine" leheküljel 1-12 haakeseadmeid ei või sellega kasutada.

☞ **Võõrseadmete paigaldamisel kiirvahetussüsteemile, tuleb jälgida, et nende mõõtmed (pikkus / laius), puistematerjali tihedus ja kandejõud vastavad Üldisele kasutusloale või andmekirjeldusele!**

- *Virnastajal* = Ohutusfaktor S 1,25 / S 1,67

- *Koppadel* = Ohutusfaktor S 2,0

- *Vaadake laadimisseadme laakripuksile kleebitud kandejõudiagrammi*

Kui haakeseadmete mõõtmed (pikkus / laius), puistematerjali tihedus, kandejõud ei vasta nõuetele, on vajalik hankida EBE (erikasutusluba) vastavatest ametiasutustest

Teistes riikides tuleb järgida vastavaid riiklikke eeskirju!

Haakeseadmed, mida kasutatakse ülalnimetatud kiirvahetussüsteemiga, peavad omama EÜ-vastavusdeklaratsiooni ja olema läbinud DIN EN 474 alusel teostatud tasakaalu-, kandejõu jne kontrolli.

Sõiduki ja tööseadmete kasutamisel peab järgima ka riiklikke ohutuseeskirju, Saksamaa Liitvabariigis nt on nendeks „Põllu- ja metsatehnika Saksamaa kontrollikeskuse“ (DPLF) ohutuseeskirjad ja ohutuseeskiri „Sõidukid“ (BGV D29).

Iga kasutaja on vastavalt Kasutusohutuse määrusele (BGV A1 / BetrSichV §10) kohustatud laskma kõiki masinaid ja seadmeid pädeval isikul regulaarselt kontrollida.

Kontrollimised tuleb kirjalikult tõendada, samuti tuleb kirjalikult fikseerida täheldatud puuduste järelkontroll. Pädev kontrolliasutus võib nõuda, et protokoll asuks masina töökohal.

Kontrollida tuleb mitte ainult sõidukit, vaid ka kõiki töövahendeid, seega ka kõiki tehnilisi abivahendeid ja seadiseid.

(Definitsioon: töövahendid on tööriistad, seadmed, masinad või seadised)

Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid!



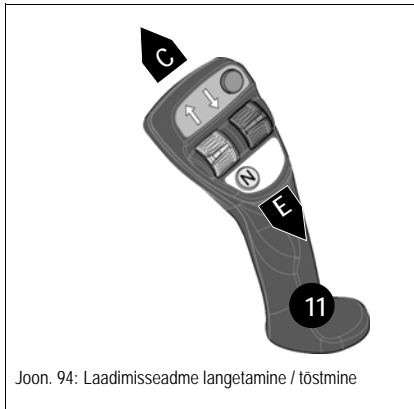
TEATIS!

Hüdraulikavoolikute ühendamist kiirvahetussüsteemiga on kirjeldatud haakeseadmete kasutusjuhendites!

3.47 Laadimisseadme hädalangetamine mootori seiskumise korral

Langetamine ja ülestõstmine

Juhthooba (lisa) käsitletakse sarnaselt juhthoovale (seeriaviisiline).



Oht!

Õnnetuseoht, kehavigastuste oht, sõiduki kahjustamise oht!
Torupurunemiskaitse (lisa) aktiveerumise korral pärast vooliku või toru purunemist, ärge kunagi lülitage koormusstabilisaatorit (lisa) sisse!

- ☞ Võtke peal olev koorem vajaduse korral teise sõidukiga ära.
- ☞ Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.



Ettevaatust!

Hädalangetamine on võimalik ainult siis, kui koormusstabilisaator (lisa) on sisse lülitatud!

- ☞ Kui koormusstabilisaator on välja lülitatud, tuleb see hädalangetamiseks sisse lülitada.
- ☞ Ilma koormusstabilisaatorita mudeli korral, võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.

☞ Laadimisseadme langetamiseks toimige järgmiselt:

- Veenduge, et keegi ei viibi ohualal
- Tõmmake seisupidur (käsipidur) peale
- Suruge juhthooba aeglaselt ette (asendisse C), kuni laadimisseade on täielikult langetatud
- Laske juhtkang 11 lahti
- Keerake süüde välja ja võtke võti eest

☞ Laadimisseadme tõstmiseks toimige järgmiselt:

- Paigutage tõsteseade (kraana) laaduriseade juurde
- Tõmmake juhthoob 11 taha (asendisse E) ja hoidke paigal
- Tõstke laaduriseade tõsteseadmega üles transportasendisse
- Laske juhtkang 11 lahti



TEATIS!

Laske diiselmootori riket kontrollida ja remontida volitatud töökojal



TEATIS!

Transpordiasendi kõrgus maapinnast standardkopa ja seeriarehvide korral on u 200 mm.

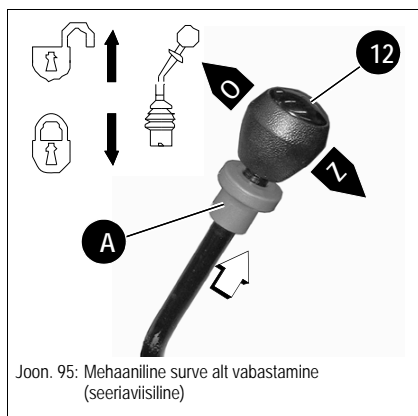
3.48 Surve alandamine: kiirühendused kiirvahetussüsteem

**TEATIS!**

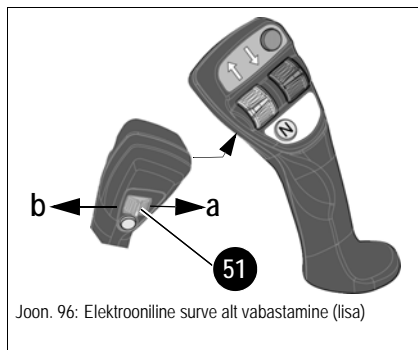
Sõiduki hüdroosüsteem on ka seisva mootori korral surve all!

Hüdraulika-kiirühendused on võimalik lahti võtta, ent neid ei ole võimalik uuesti monteerida, kuna survet hüdrovoolikutest ei ole alandatud. Sellepärast:

- Enne seadistus- ja remonditööde alustamist, nt tööseadme ühendamine või äravõtmine, tuleb avatavad süsteemilõigud ja survevoolikud muuta survevabaks!



Joon. 95: Mehaaniline surve alt vabastamine (seeriaviisiline)



Joon. 96: Elektrooniline surve alt vabastamine (lisa)

- ☞ Tõmmake seisupidur (käsipidur) peale
- ☞ Seisake mootor, jätke süüde sisse
- ☞ Vabastage surve alt (juhthoovaga seeria)
 - Vabastage juhthoob 12 lukustusest, selleks, tõmmake lukustushülss A juhthoovas üles ja riivistage soonde
 - Liigutage juhthooba 12 korduvalt ette ja taha O/Z
 - ➔ Hüdraulikavoolikutest kaob surve
- ☞ Keerake süüde välja ja võtke võti eest
- ☞ Eemaldage voolikud kiirliitmikelt või ühendage lahti
 - Vaata** Ümberseadmestamine greiferkopale ja hüdrauliliste funktsioonidega haakeseadmetele lehekülj 3-84
- ☞ Vabastage surve alt (kiiklülitiga juhthoovas lisa)
 - Hoidke kiiklülitit 51 all, asendites a ja b, mõlemas asendis ca 5 - 8 sekundit
 - ➔ Hüdraulikavoolikutest kaob surve
- ☞ Keerake süüde välja ja võtke võti eest
- ☞ Eemaldage voolikud kiirliitmikelt või ühendage lahti
 - Vaata** Ümberseadmestamine greiferkopale ja hüdrauliliste funktsioonidega haakeseadmetele lehekülj 3-84

3.49 Standardkopa paigaldamine

Laadimiskopa rakendusala ja kasutamine

Tavalist kopa kasutatakse põhiliselt maaparanduses lahtisema ja raskema materjali kaevamisel, ülesvõtmisel, transportimisel ja laadimisel.

Lisaks sellele tuleb järgida vastavaid kehtivaid riiklikke ohutuslaseid eeskirju nt kutseliitude eeskirju.



Ettevaatust!

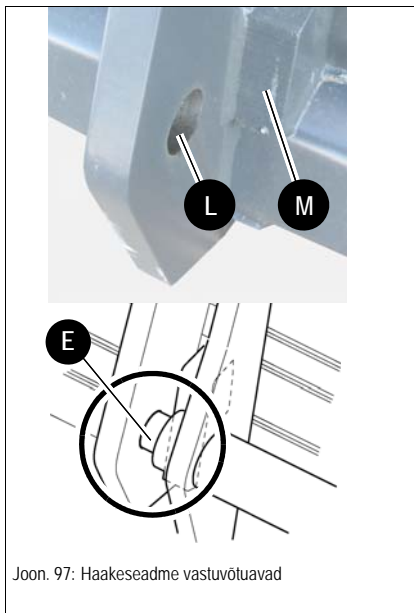
Laadimiskoppa ei ole lubatud kasutada tõstuki asendamiseks!
Laadimiskopa külge ei või paigaldada ka mingeid konkse, aasasid jmt tõstevahendeid!

Täidetud kopaga transportsõidud on üldkasutatavatel teedel, vastavalt kehtivatele riiklikele nõuetele (nt StVZO Saksa Liitvabariik) keelatud!

Kasutamine üldkasutatavatel teedel

Vaata Ettevalmistamine – sõiduki kasutusele võtmine lehekülg 3-39!

Haakeseadme vastuvõtuavade kontrollimine

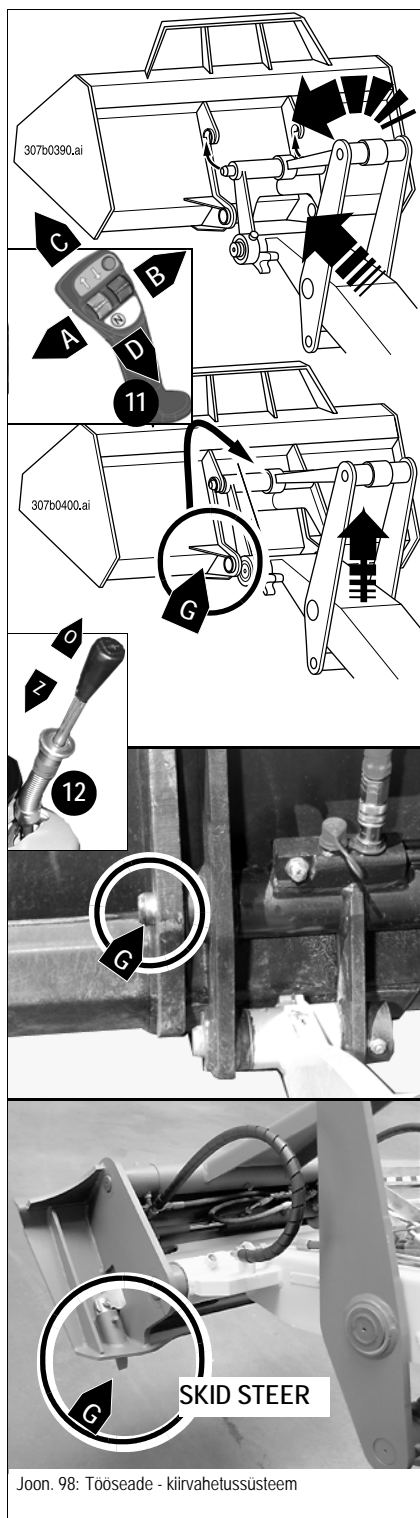


Oht!

Õnnetuste ja kahjustuste vältimiseks kiirvahetussüsteemil, tuleb regulaarselt kontrollida haakeseadme vastuvõtuavade L kahjustusi!

- Lukustuspoldid E ei ühildu haakeseadme L vastuvõtuavadega.
 - ➔ Haakeseadme piire M on ära kulunud - laske piire volitatud teenindustöökojal välja vahetada
- Riivistuspoldid E on kõveraks paindunud
 - ➔ Laske riivistuspoldid volitatud töökojal välja vahetada

Standardkopa võtmine kiirvahetussüsteemi



Tööseadmete paigaldamist kirjeldatakse järgnevalt standardkopa näite põhjal. Täiendavate hüdrofunktsioonidega tööseadmete paigaldamisel ja äravõtul, nt greiferkopad või pühkimismasinad, tuleb järgida spetsiaalseid juhiseid, mis on toodud vastava lisaseadme kasutusjuhendis.



Oht!

Enne töö alustamist veenduge, kas tööriist/haakeseadme on lukustussilindri abil kiirvahetussüsteemis korralikult lukustatud!

- ☞ Riivistuspoldid **G** (ringlus) peavad olema haakeseadme mõlema poole vastuvõtu aukudes nähtavad

Standardkopa külge haakimine

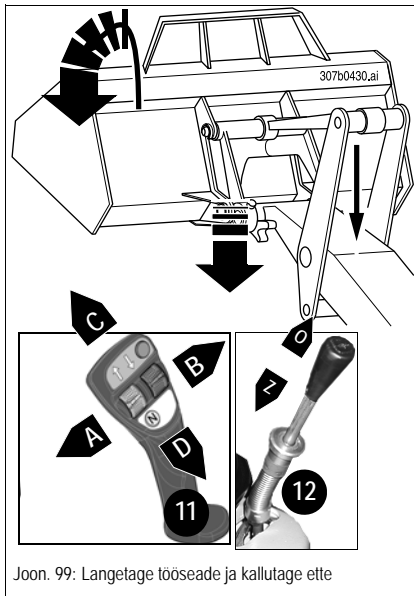
- ☞ Sõitke rataslaaduriga tööseadme ligi
- ☞ Langetage laadur, selleks: lükake juhtkang **11** ette **C** ja
- ☞ kallutage kiirvahetussüsteem ette, selleks: lükake juhtkang **11** paremale **B**
- ☞ Tõstke laadur üles, kuni kiirvahetusseade nihkub paigaldatava seadme vastavatesse kinnituskohadesse
 - ➔ **11** Tõmmake juhthooba tagasi **D**
- ☞ Kallutage kiirvahetussüsteem täiesti taha
 - ➔ Lükake juhtkang **11** vasakule **A**

Standardkopa vabastamine/lukustamine

Kinnitage tööseade kiirvahetussüsteemi lukustuspoltidega **G**, selleks:

- ☞ tõmmake juhtkang **12** tahapoole **Z**
 - ➔ Lukustuspoli **G** liigub tööseadme vastuvõtuavadesse.
- ☞ Lukustage 3. juhtringluse hoob üldkasutatavatel teedel sõitmiseks
 - ➔ [Vaata 3. juhtringluse kasutamine ja kaitsmine \(seeriaviisiline\)](#) lehekülgl 3-65

Joon. 98: Tööseade - kiirvahetussüsteem

Standardkopa eemaldamine kiirvahetussüsteemist

Oht!

Pange tööriist/haakeseadet selliselt ära, et see seisab pärast kiirvahetussüsteemi lukustusest vabastamist kindlalt ja ei saa ümber kalduda!

- ☞ Sõidutage rataslaadur koos tööseadmega mahapanekukohta
- ☞ Viige laadur alla, selleks lükake juhtkang **11** asendisse **C**,
 - ➔ kuni tööseade asub horisontaalselt, maapinnast ca 5-10 cm kõrgusel
- ☞ Vabastage 3. juhtringlus
 - ➔ **Vaata 3. juhtringluse kasutamine ja kaitsmine (seeriaviisiline)** lehekülg 3-65
 - ➔ **Vaata Kasutamine ja kaitsmine: 3. juhtringlus elektriliselt (lisa)** lehekülg 3-67
- ☞ Vabastage tööseade, selleks lükake juhtkang **12** ettepoole asendisse **O**
 - ➔ Lukustuspoltt liigub tööseadme vastuvõtuavadest välja
- ☞ Langetage laadur täielikult, selleks lükake juhtkang **11** asendisse **C** ja kallutage samaaegselt kiirvahetussüsteem ette, selleks lükake juhtkang **11** asendisse **B**
- ☞ Sõitke rataslaaduriga tööseadmest eemale

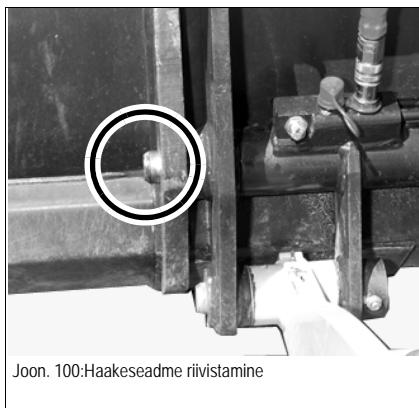
3.50 Standardkopaga töötamine

Ohutusjuhendid töötamiseks



Ettevaatust! Enne laadimistöid, tuleb lugeda Peatüki 2, kus asuvad rakenduvad ohutusjuhendid!

- – *vaata peatükk2* "Ostarbekohane kasutamine ja vastutuse välistamine" lehekülj 2-2
 - – *vaata peatükk2* "Üldised tegevusmeetmed ja ohutusjuhised" lehekülj 2-3
 - – *vaata peatükk2* "Tööd puudutavad ohutusjuhised" lehekülj 2-6
 - **Ettevaatust eluohtlik!** Laadimistöid tehes arvestage elektri kõrgepingekaablite, maakaablite, gaasi- ja veetorstikega!
 - **Varisemisoh!** Ärge kunagi sõitke väljastpoolt ehituskaevise servale, müüri vundamendile
 - Järgige riigis kehtivaid avariiohutuseeskirju
 - Kaitske 3. juhtringlus soovimatu aktiveerimise eest
Vaata Standardkopa võtmine kiirvahetussüsteemi lehekülj 3-74
 - Laadimistöde korral, ärge tehke juhthoovaga (Joystick) jónksutavaid liigutusi
 - Tõstke ja langetage koormaid ettevaatlikult diiselmootori madalatel pööretel
 - Lülitage koormusstabilisaator (Lisa) laadimistöde ajaks välja, kuna see on väga järeleandlik ja raskendab tõsteliigutuste täpset juhtimist
Vaata Koormuse stabilisaator (lisa) lehekülj 3-53
 - **Ettevaatust!** Enne sõidukist lahkumist, langetage laadimiseseade maapinnale, seisake diiselmootor, lülitage süüde välja ja tõmmake võti eest
 - Õnnetuste vältimiseks, veenduge enne tööga alustamist, kas haakeseadme on riivistussilindri abil kindlalt kiirvahetussüsteemis riivistatud
- ➔ Lukustuspoldid peavad olema nähtavad tööseadme mõlema poole vastuvõtuavades



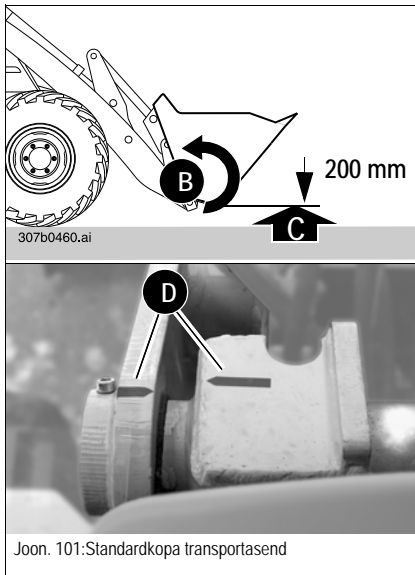
Joon. 100:Haakeseadme riivistamine



Ettevaatust!

Rehvide vigastamise vältimiseks ei ole lubatud sõita täiesti väljakallutatud kopaga!

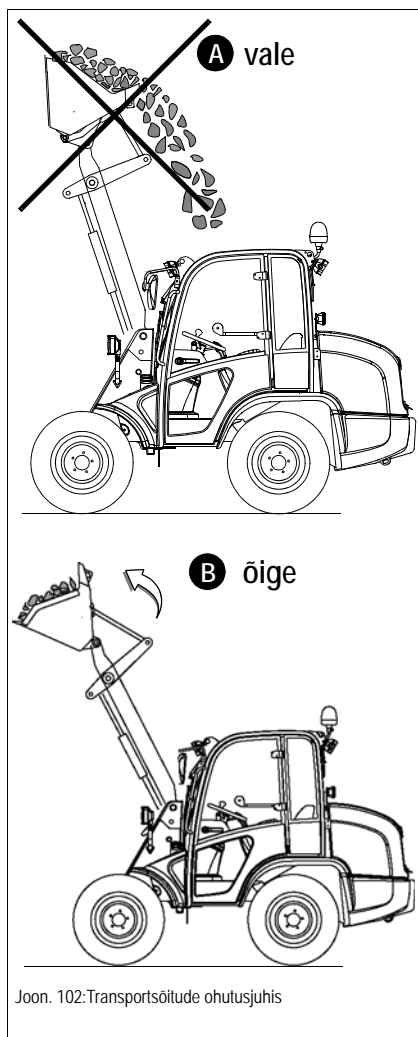
☞ *Kallutage kopp sisse ja langetage laadimiseseade transpordiasendisse*

Standardkopa sõitmine töötamisel

TEATIS!

Saksamaal ei ole üldkasutatavatel teedel lubatud täidetud kopaga sõita!
Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

- ☞ Kallutage standardkopp piirajani sisse **A**
- ☞ Tõstke laadimisseadet seni, kuni kaks punast markeeringut **D** tõsteraamil ja laagripuksil on kohakuti (kõrgus maapinnast **C** ca 200 mm)
- ☞ Lülitage koormusstabiilisaator (Valik.) sisse **Vaata** Koormuse stabiilisaator (lisa) lehekülg 3-53

Täidetud standardkopaga töötamise ohutusjuhised

**Oht!**

õnnetuse oht. Kehavigastuste oht! Transportasendis sissekallutatud laadimiskopp viiakse ülestõstmisel paralleelseks!

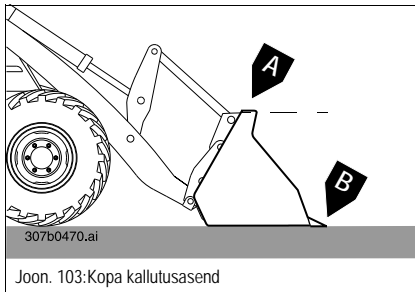
Kui standardkopp kallutatakse selles asendis *jn 102A*) kogemata vastu piiret sisse, võib laaditav materjal üle kopa tagakülje alla kukkuda!

- ☞ Laaditava materjaliga täidetud standardkoppa selles asendis **mitte sisse kallutada**
- ☞ Reguleerige vajadusel kopa asendit vajadusel kergelt üle (kallutage välja *jn 102B*)
- ☞ Suuremahulise laaditava materjali korral:
 - Kindlustage laaditav materjal või varustage kopaselg kaitseesadisega
 - Paigaldage juhikabiinile eesmine kaitsevõre (Lisa)
 - vaata peatükk1 "Sõiduki üldvaade" lehekülg 1-7
 - Hüdraulilise greiferiga haakeseadmete kasutamisel (Lisa)
 - vaata peatükk1 "Lubatud haakeseadmed" lehekülg 1-13
- ☞ Jälgige, et pealevõetava materjali suunas ja sõidulõigul oleks ideaalne nähtavus
- ☞ Sõitke täidetud kopaga esmalt mahalaadimiskohta ja tõstke see alles siis üles, kui sõiduk on peatunud!

**Oht!**

Ümbervajumisohu. õnnetuse oht. Täis võetud laadimiskopaga pööramisel või kallakul sõites, võib rataslaadur ümber vajuda.

- ☞ Kallutage standardkopp täielikult sisse
- ☞ Viige laadimisseade transportasendisse *Vaata Standardkopaga sõitmine töötamisel lehekülg 3-77*
- ☞ Teostage täisvõetud standardkopaga transpordisõitu kallakuga maastikul tagurpidi sõites
- ☞ Järsakul ärge tehke pöördemanöövreid!

Praktilised soovitused kaevamiseks


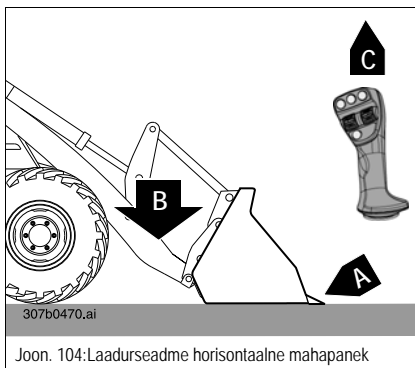
- Süvisest väljasõit peab asuma väljaspool kaevejoont ja olema võimalikult tasane.
- Teostage kaevamist võimalikult üksteise kõrval asetsevate ribadena.
- Täiskopaga rataslaaduriga peab saama ehitussüvisest välja sõita edasisuunas
- Järsul kallakul peaks täiskopaga transpordisõidud teostama võimalikult tagurpidi
Vaata Täidetud standardkopaga töötamise ohutusjuhised lehekülg 3-78

Kopa kallutusasend

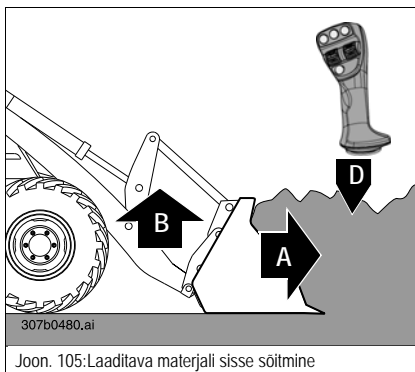
- Kopa ülaserava pinna **A** asend vastab lõikeserva asendile **B**


Ettevaatust!

Materjaliga täidetud laadimiskopast võib koormmaterjal pudeneda üle kopa tagaserva.

Lahtise materjali laadimine

Lahtise materjali laadimine

- Reguleerige kopa lõikeserv maapinnaga paralleelseks **A**
- Langetage laadimisseade maha **B**, selleks: suruge juhthooba ette **C**



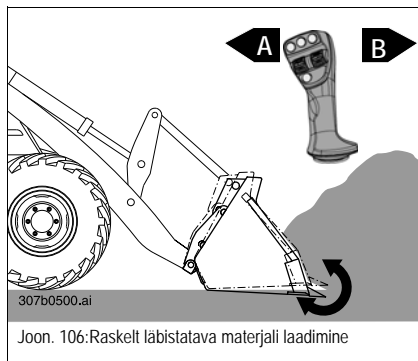
- Sõitke edasi laaditava materjali sisse **A**
- Kui laaditava materjali liigne rohkus koormab mootorit:
- Tõstke laadimisseade kergelt üles **B**, selleks: tõmmake juhikang taha **D**


Ettevaatust!

Sõiduki või rehvide võimalike kahjustuste vältimiseks on transpordisõidud täielikult ettekallutatud kopaga **keelatud**

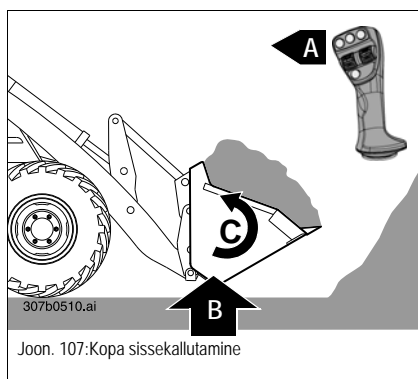
Transpordiasendis kallutage tööseade tahapoole

Raskelt läbitungitava materjali laadimine



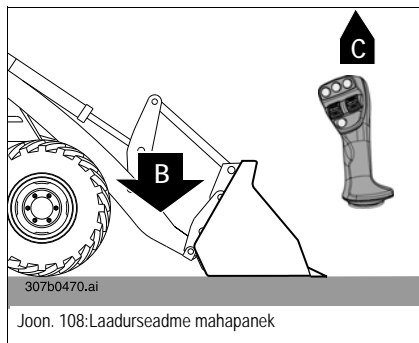
Raskelt läbitungitava materjali laadimine:

- Nagu lahtise materjaliga, siiski täiendavalt:
- Kallutage koppa kergelt sisse ja välja, liigutage selleks juhtkangi paremale ja vasakule **A ja B**



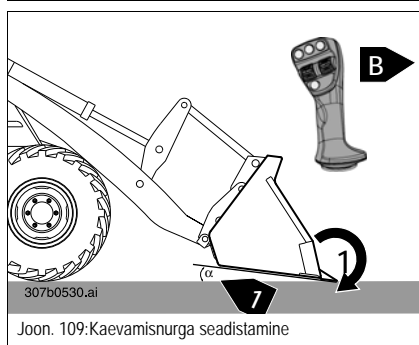
Kui laadimiskopp on täis:

- Kallutage kopp sisse **C**, selleks: lükake juhtkang vasakule **A**
- Vähendage mootori pööreid
- Sõitke materjalist tagurpidi välja
- Tõstke kopp transpordiasendisse **B**

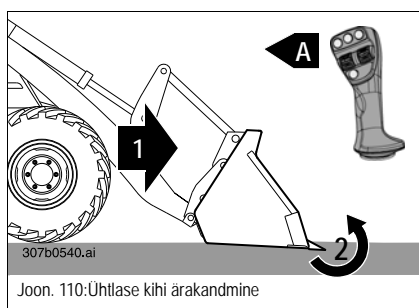
Ärakandmine / kaevamine pehmes pinnases


☞ Äravedamiseks ja välja tõstmiseks toimige järgnevalt

- Asetage kopp horisontaalselt maapinnale B, selleks suruge juhthooba ettepoole C

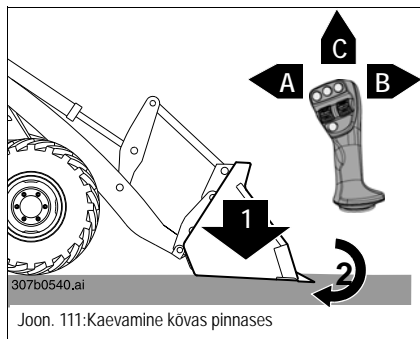


- Kaevamisnurga reguleerimine 1, selleks suruge juhthooba paremale B
- Sõita edasi suunas



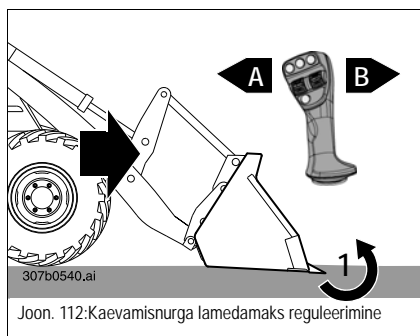
- Kaevamisnurga lamedamaks seadistamine 2, selleks suruge juhthooba vasakule A, et võimalikult samamoodulist kihti välja tõsta ja rataste libisemist vältida
- Edasine tegutsemine nagu lahtise materjali puhul

Ärakandmine / kaevamine kõvas pinnases



☞ Äravedamiseks ja välja tõstmiseks toimige järgnevalt

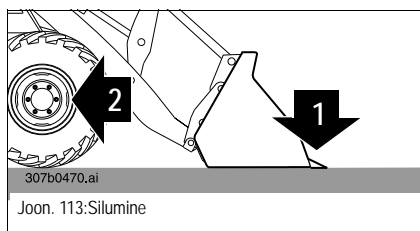
- Asetage kopp horisontaalselt maapinnale 1, selleks suruge juhthooba ettepoole C
- Sättige kaevamisnurk tasapinnaliseks 1 nagu pehme pinnase välja tõstmisel, selleks suruge juhthooba paremale B
- Sõitke edasi ja seejuures suruge koppa kergelt alla, selleks lükake juhthooba kergelt ettepoole C



Pärast kopa pinnasesse tungimist:

- Kaevamisnurga lamedamaks seadistamine 1, selleks suruge juhthooba vasakule A, et võimalikult samamoodulist kihti välja tõsta ja rataste libisemist vältida
- Kaevamise ajal; Liigutage juhthooba lühikeste vahemaadega vaheldumisi vasakule ja paremale A ja B, sellega vabastatakse materjal
- Edasine toimimine nagu raskesti läbistatava materjali laadimisel

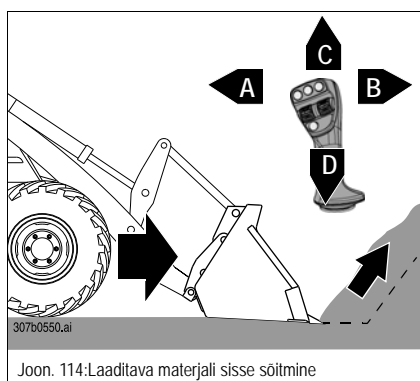
Silumine



☞ Planeerimiseks toimige järgnevalt

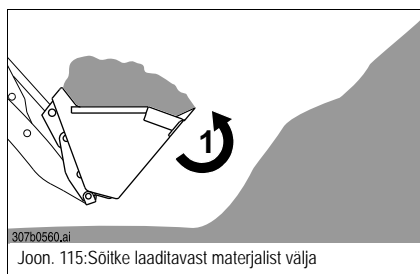
- Asetage laadur maha paralleelselt maapinnaga 1
- Sõitke tagurpidi üle silutava pinna 2

Kuhjast ärakandmine (kergesti pudenev materjal)



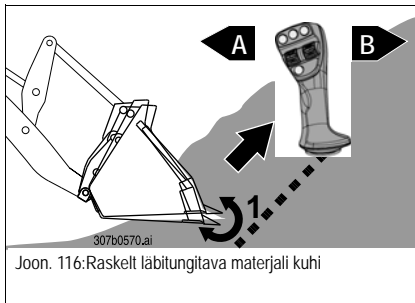
☞ Toimige alljärgnevalt

- Rihtige kopa löikeserv maapinnaga paralleelseks, selleks vajutage juhthooba vasakule või paremale A ja B
- Langetage laadimisseade horisontaalselt maha, selleks suruge juhtkangi ettepoole C
- Sõitke edasi suunas
- Pärast puistematerjali tungimist:
- Tõstke laadimisseade sujuvalt üles, selleks tõmmake juhthooba tagasi D



- kallutage kopp sisse, selleks: suruge juhthooba vasakule A
- Sõitke laaditavast materjalist tagurpidi välja
- Langetage laadur seade transportasendisse

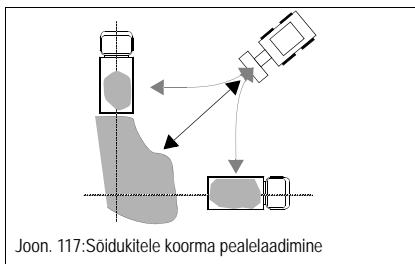
Kuhjast ärakandmine (raskesti läbitav materjal)



Toimige alljärgnevalt

- Käituge nagu kergesti läbitungitava materjali puhul, siiski laadimisseadme töstmisel kuhjas, kallutage koppa kergelt sisse ja välja (1), selleks liigutage juhthooba vaheldumisi paremale ja vasakule (A ja B)
- ➔ Nii pääseb materjal lahti

Praktilised nõuanded laadimisel sõidukile



- Veoauto ja laaduri tönurk peaksid võimaluse korral moodustama 45° nurga
- Tõstke täidetud kopp alles vahetult enne tühjendamiskohta üles
- Tolmava materjali korral; laadige seda võimalikult alttuule, et tolm ei satuks silmadesse, õhufiltritesse ja ventilaatoritesse.

