

Kasutusjuhend

Lintekskavaator

**ET18/ET20/
ET24**



Sõiduki tüüp	E12-02, 03, 04
Väljaanne	1.5
Dokument tellimisnumber	1000301532
Keel	et



**WACKER
NEUSON**

Dokumentatsioon	Keel	Tellimisnumber
Kasutusjuhend	et	1000301532
Hooldusvihik	de	1000146850
	en	1000148392
	fr	1000148394
	it	1000148395
	et/en/fr	1000279963
Varuosanimekiri ET18 (E12-02)	de/it/es	1000279982
Varuosanimekiri ET20 (E12-03)	et/en/fr	1000281454
Varuosanimekiri ET20 (E12-03)	de/it/es	1000281455
Varuosanimekiri ET24 (E12-04)	et/en/fr	1000281027
Varuosanimekiri ET24 (E12-04)	de/it/es	1000281028

Väljaande selgitus

Originaalkasutusjuhend	x
Originaalkasutusjuhendi tõlge	–
Väljaanne	1.5
Kuupäev	04/2016
Trükis	BA ET18, 20, 24 et*

Copyright © 2016 Wacker Neuson Linz GmbH, Hörsching

Trükitud Austrias

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

Käesolevat trükist on selle saajal lubatud kasutada üksnes ettenähtud otstarbeks. Te ei või seda ilma eelneva kirjaliku nõusolekuta osaliselt ega tervikuna paljundada ega tõlkida.

Kopeerimine või tõlkimine, ka osaliselt on lubatud ainult Wacker Neuson Linz GmbH kirjaliku nõusoleku alusel.

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

Wacker Neuson Linz GmbH töötab püsivalt oma toodete paremaks muutmiseks nende tehnilise edasiarendamise teel. Sellest tingitult jätame endale õiguse muuta käesolevas dokumentatsioonis esinevaid jooniseid ja kirjeldusi, ilma et sellest saaks tuletada nõuet teha muudatusi juba tarnitud masinatele.

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

Esikaane pildid olev sõiduk võib olla koos erivarustusega (lisad).

Fotod ja joonised on sümbolised ning võivad tegelikest toodetest erineda.

Kasutusjuhendit ja selle võimalikke täiendusi, tuleb pidevalt hoida sõiduki kasutuskohas kättesaadavana. Võimalikud täiendused asuvad kasutusjuhendi lõpus.



Wacker Neuson Linz GmbH

Flughafenstraße 7

A-4063 Hörsching

Tel.: +43 (0) 7221 63000

Fax: +43 (0) 7221 63000 - 2200

E-post: office.linz@wackerneuson.com

www.wackerneuson.com

Sisukord

1 Eessõna	
1.1 kasutusjuhend	1-1
1.2 Garantii ja vastutus	1-7
2 Ohutus	
2.1 Ohutussümbolid ja signaalsõnad	2-1
2.2 Kasutava personali kvalifikatsioon	2-2
2.3 Tegevusmeetmed	2-3
2.4 Tegevus	2-4
2.5 Tõstukirežiim	2-8
2.6 Järelhaagiserežiim	2-10
2.7 Haaketööriistade kasutamine	2-10
2.8 Pukseerimine, laadimine ja transportimine	2-11
2.9 Hooldus	2-13
2.10 Meetmed ohu vähendamiseks	2-17
3 Sissejuhatus	
3.1 Sõiduki tervikülevaade	3-1
3.2 Sõiduki lühikirjeldus	3-2
3.3 Juhendid ja eeskirjad rakendamiseks	3-4
3.4 Sildid	3-8
4 Kasutuselevõtt	
4.1 Juhikabiin / juhtplatvorm	4-1
4.2 Juhtelementide ülevaade	4-27
4.3 Ülevaadekontroll- ja hoiatuslampidest	4-32
4.4 Ettevalmistused	4-35
4.5 Mootori käivitamine ja seiskamine	4-39
5 Kasutamine	
5.1 Roolisüsteem	5-1
5.2 Gaasi andmine	5-1
5.3 Pidur	5-2
5.4 Sõidurežiim	5-3
5.5 Diferentsiaalilukk	5-9
5.6 Valgustus / signaalseade	5-9
5.7 Klaasipühkimis/-pesuseade (lisa)	5-11
5.8 Soojendus, ventilatsioon ja kliimaseade	5-12
5.9 Tööhüdraulika	5-13
5.10 Tööseadmed	5-44
5.11 Töörežiim	5-48
5.12 Avariilangatamine	5-54
5.13 Valikuline lisavarustus	5-55
5.14 Seisma panek ja uuesti kasutuselevõtmine	5-62
5.15 Lõplik seisma jätmine	5-64
6 Transport	
6.1 Sõiduki pukseerimine	6-1
6.2 Sõiduki laadimine	6-3
6.3 Sõiduki transportimine	6-5

7 Hooldus

7.1	Juhendid hoolduseks	7-1
7.2	Hoolduse ülevaade	7-2
7.3	Õlid ja määrdeained	7-10
7.4	Ligipääsud hooldustöödeks	7-14
7.5	Puhastus- ja hooldustööd	7-20
7.6	Määrimistööd	7-23
7.7	Kütusesüsteem	7-26
7.8	Mootori määrimissüsteem	7-31
7.9	Jahutussüsteem	7-33
7.10	õhufilter	7-36
7.11	Rihmad	7-39
7.12	Hüdraulikasüsteem	7-40
7.13	Elektrisüsteem	7-44
7.14	Soojendus, ventilatsioon ja kliimaseade	7-46
7.15	Klaasipuhastussüsteem	7-46
7.16	Pidurisüsteem	7-46
7.17	Roomikud	7-47
7.18	Haaketööriistade korrashoid ja hooldus	7-50
7.19	Lisaseadmete hooldus	7-50
7.20	Heitgaasi puhastussüsteem	7-51
7.21	Sõiduki konserveerimine	7-51

8 Rikked

8.1	Diiselmootor	8-1
8.2	Veojam	8-1
8.3	Hüdraulikasüsteem	8-1
8.4	Elektrisüsteem	8-1
8.5	Kliimaseade	8-1
8.6	Tööseadmed	8-2

9 Tehnilised andmed

9.1	Tüübid ja kaubanimetus	9-1
9.2	mootor	9-1
9.3	Veoülekanne / sillad	9-3
9.4	Pidur	9-3
9.5	Roomikud	9-3
9.6	Roolisüsteem	9-3
9.7	Tööhüdraulika	9-3
9.8	Elektrisüsteem	9-5
9.9	Pingutusmomendid	9-7
9.10	Jahutusvedelik	9-8
9.11	Müraemissioonid	9-8
9.12	Vibratsioon	9-9
9.13	Mass	9-12
9.14	Kasulik koormus / kandejõud / tasakaal	9-14

Märksõnaloend

Märksõnaloend	S-1
---------------------	-----

EÜ-vastavusdeklaratsioon**Tootja**

Wacker Neuson Linz GmbH, Flughafenstraße 7, 4063 Hörsching, Österreich

**Toode**

Sõiduki tähis	Hüdrauliline kopp
Tüüp / väljalase	E12-02
Kaubanimetus	ET18
Kerenumber	--
Võimsus kW	13,4
Mõõdetud müraemissiooni tase dB(A)	92,5
Garanteeritud müraemissiooni tase dB(A)	93

Vastavusdeklaratsioon

Registreeritud asukoht vastavalt direktiivile 2006/42/EÜ, Lisa XI:

Protseduuri kaasatud teavitatud asutus

Fachausschuss Bauwesen, Landsberger Straße 309, 80687 München, Deutschland

Direktiivid ja normatiivid

Me kinnitame käesolevaga, et toode täidab järgmiste asjasse puutuvatele direktiivide ja normatiivide nõudeid:

2006/42/EÜ, 2005/88/EÜ, 2000/14/EÜ;

DIN EN ISO 12100:2010, DIN EN 474-1 ja DIN EN 474-5,

DIN EN 3471, EN ISO 3744, DIN EN ISO 3449

Tehnilise dokumentatsiooni koostamise eest vastutab

Thomas Köck, tehnilise dokumentatsiooni grupijuht

Flughafenstraße 7

4063 Hörsching

Austria

Johannes Mahringer,
tegevdirektor

Ülaltoodud andmed vastavad trükkiandmise ajahetkele. Neid võib olla vahepeal muudetud (vaadake sõidukiga kaasasolevast originaalvastavusdeklaratsioonist). Kehtib EL-riikides ja riikides, mille seadusandlus sarnaneb EL-ile. Kehtib CE-tähisega masinatele, mida ei ole müüki laskmise ajahetkeks lubamatult muudetud.

**EÜ-vastavusdeklaratsioon****Tootja**

Wacker Neuson Linz GmbH, Flughafenstraße 7, 4063 Horsching, Österreich

**Toode**

Sõiduki tähis	Hüdrauliline kopp
Tüüp / väljalase	E12-03
Kaubanimetus	ET20
Kerenumber	--
Võimsus kW	13,4
Mõõdetud müraemissiooni tase dB(A)	92,5
Garanteeritud müraemissiooni tase dB(A)	93

Vastavusdeklaratsioon

Registreeritud asukoht vastavalt direktiivile 2006/42/EÜ, Lisa XI:

Protseduuri kaasatud teavitatud asutus

Fachausschuss Bauwesen, Landsberger Straße 309, 80687 München, Deutschland

Direktiivid ja normatiivid

Me kinnitame käesolevaga, et toode täidab järgmiste asjasse puutuvatele direktiivide ja normatiivide nõudeid:

2006/42/EÜ, 2005/88/EÜ, 2000/14/EÜ;

DIN EN ISO 12100:2010, DIN EN 474-1 ja DIN EN 474-5,

DIN EN 3471, EN ISO 3744, DIN EN ISO 3449

Tehnilise dokumentatsiooni koostamise eest vastutab

Thomas Köck, tehnilise dokumentatsiooni grupijuht

Flughafenstraße 7

4063 Horsching

Austria

Johannes Mahringer,
tegevdirektor

Ülaltoodud andmed vastavad trükkiandmise ajahetkele. Neid võib olla vahepeal muudetud (vaadake sõidukiga kaasasolevast originaalvastavusdeklaratsioonist). Kehtib EL-riikides ja riikides, mille seadusandlus sarnaneb EL-ile. Kehtib CE-tähisega masinatele, mida ei ole müüki laskmise ajahetkeks lubamatult muudetud.

EÜ-vastavusdeklaratsioon**Tootja**

Wacker Neuson Linz GmbH, Flughafenstraße 7, 4063 Hörsching, Österreich

**Toode**

Sõiduki tähis	Hüdrauliline kopp
Tüüp / väljalase	E12-04
Kaubanimetus	ET24
Kerenumber	--
Võimsus kW	13,4
Mõõdetud müraemissiooni tase dB(A)	92,5
Garanteeritud müraemissiooni tase dB(A)	93

Vastavusdeklaratsioon

Registreeritud asukoht vastavalt direktiivile 2006/42/EÜ, Lisa XI:

Protseduuri kaasatud teavitatud asutus

Fachausschuss Bauwesen, Landsberger Straße 309, 80687 München, Deutschland

Direktiivid ja normatiivid

Me kinnitame käesolevaga, et toode täidab järgmiste asjasse puutuvatele direktiivide ja normatiivide nõudeid:

2006/42/EÜ, 2005/88/EÜ, 2000/14/EÜ;

DIN EN ISO 12100:2010, DIN EN 474-1 ja DIN EN 474-5,

DIN EN 3471, EN ISO 3744, DIN EN ISO 3449

Tehnilise dokumentatsiooni koostamise eest vastutab

Thomas Köck, tehnilise dokumentatsiooni grupijuht

Flughafenstraße 7

4063 Hörsching

Austria

Johannes Mahringer,
tegevdirektor

Ülaltoodud andmed vastavad trükkiandmise ajahetkele. Neid võib olla vahepeal muudetud (vaadake sõidukiga kaasasolevast originaalvastavusdeklaratsioonist). Kehtib EL-riikides ja riikides, mille seadusandlus sarnaneb EL-ile. Kehtib CE-tähisega masinatele, mida ei ole müüki laskmise ajahetkeks lubamatult muudetud.



Märkused:

1 Eessõna

1.1 kasutusjuhend

Kasutusjuhendit puudutavad märkused

Kanopee versioonil asub kasutusjuhend juhiistme all olevas laekas. Kabiiniga versioonil asub kasutusjuhend juhiistme taga. Soovikorral on kabiiniga versiooni jaoks saadaval lakke paigaldatav dokumendikarp.

Käesolev kasutusjuhend sisaldab olulisi juhiseid selle kohta, kuidas sõidukit turvaliselt, asjatundlikult ja ökonoomselt kasutada. Seetõttu on see mõeldud mitte ainult uutele või täiendõpet omandavatele töötajatele, vaid ka kordamismaterjaliks kogunud personalile.

Lisaks tõstab see sõiduki usaldatavust ja eluiga. Sellel põhjusel peab kasutusjuhend olema alati sõidukist kättesaadav.

Enne sõiduki esmakordset kasutusele võtmist, hooldamist või remontimist on kasutaja kohustatud kasutusjuhendi hoolikalt läbi lugema ja endale selgeks tegema.

Kasutusjuhend aitab teil kiiremini sõidukiga tutvuda ja tagab seeläbi ohutuma ja tulemuslikuma kasutamise.

See kasutusjuhend ei sisalda eripaigaldisi.

Kasutusjuhend aitab teil kiiremini sõidukiga tutvuda ja tagab seeläbi ohutuma ja tulemuslikuma kasutamise.

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

Märkide seletus ja lühendid

Märkide seletus

- Tähistab loetelu.
 - Tähistab alajaotust
 - Tulemuse kirjeldus
- 1. Tähistab teostatavat toimingut
Pidage järjekorrast kinni!
- 2. Tähistab teostatavat toimingu jätku
Pidage järjekorrast kinni!

A Tähistab tähestikulist loetelu

B Tähestikulise loetelu jätk

Ristviite formaat: vaata lehekülge **1-1** (lehekülg)

Ristviite formaat: **7** (Tähis nr või tabel nr)

Ristviite formaat: *joonis 6* (Joon. nr 1)

Ristviide: – *vaata peatükki "5 Kasutamine" leheküljel 5-1*
(loe peatükki)

Ristviide: – *vt Kasutamine lk 5..1* (-loe teksti)



Teave

Tähistab soovitusi, mille järgimine võimaldab sõidukit tulemuslikumalt ja majanduslikumalt kasutada.



Keskkond

Tähistamaks juhiseid, mille eiramine ohustab keskkonda.

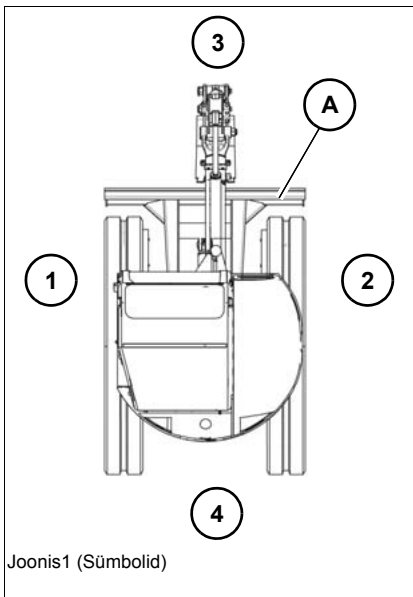
Lühendid

AUX	=	Lisahüdraulikaringlus
B	=	Laius
NE	=	Nimilaius
ROPS	=	Roll Over Protective Structure (kaitseseade üle katuse veeremise vastu maapinnaga kontakti kaotamata)
FOPS	=	Falling Objects Protective Structure (kaitseseade alla kukkuvate kehade vastu)
TOPS	=	Roll Over Protective Structure (kaitseseade üle katuse veeremise vastu)
FGPS	=	Front Guard Protective Structure (kaitseseade eestpoolt paiskuvate kehade vastu)
PS	=	Sahk
LS	=	Kopavars
VDS	=	Vertical Digging System
HSWS	=	Hüdrauliline kiirvahetussüsteem, Easy Lock
TT	=	Töötundi
Nr.	=	Asukoht
jn	=	Joonis
nt	=	näiteks
ca	=	circa
v	=	võimalusel, vajadusel
max	=	maksimaalne, maksimum
min.	=	minimaalne

Sõnaseletusi

Haaketööriist/haakesead	Wacker Neusoni poolt lubatud vahetatavad lisatarvikud (nt kopp), mida on võimalik kasutada seadmega töötamiseks.
Töötuled	Töötuledena käsitletakse sõiduki katusel, kerel ja tõstenoolel paiknevaid tulesid.
Pukseerimine	Sõiduki vedamine haakeühenduse abil (nt üle raudteeülesõidu või ehitusplatsi piires).
DOC	Diisli oksüdatsioonikatalüsaator; eraldab heitgaasidest süsinikmonoksiidi ja põlemata kütusejäägid
DOF	Diisliosakestefilter; põletab heitgaasides tahmaosakesi
Sõiduki käitaja	Ettevõtte (või isik), kes sõidukit käitab. Selleks võib olla näiteks ehitusplatsi haldaja.
Juht	Isik, kes sõidukiga liikleb ja/või töötab.
Sõiduk	Kui ei ole teisiti näidatud, tähistav väljend sõiduk selles kasutusjuhendis kirjeldatud ekskavaatorit. Teatud juhtudel viidatakse sõidukile ka kui ekskavaatorile, et vältida segiajamist teiste sõidukitega.
Sõiduki kasutamine	Kõik tööd (nt sõitmine, kaevamine, igapäevased hooldustööd), mida juht võib või peab selle sõidukiga tegema. Hooldustööd, mida võib teostada ainult volitatud teenindustöökoda, ei kuulu termini sõiduki kasutamine alla.
Tõstejõu tabel	Maksimaalne kaal, mida ekskavaatoriga tõsta võib. Kui pöördvankri ülaosa pööratakse seejuures, siis tuleb järgida kandejõutabelis toodud väärtust.
Roomekäik	Liikuge võimalikult aeglaselt ja sujuvalt.
Vooliku purunemine	Rõhu all hüdraulikaõli lekib hüdraulikavoolikust.
Nägemise abivahendid	Nägemise abivahenditena kasutatakse tahavaatepeeglit, kaameraid ning inimesi, kes aitavad sõiduki juhti manööverdamisel.
Juhthoova kandur	Vasak kokkuklapitav juhthoovakandur.
Tier III/Tier IV/DOC/DPF	Sõltuvalt sõidukile paigaldatud varustusest, täidab see erinevaid heitgaasinorme. Kui mootorite vahel esineb märkimisväärseid erinevusi (nt nende käsistemes), siis esitatakse need eraldi.
Piirkoormuste tabel	Kirjeldab maksimaalset tõstejõudu kindlas tõstenoole asendis, mille juures ekskavaatori ülakäru saab 360° pöörata ning tõstetud tasandussahaga roomekäigul liikuda ilma ümberpaikumata.
Lisajuhtringlus	Lisajuhtringlus spetsiifilistele haakeseadmetele.

Paremale/vasakule/ette/taha



Joonis1 (Sümbolid)

Need tähised kehtivad juhi asendist, kui sõiduki juhikabiini esikülg on suunatud tasandussaha **A** poole.

- 1: vasakule
- 2: paremale
- 3: ette
- 4: taha



Ümberarvutustabel

Sulgudes toodud väärtused esitavad ümardatud inglise massiühikuid nt 1060 cm³ (64.7 in³).

Mahuühik	
1 cm ³	(0.061 in ³)
1 m ³	(35.31 ft ³)
1 ml	(0.034 US fl.oz.)
1 l	(0.26 gal)
1 l / min	(0.26 gal / min)
Pikkusühik	
1 mm	(0.039 in)
1 m	(3.28 ft)
Mass	
1 kg	(2.2 lbs)
1 g	(0.035 oz)
Surve	
1 baari	(14.5 psi)
1 kg/cm ²	(14.22 lbs / in ²)
Jõud / võimsus	
1 kN	(224.81 lbf)
1 kW	(1.34 hp)
1 PS	(0.986 hp)
Pöördemoment	
1 Nm	(0.74 ft.lbs)
Kiirus	
1 km/h	(0.62 mph)
Kiirendus	
1 m / s ²	(3.28 ft / s ²)

1.2 Garantii ja vastutus

Garantii ja vastutuse välistamine

Garantii

Garantiinõuded kehtivad ainult garantiitingimuste järgimise korral. Need sisalduvad tehasesst tulnud uute sõidukite ja Wacker Neuson Linz GmbH müügiesindajate varuosade üldistes müügi- ja tarnetingimustes. Lisaks sellele, tuleb järgida kõiki selles kasutusjuhendis toodud juhiseid.

Garantiinõuete tunnistamiseks on nõutav hooldustööde, üleandmisülevaatuse ja volitatud teenindustöökoja poolt sissekannete tegemine hooldusraamatusse.

Vastutus

- Wacker Neusoni toodete ja selle varustusse kuuluvate lisaseadmete või haaketööriistade muutmise, mis ei sisaldu meie tarneprogrammis, on lubatud ainult Wacker Neusoni kirjalikul nõusolekul. Kui seda ei tehta, tühistub garantii ja samuti tootja vastutus võimalike, sellest põhjustatud kahjude eest.
- Sõiduki omavoliline muutmise, nagu ka varuosade, lisatarvikute, haaketööriistade ja erivarustuse kasutamine, mis ei ole Wacker Neusoni poolt kontrollitud ja heaks kiidetud, võib avaldada negatiivset mõju sõiduki ohutusele. See tühistab garantii ja samuti tootja vastutuse võimalike, sellest põhjustatud kahjude eest.
- Wacker Neuson Linz GmbH ei vastuta vigastuste ja/või materiaalse kahju eest, mis on tingitud ohutusjuhiste, kasutusjuhise või hooldsusnõuete eiramisest seoses masina:
 - käsitlemise
 - Tegevus
 - korrashoiu ja hooldusega
 - remontimisel, seda ka juhul, kui sõiduki ohutusjuhistes, kasutus- ja hooldusjuhistes nendele hooldsusnõuetele eraldi ei viidata.
 - Lugege kasutusjuhendit enne sõiduki kasutuselevõttu, hooldust ja remonti. Kindlasti järgige kõiki ohutusjuhendeid.



Märkused:

2 Ohutus

2.1 Ohutussümbolid ja signaalsõnad

Selgitus

Järgmine sümbol tähistab ohutusjuhendit. Neid kasutatakse võimalike ohtude eest hoiatamiseks.

OHT

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

Eiramise tagajärjed.

- ▶ Kehavigastuste või surma vältimine.

HOIATUS

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

Eiramise tagajärjed.

- ▶ Kehavigastuste või surma vältimine.

ETTEVAATUST

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

Eiramise tagajärjed.

- ▶ Kehavigastuste vältimine.

MÄRKUS

JUHIS tähistab olukorda, mis eiramise korral lõpeb sõiduki materiaalse kahjustamisega.

- ▶ Materiaalse kahju vältimine.
-

2.2 Kasutava personali kvalifikatsioon

Omaniku kohustused

- Lubada sõidukiga töötada, sõita ja seda hooldada ainult selleks volitatud, väljaõpet omavatel ja kogenud töötajatel.
- Lubada väljaõpet omandavaid isikuid õpetada ja juhendada eranditult vaid selleks volitatud ja kogemusi omaval isikul.
- Lasta väljaõpet omandavatel isikutel seni jääda järevalve alla, kuni nad tunnevad sõidukit ja selle käitumist (nt roolimis- ja pidurduskäitumist).
- Tõkestada ligipääs sõidukile ja selle juhtimisele lastele, samuti isikutele, kes on alkoholijoobes, narkootikumide või ravimite mõju all.
- Määrata selgelt ja ühemõtteliselt kindlaks kasutava ja hooldava personali kohustused.
- Määrata selgelt ja ühemõtteliselt töökoha eest vastutaja, seda ka liikluseeskirju silmaspidades.
- Jätta juhile võimalus keelduda kolmandate isikute poolt antud ohutust eiravatest korraldustest.
- Lasta sõidukit hooldada ja remontida ainult selleks volitatud teenindustöökojas.

Juhilt nõutavad teadmised

- Juht on vastutav kolmandate isikute eest.
- Peatage igasugune ohutuse seisukohalt kahtlane töö.
- Nõutav on vastav riiklik juhiluba.
- Sõidukit võivad kasutada ainult selleks volitatud ning ohutuse- ja ohuteadlikud juhid.
- Juht ja omanik vastutavad selle eest, et kasutatakse ainult ohutut, töökindlas seisundis sõidukit.
- Kõik tööde või sõidukiga seotud isikud, peavad enne tööga alustamist lugema läbi käesolevas kasutusjuhendis toodud ohutusjuhendid ja need endale selgeks tegema.
- Järgima ja tundma seadusest tulenevaid ja teisi siduvaid reegleid õnnetuste ärahoidmiseks.
- Järgima ja tundma liiklusalaseid ja keskkonnakaitsealaseid reegleid.
- Kasutama sisenemiseks ja väljumiseks ainult määratud läbipääsuteid.
- Teadma, kus asub sõiduki avariiväljapääs.

Juhipoolded ettevalmistavad meetmed

- Sõiduki kontrollimine enne käivitamist, kas sellega saab ohutult sõita ja töötada.
- Mitte kanda katmata, pikki juukseid või ehteid.
- Kandma kehale liibuvaid tööriideid, mis ei piira liigutamisevabadust.

2.3 Tegevusmeetmed

Tingimused kasutamiseks

- Sõiduki ehitus vastab tehnika tasemele ja tunnustatud ohutustehnika reeglitele.
Sellele vaatamata võivad selle kasutamisel esineda ohud juhile või kolmandatele isikutele või oht sõidukit materiaalselt kahjustada.
- Hoidke seda kasutusjuhendit selleks ettenähtud kohas või sõidukis. Asendage kahjustunud või lugematuks muutunud kasutusjuhend ja võimalikud täiendused kohe uuega.
- Kasutage sõidukit ainult otstarbekohaselt ja käesolevat kasutusjuhendit järgides.
- Juht ja omanik vastutavad selle eest, et kahjustunud või rikkis sõidukit ei võetaks kasutusele ega rakendataks tööle.
 - Kui kasutamise ajal tekib kahjustus või rike, võtke sõiduk kohe kasutusest ja kaitske uuesti kasutuselevõtu eest.
 - Kõik rikked, mis kahjustavad juhi või kolmandate isikute ohutust, tuleb lasta kohe volitatud teenindustöökojal kõrvaldada.
- Ärge võtke sõidukit pärast õnnetust kasutusele ega kasutage edasi, vaid laske volitatud teenindustöökojal selgitada välja kahjustused.
 - Laske turvavöö pärast õnnetust volitatud teenindustöökojal välja vahetada, seda ka siis, kui sellel ei ole silmaga nähtavaid kahjustusi.
 - Kabiin ja kaitseseadmed
- Hoidke sisenemise abivahendid (nt käepidemed, astmelauad, piirded) mustuse-, lume- ja jäävabad.
- Omanik on vastutav selle eest, et kasutav ja hooldav personal kannaks nõuetele vastavat kaitseriietust ja -varustust.

2.4 Tegevus

Ettevalmistavad meetmed

- Kasutada on lubatud ainult nõuetekohaselt paigaldatud ja kinnitatud kaitseseadistega.
- Hoidke sõiduk puhas. See vähendab kehavigastuste, õnnetuste ja tuleohtu.
- Hoidke kaasa võetud esemeid selleks ettenähtud kohtades (nt hoiulaegas, joogihoidik).
- Ärge võtke kaasa selliseid asju, mis ulatuvad juhi tööruumi. Need võivad kujutada endast õnnetuse korral lisaohu.
- Pöörake tähelepanu kõikidele ohutus-, hoiatus- ja viitesiltidele.
- Käivitage ja kasutage sõidukit ainult siis, kui turvavöö on peale pandud ja te asute selleks ettenähtud kohal.
- Kontrollige turvavöö ja kinnituse seisundit. Laske defektne turvavöö ja kinnitusdetailid volitatud töökojal välja vahetada.
- Sättige istumisasend enne tööga alustamist selliseks, et kõik juhtelemendid on kättesaadavad ja neid on võimalik täielikult liigutada.
- Teostage isiklikke seadistusi ainult siis, kui sõiduk seisab (nt juhiiste, roolisammas).
- Enne tööga alustamist kontrollige, kas kõik kaitseseadmed on nõuetekohaselt paigaldatud ja toimimisvõimelised
- Enne tööga alustamist või pärast töö katkestamist kontrollige, kas pidurid, rool, signaal ja valgustusseadmed on töökorras.
- Enne sõiduki kasutuselevõtmist kontrollige, ega sõiduki ohupiirkonnas ei viibi ühtegi inimest.

Töökeskkond

- Juht on vastutav kolmandate isikute eest.
- Enne tööga alustamist, tutvuge töökeskkonnaga. See kehtib nt:
 - töö- ja liiklusalal olevate takistuste kohta
 - töökohta ümbritsevate piirete kohta üldkasutatava liiklusega piirkonnas
 - pinnase kandejõu kohta
 - olemasolevate õhuliinide ja maakaablite kohta
 - eriliste töötingimuste kohta (nt tolm, aur, suits, asbest)
- Juht peab teadma sõiduki ja haaketööriistade mõõtmeid - vaadake Tehnilised andmed.
- Hoidma piisavat vahemaad (nt hoonetest, ehituskaeviste servadest).
- Hoonetes/suletud ruumides töötades pöörake tähelepanu:
 - lae/läbisõidu kõrgusele
 - sisse- / läbisõitude laiusele
 - lae/põranda maksimaalsele koormatavusele
 - piisavale ruumi ventilatsioonile (nt süsinikoksiidi mürgituse oht)
- Kasutage olemasolevaid nägemise abivahendeid, et ohupiirkonda jälgida.
- Halva nähtavuse korral ja hämaruses lülitage sisse olemasolev töövalgustus ning kontrollige, ega need ei pimesta liiklejaid.
- Kui sõiduki valgustitest töö ohutuks teostamiseks ei piisa, valgustage töökohta lisavalgustitega.
- Kuna masina detailid on tulised, hoidke kergsüttivatest materjalidest piisavalt kaugelt (nt kulu, kuivanud lehed).

Ohupiirkond

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

Inimeste transportimine

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

Mehaaniline terviklikkus

- Juht ja omanik vastutavad selle eest, et kasutatakse ainult ohutut, töökindlas seisundis sõidukit.
- Kasutage sõidukit ainult siis, kui kõik kaitse- ja ohutusseadmed (nt kaitsepaigaldised, nagu kabiin või üleveeremiskaitse, lahtivõetavad kaitseseadmed) on paigaldatud ja töökorras.
- Kontrollige, kas sõidukil ei ole väljaspool nähtavaid kahjustusi ja puudusi.
- Kahjustuste esinemise või sõiduki ebarahuldava töökäitumise korral, võtke sõiduk koheselt kasutuselt ja kaitske uuesti kasutuselevõtmise eest.
- Kõik rikked, mis kahjustavad juhi või kolmandate isikute ohutust, tuleb lasta koheselt volitatud teenindustöökojal kõrvaldada.

Käivitage mootor

- Käivitage mootorit ainult vastavalt kasutusjuhendile.
- Jälgige kõiki hoiatus- ja kontroll-lampe.
- Ärge kasutage mingeid vedelaid või gaasilisi käivituse abivahendeid (nt eeter, Startpilot).

Sõiduki kasutamine

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

Sõitmine üldkasutatavatel teedel / platsidel

- Nõutav on vastav riiklik juhiluba.
- Üldkasutatavatel teedel / kohtades sõitmise korral, järgige riiklikke eeskirju (nt liikluseeskirja).
- Kontrollige, kas sõiduk vastab riiklikele eeskirjadele.
- Vältimaks teiste liiklejate pimestamist, on töövalgustuse kasutamine üldkasutatavatel teedel / platsidel sõitmise ajal keelatud.
- Alt läbisõite, sildu, tunnelid läbides jälgige piisava läbisõidukõrguse ja -laiuse olemasolu.
- Külge haagitud haaketööriistadega peab olema lubatud üldkasutatavatel teedel / platsidel sõita (vaadake nt kasutusloa dokumente).
- Külge haagitud haaketööriist peab olema tühjendatud ja viidud transportasendisse.
- Külge haagitud haaketööriist peab olema varustatud eeskirjadele vastava valgustuse ja kaitseseadmetega.
- Kasutusele peavad olema võetud meetmed tööhüdraulika soovimatu aktiveerimise vältimiseks.
- Sõidukite korral, millel on erinevad veorežiimid, kontrollige, kas on valitud eeskirjadele vastav veorežiim.

Seisake mootor

- Seisake mootorit ainult vastavalt kasutusjuhendile.
- Langetage töövarustus / haaketööriist enne mootori seiskamist maapinnale.

Sõiduki seisma panek ja kaitsmine

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

2.5 Tõstukirežiim

Tingimused

- Määrake koormat kinnitama ja juhti juhendama kvalifitseeritud isik, kes omab vastavaid teadmisi tõsteseadme kasutamise kohta ja selle juures kasutatavaid tavalisi käe märguandeid.
- Isik, kes annab juhile juhiseid, peab viibima koormat kinnitades, juhtides ja vabastades juhi vaateväljas (hoidma silmsidet).
- Kui see ei ole võimalik, tuleb juhendamiseks kaasata täiendav abiline, kellel on samasugune kvalifikatsioon.
- Sõidukijuht ei või juhiistmelt lahkuda, kui koorem on üles tõstetud.

Koorma kinnitamine, juhtimine ja vabastamine

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

Tõstukirežiim

- Sõidukit peab olema lubatud kasutada tõsteseadmena.
- Täitke tõsteseadme kasutamise kohta kehtivaid riiklikke eeskirju.
- Tõsteseadmena kasutamisenä käsitletakse koormate tõstmist, transportimist ja maha panekut kande- ja kinnitusvahendite abil.
- Koorma kinnitamiseks, juhtimiseks ja vabastamiseks on vajalik kasutada abilise abi.
- Koorma all ei või viibida inimesi.
- Kui inimesed sisenevad ohupiirkonda, peatage sõiduk kohe ja seisake mootor.
- Kasutage sõidukit tõsteseadmena ainult siis, kui ettekirjutustele vastavad tõstevahendid (nt liigendraud ja koormakonksud) ja ohutusseadmed (nt optilised ja akustilised hoiatusseadmed, tasakaalu tabel, torupurunemiskaitse) on olemas ja need on töökorras.
- Kasutage ainult kontroll-/testimisasutuse poolt lubatud kande- ja kinnitusvahendeid, pidage kinni kontrollimisintervallidest (kasutage ainult kette ja ahelaid. Ärge kasutage võösid, rihmu või trosse).
- Ärge kasutage määrduud, kahjustunud või ebapiisavate mõõtmatega kande- ja kinnitusvahendeid.
- Ärge katkestage tööprotsessi, kui koorem on kinnitatud.

2.6 Järelhaagiserežiim

Järelhaagiserežiim

- Sõidukit peab olema lubatud kasutada järelhaagisega.
- Täitke järelhaagisega kasutamise kohta kehtivaid riiklikke eeskirju.
- Nõutav on vastav riiklik juhiluba.
- Inimeste kaasavõtmine haagistes/haagistel on KEELATUD.
- Pidage kinni maksimaalsest lubatud tugi- ja haakekoormusest.
- Ärge ületage järelhaagisele lubatud kiirust.
- Järelhaagise kasutamine sõiduki pukseerimissüsteemis ei ole lubatud.
- Järelhaagise kasutamise korral muutub sõiduki töökäitumine, juht peab olema sellega tuttav ja vastavalt toimima.
- Arvestage sõiduki veorežiimi ja järelhaagise pöörderaadiusega.
- Kaitske järelhaagis enne külge- või lahtiühendamist minemaveeremise eest (nt seisupiduriga, sobivate tõkiskingadega).
- Järelhaagise külge ühendamise ajal ei või sõiduki ja järelhaagise vahel viibida ühtki inimest.
- Ühendage järelhaagis nõuetekohaselt sõidukiga.
- Kontrollige, kas kõik seadmed toimivad korrektselt (nt pidurid, valgustid).
- Enne minema sõitmist veenduge, ega sõiduki ja järelhaagise vahel ei viibi inimesi.

2.7 Haaketööriistade kasutamine

Tööseadmed

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

Tegevus

- Inimeste vedamine haaketööriistas / haaketööriistal on keelatud.
- Tööplatvormi paigaldamine on keelatud.
 - Erand: sõiduk on varustatud selleks vajalike kaitseseadmetega ja omab luba.
- Haaketööriistad ja ballastkoormused muudavad sõidukäitumist ja sõiduki juhtimist ning pidurdamist.
- Juht peab olema nende muutustega tuttav ja vastavalt toimima.
- Kontrollige enne tööle asumist prooviaktiveerimisega, kas haaketööriist toimib õigesti.
- Veenduge enne haaketööriista kasutuselevõtmist, et te ei ohusta ühtki inimest.
- Langetage haaketööriist enne juhiistmelt lahkumist maapinnale.

Ümberseadmestamine

- Enne hüdraulikalitmitike kokku või lahti ühendamist:
 - Seisake mootor
 - Tööhüdraulika surve alt vabastamine
- Haaketööriistade külge- ja lahti haakimine nõuab erilist tähelepanu:
 - Haakige haaketööriist vastavalt kasutusjuhendile külge ja riivistage kindlalt.
 - Haakige haaketööriist lahti ainult tugevale, tasasele aluspinnale ja kaitske ümbervajumise ning minema veeremise eest.
- Võtke sõiduk ja haaketööriist ainult siis kasutusele, kui:
 - Kaitseseadmed on paigaldatud tööõimelistena.
 - Loodud on valgustus- ja hüdraulikaühendused ning need toimivad.
- Teostage pärast haaketööriista riivistamist riivistusele visuaalne kontroll.
- Haaketööriista külge- või lahti ühendamise ajal ei või sõiduki ja haaketööriista vahel viibida ühtki inimest.

2.8 Pukseerimine, laadimine ja transportimine

Sleppimine

- Tõkestage ligipääs ohupiirkonnale laialdaselt.
- Puksiirraua või puksiirkõie piirkonnas ei või viibida ühtegi inimest. Ohutu vahekaugusena kehtib sleppimisvahendi 1,5 kordne pikkus.
- Pidage kinni ettekirjutatud transpordiasendist, lubatud kiirusest ja teekonna pikkusest.
- Vedavaks sõidukiks tuleb kasutada vähemalt sama kaaluklassiga sõidukit. Lisaks sellele peavad vedaval sõidukil olema ohutud piduriseadmed ja küllaldane tõmbejõud.
- Kasutage ainult kontrollimis-/sertifitseerimisasutuse poolt lubatud puksiirraudu või puksiirtrosse, pidage kinni ülevaatusintervallidest.
- Ärge kasutage määratud, kahjustatud või ebapiisavate mõõtmetega puksiirraudu või puksiirtrosse.
- Kinnitage puksiirraud või puksiirtrossid ainult määratud punktidesse.
- Sleppige ainult sellest kasutusjuhendist lähtudes, et vältida sõiduki kahjustamist.
- Üldkasutatavatel teedel / kohtades sleppimise korral, järgige riiklikke eeskirju (nt valgustamise eeskirja).

Kraanaga laadimine

- Tökestage ligipääs ohupiirkonnale laialdaselt.
- Kraana ja tõstuk peavad olema piisavate mõõtmetega.
- Arvestage sõiduki kogukaaluga - vaadake tehnilisi andmeid.
- Sõiduki kinnitamiseks, juhtimiseks ja vabastamiseks kasutage kaitse-riietust ja kaitsevarustust (nt kaitsekiivrit, kaitsekindaid, turvajalatseid).
- Kasutage ainult kontrollimis-/sertifitseerimisasutuse poolt lubatud tõste- ja kinnitusvahendeid (nt trossid, rihmad, konksud, ahelad), pidage kinni ülevaatuse intervallidest.
- Ärge kasutage määrdunud, kahjustunud või ebapiisavate mõõtmetega kande- ja kinnitusvahendeid.
- Kontrollige visuaalselt, kas kõik kinnituspunktid on terved ega ole kulunud (nt ei ole välja veninud, ei ole teravaid servi ega rebendeid).
- Koormusi kinnitada ja kraanajuhti juhendada tohivad ainult kogenud isikud.
- Juhendaja peab seisma kraanajuhi nägemisulatuses või tema kuuldekaugusel.
- Jälgige kõiki sõiduki ja koormatõstevahendite liigutusi.
- Kindlustage sõiduk soovimatute liikumiste vastu!
- Tõstke sõiduk alles siis üles, kui see on kindlalt kinnitatud ja kinnitaja on andnud selleks loa.
- Tõstevahendite (nt trossid, rihmad) külge ühendamiseks, kasutage ainult selleks ettenähtud kinnituskohti.
- Ärge kinnitage sõidukit tõstevahendit (nt trossi, rihma) sellele ümber sidudes.
- Tõstevahendeid ja koorma tõstevahendeid külge ühendades, arvestage koormuse jaotumisega (raskuskese!).
- Laadimise ajal ei või sõidukis, sõiduki peal ega all viibida ühtegi inimest.
- Järgige riiklikke eeskirju (nt tsiviilehitajate kutseliidu "Pinnaseteisaldusmasinate märkmevihik").
- Laadige ainult sellest kasutusjuhendist lähtudes, et vältida sõiduki kahjustamist.
- Ärge tõstke kinni jäänud masinaid (nt pinnasesse vajunud, kinni külmunud).
- Arvestage ilmastikutingimustega (nt tuule tugevus, nähtavus).

Transportimine

- Sõiduki ohutuks transportimiseks:
 - transportsõidukil peab olema piisav kandejõud ja koormapind – vaadake tehnilistest andmetest
 - transportsõiduki lubatud täismassi ei tohi ületada.
- Kasutage ainult kontrollimis-/sertifitseerimisasutuse poolt lubatud kande- ja kinnitusvahendeid, pidage kinni ülevaatuse intervallidest.
- Ärge kasutage määrdunud, kahjustunud või ebapiisavate mõõtmega kande- ja kinnitusvahendeid.
- Sõiduki kinnitamiseks koormapinnale, kasutage ainult selleks ettenähtud kinnituskohti.
- Transportimise ajal ei või sõidukis/sõidukil viibida ühtki inimest.
- Järgige riiklikke eeskirju (nt tsiviilehitajate kutseliidu "Pinnaseteisaldusmasinate märkmevihik").
- Arvestage ilmastikutingimustega (nt jää, lumi).
- Ärge jätke koormust transportsõiduki juhtsilla miinimumkoormusest väiksemaks, samuti jälgige ühtlast koorma jaotust.

2.9 Hooldus

Hooldus

- Kinni tuleb pidada seadusega kehtestatud või kasutusjuhendis toodud tähtaegadest, seoses korduvate kontrollimistega/ülevaatustega või hooldustöödega.
- Ülevaatus- ja hooldustööde jaoks kontrollige, kas kõik tööriistad ja tehasevarustus on sobivad käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud toimingute tegemiseks.
- Ärge kasutage kahjustunud või defektseid tööriistu.
- Laske hüdraulikavoolikud ettenähtud ajavahemike järel välja vahetada, seda ka siis, kui silmaga nähtavaid puudusi ei paista olevat.
- Sõiduk peab hooldustööde tegemise ajaks olema kasutuselt eemaldatud.
- Paigaldage demonteeritud ohutusseadmed pärast hooldustööde lõpetamist uuesti nõuetekohaselt tagasi.
- Laske sõidukil enne detailide puudutamist maha jahtuda.

Isiklikud ohutusmeetmed

- Peatage igasugune ohutuse seisukohalt kahtlane töö.
- Kandke kaitseriietust ja kaitsevarustust (nt kaitsekiivrit, kaitseprille, kaitsekindaid, turvajalatseid).
- Mitte kanda katmata, pikki juukseid või ehteid.
- Kui hooldustööde tegemine töötava mootoriga on väljapääsmatu:
 - töötage ainult kahekesi.
 - mõlemad isikud peavad olema volitatud sõidukiga töötama ja omama väljaõpet.
 - kui üks isik peab istuma juhiistmele, peab ta teise isikuga sidet hoidma.
 - hoidke pöörlevatest detailidest piisavalt kaugele (nt ventilaatori tiivik, rihmad).
 - hoidke kuumadest detailidest piisavalt kaugele (nt heitgaasi väljalasketoru).
 - hooldage ainult hästiventileeritavates ruumides või tõmbeventilatsiooniga ruumides.
- Enne tööga alustamist riivistage / toestage sõiduki komponendid kindlalt.
- Kõrgendatud tuleohu tõttu ettevaatust kütusesüsteemil töötades.

Ettevalmistavad meetmed

- Paigaldage juhtelementidele hoiatussilt (nt "Sõidukit hooldatakse, mitte käivitada").
- Toestage sõidukil enne montaažitööde tegemist hooldatavad kohad ning kasutage üle 9 kg kaaluvate detailide välja vahetamiseks sobivaid tõste- ja tugivahendeid.
- Tehke hooldustöid ainult siis, kui:
 - sõiduk on seisatud tasasel ja kindlal aluspinnal
 - sõiduk on minemaveeremise eest kaitstud (nt seisupiduriga, tõkiskingadega), kõik haaketööriistad / tööseadmed on maapinnale langetatud
 - mootor on seisatud
 - süütevõti on eest tõmmatud
 - tööhüdraulika on surve alt vabastatud
- Kui hooldustööde tegemine on vajalik ülestõstetud sõiduki / haaketööriista all, toestage need kindlalt ja stabiilselt (nt tõstelava, alusplok-kidega).
- Hüdraulikasilinder või tungraud ei kaitse iseseisvalt sõidukit / haaketööriista piisavalt.

Meetmed hooldustööde teostamiseks

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

Muudatused ja varuosad

- Ärge teostage sõidukil ega töövarustusel / haaketööriistadel mingeid muudatusi (nt ohutusseadmed, valgustus, rehvid, õgvendus- või keevitustööd).
- Muudatused vajavad tootja nõusolekut ja neid võib lasta teha volitatud teenindustöökojal.
- Kasutage ainult originaalvaruosi.

Kaitseseadised

- Juhikabiin, üleveeremiskaitse ja kaitsevõre on kontrollitud kaitse- seadmed ja neid ei või muuta (nt puurida, painutada, keevitada).
- Teostage vastavalt hooldusplaanile visuaalset kontrolli (nt kinnitused, kontrollige kahjustuste olemasolu).
- Kui tuvastate puudused või kahjustused, laske neid kohe volitatud teenindustöökojal kontrollida ja kõrvaldada.
- Hilisemaid ümberseadmestustöid laske teha ainult selleks volitatud teenindustöökojal.
- Asendage isekinnituvad kinnituselemendid (nt isekinnituvad mutrid) pärast demonteerimist uutega.

2.10 Meetmed ohu vähendamiseks

Rehvid

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

Roomikud

- Roomikuid võivad remontida ainult väljaõpet omavad kutsetöölised.
- Kontrollige roomikute pinge korrektsust ja väliselt nähtavaid kahjustusi (nt rebendid, sisselõiked).
- olge libedal pinnal eriti ettevaatlik (nt terasplaadid, jää), kuna on suur oht libiseda.
- Kasutage ainult lubatud roomikuid.

Hüdraulika- ja suruõhuseade

- Kõiki torusid, voolikuid ja keermesliiteid tuleb regulaarselt kontrollida lekke ja väliste nähtavate kahjustuste suhtes.
- Väljapritsvi õli võib tekitada kehavigastusi ja põletusi.
- Lekkivad hüdraulika- ja suruõhujuhtmed võivad viia pidurdusvõime täieliku kadumiseni.
- Laske kahjustused ja lekked koheselt volitatud teenindustöökojal kõrvaldada.
- Laske hüdraulikavoolikud ettenähtud ajavahemike järel volitatud teenindustöökojal välja vahetada, seda ka siis, kui silmaga nähtavaid puudusi ei paista olevat.

Elektrisüsteem

- Kasutage ainult ettekirjutatud voolutugevusega kaitsmeid.
- Kui elektriseadmes tekib rike või kahjustus:
 - võtke sõiduk koheselt kasutuselt ja kaitske uuesti kasutuselevõtu eest
 - Ühendage aku klemmid lahti või aktiveerige aku pealüliti
 - Laske rike kõrvaldada
- Tagage, et elektriseadmetel teostaks töid ainult väljaõpet omavad kutsetöölised.
- Kontrollige elektriseadmeid regulaarselt, laske puudused koheselt kõrvaldada (nt lahtised ühendused, kõrbenud juhtmed).
- Sõiduki, haaketööriistade ja järelhaagise tööpinged peavad kattuma (nt 12 V).

Aku

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

Ohutusjuhendid sisepõlemismootorite kohta

- Sisepõlemismootorid kujutavad erilist ohtu kasutamise ja tankimise ajal.
- Hoiatuste ja ohutusnõuete eiramise tagajärjedeks võivad olla rasked või surmavad kehavigastused.
- Hoidke heitgaasiseadme ümbrus vaba põlevatest materjalidest.
- Kontrollige mootori ja kütusesüsteemi lekkeid (nt lahtised kütusejuhtmed). Äрге käivitage ega laske lekkival mootoril töötada.
- Mootori heitgaaside sissehingamine ka väga lühikese aja jooksul lõpeb surmaga.
- Mootori heitgaasid sisaldavad nähtamatuid ja lõhnatuid gaase (näiteks süsinikoksiid (vingugaas) ja -dioksiid).
 - Äрге kunagi käituge sõidukit suletud ruumides või piirkondades (nt ehituskaevis), kui seal ei ole sobivat äratõmmet/ventilatsiooni (nt heitgaasifilter, tõmbeventilaator).
- Äрге kasutage sõidukit plahvatusohtlikes piirkondades.
- Senikaua, kuni mootor töötab või ei ole veel maha jahtunud, ärge puudutage mootorit, heitgaasiseadet ja jahutussüsteemi.
- Äрге eemaldage radiaatorilt korki, kui mootor töötab või on kuum.
- Jahutusvedelik on tuline, surve all ja võib tekitada raskeid põletusi.

Kütuseseadme tankimine ja õhutamine

- Äрге tankige ega õhutage kuplita valgusti või lahtise tule läheduses.
- Tankige ja õhutage ainult hästi ventileeritavas kohas (nt tervistkahjustava aru, plahvatusohu tõttu).
- Eemaldage maha läinud kütus kohe (nt tuleohu, libisemisohu tõttu).
- Sulgege kütusepaagi kork tugevalt, asendage defektne kütusepaagi kork uuega.

Ümberkäimine õlide, määrete ja muude ainetega

- Õlide, määrete ja teiste keemiliste ainete (nt akuhappe, jahutusvedeliku) käsitlemisel tuleb juhinduda ohutuse andmelehest.
- Kandke vastavat kaitsevarustust (nt kaitsekindaid, kaitseprille).
- Ettevaatust kuumade töö- ning abiainetega käsitlemisel – põletus- ja söövitusoht.
- Töötage saastatud keskkonnas (nt tolmu, auru, suitsu, asbesti) ainult isiklikku kaitsevarustust (nt hingamisteede kaitsevahendid) kandes.
- Ärge kasutage sõidukit radioaktiivses, bioloogiliselt või keemiliselt saastunud keskkonnas.

Tulekahjuoht

- Kütus, määrdeained ja jahutusvedelik on põlevad.
- Ärge võtke sõidukit kasutusse, kui on tulekahjuoht.
- Ärge kasutage tuleohtlikke puhastusvahendeid.
- Hoidke heitgaasiseadme ümbrus vaba põlevatest materjalidest.
- Kuna masina detailid on tulised, hoidke kergsüttivatest materjalidest piisavalt kaugelt (nt kulu, kuivanud lehed).
 - Seisake ja parkige sõidukit ainult tuleohututel platsidel.
- Kui sõiduk on varustatud tulekustutiga, laske see paigaldada selleks määratud kohta.
- Hoidke sõiduk puhas, sellega väheneb tulekahjuoht.

Töötamine elektrijuhtmete piirkonnas

- Juhil tuleb enne kõikide töödega alustamist kontrollida, kas ettenähtud tööpiirkonnas on elektrijuhtmeid.
- Kui elektrijuhtmed on olemas, võib kasutada ainult juhikabiiniga sõidukit (Faraday puur).
- Kui elektrijuhtmed on olemas, hoidke piisavat vahemaad.
- Kui see ei ole võimalik, tuleb juhil koos elektrijuhtmete omaniku või kasutajaga kasutusse võtta teised ohutusmeetmed (nt voolu välja lülitamine).
- Kui toitejuhtmed on veetud lahtiselt, tuleb need vastavalt kinnitada, toetada ja kaitsta.
- Kui ka sellele vaatamata tekib elektrijuhtmetega kokkupuude:
 - Ärge lahkuge juhikabiinist (Faraday puur) ega puudutage kabiini
 - Kui võimalik, sõitke sõidukiga ohupiirkonnast eemale
 - Hoiatage väljasviibijaid sõidukile lähenemise ja selle puudutamise eest
 - Laske vool välja lülitada
 - Lahkuge sõidukist alles siis, kui puudutatud/kahjustunud elektrijuhe ei ole enam mingil juhul pinges all.

Töötamine mitteelektriliste juhtmete piirkonnas

- Juhil tuleb enne kõikide töödega alustamist kontrollida, kas ettenähtud tööpiirkonnas on mitteelektrilisi varustusjuhtmeid.
- Kui mitteelektrilised juhtmed on olemas, tuleb juhil koos elektrijuhtmete omaniku või kasutajaga kasutusele võtta ohutusmeetmed (nt toitejuhtme välja lülitamine).
- Kui toitejuhtmed on veetud lahtiselt, tuleb need vastavalt kinnitada, toestada ja kaitsta.

Toimimine äikese korral

- Äikese korral katkestage töö, seisake sõiduk, lahkuge sõidukist ja vältige viibimist sõiduki läheduses.

Müra

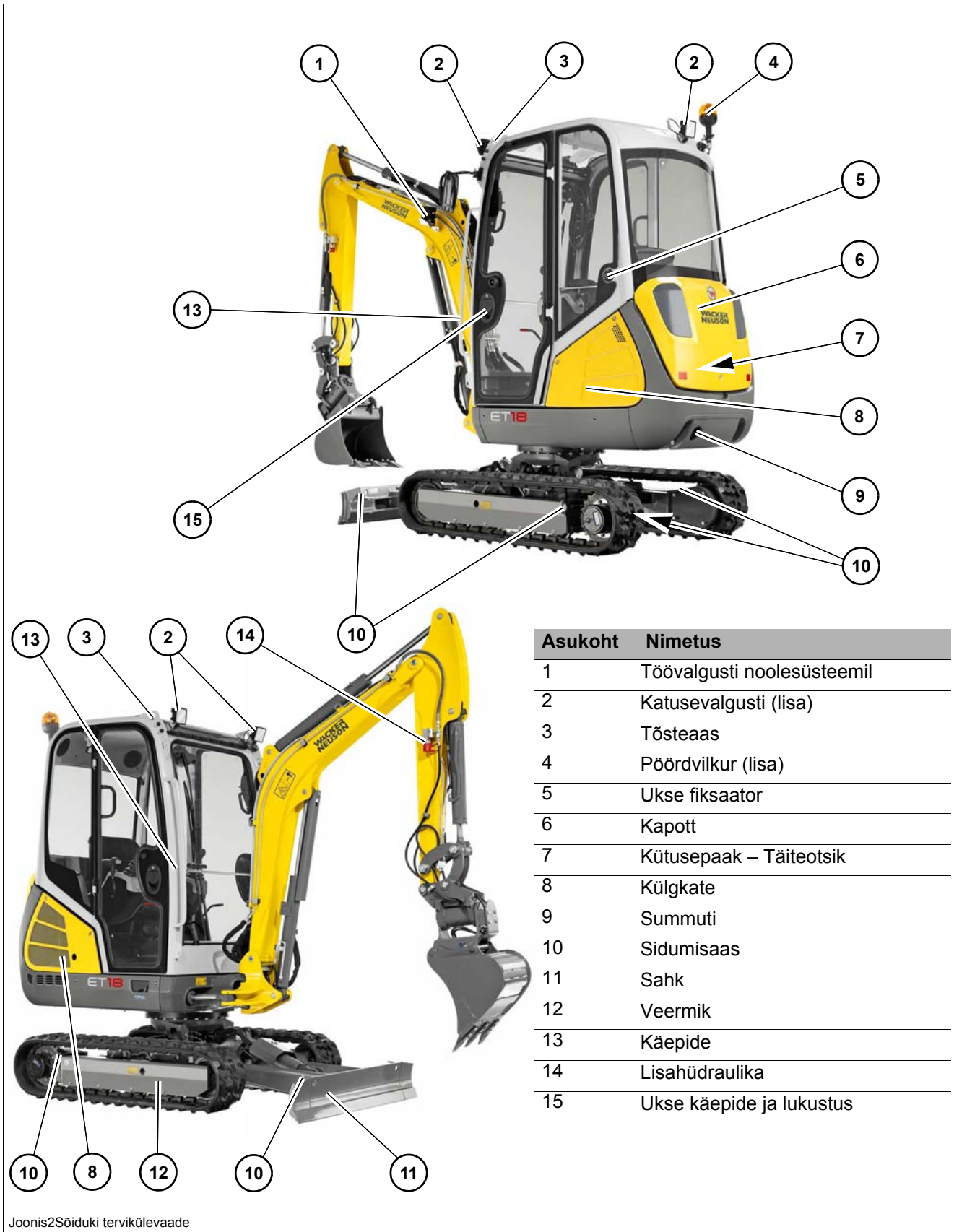
- Järgige müraeeskirju (nt kinnistes ruumides töötamisel).
- Jälgige väliseid müraallikaid (nt suruõhuhaamer, betoonisaag).
- Ärge eemaldage sõidukilt või haaketööriistalt mürakaitseadmeid.
- Laske kahjustunud mürakaitseadmed koheselt välja vahetada (nt summutusmatt, summuti).
- Tutvuge enne tööga alustamist sõiduki või haaketööriista müratasega (nt kleebiselt) - kandke kuulmiskaitsemeid.
- Ärge kandke kuulmiskaitsemeid, kui sõidate üldkasutatavatel teedel / platsidel.

Puhastamine

- Suruõhu- ja kõrgsurvepuhastid võivad tekitada kehavigastusi.
 - Kandke vastavat kaitseriietust.
- Ärge kasutage ohtlikke ja agressiivseid puhastusvahendeid.
 - Kandke vastavat kaitseriietust.
- Kasutage ainult puhastatud sõidukit.
 - Hoidke sisenemise abivahendid (nt käepidemed, astmelauad, piirded) mustuse-, lume- ja jäävabad.
 - Hoidke kabiini klaasid ja nägemise abivahendid puhtad.
 - Hoidke valgustusseadmed ja tagatuli puhtad.
 - Hoidke juhtelemendid ja kontrollnäidikud puhtad.
 - Hoidke ohutus-, hoiatus- ja juhendsildid puhtad ning asendage kahjustunud ja puuduvad ohutus-, hoiatus- ja juhendsildid uutega.
- Tehke puhastustöid ainult siis, kui mootor on seisatud ja maha jahtunud.
- Pöörake tähelepanu tundlikele detailidele ja kaitske neid vastavalt (nt elektroonilised juhtseadmed, releed).

3 Sissejuhatus

3.1 Sõiduki tervikülevaade



Ülevaade: tüübi ja kauba nimetused

Sõiduki tüüp / sõiduki nimetus	Kaubanimetus
E12-02	ET18
E12-03	ET20
E12-04	ET24

3.2 Sõiduki lühikirjeldus

Sõiduk tüübiga ET18 / ET 20 / ET24 on isesõitev töösõiduk.

Vastavas riigis tuleb järgida vastavaid riiklikke nõudeid.

Sõiduk ei ole mõeldud ainult ehitusplatsile paindlikuks ja tõhusaks abiliseks mulla, kruusa ja killustiku teisaldamisel. Tänu kasutatavate haaketööriistade mitmekesisusele saab sõidukit kasutada ka haamri või greiferiga. Selliseid haaketööriistu kasutades tuleb järgida kehtivaid seadustest tulenevaid nõudeid ja varustada sõiduk kõikide hädavajalike kaitseseadmetega. Täiendavad rakendusala leiate peatükist 1.4 [Rakendusala ja haaketööriistade kasutamine lk 3-5](#).

Sõiduki põhikomponendid on:

- Alusraam
 - Veermik
 - Sahk
 - Pöördalus
- Pealisraam
 - Juhikabiin
 - vesijahutusega diiselmootor
 - Hüdraulika- ja elektrilised komponendid
- Noolesüsteem



Teave

Sõiduki võib soovi korral varustada „Telematic“ navigatsioonisüsteemiga (tööandmete, asukoha jms edastamiseks satelliidi kaudu)!

Veojam

Diiselmootor ajab pidevalt ringi topeltaksiaalservopumpa, mille õlijuga suunatakse juhtplokki. Iga kord pärast aktiveerimist, varustab vastav pump hüdraulikamootorit või tööhüdraulikat.

Tööhüdraulika

Põhikomponentide tööhüdraulikat toidetakse topeltaksiaalservopumba poolt. See pump on võimsusreguleeritud ja edastab õli vastavalt tarbitavale võimsusele. Lisaks sellele on see sõiduk varustatud hammasratsapumbaga, mis on ühendatud servopumba äärikule. See edastab õlikogust vastavalt mootori pöörete arvule veoülekandele, tasandussahale ja teleskoopsüsteemi kasutamiseks (lisa).

Löökpadrunid (lisa)

Lisahüdraulika on varustatud löökpadruniga, mis kompenseerib hüdraulikasüsteemi survetippe.

Jahutussüsteem

Sõiduki armatuurlaua indikaatorlambid tagavad, et jahutusvedeliku temperatuuri oleks võimalik pidevalt jälgida.

Juhikabiin/kanopee

Juhikabiin/kanopee on spetsiaalselt välja töötatud õnnetuse korral kaitse tagamiseks.

- ROPS/TOPS testitud kanopee (lahtine versioon).
- ROPS/TOPS testitud juhikabiin (kinnine versioon/lisa).
- FOPS kaitseseade (lisa) juhikabiinile/kanopeele; Kaitseseade lendavate kehade vastu.
- FOPSiiga integreeritud Front Guard (lisa) juhikabiinile/kanopeele; Kaitseseade eest tulevatest kehadest ja alla kukkuvatest esemetest põhjustatud ohu vastu (nt torud, puutüved jne).
- Killukaitse (lisa) kanopeele; Kaitseseade eespoolt laiali paiskuvate kildude vastu.

FOPS/Front Guard (esikaitse) kategooriate definitsioon**Kategooria I:**

Sissetungimistõke kaitseks lendavate (FOPS) või eestpoolt sisse tungivate (Front Guard) väiksemate kehade vastu (nt sillutiskivid, väiksed betoonitükid, käsitööriistad) masinatele, mida kasutatakse nt tänavate korrashoiuks, maastikutöödeks ja muudel ehitusplatsidel töötamiseks.

Kategooria II:

Sissetungimistõke kaitseks lendavate (FOPS) või eestpoolt sisse tungivate (Front Guard) raskemate kehade vastu (nt puud, kivirahnud) masinatele, mida kasutatakse koristustöödel, purustustöödel ja metsamajanduses.

3.3 Juhendid ja eeskirjad rakendamiseks

Nõuetekohane kasutamine

- Sõiduki otstarbekohaseks kasutamiseks on:
 - Mulla, kruusa, killustiku ja prahi teisaldamine ja haamrerežiimil kasutamine
 - Kasutada ainult peatükis [Rakendusala ja haaketööriistade kasutamine lk 3-5](#) loetletud haaketööriistadega.
 - Igat muul viisil kasutamist loetakse kui nõuetele mittevastavat. Wacker Neuson ei vastuta sellest tulenevate kahjude eest; kogu risk jääb kasutaja/käitaja kanda. Otstarbekohase kasutamise alla kuulub ka kasutusjuhendi juhiste järgimine ning hooldus- ja korrashoiutingimuste täitmine.
- Sõidukit ei tohi kasutada transpordisõitudeks ühiskondlikel teedel.
- Tõstukirežiimil kasutamise korral on nõuetekohane kasutamine ainult siis tagatud, kui on olemas ettenähtud seadmed ja need on töökorras!
- Kiirvahetussüsteemi kasutatakse ainult haakeseadme kinnitamiseks.
- Haamrerežiimi võib kasutada ainult kindlates piirkondades.

Rakendusala ja haaketööriistade kasutamine

MÄRKUS

Sõiduki kahjustamise vältimiseks, on lubatud külge haakida ainult tutvustatud haaketööriistu.

- ▶ Muude haaketööriistade kasutamise kohta küsige volitatud teenindustöökojalt.

Teiste firmade või teist tüüpi sõidukitele ettenähtud võõrhaaketööriistade kasutamisel võib sõiduki kaevevõimsus ja seadmete stabiilsus tunduvalt väheneda, lisaks sellele võib see põhjustada kahjustusi inimestele ja sõidukile.

Võrrelda alati iga haaketööriista kaalu koos maksimaalse piirkormusega tõstejõu tabeli/tasakaalutabeli andmetega. Tõstejõu-/tasakaalutabeli järgset kasulikku koormust ei tohi mingi rakenduse juures ületada.

Teave

Selliste haakeseadmete, nagu haamer, greifer, hüdrauliline kiirvahetussüsteem jne kasutamise ja hooldamise kohta lugege haaketööriista tootja kasutus- ja hooldusjuhendist.

Seadme nimetus	Mass	Maht	Sõiduk	Märkus
Kiirvahetussüsteem - 5Easy Lock	19 kg (42 lbs)	--	ET18	Wacker Neusoni kiirvahetussüsteemi kasutamiseks, on vaja neid kiirvahetussüsteemi vastuvõtjaid.
		--	ET 20	
		--	ET 24	
Easy Lock'ga Powertilt	55 kg (121 lbs)	--	ET 18	
		--	ET 20	
		--	ET 24	
Süvenduskopp 250 mm (10 in)	30 kg (66 lbs)	0,023 m ³ (0.81 ft ³)	ET 18	
Süvenduskopp 250 mm (10 in)	31 kg (68 lbs)	0,023 m ³ (0.81 ft ³)	ET 18	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
Süvenduskopp 250 mm (10 in)	34 kg (75 lbs)	0,030 m ³ (1.06 ft ³)	ET 20	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
Süvenduskopp 300 mm (12 in)	32 kg (71 lbs)	0,027 m ³ (0.95 ft ³)	ET 18	
	34 kg (75 lbs)	0,028 m ³ (0.99 ft ³)	ET 18	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
	42 kg (93 lbs)	0,037m ³ (1.31 ft ³)	ET 20	
	37 kg (82 lbs)	0,036 m ³ (1.27 ft ³)	ET 20	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
	40,3 kg (89 lbs)	0,043 m ³ (1.52 ft ³)	ET 24	
	43 kg (95 lbs)	0,042 m ³ (1.48 ft ³)	ET 24	Kiirvahetussüsteem Easy Lock

Seadme nimetus	Mass	Maht	Sõiduk	Märkus
Süvenduskopp 400 mm (16 in) Standardkopp	37 kg (82 lbs)	0,035 m ³ (1.24 ft ³)	ET 18	
	39 kg (86 lbs)	0,037 m ³ (1.31 ft ³)	ET 18	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
	46 kg (101 lbs)	0,051 m ³ (1.80 ft ³)	ET 20	
	44 kg (97 lbs)	0,048 m ³ (1.70 ft ³)	ET 20	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
	48 kg (106 lbs)	0,059 m ³ (2.08 ft ³)	ET 24	
	50 kg (110 lbs)	0,056 m ³ (1.98 ft ³)	ET 24	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
Süvenduskopp 500 mm (20 in)	43 kg (95 lbs)	0,044 m ³ (1.55 ft ³)	ET 18	
	47 kg (104 lbs)	0,046 m ³ (1.62 ft ³)	ET 18	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
	56 kg (123 lbs)	0,064 m ³ (2.26 ft ³)	ET 20	
	52 kg (115 lbs)	0,060 m ³ (2.12 ft ³)	ET 20	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
	54,3 kg (120 lbs)	0,075 m ³ (2.65 ft ³)	ET 24	
	60 kg (132 lbs)	0,070 m ³ (2.47 ft ³)	ET 24	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
Süvenduskopp 600 mm (24 in)	63 kg (139 lbs)	0,053 m ³ (1.87 ft ³)	ET 18	
	53 kg (117 lbs)	0,055 m ³ (1.94 ft ³)	ET 18	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
	61 kg (134 lbs)	0,077 m ³ (2.72 ft ³)	ET 20	
	59 kg (130 lbs)	0,072 m ³ (2.54 ft ³)	ET 20	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
	63 kg (139 lbs)	0,091 m ³ (3.21 ft ³)	ET 24	
	67 kg (148 lbs)	0,084 m ³ (2.97 ft ³)	ET 24	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
Süvenduskopp 700 mm (28 in)	71 kg (157 lbs)	0,107 m ³ (3.78 ft ³)	ET 24	
Kraavikopp 850 mm (33 in)	63 kg (139 lbs)	0,065 m ³ (2.30 ft ³)	ET 18	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
			ET 20	
			ET 24	

Seadme nimetus	Mass	Maht	Sõiduk	Märkus
Kraavikopp 1000 mm (39 in)	65,4 kg (144 lbs)	0,082 m ³ (2.90 ft ³)	ET 18	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
			ET 20	
			ET 24	
	72 kg (159 lbs)	0,078 m ³ (2.75 ft ³)	ET 18	
			ET 20	
			ET 24	
Kraavikopp 1200 mm (47 in)	75 kg (165 lbs)	0,098 m ³ (3.46 ft ³)	ET 24	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
	84 kg (185 lbs)	0,094 m ³ (3.32 ft ³)	ET 18	
			ET 20	
Pöördkopp 850 mm (33 in)	86 kg (190 lbs)	0,054 m ³ (1.91 ft ³)	ET 18	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
			ET 20	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
	103 kg (227 lbs)	0,062 m ³ (2.19 ft ³)	ET 24	
Pöördkopp 1000 mm (39 in)	93 kg (205 lbs)	0,063 m ³ (2.22 ft ³)	ET 18	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
	110 kg (243 lbs)	0,073 m ³ (2.58 ft ³)	ET 20	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
			ET 24	
Pöördkopp 1200 mm (47 in)	121 kg (267 lbs)	0,088 m ³ (3.11 ft ³)	ET 20	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
			ET 24	
Hüdrauliline haamer NE 8	66 kg (146 lbs)	--	ET 18	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
Hüdrauliline haamer NE 12	110 kg (243 lbs)	--	ET 20	Kiirvahetussüsteem Easy Lock
			ET 24	
Hüdrauliline haamer NE 16	150 kg (331 lbs)	--	ET 24	Kiirvahetussüsteem Easy Lock

3.4 Sildid

HOIATUS

Õnnetuste oht, kui sildid puuduvad või on kahjustunud!

