

Kasutusjuhend

Lintekskavaator

ET 35
EZ 36



Sõiduki tüübid

E16-01/E16-02

Väljaanne

1.2

Dokument tellimisnumber

1000476541

Keel

et



**WACKER
NEUSON**

Dokumentatsioon	Keel	Tellimisnumber
Kasutusjuhend	et	1000476541
Hoolduse käsiraamat	Et/en/fr/es/it	1000396261
Varuosakataloog ET35 (E16-01)	et/en/fr	1000396267
	it/es/en	1000396268
Varuosakataloog EZ36 (E16-02)	et/en/fr	1000396269
	it/es/en	1000396270

Väljaande selgitus	
Originaalkasutusjuhend	–
Originaalkasutusjuhendi tõlge	x
Väljaanne	1.2
Kuupäev	02/2021
Trükis	BA ET35/EZ36 et*

Copyright © 2021 Wacker Neuson Linz GmbH, Hörsching

Printed in Austria

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. Seetõttu jätame endale õiguse muuta selles dokumentatsioonis kasutatud jooniseid ja kirjeldusi ilma, et sellest saaks tuleneda nõudeid juba tarnitud sõiduki muutmiseks.

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

Esikaane pildid olev sõiduk võib olla koos erivarustusega (lisad). Igas sihtriigis ei pea olema saadaval kõik selles kasutusjuhendis loetletud lisaseadmed.

Fotod ja joonised on sümboolsed ning võivad tegelikest toodetest erineda.

Wacker Neuson Linz GmbH on volitatud avaldama autoriõigusega kaitstud materjali.

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	1-2
2 Ohutus	
2.1 Ohutussümbolid ja signaalsõnad	2-1
2.2 Kasutava personali kvalifikatsioon	2-2
2.3 Tegevusmeetmed	2-3
2.4 Töötamine	2-4
2.5 Tõstukirežiim	2-8
2.6 Järelhaagiserežiim	2-11
2.7 Haakeseadmete kasutamine	2-11
2.8 Pukseerimine, laadimine ja transportimine	2-13
2.9 Hooldus	2-15
2.10 Meetmed riski vältimiseks	2-18
3 Sissejuhatus	
3.1 Sõiduki tervikülevaade	3-1
3.2 Sõiduki lühikirjeldus	3-2
3.3 Sildid	3-4
4 Kasutuselevõtt	
4.1 Juhikabiin / juhtplatvorm	4-1
4.2 Juhtelementide ülevaade	4-23
4.3 Kontroll- ja hoiatustulede ülevaade	4-28
4.4 Ettevalmistused	4-36
4.5 Mootori käivitamine ja seiskamine	4-38
5 Kasutamine	
5.1 Roolisüsteem	5-1
5.2 Gaasi andmine	5-2
5.3 Pidur	5-6
5.4 Sõitmine	5-7
5.5 Diferentsiaalilukk	5-13
5.6 Valgustus / signaalsüsteem	5-13
5.7 Klaasipühkimis /-pesuseade	5-16
5.8 Küttesüsteem, ventilatsioon ja kliimaseade	5-17
5.9 Tööhüdraulika	5-20
5.10 Tööseadmed	5-66
5.11 Töörežiim	5-71
5.12 Hädalangetamine	5-79
5.13 Valikuline lisavarustus	5-80
5.14 Seisma panek ja uuesti kasutuselevõtmine	5-83
5.15 Lõplik seisma jätmine	5-85
6 Transport	
6.1 Sõiduki pukseerimine	6-1
6.2 Sõiduki laadimine	6-2
6.3 Sõiduki transportimine	6-7

7 Hooldus

7.1	Juhendid hoolduseks	7-1
7.2	Hoolduse ülevaade	7-2
7.3	Töövedelikud	7-15
7.4	Ligipääsud hooldustöödeks	7-18
7.5	Puhastus- ja hooldustööd	7-21
7.6	Määrimistööd	7-25
7.7	Kütusesüsteem	7-25
7.8	Mootori määrimissüsteem.....	7-31
7.9	Jahutussüsteem.....	7-33
7.10	Õhufiltri	7-36
7.11	Kiilrihm	7-37
7.12	Hüdraulikasüsteem	7-37
7.13	Elektrisüsteem	7-43
7.14	Soojendus, ventilatsioon ja kliimaseade	7-44
7.15	Klaasipuhastussüsteem	7-44
7.16	Veoajam.....	7-44
7.17	Pidurisüsteem	7-44
7.18	Roomikud.....	7-45
7.19	Haaketööriistade korrashoid ja hooldus.....	7-48
7.20	Lisaseadmete hooldus	7-48
7.21	Heitgaasi puhastussüsteem.....	7-48
7.22	Sõiduki konserveerimine.....	7-48

8 Rikked

8.1	Diiselmootor	8-1
8.2	Tõrked (näidik / mitmeotstarbeline näidik)	8-2

9 Tehnilised andmed

9.1	Tüübid ja kaubanimetus.....	9-1
9.2	mootor.....	9-1
9.3	Veoajam.....	9-2
9.4	Pidur	9-2
9.5	Roomikud.....	9-2
9.6	Roolisüsteem	9-2
9.7	Tööhüdraulika	9-2
9.8	Elektrisüsteem	9-3
9.9	Pingutusmomendid	9-8
9.10	Jahutusvedelik	9-9
9.11	Müraemissioonid.....	9-9
9.12	Vibratsioon	9-9
9.13	Kaalud.....	9-10
9.14	Tõstejõud/kandejõud	9-15
9.15	Mõõdud.....	9-36

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

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

**Toode**

Masina tähistus	Hüdrauliline kopp
Sõiduki tüüp	E16-01
Kaubanimetus	ET35
Kerenumber	--
Mootor / võimsus (kW)	3TNV88-BPWN / 22,2
Mõõdetud müraemissiooni tase dB (A)	95
Garanteeritud müraemissiooni tase dB (A)	95

Vastavuse hindamine

Teavitatud asutus, vastavalt direktiivile 2006/42/EÜ, lisa XI:
DGUV Testimis-, kontrolli- ja sertifitseerimisasutus
ehitusvaldkond, Am Knie 6, 81241 München, Saksamaa
EL, kood : 0515

2000/14/EÜ menetlusse kaasatud teavitatud asutuse jaoks

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstraße 199
D 80686 München
ELi nimetatud asutus, tunnusnumber: 0036

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 - lisa VIII; 2014/30/EL, 2014/53/EL (kui Telematic paigaldatud)

DIN EN ISO 12100:2010, DIN EN 474-1:2006+A4:2013, DIN EN 474-5:2006+A3:2013,
DIN EN ISO 3471:2010, DIN EN ISO 3744:1995, DIN EN ISO 3449:2009

Tehnilise dokumentatsiooni koostamise eest vastutab

Annette Ortmayr, tehnilise dokumentatsiooni grupijuht
Flughafenstraße 7
4063 Hörsching
Austria

Robert Finzel,
tegevdirektor

Ülaltoodud andmed vastavad trükkiaandmise 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, Austria

**Toode**

Masina tähistus	Hüdrauliline kopp
Sõiduki tüüp	E16-02
Kaubanimetus	EZ36
Kerenumbr	--
Mootor / võimsus (kW)	3TNV88-BPWN / 22,2
Mõõdetud müraemissiooni tase dB (A)	95
Garanteeritud müraemissiooni tase dB (A)	95

Vastavuse hindamine

Teavitatud asutus, vastavalt direktiivile 2006/42/EÜ, lisa XI:
DGUV Testimis-, kontrolli- ja sertifitseerimisasutus
ehitusvaldkond, Am Knie 6, 81241 München, Saksamaa
EL, kood : 0515

2000/14/EÜ menetlusse kaasatud teavitatud asutuse jaoks

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstraße 199
D 80686 München
ELi nimetatud asutus, tunnusnumber: 0036

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 - lisa VIII; 2014/30/EL, 2014/53/EL (kui Telematic paigaldatud)

DIN EN ISO 12100:2010, DIN EN 474-1:2006+A4:2013, DIN EN 474-5:2006+A3:2013,
DIN EN ISO 3471:2010, DIN EN ISO 3744:1995, DIN EN ISO 3449:2009

Tehnilise dokumentatsiooni koostamise eest vastutab

Annette Ortmayr, tehnilise dokumentatsiooni grupijuht
Flughafenstraße 7
4063 Hörsching
Austria

Robert Finzel,
tegevdirektor

Ülaltoodud andmed vastavad trükkandmise 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, Austria

**Toode**

Masina tähistus	Hüdrauliline kopp
Sõiduki tüüp	E16-01
Kaubanimetus	ET35
Kerenumber	--
Mootor / võimsus (kW)	3TNV88F-EPWNV / 18,2
Mõõdetud müraemissiooni tase dB (A)	94
Garanteeritud müraemissiooni tase dB (A)	94

Vastavuse hindamine

Teavitatud asutus, vastavalt direktiivile 2006/42/EÜ, lisa XI:
DGUV Testimis-, kontrolli- ja sertifitseerimisasutus
ehitusvaldkond, Am Knie 6, 81241 München, Saksamaa
EL, kood : 0515

2000/14/EÜ menetlusse kaasatud teavitatud asutuse jaoks

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstraße 199
D 80686 München
ELi nimetatud asutus, tunnusnumber: 0036

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 - lisa VIII; 2014/30/EL, 2014/53/EL (kui Telematic paigaldatud)

DIN EN ISO 12100:2010, DIN EN 474-1:2006+A4:2013, DIN EN 474-5:2006+A3:2013,
DIN EN ISO 3471:2010, DIN EN ISO 3744:1995, DIN EN ISO 3449:2009

Tehnilise dokumentatsiooni koostamise eest vastutab

Annette Ortmayr, tehnilise dokumentatsiooni grupijuht
Flughafenstraße 7
4063 Hörsching
Austria

Robert Finzel,
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, Austria

**Toode**

Masina tähistus	Hüdrauliline kopp
Sõiduki tüüp	E16-02
Kaubanimetus	EZ36
Kerenumbr	--
Mootor / võimsus (kW)	3TNV88F-EPWNV / 18,2
Mõõdetud müraemissiooni tase dB (A)	94
Garanteeritud müraemissiooni tase dB (A)	94

Vastavuse hindamine

Teavitatud asutus, vastavalt direktiivile 2006/42/EÜ, lisa XI:
DGUV Testimis-, kontrolli- ja sertifitseerimisasutus
ehitusvaldkond, Am Knie 6, 81241 München, Saksamaa
EL, kood : 0515

2000/14/EÜ menetlusse kaasatud teavitatud asutuse jaoks

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstraße 199
D 80686 München
ELi nimetatud asutus, tunnusnumber: 0036

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 - lisa VIII; 2014/30/EL, 2014/53/EL (kui Telematic paigaldatud)

DIN EN ISO 12100:2010, DIN EN 474-1:2006+A4:2013, DIN EN 474-5:2006+A3:2013,
DIN EN ISO 3471:2010, DIN EN ISO 3744:1995, DIN EN ISO 3449:2009

Tehnilise dokumentatsiooni koostamise eest vastutab

Annette Ortmayr, tehnilise dokumentatsiooni grupijuht
Flughafenstraße 7
4063 Hörsching
Austria

Robert Finzel,
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.

1 Eessõna

1.1 kasutusjuhend

Kasutusjuhendit puudutavad märkused

Hoidke kasutusjuhendit juhiistmest vasakul asuvas laekas ja võtke need alati kaasa. Soovi korral on saadaval ka istmetaguse jaoks mõeldud dokumendikarp.

Lugege kasutusjuhend täielikult läbi enne sõiduki kasutuselevõtmist, hooldust või remonditööd ja tehke see endale selgeks. Seeläbi vältite kehavigastusi ja varalist kahju ning sõidukit saab ohutult ja säästlikult kasutada.

Wacker Neuson soovib lepingupartneritel või autorendiettevõtetal oma juhte vastavalt juhendada.

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

Sihtgrupi definitsioon

Käesolev kasutusjuhend on suunatud nii uuele ja koolitatavale kui ka professionaalsele operaatorile.

Juhi kvalifikatsioon ja eeldused ohutuks töötamiseks

Sõiduki ohutu, usaldusväärne kasutamine ja selle pikk eluiga sõltub kõige muu hulgas järgmistest kriteeriumidest:

- Sõiduki mudel ja selle seadmestus
- Sõiduki hooldus
- Töö- ja sõidukiirus
- Aluspinnase või töökoha omadused
- Juhi kvalifikatsioon või otsustusvõime

Kvalifitseeritud koolitus võimaldab juhil omandada järgmised oskused:

- Konkreetne hinnang tööolukordadele
- Sõiduki tunnetamine
- Potentsiaalsete ohuolukordade äratundmine
- Ohutu töötamine, langetades õigeid otsuseid seoses inimeste, sõiduki ja keskkonnaga

Ligipääs sõidukile ja selle kasutamine laste poolt, samuti isikute poolt, kes on alkoholijoobes, narkootikumide või ravimite mõju all, on keelatud.