Sõiduki vabastamine

Kui sõiduk peaks materjali peale võtmise ajal kinni jääma, toimige järgmiselt:

- Kallutage kopp välja, kuni löikeserv asub vertikaalselt maapinna kohal
- Viige laaduriseade lõpuni alla
- Kallutage kopp aeglaselt taha
- Sõiduk lükkub taha.
- sõitke aeglaselt tagasi
- Korrake toimingut, kuni rattad on kindlal alusel
- sõitke masinaga tagurpidi minema.

3.51 Ümberseadmestamine greiferkopale ja hüdrauliliste funktsioonidega haakeseadmetele

Greiferkopa kasutusala

- Greiferkoppa kasutatakse põhiliselt maaparanduses kõvade materjalide tasandamiseks, tõstmiseks, vabastamiseks, täitmiseks, transportimiseks ja laadimiseks.



Ettevaatust!

Greiferkoppa ei ole lubatud kasutada tõstuki asendamiseks!
Greiferkopa külge ei või paigaldada ka mingeid konkse, aasasid jmt tõstevahendeid!

- Täidetud kopaga transporditud on üldkasutatavatel teedel, vastavalt kehtivatele riiklikele nõuetele (nt StVZO Saksa Liitvabariik) keelatud!
- Haakeseadme kasutamine üldkasutatavatel teedel
Vaata Sõiduki kasutusele võtmine lehekülg 3-51!

Greiferkopa ühendamine



Oht!

Õnnetuste ja kahjustuste vältimiseks kiirvahetussüsteemil, tuleb regulaarselt kontrollida haakeseadme vastuvõtuavade L kahjustusi *Vaata Haakeseadme vastuvõtuavade kontrollimine lehekülg 3-73!*



Joon. 118: Lukustuspoldi kontrollimine



Oht!

Õnnetuste vältimiseks, veenduge enne tööga alustamist, kas haakeseadme on riivistussilindri abil kindlalt kiirvahetussüsteemis riivistatud!

- ☞ Lukustuspoldid peavad olema nähtavad tööseadme vastuvõtuavade mõlemas otsas!
- ☞ *Vaata Laadimiskopa rakendusala ja kasutamine lehekülg 3-73*



TEATIS!

Greiferkopa haakimine kiirvahetussüsteemi toimub sarnaselt standardkopale
Vaata Laadimiskopa rakendusala ja kasutamine lehekülg 3-73!

Hüdraulikühenduste loomine rataslaaduriga



TEATIS!

Sõiduki hüdro süsteem on ka seisva mootori korral surve all!
Hüdraulika-kiirliideseid on võimalik lahti võtta, ent neid ei ole võimalik uuesti monteerida, kuna survet hüdrovoolikutest ei ole alandatud.

- Enne seadistus- ja remonditööde alustamist, nt tööseadme ühendamise või äravõtmise, tuleb hüdraullised kiirliideseid vabastada surve alt!

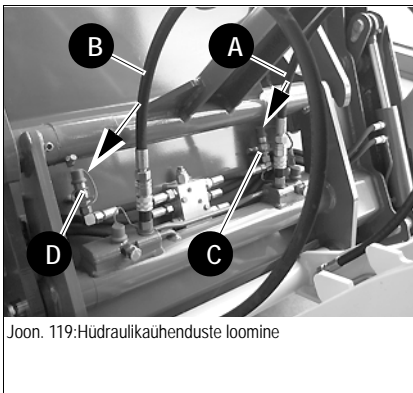


Ettevaatust!

Kiirliideste funktsioneerimise ja hermeetilisuse tagamiseks tuleb neid enne tööseadme ühendamist **puhastada!**

Lisaks sellele tuleb kiirliideseid enne ühendamist surve alt vabastada

Vaata Surve alandamine: kiirühendused kiirvahetussüsteem lehekülg 3-72.



☞ *Hüdraulikühenduste loomiseks toimige järgmiselt:*

- Seisake mootor ja ärge lülitage süüdet välja
- Tõmmake seisupidur peale
- Vabastage voolikud surve alt
Vaata Surve alandamine: kiirühendused kiirvahetussüsteem lehekülg 3-72
- Puhastage greiferkopa ja kiirvahetussüsteemi hüdraullised pistikühendused
- Võtke voolikujuhtmed **A** ja **B** kiirvahetussüsteemi kiirliidestelt ära ja ühendage greiferkopa kiirliidestega
 - ➔ Voolik **A** kiirliidesele **C** (greiferkopa avamine)
 - ➔ Voolik **B** kiirliidesele **D** (greiferkopa sulgemine)
- Sulgege kiirvahetussüsteemi kiirliideseid kaitsekorkidega



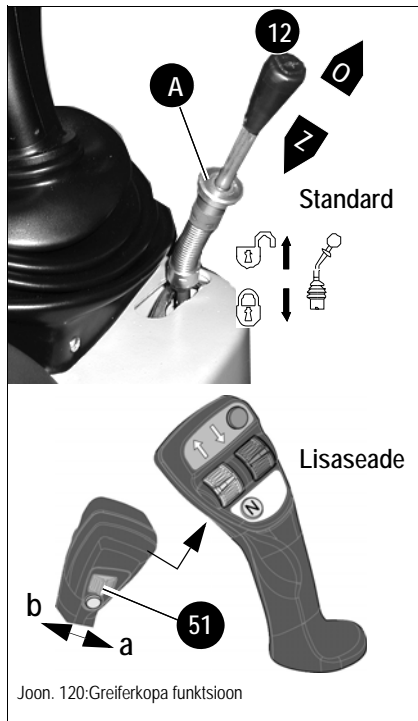
Ettevaatust!

Hüdraulikajuhtmeid ei tohi ühendada risti, vastasel juhul muutub käsitemisfunktsioon vastupidiseks, lisaks sellele saavad hüdraulikajuhtmed sisse- ja väljakallutamisel muljuda!

☞ *Kontrollige greiferkopa funktsioneerimist*

Greiferkopa funktsioonide kontrollimine

Juhtkangi klahvlüliti 51 talitus on kirjeldatud sõidusuunas!



| 3. juhtringluse kaudu kasutamine | Tulemus |
|---|---|
| Seeriaviisiline Lükake juhthooba 12 ette O | Parempoolne hüdraulikajuhe (sinine) survestatakse ja greiferkopp avatakse |
| Lisavarustus Vajutage kiiklüliti 51 juhthoovas paremale a | |
| Seeriaviisiline Tõmmake juhthooba 12 taha Z | Vasakpoolne hüdraulikajuhe (punane) survestatakse ja greiferkopp suletakse |
| Lisavarustus Vahutage kiiklüliti 51 juhthoovas vasakule b | |



TEATIS!

Kui tööseade jääb pärast mahapanekut pikemat aega otsese päikesekiirguse kätte, kuumeneb hüdrosilindrites olev õli. See tekitab hüdraulikasilindrites survet, mis raskendab voolikute ühendamist kiirliidestele.

- Jätke haakeseadet varjulisse kohta seisma

Asetage greifer maha

Ettevaatust!

Haakeseadme kahjustamise vältimiseks ümbervajumise tõttu, asetage haakeseadme tasakaalustatult maapinnale!


Ettevaatust!

Kiirliideste funktsioneerimise ja hermeetilisuse tagamiseks tuleb neid enne tööseadme ühendamist **puhastada!**

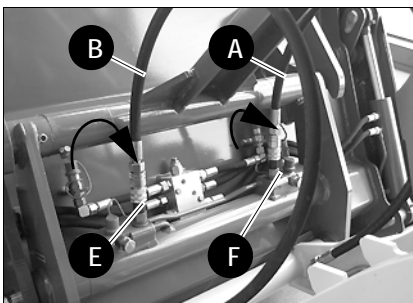
Lisaks sellele tuleb kiirliidesed enne ühendamist surve alt vabastada

Vaata Surve alandamine: kiirühendused kiirvahetussüsteem lehekülg 3-72.


TEATIS!

Kiirvahetussüsteemist eemaldamine toimub sarnaselt standardkopale!

Vaata Standardkopa eemaldamine kiirvahetussüsteemist lehekülg 3-75



Joon. 121: Hüdraulikühenduste lahutamine

☞ Greiferkopa lahti haakimiseks toimige järgmiselt:

- Tühjendage greiferkopp ja joondage maapinnaga horisontaalseks
- Seisake mootor ja *ärge* lülitage süüdet välja
- Tõmmake seisupidur (käsipidur) peale
- Vabastage 3. juhtringluse hüdraulikajuhtmed surve alt
Vaata Surve alandamine: kiirühendused kiirvahetussüsteem lehekülg 3-72
- Võtke voolikujuhtmed **A** ja **B** greiferkopa kiirliidestelt ära ja ühendage kiirvahetussüsteemi kiirliidestega
 - ➔ Voolik **A** kiirliidesele **F**
 - ➔ Voolik **B** kiirliidesele **E**
- Sulgege greiferkopa kiirliidesed kaitsekorgiga
- Käivitage mootor ja eemaldage greiferkopp

3.52 Greiferiga töötamine

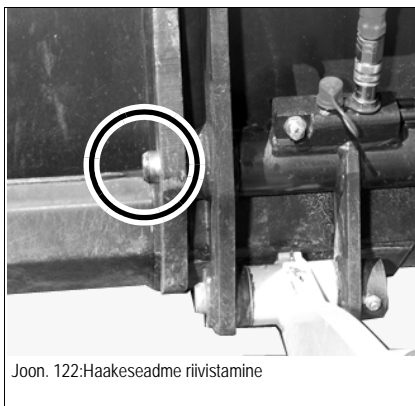
Ohutusjuhendid töötamiseks



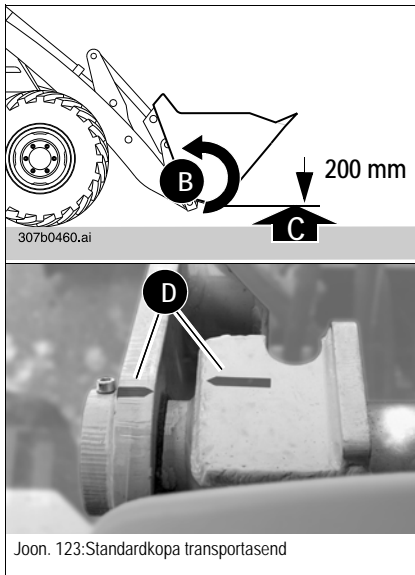
Ettevaatust! Enne laadimistõid, tuleb lugeda Peatükki 2, kus asuvad rakenduvad ohutusjuhendid!

- – *vaata peatükk2 "Otstarbekohane kasutamine ja vastutuse välistamine"* lehekülg 2-2
- – *vaata peatükk2 "Üldised tegevusmeetmed ja ohutusjuhised"* lehekülg 2-3
- – *vaata peatükk2 "Tööd puudutavad ohutusjuhised"* lehekülg 2-6
- **Ettevaatust eluohtlik!** Laadimistõid tehes arvestage elektri kõrgepingekaablite, maakaablite, gaasi- ja veetorstikega!
- **Varisemisoh!** Ärge kunagi sõitke väljastpoolt ehituskaevise servale, müüri vundamendile
- Järgige riigis kehtivaid avariiohutuseeskirju
- Kaitske 3. juhtringlus soovimatu aktiveerimise eest
Vaata Standardkopa võtmine kiirvahetussüsteemi lehekülg 3-74
- Laadimistööde korral, ärge tehke juhthoovaga (Joystick) jónksutavaid liigutusi
- Tõstke ja langetage koormaid ettevaatlikult diiselmootori madalatel pööretel
- Lülitage koormusstabilisaator (Lisa) laadimistööde ajaks välja, kuna see on väga järeleandlik ja raskendab tõsteliigutuste täpset juhtimist
Vaata Koormuse stabilisaator (lisa) lehekülg 3-53
- **Ettevaatust!** Enne sõidukist lahkumist, langetage laadimiseseade maapinnale, seisake diiselmootor, lülitage süüde välja ja tõmmake võti eest
- Õnnetuste vältimiseks, veenduge enne tööga alustamist, kas haakeseadme on riivistussilindri abil kindlalt kiirvahetussüsteemis riivistatud

➔ Lukustuspoldid peavad olema nähtavad tööseadme mõlema poole vastuvõtuavades



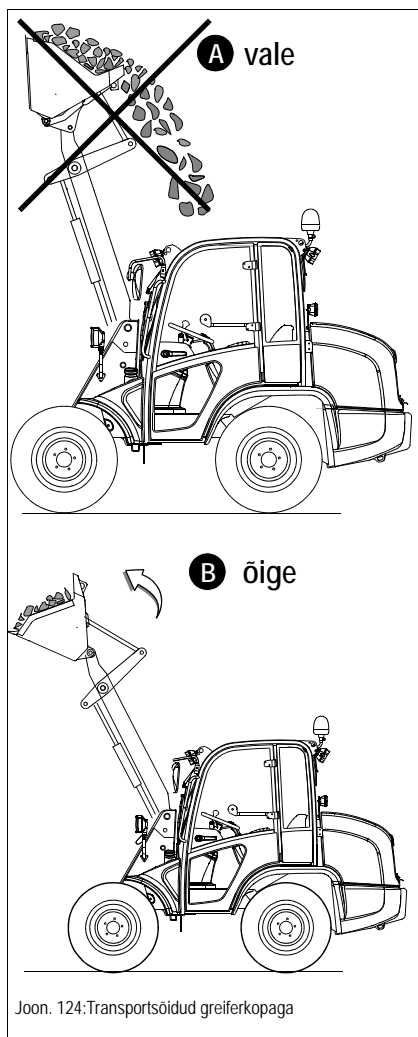
Joon. 122:Haakeseadme riivistamine

Greiferkopaga sõitmine töötamisel

TEATIS!

Saksamaal ei ole üldkasutatavatel teedel lubatud täidetud greiferkopaga sõita!
Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

- ☞ Kallutage greiferkopp piirajani sisse **A**
- ☞ Tõstke laadimisseadet seni, kuni kaks punast markeeringut **D** tõsteraamil ja laagripuksil on kohakuti (kõrgus maapinnast **C** ca 200 mm)
 - ➔ Lülitage koormusstabilisaator (Valik.) sisse **Vaata** Koormuse stabilisaator (lisa) lehekülg 3-53

Täidetud greiferkopaga töötamise ohutusjuhised

**Oht!**

Tõstetud kopaga ei või teha mingeid transpordisõite!

Transpordisõitude jaoks, kallutage haakeseadet kergelt taga poole, sõiduki suunas ja hoidke maapinnale nii lähedal, kui võimalik, jälgige vajalikku vahemaad maapinnani!

Transportasendisse sissekallutatud greiferkopp, viiakse tõstmisel paralleelasendisse!

Kui tõstetud asendis greiferkopp *jn 124A* silmnähtavalt vastu piiret sisse tõmbub, võib laadung üle kopa tagaseina maha variseda!

- ☞ Laaditava materjaliga täidetud kopa selles asendis **mitte sisse kallutada**
- ☞ Reguleerige greiferkopp vajadusel üle (kallutage sisse *jn 124B*)
- ☞ Suuremahulise laaditava materjali korral:
 - Kindlustage laaditav materjal või varustage kopaselg kaitseseadisega
- ☞ Jälgige, et pealevõetava materjali suunas ja sõidulõigul oleks ideaalne nähtavus

**Oht!**

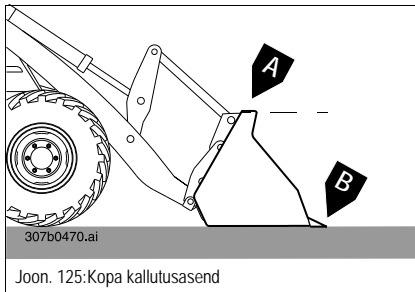
Ohu vältimiseks pööramisel või kallakul sõitmisel, täis võetud kopaga, tuleb greiferkopp täielikult sisse tõmmata ja laadimisseade viia transpordiasendisse!

- ☞ Järsul kallakul peaks täiskopaga transpordisõidud võimalusel teostama tagurpidi sõites

**TEATIS!**

Saksamaal ei ole üldkasutatavatel teedel lubatud täidetud kopaga sõita!

Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

Praktilised soovitused kaevamiseks


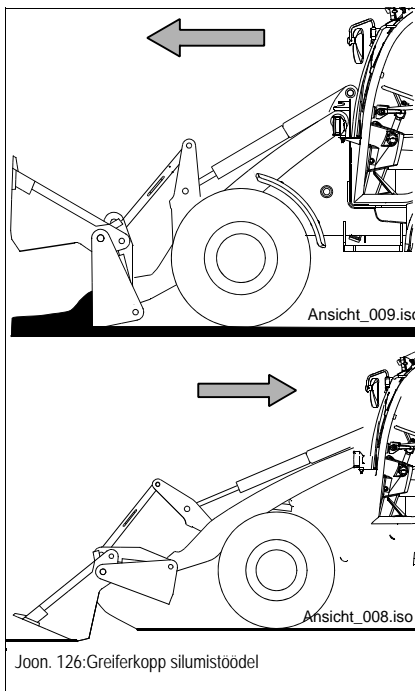
- Süvisest väljasõit peab asuma väljaspool kaevejoont ja olema võimalikult tasane.
- Teostage kaevamist võimalikult üksteise kõrval asetsevate ribadena.
- Täiskopaga rataslaaduriga peab saama ehitussüvisest välja sõita edasisuunas
- Järsul kallakul peaks täiskopaga transpordisõidud teostama võimalikult tagurpidi
Vaata Täidetud greiferkopaga töötamise ohutusjuhis lehekülg 3-90

Kopa kallutusasend

- Kopa ülaserava pinna **A** asend vastab lõikeserva asendile **B**


Ettevaatus!

Materjaliga täidetud laadimiskopast võib koormamaterjal pudeneda üle kopa tagaserava.

Silumis- ja väljatõmbamistööd

TEATIS!

3. juhtringluse kasutamine: (kopa avamine / sulgemine)
Vaata Juhthoova (laadimisseade) ja 3. juhtringluse mehaaniline lukustus (see-riaviisiline) lehekülg 3-42 või "*Juhthoova (laadimisseade) ja 3. juhtringluse elektrooniline lukustus (lisa)*" lehekülg 3-43

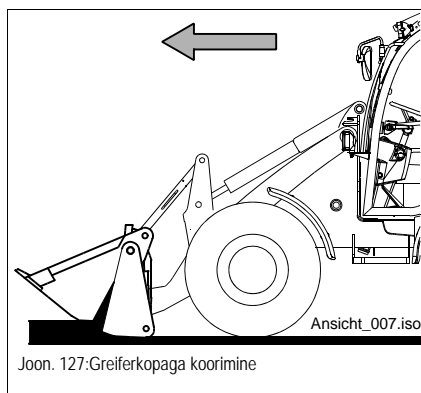
☛ Planeerimiseks toimige järgnevalt

- Tõstke eesmine kopalõug üles
- Seadistage tõstehüdraulikaga haaratava materjali sügavus
- Seadistage tagumise lõikeserva nurk

☛ Materjali tagasitõmbamine

- Kallutage greiferkopp välja
- Tõstke kopp tõstehüdraulika abil üles
- Tõstke eesmine kopalõug üles
- Langetage greifer maapinnale
- Reguleerige seadistusnurk
- Tagurpidi sõites toimub pindade silumine või koorimine

Koorimine õhukeste kihtidena (Scraper)



☞ Koorimiseks toimige järgmiselt:

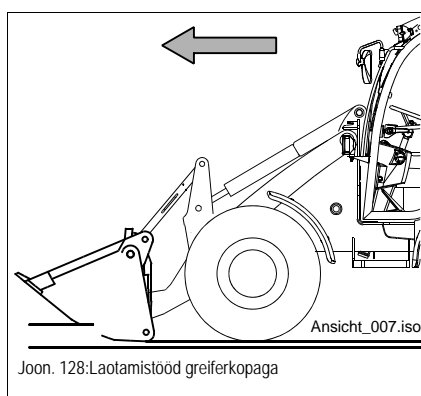
- Seadistage lame kaevamisnurk
- Tõstke eesmist kopalõuga u 10-15 cm võrra üles
- Sõidu alustamine
- ➔ Materjal rullub kopa sisse ja võetakse samaaegselt üles



TEATIS!

Sellises asendis on võimalik nt koorida kuni 8 cm paksuselt rohukamarat.

Siledapinnaline laotamine



☞ Peale kandmiseks toimige järgmiselt:

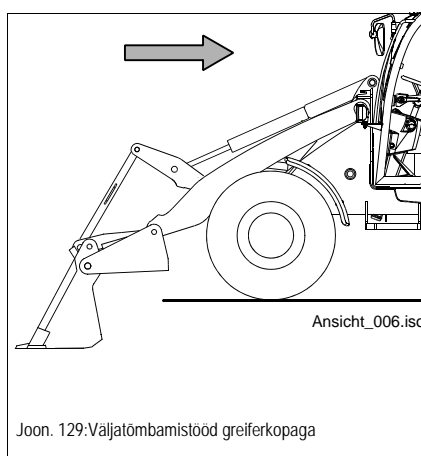
- Reguleerige tagumise kopalõua serv maapinnaga paralleelseks
- Tõstke eesmine kopalõug nii laialt üles, et maha puistuks soovitud kogus materjali
- Sõidu alustamine
- Langetage greifer maapinnale



TEATIS!

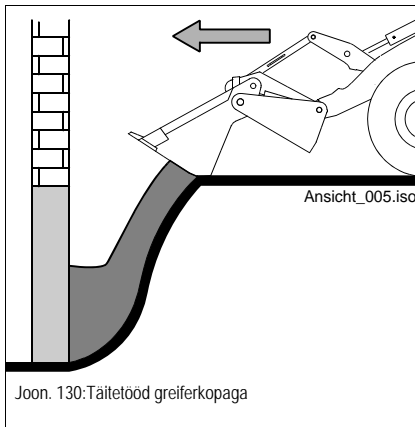
Tagumine lõiketera tasandab samaaegselt kopa esipoolest vabanenud materjali. Selles asendis on võimalik materjali peale kanda ilma, et alumist planeeringut sõidukiga mõjutataks (nt esimese bitumineeritava kandekihi kandmine kriitilisele külmumiskaitsele, tehismaterjalist granulaadiga pindamisel jne.) Selles asendis on võimalik materjali peale kanda ilma, et alumist planeeringut sõidukiga mõjutataks (nt esimese bitumineeritava kandekihi kandmine kriitilisele külmumiskaitsele, tehismaterjalist granulaadiga pindamisel).

Materjali väljatõmbamine



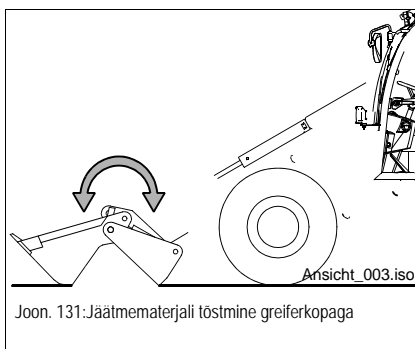
TEATIS!

Sellises asendis on võimalik materjali ohutult nõlvadest ja tänavakraavidest välja tõmmata ja seejärel sobivald täitmiseks kasutada.

Materjali lükkamine suurema koguse korral

TEATIS!

Ohutu süvendite hoolikas täitmine!

Selles asendis on võimalik materjali lükata ilma ehituste juures olevaid nõlvu kahjustamata

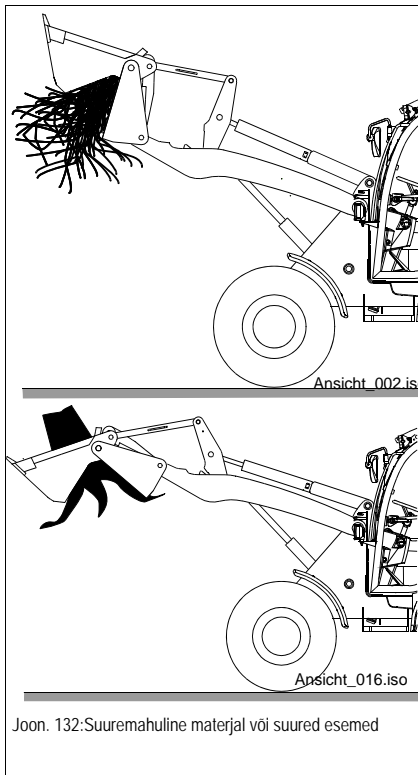
Ülejäänud jääkmaterjali täielik eemaldamine//ülesvõtmine

TEATIS!

Selleks et materjali üles võtta jääke maha jätmata, peavad mõlemad kopalõuad asuma maas.

☛ Jääkmaterjali peale võtmiseks toimige järgmiselt:

- Tõstke kopa eesmine lõug üles
- Kallutage kopp väljapoole
- Langetage kopp tõstehüdraulika abil maapinnale.
Jälgige, et mõlemad kopa lõuad oleksid maas
- Sulgege kopp ja kallutage samal ajal taha
- Tõstke kopp tõstehüdraulika abil üles

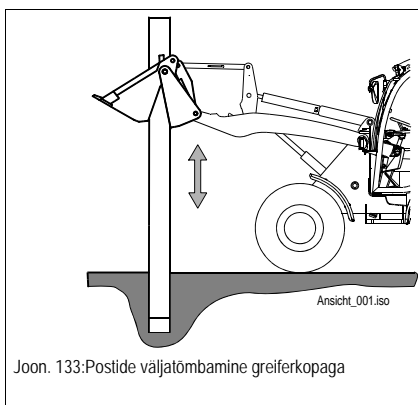
Suuremahulise materjali või suurte esemete haaramine



☞ Suuremahulise materjali haaramine

- Greiferkopp võimaldab kindlalt haarata ja transportida ehituspuitu, kaablisoomust ja sarrusi, pakenduslinti, traati jms
- Greiferiga saab haarata suuri objekte ning tõsta ja transportida neid ohutult

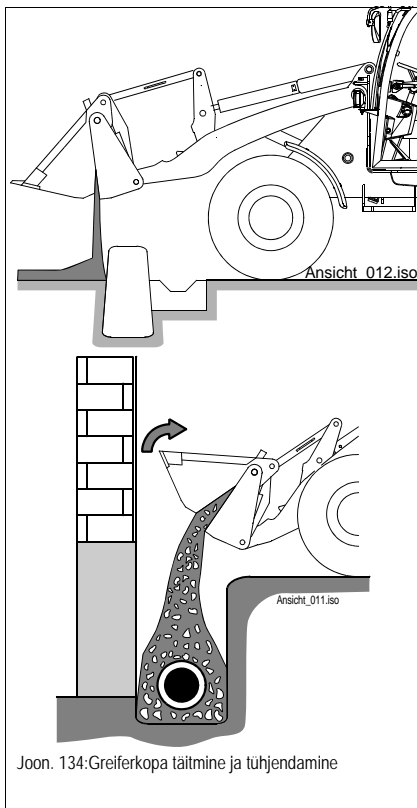
Postide väljatõmbamine ja kohaleasetamine



☞ Postide väljatõmbamine või kohale asetamine

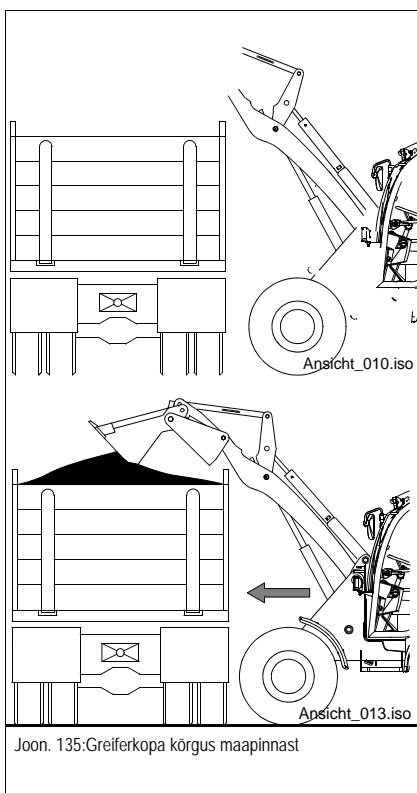
- Viige avatud kopaga greifer ülevalt üle posti ja haarake kindlalt kinni
- Postide väljatõmbamiseks tehke ettevaatlikke üles-alla liigutusi

Täitmine jämeda kruusaga ja doseeritud tühendamise



- Puistematerjali täpne doseerimine ja kallamine
- Kopa kihvad liiguvad kopa avanemisel seinast eemale

Pinnase teisaldamine suuremate puistekõrguste korral



- Pinnase teisaldamine suuremate puistekõrguste korral
- Puistekõrguse suurendamine vähemalt 55 cm (sõltuvalt kopa suuruselt) normaalse väljakallutusega võrreldes.



TEATIS!

Väikest kallutuskaugust saab tasakaalustada ülestõstetud kopapoole abil materjali lükates

3.53 Virnastaja paigaldamine

Virnastaja kasutusala

Virnastaja rakendusala on peamiselt alustele pakitud materjalide, kaubaaluste ning muude virnastusmaterjalide tõstmine, transportimine ja laadimine!

Koormaga virnastajaga transportsõitude tegemine üldkasutatavatel teedel on keelatud!

Lisaks sellele tuleb järgida vastavaid kehtivaid riiklikke ohutusalseid eeskirju nt kutseliitide eeskirju!

Ettevaatust! Enne sõidukist lahkumist, langetage virnastaja maapinnale, seisake diiselmootor, lülitage süüde välja ja tõmmake võti eest



Ettevaatust!

Virnastajat ei ole lubatud kasutada tõstuki asendamiseks!
Virnastaja või kahvliharude külge ei või paigaldada ka mingeid konkse, aasasid jmt tõstefunktsioonide teostamiseks!

Virnastaja haakimine kiirvahetussüsteemi



Oht!

Õnnetuste ja kahjustuste vältimiseks kiirvahetussüsteemil, tuleb regulaarselt kontrollida haakeseadme vastuvõtuavade L kahjustusi [Vaata Haakeseadme vastuvõtuavade kontrollimine](#) lehekülg 3-73!



Virnastaja haakimine kiirvahetussüsteemi toimub analoogselt laadimiskopale [Vaata Standardkopa võtmise kiirvahetussüsteemi](#) lehekülg 3-74.



Oht!

Õnnetuste ja kehavigastuste vältimiseks, veenduge enne tööga alustamist, kas haakeseadme on riivistussilindri abil kindlalt kiirvahetussüsteemis riivistatud!

- ☞ Lukustuspoldid peavad olema nähtavad tööseadme vastuvõtuavade mõlemas otsas!
- ☞ Lukustage 3. juhtringlus pärast riivistamist
[Vaata 3. juhtringluse kasutamine ja kaitsmine \(seeriaviisiline\)](#) lehekülg 3-65
või
[Vaata Kasutamine ja kaitsmine: 3. juhtringlus elektriliselt \(lisa\)](#) lehekülg 3-67

Virnastajaga sõitmine avalikel teedel



Oht!

avariioht! Liiklusohutuse tagamiseks ei **või** virnastajat transportida sõidukile paigaldatud laadimiskopas!

Järgalt fikseeritud kahvliharudega virnastajaga on üldkasutatavatel teedel sõitmine keelatud, mistõttu tuleb see lahti haakida ja transportida vastaval transportvahendil.

Vaadake ka sõiduki **Üldisest kasutusloast (ABE)** ja/või **Tehnilisest passist!**

Virnastaja eemaldamine kiirvahetussüsteemist



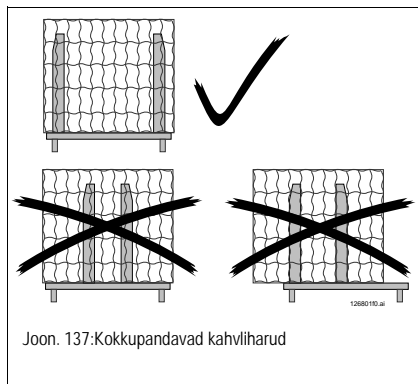
Oht!

Pange virnastaja selliselt ära, et see seisab pärast kiirvahetussüsteemi lukustusest vabastamist kindlalt ja ei saa ümber kalduda!

Virnastaja eemaldamine toimub sarnaselt laadimiskopale

Vaata [Standardkopa eemaldamine kiirvahetussüsteemist](#) lehekülg 3-75

Kahvliharude reguleerimine



Oht!

Vältimaks kahvliharude külje suunas libisemist, peavad kahvliharude kinnitustihvtid olema kaabliharu kandja avadesse õigesti riivistatud!

- ☞ Enne virnastajaga töö alustamist, kontrollige, kas mõlemad lukustustihvtid (a) on kahvliharudel ümber asetatud ja kindlalt kahvlikanduris lukustunud!
- ☞ Kontrollige kahvlikanduri ülemise siini mõlemalt poolt, ega kinnituskruvid D ei ole kahjustunud ja on siinil tugevalt kinni keeratud

Kaabliharud tuleb koorma all viia üksteisest nii kaugele kui võimalik nt sõidutada ettenähtud tokestuskohani ja need tuleb alati kaabliharu kandja keskmesse tagasi tõmmata.

Kahvliharude vahekaugust on võimalik järgmiselt reguleerida.