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

- ▶ Ärge eemaldage hoiatus- ja juhendsilte.
- ▶ Asendage kahjustunud hoiatus- ja juhendsildid koheselt uutega.

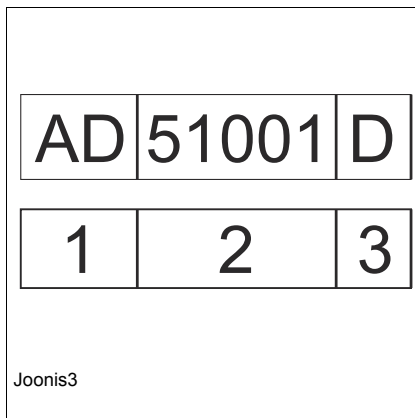
Teave

Kleebiste liik, arv ja paigutus võib funktsioonidest sõltuvalt ja riigiti, kuid ka sõidukist sõltuvalt erineda.

Seerianumber

Seerianumbrit saab vaadata nii tüübisildilt, kui ka sõiduki raamilt. Tootmisjärjekord on eranditult sisalduv seerianumbris ja on sõltumatu muudest märkidest, nt tähtedest.

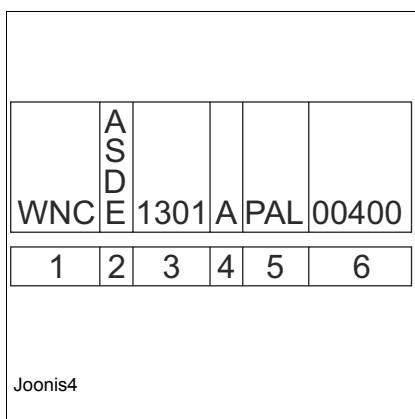
7/8-kohaline seerianumber (kuni 2012)



Asukoht	Kirjeldus
1	Sõiduki versioon
2	Seerianumber
3	Eriomaduste tähis (valikuline)

17-kohaline seerianumber (alates 2012)

Sõiduki identifitseerimise hõlbustamiseks, võttis Wacker Neuson 2012 aastal kompaktsaadmete (nt ekskavaator) jaoks kasutusele 17-kohalise seerianumbri, mis sisaldab lisaandmeid, nagu nt tootjakood ja tootmiskoht.



Asukoht	Kirjeldus
1	Tootjakood
2	Sõiduki tüüp
A	Agregaat
S	Kompaktlaadur
D	Kallur
E	Ekskavaator
3	Seesmine tüübitähistus
4	Kontrolltähed
5	Tootmiskoht
6	Seerianumber



Teave

Wacker Neusoni komponentidel (nt Easy Lock, pöördkopp, üle katuse veeremise kaitse) on eranditult numeerilised seerianumbrid.

Tüübisildid



Joonis5Tüübisildi asukoht



Joonis6Tüübisilt (sümboli esitusviis)

Sõiduki tüübisilt

Tüübisilt asub vasakul ees, pöördvankri ülaosal.

Seadme nimetus

HÜDRAULILINE EKSKA-
VAATOR

Sõiduki seerianumber / serial no. / no. de
série

Sõiduki seerianumber

Sõiduki mudel / model / modèle:

Sõiduki tähistus

Võimsus / performance:

Mootori võimsus

Tüüp / version:

Sõiduki tüüp

Töökaal / operating weight / poids en charge:

Töökaal

Transpordikaal/ transport weight/ poids en
transport:

Transpordikaal

G. Kaal / GWR / PTAC:

Kogukaal (lubatud)

Max kasulik koormus / max. payload / max.
charge utile:

maksimaalne kasulik koor-
mus

Lubatud teljekoormus ees / front GAWR /
PNBE AV:

lubatud teljekoormus ees

Lubatud teljekoormus taga / rear GAWR /
PNBE AR:

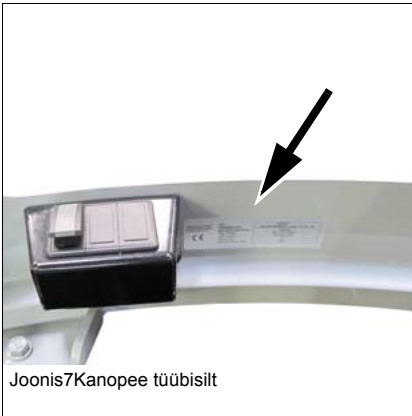
Lubatud tagumine telje-
koormus

EMÜ nr / CEE no.:

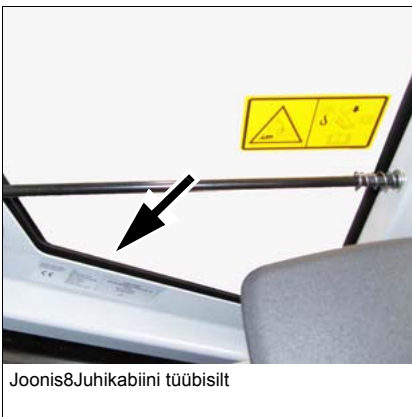
EMÜ kontrollnumber

Ehitusaasta / model year / année fabr.:

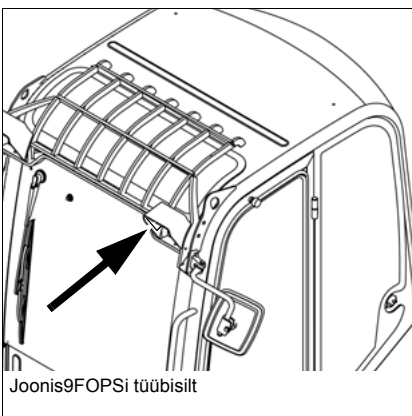
Ehitusaasta

**Kanopee tüübisilt**

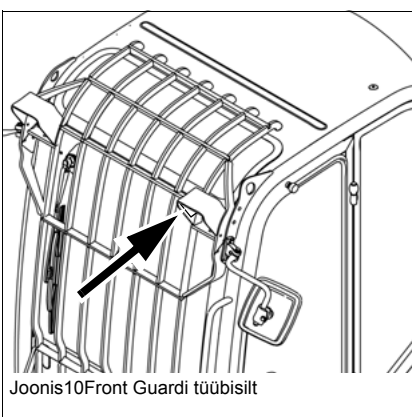
Tüübisilt asub juhiistme taga.

**Juhikabiini tüübisilt**

Tüübisilt asub vasakpoolse akna all.

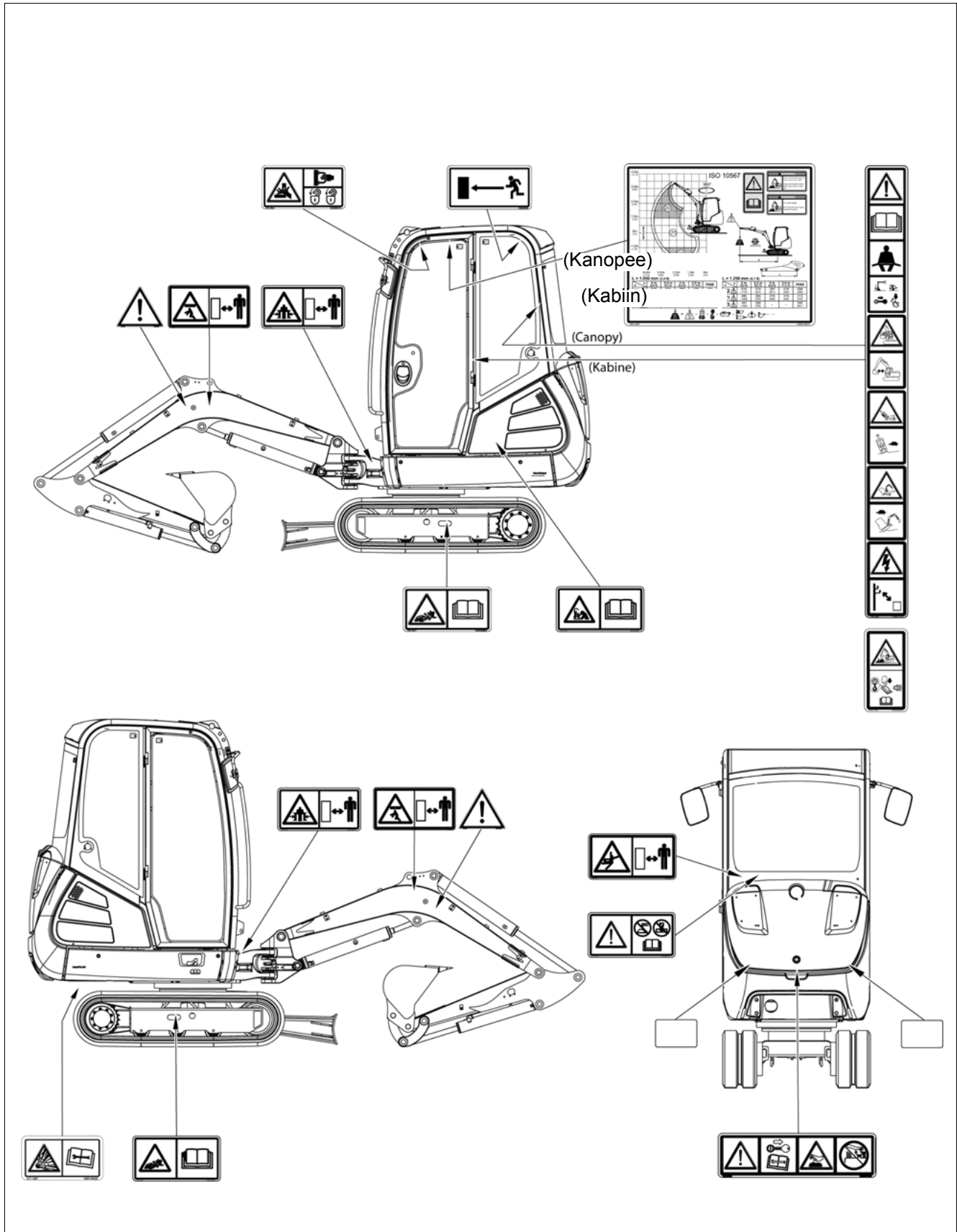
**FOPS-võre tüübisilt**

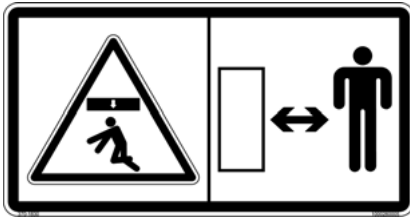
Tüübisilt asub vasakul üleval raamil.

**Front Guardi tüübisilt**

Tüübisilt asub vasakul üleval raamil.

Hoiatussildid





Joonis12 Ohupiirkond

Alljärgnevalt on toodud ainult need sildid ja sümbolid, mis ei sisalda selgitavat teksti, ega ole järgmistes peatükkides lahti mõtestatud.

Tähendus

Raskete või surmaga lõppevate kehavigastuste oht.

Ärge viibige töötamise ajal üles tõstetud koorma all või sõiduki ohupiirkonnas.

Asukoht

Noolesüsteemil vasakul ja paremal.



Joonis13 Ketipingutaja

Tähendus

Ohtlik välja pritsiv rasvmääre.

Enne ketipingutajaga töötamist lugege kasutusjuhendit.

Asukoht

Šassiil määrimisseadme juures.



Joonis14 Liigendi piirkond

Tähendus

Raskete keha muljumiste oht.

Ärge viibige käitamise ajal sõiduki ohupiirkonnas.

Asukoht

Šassiil ees, pöördkonsooli kõrval.



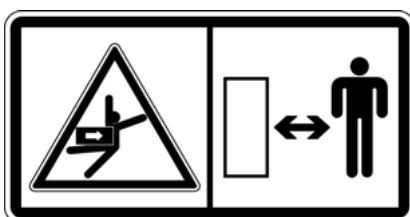
Joonis15 Aku

Tähendus

Käivitusabikaabli valesti ühendamise korral plahvatusoht.

Asukoht

Seespool, vasakpoolse külgkatte taga.



Joonis16 Kallutusulatus

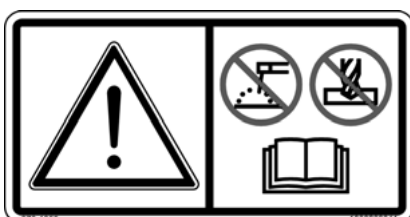
Tähendus

Raskete keha muljumiste oht.

Ärge viibige töötamise ajal sõiduki pööramispiirkonnas.

Asukoht

Juhikabiini tagaseinal, sõidusuunas vasakul.



Joonis17 Juhikabiin

Tähendus

Struktuuri muutmine (nt keevitamine, puurimine) ning asjatundmatu remontimine mõjutavad kabiini/kanopee kaitsevõimet ja võivad põhjustada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

Asukoht

Juhikabiini tagaseinal, sõidusuunas vasakul.



Joonis18Esiklaas

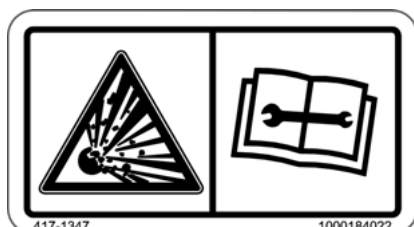
Tähendus

Raske käte muljumise oht.

1. Esiakent avades või sulgedes, hoidke kinni selle käepidemetest.
2. Fikseerige esiklaas mõlema sulguriga.

Asukoht

Esiklaasil.



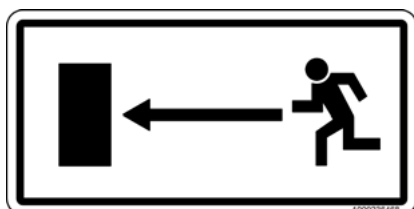
Joonis19Surveaku

Tähendus

Surveaku on suure surve all. Enne hooldamist või remontimist, lugege kindlasti kasutusjuhendit.

Asukoht

Sõiduki pära all, sõidusuunas paremal, mootori õlivanni taga.



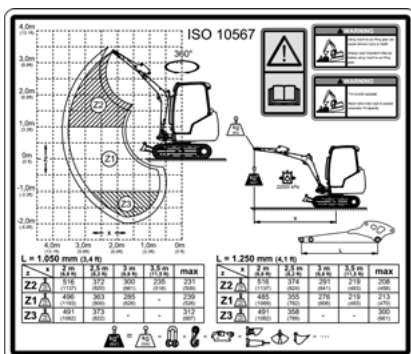
Joonis20Põgenemistee

Tähendus (lisa)

Valikulise esikaitsme (Front Guard) olemasolu korral, näitab see kleebis põgenemisteed.

Asukoht

Kabiinis, tagaakna ülemises servas.



Joonis21Stabiilsus

Tähendus (lisa)

Toodud koormuse / tasakaaluväärtuste ületamise korral tekib raskete muljumiste, raskete, kuni surmaga lõppevate kehavigastuste oht.

Sõiduki raske kahjustamise oht.

Asukoht

Lael seespool.



Joonis22B/C sambad



Joonis23Ülekoormus

Tähendus

Enne sõiduki kasutusele võtmist lugege kasutusjuhendit.

Turvavöö tuleb töötamise ajaks alati peale panna.

Sõidukist lahkudes

Raskete keha, kuni surmaga lõppevate muljumiste oht.

Raskete muljumiste oht.

Hoidke noolesüsteemist kaugemale.

Sõiduki raske kahjustamise oht.

Kallakutel sõites jälgige maksimaalset tõusunurka ja maksimaalset külgakalde nurka.

Ärge sõitke kiirkäiguga.

Sõiduki raske kahjustamise oht.

Eluohtlik elektrilöök.

Hoidke sõidukiga piisavat vahekaugust elektriliinidest.

Asukoht

Kanopeel: C-sambal, sõidusuunas vasakul.

Kabiinil: B-sambal, sõidusuunas vasakul.

Tähendus (lisa)

Lülitage ülekoormuse hoiatusseade töstetööde või tösteseadme kasutamise ajaks sisse. Eiramise korral võib sõiduk ümber vajuda, mis võib põhjustada raskeid, kuni surmaga lõppevaid kehavigastusi.

Lugege kasutusjuhendit.

Asukoht

Kanopeel: C-sambal, sõidusuunas vasakul.

Kabiinil: B-sambal, sõidusuunas vasakul.



Joonis24Kapott

Tähendus

Enne sõiduki kasutusele võtmist lugege kasutusjuhendit.
Pöörlevad detailid võivad tekitada kehavigastusi.

- Avage mootori kapotti ainult siis, kui mootor seisab.
Kuumad mootori detailid võivad põletada.

Asukoht

Mootorikapotil.



Joonis25Põletusoh

Tähendus

Põletusoh noolesüsteemi kuumenemise tõttu (juhtmed, pistikühendused, keermesliited, hüdraulikasilinder, kiirliitmikud jne).

Asukoht

Noolesüsteemil vasakul ja paremal.



Joonis26Reflektor

Tähendus

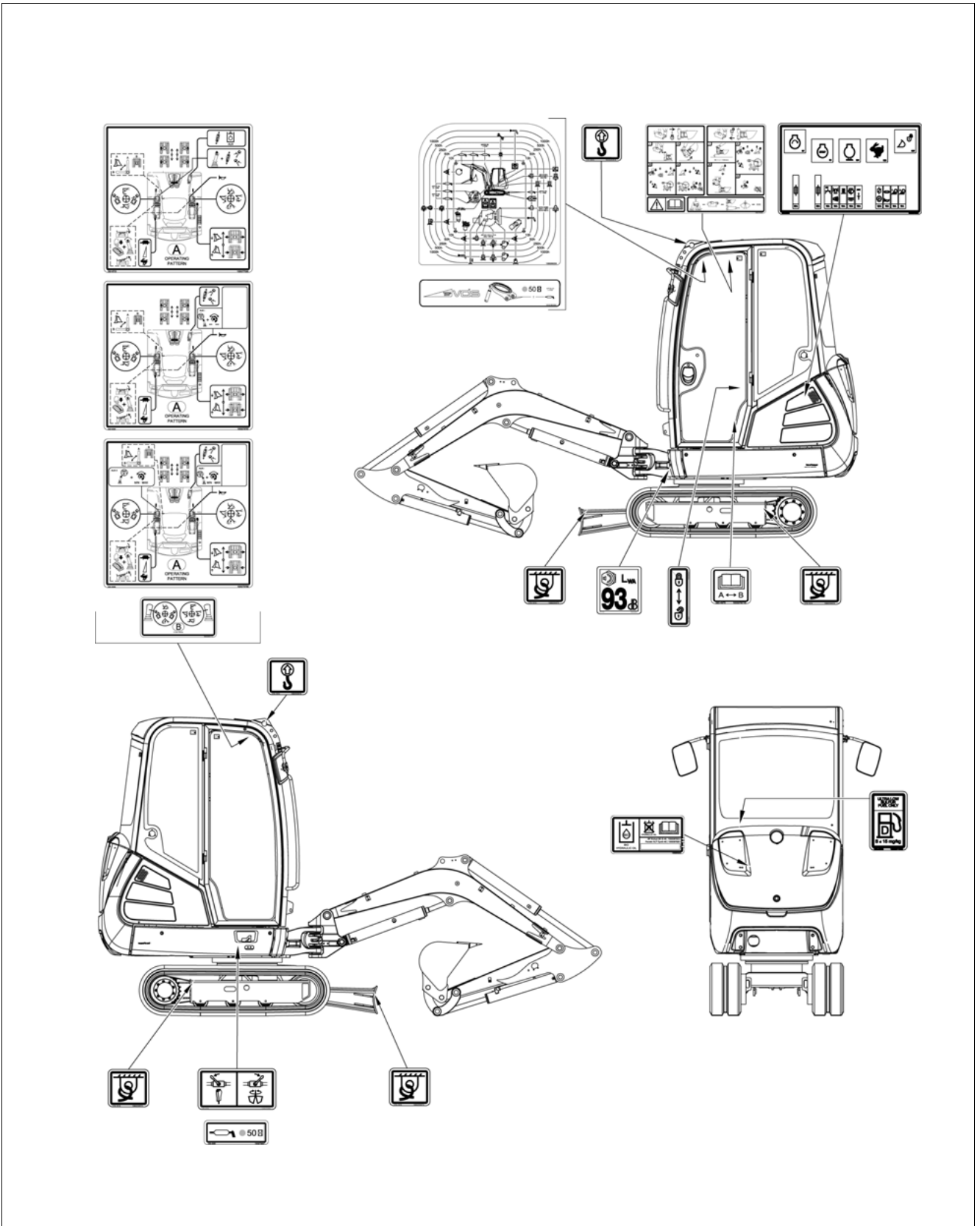
Reflektor tagaküljel.

Asukoht

Sõiduki päral vasakul ja paremal.



Juhendsildid





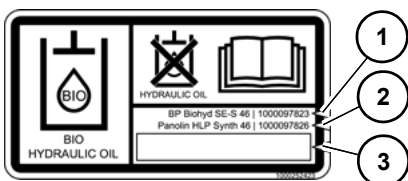
Joonis28Diisel

Tähendus

Tankige ainult diiselkütust, mille väävlisisaldus on alla 15 mg/kg.

Asukoht

Kütusepaagi – täiteotsiku juures.



Joonis29BIO-õli

Tähendus (lisa)

Paagis on biohüdraulikaõli.

Kasutatava biohüdraulikaõli kohalt on servalt lõigatud välja kolmnurk.

1. BP Biohyd SE-S 46
2. Panolin HLP Synth 46
3. Muud biohüdraulikaõlid

Asukoht

Hüdraulikapaagi täiteava juures.



Joonis30tõstmine

Tähendus

Tähistab sõiduki tõstepunkti.

Asukoht

Kabiini katusel üleval, vasakul ja paremal.



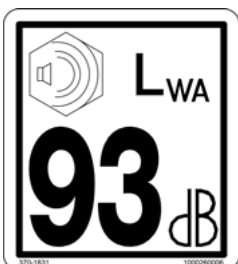
Joonis31Sidumine

Tähendus (lisa)

Osutab sõiduki sidumiseks mõeldud kinnituskohtadele.

Asukoht

- Veermikul (väljas) vasakul ja paremal.
- Veermikul (sees) vasakul ja paremal.
- Tasandussahal vasakul ja paremal.



Joonis32Müratase

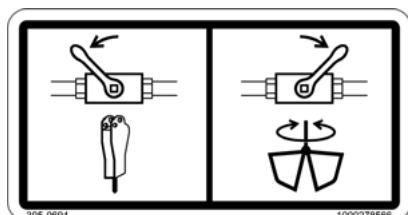
Tähendus

Viitab sõidukist eralduva müravõimsuse tasemele.

L_{WA} = Müravõimsuse tase.

Asukoht

Šassiil ees.



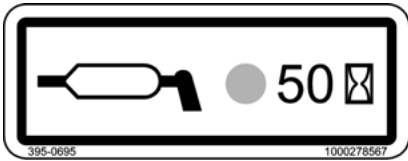
Joonis33Vasararežiim

Tähendus

Ümberlülitamine haamri- ja kahesuunalise režiimi vahel.

Asukoht

Pöördvankri ülaosal sõidusuunas paremal.



Joonis34Määrimiskoht

Tähendus

Näitab, millise intervalli järel tuleb määrimiskohti määrada.

Rohelisega tähistatud määrimiskohad / määrdeniplid tähendavad: määrada iga 50 töötundi järel või kord nädalas.

Sinisega tähistatud määrimiskohad / määrdeniplid tähendavad: määrada iga 10 töötundi järel või kord päevas.

Asukoht

Pöördvankri ülaosal sõidusuunas paremal.



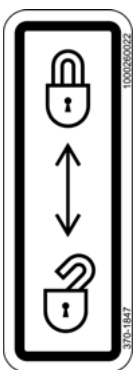
Joonis35VDS-hooldusplaan

Tähendus (lisa)

Viitab VDS-kaldkonsooli määrimiskohtadele.

Asukoht

Esiklaasil üleval.



Joonis36Tõkestamine

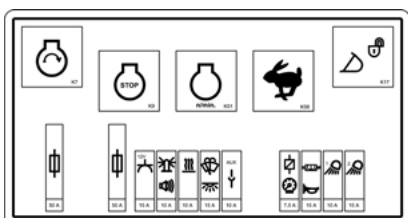
Tähendus

See kleebis näitab, millises suunas on juhthoob riivistatud.

Asukoht

Kanopee: vasak- ja parempoolsel juhthoova kanduril.

Kabiin: vasakpoolsel juhthoova kanduril (standardne) ja parempoolsel juhthoovakanduril (lisa).



Joonis37Kaitsmekarp

Tähendus

Kaitsmed ja releed.

Asukoht

Vasakpoolse külgakatte taga, kaanel väljaspool.



Joonis38ISO - SAE ümberlülitus

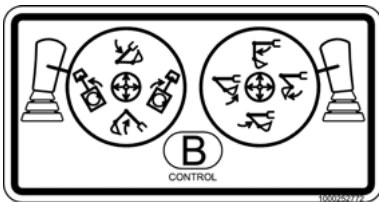
Tähendus (lisa)

Enne sõiduki käivitamist, kontrollige valitud lülituskeemi. See kleebis näitab, millises hoova asendis on sisse lülitatud ISO- või SAE-juhtsüsteem.

Lülituskeem	Juhtsüsteem
A	ISO-juhtimine
B	SAE-juhtimine

Asukoht

Vasakul, juhiistme all.



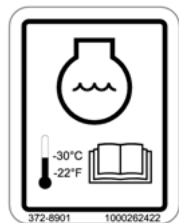
Joonis39SAE funktsioonikleebis

Tähendus (lisa)

Näitab ISO normatiivist hälbivaid juhttoiminguid, kui valitud on SAE juhtsüsteem.

Asukoht

Katuseaknal, sõidusuunas paremal.



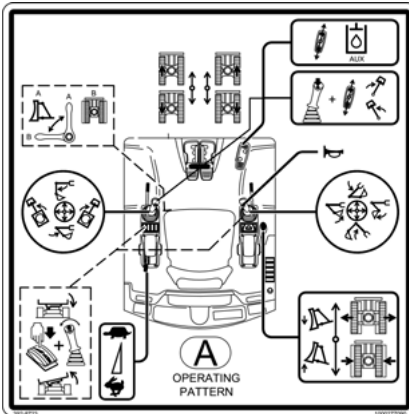
Joonis40Jahutusvedelik

Tähendus

Jahutusvedeliku temperatuuritaluvus.

Asukoht

Mootoriruumis paisupaagil.



Joonis41Funktsioon ET 18 / ET 20 Standard

Tähendus (ET18/ET20)

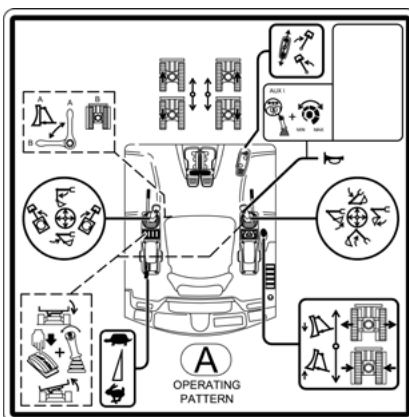
See kleebis kirjeldab pedaalide ja juhthoova talitlust (lülitusskeem A / ISO-juhtsüsteem).

Enne sõiduki käivitamist, kontrollige valitud lülitusskeemi.

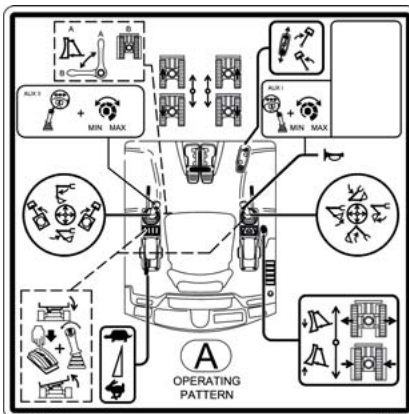
– vt ISO - SAE ümberlülitus lk 3..20

Asukoht

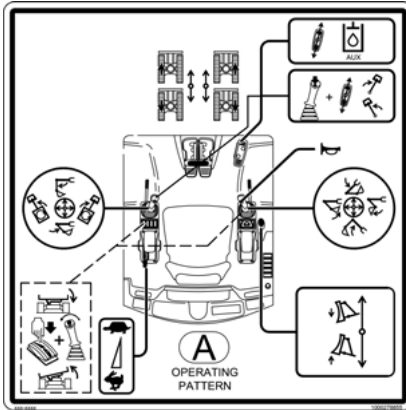
Katuseaknal, sõidusuunas paremal.



Joonis42Funktsioon ET 18 / ET 20 lisahüdraulika /
proportsionaaljuhtimine



Joonis43Funktsioon ET 18 / ET 20 Powertilt / 3.
juhtringlus



Joonis44 Funktsioon ET 24 standard

Tähendus (ET24)

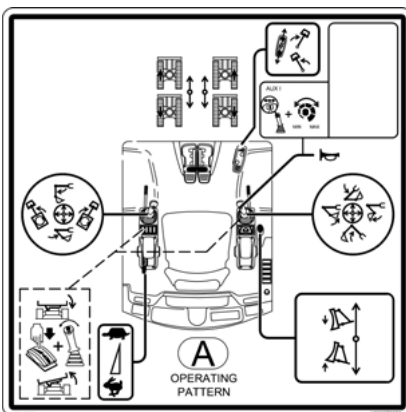
See kleebis kirjeldab pedaalide ja juhthoova talitlust (lülitusskeem A / ISO-juhtsüsteem).

Enne sõiduki käivitamist, kontrollige valitud lülitusskeemi.

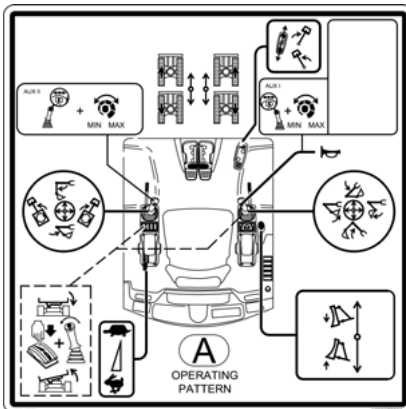
– vt ISO - SAE ümberlülitus lk 3..20

Asukoht

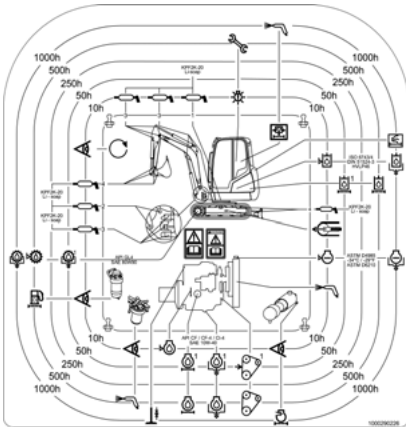
Katuseaknal, sõidusuunas paremal.



Joonis45 Funktsioon ET 24 lisahüdraulika /
proportsionaaljuhtimine



Joonis46 Funktsioon ET 24 PowerTilt / 3.
juhtringlus



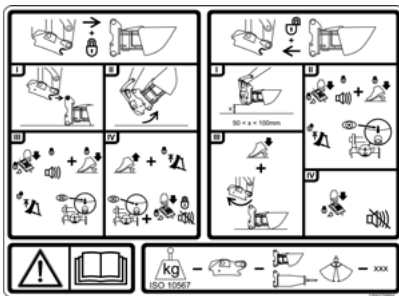
Joonis47Hooldusplaan

Tähendus

Hooldusintervalli andmed.

Asukoht

Katuseaknal, sõidusuunas paremal.



Joonis48Hüdraululine kiirvahetussüsteem

Tähendus

See kleebis kirjeldab hüdraulilise kiirvahetussüsteemi funktsioone.

Asukoht

Kanopee: katusel seespool.

Kabiin: tagaakna ülemises servas.



4 Kasutuselevõtt

4.1 Juhikabiin / juhtplatvorm

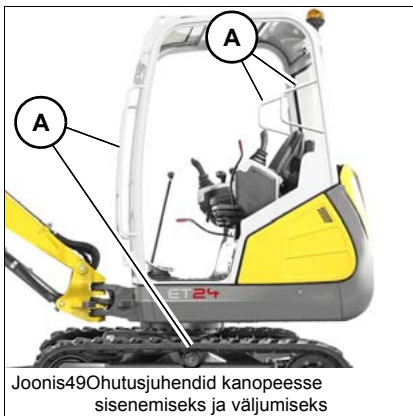
Ohutusjuhendid sisenemiseks ja väljumiseks

ETTEVAATUST

Libisemisoht sisenemisel või väljumisel!

Asjatundmatu sisenemine ja väljumine võib lõppeda kehavigastustega.

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



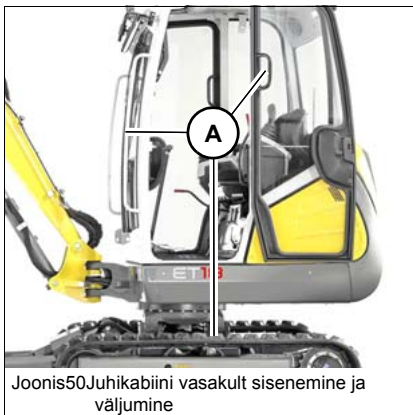
Ohutusjuhendid kanopeesse sisenemiseks ja väljumiseks

Peatage sõiduk (lugege peatükist Sõiduki kasutamine sõiduki peatamise kohta).

Kanopee versioonil on võimalik siseneda ja väljuda mõlemalt poolt.

Teave

Sisenedes või väljudes roomikule astuda on võimalik ainult siis, kui teleskoopveermik on välja laiendatud (teleskoopveermik ainult ET18 ja ET20 korral).



Juhikabiini sisenemine ja väljumine

Peatage sõiduk (lugege peatükist Sõiduki kasutamine sõiduki peatamise kohta).

Teave

Vasakult sisenemiseks ja väljumiseks tuleb uks lukustada fiksaatorisse.

Teave

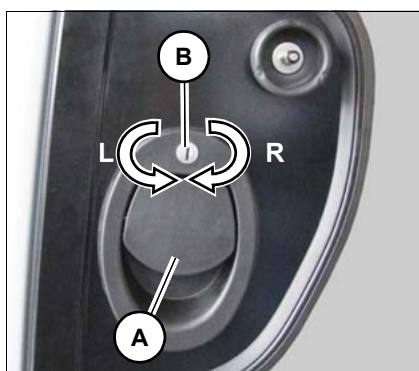
Sisenedes või väljudes roomikule astuda on võimalik ainult siis, kui teleskoopveermik on välja laiendatud (teleskoopveermik ainult ET18 ja ET20 korral).



i Teave

Paremalt poolt sisenedes ja väljudes ei või uksele olevat aasa kasutada.

Kabiiniukse lukustamine ja avamine



Ukse avamine väljast:

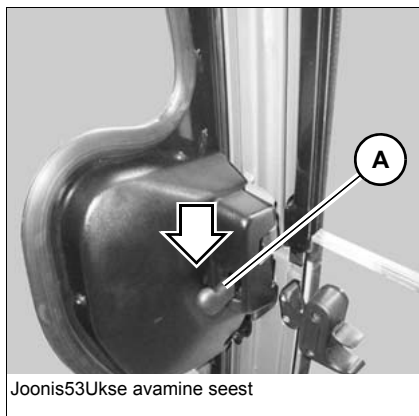
Tõmmake käepidet **A** väljapoole

Ukse lukustamine:

1. Keerake võtit ukseelukus **B** paremale (R).
2. Uks on lukus.

Ukse lukust lahti keeramine:

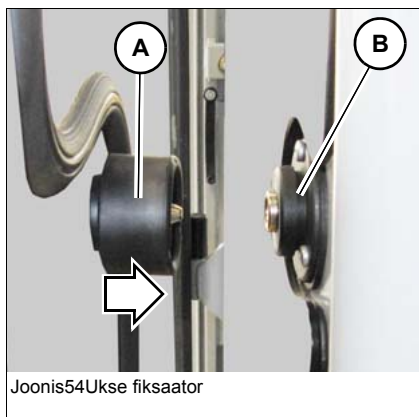
1. Keerake võtit ukseelukus **B** vasakule (L).
2. Uks on lukust lahti.



Ukse avamine seestpoolt:

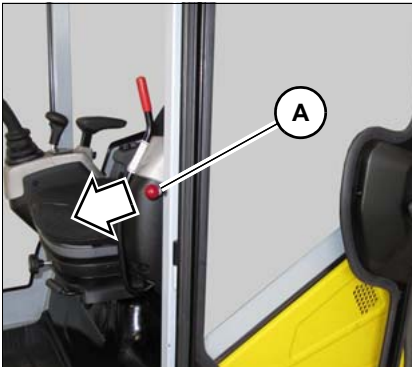
Vajutage ukse link **A** ukseelukus alla.

Avatud kabiiniukse fikseerimine



Vajutage hoidikut **A** vastu fiksaatorit **B**, kuni see kuuldavalt lukustub (võimalik ainult sõitja poolel).

Uksefiksaatori vabastamine



Joonis55Uksefiksaatori vabastamine

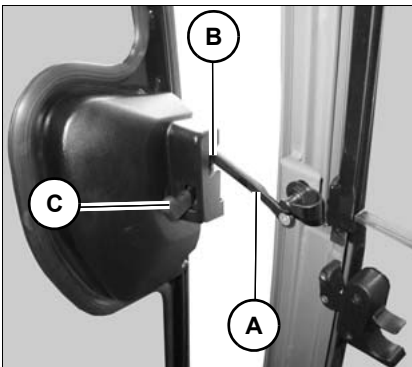
Ukse vabastamiseks fiksaatorist, tõmmake nupust **A** .

Ukse paokile jätmine

MÄRKUS

Uks võib saada kahjustatud.

- ▶ Kui uks on avatud, tuleb arvestada sõiduki suurenenud laiussega.
- ▶ Läbisõite tehes sulgege uks.



Joonis56Ukse paokile jätmine

1. Pöörake uksehoidik **A** välja.
2. Avage uks, kuni ukسلukus **B** riivistumiseni.
3. Riivistage uksehoidik **A** ukسلukus **B** .

Luku avamine (seestpoolt):

Vajutage ukسلink **C** ukسلukul seestpoolt alla.

Luku avamine (väljastpoolt):

Vajutage käepidemele.

Esiklaasi avamine / sulgemine

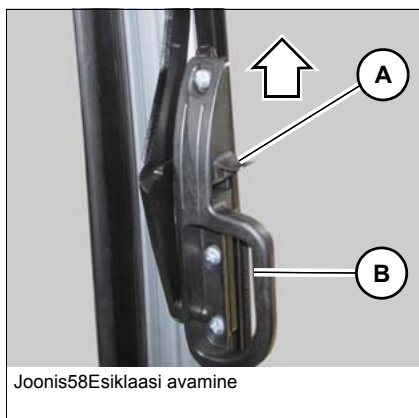
ETTEVAATUST

Muljumisoht! Ettevaatust esiklaasi avamisel ka sulgemisel.

Kehaosade muljumise oht.

- ▶ Ärge hoidke kehaosi ja riidesemeid akna liikumise ajal.
- ▶ Avage ja sulgege esiklaasi mõlemast käepidemest korraga hoides.
- ▶ Esiklaas peab avades ja sulgedes lukustuma riivistustes.
- ▶ Enne esiklaasi kallale asumist lükake juhtkangi kandur üles, et takistada pedaalide ja juhthoova soovimatut lülitamist.
- ▶ Esiklaasi avades ja sulgedes jälgige, et te ei lööks pead vastu klaasi.

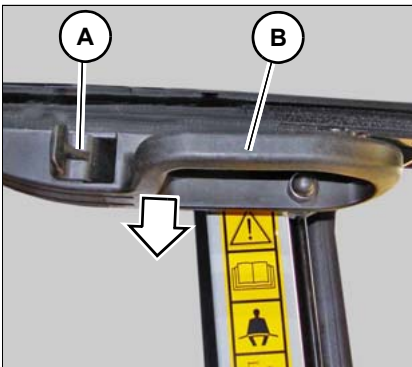
Esiklaasi avamine



1. Hoidke vasak- ja parempoolset hooba **A** all ja tõmmake esiakent käepidemetest **B** ettepoole.
2. Laske hoob **A** lahti ja lükake akent üles, kuni selle riivistumiseni.

Esiklaasi sulgemine

1. Hoidke vasak- ja parempoolset hooba **A** all ja tõmmake esiakent vasak- ja parempoolsest käepidemest **B** allapoole.



Joonis59 Esiklaasi sulgemine

2. Lükake esiaken täiesti ette ja laske hoob **A** lahti.

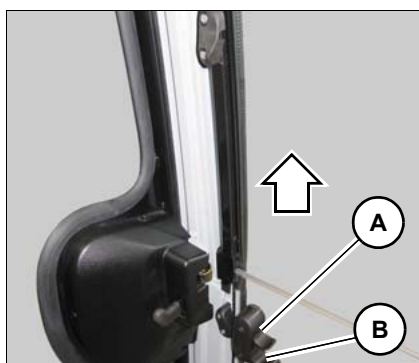


Joonis60 Esiklaasi sulgemine

Esiklaasi alt avamine



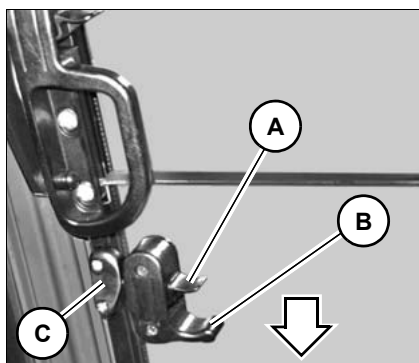
Joonis61 Esiklaasi alt avamine



Joonis62 Esiklaasi alt avamine

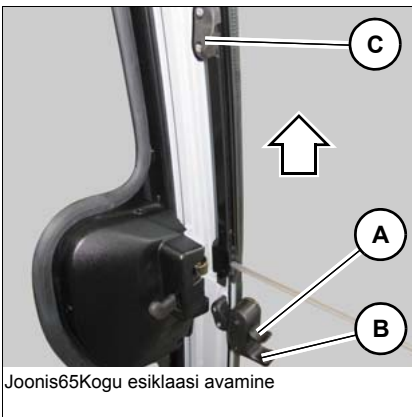
Vajutage vasak- ja parempoolsele hoovale **A** ja tõmmake esiakent vasak- ja parempoolsest käepidemest **B** ülespoole, kuni see riivistub.

Esiklaasi alt sulgemine

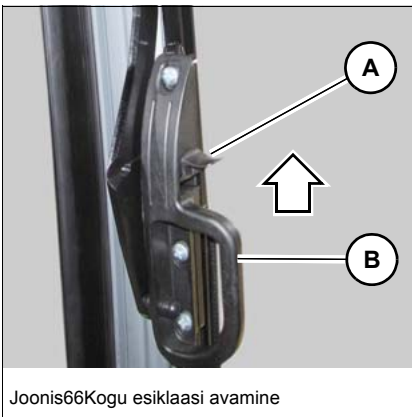


Joonis63 Esiklaasi alt sulgemine

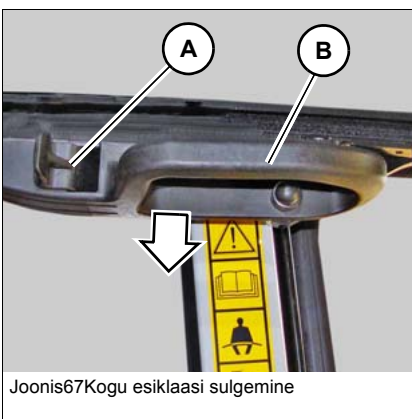
Hoidke vasak- ja parempoolset hooba **A** all ja tõmmake esiakna alumist osa vasak- ja parempoolsest käepidemest **B** allapoole, kuni see riivistub.

Kogu esiklaasi avamine


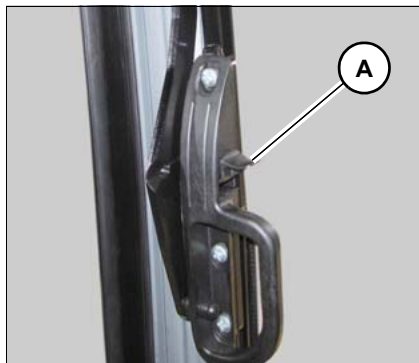
1. Vajutage vasak- ja parempoolsele hoovale **C** ja tõmmake esiakent vasak- ja parempoolsest käepidemest **D** ülespoole, kuni see riivistub.



2. Hoidke vasak- ja parempoolset hooba **A** all ja tõmmake kogu esiakent vasak- ja parempoolsest käepidemetest **B** ettepoole.
3. Laske vasak- ja parempoolne hoob **A** lahti ja lükake akent üles, kuni selle riivistumiseni.

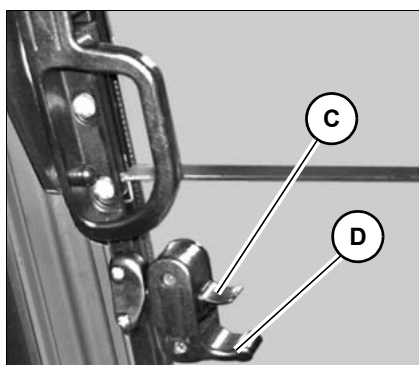
Kogu esiklaasi sulgemine


1. Hoidke vasak- ja parempoolset hooba **A** all ja tõmmake esiakent vasak- ja parempoolsest käepidemest **B** allapoole.



Joonis68 Esiklaasi sulgemine

2. Hoidke vasak- ja parempoolset hooba **B** all ja tõmmake esiakna alumist osa käepidemetest **C** allapoole.
3. Laske hoobadest **B** lahti ja riivistage aken.



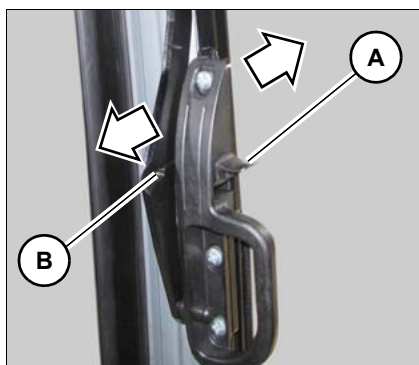
Joonis69 Esiklaasi alt sulgemine

4. Hoidke vasak- ja parempoolset hooba **C** all ja tõmmake esiakna alumist osa käepidemetest **D** allapoole.
5. Laske vasak- ja parempoolsest hoovast **C** lahti ja riivistage aken.

Esiklaasi kallutamine (õhutusasend)



Joonis70 Esiklaasi kallutamine



Joonis71 Esiklaasi kallutamine

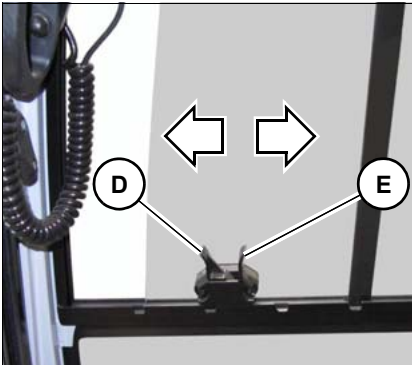
Avamine

1. Vajutage vasakul ja paremal pool hoobadele **A** ja tõmmake esiklaasi sisse poole.
2. Laske hoovad **A** lahti ja lukustage mõlemad riivis **B**.

Sulgemine

1. Vajutage vasak- ja parempoolsele hoovale **A**.
2. Lükake esiaken täiesti ette, laske hoob **A** lahti ja riivistage aken.

Külgakna avamine / sulgemine



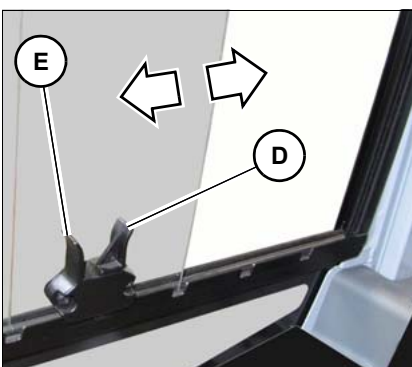
Joonis72 Eesmine külgaken

Avamine

Vajutage hoovale **D** ja riivistage aken soovitud sätku.

Sulgemine

Vajutage hoovale **D** ja tõmmake käepidemest **E** kinni.



Joonis73 Tagumine külgaken

Avamine

Vajutage hoovale **D** ja riivistage aken soovitud sätku.

Sulgemine

Vajutage hoovale **D** ja tõmmake käepidemest **E** kinni.

Varuväljapääs

HOIATUS

Kehavigastuste oht avarii korral väljumisel!

Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

- ▶ Seisake mootor.
- ▶ Kasutage aknaid väljumiseks ainult siis, kui läbipääs (kabiiniuks) on blokeeritud või seda ei saa avada.
- ▶ Kui võimalik, kutsuge väljastpoolt abi.

Avarii korral võib esiklaasi kasutada kabiini väljapääsuna.

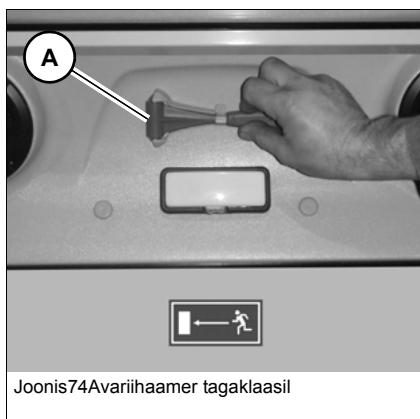
Avariiväljapääs Front Guard kaitseadise korral (Lisa)

ETTEVAATUST

Klaasikildudest tingitud kehavigastuste oht!

Võib tekitada kehavigastusi.

- ▶ Kaitske nägu ja käsi piisavalt.
- ▶ Eemaldage klaasikillud enne juhikabiinist lahkumist.



Kui kabiiniust ei saa väljumiseks kasutada, kasutatakse avariiväljapääsuna tagaklaasi.

Esiklaasi all olevat avariijaamrit **A** kasutatakse esiklaasi purustamiseks.

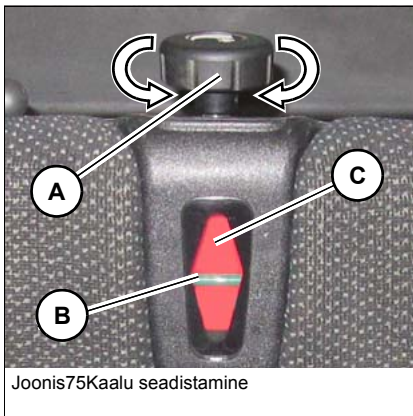
Juhiistme reguleerimine

HOIATUS

Õnnetuseoht valesti pööramise korral juhiistme reguleerimise ajal!

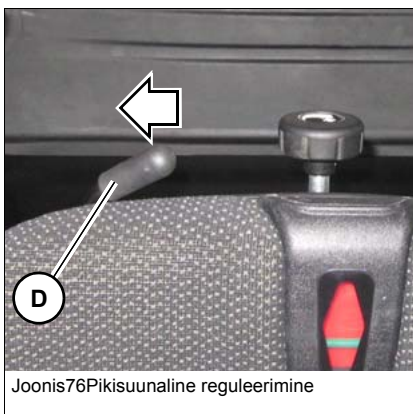
Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

► Juhiistet võib reguleerida ainult seisuajal.



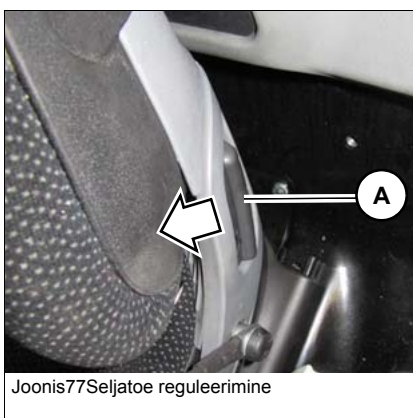
Kaalude seadistamine

1. Võtke juhikohal istet.
2. Sättige kaal pöördregulaatoriga **A** selliseks, et roheline tulp **B** asuks näidiku keskkohas **C**.
 - Sellega tagate optimaalse mugavusega vedrustuse.



Pikisuunaline reguleerimine

1. Võtke juhikohal istet.
2. Liigutage hooba **D** noole suunas, kuni piirajani ja hoidke paigal.
3. Viige juhiiste soovitud asendisse ja riivistage.
4. Viige hoob **D** uuesti esialgsesse asendisse tagasi.



Seljatoe reguleerimine

1. Võtke juhikohal istet.
2. Vajutage hooba **A** noole suunas ja viige seljatugi soovitud asendisse.
3. Laske hoob uuesti lahti.

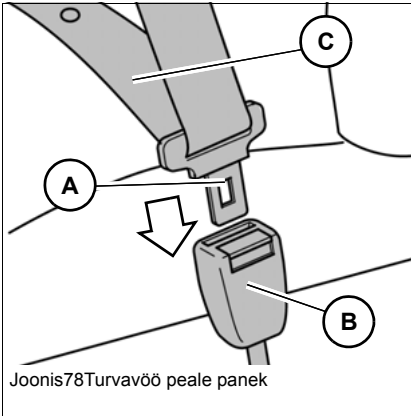
Turvavöö seadistamine



Kehavigastusteht! Ärge sõitmine ega töötage kinnitamata turvavööga.

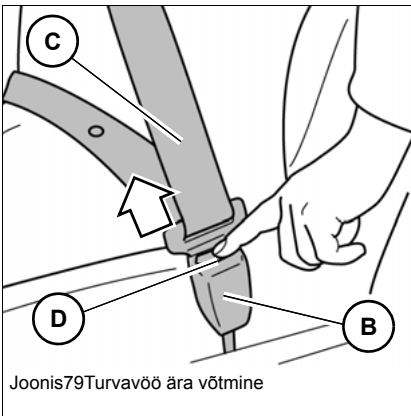
Põhjustab raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Pange turvavöö enne sõiduga või tööga alustamist peale ja kohandage kehale sobivaks.
 - ▶ Turvavööd paigaldades ärge keerake seda keerdu.
 - ▶ Asetage turvavöö tugevalt üle niuete, mitte üle kõhu.
 - ▶ Ärge vedage turvavööd üle tugevate, teravate servadega või purustada võivate esemete (nt tööriistad jne).
 - ▶ Vöö lukustus ei tohi olla võõrkehadega kinni topitud, sest vastasel korral ei saa luku keel lukustuda.
 - ▶ Õnnetuse järel, tuleb turvavöö lasta volitatud teenindustöökoyal välja vahetada ja lasta kontrollida nii kinnituskohtade, kui istme kinnituste edasist taluvusvõimet.
 - ▶ Kontrollige turvavööd regulaarselt. Laske kahjustunud detailid koheselt volitatud teenindustöökoyal välja vahetada.
-



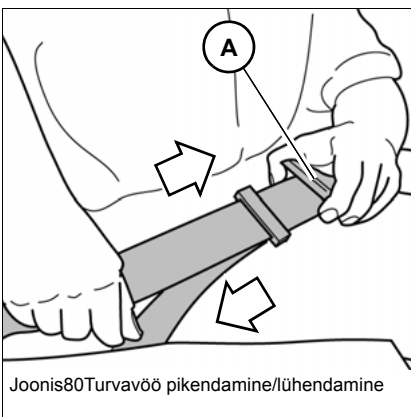
Turvavöö peale panek

1. Lükake lukukeel **A** vöölukku **B**, kuni see lukustub kuuldavalt.
2. Pingutage turvavöö **C** otsast tõmmates üle.



Turvavöö ära võtmine

1. Vajutage vöölukku **B** punasele nupule **D**, kuni lukukeel hüppab vöölukust välja.
2. Asetage vööluuk **C** küljele.



Turvavöö pikendamine/lühendamine

Pikendamine

Hoidke lukukeelt **A** parempoolsest nurgast kinni ja tõmmake sellest läbi vajalikus pikkuses vööd.

Lühendamine

Tõmmake turvavöö vabast otsast ja lühendage vajalikule pikkusele.

Rullitava turvavöö seadistamine (lisa)

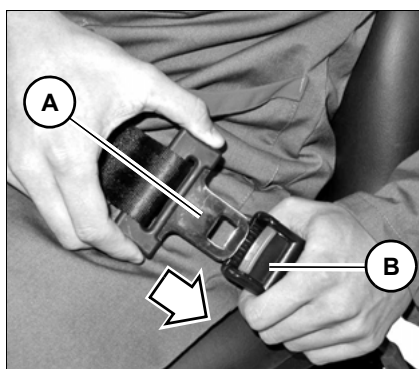


OHT

Kehavigastusteoh! Ärge sõitmine ega töötage kinnitamata turvavööga.

Põhjustab raskeid või surmavaid kehavigastusi.

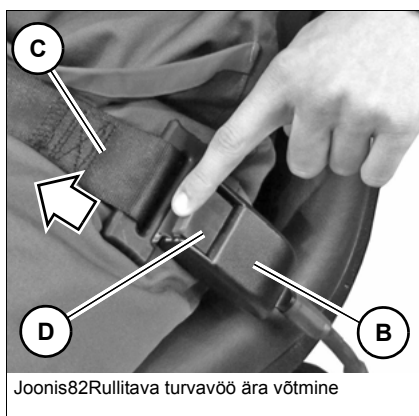
- ▶ Pange turvavöö enne sõiduga või tööga alustamist peale ja kohandage kehale sobivaks.
- ▶ Turvavööd paigaldades ärge keerake seda keerdu.
- ▶ Asetage turvavöö tugevalt üle niuete, mitte üle kõhu.
- ▶ Ärge vedage turvavööd üle tugevate, teravate servadega või purustada võivate esemete (nt tööriistad jne).
- ▶ Vöö lukustus ei tohi olla võõrkehadega kinni topitud, sest vastasel korral ei saa luku keel lukustuda.
- ▶ Õnnetuse järel, tuleb turvavöö lasta volitatud teenindustöökojal välja vahetada ja lasta kontrollida nii kinnituskohtade, kui istme kinnituste edasist taluvusvõimet.
- ▶ Kontrollige turvavööd regulaarselt. Laske kahjustunud detailid koheselt volitatud teenindustöökojal välja vahetada.



Joonis81 Rullitava turvavöö peale panek

Rullitava turvavöö peale panek

Lükake lukukeel **A** vöölukku **B**, kuni see lukustub kuuldavalt.



Joonis82 Rullitava turvavöö ära võtmine

Rullitava turvavöö ära võtmine

1. Vajutage vöölukku **B** punasele nupule **D**, kuni lukukeel hüppab vöölukust välja.

Turvavöö **C** rullitakse automaatselt kokku.

Peepli seadistamine (lisa) **HOIATUS****Ohupiirkonnas viibivate inimeste vigastamise oht!**

Inimesed ei pruugi tagurdamisel olla nähtavad ja võivad saada kehavigastusi.

- ▶ Seadistage olemasolevad vaatamise abivahendid (peegel) korrektselt.
- ▶ Katkestage töö koheselt, kui inimesed sisenevad ohupiirkonda.
- ▶ Asendit muutes ning liigutusi teostades, jälgige haakeriistu ja inimesi.

 **HOIATUS****Õnnetuse oht piiratud vaatevälja tõttu töökohal.**

Piiratud vaateväli võib põhjustada raskeid, kuni surmaga lõppevaid kehavigastusi.

- ▶ Katkestage töö koheselt, kui inimesed sisenevad ohupiirkonda.
- ▶ Vajadusel kasutage sobivaid abivahendeid (nt kaamera, peegel, juhendaja).
- ▶ Lisavarustust või haaketööriistu ei või paigaldada, kui need halvendavad vaatevälja.

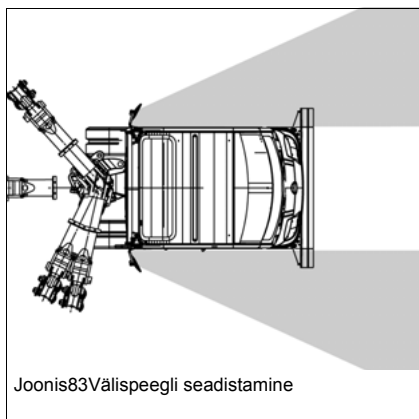
 **HOIATUS****Õnnetuse oht valesti seadistatud jälgimise abivahendite tõttu!**

Valesti seadistatud jälgimise abivahendid võivad viia raskete või surmaga lõppevate kehavigastusteni.

- ▶ Seadistage enne kasutusele võtmist nägemise abivahendid õigeks.
- ▶ Vahetage kahjustunud või purunenud jälgimise abivahendid koheselt välja.
- ▶ Kumerpeeglid suurendavad, vähendavad või moonutavad vaatevälja. Selliste peeglite paigaldamise korral, tuleb nende asjaoludega arvestada.

Enne igat sõiduki kasutamist või tööga alustamist või juhi vahetamise korral, tuleb alati kindlaks teha, kas kõik jälgimise abivahendid (nt peeglid) toimivad nõuetekohaselt, on puhtad ja seadistatud vastavalt käesolevas kasutusjuhendis toodud juhiste. Kasutaja peab kinni pidama kohapeal kehtivatest eeskirjadest.

- Sõiduki seadistustöödeks tuleb kasutada ohutuid ronimisvahendeid ja tööplatvorme.
- Ärge kasutage ronimisvahendina sõiduki detaile, haake- või tööseadmeid.



Peegli sättimine

Peeglid tuleb sättida nii, et:

- Juhistmelt on tagatud piisav vaade sõidu- ja tööpiirkonnale.
- Vaateväli ulatub nii kaugele taha, kui võimalik.
- Vasakpoolsest peeglist peab olema nähtav sõiduki vasakpoolne tagumine serv.
- Parempoolsest peeglist peab olema nähtav sõiduki parempoolne tagumine serv.

i Teave

Enne peegli seadistamist, viige sõiduk maanteesõidu valmidusse –
[vt Sõiduasend lk 5.3.](#)

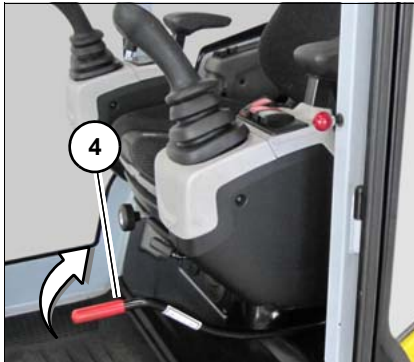
i Teave

Me soovime peegli sättimiseks võtta appi teise inimese.

i Teave

Keelatud on selliste muudatuste / ümberehituste tegemine, mis piiravad vaatevälja. Vastasel juhul tühistub vastavusdeklaratsioon ja kasutusluba.

Juhthoova kandur



Joonis84Juhthoova kandur

Pöörake juhthoova kandur **4** pärast mootori seiskamist üles.

Vasakpoolne juhthoova kandur üles pööratud:

- Kõik hüdraulilised funktsioonid on tõkestatud.
- Sellega on pöördvankri ülaosa pööramise eest kaitstud. (Pöördmehhanismi pidur on aktiveeritud.)
- Mootorit saab käivitada ainult siis, kui juhthoova kandur on üles pööratud.

Vasakpoolne juhthoovakandur alla pööratud:

- Kõik hüdraulilised funktsioonid on aktiivsed.
- Pöördvankri ülaosa saab pöörata.
- Mootorit ei saa käivitada.

Juhthoova kanduri toimimise kontrollimine

Juhthoova kanduri toimimist tuleb kontrollida iga kord enne sõiduki käivitamist.

1. Käivitage sõiduk.
2. Sõitke avarale maastikule.
3. Kaitske ohupiirkond.
4. Peatage sõiduk.
5. Pöörake vasakpoolne juhthoova kandur üles.
6. Liigutage kõiki juhthoobasid või pedaale kõikides suundades.
 - Aktiveeritud elemendid ei või end liigutada.
 - Sõiduki võib kasutusele võtta.
7. Aktiveeritud elemendid liigutavad end:
 - katkestage töötamine koheselt.
 - Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga ja laske rike kõrvaldada.

Kanopee versioonil (standardne) on nii vasak- kui parempoolne juhthoova kandur ülespööratavad.

Juhikabiiniga versioonil on ülespööratav ainult vasakpoolne juhthoova kandur. Valikulise kahe kabiiniukse korral, on ülespööratav ka parempoolne juhthoova kandur.

Tulekustuti



Joonis85Tulekustuti C-sambal

Tulekustutit pakutakse tavaliselt valikulise lisavarustusena.

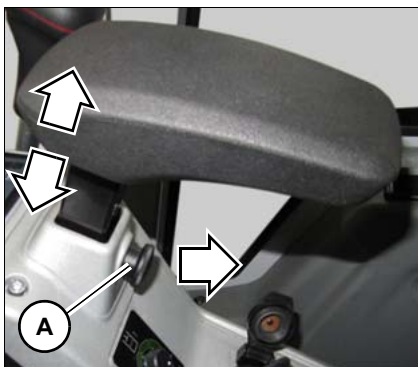
DIN-EN 3 vastavusega tulekustuti tuleb lasta paigaldada volitatud teenindustöökojal.

Vastav hoidik tuleb kinnitada juhikabiini või kanopee vasakpoolsele C-sambale.

i Teave

Tulekustuti tuleb kinnitada viisil, et see püsib ka sõiduki kasutamise ajal tugevalt kinni. Kinnitust ja tulekustutit tuleb regulaarselt kontrollida. Järgige tootja andmeid.

Käetoed



Joonis86Käetoed

1. Hoidke käetoest kinni, vabastage nupp **A** ja tõmmake välja.
2. Viige käepide soovitud asendisse.
3. Riivistage nupp **A** ja keerake kinni.

Kaitseseadised

Kaitseseadmed on täiendavad elemendid, mis kaitsevad sõidukit ja/või kasutajat ohtude eest. Neid elemente võidakse paigaldada seeriaviisiliselt või tagantjärele.



Õnnetuse oht modifitseeritud kabiini ja kaitseseadmete korral!

Põhjustab raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Ärge puurige, lõigake ega käiake.
- ▶ Ärge paigaldage hoidikuid.
- ▶ Ärge keevitage, õgvendage ega painutage.
- ▶ Kahjustuste, deformeerumise ja/või rebendite korral, vahetage kaitseseadis tervikuna välja.
- ▶ Kahtluse korral, võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.
- ▶ Järelvarustada ja remontida võib ainult volitatud teenindustöökoda.



Sõidukit on lubatud kasutada ainult siis, kui sellele on nõuetekohaselt ja täielikult monteeritud juhikabiin või nõuetekohaselt ja täielikult monteeritud kanopee.

Täiendava kaitse tagamiseks kasutatakse, eranditult nõuetekohaselt ja terviklikult monteeritud Wacker Neusoni kaitseseadmeid, mis on selle sõiduki jaoks ettenähtud ja lubatud.



Kaitseseadmeid võib esmakordselt peale monteerida ainult volitatud teenindustöökoda.

Vastutus kaitseseadmetega seadmemistamise eest

Otsuse, kas ja milliseid kaitseseadmeid on vaja (liik ja/või kategooria I või II), peab langetama sõiduki käitaja ja see on sõltuv vastavast tööolukorrast.

Käitaja peab järgima riiklikke nõudeid ja teavitama kasutajat sellest, milliseid kaitseseadmeid millises tööolukorras tuleb kasutada.

FOPS kaitseseade / väike võre - kategooria I (lisa)

OHT
Muljumisoht! Alla kukuvad kehad!

Põhjustab raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Piirkondades, kus on oht laiali paiskuvate kehade poolt, tuleb paigaldada FOPS kaitseseade.
- ▶ Ilma FOPS kaitseseadmeta on masina kasutamine keelatud.

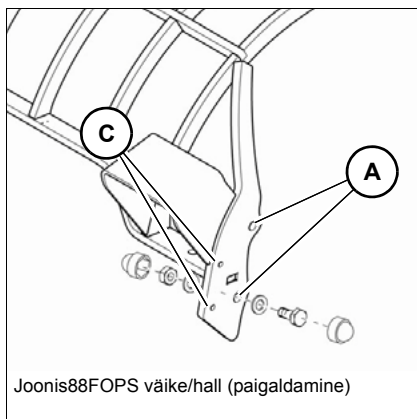

Teave

FOPS kaitseseade vastab lähtuvalt ISO 3449:1992 I kategooriale.

- ▶ Käitajal tuleb hoolitseda vastavate ohuolukordade hindamise, nagu ka riiklikest nõuetest kinnipidamise eest.
- ▶ Käitajal tuleb hoolitseda selle eest, et ei teostataks suuremaid ohte kätkevaid töid.
- ▶ Vaatamata kaitseseadmetega varustatusele, ei ole võimalik õnnetusi täielikult välistada.



Joonis87 FOPS kaitseseade / väike võre, kategooria I (sümboli esitus)

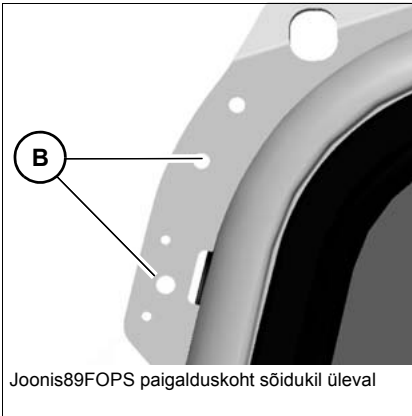


Joonis88 FOPS väike/hall (paigaldamine)

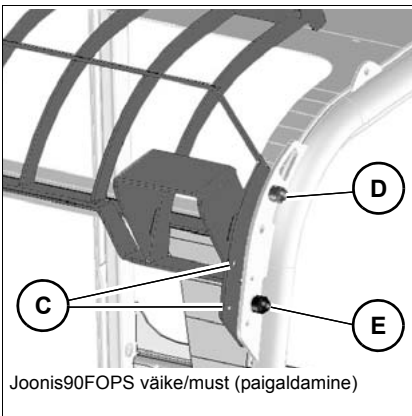
Paigaldamine (hall võre)

1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
2. Kui olemas, demonteerige valgusti ja peegel (lisa).
3. Monteerimiseks / demonteerimiseks on vaja minimaalselt kahte inimest.