Nõuetekohane kasutamine

- Sõidukit kasutatakse mulla, kruusa, killustiku ja prahi teisaldamiseks ning vasara- ja greiferirežiimi jaoks ja ainult peatükis – *vaata peatükki "Haakeseadmete tehnilised andmed" leheküljel 9-13* loetletud haaketööriistadega tegevuste jaoks.
- Tõstukirežiimil kasutamise korral on nõuetekohane kasutamine ainult siis tagatud, kui on olemas ettenähtud seadmed ja need on töökorras.
- Kasutage kiirvahetussüsteemi ainult selle juurde kuuluvate haaketööriistadega.
- Sellise haaketööriista korral (nt vasar), mis võib tekitada laiali paiskuvaid purustusjäätmeid, kehtib piiratud tööala.
- Otstarbekohase kasutamise alla kuulub ka kasutusjuhendi juhiste järgimine ning hooldus- ja korrashoiutingimuste täitmine.
- Järgige ja täitke vastavaid riiklikke ja piirkondlikke nõudeid.

Sõitmine üldkasutatavatel teedel



Teave

Selle sõidukiga ei ole lubatud sõita üldkasutatavatel teedel.

1.2 Garantii ja vastutus

Garantii

Garantiinõudeid saab esitada ainult siis, kui

- järgitakse garantiitingimusi. Need sisalduvad tehasesst tulnud uute sõidukite ja Wacker Neuson Linz GmbH müügiesindajate varuosade üldistes müügi- ja tarnetingimustes.
- igapäevased ja iganädalased hooldustööd tehakse vastavalt hooldusintervallidele.
- hooldustööd ja üleandmise kontrolli teostab volitatud teenindustöökoda ja need kantakse hooldusraamatusse.

Vastutuse välistamine

Garantii ja tootevastutus aeguvad kehavigastuste või varalise kahju korral järgmistel juhtudel:

- Eiratakse sõiduki ohutus- ja hoiatusteatisi ning kõiki tarnitud dokumente.
- Sõiduki otstarbekohasest kasutamisest ei peeta kinni.
- Sõiduki korrashoiul ja hooldamisel, remontimisel, käsitlemisel ja kasutamisel rikutakse hoolsuskohustust.
- Sõidukil tehakse omavolilisi muudatusi, kasutatakse varuosi, lisatarvikuid, lisaseadmete tööriistu ja erivarustusi, mis pole Wacker Neusoni poolt kontrollitud ja heaks kiidetud. See muudab vastavusdeklaratsiooni ja kasutusloa kehtetuks.
- Sõiduki muudatused ja modifikatsioonid, mis vaadet piiravad See muudab vastavusdeklaratsiooni ja kasutusloa kehtetuks.

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

Ristviide: vaata lehekülge **1-1** (lehekülg)

Ristviide: **7** (Asuk. nr. või tabeli nr)

Ristviide: **jn 2** (jn nr 1)

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

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



Teave

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



Keskkond

Tähistamaks juhiseid, mille eiramine ohustab keskkonda.

**Lühendid**

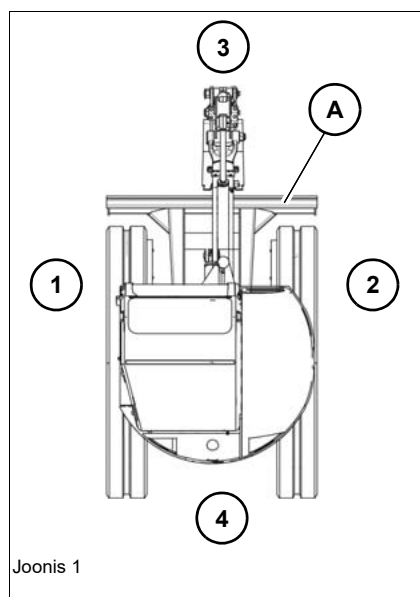
jn	=	Joonis
AUX	=	Lisajuhtimisahel
B	=	Laius
TT	=	Töötundi
ca	=	circa
DPF	=	Diisliosakestefilter
FGPS	=	Front Guard Protective Structure (kaitseseade eestpoolt sissetungivate kehade vastu)
FOPS	=	Falling Objects Protective Structure (kaitseseade alla kukkuvate kehade vastu)
v	=	võimalusel, vajadusel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

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 tule-sid.
Auto 2-Speed	Käigul 2 lülitub sõiduk suurenenud sõidutakistuse korral automaatselt tagasi käigule 1. Tavalise sõidutakistuse korral lülitub sõiduk automaatselt üles käigule 2.
Pukseerimine	Sõiduki vedamine haakeühenduse abil (nt üle raudteeülesõidu või ehitusplatsi piires).
DOC	Diisli oksüdatsioonikatalüsaator; eraldab heitgaasidest süsinikmonoksiidi ja põlemata kütusejäägid
DPF	Diisliosakestefilter; põletab heitgaasides tahmaosakesi
Sõiduki käitaja	Ettevõtte (või isik), kes sõidukit käitab. Selleks võib olla näiteks ehitusplatsi hal-daja.
Juht	Isik, kes sõidukiga liikleb ja/või töötab.
sõiduk	Kui ei ole teisiti näidatud, tähistav väljend sõiduk selles kasutusjuhendis kirjel-datud ekskavaatorit. Teatud juhtudel viidatakse sõidukile ka kui ekskavaato-rile, 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 voli-tatud 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.

Kontrollige kruvide kinnisust	Kontrollige poltühendusi ja nende juurde kuuluvaid komponente/komponendigruppe visuaalselt või käsitsi (tööseadet kasutamata). Lahtiste kruviühenduste korral võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.
Nägemise abivahendid	Nähtavuse abivahendid on nt tahavaatepeeglid, kaamerad ja ka isikud, kes juhti sõiduki kasutamisel abistavad.
Juhthoova kandur	Vasak kokkuklapitav juhthoovakandur.
3. määrimistasand/4. määrimistasand	Sõltuvalt sõidukile paigaldatud varustusest, täidab see erinevaid heitgaasinorme. Kui mootorite vahel esineb märkimisväärsed erinevusi (nt nende käsistemes), siis esitatakse need eraldi.
Piirkoormuste tabel	Kirjeldab maksimaalset tõstejõudu kindlas tõstenooles asendis, mille juures ekskavaatori ülakäru saab 360° pöörata ning tõstetud tasandussahaga roomekägul liikuda ilma ümberpaiskumata.
Laadimiskaal	Tegelik kaal, mis on sõidukil transportimise eel. See kaal kehtib sõidukitele, mis on varustatud Wacker Neusoni poolt lubatud lisaseadmetega.
Vertical Digging System	See süsteem võimaldab ülaosa sujuvat kallutamist kuni 15° ja võimaldab efektiivset süvendamist ebataasasel maastikul.
Lisajuhtringlus	Lisajuhtringlus spetsiifilistele haakeseadmetele. • AUX I: lisahüdraulika (nt hüdrovasar, liigendkopp) • AUX II: 3. juhtringlus (nt universaalgreifer) • AUX III: nt Powertilt • AUX IV: hüdrauliline kiirvahetussüsteem (nt Easy Lock) • AUX V: pendelgreifer

Vasakul/parmal/ees/taga



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

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

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)



Märkused:

2 Ohutus

2.1 Ohutussümbolid ja signaalsõnad

Selgitus

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



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

Eiramise tagajärjed.

- Kehavigastuste või surma vältimine.



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

Eiramise tagajärjed.

- Kehavigastuste või surma vältimine.



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

Eiramise tagajärjed.

- Kehavigastuste vältimine.

TEATIS

TEATIS 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 jääda seniks järelvalve alla, kuni nad on sõiduki ja selle käitumisega (nt roolimis- ja pidurdusomadused) tuttavad.
- Tõkestada ligipääs sõidukile ja selle juhtimisele lastele, samuti isikutele, kes on alkoholijoobes, narkootikumide või ravimite mõju all.
- Määrata selgelt ja ühemõtteliselt kindlaks kasutava ja hooldava personali kohustused.
- Määrata selgelt ja ühemõtteliselt töökoha eest vastutaja, seda ka liikluseeskirju silmaspidades.
- Jätta juhile võimalus keelduda kolmandate isikute poolt antud ohutust eiravatest korraldustest.
- Lasta sõidukit hooldada ja remontida ainult selleks volitatud teenindustöökohas.

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.

Juhipoolsed 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 uuena.
- 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 taaskasutuselevõtu eest.
 - Kõik rikked, mis kahjustavad juhi või kolmandate isikute ohutust, tuleb lasta kohe volitatud teenindustöökohal kõrvaldada.
- Ärge võtke sõidukit pärast õnnetust kasutusele ega kasutage edasi, vaid laske volitatud teenindustöökohal selgitada välja kahjustused.
 - Laske turvavöö pärast õnnetust volitatud teenindustöökohal 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 Töötamine

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 lisaohte.
- 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.
- Tehke oma isiklikud seadistused (nt juhiistme, roolisamba seadistused) vaid sõiduki seisuajal.
- 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 tolmu, aur, suits, asbest)
- Juht peab teadma sõiduki ja haakeseadmete mõõtmeid - vaadake Tehnilised andmed.
- Hoidke piisavat vahemaad (nt hoonetest, ehituskaeviste servadest).
- Hoonetes/suletud ruumides töötades pöörake tähelepanu:
 - lae/läbisõidu kõrgusele
 - sisse- / läbisõitude laiusle
 - lae/põranda maksimaalsele koormatavusele
 - ruumi piisavale ventileerimisele (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, haakeseadmete 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 tööriistadel, haakeseadmetel/-seadmetes 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 kaitsekonstruktsioonid, nagu kabiin või ümberpaiskumiskaitse, lahti-võetavad kaitseeseadised) on paigaldatud ja töökorras.
- Kontrollige, kas sõidukil ei ole väljaspool nähtavaid kahjustusi ja puudusi.
- Kahjustuste esinemise ja / või sõiduki ebarahuldava töökäitumise korral, võtke sõiduk kohe kasutuselt ja kaitske taaskasutuselevõtmise eest.
- Kõik rikked, mis kahjustavad juhi või kolmandate isikute ohutust, tuleb lasta koheselt volitatud teenindustöökojal kõrvaldada.

Sõiduki mootori käivitamine

- 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 ülesmäe ja võimalikult sõiduki lähedal.
 - Juhtige haakeseadmeid / töövarustust maapinna lähedal.
- Kohandage sõidukiirust vastavalt oludele (nt vastavalt pinnase- ja ilmastikutingimustele).
- Tagurdamisel on kõrgendatud oht. Sõiduki pimedas nurgas võib viibida inimesi, 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.
- Järgige üldkasutatavatel teedel/platsidel sõitmisel riiklike eeskirja (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 jms läbides jälgige piisava läbisõidu- kõrguse ja -laiuse olemasolu.
- Paigaldatud haakeseadmega peab olema lubatud üldkasutatavatel teedel/platsidel sõita (vt nt registreerimisdokumente).
- Külge haagitud haakeseadme peab olema tühjendatud ja viidud transportasendisse.
- Külge haagitud haakeseadme 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.



Sõiduki mootori seiskamine

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

Sõiduki seisma panek ja kaitsmine

- Vabastage turvavöö alles pärast mootori seiskamist.
- Kindlustage sõiduk enne lahkumist minemaveeremise vastu (nt seisupiduriga, sobivate tõkiskingadega).
- 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 rahulikke, aeglasi liigutusi.
 - Kasutage koorma juhtimiseks trosse (ärge juhtige käega).
 - Arvestage ilmastikutingimustega (nt tuule tugevusega).
 - 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) ning ohutusseadised (nt optilised ja akustilised hoiatusseadised, torupurunemiskaitse, stabiilsustabel) on olemas ja töökorras.
- Kasutage ainult kontroll-/testimisasutuse poolt lubatud kande- ja kinnitusvahendeid, pidage kinni kontrollimisintervallidest (kasutage ainult kette ja ahelaid. Ärge kasutage vöösid, riimu või trosse).
- Ärge kasutage määrdunud, 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.
- Kindlustage haagis enne külge- või lahtiühendamist minemaveeremise vastu (nt seisupiduriga, sobivate tõkiskingadega).
- Järelhaagise külge ühendamise ajal ei või sõiduki ja järelhaagise vahel viibida ühtki inimest.
- Ühendage järelhaagis nõuetekohaselt sõidukiga.
- Kontrollige, kas kõik seadised toimivad õigesti (nt pidurid, valgustid).
- Enne minema sõitmist veenduge, ega sõiduki ja järelhaagise vahel ei viibi inimesi.