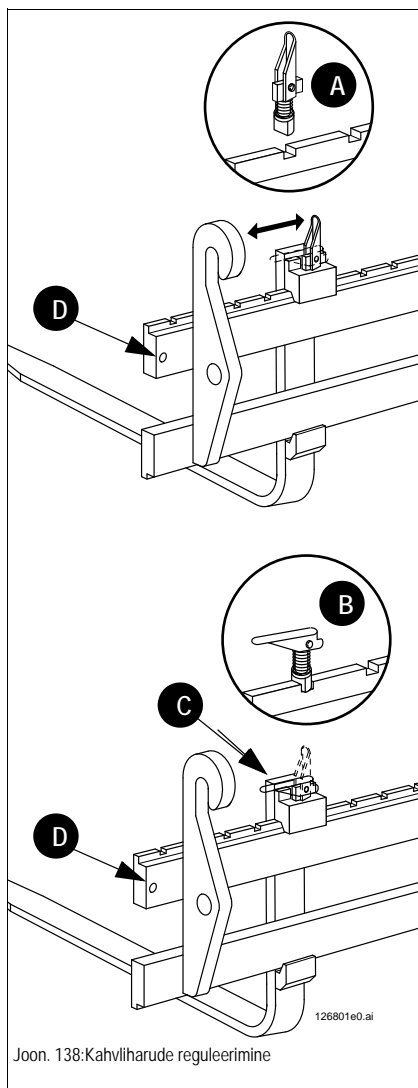
- ☞ Viige lukustushoob vertikaalselt üles asendisse A

➔ Kahvliharusid on võimalik kanduril nihutada

- ☞ Lükake kahvliharud vajalikule kaugusele kuni lukustustihvt haardub ühe kanduri sälguga

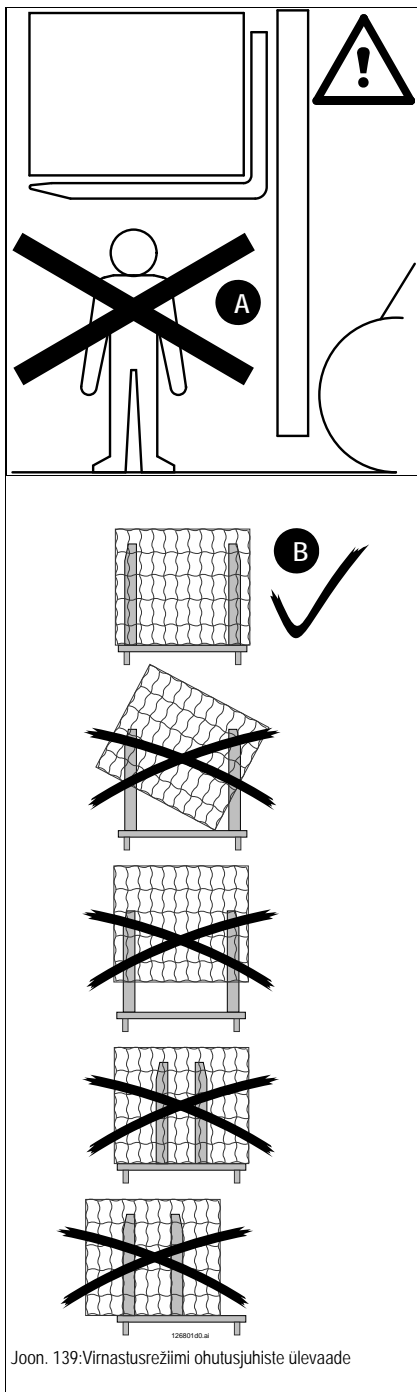
- ☞ Asetage lukustustihvt uuesti asendisse B

➔ Lukustushoova ülemine äär peab olema servaga c tasa.



3.54 Töötamine virnastajaga

Üldised ohutusjuhised virnastusseadmele



Joon. 139: Virnastusrežiimi ohutusjuhiste ülevaade

Koorma ülesvõtmine

- Kaitske 3. juhtringlus soovimatu aktiveerimise eest
 - *vaata peatükk3 "3. juhtringluse kasutamine ja kaitsmine (seeriaviisiline)"* lehekülg 3-65
 - *vaata peatükk3 "Kasutamine ja kaitsmine: 3. juhtringlus elektriliselt (lisa)"* lehekülg 3-67
 - Inimeste **A** viibimine ülestõstetud koorma vahetus läheduses või koorma all on keelatud!
 - Keelatud on inimeste vedamine tööseadmega
 - Virnastajat ei või kasutada "tõstukina"!
 - Järgige haakeseadme kasutusjuhendis olevaid ohutusjuhendeid!
 - Enne töö alustamist jälgige, et harud oleksid kahvlikanduril kindlalt lukustatud! Kaitske lukustushoovaga külglibisemise vastu!
 - Kasutada ei tohi väändunud, purunenud või muul moel kahjustunud kahvliharusid/ virnastajaid!
 - Ärge koormake haakeseadet ja sõidukit üle, arvestage kandejõu diagrammiga *Vaata Virnastaja piirkormuste diagramm* lehekülg 3-104!
 - Arvestage sõiduki stabiilsusega!
 - Ärge kunagi ületage maksimaalset koormust!
 - Sõitke laaditavale materjalile võimalikult ligi
 - Laaditavale materjalile liginedes peavad rattad olema alati otse!
 - Teostage laadimistöid ainult kindlal, tasasel ja piisava kandejõuga aluspinnal!
 - Ärge tõstke kunagi koormaid vaid ühe kahvliharuga!
 - Viige kahvliharud maksimaalselt kaugele kaubaaluse alla, et koormat oleks võimalik tõsta võimalikult kahvliharude kanduri ligidalt!
 - Viige üksteisest võimalikult kaugel asetsevad kahvliharud otse ja koorma paremast ja vasakust servast võrdsel kaugusel asetsevatena koorma alla **B**!
- Ärge lahkuge kunagi sõidukist, kui koorem on ülestõstetud!



Koorma transportimine

- Transportsõitude korral, kallutage haakeseadet kergelt sõiduki suunas sissepoole!
- Transportige koormat alati võimalikult maapinna lähedal!
- Minimaalselt 6 m (236.20 in.) Hoidke vahemaad laadimisseadme/koorma ja õhujuhtmete vahel!
- Ärge kasutage laadimisseadet ja tööseadmeid kunagi suurel kiirusel sõites!
- Ärge lahkuge kunagi sõidukist, kui koorem on ülestõstetud!
- Virnastaja lahti haakimise vältimiseks, lukustage sõiduki 3. juhtringlus
Vaata 3. juhtringluse kasutamine ja kaitsmine (seeriaviisiline) lehekülg 3-65 või
Vaata Kasutamine ja kaitsmine: 3. juhtringlus elektriliselt (lisa) lehekülg 3-67
- Nõlvadel ja tõusudel/langustel juhtige alati mäe suunas. Vajaduse korral sõitke kallakutel tagurpidi, et ka pidurdamisel koorem maha ei kukuks ning sõiduk ei saaks ette kalduda
- Ka suuremõdulisi koormaid transportige tagurpidi, tagamaks parema nähtavuse!
- Enne sildadel, keldrilael või võlvidel vms sõitmist tehke kindlaks nende kandvus!
- Enne läbikäiku ja tunnelisse sõitmist või värvast läbiminekut pöörake tähelepanu nende läbisõidu mõõtmetele!

Koorma ära panek

- Koormaid tohib asetada ainult sobivale, piisava kandvuse ja stabiilsusega alusele
- Nõuetekohaselt pakkimata või nihkunud koormaid või kahjustunud kaubaaluste/taaraga koormaid ei tohi virnastada ega kõrgemal asetsevasse kohtadesse teisaldada
- Asetage koorem ainult sinna, kus see seisab kindlalt ja ei vaju ümber, ei kuku alla ega saa libiseda! Üldkasutatavatele teedele ja erateedele pandud koormad tuleb piisavalt tähistada!
- Pöörake tähelepanu teisalduskoha kandevõimele (nt veoautode ladustuspind, kõrged riiulid jms)
- Veoautod või järelhaagised laadige ühtlaselt, et teljed oleks ühtlaselt koormatud
- Koormaid võib asetada üksteise peale ainult maksimaalselt lubatud virnastuskõrguseni
- Ärge asetage koormaid nõlvadele, ehitussüvistele jms liiga ligidale
- Koormaid ei tohi asetada liiklus- ja evakuaatsiooniteedele, turvaseadmete ja seadmete ette, mis peavad olema igal ajal ligipääsetavad



Spetsiaalsed ohutusjuhised

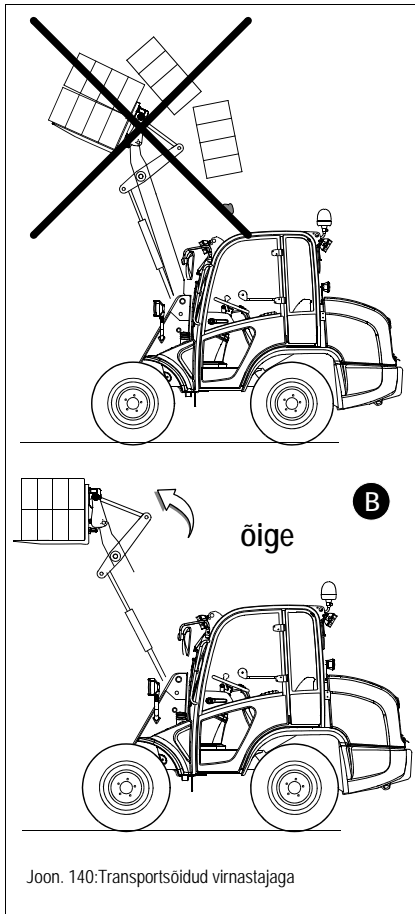
- Virnastajaga töötades blokeerige juhtkangi 3. juhtring
 - ➔ *Vaata Juhthoova (laadimisseade) ja 3. juhtringluse mehaaniline lukustus (seeriaviisiline) lehekülg 3-42!*
- Jälgige tingimata Virnastaja piirkoormuste diagramm.
Ärge ületage kunagi maksimumkoormust!
- Pöörake tähelepanu ka virnastaja kasutusjuhendi erijuhistele!
- Sõitke laaditavale materjalile võimalikult ligi
- Laaditavale materjalile liginedes peavad rattad olema alati otse!
- Teostage laadimistöid ainult stabiilsel, tasasel ja piisava kandevõimega pindadel (täiskoormusega sõiduki korral)!
- Ärge tõstke kunagi koormaid vaid ühe kahvliharuga!
- Noole/koorma ja elektriliinide vahele peab jääma alati vähemalt 6 m!
- Enne töö alustamist jälgige, et harud oleksid kahvlikanduril kindlalt lukustatud!
- Ärge kasutage noolt ja tööseadmeid kunagi suure sõidukiiruse korral!
- Ärge lahkuge kunagi sõidukist, kui koorem on ülestõstetud!
- Transportige koormat alati võimalikult maapinna lähedal!



Kahvliharude kasutamise lühijuhend

Alltoodud lühijuhend on võetud „Kahvliharude kontrollimise ja parandamise juhistest“ (© VETTER Umformtechnik GmbH):

- Kasutage kahvliharusid ainult otstarbekohaselt
- Ärge ületage koormuskeset ja kandevõimet
- Hoidke kahvliharud alati puhtana
- Koormake mõlemat kahvliharu võrdselt
- Ärge kasutage standardseid harusid ümberpööratavate harudena
- Ärge tõugake, tõmmake, lükake ega sõitke alla viltuselt (kulgjõududest põhjustatud kahjustamise oht)
- Ärge rebige koormaid lahti ega laske neil kahvliharudele kukkuda
- Vajaduse korral tuleb koorem kinnitada, et see maha ei pudeneks
- Ärge kasutage ülestõstmisel kallutussilindrit (kallutusseadist)
- Jälgige kasutuspiiranguid ja neid juhendeid
- Kontrollige seadet tihti visuaalselt
- Laske korrapäraselt teostada kontrolli vastavalt Õnnetuste vältimise eeskirjadele ja juhendile
- Kahvliharusid ei tohi muuta ega täiendada
- Kahvliharusid ei tohi kasutada inimeste veoks
- Transportida ei tohi sulavaid materjale
- Üldkasutatavatel teedel sõites tuleb järgida vastavaid eeskirju
- Operaator/juht peab regulaarselt kontrollima:
 - lukustust korrasoleku kontroll
 - haakekohta: mõrade ja deformatsiooni visuaalne kontroll
 - liigendit: salkude ja mõrade visuaalne kontroll
 - Liigendit ja laba: 10% kulumise korral ärge enam kasutage
 - laba ja teravikku: kontrollige deformeerumist
- **Kahjustuste või kahtluse korral:**
 - Lõpetage koheselt kahvliharude kasutamine!
 - Kahjustatud kahvliharud tuleb lasta paarikaupa volitatud töökojal välja vahetada
- Kahvliharusid tohib parandada ainult tootja

Ohutusjuhend virnastajaga töötamisel

Oht!

Tõstetud kopaga ei või teha mingeid transportsõite!

Transportsõitude jaoks, kallutage haakeseadet kergelt taha poole, sõiduki suunas ja hoidke maapinnale nii lähedal, kui võimalik, jälgige vajalikku vahemaad maapinnani!

Transportasendisse sissekallutatud virnastaja, viiakse tõstmisel paralleelasendisse!

Kui tõstetud asendis virnastaja *jn 140(A)* silmnähtavalt vastu piiret sisse tõmbub, võib laadung üle virnastaja tagaseina maha variseda!

- ☞ *Laaditava materjaliga täidetud virnastajat selles asendis mitte taha kallutada*
- ☞ *Reguleerige virnastaja vajadusel üle (kallutage sisse *jn 140(B)*)*
- ☞ *Üksteise peale virnastatud suurpallide või tükimaterjali laadimine on ilma juhi kaitsekatuse või juhikabiiniga keelatud!*
- ☞ *Ärge laadige üle virnastaja tagaseina*
 - Kindlustage laaditav materjal või varustage virnastaja selg kaitseesadisega
- ☞ *Jälgige, et pealevõetava materjali suunas ja sõidulõigul oleks ideaalne nähtavus*


Oht!

Ümberkaldumise ohu vältimiseks, pööramisel või kallakul sõites, täis võetud virnastajaga, tuleb see täielikult taha kallutada ja viia transpordiasendisse!

- ☞ *Järsul kallakul peaks täis virnastajaga transpordisõidud teostama võimaluse korral tagurpidi sõites*

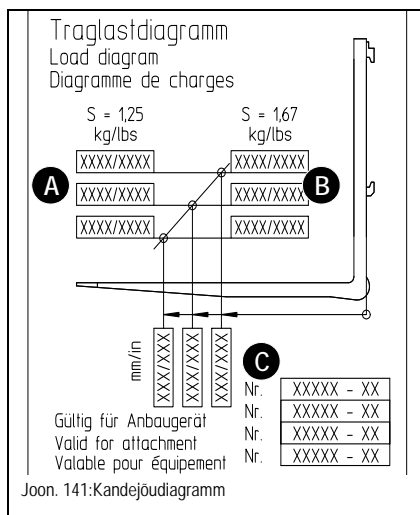

TEATIS!

Saksamaal ei ole üldkasutatavatel teedel lubatud täis virnastajaga sõita!
Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

Virnastaja piirkoormuste diagramm

**Oht!**

Õnnetuste ja sõiduki kahjustamise vältimiseks, tuleb virnastustööde juures kindlasti järgida kandejõudiagrammi!
Kandejõudiagramm asub tagaküljel, laadimisseadme laagripuksil.



Raami sees olev vasak arvurida **A** näitab maksimaalkoormust kasutamisel tasasel aluspinnal (seisukindlus = 1,25)

Raami sees olev parem arvurida **B** näitab maksimaalkoormust kasutamisel maastikul (seisukindlus $s = 1,67$).

Maksimaalkoormus sõltub koorma raskuskeskme kaugusest (koorma kaugusest) kuni kahvliharude hoidjani **C** (alumine arvurida). Seda tuleb jälgida ka kahveltõstuki harude pikenduste kasutamisel!

**Oht!**

Etteantud maksimaalseid koormusi ei tohi ületada, vastasel korral pole tagatud sõiduki seisukindlus.

Vaatamise näide:

Maastikukasutus =>ohutusfaktor **S = 1,67** (raamis olev parempoolne arvurida **B**)

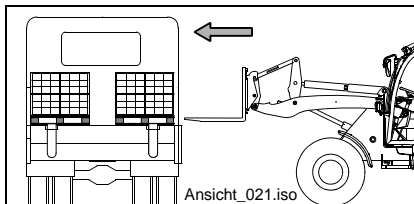
Koormuse kaugus = 400 mm (keskmise vertikaalne joon)

Maksimaalkoormus **C** on **xxxx!** (keskmise vertikaaljoone löikepunkt kaldjoonega (piirkoormuse kurv))

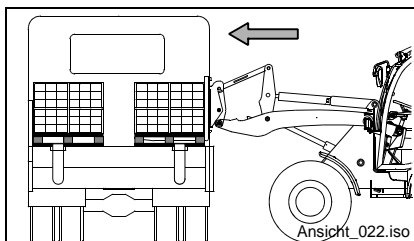
Koorma pealevõtmine virnastajaga

Ettevaatust!

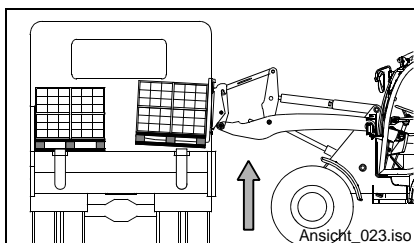
Valikulise "Torupurunemiskaitse" olemasolu korral, kontrollige, kas koormusstabilisaator (lisa) on välja lülitatud!
 Kui koormusstabilisaator on sisse lülitatud, on torupurunemiskaitse deaktiveeritud ja ei paku kaitset võimalike voolikute kahjustuste korral nt laadimisseadme langetamisel või haakeseadme välja kallutamisel



Joon. 142:Kahvliharude asetus laaditava materjali suhtes



Joon. 143:Laaditava materjali pealevõtmine



Joon. 144:Laaditava materjali ülestõstmine

☞ Koorma peale võtmiseks toimige järgmiselt:

- Viige sõiduk pealelaetava koorma suhtes sellisesse asendisse, et virnastaja või kahvliharud asuksid koorma suhtes täisnurkselt.
 - ☞ Kahvliharud peavad olema üksteisest võimalikult kaugel ning koorma vasakust ja paremast äärest võrdsel kaugusel.

- Sõitke sõidukiga edasi, seejuures sõitke kahvliharudega nii kaugemale, kui võimalik aluse alla, kuni koorem asetseb kahvliharude kanduril

- Tõstke koorem ettevaatlikult üles ja kallutage kergelt taga sisse


Ettevaatust!

Sõiduki kahjustamise vältimiseks, ärge ületage rataslaaduri võimsuspiire!

☞ *Jälgige piirkoormuste diagrammi **Vaata** Virnastaja piirkoormuste diagramm lehekülg 3-104!*

Koorma transportimine virnastajaga

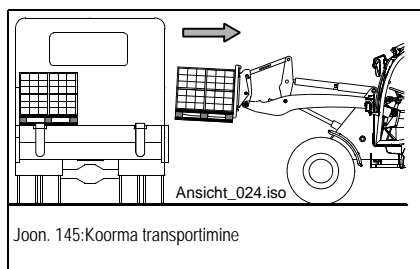


Oht!

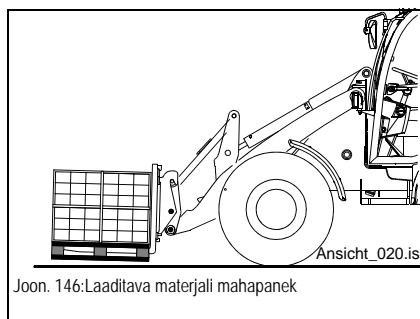
avarii- ja vigastusoht!

Transportsõidul koormaga ja üles tõstetud virnastajaga, võib koorem alla kukkuda või sõiduk ümber vajuda!

- ☞ Pärast koorma peale võtmist: Kallutage virnastaja sisse ja langetage laadimisseade transportiasendisse
- ☞ Tõstke laadimisseade vahetult enne koorma ärapanekut üles
- ☞ Ärge tõstke koormaid kunagi üle inimeste
- ☞ Ärge lahkuge/parkige kunagi sõidukist, kui koorem on ülestõstetud
- ☞ Ärge lahkuge kunagi sõidukist, kui koorem on ülestõstetud
- ☞ Peatage koheselt laaduri stabiilsust ohustav töö!



Joon. 145: Koorma transportimine



Joon. 146: Laaditava materjali mahapanek

☞ Transportige koormat järgmiselt

- Liikuge koormaga alles siis minema, kui see asub kindlalt kahvliharudel
- Sõitke kohalt ja tõstke koormat ainult piisava nähtavuse korral
- Sõitke kohalt, pöörake ja peatuge sujuvalt
- Töötage keskendunult, ärge laske end häirida
- Kallutage koormat sõitmiseks ja transportimiseks kergelt taha, sõiduki suunas ja tõstke või langetage transportasendisse (hoidke kaugust maapinnast)
- Maastikul sõitke põhimõtteliselt aeglaselt, vältimaks koorma tugevat kõikumist!
- Nõlvadel ja tõusudel/langustel juhtige alati mäe suunas. Vajaduse korral sõitke langustel tagurpidi, et ka pidurdamisel koorem maha ei kukuks ning sõiduk ei saaks ette kalduda
- Ka suuremõdulisi kohevaid koormaid transportige tagurpidi, tagamaks paremat nähtavust!

3.55 Töötamine paigaldatava adapteriga (lisa)

Haakeadapteri külge haakimine ja eemaldamine



Oht!

Veenduge enne tööga alustamist, et haakeseadme on riivistussilindri abil kindlalt kiirvahetussüsteemis riivistatud.

☞ Lukustuspoldid peavad olema nähtavad tööseadme vastuvõtuavade mõlemas otsas!

Haakimine, hüdraulikavoolikute ühendamine ja kiirvahetussüsteemist eemaldamine toimub sarnaselt greiferkopale.

☛ **Vaata** Ümberseadmestamine greiferkopale ja hüdrauliliste funktsioonidega haakeseadmetele lehekülg 3-84

Kasutamine: haakeadapter koos võõrhaakeseadmega



Ettevaatust!

Võõrseadmete paigaldamisel kiirvahetussüsteemidesse peavad mõõdud (pikkus / laius), puistematerjali tihedus ja kandejõud vastama **Üldises kasutusloas (Tehniline pass) või leheküljel 1-12 „Monteeritava lisaseadmega rataslaaduri kasutusvaldkond ja kasutamine“** toodud andmetele!

☞ *Virnastusseadme korral = ohutusfaktor = $S 1,25 / S 1,67$*
(vaata piirkoormuste diagrammi, mis on kleebitud sõiduki raamile)

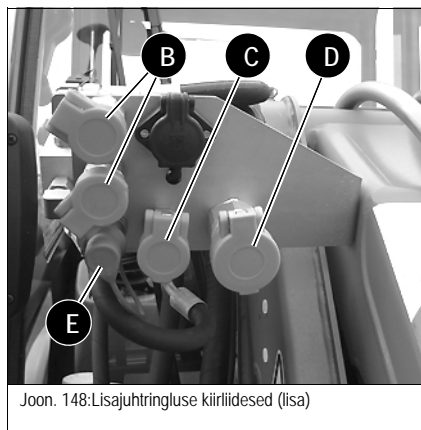
☞ *Kühveldamisel = Ohutusfaktor = $S 2,0$*

Kui paigaldatavad seadmed ei vasta **Üldisele tööloale**, on nõutav vastutavatest ametkondadest **EBE (ühekordne tööloa)**!

Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid

3.56 Lisajuhtringlus (lisa) ees/taga

Kiirliideste ülevaade 40 l/min (40 – 60 l/min)



Joon. 148: Lisajuhtringluse kiirliidised (lisa)

Täiendavate hüdrauliliste funktsioonidega haakeseadmete kasutamise jaoks on taga ja/või esiküljele (laadimisseade) monteeritud pistikliidised.

Võimalikud valikud:

- Lisajuhtringlus pistikliidestega ees 60 l/min ja taga 40 l/min
- Lisajuhtringlus pistikliidestega ees 60 l/min
- Lisajuhtringlus pistikliidestega ees/taga 40 l/min

Ülevaade: Hüdraulikaliidised ees/taga (Valik.)

| Ühendus | Funktsioon |
|---------|---|
| B | Pistikliides - punane (Kahetoimeline survevoolik ees) |
| C | Pistikliides - punane (Ühetoimeline survevoolik ees ja taga) |
| D | Pistikliides - sinine (Survestamata tagasivool paaki ees ja taga) |
| E | Pistik - punane (Lekkeõli voolik) |

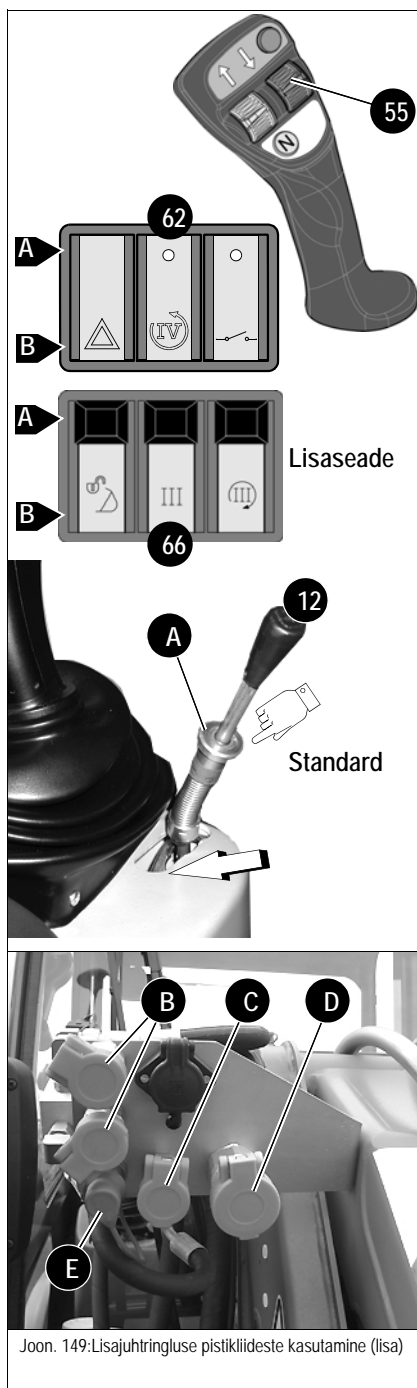


Ettevaatust!

Pistikühenduste funktsioneerimise ja tiheduse tagamiseks, tuleb need enne haakeseadmega ühendamist puhtaks teha!

Haakeseadmete üheaegne kasutamine eesmistel ja tagumistel pistikliidestel ei ole võimalik!

Nii eesmistele kui tagumistele pistikliidestele kasutusele võtmine

Lisajuhtringlus: kasutamine


Joon. 149: Lisajuhtringluse pistikliideste kasutamine (lisa)

Lisajuhtringlus 40 l/min (hüdraulikapump 8+8 cm³/U)

Pistikliideste kasutamist on kirjeldatud ka haakeseadme kasutusjuhendis

- ☞ Võtke haakeseadme kiirvahetussüsteemile ja ühendage eespoolsed pistikliideseid **B** või ees- või tagapoole pistikliideseid **C**
- ☞ Vajutage kipplüliti **62** asendisse **B**
- ☞ **Seeriaviisiline** – Tõmmake juhthoob **12** täiesti taha ja lukustage lukustushülsiga **A** (Vajutage lukusti alla – pidevrežiim)
- ☞ **Lisavarustus** – Lükake lukusti **C** kipplülitis **66** alla ja vajutage lüliti asendisse **B**
 - Lisajuhtring 40l/min ees või taga on rakendatud

Lisajuhtringlus 60 l/min (hüdraulikapump 16+8 cm³/U)

- ☞ Võtke haakeseadme kiirvahetussüsteemile ja ühendage eespoolsed pistikliideseid **B** või ees- tagapoole pistikliideseid **C**
- ☞ Pistikliideste kasutamist on kirjeldatud ka haakeseadme kasutusjuhendis
- ☞ Vajutage kipplüliti **62** asendisse **A**
- ☞ **Seeriaviisiline** – Tõmmake juhthoob **12** täiesti taha ja lukustage lukustushülsiga **A** (Vajutage lukusti alla – pidevrežiim)
- ☞ **Lisavarustus** – Lükake lukusti **C** kipplülitis **66** alla ja vajutage lüliti asendisse **B**
 - Lisajuhtring 60l/min ees või 40l/min taga on rakendatud

Lisafunktsioon (nt lumefreesi pööratav väljalase jne)

- ☞ Vajutage kiiklüliti **55** juhthooval **11** soovitud suunas (üles/allas)
- Lisafunktsioon (vasakule/paremale pöörlemissuund) rakendatud

3.57 Ohutusseade Torupurunemiskaitse (Valik.)

Oluline juhend torupurunemiskaitse kasutamise kohta

"Torupurunemise kaitse" turvaseadis takistab vooliku või toru purunemisel laadurseedme pidurdamatut allalaskumist või väljaviimist.



TEATIS!

Koormusstabilisaatori sisse lülitamisel, lülitatakse torupurunemiskaitse automaatselt välja!

Kaitseseadme funktsioneerimiseks peab koormuse stabilisaator olema välja lülitatud [Vaata Koormuse stabilisaator \(lisa\)](#) lehekülg 3-53



Oht!

Vooliku või toru purunemise korral hakkab tööle "torupurunemiskaitse"!

- ☞ Turvake ohupiirkond ja seisake koheselt sõiduk
- ☞ Seisake mootor
- ☞ Kui võimalik, langetage laadimisseade ettevaatlikult transpordiasendisse
- ☞ Tõmmake seisupidur peale
- ☞ Tõmmake süütevõti ära ja sulgege sõiduk
- ☞ Hüdraulikaseadme, nagu ka torupurunemiskaitse kahjustused tuleb viivitamatult lasta remontida volitatud teenindustöökojal



Keskkond!

Väljavoolanud hüdraulikaõli tuleb koguda sobivasse nõusse ja keskkonnasõbralikult kahjutustada.

3.58 Haakeühendused (Lisa)

Olulised juhised järelhaagise kasutamiseks

Haakeühendust on lubatud ainult siis kasutada, kui vastavad haakeseadmele (järelhaagis) esitatavad nõuded on täidetud.

Need leiata **ABE** (üldisest kasutusloast) või **tehnilisest passist** või sõiduki kasutusloast.

Külge ühendatud järelhaagisega, ei või üldkasutatavatel teedel **teostada mingit materjalivedu**. Transportida on lubatud ainult sõiduki enda haakeseadmeid.

Teistes maades tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

Juht peab kindlaks tegema, las kõikide ohutusabinõude (riivistused) kontrollimine on andnud positiivse tulemuse. Ilma selle ülevaatuseta, tühistuvad kõik vastutuse nõuded!

- Kontrollige, kas järelhaagise tiisel on järelhaagise liidesse horisontaalselt ühendatud
- Teostage järelhaagise ühendusel regulaarseid hooldustöid
– *vaata peatükk5 "Hooldus: iserakenduv haakeühendus (lisa)"* lehekülg 5-35
- Enne haagise külge ühendamist, võtke arvesse haagise- ja tugikoormusi
 - ➔ Vaadake haakeühenduse tüübisildilt ja – *vaata peatükk6 "Haagise koormus / tugikoormus – haakeühendused (lisa)"* lehekülg 6-13 selles kasutusjuhendis.
 - ➔ Haakeühenduse tüübisildil olevad andmed võivad olla suuremad, kui kohustuslikud andmed sõiduki dokumentides.



Oht!

Et mitte kahjustada järelhaagiserežiimil liiklusohutust (liiga väike esisilla koormus), tuleb sõiduki laadimisseadmele haakida üldkasutatavatele teedele lubatud haakeseadel!

☞ *Võtke laadimiskopp kiirvahetussüsteemi ja lukustage kindlalt*
Vaata Standardkopa paigaldamine lehekülg 3-73

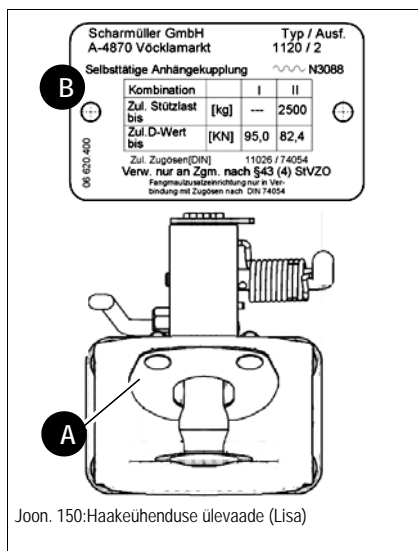
☞ *Katke kopa löikeserv või kihvad täislaiusel selleks ettenähtud kaitsesüsteemiga*



Ettevaatust!

Veoülekande ja/või diiselmootori kahjustamise vältimiseks liiga suure pöörete arvuga, **tuleb enne kallakule sõitmist** toetada jalgpiduriga veoülekande pidurdusvõimet (kadentspidurdus)! Eriti kehtib see haagiserežiimil!

Automaatse haakeühenduse kirjeldus



- Ettenähtud pöördenurga tagamiseks ühendatud olekus, võib haakeühendust kasutada ainult koos DIN 11026, DIN 74053 (ISO 1102) või DIN 74054 (ISO 8755) vastava haakerauaga.

➔ Vaadake haakeühenduse ja haagise tiisli tüübisildilt B

- Kui haakeühendus on varustatud stabilisaatoriga A (allhoidja), on lubatud ainult DIN 74054 (ISO 8755) vastav haakeraud

➔ Vaadake haakeühenduse tüübisildilt B

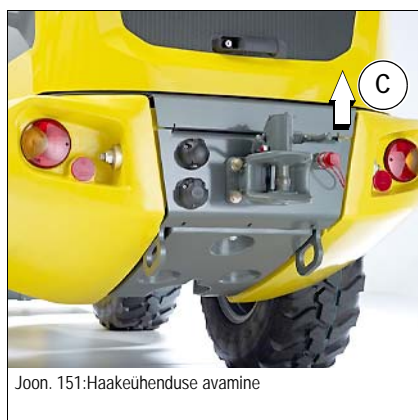


Oht!