4. Paigalduskoht kaitseseadis: **A**



5. Paigalduskoht juhikabiinil/kanopeel: **B**
6. Keerake kruvid **D** (M12/10.9) ja kinnitusmutrid 110 Nm (87 ft.lbs) jõuga vasakul ja paremal pool kinni.
7. Paigaldage peeglid mõlemale punktile **C**.



Paigaldamine (must võre)

1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
2. Kui olemas, demonteerige valgusti ja peegel (lisa).
3. Monteerimiseks / demonteerimiseks on vaja minimaalselt kahte inimest.
4. Paigalduskoht juhikabiinil/kanopeel: **B**
5. Keerake kruvid **D** (M10/8.8) ja kinnitusmutrid 45 Nm (33 ft.lbs) jõuga vasakul ja paremal pool kinni.
6. Keerake kruvid **E** (M12/8.8) ja kinnitusmutrid 87 Nm (64 ft.lbs) jõuga vasakul ja paremal pool kinni.
7. Paigaldage peeglid mõlemale punktile **C**.

Front Guard (esikaitse) koos integreeritud FOPSiga / vastavalt kategooria I (lisa)



OHT

Läbitungivate / -puurivate võõrkehade oht eestpoolt!

Põhjustab raskeid või surmavaid kehavigastusi.

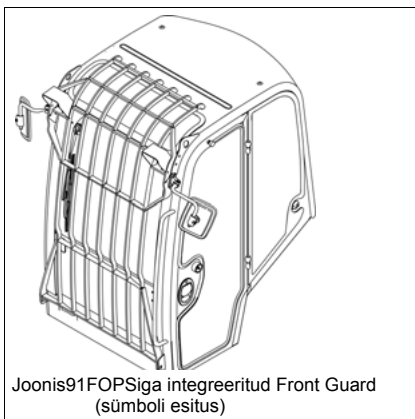
- ▶ Piirkondades, kus esineb oht eestpoolt (nt torud, puutüved jne) ja alla kukkuvate kehade poolt, tuleb monteerida integreeritud FOPSiga Front Guard kaitseseade.
- ▶ Ilma FOPSiga integreeritud Front Guard kaitseseadmeta on masina kasutamine keelatud.



Teave

FOPS kaitseseade vastab lähtuvalt ISO 3449:1998 I kategooriale.

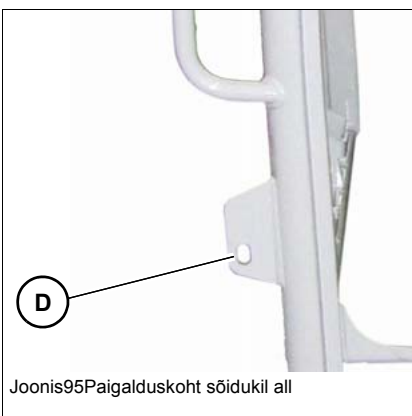
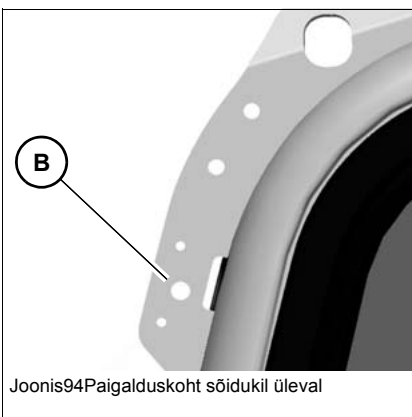
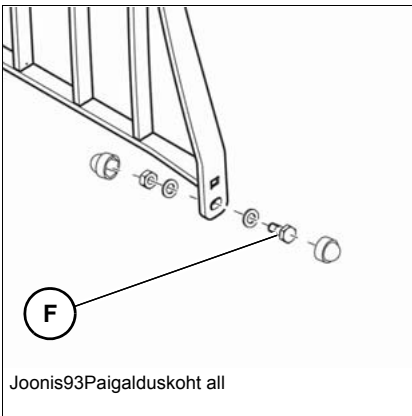
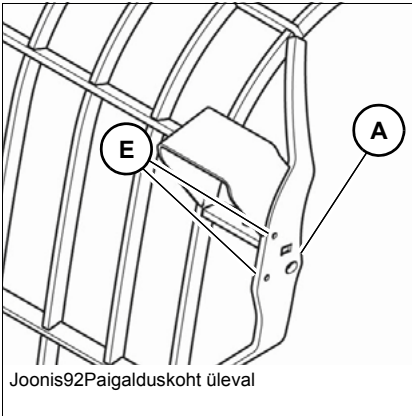
- ▶ Käitajal tuleb hoolitseda vastavate ohuolukordade hindamise, nagu ka riiklikest nõuetest kinnipidamise eest.
- ▶ Käitajal tuleb hoolitseda selle eest, et ei teostataks suuremaid ohte kätkevaid töid.
- ▶ Vaatamata kaitseseadmetega varustatusele, ei ole võimalik õnnetusi täielikult välistada.



Joonis91FOPSiga integreeritud Front Guard
(sümboli esitus)

Paigaldus

1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
2. Kui olemas, demonteerige peegel (lisa).
3. Monteerimiseks / demonteerimiseks on vaja minimaalselt kahte inimest.
4. Paigaldage mõlemale poole kinnitusmutrid ja kruvid.



5. Kaitseseadme paigalduskoht: **A** (üleval) / **C** (all).

6. Paigalduskoht juhikabiinil/kanopeel: **B** (üleval) / **D** (all)

7. Keerake kruvid **F** (M12/10.9) ja kinnitusmutrid 110 Nm (87 ft.lbs) jõuga vasakul ja paremal pool kinni.

8. Paigaldage peeglid mõlemale punktile **E**.

Killukaitse (lisa)



Läbitungivate / -puurivate kildude oht eestpoolt!

Põhjustab raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Viitab tööseadmele, mis tekitab laiali paiskuvaid kilde (nt haamer), sellisel juhul, tuleb kanopee versioonile monteerida killukaitse. See täidab esiklaasi funktsiooni. Juhikabiiniga mudelitel peab esiaken olema haamriga töötamise ajal suletud.
 - ▶ Arvestage töökoha piirangutega (vaadake joon. 96/97)
 - ▶ Ilma killukaitseta on masina kasutamine keelatud.
-



Õnnetuse oht nähtavuse halvenemise korral vihma, lumesaju, tolmu või muude ilmastikumõjude tõttu.

Võib tekitada kehavigastusi.

- ▶ Peatage töö koheselt.
-

MÄRKUS

Killukaitset võib esmakordselt peale monteerida ainult volitatud teenindustöökoda.

MÄRKUS

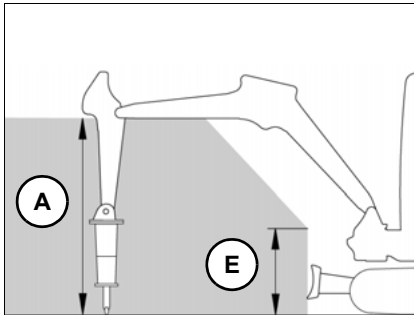
Polükarbonaatklaasi puhastamiseks ärge kasutage harju, terasvilla ega teisi hõõruvaid abivahendeid. Ärge pühkige tolmu kuivalt ära.



Killukaitse (kanopee lisa) kaitseb kasutajat laiali paiskuvate kildude eest eestpoolt.

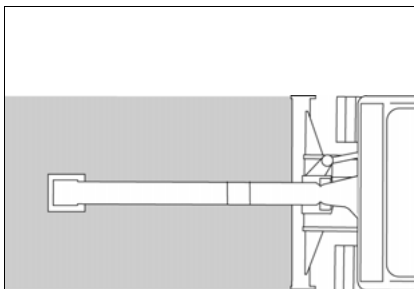
- ▶ Käitajal tuleb hoolitseda vastavate ohuolukordade hindamise, nagu ka riiklikest nõuetest kinnipidamise eest.
 - ▶ Käitajal tuleb hoolitseda selle eest, et ei teostataks suuremaid ohte kätkevaid töid.
 - ▶ Vaatamata kaitseseadmetega varustatusele, ei ole võimalik õnnetusi täielikult välistada.
-

Killukaitse ja Front Guard'i kombineerimine ei ole võimalik.



Joonis96Killukaitsega tööpiirkond

Tööpiirkond

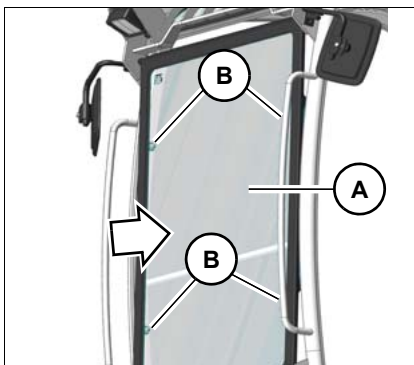
 Kõrge tööpiirkond **A**: 120 cm (47 in), **E**: 50 cm (20 in).


Joonis97Killukaitsega tööpiirkond (pealtvaade)

Joonistel 96 ja 97 on näidatud töötamist Wacker Neusoni hüdraulilise haamriga.


Teave

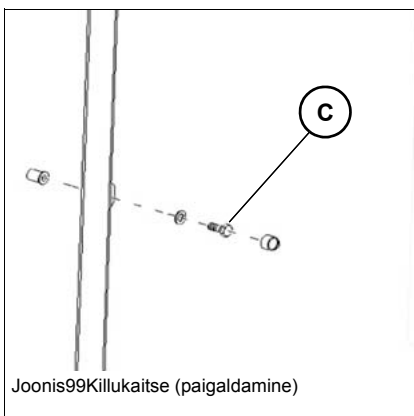
Teiste tööseadmete kasutamise korral võib tööpiirkonna kõrgus erineda.



Joonis98Killukaitse (paigaldamine)

Killukaitse monteerimine/demonteerimine

1. Monteerimiseks / demonteerimiseks on vaja minimaalselt kahte inimest.
2. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
3. Monteerige/demonteerige killukaitse **A** ette/eest ja kinnitage/ vabastage kaasasolevaid kinnitusvahendeid kasutades kinnituskohtadele **B**.



Joonis99Killukaitse (paigaldamine)

4. Keerake kruvid **C** väändejõuga 25 Nm (18 ft.lbs) kinnituskohtadesse **B** kinni.

Dokumendikarp



Joonis100Kanopee

Kanopee

Istme all olev karp on mõeldud kasutusjuhendi hoidmiseks.
Soovi korral on saadaval ka katuse keskkoha jaoks mõeldud dokumendikarp.



Joonis101Juhikabiin (lisa)

Juhikabiin (lisa)

Istme taga olev karp on mõeldud kasutusjuhendi hoidmiseks.
Soovi korral on saadaval ka istmetaguse jaoks mõeldud dokumendikarp.

Pistikupesa



Joonis102Pistikupesa asukoht

12 V pistikupesa asub sõiduki raamil, vasakul ees.

Pöördkonsooli piiraja (lisa)



Joonis103Pöördkonsooli piiraja

Piirab vasakpoolse haakeseadme pöördkonsooli piirde max. 800 mm (31 in) laiusele ja takistab haakeseadmel kabiini kahjustamise.

MÄRKUS

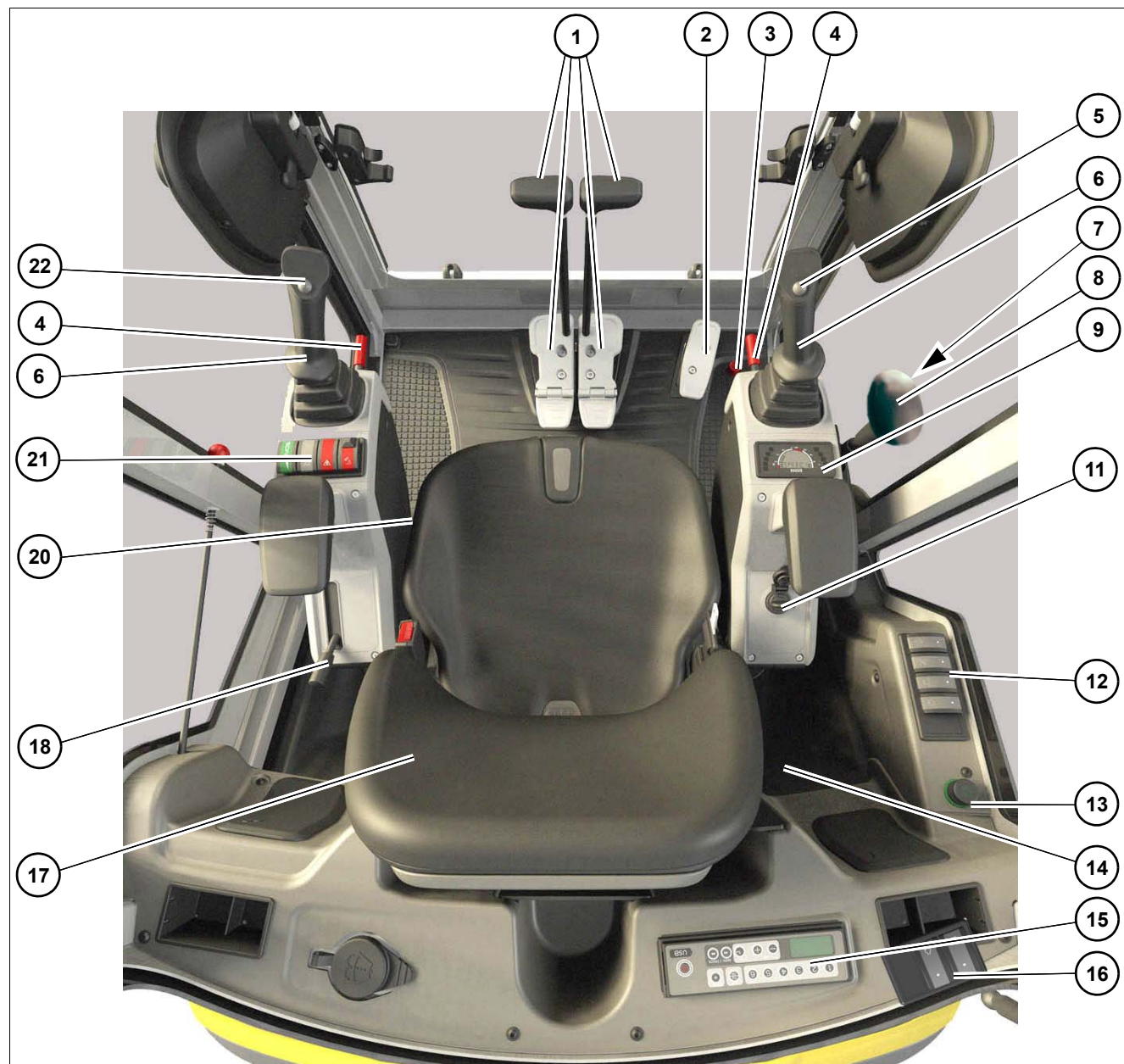
Piire toimib ainult selliste haakeseadmetega, mis on maksimaalselt 800 mm (31 in) laiused.

4.2 Juhtelementide ülevaade

Juhtelementide kirjeldus hõlmab juhikabiinis olevate üksikute kontrollnäidikute ja juhtelementide tööd ja käsitlemist.

Ülevaattetabelis toodud lehekülje number viitab vastava juhtelemendi kirjeldusele.

Juhikabiin



Joonis104.Juhtelementide ülevaade

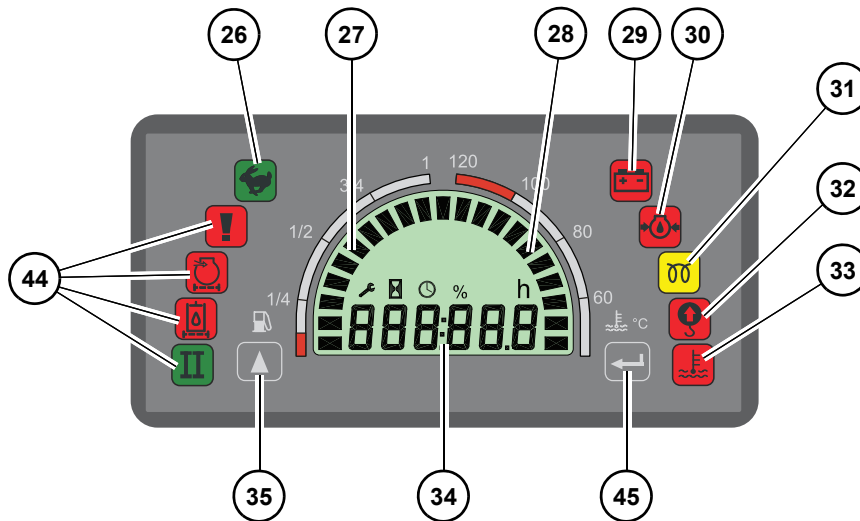


Joonis104.Juhtelementide ülevaade - proportsionaaljuhtimine

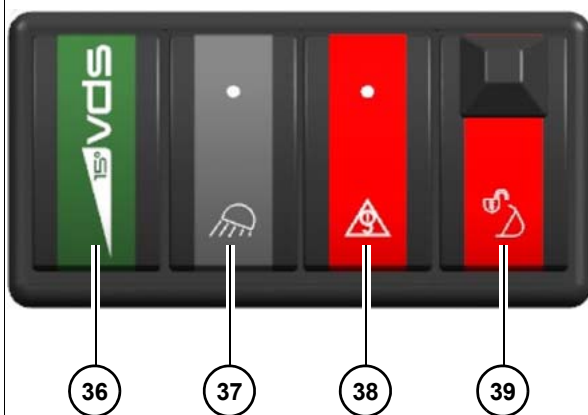
Nimetus	Vaata lehekülge
1 Sõiduhuob/ sõidupedaal	5-15
2 Noole pööramise / lisahüdraulika pedaal (AUX I)	5-31, 5-29
3 Hüdraululise kiirvahetussüsteemi jalgpedaal (lisa)	5-37
4 Juhthoova kandur	4-17
5 Helisignaal	5-10
6 Juhtkangid	5-13
7 Sõidukiiruse ümberlülitamine	5-1
8 Tasandussahk / veermiku välja laiendamine (lisa)	5-20, 5-22
9 Näiduelement	4-32
10 Edastuskoguse pöördnupp AUX I (proportsionaaljuhtimine)	5-25
11 Süütelukk	4-39
12 Lülitikonsool paremal (juhikabiinis)	4-30
13 Sigaretisüütaja (juhikabiin)	--
14 Temperatuuriregulaator (juhikabiin)	5-12
15 Raadio (lisa)	--
16 Lülitikonsool (kanopee)	4-30
17 Juhiiste	4-11
18 Gaasihoob	5-1
19 Edastuskoguse pöördnupp AUX II (proportsionaaljuhtimine)	5-25
20 Tasandussahk / veermiku välja laiendamisele ümberlülitamine	5-20, 5-22
21 Lülitipaneel juhthoova kanduril vasakul	4-30
22 Noole pööramise / lisahüdraulika pedaali ümberlülitamine (AUX I)	--
23 Powertilti juhtimine (AUX II) või 3. juhtringlus (AUX II) (lisa)	5-35, 5-34
24 Lisahüdraulika juhtimine (AUX I) (lisa) (proportsionaaljuhtimine)	5-30
25 Noole pööramise pedaal (proportsionaaljuhtimine)	5-31

Näidik ja lüliti

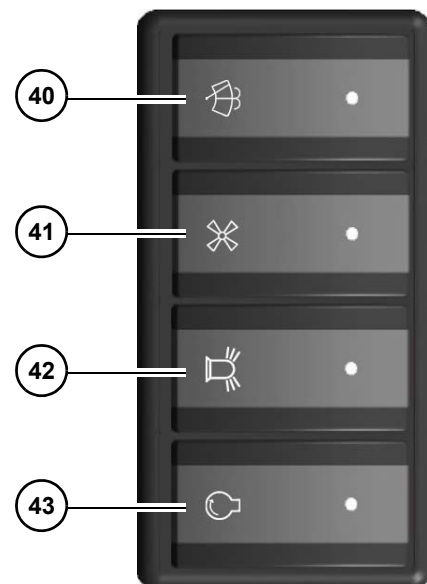
Maksimaalhõive esitus



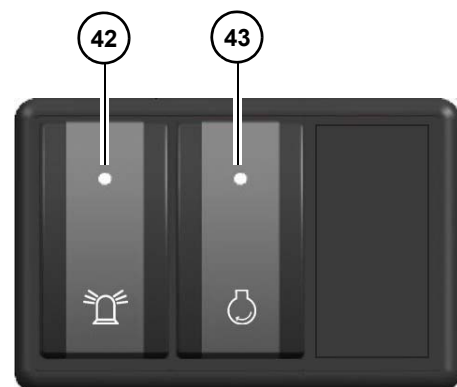
Lülitipaneel juhthoova kanduril vasakul



Parempoolne lülitikonsool (kabiin)



Lülitikonsool (kanopee)



Joonis105Näidik ja lüliti








Nimetus	Vaata lehekülge
26 Kiirkäik (2. käik)	5-1
27 Kütusepaagi näidik	4-34
28 Jahutusvedeliku temperatuur	4-34
29 Laadimiskontroll	4-33
30 Mootoriõli surve	4-33
31 Eelsüüde	4-33
32 Ülekoormuse hoiatustuli	4-33
33 Mootori temperatuur	4-33
34 Töötundide loendur /hooldusloendur	4-34
35 Töötundide loenduri /hooldusloenduri ümberlüüti	4-33
36 Pöördvankri ülaosa kallutamine (Vertical Digging System) (lisa)	5-59
37 Töötuled	5-9
38 Ülekoormuse hoiatusseade (lisa)	5-55
39 Hüdrauliline kiirvahetussüsteem (lisa)	5-37
40 Klaasipühkimis /-pesuseade (juhikabiin)	5-11
41 Ventilatsioon / soojendus (juhikabiin)	5-12
42 Pöördvilkur (lisa)	5-10
43 Pöörete arvu automaatika (lisa)	5-1
44 Hõivamata	--
45 Volitatud teenindustöökojale	--

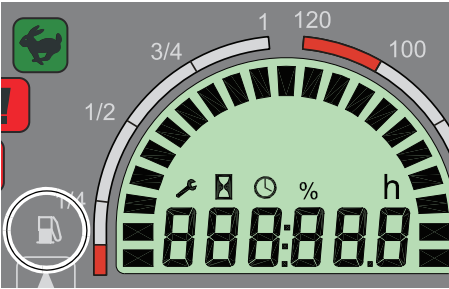
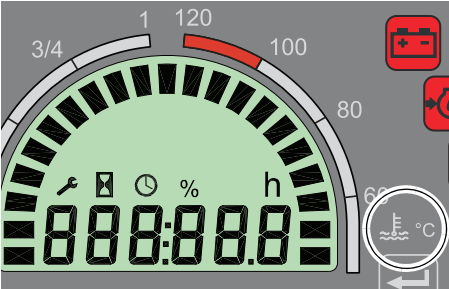
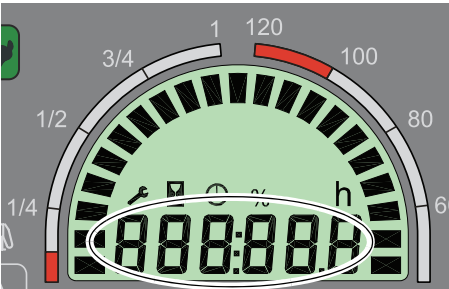
4.3 Ülevaadekontroll- ja hoiatuslampidest

Näiduelement

Näiduelement teavitab juhti probleemidest.

Näidiku abil teavitatakse juhti defektidest. Süüte sisse lülitamise järel, toimub 2 sekundi jooksul kontroll-lampide kontrollimine. Selle aja jooksul näidatakse hooldusloenduri hetkeseisu. Seejärel hakatakse automaatselt näitama töötunde.

Sümbol	Nimetus
	Kiirkäik (2. käik) Põleb, kui kiirkäik on aktiveeritud.
	Laadimiskontroll Kontroll-lamp süttib, kui elektriseadmetes tekib viga. Akut ei laeta piisavalt või laadimine on katkenud. Märkus: Kontroll-lamp süttib ka siis, kui süütevõti keerata asendisse 2. Kontroll-lamp kustub, kui mootor on käivitud. Kui kontroll-lamp süttib, suurendatakse mootori pöördeid. Kui elektriseadme kontroll-lamp kustub ühe minuti jooksul, toimib elektriseade normaalselt.
	Mootori õlisurve Kontroll-lamp süttib ja kõlab helisignaali. <ul style="list-style-type: none"> Seisake mootor koheselt ja kontrollige õlitaset. Kui mootori õlitase on õige, võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga. Märkus: Kontroll-lamp põleb sisselülitatud süüte korral ja kustub kohe, kui mootor on käivitatud. Madalate temperatuuride korral võib kontroll-lamp põleda veel 10 sekundit peale mootori käivitumist.
	Eelsüüde Kontroll-lamp süttib, kui süütevõti keerata asendisse 2. Kontroll-lamp kustub 4 sekundi pärast ja mootori võib käivitada. (Sel ajal toimub mootori põlemiskambris õhu eelsoojendamine hõõgküünla abil.) Kui kontroll-lamp põleb edasi, võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.
	Ülekoormuse hoiatustuli Ülekoormuse hoiatusseade hoiatab juhti optiliselt ja akustiliselt, kui tasakaalutabelis toodud väärtused saavutatakse või neid ületatakse. <ul style="list-style-type: none"> Vähendage koormat või tõstekoormust, kuni signaal lakkab ja näiduelemendi kontroll-lamp kustub.
	Mootori temperatuur Kui jahutusvahendi temperatuur jõuab punasesse piirkonda, süttib kontroll-lamp ja kõlab helisignaali. Seisake mootor ja laske maha jahtuda, enne, kui selle uuesti käivitate.
	Töötundide loenduri ja hooldusloenduri vahel lülitamine

Sümbol	Nimetus
	<p>Kütusepaagi näidik</p> <p>Näitab paagis olevat kütusekogust.</p> <p>Kui saavutatakse punane piirkond, tuleb kindlasti kütust juurde tankida.</p>
	<p>Jahutusvedeliku temperatuur</p> <p>Näitab praegust mootori jahutusvedeliku temperatuuri.</p> <p>Kui saavutatakse punane piirkond, süttib kontroll-lamp.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sellisel juhul seisake mootor koheselt. • Laske mootoril maha jahtuda ja kontrollige seejärel jahutusvedeliku temperatuuri.
	<p>Töötundide loendur /hooldusloendur</p> <p>loeb töötava mootori korral mootori töötunde.</p> <p>Töötundide lugeja</p> <p>Loendur käivitub kohe, kui laadimiskontrolli tuli kustub. Töötundide loendurit kasutatakse hooldusintervallide kindlaks määramiseks.</p> <p>Hooldusloendur</p> <p>Hooldusloendur alustab lugemist 500,0 tunnist. See loeb allapoole, kuni 0,0 tunnini. Kui hooldusloendur jõuab selle väärtuseni, hakkab vilkuma mutrivõtme sümbol. Loendur loeb edasi allapoole (-0,1 tundi, -0,2 tundi jne).</p>

4.4 Ettevalmistused

Olulised juhendid enne sõiduki esmakordset kasutuselevõtmist

Enne sõiduki kasutusele võtmist, tuleb teostada visuaalne ülevaatus veendumaks:

- et ei esine lekkeid.
- et ükski detail ei ole kahjustunud ega lahti.
- et sõiduki ümbruses ei viibi inimesi või esemeid.
- et sõiduki ümbruses ei ole teisi ohuallikaid.

Kasutajal tuleb enne sõiduki kasutuselevõtmist tutvuda erinevate juhtsüsteemide asetustega ning instrumentidega tutvuda ja need endale selgeks teha.

Sõidukit võib juhtida ainult juhiiistmelt ja turvavöö peab olema peale pandud.

Enne, kui juht kasutab sõidukit esmakordselt tööks, on soovitatav, et ta tutvuks avaral, takistuste vabal maastikul selle juhtimisega.

Sõidukiga töötades, jälgige ümbruskonda pidevalt, et potentsiaalseid ohuallikaid õigeaegselt avastada.

Enne igat sõiduki kasutamist või tööga alustamist või juhi vahetamise korral, tuleb alati kindlaks teha, kas kõik nägemise abivahendid (nt peeglid) toimivad nõuetekohaselt, on puhtad ja seadistatud vastavalt käesolevas kasutusjuhendis toodud juhiste. Kasutaja peab kinni pidama kohapeal kehtivatest eeskirjadest.

Juhthoova kanduri toimimise kontrollimine.

Kontrollige ülekoormuse hoiatusseadme (lisa) toimimist.

Keelatud on selliste muudatuste / ümberehituste tegemine, mis piiravad vaatevälja. Vastasel juhul tühistub vastavusdeklaratsioon ja kasutusluba.

Ärge kasutage sõidukit radioaktiivses, bioloogiliselt või keemiliselt saastunud keskkonnas.

Lisaks sellele tuleb juhendada ja kinni pidada peatükis **Ohutus 2.4** toodud ohutusjuhenditest.

Nõuded ja juhendid kasutavale personalile

Käesolev sõidukiga kaasasolev kasutusjuhend tuleb läbi lugeda, endale selgeks teha ja seda tuleb järgida.

Sõidukit tohivad kasutusele võtta ainult väljaõpet ja selleks õigust omavad isikud. Lugege peatükki Ohutus 2.3.

Juht peab tundma töökohaga seotud nõudeid ja ohte ning nendega arvestama.

Teostage igapäevast hooldust vastavalt määrimis- ja hooldusplaanile (peatükk Hooldus 7.2)

Sisenege ja väljuge sõidukist nägu sõiduki suunas.

Hoidke astmelauad ja käepidemed astumiseks ja haaramiseks sobivas seisundis. Eemaldage koheselt õli, määre, mustus, lumi ja jää.

Sisenemiseks ja väljumiseks kasutage ainult ettenähtud sisenemise abivahendeid.

Ärge kunagi ronige liikuvasse sõidukisse ega hüpake liikuvalt sõidukilt maha.

Kontrollnimekirjad

Järgnevad kontrollnimekirjad hõlbustavad sõiduki kontrollimist ja järelvalvet enne ja pärast tööd ning selle ajal. Kontrollnimekirjad ei ole mingil juhul terviklikud;

Kui küsimusele vastatakse "EI", tuleb esmalt kõrvaldada (lasta kõrvaldada) tõrke põhjus ja alles seejärel asuda tööle või jätkata.

Loetletud kontrollimise ja järelvalve ülesandeid selgitatakse järgmistes peatükkides lähemalt.

„Käivitamise“ kontrollnimekiri

Enne sõiduki kasutuselevõtmist või mootori käivitamist kontrollige ja arvestage järgmiste punktidega:

Nr	Küsimus	Lehekülg	✓
1	Paagis piisavalt kütust?	7-26	
2	kas vee esinemist veeseparaatoris ja kütusefiltris on kontrollitud ja vajadusel vesi välja lastud?	7-29 7-30	
3	Kas mootori õlitase on õige?	7-31	
4	Jahutusvedelikku piisavalt?	7-33	
5	Kas õlitase hüdraulikaõli paagis on õige?	7-41	
6	Klaasipuhastuse pesuvee paagi tase normis?	7-46	
7	Määrdekohad määratud?	7-6	
8	Kas roomikute mõrasid, sisselõikeid jms kontrollitud?	--	
9	Kas valgustid, signaal-, hoiatus- ja kontroll-lambid toimivad?	--	
10	Kas aknaklaasid, peeglid, tuled astmelauad, kõik pedaalid ja juhthoovad on puhtad?	--	
11	Kas kõik juhthoovad ja pedaalid on neutraalasendis?	--	
12	Kas juhthoova kandur on üles pööratud?	4-17	
13	Haakeseaded on kindlalt riivistatud?	5-37 5-47	
14	Kas paagikate on suletud? Kas mootori kapott on lukustatud?	7-26 7-14	
15	Eriti pärast puhastus-, hooldus- või remonttöid: kontrollige, kas lapid, tööriistad või muud läheduses asuvad esemed on eemaldatud?	--	
16	Istumisasend õigeks reguleeritud?	4-11	
17	Kas kõik peeglid toimivad ja on õigesti seadistatud?	4-15	
18	Turvavöö kinnitatud?	4-12	
19	Enne sõiduki kasutuselevõtmist kontrollige, ega sõiduki ohupiirkonnas ei viibi ühtegi inimest?	--	

„Töörežiimi“ kontrollnimekiri

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

Nr	Küsimus	Lehekülg	✓
1	Sõiduki ohualal ei viibi kedagi?	--	
2	Mootori õlisurve ja laadimiskontrolli kontroll-lambid on kustunud?	4-32	
3	Mootori jahutusvedeliku temperatuur on normaalses vahemikus?	4-34	
4	Juhthoob ja pedaalid toimivad nõuetekohaselt?	5-13	
5	Kas kontrollisite juhthoova kanduri toimimist?	4-17	
6	Teleskoopveermik on välja pikendatud?	5-22	

Kontrollnimekiri "Sõiduki seiskamine"

Masina seiskamisel kontrollige ja pöörake tähelepanu järgmistele punktidele:

Nr	Küsimus	Lehekülg	✓
1	Langetage haaketööriist maapinnale.	5-40 5-45	
2	Tasandussahk on maha langetatud?	5-20	
3	Kas juhthoova kandur on üles pööratud?	4-17	
4	Juhikabiin lukustatud; eriti juhul, kui sõidukit ei saa jätta järelvalve alla?	4-2	

Üldkasutatavatel teedel parkimisel:

5	Sõiduk piisavalt turvatud? Sõiduk on minemaveeremise vastu täiendavalt kaitsitud roomikute alla pandud tõkisingade abil?	5-8	
---	---	-----	--

Tõusudel või kallakutel parkimisel:

6	Sõiduk on minemaveeremise vastu täiendavalt kaitsitud roomikute alla pandud tõkisingade abil?	5-8	
---	---	-----	--

Esmakordne kasutuselevõtmine ja sissesõitmisaeg

Enne esmakordset kasutuselevõttu tuleb visuaalselt kontrollida, ega sõidukil ei ole väliseid transpordikahjustusi, samuti tuleb kontrollida tarnekomplektis oleva varustuse kompleksust.

- Kontrollige vedelike taset, vastavalt peatükile Hooldus.

Iga sõiduk seadistatakse ja kontrollitakse enne tarnimist täpseimal viisil.

Esimese 50 töötunni jooksul sõitke ja töötage sõidukiga säästvalt.

- Ärge koormake ülessoojenemata mootorit
- Laske sõidukil madalamatel pööretel ja madalamal koormusel soojaks töötada, ärge laske seistes soojaks töötada.
- Ärge muutke pöördeid järsult.
- Vältige sõiduki kasutamist raskema koorma või suute kiirustega.
- Vältige äkilist kiirendamist, järsku pidurdamist ja sõidusuuna muutmist.
- Ärge laske mootoril pidevalt töötada täispööretel.
- Pidage rangelt kinni hooldusplaanist ning teostage (laske teostada) ettenähtud hooldustööd – [vaata peatükki "7.2 Hoolduse ülevaade" leheküljel 7-2.](#)

Sõitmine üldkasutatavatel teedel



Teave

Selle sõidukiga ei ole lubatud sõita üldkasutatavatel teedel.

4.5 Mootori käivitamine ja seiskamine

Ettevalmistused mootori käivitamiseks

Kui mootor on külm, viige gaasihoob keskmisse asendisse.

Starterit ei saa käivitada, kui mootor juba töötab (käivituse kordamise blokeering).

Katkestage ebaõnnestunud käivitamine pärast max 10 sekundit.

Proovige uuesti käivitada alles ca 1 min pärast, et aku saaks taastuda ja starter ei kuumeneks üle.



Teave

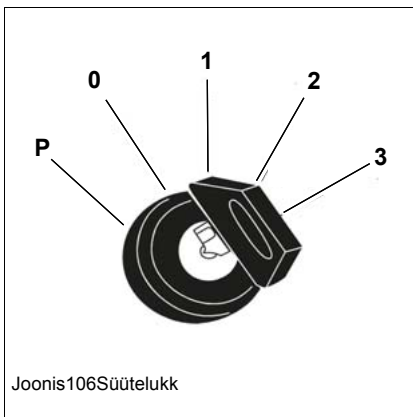
Enne sõiduki kasutamist väikeses ja suletud ruumis, hoolitsege piisava ventilatsiooni eest.



Teave

Kõik juhtseadised peavad olema mugavalt ligipääsetavad. Sõidukange peab olema võimalik viia nende lõppasendisse.

Süütelukk



Asend	Funktsioon	
P	Parkimisasend	Hõivamata
0	Stoppasend	Süütevõtme sissepanemine või väljatõmbamine
1	Sõiduasend	Kõik funktsioonid on sisse lülitatud
2	Mootori eelsoojendamine	Eelsoojendus aktiivne
3	Käivitage mootor	Starter aktiveerub

Käivitage mootor

MÄRKUS

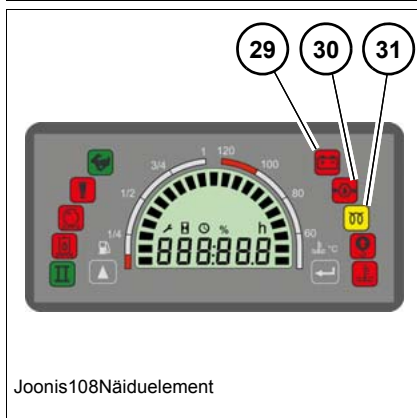
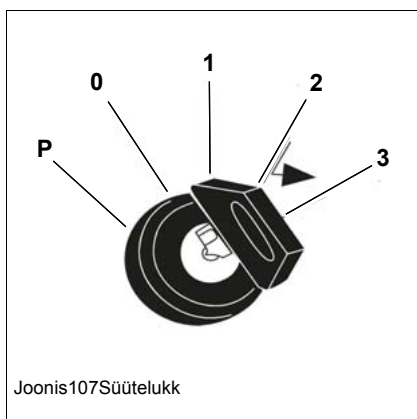
Starteri kahjustamise vältimiseks.

- ▶ Ärge käivitage mootorit kohe peale seiskamist uuesti.
- ▶ Oodake pärast mootori seiskamist vähemalt 10 sekundit.

MÄRKUS

Eelsoojendusseadise liiga pikaajne aktiveerimine võib eelsoojendajat kahjustada.

- ▶ Ärge kunagi eelsoojendage mootorit üle 3 - 5 sekundi.



1. Sisestage süütevõti.
2. Keerake süütevõti asendisse **1**.
3. Kõik kontroll-lambid süttivad 2 sekundiks.
 - ➔ Vahetage katkised kontroll-lambid kohe ära (laske vahetada).
4. Keerake süütevõti asendisse **2** ja hoidke selles asendis, kuni eelsoojenduse kontroll-lamp **31** kustub.
 - ➔ Süttib laadimise kontroll-lamp **29**.
 - ➔ Süttib mootori õlisurve kontroll-lamp **30**.
5. Keerake süütevõti asendisse **3** ja jätke sellesse asendis, kuni mootor töötab.
 - ➔ Kõik kontroll-lambid kustuvad.
 - ➔ Kui mootor 10 sekundi möödudes ei käivitu:
 - ➔ Katkestage käivitustoiming ja proovige ca 1 minuti järel uuesti.
 - ➔ Kui mootor pärast teist käivituskatset endiselt ei käivitu: võtke veaanalüüsiks ühendust volitatud teenindustöökojaga.
6. Kohe, kui mootor töötab:
7. Laske süütevõtmest kohe lahti, kui mootor käivitub.

Teave

Mootorit saab ainult siis käivitada, kui vasakpoolne juhthoova kandur on üles pööratud.

laske mootoril soojeneda.

Laske mootoril pärast käivitumist natuke kõrgematel pööretel soojaks töötada, kuni see on saavutanud oma töötemperatuuri 82°C (180°F) (jahutusvesi).

Laske sõidukil madalamatel pööretel ja madalamal koormusel soojaks töötada, ärge laske seistes soojaks töötada.

Soojendusfaasis jälgige, kas esineb ebaharilikku müra, heitgaasi värvimuutust, ebatihedusi, rikkeid ja kahjustusi. Rikete, kahjustuste või lekkekohtade esinemise korral kindlustage sõiduk, seisake ja tuvastage rikke põhjus või parandage kahjustused.

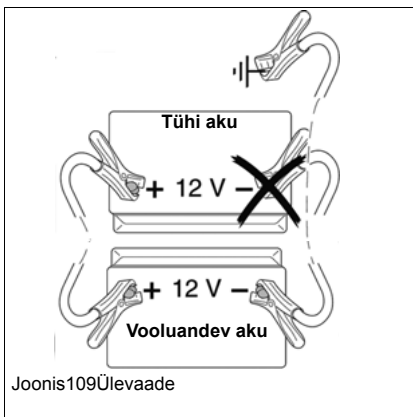
Mootori käivitamine käivitusabiga

HOIATUS

Plahvatusoht, kui akuga käiakse asjatundmatult ümber!

Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

- ▶ Ärge kunagi kasutage käivitusabi läbi külmunud akuga. Külmunud aku viige jäätmekäitlusse.
- ▶ Elektrilühise või ülepinge vältimiseks, ei või lasta akuga ühendatud käivitusabi + pooluse juhelt sattuda kokkupuutesse elektrit juhtivate sõiduki detailidega!
- ▶ Sõidukid ei või käivitusabi kasutamise ajal üksteisega kokku puutuda.
- ▶ Abistava vooluallika pinge peab olema 12 V; kõrgem pinget hävitab mõlema sõiduki elektriseadmed.
- ▶ Kasutage ainult kontrollitud käivitusabi kaablit, mis vastab turvanõuetele ja on täiesti töökorras.
- ▶ Asetage käivitusabi kaabel selliselt, et pöörlevad masinaosad ei saaks seda kaasa haarata.
- ▶ Ärge kummarduge aku kohale.
- ▶ Hoidke süüteallikad akust eemale.



1. Sõitke vooluandva sõidukiga sõidukile nii lähedale, et käivitusabikaabel ulatuks mõlemat akut ühendama.
2. Laske vooluandva sõiduki mootoril töötada.
3. Ühendage punase käivitusabikaabli üks ots esmalt laetava aku (+) poolusega, seejärel teine ots voolu andva aku plusspoolusega.
4. Ühendage musta käivitusabikaabli üks ots voolu andva aku (-) miinuspoolusega.
5. Musta käivitusabikaabli teine ots (-) ühendage massiivse, tugevalt mootoribloki külge kruvitud metallidetaili või mootoriploki enda külge.
 - Ärge ühendage seda tühja aku miinuspooluse külge, kuna akust tulev plahvatusohtlik gaas võib sädemete tekkimise korral süttida.
6. Käivitage tühja akuga sõiduki mootor.

Pärast edukat käivitamist:

- Kui mootor on käivitud, eemaldage mõlemad käivitusabi kaablid täpselt vastupidises järjekorras.

Teave

Sädemete tekkimise vältimiseks, ühendage esimesena lahti käivitusabikaabli miinuspoolus, seejärel plusspoolus.

Alakoormusel töötamine

MÄRKUS

Mootori töökäitumine võib halveneda, kui seda käitatakse tühikäigul või kõrgetel pööretel ning alla 20%-sel koormusel.

- ▶ Mootorit on soovitatav regulaarselt kasutada koormusel üle 20% mootori võimsusest.

Alakoormusel käitamise võimalikud tagajärjed on:

- Suurenenud määrdeõli kulu.
- Määrdeõli tungimine heitgaasisüsteemi, mistõttu mootor saastub.
- Heitgaasi sinine värv.

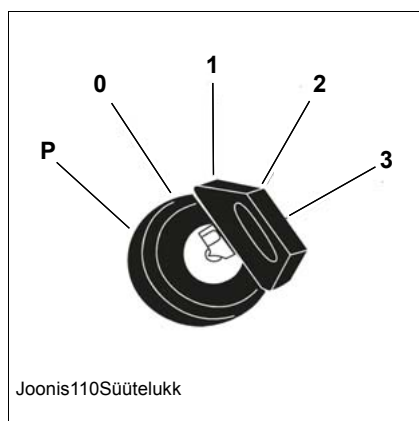
Seisake mootor

MÄRKUS

Mootor kahjustub, kui see seisata mootori täiskoormusel.

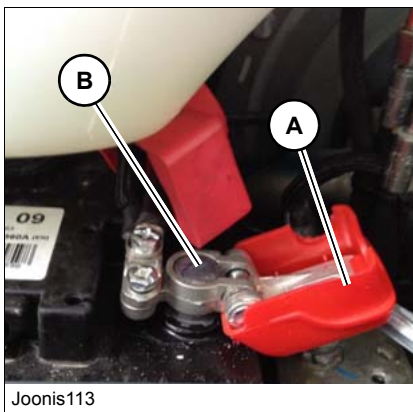
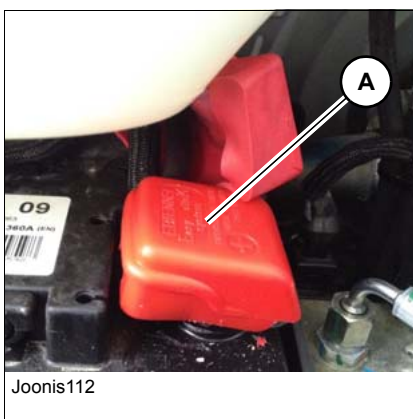
- ▶ Temperatuuri ühtlustamiseks, laske mootoril vähemalt 5 minutit ilma koormuseta tühikäigul töötada.

Keerake süütevõti asendisse **0** ja tõmmake süütevõti eest.



Joonis110Süütelukk

Aku lahküliti



MÄRKUS

Aku lahküliti sobimatu kasutamine võib kahjustada sõiduki elektroonikat!

- ▶ Ärge lülitage aku lahküliti, kui mootor töötab.
- ▶ Mootori seiskamise järel oodake vähemalt kaks minutit enne aku lahküliti vajutamist

Alates seerianumbrist WNCE0801KPAL01357 on aku lahküliti ET20 standardvarustuses, ET18/ET24 puhul on tegu lisavarustusega.

Kasutage aku lahküliti järgmistel juhtudel:

- Kui sõiduk jäetakse kauemaks seisma (nt nädalavahetuseks).
- Kui soovite sõidukit kaitsta volitamatu kasutamise eest.
- Kui riiklikud või kohalikud eeskirjad näevad seda ette.

Aku lahküliti **A** paikneb akul vasaku küljekatte all.

Toitevarustuse katkestamine:

Klappige aku lahküliti **A** üles ja eemaldage plusspooluselt **B**.

Toitevarustuse taastamine:

Paigaldage aku lahküliti **A** aku plusspoolusele **B** ja klappige see alla.



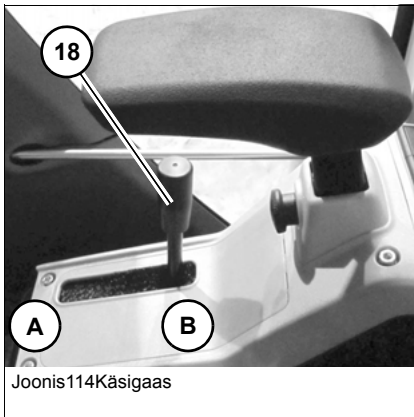
5 Kasutamine

5.1 Roolisüsteem

vaadake juhthoob ja sõidupedaal

5.2 Gaasi andmine

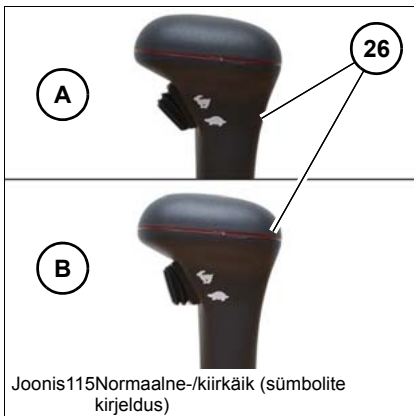
Käsigaas



Pöörete arvu saab sujuvalt reguleerida gaasihoovaga **18**.

- Asend **A**: maksimaalne mootori pöörete arv
- Asend **B**: tühikäik

Sõidukiirused



Sõidukil on kaks sõidukiirust, mida saab valida tasandussaha hoovaga **26**.

Normaalkiirus (A):

Sisse lülitatud käiku kontrollige näidikult. Kiirkäigu sümbol ei põle.

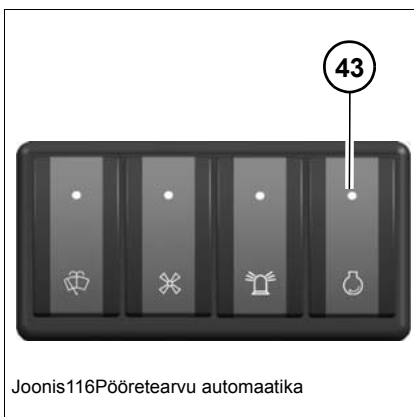
Kiirkäik (B):

Sisse lülitatud käiku kontrollige näidikult. Kiirkäigu sümbol põleb.

i Teave

Kiirkäik võib vähenenud tõmbejõu tõttu põhjustada probleeme kurvis sõitmisel.

Pöörete arvu automaatika (lisa)



Lüliti asub parempoolses lülitikonsoolis.

Aktiveeritud pöörete arvu automaatika kasutamise korral, viiakse diiselmootor juhul, kui 5 sekundi jooksul mingit hüdraulikaseadet ei aktiveerita, automaatselt tagasi tühikäigupööretele.

Kohe, kui juhtkangide/juhthoova abil teostatakse hüdrauliline toiming, suurenevad diiselmootori pöörded jälle automaatselt gaasihoovaga seadistatud pööreteni.

Asend	Funktsioon	
SEES	Vajutage lüliti 43 alla	Pööreearvu automaatika on aktiveeritud, kipplülitis süttib kontroll-lamp 43
VÄLJAS	Vajutage lüliti 43 üles	Pööreearvu automaatika on deaktiveeritud, kipplülitis olev kontroll-lamp 43 kustub

5.3 Pidur

Hüdrauliline pidur

Juhthoova/sõiduhuova lahti laskmise korral, sõiduk pidurdab.

Kallakutelt alla sõites välistab automaatselt toimiv hüdrauliline piduriklapp lubatud sõidukiiruse ületamise.



Teave

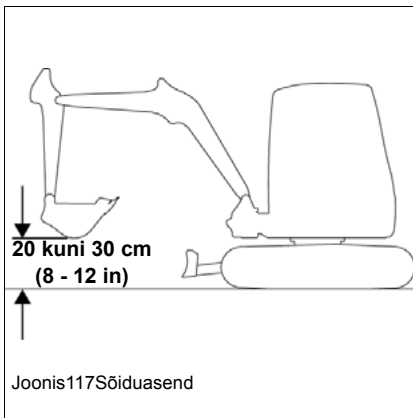
Sõidukiiruse soovitud vähendamine peab toimuma juhthoova/sõidupedaali abil, mitte diiselmootori pööreearvu reguleerimise teel.

Mehaaniline pidur

Tasandussahka kasutatakse seisupidurina. Vajutage tasandussahk vastu maapinda.

5.4 Sõidurežiim

Sõiduasend



- Paigutage sõiduk, nagu näidatud.
- Joondage noolesüsteem keskele ja tõstke maapinnast ca 20 kuni 30 cm (8 - 12 in) kõrgusele.

Teave

Tasandussahk tõstke sõitmiseks nii kõrgele üles, et see jääb maapinnast piisavalt kõrgele ja ei puutu ebataasel maapinnal vastu maad.

Sõidu alustamine ja peatumine

HOIATUS

Õnnetuseohht valesti pööratud ülakäruga!

Valesti pööratud ülakäru takistab vaadet sõiduteele.

- ▶ Pöörake ülakäru enne sõidu alustamist ehitusplatsil selliselt, et juhil on võimalik kavandatud sõiduteed takistamatult näha.

Sõidu alustamine

Pärast mootori käivitamist:

- Kontroll-lambid **29** (laadimiskontroll) ja **30** (mootori õlisurve) kustuvad.
- Aktiveerige aeglaselt sõidukang.
- ➔ Sõiduk hakkab liikuma.

Teave

Kohalt sõitmine on võimalik ainult siis, kui juhthoova kandur on alla pööratud.

Peatumine

Juhtkangide lahtilaskmisel lähevad need automaatselt tagasi nullasendisse. Tulemuseks on piisav hüdrauliline pidurdamine.

Kallakutel sõites välistab automaatselt toimiv hüdrauliline piduriklapp lubatud sõidukiiruse ületamise.

Teave

Sõidukiiruse soovitud alandamine peab toimuma sõiduhuova kaudu.



Töötemperatuuri vahemik

Sõiduki optimaalse võimsuse ja pika eluea tagamiseks, tuleb kinni pidada järgmistest töötingimustest.

Ärge kasutage sõidukit kui keskkonna temperatuurid ületavad +45°C (+104°F) või on alla -15°C (-5°F).

Sõitmine kallakutel

HOIATUS

Kallakul sõites tekib õnnetuse oht masina ümber kaldumise või libisemise tõttu!

Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

- ▶ Sõitke ainult kandejõulise ja tasase pinnaga kallakutel.
- ▶ Kallakul võib sõita ainult välja pikendatud teleskoopveermikuga (tavarežiim).
- ▶ Ärge kunagi ületage sõiduki tasakaalupiire (maksimaalne tõusunurk 15°, maksimaalne külgakalde nurk 10°).
- ▶ Noolesüsteem tuleb tõsta maapinnast 20-30 cm (8-12 in) kõrgusele, ja joondada ette keskele. Hädaolukorras tuleb noolesüsteem tasakaalu saavutamiseks koheselt langetada.
- ▶ Ärge aktiveerige kiirkäiku mäest üles- või alla sõitmiseks.
- ▶ Ärge sõitke mäest alla tagurpidikäiguga.
- ▶ Pöördvankri ülaosa ja noolesüsteemi, kui haaketööriist on täis, ei või üles- või allasõidul keerata ega pöörata.
- ▶ Kaldasendis sõitmine on keelatud.

Maapinnal olevad kivid ja niiskus võivad sõiduki veojõudu ja stabiilsust märkimisväärselt halvendada.

Sõiduk võib kivisel pinnal hakata külgsuunaliselt libisema. Ebatasasel pinnal kaotab sõiduk, asjaoludest sõltuvalt, tasakaalu.

Äsja täidetud või porine pinnas võib masina kaalu tõttu järgi anda või võivad veoroomikud sellesse kaevuda ning sõiduki nurka (maksimaalne tõusunurk ja maksimaalne külgakalde nurk) oluliselt suurendada.

Kui mootor sureb kallakul sõites välja, viige juhthoob koheselt neutraalasendisse ja käivitage mootor uuesti.

Mäest üles või alla sõites, arvestage kindlasti järgmisega:

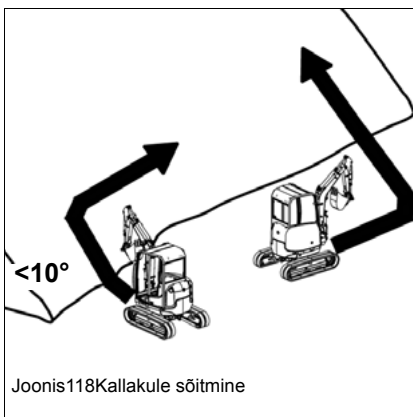
- Hoidke sõiduhuoba neutraalasendi vahetus läheduses.
- Tehke aeglasi ja sammhaavalisi sõiduliigutusi.
- Vältige järske sõiduliigutusi.
- Vähendage mootori pöörete arvu.

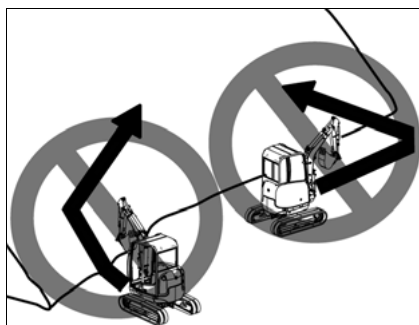
Sõiduk võib ka väiksematel tõusudel iseenesest libisema hakata, kui need on kaetud heina, lehtede, niiske metallpinnaga, külmunud pinnase või jääga.

Ettevalmistused kallakul sõitmiseks

Mäes üles ja alla sõitke otse.

Asendi muutmisel ei või ületada maksimaalset tõusunurka 15° ja kaldenurka 10°.



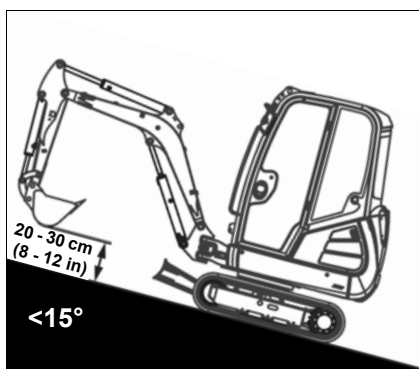


Joonis119Kallakul piki kallet sõitmine

i Teave

Kaldasendis sõitmine on keelatud.

Muutke asendit ainult tasasel maapinnal ja seejärel sõitke kallakule otse.



Joonis120Mäest üles sõitmine

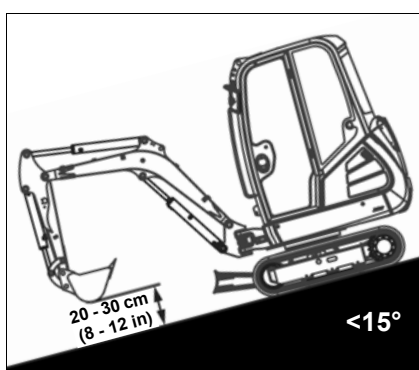
Mäest üles sõitmine

Mäest üles sõites beab juhikabiin olema suunatud esiklaasiga nõlvaku suunas.

Tasandussahk peab olema suunatud nõlvaku suunas.

Noolesüsteem tuleb tõsta maapinnast 20 kuni 30 cm kõrgusele, ja joondada ette keskele.

Maksimaalset tõusunurka 15° ei või ületada.



Joonis121Mäest alla sõitmine

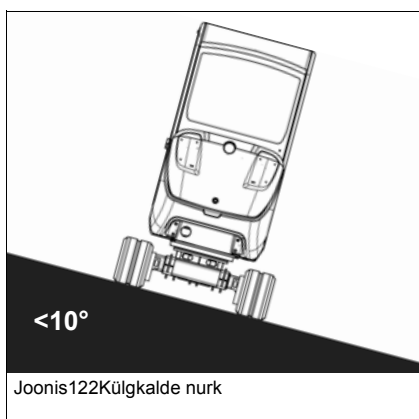
Mäest alla sõitmine

Mäest alla sõites beab juhikabiin olema suunatud esiklaasiga languse suunas.

Tasandussahk peab olema suunatud oru suunas.

Noolesüsteem tuleb tõsta maapinnast 20 kuni 30 cm kõrgusele, ja joondada ette keskele.

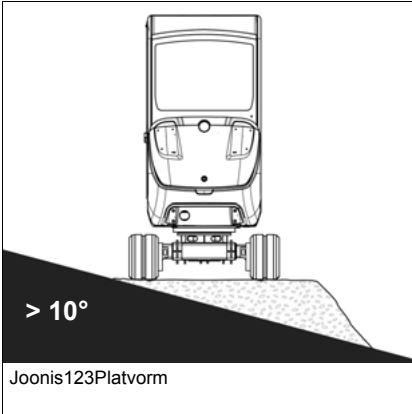
Maksimaalset langusnurka 15° ei või ületada.



Joonis122Külgkalde nurk

Külgkalde nurk

Maksimaalset külgkalde nurka 10° ei või ületada.



Nõlvadel, mille külgakalle on üle 10°, tuleb materjal kokku kuhjata, et saada tasane horisontaalpind, mida saab kasutada sõiduki platvormina.

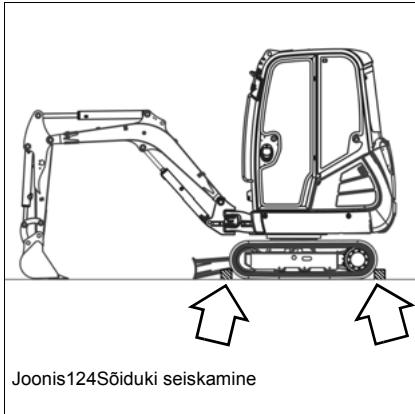
Sõiduki seiskamine

HOIATUS

Õnnetuse oht sõiduki ümber vajumise või minema veeremise tõttu pärast peatumist!

Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

- ▶ Langetage noolesüsteem ja tasandussahk maapinnale.
- ▶ Varustage sõiduk ettenähtud kaitsevahenditega (nt tõkisingad).



1. Peatage sõiduk horisontaalsel, kandejõulisel ja tasasel aluspinnal.
2. Pöörake noolesüsteem ette keskele.
3. Langetage noolesüsteem ja tasandussahk maapinnale.
4. Seisake mootor.
5. Vabastage hüdraulikasüsteem juhthooba korduvalt liigutades surve alt.
6. Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.
7. Pöörake juhthoova kandur üles.
8. Sulgege aknad ja uksed.
9. Sulgege ja lukustage kõik katted ja uksed.
10. Varustage roomikud ettenähtud kaitsevahenditega (nt tõkisingad, klotsid), nagu on näidatud joonisel [joonis 124](#).

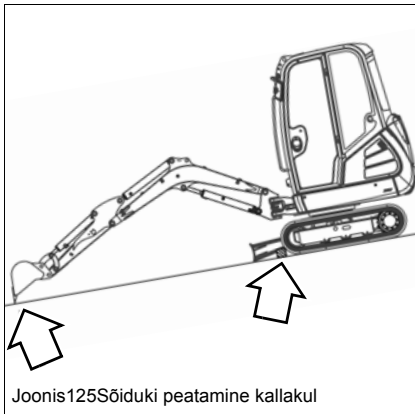
Teave

Vältimaks kütusepaagis kondensvee teket, täitke see igat tööpäeva lõpetades korrektse kütusega. Et kütus ei hakkaks välja paisuma, ärge pange paaki ääreni täis.

Peatumine kallakul

Juhul, kui kallakul parkimine on vältimatu, arvestage täiendavalt järgmisega:

- Suunake noolesüsteem languse suunas ja suruge haaketööriist tugevasti pinnasesse.
- Vajutage tasandussahk vastu maapinda.
- Varustage roomikud ettenähtud kaitsevahenditega (nt tõkisingad, klotsid), nagu on näidatud joonisel [joonis 125](#).

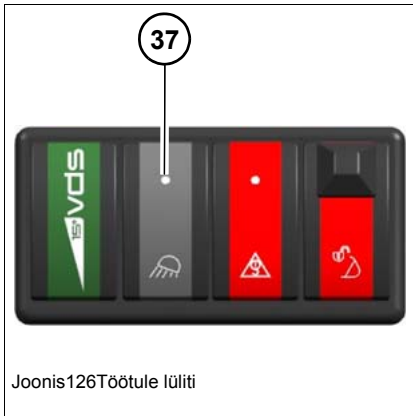


5.5 Diferentsiaalilukk

Puudub

5.6 Valgustus / signaalseade

Töötuled



Lüliti asub vasakul, juhthoova kanduril..

HOIATUS

Õnnetuseht kaasliiklejate pimestamise tõttu!

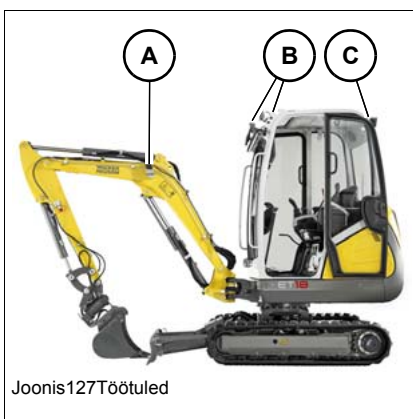
Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

- Tööde teostamiseks üldkasutatavatel teedel, võib töövalgustuse sisse lülitada vaid juhul, kui see ei pimesta teel liiklejad.

Asend	Funktsioon	
SEES	Vajutage lüliti 37 alla	Töövalgusti on sisse lülitatud, kontroll-lamp kipplülitis 37 põleb
VÄLJAS	Vajutage lüliti 37 üles	Töövalgusti on välja lülitatud, kontroll-lamp kipplülitis 37 kustub

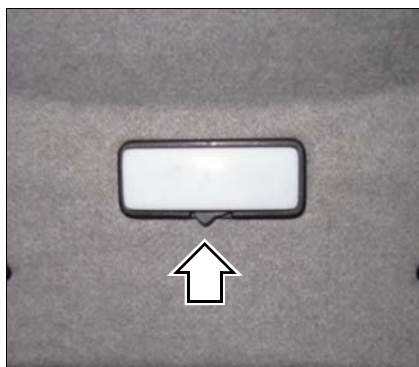
Teave

Töövalgusti (lisa) tuleb sisse lülitada ebapiisava välisvalguse korral. Kui välisvalgus ei ole ka siis piisav, kasutage välist valgustit. Kui ka sellest ei piisa, et töökota piisavalt valgustada, peatage töö ja jätkake seda alles siis, kui on tagatud küllaldane välisvalgustus.



Asukoht	Nimetus
A	Töövalgusti (standardne)
B	Eesmine töötuli (lisa)
B ja C	Eesmised ja tagumised töötuled (lisa)

Salongivalgustus



Joonis128Salongivalgustus

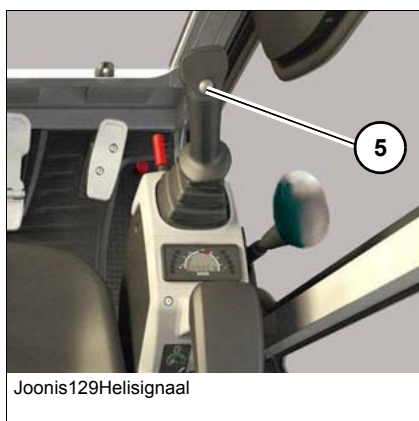
Sisse lülitamiseks:

Vajutage lülitit vasakule.

Välja lülitamiseks:

Vajutage lülitit keskasendisse või paremale.

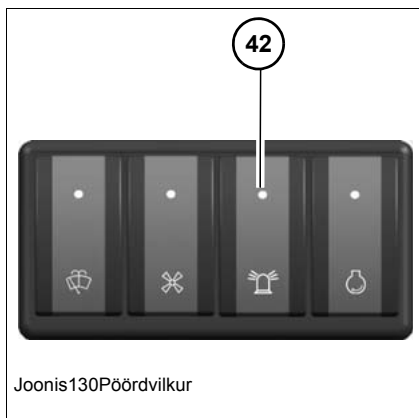
Helisignaali



Joonis129Helisignaali

Vajutage parempoolsel juhthooval signaali nupule **5**.

Pöördivilkur (lisa)



Joonis130Pöördivilkur

Lüliti asub parempoolses lülitikonsoolis.

Asend	Funktsioon	
SEES	Vajutage lüliti 42 alla	Pöördivilkur on sisse lülitatud, kontroll-lamp kipplülitis 42 süttib
VÄLJAS	Vajutage lüliti 42 üles	Pöördivilkur on välja lülitatud, kontroll-lamp kipplülitis 42 kustub



Teave

Järgida tuleb vastavaid vilkurite tööd puudutavaid riiklikke eeskirju.

Sõidusignaali (lisa)

Hoiatussignaal vallandub kohe, kui vähemalt üks kahest veoroomikust hakkab liikuma.



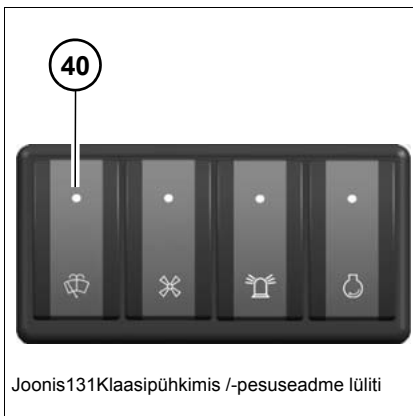
Edaspidi ja tagurpidi sõites tekib õnnetuse oht.

Raskete muljumiste, surmaga lõppevate või raskete kehavigastuste oht.

- ▶ Ohupiirkonnas ei või viibida ühtegi inimest.
- ▶ Mingil juhul ärge lülitage sõidusignaali välja.
- ▶ Kui sõidusignaali ei kõla, katkestage koheselt töötamine ja võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga (järgige vastavaid riiklikke nõudeid).

5.7 Klaasipühkimis/-pesuseade (lisa)

Klaasipühkija ees



Lüliti asub parempoolses lülitikonsoolis.

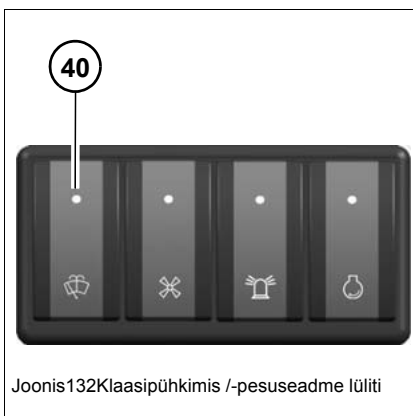
Asend	Funktsioon	
Välja	Vajutage lüliti 40 üles	Klaasipühkija liigub algasendisse tagasi
1. aste	Vajutage lüliti 40 alla 1. astmele	Klaasipühkija töötab

MÄRKUS

Kui esiklaas on üles pööratud, võib klaasipühkija saada kahjustusi.