2.7 Haakeseadmete kasutamine

Haakeseadmed

- Kasutage ainult selliseid haakeseadmeid, mis on sellele sõidukile või selle kaitseseadmetele (nt killukaitse) lubatud.
- Kõik teised haakeseadmed vajavad sõiduki tootja luba.
- Ohu- ja tööpiirkonnad sõltuvad kasutatavast haakeseadmest – lugege haakeseadme kasutusjuhendist.
- Kinnitage koormamaterjal.
- Ärge laadige haakeseadet liiga täis.
- Kontrollige, kas lukustus on korralikult kinni.



Tegevus

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

Ümberseadmestamine

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

2.8 Pukseerimine, laadimine ja transportimine

Pukseerimine

- Tõkestage ligipääs ohupiirkonnale laialdaselt.
- Puksiirraua või puksiirkõie piirkonnas ei või viibida ühtegi inimest. Ohutu vahekaugusena kehtib sleppimisvahendi 1,5 kordne pikkus. Sõidukite puhul, mille täismass on kuni 4,0 tonni, tuleb kasutada puksiirkõit. Sõidukite puhul, mille täismass on üle 4,0 tonni, tuleb kasutada puksiirrauda.
- Pidage kinni ettekirjutatud transpordiasendist, lubatud kiirusest ja teekonna pikkusest.
- Vedavaks sõidukiks tuleb kasutada vähemalt sama kaaluklassiga sõidukit. Lisaks sellele peavad vedaval sõidukil olema ohutud piduri-seadmed ja küllaldane tõmbejõud.
- Kasutage ainult kontrollimis-/sertifitseerimisasutuse poolt lubatud puksiirraudu või puksiirtrosse, pidage kinni ülevaatuse intervallidest.
- Ärge kasutage määrdunud, kahjustatud või ebapiisavate mõõtmatega puksiirraudu või puksiirtrosse.
- Kinnitage puksiirraudad või puksiirtrossid ainult määratud punktidesse.
- Sleppige ainult sellest kasutusjuhendist lähtudes, et vältida sõiduki kahjustamist.
- Järgige üldkasutatavatel teedel/platsidel pukseerimisel riiklikke eeskirju (nt valgustamise eeskirju).



Kraanaga laadimine

- Tõkestage ligipääs ohupiirkonnale laialdaselt.
- Kraana ja tõstuk peavad olema piisavate mõõtmetega.
- Arvestage sõiduki kogukaaluga - vaadake tehnilisi andmeid.
- Kandke sõiduki kinnitamisel, juhtimisel ja mahavõtmisel kaitseriietust ja kaitsevarustust (nt kiivrit, kaitseprille, töökindaid, turvajalatseid).
- Kasutage ainult kontrollimis-/sertifitseerimisasutuse poolt lubatud tõste- ja kinnitusvahendeid (nt trossid, rihmad, konksud, seeklid), 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 pole laiendeid, teravaid servi ega rebendeid).
- Koormusi kinnitada ja kraanajuhti juhendada tohivad ainult kogenud isikud.
- Juhendaja peab seisma kraanajuhi nägemisulatuses või tema kuuldekaugusel.
- Jälgige kõiki sõiduki ja koormatõstevahendite liigutusi.
- Kindlustage sõiduk soovimatute liikumiste vastu!
- Tõstke sõiduk alles siis üles, kui see on kindlalt kinnitatud ja kinnitaja on andnud selleks loa.
- Kasutage tõstevahendite (nt trossid, rihmad) külgeühendamiseks ainult selleks ettenähtud tõstekohti.
- Ärge kinnitage sõidukit nii, et seote tõstevahendi (nt trossi, rihma) selle ümber.
- 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 tsiviilehituse ametiühingu väljaanne "Mulla-töömashinate eeskirjad").
- Laadige ainult sellest kasutusjuhendist lähtudes, et vältida sõiduki kahjustamist.
- Ärge tõstke kinnijäänud 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 mõõtmetega kande- ja kinnitusvahendeid.
- Sõiduki kinnitamiseks koormapinnale, kasutage ainult selleks ettenähtud kinnituskohhti.
- Transportimise ajal ei või sõidukis/sõidukil viibida ühtki inimest.
- Järgige riiklikke eeskirju (nt tsiviilehituse ametiühingu "Mullatöömasinate eeskirjad").
- 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.
- 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 osadest piisavalt kaugelt (nt ventilaatori tiivik, rihmad).
 - hoidke kuumadest osadest piisavalt kaugelt (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 (20 lbs.) kaaluvate detailide välja vahetamiseks sobivaid tõste- ja tugivahendeid.
- Tehke hooldustöid ainult siis, kui:
 - sõiduk on seisatud tasasel ja kindlal aluspinnal
 - sõiduk on minemaveeremise vastu kindlustatud (nt seisupiduriga, tõkiskingadega), kõik haakeseadmed/tööseadmed on maapinnale viidud
 - mootor on seisatud
 - süütevõti on eest tõmmatud
 - tööhüdraulika on surve alt vabastatud
- Kui hooldustöid on vaja teha ülestõstetud sõiduki/haakeseadme all, siis tuleb need alt kindlalt ja stabiilselt toetada (nt tõstelava, aluspuk-kidega).
- Hüdraulikasilinder või tungraud ei kaitse iseseisvalt sõidukit / haakeseadet 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 Hooldusplaan.
- Keha kõrgusest kõrgemal teostatavateks hooldustöödeks kasutage selleks ettenähtud või muid ohutustehniliselt sobivaid ronimisvahendeid ja / või töölavasid. Ärge kasutage sõiduki detaile või haakeseadmeid ronimiseks.
- Ärge kasutage haakeseadmeid / 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 / haakeseadmetel 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 kaitseseadmed ja neid ei või muuta (nt puurida, painutada, keevitada).
- Tehke hoolduskava kohast visuaalset kontrolli (nt kinnitused, kontrollige kahjustuste olemasolu).
- Kui tuvastate puudused või kahjustused, laske neid kohe volitatud teenindustöökojal kontrollida ja kõrvaldada.
- Hilisemaid ümberseadmestusteid laske teha ainult selleks volitatud teenindustöökojal.
- Asendage isekinnituvad kinnituselemendid (nt iselukustuvad mutrid) pärast demonteerimise järel uutega.

2.10 Meetmed riski vältimiseks

Rehvid

- Laske laske rehve remontida ainult väljaõpet omavatel kutsetöölistel.
- Kontrollige rehvirõhu õigsust ja rehvide väliselt nähtavaid kahjustusi (nt praod, sisselõiked).
- Keerake rattamutrid pingutusmomendiga kinni. (vt peatükk 7.18 „Rehvid / roomikud“).
- Kasutage ainult lubatud rehve.
- Sõiduki kõik rehvid peavad olema 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 hüdraulikavoolikuid vastavalt soovitatud intervallidele kontrollida ja välja vahetada.

Elektrisüsteem

- Kasutage ainult ettekirjutatud voolutugevusega kaitsmeid.
- Kui elektriseadmes tekib rike või kahjustus:
 - võtke sõiduk koheselt kasutusest 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 elektrisüsteemi regulaarselt, laske puudused koheselt kõrvaldada (nt lahtised ühendused, läbipõlenud juhtmed).
- Sõiduki, haakeseadme ja haagise tööpinge peavad olema vastavuses (nt 12V).

Aku

Kalifornia ettepanek 65

 HOIATUS

Akud, akude poolused, klemmid ja vastavad lisatarvikud sisaldavad pliidi, pliiühendeid ja muid kemikaale, mis põhjustavad California osariigi teadlaste väitel vähki, sünnidefekte või viljastumisega seotud häireid. Peske pärast käsitlemist käsi.

 HOIATUS

Vähk ja viljastumisega seotud häired - www.P65Warnings.ca.gov.

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

Ohutusjuhendid sisepõlemismootorite kohta

Kalifornia ettepanek 65



HOIATUS

Selle toote mootori heitgaasid sisaldavad kemikaale, mis põhjustavad California osariigi teadlaste väitel vähki, sünnidefekte või viljastumisega seotud häireid.



HOIATUS

Diiselmootori heitgaasid ja mõned selle koostisosad põhjustavad California osariigi teadlaste väitel vähki, sünnidefekte või viljastumisega seotud häireid.



HOIATUS

Vähk ja viljastumisega seotud häired - www.P65Warnings.ca.gov.

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

Kütuseseadme tankimine ja õhutamine

- Ärge tankige ega õhutage kuplita valgusti või lahtise tule läheduses.
- Tankige ja õhutage ainult hästi ventileeritud kohas (nt tervistkahjustavate arude, plahvatusohu tõttu).
- Eemaldage maha läinud kütus kohe (nt tuleohu, 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 tolm, aur, suits, asbest) 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 kasutusele, 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 kasutusele võtta teised ohutusmeetmed (nt voolu välja lülitamine).
- Kui toitejuhtmed on veetud lahtiselt, tuleb need vastavalt kinnitada, toestada 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 pinge all.

Töötamine mitteelektriliste juhtmete piirkonnas

- Juhil tuleb enne kõikide töödega alustamist kontrollida, kas ettenähtud tööpiirkonnas on mitteelektrilisi toitejuhtmeid.
- 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

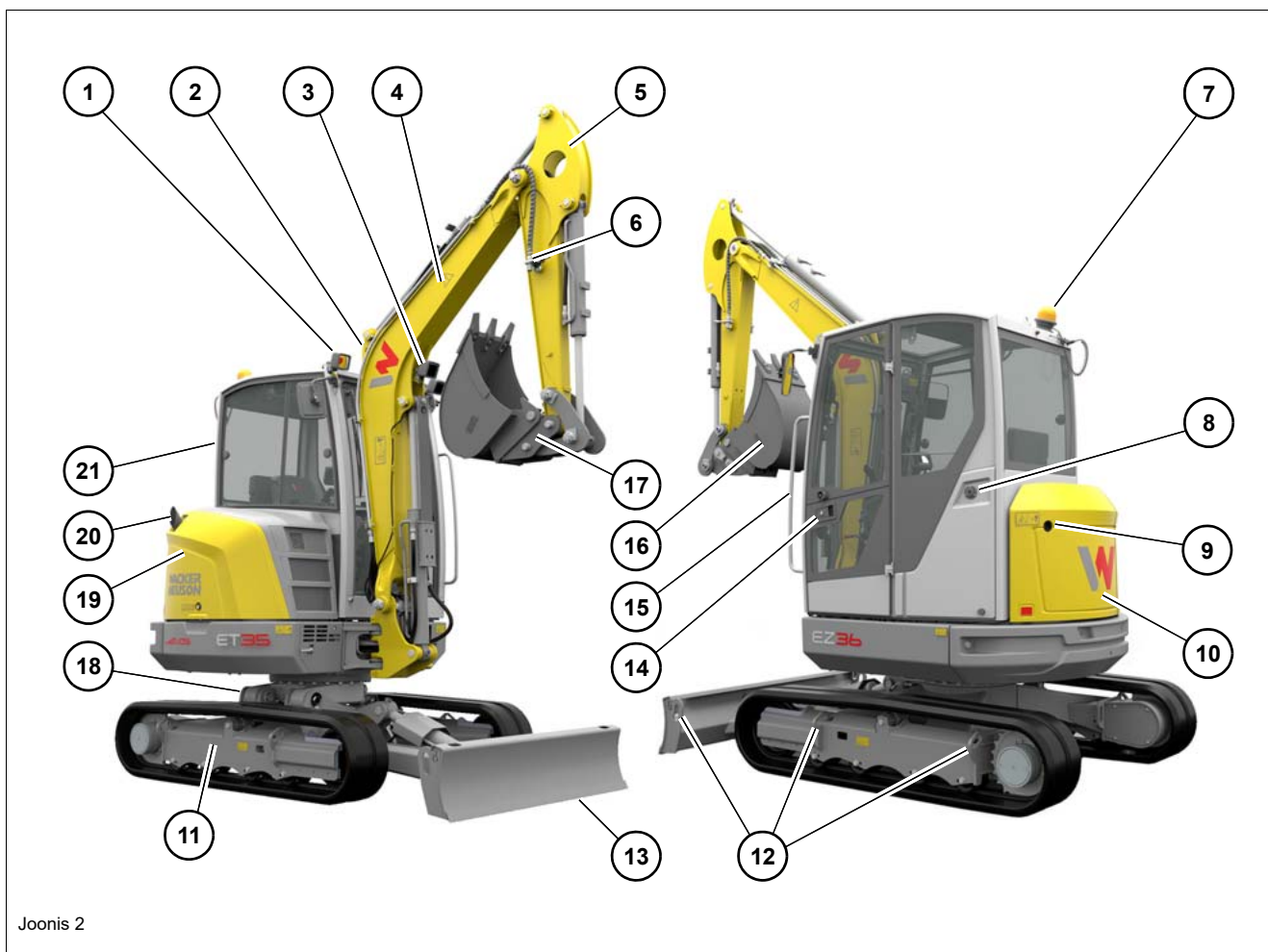
- Järgige müraeeskirju (nt kinnistes ruumides töötamisel).
- Jälgige väliseid müraallikaid (nt suruõhuhaamer, betoonisaag).
- Ärge eemaldage sõidukilt või haakeseadmelt mürakaitseadmeid.
- Laske kahjustunud mürakaitseadmed koheselt välja vahetada (nt summutusmatt, summuti).
- Tutvuge enne tööga alustamist sõiduki või haakeseadme müratasemega (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



Nr.	Nimetus	Nr.	Nimetus
1	Katusetuled	12	Kinnitusaasad
2	Tõsteaas	13	Sahk
3	Tõsteõla tuled	14	Ukse käepide
4	Tõsteõlg	15	Käepide
5	Kopavars	16	Kopp
6	Lisahüdraulika	17	HSWS
7	Pöördivkur	18	VDS-konsool
8	Ukse fiksaator	19	Kapott
9	Hüdroõlitaseme vaateklaas	20	Summuti
10	Kate	21	Kabiin
11	Veermik	--	--



3.2 Sõiduki lühikirjeldus

Wacker Neusoni E16 tüüpi lintekskavaatorid on iseliikuvad töömasinad. Tegemist on võimsate, paindlike, tõhusate ja keskkonnasäästlike ehitusmasinatega. See on mõeldud peamiselt pinnase murdmiseks ja liigutamiseks, eriti pinnase tõstmiseks süvenditest ja süvendite täitmiseks, nt vundamendiaukudes. Lai valik haakeseadmeid võimaldab seadet kasutada erinevateks ülesanneteks, nt vasardamiseks või puistematerjali ümberlaadimiseks.