Õnnetuste vältimiseks, tuleb pärast igakordset haakimist kontrollida üle haakeühenduse riivistumine!

- ☞ Järelhaagise ühendamise ajal, ei või ükski inimene viibida vedava sõiduki ja haagise vahel
- ☞ Ärge haarake käega veorauast (muljumisoht!)
- ☞ Ärge sulgege veorauda meelevaldselt suvalise detaili või tööriistaga

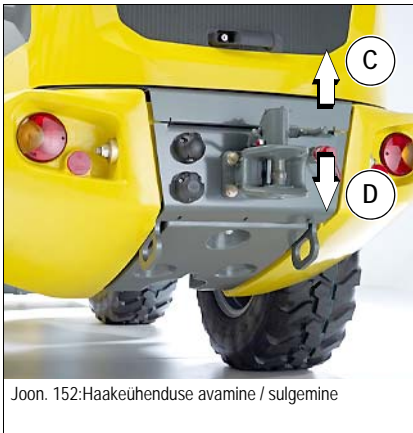
Järelhaagise ühendamine sõidukiga



☞ Toimige alljärgnevalt:

- Peatage sõiduk haagise ees
- Tõmmake seisupidur (käsipidur) peale
- Seisake mootor
- Suruge käsihoob täielikult üles C
- Rihtige haakeraud horisontaalseks
- Sättige haagise tiisli kõrgust (haakeraua keskkoh) tugiratta või haakeraua abil
- Sõitke sõidukiga aeglaselt tagasi, kuni haagise diisel lukustub kuuldavalt haakerauas
 - ➔ Haagise diisel riivistatakse veolõugadesse pöörates päästikutrikliit
- Ühendage toitejuhtmed (elekter / hüdraulika) sõidukiga

Järelhaagise sõiduki küljest lahti ühendamine



Joon. 152:Haakeühenduse avamine / sulgemine

Toimige alljärgnevalt

- Peatage järelhaagisega sõiduk tasasel pinnal
- Tõmmake seisupidur (käsi pidur) peale
- Seisake mootor
- Tõmmake seisupidur (käsi pidur) peale
- Toestage järelhaagis tugiratta (tandem) või tiisliga (2 latti)
- Ühendage sõiduki küljest lahti haagisele minevad toitejuhtmed (elekter / hüdraulika)
- Suruge käsihoob riivistusest (haakeühendusest) täielikult üles C
- Sõitke sõidukiga haagise juurest minema

Sulgege ühendus käega (nt sleppimistrossi kasutamise korral)

- Lööge korraks kämblaga ettevaatlikult sulgemissuunas D vastu käsihooba

Haakeühenduse kuulpea (lisa)



Joon. 153:Kuulpea (Lisa)

Kuulpeaga haakeühenduse kirjeldus

Klass: A 50-X

Tüüp: 329 071

Maksimaalne D-väärtus 17,5 kN

Maksimaalne tugikoormus 75 kg

Kasutamine:

- Haakeseadet on mõeldud sellise järelhaagise vedamiseks, mis on varustatud tõmbekuulpealiidesega. Kasutamine muuks otstarbeks on keelatud
- Kasutamist tuleb kohandada teeoludega
- Hoidke kuulpea puhas ja määrige kergelt. Kui kasutatakse rajastabilisaatoreid, nagu Westfalia „SSK“, peab kuulpea olema rasvavaba
- Niipea, kui kuulpea suvalise koha läbimõõt kahaneb 49,0 mm-ni või alla selle, ärge kasutage haakeseadet ohutuse põhjustel enam edasi ja laske see volitatud teenindustöökojal koheselt välja vahetada.
- Kontrollige kõiki järelhaagise kinnituskruve või laske need volitatud teenindustöökojal ettenähtud väändejuga üle pingutada

3.59 Sõiduki pukseerimine ja transportimine

Pukseerimise ohutusjuhendid



Kui diiselmootor ja/või hüdrauline veoajam ei tööta, võib sõiduki ohualalt ära pukseerida järgmistel tingimustel.

- Tehke endale selgeks sleppimisega seotud ohud ja vajadusel kutsuge puksiirteenus või laske sleppida volitatud teenindustöökjal
- Sleppiv sõiduk (veomasin) peab olema piisava tõmbejõuga ja varustatud turvaliste piduritega!
- Pukseerige sõidukit ainult selleks ettenähtud puksiirvahenditega (puksiirraam) ühendades need vastavate puksiirvahenditega nagu puksiirsidur, konksud, aasad!
- Eesmisest puksiiraasast sleppimise korral tuleb, eriti kurvis sõites jälgida, et rehvid ei satuks vastava rooli pöördenurga tõttu kokkupuutesse sleppimisvahendiga!
- Ohupiirkonnas ei või viibida ühtegi inimest!
- Puksiirtrossiga võib sõidukit pukseerida ainult siis, kui tööpidur ja roolimine on toimivad!
- Võimaluse korral laske diiselmootoril pukseerimise ajal tühikäigul töötada



Oht!

avariioht! Esitelje ratta mootorites vabastatud pidurikettad tuleb pärast sleppimist uuesti aktiveerida!



Ettevaatust!

Diiselmootori või hüdraulikapumba rikke korral, aktiveeritakse esisilla rattamootorite seisupidurite kettad (parkimispidur) automaatselt ja need tuleb minema sleppimiseks mehaaniliselt avada (pidurisüsteemi vedruaku)!

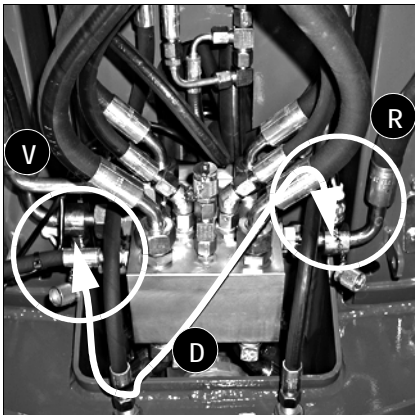


Ettevaatust!

Hüdrostaatilise veoülekande (reguleerimispump) ja rattamootorite kahjustamise vältimiseks, tuleb klapiploki kõrgsurvevoolikud ja rattamootorite pidurikettad enne sleppimist deaktiveerida

Vaata Pukseerimiseks ettevalmistamine lehekülg 3-115!

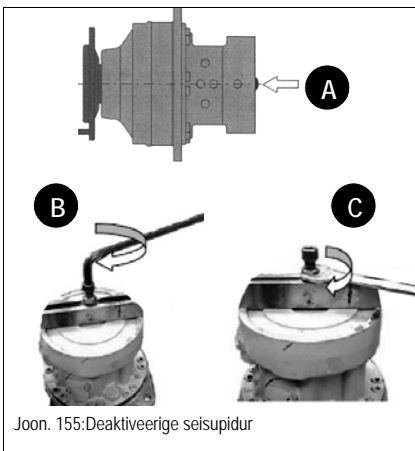
☞ Sleppige ohupiirkonnast minema ainult sammkiirusel ja lühikest maad (max 300 meetrit)!

Pukseerimiseks ettevalmistamine


Joon. 154: Deaktiveerige hüdropump

Kõrgsurvejuhtmete ühendamise veoülekande reguleerimispumbale

- ☞ Langetage laadimisseade transportasendisse
- ☞ Seisake mootor
- ☞ Kaitske sõidukit minema veeremise eest (tökisingad)
- ☞ Keerake süüde välja ja võtke võti eest
- ☞ Ühendage kõrgsurvevoolikud (edasi/tagasi) ventiilbloki juures voolikuosaga **D** kontrollühenduste **V** ja **R** külge
 - Voolikuosa on olemas tööriistapakis



Joon. 155: Deaktiveerige seisupidur

Rattamootorite piduriketaste vabastamine

- ☞ Eemaldage plastmassist kate **A** (esisild parem/vasak)
- ☞ Asetage pidurikorpusele **B** 2x auguga (ø 12,5 mm) lamerauda (L160 mm x B50 mm x D15 mm)
 - Raudplaadid on lisatud tööriistakomplektile
- ☞ Kruvige seibiga kuuskantkruvi (M 12x40) ca 2 – 3 ringi ulatuses piduriplaadi **C** sisse
 - Vedruaku-pidurisüsteem on avatud
 - Ajamivõll peab pöörlema vabalt

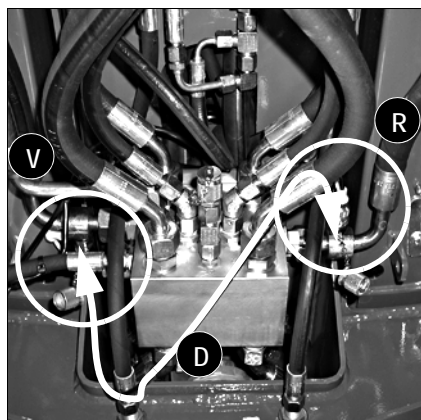
Sõiduki pukseerimine

**Oht!**

Õnnetuste vältimiseks, peab pukseeriv sõiduk olema piisava veojõuga ja varustatud turvaliste piduritega.

- ☞ *Sleppige ainult sleppimisrauga*
 - ➔ Arvestage sõiduki mõõtude ja kaaluga
 - *vaata peatükk 6* "Tehnilised andmed" lehekülg 6-1!
 - ➔ Pukseerimisaasad – *vaata peatükk 1* "Sõiduki üldvaade" lehekülg 1-7
- ☞ *Sleppige ohupiirkonnast minema ainult sammkiirusel ja lühikest maad (ca 300 meetrit)!*
 - ➔ Kui võimalik laske diiselmootoril tühikäigul töötada.
 - ➔ Ettevaatust! Kui diiselmootor ei tööta, tuleb roolimiseks rakendada suuremat jõudu

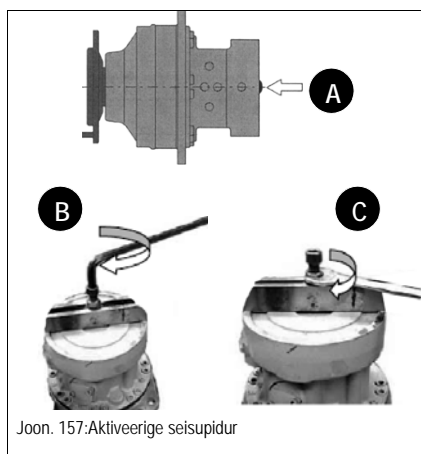
Pärast pukseerimist



Joon. 156: Veohüdraulikapumba aktiveerimine

Aktiveerimine: Käigukasti-reguleerimispumba kõrgsurvevoolikud

- ☞ *Seisake mootor*
- ☞ *Kaitske sõidukit minema veeremise eest (tõkisingad)*
- ☞ *Keerake süüde välja ja võtke võti eest*
- ☞ *Eemaldage voolikuosa kontrollühenduste V ja R juurest ja sulgege kontrollühendused sulgurkruviga*



Joon. 157: Aktiveerige seisupidur

Aktiveerige pidurikettad rattamootorites

- ☞ *Demonteerige lameraud koos reguleerimiskruviga täielikult maha B + C*
- ☞ *Sulgege keermeava uues plastmasskattega A*
- ☞ *Kontrollige jalg- ja seisupiduri (parkimispiduri) funktsioneerimist*
- ☞ *Laske mootori ja/või veoülekande rike volitatud teenindustöökojal korda teha*

3.60 Sõiduki pealeladimine kraanaga

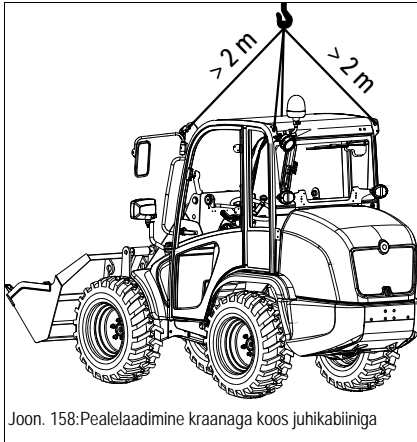
Kraanaga laadimise ohutusjuhendid



Õnnetuste ja kehavigastuste vältimiseks, tuleb sõiduki laadimisel täita järgmisi juhendeid!

- Piirake avar ohupiirkond!
- Laadimiskraana ja tõstuk peavad olema piisavate mõõtmetega!
- Arvestage sõiduki kogumassi – vaadake lehekülge [6-9](#)!
- Kasutage ainult kontrollitud trosse, rihmu, konkse. Kasutage kinnitusrõngast (kruvide või lukustuspoltidega suletav kaar) kuni piirajani!
- Koormusi kinnitada ja kraanajuhti juhendada tohivad ainult kogenud isikud!
- Juhendaja peab olema kraanajuhi nägemisulatuses ja tema kuuldekaugusel!
- Kraanajuht peab jälgima kõiki koorma ja selle kinnitusvahendite liigutusi! Kindlustage sõiduk soovimatu liikumise 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 kinnitajalt saanud vastava märguande.
- Koormat ei või kinnitada sidudes tõstetrossi või tõsteketi ümber koorma!
- Koormakinnitusvahendite külge kinnitamisel arvestage raskuse jaotumisega (raskuspunkt)
- Sõidukit tohib peale laadida ainult tühjendatud kopa korral!
- **Sõidukis või sõiduki peal ei või viibida ühtegi inimest!**
- Ärge astuge rippuvate koormate alla!
- Jälgige kindlasti ohutusjuhendeid käesoleva kasutusjuhendi leheküljel [2-6](#) ja "Maaparandusmasinate märkmevihiku" ning Kaevanduste kutseühingu nõuandeid!

Sõiduki laadimine kraanaga



Joon. 158: Pealeladimine kraanaga koos juhikabiiniga

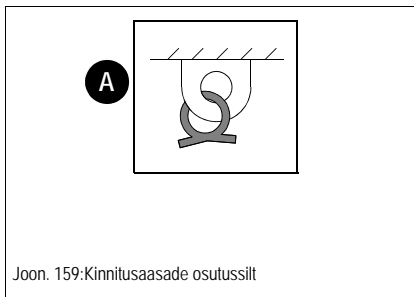
 Kraanaga sõidukit laadides toimige järgnevalt

- Standardvarustuse kopp jätkke külge ja lukustage kindlalt
Vaata Standardkopa paigaldamine lehekülg 3-73
- Viige käigukast neutraalasendisse *Vaata Sõiduki kasutusele võtmine* lehekülg 3-51
- Tõmmake seisupidur peale *Vaata Seisupidur (käsipidur)* lehekülg 3-50
- Seisake mootor ja võtke süütevõti eest
- Lahkuge sõiduki kabiinist, sulgege uksed ja kapott
- Kinnitage sõiduk 4 kinnituskohast kontrollitud ja piisavate mõõtmetega koormakinnitusvahenditega (trossid, rihmad, konksud, ahelad)
- Tõstke sõiduk kraanaga ettevaatlikult üles

3.61 Sõiduki laadimine transportvahendile ja transportimine

Transportsõidukile laadimise ohutusjuhendid

- Transportsõidukil peavad olema piisavad mõõtmed
 - ➔ Vaadake peatükki Ohutus "*Transportimine, pukseerimine, ümberlaadimine*" lehekülg 2-9
 - ➔ Sõiduki mõõtmeid ja kaalu saab vaadata peatükist "Tehnilised andmed" "*Kaalud*" lehekülg 6-9!
- Tagage, et transportiva sõiduki kogukõrgus ei oleks lubatust suurem
- Rehvidelt tuleb eemaldada pori, lumi ja jää, et pealesõit oleks ohutu
- Kindlustage sõiduk soovimatu liikumise vastu!
- Koorem tuleb laadimispinnalet asetada nii, et koorma keskpunkt asetseks võimalikult sõiduki pikitelje lähedal ja võimalikult madalal (koormajaotuse skeem).
- Pealelaadimisel ja transportimisel ei või lubatud kogukaal või lubatud teljekoormus ületada transportveokile lubatud.
- Transportveoki roolisilla teljekoormus ei või jääda minimaalsest lubatust madalamale. Muidu halveneb transportsõiduki rooli käitumine tugevalt.
- Koorma osad tuleb selliselt jaotada, et kõik transportsõiduki teljed saavad proportsionaalselt koormatud.
- Koorem tuleb selliselt ladustada või sobivate abivahenditega kindlustada, et see ei saaks tavapärastes liiklemistingimustes libiseda, rulluda, ümber minna, maha kukkuda, või põhjustada kaldu vajumist.
- Tavapäraste liiklemistingimuste alla kuuluvad täispidurdamine, järsud pöikemanöövrid või sõidutee ebatasasused. Abivahenditeks on nt libisemist takistavad alused, kinnitusrihmad ja -ketid, kinnitustalad, kaitsepadjad, võrgud, servasäästjad jms
- Sõidukiirus peab vastama koorma maantee- ja liikluskäitumisele nagu ja transportsõiduki sõiduomadustele.
- Rihmade ja kettide kasutamisel tuleb kasutada eranditult olemasolevaid kinnituspunkte (sümbol **A**) – *vaata peatükk2 "Transportimine, pukseerimine, ümberlaadimine"* lehekülg 2-9.
- Kinnitusrihmadega sidudes, ärge vedage ja kinnitage neid teravaservalistele aasadele



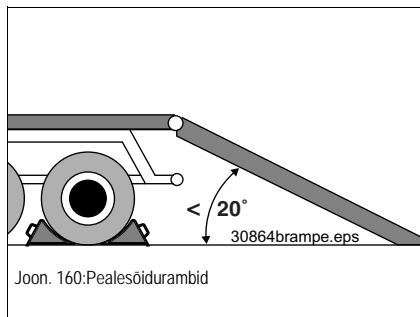
Ettevaatust!

Laadimisel ja rampidele sõitmisel võib diiselmootor liiga väikse määrdeli taseme tõttu kahjustuda!

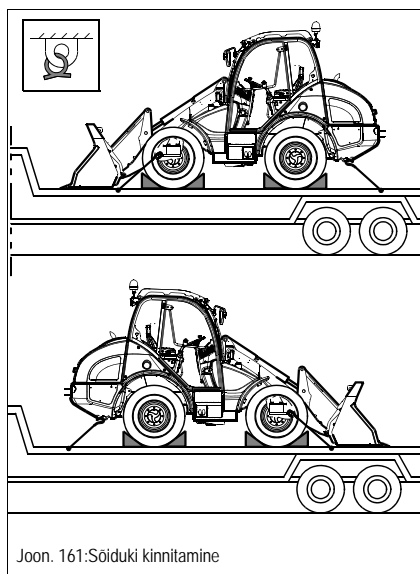
☞ Enne laadimist kontrollige diiselmootori õlitaset

• Õli tase peab olema nähtav õlimõõduvarda MAX märgistusel

Sõiduki pealelaadimine ja tõstmine



Joon. 160:Pealesõidurambid



Joon. 161:Sõiduki kinnitamine

 Sõiduki **laadimiseks** toimige järgmiselt

- Kindlustage trailer minemaveeremise vastu tükisingadega.
- Paigaldage transportsõidukile pealesõidurambid selliselt, et tekiks võimalikult võike pealesõidunurk – ärge ületage **tõusunurka 20°**
- Kasutage ainult libisemiskindla kattega pealesõidurampe
- Kontrollige, kas transportsõiduki laadimispind on vaba ja pealesõit ei ole takistatud
- Tagage, et pealesõit ja laaduri rattad oleks vabad õlist, rasvast või jääst
- Kontrollige laaditava sõiduki diiselmootori õlitaset
– **vaata peatükk5** "Mootori õlitaseme kontrollimine" lehekülg 5-5
- Käivitage laaditava sõiduki diiselmootor
- Tõstke laadimisseade nii kõrgele üles, et see ei puudutaks pealesõidurampe
- Sõitke sõiduk ettevaatlikult traileri keskele
- Viige rataslaaduri veoülekanne neutraalasendisse
– **vaata peatükk3** "Sõiduki kasutusele võtmine" lehekülg 3-51
- Asetage laadimisseade (laadimiskopp) transportsõiduki laadimispinnale maha
- Seisake diiselmootor
- Tõmmake seisupidur tugevalt peale **Vaata Seisupidur (käsipidur)** lehekülg 3-50
- Tõmmake süütevõti eest
- Lahkuge sõiduki kabiinist, sulgege juhiuksed ja kapott.

 Sõiduki **rakmestamiseks** toimige järgmiselt

- Ankurdage sõiduk hoideaasasid mööda - vaadake joonist - piisavate mõõtmetega sidumisrihmade või kettide abil kindlalt laadimispinnale. Võimaluse korral kindlustage rattad eest, tagant ja külgedelt tükisingadega
- Pikemal transportimisel ja tugeva vihma korral: sulgege summuti ava lihtsa korgi või sobiva kleeplindiga
- **Veenduge, et transportsõiduki juht on enne ärasõitu teadlik oma sõiduki kogukõrgusest, koguläisest ja kogukaalust (koos koormaga) ning tunneb selle riigi transporditingimusi, kus transportimine aset leiab!**

3.62 Ajutine sõiduki seisma jätmine

Sõiduki peatamine/väljalülitamine/parkimine



Oht!

Tõusudel ja kallakutel seisatud sõidukid võivad veerema hakata!

☞ Kindlustage sõiduk minema veeremise vastu alati seisupiduriga (käsipidur)!

➔ **Vaata** Seisupidur (käsipidur) lehekülg 3-50

☞ Kallaku suunas asetsevad rattad kindlustage täiendavalt tőkiskingadega!

☞ Peatage sõiduk tööpiduriga

☞ Viige käigukast juhthoova nupuga (jn 32/11) neutraalasendisse

☞ Tõmmake seisupidur peale **Vaata** Seisupidur (käsipidur) lehekülg 3-50

☞ Langetage laadimisseade täielikult ja rihtige laadimiskopp maapinna suhtes horisontaalseks

➔ **Vaata** Ülevaade: Juhtkangi kasutamine - laadimisseade lehekülg 3-64



Ettevaatust!

Pärast täiskoormusel töötamist:

☞ Laske mootoril temperatuuri ühtlustumiseks natuke aega töötada, seejärel seisake mootor

☞ Lülitage mootor välja ja eemaldage süütevõti

➔ Aktiveeritakse valikuline immobilaiser

☞ Sulgege aken ja uks pärast juhikabiinist lahkumist

☞ Riivistage mootorikate kindlalt ja sulgege

Tõusudel ja kallakutel:

☞ Asetage sõiduki rataste alla täiendavalt tőkiskingad!

➔ Tőkiskingad on kinnitatud juhikabiini taha sõiduki raamile

Pikaajaline sõiduki seisma jätmine

☞ Kui võimalik, tõmmake hüdraulikasilindrite kolvid kahjustumise vältimiseks täielikult sisse, kui ei ole võimalik, määrige kolvistanged rasvmäärdega sisse, samuti toimige lakkimata kohtadega hüdraulikasilindritel

☞ Enne kasutuselevõtmist ärge puhastage kolvivardaid rasva lahustavate vahendite ja kõrgsurve puhastusvahendiga

➔ Õlirõngas ei ole veekindel

☞ Juhtpuksi tunginud vesi põhjustab roostetamist ja põhjustab seeläbi kahjustusi kolvistangedele

3.63 Sõiduki lõplik seisma jätmine / kasutuselt võtmine

Juhend seisma jätmiseks

Kui rataslaadurile ei nähta enam ette otstarbekohast kasutust, tuleb tagada, et see jäetakse seisma ja/või võetakse kasutuselt ning utiliseeritakse vastavalt kehtivatele eeskirjadele.



TEATIS!

Sõiduki lõplikku kasutuselt võtmist tuleks lasta teostada volitatud teenindustöökoolal või kontrollitud jäätmekäitlusettevõttel!

Utiliseerimise ettevalmistused

- Rataslaaduri seisma jätmisel tuleb täita kehtivaid ohutuseeskirju!
- Tagage, et rataslaadurit alates seisma jätmisest kuni utiliseerimiseni ei saa võtta kasutusele!
- Peab olema tagatud, et välja ei voola mingeid keskkonnaohtlikke töö- ja abiaineid ning, et masin oma seisukohal ei kujuta endast mingit erilist ohtu!
- Peab olema tagatud, et laadlaadimisseade on täielikult langetatud ja standardkopp on maapinna suhtes horisontaalseks rihitud! Paigaldage kaitseadmed!
- Peab olema tagatud, et sõiduk on püsivalt seisupiduriga (käsipidur= kaitstud minema veeremise eest ja et kallaku suunas olevate rataste alla on paigaldatud tükisingad!
- Kaitske sõidukit volitamata kasutamise eest! Lukustage kindlalt kõik laaduri avad (uksed, aknad, mootori kapott)!
- Kõrvaldage mootori, paakide, hüdraulika- ja ülekandesüsteemi lekked!
- Hoidke rataslaadurit platsil, kus see on kaitstud võimalike soovimatute isikute eest!
- Eemaldage aku!

Utiliseerimine

Rataslaaduri edasine utiliseerimine peab toimuma tehnika utiliseerimiskõlbulikku seisuga sattumise hetkest alates ja seda tuleb teostada täites õnnetuste vältimise eeskirju!

- Kõik detailid tuleb sorteerida vastavalt materjalile ja utiliseerida selleks ettenähtud kohtades!
- Utiliseerimise käigus jälgige materjalide eraldamist!
- Samuti jälgige töö- ja abimaterjalide utiliseerimist vastavalt keskkonnakaitse seadustele!
➔ nt õlid, rasvmäärded, jahutusaine, antifriis jne.

4 Rikked

Järgnevides tabelites olevad nõuanded, peaksid aitama rikkeid leida ja neid kiiresti ning eksimatult ära tunda, mislähbi on neid võimalik kõrvaldada.



Ettevaatust!

Remonti võivad teostada ainult volitatud töökojad selleks koolitatud personaliga!

4.1 Mootori rikked

| Mootori rikked | Võimalikud põhjused | Vaata lehekülge |
|---|--|----------------------|
| Mootor ei käivitu või käivitub halvasti | Käsipidur pole peal | 3-50 |
| | Sõidulüliti ei ole neutraalis | 3-51 |
| | Käivituse piirtemperatuur liiga madal | – |
| | Vale mootori määrdõli | 5-39 |
| | Kütuse kvaliteet ei vasta nõuetele | 5-3 |
| | Kütuseseadme õhutustamine | 5-4 |
| | Aku katkine või laadimata | 5-27 |
| | Starteri voluringi kaabliühendused lahti või oksüdeerunud | – |
| | Starter katki või ülekanne ei toimi | – |
| | Klapi vahe ei ole õige | – |
| | Sissepritse klapp katki | – |
| Mootor käivitub, aga töötab ebaühtlaselt, või jääb seisma | Kütuse kvaliteet ei vasta nõuetele | 5-3 |
| | Kütuseseadme õhutustamine | 5-4 |
| | Klapp valesiti reguleeritud | – |
| | Sissepritse lekib | – |
| | Sissepritse klapp katki | – |
| Mootor läheb liiga kuumaks. Temperatuuri hoiatussüsteem aktiveerub | Õli tase liiga madal | 5-6 |
| | Õli tase liiga kõrge | 5-5 |
| | Õhufilter must | 5-11 |
| | Õhufiltri-hooldusüliti/ näidik katki | 5-10 |
| | Õlijahuti ribad määrdunud | 5-7 |
| | Ventilaator katki, kilrihm rebenenud või lõtv | 5-12 |
| | Takistus jahutussüsteemis liiga kõrge, läbivoolu kogus liiga väike | – |
| | Sissepritse klapp katki | – |

| Mootori rikked | Võimalikud põhjused | Vaata lehekülge | |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|------|
| Mootori võimsus puudulik | Õli tase liiga kõrge | 5-5 | |
| | Kütuse kvaliteet ei vasta nõuetele | 5-3 | |
| | Kütuseseadme õhutustamine | 5-4 | |
| | Õhufilter must | 5-11 | |
| | Õhufiltri-hoolduslüüti/ näidik katki | 5-10 | |
| | Klapp valesti reguleeritud | - | |
| | Sissepritse lekib | - | |
| | Sissepritse klapp katki | - | |
| Mootori kõik silindrid ei tööta | Sissepritse lekib | - | |
| | Sissepritse klapp katki | - | |
| | Kütuseseadme õhutustamine | 5-4 | |
| Mootori õlirõhk puudub või on liiga madal | Õli tase liiga madal | 5-6 | |
| | Mootor on liialt kaldu | - | |
| | Vale mootori määrdõli | 5-39 | |
| Mootori õlikulu liiga suur | Õli tase liiga kõrge | 5-5 | |
| | Mootor on liialt kaldu | - | |
| Mootor suitseb | Sinine | Õli tase liiga kõrge | 5-5 |
| | | Mootor on liialt kaldu | - |
| | Valge | Käivituse piirtemperatuur liiga madal | - |
| | | Kütuse kvaliteet ei vasta nõuetele | 5-3 |
| | | Klapp valesti reguleeritud | - |
| | | Sissepritse klapp katki | - |
| | Must | Õhufilter must | 5-11 |
| | | Õhufiltri-hoolduslüüti/ näidik katki | 5-10 |
| | | Klapp valesti reguleeritud | - |
| | | Sissepritse klapp katki | - |

5 Hooldus

5.1 Hooldus- ja remonditööde juhised

Hoolduspersonal

Teie rataslaaduri eluiga ja töökorras olek sõltub suure osas korrashoiust ja hooldusest.

- **Vastava väljaõppe saanud juhil, tuleb teostada igapäevaseid ja -nädalasi hooldus- ja korrashoiutöid** *Vaata Hooldusplaani* lehekülgi 5-42
- Kõiki neid hooldustöid, mida selles kasutusjuhendis ei ole kirjeldatud, võivad teostada ainult **väljaõppe saanud ja kvalifitseeritud teenindustöökoha personal**.
- Kahjude või inimestele tekitatud kehavigastuste eest, mis on tingitud vastavate juhendite ja kirjelduste eiramisest, ei võta tootja mingit vastutust
- Täiendavate küsimuste korral **hooldus- ja korrashoiutööde kohta** on igal ajal teie käsutuses meie müügiesindaja



TEATIS!

Kohustuslikke hooldustöid vaadake hooldusplaanist!

Vaata Hooldusplaani lehekülgi 5-42

- Remontimise juures jälgige, et kasutatakse ainult originaalvaruosid!
- Kui masina detaile tagantjärele muudetakse või vahetatakse välja selliste detailide vastu, mille kvaliteet ei vasta ettekirjutustele või mille kasutamine võib ohustada inimesi, tühistab see tööloa kehtivuse!

Olulised juhendid hooldus- ja korrashoiutööde jaoks

- Järgige kõiki selles kasutusjuhendis toodud ohuhoiatusi ja ohutusjuhendeid.
- Järgige haakeseadme kasutusjuhendis olevaid hooldus- ja ohutusjuhendeid.



Oht!

Kehavigastuste oht kuuma või töötava mootoriga.

- ☞ Ärge teostage mingeid töid kuumal ja töötaval diiselmootoril.
- ☞ Kandke kaitseriietust ja kaitsekindaid

Ettevalmistused korrashoiuks, hoolduseks või remontimiseks

- ☞ Peatage sõiduk tasasel aluspinnal
- ☞ Seisake mootor, lülitage süüde välja
- ☞ Langetage laadimisseade maapinnale
- ☞ Tõmmake seisupidur (käsipidur) peale
- ☞ Keerake süüde välja ja võtke võti eest
- ☞ Laske mootoril maha jahtuda
- ☞ Avage kapott
- ☞ Lülitage aku pealüliti (lisa) välja **Vaata** Aku pealüliti (lisa) lehekülg 3-25



Ettevaatust!

Rootormootori kahjustuste vältimiseks pole lubatud seda puhastada ja hooldada ajal, kui ta on koormuseta ja maksimaalse pöörete arvuta pukkidele ülestõstetud seisundis!



Keskkond!

Väljavoolav õli või kütus tuleb koguda sobivasse nõusse ja keskkonnasõbralikult kahjutustada.

5.2 Kütusesüsteem

Spetsiaalsed ohutusjuhised kütuse tankimiseks

- Ettevaatust kütuse käsitlemisel - kõrgendatud tuleoht!
- Kütusesüsteemiga seotud töid ei tohi kunagi teostada lahtise leegi või lendavate sädemete ligiduses!
- Kütusesüsteemiga seotud tööde puhul ja tankimisel ei tohi suitsetada!
- Enne tankimist seisake mootor ja tõmmake süütevõti eest ära!
- Ärge tankige kütust suletud ruumes!
- Mahaläinud kütus pühkige kohe ära!
- Tuleohu vähendamiseks hoidke masin puhtana!

Diiselmootori iseloomustus



Ettevaatust!

Kasutada võib ainult tabelis näidatud diiselmootorit!

- ☞ *Mistahes muu kütuse kasutamine tühistab garantii, nt mootori kahjustuste korral!*
- ☞ *Ärge kasutage lisanditega (lisa- või abianend) diiselmootorit!*

| Spetsifikatsioon | Tsetaani arv | Kasutamine (°C) |
|---------------------------------------|--------------|-------------------------------|
| DIN EN 590 (EL) ASTM D975-94 (USA) | Min 49 | Välitemperatuuril kuni -44 °C |
| EN 14214 (Biodiiselmootor) | Min 51 | Välitemperatuuril kuni -20 °C |

Kütuse tankimine



Joon. 162: Kütusepaagi täiteava

Kütusepaagi täiteava asub vasakul juhi sisenemiskoha ees



Oht!

Tuleohtlik ja ohtlik aurude sissehingamisel!

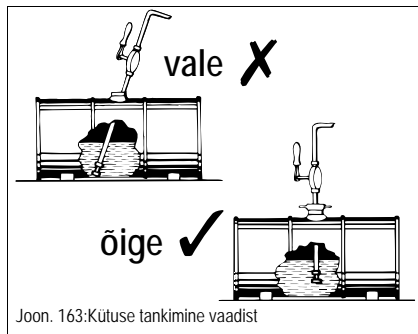
- ☞ *Tule ja mürgistuse ohu vältimiseks, ärge tankige kinnises ruumis!*
- ☞ *Kütusesüsteemiga seotud töid ei tohi kunagi teostada lahtise leegi või lendavate sädemete ligiduses.*



Keskkond!

Väljavoolav kütus tuleb koguda sobivasse nõusse ja keskkonnasõbralikult kahjutustada!