- ▶ Ärge aktiveerige klaasipühkijat, kui esiklaasi on üles pööratud.

Klaasipuhastussüsteem



Asend	Funktsioon	
2. aste	Vajutage lüliti 40 alla 2. astmele	Klaasile pihustatakse pesuvett

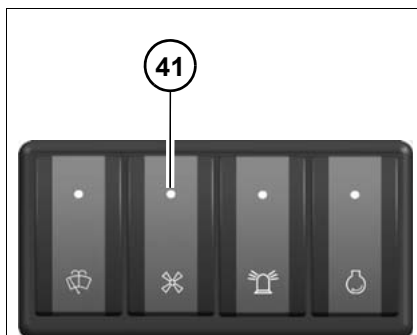
MÄRKUS

Elektripump võib kahjustuda, kui paak on tühi.

- ▶ Ärge käivitage klaasipesijat, kui selle paak on tühi.

5.8 Soojendus, ventilatsioon ja kliimaseade

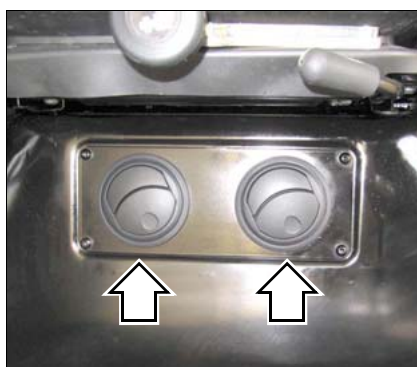
Ventilatsioon / soojendus (lisa)



Joonis133Ventilatsioon / soojendus

Lüliti asub parempoolses lülitikonsoolis.

Asend	Funktsioon	
1. aste	Vajutage lüliti 41 ühe astme võrra alla	Ventilaatorist tuleb vähe õhku
2. aste	Lükake lüliti 41 kaks astet alla	Ventilaatorist tuleb palju õhku
VÄLJAS	Vajutage kipplüliti 41 täiesti üles	Puhur on välja lülitatud

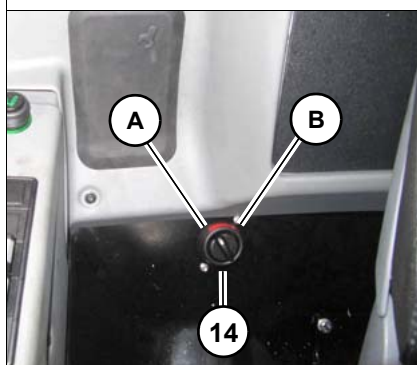


Joonis134Õhudüüsid

Sättige düüsid nii, et saavutatakse soovitud temperatuur. Õhutage aeg- ajalt kabiini korralikult.

i Teave

Kui klaasid on udused või jäätunud, suunake düüsid ette ja avage täielikult.



Joonis135Temperatuuri reguleerimine

Temperatuuri reguleerimine

Temperatuuriregulaator asub paremal, juhiistme taga.

Jahutamine

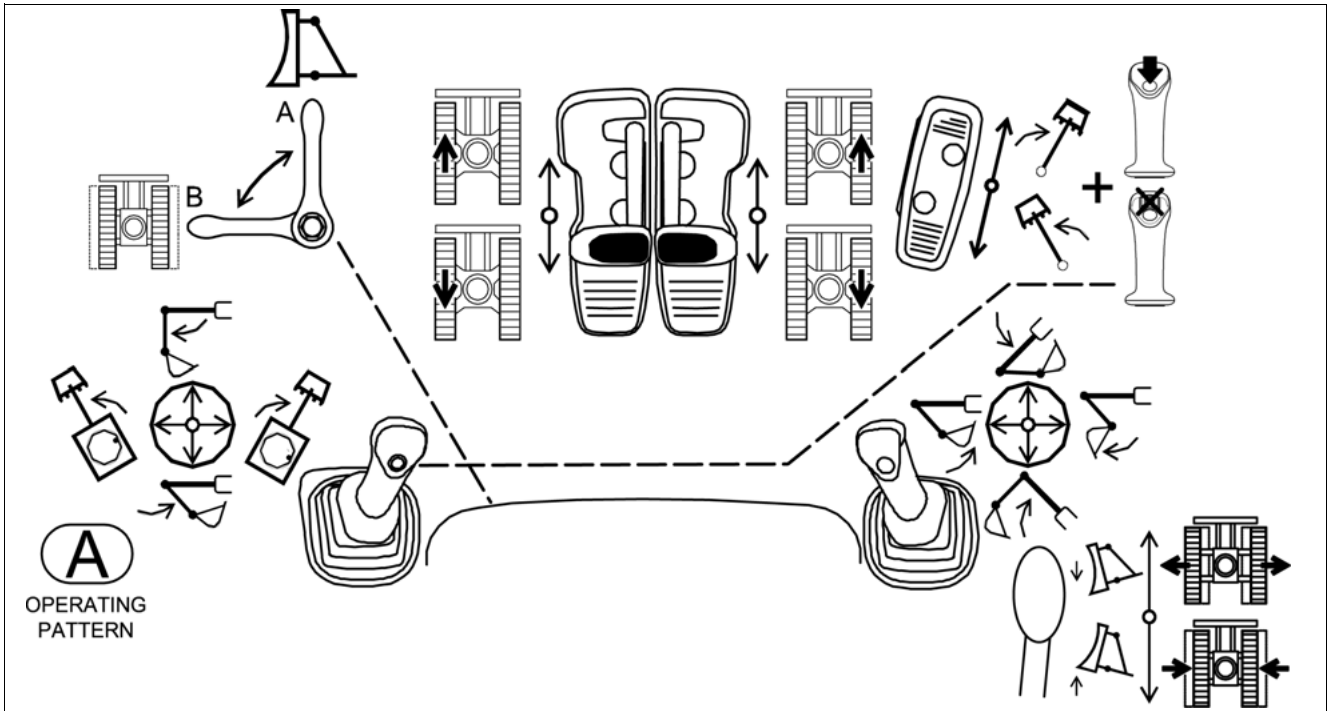
Keerake temperatuuriregulaatorit **14** suunas **B**.

Kütmine

Keerake temperatuuriregulaatorit **14** suunas **A**.

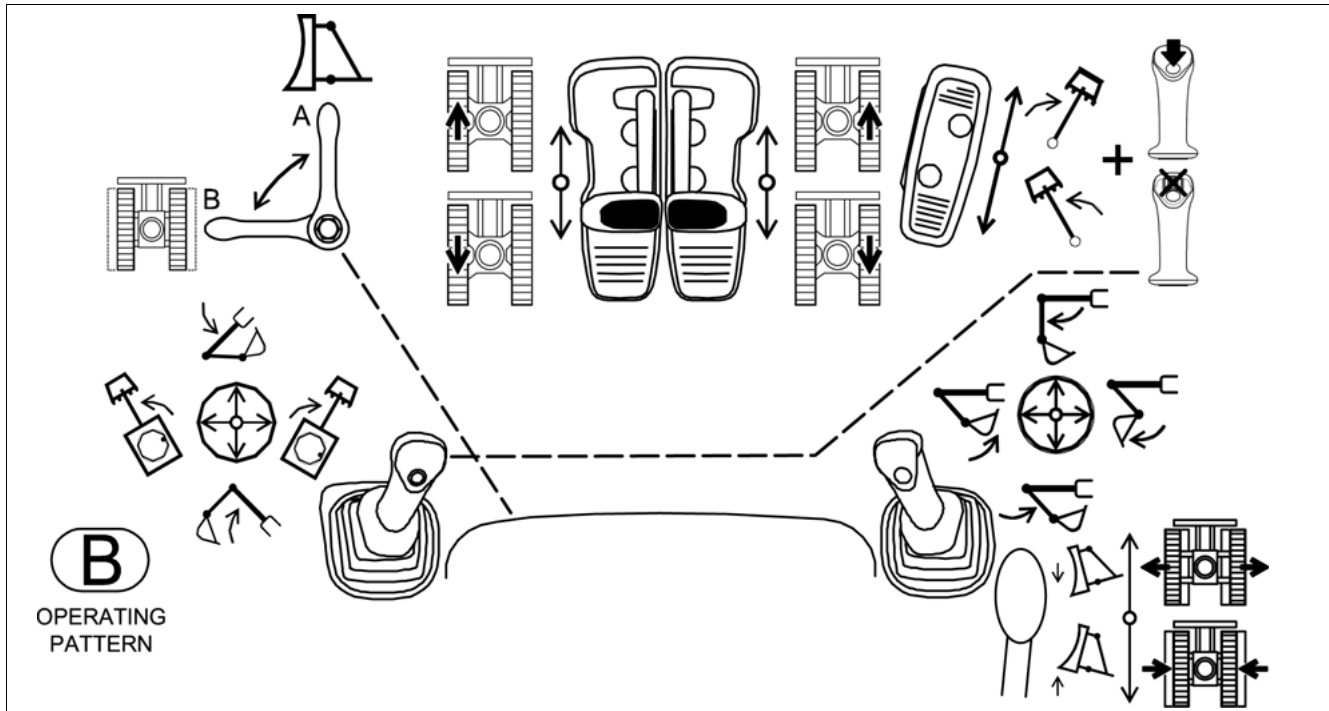
5.9 Tööhüdraulika





















Pedaalide ja juhthoova ülevaade (kasutusmuster A)



Sümbol	Nimetus	Sümbol	Nimetus
	Vasakpoolne roomik edaspidi		Parempoolne roomik edaspidi
	Vasakpoolne roomik tagurpidi		Parempoolne roomik tagurpidi
	Kopavarre pikendamine		Pöördvankri ülaosa pööramine paremale
	Kopavarre sisse tõmbamine		Pöördvankri ülaosa pööramine vasakule
	Noole pööramine paremale		Noole pööramine vasakule
	Tõstepoomi langetamine		Kopa väljapööramine
	Tõstepoomi tõstmine		Kopa sisepööramine
	Tasandussaha langetamine		Tasandussaha tõstmine
	Teleskoopveermiku laiendamine		Teleskoopveermiku kokku tõmbamine
	Ümberlülitamine teleskoopveermik / tasandussahk		ISO juhtsüsteem (Euroopa)

Pedaalide ja juhthoova ülevaade (kasutusmuster B)



Sümbol	Nimetus	Sümbol	Nimetus
	Vasakpoolne roomik edaspidi		Parempoolne roomik edaspidi
	Vasakpoolne roomik tagurpidi		Parempoolne roomik tagurpidi
	Kopavarre pikendamine		Pöördvankri ülaosa pööramine paremale
	Kopavarre sisse tõmbamine		Pöördvankri ülaosa pööramine vasakule
	Noole pööramine paremale		Noole pööramine vasakule
	Tõstepoomi langetamine		Kopa väljapööramine
	Tõstepoomi tõstmine		Kopa sissepööramine
	Tasandussaha langetamine		Tasandussaha tõstmine
	Teleskoopveermiku laiendamine		Teleskoopveermiku kokku tõmbamine
	Ümberlülitamine teleskoopveermik / tasandussahk		SAE juhtsüsteem (US)

Sõiduhuovad / sõidupedaalid

ETTEVAATUST

Avariioht! Kui pöördvankri ülaosa pööratakse 180° võrra, pöörab sõiduk sõiduhuova/sõidupedaali aktiveerimise korral vastupidisesse suunda.

Kehavigastuste oht sõiduki valesti juhtimise tõttu.

- ▶ Liigutage juhthooba ja pedaale aeglaselt ning ettevaatlikult.

MÄRKUS

Nii väldite roomikute suurt hõõrdumist.

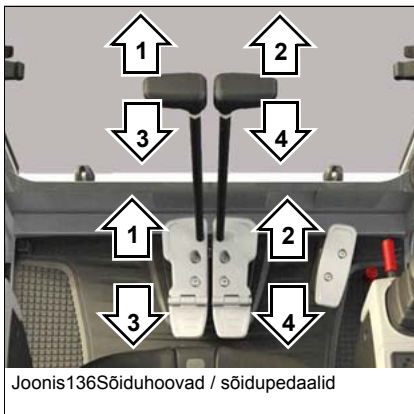
- ▶ Pööramisel jälgige, kas mõlemad roomikud liiguvad.

Sahaga külg on esikülg.

Tõstke haaketööriist ja tasandussahk üles.

Sõitmiseks võib kasutada nii sõiduhuoba, kui sõidupedaale.

Sõidukiirus sõltub sõiduhuova või sõidupedaali asendist.



Asend	Funktsioon	
1	Vajutage ette	Sõiduk sõidab edaspidi
2	Vajutage ette	
3	Tõmmake taha	Sõiduk sõidab tagurpidi
4	Tõmmake taha	
3	Tõmmake taha	Sõiduk pöörab vasakule
2	Vajutage ette	
1	Vajutage ette	Sõiduk pöörab paremale
4	Tõmmake taha	

Ruumi säästmiseks võib sõidupedaali tagumise osa ette pöörata.

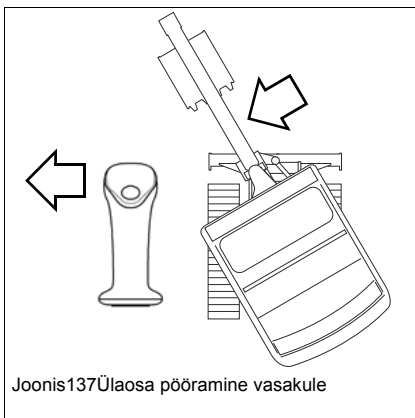
Ekskavaatori kere pööramine

HOIATUS

avariioht! Võimalik on pöördvankri ülaosa järeljooks.

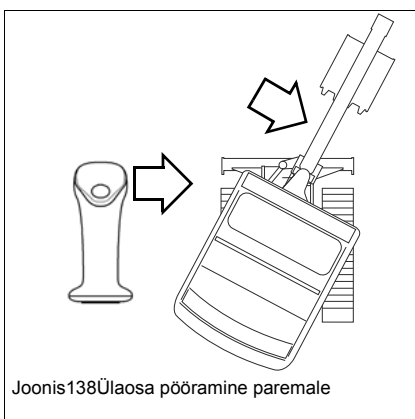
Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

- ▶ Senikaua, kuni hüdraulikavedelik ei ole veel saavutanud töötemperatuuri, võib esineda pöördvankri ülaosa järeljooksu.
- ▶ Lisakoormuse (lisa) kasutamise korral, ulatub pöördvankri ülaosa pööramise ajal üle roomikute.
- ▶ Pööramist juhtides kontrollige, ega sõiduki läheduses ei ole takistusi.
- ▶ Juhthooba kaugemale välja kallutada, pöörab ülaosa kiiresti; kui juhthooba vähem kallutada, pöörab ka ülaosa aeglaselt.
- ▶ Kui ülaosa tuleb pöörata kallakul, tuleb juhthooba kasutada ettevaatlikult, et vältida kiireid liigutusi.



Ülaosa pööramine vasakule

Lükake vasakpoolne juhtkang vasakule



Ülaosa pööramine paremale

Lükake vasakpoolne juhtkang paremale

Pöördmehhanismi pidur

Pöördmehhanismi pidur on aktiveeritud, kui:

- juhthoova kandur on üles pööratud.
- Süütevõti on pööratud asendisse **0** või mootor on seisatud.

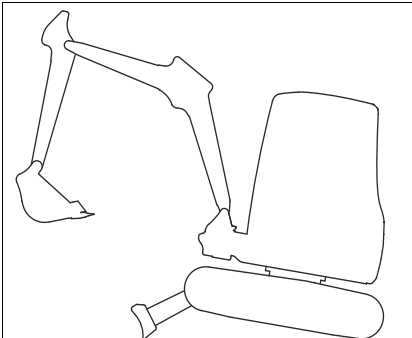
Sellega on pöördvankri ülaosa pööramise eest kaitstud.

Pöördmehhanismi hüdrauliline pidur:

Ülaosa pöördliikumise piisav pidurdamine toimub vasaku juhtkangi viimisega tagasi nullasendisse. Vastupidises suunas lükkamisega (vastutoime) toimub hüdraulilise jõuga maksimaalne pidurdamine.

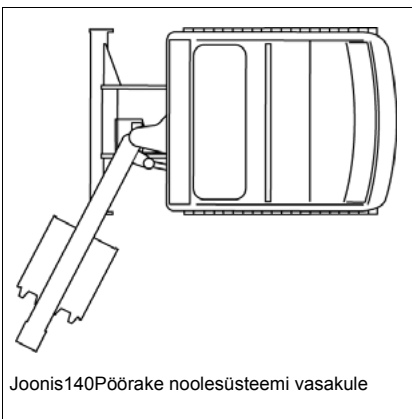
Mehaaniline pöördmehhanismi pidur:

Pööramisajamiga integreeritud lamellpidur võimaldab täiendavalt mehaanilist pidurdamist. Pidurit kasutatakse pöördmehhanismi pidurina. Selle abil saab ülaosa hoida mistahes asendis.

Pööratismehhanismi piduri toimimise kontrollimine

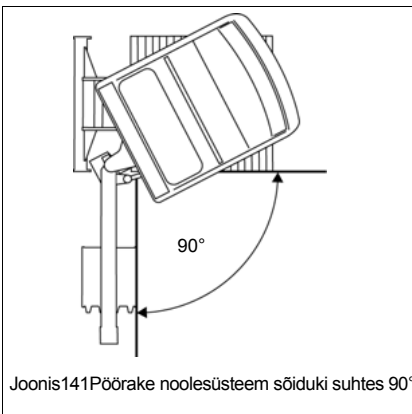
Joonis139 Sõiduki üles tõstmine

1. Peatage töösoe sõiduk pärast töö lõpetamist horisontaalsel, kandejõulisel ja tasasel aluspinnal.
2. Tõstke sõiduk tasandussaha abil kuni piirajani üles.



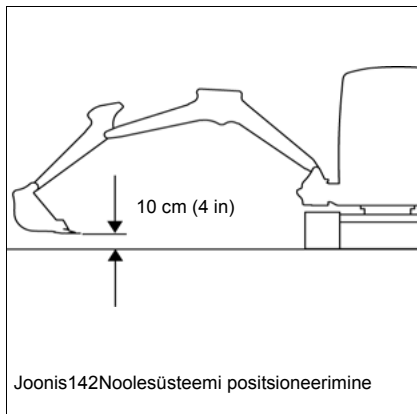
Joonis140Pöörake noolesüsteemi vasakule

3. Pöörake noolesüsteemi kuni piirajani vasakule.

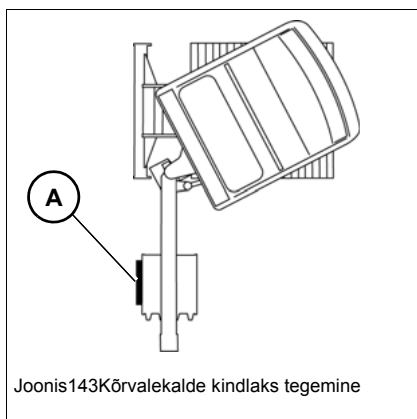


Joonis141Pöörake noolesüsteem sõiduki suhtes 90°

4. Pöörake ülakäru nii, et noolesüsteem asub veermiku suhtes 90° nurga all.



5. Suunake noolesüsteem, nagu on näidatud [joonis 142](#).
6. Seisake mootor, tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.
7. Pöörake juhthoova kandur üles.
8. Oodake üks minut.



9. Asetage haaketööriistale puutükk **A**.
10. Oodake üks minut.

Kui haaketööriist ei liigu puutükilt minema:

- sõiduk on töökorras.

Kui haaketööriist liigub puutükilt minema:

- katkestage töötamine koheselt.
- Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga ja laske rike kõrvaldada.

ISO-/SAE juhtsüsteem (lisa)

HOIATUS

Õnnetuse oht juhthoova muudetud kasutusviisi tõttu!

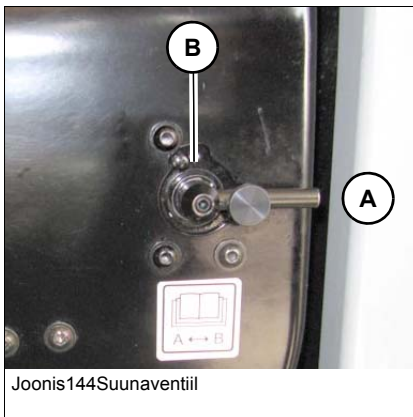
Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

- ▶ Enne töö alustamist kontrollige, milline juhtimisviis on valitud.
- ▶ Fikseerige käiguklapi ümberlülitushoova tiibmutter.

MÄRKUS

Ärge kasutage vigase tiibmutriga sõidukit.

- ▶ Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga ja laske vigane liblikmutter uuega asendada.



Suunaventiil asub juhiistme all vasakul.

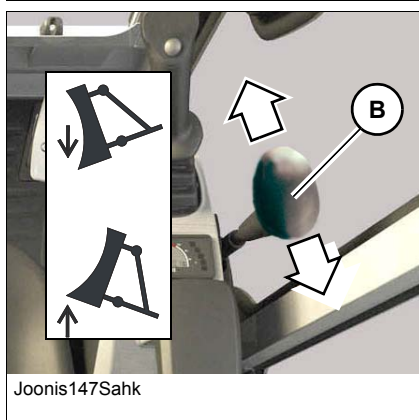
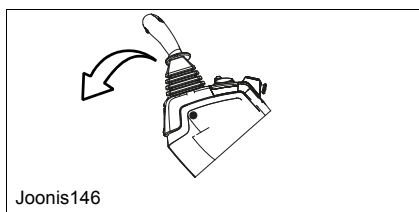
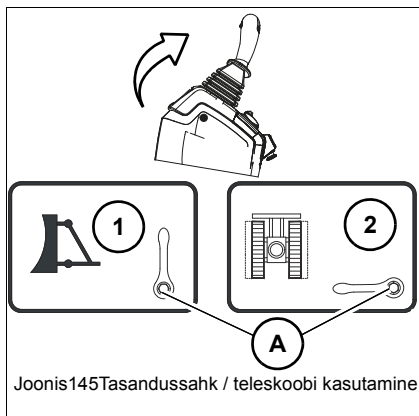
Käiguklapiga saab lülitada ISO-juhtsüsteemilt **(A)** SAE-juhtsüsteemile **(B)** ja vastupidi.

Juhtsüsteemi funktsioonikleebis asub katuseaknal.

Lülituskeem	Juhtsüsteem
A	ISO-juhtimine
B	SAE-juhtimine

Sahk

Asend	Funktsioon
1	Tasandussaha juhtimine.
2	Teleskoopnoole juhtimine.



- Pöörake juhthoova kandur üles.
- Veenduge, et juhistme all vasakul paiknev hoob **A** on asendis **1**.

- Pöörake juhthoova kandur alla.

- Viige tasandussahk soovitud asendisse.

Funktsioon	Asend
Tasandussaha tõstmine	Tõmmake hooba B tagasi
Tasandussaha langetamine	Suruge hoob B ette

i **Teave**

Kui tasandussahk langetatakse tasandustööde ajal liiga sügavale maapinnale, võib see tekitada suurema takistuse.

- ▶ Tõstke tasandussahka natuke kõrgemale.
- ▶ Tasandussahk peaks jääma maapinnast ca 1 cm (0,4 in) kõrgusele.
- ▶ Enne sõitma asumist, tõstke tasandussahk üles.

i **Teave**

Tasandussahka kasutatakse ka seisupidurina.

- ▶ Vajutage tasandussahk vastu maapinda.

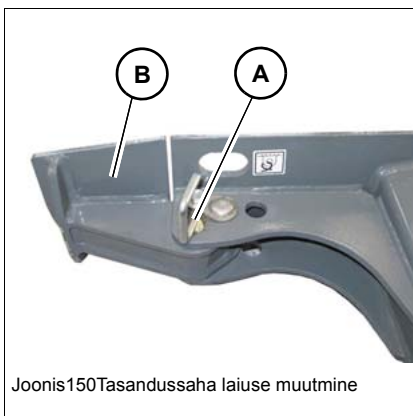
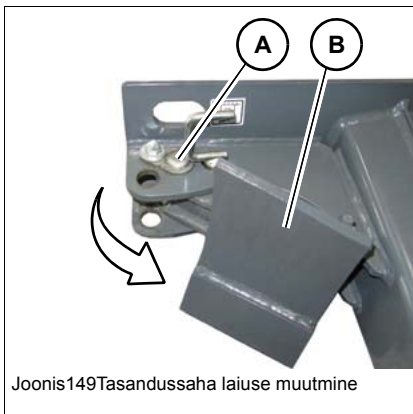
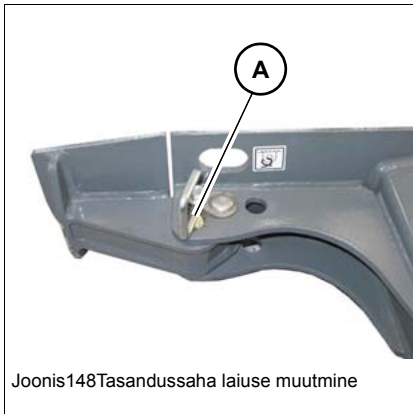
i **Teave**

Töötage eranditult välja laiendatud teleskoopveermikuga (lisa). Langetage tasandussahk ja pöörake välja (lisa).

Tasandussaha laiuse muutmine (lisa)
MÄRKUS

Sõiduki kahjustamise oht uksepiitade jms vahelt läbi sõites.

- ▶ Läbisõidul arvestage tasandussaha ja teleskoopveermiku laiusega.
- ▶ Kasutage sõidukit sama tasandussaha laiuse ja teleskoopveermiku laiusega.


Tasandussaha laiuse vähendamine

1. Tõstke tasandussahk ca 1 - 2 cm võrra üles.
2. Tõmmake mõlemalt poolt välja poldid **A**.

3. Kruvige mõlemale poole tasandussaha laiendused **B**.
4. Sisestage mõlemale poole poldid **A**.

Tasandussaha laiuse suurendamine

1. Tõstke tasandussahk ca 1 - 2 cm võrra üles.
2. Tõmmake mõlemalt poolt välja poldid **A**.
3. Pöörake mõlemalt poolt tasandussaha laiendused **B** välja.
4. Sisestage mõlemale poole poldid **A**.

Teleskoopveermik (lisa)

HOIATUS

Muljumisoht sõiduki ümbervajumise korral.

Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

- ▶ Töötage eranditult välja laiendatud teleskoopveermikuga.
 - ▶ Kokku tõmmatud teleskoopveermikuga on lubatud sõita eranditult vaid väga lühikest aega. Arvestage vähenenud tasakaalustatusega.
 - ▶ Tõmmake teleskoopveermik täielikult kokku või laiendage välja.
 - ▶ Noolesüsteem tuleb tõsta maapinnast 20 kuni 30 cm kõrgusele, ja joondada ette keskele. Hädalukorras tuleb noolesüsteem tasakaalu saavutamiseks kohe langetada.
Seeläbi välditakse vooliku purunemise korral teleskoopsilindri juures, veermiku kokku tõmbamist ja sellest tingitud halvemat tasakaalustatust ning võimalikku ümber vajumist.
-

HOIATUS

Teleskoopveermiku sisse tõmbamisel tekib muljumisoht!

Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

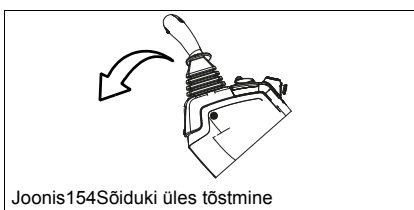
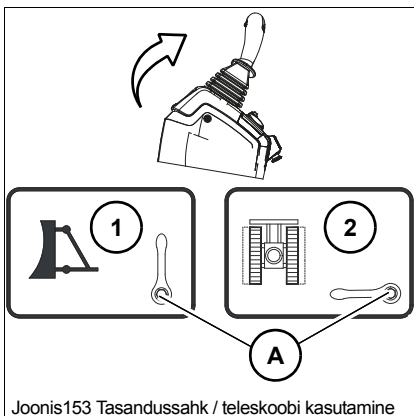
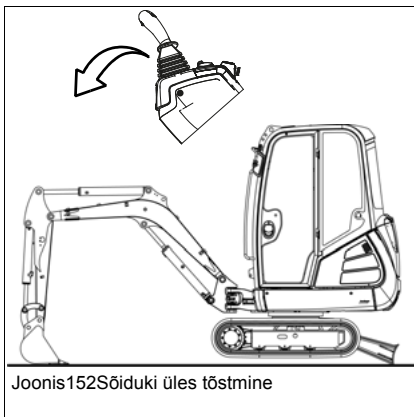
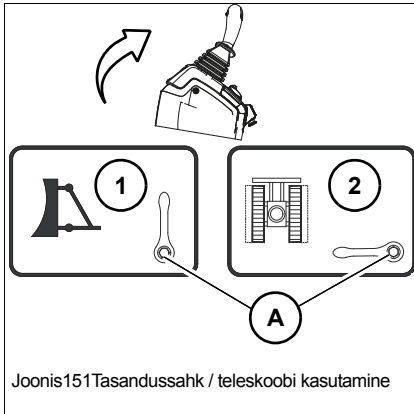
- ▶ Ohupiirkonnas ei või viibida ühtegi inimest.
-

MÄRKUS

Sõiduki vigastamise vältimiseks ukseraamidest vms läbi sõites.

- ▶ Läbisõidul arvestage tasandussaha ja teleskoopveermiku laiusega.
 - ▶ Kasutage sõidukit sama tasandussaha laiuse ja teleskoopveermiku laiusega.
-

Asend	Funktsioon
1	Tasandussaha juhtimine.
2	Teleskoopnoole juhtimine.

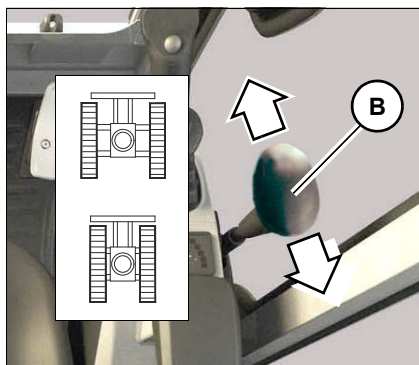


1. Pöörake juhthoova kandur üles.
2. Veenduge, et juhistme all vasakul paiknev hoob **A** on asendis **1**.

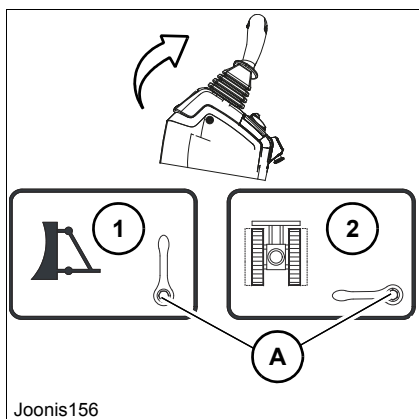
3. Pöörake juhthoova kandur alla.
4. Tõstke sõiduk noole ja tasandussaha abil nii kõrgele, et sõidukil puudub kokkupuude maapinnaga ja sõitmisel ei jää veermiku alla ühtegi võõrkeha.

5. Pöörake juhthoova kandur üles.
6. Viige hoob **A** asendisse **2**.

7. Pöörake juhthoova kandur alla.



Joonis155 Teleskoopsüsteemi kasutamine



Joonis156

8. Viige veermik soovitud asendisse.

Teleskoopveermik	Asend
Väljaviimine	Suruge hooba B ette.
Sisseviimine	Tõmmake hooba B tagasi.

9. Pöörake juhthoova kandur üles.

10. Viige hoob **A** asendisse 1.

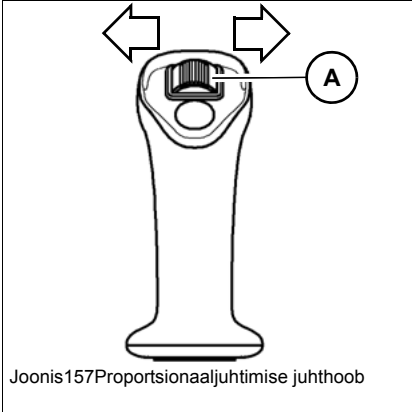
i **Teave**

Töötage eranditult välja laiendatud teleskoopveermikuga. Langetage tasandussahk ja pöörake välja.

Proportsionaaljuhtimine (lisa)

Proportsionaaljuhtimisega on võimalik mõjutada tööseadme liikumiskiirust. Kui juhthooba aeglaselt liigutada, on vastavalt aeglasem ka tööseadmete liikumine.

See juhtsüsteem võimaldab lisahüdraulikat proportsionaalselt käivitada, sõltuvalt juhthooval oleva potentsiomeetri **A** asendist.



Kui täppistöö jaoks (nt pöördkopaga töötamine) ei ole kogu lisahüdraulika edastusvõimsust vaja (AUX I ja AUX II), siis pöörake pöörnuppu vasakule (MIN).

Kui on vaja kogu pumpamisvõimsust, siis pöörake pöörnuppu paremale (MAX).



Vasararežiim

Olulised juhendid haamrirežiimi kasutamiseks

Kanopee versiooni võib kasutada haamrirežiimil ainult koos killukaitsega. Kabiiniga versiooni korral (lisa), peab esiaken olema suletud.

– vaata peatükki "Killukaitse (lisa)" leheküljel 4-24

HOIATUS

Läbitungivate / -puurivate võõrkehade oht eestpoolt!

Tööd, mille käigus on oht, et esemed võivad eestpoolt läbi tungida / läbi puurida, võivad lõppeda raskete või surmaga lõppevate kehavigastustega.

- ▶ Töötamise ajal ei või keegi viibida sõiduki ohupiirkonnas.
- ▶ Purustamistöodel ei tohi sõidukit paigaldada purustatava materjali alla, kuna pudenev materjal võib sõidukile kukkuda.
- ▶ Hoidke sõidukit lubatud töökaugusel.
- ▶ Ärge kasutage haamrit horisontaalselt või ülesuunatult.
- ▶ Kasutage haamrit ainult koos killukaitse ja suletud esiklaasiga.

HOIATUS

Sõiduki ümbervajumise oht!

Ümbervajuv sõiduk võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Töötamise ajal ei või keegi viibida sõiduki ohupiirkonnas.
- ▶ Ärge teostage purustustöid sõiduki all, kuna sõiduk võib ümber vajuda.
- ▶ Kui kasutatakse haamrit või mõnda muud rasket varustust, võib sõiduk kaotada taakaalu ja ümber vajuda.
- ▶ Ärge pöörake, langetage ega seisake tööriistu järsult.
- ▶ Ärge pikendage noolesüsteemi täielikult välja ega tõmmake lõpuni tagasi.
- ▶ Ärge kasutage varustuse löögijõudu lammutustööde teostamiseks. Lahti murtud või alla kukkuvad tükid võivad tekitada raskeid kehavigastusi.
- ▶ Kasutage haamrit ainult seisva sõidukiga.

Teave

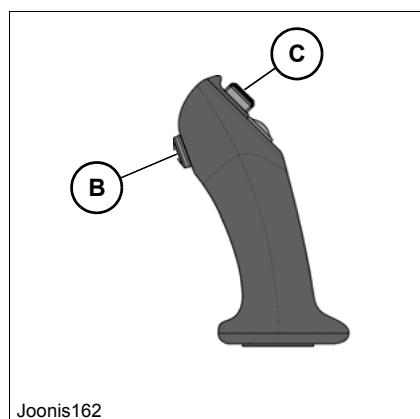
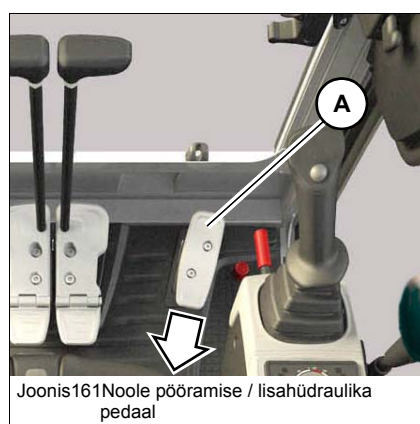
Kasutage Powertiltiga ainult kõige väiksemat võimalikku hüdraulilist vasarat.



MÄRKUS

Sõiduki ja hüdraulilise haamri kahjustamise vältimiseks, tuleb juhendada järgmistest punktidest:

- ▶ Juhinduge hüdraulilise haamri kasutusjuhendist.
 - ▶ Ärge kasutage haamrit horisontaalselt või ülessuunatult.
 - ▶ Ärge kasutage haamrit koorma tõstmiseks.
 - ▶ Ärge kallutage haamrit vastu kivi, betooni jne.
 - ▶ Ärge taguge ühte kohta järjest üle 15 sekundi.
 - ▶ Ärge tõstke sõidukit noole abil.
 - ▶ Töötada ei või täielikult väljutatud silindrite või noolesüsteemiga. Powertilti ei või haamrirežiimil pöörata üle 30°, kuna vastasel juhul kasvab noolesüsteemi koormus ebanormaalselt suureks.
 - ▶ Katkestage töö koheselt, kui hüdraulikavoolik liigub silmaga nähtavalt edasi-tagasi. Surveaku võib olla vigane. Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga ja laske rike koheselt kõrvaldada.
 - ▶ Ärge kasutage varustuse löögijõudu lammutustööde teostamiseks. Lahti murdunud või alla kukkuvad tükid, võivad kahjustada töövarustust.
-



Haamrerežiimile ümber lülitamine.

Keerake ülakäru kuulkraan paremale **haamri** asendisse.

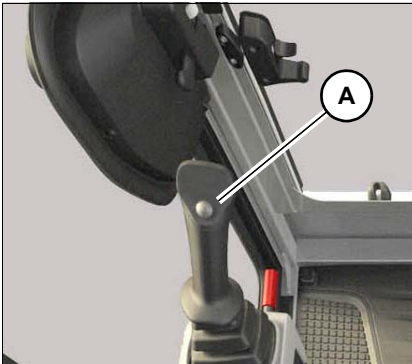
Vasararežiim	Asend
Sisse lülitamiseks	Vajutage taga paiknevat pedaali A
Välja lülitada	Laske pedaal A lahti.

Haamri töö (Proportsionaalse juhtimisega) ¹	Asend
Sisse lülitamiseks	Hoidke parema juhthoova nuppu B all
Välja lülitada	Laske nupp B lahti

1. ET18: alates seerianumbrist WNCE1202TPAL02691
 ET20: alates seerianumbrist WNCE1203APAL01350
 ET24: alates seerianumbrist WNCE1204JPAL00977

Teave

Hüdraulilist haamrit saab kasutada ka lüliti **C** abil.



Joonis163 Noole pööramise ümberlülitamine

i Teave

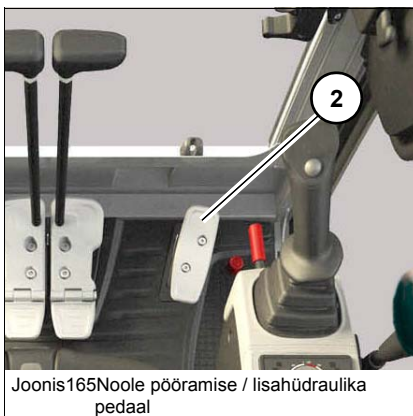
Sõiduki käivitamisel on lisahüdraulika aktiivne.

► Noole pööramisele saab ümberlülitada nupuga **A**.

Lisajuhtringlus - AUX I (lisa)


Joonis164 Kuulkraan

Keerake ülakäru kuulkraan paremale **greiferi** asendisse.



Joonis165 Noole pööramise / lisahüdraulika pedaal

Lisajuhtringluse aktiveerimine

Õlivool parempoolsesse juhtmesse:

Vajutage pedaal **2** ette.

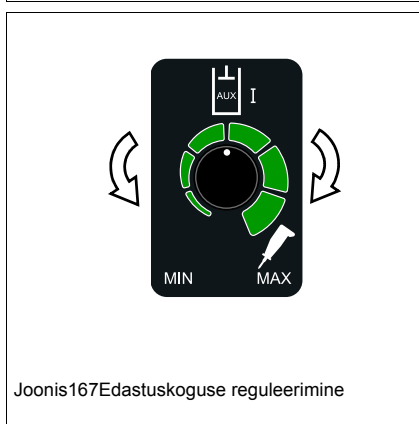
Õlivool vasakpoolsesse juhtmesse:

Vajutage pedaal **2** taha.

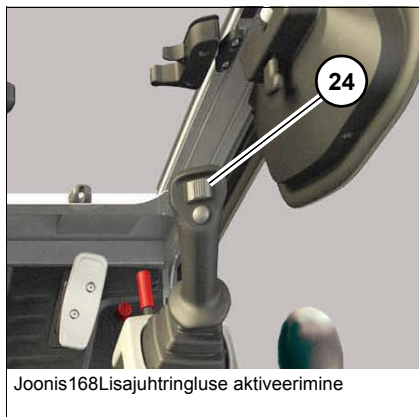
Porportsionaaljuhtimisega lisajuhtringlus - AUX I (lisa)



Joonis166Kuulkraan



Joonis167Edastuskoguse reguleerimine



Joonis168Lisajuhtringluse aktiveerimine

1. Ümberülitamine kahesuunalisele funktsioonile. Kuulkraan asub sõidusuunas paremal pool, pöördvankri ülaosal.

2. Pöörake vasakpoolsel juhthoova kanduril olev pöördnupp soovitud asendisse.

Lisajuhtringluse aktiveerimine

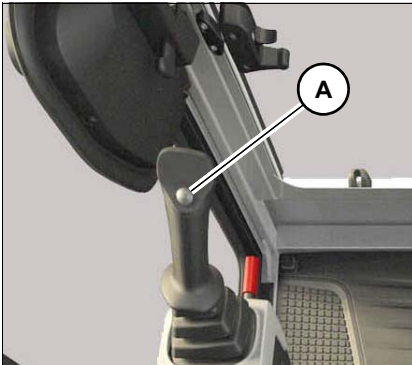
Õlivool vasakpoolsesse juhtmesse:

Vajutage potentsiomeetrit **24** vasakpoolsel juhthooval vasakule.

Õlivool parempoolsesse juhtmesse:

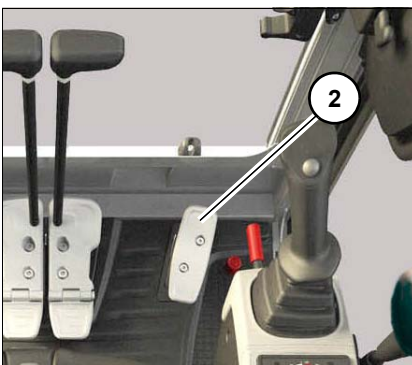
Vajutage potentsiomeetrit **24** vasakpoolsel juhthooval paremale.

Noole pööramine



Joonis169 Noole pööramise ümberlülitamine

Hoidke vasakpoolsel juhthoova kanduril nuppu **A** all.



Joonis170 Noole pööramise / lisahüdraulika pedaal

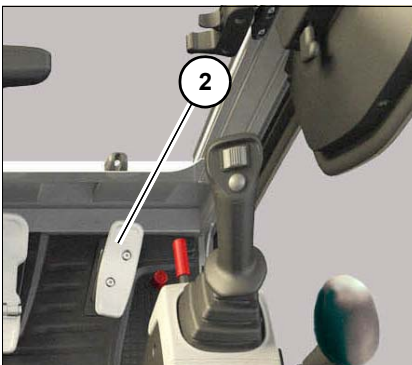
Noole pööramine paremale:

Vajutage pedaal **2** ette.

Noole pööramine vasakule:

Vajutage pedaal **2** taha.

Noole pööramine proportsionaaljuhtimisega



Joonis171 Noole pööramise / lisahüdraulika pedaal

Noole pööramine paremale:

Vajutage pedaal **2** ette.

Noole pööramine vasakule:

Vajutage pedaal **2** taha.

Tõstukirežiim



Muljumisoht sõiduki ümbervajumise korral.

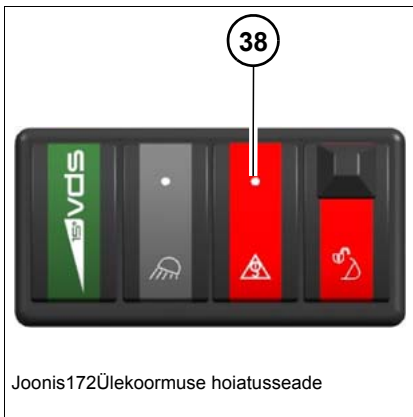
Lõpeb raskete muljumiste või kuni surmaga lõppevate kehavigastustega.

- ▶ Juhinduge peatükist **Ohutus / ohutusjuhendid tõsteseadme kasutamisel**.
- ▶ Tasakaalutabelis toodud kaalu ei või ületada.
- ▶ Kui paigaldatud on kopp või haaketööriist (nt hüdrauliline haamer), siis tuleb haaketööriista kaal lahutada tabelis toodud kaalust.
- ▶ Kasutage sõidukit tõsteseadmena ainult siis, kui olemas, töökorras ja aktiveeritud on ettekirjutustele vastavad tõstevahendid (nt koormakonksud) ja ohutusseadmed (nt optilised ja akustilised hoiatusseadmed (ülekoormuse hoiatusseade), tasakaalu tabel, torupurunemiskaitse).
- ▶ Kontrollige ülekoormuse hoiatusseadme toimimist (lugege peatükist Ülekoormuse hoiatusseade).
- ▶ Ärge kallutage pöördvankri ülaosa (Vertical Digging System - lisa).
- ▶ Teleskoopveermik peab olema välja laiendatud (lisa).

MÄRKUS

Toodud kaalude ületamise korral tekib sõiduki ümbervajumisest tingitud materiaalse kahju oht.

- ▶ Tasakaalutabelis toodud kaalu ei või ületada.
-



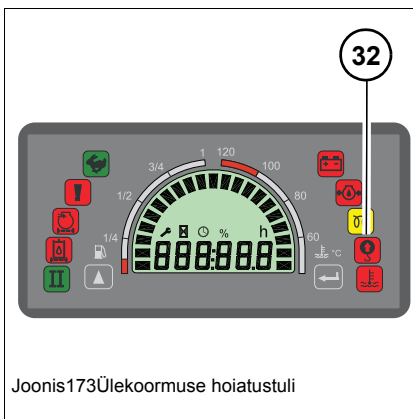
Joonis172Ülekoormuse hoiatusseade

Lülitage tösteseadme kasutamise ajaks sisse ülekoormuse hoiatusseadme lüliti **38**.

Kohe, kui kontroll-lamp **32** süttib ja kõlab hoiatussignaal:

- Vähendage koormust, kuni kontroll-lamp kustub ja hoiatussignaal vaikib.

Koorma kinnitamiseks ja turvamiseks peab olema olema vastav varustus.

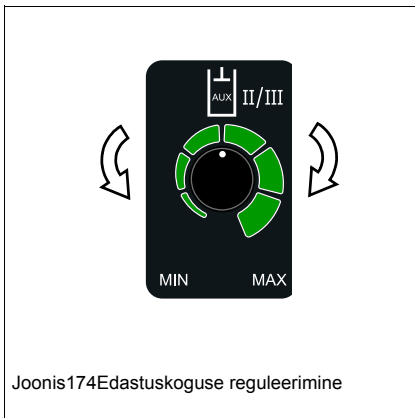


Joonis173Ülekoormuse hoiatustuli

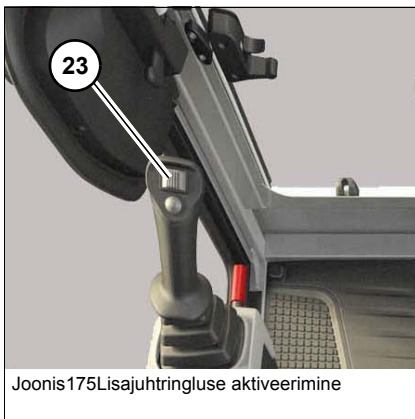
– vaata peatükki " Ülekoormuse hoiatusseade (lisa)" leheküljel 5-55

Lisajuhtringlus

3. lisajuhtringlus - AUX II (lisa)



Pöörake vasakpoolsel juhthoova kanduril olev pöördnupp soovitud asendisse.



Lisajuhtringluse aktiveerimine

Õlivool vasakpoolsesse juhtmesse:

Vajutage potentsiomeetrit **23** vasakpoolsel juhthooval vasakule.

Õlivool parempoolsesse juhtmesse:

Vajutage potentsiomeetrit **23** vasakpoolsel juhthooval paremale.

Powertilt - AUX II (lisa)

 **HOIATUS**

Muljumisoht Powertilti pööramisliigutuste korral!

Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

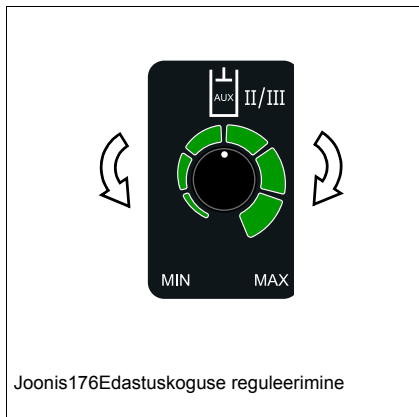
► Ohupiirkonnas ei või viibida ühtegi inimest.

 **Teave**

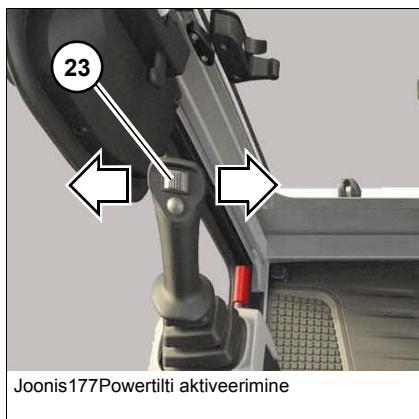
Lisateavet lugege **Easy Lock / Easy Lockiga Powertilt** kasutusjuhendist.

 **Teave**

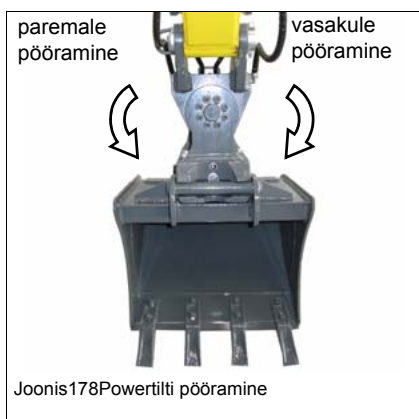
Powertilti võib paigaldada ja demonteerida ainult volitatud teenindustöökoda.



Reguleerige soovitud edastuskogust vasakpoolsel juhthoova kanduril oleva pöördnupuga.



Powertilti aktiveerimine



Powertilti pööramine vasakule:

Vajutage potentsiomeetrit 23 vasakpoolsel juhthooval vasakule.

Powertilti pööramine paremale:

Vajutage potentsiomeetrit 23 vasakpoolsel juhthooval paremale.

Easy Lock hüdrauliline kiirvahetussüsteem (lisa)

- Enne kasutusele võtmist viige läbi vastav erikoolitus. Koolituse peavad läbi viima volitatud erialatöötajad ja juht peab selle sisust aru saama.
- Ohutuse eesmärgil tuleb kiirvahetit aktiveerida kahe aktiveerimiselemendi kaudu. Sellega välditakse kiirvahetussüsteemi soovimatut avamist töötamise ajal.
- Enne haakimist peavad mõlemad poolsaaled olema mustusest puhtaks tehtud.
- Lisateavet lugege **Easy Lock / Easy Lockiga Powertilt** kasutusjuhendist.
- Hoidke hüdraulilise kiirvahetussüsteemi kasutusjuhendit Sõiduki kasutusjuhendi juures.



HOIATUS

Õnnetuseohht haaketööriistade külge haakimise ajal!

Valesti riivistunud haaketööriist võib lahti pääseda ja tekitada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

- ▶ Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.
- ▶ Kasutage ainult kahjustusteta haakeseadmeid.
- ▶ Kontrollseade **F** peab olema täielikult sisse tõmmatud. Vastasel juhul, tuleb riivistamist senikaua korrata, kuni kontrollseade **F** on sisse tõmmatud.
- ▶ Kontrollige riivistuse korrektsust maapinnast natuke kõrgemal, kopavarre või kopaga lühikesi järske liigutusi tehes.
- ▶ Kasutage ainult kindlalt riivistatud haakeseadmega sõidukit.



HOIATUS

Muljumisoht haaketööriistade lahti haakimise ajal!

Valesti riivistunud haaketööriist võib ümber vajuda ja tekitada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

- ▶ Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.
- ▶ Asetage haaketööriist tasakaalustatult tasasele ja tugevale aluspinnale.

HOIATUS

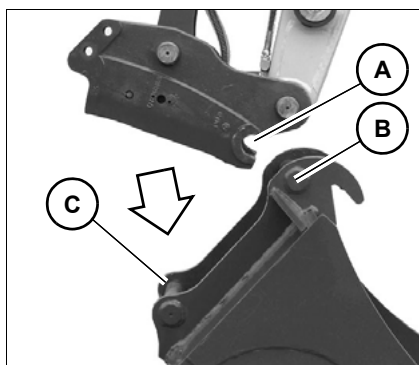
Kehavigastuste oht hüdraulilise kiirvahetussüsteemi asjatundmatu kasutamise korral!

Süsteemist tingitult võib olla võimalik kiirvahetussüsteemi aktiveerimine ka teiste hüdrauliliste funktsioonidega. See võib lõppeda raskete või surmaga lõppevate kehavigastustega

- ▶ Lülitage hüdraulilist kiirvahetussüsteemi eranditult vaid funktsiooniga **tasandussaha tõstmine**.

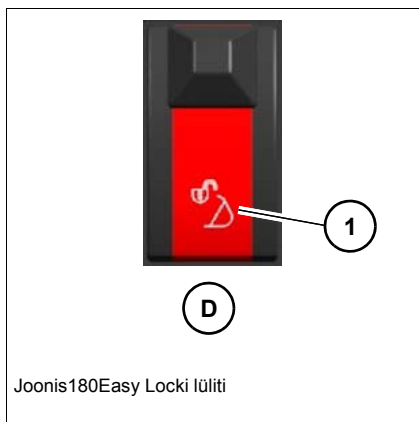
Haaketööriista külge haakimine

1. Sisestage sõiduki poolne poolsaale **A** haakeseadme vastuvõtupoltidele **B**.
2. Pikendage kopa silinder välja, et haakeseadme teine polt **C** paigalduks kiirvahetussüsteemile.
3. Pöörake haakeseadet täielikult sisse.



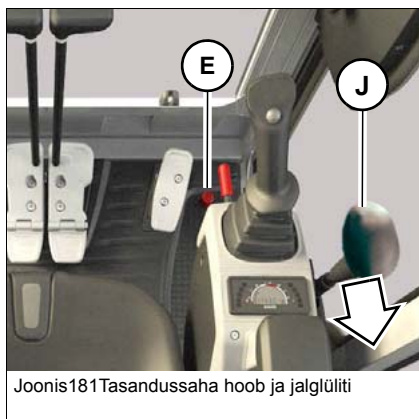
Joonis179Kiirvahetussüsteem

4. Vabastage lüliti **D** lukustusest ja vajutage asendisse **1**.
 - Kiirvahetussüsteem on aktiveeritud ja kõlab hoiatussignaal.

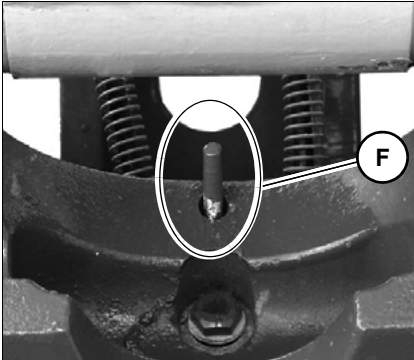


Joonis180Easy Locki lüliti

5. Hoidke jalglüliti **E** all ja samal ajal tõmmake tasandussaha hooba **J** tagasi.
 - Kiirvahetussüsteem avaneb.

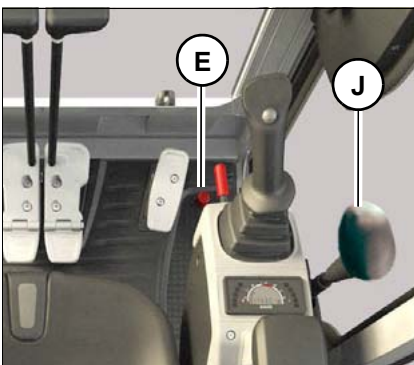


Joonis181Tasandussaha hoob ja jalglüliti



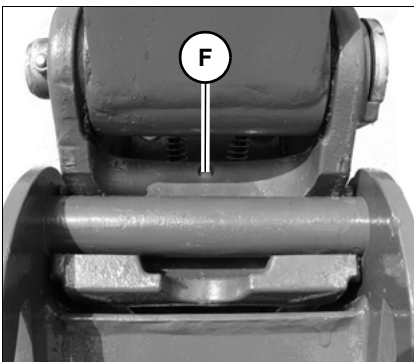
Joonis182 Kontrollseadme välja pikendamine

- ➔ Kontrollseade **F** peab olema täielikult välja lükatud.
- ➔ Haaketööriist klõpsatab kohale.



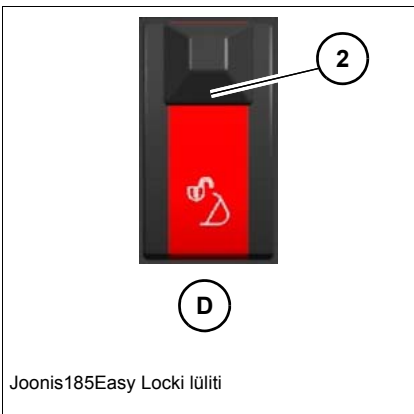
Joonis183 Saha aktiveerimine

6. Vabastage tasandussaha hoob **J** ja jalglüliti **E**.
- ➔ Kiirvahetussüsteem avaneb



Joonis184 Kontrollseadme sisse tõmbamine

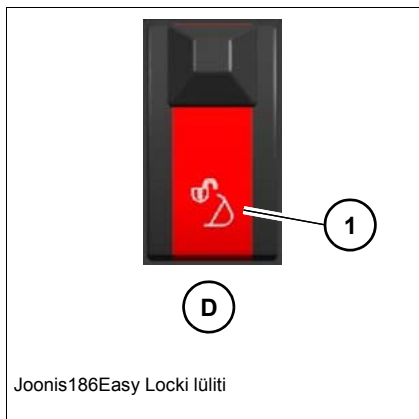
- ➔ Kontrollseade **F** peab olema täielikult sisse tõmmatud.



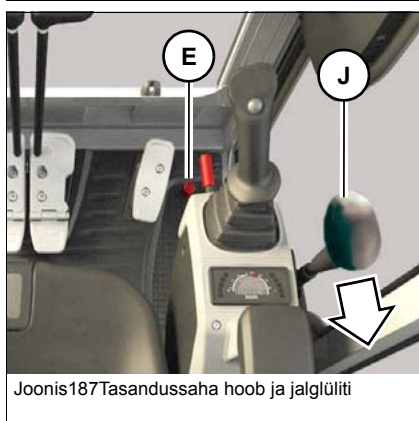
Joonis185 Easy Locki lüliti

7. Vajutage lüliti **D** asendisse **2**.
- ➔ Kiirvahetussüsteem on deaktiveeritud ja kõlab hoiatussignaal.

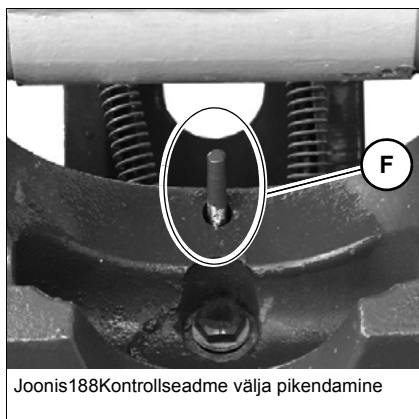
Haaketööriista lahti haakimine



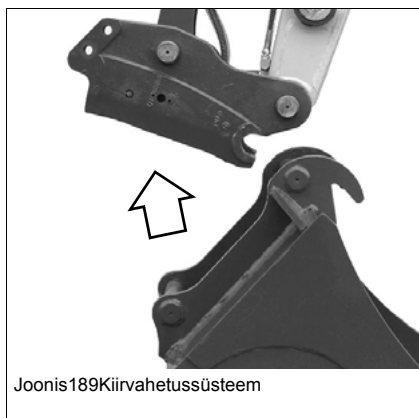
1. Pöörake haakeseadet täielikult sisse ja tõstke maapinnast 5-10 cm (2-4 tolli) kõrgusele.
2. Vabastage lüliti **D** lukustusest ja vajutage asendisse **1**.
 - Kiirvahetussüsteem on aktiveeritud ja kõlab hoiatussignaal.



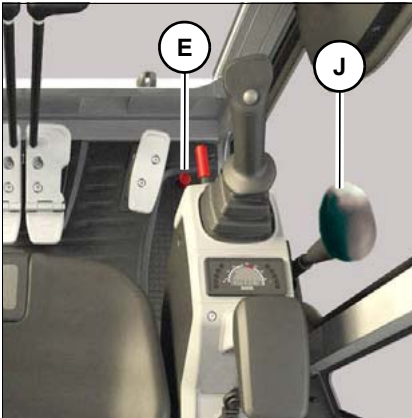
3. Hoidke jalglüliti **E** all ja samal ajal tõmmake tasandussaha hooba **J** tagasi.
 - Kiirvahetussüsteem avaneb.



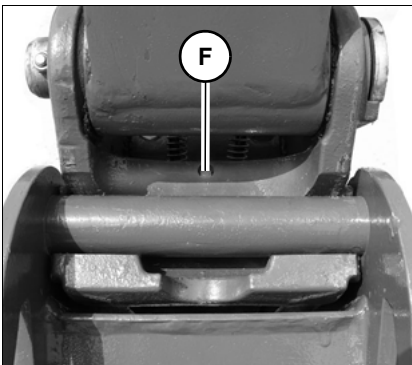
- Kontrollseade **F** peab olema täielikult välja lükatud.



4. Tõmmake kopa silinder sisse.
 - Haakeseadet asetatakse maha.

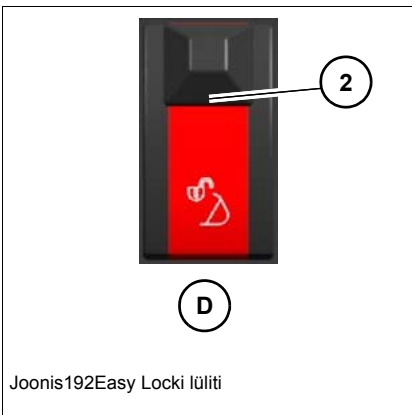


5. Vabastage tasandussaha hoob **J** ja jalglüliti **E**.
 ➔ Kiirvahetussüsteem avaneb



- ➔ Kontrollseade **F** peab olema täielikult sisse tõmmatud.

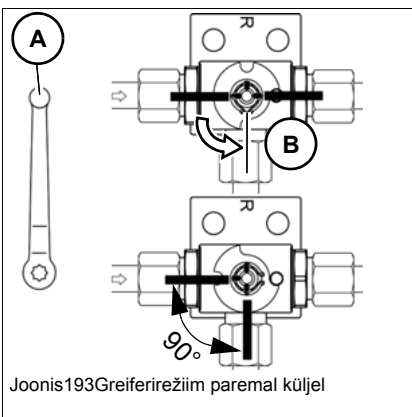
Joonis191 Kontrollseadme sisse tõmbamine



6. Vajutage lüliti **D** asendisse **2**.
 ➔ Kiirvahetussüsteem on deaktiveeritud ja kõlab hoiatussignaal.

Joonis192Easy Locki lüliti

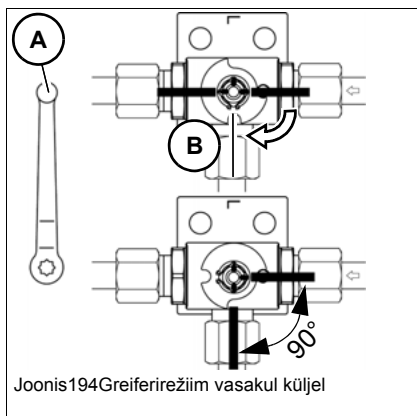
Greiferi juhtringlus (lisa)



Joonis193Greiferirežiim paremal küljel

Greiferirežiim paremal küljel:

1. Paigaldage hoob **A** kuulkraanile.
2. Pöörake kuulkraan asendisse **B**.
 ➔ 90° sälk tähistab seadistamist greiferirežiimile.
3. Võtke hoob pärast ümberlülitamist ära.

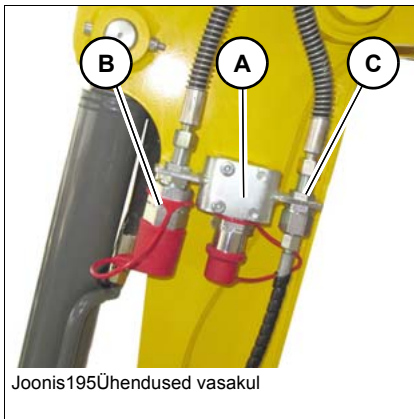
**Greiferirežiim vasakul küljel:**

1. Paigaldage hoob **A** kuulkraanile.
2. Pöörake kuulkraan asendisse **B**.
➤ 90° sälk tähistab seadistamist greiferirežiimile.
3. Võtke hoob pärast ümberlülitamist ära.

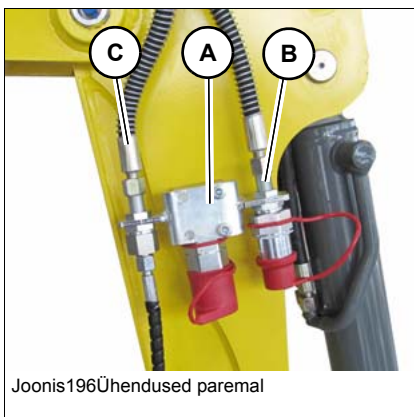
Hüdraulikaühenduste ühendamine või lahutamine

1. Seisake sõiduk. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
 2. Pöörake noolesüsteem ette keskele.
 3. Langetage tasandussahk maapinnale.
 4. Keerake süütevõti asendisse 1.
 5. Liigutage iga ringluse juhthooba või pedaali mitu korda igas suunas.
 6. Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.
- Greiferi voolikute liitmikke võib ühendada või lahti ühendada ainult liitmikest.

Hüdraulikaliitmikud



Ühendus	Kopavars vasakule/paremale
A	Lisahüdraulika
B	Greiferi juhtringlus (lisa)
C	3. juhtringlus või Powertilt (lisa)



i Teave

Haaketööriista hüdraulika ühendamisel juhinduge juhenduste tootja kasutusjuhendist.

5.10 Tööseadmed

Külge haakimine

HOIATUS

Oht suure surve all välja tungiva vedeliku poolt!

Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

- ▶ Ohupiirkonnas ei või viibida ühtegi inimest.
 - ▶ Enne haaketööriista külge või lahti haakimist kontrollige, ega tööhüdraulika ei ole surve all.
 - ▶ Vabastage tööhüdraulika surve alt.
-

HOIATUS

Kehavigastuste oht haaketööriistade külge haakimise ajal!

Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

- ▶ Kandke haaketööriista ühenduspoltide monteerimise ajal kaitsevarustust.
 - ▶ Ohupiirkonnas ei või viibida ühtegi inimest!
 - ▶ Kasutage ainult täiesti korras haaketööriistu.
 - ▶ Kontrollige pärast haaketööriista külge haakimist või enne tööga alustamist, kas riivistus on kindlalt vastuvõtuga ühendunud.
 - ▶ Rihtige kopa kinnitusavad torniga õigeks, et hõlbustada vastavate poltide sisestamist aukudesse, mis on ettenähtud haaketööriista ja kopavarre ühendamiseks.
 - ▶ Ärge korrigeerige vale joondust lukustuspoltide ja haamriga. Poltidest võivad eralduda killud, kui neid haamriga lüüa.
 - ▶ Eemaldage ühenduspolidid kopast alles siis, kui see seisab kindlalt ja ei saa ühenduspoltide eemaldamise käigus enam liikuda. Ärge seiske kopa demonteerimise ajal selle suletud tagakülje juures. Jälgige, et jalga ei pandaks kopa alla.
 - ▶ Demonteerige kopp alles siis, kui see seisab maapinnal või kindlal alusel. Ärge eemaldage ühenduspolte üles tõstetud kopalt. Maha kukkuv kopp võib tekitada raskeid vigastusi.
 - ▶ Ärge joondage ühendusauke sõrmega. Sõrmede ja käte võimaliku vigastamise vältimiseks ühendusaukude joondamise ajal, hoidke ühendushoidikutest eemale.
-

Ära panek

 **HOIATUS****Muljumisoht haaketööriista kontrollimate liigutuste tõttu!**

Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

- ▶ Ohupiirkonnas ei või viibida ühtegi inimest!
 - ▶ Asetage haaketööriist tasakaalustatult tasasele ja tugevale aluspinnale.
-

Haaketööriistade ümberseadistamist kirjeldatakse järgnevalt kaevekopa näite põhjal. Täiendavate hüdraulikafunktsioonidega seadmete paigaldamisel ja äravõtmisel, nagu pöördkopp, tuleb järgida vastava haaketööriista kasutusjuhendis toodud erijuhiseid.

Toimimisjuhendi haaketööriista haakimiseks Easy Lock kiirvahetussüsteemile leiate vastavast kasutusjuhendist.

 **Teave**

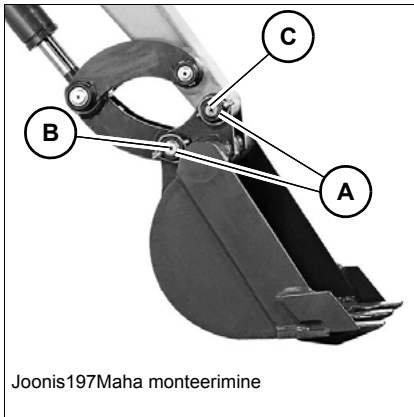
Sõiduki hüdraulikasüsteem on ka seisva mootori korral surve all! Hüdraulilisi kiirliitmikke saab jääksurve tõttu vabastada, kuid mitte tagasi monteerida.