Muud kasutusvõimalused – [vaata peatükki "Haakeseadmete tehnilised andmed" leheküljel 9-13](#).

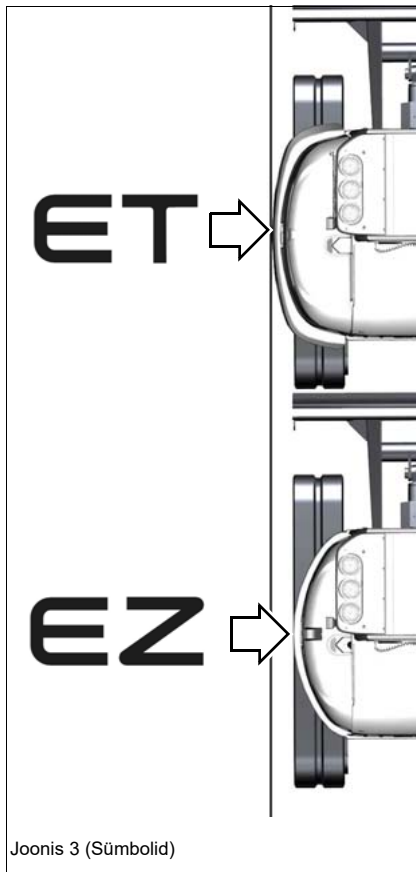
Tüübi ja kauba nimetused

Sõiduki tüüp	Kaubanimetus	mootor
E16-01	ET35	Yanmar 3TNV88-BPWN
		Yanmar 3TNV88F-EPWN/EPWNV
E16-02	EZ36	Yanmar 3TNV88-BPWN
		Yanmar 3TNV88F-EPWN/EPWNV



Teave

Sõidukit saab varustada valikulise **Telematicuga** (tööandmete, asukohaandmete jne edastamiseks satelliidi kaudu).

**Pöördvankri ülaosa variandid**

ET: tavapärase pöördvankri ülaosa

EZ: Zero Tail ülakäru; pöördvankri ülaosa **lisaraskuseta** ei ületa pööramisel sõiduki laiust.

3.3 Sildid



HOIATUS

Kehavigastuste oht, kui sildid puuduvad või on kahjustunud!

Ebapiisav teave ohtude kohta võib lõppeda raskete või surmavate 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.

Tüübisildid

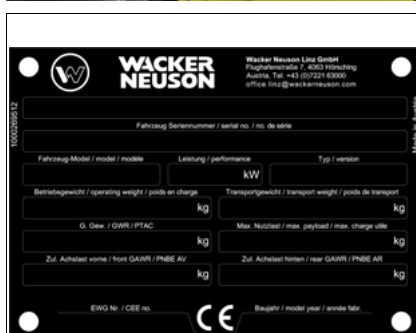


Joonis 4

Sõiduki tüübisilt asub pöördkonsoolil.

Seerianumber

Sõiduki seerianumber on lõõdud sõiduki raamile. See on toodud ka tüübisildil.



Joonis 5 (Sümbolid)

Tüübisilt (variant 1)

Sõiduki tüübisilt sisaldab järgmist informatsiooni.

Seadme nimetus	HÜDRAULILINE EKSKAVAATOR
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 kandevõime
Lubatud teljekoormus ees / front GAWR / PNBE AV:	lubatud teljekoormus ees
Lubatud teljekoormus taga / rear GAWR / PNBE AR:	Lubatud tagumine teljekoormus
EMÜ nr / CEE no.:	EMÜ kontrollnumber
Ehitusaasta / model year / année fabr.:	Ehitusaasta



Tüübisilt (variant 2)

 WACKER NEUSON		WACKER NEUSON Linz GmbH Flughafenstraße 7, 4063 Horsching Austria, www.wackemeuson.com MADE IN AUSTRIA	
1	HERSTELLER	10	ZUL. ACHSLAST VORNE (kg)
2	FIN	11	ZUL. ACHSLAST HINTEN (kg)
3	TYP	7	BAUJAHR
4	MODELL	8	LEISTUNG (kW)
5	TRANSPORTGEWICHT (kg)	9	BETRIEBSGEWICHT (kg)
6	HOMOLOGATION	12	ZUL. GESAMTGEWICHT (kg)
		13	MAX. NUTZLAST (kg)
		  	

Number	Tüübisilt
1	Tootja
2	Sõiduki seerianumber
3	Seesmine tüübitähistus
4	Kaubanimetus
5	Transpordikaal
6	Homologatsioon
7	Ehitusaasta
8	Võimsus
9	Töökaal
10	Lubatud esitelje koormus
11	Lubatud tagumine teljekoormus
12	Lubatud täismass
13	Maksimaalne kandevõime

**Teave**

Parema loetavuse tagamiseks kuvatakse tüübisilt eredalt. Tüübisildil olev keel võib erineda.

17-kohaline seerianumber

17-kohaline seerianumber sisaldab sõiduki identifitseerimist lihtsustavat lisateavet.

Variant 1:

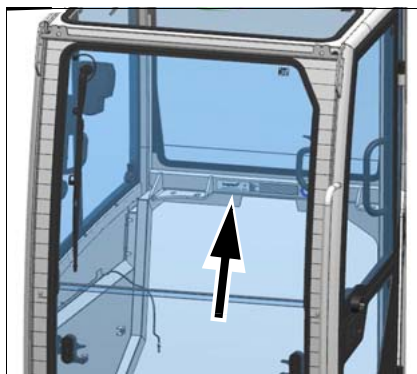
Tootjakood	Sõiduki tüüp	Seesmine tüübitähistus	Kontrolltähed	Tootmiskoht	Seerianumber
WNC	E (ekskavaator)	1301	K	PAL	12345
	D (kallur)				
	A (agregaat)				
	S (kompaktlaadur)				

Variant 2:

Tootjakood	Sõiduki tüüp	Seesmine tüübitähistus	Kontrolltähed	Seerianumber
WNC (Austria) WNP (Hiina)	E (ekskavaator)	1301	K	00012345
	D (kallur)			
	A (agregaat)			


Teave

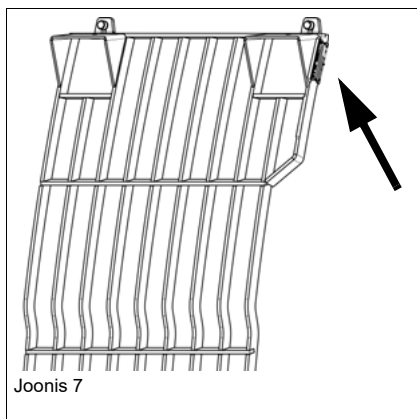
Wacker Neusoni komponentidel (nt Easy Lock, pöördkopp, üle katuse veeremise kaitse) on eranditult numeerilised seerianumbrid.



Joonis 6

Kanopee/kabiin

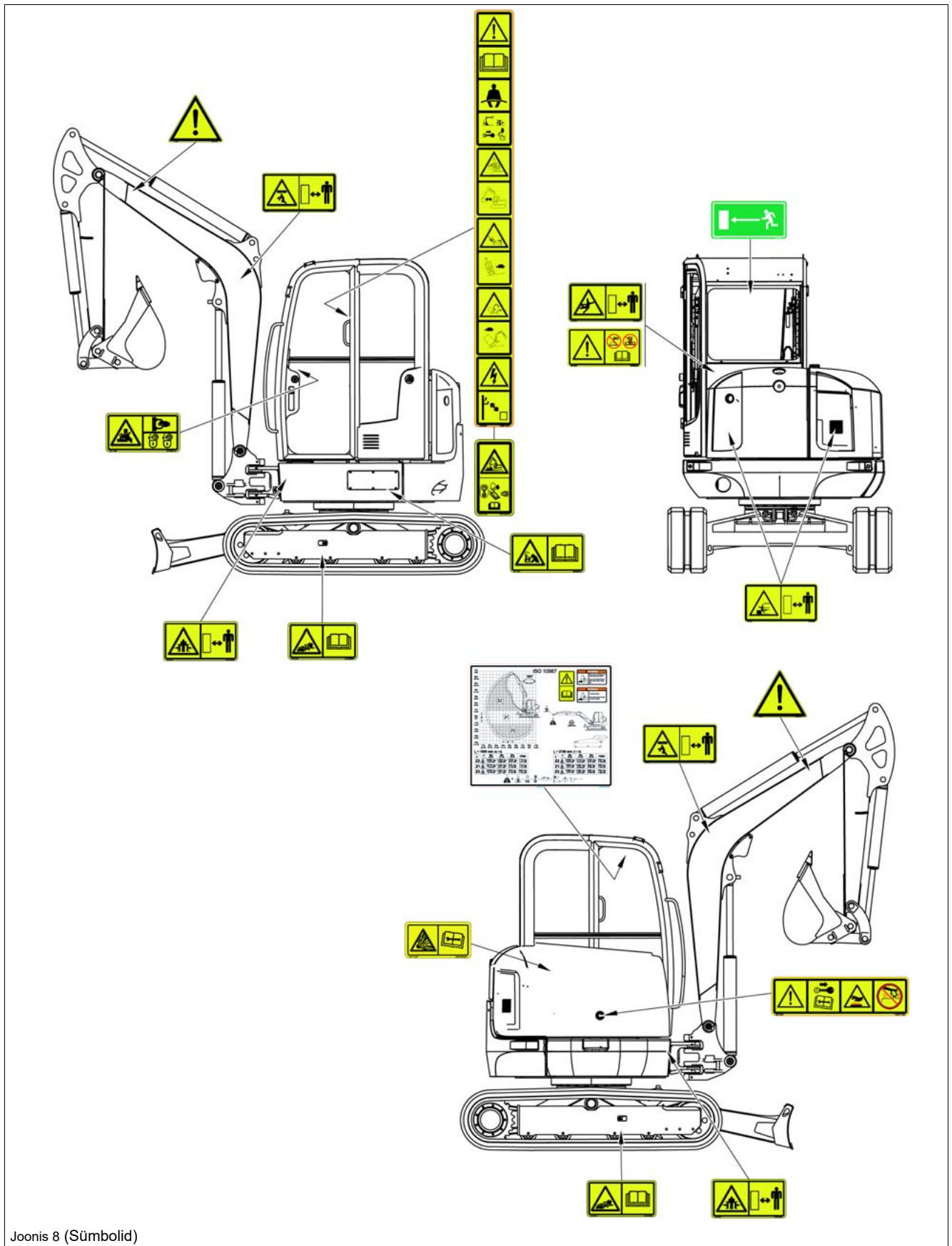
Tüübisilt asub raami taga.



Joonis 7

Front Guard

Tüübisilt asub vasakul üleval raamil.

Hoiatussildid


Joonis 8 (Sümbolid)



Joonis 9

Tähendus

Muljumisoht

Mitte keegi ei või viibida üles tõstetud koorma all või selle ohupiirkonnas.