Kütuse tankimine



Üldsätted

Tankige kütust ainult statsionaarsetest tankimissüsteemidest. Vaatide või kanistrite kütus on enamasti must.

Ka väikseimad mustuseosakesed põhjustavad

- suuremat mootori kulumist
- kütusesüsteemi rikkeid ja
- vähendavad kütusefiltrite tõhusust.

Vaatidest tankimine

Kui vaatidest tankimine on möödapääsmatu, juhinduge alljärgnevalt:

- Vaate ei tohi enne tankimist veeretada ega kallutada
- Kaitske vaadipumba imitoru ots peene sõelaga
- Vaadipumba imitoru ots võib ulatuda kuni max 15 cm vaadi põhjast
- Paagi täitmiseks kasutage kindlasti peenfiltriga abivahendeid (lehter või täitetoru)
- Hoidke kõik tankimisnõud alati puhtana

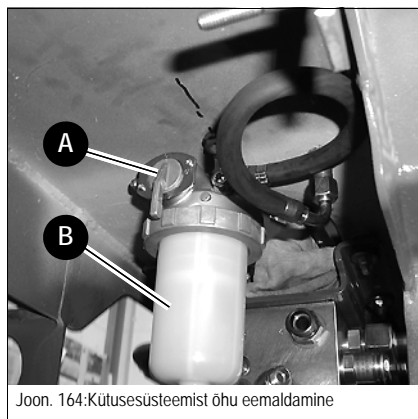
Kütusesüsteemi õhutustamine



TEATIS!

Pärast kütusepaagi tühjaks sõitmist või kütusesüsteemi hooldustöid (nt filtri vahetamist, veeseparaatori puhastamist jms), õhutustab kütusesüsteem mootori käivitamise ajal end ise!

Vee-eraldaja kontrollimine/puhastamine



Vee-eraldaja asub sõidukiraamist madalamal

Laske iga 50 TT (töötundi) järel kondensaatvesi välja

☞ *Toimige alljärgnevalt:*

- Seisake mootor
- Aktiveerige seisupidur (parkimispidur)
- Keerake süüde välja ja võtke võti eest
- Pange õlikogumisko alla
- Võtke maha põhjakaitse (lisa)
- Sulgege eralduskraan **A** vee-eraldaja juures
- Võtke maha vaateklaas **B**
- Laske vesi välja ja tehke vaateklaas puhtaks
- Kontrollige ja vajaduse korral vahetage tihendirõngas
- Monteerige vaateklaas **B**
- Avage eralduskraan **A** vee-eraldaja juures
- Käivitage diiselmootor ja kontrollige vee-eraldaja tihedust
- Paigaldage Põhjakaitse (lisa)



Keskkond!

Väljavoolav kütus tuleb koguda sobivasse nõusse ja keskkonnasõbralikult kahjutustada!

Muid remonditöid laske teha selleks volitatud teenindustöökojal!

5.3 Mootori määrimissüsteem

Mootori õlitaseme kontrollimine



Oht!

Ärge teostage kuumal mootoril mingeid hooldustöid!

- ☞ Oodake pärast mootori seiskamist vähemalt 10 minutit
- ☞ Kasutage kaitseprille ja kaitseriietust

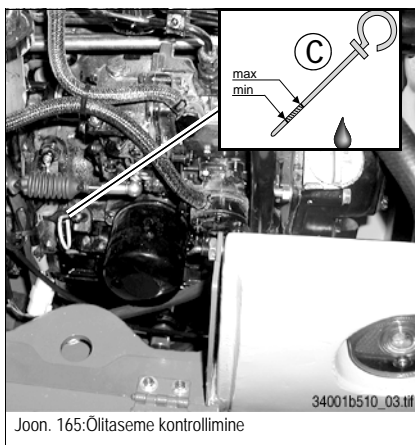


TEATIS!

Kontrollige õli taset iga 10 töötunni järel või iga päev.

Kontrollida soovitame enne mootori käivitamist.

Pärast töösõoja mootori seiskamist, kontrollige õli taset kõige varasemalt 5 minuti pärast!



Joon. 165:Õlitaseme kontrollimine

☞ asetage sõiduk horisontaalselt

☞ Seisake mootor

☞ Tõmmake seisupidur peale

☞ Avage kapott

☞ Tõmmake õlimõõduvarras C välja, pühkige ebemevaba lapiga puhtaks ja lükake taas kuni piiritsani õlivarda torru, tõmmake uuesti välja ja lugege näit

☞ Vajadusel valage õli juurde, hiljemalt siis, kui õlitase on jõudnud õlivarda C MIN-tähiseni
Vaata Mootoriõli juurdelisamine lehekülg 5-6



Ettevaatust!

Liiga vähe või vana mootoriõli põhjustavad mootoril kahjustusi või võimsuse langust!

- ☞ Pidage kinni hooldusintervallidest **Vaata** Hooldusplaan lehekülg 5-42
- ☞ Laske õli iga 500 töötunni järel volitatud töökojal välja vahetada

Mootoriõli juurdelisamine

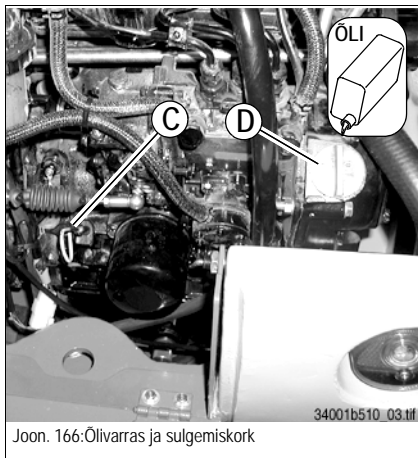
**Ettevaatust!**

Liiga palju või vale mootoriõli võib mootorit kahjustada!

- ☞ Ärge lisage mootoriõli üle õlivarda **MAX-tähise**
- ☞ Kasutage ainult ettenähtud mootoriõli
Vaata Töö- ja määrdeained lehekülj 5-39

**Keskkond!**

Väljavoolav mootoriõli tuleb koguda sobivasse nõusse ja keskkonnasõbralikult kahjutustada!

☞ **Toimige alljärgnevalt:**

- Puhastage korgi B ümbrus lapiga, mis ei anna purukesi
- Keerake kork D lahti
- Lisage mootoriõli
- Oodake pisut, kuni õli on täielikult õlivanni voolanud
- kontrollige õlitaset *Vaata Mootori õlitaseme kontrollimine* lehekülj 5-5
- vajaduse korral lisage juurde ja kontrollige õlitaset uuesti
- Keerake kork D peale tagasi
- Lükake õlivarras C uuesti lõpuni sisse
- mahaläinud õli pühkige mootorilt täielikult ära.

5.4 Mootori ja hüdraulika jahutussüsteem

Spetsiaalsed ohutusjuhendid jahutussüsteemi hooldamiseks

Kombineeritud õli-/ vesijahutusega jahutatakse nii diiselmootorit kui ka sõidu- ja tööhüdraulika hüdroöli.

Jahutusvee paisupaak asub radiaatori juures taga.



Oht!

mürgituse ja söövituse oht! Ümberkäimisel antifriisiga on alla neelamise oht!

- ☞ *Kogemata allaneelamisel pöörduge viivitamatult arsti poole*
- ☞ *Kandke kaitseriietust/-kindaid*
- ☞ *Hoidke antifriise laste eest kaitstult*

Üldised kontroll- ja puhastustööd

Mustuse kogunemine jahutusribidele vähendab jahuti võimsust! Selle vältimiseks tuleb teha järgmised tööd.

- ☞ *puhastage regulaarselt jahuti välispindu. Puhastusintervallid on toodud lisas leiduvates hooldusplaanides.*
- ☞ *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 iga päev. Kontrollimisintervallid on toodud lisas leiduvates hooldusplaanides.*
- ☞ *Kui jahutusvedelikku tuleb tihti juurde valada, kontrollige jahutussüsteemi tihedust või konsulteerige müüjaga!*
- ☞ *Kuuma mootori korral ärge lisage kunagi külma vett/jahutusvedelikku!*
- ☞ *Pärast paagi täitmist proovige mootorit ja seejärel kontrollige seisva mootori korral uuesti jahutusvedeliku taset*

Vale jahutusvedelik võib mootorit ja jahutit rikkuda, seepärast:

- ☞ *lisage jahutusvedelikule piisavalt, ent mitte üle 50% antifriisi. Antifriisina kasutage võimaluse korral margitoodet, kuna sellel on korrosioonitõrjevahend juba sees*
- ☞ *Jälgige jahutusvedeliku segamistabelit leheküljel 5-39*
- ☞ *Ärge kasutage mingeid jahutussüsteemi puhastusvahendeid, kui jahutusveele on juba antifriisi lisatud, kuna selle tagajärjel tekib mootorit kahjustav sete*



Keskkond!

Väljavoolav jahutusvedelik tuleb koguda sobivasse nõusse ja keskkonnasõbralikult kahjutustada!

Õli- / vesijahuti jahutusribide puhastamine

**Oht!**

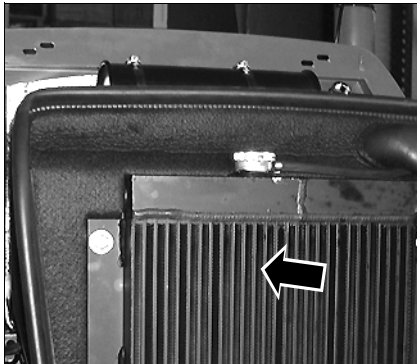
Ärge teostage kuumal mootoril mingeid hooldustöid!

- ☞ Oodake pärast mootori seiskamist vähemalt 10 minutit
- ☞ Kasutage kaitseprille ja kaitseriietust

**Ettevaatust!**

Mustuse kogunemine jahutusribidele vähendab jahuti võimsust. See võib põhjustada mootori ja hüdraulika kahjustumist!

- ☞ Kontrollige mustuse kogunemist jahutile **iga päev** ja puhastage
- ☞ Kui töökeskkond on eriti tolmune ja must, tuleb puhastada sagedamini



Joon. 167: Jahuti puhastamine

☞ Toimige alljärgnevalt:

- Asetage rataslaadur tasasele aluspinnale
- Viige laadur seade täiesti alla
- Aktiveerige seisupidur (parkpidur) lülitiga armatuurilaua
- Seisake mootor ja laske jahtuda
- Keerake süüde välja ja võtke võti eest
- Avage kapott
- Puhastage jahutusribid väljastpoolt mootori poole lähtuva suruõhuga

**Ettevaatust!**

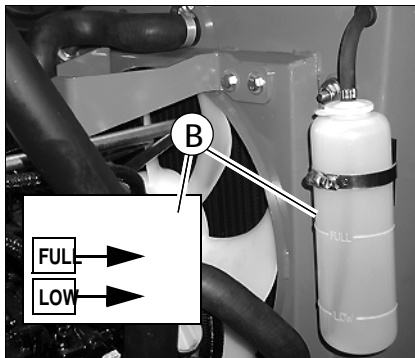
Jahuti optimaalse jahutusvõimsuse saavutamiseks, võib kasutada jahuti vabaks puhumiseks suruõhu püstolit, kuna see ei kahjusta jahuti lamelle!

Jahutusvedeliku kontrollimine/lisamine



TEATIS!

Kontrollige jahutusvedeliku taset iga **10 töötunni** järel või kord päevas. Soovitame kontrollida enne mootori käivitamist.



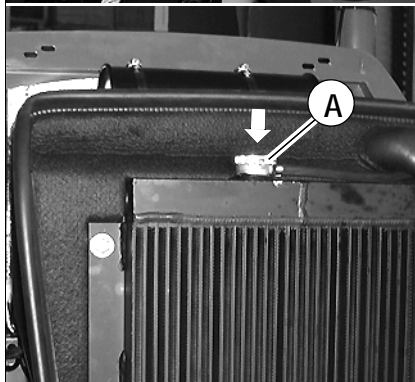
Jahutusvedeliku taseme kontrollimine

- ☞ asetage sõiduk horisontaalselt
- ☞ Seisake mootor ja võtke süütevõti eest
- ☞ Aktiveerige seisupidur (käsipidur) kipplülitiga armatuurilaual
- ☞ Avage kapott
- ☞ Kontrollige jahutusvedeliku taset läbipaistvas jahutusvedeliku paagis **B**

Kui jahutusvedeliku tase on allpool paagi märki **LOW**, siis:

- ☞ Jahutusvedeliku lisamine

Jahutusvedeliku lisamine



Joon. 168: Jahutusvedeliku paisupaak



Oht!

Jahutussüsteem on tuline ja on suure surve all!

Ärge kunagi avage kuumal mootoril jahutusvedeliku paaki ega laske jahutusvedelikku välja!

- ☞ Oodake pärast mootori seiskamist vähemalt 10 minutit!
- ☞ Kandke kaitsekindaid ja -riietust
- ☞ Keerake kork **A** kuni esimese astmeni lahti ja laske surve välja

- ☞ Avage kork **A** täielikult
- ☞ lisage jahutusvedelikku kuni täiteotsiku (jahuti) alumise ääreni
 - ➔ Jahutusvedelik *Vaata Töö- ja määrdeained* lehekülg 5-39
- ☞ Sulgege kork **A**
- ☞ Käivitage mootor ja laske ca 5 – 10 minutit soojeneda.
- ☞ Jätke mootor seisma ja kontrollige jahutusvedeliku taset uuesti
 - ➔ Jahutusvedeliku tase peab olema mahuti märgistuse **LOW** ja **Full** vahel
- ☞ Vajaduse korral lisage jahutusvedelikku ja korrake toimingut, kuni jahutusvedeliku tase jääb püsima

5.5 Õhufilter

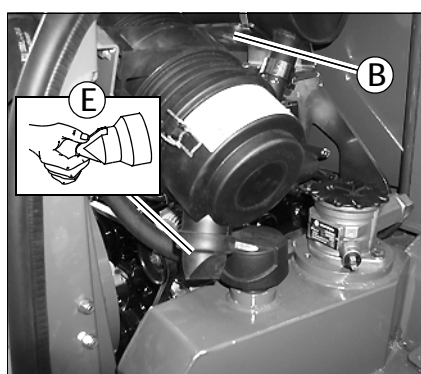


Ettevaatust!

Filtripadrunit saab pesemisel või harjamisel kahjustada! Mootori enneaegse kulumise vältimiseks juhinduge alljärgnevalt!

- ☞ *Uuendage määratud filtripadrunit*
- ☞ *kahjustunud filtripadrunit ärge mingil juhul uuesti kasutage*
- ☞ *filtripadrunit vahetamisel pöörake tähelepanu puhtusele!*

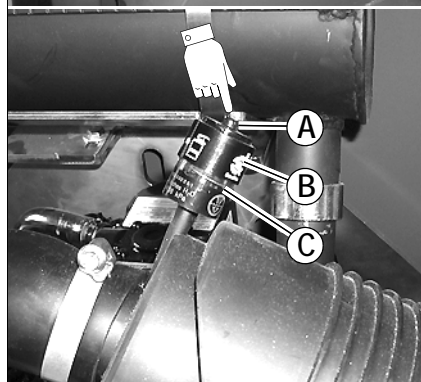
Kontroll: Õhufiltri määrdumine



Filtripadrunit jälgimiseks on filtripadrunit juures kontrollnäidik B ja tolmueemaldusklaapi väljalaskepilu E.

☞ *Toimige alljärgnevalt:*

- Seisake mootor ja võtke süütevõti eest
- Aktiveerige seisupidur (käsipidur) kipplülitiga armatuurilaua
- Vajutage tolmueemaldusklaapi väljalaskepilu E kokku
- Eemaldage kinnijäänud tolm ülemise klapiosa kokkuvajutamise
- Vajaduse korral puhastage väljalaskepilu
- Filtripadrunit D tuleb vahetada, kui **punane** märk C on hooldusnäidiku vaateaknal B nähtav
- hiljemalt pärast 1500 töötundi (ent vähemalt kord aastas)
- *Vaata Filtripadrunit vahetamine lehekülj 5-11*



Ettevaatust!

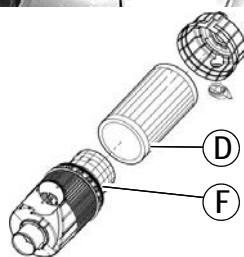
Pikemat aega happerikkas õhus kasutades kahjustuvad filtripadrunit enneaegselt. Selline oht valitseb nt happed tootvates tehastes, terase- ja alumiiniumitehastes, keemiatehastes ja värvilise metalli tööstuses.

- ☞ *Vahetage filtripadrunit D ja turvapadrunit F hiljemalt 500 töötundi järel!*
- ☞ *Vaata Filtripadrunit vahetamine lehekülj 5-11*

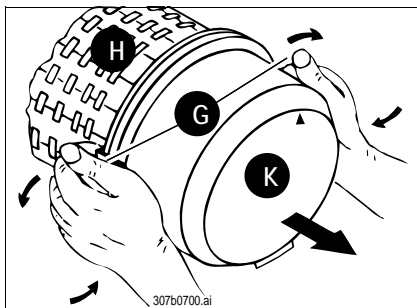


TEATIS!

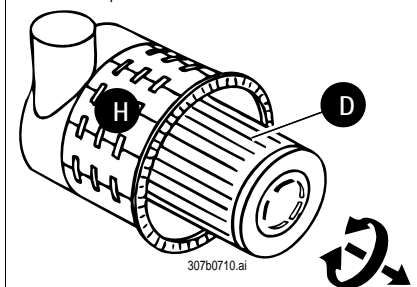
Kasutamiseks tolmuses keskkonnas, tuleb õhufilter varustada täiendavalt ohutuspadruniga F. Ohutuspadrunit ei tohi puhastada ja iga kolmanda filtrihoolduse käigus tuleb see välja vahetada!



Joon. 169:Kaitsepadrunitiga õhufilter

Filtripadruni vahetamine


Joon. 170:Korpuse alumise osa demonteerimine



Joon. 171:Filtrielemendi demonteerimine

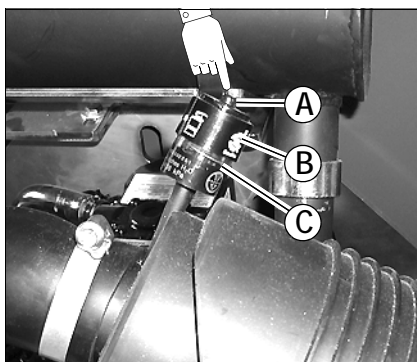
☞ Toimige alljärgnevalt:

- Seisake mootor
- Kindlustage sõiduk veeremise vastu ja tõmmake süütevõti välja
– *vaata peatükk3 "Seisupidur (käsipidur)" lehekülg 3-50*
- Avage mootori tagumine klapp
- Tõstke mõlemad haagid G korpuse pealmise osa soonest H välja
- Võtke maha korpuse alumine osa K
- Eemaldage filtripadrun D, seda ettevaatlikult ja kergelt keerates
- Täiendavalt pärast igat 3. filtrivahetust, eemaldage turvapadrun joon. 169/F ettevaatlike pööramisliigutustega


Ettevaatust!

Mootori enneaegse kulumise vältimiseks juhinduge alljärgnevalt!

- ☞ **Kontrollige**, kas korpuse üla- ja alaosa seest on eemaldatud kogu mustus (tolm)
- ☞ asetage uus ohutuspadrun 169/F ettevaatlikult korpuse ülaosasse H
- ☞ asetage uus ohutuspadrun D ettevaatlikult korpuse ülaosasse H
- ☞ Tolmueemaldusklaapi Joon. 169/E puhastamine
- ☞ Nüüd asetage peale korpuse alaosa K (jälgige õiget asetust)
- ☞ sisestage klambrid G kindlalt korpuse ülaosa soonde H ja sulgege



Joon. 172:Õhufilter koos kontrollnäidikuga

Peale filtrivahetust:

- seadke tagasi punane märgistus C hoiatusnäidiku jälgimisaknas B
- Vajutage tagasiasetusnupule A

5.6 Kiilrihmad



Oht!

Kontrollige, pingutage või vahetage kiilrihmu välja ainult siis, kui mootor seisab!

- ☞ Seisake mootor ja võtke süütevõti eest
- ☞ Tõmmake võti aku pealülitist (Valik.) välja

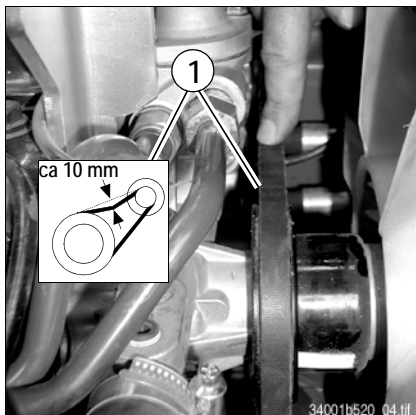


Ettevaatust!

Mõranenud ja tugevalt väljaveninud kiilrihmad kahjustavad mootorit.

- ☞ Kontrollige kiilrihmu kord päevas või iga 10 töötunni järel ja vajadusel pingutage.
- ☞ Laske kiilrihmad hiljemalt iga 2 aasta järel volitatud teenindustöökoolal välja vahetada
- ☞ Uut kiilrihma pingutage pärast ca 15 minutist töötamist

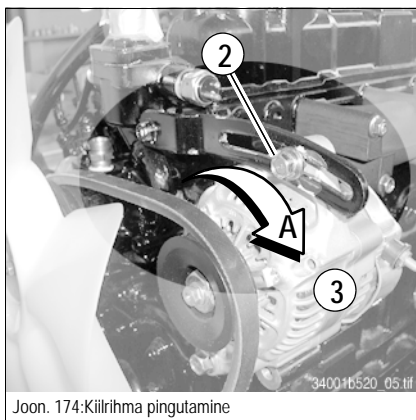
Kiilrihmade kontrollimine



Joon. 173:Kiilrihma pinge kontrollimine

- ☞ Seisake mootor
- ☞ Kindlustage sõiduk veeremise vastu ja tõmmake süütevõti välja
 - ➔ – vaata peatükk3 "Seisupidur (käsipidur)" lehekülj 3-50
- ☞ Demonteerige kiilrihma kaitse
- ☞ Kontrollige hoolikalt kiilrihma 1 võimalike kahjustuste suhtes
- ☞ Kui kiilrihm on kahjustunud:
 - ➔ laske volitatud spetsialistil panna uus kiilrihm
- ☞ Kontrollige pöidlaga vajutades, et kiilrihm ei annaks rihmarataste vahel järele rohkem kui ca 10 mm
- ☞ Vajaduse korral pingutage kiilrihm üle

Kiilrihmade pingutamine

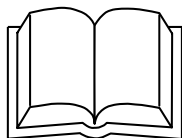



Joon. 174:Kiilrihma pingutamine

- ☞ Vabastage kinnituskrivid 2 vahelduvvoolu generaatoril 3
- ☞ Lükake vahelduvvoolu generaator sobiva abivahendiga seni noole A suunas, kuni õige kiilrihma pinget on saavutatud
- ☞ Hoidke vahelduvvoolu generaatorit selles asendis ja keerake samal ajal kinnituskrivid 2 uuesti kinni
- ☞ Käivitage mootor
- ☞ Kontrollige kiilrihmade pinget ca. 15 minuti pärast uuesti

5.7 Hüdrosüsteem

Spetsiaalsed ohutusjuhised hüdraulikaseadmele



- Hooldus- ja remonditöid alustades tuleb kõigist hüdraulikaõli voolikutest surve välja lasta, selleks:
 - Asetage kõik hüdrauliliselt liigutatavad seadmed pörandale
 - liigutage korduvalt kõiki hüdraulika juhtseadmete hoobasid.
 - Kindlustage sõiduk minema veeremise vastu seisupiduriga
 - Vaateklaasis olev sogane hüdraulikaõli annab märku, et hüdrosüsteemi on tunginud vett või õhku. See võib kahjustada hüdropumpa!
-  *Võtke koheselt oma müügiesindajaga (töökoda) ühendust*



Oht!

Suure surve all väljapurskuv hüdraulikaõli võib tungida läbi naha ja tekitada raskeid vigastusi!


 *Pöörduge ka väikeste vigastuste korral koheselt arsti poole, sest vastasel korral võivad tekkida rasked infektsioonid!*



Ettevaatust!


Saastunud hüdraulikaõli, õli vähesus või vale hüdraulikaõli võib tingida **hüdraulikaseadmete raskekujulise kahjustumise ohu!**


 *Kui hüdrosüsteemi filtris on metallipuru, tuleb edasiste kahjude vältimiseks võtta kindlasti ühendust klienditeenindusega!*

 *Töötage ainult puhta hüdraulikaõliga!*

 *Hüdraulikaõli sissevalamisel kasutage alati täitesõela !
[Vaata](#) Hüdraulikaõli lisamine lehekülg 5-16*

 *Kasutage ainult lubatuga samalaadseid õlisid
[Vaata](#) Töö- ja määrdeained lehekülg 5-39*

 *Lisage hüdraulikaõli alati õigeaegselt juurde*

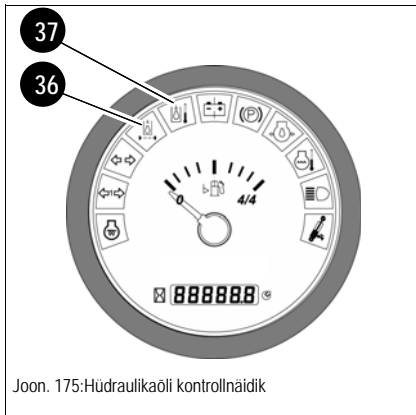
 *Kui hüdrosüsteem on täidetud BIO-õliga, tohib juurde valada ainult sama sorti BIO-õli - vaadake hüdraulikaõli paagil olevat kleebist!*



Keskkond!

Väljavoolanud hüdraulikaõli, ka BIO-õlid tuleb koguda sobivasse nõusse! Kogutud hüdraulikaõli ja kasutatud filtrid tuleb keskkonnasõbralikult kõrvaldada. Ka BIO-õlide kahjutustamiseks tuleb igal juhul konsulteerida vanaõli kõrvaldava ettevõttega.

Hüdraulikaõli jälgimine, tagasivoolufilter



Joon. 175:Hüdraulikaõli kontrollnäidik

Ülevoolufiltri jälgimiseks asub näidikul üks punane kontroll-lamp 36 ülejoosu surve jaoks ja üks kontroll-lamp 37 õli temperatuuri jaoks.



Ettevaatust!

Kui õli tagasivoolu vastusurve on õli läbilaskefiltris liiga suur, süttib armatuurlaual kontroll-lamp 36

- ☞ *Vahetage filtrielement*
- ☞ *Tugeva määrdumuse korral vahetage hüdraulikaõli, kuid hiljemalt 1500 TT järel või kord aastas*

Armatuurlaual põleva kontroll-lambi 37 (ülekuumenemine) korral

- ☞ *Kontrollige hüdraulikaõli taset (paagis liiga vähe õli)*
- ☞ *Vahetage filtrielement ära (tugevalt määrdunud filter)*
- ☞ *Filtrielementi ja hüdraulikaõli tohib lasta vahetada ainult volitatud spetsiaalses töökojas!*



TEATIS!

Külma ilma korral võib (näidiku) kontroll-lamp 36 süttida vahetult mootori käivitamise järel. Põhjuseks on õli suurenenud viskoossus. Sel juhul:

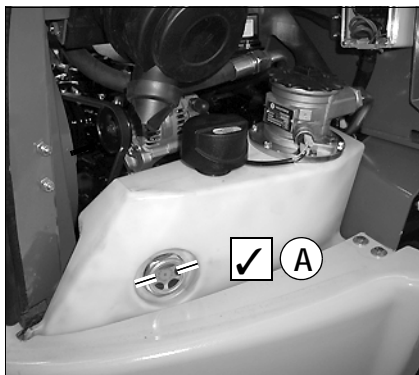
- *Reguleerige mootori pöörded nii, et (näidiku) kontroll-lamp 36 ei süttiks*
- *Järgige soojendamise nõuet*
– *vaata peatükk 3 "Mootori käivitamine" lehekülj 3-36*



Olulised juhised seoses BIO-õli kasutamisega

- Kasutage ainult tootja firma poolt testitud ja järele proovitud BIO hüdraulikavedelikke
Vaata Töö- ja määrdeained lehekülg 5-39
- Mõne teise, mitte soovitatud toote kasutamise osas tuleb kindlasti konsulteerida tootjafirmaga. Lisaks sellele tuleb õlifirmalt taotleda kirjalik garantiideklaratsioon. Antud garantii kehtib juhul, kui hüdroseadmetel ilmneb kahjustusi, mis on tõendatult tingitud hüdraulikavedelikust
- Juurdelisamise korral kasutage sama sorti BIO-õli. Segaduse vältimiseks on hüdraulikaõli paagi juurde, täiteotsiku ligidusse paigutatud või tuleb paigaldada selge viide hetkel kasutatava õlisordi kohta!
Kahte sorti BIO-õli segamisel võivad ühe sordi omadused halveneda. Seepärast arvestage BIO-õli vahetamisel sellega, et seni kasutatud õli jääkkogus hüdrostsüsteemis ei ületaks 8% (tootja juhised)
- Ärge lisage mineraalõli - vahutamise ning BIO-õli bioloogilise lagunemise takistamise vältimiseks ei tohi mineraalõli sisaldus ületada 2 kaaluprotsenti
- BIO-õlide kasutamisel kehtivad samad õli- ja filtrivahetusintervallid, mis mineraalõlide puhul – vaata lisas olevat hooldusplaani
- Hüdraulikaõli paagis olev kondensvesi tuleb iga 500 töötunni järel volitatud spetsiaalse töökojas välja lasta; enne külma aastaaega igal juhul. Veesisaldus ei tohi ületada 0,1 kaaluprotsenti
- Ka BIO-õlide kasutamisel kehtivad kõik käesolevas kasutusjuhendis esitatud keskkonnakaitse nõuded
- Hüdrauliliste lisaseadmete külgeühendamisel ja kasutamisel tuleb nende puhul tarvitada sama sorti hüdraulikaõli, vältimaks segusid hüdrostsüsteemis
- Hilisem "ümberõlitumine" mineraalõlilt BIO-õlile tuleb lasta teostada ainult volitatud spetsiaaltöökojal või teie müügiesindajal

Hüdraulikaõli kontrollimine



Joon. 176: Hüdraulikaõli paagi õlitamise vaateklaas

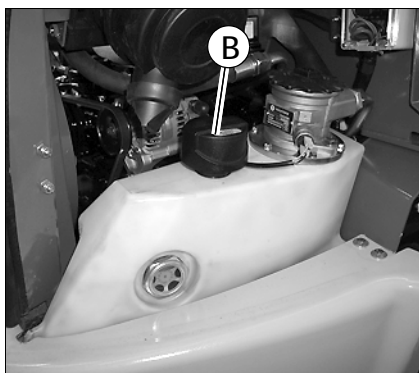


TEATIS!

Tuline hüdraulikaõli paistab tumedamana, seetõttu kontrollige jahtunud olekus

- ☞ Peatage sõiduk tasasel aluspinnal
- ☞ Viige kõik hüdrocilindrid sisse
- ☞ Kindlustage sõiduk veeremise vastu ja lülitage mootor välja
 - ➔ - vaata peatükk3 "Seisupidur (käsipidur)" lehekülj 3-50
- ☞ Kontrollige õli vaateavast A õli taset
- ☞ Kui õlitase on õli vaateklaasi alumises pooles nähtav,
 - ➔ OK
- ☞ Kui õlitase ei ole õli vaateklaasi alumises pooles nähtav (liiga vähe õli)
 - ➔ Lisage hüdraulikaõli juurde

Hüdraulikaõli lisamine



Joon. 177: Hüdraulikaõli paagi kork



TEATIS!

Lisage hüdraulikaõli juurde ainult seisva mootori korral.

Vastasel korral jookseb hüdraulikaõli hüdraulikaõli paagi täiteavast välja.

- ☞ Toimige alljärgnevalt:
 - Peatage sõiduk tasasel aluspinnal
 - Viige kõik hüdrocilindrid sisse
 - Kindlustage sõiduk veeremise vastu ja lülitage mootor välja
 - vaata peatükk3 "Seisupidur (käsipidur)" lehekülj 3-50
 - Tehke tagumine klapp lahti
 - Puhastage täite- ja tuulutustfiltrit B ümbrus puhta riidest lapiga
 - Asetage alla õlipüüdmisvann
 - Keerake õhutusfilter B käsitsi lahti

Sisseasetatud sõela (filtri) korral:

- Lisage hüdraulikaõli juurde
- Kontrollige õlitamise vaateaknast hüdraulikaõli taset (Joon. 176/A)
- Vajadusel lisage juurde ja kontrollige veelkord
- Keerake õhutusfilter B käsitsi kinni



TEATIS!

Kui paagis on liiga palju hüdraulikaõli, siis õli soojenemisel lükatakse see paagi õhutusava kaudu välja!

- Kui õlitase õlitamise silma ülemises pooles ei ole enam nähtav, tuleb hüdraulikaõli välja lasta

5.8 Hüdraulika survevoolikute kontrollimine

Spetsiaalsed ohutusjuhised survevoolikute kontrollimiseks



Oht!

Ettevaatust hüdrovoolikute kontrollimisel; eriti lekkekohtade otsimisel!

Suure surve all väljapurskuv hüdraulikaõli võib tungida läbi naha ja tekitada raskeid vigastusi!

☞ Pöörduge ka näiliselt väikeste vigastuste korral koheselt arsti poole, sest vastasel korral võivad tekkida rasked infektsioonid!

☞ Täitke järgmisi nõuandeid:

- Lekkivaid keermesliiteid ja voolikuühendusi pinguldage vaid survevabas seisundis, st enne survevoolikute kallal teostatavaid töid tuleb surve eemaldada!
- Katkiseid või lekkivaid survevoolikuid ei tohi kunagi keevitada ega joota, vaid katkised osad tuleb asendada uutega!
- Ärge otsige leket kunagi paljaste kätega, vaid kandke kaitsekindaid!
- Väiksemate lekete otsimiseks kasutage paberit või puitu, mitte kunagi lahtist tuld või leeki!
- Katkised voolikud laske välja vahetada vaid volitatud kutsetöökojas!

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.