- ▶ Vabastage tööhüdraulika surve alt.
-

Tööhüdraulika surve alt vabastamine .

1. Seisake sõiduk horisontaalsel, kandejõulisel ja tasasel aluspinnal.
2. Langetage haaketööriist täielikult maapinnale.
3. Langetage tasandussahk maapinnale.
4. Seisake mootor.
5. Keerake süütevõti asendisse 1.
6. Liigutage vastava juhtringluse juhthooba või proportsionaaljuhtimise kelku mitu korda igas suunas.
 - Aktiveeritud süsteemilõigud vabanevad surve alt. Surve mahalaadumine on tajutav sellest, et vastavad voolikud lõtvuvad (liiguvad lühidalt).
 - Haakeseadet tuleb lahti ühendada koheselt peale surve mahalaadumist. Vastasel juhul võib surve uuesti moodustuda!

Ümberseadmestamine kopale



Demonteerimine

1. Monteerimiseks asetage kaeveköpp lameda küljega tasasele aluspinnale.
2. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
3. Eemaldage lukustustihvt **A**.
4. Kõigepealt eemaldage polt **B**, seejärel polt **C**; kinni kiilunud poltide eemaldamiseks kasutage ettevaatlikult haamrit ja messingist torni.

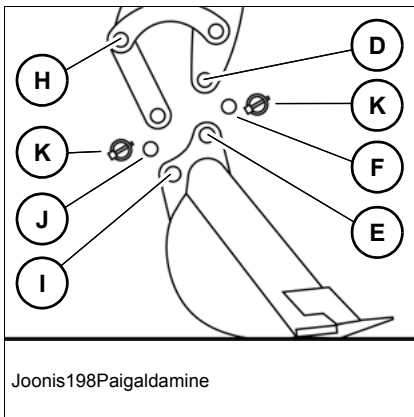
Kui polt **C** on kinni kiilunud:

1. Käivitage mootor.
2. Tõstke või langetage kergelt noolt, et polte vabastada.
3. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
4. Pöörake juhthoova kandur üles.
5. Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.



Teave

Asetage poltide eemaldamiseks köpp nii, et see asetseks ainult kergelt maapinnal. Kui köpp rõhub liiga tugeva survega maapinnale, takistus suureneb ja poltide eemaldamine raskeneb.



Paigaldamine

1. Paigaldada võib ainult tasasele aluspinnale paindud koppa.
2. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
3. Enne poltide ja liigendite sisse panekut, tuleb neid rasvmaardega määrada.
4. Käivitage mootor.
5. Joondage kopavars nii, et avad **D** ja **E** oleksid kohakuti.
6. Seisake mootor. Pöörake juhthoova kandur üles.
7. Sisestage poldid **F**.
8. Liigutage kopasilindrit, kuni avad **H** ja **I** on kohakuti.
9. Seisake mootor. Pöörake juhthoova kandur üles.
10. Sisestage poldid **J**.

Paigaldage lukustustihvt **K**.

5.11 Töörežiim

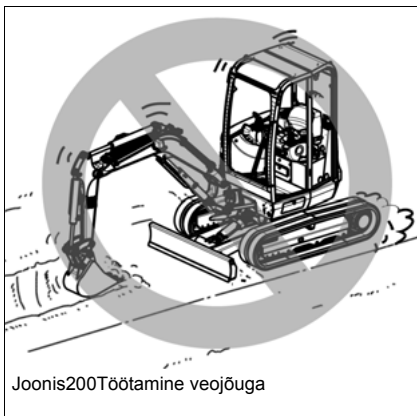
Lubamatud tööd



Joonis199Töötamine pööramisjõuga

Töötamine pööramisjõuga

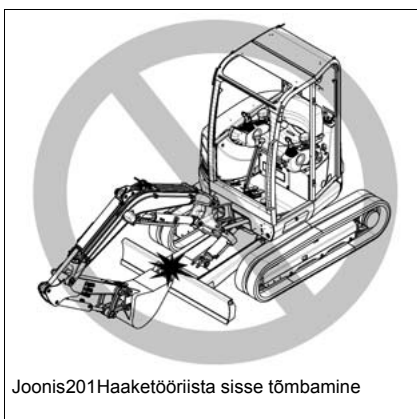
- Pöördvankri ülaosa pööramisjõudu ei või kasutada seinte purustamiseks ega pindade tasandamiseks.
- Haaketööriist ei või mitte mingil juhul pöördvankri ülaosa pöörasemal rammida maapinda.
 - See võib kahjustada sõidukit või haaketööriista.



Joonis200Töötamine veojõuga

Töötamine veojõuga

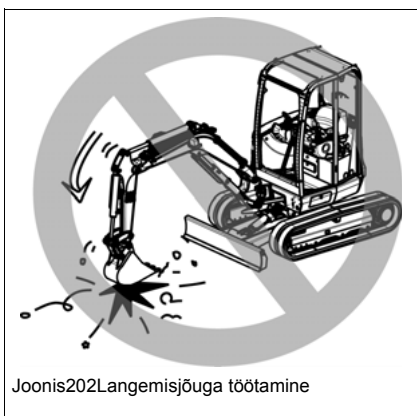
- Ärge mingil juhul rammige haaketööriista kaevamiseks sõidult pinnasesse.
 - See võib kahjustada sõidukit või haaketööriista.



Joonis201Haaketööriista sisse tõmbamine

Haaketööriista sisse tõmbamine

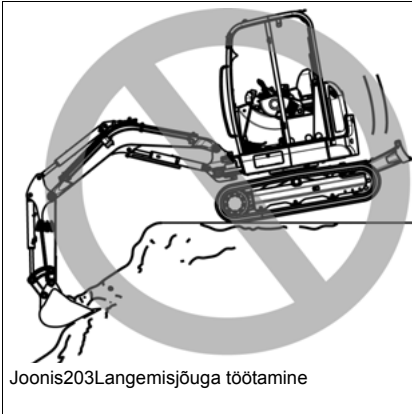
- Haaketööriista sisse tõmmates jälgige, et see ei pörkaks vastu tasanussahka.



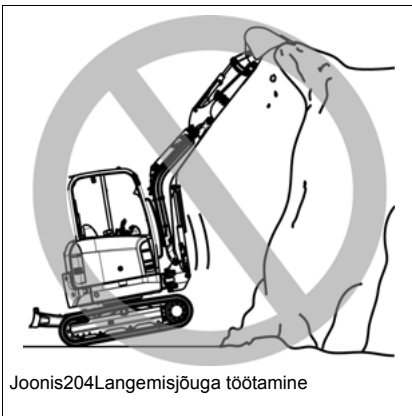
Joonis202Langemisjõuga töötamine

Töötamine langemisjõuga haaketööriista langetamise teel

- Ärge kasutage haaketööriista langemisjõudu kirve, haamri või vaiarammi asendamiseks.
 - See võib märkimisväärselt lühendada sõiduki eluiga.

**Töötamine langemisjõuga sõiduki langetamise teel**

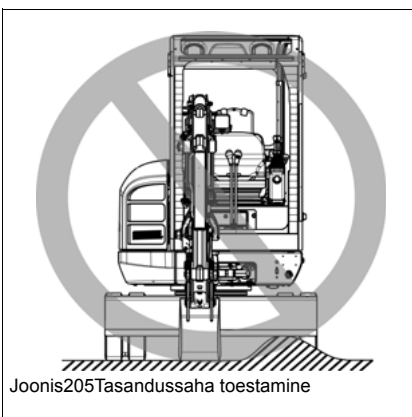
- Mingil juhul ärge kasutage töötamiseks sõiduki omakaalu.
- Kasutage eranditult silindri hüdraulika jõudu.

**Saha mõlemapoolne toestamine**

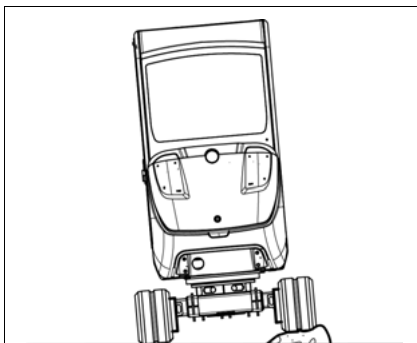
- Kui saha kasutatakse toetusena, tuleb seda kogu laiuse ulatuses koormata kogu sõiduki kaaluga.

Tasandussaha kaitsmine löökide eest

- Vastu kaljusid löömine võib tasandussaha või tasandussaha silindrit vigastada.



Üldised juhised töörežiimi kohta



Joonis206Sõidurežiim

Sõidurežiim

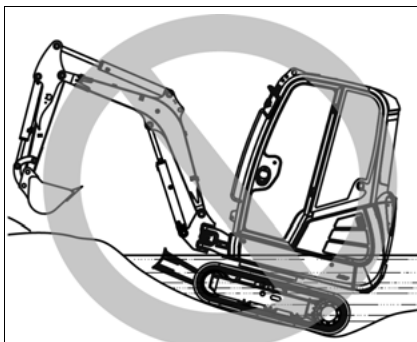
Takistustest üle sõites (kivid, puutüved jne) võib pöördvankri alumine osa tugeva pinge alla sattuda, mis võib tekitada kahjustusi. Seetõttu vältige võimalusel takistustest üle sõitmist.

Kui see ei ole võimalik, tuleb noolesüsteem langetada maapinna lähedale ja takistusest väiksel kiirusel veermiku keskkohaga üle sõita.

Sõidurežiim kiirkäigul

Sõitke ebatasasel maastikul aeglaselt ning vältige järsku sõidu alustamist, peatumist ja järsku suuna muutmist.

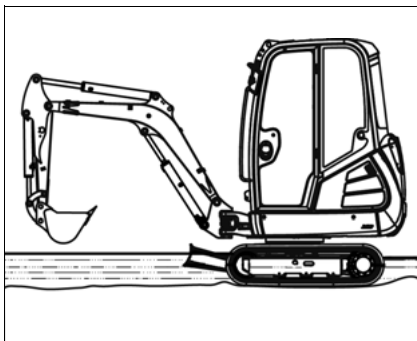
Tasandussahk peab kiirkäiguga sõites asuma esiküljel.



Joonis207Vees välja sõitmine

Vees rakendamise korral

Sõiduki pära ei või jääda vee alla. Eriti tuleb seda jälgida veest välja sõites, et sõidukit mitte kahjustada.



Joonis208Vees sõitmine

Sõiduk võib olla vees ainult kuni pingutusratta ülaservani.

Määrige need määrimispunktid, mis on pikemat aega vee all olnud üle ja pressige vana määre välja.

Ärge mingil juhul laske pöödrattal või pöördvankri ülaosal vette sukelduda.

Töötamine standardkopaga

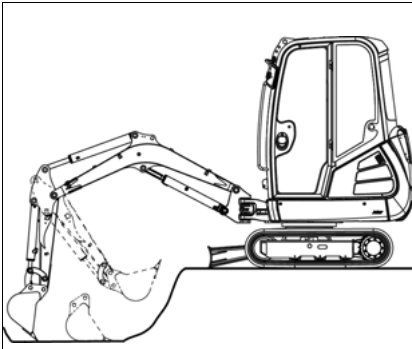
Sõidukiga töötamist kirjeldatakse alljärgnevalt standardkopa (kaevekopp 400 mm/16 in) näite varal. Standardkoppa rakendatakse põhiliselt maaparanduses ja kaevamisel ning lahtisema ja tihke materjali vabastamisel, ülesvõtmisel ja laadimisel.

Tasandussahk tuleb reeglina suunata kaevekoha poole.

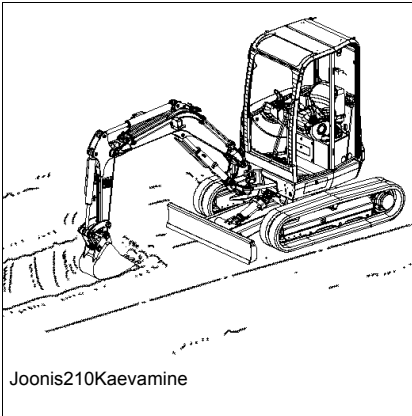
Kopa asend kaevamisel

Teostage kopavarrega ja kopa pikkusega tasapinnalisi kaevamisliigutusi. Nurgaga vahemikus 80° kuni 120° tõstepoomi ja kopavarre vahel on väljatõstejõud kõige suurem.

1. Lükake kopp pinnasesse.
2. Langetage kopa vars ja samaaegselt suunake koppa, kuni kopa lame aluskülg on maapinnaga paralleelselt suunatud.
3. Liigutage kopavart edasi ekskavaatori suunas ja samal ajal pöörake kopp sisse.



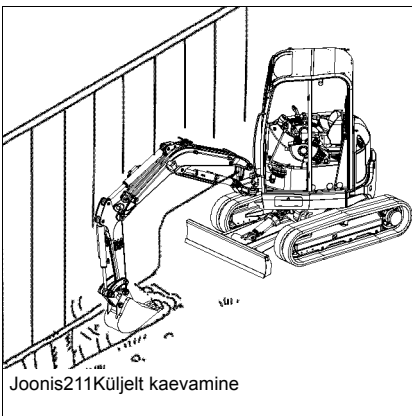
Joonis209Kopa asend kaevamisel



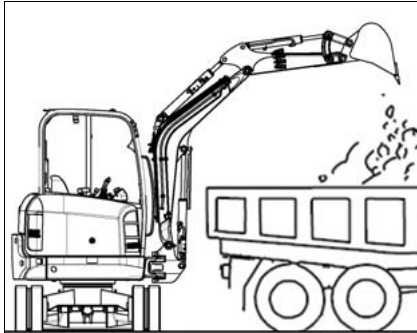
Joonis210Kaevamine

Töötamine kraavide ääres

- Efektivsema töö huvides:
 - Paigaldage sobiv kopp.
 - Suunake roomikud kaevisega paralleelseks.
- Laiade kaeviste tegemiseks, tõstke järgmiseks välja külglõigud ja seejärel keskkoh.
- Kitsas ruumis saab sõidukit kasutada küljelt kaevamiseks.
 - Selleks kombineerige omavahel pöördvankri ülaosa ja noolesüsteemi pööramine.



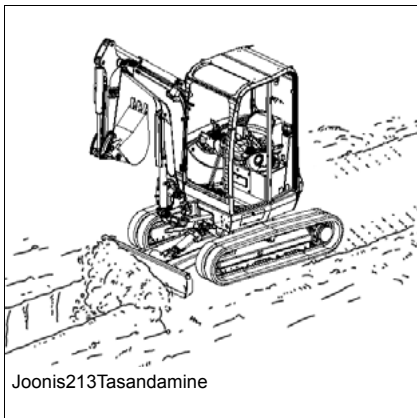
Joonis211Küljelt kaevamine



Joonis212 Materjali laadimine

Materjali laadimine

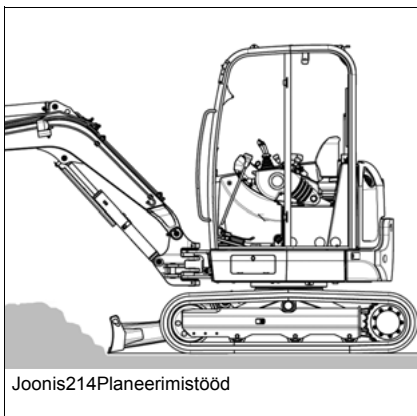
- Materjali laadimine koormaautole läheb lihtsamalt ja kiiremalt, kui:
 - on suunatud koormaauto pära suunas.
 - Laadimispinda täidetakse tagant alustades.
 - Pöördenurka hoitakse võimalikult väiksena.



Joonis213 Tasandamine

Planeerimistööd

- Tasandussahka kasutatakse:
 - Kaeviste kinni ajamiseks.
 - Maapinna tasandamiseks.



Joonis214 Planeerimistööd

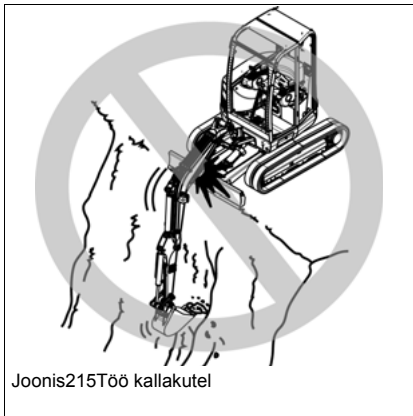
- Planeerimistööde jaoks langetage tasandussahk maapinnale.
- Seadistage kihi sügavus saha hoova abil.
 - Sõiduk ei tohi saha langetamisega tõusta.

Tasandussahk peaks jääma maapinnast ca 1 cm (0,4 in) kõrgusele.

Töö kallakutel **HOIATUS****Sõiduki ümbervajumise oht kaevistel!**

Ümbervajuv sõiduk võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Kontrollige kallakut enne töö alustamist. Arvestage seejuures aluspinna pidavuse, sõiduki kaalu jm-ga.
- ▶ Toestage sõidukit kraavi kaevamisel täiendavalt tasandussahaga.

**MÄRKUS**

Noole silinder võib sobimatu kasutamise korral viga saada.

- ▶ Kolvivarras ei tohi töö käigus vastu tasandussahka puutuda.

Praktilised soovitused kaevamiseks

Wacker Neuson soovib kaevetööde planeerimisel ja läbiviimisel juhinduda alljärgnevast:

- Süvisest väljasõit peab asuma väljaspool kaevejoont ja olema võimalikult tasane.
- Teostage kaevamist võimalikult üksteise kõrval asetsevate ribadena.
- Täislaetud kopaga sõiduk peab saama ehitussüvisest välja sõita edaspidi.
- Täis koppa võib allamäge transportida tagurpidi liikudes.

Sõiduki vabastamine

Kui Teie sõiduk on kinni jäänud:

- Pöörake kopp välja, kuni lõikeserv asub vertikaalselt maapinna kohal.
- Viige noolesüsteem lõpuni alla.
- Pöörake kopp aeglaselt välja.
 - ➡ Sõiduk lükkub taha.
- Sõitke aeglaselt tagurpidi.
- Korrake toimingut, kuni rattad on kindlal aluspinnal.
- Sõitke masinaga tagurpidi minema.

5.12 Avariilangatamine



Noolesüsteemi langetamisel muljumisoht!

Lõpeb raskete muljumiste või kuni surmaga lõppevate kehavigastustega.

► Ohupiirkonnas ei või viibida ühtegi inimest.



Noolesüsteem tuleb langetada koheselt peale mootori seiskumist.

Avariilangatamise korral tuleb kinni pidada järgmistest punktidest:

1. Keerake süütevõti asendisse 1.
2. Pöörake juhthoova kandur alla.
3. Kasutage meelepärast juhthooba, kuni noolesüsteem on täielikult langetatud.
4. Viige juhthoob neutraalasendisse tagasi.

5.13 Valikuline lisavarustus

Ülekoormuse hoiatusseade (lisa)

Ülekoormuse hoiatusseade hoiatab juhti optiliselt ja akustiliselt, kui tasakaalutabelis toodud väärtusi ületatakse.



Ülekoormuse hoiatusseadme eiramise korral tekib ümbervajumise oht!

Ümbervajuv sõiduk võib põhjustada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

- ▶ Vähendage koormat või tõstekoormust, kuni signaal lakkab ja näiduelemendi kontroll-lamp kustub.
- ▶ Jälgige tasakaalutabelit.



Välja lülitatud või vigane ülekoormuse hoiatusseade võib põhjustada õnnetuse!

Ümbervajuv sõiduk võib põhjustada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

- ▶ Lülitage ülekoormuse hoiatusseade tõsteseadmena kasutamisel alati sisse.

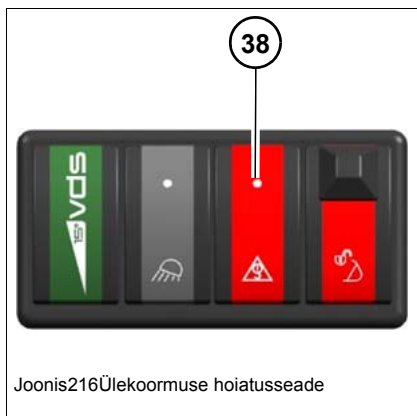
Ülekoormuse hoiatusseadme surveüliti toimimise kontrollimine

Ülekoormuse hoiatusseadme toimimist tuleb kontrollida iga kord enne tõsteseadme režiimil töö alustamist.

1. Käivitage sõiduk.
2. Sõitke avarale maastikule.
3. Kaitske ohupiirkond.
4. Peatage sõiduk.
5. Lülitage ülekoormuse hoiatusseade sisse.
6. Tõstke tõstepoom kuni lõppasendini üles ja hoidke juhthooba selles asendis.
 - Kõlama peab helisignaali ja kontroll-lamp peab süttima.
 - Sõidukit võib kasutada tõsteseadmena.
7. Helisignaali ei kosta või kontroll-lamp ei sütti.
 - Sõidukit ei või kasutada tõsteseadmena.
 - Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga ja laske rike kõrvaldada.

Juhthoova kanduri toimimise kontrollimine.

– vaata peatükki " Juhthoova kanduri toimimise kontrollimine" leheküljel 4-17



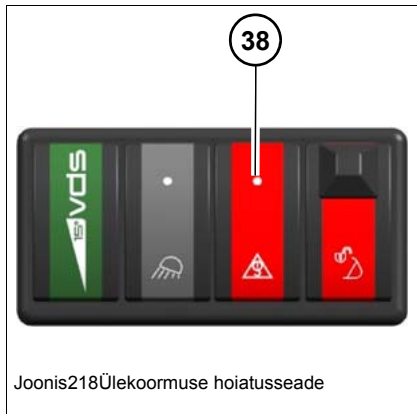
Ülekoormuse hoiatusseadme sisse lülitamine

Ülekoormuse hoiatusseadme lüliti asub vasakpoolsel juhthoova kanduril.

1. Vajutage armatuurlaual olev lüliti **38** alla.



- ➔ Näiduelemendil olevat kontroll-lampi **32** kasutatakse jälgimiseks.
- ➔ Kohe, kui lubatud väärtusi ületatakse, süttib kontroll-lamp **32** ja kõlab helisignaal.



Ülekoormuse hoiatusseadme välja lülitamine

1. Vajutage armatuurlaual olev lüliti **38** ette.

Torupurunemiskaitse



ETTEVAATUST

Põletusohut kuuma hüdraulikaõliga!

Kuum hüdraulikaõli võib nahka põletada.

- ▶ Toru purunemise korral tuleb juhthoovad viia neutraalasendisse.

Tasandussaha silinder

Kui tasandussaha silindri toru peaks purunema, hoitakse tasandussaha seeriaviisilise torupurunemiskaitse poolt paigal.

Ülekoormuskaitse Basic (lisa)

Tõstepoom ja kopavars on varustatud torupurunemisklapiga. Seeläbi hoitakse tõstepoomi ja kopavart toru purunemise korral viimases asendis. Torupurunemisklapp on tehase poolt seadistatud ja plommiga kaitstud. Kui plomm eemaldatakse või torupurunemiskaitset näpatakse, tühistub garantii.

Ülekoormuskaitse Advanced (lisa)

Tõstenool ja kopavars on varustatud torupurunemisklapiga ja tasandussahk langemise pidurdusklapiga. Seeläbi hoitakse tõstepoomi, kopavart ja tasandussahka toru purunemise korral viimases asendis. Torupurunemisklapp (tõstepoom ja kopavars) on tehase poolt seadistatud ja plommiga kaitstud. Kui plomm eemaldatakse või torupurunemiskaitset näpatakse, tühistub garantii.

Kahjustuse korral toimige järgmiselt:

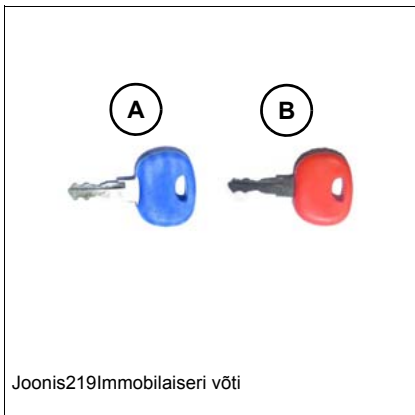
1. Jätke masin koheselt seisma.
2. Seisake mootor.
3. Kui võimalik, teostage hädalangetamine. – [vaata peatükki "5.12 Avariilangemine" leheküljel 5-54](#)
4. Pöörake juhthoova kandur üles.
5. Seisake mootor.
6. Tõmmake süütevõti välja ja lukustage sõiduk.
7. Turvake sõiduk ja haaketööriist.
8. Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga ja laske rike kõrvaldada.



Keskkond

Koguge välja voolav töövedelik sobivasse nõusse ja käideldge keskkonnasõbralikult.

Immobilaiser



A = juhivõti (sinine võti)

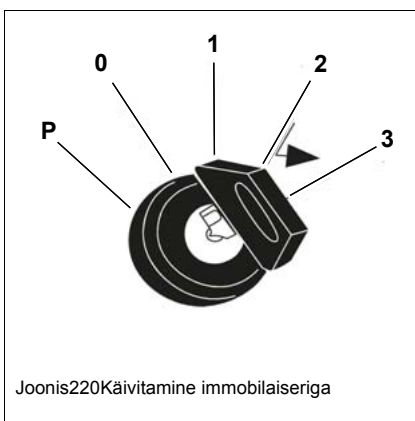
Kasutatakse sõiduki käivitamiseks. Tarnekomplektis sisaldub 2 tükki.

B = peavõti (punane võti)

i Teave

Peavõtit tuleb hoolikalt alles hoida. Peavõtit saab kasutada ainult uue võtme salvestamiseks.

Kui võti jäetakse kauemaks, kui 20 sekundiks asendisse 1 kustutatakse kõik salvestatud võtmed.



Käivitada saab ilma täiendavate seadistusteta.

Uute võtmete salvestamine

1. Sisestage peavõti **B** süütelukku.
2. Pöörake süütevõti maksimaalselt 5 sekundiks asendisse **1**.
3. Pöörake süütevõti asendisse **0** ja tõmmake peavõti **B** välja.
4. Salvestatav või uus võti, tuleb nüüd kuni 15 sekundi jooksul sisestada süütelukku ja pöörata asendisse **1**.
5. Sellega on võti registreeritud.

Kui süsteem ei tuvasta 15 sekundi jooksul ühtki salvestatavat võtit, katkestatakse toiming automaatselt. Mitme võtme salvestamiseks, tuleb võtmed üksteise järel süütelukku sisestada. Üksikud võtmed peavad seejuures olema asendis **1** vähemalt 1 sekundi. Salvestada saab kuni 10 võtit.

Salvestatud võtme kustutamine

Salvestatud võtit on vaja kustutada juhul, kui üks salvestatud võtmetest on läinud kaduma.

1. Sisestage peavõti **B** süütelukku.
2. Pöörake süütevõti minimaalselt 20 sekundiks asendisse **1**.
3. 20 sekundi pärast on kõik salvestatud võtmed kustutatud ja te saate kõik allesjäänud võtmed uuesti salvestada.

Peavõtme koodi kustutamise ajal ei kustutata.

Pöördvankri ülaosa kallutamine (Vertical Digging System) (Iisa)

 **OHT****Muljumisoht sõiduki ümbervajumise korral!**

Raskete muljumiste, surmaga lõppevate või raskete kehavigastuste oht.

- ▶ Kallakul sättige sõiduk nii, et ülaosa kallutatakse tõusu suunas.
 - ▶ Kallutada võib ainult kandevõimelisel aluspinnal.
 - ▶ Teostage sõidukiga rahulikke ja aeglasi liigutusi.
 - ▶ Kallutada võib ainult siis, kui sõiduk seisab ja haaketööriistas ei ole koormat.
 - ▶ Ärge pöörake, langetage ega seisake haaketööriista järsult.
 - ▶ Ärge pikendage noolesüsteemi täielikult välja ega tõmmake lõpuni tagasi.
 - ▶ Maksimaalset külgakalde nurka 10° ei või ületada.
 - ▶ Maksimaalset tõusu- või langusnurka 15° ei või ületada.
-

 **HOIATUS****Muljumisoht. Sõiduki kallutamise tõttu müüride või hoonete detailide vahetus läheduses.**

Raskete muljumiste, surmaga lõppevate või raskete kehavigastuste oht.

- ▶ Kehaosad ei või ulatuda sõidukist välja.
 - ▶ Sõiduki kallutamise ajal ei või ohupiirkonnas viibida ühtegi inimest.
 - ▶ Kallutatud sõidukit ei või teisaldada ega sellest lahkuda.
-

MÄRKUS

Sõiduki ümbervajumise oht. Avatud ukсед ja katted võivad sõidukit kahjustada.

- ▶ Teostage sõidukiga rahulikke ja aeglasi liigutusi.
- ▶ Kõik ukсед ja katted peavad kallutamise ajal olema suletud.
- ▶ Kallutada võib ainult kandevõimelisel aluspinnal.
- ▶ Kallutada võib ainult siis, kui sõiduk seisab ja haaketööriistas ei ole koormat.
- ▶ Ärge pöörake, langetage ega seisake haaketööriista järsult.
- ▶ Ärge pikendage noolesüsteemi täielikult välja ega tõmmake lõpuni tagasi.
- ▶ Maksimaalset külgakalde nurka 10° ei või ületada.
- ▶ Maksimaalset tõusunurka 15° ei või ületada. Maksimaalset langusnurka 15° ei või ületada.
- ▶ Kallakul sättige sõiduk nii, et ülaosa kallutatakse tõusu suunas.

MÄRKUS

Sõiduki kokkupõrke oht müüri ja hoone detailidega.

- ▶ Töötades mõne müüri või ehitise osa vahetus läheduses, jälgige, ega masina ülaosa kallutamisel ei teki nendega kokkupuudet.

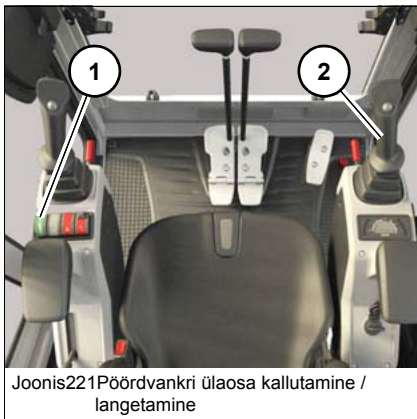
Pöördvankri ülaosa sujuva kallutamisega umbes kuni 15° võrra, on võimalik tasakaalustada kuni 27% tõuse või kallakuid.

Ülaosa langetamine:

1. Vajutage lüliti **1** taha ja hoidke all.
2. Lükake parempoolne juhthoob **2** paremale.
 - Pöördvankri ülaosa langetatakse.
3. Kui soovitud kaldenurk on saavutatud, viige juhthoob **2** neutraalasendisse tagasi ja laske nupp **1** lahti.

Ülaosa kallutamine:

1. Vajutage lüliti **1** taha ja hoidke all.
2. Lükake parempoolne juhthoob **2** vasakule.
 - Toimub ülaosa kallutamine.
3. Kui soovitud kaldenurk on saavutatud, viige juhthoob **2** neutraalasendisse tagasi ja laske nupp **1** lahti.



Joonis221Pöördvankri ülaosa kallutamine / langetamine

Kopa kasutamine tasandamiseks



Wacker Neusoni süvenduskoppa võib kasutada vajadusel ka tõstekopa režiimil.

MÄRKUS

Kopp ei või tasandamiseks olla täielikult välja pööratud, sest kopa vars võib murduda, kui kopa põhi lööb vastu kopa vart.

Järelhaagiserežiim

Sõidukit ei ole lunatud kasutada järelhaagiserežiimil!

5.14 Seisma panek ja uuesti kasutuselevõtmine

Toodud abinõud kehtivad, kui sõiduk jäetakse seisma ja selle uuesti kasutusele võtmine toimub enam, kui 30 päeva pärast.

Ajutiselt seisma panek

Sõidukit tuleks hoida suletud ruumis.

Välitingimustes ladustamise korral tuleks sõiduk võimalusel seisata puitalusel ja katta niiskuse eest kaitsmiseks veekindla kattega.

1. Seisake sõiduk – vt *Sõiduki seiskamine lk 5..8.*
2. Puhastage sõidukit sobivas kohas kõrgsurvepesuriga – *vaata peatükki "7.5 Puhastus- ja hooldustööd" leheküljel 7-20.*
3. Kontrollige sõidukist vedelike välja tungimist ja lahtisi mutreid, kruve ning ühendusi.
4. Puhastage ja kuivatage hoolikalt kogu sõidukit.
5. Pritsige sõiduki avatud metalldetailid (nt hüdraulikasilindrite kolvivardad) korrosioonitõrjevahendiga üle.
6. Määrige kõiki määrdekohti.
7. Pange kütusepaak ääreni täis.
8. Kontrollige hüdraulikaõli ja jahutusvedeliku taset, vajadusel lisage juurde.
9. Vahetage mootoriõli.
10. Monteerige aku maha ja hoiustage kaitstud kohas. Hooldage ja laadige akut regulaarselt.
11. Pöörake kütusefilter **OFF** asendisse.
12. Sulgege õhufiltri õhu sissevõtuavad ja heitgaasitoru.

Uuesti kasutuselevõtmine

Teave

Kui sõiduk on seisnud pikemat aega, ilma, et ülalnimetatud toiminguid oleks tehtud, tuleks uuesti kasutuselevõtmiseks küsida volitatud teenindustöökajalt nõu.

1. Pühkige paljastelt metalldetailidelt ära korrosioonikaitsevahend.
2. Laadige, paigaldage ja ühendage aku.
3. Avage õhufiltri õhu sissevõtuavad ja heitgaasitoru.
4. Kontrollige õhufiltri elemendi seisundit, vajadusel asendage uuega.
5. Kontrollige tolmueemaldusklappi.
6. Lülitage kütusefilter sisse (pöörake ON peale).
7. Pöörake süütevõti 2 minutiks asendisse **1**, et mootorit kütusega varustada.
8. Kontrollige, ega vedelikud ei tungi sõidukist välja.
9. Määrige sõidukit vastavalt määrimisplaanile.
10. Kontrollige agregaatides või paakides kõiki töömaterjale ja vedelikke, vajadusel lisage juurde.
11. Üle 6 kuu kestnud seisuaaja järel, tuleb agregaatides, nagu käigukast, mootor, hüdraulikaõli paak jne, teostada õlivahetus.
12. Vahetage hüdraulikaõlifilter (tagasivoolu ja õhutusfilter) 6 kuud kestnud seisuaaja järel välja.
13. Tõmmake süütevõti ja kaitse **F1** välja ja pange hoiule.
14. Sisestage süütevõti ja laske mootoril 15 sekundit pöörelda.
15. Oodake 15 sekundit.
16. Laske diiselmootoril veel 15 sekundit töötada.
17. Tõmmake süütevõti välja, paigaldage kaitse **F1** uuesti tagasi.
18. Käivitage mootor.
19. Laske mootoril vähemalt 15 minutit ilma koormuseta tühikäigul töötada.
20. Kontrollige kõikide agregaatide õlitaset ja vajadusel lisage juurde.
21. Kontrollige, ega vedelikud ei tungi sõidukist välja.
22. Ühe tunni vältel tuleks vältida kasutamist kõrgeimal pööretearvul või koormusel.

Käivitage sõiduk ja selgitage välja, kas kõik funktsioonid ja hoiatusseadmed toimivad nõuetekohaselt, enne kui asute sõidukiga uuesti tööle.

5.15 Lõplik seisma jätmine

Utiliseerimine

Kõikidele sõidukis leiduvatele töömaterjalidele kehtivad nende kogumiseks ja jäätmestamiseks vastavad eeskirjad. Erinevad materjalid, nagu töö- ja abimaterjalid, tuleb eraldada ja keskkonnasõbralikult utiliseerida.

Jäätmestada võib ainult volitatud teenindustöökoja kaudu. Järgige vastavaid riiklikke jäätmekäitlusnõudeid.



Keskkond

Keskkonna kahjustamist tuleb vältida. Keskkonnaohtlikke jäätmed ei või sattuda maapinda ega vette ning tuleb keskkonnasõbralikult käidelda.

Kui sõidukile ei näha enam ette otstarbekohast kasutust, tuleb teil tagada, et sõiduk jäetaks vastavalt kehtivatele eeskirjadele seisma või võetakse kasutuselt ja jäätmestatakse.

- Sõiduki jäätmestamisel pidage kinni kõikidest kehtivatest ohutuseeskirjadest.
- Sõiduki vääristamine peab toimuma vastavalt vääristamise ajahetkel kehtivale tehnika arengutasemele.

Märkused:



6 Transport

6.1 Sõiduki pukseerimine

Olulised juhendid sleppimiseks



HOIATUS

Õnnetusoht pukseerimisel!

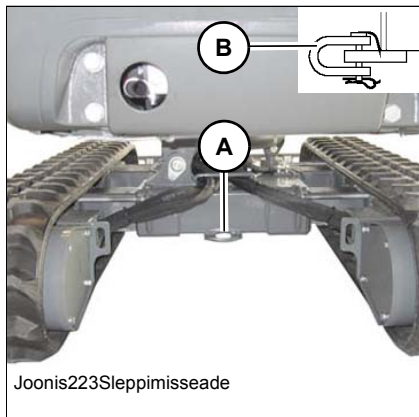
Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

- ▶ Kasutage sõiduki pukseerimiseks ainult selleks ettenähtud pukseerimisvahendeid (puksiirraud või -tross) koos selleks ettenähtud pukseerimisseadistega nagu pukseerimisühendus, konksud, aasad.
- ▶ Hakake aeglaselt liikuma ja sleppige.
- ▶ Pukseerimise ajal ei või sõidukite vahel viibida ühtki inimest.
- ▶ Vajadusel kutsuge puksiirteenus või volitatud teenindustöökoda.
- ▶ Lugege peatükist Ohutus punkti 2.8.
- ▶ Puksiirraua või puksiirköie piirkonnas ei või viibida ühtegi inimest. Ohutu külgmise vahekaugusena kehtib sleppimisvahendi 1,5 kordne pikkus.

MÄRKUS

Sõidukit võib sleppida ainult siis, kui see on vältimatult vajalik.

- ▶ Sõidukit võib sleppida ainult siis, kui selle mootor ja veoülekande pidurid töötavad. Rikkis sõidukit tuleb laadida kraanaga.
- ▶ Vajadusel kutsuge sleppima volitatud teenindustöökoda.
- ▶ Kinnitage sleppimisvahendid ainult ettenähtud sleppimisaasadesse.
- ▶ Sleppimisaasa maksimaalne koormustaluvus ulatub 1,5 kordse sõiduki kaaluni.
- ▶ Vedavaks sõidukiks tuleb kasutada vähemalt sama kaaluklassiga sõidukit.
Lisaks sellele peavad vedaval sõidukil olema ohutud piduriseadmed ja küllaldane tõmbejõud.



1. Kontrollige, kas sõiduk on kindlalt haagitud.
2. Sleppimiseks kasutage sõiduki ettenähtud sleppimisaasa **A**.
3. Kasutage sleppimisaasa **A** ainult sleppimiseks.
4. Kindlustage haakesilmus **B** haakepoldi ja turvatihvtiga.
5. Monteerige haakesilmuse külge piisavate mõõtmetega sleppimisvahend.
6. Hakake aeglaselt liikuma ja sleppige.
7. Sleppige sõidukit ainult nii kaugele, kuni sellel on võimalik taas iseseisvalt edasi sõita.

Teave

Tootja garantii ei kata sleppimisel või selle käigus juhtunud õnnetusega seotud kahjusid.

Sleppimisaasa **A** on keelatud kasutada teiste sõidukite tõmbamiseks või muude seadmete haakimiseks.

6.2 Sõiduki laadimine

Olulised juhendid kraanaga laadimiseks

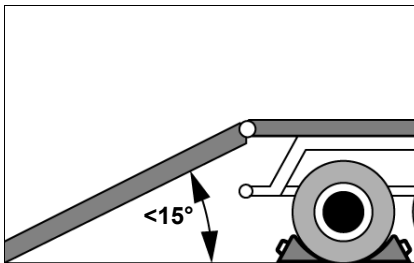
HOIATUS

Õnnetuse oht asjatundmatu laadimise korral!

Asjatundmatu laadimine võib lõppeda raskete või surmaga lõppevate kehavigastustega.

- ▶ Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.
- ▶ Jälgige laadimiskaalu. Hiljem paigaldatud lisatarvikute kaal tuleb liita sõiduki kaalule.

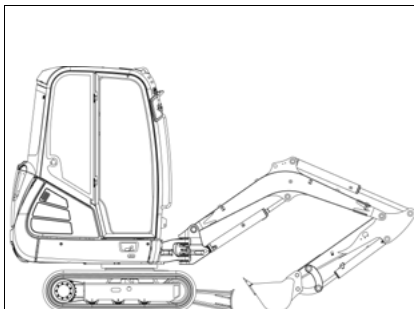
Transportsõidukile sõitmine



Joonis224Pealesõidurambid

Ettevalmistus

1. Kaitske transportsõidukit tõkisingadega minema veeremise eest.
2. Paigaldage pealesõidurambid nii, et pealesõidunurk oleks võimalikult väike. Ärge ületage 15° (27%) kallet.
3. Kasutage vaid libisemiskindla kattega rampe.
4. Kontrollige, kas laadimispiind on vaba ja juurdesõitu ei takistata – nt paigaldistega.



Joonis225Transpordiasend

1. Sõitmine
2. Käivitage sõiduki mootor.
3. Tõstke haaketööriist ja tasandussahk üles, et vältida pealesõidurambu puudutamist.
4. Viige sõiduk ettevaatlikult treileri keskele.
5. Viige sõiduk transportasendisse.
6. Seisake mootor.
7. Pöörake juhthoova kandur üles.
8. Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.
9. lahkuge juhikabiinist, sulgege ja lukustage kabiiniuksed, aknad ja kõik katted.
10. Kindlustage sõiduk ja siduge kinni.

Kraanaga laadimine

HOIATUS

Õnnetuse oht asjatundmatu laadimise korral!

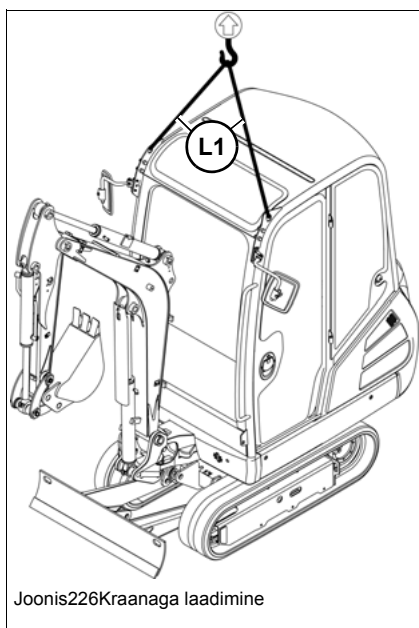
Asjatundmatu laadimine võib lõppeda raskete või surmaga lõppevate kehavigastustega.

- ▶ Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.
- ▶ Jälgige laadimiskaalu. Hiljem paigaldatud lisatarvikute kaal tuleb liita sõiduki kaalule.
- ▶ Sõidukit võib tõsta ainult selleks ettenähtud tõstevahenditega.

MÄRKUS

Asjatundmatu tõstetöö võib sõidukit kahjustada.

- ▶ Jälgige laadimiskaalu. Hiljem paigaldatud lisatarvikute kaal tuleb liita sõiduki kaalule.
- ▶ Sõidukit võib tõsta ainult selleks ettenähtud tõstevahenditega.



Joonis226Kraanaga laadimine

1. Paigaldage tühjendatud standardkopp ja riivistage kindlalt.
2. Eemaldage kogu sõidukil leiduv mustus.
3. Peatage sõiduk horisontaalsel, kandejõulisel ja tasasel aluspinnal.
4. Pöörake standardkopp sisse ja langetage transportasendisse.
5. Tõstke tõstepoom täiesti üles.
6. Tõmmake kopa vars vastu.
7. Tõstke tasandussahk üles.
8. Pöörake noolesüsteem ette keskele.
9. Seisake mootor.
10. Vabastage hüdraulikasüsteem juhthooba korduvalt liigutades surve alt.
11. Pöörake juhthoova kandur üles.
12. Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.
13. Eemaldage sõiduki sisemusest kõik lahtised esemed.
14. Lahkuge juhikabiinist, sulgege ja lukustage kabiiniuksed, aknad ja kõik katted.
15. Monteerige tõstekohtadesse ettenähtud tõstevahendid.
16. Tõstke sõidukit aeglaselt nii palju üles, kuni see on maapinnast täiesti lahti.
17. Oodake, kuni sõiduk on pendeldamise lõpetanud.
18. Kui tasakaal ning kinnitusvahendi seisund ja asend on rahuldavad, tõstke sõiduk aeglaselt vajalikule kõrgusele ja laadige peale.

Kinnitusvahendile ettenähtud pikkus L1:

Pikkus	Mõõdud
L1	vähemalt 1300 mm (51 in)

6.3 Sõiduki transportimine

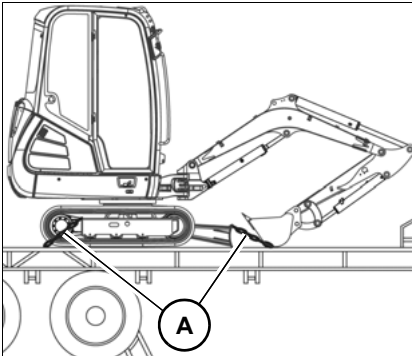
Olulised juhendid transportimiseks

Pöördmehhanismi pidur on aktiveeritud, kui:

- juhthoova kandur on üles pööratud.
- Süütevõti on pööratud asendisse **0** või mootor on seisatud.

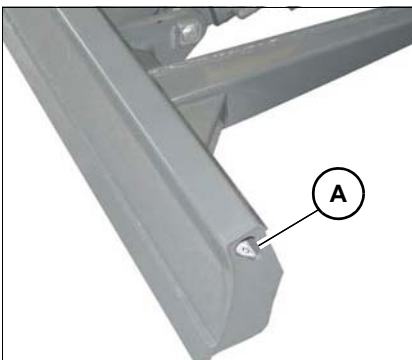
Sellega on pöördvankri ülaosa pööramise eest kaitstud.

Sidumine

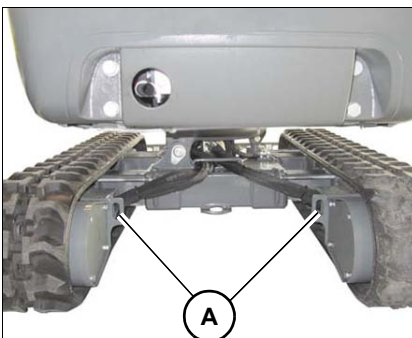


Joonis227Sõiduki kinnitamine

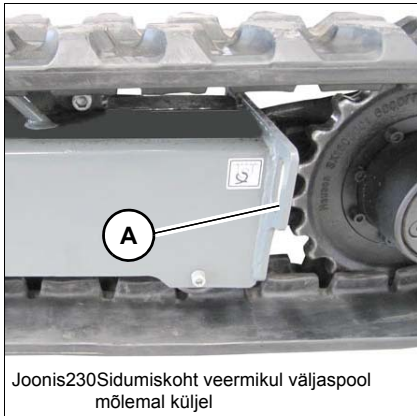
1. Tagage, et kogukõrgus ei oleks lubatust suurem.
2. Kinnitage sõiduk sidumiskohtadest.
3. Pöörake noolesüsteem ette keskele.
4. Langetage noolesüsteem ja tasandussahk.
5. Ankurdate sõiduk sidumiskohtadest **A** piisavate mõõtmetega kinnitusvahenditega laadimispinna külge (pidage kinni seadustega kehtestatud eeskirjadest).
6. Pikemal transportimisel tugeva vihma korral: sulgege summuti ava lihtsa korgi või sobiva kleeplindiga.
7. Veenduge, kas transportsõiduki juht on enne ärasõitu teadlik oma sõiduki kogukõrgusest, kogulaiusest ja kogukaalust (sh sõiduk) ning tunneb selle riigi transporditingimusi, kus transportimine aset leiab!



Joonis228Sidumiskohad mõlemal pool tasandussahka



Joonis229Sidumiskoht veermiku sisemuses



7 Hooldus

7.1 Juhendid hoolduseks

Vastutus ja tingimused

Sõiduki töökindlus ja eluiga sõltuvad suurel määral hooldusest ja korrashoiust.

Vastava koolituse saanud töötaja on kohustatud teostama igapäevaseid ja -nädalasi hooldustöid

Garantiinõuete tunnistamiseks on nõutav hooldustööde, üleandmisülevaatuse ja volitatud teenindustöökoja poolt sissekannete tegemine hooldusraamatusse.

Seepärast on ettenähtud hooldustöödest kinnipidamine sõiduki omaniku huvides.

Need on vajalikud, et tagada optimaalset töökindlust. Kui detailidel ilmnevad juba enne välja vahetamiseks ettenähtud ajahetke rikked, tuleb need koheselt remontida või välja vahetada.

Ohutusega seotud detaile remontida või välja vahetada võib ainult volitatud teenindustöökoda.

Ohutusega seotud detaile remontida või välja vahetada võib ainult volitatud teenindustöökoda.

Sõidukile tekitatud kahjude või inimestele tekitatud kehavigastuste eest, mis on tingitud vastavate juhendite ja kirjelduste eiramisest, ei võta tootja mingit vastutust

Olulised ohutusjuhendid hooldus- ja korrashoiutöödeks

- Järgige kõiki selles kasutusjuhendis toodud ohutusjuhendeid.
- Järgige käesoleva kasutusjuhendi peatükke **Ohutus, Ohutusjuhendid hooldamisel ja Kasutava- ja hoolduspersonali kvalifikatsioon**.
- Järgige haaketööriista kasutusjuhendis olevaid hooldus- ja ohutusjuhendeid.
- Kehavigastuste vältimiseks, ärge teostage mingeid töid kuumal ja töötaval mootoril
- Kandke kaitsekindaid ja -riietust.
- Järgige vastavate hooldustööde juures hoiatusi ja ohutusjuhendeid.
- Koguge välja voolav töövedelik sobivasse nõusse ja käideldge keskkonnasõbralikult.
- Paigaldage juhtelementidele hoiatussilt (nt **Sõidukit hooldatakse, mitte käivitada**).
- Seisake sõiduk (lugege Ettevalmistused määrimiseks).



7.2 Hoolduse ülevaade

Hooldusplaan

Igapäevane hooldus (kasutaja)	
Kontrollimis- ja ülevaatustööd (Kontrollige järgmisi töövedelikke, kontrollige proovikäivituse järel õlitaset ja vajadusel lisage juurde)	Lehekülg
Töövedelike kontrollimine (mootoriõli, mootori jahutusvedelik, hüdraulikaõli)	7-31, 7-33, 7-41
Kontrollige veejahutusradiaatori ja hüdraulikaõlijahuti saastumist, vajadusel puhastage	7-34
Määrige sõidukit vastavalt määrimisplaanile	7-6
Kontrollige õhufiltri määrdumisenäidikut ¹	7-36
Kontrollige veeseparaatorit ja kütusefiltrit: vajadusel laske vesi välja (vaadake vaateklaasist)	7-29, 7-30
Kontrollige roomikute pinguldatust, vajadusel pinguldage üle	7-47, 7-48
Kontrollige õhu sissevõttu	7-38
Kontrollige poltide lukustust	--
Kontrollige juhtmete kinnitust	--
Kontrollige kontroll-lampide talitlust	4-32
Kontrollige hüdraulikaliitmike määrdumust	--
Kontrollige, kas kaitsepaigaldiste kruvikinnitused on tugevalt kinni (nt juhikabiin)	--
Lisaseade	
Kas peeglid on õigesti seadistatud, puhastage, kontrollige kahjustusi, kontrollige kinnituskruve ja vajadusel pingutage üle	4-15
Hermeetilisuse kontroll	
Kontrollige järgmiste sõlmede/detailide torude ja voolikute ning keermesliidete kinnitust, hermeetilisust ja hõõrdunud kohti; vajadusel tehke korda	Lehekülg
Mootor ja hüdroüsteem	--
Veojam	--
Jahutussüsteem, soojendus ja voolikud (visuaalne kontroll)	--
Lisaseade	
Hüdrauliline kiirvahetusüsteem (Easy Lock) ja Powertilt (voolikud, klapp)	--
Vaatluskontroll	
Toimivus; kujumuutused, kahjustused, pinnarebendid, kulumine ja roostetamine	Lehekülg
Kontrollige heitgaasiseadme kahjustusi	--
Kontrollige mootoriruumi summutusmattide kinnitust	--
Kontrollige juhikabiini ja kaitsepaigaldiste kahjustusi (nt esikaitse, FOPS)	--
Kontrollige roomikute kahjustusi	--
Kontrollige alusvankri kahjustusi (nt jooksurullikud, pingutuslaager)	--
Kontrollige silindri kolvivarraste kahjustusi	--
Kontrollige turvavöö kahjustusi	--

Igapäevane hooldus (kasutaja)	
Lisaseade	
Kontrollige koormakonkse, liigendrauda, tõsteaasasid	7-50
Kontrollige hüdraulilise kiirvahetussüsteemi (Easy Lock) kahjustusi	--
Kontrollige Powertilti kahjustusi	--
Iganädalane hooldus (iga 50 töötunni järel) (kasutaja)	
Määrige sõidukit vastavalt määrimisplaanile	7-6
Puhastage tulesid/valgusteid, signalisatsioonisüsteemi, akustilist hoiatussüsteemi	--
Kontrollige kiilrihma seisundit ja pinguldatust	7-39, 7-40
Lisaseade	
Viige Powertilt kallutusseade 1 minutiks lõppasendisse ²	--
Kõiki eelmiste hooldusintervallide punkte	--

1. Vahetage õhufiltrit vastavalt määrdumisnäidikule, hiljemalt iga 1000 TT järel/kord aastas. (Pikamaajalisel kasutamisel happelises õhus nt happe valmistamis-kohtades, terase-, alumiiniumivabrikutes, keemiavabrikutes ja teistes värvilise metalli tehastes, vahetage 50 TT järel, määrdumisnäidikust sõltumatult)
2. Loputage süsteem läbi, sellega pestakse mustus välja. Korrake toimingut voolusuunale vastupidises suunas.


Teave

Temperatuuridel alla 4°C (39 °F) kontrollige antifriisi.

Ühekordselt 50 töötunni täitumisel (volitatud teenindustöökoda)

Mootoriõli vahetus (Tier IV final - kuni 2012 / Tier IV final - alates 2012)	--
Mootoriõli filtri vahetus (Tier IV final - kuni 2012 / Tier IV final - alates 2012)	--
Vahetage hüdraulikaõli filtri südamikku	--
Vahetage veoülekande ülekandeõli	--
Kontrollige kiilrihma seisundit ja pinguldatust	--
Kontrollige kruvide kinnisust	--
Kontrollige kleebiste ja kasutusjuhendi terviklikkust ja seisundit	--
Kõiki eelmiste igapäevaste ja iganädalaste hooldusintervallide punkte	7-2

Iga 250 (500, 750, 1000 jne) töötunni järel (volitatud teenindustöökoda)

Mootoriõli vahetus (Tier IV final - alates 2012)	--
Mootoriõli filtri vahetus (Tier IV final - alates 2012)	--

Iga 500 (1000, 1500, 2000 jne) töötunni järel (volitatud teenindustöökoda)

Mootoriõli vahetus (Tier IV final - kuni 2012)	--
Mootoriõli filtri vahetus (Tier IV final - kuni 2012)	--
Vahetage kütusefiltrit	--
Puhastage veeseparaatorit	--
Vahetage hüdraulikaõli filtri südamikku	--
Vahetage kiilrihma	--
Laske kondensvesi hüdraulikaõli paagist välja	--
Kontrollige veoülekande ülekandeõli	--
Eemaldage tolmueemaldusklapist tolm	--
Laske kondensvesi välja (diiselkütuse paak)	--
Kontrollige liikumis-, tugi- ja juhtraste laagrite lõtku	--
Kontrollige elektrijuhtmeid ja pistikuid (juhtmed ja maandusühendused jne)	--
Kontrollige kruvide kinnisust	--
Alglähtestage hooldusloendurit	--
Puhastage välisõhufiltrit (vajadusel vahetage välja) ¹	
Kõiki eelmiste igapäevaste ja iganädalaste hooldusintervallide punkte	7-2
Lisaseade	
Kontrollige Powertilti telglõtku (ei või olla suurem, kui 0,38 mm (0.015 in).)	--

1. Pikemaajalise kasutamise korral tolmuses keskkonnas, iga 1000 TT järel

Iga 1000 (2000, 3000, 4000 jne) töötunni järel või kord aastas (volitatud teenindustöökoda)	
Vahetage hüdraulikaõli	--
Vahetage õhutusfiltrit - hüdraulikapaak	--
Vahetage veoülekande ülekandeõli	--
Vahetage õhufiltrielementi ¹	--
Kontrollige eelfiltri puhtust, vajadusel puhastage	--
Kontrollige klapilõtku, vajadusel reguleerige	--
Vahetage välisõhufiltrit	--
Kõik igapäevaste ja iganädalaste hooldusintervallide punktid (samuti kõik 500 töötunni punktid)	7-2, 7-4
Lisaseade	
Koormakonksude ja liigendraua kulumist (kontrollida minimaalselt kord aastas)	--

1. Vahetage õhufiltrit vastavalt määrdumisnäidikule, hiljemalt iga 1000 TT järel/kord aastas. (Pikamaajalisel kasutamisel happelises õhus nt happe valmistamiskohades, terase-, alumiiniumivabrikutes, keemiavabrikutes ja teistes värvilise metalli tehastes, vahetage 50 TT järel, määrdumisnäidikust sõltumatult)

Iga 1500 (3000, 4500 jne) töötunni järel (volitatud teenindustöökoda)	
Kontrollige sissepritsedüüsi, vajadusel puhastage ja testige	--
Kõik igapäevaste ja iganädalaste hooldusintervallide punktid (samuti kõik 500 töötunni punktid)	

Iga 2000 (4000, 6000 jne) töötunni või iga 2 aasta järel (volitatud teenindustöökoda)	
Vahetage jahutusvedelikku	--
Kontrollige põisakumulaatorit	--
Kõik igapäevaste ja iganädalaste hooldusintervallide punktid (samuti kõik 500 ja 1000 töötunni hooldusintervallide punktid)	7-2, 7-4, 7-5, 7-5

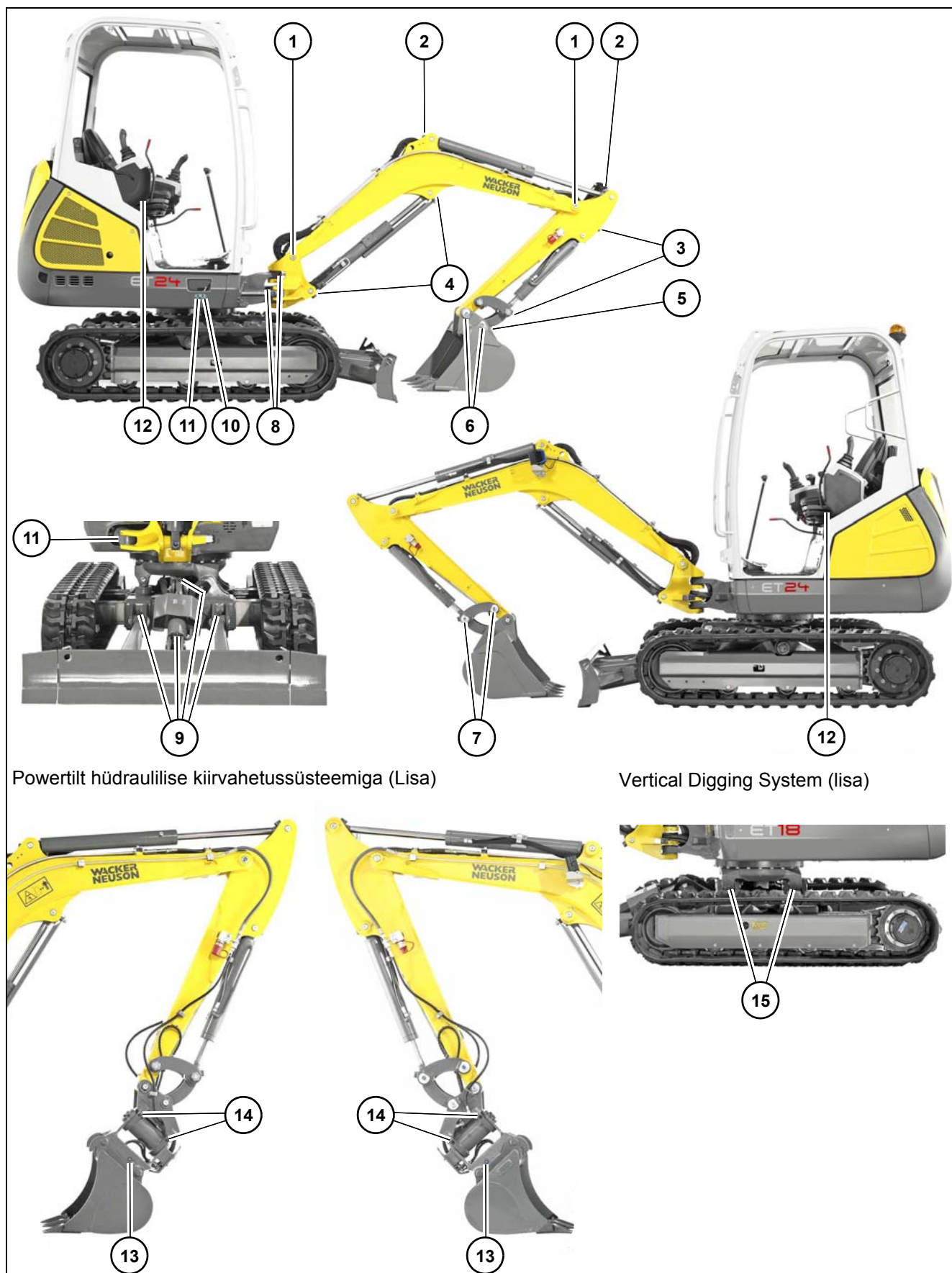
Teave

Hooldustöid, millel on märkus **volitatud teenindustöökoda** võivad teostada ainult **volitatud teenindustöökoja** väljaõpet omavad ja kvalifitseeritud töötajad.

Teave

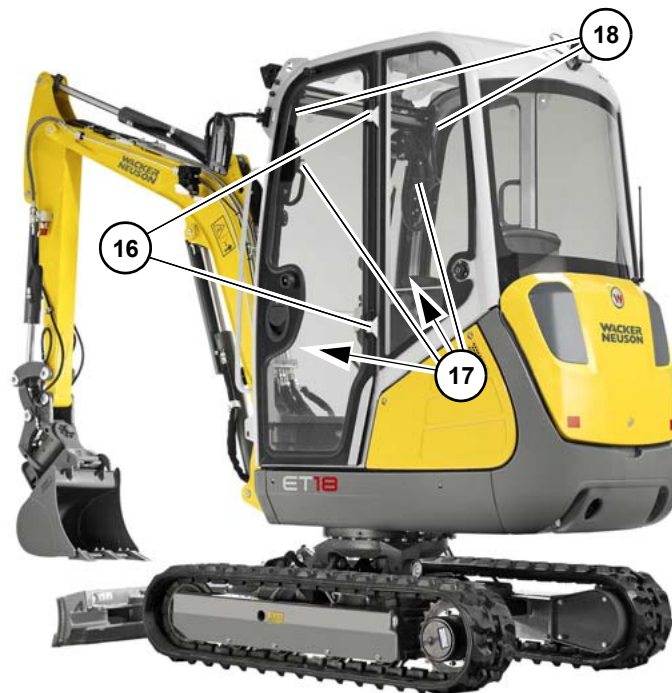
Hooldusloendur alustab lugemist 500,0 tunnist. See loeb allapoole, kuni 0,0 tunnini. Kui hooldusloendur jõuab selle väärtuseni, hakkab vilkuma nutrivõtme sümbol.

Määrimisplaan



Powertilt hüdraulilise kiirvahetussüsteemiga (Lisa)

Vertical Digging System (lisa)



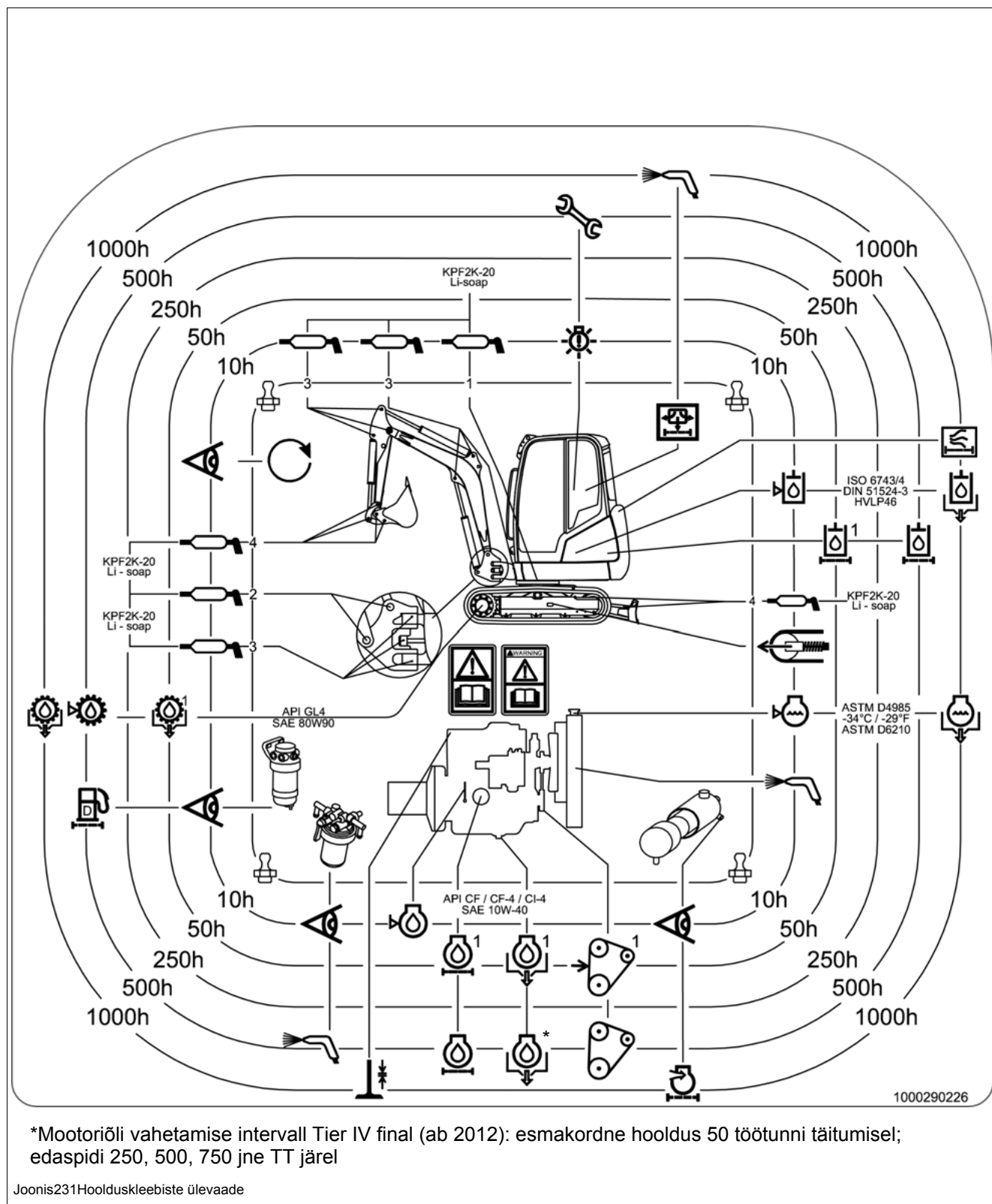
Asukoht	Määrimiskoht	Intervall	Piide
1	Tõsteõlg	iga päev	2
2	Kopavarre silinder	iga päev	2
3	Kopa silinder	iga päev	2
4	Tõstepoomi silinder	iga päev	2
5	Liigendraud	iga päev	1
6	Kopapoldid	iga päev	2
7	Liigendraua poldid	iga päev	2
8	Pöörämiskonsool	iga päev	2
9	Sahk	iga nädal	4
10	Kuulisoon	iga nädal	1
11	Pöörämissilinder	iga päev	2
12	Juhthoovakandur Juhthoovakandur (valikuline kaheukselisel juhikabiinil)	iga nädal	3 (6)
13	Hüdraululine kiirvahetussüsteem (lisa)	iga päev	2
	Poolsaale	iga nädal	--
14	Powertilt (Lisa)	iga päev	4
15	Vertical Digging System (VDS) (lisa)	iga nädal	2
16	Uksešarniir (valikuline juhikabiin)	iga nädal	2
	Uksešarniir (valikuline kaheukseline juhikabiin)		4
17	Poldid, lukustusriiv ja riiv (valikuline juhikabiin)	iga nädal	4
18	Esiklaasi siinid (valikuline juhikabiin)	iga nädal	2

Roheline tähendab: määrida iga 50 töötunni järel või kord nädalas.

Sinine tähendab: määrida iga 10 töötunni järel või kord päevas.

Hoolduskleebis

Teatud hooldustöid võivad teostada ainult volitatud teenindustöökojad (vaadake hooldusplaani).