Asukoht

Vasakul ja paremal tõstepoomi küljes



Joonis 10

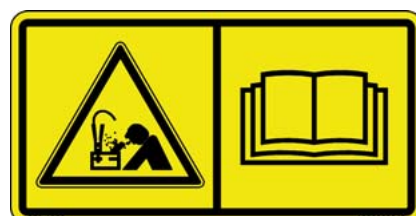
Tähendus

Muljumisoht

Sõiduki ohupiirkonnas ei või mitte keegi viibida.

Asukoht

Raami küljes ees vasakul ja paremal



Joonis 11

Tähendus

Käivitusabikaabli valesti ühendamise korral plahvatusoht

Asukoht

Aku kõrval



Joonis 12

Tähendus

Muljumisoht

Sõiduki pööramispiirkonnas ei või mitte keegi viibida.

Asukoht

Kabiinil taga vasakul



Joonis 13

Tähendus

Muljumisoht

Sõiduki pööramispiirkonnas ei või mitte keegi viibida.

Asukoht

Lisaraskusel vasakul ja paremal



Joonis 14

Tähendus

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

Asukoht

Kabiinil taga vasakul



Joonis 15

Tähendus

Muljumisoht

1. Kasutage esiakna avamiseks hoidekäepidemeid.
2. Riivistage aken.

Asukoht

Esiklaasil



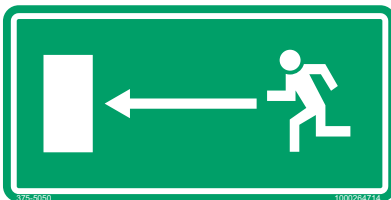
Joonis 16

Tähendus

Surveaku on suure surve all. Hooldus- või remonditöid võib teostada ainult volitatud teenindustöökoda.

Asukoht

Klapikaane all



Joonis 17

Tähendus (lisa)

 Avariiväljapääs lisa **Front Guard** korral

Asukoht

Tagaklaasi siseküljel



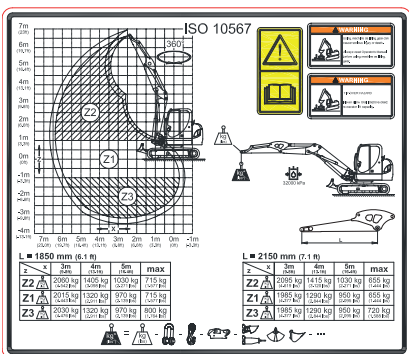
Joonis 18

Tähendus (lisa)

 Surve all välja tungiv rasvmääre võib tekitada kehavigastusi
Enne ketipingutajaga töötamist lugege kasutusjuhendit.

Asukoht

Veermikul vasakul ja paremal



Joonis 19

Tähendus (lisa)

Piirkoormuste tabel

Asukoht

Lael seespool



Joonis 20

Tähendus

Enne sõiduki kasutusele võtmist lugege kasutusjuhendit.

Kinnitage turvavöö.

Langetage noolesüsteem ja tasandussahk maapinnale.

Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.

Pöörake juhthoova kandur üles.

Muljumisoht

Võimalikud sõiduki tõsised kahjustused.

Hoidke vahemaad kabiiniga.

Muljumisoht

Võimalikud sõiduki tõsised kahjustused.

Kallakutel sõites jälgige maksimaalset tõusunurka ja maksimaalset külgsalde nurka.

Ärge sõitke 2. käiguga.

Eluohtlik elektrilöök

Hoidke sõidukiga piisavat vahekaugust elektriliinidest.

Asukoht

Kanopee: vasakpoolsel C-piilaril

Kabiin: vasakpoolsel B-piilaril



Joonis 21

Tähendus (lisa)

Lülitage ülekoormuse hoiatusseade tösteseadmena kasutamisel alati sisse.

Ümbervajuv sõiduk võib põhjuseda raskeid või surmavaid kehavigastusi.

Võimalikud sõiduki tõsised kahjustused

Lugege kasutusjuhendit.

Asukoht

Vasakpoolsel B-piilaril



Joonis 22

Tähendus

Enne sõiduki kasutusele võtmist lugege kasutusjuhendit.

Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.

Vigastusoht pöörlevate detailide tõttu.

- Avage mootori kapotti ainult siis, kui mootor seisab.

Põletusoht tuliste pindade tõttu

- Laske mootoril maha jahtuda.

Kõrvetusoht tulise vedeliku tõttu

Surve all välja tungiv vedelik võib tekitada kehavigastusi

- Laske mootoril maha jahtuda.
- Vabastage hüdraulikasüsteem surve alt, seejärel avage liitmikud ettevaatlikult.

Asukoht

Kapotil

Tähendus

Põletusoht kuumade pindade tõttu (juhtmed, pistikühendused, keermesliited, hüdraulikasilinder, kiirliitmikud jne).

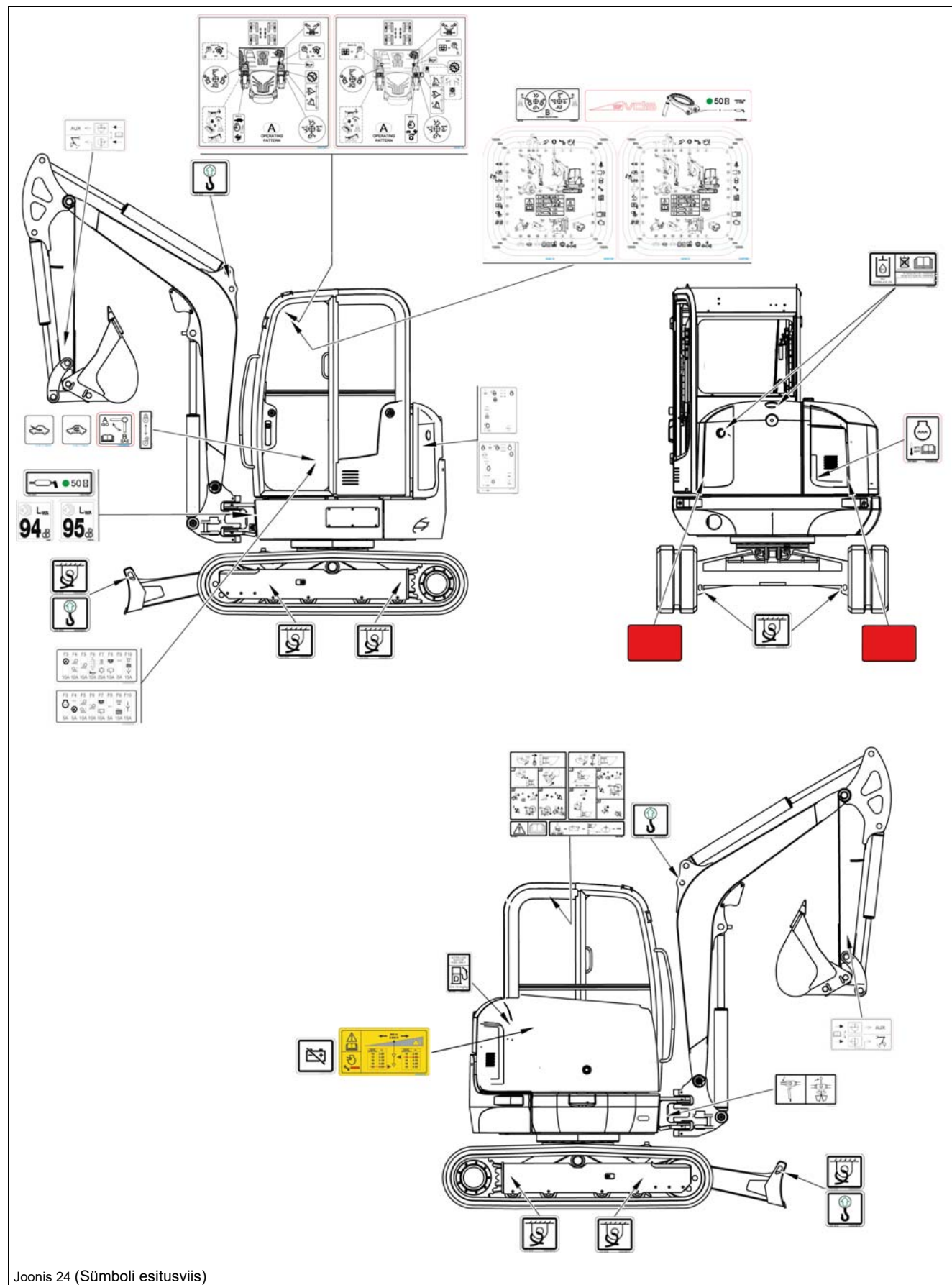
Asukoht

Noolesüsteemil vasakul ja paremal.



Joonis 23

Juhendsildid



Joonis 24 (Sümboli esitusviis)



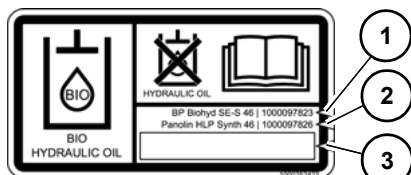
Joonis 26

Tähendus

Tankige ainult <15 mg/kg (=0.0015%) väävlisisaldusega diiselmootorist.

Asukoht

Kütusepaagi täiteava juures



Joonis 27

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

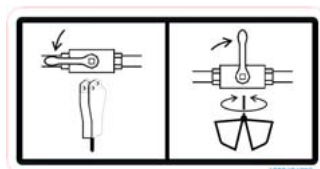
Hüdraulikapaagi täiteava juures

Tähendus (lisa)

Valige vasararežiim või ekskavaatorirežiim

Asukoht

Raami paremal ees



Joonis 28



Joonis 29

Tähendus

Tõsteaasad

Asukoht

Tõstepoom: tõsteaasa juures vasakul ja paremal

Tasandussahk: tõsteaasade juures vasakul ja paremal



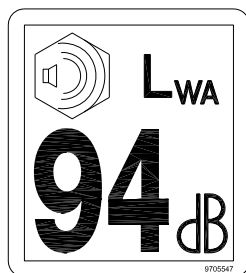
Joonis 30

Tähendus

Kinnitusaasad

Asukoht

Kaks kleebigi tasandussahal, veermiku küljes ees ja taga ning veermiku siseküljel



Joonis 31 (Sümbolid)

Tähendus

Viitab sõidukist eralduva müravõimsuse tasemele.

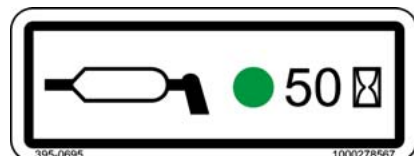
L_{WA} = Müravõimsuse tase.

ET35/EZ36 (3TNV88): 95 dB

ET35/EZ36 (3TNV88F): 94 dB (ainult EL)

Asukoht

Raami küljes vasakul ees



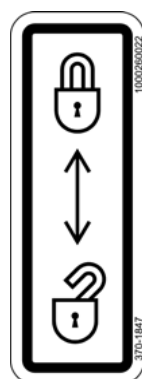
Joonis 32

Tähendus

Määrdeintervall

Asukoht

Raami küljes vasakul ees



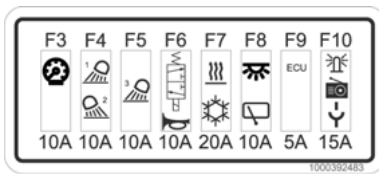
Joonis 33

Tähendus

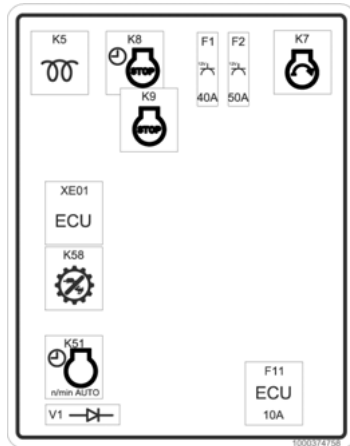
Hüdraulikafunktsioonid sisselülitatud või väljalülitatud

Asukoht

Juhthoova kanduril



A

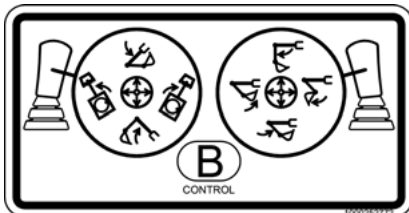


B

Joonis 34 (Sümbolid)



Joonis 35



Joonis 36



Joonis 37

Tähendus

Kabiini releed ja kaitsmed (**A**)

Mootoriruumi releed ja kaitsmed (**A**)

Asukoht

A: kaitsmekarbi katte välisküljel

B: mootoriruumis peakaitsmete karbil

Tähendus

Hooldus VDS

Asukoht

Katuseakna juures

Tähendus (lisa)

ISO juhtsüsteemist erinevad juhtimistoimingud, kui seadistatud on SAE juhtsüsteem.