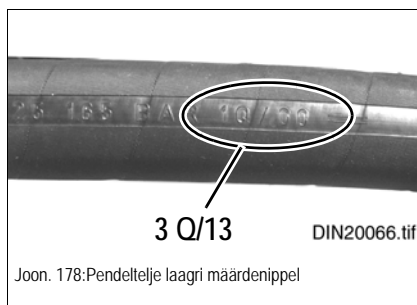
Voolikute töökorras olekut tuleb lasta asjatundjal (pädeval isikul) kontrollida enne esmakordset kasutusele võtmist ja seejärel vähemalt kord aastas.

Me toetume siinkohal "Hüdraulikajuhtmete ohutusreeglid" kokkuvõttele, mis on välja antud Õnnetuste vältimise ja töömeditsiini keskuse poolt ja ka DIN 20066, Tl. 5 materjalidele.

- Lekkivad ja kahjustatud survevoolikud, tuleb koheselt asendada volitatud klienditeeninduses või erialatöökojas.
See mitte ainult ei suurenda teie sõiduki töökindlust, vaid aitab kaitsta ka keskkonda
- Vahetage hüdrovoolikud iga 6 aasta tagant välja, arvestades tootmisaega, ka siis, kui neil ei esine nähtavaid kahjustusi.
- Tootmisaeg (kuu või kvartal ja aasta) on voolikule märgitud.

Vaatamise näide:

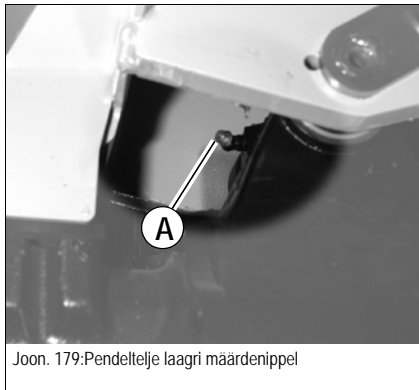
- Tähis „3 Q/13“ tähendab tootmist 3. kvartalis 2013.



5.9 Määrimistööd - Teljed

Kõiki loetletud määrdekohtasid tuleb määrada kvaliteetse liitiummäärdega
Vaata Töö- ja määrdeained lehekülg 5-39

Tagasilla pendellaagrite määrimine



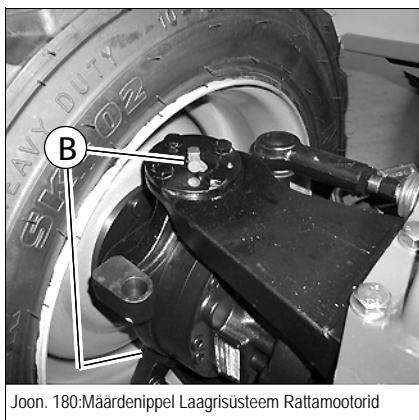
Joon. 179: Pendeltelje laagri määrdenippel

Sõiduki tagasild asetseb pendeldavana. Laagreid tuleb määrada hiljemalt iga 50 töötunni järel või kord nädalas. Raske koormuse korral ka sagedamini (iga päev)!

Määrdenippel asub rattavõllikestast kõrgemal sõidusuunal vasakul.

☞ Määrige pendeltelje laagrit määrdenipli **A** juures

Laagrid – rattamootorite määrimine (esi-/tagasild)

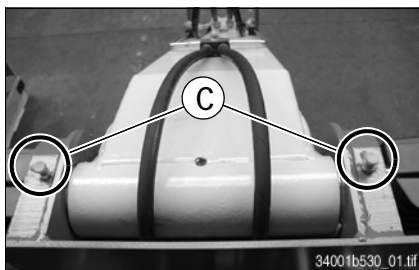


Joon. 180: Määrdenippel Laagrisüsteem Rattamootorid

☞ Määrige mõlemat määrdeniplit **B** (laagrid üleval/all) iga 50 töötunni järel või kord nädalas, raskema kasutamise korral ka sagedamini (kord päevas)

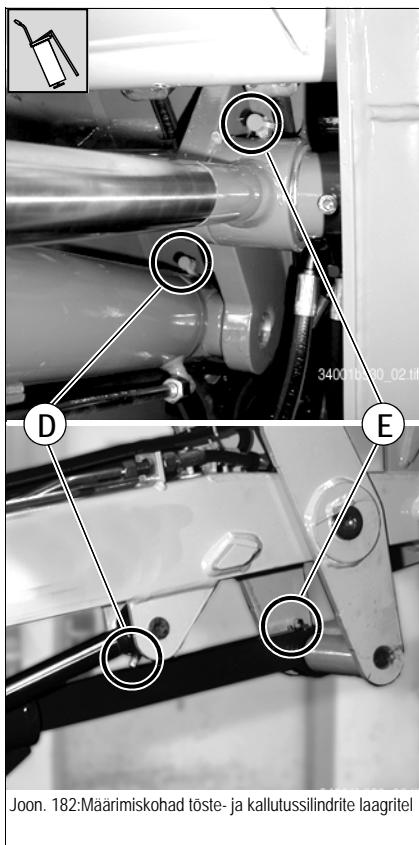
5.10 Määrimistööd – Laadimisseade

Laaduri määrimiskohad



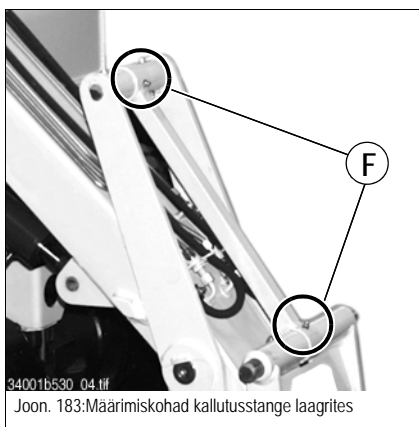
Joon. 181: Laaduri määrimiskohad üleval

- ☞ Määrige laadimisseadme määrdenipleid **C** (2x) iga 50 töötunni järel (või kord nädalas), raske rakenduse korral ka sagedamini (kord päevas)



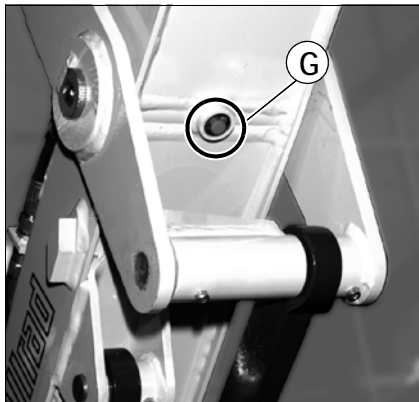
Joon. 182: Määrimiskohad tõste- ja kallutussilindrite laagritel

- ☞ Määrige tõstesilindri määrdenipleid **D** (2x) iga 50 töötunni järel (või kord nädalas), raske rakenduse korral ka sagedamini (kord päevas)
- ☞ Määrige kallutussilindri määrdenipleid **E** (2x) iga 50 töötunni järel (või kord nädalas) rasvmäärdega, raske rakenduse korral ka sagedamini (kord päevas)



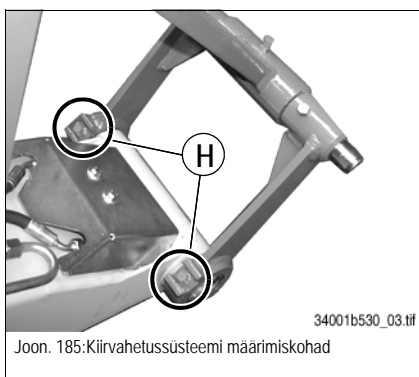
Joon. 183: Määrimiskohad kallutusstange laagrites

- ☞ Määrige kallutusraua laagrite määrdenipleid **F** (2x) iga 50 töötunni järel (või kord nädalas) rasvmäärdega, raske rakenduse korral ka sagedamini (kord päevas)



Joon. 184: Määrimiskoht kallutushoova laagrites

- ▣ Määrige kallutushoova laagri määrdeniplit **G** (1x) iga 5 töötunni järel (või kord nädalas) raske rakenduse korral ka sagedamini (kord päevas)



Joon. 185: Kiirvahetussüsteemi määrimiskohad

- ▣ Määrige kiirvahetussüsteemi laagrite määrdeniplid **H** (2x) iga 50 töötunni järel (või kord nädalas) raske rakenduse korral ka sagedamini (kord päevas)

5.11 Pidurisüsteemi hooldus

Spetsiaalsed ohutusjuhendid pidurisüsteemile



Oht!

Pidurid on esmatähtsad ohutusvahendid! Piduriseadmete asjatundmatud hooldustööd võivad viia õnnetuseni!

☞ Kõiki pidurite remondi- ja hooldustöid võivad teostada ainult volitatud töökojad, kellel on selleks koolitatud personal.

Üldised soovitused sõidupidurile

Rataslaaduril ei ole tema kontseptsioonist (ratta mootorid) tulenevalt sõidupidureid, iseseisva piduringlusega pidureid piduriklotside või piduriketaste näol.

Sõidupiduri pidurdustoimet juhitakse jalgaasi vähendamise teel - käigukasti hüdrosstaatilise pidurdustoimega - ja ka piduri-siduripedaali kaudu.



TEATIS!

Tööpidur on hooldusvaba!

Seisupiduri üldised juhised

Seisupiduri pidurdustoimet juhitakse elektro-/hüdrosstaatiliselt kipplüliti ja pidurilamellide juurde kuuluva piduriventili kaudu esitelje ratta mootorites.



TEATIS!

Seisupidur on hooldusvaba!

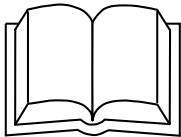
5.12 Rehvid

Igapäevane rehvide kontroll



Oht!

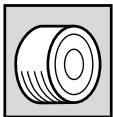
Rehvide ja velgede korrastustöid tohivad teostada üksnes volitatud remonditöökjad!



TEATIS!

Rehvide korrapärane kontroll:

- tõstab tööohutust
- pikendab rehvide eluiga
- vähendab sõiduki seisuaegu
- Lubatud rehvitüübid ja nende korrektsed rehvirõhud leiate tabelist, peatükis "Tehnilised andmed". Täiendavalt leiate need laadimisseadme laagripuksi tehase kleebiselt koos selle sama tabeliga



☞ Kontrollige rehvirõhku

➔ Vaadake laadimisseadme laagripuksile kleebitud silti "Rehvirõhutabel"

☞ Kontrollige, kas rehvid või veljed on kahjustunud (praod, vananemine jms) - jälgige ka sisekülgi

☞ Eemaldage rehvide teega kokkupuutepindadelt võõrkehad

☞ Eemaldage rehvidelt õli ja rasv

Rataste vahetamine



Oht!

Kasutada võib ainult selliseid rattaid ja rehve, mis on sellele rataslaadurile lubatud!

☞ – vaata peatükk6 "Rehvid" lehekülg 6-9

☞ Pärast igat ratta- või rehvivahetust kontrollige, kas rattamutrid on kindlalt kinni



Ettevaatust!

Raskete rataste ebapädeval käsitsemisel võivad rattapoltide keermed saada kahjustada!

☞ Kasutage sobivaid paigalduse abivahendeid, nt rattapoldi kattehülse, tungrauda jms

Ratta demonteerimine

☞ Toimige alljärgnevalt:

- Asetage sõiduk tasasele ja kindlale aluspõhjale ning kindlustage minemaveeremise vastu – vaata peatükk3 "Seisupidur (käsipidur)" lehekülg 3-50
- Keerake vastava ratta mutrid lahti
- Asetage tungraud kindlalt telje alla
- Tõstke vastav teljepool üles
- Kontrollige üle, kas sõiduk asetseb kindlalt
- Eemaldage rattamutrid täielikult
- Võtke ratas alt



Ettevaatust!

Rattamootori kahjustuste vältimiseks pole lubatud teda kasutada ja hooldada ajal, kui ta on koormuseta ja maksimaalse pöörlemiskiiruse korral pukkidele tõstetuna!

Ratta monteerimine

☞ Toimige alljärgnevalt:

- Asetage ratas rattapoltidele
- Keerake kõik rattamutrid kergelt kinni
- Laske ülestõstetud teljepool alla
- Keerake rattamutrid nõutud jõuga kinni
– vaata peatükk6 "Pingutusmomendid" lehekülg 6-11

5.13 Hooldus: Soojendus- ja ventilatsiooniseade

Oluline juhised soojenduse ja ventilatsiooniseadme kasutamiseks

Sõiduki küttesüsteem on varustatud peentolmufiltriga.

Kütteventilaatori poolt sisseimatavat õhku puhastab peen tolmufilter.

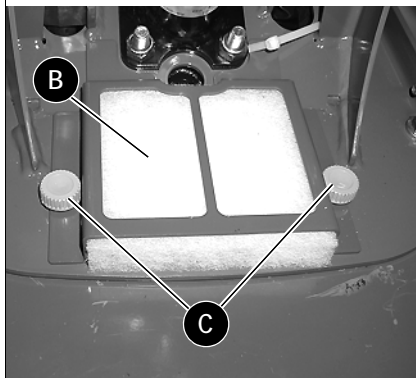
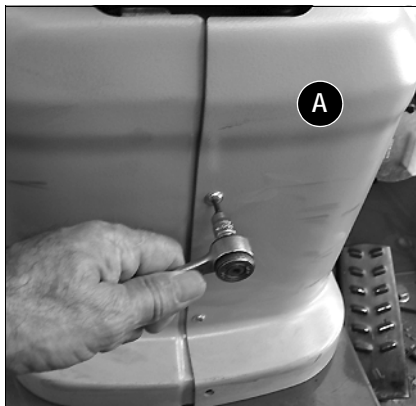
Filtri määrdumisel väheneb õhuavadest tulev sooja õhu hulk, seepärast puhastage peentolmu filtrit vastavalt vajadusele, ning vahetage vähemalt iga 500 töötunni järel!



Oht!

tervisekahjustuse oht! Kohustuslikest töö- ja tervisekaitse abinõudest kinni pidamiseks, tuleb defektne või raskesti määrdunud peentolmufilter uuega asendada!

Peentolmufiltri puhastamine/vahetamine (kuni ehitusaastani 42/2013)

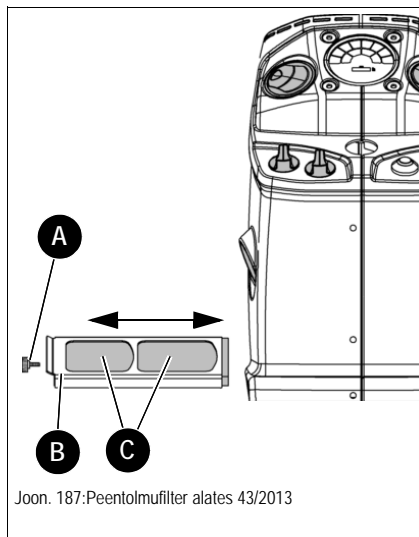


Joon. 186: Väliõhu peentolmu filter

Peentolmufilter asub all, roolisamba kate taga.

Filtri puhastamiseks toimige järgnevalt:

- ☞ Võtke maha parempoolne kate **A** (roolisammas)
- ☞ Demonteerige peentolmufiltri rihvelkruvid koos hoidikuga **C**
- ☞ Võtke peentolmufilter **B** välja ja kontrollige kahjustusi
- ☞ Klõppige peentolmufilter vastu mõnda lauda mõlemalt poolt puhtaks, vajadusel puhuge suruõhuga seestpoolt väljapoole läbi või peske veega läbi ja laske kuivada
 - ➔ Vahetage filtrielementi iga 500 töötunni järel
 - ➔ Rohke tolmu korral vahetage filtrit sagedamini
- ☞ Puhastage filtrikorpuse siseruumi (puhuge suruõhuga puhtaks, vajadusel peske)
- ☞ Asetage peentolmufilter **B** sisse ja paigaldage hoidik koos rihvelkruvidega **C**
 - ➔ Sissepanekul jälgige, et filter asetseks õigesti
- ☞ Paigaldage kate **A**

Peentolmufilteri puhastamine/vahetamine (alates ehitusaastast 43/2013)


Peentolmufilter asub roolisamba all sahtlis.

Filteri puhastamiseks toimige järgnevalt:

- ☞ Demonteerige rihvelkrugi **A**
- ☞ Tõmmake sahtel **B** koos peentolmufilteriga välja
- ☞ Võtke peentolmufilter **C** välja ja kontrollige kahjustusi
- ☞ Klopige peentolmufilter vastu mõnda lauda mõlemalt poolt puhtaks, vajadusel puhuge suruõhuga seestpoolt väljapoole läbi või peske veega läbi ja laske kuivada
 - Vahetage filtrielementi iga 500 töötunni järel
 - Suure tolmususe korral vahetage peentolmufilterit sagedamini
- ☞ Puhastage filtrikorpuse siseruumi (puhuge suruõhuga puhtaks, vajadusel peske)
- ☞ Sisestage peentolmufilter sahtlisse
 - Peentolmufilterit sisestades jälgige, et filter asetseks õigesti
- ☞ Lükake sahtel sisse ja kinnitage rihvelkrugiga **A**

5.14 Hooldus: elektrisüsteem

Oluline juhend

Elektriliste seadmete (ka aku) hooldus- ja remonttöid võivad teha ainult vastava hariduse saanud töötajad ja/või volitatud teenindustöökogas!

Ohutusjuhendid elektrilistele seadmetele ja akule



Aku sisaldab väävelhapet! Hapet ei või lasta sattuda nahale, silma, riietele või sõidukile. Laadimise ajal või aku läheduses töötades, kandke alati kaitseprille ja pikkade varrukatega kaitseriietust.

Kui hapet läks maha:

- Väävelhappega kokkupuutunud kehaosad peske koheselt korralikult veega üle ja pöörduge seejärel viivitamatult arsti poole
- Happe pritsmete sattumisel silma, loputage koheselt mõne minuti jooksul puhta veega! Seejärel pöörduge viivitamatult arsti poole
- Happe pritsmete sattumisel nahale või riietele, kasutage koheselt happe neutraliseerijat või neutraliseerige seebiga ja loputage puhta veega
- Happe neelamise korral konsulteerige koheselt arstiga
- Loputage kõik kokkupuutunud pinnad korralikult veega üle

Aku hooldamine - plahvatusoht!

- Vältige avatud aku sektsiooni juures lahtist tuld ja sädemete tekkimist ja ärge suitsetage, kuna lenduv gaas võib süttida
- Laadimisel, aga ka akude normaalkasutusel moodustub elementides vesiniku ja õhu segu
- Enne elektrisüsteemi kallal teostatavaid remonditöid võtke akuklemmid (-) aku küljest maha

Võõrkäivitusabi

- Kasutage ainult 12 V vooluallikat, kuna suurem pinge võib kahjustada elektridetaile
- Akujuhtmete ühendamisel jälgige õiget polaarsust (+/-) kuna vastupidine ühendamine võib kahjustada tundlikke elektridetaile
- Sädemete moodustumise oht! Ärge katkestage aku klemmidel pinget juhtivat vooluringi
- Ärge asetage kunagi tööriistu ega muid elektrit juhtivaid esemeid aku peale - lühise oht!

Sõiduki pikemaks ajaks seisma jätmisel

- Eemaldage aku, kuivatage ja hoiustage külmumise eest kaitstult
- Sõiduki pikemaajalisel kasutusel võtmisel, laadige akut iga 2 kuu järel või kasutage laengu säilitamise seadet
- Ärge laske akul kunagi seista laadimata olekus. Elektroodid sulfateeruvad ja kahjustuvad püsivalt! Igale tühjaks laadumisele peab võimalikult kiiresti järgnema laadimine

Enne sõiduki kasutuselevõttu

- Laadige akut ja puhastage enne paigaldamist poolused ja ühendusklemmid

Vana aku utiliseerimine

- Ohutuks transportimiseks ümbertöötlemiskohta, paigaldage vana aku pluss poolusele kaitsekork ja utiliseerige korrale vastavalt

Aku kontrollimine/vahetamine

Aku vajab vähe hooldust ja tavakasutusel ei pea vedelikku juurde valama. Sellele vaatamata tuleb aku vedelikutaset regulaarselt kontrollida. Vedeliku tase peab asuma MIN ja MAX märgi vahel.



Oht!

Aku laadimise käigus ja ka normaalse kasutamise ajal, moodustub aku elementides vesiniku-hapniku segu, mis on plahvatus- ja/või söövitushohtlik!

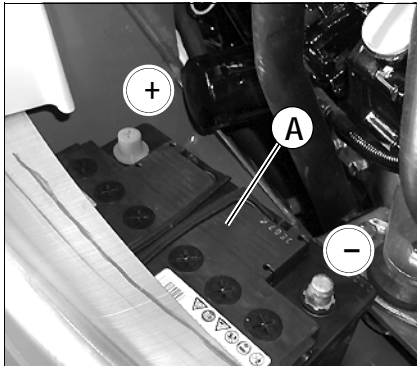
☞ *Seepärast, laadimisel ja/või aku lähedal töötades:*

- kandke alati kaitseprille ja pikkade varrukatega kaitseriietust.
- Enne aku laadimist keerake täiteava kork pool ringi lahti
- Vältige aku ligiduses lahtist tuld ja sädemete moodustumist ja ärge suitsetage!
- Enne elektrisüsteemi kallal teostatavaid remonditöid võtke miinusklemm (-) aku küljest alati maha!
- Lülitage aku pealüliti (lisa) välja ja tõmmake võti eest

☞ *Kui hapet läks maha:*

- loputage kõik kokkupuutunud pinnad korralikult veega üle
- Väävelhappega kokkupuutunud kehaosad peske kohe põhjalikult veega üle ja kehavigastuste korral pöörduge koheselt arsti poole!

Aku vahetamine



Joon. 188:Aku

Aku A asub mootori ruumis jahutusradiaatori ees.

Toimige aku vahetamisel järgmiselt

- Langetage laadimisseade maapinnale
- Tõmmake seisupidur (käsipidur) peale
- Keerake süüde välja ja võtke võti eest
- Avage kapott
- Tõmmake aku pealüliti võti (lisa) eest
- Demonteerige aku kinnitus
- Võtke aku kate ära



Ettevaatust!

Vältimaks akukaabli lahti- või pealeühendamisel lühist, tuleb kindlasti järgida kaabli demonteerimise ning ühendamise järjekorda!

Akukaabli demonteerimine

- Esmalt demonteerige miinuspoolus (-) ja seejärel plusspoolus (+)
- Demonteerige akukinnitus B
- Pange uus aku
- Paigaldage akukinnitus B

Akukaabli paigaldamine

- Esmalt paigaldage plusspoolus (+) ja seejärel miinuspoolus (-)
- Paigaldage plusspoolusele (+) kate
- Asetage aku kate peale
- Paigaldage kinnituskrugi A

Elektriliste seadmete korrapärased kontroll- ja hooldustööd

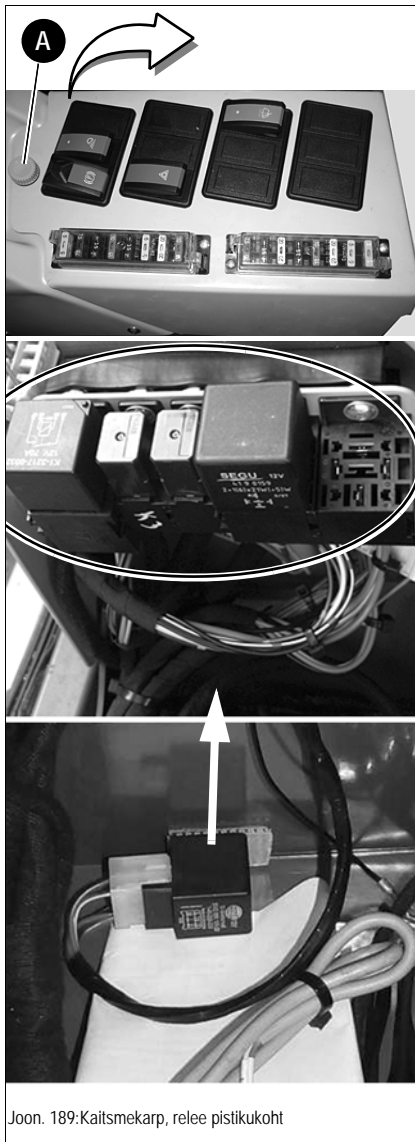
Igapäevane kontroll ja enne igat sõitu

- Kas valgustussüsteem on korras?
- Kas märgu- ja ohutuled töötavad?
- Kas armatuurlaua näiduseadmed ja kontroll-lambid töötavad?
 - ➔ Vahetage defektsed hõõgpirnid välja

Iganädalane kontroll

- Kaitsmed: Vahetage defektsed kaitsmed välja (jälgige amprite arvu)
 - ➔ *Vaata Ülevaade - kaitsmete paigutus* lehekülj 6-7
 - ➔ Lämpõlenud kaitsmed annavad märku ülekoormusest või lühisest. Sellisel juhul tuleb lasta enne uue kaitsme paigaldamist elektrilisi seadmeid volitatud spetsialistil kontrollida
- Juht- ja maandusühendused: Elektriliste seadmete hooldustööde ajal, jälgige eriliselt ühendusjuhtmete ja kaitsmete head kontakteerumist
- Aku laetus

Releede, kaitsmete kontrollimine/vahetamine



Joon. 189:Kaitsmekarp, relee pistikukoht

Lülitusreleed asuvad lülituspaneeli all küljkonsoolis paremal.



Ettevaatust!

Lämpõlenud kaitsmed annavad märku ülekoormusest või lühisest. Elektrisüsteemi peab seepärast kontrollima enne uute kaitsmete paigaldamist

- ☞ *Kasutage ainult ettenähtud koormatavusega (amperaaziga) kaitsmeid*
- *vaata peatükk 6 "Ülevaade - kaitsmete paigutus" lehekülj 6-7*

Lülitusrelee kontrollimine/vahetamine

- ☞ *Lülitage süüde välja ja eraldage akujuhe*
- ☞ *Võtke maha kruvi A*
- ☞ *Tõstke küljkonsool taha kõrgele*
- ☞ *Releede nimetused ja võimsuse andmed*
- *vaata peatükk 6 "Releede ülevaade" lehekülj 6-8*

Releedega peakaitseme karpide kontrollimine/vahetamine



Joon. 190: Peakaitseme karp mootoriruumis

Peakaitseme karp koos võimsusrelee ja soojendusaja juhtseadmega on paigaldatud mootoriruumi tagaseinal paremal pool

- ☞ Lülitage süüde välja ja eraldage akujuhe
- ☞ Võtke maha kaitsmekarbi kate
- ☞ Peakaitseme ja relee nimetused ja võimsuse andmed
– vaata peatükk 6 "Peakaitsemete karp koos releega" lehekülj 6-8



Ettevaatust!

Läbipõlenud kaitsmed tähendavad nende ülekoormust või lühist!

- ☞ Laske elektrilisi seadmeid **volitatud teenindustöökjal kontrollida enne uute kaitsmete paigaldamist!**
 - Elektroonika kahjustamise vältimiseks, võib kasutada ainult ettekirjutatud võimsusega (amperaaž) kaitsmeid ja releesid
– vaata peatükk 6 "Releede ülevaade" lehekülj 6-8 ja „Peakaitsemete karp koos releega“ lehekülj 6-8

Vahelduvvoolu generaatori (dünamo) kontrollimine

Kindlasti tuleb täita järgmisi juhiseid:

- Proovige mootorit ainult külgeühendatud aku korral.
- Aku ühendamisel jälgige õiget polaarsust (+/-)
- Keevitustööde korral või enne aku kiirlaadimisseadme ühendamist võtke aku klemmid alati enne maha
- Katkised laadimise kontroll-lambid laske kohe ära vahetada



Ettevaatust!

Dünamo pingekahjustuste vältimiseks, eemaldage alati enne keevitustöid või kiirlaadimisseadmega ühendamist aku pooluselt akukaabel!

5.15 Korrashoiu- ja hooldustööd

Olulised ohutusjuhendid puhastustööde teostamiseks

Valesti valitud puhastusseadmed või -vahendid võivad mõjutada sõiduki töökindlust ja ohustada ülejäänud puhastuspersonali tervist ning turvalisust. Seepärast tuleks tingimata tähelepanu pöörata järgmistele juhistelet.



Ettevaatust!

Korrosioonitõrje („Agressiivsed ained“) läbinud sõidukeid tuleb puhastada eraldi!

 *Vaata Korrashoid ja hooldus "Agressiivsed ained" (lisa) lehekülj 5-36*



Keskkond!

Keskkonnakahjude vältimiseks võib sõidukit puhastada ainult selleks ettenähtud pesulas või pesuhallis!

Pesulahustite kasutamisel

- pöörake tähelepanu ruumi piisavale õhutusele
- kandke sobivat kaitseriietust
- ärge kasutage põlevaid vedelikke, nt bensiini või diisliit.

Suruõhu kasutamisel

- töötage ettevaatlikult
- kandke prille ja kaitseriietust
- ärge suunake suruõhku naha peale või teiste inimeste suunas
- ärge kasutage suruõhku riiete puhastamiseks.

Kõrgsurvepuhasti kasutamine

- katke kinni elektridetailid ja isolatsioonimaterjal ning ärge neile otsest juga suunake
- katke kinni hüdraulikaõli paagi õhufilter ja kütuse- ning hüdropaagi jms korgid
- Katke hüdraulikasilindri kolvivarad kinni (puhastusrõngas ei ole veekindel ja juhtpuksidesse tunginud vesi põhjustab seal roostetamist, mis omakorda kahjustab kolvivarad)
- Elektrilised osad nagu vahelduvvoolugeneraator, süütelukk, suunatule ja valgusti lüliti jne, katke kinni
- Katke juhtseadmed ja tihendid
- Katke õhu sissevõtufilter jne

Süttimisohtlike roostekaitsevahendite kasutamine

- pöörake tähelepanu ruumi piisavale õhutusele
- ärge kasutage lahtist valgust ega tuld
- ärge suitsetage!

Puhastamine: juhikabiin seest

**Ettevaatust!**

Ärge puhastage juhikabiini kõrgsurvepuhasti, aurupesuri ega tugeva veejoaga!

- ☞ *Suure surve all olev vesi võib tungida sõiduki elektrisüsteemi ja põhjustada lühise, nagu ka kahjustada ebatihedaid kohti ja juhtelemendid (süütelukk) rivist välja viia!*

Soovitame Teil juhikabiini puhastamiseks järgmisi abivahendeid:

- luud
- tolmuimeja
- niiske lapp
- küürimishari vee ja lahja seebilahusega

Puhastamine: pedaal

**Oht!**

Sõiduki üle kontrolli kaotamine, kui pedaalid on määrdunud või ei toimi

- ☞ *Hoidke põrand pedaalide all puhas*
- ☞ *Hoidke šarniirid puhtad ja liikuvad*
- ☞ *Puhastage pedaale*
- ☞ *Vajadusel pihustage pedaalide liigenditele õlispreid*

**Oht!**

Kehavigastusteoh! avariioht!

Turvake sõiduk enne pedaalide puhastamist või hooldamist asjakohaselt

- ☞ *Peatage sõiduk tasasel ja kindlal aluspinnal*
- ☞ *Tõmmake seisupidur (käsipidur) peale*
- ☞ *Seisake diiselmootor (lülitage süüde välja)*
- ☞ *Langetage haakeseadmega laadimisseade survevabalt maapinnale*
 - *Rihtige haakeseadme või laadimiskopp maapinna suhtes selliselt, et löikeserv puudutab kergelt maapinda*
- ☞ *Keerake süüde välja ja võtke võti eest*

Puhastamine: ukسلukud ja ukse riivid

- ☞ Hoidke ukسلukud, ukse riivid ja šarniirid puhtad ja liikuvad
- ☞ Pritsige šarniire ja liigendeid vajadusel pihustatava õliga

Puhastamine: turvavöö



Oht!

Kehavigastuste oht! Mustus vööpaelal, eriti automaatikaga turvavöö, takistab selle kokku kerimist ja ohustab juhi turvalisust!

- ☞ Puhastage määratud turvavöö ja kerige see pärast kuivatamist peale!
- ☞ Laske defektne turvavöö volitatud töökojal uuega asendada

Puhastamiseks soovitame kasutada järgmisi abivahendeid:

- Õrn seebilahus; puhastage paigaldatud turvavööd
- Ärge kasutage keemilisi vahendeid – kudum võib puruneda!

Puhastamine: kogu sõiduk väljastpoolt



Ettevaatust!

Sõiduki roostetamise vältimiseks (värvkate, roolisüsteemi, kruviliidesed jne), puhastage sõidukid põhjalikult veega iga kord, kui olete sõitnud soolasel maastikul või maanteel ning ülesõitudel!

Puhastamiseks soovitame kasutada järgmisi abivahendeid:

- kõrgsurvepuhasti või küürimishari koos vee ja kerge seebilahusega



TEATIS!

Korrosioonikaitsega sõidukit ("Agressiivsed ained"), tuleb puhastada teisiti!
– vaata peatükk 5 "Korrashoid ja hooldus "Agressiivsed ained" (lisa)" lehekülg 5-36

Puhastamine: mootoriruum

**Oht!**

Ettevaatust pöörlevate detailidega – õnnetuseoht!
Ärge teostage mingeid puhastustöid, kui mootor töötab!

- ☞ Oodake pärast mootori seiskamist vähemalt 10 minutit!
- ☞ Hooldustööde juures kandke kaitsekindaid ja -riietust

**Ettevaatust!**

Mootori puhastamiseks vee- või aurupihustiga, peab mootor olema maha jahtunud!

- ☞ Elektrilisi mõõteandureid nt õlisurveüliti või veopumba elektroonika, ei või lasta veejoaga otsekontakti.
 - Sissetungiv niiskus rikub elektroonikat, mille tagajärjel mõõtmine ei toimi, ja see omakorda kahjustab mootorit!

Puhastamiseks soovitame kasutada järgmisi abivahendeid:

- survepesur
- Aurupesur

Kontrollimine: keermesliited

- Kontrollige regulaarselt kõiki kruvikinnitusi, ka siis, kui neid ei ole loetletud hooldusplaanis.
- Lahtised kruvikinnitused tuleb koheselt üle pingutada. Pinguldusmomentid on toodud peatükis „Tehnilised andmed“.

Šarniiride ja pöördepunktide kontrollimine

Kõiki sõiduki mehhaanilisi pöörlevaid osasid (nt uksehinged, liigendid) ning detaile (nt ukse fiksaatorid) peab regulaarselt määrima, ka siis, kui seda ei ole hooldusplaanis nimetatud.