Hoolduskleebiste sümbolite seletus

Sümbol	Moodul	Selgitus
	Üldist	Vaatluskontroll
	Üldist	Sõiduki visuaalne kontroll
	Üldist	Määrdekohad
	Üldist	Puhastage jahutusribisid, veeseparaatorit ja soojenduse välisõhufiltrit
	Kütusesüsteem	Kütusefiltri vahetus
	Jahuti	Kontrollige jahutusvedelikku
	Jahuti	Vahetage jahutusvedelikku
	mootor	Kontrollige mootoriõli taset
	mootor	Vahetage mootoriõli ära
	mootor	Vahetage mootori õlifilter
	mootor	Vahetage kiilrihmad
	mootor	Kiilrihma pinge kontrollimine
	mootor	Vahetage õhufiltri elementi
	mootor	Kontrollige klapiõtku
	Veojam	Kontrollige veoülekande ülekandeõli
	Veojam	Vahetage veoülekande ülekandeõli
	Veermik	Ketipinge kontrollimine
	Hüdroüsteem	Kontrollige hüdraulikaseadme õlitaset
	Hüdroüsteem	Hüdraulikaõli vahetamine
	Hüdroüsteem	Vahetage hüdraulikaõlifiltri südamikku
	Hüdroüsteem	Vahetage hüdraulikapaagi õhufiltrit
	Kabiin	Puhastage välisõhufiltrit
	Kabiin	Kontrollige kontroll-lampe
	Kabiin	Alglähtestage hooldusloendurit

7.3 Õlid ja määrdeained

Õlid ja määrdeained

Agregaat	Töövedelikud	Spetsifikatsioon	Aastaaeg/ temperatuur	Täitekogused ¹
Diiselmootor	Mootoriõli ²	SAE10W-40	-15°C (-5°F) +45°C (+104°F)	ca 3,5 liitrit (0.9 gal)
Hüdroõli paak	Hüdraulikaõli	HVLP 46 ³	Aastaringself ⁴	19,1 liitrit (5 gal)
	BIO-õli ⁵	Panolin HLP Synth 46 BP BIOHYD SE-S 46		
Määre	Rull- ja liuglaagrid	KPF 2 K-20 ⁶ ISO-L-X-BCEB 2 ⁷	Aastaringself	Vastavalt vajadusele
	avatud ülekanne pöördtras: kuullaager			
	Kardaani hammasratas			
	Määrdeniplid			
Akuklemmid	Happetõrje määre ⁸	FINA Marson L2	Aastaringself	Vastavalt vajadusele
Kütus ⁹	Diiselmütus ¹⁰	ASTM D975 - 94: 1D, 2D (USA)	vastavalt välis-temperatuurile, suve- või talve-diisel	24,2 liitrit (6.4 gal)
		EN 590 (EL)		
		ISO 8217 DMX (rahvusvaheline)		
		BS 2869 - A1, A2 (GB)		
		JIS K2204 (Jaapan)		
		KSM-2610 (Korea)		
	GB252 (Hiina)			
	Biodiisel	EN 14214		
ASTM D-6751				
Mootori jahutussüsteem	Jahutusvedelik	Destilleeritud vesi ja külmumiskaitse SF D12 Plus/ASTM D4985 (punakas) ¹¹	Aastaringself	3,5 liitrit (0.9 gal)
		Destilleeritud vesi + külmumiskaitse D40 Super/ASTM 6210 (violetne) ¹²		
Juhthoova kandur	Vedel nakkemääre	Förch S401	Aastaringself	Vastavalt vajadusele
Klaasipuhastussüsteem	Pesuvesedelik	Vesi ja külmumiskaitse	Aastaringself	1,22 liitrit (0,3 gal)

1. Antud täitekogused on orienteeruvad väärtused, õige õlitamise jaoks on määravaks õlitamise kontroll.

Näidatud kogused ei ole süsteemi täitekogused.

2. vastavalt DIN 51511 (API CF, CF-4, CI-4; ACEA E3, E4, E5; JASO DH-1)

3. vastavalt DIN 51524 Osa 3, ISO-VG 46.

4. Sõltuvalt geograafilistest oludest, – vt *Mootoriõli tüübid lk 7..11*

5. Bioloogiliselt lagunduv hüdraulikaõli, sünteetiliste eestrite baasil, joodi väärtusega < 10, vastavalt DIN 51524, Osa 3, HVLP, HEES.

6. KPF 2 K-20 vastavalt DIN 51502, liitiumseep-rasvmääre.

7. ISO-L-X-BCEB 2 vastavalt DIN ISO 6743-9, liitiumseep-rasvmääre.

8. Standardne happesuse rasvmääre NGLI Klass 2.

9. Väävlisisaldus alla 0,05%, tsetaani arv üle 45

10. Riikides, kus kehtivad heitgaasi eeskirjade Aste 3A / Tier IV vahepealne, tuleb kasutada diiselmütust, mille väävlisisaldus on < 15 ppm.

11. ET18: seerianumbrini WNCE1202PPAL01199; ET20: seerianumbrini WNCE1203HPAL00699; ET24: seerianumbrini WNCE1204TPAL00599

12. ET18: seerianumbri WNCE1202HPAL01200; ET20: seerianumbri WNCE1203CPAL00700; ET24: seerianumbri WNCE1204LPAL00600

Mootoriõli tüübid

Mootoriõli klassid	Keskkonna temperatuur (C°)													
	°C	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40
API CF, CF-4, CI-4; ACEA E3, E4, E5; JASO DH-1	SAE 10W													
	SAE 20W													
	SAE 10W-40													
	SAE 15W-40													
	SAE 20													
	SAE 30													
	SAE 40													
°F	-4	5	14	23	32	41	50	59	68	77	86	95	104	

Hüdraulikasüsteemi täiendav õli- ja filtrivahetus
MÄRKUS

Vastavalt sõiduki kasutusele, tuleb teostada hüdraulikaseadmel täiendavat õli- ja filtrivahetust. Vahetusintervallide eiramine lõpeb hüdraulikakomponentide kahjustumisega.

► Järgige järgmisi intervale.

Kasutamine		Hüdraulikaõli	Hüdraulikaõli filtri sisu
Tavaline töö		iga 1000 töötunni järel	esmakordne vahetamine pärast 50 töötundi, edaspidi iga 500 töötunni järel.
Vasaratööde osa	20%	iga 800 töötunni järel	iga 300 töötunni järel
	40%	iga 400 töötunni järel	
	60%	iga 300 töötunni järel	100 TT järel
	üle 80%	iga 200 töötunni järel	



Hüdraulikaõli tüübid

Hüdraulika- õliklass	Keskkonna temperatuur (C°)														
	°C	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	50
HVLP 46 ¹															
	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 10%;"></div> <div style="width: 80%; text-align: center;">ISO VG32</div> <div style="width: 10%;"></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="width: 10%;"></div> <div style="width: 80%; text-align: center;">ISO VG46</div> <div style="width: 10%;"></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="width: 10%;"></div> <div style="width: 80%; text-align: center;">ISO VG68</div> <div style="width: 10%;"></div> </div>														
	°F	-4	5	14	23	32	41	50	59	68	77	86	95	104	122

1. vastavalt DIN 51524 Osa 3, ISO-VG 46.

Oluline juhised bioõliga kasutamiseks

- Kasutage eranditult Wacker Neusoni poolt testitud ja lubatud bioõlisid. Muude, mitte soovitatud toodete kasutamine tuleb kindlasti Wacker Neusoni müügiesindajaga kooskõlastada. Lisaks sellele tuleb õlitarnijalt taotleda kirjalik garantiideklaratsioon. Antud garantii kehtib juhul, kui hüdraulikaseadmetel ilmneb kahjustusi, mis on tõendatult tingitud hüdraulikaõlist.
- Juurdelisamise korral kasutage sama sorti bioõli. Segaduse vältimiseks on hüdraulikaõli paagi juurde, täiteotsiku ligidusse paigutatud või tuleb paigaldada selge viide hetkel kasutatava õlisordi kohta. Kahte sorti bioõli segamisel võivad ühe sordi omadused halveneda. Seepärast arvestage bioõli vahetamisel sellega, et seni kasutatud hüdraulikaõli jääkkogus hüdraulikasüsteemis ei ületaks 8% (tootja juhised).
- Ärge lisage mineraalõli – vahutamise ning bioõli bioloogilise lagunemise takistamise vältimiseks ei tohi mineraalõli sisaldus ületada 2 kaaluprotsenti.
- Bioõlidega töötamisel kehtivad samad õli- ja filtrivahetuse intervallid, nagu mineraalõlide puhul.
- Hüdraulikaõli paagis olev kondensvesi tuleb enne külma aja algust lasta volitatud remonditöökojas igal juhul välja lasta. Veesisaldus ei tohi ületada 0,1 kaaluprotsenti.
- Ka bioõlide kasutamisel kehtivad kõik käesolevas kasutusjuhendis esitatud keskkonnakaitse nõuded.
- Hüdrauliliste lisaseadmete külgeühendamisel ja kasutamisel tuleb nende puhul tarvitada sama sorti bioõli, vältimaks segusid hüdraulikasüsteemis.
- Hilisemat vahetamist mineraalõlilt bioõlile võib teostada ainult volitatud teenindustöökojas.

7.4 Ligipääsud hooldustöödeks

Kapott

HOIATUS

Kuumad mootori detailid võivad põletada!

Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

- ▶ Seisake mootor ja laske vähemalt 10 minutit jahtuda.

HOIATUS

Pöörlevad detailid võivad tekitada kehavigastusi!

Pöörlevad detailid võivad tekitada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

- ▶ Avage mootori kapotti ainult siis, kui mootor seisab.

ETTEVAATUST

Avatud mootorikapott võib vigastada!

Võib tekitada kehavigastusi.

- ▶ Kui mootorikapott on avatud, jälgige, et keegi ei lööks oma pead ära.



Joonis232Mootorikapoti lukk

Avamine:

1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määramiseks.
2. Avage mootorikapott nupule **A** vajutades. Mootorikapotti hoitakse üleval gaasivedruga.

Sulgemine:

Suruge kapott tugevalt alla.

Lukustamine ja vabastamine:

Mootorikapott lukustatakse süütevõtmega.

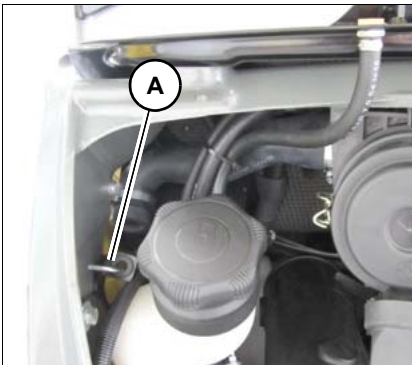
Keerake süütevõtit lukus **A** paremale **R**.

- Mootori kapott on lukustatud.

Keerake süütevõtit lukus **A** vasakule **L**.

- Mootori kapott on lukustusest vabastatud.

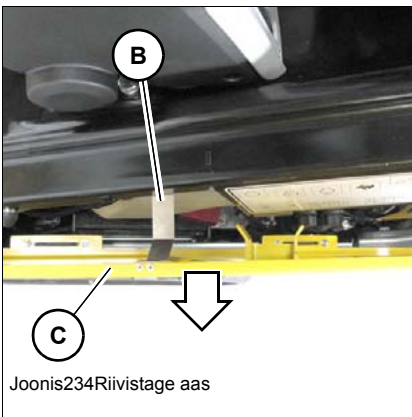
Vasakpoolne külgkate



Joonis233Luku avamine

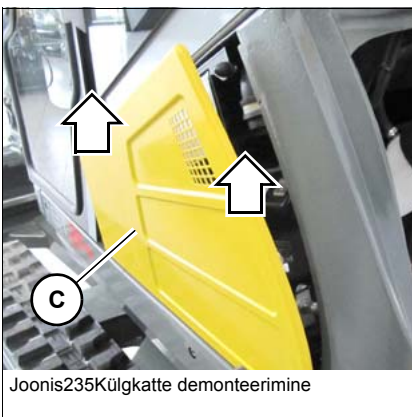
Avamine:

1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
2. Avage kapott.
3. Tõmmake lukustus **A** välja.
 ➔ Külgkate pöörab küljele välja.



Joonis234Riivistage aas

4. Vajutage aasa **B** riivistusest avamiseks alla ja hoidke all.
5. Vajutage külgkatet **C** ette.

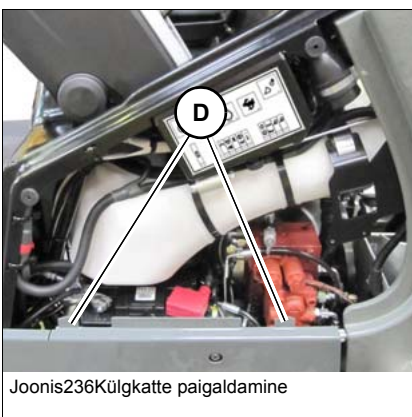


Joonis235Külgkatte demonteerimine

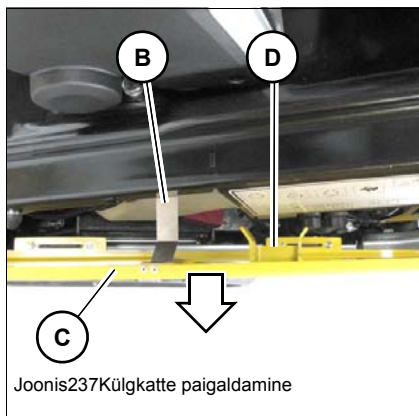
6. Võtke külgkate **C** ära.

Sulgemine:

1. Paigutage külgkate **C** mõlemale kõrvale **D**.

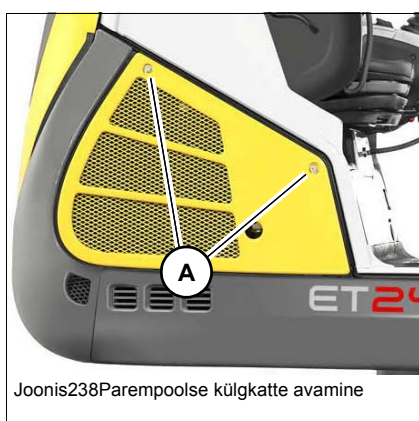


Joonis236Külgkatte paigaldamine



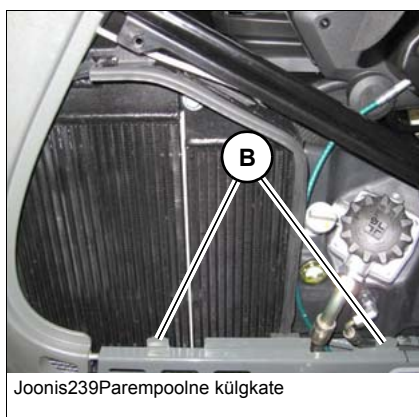
2. Vajutage aas **B** alla ja ühendage.
3. Paigutage lukk **D** sälgu kohale **B**.
4. Vajutage külgkate **C** mõlema käega sõiduki suunas, kuni külgkate **C** lukustub kuuldavalt.
5. Sulgege mootorikapott.

Parempoolne külgkate



Avamine:

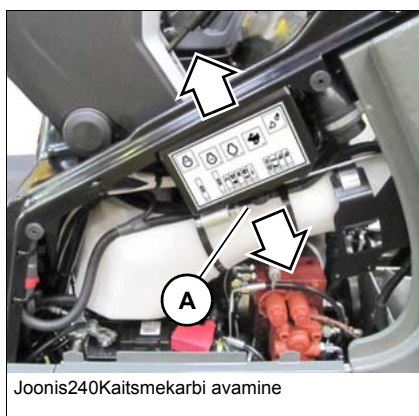
1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
2. Keerake mõlemad kruvid **A** lahti.
3. Pöörake külgkate alla.
4. Võtke külgkate ära.



Sulgemine:

1. Paigaldage külgkate alumine serv mõlemale kõrvale **B**.
2. Pöörake külgkate üles.
3. Keerake mõlemad kruvid **A** kinni.

Kaitsmekarp



Avamine:

1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
2. Avage vasakpoolne külgkate.
3. Keerake kruvid **A** lahti ja pöörake kaas alla.

Sulgemine:

1. Paigaldage kaas ja keerake kruvid **A** kinni.
2. Sulgege külgkate.

Juhikabiini/kanopee demonteerimine/paigaldamine



Õnnetuseht ilma juhikabiini/kanopeeta sõitmise korral!

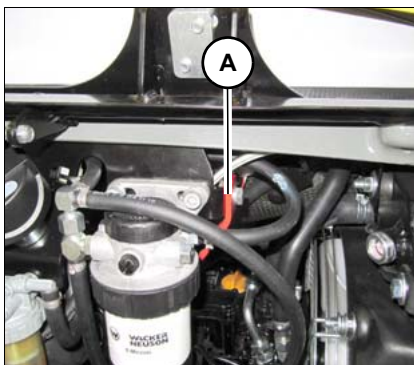
Põhjustab raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Ilma juhikabiini/kanopeeta on lubatud sõita ainult lühikesi vahemaid.
- ▶ Turvavööd ei või peale panna.
- ▶ Ärge töötage ilma juhikabiini/kanopeeta.
- ▶ On olemas vastava riikliku asutuse luba.
- ▶ Sõita on lubatud ainult tasasel pinnal.
- ▶ Sõidukil ei või esineda mingeid kaldumisliigutusi.
- ▶ Sõitmine piirkonnas, kus tükid võivad alla kukkuda, on keelatud.

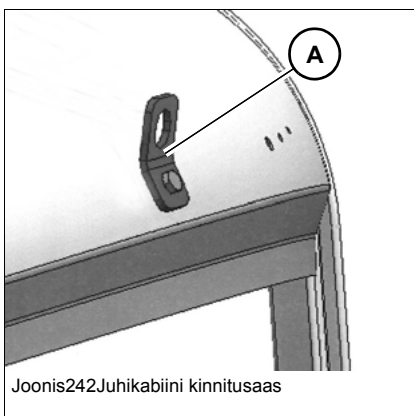
MÄRKUS

Pöörake sõidukit ülestõstes tähelepanu kahjustustele.

- ▶ Tõstke juhikabiin aeglaselt üles.
- ▶ Oodake, kuni sõiduk on pendeldamise lõpetanud.
- ▶ Tõstevahendid ei või hõõruda ega asuda klaaspindadel.

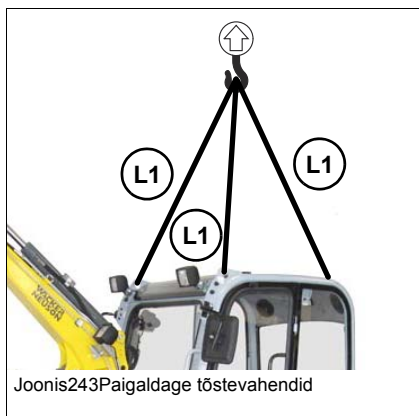


Joonis241Mootoriruumi kinnitusaas

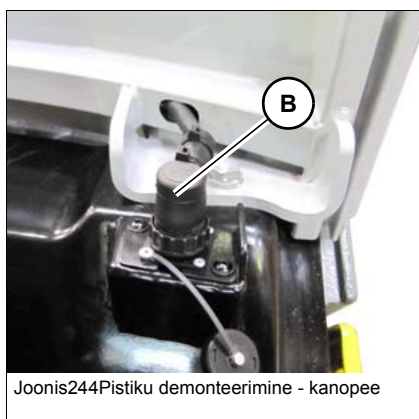


Joonis242Juhikabiini kinnitusaas

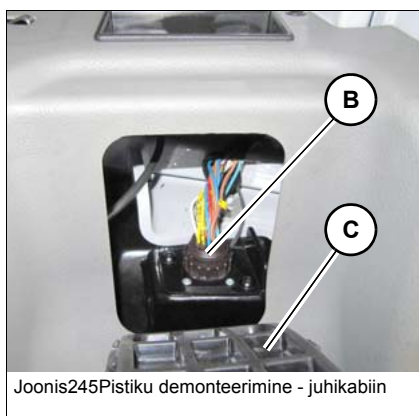
1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
2. Avage kapott.
3. Demonteerige mootoriruumist aas **A**.
4. Demonteerige tagumine katusevalgusti (lisa).
5. Paigaldage kinnitusaas **A** ja keerake kruvi 45 Nm (33.2 ft.lbs) jõuga kinni.



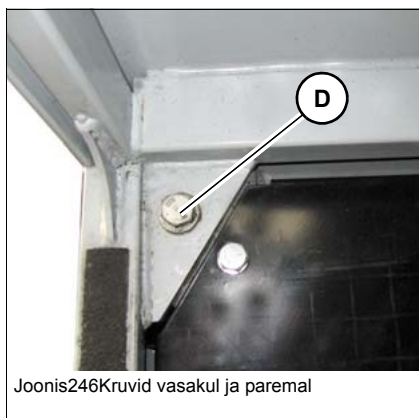
6. Kinnitage tõstevahendid juhikabiini tõstepunktide külge. Ettenähtud pikkus **L1** ulatub 1000 mm (39,4 in).
7. Pingutage juhikabiini tõstevahendi abil.



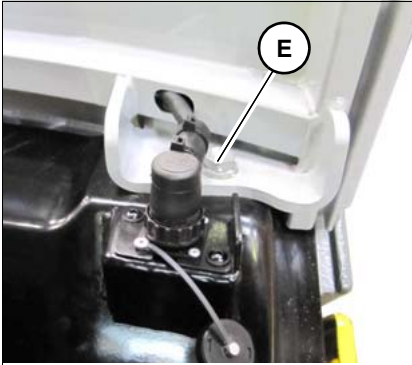
8. **Kanopee:** demonteerige elektripistik **B**. Pistik asub vasakul pool, juhiistme taga. Paigaldage pistikule kaitsmiseks kaitsekork.



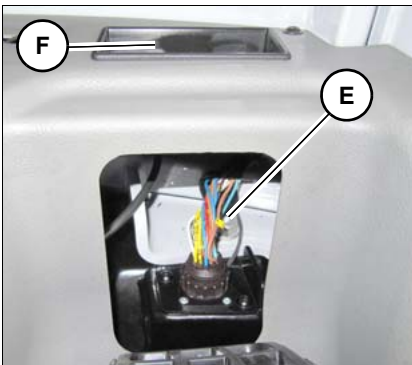
9. **Juhikabiin (lisa):** Pöörake kate **C** ette. Demonteerige elektripistik **B**. Pistik asub vasakul pool, juhiistme taga. Paigaldage pistikule kaitsmiseks kaitsekork.



10. Pöörake jalamatid mõlemalt välisservalt üles.
11. Demonteerige jalapiirkonnast mõlemalt poolt kruvid **D**.



Joonis247Kruvid - kanopee



Joonis248Kruvid - juhikabiin

12. **Kanopee:** demonteerige mõlemalt poolt kruvid **E**.

13. **Juhikabiin (lisa):** demonteerige mõlemalt poolt kruvid **E**.

14. Juhikabiini ülestõstmiseks toimige järgmiselt:

- Pöörake juhthoova kandur üles.
- Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.
- Sulgege uksed, aken ja kõik katted.
- Eemaldage sõiduki sisemusest kõik lahtised esemed.
- Lahkuge juhikabiinist.
- Sulgege ja lukustage kõik katted.

15. Pange juhikabiin kindlalt ära ja kaitske ümber vajumise eest.

16. Juhikabiini paigaldamine toimub vastupidises järjekorras.

17. Keerake kruvid **D** ja **E** kinni 110 Nm (81 ft.lbs) jõuga. Seibe või kinnituselemente võib korduvalt kasutada.



Teave

Parema ligipääsetavuse tagamiseks, võib katte **F** eemaldada.

7.5 Puhastus- ja hooldustööd

Olulised juhendid puhastus- ja korrashoiutöödeks

Sõiduki puhastamisel eristatakse 3 ala:

- juhikabiini sisemus
- kogu sõiduk väljast
- mootoriruum.

Seejuures võib puhastustarvete ja -vahendite vale valik kahjustada esiteks sõiduki tööohutust ja teiseks ohustada puhastuspersonali tervist. Järgige järgmisi juhendeid.

Pesulahustite kasutamisel

- pöörake tähelepanu ruumi piisavale õhutusele.
- kandke sobivat kaitseriietust.
- ärge kasutage põlevaid vedelikke, nt bensiini või diisli.

Suruõhu kasutamisel

- töötage ettevaatlikult.
- kandke prille ja kaitseriietust.
- ärge suunake suruõhku naha peale või teiste inimeste suunas.
- ärge kasutage suruõhku riiete puhastamiseks.

Surve- või aurupesuri kasutamisel

- Katke elektrilised detailid kinni.
- Ärge suunake elektridetailidele ja isolatsioonimaterjalile otsest juga.
- Katke kinni hüdraulikaõli paagi õhufilter ja kütuse- ning hüdropaagi jms korgid.
- kaitske järgmisi detaile niiskuse eest:
 - elektrilised osad, nt vahelduvvoolu generaator jms
 - Juhtseadmed ja tihendid.
 - õhu imifilter jne.

Kergesti lenduvate ja kergestiüttivate korrosioonitõrjevahendite ja aerosoolide kasutamine:

- pöörake tähelepanu ruumi piisavale õhutusele.
- ärge kasutage lahtist valgust ega tuld.
- Mitte suitsetada.



Keskkond

Keskkonnakahjude vältimiseks võib sõidukit puhastada ainult selleks ettenähtud pesulas või pesuhallis.

Lahustite kasutamine

MÄRKUS

Kummist ja elektridetaile ei või lahustitega puhastada.

- ▶ Ärge kasutage mingeid lahusteid, bensiini ega teisi agressiivseid kemikaale.
-

Juhikabiini/kanopee puhastamine

MÄRKUS

Ärge puhastage juhikabiini kunagi survepesuriga, aurupesuriga või tugeva veejoaga.

- ▶ Suure surve all olev vesi võib tungida sõiduki elektroonikasse ja põhjustada lühise, samuti kahjustada tihendeid ja juhtelemendid rivist välja viia.
-

Juhikabiini puhastamiseks soovitame me järgmisi abivahendeid:

- luud
 - tolmuimeja
 - niiske lapp
 - hari
 - kerge seebivahuga vesi.
-

Sõiduki puhastamine väljastpoolt

Sõiduki puhastamiseks soovitame me järgmisi abivahendeid:

- survepesur
 - Aurupesur
-

Mootoriruumi puhastamine

HOIATUS

Kuumad mootori detailid võivad põletada!

Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

- ▶ Seisake mootor ja laske vähemalt 10 minutit jahtuda.
-

HOIATUS

Pöörlevad detailid võivad tekitada kehavigastusi!

Pöörlevad detailide võivad tekitada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

- ▶ Avage mootori kapotti ainult siis, kui mootor seisab.
-

MÄRKUS

Mootori puhastamisel veega - või aurupuhuriga, põhjustab sisse tungiv niiskus elektroonika rivist välja langemise ja kahjustab seeläbi mootorit!

- ▶ Mootoril tuleb lasta maha jahtuda.
- ▶ Mitte ükski elektriline mõõdik nt temperatuuri- ja õlisurveüliiti või juhtseadmed, ei või sattuda otsekokkupuutesse veejoaga.
- ▶ Niiskuse eest tuleb kaitsta kõiki elektrilisi detaile nagu nt alalisvoolugeneraator, kaablite pistikühendused, releed jne.
- ▶ Kui elektriseadmete detailid saavad märjaks, kuivatage neid suruõhuga ja pihustage kontaktspreiga üle.

Mootoriruumi puhastage järgmiselt:

1. Seisake sõiduk pesuhallis või pesulas.
2. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
3. Tehke sõiduk puhtaks.

Turvavöö puhastamine

Hoidke turvavöö puhtana, sest jämedakoeline mustus võib kahjustada vööloku toimimist.

Peske maha võetud turvavööd ainult õrna seebilahusega. Ärge puhastage keemiliselt, kuna kudum võib puruneda!

Killukaitse puhastamine

Klaasi võib puhastada ainult vee ja õrna seebilahusega.

Ärge kasutage tugevaid abrasiive!

Harjade, terasvilla või teiste sarnaste kriimustavate vahendite kasutamine on keelatud. Ärge pühkige tolmu kuivalt ära.

Keermesliited ja kinnitused

Kõigi keermesliidete kinniolekut peab regulaarselt kontrollima.

- mootori kinnituskruidid
- hüdraulikasüsteemi kinnituskruidid
- tööseadme juhtmed, kopa hambad ja poltkinnitused

Lahtised ühendused tuleb koheselt üle pingutada ja vajadusel lasta volitatud teenindustöökojal koheselt uutega asendada.

7.6 Määrimistööd

Ettevalmistused määrimiseks



Joonis249Sõiduki väljalülitamine

1. Seisake sõiduk horisontaalsel, kandejõulisel ja tasasel aluspinnal.
2. Pöörake noolesüsteem ette keskele.
3. Langetage noolesüsteem ja tasandussahk maapinnale.
4. Seisake mootor.
5. Vabastage hüdraulikasüsteem juhthooba korduvalt liigutades surve alt.
6. Pöörake juhthoova kandur üles.
7. Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.
8. Eemaldage sõiduki sisemusest kõik lahtised esemed.
9. Sulgege aknad ja uksed.
10. Sulgege ja lukustage kõik katted ja uksed.
11. Paigaldage juhtelementidele hoiatussilt (nt Sõidukit hooldatakse, mitte käivitada).
12. Oodake pärast mootori seiskamist vähemalt 10 minutit!

Pöördratas (kuulisoon)



OHT

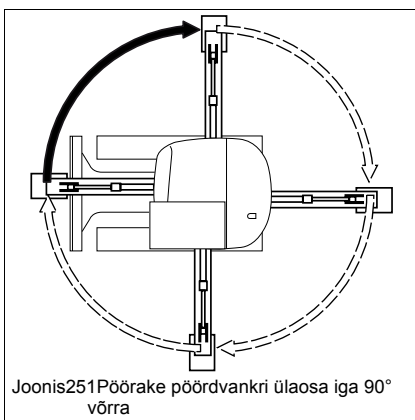
muljumisoht. Pöördvankri ülaosa ei või määrimise ajal kallutada ega pöörata!

Raskete muljumiste, surmaga lõppevate või raskete kehavigastuste oht!

- ▶ Seisake sõiduk, nagu on näidatud [joonis 249](#).
- ▶ Ärge pöörake pöördvankri ülaosa.
- ▶ Valikulise Vertical Digging Systemi (lisa) olemasolu korral, ärge kallutage pöördvankri ülaosa.



Joonis250Kuulisoone määrimiskoht



Joonis251Pöörake pöördvankri ülaosa iga 90° võrra

1. Peatage sõiduk horisontaalsel, kandejõulisel ja tasasel aluspinnal.
2. Langetage noolesüsteem ja tasandussahk maapinnale.
3. Seisake mootor, tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.
4. Pöörake juhthoova kandur üles.
5. Määrige määrimiskohta **10** määrdepritsi ühe löögiga.

6. Käivitage mootor, tõstke noolesüsteem ja tasandussahk üles.
7. Pöörake pöördvankri ülaosa 90° võrra.
8. Korrake punkte 2 - 7 kolm korda, kuni pöördvankri ülaosa on taas algasendis.
9. Pöörake pöördvankri ülaosa korduvalt 360° võrra.



Teave

Määrimiskohad tuleb hoida puhtad ja välja tunginud määre tuleb eemaldada.

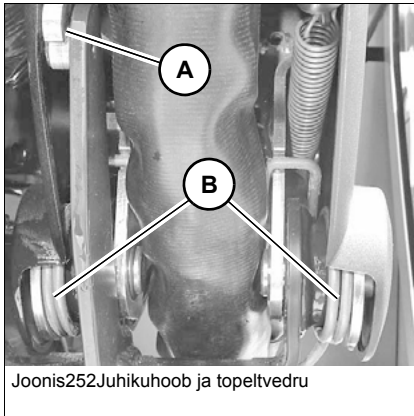
Juhthoova kandur

ETTEVAATUST

Muljumisoht! Juhthoova kanduri liikuvate osade juures.

Kehaosade muljumise oht!

► Ärge hoidke kehaosi ja riidesemeid liikuvate osade liikumise alal.



1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
2. Pöörake juhthoova kandur üles.
3. Pritsige juhikuhooob **A** vedelrasvmäärdega üle.
4. Pritsige topeltvedrut **B** mõlemalt poolt vedelrasvmäärdega.
5. Pöörake juhthoova kandurit mitu korda üles ja alla.

Teave

Määrimiskohad tuleb hoida puhtad ja välja tunginud määre tuleb eemaldada.

7.7 Kütusesüsteem

Olulised juhendid kütusesüsteemi kohta

i **Teave**

Vältimaks kütusepaagis kondensvee teket, täitke see igat tööpäeva lõpetades korrektse kütusega. Et kütus ei hakkaks välja paisuma, ärge pange paaki ääreni täis.

i **Teave**

Kütusepaaki ei tohi kunagi päris tühjaks sõita, sest sel juhul imetakse kütusesüsteemi õhku, ja siis on tarvis see kütusesüsteemist eemaldada .

Diiselmootori iseloomustus

MÄRKUS

Seda võib kasutada ainult näidatud diiselmootoriga!

- ▶ Muude kütuste kasutamise korral tühistavad võimalikud mootori kahjustused garantii.
 - ▶ Ärge kasutage lisanditega (lisa- või abiained) diiselmootorit.
-

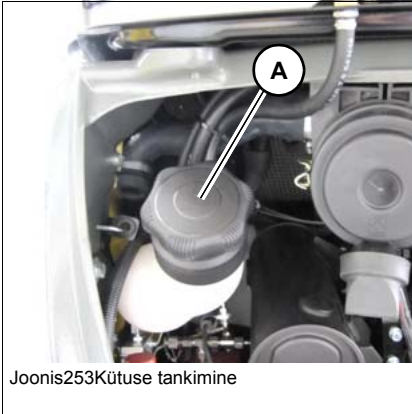
– vt *Õlid ja määrdeained lk 7..10*

Tankimine

 **HOIATUS****Plahvatuse ja tulekahjuoht kütustega ümberkäimisel!**

Võib lõppeda raskete või surmaga lõppevate põletustega.

- ▶ Kütusesüsteemiga seotud töid ei tohi kunagi teostada lahtise leegi või sädemete ligiduses.
 - ▶ Mitte suitsetada.
 - ▶ Hoidke hooldustööde piirkond puhas.
 - ▶ Ärge tankige kinnises ruumis.
-



Kütusepaagi täiteava **A** asub mootoriruumis.

1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määramiseks.
2. Avage kapott.
3. Võtke paagi kork ära.
4. Tankige.
5. Sulgege paagi kork.
6. Sulgege ja lukustage mootori kapott.

MÄRKUS

Vältimaks kütuse saastumist, ärge tankige kanistrist.

Tankimissüsteemid

Kui võimalik, tankige kütust ainult statsionaarsetest tankimissüsteemidest. Vaatide või kanistrite kütus on enamasti must.

Ka vähimad mustuse osakesed suurendavad mootori kulumist, tõrkeid kütusesüsteemis ja vähendavad kütusefiltri efektiivsust.

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 (5,85 in.) vaadi põhjast
- Paagi täitmiseks kasutage kindlasti peenfiltriga abivahendeid (lehter või täitetoru)
- Hoidke kõik tankimiseks kasutatavad mahutid alati puhtad

Kütusesüsteemist õhu eraldamine

Kütusesüsteemi tuleb õhutustada järgmistel juhtudel:

- Pärast seda, kui kütusefilter või eelfilter ja kütusevoolikud on äravõetud ja uuesti tagasi paigaldatud
- Pärast kütusepaagi tühjaks sõitmist
- Kui sõiduk võetakse uuesti kasutusele pikema, kui 30 päeva kestnud seisuaaja järel.

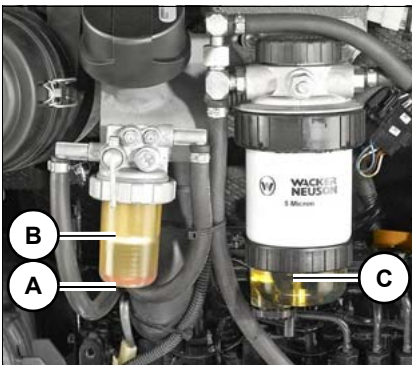
Kütusesüsteemi õhutustamiseks toimige järgmiselt:

1. Pöörake juhthoova kandur üles.
2. Tõmmake süütevõti välja.
3. Lisage kütust ja sulgege paak.
4. Keerake süütevõti esimesse asendisse.
5. Oodake u 5 min, kuni kütusesüsteemist automaatselt õhk eraldatakse.
6. Käivitage mootor.

Kui mootor käib pisut aega ühtlaselt, siis jääb aga seisma või töötab ebaühtlaselt:

1. Seisake mootor.
2. Pöörake juhthoova kandur üles.
3. Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.
4. Eraldage kütusesüsteemis olev õhk veelkord vastavalt eelpool kirjeldatule.
5. Pärast mootori käivitamist kontrollige lekkeid.
6. Vajadusel laske volitatud teenindustöökojal üle kontrollida.

Veeseparaatori kontrollimine



Joonis254 Veeseparaator ja kütusefilter

Veeseparaator

Tühjendage veeseparaatorit, kui punane näidikrõngas **A** on kerkinud asendini **B**.

Kütusefilter

Tühjendage kütusefiltrit, kui kütuse-veeseegu on kerkinud asendini **C**.

Veeseparaatori tühjendamine

HOIATUS

Plahvatuse ja tulekahjuoht kütustega ümberkäimisel!

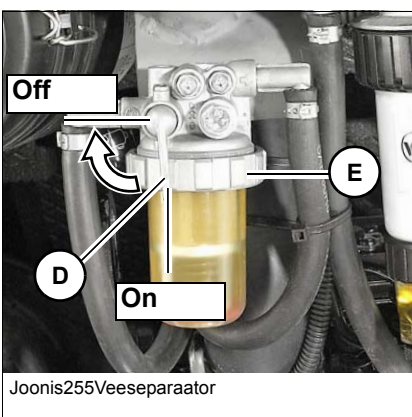
Võib lõppeda raskete või surmaga lõppevate põletustega.

- ▶ Õhutage kütusesüsteemi ainult siis, kui mootor on külm.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.
- ▶ Kütusesüsteemiga seotud töid ei tohi kunagi teostada lahtise leegi või sädemete ligiduses.
- ▶ Mitte suitsetada.
- ▶ Hoidke hooldustööde piirkond puhas.

Teave

Kütusesüsteemi võib automaatselt õhutada ka töösoojal mootoril.

– [vaata peatükki " Kütusesüsteemist õhu eraldamine" leheküljel 7-28](#)



Joonis255 Veeseparaator

1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
2. Varuge valmis kütuse-vee segu kogumiseks sobiv anum.
3. Avage kapott.
4. Pöörake kuulkraan **D** märgistusele **Off**.
 - ➔ Kütuse juurdevool on katkestatud.
5. Kruvige rõngas **E** lahti.
6. Koguge kütuse-veeseegu sobivasse nõusse ja käidelve keskkonnasõbralikult.
7. Keerake rõngas **E** uuesti kinni tagasi.
 - ➔ Näidikrõngas lebab veeseparaatori põhjas.
8. Keerake kuulkraan **D** märgistusele **On** .
 - ➔ Kütuse juurdevool on uuesti avatud.
9. Sulgege ja lukustage mootori kapott.

i Teave

Koguge välja voolav töövedelik sobivasse nõusse ja käidelve keskkonnasõbralikult.

Kütusefiltri tühjendamine
! HOIATUS
Plahvatuse ja tulekahjuoht kütustega ümberkäimisel!

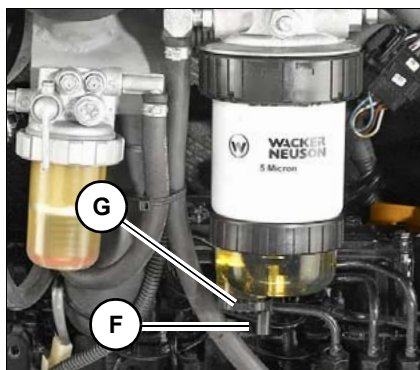
Võib lõppeda raskete või surmaga lõppevate põletustega.

- ▶ Õhutage kütusesüsteemi ainult siis, kui mootor on külm.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.
- ▶ Kütusesüsteemiga seotud töid ei tohi kunagi teostada lahtise leegi või sädemete ligiduses.
- ▶ Mitte suitsetada.
- ▶ Hoidke hooldustööde piirkond puhas.

i Teave

Kütusesüsteemi võib automaatselt õhutada ka töösoojal mootoril.

– vaata peatükki "Kütusesüsteemist õhu eraldamine" leheküljel 7-28



Joonis256Kütusefilter

1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
2. Avage kapott.
3. Paigaldage välja laskmiseks ühendusele **F** üks voolik. Asetage voolik põrandal olevasse nõusse.
4. Avage kruvi **G**.
5. Koguge kütuse-veesegu sobivasse nõusse ja käidelve keskkonnasõbralikult.
6. Sulgege kruvi **G**.
7. Demonteerige voolik.
8. Sulgege ja lukustage mootori kapott.

i Teave

Koguge välja voolav töövedelik sobivasse nõusse ja käidelve keskkonnasõbralikult.

7.8 Mootori määrimissüsteem

Olulised juhendid mootori määrimissüsteemi kohta

Teave

Õlitaset tuleb iga päev kontrollida. Soovitame kontrollida enne mootori käivitamist. Sooja mootori puhul kontrollides peab mootor olema vähemalt 5 min seisnud.

MÄRKUS

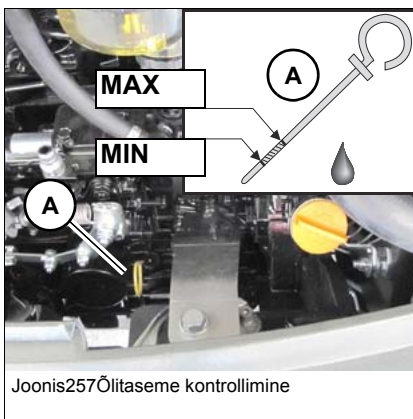
Mootori kahjustamise vältimiseks, kasutage töö- ja määrdeainete tabelile vastavat õlikogust ja kvaliteediga õli.

- ▶ Õlitase peab asuma MAX ja MIN märgi vahel.
- ▶ Kasutage ainult ettekirjutatud mootoriõli (lisage sama mootoriõli).
- ▶ Laske õli vahetada ainult selleks volitatud teenindustöökojal.

MÄRKUS

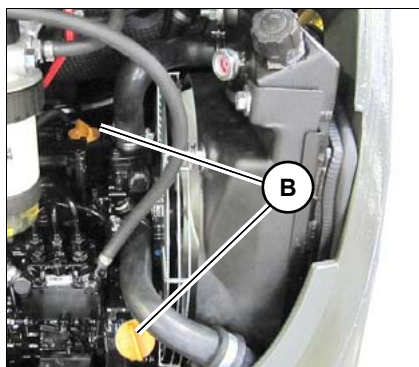
Mootori kahjustamise vältimiseks, lisage mootoriõli aeglaselt juurde, et see saaks eest ära voolata ja ei ulatuks imemiskanalisse.

Mootori õlitaseme kontrollimine



1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
2. Avage kapott.
3. Puhastage õlivarda ümbrus ebamevaba lapiga.
4. Tõmmake õlivarras **A** välja.
5. Pühkige ebamevaba lapiga puhtaks.
6. Lükake uuesti lõpuni sisse.
7. Tõmmake välja ja vaadake õli taset.
 - Õlitase peab asuma MAX ja MIN märgi vahel.
 - Vajadusel lisage mootoriõli juurde.
8. Sulgege ja lukustage mootori kapott.

Mootoriõli juurdelisamine



Joonis258Mootoriõli juurdelisamine

1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määramiseks.
2. Avage kapott.
3. Puhastage korgi ümbrus ebamevaba lapiga.
4. Avage kork **B**.
5. Tõstke õlivarrast **A** pisut üles, et seesolev õhk pääseks välja.
6. Lisage mootoriõli.
7. Oodake umbes 3 minutit, kuni õli on täielikult õlivanni voolanud.
8. Kontrollige õlitaset
9. Vajaduse korral lisage juurde ja kontrollige õlitaset uuesti.
10. Sulgege kork **B**.
11. Lükake õlivarras **A** uuesti lõpuni sisse.
12. Sulgege ja lukustage mootori kapott.



Teave

Koguge välja voolav töövedelik sobivasse nõusse ja käideldge keskkonnasõbralikult.

7.9 Jahutussüsteem

Olulised juhendid jahutussüsteemi kohta

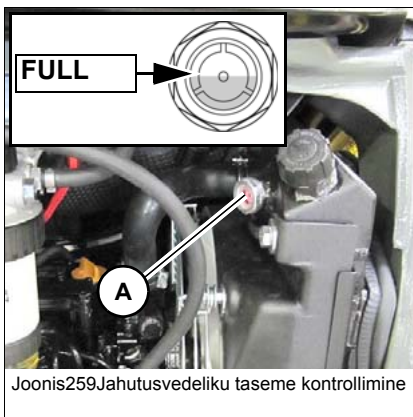
Õli-/ vee jahutusradiaator asub mootoriruumis, parempoolse külgkatte taga, mootori kõrval paremal. See jahutab diiselmootorit, samuti veo- ja tööhüdraulika hüdraulikaõli.

MÄRKUS

Jahutusradiaatori ja mootori kahjustuste vältimiseks.

- ▶ Järgige töö- ja määrdeainete ning jahutusvedeliku segamistabelit.
- ▶ Kontrollige jahutusvedeliku taset kord päevas

Jahutusvedeliku taseme kontrollimine



1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
2. Avage kapott.
3. Kontrollige jahutusvedeliku taset vaateklaasi **A** kaudu.
4. Kui jahutusvedeliku tase on allpool paagi märki **FULL**:
 - Lisage jahutusvedelikku juurde.
5. Sulgege ja lukustage mootori kapott.

Teave

Kontrollige jahutusvedeliku taset iga päev.
Soovitame kontrollida enne mootori käivitamist.
Juhinduge jahutusvedeliku segamistabelist

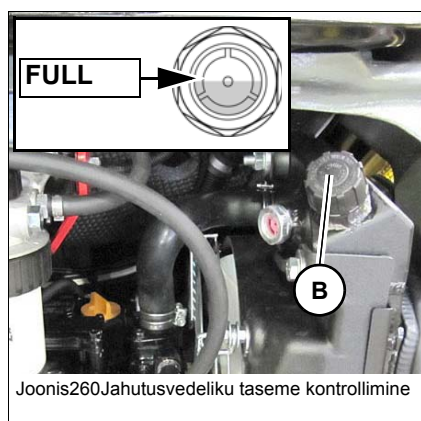
Jahutusvedeliku lisamine

HOIATUS

Põletusohu. Mootori jahutusvedelik on kõrgel temperatuuril surve all!

Põhjustab raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Kandke kaitsekindaid ja kaitseprille.
- ▶ Seisake mootor ja laske vähemalt 10 minutit jahtuda.
- ▶ Avage jahutusradiaatori kork ettevaatlikult.



1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määramiseks.
2. Avage kapott.
3. Laske jahutusradiaatorist ülesurve välja. Keerake kork **B** ettevaatlikult lahti ja laske surveel väljuda.
4. Avage kork **B**.
5. Lisage jahutusvedelikku kuni märgini **FULL**.
6. Sulgege kork **B**.
7. Käivitage mootor ja laske ca 5 -10 minutit soojeneda.
8. Seisake mootor.
9. Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.
10. Laske mootoril maha jahtuda.
11. Kontrollige jahutusvedeliku taset uuesti.
12. Vajaduse korral lisage jahutusvedelikku ja korrake toimingut, kuni jahutusvedeliku tase jääb püsima.
13. Sulgege ja lukustage mootori kapott.

MÄRKUS

Ärge segage kasutuses olevat jahutusvedelikku teise jahutusvedelikuga.

- ▶ Kasutage ainult Wacker Neusoni poolt ettekirjutatud jahutusvedelikku – [vaata peatükki "7.3 Õlid ja määrdeained" leheküljel 7-10.](#)

Radiaatori puhastamine

ETTEVAATUST

Põletusohu radiaatori hooldustööde juures!

Võib tekitada kehavigastusi.

- ▶ Seisake mootor ja laske vähemalt 10 minutit jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsekindaid ja kaitseprille.

MÄRKUS

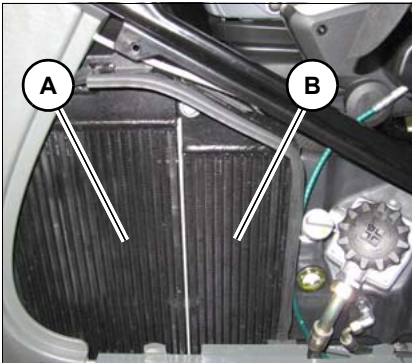
Mustuse kogumid jahutuslamellidel vähendavad jahutusradiaatori suutlikkust ja võivad seeläbi kahjustada diiselmootorit ja hüdraulikasüsteemi!

- ▶ Kontrollige ja vajadusel puhastage radiaatorit iga päev.
 - ▶ Kui töökeskkond on eriti tolmune ja must, tuleb puhastada hooldusplaanides ettenähtust sagedamini.
-

MÄRKUS

Jahuti optimaalse jahutustulemuse alalhoiu huvides ei tohi suruõhupüstoliga läbipuhumine kahjustada jahuti ribisid!

- ▶ Hoidke radiaatorist piisavalt kaugelt, et vältida jahutuslamellide kahjustamist.
 - ▶ Puhastamiseks kasutage õlitamata suruõhku, max 2 baari (29 psi).
-



Joonis261Jahutusradiaatori puhastamine

Vee jahutusradiaator **A** ja hüdraulikaõli jahutusradiaator **B** asuvad parempoolse külgakatte taga.

1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
2. Demonteerige parempoolne külgakate.
3. Eemaldage lamellidelt suruõhuga tolm ja muud võõrkehad
4. Paigaldage külgakate.

7.10 õhufilter

Olulised juhendid õhufiltri kohta

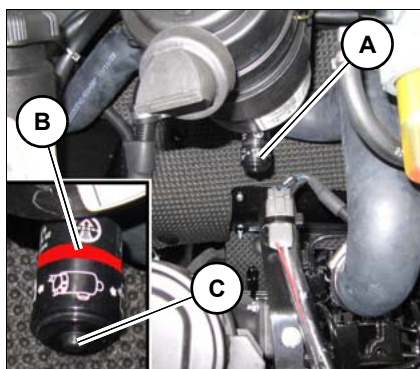
- Filtrit tuleb hoida originaalpakendis ja kuivas kohas.
- Kontrollige õhufiltri elemendi kinnitusi, õhu imivoolikuid ja õhufiltrit kahjustuste suhtes, vajadusel parandage koheselt ära või vahetage välja.
- Kontrollige, kas sisselaskekollektori ja voolikuklambrate kruvid on korralikult kinni.

Määrumisnäidik

MÄRKUS

Diiselmootori kahjustamise vältimiseks, tuleb arvestada järgmisega:

- ▶ Õhufiltri elementi tuleb vahetada, kui määrumisnäidik näitab punast märgistust.
- ▶ Ärge puhastage õhufiltri elementi, vaid asendage see uuega.
- ▶ Ärge kasutage kahjustunud õhufiltril elementi.



Joonis262Määrumisnäidik

Õhufiltri elementi tuleb vahetada, kui määrumisnäidik **A** näitab punast märgistust **B**.

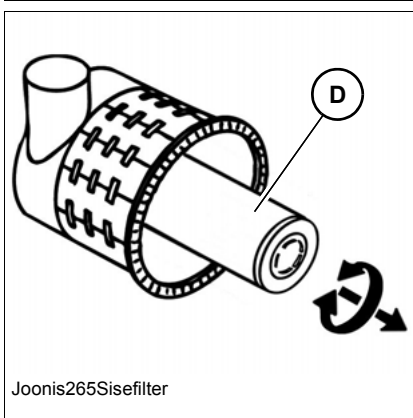
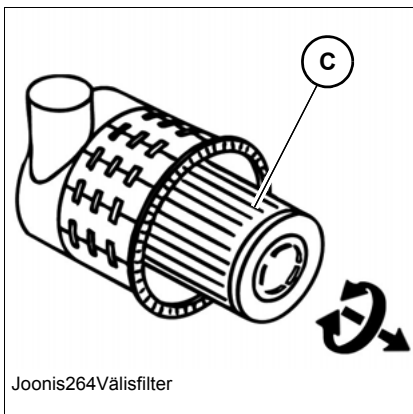
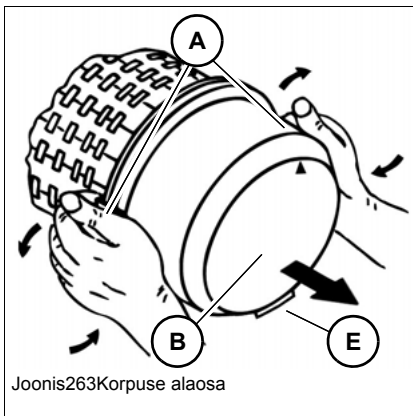
- Pärast õhufiltri elemendi vahetamist, vajutage nupule **C**, et punast märgistust **B** alglahtestada.

Õhufiltri vahetamine

MÄRKUS

Õhufiltrielemendid kahjustuvad pikemaajasel kasutamisel happelises õhus enneaegselt.

- ▶ Selline oht valitseb nt happeid tootvates tehastes, terase- ja alumiiniumitehastes, keemiatehastes ja värvilise metalli tööstuses.
- ▶ Vastavalt määrdumisnäidikule, vahetage õhufiltri elementi hiljemalt iga 1000 TT järel/kord aastas.

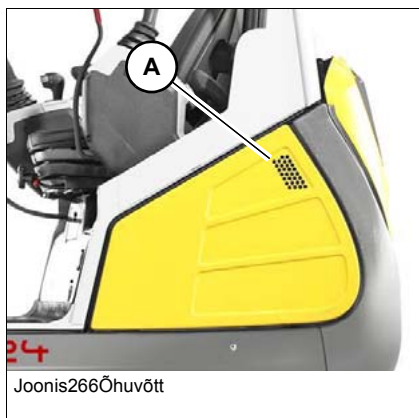


1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
2. Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.
3. Avage kapott.
4. Puhastage õhufiltri korpust ja selle ümbrust mustusest ja tolmust.
5. Pöörake klambrid **A** korpuse alaosal **B** välja.
6. Võtke korpuse alaosa **B** ära.
7. Võtke välisfilter **C** ettevaatlikult, kergete pööramisliigutustega välja.
8. Kontrollige, kas kogu mustus (tolm) on korpuse ala- ja ülaosa siseruumist, sealhulgas tolmuemaldusklapilt eemaldatud.
9. Puhastage detaile puhta, ebemevaba lapiga, ärge kasutage suruõhku.
10. Võtke sisefilter **D**, ettevaatlikult, kergete pööramisliigutustega välja.
11. Kontrollige, ega uuel sise- **D** ja välisfiltril **C** ei ole kahjustusi ja sisestage ettevaatlikult filtrikorpusesse.
12. Pange korpuse alaosa **B** peale tagasi.
13. Sulgege klambrid **A**.
14. Vajutage nupule **C**, et punast märgistust **B** alglahtestada.
15. Sulgege ja lukustage mootori kapott.

Teave

Paigaldamisel jälgige, et tolmuemaldusklapp **E** oleks suunatud alla.

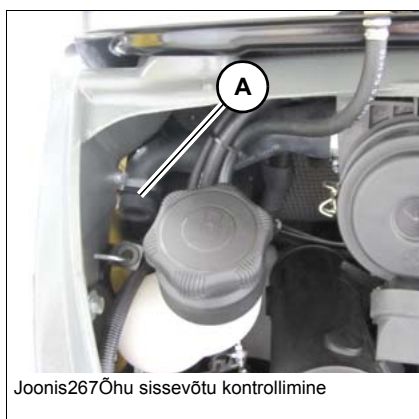
Õhu sissevõtu kontrollimine



MÄRKUS

Mootori kahjustamise vältimiseks, vältige vee alla sõitmist.

- ▶ Hoidke mootori õhuvõtuava **A** veepeeglist kõrgemal.
- ▶ Kontrollige puhtust iga päev enne kasutuselevõtmist.



1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määramiseks.
2. Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.
3. Avage kapott.
4. Kontrollige õhu sissevõtuavasid **A** ja vajadusel puhastage.
5. Sulgege ja lukustage mootori kapott.

7.11 Rihmad

Rihmade seisundi ja pinge kontrollimine



HOIATUS

Pöörlevad detailid võivad tekitada kehavigastusi!

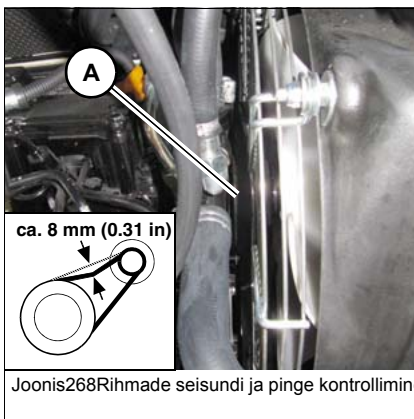
Pöörlevad detailid võivad tekitada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

- ▶ Seisake mootor enne kapoti avamist.
- ▶ Kontrollige kiilrihma ainult siis, kui mootor seisab.

MÄRKUS

Defektsete kiilrihmade korral tekib materiaalse kahju oht.

- ▶ Ärge käivitage mootorit.



1. Peatage sõiduk horisontaalsel, kandejõulisel ja tasasel aluspinnal.
2. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määramiseks.
3. Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.
4. Laske mootoril maha jahtuda.
5. Avage kapott.
6. Kontrollige kiilrihma **A** hoolikalt kahjustuste, pragude, löigete suhtes.
7. Kui kiilrihm on kahjustunud (rebendid, kulumine, purunenud kohad jne):
 - Laske kiilrihmad volitatud teenindustöökojal välja vahetada.
 - Kiilrihma tuleb vahetada, kui rihmad puutuvad vastu kiilusoone põhja või kui rihmarattad on kahjustunud.
8. Kontrollige umbes 100 N (22.5 lbf) tugevuse pöidlavajutusega väntvõlli ratta ja ventilaatori ratta vahelt kiilrihma läbipainet.
9. Uue rihma korral peaks läbipaine ulatuma 6 kuni 8 mm (0,24 - 0,31 in), kasutatud rihma korral (umbes 5 min töötamise järel), peaks läbipaine ulatuma 7 - 9 mm (0.27 - 0.35 in).
10. Kui kiilrihmad ei ole õigesti pingutatud:
 - Laske kiilrihmad volitatud teenindustöökojal välja vahetada või üle pingutada.
11. Sulgege ja lukustage mootori kapott.

7.12 Hüdraulikasüsteem

Olulised juhendid hüdraulikasüsteemi kohta

HOIATUS

Kuumal mootoril ja hüdraulikaseadmel tehtavate hooldustööde juures on põletusoht.

Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

- ▶ Oodake pärast mootori seiskamist vähemalt 10 minutit.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.

HOIATUS

Oht suure surve all välja tungiva vedeliku poolt! Täitekorgi eemaldamisel võib õli välja pritsida.

Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

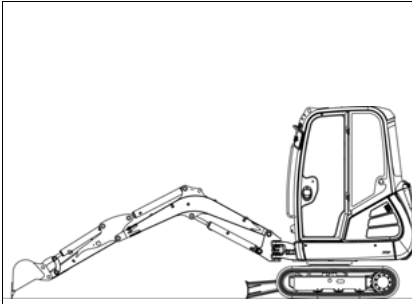
- ▶ Ärge kasutage sõidukit, kui hüdraulikaseadme komponendid lekivad või on kahjustunud.
- ▶ Avage õhutusfilter ettevaatlikult, et surve saaks paagi sisemuses aeglaselt langeda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.
- ▶ Kandke silmade kaitsmiseks kaitseprille. Kui hüdraulikaõli satub silma, loputage see koheselt puhta veega välja ja pöörduge arsti poole.
- ▶ Ärge otsige hüdraulikalekkeid paljaste kätega. Tõmmake kaitsekindad kätte ja otsige papitükiga hüdraulikalekkeid.
- ▶ Pöörduge koheselt ka väikseimate vigastuste korral arsti poole. Hüdraulikaõli põhjustab veremürgitust.

MÄRKUS

Hüdraulikaseadme kahjustamise vältimiseks:

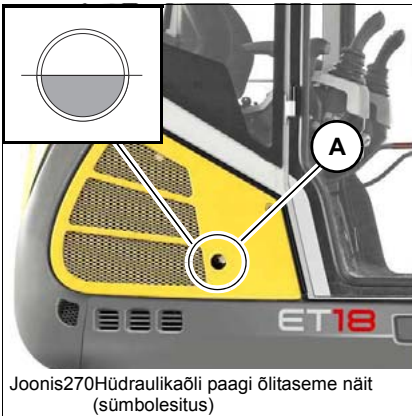
- ▶ Kasutage töö- ja määrdeainete tabelile vastava margi ja kvaliteediga hüdraulikaõli.
 - ▶ Hüdraulikaõli sissevalamisel kasutage täitesõela.
 - ▶ Kontrollige hüdraulikaõli taset iga päev.
 - ▶ Vaateklaasis olev sogane hüdraulikaõli annab märku, et hüdrostsüsteemi on tunginud vett või õhku. Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.
 - ▶ Kui hüdraulikasüsteem on täidetud bioõliga, tohib juurde valada ainult sama sorti bioõli – vaadake hüdraulikaõli paagil olevat kleebist.
 - ▶ Kui hüdraulikaseadme filter on saastunud, võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga .
-

Hüdraulikaõli taseme kontrollimine



Joonis269Sõiduki väljalülitamine

1. Peatage sõiduk horisontaalsel, kandejõulisel ja tasasel aluspinnal.
2. Pöörake noolesüsteem ette keskele (vaadake joonist).
3. Langetage noolesüsteem ja tasandussahk maapinnale.
4. Seisake mootor.
5. Vabastage hüdraulikasüsteem juhthooba korduvalt liigutades surve alt.
6. Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.

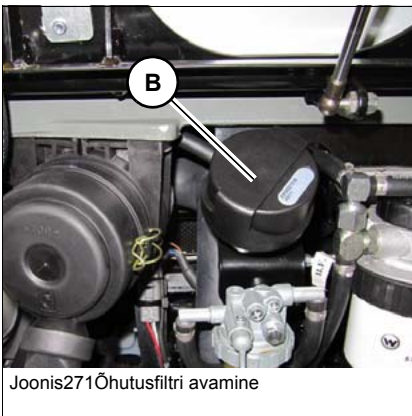


Joonis270Hüdraulikaõli paagi õlitaseme näit (sümbolesitus)

7. Vaateklaas **A** asub sõiduki parempoolsel küljel.
8. Kontrollige õlitaset vaateklaasi **A** abil.
 - ➔ Töösoojal mootoril peab õlitase asuma umbes vaateklaasi keskkohas.

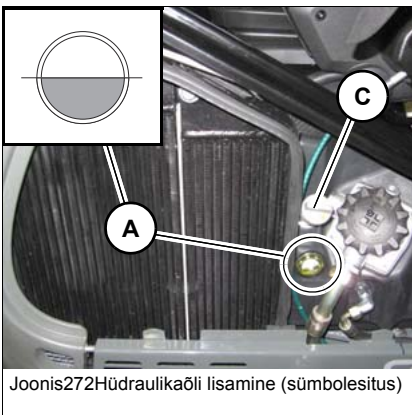
Kui õlitase on sellest madalamal, lisage hüdraulikaõli juurde.

Hüdraulikaõli lisamine



Joonis271Õhutusfiltri avamine

9. Demonteerige parempoolne külgkate.
 - vt *Parempoolne külgkate lk 7..16*
10. Avage õhutusfilter **B** ettevaatlikult, et surve saaks väljuda.
11. Avage kork **C** aeglaselt.
12. Lisage hüdraulikaõli, kuni vastava märgi saavutamiseni.
13. Kontrollige vaateklaasi **A** abil hüdraulikaõli taset.
14. Vajadusel lisage juurde ja kontrollige veelkord.
15. Keerake kork **C** käegatugevalt kinni.



Joonis272Hüdraulikaõli lisamine (sümbolesitus)

16. Keerake õhutusfilter **B** käegatugevalt kinni.
17. Paigaldage parempoolne külgkate.



Keskkond

Koguge välja voolav töövedelik sobivasse nõusse ja käideldge keskkonnasõbralikult.

Hüdraulikasüsteemi hermeetilisuse kontrollimine

MÄRKUS

Lekkivad ja kahjustatud survevoolikud, tuleb koheselt lasta volitatud teenindustöökojal asendada. See mitte ainult ei suurenda sõiduki töökindlust vaid on ka keskkonnakaitse huvides.

- ▶ Lekkivad ja kahjustatud survevoolikud, tuleb koheselt lasta volitatud teenindustöökojal asendada.
- ▶ Laske hüdraulikavoolikud iga 6 aasta möödumisel, alates nende valmistamise kuupäevast välja vahetada, seda ka siis, kui silmaga nähtavaid puudusi ei esine.

-
- Ärge kasutage sõidukit, kui hüdraulikaseadme komponendid lekivad või on kahjustunud.
 - Selgitage hüdraulikalekete põhjus papitüki abil välja.
 - Lekkivaid keermesliiteid ja voolikuühendusi pingutage vaid survevabas olekus. Enne survevoolikute kallal teostatavaid töid tuleb surve välja lasta.
 - Katkiseid või lekkivaid survevoolikuid ja keermesliitmikke ei tohi kunagi keevitada ega joota, vaid katkised osad tuleb lasta uutega asendada.
 - Kandke kaitsevarustust.
 - Ärge otsige lekkeid paljaste kätega. Tõmmake kaitsekindad kätte ja otsige papitükiga hüdraulikalekkeid.

Hüdraulikavoolikute seisundi ja vanuse kontrollimine

MÄRKUS

Lekkivad ja kahjustatud survevoolikud, tuleb kohe lasta volitatud teenindustöökojal asendada. See mitte ainult ei suurenda sõiduki töökindlust vaid on ka keskkonnakaitse huvides.

- ▶ Lekkivad ja kahjustatud survevoolikud, tuleb kohe lasta volitatud teenindustöökojal asendada.
 - ▶ Laske hüdraulikavoolikud iga 6 aasta möödumisel, alates nende valmistamise kuupäevast välja vahetada, seda ka siis, kui silmaga nähtavaid puudusi ei esine.
-

Me viitame selles osas "Hüdraulikajuhtmete ohutusreeglitele", mis on välja antud Saksa Tööohutuse ja tervishoiu keskuse poolt, ning normatiivile DIN 20066, TI. 5.

Igale voolikuühendusele on pressitud tootenumber ja voolikule selle valmistamise kuupäev.

Kui märkate ühte järgnevatest probleemidest, laske vastav juhe välja vahetada:

- Kahjustunud või ebatihedad hüdraulika tihendid.
- Kulunud või katkised mantlid või katmata tugevduskiud.
- Mitmest kohast väljaveninud mantlid.
- Liikuvad osad sassis või muljutud.
- Katetele on võõrkehad kinni jäänud.

7.13 Elektrisüsteem

Olulised juhendid elektriseadmete juurde

Elektriseadmete hooldus- ja remonttöid võivad teha ainult vastava hariduse saanud töötajad ja/või volitatud teenindustöökodajad!

- Elektriseadmete katkiste osade väljavahetajaks peab üldjuhul olema volitatud teenindustöökoda.
- Hõõgpirne ja kaitsmeid võib vahetada kasutaja.

Vahelduvvoolugeneraator

- Võtke mootor kasutusele ainult siis, kui aku on ühendatud.
- Aku külgeühendamisel jälgige õiget polaarsust (+/-).
- Enne aku kiirlaadimisseadme ühendamist ühendage alati esmalt aku klemmid lahti.
- Katkised laadimise kontroll-lambid laske kohe välja vahetada.



HOIATUS

Plahvatusoht! Aku normaalkasutuses.

Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

- ▶ Kandke kaitsekindaid ja kaitseprille.
- ▶ Ärge kunagi töötage avatud akuelementidega lahtise leegi või sädemete läheduses ja ärge suitsetage.
- ▶ Kui aku on läbikülmunud või selles on liiga vähe hapet, ärge proovige käivitada käivitusabi kaabliga. Aku võib lõhkeda või plahvatada. Vahetage aku koheselt välja.
- ▶ Enne elektrisüsteemil remonditöödega alustamist ühendage miinusklemm (-) aku küljest lahti.



Teave

Kasutage ainult 12 V vooluallikat, kuna suurem pinge võib kahjustada elektridetaile.

Akujuhmete ühendamisel jälgige õiget polaarsust +/-, kuna vastupidine ühendamine võib kahjustada tundlikke elektridetaile.

Ärge katkestage toite vooluringe akuklemmide juurest - sädemete tekke oht.

Ärge kunagi asetage tööriistu ega muid elektrit juhtivaid esemeid aku peale - lühise oht.



Keskkond

Vanad akud tuleb nõuetekohaselt ja keskkonnasõbralikult jäätmetada.

Kaitsmed ja releed

- Läbipõlenud kaitsmed annavad märku ülekoormusest või lühisest. Laske enne uute kaitsmete või releede paigaldamist elektriseadmeid kontrollida volitatud teenindustöökojal.
- Kasutage ainult ettenähtud koormustaluvusega (amperaažiga) kaitsmeid

– vaata peatükki " Releed" leheküljel 9-5

– vaata peatükki " Kaitsmed" leheküljel 9-5

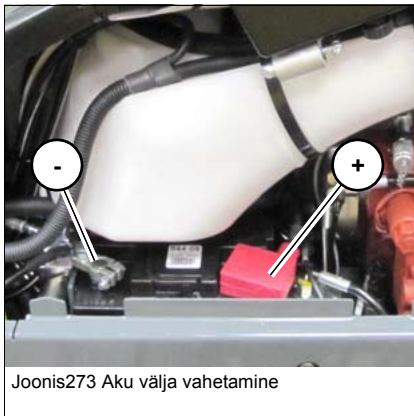
Aku seisund

Võib teostada ainult volitatud teenindustöökoda.

Aku laadimine

Võib teostada ainult volitatud teenindustöökoda.

Aku välja vahetamine



Aku asub vasakpoolse külgkatte all.

Aku ei nõua erilist hooldust. Siiski peaksite laskma akut regulaarselt kontrollima, et teada saada, kas vedeliku tase on MIN ja MAX tähistete vahel.

Akut saab kontrollida ainult lahtivõetuna ja seda tuleb teha volitatud spetsiaalses remonditöökojas.

Järgige kindlasti aku spetsiaalseid ohutusjuhendeid.

MÄRKUS

Mootori elektroonika kahjustamise vältimiseks, ärge ühendage akut lahti, kui mootor töötab.