Asukoht

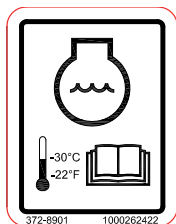
Katuseakna küljes paremal

Tähendus

Aku lahkülüiti

Asukoht

Aku lahkülüiti juures



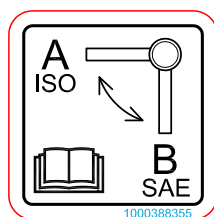
Joonis 38

Tähendus

Jahutusvedelik

Asukoht

Vee jahutusradiaatoril



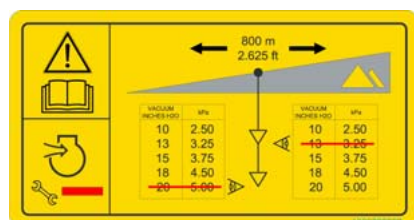
Joonis 39

Tähendus

ISO/SAE ümberlülitus

Asukoht

Vasakul, juhiistme all



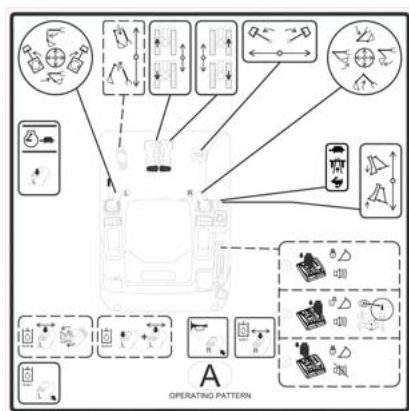
Joonis 40

Tähendus

Õhufiltri saastenäidik (ainult 3TNV88F)

Asukoht

Õhufiltri puhul



Joonis 41

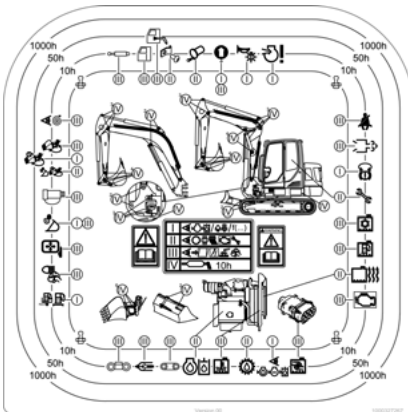
Tähendus

Funktsioonide ülevaade (ISO-juhtsüsteem)

Enne sõiduki käivitamist, kontrollige valitud juhtsüsteemi.

Asukoht

Katuseakna juures



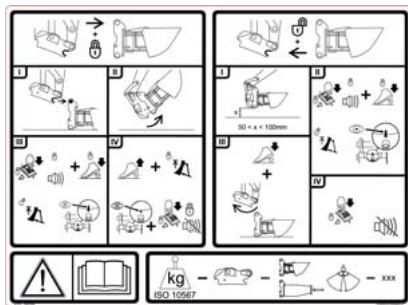
Joonis 42

Tähendus

Hooldusintervallid

Asukoht

Kabiinil vasakul



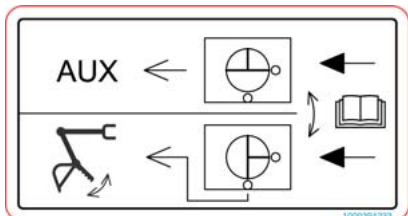
Joonis 43

Tähendus

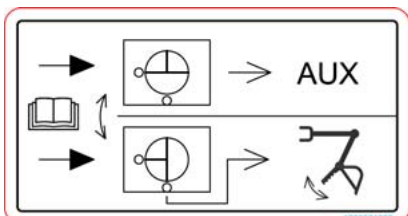
Hüdrauliline kiirvahetussüsteem

Asukoht

Lael seespool



1



2

Joonis 44

Tähendus

Hüdraulilised pöidlad

Asukoht

Kopavarrel vasakul (1) ja paremal (2)



1



2

Tähendus

Välisõhk (1) / siseõhk (2)

Asukoht

Istmekonsoolil

Joonis 45



Joonis 46

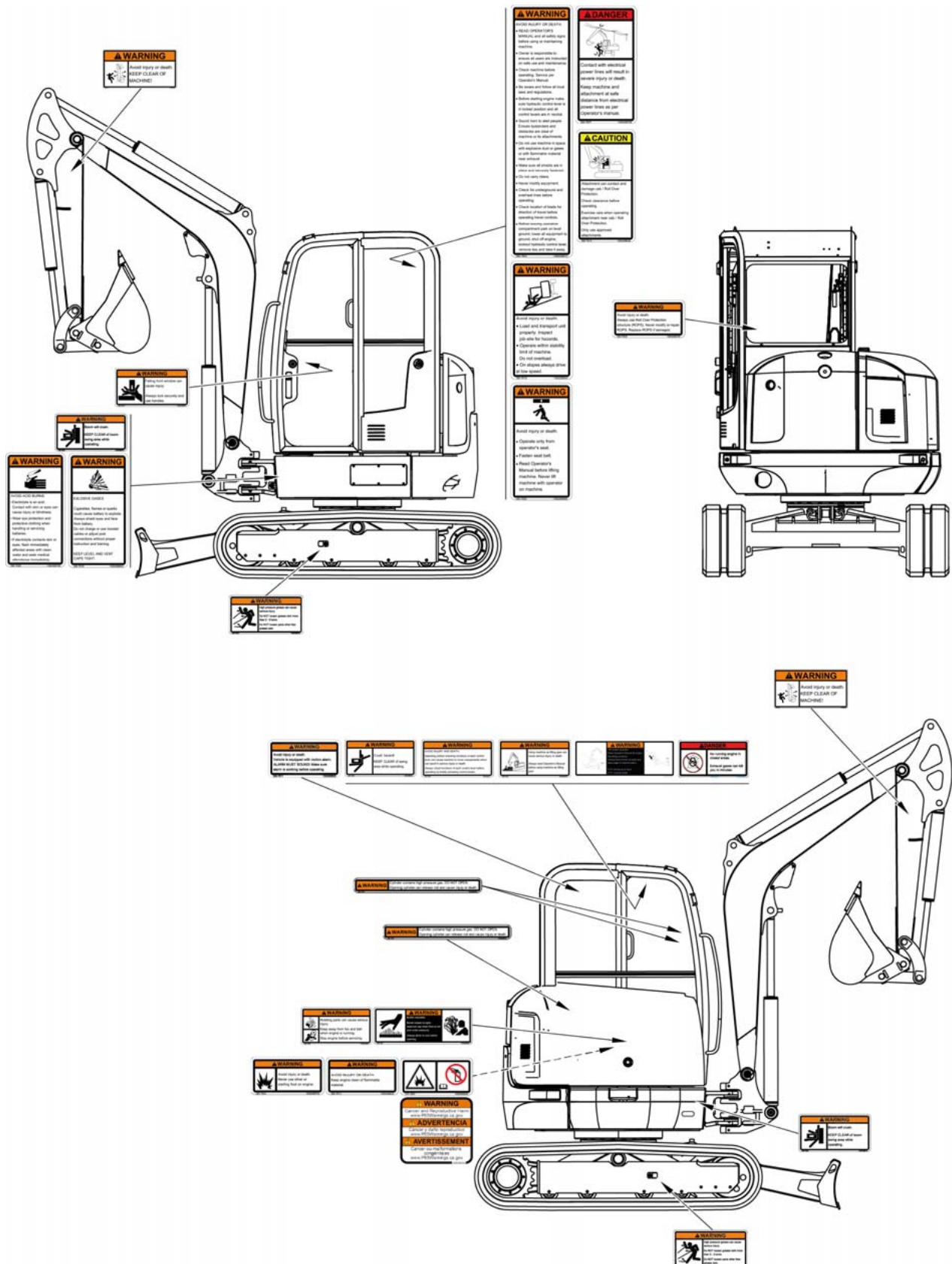
Tähendus (lisa)

Reflektorid

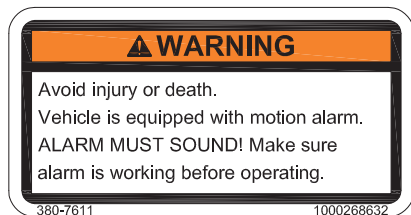
Asukoht

Sõiduki tagaosas vasakul ja paremal

ANSI-kleebis (lisa)



Joonis 47 (Sümbolid)



Joonis 48

Asukoht

Kanopee: C-piilaril

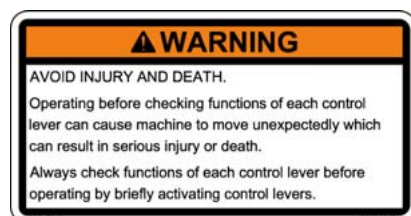
Kabiin: aken taga paremal üleval



Joonis 49

Asukoht

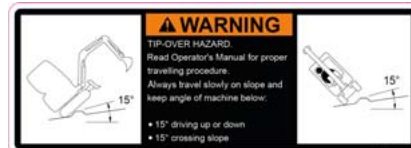
Lael seespool



Joonis 50

Asukoht

Lael seespool



Joonis 51

Asukoht

Lael seespool



Joonis 52

Asukoht

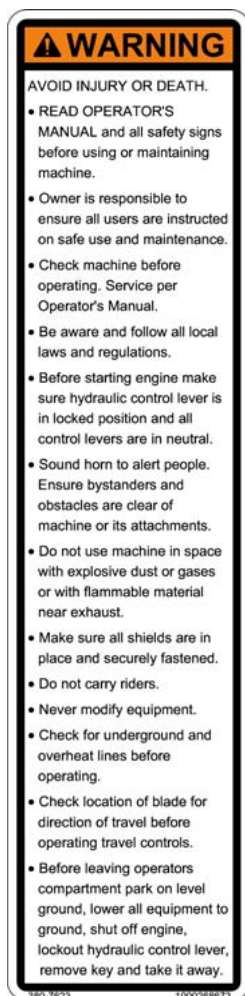
Vasakpoolsel C-piilaril



Joonis 53

Asukoht

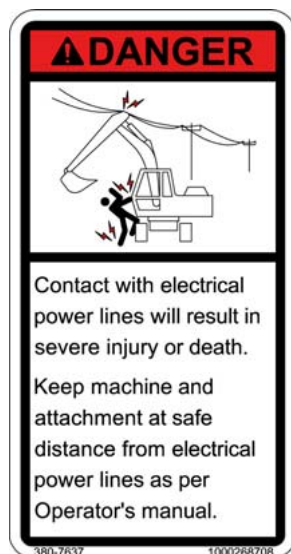
Vasakpoolsel C-piilaril



Joonis 54

Asukoht

Vasakpoolsel C-piilaril



Joonis 55

Asukoht

Vasakpoolsel C-piilaril



Joonis 56

Asukoht

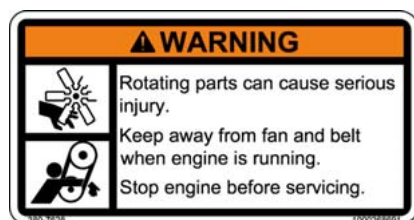
Õhufiltri puhul



Joonis 57

Asukoht

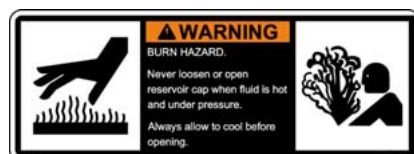
Õhufiltri puhul



Joonis 58

Asukoht

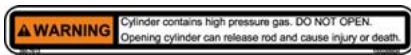
Kapotil



Joonis 59

Asukoht

Kapotil



Joonis 60

Asukoht

Gaasivedrudel
Esiklaas: 2
Mootorikapott: 1



Joonis 61

Asukoht

Kanopeel/kabiinil taga



Joonis 62

Asukoht

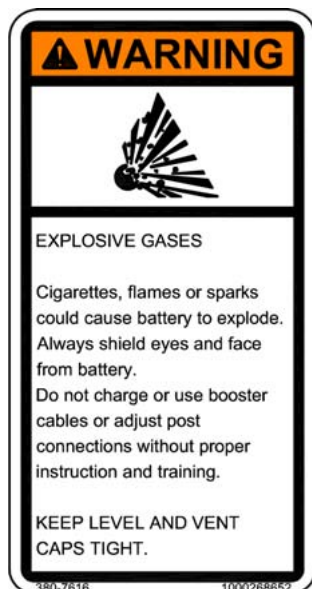
Vasakpoolsel C-piilaril



Joonis 63

Asukoht

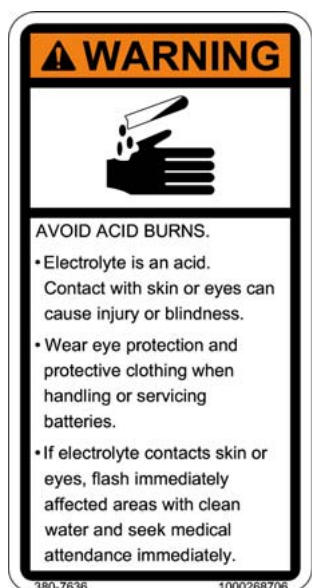
Vasakul ja paremal tõstepoomi küljes



Joonis 64

Asukoht

Raami vasakul ees



Joonis 65

Asukoht

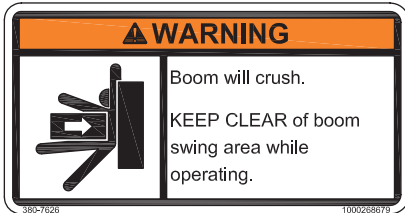
Raami vasakul ees



Joonis 66

Asukoht

Lael seespool



Joonis 67

Asukoht

Raami küljes ees vasakul ja paremal



Joonis 68

Asukoht

Veermikul vasakul ja paremal



Joonis 69

Asukoht

Esiklaasil



Joonis 70

Asukoht

Lael seespool



Joonis 71

Asukoht

Kapotil



Joonis 72

Tähendus

Ärge kasutage käivitusabi spreid

Asukoht

Gaasivedrul paremal

4 Kasutuselevõtt

4.1 Juhikabiin / juhtplatvorm



ETTEVAATUST

Vigastusoht sisenemisel ja väljumisel!