5.16 Tööseadmete hooldus ja korrashoid

Tööseadmete häireteta kasutamiseks ja eluea pikendamiseks on hädavajalik asjatundlik hooldus ja korrashoid.

Järgige haakeseadmete kasutusjuhendites toodud määrimis-, hooldus- ja korrashoiujuhendeid!

5.17 Hooldus: iserakenduv haakeühendus (lisa)

Haakeühenduse puhastamine ja määrimine



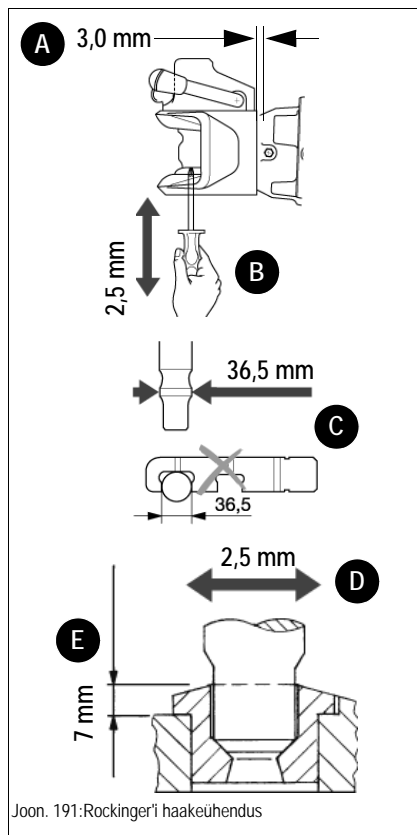
Ettevaatust!

Enne survepesu seadmetega pesemist peab haagisühenduse ühenduspolt olema kinni!

☞ Pärast pesemist tuleb ühenduspolt ja alusrõngas üle määrida

- Enne kasutuselevõttu ja pärast pikemaegset kasutust määrige ühenduspolt, alusrõngas ja tõmbeaas vastupidava veevaba määrdega (EP3)
- Määrige alumine haardelõua laager vastupidava veevaba määrdega (EP3)
- Määrige pöördliigendi määrdeniipleid

Haakeühenduse kulumise kontrollimine



Oht!

Kulunud haakepoldid, liiga palju mängivad laagrid ja ära kasutatud kanderõngas on õnnetusohhtlikud!

- ☞ Kontrollige haakeühendust iga päev kulumise ja lõtku suhtes
- ☞ Määrige alusrõngast
- ☞ Laske defektne haakeühendus uue vastu välja vahetada

☞ **Kontrollimine: ühenduspea asetus – pikilõtk A**

- Liigutage ühendatud seisundis ühenduspead tugevalt söidusuunas

☞ **Kontrollimine: ühenduspea kõrguste vahe**

- Võtke ühendus lahti
- Liigutage ühenduspead vastava tööriistaga (paigaldusraud)üles-alla
 - ☞ Kesktelje ja ühenduspea vaheline lõtk A = max. 3 mm

☞ **Kontrollimine: ühenduspoldid C/D**

- Mõõtku kulumist, ühenduspolti C nihkkaliibri abil kõige paksemast kohast mõõtes
 - ☞ Lähimõõt C ei või olla alla 36,5 mm
 - ☞ Kõrguste vahe B max 2,5 mm
- **Kontrollige poldi lõtku D alusrõngast ja alusrõnga paksust E**
 - ☞ Poldi lõtk D max 2,5 mm
 - ☞ Alusrõnga paksus E min 7 mm



Ettevaatust!

Haakeühenduse remonditööd võivad teha ainult volitatud töökojad!

5.18 Korrashoid ja hooldus "Agressiivsed ained" (lisa)

Töötamiseks "agressiivsete ainetega" (nt soola lisanditega) on sõiduk juba tehases varustatud spetsiaalse korrosioonikaitsega.

Kuna korrosioonitõrje on pidevalt allutatud äärmuslikele mõjudele, nt mustus ja puhastamine, säilib see oma mõju vaid siis, kui seda regulaarselt kontrollitakse ja vajaduse korral uuendatakse või parandatakse.

Kui ei ole korrosioonikaitsega varustatud, kuid siiski vastavalt rakendusele (nt sooladega töötamine) on seda vaja, soovitame lasta meie müügipartneril lasta valikulised "Agressiivsed ained" järelvarustada.

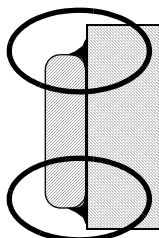
Tehase korrosioonitõrje

Valmistajatehases kasutati järgmist korrosioonitõrjevaha:

| | |
|-------------------|---|
| Tähistus: | ANTICORIT BW 366 |
| Tootja: | FUCHS MINERALOELWERKE GMBH/Mannheim |
| Spetsifikatsioon: | TI 8030-015/K 19 / MIL-C-16 173 C-Grade 4 |

Töödeldud detailid

| Detail | Märkus |
|---|---|
| Kõik elektrilised pistikühendused, massiühendused ja voldid | <p>Enne vaha pealekandmist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kontaktpinnad töödeldi kontaktaerosooliga ja pistikühendused loodi uuesti • kütusepaagi anduri ühendusdetailid kaeti eriti paksu korrosioonikaitsekihiga |
| Kõik sõiduki osad nagu nt teljed, ülekanded, katteplekid, hooldusklapp, laaduriseade, kiirvaheti raamid | <p>Välja arvatud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kolvivardad (kroomiga kaetud) • juhikabiin, kabiinilaagrid • kapott, mootori laagrid • õhufilter • lisaraskus • raami külge paigaldatavate osade kinnituspind • jahuti ja isolatsioonimatt • poritiivad, kummi- ja plastdetailid • valgustuse osad |
| Äärikute pinnad | <p>nt teljed, mootori ja juhikabiini laagrid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sulgege vuugid paigalduse järel korrosioonitõrjevahaga |



Korrosioonitõrjekihhi säilitamine

Ohutusjuhised

- Kõigi keemiliste ainete käsitlemisel, nt lahustid, vahad jms, järgige toote spetsiaalseid ohutusjuhiseid (ohutuse andmeleht)!
- Kergesti lenduvate ja kergesti süttivate korrosioonitõrjevahendite ja lahustite kasutamisel:
- Pöörake tähelepanu ruumi piisavale õhutusele!
- Ärge kasutage lahtist valgust ega tuld!
- ärge suitsetage!
- Elektriliste ühenduste või detailide korrodeerumine võib põhjustada ohtlikke töörikkide. Seepärast kontrollige sõiduki elektrifunktsioone eriti hoolikalt. Puuduste tuvastamisel peatage koheselt sõiduki kasutamine ja laske puudused kõrvaldada.
- Elektrisüsteemi töid teostage ainult lahtiühendatud aku ja väljalülitatud mootori korral!

Puhastamine

- Pikema aegse töö korral korrosiivses keskkonnas soovitame põrandamatid sõiduki kabiinist eemaldada. Selliselt väldite korrosiivse niiskuse kogunemist.
- Sõidukid, mida pikema aja jooksul ei kasutata, tuleb põhjalikult puhastada.
- Puhastage sõidukit vähemalt kord nädalas. Eeskätt korrosiivselt mõjuvad ladestused, nt soolakoarikud, tuleb võimalikult kiiresti eemaldada.
- Puhastage sõiduk eelistatult külma voolava veega.



Ettevaatust!

Erinevalt peatükis "Üldised hooldustööd" toodud andmetest ei tohi sõidukit puhastada ei küürimisharjaga ega ka aurupihusti või kõrgsurvepuhastajaga, kuna vastasel korral võib korrosioonikaitse tunduvalt väheneda.

☞ Kui puhastamine nimetatud vahenditega on vältimatu, tuleb vahakihti täpselt kontrollida ja vajadusel uuendada või parandada.

Detailide väljavahetamisel jälgige, kas need on loetletud tabelis [Töödeldud detailid](#) leheküljel 5-36 ja ei vaja seega enne monteerimist spetsiaalset käsitlemist.

Korrosioonitõrjekihhi pealekandmine

Korrosioonikaitsevahendite kasutamisel tuleb arvestada järgmiste kasutussoovitustega:



Ettevaatust!

Katke kõik välja arvatud detailid ja kinnituspinnad *Vaata Töödeldud detailid* lehekülg 5-36 puhtalt kinni

- ANTICORIT BW 366 saab peale kanda pintsliga, sissekastmisega ning kõigi kaubandusvõrgus saadaolevate pihustusseadmetega
- ANTICORIT BW 366 kaitsekihti saab vajadusel eemaldada bensiiniga või vahenditega RENOCLEAN E/K või FUCHS MULTICLEAN
- Riitele sattunud ANTICORIT BW 366 plekke on väga raske eemaldada
- Värskest töödeldud sõidukid varustage sildiga, kuhu on kirjutatud vms.

Oksüdeerunud pindade töötlemine

Kui detailidele tekib vaatamata kõikidele ettevaatusabinõudele ikkagi korrosioonikiht (oksiid), toimige järgnevalt:

Elektrilised pistikühendused

- ☞ Eemaldage oksüdeerumiskohta allesjäänud kaitsevaha bensiini või RENOCLEAN E/K ja/või FUCHS MULTICLEAN -ga
- ☞ Töödelge vastavat kohta oksiidilahustiga, nagu nt KONTAKT 60 ja loputage kohta nt KONTAKT WL / loputusvedelikuga
- ☞ Töödelge pistikühenduse kontaktpindu nt vahendiga KONTAKTSPRAY WD 40
- ☞ Looge pistikühendus
- ☞ Katke/pihustage pistikühendus igast küljest üle korrosioonitõrjevahaga

Plekkdetailid














- ☞ Eemaldage oksüdeerumiskohta allesjäänud kaitsevaha bensiini või RENOCLEAN E/K ja/või FUCHS MULTICLEAN -ga
- ☞ Tehke vastav koht täiesti puhtaks, st eemaldage kõik rooste- või värvijäägid. See on eelduseks, et pealekantav värv hästi kinnituks!
- ☞ Töödelge vastavat kohta puhastuslahustiga ja katke see 2 komponendi põhjalise krundiga ning lõpuks katke 2 komponendilise kattelakiga.
- ☞ Lõpetuseks konserveerige koht korrosioonikaitsevahaga

5.19 Töö- ja määrdeained

| Agregaat / kasutus | Töövedelikud ¹ | Spetsifikatsioon | Aastaaeg/ temperatuur | Täitekogused ² |
|--|---|---|--------------------------|---------------------------|
| Diiselmootor | Mootoriõli ³ koos õlifiltriga | 10W-40; EO1040B ⁴ | Aastaringself | 7,2 liitrit |
| | | 5W-30 ⁵ | +/-30 °C | |
| Hüdraulikaseade hüdraulikaõli paak sõiduhüdraulika, ratta mootorid | Hüdroõli ⁶ | HVLPD 46 (HYD0530 ⁴) | Aastaringself | ca 40 liitrit |
| | | HVLPD 32 ⁵ | +/-30 °C | |
| | Bioõli | AVILUB Syntofluid 46 | Aastaringself | |
| | | PANOLIN HLP Synth 46 | | |
| Määrdenippel laadimisseadmel/ telgedel | Mitmeotstarbeline määre | Liitiumseep margimääre MPG-A ⁴ | Aastaringself | Vastavalt vajadusele |
| Akuklemmid | Happetõrje määre | SP-B ⁴ | Aastaringself | Vastavalt vajadusele |
| Agressiivsed vahendid | Korrosioonikaitse | Anticorit BW 366 ⁷ | Aastaringself | Vastavalt vajadusele |
| ⁸ Poltide ja võllide paigalduseks | Spetsiaalväärde | Optimoly-Paste „TA“ ⁹ White-Paste | Aastaringself | Vastavalt vajadusele |
| Kütusesüsteem, kütusepaak | Diiselmootor ^{10, 11} | DIN 51628 / DIN EN 590 (EU) ASTM D975-94 (USA) | Aastaringself -40°C | ca 30 liitrit |
| | Biodiiselmootor ^{10, 11} | DIN EN 14214 | | |
| Mootor - jahutus | Antifriis ^{12,13} | MS Frostschutz HAVOLINE XLC | Aastaringself -31°C | ca 4,2 liitrit |
| Klaasipesuseadis (lisa) | Puhastuslahus ¹⁴ | Vesi + antifriis | Aastaringself -20°C | ca 1,5 liitrit |

- Järgige töömaterjali ohutuskaarti
- Antud täitekogused on orienteeruvad väärtused, õige õlitamise jaoks on määravaks õlitamise kontroll.
- Spetsifikatsioon: MIL-L-2104C; API CD/CE/CF4; CCMC-D4
- Bl- lühinimetus Saksamaa Ehitustööstuste Pealiidu (Hauptverbands der Deutschen Bauindustrie e.V.) tavamäärde tähistamiseks
- Kasutamiseks ainult skandinaaviamaades
- DIN 51 524 (ISO 6743/4)
- Spetsifikatsioon: TI 8030-015/K 19 / MIL-C-16 173 C-Grade 4
- MARKUS! Tugevalt kroonitud poldid või Molykote 3400A kattega, paigaldatakse kuivalt. Pärast monteerimist määrige määrdeniplist
- 250 gr tuub: tellimuse nr: 1000030311
- Mootori kahjustamise vältimiseks, ei või olla diiselmootoris segatud mingeid lisandeid (lisa- või abinained)!
- Kui kasutatakse teistsugust kütust, mis ei vasta DIN EN oder ASTM (USA) standardile, tühistub mootori kahjustustele antud garantii
- Tehase poolt täidetud – Antifriisi kontsentratsioon -60°C
Uuesti täitmisel vaadake [Jahutusvedeliku segamistabel](#) leheküljel 6-10 ja pakendil olevaid tootja andmeid
- Jahutusvedelikku tuleb lasta volitatud teenidustöökojal iga 2 aasta järel vahetada
- Vaata pakendil olevaid tootja andmeid, arvestades antifriiside tabelit

5.20 Hoolduskleebiste sümbolite tähendus

| Sümbol | Selgitus |
|---|--|
|  | Enne hooldustööde alustamist pöörake tähelepanu kasutusjuhendi ohutusjuhiste! |
|  | Enne hooldustööde alustamist pöörake tähelepanu kasutusjuhendi peatükile "Hooldus"! |
|  | Kontrollige valgustussüsteemi tööd! |
|  | Kontrollige rehvide kahjustusi, rõhku ja mustri sügavust! |
|  | Kontrollige roolisüsteemi, sünkroniseerige roolimine! |
|  | Kontrollige pidurisüsteemi tööd! |
|  | Kontrollige hüdroöli taset, vajadusel lisage juurde! |
|  | Kontrollige mootoriõli taset, vajadusel lisage juurde! |
|  | Vajutage kokku õhufilter, tolmueemaldusklapp |
|  | Kontrollige mootori jahutusvedeliku ja hüdroöli radiaatori puhtust, vajadusel puhastage! |
|  | Kontrollige kiilrihma olukorda ja eelpingutust, vajadusel pingutage üle või asendage! |
|  | Hermeetilisuse kontroll! Kontrollige torustike ja voolikute ning keermesliidete kinnitust, tihedust ja hõõrdunud kohti, vajadusel tehke korda (laske korda teha)! |
|  | Hermeetilisuse kontroll! Kontrollige kütuse vee-eraldajat, vajadusel laske vesi välja! |
|  | Määrimine! Määrige vastavaid detailisõlmi! |

5.21 Hoolduskleebis

Paigaldatud: Laagriüksile - laadimisseade

Pflege- und Wartungsarbeiten
Service and maintenance work
Travaux de maintenance

1000175403

10 h Täglich
Daily
Tous les jours

50 h

Achtung!
Attention!

Bei Wartung ist die Inbetriebnahme der Radmotoren ohne Last u. bei max. Drehzahl nicht zulässig
Do not run the wheel motors without load and at max. revs during maintenance
Ne pas faire marcher les roues de moteur sans charge et au régime max. lors de la maintenance

5.22 Hooldusplaan




Olulised juhendid hooldusplaani kasutamiseks

Tööseadmete korrashoiu- ja remonditööde osas viitame tööseadme tootja kasutus- ja hooldusjuhendile.

Garantiinõuete tunnustamiseks peavad volitatud teenindustöökoja poolt olema teostatud hooldustööd, üleandmisülevaatus, 1. läbivaatus 100 TT järel, 2. läbivaatus iga 500 ja 1500 TT järel (kord aastas).

Hooldusplaani ülevaade

| Töö kirjeldus ¹ | Töökoda | Kasutaja/juht | | Töökoda | | |
|---|----------------------------|-----------------------------|-----------|---|--------------------------------|--|
| | Üleandmine - järelvalve | Korrashoitööd (iga päev) | iga 50 TT | 1. ülevaatus 100 töötunni korral ² "A" | iga 500 TT ² "B" | iga 1500 töötunni järel, kord aastas "C" |
| Öli- ja filtrivahetus () (pärast edukat proovikäivitust, õlitasemete kontrollimist): | | | | | | |
| • Vahetage mootoriõli ära | | | | ● | ● | ● |
| • Vahetage mootori õlifilter | | | | ● | ● | ● |
| • Kütusefiltri, kütuse eelfiltri vahetamine | | | | ● | ● | ● |
| • Kütuse vee-eraldaja vahetamine | | | | | ● | ● |
| • Vahetage õhufiltri südamikku ^{3, 4} , ohutuspadrunit vahetage iga 3. õhufiltri vahetamise järel | | | | | ● | ● |
| • Hüdraulikaõli vahetamine ⁵ | | | | | | ● |
| • Hüdraulikaõli filtrisüdamiku väljavahetamine | | | | ● | | ● |
| • Hüdraulikapaagi õhufiltri ⁴ väljavahetamine | | | | | | ● |
| • Soojendus, ventilatsioon: peentolmufiltri ⁶ välja vahetamine | | | | | ● | ● |
| Kontrollimis- ja järelvalvetööd (): | | | | | | |
| • Kontrollige mootoriõli taset | ● | ● | | | | |
| • Kontrollige hüdraulikaõli taset | ● | ● | | ● | ● | |
| • Kontrollige mootori jahutusvedeliku ⁷ (temperatuuridel alla 4 °C kontrollige täiendavalt külmumiskaitset!) | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • Kontrollige mootori ja hüdraulikaõli jahuti puhtust, vajadusel puhastage ⁸ | | ● | ● | ● | ● | ● |
| • Ainult bioõli kasutamise korral: laske hüdraulikapaagist kondensvesi välja ⁵ | | | | | ● | ● |
| • Puhastage õhufiltri korpuse tolmueemaldusklaapi ³ | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • Kontrollige pedaale, vajadusel puhastage, määrige, õlitage | | ● | | ● | ● | ● |
| • Kontrollige lukke/ukse riive, vajadusel puhastage, määrige, õlitage | | ● | | ● | ● | ● |
| • Kiilrihmad: kontrollige seisundit ja pingulatust | ● | ● | | | | |
| • Kiilrihm: kontrollige seisundit ja pingutust, pingutage üle, vajadusel uuendage | ● | | | ● | ● | ● |

| Töö kirjeldus ¹ | Töökoda | Kasutaja/juht | | Töökoda | | |
|---|-------------------------|--------------------------|-----------|---|-----------------------------|--|
| | Üleandmine - järelvalve | Korrashoitööd (iga päev) | iga 50 Tt | 1. ülevaatus 100 töötunni korral ² "A" | iga 500 Tt ² "B" | iga 1500 töötunni järel, kord aastas "C" |
| Edasised kontrollimised ja ülevaatused ()  : | | | | | | |
| • Kontrollige kütuse vee-eraldajat, vajadusel laske vesi välja | | | ● | ● | | |
| • Kontrollige klapi asendit (mootori juhtsüsteem); vajadusel reguleerige | | | | | ● | ● |
| • Aku: kontrollige laetust, vajadusel laadige | ● | | | | ● | ● |
| • Küte:puhastage peentolmufilter või vajadusel vahetage ⁶ | | | ● | | ● | ● |
| • Kontrollida seisupidurit ja reguleerida; vajadusel uuendage | | | | ● | ● | ● |
| • Rehvide kontroll (kahjustused, rõhk, mustri sügavus) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| • Agressiivsed ained (lisa): kontrollige korrosioonitõrjet, vajadusel uuendage | | ● | | ● | ● | ● |
| Kontrollige järgmiste ehitusrühmade/-osade kruvide ja mutrite ning keermesliidete kinniolekut, vajadusel keerake kõvemini kinni: | | | | | | |
| • Mootor ja mootori laagrid | | | | ● | ● | ● |
| • Roolimehanism, roolisilindri kinnitus | | | | ● | ● | ● |
| • Kontrollige hüdroseadme hermeetilisust | | | | ● | ● | ● |
| • Laaduriseade (poltide kinnitus) | | | | ● | ● | ● |
| • Telje kinnitus, telje vedrustus | | | | ● | ● | ● |
| • Ballastkaal (kinnitus) | | | | ● | ● | ● |
| • Juhikabiini või varikatuse (lisa) kinnituskruvid | | | | ● | ● | ● |
| • Rattamutrid | ● | | | ● | ● | ● |
| • Haakeühenduste kinnituskruvid (Lisa) | ● | | | ● | ● | ● |
| • Elektrisüsteem: voolu- ja massiühendused, kaablikimbu hõõrdunud kohad, akupoolused | ● | | | ● | ● | ● |
| Määrimistööd ():⁹ | | | | | | |
| • Sarniirid, liigendid ja hinged (ukse fiksaatorid) | | | ● | ● | ● | ● |
| • Tagatelje pendel-laagrid ¹⁰ | ● | | ● | ● | ● | ● |
| • Laagrid Esi- ja tagatelje rattamootorid (8x) ¹⁰ | ● | | ● | ● | ● | ● |
| • Haakeühendus – pöördliigend (Lisa) | ● | | ● | ● | ● | ● |
| • Laadimisseade – <i>vaata peatükk 5 "Määrimistööd – Laadimisseade" lehekülj 5-19</i> | | | | | | |
| • Tõsteraami laagrid | ● | | ● | ● | ● | ● |
| • Kiirvahetussüsteem: tõsteraami laagrid | ● | | ● | ● | ● | ● |
| • Kallutusstange laagrid | ● | | ● | ● | ● | ● |
| • Kallutushoova laagrid | ● | | ● | ● | ● | ● |
| • Tõstesilindrite laagrid | ● | | ● | ● | ● | ● |
| • Kallutussilindrite laagrid | ● | | ● | ● | ● | ● |

| Töö kirjeldus ¹ | Töökoda | Kasutaja/juht | | Töökoda | | |
|--|-------------------------|---------------------------|-----------|---|-----------------------------|--|
| | Üleandmine - järelvalve | Korrashoiutööd (iga päev) | Iga 50 Tt | 1. ülevaatus 100 töötunni korral ² "A" | Iga 500 Tt ² "B" | Iga 1500 töötunni järel, kord aastas "C" |
| Funktsiooni kontroll (): | | | | | | |
| • Seisupidur | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • Rooliseade, rataste sünkroniseerimine | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • Elektrilised seadmed – valgustus, kontroll-lambid, signaal, klaasipesurid (lisa) | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • Ärasõidu tõkestus (lisa) | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • Juhistme turvavöö | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • Istme kontaktlüüti (lisa) | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • Riivistus ja kaitse: kabiiniuks, külgaken, mootorikapott | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • Riivistus, kaitse: juhthoob (laadimisseade), 3. juhtringluse juhthoob | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • Riivistus: kiirvahetussüsteem | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • koormusstabiilisaator | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • Lisajuhtringlus ees ja taga (lisa) | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • Haakeühendused ¹ (lisa) | ● | ● | | ● | ● | ● |
| Hermeetilisuse kontroll (): | | | | | | |
| Kontrollige torustike ja voolikute ning keermesliidete kinnitust, tihedust ja hõõrdunud kohti; vajadusel laske korda teha. | | | | | | |
| • Õhu sissevõtjuhe (õhufilter - diiselmootor) | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • Mootori määrimine (diiselmootor - filter) | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • Kütusejuhtmed ¹¹ kütusepaak | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • Jahutusseade (diiselmootor - hüdraulikaõli) | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • Roolisüsteem (voolikud ja silindrid) | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • Hüdraulikaseade (voolikud ¹² ja silindrid) | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • Kiirliidesed, lisajuhtringlus, 3. juhtringlus | ● | ● | | ● | ● | ● |
| • Sõiduajam –reguleerpump, rattamootorid, voolikühendused ¹² | ● | ● | | ● | ● | ● |

1. Laske remont- ja korrashoiutööd teha ainult volitatud teenindustöökojal
2. Laske hooldustööd teha ainult volitatud teenindustöökojal (garantiinõuete tunnustamiseks)
3. Uuendage filtrielementi (vaata hooldusnäidikut õhufiltril), kuid vähemalt kord aastas või iga 1500 töötunni järel.
4. Happelises keskkonnas töötades vahetage filtrit iga 300 töötunni järel!
5. BIO-õli kasutamisel: laske hüdropaagist iga 500 töötunni järel kondensvesi välja, kindlasti ka külma aastaaja eel.
6. Sõltuvalt tööst ja tolmuhulgast peab peentolmufiltrit vahetama sagedamini
7. Vahetage mootori jahutusvedelikku iga 2 aasta järel!
8. Jahutiit võib sõltuvalt tööst ja tolmuhulgast puhastada ka sagedamini.
9. Tööseadme määrimisel juhendage tootja andmetest!
10. Raske koormuse korral ka sagedamini (iga päev)
11. Painduvad kütuse lekkeõli torud vahetage välja iga 2 aasta järel
12. Vahetage voolikud iga 6 aasta järel (keskkonnamäärus UVV DIN 20066 T5)

6 Tehnilised andmed

6.1 Ülevaade: tüübid ja kauba nimetus

| Rataslaaduri tüüp | Kaubanimetus |
|-------------------|--------------|
| 348-01 | 350 / 5035 |

6.2 Raam

Stabiilne terasplekist raam, mootor kummilaagritega.

6.3 Mootor

| Rataslaaduri tüüp 348-01 | | |
|--|---|--|
| Toode | Yanmar diiselmootor | |
| Tüüp | 3TNV 88 | 3TNV 84T (lisa) |
| Tüüp | vesijahutusega 4-taktiline diiselmootor | |
| Silindrite arv | 3 | |
| Mootorimaht | 1642 cm ³ | 1496 cm ³ |
| Ava ja tõste | 88 x 90 mm | 84 x 90 mm |
| Võimsus (kW) vastavalt ISO | 23 kW 2600 min ⁻¹ | 27 kW 2600 min ⁻¹ |
| Maksim. pöördemoment | 99 - 107 Nm 1560 min ⁻¹ | 114 - 124 Nm 1560 min ⁻¹ |
| Maksim. pöörete arv ilma koormata | 2810 min ⁻¹ | |
| Pöörete arv tühikäigul | 1100 min ⁻¹ | 800 min ⁻¹ |
| Spetsiifiline kütusekulu | 271 g/kWh | 261 g/kWh |
| Sissepritse süsteem | Otsepritse | |
| Sissepritse tsüklid | 1 – 3 – 2 | |
| Käivitusabi | Höögküünal (eelsoojendus 10 - 15 sekundit) | |
| Maksim. kalle (garanteeritud mootori õlitus): | 25° kõigis suundades Arvestage sõiduki kallutuspiiri (20° külgsuunas)! | |
| Heitgaasi emissioon vastavalt | 2004/26 EÜ | |

6.4 Veoajam

Reguleerimispump

| Rataslaaduri tüüp 348-01 | |
|---|--|
| Tüüp | Iseliikuv sujuvalt reguleeritav hüdrostaatiline veoülekann |
| Survevõimsus | 0 - 45 cm ³ /U |
| Maksim. töösurve | 380 baari |
| Käivituspöörded | 1300 ^{±50} p/min 50 baari HD |
| Reguleerimine | Pöörete arvust sõltuv, hüdrautiline edastusvõimsuse reguleerimine surve muutmisega |
| Sõidusuund | Elektro-hüdrautiline rakendamine |
| Aeglustamine | Siduriklapp pidur-siduripedaalil |
| Nihkejõud ¹ | 9.0 kN |
| Reguleerimispumbaga integreeritud toitepump | |
| Tüüp | Sise-hammasrataspump |
| Survevõimsus | 11 cm ³ /p |
| Täite-/toitesurve | 28 baari 2600 p/min juures |

1. Mõõdetud rehvidega 10-16.5 SK

6.5 Esi-/tagasild

Esisild

| Rataslaaduri tüüp 348-01 | |
|-------------------------------|---|
| Tüüp | Teljetugi jäigalt raami külge kinni kruvitud |
| Diferentsiaalilukustus (lisa) | Veojõud jaotatakse hüdrauiliselt kõikide 4 ratta mootori vahel võrdselt |
| Kõverdus | 7° |
| Langus | 1° |
| Pöördenurk | 38° |
| Esirataste kokkujooks | 0 mm |
| Rööbe | 940 mm ¹ / 1016 mm ² / 1046 mm ³ |

1. rehvidega 27x8.5-15 / 28x9.00-15
2. rehvidega 10R 16.5 / 10 - 16.5
3. rehvidega 315/55 R16

Tagasild

| Rataslaaduri tüüp 348-01 | |
|--------------------------|---|
| Tüüp | Teljetugi pendeldavalt raami sisse paigaldatud |
| Diferentsiaalilukk | puudub |
| Kõverdus | 7° |
| Langus | 1° |
| Pendeldusnurk | ± 7° |
| Pöördenurk | 38° |
| Esirataste kokkujooks | 0 mm |
| Rööbe | 940 mm ¹ / 1016 mm ² / 1046 mm ³ |

1. rehvidega 27x8.5-15 / 28x9.00-15
2. rehvidega 10R 16.5 / 10 - 16.5
3. rehvidega 315/55 R16

rattamootori kohta

| Rataslaaduri tüüp 348-01 | |
|-----------------------------------|--|
| Tüüp | 2x liigendatud rattamootor koos vedruaku-piduriga Esisild 2x liigendatud rattamootor, ilma vedruaku-pidurita Tagasild |
| Sissetõmbemaht rattamootori kohta | 398 cm ³ /p |

6.6 Pidurid

Tööpidur

| Rataslaaduri tüüp 348-01 | |
|--------------------------|--|
| Tüüp | hüdrostaatiline pidurdusmõju |
| Toime | Pidur-siduripedaal: jalaga aktiveeritav hüdrostaatiline pidurdus käigukasti kaudu koos seisupiduri täiendava aktiveerimisega rattamootorites, (esisild) |

Seisupidur

| Rataslaaduri tüüp 348-01 | |
|--------------------------|---|
| Tüüp | Vedruakupidur, elektriliselt rakendatav (lüüti armatuurilaua) |
| Paigalduskoht | Esisilla rattamootorites |

6.7 Roolisüsteem

| Rataslaaduri tüüp 348-01 | |
|---|--|
| Tüüp | Hüdrostaatiline kõigi rataste vedu, avariiliste juhtimisomadustega |
| Veorežiim | Neljarattavedu |
| Detailisõlmed | Hüdropump, prioriteetklapp, servostaat koos kaitseklappidega, roolisilinder, lõppasendis isesünkroniseeruv |
| Survevõimsus (Servostaat) | 50 cm ³ /p / roolipööre |
| Veosurve | 175 baari |
| Hüdraulikapump (hammasratsapump) edastusvõimsus | 8 cm ³ /U |

6.8 Tööhüdraulika

Hüdr.-pump, juhtseade, hüdraulikapaak

| Rataslaaduri tüüp 348-01 | |
|---|---|
| Hüdraulikapump | Hammasrataspump |
| Survevõimsus | 8 cm ³ /U ≡ 20 l/min 2600 min ⁻¹ juures |
| Max töösurve ¹ | 240 baari |
| Juhtseade: Juhthoob (Joystick) tõstmine ja langetamine, juhthoova 3. juhtringlus | 3 kordne |
| Imur-tagasivoolufilter | 0,5 baari eelpingestamine |
| Hüdraulikaõli mahuti | ca. 40 l |

1. Mõõdetud juhtseadmel

Tõste- ja kallutussilinder

| Rataslaaduri tüüp 348-01 | |
|--|---|
| Hüdraulikapump | 8 cm ³ /U ≡ 20 l/min 2600 min ⁻¹ juures |
| Max töösurve ¹ | 240 baari |
| Kallutussilinder Sekundaarkaitse: | Stange poolne / Maapinna poolne / 270 baari |
| Tõstesilinder Sekundaarkaitse: | Stange poolne / toiteventiil Maapinna poolne / 280 baari |
| Kiirvaheti silinder Sekundaarkaitse: | puudub |

1. Mõõdetud juhtseadmel

Kiirus: Töste- ja kaldsilinder

| Rataslaaduri tüüp 348-01 | | |
|--------------------------|---|-------|
| Hüdraulikapump | 8 cm ³ /U ≡ 20 l/min 2600 min ⁻¹ juures | |
| Töstesilinder | tõstmine | 6,0 s |
| | langetamine | 4,3 s |
| Kallutussilinder | sissekallutamine | 2,4 s |
| | väljakallutamine | 1,5 s |

Kasutatav tarbijasurve 3. juhtringluses

| Rataslaaduri tüüp 348-01 | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| Hüdraulikapump | Funktsioon | p/min / liitrit / min / baari |
| 3. juhtringluse kiirliidesed ees | 3. juhtringluse juhtseade | 2600 / 21 / 175 |

Lisajuhtringluse (lisa) kasutatav töösurve

**TEATIS!**

Antud liitvõimsus on saavutatav eesmistel või tagumistel pistikliidestel.
Pistikliideste ühendamise kirjeldus