7.14 Soojendus, ventilatsioon ja kliimaseade

Välisõhufiltri kontrollimine / vahetamine

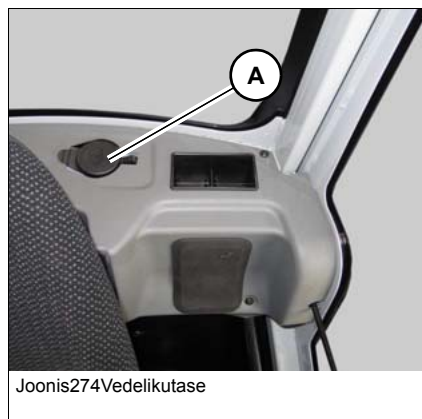
Laske hooldada ainult volitatud teenindustöökojal.

7.15 Klaasipuhastussüsteem

Olulised juhised klaasipesija kohta

Kasutage täitmiseks ainult klaasipesuvedelikku (vajadusel koos külmumiskaitsega).

Vedelikutaseme kontrollimine ja juurde lisamine



Pesuvee paagi täiteotsik asub juhikabiinis.

1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. Lugege Ettevalmistamine määrimiseks.
2. Kontrollige paagis **A** vedelikutaset ja vajadusel lisage juurde. Sillad / veoülekanne

Laske hooldada ainult volitatud teenindustöökojal.

7.16 Pidurisüsteem

Laske hooldada ainult volitatud teenindustöökojal.

7.17 Roomikud

Olulised juhendid roomikute kohta

Roomikute kulumine võib sõltuvalt töötingimustest ja pinnase omadustest varieeruda.

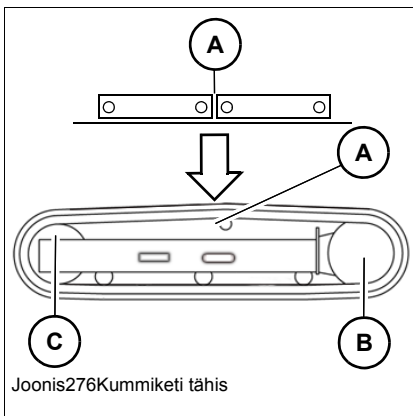
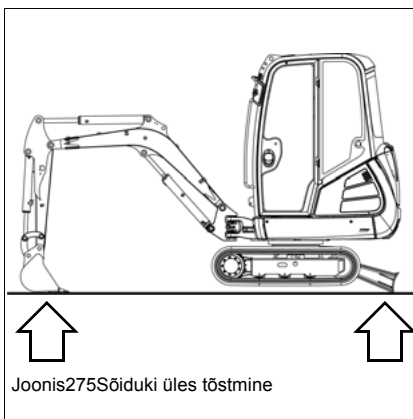
Roomikute pinge kontrollimine



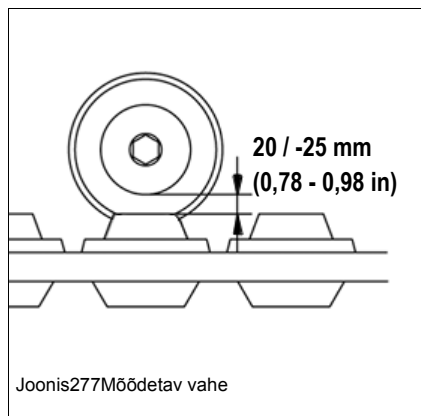
Sõiduki all töötades võite saada muljuda!

Lõpeb raskete muljumiste või kuni surmaga lõppevate kehavigastustega.

- ▶ Ohupiirkonnas ei või viibida ühtegi inimest!
- ▶ Sõiduk tuleb selliselt toestada, et roomikud ripuvad vabalt läbi.



1. Peatage sõiduk horisontaalsel, kandejõulisel ja tasasel aluspinnal.
2. Tõstke sõiduk noolesüsteemi ja tasandussahaga ühtlaselt ja horisontaalselt üles.
3. Paigutage sõiduk nii, et roomiku märk **A** asub veotähiku **B** ja roomiku pingutusratta **C** keskel.
4. Seisake mootor.
5. Pöörake juhthoova kandur üles.
6. Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.



7. Kui jooksurulliku ja roomiku vaheline lõtk ei ületa 20 - 25 mm (0,8 - 1 in), on roomiku pinge õigesti reguleeritud.

Roomikute pinge korrigeerimine

OHT

Oht välja tungiva määrdeaine poolt! Rasvmääre on hüdraulikasilindris suure surve all.

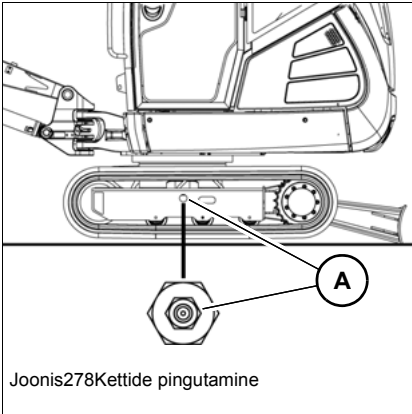
Lõpeb raskete või surmaga lõppevate kehavigastustega!

- ▶ Määrdeventiili võib avada ainult ettevaatlikult ja seda ei või vabastada rohkem, kui ühe ringi võrra.
- ▶ Ärge kunagi hoidke oma nägu määrdeventiili ühenduse ees.
- ▶ Kui roomiku pinget ei õnnestu sel viisil vähendada, võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.
- ▶ Rasvmääret võib välja lasta ainult nii, nagu järgnevalt kirjeldatud. (Järgida tuleb ohutusjuhendeid!)

MÄRKUS

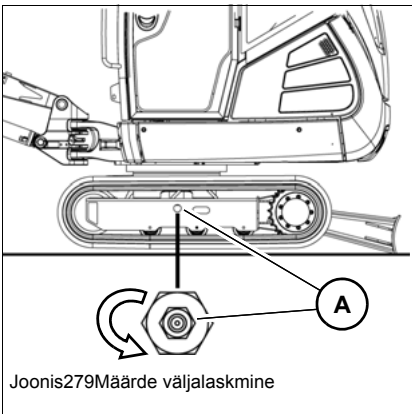
Roomiku ülemäärane pinge kahjustab tugevalt silindrit ja roomikut.

- ▶ Pingutage roomikut ainult ettenähtud vahemikuni.



Roomiku pingutamine

1. Peatage sõiduk horisontaalsel, kandejõulisel ja tasasel aluspinnal.
2. Tõstke sõiduk noolesüsteemi ja tasandussahaga ühtlaselt ja horisontaalselt üles.
3. Seisake mootor.
4. Vabastage hüdraulikasüsteem juhthooba korduvalt liigutades surve alt.
5. Pumpake määret määrdepritsiga läbi määrdeventiili **A**.
6. Saamaks teada, kas pinge on õige:
 - käivitage mootor.
 - laske ilma koormuseta tühikäigul töötada.
 - liigutage sõidukit aeglaselt edasi või tagasi, ja lülitage mootor uuesti välja.
7. Kontrollige uuesti roomiku pinget.
 - ➔ Kui pinge ei ole õige:
8. reguleerige uuesti.
9. Kui roomikud on ka täiendava määre pumpamise järel lõdvad, tuleb roomikud või silindri tihendid välja vahetada. Sellisel juhul tuleb ühendust võtta volitatud teenindustöökojaga.



Pinge vähendamine

1. Asetage alla sobiv anum.
2. Keerake määrdeventiil **A** aeglaselt kellaosutile vastupidises suunas ühe ringi võrra lahti, et lasta määrdel välja tungida.
 - ➔ Määre valgub määrdeventiili soonest välja.
3. Keerake määrdeventiil **A** kinni tagasi.
4. Saamaks teada, kas pinge on õige:
 - langetage sõiduk maapinnale, käivitage mootor, laske ilma koormuseta tühikäigul töötada, liigutage sõidukit aeglaselt edasi või tagasi, ja lülitage mootor uuesti välja. Tõstke sõiduk noolesüsteemi ja tasandussaha abil uuesti üles.
5. Kontrollige uuesti roomiku pinget.
 - ➔ Kui pinge ei ole õige:
6. reguleerige uuesti.



Keskkond

Koguge välja voolav töövedelik sobivasse nõusse ja käideldge keskkonnasõbralikult.

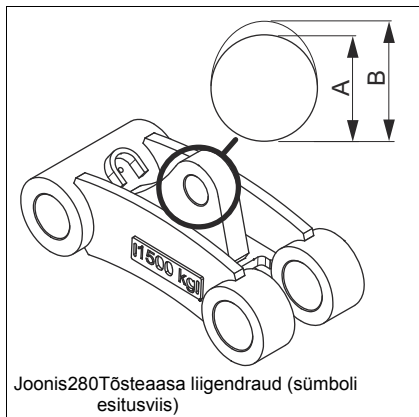
7.18 Haaketööriistade korrashoid ja hooldus

Olulised juhised haaketööriistade korrashoiuks ja hoolduseks

Haaketööriistade häireteta kasutamiseks ja elua pikendamiseks on hädavajalik asjatundlik hooldus ja korrashoid. Järgige haaketööriista kasutusjuhendis olevaid määrimis-, hooldus- ja korrashoiujuhendeid.

7.19 Lisaseadmete hooldus

Liigendraud (tõsteaas) ja koormakonksud



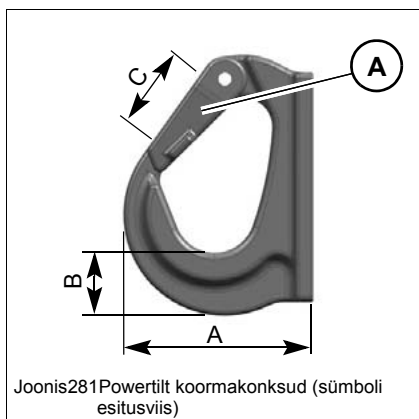
Liigendraua kulumine (tõsteaas)

Lubamatult kulunud (nt max tolerantsi ületamise teel), kahjustunud, moondunud kujuga, pinnamõradega ja roostetanud tõsteaas tuleb kohe välja vahetada.

Nimimõõtmete kulumine ei või olla suurem, kui 5% (max tolerants). Mõõtmiseks piisab nihkkaliibri või nihiku täpsusest.

Keevitamine on keelatud!

Liigendraud (tõsteaas)	Nimimõõt A	max tolerants B
ET18-ET24	32 mm (1 1/4 in)	33,6 mm (1 3/8 in)



Koormakonksude kulumine

Lubamatult kulunud (nt max tolerantsi ületamise teel), kahjustunud, moondunud kujuga, pinnamõradega ja roostetanud koormakonksud (PowerTilt, PowerTilt Easylock'i jaoks) tuleb kohe välja vahetada.

Nimimõõtmete kulumine ei või olla suurem, kui 10% (max tolerants). Mõõtmiseks piisab nihkkaliibri või nihiku täpsusest.

Keevitamine on keelatud!

Kui klambri C vedrumehhanism enam iseseisvalt ei sulgu, katkestage koormakonksudega töötamine ja laske viga volitatud teenindustöökjal kõrvaldada.

Koormakonksud	Nimimõõt A	max tolerants A	Nimimõõt B	max tolerants B	Nimimõõt C	max tolerants C
ET18-24 (PTS-4.5)	86 mm (3 3/8 in)	94,6 mm (3 3/4 in)	30 mm (1 1/8 in)	27 mm (1 in)	33 mm (1 1/4 in)	36,3 mm (1 3/8 in)



7.20 Heitgaasi puhastussüsteem

ei ole saadaval

7.21 Sõiduki konserveerimine

Iga sõiduk on tehase poolt osaliselt konserveeritud (nt mootoriruumi osa). Agressiivseid aineid sisaldavas keskkonnas (nt soolalaod) kasutamine on keelatud.



Märkused:

8 Rikked

MÄRKUS

Tõrgete või sümptomite korral, mida ei ole järgnevas tabelis toodud või kui need jäävad püsima ka pärast nõuetekohaselt teostatud hooldustöid, võtke ühendust Wacker Neusoni müüja või klienditeenindusega.

8.1 Diiselmootor

Tõrge / sümptom	Võimalik põhjus	Abinõu	Vaata
Mootor ei käivitu või käivitub halvasti	Kütusepaak tühi	Tankimine	7-26
	Aku defektne või tühi	Vahetage aku välja	7-45
	Kaitse defektne	Kontrollige kaitset	9-5
Mootor käivitub, aga töötab ebaühtlaselt, või jääb seisma	Õhk kütusesüsteemis		7-28
Mootor läheb liiga kuumaks	Mootori õlitase liiga madal	Mootoriõli juurdelisamine	7-32
	Õhufilter must	Õhufiltri vahetamine	7-37
	Jahuti lamellid mustad	Jahutusradiaatori puhastamine	7-34
	Jahuti vedeliku seis liiga vähene	Jahutusvedeliku lisamine	7-34
Mootori jõud on liiga väike	Õhufilter must	Õhufiltri vahetamine	7-37
Mootori õlirõhk puudub või on liiga madal	Mootori õlitase liiga madal	Mootoriõli juurdelisamine	7-32
Mootor suitseb mustalt	Õhufilter must	Õhufiltri vahetamine	7-37

8.2 Veojam

Puuduvad tutvustatavad rikked.

8.3 Hüdraulikasüsteem

Tõrge / sümptom	Võimalik põhjus	Abinõu	Vaata
Pöördvankri ülaosa pööramine ei ole võimalik või on raske	ebapiisav määrimine	Määrimine	7-24
Sõiduk ei tööta või töötab madalal võimsusel	Hüdraulikaõli tase liiga madal	Lisage hüdraulikaõli juurde	7-41
Näidikust kõlab ühtlane sumisti	Ülekoormuse hoiatusseadme surveüliti defektne	Laske viga kõrvaldada volitatud töökojal kõrvaldada.	--

8.4 Elektrisüsteem

Puuduvad tutvustatavad rikked.

8.5 Kliimaseade

Puuduvad tutvustatavad rikked.



8.6 Tööseadmed

Powertilt

Tõrge / sümptom	Võimalik põhjus	Abinõu	Vaata
Powertilt ei hoia oma asendit	Seesmine koormuse vähendamise klapp on aktiveerunud	Korrake tööprotseduuri väiksema koormaga. Juhul, kui probleem püsib edasi, võtke ühendust Wacker Neusoni müüja või volitatud teenindustöökojaga	--
Kopp liigub külgsuundades	Mõningane lõtk on vajaliku vahemiku hoidmiseks hammaste vahel normaalne	--	--

9 Tehnilised andmed

9.1 Tüübid ja kaubanimetus

Sõiduki tüüp / sõiduki nimetus	Kaubanimetus
E12-02	ET18
E12-03	ET20
E12-04	ET24

9.2 mootor

mootor	ET18	ET20	ET24
Toode	Yanmar diiselmootor		
Tüüp	3TNV76-SNSE12		
Tüüp	vesijahutusega 4-taktiline diiselmootor		
Silindrite arv	3		
Mootorimaht	1116 cm ³ (68.1 in ³)		
Ava ja tõste	76 x 82 mm(2.9 x 3.2 in)		
Võimsus	13,4 kW/2200 min ⁻¹ (18 hp/2,200 rpm)		
Maksim. pöördemoment	65,6 Nm/1600 min ⁻¹ (48.4 ft.lbs./1,600 rpm)		
Maksim. pöörete arv ilma koormata	2375 +/- 50 min ⁻¹		
Pöörete arv tühikäigul	1300 +/- 25 min ⁻¹		
Sissepritse süsteem	Kaudsissepritse		
Käivitusabi	Eelsoojendusküünal (eelsoojendusaeg 4 s)		
Kütusepaak	24 liitrit (6.3 gal)		
Heitgaasi emissioon vastavalt	EPA - TIER IV final (kuni 2012)		



mootor	ET18	ET20	ET24
Toode	Yanmar diiselmootor		
Tüüp	3TNV80F-SSNS1		
Tüüp	vesijahutusega 4-taktiline diiselmootor		
Silindrite arv	3		
Mootorimaht	1266 cm ³ (77.3 in ³)		
Ava ja tõste	80 x 84 mm(3.1 x 3.3 in)		
Võimsus	12,8 kW/2200 min ⁻¹ (17.2 hp/2,200 rpm)		
Maksim. pöördemoment	65,8 Nm/1600 min ⁻¹ (48.5 ft.lbs./1,600 rpm)		
Maksim. pöörete arv ilma koormata	2375 +/- 50 min ⁻¹		
Pöörete arv tühikäigul	1300 +/- 25 min ⁻¹		
Sissepritse süsteem	Kaudsissepritse		
Käivitusabi	Eelsoojendusküünal (eelsoojendusaeg 4 s)		
Kütusepaak	24 liitrit (6.3 gal)		
Heitgaasi emissioon vastavalt	EPA - TIER IV final (alates 2012)		



Teave

Sõiduki käivitamisel merepinnast üle 800 m (2,625 ft) kõrgusel, on sõidukil ca 17% vähem jõudlust. See ei mõjuta ekskavaatorirežiimi (Tier IV final - alates 2012).

9.3 Veoülekann / sillad

Veojam	ET18	ET20	ET24
Väljalase	Planetaarülekandega aksiaalkolbmootor		

9.4 Pidur

Vaadake juhthoob

9.5 Roomikud

Kummiketid	ET18	ET20	ET24
Ketilaius	230 mm (9 in)	250 mm (10 in)	
Rullikute arv	3	4	3

9.6 Roolisüsteem

Vaadake juhthoob

9.7 Tööhüdraulika

Tööhüdraulika	ET18	ET20
Pump	Kaksik-tõstepump + topelt hammasrataspump 10 + 10 + 8 + 2,7 ccm (0.60 + 0.60 + 0.49 + 0.16 in ³)	
Edastusvõimsus	23,8 (P1) + 23,8 (P2) + 19 (P3) + 6,4 (P4) l/min bei 2375 min ⁻¹ (6.3 + 6.3 + 5 + 1.7 gal/min 2375 rpm ⁻¹ juures)	
Arv / pumba liik	4	
Servopumba edastusvõimsus (P1 + P2)	23,8 l/min (6.3 gal/min)	
Hammasrataspumba 1 edastusvõimsus (P3) (3. juhtringlus või Powertilt)	19 l/min (5 gal/min)	
Hammasrataspumba 2 edastusvõimsus (P4)	6,4 l/min (1.7 gal/min)	
Töö- ja veohüdraulika töö rõhk	200 baari (2900 psi)	
Pöördemehhanismi töö rõhk	125 baari (1813 psi)	150 baari (2176 psi)
Pöördvankri ülaosa pöörete arv	10 P/min (10 rpm)	
Hüdraulikapaagi maht	19 liitrit (5 gal)	
Hüdraulikaõli kogus (süsteemi täitmiseks)	34 liitrit (9 gal)	

Tööhüdraulika	ET 24
Pump	Kaksik-tõstepump + topelt hammasrataspump 11 + 11 + 8,2 + 2,7 ccm (0.67 + 0.67 + 0.50 + 0.16 in ³)
Edastusvõimsus	26,1 (P1) + 26,1 (P2) + 19,4 (P3) + 6,4 (P4) l/min 2375 min ⁻¹ juures (6.9 + 6.9 + 5.1 + 1.7 gal/min 2375 rpm ⁻¹ juures)
Arv / pumba liik	4
Servopumba edastusvõimsus (P1 + P2)	26,1 l/min (6.9 gal/min)
Hammasrataspumba 1 edastusvõimsus (P3) (3. juhtringlus või Powertilt)	19,4 l/min (5.1 gal/min)
Hammasrataspumba 2 edastusvõimsus (P4)	6,4 l/min (1.7 gal/min)
Töö- ja veohüdraulika töö rõhk	240 baari (3481 psi)
Pöördemehhanismi töö rõhk	150 baari (2176 psi)
Pöördvankri ülaosa pöörete arv	10 P/min (10 rpm)
Hüdraulikapaagi maht	19 liitrit (5 gal)
Hüdraulikaõli kogus (süsteemi täitmiseks)	34 liitrit (9 gal)

Kiirus

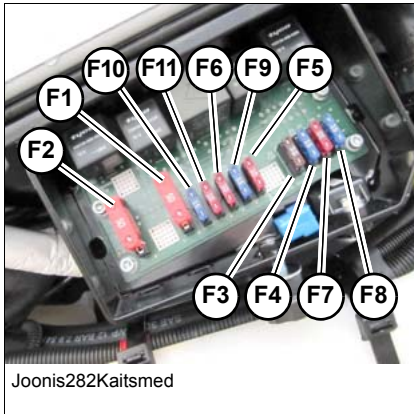
	ET 18	ET 20	ET 24
2 sõidukiirust	3 / 5,3 km/h (1.9 / 3.3 mph)	2,1 / 4,1 km/h (1.3 / 2.6 mph)	2,5 / 4 km/h (1.6 / 2.5 mph)

9.8 Elektrisüsteem

Elektrilised komponendid

	ET 18 / ET 20 / ET 24
Generaator	12 V 55 A
Starter	12 V 1,1 kW (1.5hp)
Aku	12 V 44 Ah

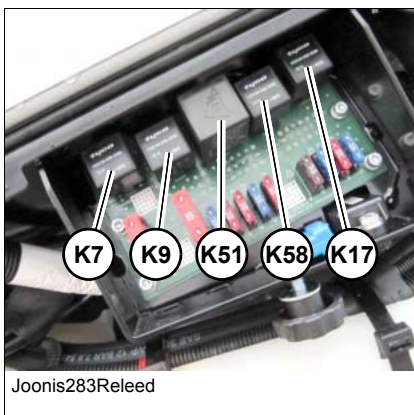
Kaitsmed



Kaitsmed asuvad vasakpoolse külgkatte taga.

Kaitsmed	Nimivool (A)	ET 18 / ET 20 / ET 24
F1	50 A	Starter, seiskamismagnet, pistikupesa
F2	50 A	Süütelukk, suruõhusensor/võimsusregulaator (Yanmar 3TNV80F-SNNS1)
F3	7,5A	Ekraan, seiskamismagnet
F4	15A	Klapp, signaalpasun, 2. käik, hüdrauliline kiirvahetussüsteem, pöördvankri ülaosa kallutamine, pööretearu automaatika
F5	10A	Proportsionaaljuhtimisega lisahüdraulika (AUX I) proportsionaaljuhtimisega 3.juhtringlus (AUX II)
F6	10A	Soojendus, ülekoormus, sõidusignaal
F7	10A	valgustus
F8	15A	valgustus
F9	15A	Klaasipühkija, raadio, salongivalgustus
F10	15A	Pistikupesa, sigaretisüütaja
F11	10A	Pöördvilkur, raadio

Releed



Releed asuvad vasakpoolse külgkatte taga.

Releed	ET 18 / ET 20 / ET 24
K7	Käivitusrelee
K9	Seiskamismagnet
K51	Pöörete arv tühikäigul
K58	2. käik (2. sõidukiirus)
K17	Hüdrauliline kiirvahetussüsteem

Pirnid

	ET 18	ET 20	ET 24
Töövalgusti / katusevalgusti	Halogeenpirn 12V-55W H3		
Salongivalgustus	Festoonpirn 10x38 12V/5W		
Pöördvilkur	Halogeenpirn 12V-55W H1		

Powertilt (Lisa)

	ET 18	ET 20	ET 24
Mudeli suurus	4.5		
Kolvikäik	240 cm ³ (14.6 in ³)		
Nõutav õli läbivool	2-4 l/min (0.5- 1 gal/min)		
Liidesed	1/8 in		
Kallutusulatus	180°		
Mass	35 kg (77.2 lbs)		
Ülekandemoment - 210 baari juures (3045 psi)	930 Nm (685 ft.lbs.)		
Hoidemoment - 225 baari juures (3263 psi)	2470 Nm (1,820 ft.lbs.)		
Vooliku minimaalsuurus/ Toru ühendusvooliku suurus	6 mm (0.23 in)		
	6 mm (0.23 in)		

9.9 Pingutusmomendid

Üldised pingutusjõu momendid

Tugevusklass	8.8	10.9	12.9	8.8	10.9
Kruvi mõõt	Kruvid DIN 912, DIN 931, DIN 933 jne			Kruvid DIN 7984	
	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)
M5	5,5 (4)	8 (6)	10 (7)	5 (4)	7 (5)
M6	10 (7)	14 (10)	17 (13)	8,5 (6)	12 (9)
M8	25 (18)	35 (26)	42 (31)	20 (15)	30 (22)
M10	45 (33)	65 (48)	80 (59)	40 (30)	59 (44)
M12	87 (64)	110 (81)	147 (108)	69 (51)	100 (74)
M14	135 (100)	180 (133)	230 (170)	110 (81)	160 (118)
M16	210 (155)	275 (203)	350 (258)	170 (125)	250 (184)
M18	280 (207)	410 (302)	480 (354)	245 (181)	345 (254)
M20	410 (302)	570 (420)	690 (509)	340 (251)	490 (361)
M22	550 (406)	780 (575)	930 (686)	460 (339)	660 (487)
M24	710 (524)	1000 (738)	1190 (878)	590 (435)	840 (620)
M27	1040 (767)	1480 (1092)	1770 (1305)	870 (642)	1250 (922)
M30	1420 (1047)	2010 (1482)	2400 (1770)	1200 (885)	1700 (1254)

Pingutusmoment / peenkeere					
Tugevusklass	8.8	10.9	12.9	8.8	10.9
Kruvi mõõt	Kruvid DIN 912, DIN 931, DIN 933 jne			Kruvid DIN 7984	
	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)	Nm (ft.lbs.)
M8X1,0	25 (18)	37 (28)	43 (32)	22 (16)	32 (24)
M10X1,0	50 (37)	75 (55)	88 (65)	43 (32)	65 (48)
M10X1,25	49 (36)	71 (52)	83 (61)	42 (31)	62 (46)
M12X1,25	87 (64)	130 (96)	150 (111)	75 (55)	110 (81)
M12X1,5	83 (61)	125 (92)	145 (107)	72 (53)	105 (77)
M14X1,5	135 (100)	200 (148)	235 (173)	120 (89)	175 (129)
M16X1,5	210 (155)	310 (229)	360 (266)	180 (133)	265 (195)
M18X1,5	315 (232)	450 (332)	530 (391)	270 (199)	385 (284)
M20X1,5	440 (325)	630 (465)	730 (538)	375 (277)	530 (391)
M22X1,5	590 (435)	840 (620)	980 (723)	500 (369)	710 (524)
M24X2,0	740 (546)	1070 (789)	1250 (922)	630 (465)	900 (664)
M27X2,0	1100 (811)	1550 (1143)	1800 (1328)	920 (679)	1300 (959)
M30X2,0	1500 (1106)	2150 (1586)	2500 (1844)	1300 (959)	1850 (1364)



9.10 Jahutusvedelik

Segamistabel

Välitemperatuur ¹	Destilleeritud vesi	Jahutussüsteemi kaitsevahend ²
kuni °C (°F)	Vol.-%	Vol.-%
-37 (-34,6)	50	50

1. Ka soojade välitemperatuuride korral tuleb seguvahekorraks valida 1:1, et kaitsta korrosiooni, söövituse ja ladestumise eest.
2. Jahutusvedelikku ei või segada teiste jahutusvedelikega.

9.11 Müramissioonid

	ET 18	ET 20	ET 24
	(Tier IV final (kuni 2012))		
Mõõdetud müravõimsuse tase LwA ¹	92,5 dB (A)	92,5 dB (A)	92,5 dB (A)
Garanteeritud müravõimsuse tase LwA ¹	93 dB (A)	93 dB (A)	93 dB (A)
Määramatuse faktor KpA ²	0,8	0,8	0,8
Mürarõhu tase juhi kõrva juures LpA ³	75,8 dB (A)	75,8 dB (A)	75,8 dB (A)

1. Vastavalt ISO 6395 (EL direktiivid 2000/14/EÜ ja 2005/88/EÜ)
2. Vastavalt ISO 4871 (EL direktiivid 2000/14/EÜ ja 2005/88/EÜ)
3. Vastavalt ISO 6394 (EL direktiivid 84/532/EMÜ, 89/514/EMÜ, 95/27/EMÜ)



Teave

Mõõteplatsi pind oli asfalteeritud.

9.12 Vibratsioon

Vibratsioon	
Efektiivne kiirenduse väärtus ülajäsemel (käe- varre vibratsioon)	< Aktiveerimisväärtus < 2,5 m/s ²
Efektiivne kiirenduse väärtus kehale (kogukeha vibratsioon)	< 0,5 m/s ²

Vibratsiooni väärtused on toodud m/s².

Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2002/44/EL miinimumeeskirjade kohta töövõtja ohutuse ja tervise kaitsmiseks füüsikaliste mõjude kahjustuste eest (vibratsioon).

Andmed käevarre vibratsiooni kohta

Sõiduki eeskirjadekohase kasutamise korral jäävad käevarre vibratsioonid alla 2,5 m/s².

Andmed kogukeha vibratsiooni kohta

Sõiduki eeskirjadekohase kasutamise korral jäävad käevarre vibratsioonid alla 0,5 m/s².

Toodud väärtuste arvutamisel võeti arvesse mõõtmise ebatäpsust K.

Vibratsioonitaset mõjutavad erinevad parameetrid.

Mõned neist on loetletud järgnevas:

- Juhi väljaõpe, käitumine, tööviis ja koormus.
- Rakenduskoha organiseeritus, ettevalmistatus, ümbruskond, ilmastikutingimused ja materjal.
- Sõiduk: mudel, istme kvaliteet, amortisatsioonisüsteemi kvaliteet, haaketööriistade ja varustuse seisund.

Täpsete vibratsioonitaseme andmete arvutamine sõidukile ei ole võimalik.

Vibratsioonitaseme vastavus kolmele vibratsiooniteljele.

- Tüüpiliste kasutustingimuste korral kasutage keskmisi mõõdetud vibratsiooniväärtusi.
- Hinnangulise vibratsiooniväärtuse saamiseks kogunud juhile ttasasel maal, võtke arvesse keskmise vibratsiooniväärtuse faktoreid.
- Agressiivse tööviisi ja raske maastiku korral, lisatakse keskmisele vibratsioonitasemele keskkonnafaktorid, et saada hinnangulist vibratsioonitaset.

Märkus:

Täiendavaid andmeid vibratsiooni kohta vaadake ISO/TR 25398 mehaanilise vibratsiooni andmikust - Direktiiv kogukeha vibratsiooni hindamiseks sõitmisel mullatöö masinatega. Selles dokumendis kasutatakse rahvusvaheliste instituutide, organisatsioonide ja tootjate mõõteväärtusi. Dokument sisaldab teavet mullatöö masina juhile mõjuva kogukeha vibratsiooni kohta. Täiendava teabe saamiseks sõiduki vibratsiooniväärtuste kohta, lugege Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiivi 2002/44/EL miinimumeeskirjade kohta töövõtja ohutuse ja tervise kaitsmiseks füüsikaliste mõjude kahjustuste eest (vibratsioon).

Selles on kindlaks määratud vertikaalvibratsiooni väärtused raskete kasutustingimuste korral.

Direktiiv mullatöö masinate vibratsiooniväärtuste vähendamise kohta:

- Reguleerige ja hooldage masinat nõuetekohaselt.
- Vältige sõiduki kasutamisel jөнksutavaid liigutusi.
- Hoidke teed laitmatu korras.

Järgnev direktiiv võimaldab vähendada kogukeha vibratsiooni:

- Kasutage õige seeria ja suurusega sõidukit, varustust ja haaketööriistu.
- Hooldamisel järgige tootja soovitusi.
 - Rehvirõhk.
 - Piduri- ja roolisüsteem.
 - Juhtelemendid, hüdraulikasüsteem ja hoovad.
- Hoidke rakenduskoha maapind heas korras:
 - Eemaldage kivirahnud või takistused.
 - Täitke kraavid ja augud.
 - Hoidke sõidukit käepärast ja planeerige vastav aeg, et maastikku korras hoida.
- Kasutage juhiistet vastavalt ISO 7096 nõuetele. Hoidke istet korras ja reguleerige vastavalt:
 - Reguleerige iste ja amort vastavaks juhi kehakaalule ja suurusele.
 - Kontrollige ja hoidke istmeamortisaatorit ja -seadistusi.
- Teostage järgmisi toiminguid sujuvate liigutustega.
 - Roolimine
 - Pidurdamine
 - Kiirendamine
 - Lülitamine
- Liigutae haaketööriistu sujuvalt.
- Valige kõikumise vähendamiseks teele vastav sõidukiirus:
 - Sõitke takistustest ja ebatasasustest ringiga mööda.
 - Vähendage kiirust, kui peate sõitma ebatasasele maapinnale.
- Pikkade töötaktide või sõitude korral vähendage vibratsiooni miinimumini:
 - Kasutage amortisatsiooniga sõidukit (nt juhiiste).
 - Roomikutega sõidukite korral aktiveerige kõikumise summutaja.
 - Kui hüdraulilist kõikumise summutajat ei ole, tuleb löökide vältimiseks vähendada kiirust.
 - Laadige sõiduk kasutuskihtade vahel liikumiseks transportveokile.
- Sõidumugavust võivad mõjutada ka teised riskifaktorid. Sõidumugavust võivad optimeerida järgmised abinõud:
 - Säätige iste ja juhtelemendid nii, et neid on võimalik kasutada pingevaba kehahoiakuga.
 - Säätige peegel optimaalsele vaateväljale, mis võimaldab säilitada sirget istetasendit.
 - Pika istumise vältimiseks planeerige puhkepausid.
 - Ärge hüpake juhikabiinist välja.
 - Piirake koormate korduv peale võtmine ja tõstmine miinimumini.

Allikandmed:

Vibratsiooniväärtused ja arvutused tuginevad ISO/TR 25398 Mehaaniliste vibratsioonide andmikule - Direktiiv kogukeha vibratsiooni hindamiseks mullatöö masinate kasutamise korral.

Harmoniseeritud andmed vastavad rahvusvaheliste instituutide, organisatsioonide ja tootja mõõtmistele. Need dokumendid pakuvad teavet mullatöö masina juhile mõjuva kogukeha vibratsiooni arvutamise kohta. Meetod põhineb vibratsiooni mõõtmisele kõikide sõidukite reaalses kasutustingimustes. Lugege originaaldirektiive. Sii peatükki on koondatud vaid osa seadusega kehtestatud nõuetest. Sellele vaatamata ei asenda see aoriginaalallikat. Nende dokumentide muud osad tuginevad Ühendkuningriigi Tervise ja ohutuse komitee teabele.

Lisateabe saamiseks vibratsiooni kohta, lugege Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiivi 2002/44/EL miinimumeeskirjade kohta töövõtja ohutuse ja tervise kaitsmiseks füüsikaliste mõjude kahjustuste eest (vibratsioon).

Wacker-Neusoni müüja teavitab teid sõiduki täiendavatest funktsioonidest, mis võimaldavad vibratsiooni vähendada. Wacker Neusoni müüja teavitab teid ohutust kasutamisest.

9.13 Mass

Sõiduki kaal

Mass		ET 18	ET 20	ET 24
Transpordikaal ¹	Kanopee	1582 kg (3,488 lbs)	-	2057 kg (4,535 lbs)
	Kanopee teleskoopveermikuga	1707 kg (3,763 lbs)	1862 kg (4,105 lbs)	-
	Kanopee VDS	1817 kg (4,006 lbs)	1941 kg (4,279 lbs)	2166 kg (4,775 lbs)
	Kabiin	1689 kg (3,724 lbs)	-	2164 kg (4,771 lbs)
	Kabiin teleskoopveermikuga	1814 kg (3,999 lbs)	1969 kg (4,341 lbs)	-
	Kabiin VDS	1924 kg (4,242 lbs)	2047 kg (4,513 lbs)	2273 kg (5,011 lbs)
Töökaal ²	Kanopee	1725 kg (3,803 lbs)	-	2200 kg (4,850 lbs)
	Kanopee teleskoopveermikuga	1850 kg (4,079 lbs)	2005 kg (4,420 lbs)	-
	Kanopee VDS	1960 kg (4,321 lbs)	2083 kg (4,592 lbs)	2309 kg (5,090 lbs)
	Kabiin	1831 kg (4,037 lbs)	-	2307 kg (5,086 lbs)
	Kabiin teleskoopveermikuga	1956 kg (4,312 lbs)	2112 kg (4,656 lbs)	-
	Kabiin VDS	2067 kg (4,557 lbs)	2190 kg (4,828 lbs)	2416 kg (5,326 lbs)

1. Transpordikaal: põhisõiduki kaal + 10 % kütusepaagi sisu.

2. Töökaal: põhisõiduk + täis kütusepaak + süvenduskopp (400 mm / 16 in) + kasutaja (75 kg / 165 lbs).

Teave

Sõiduki tegelik kaal sõltub valitud lisaseadmetest ja seda tuleb lugeda tüübisildilt.

Kõikide hiljem paigaldatud lisatarvikute kaal tuleb liita sõiduki kaalule. Kaaluandmed võivad umbes +/- 2% võrra erineda.

Haaketööriista kaal

– vt [Rakenduslad ja haaketööriistade kasutamine lk 3..5](#)

Standardkopp süvenduskopp 400 mm (16 in)

Kaevejõud

vastavalt ISO 6015

	ET 18	ET 20	ET 24
Max rebimisjõud (lühem kopavars)	11,2 kN (2518 lbf)	12,5 kN (2810 lbf)	15 kN (3372 lbf)
Max rebimisjõud (pikem kopavars)	9,8 kN (2203 lbf)	11,1 kN (2495 lbf)	13,3 kN (2990 lbf)
Kopahamba max rebimisjõud	18,8 kN (4226 lbf)		21,8 kN (4901 lbf)

Kliirens / pinnasurve

	ET18	ET18 teles- koopveermik	ET18 VDS / teleskoop- veermik
Kliirens	210 mm (8 1/4 in)	170 mm (6 3/4 in)	170 mm (6 3/4 in)
Pinnasele avaldud surve	0.31 kg/cm ² (4.4 lbs / in ²)	0.30 kg/cm ² (4.3 lbs / in ²)	0.32 kg/cm ² (4.6 lbs / in ²)
Ülaosa pöörämiskiirus	10 min ⁻¹		

	ET20 teleskoopveer- mik	ET 20 VDS / teles- koopveermik
Kliirens	170 mm (6 3/4 in)	160 mm (6 1/4 in)
Pinnasele avaldud surve	0.28 kg / cm ² (4 lbs / in ²)	0.29 kg / cm ² (4.1 lbs / in ²)
Ülaosa pöörämiskiirus	10 min ⁻¹	

	ET24	ET24 VDS
Kliirens	295 mm (11 5/8 in)	280 mm (11 in)
Pinnasele avaldud surve Kanopee / standardveermik	0.29 kg / cm ² 4.1 lbs / in ²)	0.30 kg/cm ² (4.3 lbs / in ²)
Ülaosa pöörämiskiirus	10 min ⁻¹	

9.14 Kasulik koormus / kandejõud / tasakaal

Tõstejõutabeli ohutusjuhendid

Tavakasutusel (nt kaevamisel) kehtivad tõstejõu tabelis toodud väärtused. Tõstukina kasutamise korral, kehtivad tasakaalutabelis toodud väärtused.



Muljumisoht sõiduki ümbervajumise korral.

Lõpeb raskete muljumiste või kuni surmaga lõppevate kehavigastustega.

- ▶ Tabelis toodud kaalu ei või ületada (kehtib madalaim väärtus).
- ▶ Tutvuge enne haaketööriistade kasutamist nende tõstejõuga.
- ▶ Kui paigaldatud on kopp või haaketööriist (nt hüdrauliline haamer), siis tuleb haaketööriista omakaal ja kopa sisu kaal lahutada tabelis toodud kaalust. Arvestage koormamaterjali tihedust.

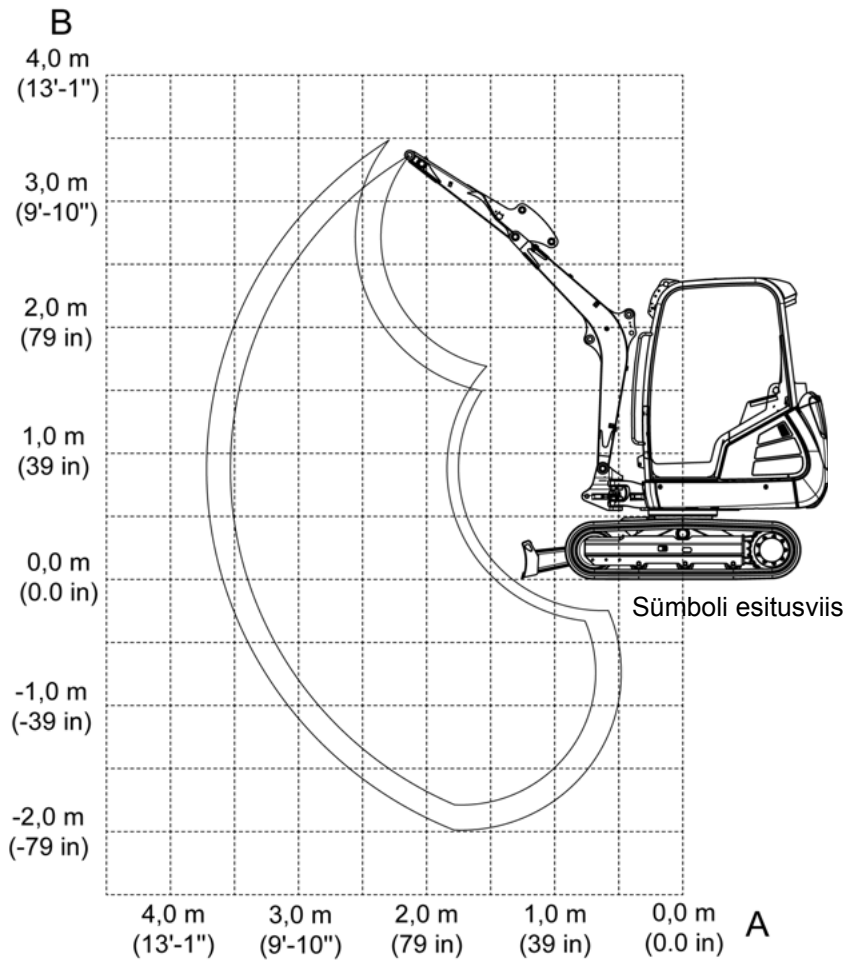
MÄRKUS

Toodud kaalude ületamise korral tekib sõiduki ümbervajumisest tingitud materiaalse kahju oht.

- ▶ Tabelis toodud kaalu ei või ületada (kehtib madalaim väärtus).



Andmed kehtivad ainult võrdlusväärtustena. Haaketööriistad, ebatasane pinnas ja pehme või halbade omadustega pinnas, mõjutavad ka tõstejõudu. Juht peab nende mõjutajatega arvestama.

Seletus


Nimetus	Selgitus
A	Koormus pöödratta keskkohas
B	Koormakonksu kõrgus
max	Lubatud tõstejõud välja pikendatud noolesüsteemiga
	saha toetusega sõidusuunas
	koos või ilma saha toetuseta 90° sõidusuunas
	Tasandussahk all
	Tasandussahk üleval
	Teleskoopveermik välja laiendatud

Kõik tabeli väärtused on toodud kilogrammides (lbs), järgmistes tingimustes:

- Pöördvankri ülaosa ei ole kallutatud.
- Sõiduk seisab horisontaalsel, kandejõulisel ja tasasel aluspinnal.
- Koppa ega haaketööriista (haamer vms) ei ole külge haagitud.

Sõiduki tõstejõud on piiratud hüdraulilise võimsusega või kaldeohutuse poolt.

Ei ületata 75% staatilisest kallutuskoormusest ega 87% hüdraulilisest tõstejõust.

Arvestuse alus: vastavalt ISO 10567.

Haamri silindri seadistussurve:



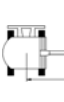
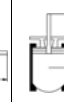

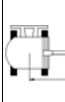
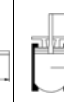

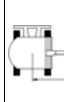
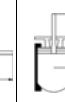

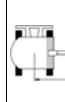


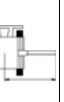

ET 18/20: 20000 kPa (2900 psi)

ET 24: 24000 kPa (3480 psi)



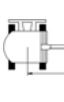
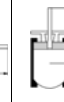

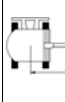
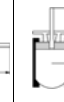

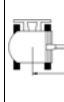
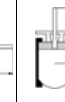

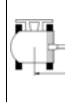


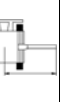

Tõstejõud kehtib sõidukile järgmistes tingimustes:

- Kasutatakse ettekirjutatud olekus määrdeaineid ja töövedelikke.
- Kütusepaak on täis.
- Kabiin või kanopee.
- Sõiduk on töötemperatuuril.
- Juhi kaal 75 kg (165 lbs).

Tõstejõutabel ET 18
Kabiin ja standardveermik (lühike kopavars)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
															
2,5 m (98 in)	382 (842)	290 (639)	249 (549)	-	-	-	366 (807)	318 (701)	274 (604)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	384 (847)	239 (527)	203 (448)	-	-	-	371 (818)	316 (697)	271 (597)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	402 (886)	201 (443)	169 (373)	423 (933)	228 (503)	193 (425)	492 (1,085)	295 (605)	251 (553)	641 (1,413)	399 (880)	340 (750)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	430 (948)	204 (450)	171 (377)	466 (1,027)	219 (483)	183 (403)	591 (1,303)	277 (611)	233 (514)	814 (1,795)	370 (816)	312 (688)	1257 (2,771)	550 (1,213)	463 (1,021)
-1,0 m (-39 in)	461 (1,016)	263 (580)	222 (489)	-	-	-	507 (1,118)	279 (615)	234 (516)	702 (1,548)	372 (820)	314 (692)	1004 (2,213)	559 (1,232)	473 (1,043)
-1,5 m (-59 in)	460 (1,014)	378 (833)	321 (708)	-	-	-	-	-	-	475 (1,047)	386 (851)	327 (721)	705 (1,554)	575 (1,268)	488 (1,076)

Kabiin ja standardveermik (pikk kopavars)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
															
2,5 m (98 in)	341 (752)	252 (556)	215 (474)	-	-	-	304 (670)	304 (670)	276 (609)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	346 (763)	213 (470)	180 (397)	335 (739)	237 (523)	201 (443)	318 (701)	316 (697)	272 (600)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	365 (805)	181 (399)	151 (333)	392 (864)	225 (496)	190 (419)	448 (988)	294 (648)	249 (549)	567 (1,250)	401 (884)	343 (756)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	393 (866)	183 (403)	152 (335)	454 (1,001)	213 (470)	178 (392)	573 (1,263)	272 (600)	228 (503)	793 (1,748)	364 (803)	306 (675)	1271 (2,802)	539 (1,188)	453 (999)
-1,0 m (-39 in)	426 (939)	227 (500)	189 (417)	-	-	-	541 (1,193)	268 (591)	224 (494)	740 (1,631)	361 (796)	303 (668)	1089 (2,401)	544 (1,199)	457 (1,008)
-1,5 m (-59 in)	440 (970)	299 (659)	252 (556)	-	-	-	-	-	-	586 (1,292)	370 (816)	312 (688)	851 (1,876)	557 (1,228)	470 (1,036)

Kabiin ja teleskoopveermik (lühike kopavars)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	382 (842)	382 (842)	313 (690)	-	-	-	366 (807)	366 (807)	344 (758)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	384 (847)	352 (776)	258 (569)	-	-	-	371 (818)	371 (818)	341 (752)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	402 (886)	299 (659)	217 (478)	423 (933)	340 (750)	247 (545)	492 (1,085)	440 (970)	320 (706)	641 (1,413)	607 (1,338)	435 (959)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	430 (948)	306 (675)	221 (487)	466 (1,027)	330 (728)	237 (522)	591 (1,303)	421 (928)	302 (666)	814 (1,795)	575 (1,268)	406 (895)	1257 (2,771)	894 (1,971)	611 (1,347)
-1,0 m (-39 in)	461 (1,016)	398 (877)	286 (631)	-	-	-	507 (1,118)	423 (933)	303 (668)	702 (1,548)	577 (1,272)	408 (899)	1004 (2,213)	905 (1,995)	621 (1,369)
-1,5 m (-59 in)	460 (1,014)	460 (1,014)	413 (911)	-	-	-	-	-	-	475 (1,047)	475 (1,047)	422 (930)	705 (1,554)	705 (1,554)	637 (1,404)

Kabiin ja teleskoopveermik (pikk kopavars)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	341 (752)	341 (752)	273 (602)	-	-	-	304 (670)	304 (670)	304 (670)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	346 (763)	316 (697)	230 (507)	335 (739)	335 (739)	256 (564)	318 (701)	318 (701)	318 (701)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	365 (805)	273 (602)	196 (432)	392 (864)	337 (743)	244 (538)	448 (988)	439 (968)	319 (703)	567 (1,250)	567 (1,250)	438 (966)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	393 (866)	277 (611)	198 (437)	454 (1,001)	324 (714)	232 (511)	573 (1,263)	416 (917)	296 (653)	793 (1,748)	569 (1,254)	400 (882)	1271 (2,802)	883 (1,947)	600 (1,323)
-1,0 m (-39 in)	426 (939)	345 (761)	247 (545)	-	-	-	541 (1,193)	412 (908)	293 (646)	740 (1,631)	566 (1,248)	397 (876)	1089 (2,401)	889 (1,960)	606 (1,336)
-1,5 m (-59 in)	440 (970)	440 (970)	326 (719)	-	-	-	-	-	-	586 (1,292)	575 (1,268)	406 (895)	851 (1,876)	851 (1,876)	619 (1,365)

Kabiin, teleskoopveermik ja VDS (lühike kopavars)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	381 (840)	381 (840)	282 (622)	-	-	-	362 (798)	362 (798)	328 (723)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	385 (849)	377 (831)	236 (520)	383 (844)	383 (844)	241 (531)	379 (836)	379 (836)	324 (714)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	405 (893)	329 (725)	202 (445)	430 (948)	374 (825)	231 (509)	507 (1,118)	483 (1,065)	301 (664)	673 (1,484)	663 (1,462)	414 (913)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	434 (957)	344 (758)	209 (461)	465 (1,025)	365 (805)	222 (489)	594 (1,310)	465 (1,025)	284 (626)	816 (1,799)	636 (1,402)	387 (853)	1243 (2,740)	993 (2,189)	598 (1,318)
-1,0 m (-39 in)	464 (1,023)	464 (1,023)	286 (631)	-	-	-	472 (1,041)	470 (1,036)	289 (637)	671 (1,479)	641 (1,413)	392 (864)	956 (2,108)	956 (2,108)	611 (1,347)
-1,5 m (-59 in)	451 (994)	451 (994)	451 (994)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	607 (1,338)	607 (1,338)	607 (1,338)

Kabiin, teleskoopveermik ja VDS (pikk kopavars)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	341 (752)	341 (752)	246 (542)	-	-	-	303 (668)	303 (668)	303 (668)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	347 (765)	340 (750)	210 (463)	337 (743)	337 (743)	241 (531)	327 (721)	327 (721)	325 (717)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	367 (809)	301 (664)	182 (401)	400 (882)	371 (818)	228 (503)	466 (1,027)	466 (1,027)	300 (661)	603 (1,329)	603 (1,329)	416 (917)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	396 (873)	311 (686)	186 (410)	457 (1,008)	359 (791)	216 (476)	579 (1,276)	460 (1,014)	278 (613)	800 (1,764)	629 (1,387)	380 (838)	1268 (2,795)	981 (2,163)	586 (1,292)
-1,0 m (-39 in)	430 (948)	400 (882)	242 (534)	-	-	-	522 (1,151)	459 (1,012)	277 (611)	718 (1,583)	629 (1,387)	380 (838)	1050 (2,315)	990 (2,183)	595 (1,312)
-1,5 m (-59 in)	441 (972)	441 (972)	341 (752)	-	-	-	-	-	-	531 (1,171)	531 (1,171)	392 (864)	779 (1,717)	779 (1,717)	611 (1,347)

Kanopee ja standardveermik (lühike kopavars)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	382 (842)	268 (591)	227 (500)	-	-	-	366 (807)	294 (648)	251 (553)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	384 (847)	220 (485)	184 (406)	-	-	-	371 (818)	292 (644)	248 (547)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	402 (886)	183 (403)	152 (335)	423 (933)	209 (461)	174 (384)	492 (1,085)	271 (597)	227 (500)	641 (1,413)	368 (811)	310 (683)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	430 (948)	186 (410)	153 (337)	466 (1,027)	200 (441)	165 (364)	591 (1,303)	253 (558)	210 (463)	814 (1,795)	339 (747)	281 (619)	1257 (2,771)	504 (1,111)	419 (924)
-1,0 m (-39 in)	461 (1,016)	241 (531)	200 (441)	-	-	-	507 (1,118)	255 (562)	211 (465)	702 (1,548)	341 (752)	283 (624)	1004 (2,213)	514 (1,133)	428 (944)
-1,5 m (-59 in)	460 (1,014)	347 (765)	291 (642)	-	-	-	-	-	-	475 (1,047)	354 (780)	296 (653)	705 (1,554)	529 (1,166)	444 (979)

Kanopee ja standardveermik (pikk kopavars)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	341 (752)	232 (511)	196 (432)	-	-	-	304 (670)	297 (655)	253 (558)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	346 (763)	195 (430)	163 (359)	335 (739)	218 (481)	183 (403)	318 (701)	293 (646)	249 (549)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	365 (805)	165 (364)	135 (298)	392 (864)	206 (454)	171 (377)	448 (988)	270 (595)	226 (498)	567 (1,250)	370 (816)	312 (688)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	393 (866)	166 (366)	135 (298)	454 (1,001)	194 (428)	159 (351)	573 (1,263)	248 (547)	204 (450)	793 (1,748)	333 (734)	275 (606)	1271 (2,802)	494 (1,089)	408 (899)
-1,0 m (-39 in)	426 (939)	206 (454)	169 (373)	-	-	-	541 (1,193)	245 (540)	201 (443)	740 (1,631)	330 (728)	272 (600)	1089 (2,401)	498 (1,098)	413 (911)
-1,5 m (-59 in)	440 (970)	274 (604)	227 (500)	-	-	-	-	-	-	586 (1,292)	339 (747)	281 (619)	851 (1,876)	511 (1,127)	425 (937)

Kanopee ja teleskoopveermik (lühike kopavars)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	382 (842)	382 (842)	289 (637)	-	-	-	366 (807)	366 (807)	317 (699)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	384 (847)	326 (719)	237 (522)	-	-	-	371 (818)	371 (818)	315 (694)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	402 (886)	276 (608)	198 (437)	423 (933)	314 (692)	226 (498)	492 (1,085)	408 (899)	294 (648)	641 (1,413)	563 (1,241)	400 (882)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	430 (948)	282 (622)	201 (443)	466 (1,027)	304 (670)	216 (476)	591 (1,303)	389 (858)	275 (606)	814 (1,795)	531 (1,171)	371 (818)	1257 (2,771)	827 (1,823)	559 (1,232)
-1,0 m (-39 in)	461 (1,016)	368 (811)	261 (575)	-	-	-	507 (1,118)	390 (860)	277 (611)	702 (1,548)	533 (1,175)	373 (822)	1004 (2,213)	838 (1,847)	569 (1,254)
-1,5 m (-59 in)	460 (1,014)	460 (1,014)	379 (836)	-	-	-	-	-	-	475 (1,047)	475 (1,047)	387 (853)	705 (1,554)	705 (1,554)	586 (1,292)

Kanopee ja teleskoopveermik (pikk kopavars)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	341 (752)	341 (752)	251 (553)	-	-	-	304 (670)	304 (670)	304 (670)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	346 (763)	292 (644)	211 (465)	335 (739)	324 (714)	235 (518)	318 (701)	318 (701)	316 (697)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	365 (805)	251 (553)	179 (395)	392 (864)	311 (686)	223 (492)	448 (988)	407 (897)	292 (644)	567 (1,250)	566 (1,248)	403 (888)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	393 (866)	255 (562)	180 (397)	454 (1,001)	298 (657)	210 (463)	573 (1,263)	383 (844)	270 (595)	793 (1,748)	525 (1,157)	365 (805)	1271 (2,802)	816 (1,799)	549 (1,210)
-1,0 m (-39 in)	426 (939)	318 (701)	224 (494)	-	-	-	541 (1,193)	380 (838)	267 (589)	740 (1,631)	522 (1,151)	362 (798)	1089 (2,401)	822 (1,812)	554 (1,221)
-1,5 m (-59 in)	440 (970)	422 (930)	298 (657)	-	-	-	-	-	-	586 (1,292)	532 (1,173)	371 (818)	851 (1,877)	837 (1,845)	567 (1,250)

















Kanopee, teleskoopveermik ja VDS (lühike kopavars)

A B				3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)			1,5 m (59 in)		
2,5 m (98 in)	381 (840)	381 (840)	256 (564)	-	-	-	362 (798)	362 (798)	298 (657)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	385 (849)	351 (774)	212 (467)	383 (844)	358 (789)	217 (478)	379 (836)	379 (836)	294 (648)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	405 (893)	306 (675)	180 (397)	430 (948)	348 (767)	207 (456)	507 (1,118)	450 (992)	271 (597)	673 (1,484)	619 (1,365)	374 (825)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	434 (957)	319 (703)	186 (410)	465 (1,025)	339 (747)	198 (437)	594 (1,310)	433 (955)	254 (560)	816 (1,799)	591 (1,303)	347 (765)	1243 (2,740)	924 (2,037)	537 (1,184)
-1,0 m (-39 in)	464 (1,023)	433 (955)	256 (564)	-	-	-	472 (1,041)	437 (963)	259 (571)	671 (1,479)	597 (1,316)	352 (776)	956 (2,108)	938 (2,068)	550 (1,213)
-1,5 m (-59 in)	451 (994)	451 (994)	415 (915)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	607 (1,338)	607 (1,338)	571 (1,259)

















Kanopee, teleskoopveermik ja VDS (pikk kopavars)

A B				3,0m (9'-10")			2,5m (98 in)			2,0m (79 in)			1,5m (59 in)		
2,5 m (98 in)	341 (752)	341 (752)	222 (489)	-	-	-	303 (668)	303 (668)	301 (664)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	347 (765)	316 (697)	189 (417)	337 (743)	337 (743)	217 (478)	327 (721)	327 (721)	295 (650)	-	-	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	367 (809)	279 (615)	161 (355)	400 (882)	345 (761)	204 (450)	466 (1,027)	449 (990)	270 (595)	603 (1,329)	603 (1,329)	376 (829)	-	-	-
0,0 m (0.0 in)	396 (873)	289 (637)	165 (364)	457 (1,008)	333 (734)	192 (423)	579 (1,276)	427 (941)	248 (547)	800 (1,764)	585 (1,290)	340 (750)	1268 (2,795)	912 (2,011)	525 (1,157)
-1,0 m (-39 in)	430 (948)	372 (820)	216 (476)	-	-	-	522 (1,151)	426 (939)	247 (545)	718 (1,583)	585 (1,290)	340 (750)	1050 (2,315)	921 (2,030)	534 (1,177)
-1,5 m (-59 in)	441 (972)	441 (972)	306 (675)	-	-	-	-	-	-	531 (1,171)	531 (1,171)	352 (776)	779 (1,717)	779 (1,717)	551 (1,215)

Tõstejõutabel ET 20
Kabiin ja teleskoopveermik (lühike kopavars)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
2,5 m (98 in)	382 (842)	355 (783)	322 (710)	-	-	-	385 (849)	349 (769)	316 (697)	355 (783)	355 (783)	355 (783)	-	-	-
2,0 m (79 in)	383 (845)	304 (670)	275 (606)	-	-	-	378 (833)	348 (768)	316 (696)	384 (847)	384 (847)	384 (847)	-	-	-
1,0 m (39 in)	397 (876)	263 (580)	237 (523)	399 (880)	266 (586)	240 (529)	445 (981)	333 (734)	301 (663)	532 (1,173)	432 (952)	389 (858)	722 (1,592)	593 (1,308)	531 (1,171)
0,0 m (0.0 in)	420 (925)	267 (589)	241 (531)	-	-	-	501 (1,105)	319 (703)	287 (632)	639 (1,409)	408 (900)	366 (807)	887 (1,956)	557 (1,228)	496 (1,094)
-1,0 m (-39 in)	443 (976)	332 (732)	299 (659)	-	-	-	-	-	-	578 (1,274)	407 (897)	364 (802)	778 (1,715)	558 (1,231)	497 (1,097)
-1,5 m (-59 in)	442 (975)	435 (960)	391 (642)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	608 (1,340)	569 (1,255)	508 (1,120)

Kabiin ja teleskoopveermik (pikk kopavars)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
2,5 m (98 in)	341 (752)	313 (690)	283 (624)	-	-	-	326 (719)	326 (719)	317 (699)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	345 (761)	272 (600)	246 (542)	-	-	-	334 (736)	334 (736)	314 (692)	330 (728)	330 (728)	330 (728)	-	-	-
1,0 m (39 in)	360 (794)	238 (525)	214 (472)	370 (816)	260 (573)	234 (516)	411 (906)	328 (723)	296 (653)	485 (1,069)	429 (946)	386 (851)	639 (1,409)	595 (1,312)	533 (1,175)
0,0 m (0.0 in)	382 (842)	240 (529)	215 (474)	400 (882)	251 (553)	225 (496)	484 (1,067)	311 (686)	279 (615)	616 (1,358)	400 (882)	358 (789)	863 (1,903)	548 (1,208)	487 (1,074)
-1,0 m (-39 in)	407 (897)	289 (637)	260 (573)	-	-	-	451 (994)	308 (679)	276 (608)	596 (1,254)	394 (869)	352 (776)	808 (1,781)	543 (1,197)	482 (1,063)
-1,5 m (-59 in)	416 (917)	360 (794)	323 (712)	-	-	-	-	-	-	492 (1,085)	401 (885)	359 (791)	679 (1,497)	552 (1,217)	491 (1,082)

Kabiin, teleskoopveermik ja VDS (lühike kopavars)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	380 (838)	351 (774)	274 (604)	-	-	-	378 (833)	358 (789)	280 (617)	356 (785)	356 (785)	356 (785)	-	-	-
2,0 m (79 in)	383 (844)	305 (672)	235 (518)	-	-	-	380 (838)	356 (785)	278 (613)	394 (869)	394 (869)	374 (825)	-	-	-
1,0 m (39 in)	399 (880)	269 (593)	204 (450)	401 (884)	272 (600)	207 (456)	452 (996)	341 (752)	262 (578)	548 (1,208)	442 (974)	343 (756)	754 (1,662)	605 (1,334)	474 (1,045)
0,0 m (0.0 in)	422 (930)	278 (613)	210 (463)	-	-	-	502 (1,107)	328 (723)	249 (549)	643 (1,418)	420 (926)	322 (710)	889 (1,960)	574 (1,265)	443 (977)
-1,0 m (-39 in)	445 (981)	355 (783)	271 (597)	-	-	-	-	-	-	561 (1,237)	421 (928)	323 (712)	758 (1,671)	578 (1,274)	447 (985)
-1,5 m (-59 in)	446 (983)	446 (983)	446 (983)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	386 (851)	386 (851)	386 (851)

Kabiin, teleskoopveermik ja VDS (pikk kopavars)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	341 (752)	312 (688)	240 (529)	-	-	-	325 (717)	325 (717)	280 (617)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	346 (763)	274 (604)	209 (461)	-	-	-	338 (745)	338 (745)	276 (608)	341 (752)	341 (752)	341 (752)	-	-	-
1,0 m (39 in)	362 (798)	244 (538)	183 (403)	375 (827)	268 (591)	202 (445)	420 (926)	337 (743)	258 (569)	502 (1,107)	439 (968)	341 (752)	675 (1,488)	608 (1,340)	477 (1,052)
0,0 m (0.0 in)	385 (849)	250 (551)	187 (412)	400 (882)	259 (571)	194 (428)	336 (741)	321 (708)	242 (534)	475 (1,047)	412 (908)	314 (692)	872 (1,922)	565 (1,246)	433 (955)
-1,0 m (-39 in)	411 (906)	309 (681)	233 (514)	-	-	-	437 (963)	320 (705)	241 (531)	586 (1,292)	409 (902)	310 (683)	794 (1,750)	563 (1,241)	432 (952)
-1,5 m (-59 in)	419 (924)	396 (873)	302 (666)	-	-	-	-	-	-	443 (977)	418 (922)	319 (703)	648 (1,429)	574 (1,265)	442 (974)

Kanopee ja teleskoopveermik (lühike kopavars)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	382 (842)	329 (725)	298 (657)	-	-	-	385 (849)	323 (712)	292 (644)	355 (783)	355 (783)	355 (783)	-	-	-
2,0 m (79 in)	383 (844)	281 (620)	254 (560)	-	-	-	378 (833)	323 (714)	292 (644)	384 (847)	384 (847)	384 (847)	-	-	-
1,0 m (39 in)	397 (875)	242 (534)	218 (481)	399 (880)	244 (538)	220 (485)	445 (981)	307 (677)	277 (611)	532 (1,173)	400 (882)	359 (791)	722 (1,592)	549 (1,210)	491 (1,082)
0,0 m (0.0 in)	420 (926)	245 (486)	220 (485)	-	-	-	501 (1,105)	293 (646)	263 (580)	639 (1,409)	376 (829)	336 (741)	887 (1,956)	513 (1,131)	456 (1,005)
-1,0 m (-39 in)	443 (977)	305 (672)	274 (604)	-	-	-	-	-	-	578 (1,274)	374 (825)	335 (739)	778 (1,715)	515 (1,135)	458 (1,010)
-1,5 m (-59 in)	442 (974)	402 (886)	360 (794)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	608 (1,340)	526 (1,160)	468 (1,032)

Kanopee ja teleskoopveermik (pikk kopavars)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	341 (752)	289 (637)	261 (575)	-	-	-	326 (719)	324 (714)	293 (646)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	345 (761)	250 (551)	226 (498)	-	-	-	334 (736)	321 (708)	290 (639)	330 (728)	330 (728)	330 (728)	-	-	-
1,0 m (39 in)	360 (794)	218 (481)	195 (430)	370 (816)	239 (527)	215 (474)	411 (906)	303 (668)	272 (600)	485 (1,069)	397 (875)	357 (787)	639 (1,409)	552 (1,217)	493 (1,087)
0,0 m (0.0 in)	382 (842)	220 (485)	196 (432)	400 (882)	230 (507)	206 (454)	484 (1,067)	285 (628)	255 (562)	616 (1,358)	368 (811)	328 (723)	863 (1,903)	504 (1,111)	447 (985)
-1,0 m (-39 in)	407 (897)	265 (584)	237 (523)	-	-	-	451 (994)	283 (624)	253 (558)	596 (1,314)	362 (798)	322 (710)	808 (1,781)	500 (1,102)	443 (977)
-1,5 m (-59 in)	416 (917)	331 (730)	296 (653)	-	-	-	-	-	-	492 (1,085)	369 (814)	329 (725)	679 (1,497)	508 (1,120)	451 (994)

















Kanopee, teleskoopveermik ja VDS (lühike kopavars)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	380 (838)	326 (719)	248 (547)	-	-	-	378 (833)	332 (732)	253 (558)	356 (785)	356 (785)	349 (769)	-	-	-
2,0 m (79 in)	383 (844)	282 (622)	212 (467)	-	-	-	380 (838)	331 (730)	251 (553)	394 (869)	394 (869)	341 (752)	-	-	-
1,0 m (39 in)	399 (880)	248 (547)	182 (401)	401 (884)	251 (553)	185 (408)	452 (996)	315 (694)	236 (520)	548 (1,208)	409 (902)	310 (683)	754 (1,662)	562 (1,239)	429 (946)
0,0 m (0.0 in)	422 (930)	256 (564)	187 (412)	-	-	-	502 (1,107)	302 (666)	223 (492)	643 (1,418)	388 (855)	288 (635)	889 (1,960)	531 (1,171)	398 (877)
-1,0 m (-39 in)	445 (981)	328 (723)	243 (536)	-	-	-	-	-	-	561 (1,237)	389 (858)	289 (637)	758 (1,671)	535 (1,179)	402 (886)
-1,5 m (-59 in)	446 (983)	446 (983)	446 (983)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	386 (851)	386 (851)	386 (851)

















Kanopee, teleskoopveermik ja VDS (pikk kopavars)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	341 (752)	288 (635)	216 (477)	-	-	-	325 (717)	325 (717)	254 (560)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	346 (763)	253 (558)	187 (412)	-	-	-	338 (745)	329 (725)	250 (551)	341 (752)	341 (752)	341 (752)	-	-	-
1,0 m (39 in)	362 (798)	224 (494)	162 (357)	375 (827)	246 (542)	180 (397)	420 (926)	311 (686)	232 (511)	502 (1,107)	407 (897)	308 (679)	675 (1,488)	564 (1,243)	432 (952)
0,0 m (0.0 in)	385 (849)	230 (507)	165 (364)	400 (882)	238 (525)	172 (379)	336 (741)	295 (650)	216 (476)	475 (1,047)	380 (838)	281 (619)	872 (1,922)	521 (1,149)	388 (855)
-1,0 m (-39 in)	411 (906)	284 (626)	207 (456)	-	-	-	437 (963)	294 (648)	215 (474)	586 (1,292)	377 (831)	277 (611)	794 (1,750)	520 (1,146)	387 (853)
-1,5 m (-59 in)	419 (924)	365 (805)	271 (597)	-	-	-	-	-	-	443 (977)	385 (849)	286 (631)	648 (1,429)	530 (1,168)	397 (875)