Asjatundmatu sisenemine ja väljumine võib põhjustada kehavigastusi.

- ▶ Hoidke ettenähtud astmed **A** ja käepidemed **B** puhtad ning kasutage sisenemiseks ja väljumiseks ainult neid.
 - ▶ Klapitav aste peab oolema üles- ja alla ronimisel allaklapitud.
 - ▶ Sisenege sõidukisse ja väljuge sellest nägu sõiduki suunas.
 - ▶ Laske kahjustunud astmed ja käepidemed kohe asendada. Ärge töötage sõidukiga.
-



ETTEVAATUST

Muljumisoht, kui kabiiniuks on lukustamata!

Lukustamata kabiiniuksed võivad muljuda.

- ▶ Lukustage kabiiniuks.
 - ▶ Kasutage lukustamiseks ettenähtud käepidet.
-

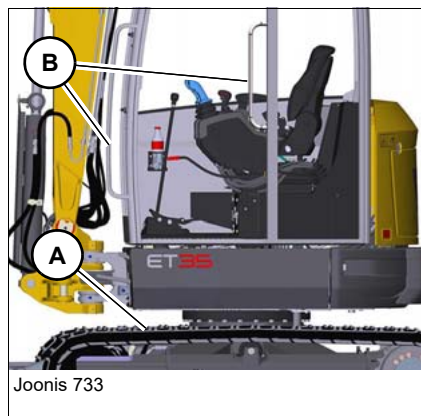


ETTEVAATUST

Kehavigastuste oht esiakna avamise või sulgemise käigus!

Esiakna avamine või sulgemine võib tekitada kehavigastusi.

- ▶ Kasutage mõlemat käepidet.
 - ▶ Tõmmake pea sisse.
 - ▶ Laske mõlemal riivil riivistuda.
 - ▶ Ärge hoidke kehaosi ja riideesemeid aknajuhikus.
-



Kanopee alla sisenemine ja sealt väljumine

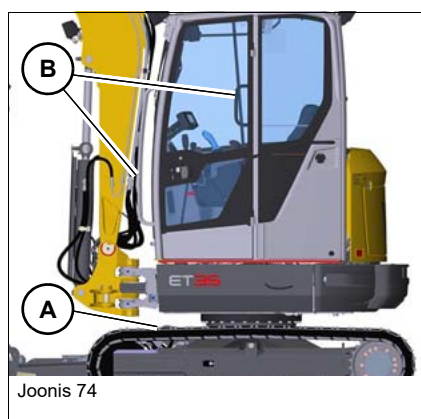
Sisenemisel ja väljumisel kasutage astmeid **A** ja käepidemeid **B**. Ärge hoidke kinni juhtelementidest.

Sisenemisel ja väljumisel peab kahel käel ja ühel jalal olema kogu aeg sõidukiga kontaktis olema.



Teave

Sisenemiseks ja väljumiseks tuleb uks lukustada fiksaatorisse.

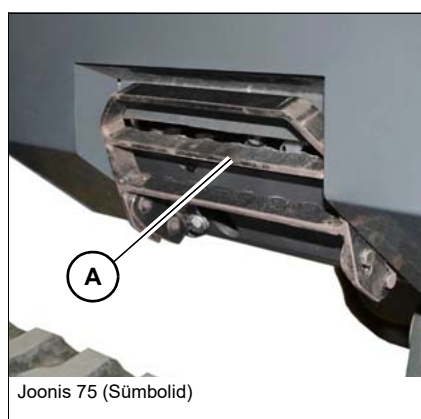


Kabiin sisenemine ja sealt väljumine

Seisake sõiduk – *vaata peatükki "Sõiduki parkimine" leheküljel 5-12.*

sõiduk	Astmed
ET35	1
ET35 VDS (variant 1)	2 (kett)
ET35 VDS (variant 2) ¹	2 (kett ja klapitav aste)
EZ36	1
EZ36 VDS	2 (kett ja aste)

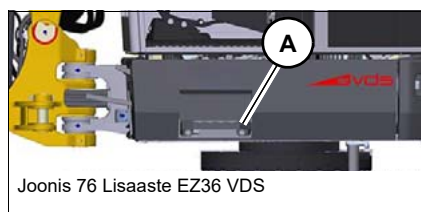
1. Alates seerianumbrist WNCE1601HPAL00840



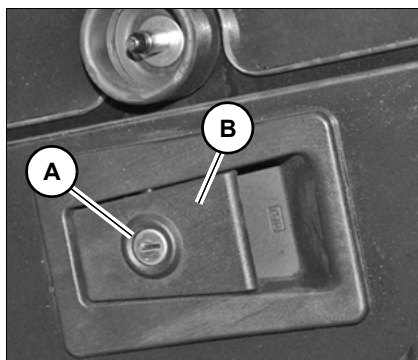
TEATIS

Võimalik sõiduki kahjustus allaklapitud astme tõttu.

Klappige aste **A** kokkupõrkeohu korral üles.



Ukse lukust avamine ja lukustamine



Joonis 77

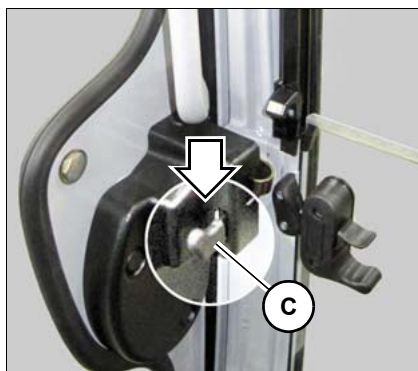
Lukust avamine:

Pöörake võtit lukus **A** vastupäeva.

Lukustamine:

Pöörake võtit lukus **A** päripäeva.

Ukse avamine/sulgemine



Joonis 78

Avamine:

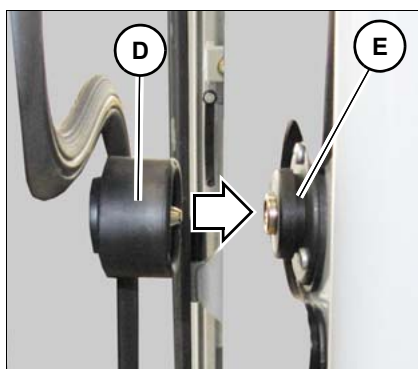
Tõmmake ukse käepidemest **B**.

Sulgemine:

Sulgege uks jõulise survega.

Ukse avamine seestpoolt:

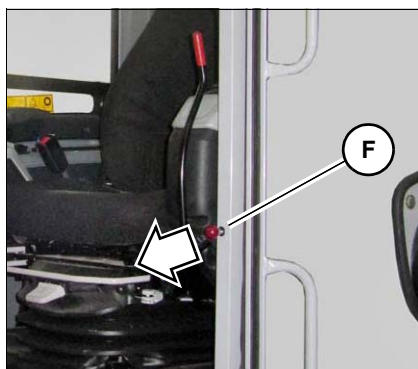
Vajutage ukselink **C** ukselukus alla.



Joonis 79

Avatud ukse lukustamine

Vajutage hoidik **D** jõuliselt fiksaatori **E** vastu.



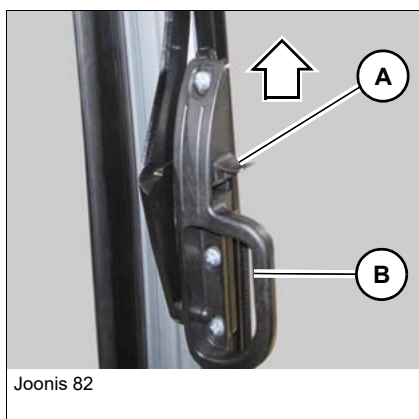
Joonis 80

Uksefiksaatori vabastamine

Tõmmake nuppu **F**.

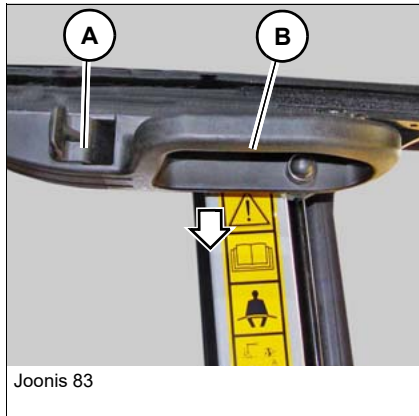
Esiklaasi avamine / sulgemine

Joonis 81

Esiklaasi ülemise osa avamine

Joonis 82

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



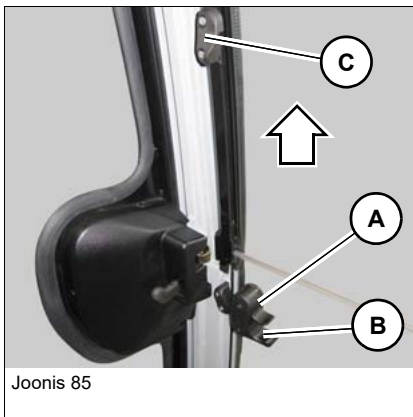
Joonis 83

Esiklaasi ülemise osa sulgemine

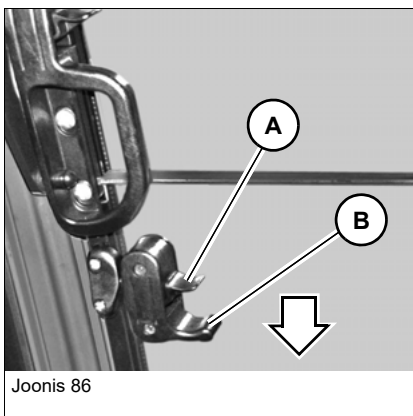
1. Hoidke vasak- ja parempoolset hooba **A** all ja tõmmake esiakent vasak- ja parempoolsest käepidemest **B** allapoole.
2. Lükake esiaken täiesti ette ja laske hoob **A** lahti.



Esiklaasi alumise osa avamine



Vajutage vasak- ja parempoolsele hoovale **A** ja tõmmake esiklaasi vasak- ja parempoolsest käepidemest **B** ülespoole, kuni esiklaas juhikusse **C** riivistub.



Esiklaasi alumise osa sulgemine

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



Joonis 87

Kogu esiklaasi avamine

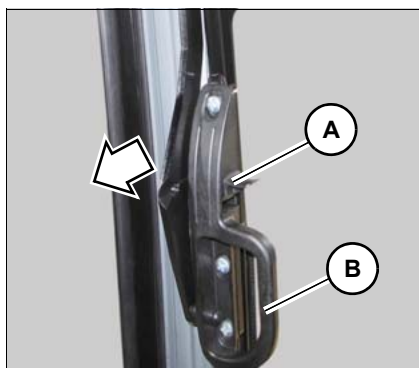
1. Avage esiklaasi alumine osa, nagu on kirjeldatud lk 4-5.
2. Avage esiklaasi mõlemad osad koos, nagu on kirjeldatud lk 4-4.

Kogu esiklaasi sulgemine

1. Sulgege esiklaasi mõlemad osad koos, nagu on kirjeldatud lk 4-4.
2. Sulgege esiklaasi alumine osa, nagu on kirjeldatud lk 4-5.