– vaata peatükk 3 "Lisajuhtringlus (lisa) ees/taga" lehekülj 3-108

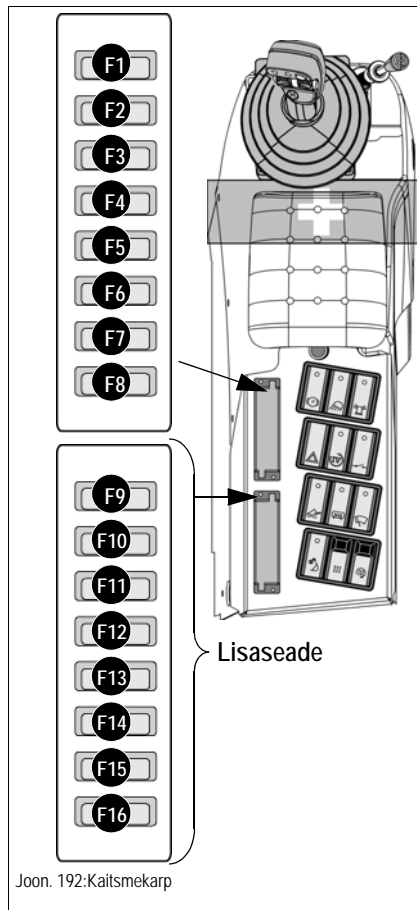
| Rataslaaduri tüüp 348-01 | | |
|--|---|-------------------------|
| Tandem-hüdraulikapump 8+ 8cm ³ /P | Funktsioon | p/min / liitrit / baari |
| Lisajuhtringlus taga (pära) | Elektriliselt lülitatav (magnetklapp) 3. juhtringi kaudu | 2600 / 40 / 150 |
| Lisajuhtringlus ees (laadimisseadme paremal pool) | | |
| Tandem-hüdraulikapump 16+ 8cm ³ /P | Funktsioon | p/min / liitrit / baari |
| Lisajuhtringlus taga (pära) | Elektriliselt lülitatav magnetventiil täiendava juhthoovaga 3. juhtringlus (püsirežiim) | 2600 / 40 / 150 |
| Lisajuhtringlus ees (laadimisseadme paremal pool välise tagasivooluga) | | |

6.9 Elektrisüsteem

Elektrilised agregaadid

| Nimetus | Võimsus |
|-------------------------|------------------|
| Vahelduvvoolugeneraator | 12 V 55 A |
| Starter | 12 V 2,3 kW |
| Aku | 12 V 72 Ah 570 A |

Ülevaade - kaitsmete paigutus



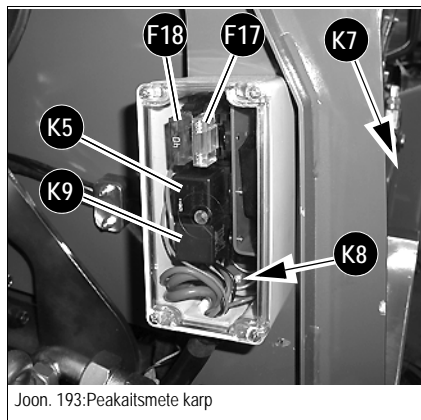
Kaitsmete paigutus ilma juhikabiiniga, ilma sõiduki valgustuseta

| Kaitse nr | Nimivool (A) | Kaitstud ring |
|-----------|--------------|--|
| F1 | 5 | Näiduinstrument, sulgursolenoid, kütusepump, käivitusrelee, aegrelee, lülitusrelee - sulgursolenoid, raadio |
| F2 | 7,5 | Sõitmine – edaspidi/tagurpidi, magnetklapp – seisupidur, juhthoova elektroonika, tagurdamise hoiatusseade |
| F3 | 15 | Helisignaali, eesmine tööseade |
| F4 | 10 | Magnetklapp - koormuse stabilisaator, magnetklapp - lisajuhtring (lisa), lülitivalgustus, magnetklapp - torumurdumisekaitse väljas |
| F5 | 15 | Lisafunktsioonid, veeremisetõkestus |
| F6 | 5 | Käivitamine, eelsoojendus, kõrgepingerelee, eelsoojenduse kontroll |
| F7 | 20 | Pöördevilkur, mootori ees/taga, lüliti valgustus, instrumendi valgustus |
| F8 | 10 | 1-pooluseline pistikupesa (sigaretisüütaja) |

Kaitsmete paigutus juhikabiini ja sõiduki valgustusega (Valik.)

| | | |
|-----|-----|---|
| F9 | 7,5 | Suunatuli koos kontroll-lampidega, suunarelee, pidurituli, aegrelee - klaasisoojendus |
| F10 | 15 | Klaasipühkija ees/taga, klaasi pesuvee pump, lülitusrelee - klaasipühkija |
| F11 | 20 | Soojendus- ja õhutusventilaator |
| F12 | 15 | Soojendatav tagaklaas |
| F13 | 10 | Sisevalgustus, ohutuled |
| F14 | 20 | Kaugtuli parem/vasak, lähituli parem/vasak, kaugtulekontroll |
| F15 | 5 | Vasakpoolne seisu ja gabariitituli, lüliti valgustus, instrumendivalgustus, eesmine pistikupesa, soojendusega tagaklaas, ohutuli, klaasipühkija ees |
| F16 | 3 | Parempoolne gabariitituli, eesmine pistikupesa |

Peakaitsete karp koos releega



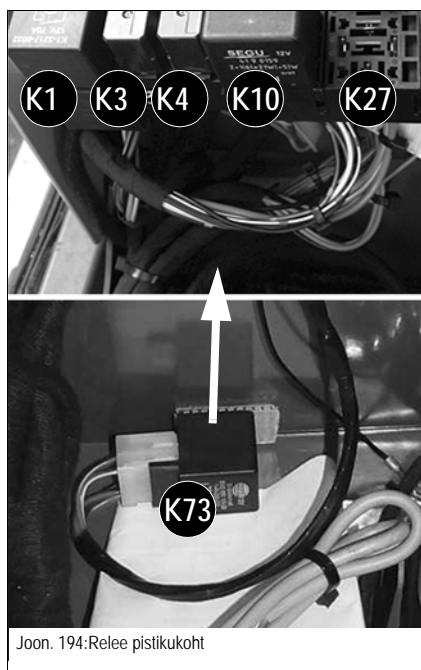
Joon. 193: Peakaitsete karp

Peakaitsekarp koos võimsusrelee ja soojendusaja juhtseadmega on paigaldatud mootori-ruumi tagaseinal paremal pool

| Kaitse nr | Nimivool (A) | Kaitstud ahel |
|-----------|--------------|--|
| F17 | 80 A | Peakaitse (sõiduk) |
| F18 | 40 A | Eelsoojendus, käiviti, seisu-tõstemagnet |

| Relee nr | Kaitstud ahel |
|----------|---------------------------|
| K5 | Eelsoojendus |
| K7 | Käivituse kõrgepingerelee |
| K8 | Ajalülitusrelee |
| K9 | Mahapaneku tõstemagnet |

Releede ülevaade



Joon. 194: Relee pistikukoht

Releed asuvad lülituspaneeli all külgekonsoolis paremal.

| Lülitusrelee nr | Kaitstud ahel |
|-----------------|---|
| K1 | Kõrgepingerelee |
| K3 | Tagurpidisõidu lülitusrelee |
| K4 | Edasisõidu lülitusrelee |
| K10 | Suunatule lülitusrelee |
| K27 | Juhikabiini tagaklaasi soojenduse aegrelee (lisa) |
| K73 | Istmekontakti lüliti lülitusrelee (Lisa) |

6.10 Rehvid

Rehvid

| Rehvi suurus | Rehvi rõhk | | Ketasrattad | |
|--------------------------------|------------------|------|-------------|-------------------------|
| | ees | taga | Ketasratas | Sissepressimise sügavus |
| 27x8.5-15 SK02 6PR TT | 2,0 ¹ | 2,0 | 7 x 15 | 18 mm |
| 28x9.00-15 6PR AC30 TT CO 6PR | | | 8LB x 15 | 0 mm |
| 27x10.5-15 120A 8PR SK-02 | | | | |
| 27x10.5-15 120A2 SK-02 | | | | |
| 10 R 16.5 XZSL TL 128A5 | 1,5 ¹ | 1,5 | 8,25x16,5 | -20 mm |
| 10-16.5 S-K02 8PR | | | 9.00 x 15 | |
| 10.0/75-15.3 8PR TS05TL 106 A8 | | | | |
| 315/55 R16 120K MPT81 | 2,0 ¹ | 2,0 | 10LB x 16 | -35 mm |

1. Virnastaja puhul suurendage ees rehvirõhku 0,5 baari võrra!

6.11 Kaalud

| Rataslaaduri tüüp 348-01 | |
|---|----------|
| Tühimass koos juhikabiiniga ¹ | 1790 kg |
| Tühimass koos varikatusega (Kanopee) (lisa) | 1620 kg |
| Lubatud täismass | 2250 kg |
| Lubatud eesmine teljekoormus | 1550 kg |
| Lubatud tagumine teljekoormus | |
| Maksimaalne püksirseadmele lubatud koormus | jääb ära |

1. standardkopaga, ilma juhita, standardvarustusega ja täis diislipaagiga

6.12 Mürä

| Rataslaaduri tüüp 348-01 | |
|------------------------------------|--------|
| Möödetud väärtus | 100 dB |
| Garanteeritud väärtus | 101 dB |
| Müratase juhi kõrvale juhikabiinis | 82 dB |
| Müratase juhi kõrvale ROPS kaar | 84 dB |

**TEATIS!**

Mürataseme mõõtmine toimus vastavalt ELi direktiivile 2000/14 EÜ.

Mürataseme mõõtmine juhi kõrva juures toimus vastavalt EL-i määrustele 84/532/EMÜ, 89/514/EMÜ ja 95/27/EMÜ.

6.13 Vibratsiooni, rappumise ja kiirendusväärtus

| Vibratsioon ¹ | |
|---|-----------------------|
| Vibratsiooni koguväärtus ülajäsemetel | < 2,5 $\frac{m}{s^2}$ |
| Kaalutud kiirenduse kõrgeim efektiivne väärtus kehale | < 0,5 $\frac{m}{s^2}$ |

1. Teavitage või informeerige kasutajat vibratsiooni ohust

6.14 Jahutusvedeliku segamistabel

| Välistemperatuur | Vesi ¹ | Antifriis |
|------------------|-------------------|-----------|
| kuni °C | Vol.-% | Vol.-% |
| 4 | 99 | – |
| - 10 | 79 | 20 |
| - 20 | 65 | 34 |
| - 25 | 59 | 40 |
| - 35 | 55 | 45 |
| - 42 | 50 | 50 |

1. Vee kvaliteet 20°C juures = 6,5 - 8,5 pH / Kogukaredus 3 - 20 °dGH

6.15 Pingutusmomendid

Üldised pingutusmomendid

| Kruvi mõõt | Pinguldusmomendid 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. Antud väärtused kehtivad töötlemata, määrimata pealispinnaga kruvide korral.

Spetsiaalsed pingutusmomendid

| Nimetus | Pöördemoment |
|-------------|--------------|
| Rattamutter | 200 ±10 Nm |

6.16 Piirkoormus – kandejõud

Kopaga laadur

| Rataslaaduri tüüp 348-01 | |
|---|---------------------|
| kopasisu ISO 7546 järgi, kuhjaga ¹ | 0,35 m ³ |
| Kaldekoormus ² | 1250 kg |
| kasulik last ^{1, 2} | 640 kg |
| Kopa laius | 1250 mm |
| puistekõrgus ^{3, 4} | 2250 mm |
| kopa poldi kõrgus ^{3, 4} | 2790 mm |
| Puistekaugus | 165 mm |
| Kaevamissügavus | - 50 mm |
| Tahakallutusnurk | 40° |
| Väljakallutusnurk | - 45° |
| lahtimurde jõud tõstesilinder | 12,9 kN |
| lahtimurde jõud kallutussilinder | 13,1 kN |

1. standardkopaga 1000168564
2. väljasirutatud laadur
3. rehvid 27x8.5-15
4. + 10 mm rehvid 28x9.00-15 / + 30 mm rehvid 315/55 R16 / + 30 mm rehvid 10R 16.5 / + 40 mm rehvid 10-16.5 S-K02

Kasulik koormus koos virnastajaga

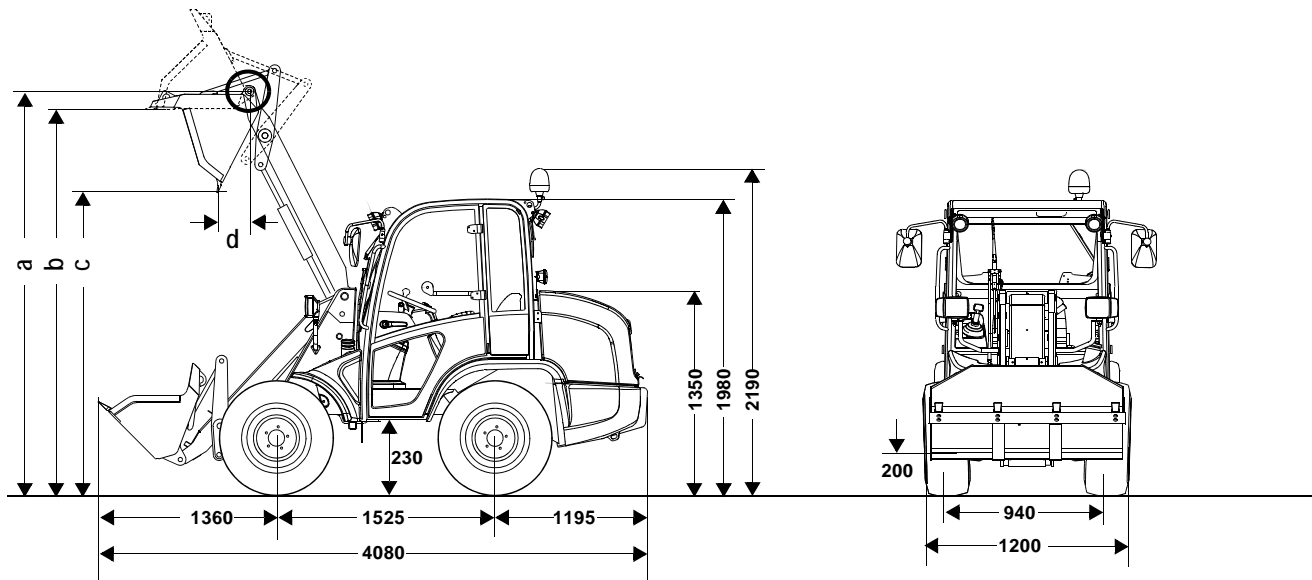
| Rataslaaduri tüüp 348-01 | |
|---|--------|
| Virnastaja: Laiendatud laadimisseade: | |
| Kasulik koormus 400 mm koorma vahemiku juures | |
| Ohutusfaktor 1,25 | 750 kg |
| Ohutusfaktor 1,67 | 560 kg |

**Haagise koormus / tugikoormus – haakeühendused (lisa)**

| Maa- ja metsamajanduslikud veomasinad Määrus 2003/37 EÜ | Lubatud haagise koormus ¹ | Lubatud tugikoormus |
|---|---|---------------------|
| Piduriteta haagis | 400 kg | 75 kg |
| Piduritega haagis (üks sild pidurdab) | 1750 kg | |
| Piduritega haagis (kõik sillad pidurdavad) | | |
| Kuulpea ² | 1750 kg | 75 kg |
| Kontrollmargiseid vaadake sõiduki dokumentidest ja haakeühenduse tüübisildilt | | |
| Pukseerimisseade (mitte haakeraud) | Lubatud ainult sõiduki päästmiseks (pukseerimiseks) | |

1. Haagise režiimi kasutamiseks, tuleb üldkasutatavatel teedel sõitmiseks paigaldada lubatud laadimiskopp
2. Täiendavaid andmeid vaadake tüübisildilt – kuulpealiidese D-vaartus $\geq 17,5$
Lubatud vastavalt direktiivile 94/20/EÜ: nr e13 00-1176

6.17 Mõõtmed kopaga



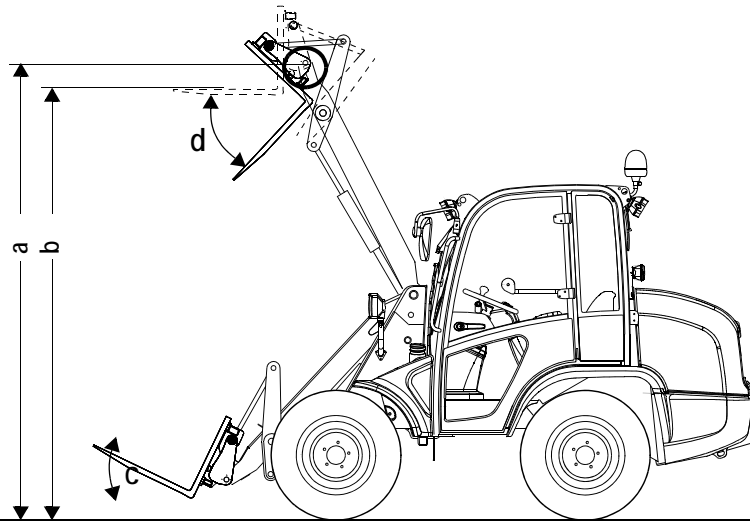
Joon. 195: Sõiduki mõõtmed kopaga

Rataslaaduri tüüp 348-01

| | | |
|---|---|---|
| - | Kogupikkus ^{1, 2} | 4080 mm |
| - | Kogulaius ^{1, 3, 4} | 1200 mm ⁵ |
| - | Kogukõrgus koos juhikabiiniga ^{4, 6, 7} | 1980 mm |
| - | Kogukõrgus: kapoti ülemine serv ^{4, 7} | 1350 mm |
| - | Vajalik pind laaduriseadme transpordiasendi korral | 200 mm |
| - | Vajalik pind ⁴ telgede all (kate) | 230 mm |
| a | Kopa pöördepunkt ^{4, 7} | 2790 mm |
| b | Laadimiskõrgus ^{4, 7} | 2680 mm |
| c | Puistekõrgus ^{4, 7} | 2250 mm |
| d | Puistekaugus ¹ | 165 mm |
| - | Rööbe ees/taga | 940 mm ⁴ 1016 mm ⁸ 1046 mm ⁹ |
| - | Rataste asend (esi-/tagasild) | 1525 mm |
| - | Pööramisraadius - ratta välisserv ⁴ Kopa välisserv ¹ | 1950 mm ⁵ 2700 mm |

1. Normaalkopaga, tellimisnumber 1000168669
2. sleppimisasaaga ballastkoormusel
3. kokkupandavate välispeeglitega
4. rehvid 27x8.5-15
5. + 180 mm rehvid 315/55 R16 / + 100 mm rehvid 10R 16.5
6. koos pöörvilkuriga + 210 mm
7. + 10 mm rehvid 28x9.00-15 / + 30 mm rehvid 315/55 R16 / + 30 mm rehvid 10R 16.5 / + 40 mm rehvid 10-16.5 S-K02
8. rehvid 10R 16.5 / 10-16.5 S-K02
9. rehvidega 315/55 R16

6.18 Mõõtmed virnastajaga



Joon. 196: Sõiduki mõõtmed virnastajaga

| Rataslaaduri tüüp 348-01 | | |
|--------------------------|--|---------|
| a | Virna pöördepunkt ^{1, 2} | 2790 mm |
| b | Virna kõrgus ^{1, 2} | 2680 mm |
| c | Sissekallutusnurk transpordiasendis | 17° |
| d | Väljakallutusnurk | 75° |
| - | Pöörderaadius koos virnastajaga ³ (Kahvlihaarad horisontaalselt transpordiasendis) | 2950 mm |

1. rehvid 27x8.5-15
2. + 10 mm rehvid 28x9.00-15 / + 30 mm rehvid 315/55 R16 / + 30 mm rehvid 10R 16.5 / + 40 mm rehvid 10-16.5 S-K02
3. koos virnastajaga Tellimisnumber 1000101816 (800 mm)



Märkused:

Märksõnaloend

| | | | |
|--|-------|--|------------|
| A | | H | |
| Ajutine sõiduki seisma jätmine | 3-121 | Haakeseadme vastuvõtuavade kontrollimine | 3-73 |
| B | | Haakeühendused (Lisa) | |
| Bioõli | 5-15 | Automaatne haakeühendus | 3-112 |
| E | | Kuulpealiides | 3-113 |
| Eemaldamine | | Hädalangetamine | 3-71 |
| eemaldamine kiirvahetussüsteemist | 3-97 | Hoiatusmärgis | 1-11 |
| Greiferi eemaldamine kiirvahetussüsteemist | 3-88 | Hooldus | |
| Standardkopa eemaldamine kiirvahetussüsteemist | 3-75 | Aku | 5-27 |
| Eesmine klaasipesur | 3-62 | Bioõli | 5-15 |
| Elektrilised agregaadid | 6-7 | Elektrisüsteem | 5-26 |
| Enne mootori käivitamist | 3-34 | Hooldustööd soolatomise korral | 5-36 |
| Esi- ja tagapistikupesa (lisa) | 3-55 | Hüdraulika survevoolikud | 5-17 |
| G | | Hüdraulikaõli taseme kontrollimine | 5-16 |
| Garantii ja vastutus | 1-3 | Hüdrosüsteem | 5-13 |
| | | Iseseisev haakeühendus (lisa) | 5-35 |
| | | Jahutusvedeliku kontrollimine/lisamine | 5-9 |
| | | Kabiini soojendus ja välisõhk | 5-24 |
| | | Keermesliited | 5-34 |
| | | Kütusesüsteem | 5-3 |
| | | Liigendid ja šarniirid | 5-34 |
| | | Lisage hüdraulikaõli juurde | 5-16 |
| | | Lisage mootoriõli | 5-6 |
| | | Mootori ja hüdraulika jahutussüsteem | 5-7 |
| | | Mootoriõli kontrollimine | 5-5 |
| | | Õhufiltri padrun | 5-11 |
| | | Peentolmu filtri puhastamine/vahetamine | 5-24, 5-25 |
| | | Regulaarsed hooldus- ja korrashoiutööd | 5-29 |
| | | Rehvide hooldus | 5-22 |
| | | Rehvivahetus | 5-23 |
| | | Tööseadmete hooldus | 5-34 |
| | | Üldised korrashoiu- ja hooldustööd | 5-31 |
| | | Vahelduvvoolugeneraator | 5-30 |
| | | Hooldusplaan | 5-42 |
| | | Hüdraulikaõli kontrollimine ja täitmine | 5-16 |
| | | Hüdraulikaühendus tööseadmega | 3-86, 3-88 |
| | | I | |
| | | Immobilaiser | |
| | | koodisüsteemiga (lisa) | 3-29 |
| | | võtmesüsteemiga (lisa) | 3-26 |

| | | | |
|---|------|--|-------|
| J | | K | |
| Juhendavad sildid | 1-17 | Kaasaskantavad dokumendid | 1-11 |
| Juhiiste | 3-17 | Kaasasolev varustus | 1-11 |
| Istme reguleerimine | 3-18 | Kaitsmete paigutus | 6-7 |
| Juhiistme soojendus (lisa) | 3-22 | Käivitage mootor | 3-36 |
| Kaalude seadistamine | 3-19 | Käivitusabi (väline aku) | 3-38 |
| Kaalude seadistamine (õhkvedrustusega) | 3-20 | Kandjõudiagramm | 3-104 |
| Nimmetugi (õhkvedrustusega Lisa) | 3-22 | Kandevõime – tõstekoormad | |
| Õhkvedrustusega (Lisa) | 3-20 | Haakeühendus (lisa) | 6-13 |
| Pikiseadistus (õhkvedrustusega Lisa) | 3-21 | Käsigaasi rakendamine (lisa) | 3-46 |
| Pikisuunaline reguleerimine | 3-19 | Käspidur | 3-50 |
| Seljatoe kalde reguleerimine | 3-19 | Kasutamine | 3-1 |
| Seljatoe kalde reguleerimine (õhkvedrustusega Lisa) | 3-21 | Käsigaasi rakendamine (lisa) | 3-46 |
| Seljatoe pikendus (õhkvedrustusega Lisa) | 3-22 | Klaasipuhastussüsteem | 3-62 |
| Turvavöö | 3-23 | Kütte- ja ventilatsiooniseade | 3-61 |
| Juhikabiin (Valik.) Tüüp 348-01 | 3-13 | Ohutuled | 3-59 |
| Juhikabiini avariiväljapääs | 3-16 | Sõidu alustamine | 3-51 |
| Juhikabiini parempoolse külgakna avamine ja lukustamine | 3-14 | Sõiduki seiskamine/parkimine | 3-52 |
| Juhiluba | 1-9 | Sõidusuuna vahetamine | 3-51 |
| Juht, teenindav personal | 3-9 | Tigukäiguseade (lisa) | 3-47 |
| Juhthoob, 3. juhtring püsirežiimil | 3-66 | Töötuled | 3-58 |
| Juhthoova 3. juhtringluse mehaaniline lukustus | 3-42 | Torupurunemiskaitse (lisa) | 3-110 |
| Juhthoova ja 3. juhtringluse elektriline lukustus | 3-43 | tõste-kallutussilindri juhthoob (Joystick) | 3-64 |
| | | Vilkur | 3-60 |
| | | Kasutamine ja kaitsmine | |
| | | 3. juhtringlus (seeriaviisiline) | 3-65 |
| | | Elektriline 3. juhtringlus | 3-67 |
| | | Kasutusala | |
| | | Laadimiskopp | 3-73 |
| | | Kasutuselevõtt | 3-9 |
| | | Kontrollnimekirjad | 3-11 |
| | | Kasutusjuhend | |
| | | Hoiatussümbolite seletus | 1-1 |
| | | Hooldus, remondid, varuosad | 1-4 |
| | | Lühendite ja sümbolite seletus | 1-2 |
| | | Sõiduki käsitlemine | 1-3 |
| | | Sõiduki ohutu kasutamine | 1-3 |
| | | Kasutusjuhendist | 1-1 |
| | | Kerenumbr | 1-14 |
| | | Kiilrihma kontrollimine | 5-12 |
| | | Kiilrihma pingutamine | 5-12 |
| | | Kiirvahetussüsteem | 3-74 |
| | | Klaasipuhastussüsteemi pesuvee paak | 3-63 |
| | | Kõikide juhtelementide funktsioonikontroll | 3-41 |
| | | Kontroll- ja hoiatustuled | 3-6 |
| | | Koorma transportimine virnastajaga | 3-107 |
| | | Küte (Valik.) | 3-61 |
| | | Kütuse eelsoojendus (lisa) | 3-33 |
| | | Kütuse tankimine | 5-3 |
| | | Kütusesüsteem | |
| | | Diiselmootori spetsifikatsioon | 5-3 |
| | | õhu eraldamine | 5-4 |
| | | Vaatidest tankimine | 5-4 |
| | | Vee-eraldaja kontrollimine/puhastamine | 5-4 |

**L**

| | |
|--|-------|
| Laadimisseade | |
| Kiirliideste surve alt vabastamine | 3-72 |
| Lisajuhtringlus (lisa) ees/taga | 3-108 |
| Luba, registreerimismärk | 1-10 |
| Lubatud haakeseadmed | 1-13 |

M

| | |
|--|------------|
| Määrimistööd | |
| Laadimisseade | 5-19 |
| Sillad | 5-18 |
| mootor | |
| Ettevalmistused käivitamiseks | 3-34, 3-35 |
| Juhis – käivitamine | 3-35 |
| Mootorikapoti avamine/ sulgemine | 3-25 |

N

| | |
|--|------|
| Nõuded | |
| Kasutav personal | 1-8 |
| Sõiduki läbivaatused, avariiohutuskirjad | 1-10 |

O

| | |
|--|------------|
| õhufilter | 5-10 |
| Määrdumise kontrollimine | 5-10 |
| Ohutusjuhend | |
| Hooldus ja korrashoid | 2-10 |
| Kraanaga laadimine | 3-117 |
| Laadimine transpordisõidukile | 3-119 |
| Sõiduki pukseerimine | 3-114 |
| Töötamine laadimiskopaga | 3-76, 3-88 |
| Ohutusjuhised | 2-1 |
| Aku | 2-13 |
| Elekter | 2-12 |
| Eriohud | 2-12 |
| Gaas, tolm, aur, suits | 2-12 |
| Haagised ja tööseadmed | 2-9 |
| Hoiatus- ja ohutusjuhiste tähistamine | 2-1 |
| Hüdraulika | 2-13 |
| Kasutamine ja vastutuse välistamine | 2-2 |
| Kütuse tankimine | 5-3 |
| Müra | 2-13 |
| Õlid, määrded ja muud keemilised ained | 2-13 |
| Personali valik ja põhikohustused | 2-5 |
| Rehvid | 2-13 |
| ROPS ja FOPS kaitseseadmed | 2-12 |
| Töötamine | 2-6 |
| Tõsteseadme kasutamine | 2-8 |
| Transportimine, pukseerimine, ümberlaadimine | 2-9 |
| Üldised tegevusmeetmed | 2-3 |
| Õli eelsoojendus | |
| Mootor ja hüdraulika (lisa) | 3-33 |

P

| | |
|--|-------|
| Paigaldamine | |
| Greifer | 3-84 |
| Paigaldatav adapter kiirvahetussüsteemis | 3-107 |
| Standardkopp | 3-73 |
| Virnastaja | 3-96 |
| Peakaitsete kilp koos releedega | 6-8 |
| Pealelaadimine ja transportimine | 3-119 |
| Piduri-siduripedaal | 3-48 |
| Pidurisüsteem | |
| Ohutusjuhised | 5-21 |
| Pikaajaline sõiduki seisma jätmine | 3-121 |
| Puhastamine | |
| juhikabiini sisemus | 5-32 |
| Turvavöö | 5-32 |
| Pukseerimine ja transportimine | 3-114 |

R

| | |
|---|------|
| Rataslaaduri kasutamine tööseadmetega | 1-12 |
| Rehvid | 6-9 |
| Rehvide hooldus | 5-22 |
| Rehvivahetus | 5-23 |
| Releed | 6-8 |
| Roolisüsteem | |
| Kontrollimine | 3-44 |
| Rataste sünkroniseerimine | 3-45 |

| | | | |
|---|-------|--|-------|
| S | | T | |
| Seadmete numbrid | | Tagumine klaasipesur | 3-62 |
| Kabiini number | 1-15 | Tagurdamise hoiatussüsteem (lisa) | 3-56 |
| Mootori number | 1-16 | Tehnilised andmed | 6-1 |
| Rattamootori number | 1-16 | Elektrisüsteem | 6-7 |
| Reguleerimispumba number | 1-16 | Jahutusvedeliku segamistabel | 6-10 |
| Seisake mootor | 3-37 | Kaalud | 6-9 |
| Signaalsüsteem | 3-59 | Kasulik koormus koos virnastajaga | 6-12 |
| Sissesõiduaeg | 3-10 | Kopaga laadur | 6-12 |
| sõiduk | | Lisajuhringlus (lisa) | 6-6 |
| Laadimine kraanaga | 3-117 | Mõõtmed kopaga | 6-14 |
| Luba | 1-5 | Mõõtmed virnastajaga | 6-15 |
| Töövaldkonnad | 1-12 | mootor | 6-1 |
| Üldvaade | 1-7 | Müra | 6-10 |
| Sõiduki kasutusele võtmine | | Pidurdamine | 6-4 |
| Ettevalmistus | 3-39 | Pingutusmomendid | 6-11 |
| Sõiduki kasutuselevõtmine | | Raam | 6-1 |
| Esmakordne kasutuselevõtt | 3-10 | Rehvid | 6-9 |
| Sõitmine üldkasutatavatel teedel | 3-40 | Roolisüsteem | 6-4 |
| Sõiduki seiskamine / kasutuselt võtmine | 3-122 | Sillad | 6-3 |
| Sõiduki utiliseerimine | 3-122 | Tööhüdraulika | 6-5 |
| Sõiduki valgustussüsteem | 3-57 | Vibratsiooniväärtus | 6-11 |
| Sõiduki valgustussüsteem (Valik.) | 3-57 | Tigukäiguseade (lisa) | 3-47 |
| Sõidukikabiini sisemuse ülevaade | 3-2 | Töötamine | |
| Sõidusuuna näit | 3-59 | Ärakandmine / kaevamine kõvas pinnases | 3-83 |
| Sõitmine üldkasutatavatel teedel | | Ärakandmine / kaevamine pehmes pinnases | 3-82 |
| Greiferkopaga | 3-84 | greiferkopaga | 3-88 |
| greiferkopaga | 3-89 | Kinnijäänud sõiduki vabastamine | 3-84 |
| Laadimiskopaga | 3-73 | Silumine | 3-83 |
| üldkasutatavatel teedel | 3-97 | standardkopaga | 3-76 |
| Standardkopaga sõitmine | | virnastajaga | 3-99 |
| töötamisel | 3-77 | Töötemperatuuri vahemik | 1-5 |
| | | Töötuled | 3-58 |
| | | Töövedelikud ja määrdeained | 5-39 |
| | | Torupurunemiskaitse (lisa) | 3-110 |
| | | Transportasend üldkasutatavatel teedel | 3-41 |
| | | Turvavöö | 3-23 |
| | | U | |
| | | Ülevaade | |
| | | tüübid ja kauba nimetus | 1-5 |
| | | Ülevaade armatuurlaud, multifunktsionaalne lüliti ja sõidulüliti | 3-4 |
| | | V | |
| | | Vältige mootori kasutamist alakoormusel | 3-37 |
| | | Ventileerimine välisõhu režiimil | 3-61 |
| | | Vilkur (lisa) | 3-60 |
| | | Virnastaja | 3-99 |
| | | Eriohutusjuhised | 3-101 |
| | | Kahvliharude kasutamise lühijuhend | 3-102 |
| | | Kahvliharude reguleerimine ja kaitsmine | 3-98 |
| | | Ohutusjuhised | 3-99 |

KRAMER-WERKE GmbH täiustab tehnilise arengu käigus pidevalt oma tooteid. Sellest tingitult peame jätma endile õiguse käesolevas dokumentatsioonis esinevate jooniste ja kirjelduste muutmiseks, ilma et sellest saaks tuleneda nõuet muutuste osas juba tarnitud masinatele.

Tehnilised andmed, mõõdud ja kaalud ei ole siduvad. Eksimused on võimalikud.

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

Kõik õigused autoriõigusseaduse alusel kaitstud.

Kramer Werke GmbH

Wacker-Neuson-Straße 1

D-88630 Pfullendorf

Germany



KRAMER

Kramer-Werke GmbH

Wacker Neuson Straße 1
D-88630 Pfullendorf

Tel. 0080090209020
E-mail: info@kramer.de
www.kramer.de

Tellimnumber: 1000303483
Keel [et]