Tõstejõutabel ET 24
Kabiin ja standardveermik (lühike kopavars)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
2,5 m (98 in)	552 (1,217)	440 (970)	356 (785)	-	-	-	547 (1,206)	449 (990)	364 (802)	513 (1,131)	513 (1,131)	500 (1,102)	-	-	-
2,0 m (79 in)	557 (1,228)	383 (844)	306 (675)	-	-	-	552 (1,217)	447 (985)	362 (798)	569 (1,254)	569 (1,254)	490 (1,080)	-	-	-
1,0 m (39 in)	580 (1,279)	339 (747)	267 (589)	584 (1,287)	343 (756)	271 (597)	657 (1,448)	429 (946)	344 (758)	794 (1,750)	558 (1,230)	454 (1,001)	1088 (2,399)	770 (1,698)	638 (1,407)
0,0 m (0.0 in)	615 (1,356)	351 (774)	276 (608)	-	-	-	730 (1,609)	415 (915)	329 (725)	932 (2,055)	533 (1,175)	428 (944)	1285 (2,833)	735 (1,620)	600 (1,323)
-1,0 m (-39 in)	649 (1,431)	450 (992)	358 (789)	-	-	-	-	-	-	815 (1,797)	534 (1,177)	429 (946)	1098 (2,421)	739 (1,629)	605 (1,334)
-1,5 m (-59 in)	646 (1,424)	618 (1,362)	504 (1,111)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	819 (1,806)	754 (1,662)	621 (1,369)

Kabiin ja standardveermik (pikk kopavars)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
															
2,5 m (98 in)	499 (1,100)	392 (864)	314 (692)	-	-	-	533 (1,175)	439 (968)	354 (780)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	507 (1,118)	346 (763)	274 (604)	-	-	-	536 (1,182)	437 (963)	352 (776)	541 (1,193)	541 (1,193)	482 (1,063)	-	-	-
1,0 m (39 in)	532 (1,173)	309 (681)	241 (531)	572 (1,261)	332 (732)	260 (573)	627 (1,382)	422 (930)	336 (741)	794 (1,750)	534 (1,177)	429 (946)	980 (2,161)	775 (1,709)	643 (1,418)
0,0 m (0.0 in)	566 (1,248)	318 (701)	247 (545)	574 (1,265)	327 (721)	255 (562)	714 (1,574)	406 (895)	320 (705)	910 (2,006)	526 (1,160)	421 (928)	1272 (2,804)	727 (1,603)	593 (1,307)
-1,0 m (-39 in)	605 (1,334)	393 (866)	309 (681)	-	-	-	618 (1,362)	406 (895)	320 (705)	855 (1,885)	521 (1,149)	416 (917)	1147 (2,529)	727 (1,603)	592 (1,305)
-1,5 m (-59 in)	618 (1,362)	504 (1,111)	404 (891)	-	-	-	-	-	-	664 (1,464)	531 (1,171)	427 (941)	943 (2,079)	737 (1,625)	603 (1,329)

Kabiin, standardveermik ja VDS (lühike kopavars)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	552 (1,217)	430 (948)	344 (758)	-	-	-	547 (1,206)	440 (970)	352 (776)	513 (1,131)	513 (1,131)	484 (1,067)	-	-	-
2,0 m (79 in)	557 (1,228)	374 (825)	295 (650)	-	-	-	552 (1,217)	438 (966)	350 (772)	569 (1,254)	569 (1,254)	474 (1,045)	-	-	-
1,0 m (39 in)	580 (1,279)	331 (730)	257 (567)	584 (1,287)	335 (739)	261 (575)	657 (1,448)	420 (926)	332 (732)	794 (1,750)	546 (1,204)	438 (966)	1088 (2,399)	754 (1,662)	617 (1,360)
0,0 m (0.0 in)	615 (1,356)	343 (756)	265 (584)	-	-	-	730 (1,609)	405 (893)	316 (697)	932 (2,055)	521 (1,149)	412 (908)	1285 (2,833)	718 (1,583)	579 (1,276)
-1,0 m (-39 in)	649 (1,431)	439 (968)	345 (761)	-	-	-	-	-	-	815 (1,797)	522 (1,151)	413 (911)	1098 (2,421)	723 (1,594)	584 (1,287)
-1,5 m (-59 in)	646 (1,424)	605 (1,334)	486 (1,071)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	819 (1,806)	738 (1,627)	600 (1,323)

Kabiin, standardveermik ja VDS (pikk kopavars)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	499 (1,100)	383 (844)	303 (668)	-	-	-	533 (1,175)	429 (946)	342 (754)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	507 (1,118)	338 (745)	264 (582)	-	-	-	536 (1,182)	428 (944)	340 (750)	541 (1,193)	541 (1,193)	466 (1,027)	-	-	-
1,0 m (39 in)	532 (1,173)	302 (666)	232 (511)	572 (1,261)	324 (714)	250 (551)	627 (1,382)	412 (908)	324 (714)	794 (1,750)	522 (1,151)	414 (913)	980 (2,161)	758 (1,671)	622 (1,371)
0,0 m (0.0 in)	566 (1,248)	310 (683)	238 (525)	574 (1,265)	319 (703)	244 (538)	714 (1,574)	396 (873)	308 (679)	910 (2,006)	514 (1,133)	405 (893)	1272 (2,804)	711 (1,567)	572 (1,261)
-1,0 m (-39 in)	605 (1,334)	384 (847)	298 (657)	-	-	-	618 (1,362)	397 (875)	308 (679)	855 (1,885)	509 (1,122)	401 (884)	1147 (2,529)	710 (1,565)	571 (1,259)
-1,5 m (-59 in)	618 (1,362)	493 (1,087)	389 (858)	-	-	-	-	-	-	664 (1,464)	519 (1,144)	411 (906)	943 (2,079)	720 (1,587)	582 (1,283)

Kanopee ja standardveermik (lühike kopavars)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	552 (1,217)	412 (908)	352 (776)	-	-	-	547 (1,206)	421 (928)	333 (734)	513 (1,131)	513 (1,131)	460 (1,014)	-	-	-
2,0 m (79 in)	557 (1,228)	358 (789)	278 (613)	-	-	-	552 (1,217)	419 (924)	331 (730)	569 (1,254)	557 (1,228)	450 (992)	-	-	-
1,0 m (39 in)	580 (1,279)	316 (697)	241 (531)	584 (1,287)	320 (705)	245 (540)	657 (1,448)	401 (884)	312 (688)	794 (1,750)	522 (1,151)	413 (911)	1088 (2,399)	722 (1,592)	583 (1,285)
0,0 m (0.0 in)	615 (1,356)	327 (721)	249 (549)	-	-	-	730 (1,609)	387 (853)	297 (655)	932 (2,055)	498 (1,098)	388 (855)	1285 (2,833)	686 (1,512)	545 (1,202)
-1,0 m (-39 in)	649 (1,431)	420 (926)	325 (717)	-	-	-	-	-	-	815 (1,797)	499 (1,100)	389 (858)	1098 (2,421)	691 (1,523)	550 (1,213)
-1,5 m (-59 in)	646 (1,424)	579 (1,276)	458 (1,010)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	819 (1,806)	706 (1,556)	566 (1,248)

Kanopee ja standardveermik (pikk kopavars)

A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	499 (1,100)	367 (809)	286 (631)	-	-	-	533 (1,175)	411 (906)	323 (712)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	507 (1,118)	323 (712)	248 (547)	-	-	-	536 (1,182)	409 (902)	321 (708)	541 (1,193)	541 (1,193)	442 (974)	-	-	-
1,0 m (39 in)	532 (1,173)	288 (635)	217 (478)	572 (1,261)	309 (681)	234 (516)	627 (1,382)	394 (869)	305 (672)	794 (1,750)	498 (1,098)	389 (858)	980 (2,161)	726 (1,601)	588 (1,296)
0,0 m (0.0 in)	566 (1,248)	296 (653)	222 (489)	574 (1,265)	304 (670)	229 (505)	714 (1,574)	378 (833)	289 (637)	910 (2,006)	490 (1,080)	381 (840)	1272 (2,804)	679 (1,497)	538 (1,186)
-1,0 m (-39 in)	605 (1,334)	366 (807)	279 (615)	-	-	-	618 (1,362)	378 (833)	289 (637)	855 (1,885)	486 (1,071)	376 (829)	1147 (2,529)	678 (1,495)	537 (1,184)
-1,5 m (-59 in)	618 (1,362)	470 (1,036)	366 (807)	-	-	-	-	-	-	664 (1,464)	496 (1,093)	386 (851)	943 (2,079)	689 (1,519)	548 (1,208)

Kanopee, standardveermik ja VDS (lühike kopavars)

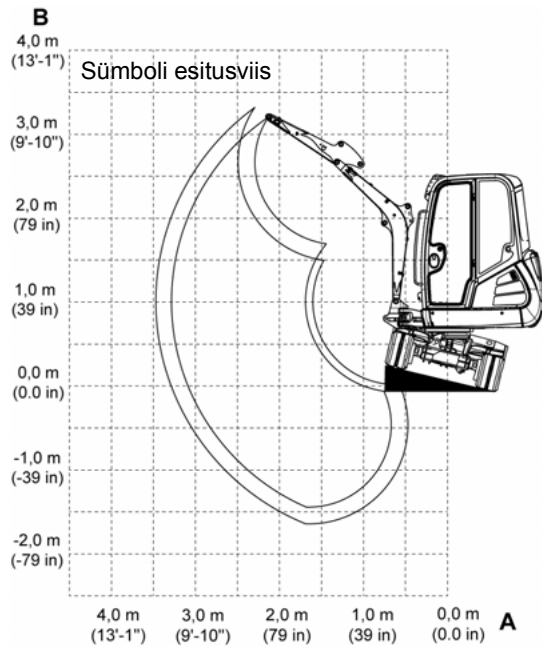
A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	552 (1,217)	403 (888)	313 (690)	-	-	-	547 (1,206)	412 (908)	321 (708)	513 (1,131)	513 (1,131)	444 (979)	-	-	-
2,0 m (79 in)	557 (1,228)	349 (769)	267 (589)	-	-	-	552 (1,217)	410 (904)	318 (701)	569 (1,254)	545 (1,202)	434 (957)	-	-	-
1,0 m (39 in)	580 (1,279)	308 (679)	231 (509)	584 (1,287)	312 (688)	235 (518)	657 (1,448)	392 (864)	300 (661)	794 (1,750)	510 (1,124)	398 (877)	1088 (2,399)	706 (1,556)	561 (1,237)
0,0 m (0.0 in)	615 (1,356)	319 (703)	239 (527)	-	-	-	730 (1,609)	377 (831)	285 (628)	932 (2,055)	486 (1,071)	372 (820)	1285 (2,833)	670 (1,477)	523 (1,153)
-1,0 m (-39 in)	649 (1,431)	409 (902)	312 (688)	-	-	-	-	-	-	815 (1,797)	487 (1,074)	373 (822)	1098 (2,421)	674 (1,486)	528 (1,164)
-1,5 m (-59 in)	646 (1,424)	565 (1,246)	441 (972)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	819 (1,806)	690 (1,521)	544 (1,199)

Kanopee, standardveermik ja VDS (pikk kopavars)

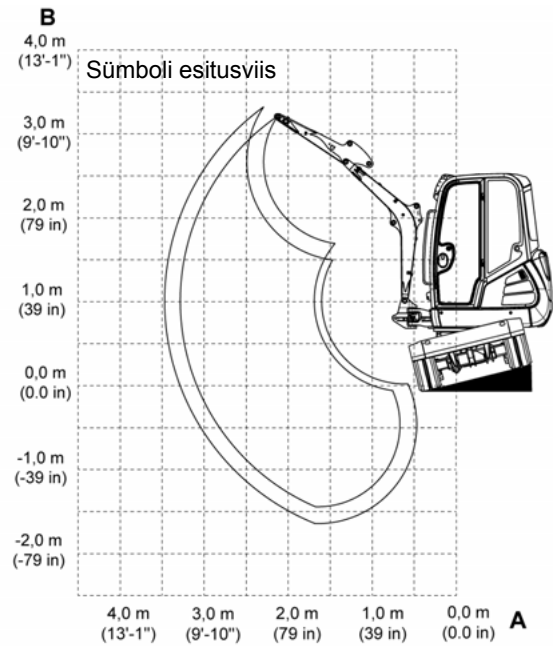
A B				3,5 m (11'-6")			3,0 m (9'-10")			2,5 m (98 in)			2,0 m (79 in)		
2,5 m (98 in)	499 (1,100)	358 (789)	275 (606)	-	-	-	533 (1,175)	401 (884)	310 (683)	-	-	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	507 (1,118)	315 (694)	238 (525)	-	-	-	536 (1,182)	400 (882)	308 (679)	541 (1,193)	537 (1,184)	426 (939)	-	-	-
1,0 m (39 in)	532 (1,173)	280 (617)	208 (459)	572 (1,261)	301 (664)	224 (494)	627 (1,382)	384 (847)	293 (646)	794 (1,750)	486 (1,071)	374 (825)	980 (2,161)	710 (1,565)	566 (1,248)
0,0 m (0.0 in)	566 (1,248)	288 (635)	213 (470)	574 (1,265)	296 (653)	219 (483)	714 (1,574)	368 (811)	276 (608)	910 (2,006)	478 (1,054)	365 (805)	1272 (2,804)	663 (1,462)	516 (1,138)
-1,0 m (-39 in)	605 (1,334)	357 (787)	267 (589)	-	-	-	618 (1,362)	369 (814)	277 (611)	855 (1,885)	474 (1,045)	361 (796)	1147 (2,529)	662 (1,459)	516 (1,138)
-1,5 m (-59 in)	618 (1,362)	459 (1,012)	351 (774)	-	-	-	-	-	-	664 (1,464)	484 (1,067)	371 (818)	943 (2,079)	672 (1,482)	526 (1,160)

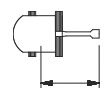
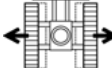
Tõstejõutabel VDS (pöördvankri ülaosa kallutatud)

Noolesüsteem ülesmäge (kaldenurk 15°)



Noolesüsteem allamäge (kaldenurk 15°)



Nimetus	Selgitus
A	Koormus pöödratta keskkohas
B	Koormakonksu kõrgus
max	Lubatud tõstejõud välja pikendatud noolesüsteemiga
	saha toetuseta 90° sõidusuunas
	Teleskoopveermik välja laiendatud






















ET18 - VDS, kabiin, noolesüsteem ülesmäge

			3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)		1,5 m (59 in)	
	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars
A B										
2,5 m (98 in)	382 (841)	343 (756)	-	336 (741)	361 (796)	306 (675)	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	357 (787)	323 (712)	377 (831)	343 (756)	394 (867)	344 (758)	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	322 (710)	394 (868)	365 (805)	362 (798)	471 (1,038)	469 (1,034)	644 (1,420)	645 (1,422)	-	-
0,0 m (0.0 in)	347 (765)	313 (690)	358 (789)	351 (774)	456 (1,005)	450 (992)	623 (1,374)	616 (1,358)	974 (2,147)	961 (2,119)
-1,0 m (-39 in)	466 (1,027)	427 (941)	-	-	-	453 (999)	608 (1,340)	620 (1,366)	866 (1,909)	975 (2,150)
-1,5 m (-59 in)	-	437 (963)	-	-	-	-	-	-	-	634 (1,398)






















ET18 - VDS, kabiin, noolesüsteem allamäge

			3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)		1,5 m (59 in)	
	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars
A B										
2,5 m (98 in)	297 (655)	264 (582)	-	275 (606)	361 (796)	306 (675)	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	258 (569)	232 (512)	273 (602)	272 (600)	360 (794)	344 (758)	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	231 (509)	209 (460)	262 (578)	258 (569)	337 (743)	334 (736)	455 (1,003)	456 (1,056)	-	-
0,0 m (0.0 in)	247 (545)	221 (487)	255 (562)	248 (547)	323 (712)	316 (697)	435 (959)	428 (944)	661 (1,457)	648 (1,428)
-1,0 m (-39 in)	361 (796)	302 (666)	-	-	-	320 (706)	445 (981)	432 (952)	678 (1,495)	661 (1,457)
-1,5 m (-59 in)	-	437 (963)	-	-	-	-	-	-	-	634 (1,398)

ET18 - VDS, kanopee, noolesüsteem ülesmäge

			3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)		1,5 m (59 in)	
	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars
A B										
										
2,5 m (98 in)	382 (841)	339 (747)	-	336 (741)	361 (796)	306 (675)	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	332 (732)	300 (661)	351 (774)	343 (756)	394 (869)	344 (758)	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	299 (690)	372 (820)	339 (747)	336 (741)	438 (966)	436 (961)	600 (1,323)	601 (1,325)	-	-
0,0 m (0.0 in)	322 (710)	290 (639)	332 (732)	325 (718)	423 (933)	417 (919)	579 (1,277)	572 (1,261)	906 (1,997)	893 (1,969)
-1,0 m (-39 in)	466 (1,027)	396 (873)	-	-	-	421 (928)	589 (1,299)	576 (1,270)	866 (1,909)	907 (2,000)
-1,5 m (-59 in)	-	437 (963)	-	-	-	-	-	-	-	634 (1,398)

ET18 - VDS, kanopee, noolesüsteem allamäge

			3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)		1,5 m (59 in)	
	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars
A B										
										
2,5 m (98 in)	274 (604)	243 (536)	-	253 (558)	340 (750)	306 (675)	-	-	-	-
2,0 m (79 in)	237 (523)	213 (470)	251 (553)	250 (551)	333 (734)	333 (734)	-	-	-	-
1,0 m (39 in)	211 (465)	191 (421)	240 (529)	237 (522)	309 (681)	307 (677)	419 (924)	420 (926)	-	-
0,0 m (0.0 in)	226 (498)	202 (445)	233 (514)	226 (498)	296 (653)	289 (637)	399 (880)	392 (864)	608 (1,340)	595 (1,312)
-1,0 m (-39 in)	332 (732)	277 (611)	-	-	-	293 (646)	409 (902)	396 (873)	624 (1,376)	608 (1,340)
-1,5 m (-59 in)	-	435 (959)	-	-	-	-	-	-	-	628 (1,385)
























ET20 - VDS, kabiin, noolesüsteem ülesmäge

			3,5 m (11'-6")		3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars
A B										
2,5 m (98 in)	328 (723)	293 (646)	-	-	354 (780)	326 (719)	364 (803)	310 (683)	-	-
2,0 m (79 in)	291 (642)	263 (580)	-	271 (598)	350 (772)	348 (767)	415 (915)	362 (798)	467 (1,030)	-
1,0 m (39 in)	264 (582)	239 (527)	267 (589)	262 (578)	334 (736)	329 (725)	431 (950)	427 (941)	588 (1,296)	588 (1,296)
0,0 m (0.0 in)	280 (617)	251 (553)	-	255 (562)	323 (712)	315 (695)	413 (911)	404 (891)	565 (1,246)	554 (1,221)
-1,0 m (-39 in)	379 (836)	325 (717)	-	-	-	-	418 (922)	405 (893)	573 (1,263)	557 (1,128)
-1,5 m (-59 in)	427 (941)	417 (919)	-	-	-	-	-	-	438 (966)	570 (1,257)
























ET20 - VDS, kabiin, noolesüsteem allamäge

			3,5 m (11'-6")		3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars
A B										
2,5 m (98 in)	261 (575)	232 (512)	-	-	282 (622)	282 (622)	364 (803)	310 (683)	-	-
2,0 m (79 in)	231 (509)	207 (456)	-	214 (471)	278 (613)	276 (609)	368 (811)	362 (798)	467 (1,030)	-
1,0 m (39 in)	208 (459)	187 (412)	210 (463)	205 (452)	263 (560)	258 (569)	338 (745)	334 (736)	455 (1,003)	454 (1,001)
0,0 m (0.0 in)	220 (485)	195 (430)	-	198 (437)	252 (556)	244 (538)	321 (708)	312 (688)	433 (955)	423 (933)
-1,0 m (-39 in)	297 (655)	253 (558)	-	-	-	-	326 (719)	313 (690)	441 (972)	426 (939)
-1,5 m (-59 in)	427 (941)	345 (761)	-	-	-	-	-	-	438 (966)	439 (968)













ET20 - VDS, kanopee, noolesüsteem ülesmäge

			3,5 m (11'-6")		3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars
										
										
2,5 m (98 in)	304 (670)	271 (598)	-	-	328 (723)	326 (719)	364 (803)	310 (683)	-	-
2,0 m (79 in)	269 (593)	242 (534)	-	250 (551)	324 (714)	322 (710)	415 (915)	362 (798)	467 (1,030)	-
1,0 m (39 in)	243 (536)	219 (483)	246 (542)	241 (531)	308 (679)	303 (668)	398 (877)	395 (871)	544 (1,199)	545 (1,202)
0,0 m (0.0 in)	258 (569)	231 (509)	-	234 (516)	297 (655)	289 (637)	381 (840)	372 (820)	521 (1,148)	511 (1,127)
-1,0 m (-39 in)	350 (772)	299 (659)	-	-	-	-	386 (851)	373 (822)	530 (1,169)	514 (1,133)
-1,5 m (-59 in)	427 (941)	410 (904)	-	-	-	-	-	-	438 (966)	528 (1,164)













ET20 - VDS, kanopee, noolesüsteem allamäge

			3,5 m (11'-6")		3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars
										
										
2,5 m (98 in)	241 (531)	213 (470)	-	-	261 (575)	260 (573)	351 (774)	310 (683)	-	-
2,0 m (79 in)	212 (467)	189 (417)	-	196 (432)	257 (567)	255 (562)	341 (752)	341 (752)	467 (1,029)	-
1,0 m (39 in)	190 (419)	170 (375)	193 (426)	187 (412)	241 (531)	237 (523)	311 (686)	308 (679)	419 (924)	419 (924)
0,0 m (0.0 in)	201 (443)	178 (392)	-	180 (397)	231 (509)	223 (492)	294 (648)	286 (631)	398 (877)	387 (853)
-1,0 m (-39 in)	273 (602)	231 (509)	-	-	-	-	299 (659)	286 (631)	406 (895)	390 (860)
-1,5 m (-59 in)	414 (913)	317 (699)	-	-	-	-	-	-	423 (933)	403 (889)













ET24 - VDS, kabiin, noolesüsteem ülesmäge

			3,5 m (11'-6")		3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars
										
2,5 m (98 in)	410 (904)	368 (811)	-	-	453 (999)	453 (999)	535 (1,180)	459 (1,012)	-	-
2,0 m (79 in)	368 (811)	335 (739)	-	350 (772)	447 (986)	446 (983)	588 (1,296)	546 (1,203)	713 (1,572)	-
1,0 m (39 in)	341 (752)	311 (686)	344 (758)	339 (747)	428 (944)	424 (940)	553 (1,219)	550 (1,213)	758 (1,671)	759 (1,673)
0,0 m (0.0 in)	368 (811)	332 (732)	-	332 (732)	417 (919)	409 (902)	535 (1,180)	526 (1,160)	736 (1,623)	725 (1,598)
-1,0 m (-39 in)	518 (1,142)	442 (974)	-	-	-	-	544 (1,199)	529 (1,166)	748 (1,649)	732 (1,614)
-1,5 m (-59 in)	609 (1,343)	614 (1,354)	-	-	-	-	-	-	485 (1,069)	750 (1,654)













ET24 - VDS, kabiin, noolesüsteem allamäge

			3,5 m (11'-6")		3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars
										
2,5 m (98 in)	309 (681)	276 (609)	-	-	343 (756)	342 (753)	457 (1,008)	459 (1,012)	-	-
2,0 m (79 in)	276 (609)	249 (549)	-	261 (575)	337 (743)	335 (739)	444 (979)	445 (981)	622 (1,460)	-
1,0 m (39 in)	253 (558)	229 (505)	256 (564)	250 (551)	319 (703)	314 (692)	410 (904)	407 (897)	556 (1,226)	556 (1,226)
0,0 m (0.0 in)	273 (602)	243 (536)	-	244 (538)	308 (679)	300 (661)	393 (866)	384 (847)	535 (1,179)	524 (1,155)
-1,0 m (-39 in)	384 (847)	325 (717)	-	-	-	-	402 (886)	387 (853)	546 (1,204)	530 (1,169)
-1,5 m (-59 in)	609 (1,343)	468 (1,032)	-	-	-	-	-	-	485 (1,069)	547 (1,206)

ET24 - VDS, kanopee, noolesüsteem ülesmäge

			3,5 m (11'-6")		3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars
										
2,5 m (98 in)	384 (847)	345 (761)	-	-	426 (939)	426 (939)	535 (1,180)	459 (1,011)	-	-
2,0 m (79 in)	345 (761)	313 (690)	-	327 (721)	420 (926)	418 (922)	554 (1,221)	546 (1,204)	713 (1,572)	-
1,0 m (39 in)	318 (701)	290 (639)	322 (710)	317 (699)	401 (884)	397 (875)	518 (1,142)	515 (1,135)	711 (1,568)	712 (1,570)
0,0 m (0.0 in)	344 (758)	309 (681)	-	310 (683)	390 (860)	382 (842)	500 (1,102)	491 (1,083)	689 (1,519)	678 (1,495)
-1,0 m (-39 in)	486 (1,072)	413 (911)	-	-	-	-	509 (1,122)	495 (1,091)	701 (1,545)	685 (1,510)
-1,5 m (-59 in)	609 (1,343)	596 (1,314)	-	-	-	-	-	-	485 (1,069)	703 (1,550)

ET24 - VDS, kanopee, noolesüsteem allamäge

			3,5 m (11'-6")		3,0 m (9'-10")		2,5 m (98 in)		2,0 m (79 in)	
	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars	Lühem kopavars	Pikem kopavars
										
2,5 m (98 in)	287 (633)	255 (562)	-	-	319 (703)	319 (703)	428 (944)	429 (946)	-	-
2,0 m (79 in)	256 (564)	230 (507)	-	241 (531)	314 (692)	312 (688)	415 (915)	416 (917)	583 (1,285)	-
1,0 m (39 in)	233 (514)	210 (463)	236 (520)	231 (509)	295 (650)	291 (642)	381 (840)	378 (833)	516 (1,138)	516 (1,138)
0,0 m (0.0 in)	252 (556)	224 (494)	-	224 (494)	285 (628)	276 (609)	363 (800)	355 (783)	496 (1,094)	485 (1,069)
-1,0 m (-39 in)	356 (785)	300 (661)	-	-	-	-	372 (820)	358 (789)	507 (1,118)	491 (1,083)
-1,5 m (-59 in)	597 (1,316)	434 (957)	-	-	-	-	-	-	485 (1,069)	508 (1,120)

Tasakaalutabeli ohutusjuhendid

Tõstukina kasutamise korral, kehtivad tasakaalutabelis toodud väärtused.



Muljumisoht sõiduki ümbervajumise korral.

Lõpeb raskete muljumiste või kuni surmaga lõppevate kehavigastustega.

- ▶ Tasakaalutabelis toodud kaalu ei või ületada.
- ▶ Tutvuge enne haaketööriistade kasutamist nende tõstejõuga.
- ▶ Kui on paigaldatud koormakonksude või kardaanvõlliga haaketööriist, siis tuleb vastava haaketööriista kaal lahutada tabelis toodud väärtusest.
- ▶ Kasutage sõidukit tõsteseadmena ainult siis, kui olemas, töökorras ja aktiveeritud on ettekirjutustele vastavad tõstevahendid (nt koormakonksud) ja ohutusseadmed (nt optilised ja akustilised hoiatusseadmed (ülekoormuse hoiatusseade), tasakaalu tabel, torupurunemiskaitse).
- ▶ Ärge kallutage pöördvankri ülaosa (VDAS/lisa).
- ▶ Ärge tõmmake teleskoopveermikku sisse (lisa).
- ▶ Juhinduge peatükist **Ohutus / ohutusjuhendid tõsteseadme kasutamisel**.

MÄRKUS

Toodud kaalude ületamise korral tekib sõiduki ümbervajumisest tingitud materiaalse kahju oht.

- ▶ Tasakaalutabelis toodud kaalu ei või ületada.



Andmed kehtivad ainult võrdlusväärtustena. Haaketööriistad, ebatasane pinnas ja pehme või halbade omadustega pinnas, mõjutavad ka tõstejõudu. Juht peab nende mõjutajatega arvestama.

Seletus

Nimetus	Selgitus
X	Koormus pöödratta keskkohas
Z	Koormakonksu kõrgus vastavas tsoonis
max	Lubatud tõstejõud välja pikendatud noolesüsteemiga
L	Kopavars lühike / pikk

Lubatud tõsteõud kehtib kogu 360° pöörderaadiuse ulatuses.

Kõik tabelis toodud andmed on kg-des (lbs), horisontaalasendis kandejõulisel ning tasasel aluspinnal ja ilma kopa või haakeseadmeta. Sõiduki tõstejõudu piiravad ülerõhuklappide seadistus ja kallutamise ohutus.

Ei ületata 75% staatilisest kallutuskooormusest ega 87% hüdraulilisest tõstejõust.

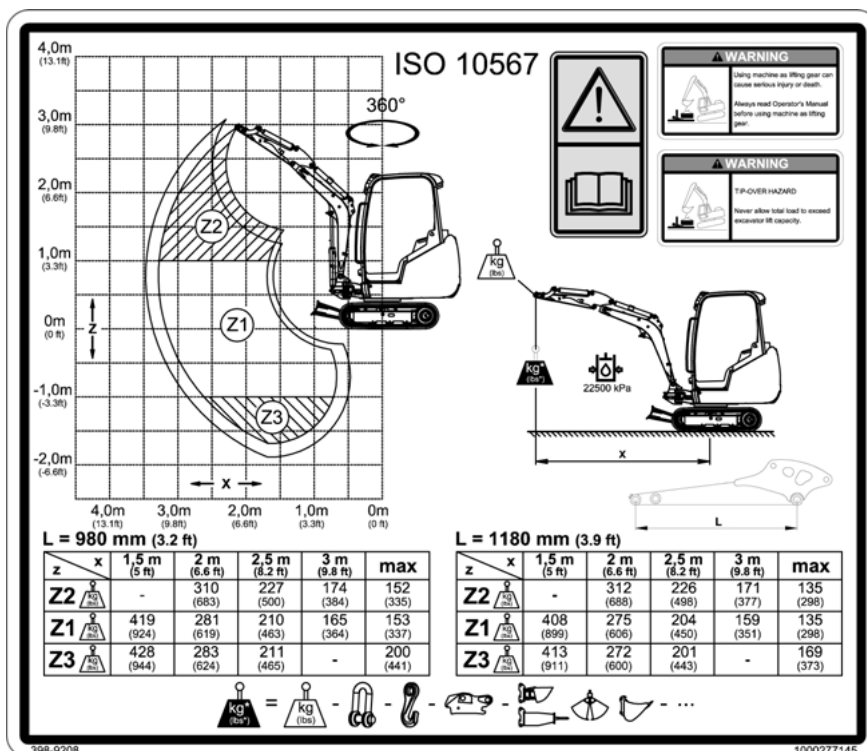
Arvutuse aluspõhimõtted: vastavalt ISO 10567. Tõstepoomi silindri seadistussurve 22500 kPa (3263 psi).

Tõstejõud kehtib sõidukile järgmistes tingimustes:

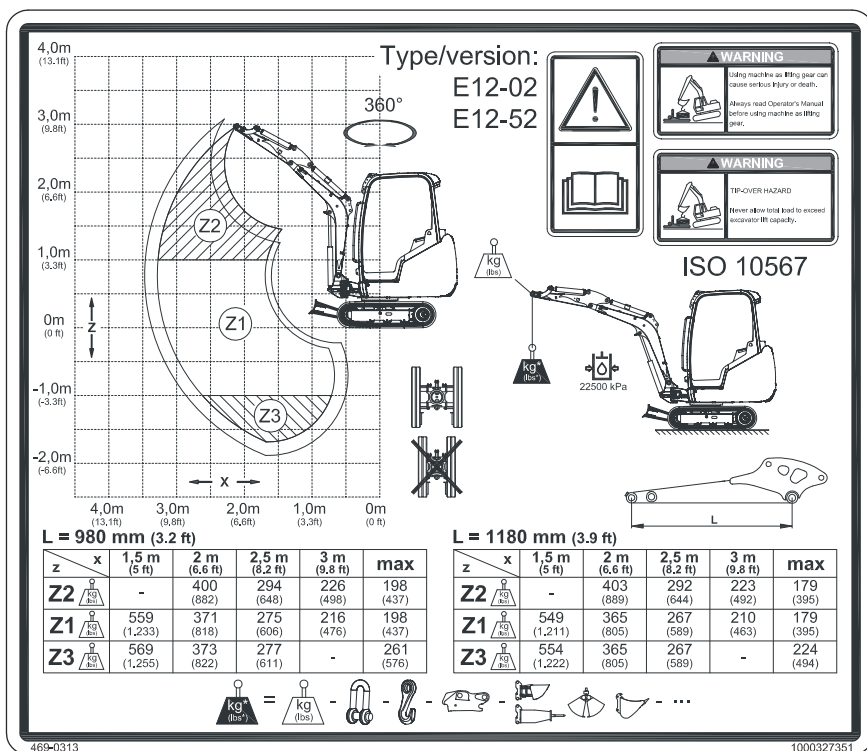
- Kasutatakse ettekirjutatud olekus määrdeaineid ja töövedelikke
- Kütusepaak on täis
- Kabiin või kanopee
- Sõiduk on töötemperatuuril
- Juhi kaal 75 kg (165 lbs)

Tasakaalutabel ET 18

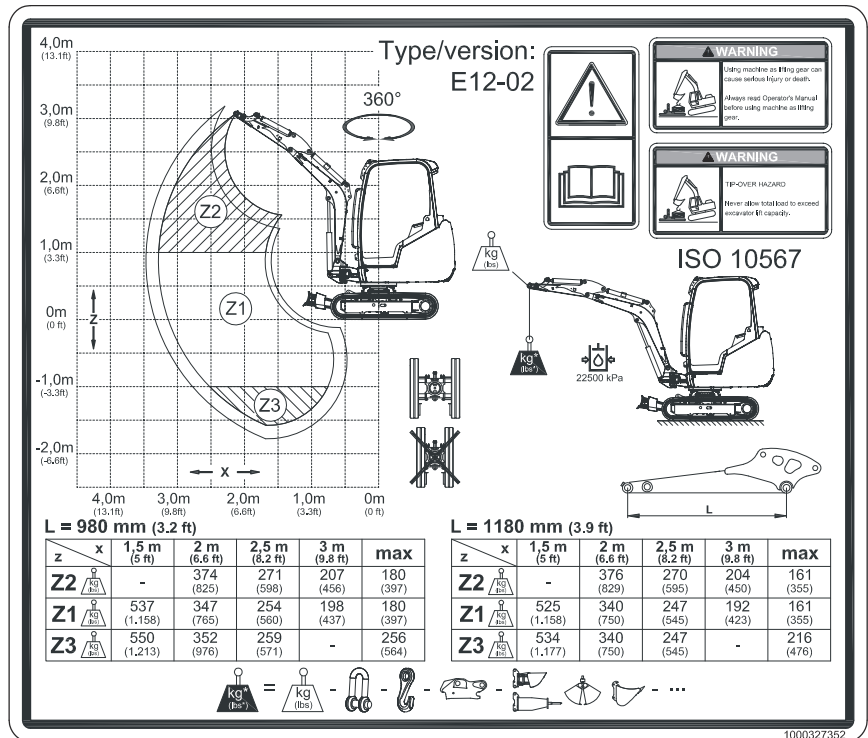
Kabiin/kanopee ja standardveermik



Kabiin/kanopee ja teleskoopveermik

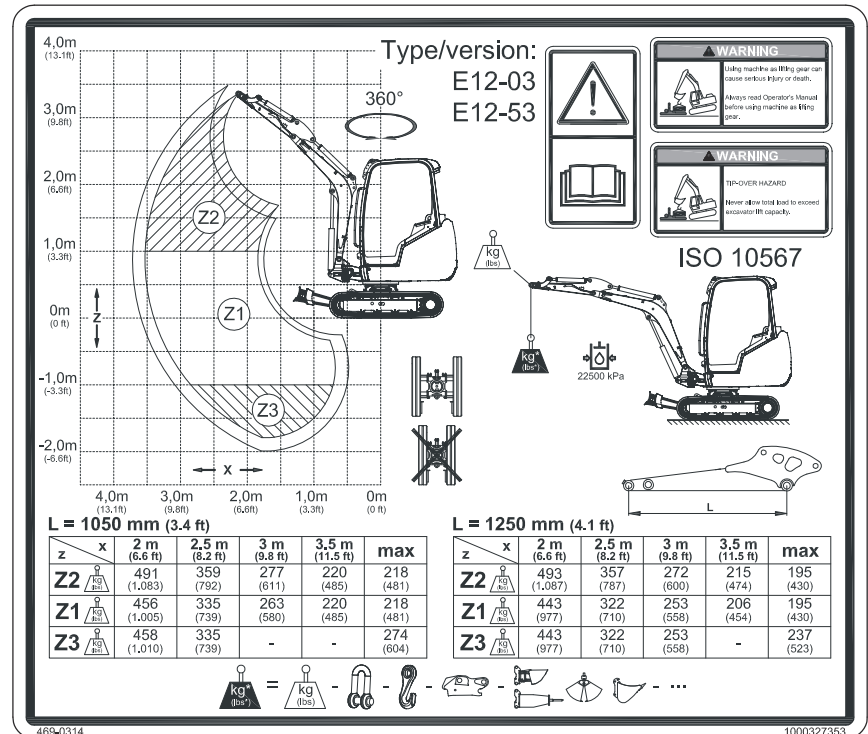


Kabiin/kanopee, teleskoopveermik ja VDS

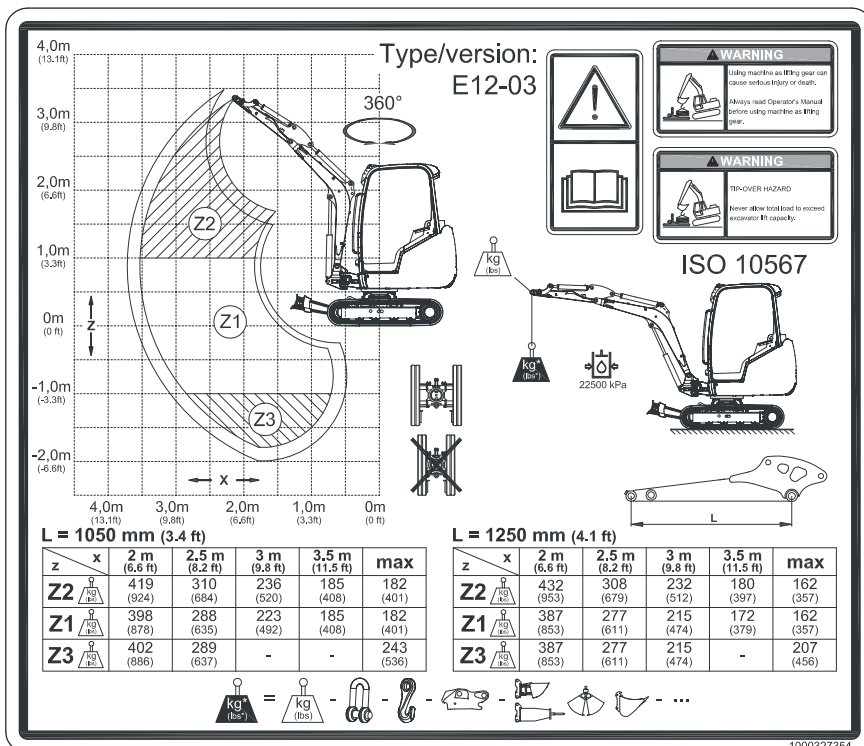


Tasakaalutabel ET 20

Kabiin/kanopee ja teleskoopveermik

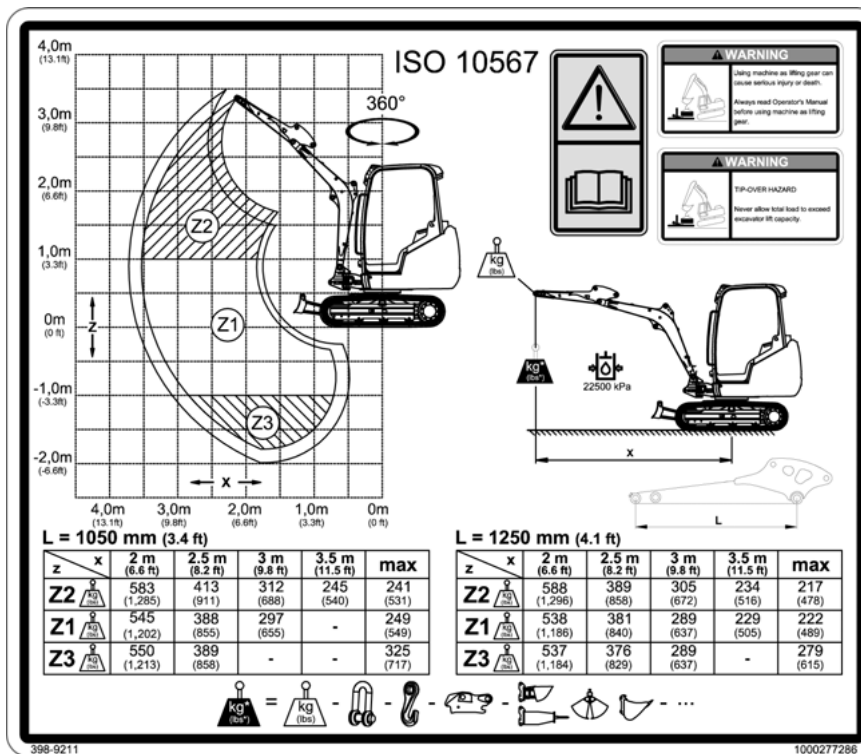


Kabiin/kanopee, teleskoopveermik ja VDS

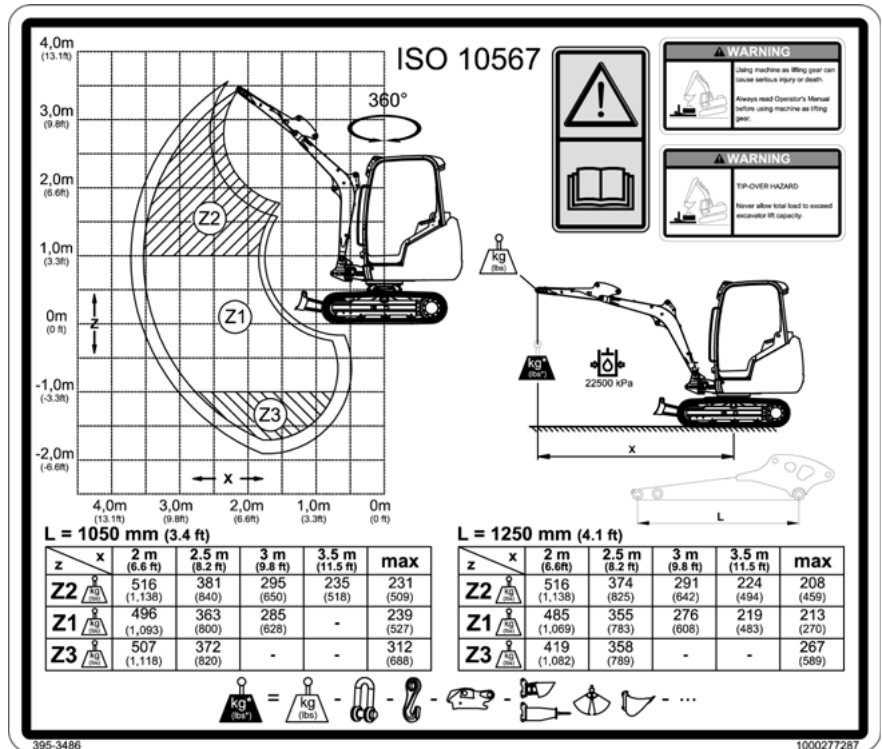


Tasakaalutabel ET 24

Kabiin/kanopee ja standardveermik

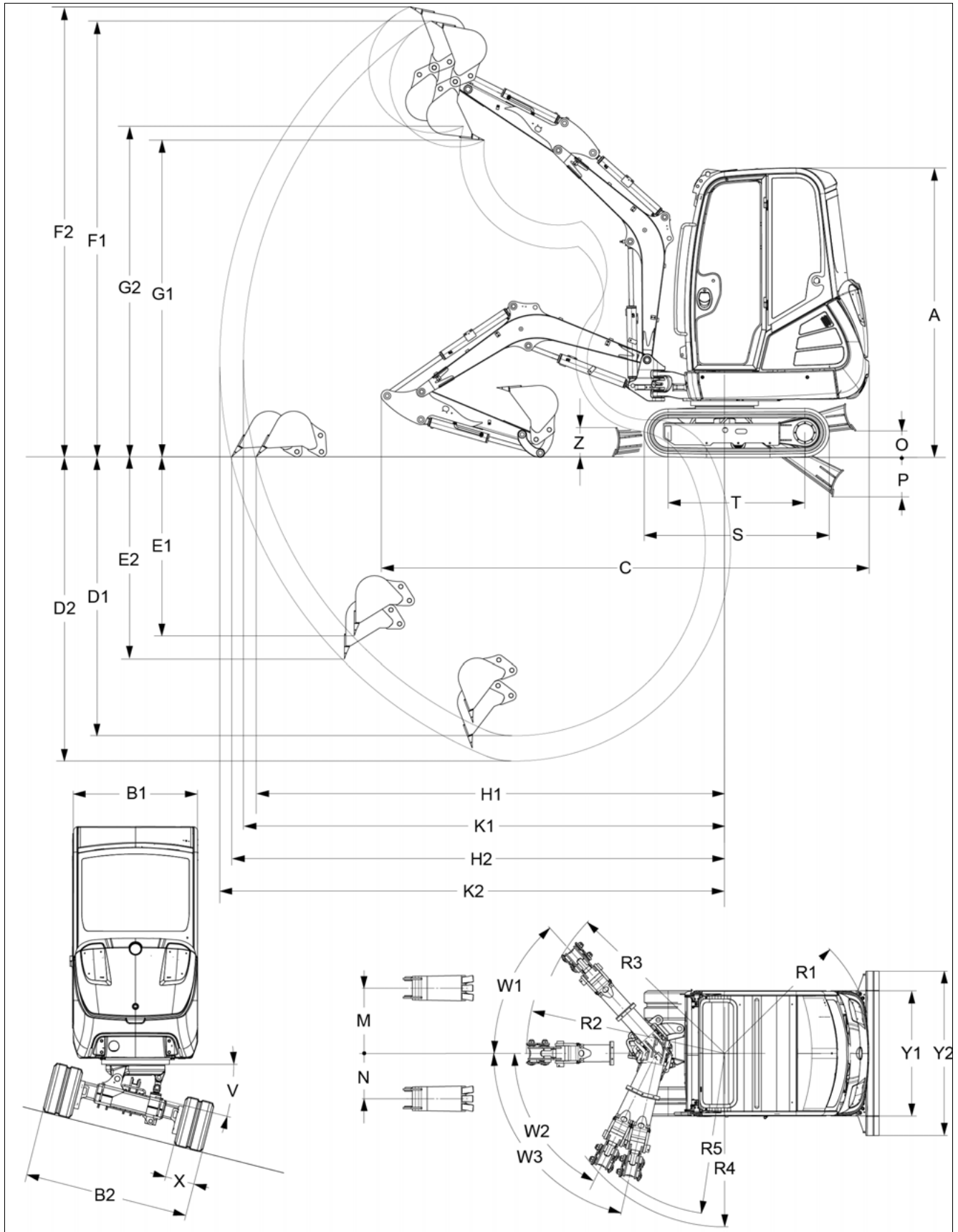


Kabiin/kanopee, standardveermik ja VDS



Mõõdud

Ülevaade ET18, ET20, ET24



	ET18	Standard- / teleskoopveermik	Teleskoopveermik + VDS
A	Kõrgus	2290 mm (7'-6")	2390 mm (7'-10")
B1	Pöördvankri ülaosa laius	990 mm (39 in)	
B2	Laius kokku tõmmatud veermikuga	990 mm (39 in)	
B2	Laius välja laiendatud veermikuga (ainult teleskoopveermik)	1300mm (51 in)	
C	Transportimispikkus	3855 mm (12'-8")	3800 mm (12'-6")
D1	Max kaevesügavus (lühem kopavars)	2200 mm (86 in)	2100 mm (83 in)
D2	Max kaevesügavus (pikem kopavars)	2400 mm (94 in)	2300 mm (91 in)
E1	Max vertikaalne sisselöögisügavus (lühem kopavars)	1420 mm (56 in)	1320 mm (52 in)
E2	Max vertikaalne sisselöögisügavus (pikem kopavars)	1610 mm (63 in)	1500 mm (59 in)
F1	Max sissetungimiskõrgus (lühem kopavars)	3450 mm (11'-4")	3550 mm (11'-8")
F2	Max sissetungimiskõrgus (pikem kopavars)	3560 mm (11'-8")	3660 mm (12'-0")
G1	Max puistekõrgus (lühem kopavars)	2500 mm (98 in)	2610 mm (8'-7")
G2	Max puistekõrgus (pikem kopavars)	2620 mm (8'-7")	2720 mm (8'-11")
H1	Max ulatuvus maapinnal (lühem kopavars)	3700 mm (12'-2")	3670 mm (12'-0")
H2	Max ulatuvus maapinnal (pikem kopavars)	3900 mm (12'-10")	3870 mm (12'-8")
K1	Max kaeveraadius (lühem kopavars)	3800 mm (12'-6")	
K2	Max kaeveraadius (pikem kopavars)	4000 mm (13'-1")	
M	Max noole asetus kopa keskele, paremal pool	520 mm (20 in)	
N	Max noole asetus kopa keskele, vasak pool	360 mm (14 in)	
O	Tasandussaha max tõstekõrgus pinnasest (lühike)	200 mm (8 in)	270 mm (11 in)
O	Tasandussaha max tõstekõrgus pinnasest (pikk)	300 mm (12 in)	360 mm (14 in)
P	Tasandussaha max sissetungimissügavus pinnasesse (lühike)	320 mm (13 in)	260 mm (10 in)
P	Tasandussaha max sissetungimissügavus pinnasesse (pikk)	380 mm (15 in)	310 mm (12 in)
R1	Min pära pöörderaadius	1160 mm (46 in)	
R2	Noore pöörderaadius keskele	1580 mm (62 in)	
R3	Noore pöörderaadius paremale	1500 mm (59 in)	
R4	Noore pöörderaadius vasakule piirdeni	1380 mm (54 in)	
R5	Noore pöörderaadius vasakule max	1280 mm (50 in)	
S	Veermiku pikkus kokku (standardveermik)	1460 mm (57 in)	-
S	Veermiku pikkus kokku (teleskoopveermik)	1605 mm (63 in)	
T	Veermiku pikkus Turas juhtrattaga (standardveermik)	1080 mm (42 in)	-
T	Veermiku pikkus Turas juhtrattaga (teleskoopveermik)	1225 mm (48 in)	
V	Kallutusnurk VDS	-	0 - 15°
W1	Noolesüsteemi max pöördnurk paremale	48°	
W2	Noolesüsteemi max pöördnurk vasakule piirdeni	64°	
W3	Noolesüsteemi max pöördnurk vasakule max	77°	
X	Ketilaius	230 mm (9 in)	
Y1	Tasandussaha laius	990 mm (39 in)	
Y2	Tasandussaha laius koos laiendusega (ainult teleskoopveermik)	1300 mm (51 in)	
Z	Tasandussaha kõrgus	230 mm (9 in)	

	ET20	Teleskoopveermik	Teleskoopveermik + VDS
A	Kõrgus	2295 mm (7'-6")	2385 mm (7'-10")
B1	Pöördvankri ülaosa laius	990 mm (39 in)	
B2	Laius kokku tõmmatud veermikuga	990 mm (39 in)	
B2	Laius välja laiendatud veermikuga	1300mm (51 in)	
C	Transportimispikkus	4050 mm (13'-4")	4030 mm (12'-3")
D1	Max kaevesügavus (lühem kopavars)	2490 mm (98 in)	2400 mm (94 in)
D2	Max kaevesügavus (pikem kopavars)	2690 mm (8'-10")	2600 mm (8'-6")
E1	Max vertikaalne sisselöögisügavus (lühem kopavars)	1670 mm (66 in)	1570 mm (62 in)
E2	Max vertikaalne sisselöögisügavus (pikem kopavars)	1850 mm (73 in)	1760 mm (69 in)
F1	Max sissetungimiskõrgus (lühem kopavars)	3840 mm (12'-7")	3930 mm (12'-11")
F2	Max sissetungimiskõrgus (pikem kopavars)	3960 mm (13'-0")	4050 mm (13'-3")
G1	Max puistekõrgus (lühem kopavars)	2720 mm (8'-11")	2810 mm (9'-3")
G2	Max puistekõrgus (pikem kopavars)	2840 mm (9'-4")	2930 mm (9'-7")
H1	Max ulatuvus maapinnal (lühem kopavars)	4030 mm (13'-3")	4000 mm (13'-1")
H2	Max ulatuvus maapinnal (pikem kopavars)	4230 mm (13'-11")	4200 mm (13'-9")
K1	Max kaeveraadius (lühem kopavars)	4130 mm (13'-7")	
K2	Max kaeveraadius (pikem kopavars)	4330 mm (14'-2")	
M	Max noole asetus kopa keskele, paremal pool	520 mm (20 in)	
N	Max noole asetus kopa keskele, vasak pool	360 mm (14 in)	
O	Tasandussaha max tõstekõrgus pinnasest (lühike)	220 mm (9 in)	270 mm (11 in)
O	Tasandussaha max tõstekõrgus pinnasest (pikk)	300 mm (12 in)	360 mm (14 in)
P	Tasandussaha max sissetungimissügavus pinnasesse (lühike)	300 mm (12 in)	260 mm (10 in)
P	Tasandussaha max sissetungimissügavus pinnasesse (pikk)	360 mm (14 in)	320 mm (13 in)
R1	Min pära pöörderaadius	1160 mm (46 in)	
R2	Noore pöörderaadius keskele	1660 mm (65 in)	
R3	Noore pöörderaadius paremale	1580 mm (62 in)	
R4	Noore pöörderaadius vasakule piirdeni	1450 mm (57 in)	
R5	Noore pöörderaadius vasakule max	1350 mm (53 in)	
S	Veermiku pikkus kokku	1710 mm (67 in)	
T	Veermiku pikkus Turas juhtrattaga	1325 mm (52 in)	
V	Kallutusnurk VDS	-	0 - 15°
W1	Noolesüsteemi max pöördenurk paremale	48°	
W2	Noolesüsteemi max pöördenurk vasakule piirdeni	64°	
W3	Noolesüsteemi max pöördenurk vasakule max	77°	
X	Ketilaius	250 mm (10 in)	
Y1	Tasandussaha laius	990 mm (39 in)	
Y2	Tasandussaha laius koos laiendusega (ainult teleskoopveermik)	1300 mm (51 in)	
Z	Tasandussaha kõrgus	230 mm (9 in)	



	ET24	Standard	VDS
A	Kõrgus	2390 mm (7'-10")	2470 mm (8'-1")
B1	Pöördvankri ülaosa laius	990 mm (39 in)	
B2	Veermiku laius	1400 mm (55 in)	
C	Transportimispikkus	4030 mm (13'-3")	3980 mm (13'-1")
D1	Max kaevesügavus (lühem kopavars)	2500 mm (98 in)	2420 mm (95 in)
D2	Max kaevesügavus (pikem kopavars)	2700 mm (8'-10")	2620 mm (8'-7")
E1	Max vertikaalne sisselöögisügavus (lühem kopavars)	1660 mm (65 in)	1580 mm (62 in)
E2	Max vertikaalne sisselöögisügavus (pikem kopavars)	1850 mm (73 in)	1770 mm (70 in)
F1	Max sissetungimiskõrgus (lühem kopavars)	3960 mm (13'-0")	4040 mm (13'-3")
F2	Max sissetungimiskõrgus (pikem kopavars)	4080 mm (13'-5")	4160 mm (13'-8")
G1	Max puistekõrgus (lühem kopavars)	2750 mm (9'-0")	2830 mm (9'-3")
G2	Max puistekõrgus (pikem kopavars)	2870 mm (9'-5")	2950 mm (9'-8")
H1	Max ulatuvus maapinnal (lühem kopavars)	4025 mm (13'-2")	4000 mm (13'-1")
H2	Max ulatuvus maapinnal (pikem kopavars)	4220 mm (13'-10")	4190 mm (13'-9")
K1	Max kaeveraadius (lühem kopavars)	4150 mm (13'-7")	
K2	Max kaeveraadius (pikem kopavars)	4340 mm (14'-3")	
M	Max noole asetus kopa keskele, paremal pool	520 mm (20 in)	
N	Max noole asetus kopa keskele, vasak pool	360 mm (14 in)	
O	Tasandussaha max tõstekõrgus pinnasest	300 mm (12 in)	350 mm (14 in)
P	Tasandussaha max sissetungimissügavus pinnasesse	340 mm (13 in)	320 mm (13 in)
R1	Min pära pöörderaadius	1160 mm (46 in)	
R2	Noore pöörderaadius keskele	1660 mm (65 in)	
R3	Noore pöörderaadius paremale	1580 mm (62 in)	
R4	Noore pöörderaadius vasakule piirdeni	1450 mm (57 in)	
R5	Noore pöörderaadius vasakule max	1350 mm (53 in)	
S	Veermiku pikkus kokku	1840 mm (72 in)	
T	Veermiku pikkus Turas juhtrattaga	1385 mm (55 in)	
V	Kallutusnurk VDS	-	0 - 15°
W1	Noolesüsteemi max pöördnurk paremale	48°	
W2	Noolesüsteemi max pöördnurk vasakule piirdeni	64°	
W3	Noolesüsteemi max pöördnurk vasakule max	77°	
X	Ketilaius	250 mm (10 in)	
Y1	Tasandussaha laius	1400 mm (55 in)	
Y2	Tasandussaha laius koos laiendusega (ainult teleskoopveermik)	-	
Z	Tasandussaha kõrgus	300 mm (12 in)	



Märkused:

Märksõnaloend

Symbole

„Käivitamise“ kontrollnimekiri	4-36
„Töörežiimi“ kontrollnimekiri	4-37

Numerisch

3. lisajuhtringlus - AUX II	5-34
-----------------------------------	------

A

Ajutiselt seisma panek	5-62
Aku	7-45
Aku lahklüliti	4-43
Alakoormusel töötamine	4-42
Avage kapott	7-14
Avariiväljapääs Front Guardi kasutamise korral ...	4-10
Avatud kabiiniukse fikseerimine	4-2

D

Diferentsiaalilukk	5-9
Diiselkütuse iseloomustus	7-26

E

Easy Lock	5-37
Eelsüüde	4-33
Eess	1-1
Ekskavaatori kere pööramine	5-16
Elektrilised komponendid	9-5
Elektriseadmete hooldus	7-44
Elektrisüsteem	7-44
Esiklaasi alt avamine	4-6
Esiklaasi avamine / sulgemine	4-4
Esiklaasi kallutamine	4-8
Esmakordne kasutuselevõtmine ja sissesõitmisaeg	4-38
Ettevalmistused kasutuselevõtmiseks	4-35
Ettevalmistused määrimiseks	7-23
Ettevalmistused mootori käivitamiseks	4-39
EÜ-vastavusdeklaratsioon ET18	EG-1
EÜ-vastavusdeklaratsioon ET20	EG-2
EÜ-vastavusdeklaratsioon ET24	EG-3

F

FOPS-kaitsevõre	4-20
Front Guard	4-22

G

Gaasi andmine	5-15
Garantii ja vastutus	1-7
Greiferi juhtringlus	5-41

H

Haaketööriista kaal	9-12
Haaketööriistade korrashoid ja hooldus	7-50
Hädalangetamine	5-54
Heitgaasi puhastussüsteem	7-51
Helisignaal	5-10
Hoiatussildid	3-12
Hooldamise vastutus ja tingimused	7-1
Hooldus	
õhufilter	7-38
Hoolduskleebis	7-8
Hooldusplaan	7-2
Hüdraulikaliitmikud	5-43
Hüdraulikaõli taseme kontrollimine	7-41
Hüdraulikasüsteem	7-40
Hüdraulikasüsteemi hermeetilisuse kontrollimine	7-42
Hüdraulikavoolikute kontrollimine	7-43
Hüdrauliline pidur	5-2
Hüdrauliline kiirvahetussüsteem	5-37
Haaketööriista külge haakimine	5-38
Haaketööriista lahti haakimine	5-40

I

Immobilaiser	5-58
--------------------	------

J

Jahutusradiaatori puhastamine	7-34
Jahutussüsteem	7-33
Jahutusvedeliku lisamine	7-34
Jahutusvedeliku segamistabel	9-8
Jahutusvedeliku taseme kontrollimine	7-33
Jahutusvedeliku temperatuur	4-34
Juhendavad sildid	3-17
Juhendid enne kasutuselevõttu	4-35
Juhendid ja eeskirjad rakendamiseks	3-4
Juhiiste	4-11
Juhiistme kaalu seadistamine	4-11
Juhiistme pikisuunaline reguleerimine	4-11
Juhiistme seljatoe reguleerimine	4-11
Juhikabiin	4-1, 4-17, 4-28
Juhikabiini, kanopee demonteerimine/paigaldamine ...	7-17
Juhis bioõliga kasutamiseks	7-13
Juhtelementide ülevaade	5-11
Juhthoova kandur	4-17, 7-25
Juhtimismuster A / B	5-19

K		M	
Käetoed	4-18	Määrumisnäidik	7-36
Kaevejõud	9-13	Määrimine	7-23
Kaitseseadised	4-19	Määrimisplaan	7-6
Kaitsmed	9-5	Mahalaadimine	6-3
Kaitsmed ja releed	7-45	Märkide seletus	1-2
Kaitsmekarp	7-16	Materjali laadimine	5-52
Käivitage mootor	4-40	Mehaaniline käsipidur	5-17
Käsigaas	5-1	Mehaaniline pidur	5-2
Kasulik koormus / kandejõud / tõstejõud	9-14	Möödud	9-44
Kasutamine	5-1	Mootori andmed	9-1
Kasutuselevõtt	4-1	Mootori käivitamine ja seiskamine	4-39
Kasutusjuhendit puudutavad märkused	1-1	Mootori käivitamine käivitusabiga	4-41
Keermesliited ja kinnitused	7-22	Mootori määrimissüsteem	7-31
Kiirkäik (2. käik)	4-33	Mootori õlitamise kontrollimine	7-31
Kiirus	9-4	Mootori soojaks töötamine	4-40
Kiiruse reguleerimine	5-3	Mootori temperatuur	4-33
Killukaitse	4-24	Mootoriõli juurdelisamine	7-32
Killukaitse monteerimine/demonteerimine	4-25	Mootoriõli surve	4-33
Killukaitsega tööpiirkond	4-25	Müraemissioonid	9-8
Klaasipuhastussüsteem	5-11, 7-46	N	
Klaasipühkija ees	5-11	Näiduelement	4-30, 4-32
Klaasipühkimis /-pesuseade	5-11	Noole pööramine	5-31
Kliimaseade	7-46	Noole pööramine proportsionaaljuhtimisega	5-31
Kliirens	9-13	Nõuded kasutavale personalile	4-35
Kogu esiklaasi avamine	4-7	Nõuetekohane kasutamine	3-4
Kontroll- ja ohutulede ülevaade	4-32	O	
Kontrollnimekiri "Sõiduki seiskamine"	4-37	õhufilter	7-36
Kontrollnimekirjad	4-36	Õhufiltri vahetamine	7-37
Kopa asend kaevamisel	5-51	Õhuvõtt	7-38
Kopa kasutamine tasandamiseks	5-61	Õlitüübid	
Kraanaga laadimine	6-4	Hüdraulikaõli	7-12
Külgakna avamine / sulgemine	4-9	Õlitüüpide ülevaade	7-11
Külgkalde nurk	5-6		
Küttesüsteem	5-12, 7-46		
Kütusefiltri tühjendamine	7-30		
Kütusepaagi näidik	4-34		
Kütusesüsteem	7-26		
Kütusesüsteemist õhu eemaldamine	7-28		
L			
Laadimiskontroll	4-33		
Lahustite kasutamine	7-21		
Ligipääsud hooldustöödeks	7-14		
Liigendraud ja koormakonksud	7-50		
Lisage hüdraulikaõli juurde	7-41		
Lisajuhtringlus	5-34		
Lisajuhtringlus - AUX I	5-29		
Lõplik seisma jätmise	5-64		
Lubamatud tööd	5-48		
Lühendid	1-3		
Lüliti	4-30		

P

Paremale/vasakule/ette/taha	1-5
Parempoolne külgate	7-16
Peatumine kallakul	5-8
Pedaalid ja juhthoob ISO	5-13
Pedaalid ja juhthoob SAE	5-14
Peegel	4-15
Pidur	5-2, 9-3
Pidurisüsteem	7-46
Pingutusmomendid	9-7
Pinnasele avaldub surve	9-13
Pirnid	9-6
Pistikupesa	4-27
Planeerimistööd	5-52
Pöördkonsooli piiraja	4-26
Pöördmehhanismi hüdrauliline pidur	5-17
Pöördmehhanismi pidur	5-16
Pöördratas (kuulisoon)	7-24
Pöördvilkur	5-10
Pööretearvu automaatika	5-1
Powertilt	9-6
Powertilt - AUX II	5-35
Proportsionaaljuhtimine	5-54
Proportsionaaljuhtimisega lisajuhtringlus - AUX I	5-30
Puhastamine	
Juhikabiin/kanopee	7-21
Killukaitse	7-22
mootoriruum	7-21
Sõiduk väljastpoolt	7-21
Turvavöö	7-22
Puhastus- ja hooldustööd	7-20
Pukseerimine	6-1

R

Rakendusosalad ja haaketööriistade kasutamine	3-5
Releed	9-5
Rihmad	7-39
Rihmade seisundi kontrollimine	7-39
Rihmapinge kontrollimine	7-40
Rikked	8-1
Diiselmootor	8-1
Elektrisüsteem	8-1
Haaketööriistad (Powertilt)	8-2
Hüdraulikasüsteem	8-1
Kliimaseade	8-1
Veojam	8-1
Roolisüsteem	5-1, 9-3
Roomiku pinge vähendamine	7-49
Roomiku pingutamine	7-49
Roomikud	7-47, 9-3
Roomikute pinge kontrollimine	7-47
Roomikute pinge korrigeerimine	7-48
Rullitav turvavöö	4-13, 4-14

S

SAE / ISO juhtsüsteem	5-19
Sahk	5-20
Salongivalgustus	5-10
Seisake mootor	4-42
Sidumine	6-5
Sildid	3-8
Sillad	7-46
Sisenemine ja väljumine	4-1
Sissejuhatus	3-1
Sõiduasend	5-3
Sõiduhoo	5-1
Sõiduhoo/ sõidupedaal	5-15
Sõiduki kaal	9-12
Sõiduki konserveerimine	7-51
Sõiduki laadimine	6-3
Sõiduki lühikirjeldus	3-2
Sõiduki seiskamine	5-8
Sõiduki tervikülevaade	3-1
Sõiduki tööasend	5-51
Sõiduki transportimine	6-5
Sõidukiirused	5-1
Sõidukitele koorma pealeladimine	5-52
Sõidurežiim	5-3
Sõidusignaal	5-11
Sõitmine ja peatumine	5-3
Sõitmine kallakutel	5-5
Sõitmine üldkasutatavatel teedel	4-38
Standardkopp	3-6, 9-12
Süütelukk	4-39

T	4-35
Tankimine	7-26
Tasakaalutabel	9-38
Tasandussaha laiuse muutmine	5-21
Tasandussaha laiuse suurendamine	5-21
Tasandussaha laiuse vähendamine	5-21
Tehnilised andmed	9-1
Teleskoopsüsteemi kasutamine	5-22
Töö kallakutel	5-53
Tööhüdraulika	5-13, 9-3
Tööhüdraulika surve alt vabastamine	5-46
Töörežiim	5-48
Tööseadmed	5-44
Ära panek	5-45
Külge haakimine	5-44
Töötamine kraavide ääres	5-51, 5-52
Töötamine tasandussahk taha suunatult	5-52
Töötuled	5-9
Töötundide loendur /hooldusloendur	4-34
Töövedelikud ja määrdeained	7-10
Torupurunemiskaitse	5-57
Tõstejõu tabel	9-14
Tõstukirežiim	5-32, 5-62
Tõusunurk	5-6
Transport	6-1
Tühjendage veeseparaatorit	7-29
Tulekustuti	4-18
Turvavöö	4-12
Tüübi ja kauba nimetused	3-2
Tüübid ja kaubanimetus	9-1
Tüübisildid	3-10
FOPSi tüübisilt	3-11
Front Guardi tüübisilt	3-11
Juhikabiini tüübisilt	3-11
Kanopee tüübisilt	3-11
Sõiduki tüübisilt	3-10
U	
Ukse paokile jätmine	4-3
Uksefiksaatori vabastamine	4-3
Ülaosa kallutamine	5-59
Ülekoormuse hoiatusseade	5-55
Ülekoormuse hoiatusseadme sisse lülitamine	5-56
Ülekoormuse hoiatusseadme välja lülitamine	5-56
Ülekoormuse hoiatustuli	4-33
Ümberarvutustabel	1-6
Ümberseadmestamine kaevekopale	5-47
Utiliseerimine	5-64
Uuesti kasutuselevõtmine	5-63
V	
valgustus	5-9
Valikuline lisavarustus	5-55
Varuväljapääs	4-10
Vasakpoolne külgkate	7-15
Vasakpoolse kabiiniukse riivistamine ja vabastamine ..	

Wacker Neuson Linz GmbH töötab püsivalt oma toodete paremaks muutmiseks nende tehnilise edasiarendamise teel. Sellest tingitult jätame endale õiguse muuta käesolevas dokumentatsioonis esinevaid jooniseid ja kirjeldusi, ilma et sellest saaks tuletada nõuet teha muudatusi juba tarnitud masinatel.

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

Kopeerimine või tõlkimine, ka osaliselt on lubatud ainult Wacker Neuson Linz GmbH kirjaliku nõusoleku alusel.

Kõik õigused autoriõigusseaduse alusel kaitstud.

Wacker Neuson Linz GmbH

Flughafenstraße 7

A-4063 Hörsching

Austria



**WACKER
NEUSON**

Wacker Neuson Linz GmbH

Flughafenstraße 7
A-4063 Hörsching

Tel.: +43 (0) 7221 63000
Faks: +43 (0) 7221 63000 - 2200
E-post: office.linz@wackerneuson.com
www.wackerneuson.com

Tell.-nr. 1000301532
Keel et