Joonis 88

Esiklaasi kallutamine (õhutusasend)

Joonis 89

Avamine

1. Hoidke vasak- ja parempoolset hooba **A** all ja tõmmake kergelt vasak- ja parempoolsest käepidemest **B**.
➡ Esiklaas on lukust lahti.
2. Vabastage hoob **A** ning tõmmake vasak- ja parempoolset käepidet **B**, kuni esiklaas riivistub.

Külgakende avamine / sulgemine

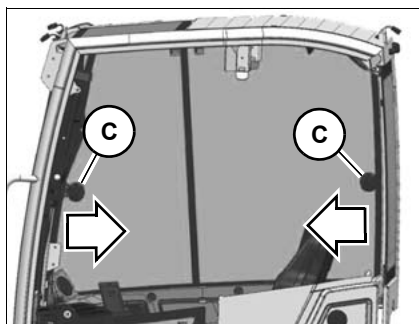
Mõlemad parempoolset külgakent on võimalik avada.

Avamine

Vajutage käepidet **C** ja avage külgaken.

Sulgemine

Vajutage käepidet **C** ja sulgege külgaken.



Joonis 90

Varuväljapääs

Varuväljapääsuks on mitu võimalust.

- Front Guard ei ole paigaldatud: esiklaas või parempoolne külgaken
- Front Guard on paigaldatud: tagaklaas



HOIATUS

Vigastusoht varuväljapääsu kasutamisel!

Varuväljapääs võib tekitada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

- ▶ Sõiduki esiküljel ega paremal küljel ei ole astmelaudu ega käepidemeid, et turvaliselt väljuda.

Varuväljapääs Front Guard kaitseseadise korral (lisa)

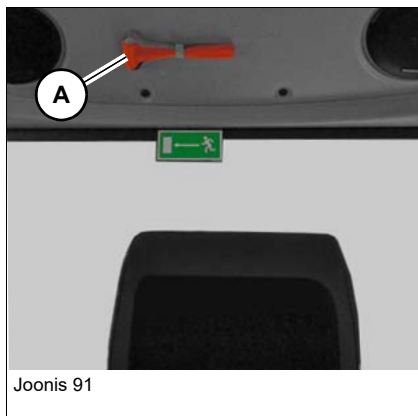


HOIATUS

Vigastusoht varuväljapääsu kasutamisel!

Varuväljapääs võib tekitada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

- ▶ Sõiduki tagaküljel ei ole astmelaudu ega käepidemeid, et turvaliselt väljuda.
- ▶ Klaasi katkilöömisel kaitske silmi ja nägu laiali paiskuvate klaasikildude eest.
- ▶ Varuväljapääsu kaudu väljumisel pange tähele klaasikilde.



Joonis 91

Kui kabiiniust ega esiklaasi ei saa väljumiseks kasutada, kasutage varuväljapääsuna tagaklaasi või parempoolset külgakent.

Purustage avarihaamriga **A** tagaklaasi ülemine osa.



Seadistage mugavusiste



HOIATUS

Töötamise ajal juhiistme reguleerimisel on õnnetuseoht!

Juhiistme reguleerimine töötamise ajal võib lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Reguleerige juhiistet enne sõiduki kasutusele võtmist.
 - ▶ Kontrollige, kas hoob on kindlalt lukustatud.
-

Kaalu seadistamine

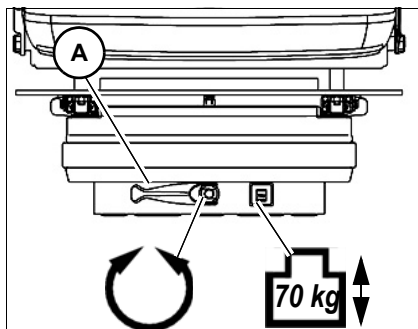


ETTEVAATUST

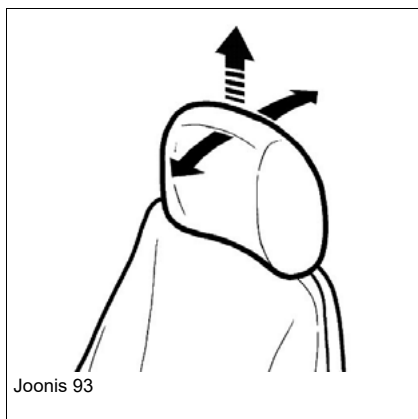
Valesti seadistatud juhiiste võib vigastada lülisammast!

Vale kaaluseadistuse korral võivad tekkida lülisamba vigastused.

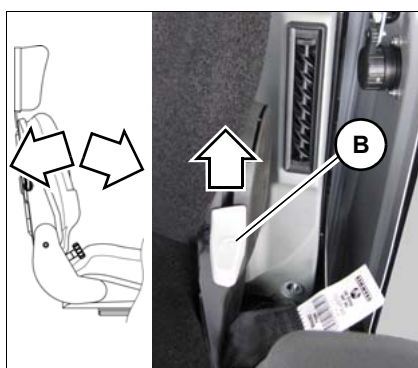
- ▶ Sättige juhiiste enne sõiduki kasutusele võtmist õigele kehakaalule.
-



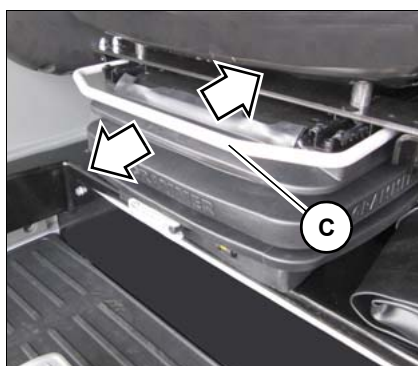
Joonis 92



Joonis 93



Joonis 94 (Sümbolid)



Joonis 95 (Sümbolid)

Mass

Funktsioon	Kasutamine
Suurem kaal	Pöörake vända A päripäeva
Väiksem kaal	Pöörake vända A vastupäeva

Peatugi

Funktsioon	Kasutamine
Kõrguse reguleerimine	Tõmmake ülespoole või suruge allapoole
Kalde muutmine	Suruge ette- või tahapoole

Seljatugi

1. Võtke juhikohal istet.
2. Tõmmake hooba **B** ülespoole ja reguleerige seljatoe asendit.

Pikisuunaline reguleerimine

1. Võtke juhikohal istet.
2. Tõmmake hooba **C** üles ja samal ajal nihutage juhiistet ette- või tahapoole.



Turvavöö



HOIATUS

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

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

- ▶ Enne mootori käivitamist pange turvavöö tugevalt üle niuete.
- ▶ Ärge avage turvavööd, kui mootor töötab. Sama kehtib ka töökatkestuste korral.
- ▶ Ärge pange turvavööd peale keerdunult ega üle taskutes leiduvate kõvade, kandiliste või purunevate esemete.
- ▶ Kontrollige, kas vööluuk on lukustunud.
- ▶ Ärge kasutage vööpikendusi.

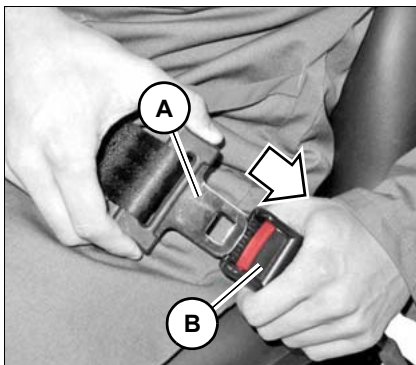


ETTEVAATUST

Kehavigastuste oht kahjustunud või määrdunud turvavööga!

Kahjustunud või määrdunud turvavöö kasutamine võib lõppeda raskete või surmaga lõppevate kehavigastustega.

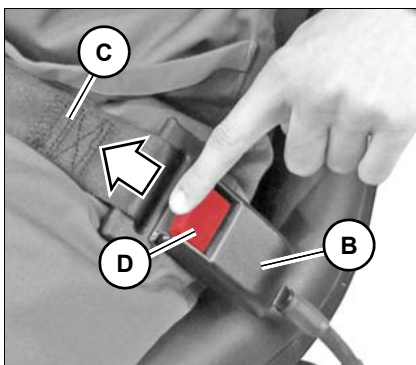
- ▶ Kontrollige turvavöö ja vööluku kahjustusi ja hoidke need puhtad.
- ▶ Laske kahjustunud turvavöö ja vööluuk volitatud töökojal koheselt välja vahetada.
- ▶ Laske turvavöö peale õnnetust volitatud teenindustöökojal välja vahetada ja kontrollida kinnituskohdade ning istme kinnituse edaspidist koormustaluvust.



Joonis 96

Turvavöö kinnitamine

Klõpsake lukukeel **A** vöölukku **B** kinni.



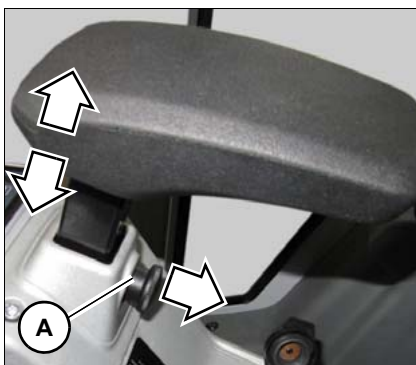
Joonis 97

Turvavöö lahtivõtmine:

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

➔ Turvavöö **C** rullitakse automaatselt kokku.

Käetoed



Joonis 98

1. Hoidke käetoest kinni, tõmmake nupp **A** välja.
2. Reguleerige käetoe kõrgust.
3. Vabastage nupp **A**.

Jälgimisseadmed (lisa)

**HOIATUS****Ohupiirkonnas viibivate inimeste vigastamise oht!**

Tagurdamisel ei pruugi inimesed nähtavad olla ning see võib põhjustada raskete vigastuste või surmaga lõppevaid õnnetusi.

- ▶ Reguleerige olemasolevad nähtavuse abivahendid (nt peeglid) õigeks.
- ▶ Katkestage töö koheselt, kui inimesed sisenevad ohupiirkonda.
- ▶ Asendit muutes ning liigutusi teostades jälgige haakeriistu ja inimesi.

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

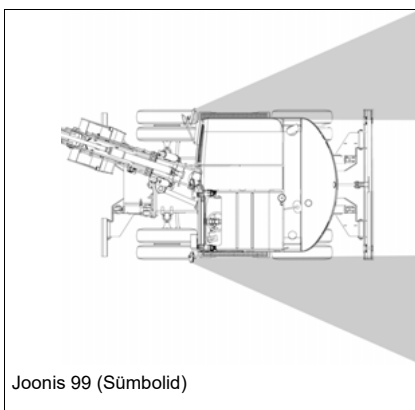
Piiratud vaateväli võib põhjustada raskeid, kuni surmaga lõppevaid kehavigastusi.

- ▶ Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.
- ▶ Vajadusel kasutage sobivaid jälgimise 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.

- ▶ Iga kord enne töö alustamist veenduga, et kõik nähtavuse abivahendid on puhtad, töökorras ja seadistatud vastavalt selle kasutusjuhendi juhistele.
- ▶ Vahetage kahjustunud või purunenud jälgimise abivahendid koheselt välja.
- ▶ Kumerpeeglid suurendavad, vähendavad või moonutavad vaatevälja.
- ▶ Käitaja peab järgima riiklikke ja piirkondlikke nõudeid.



Joonis 99 (Sümbolid)

Kabiini välispeeglite seadistamine vasakul ja paremal

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

**Teave**

Wacker Neuson soovib peegli sättimiseks appi võtta teise inimese.

**Teave**

Keelatud on selliste muudatuste tegemine, mis piiravad vaatevälja. Vastasel juhul kaotavad vastavusdeklaratsioon ja kasutusluba kehtivuse.

- Sõiduki seadistustöödeks tuleb kasutada ohutuid ronimisvahendeid ja tööplatvorme.
- Ärge kasutage sõiduki detaile või haaketööriistu ronimiseks.
- Enne peegli sättemist seadke noolesüsteem sõiduasendisse.

Tulekustuti

Wacker Neuson ei tarni sõidukiga tulekustutit.

Nõuetele vastava tulekustuti paigaldamiseks võtke ühendust volitatud töökojaga.

Wacker Neuson soovitab klassi ABC tulekustutit, nt DIN-EN 3, NFPA kohast. Järgige riiklikke nõudeid.

**ETTEVAATUST**

Kinnitamata tulekustuti põhjustab vigastuste ohtu!

Võib tekitada kehavigastusi.

- ▶ Kontrollige tulekustuti kinnitust iga päev.
 - ▶ Jälgige tootja poolt esitatud andmeid ja kontrollimise intervalle.
-



Kaitseseadised

Kaitseseadised on täiendavad elemendid, mis kaitsevad juhti ohtude eest. Neid elemente võidakse paigaldada seeriaviisiliselt või tagantjärele.

Kanopee/kabiin

Kanopee ja kabiin on spetsiaalselt välja töötatud selleks, et avarii korral kaitsta.

- ROPS-/TOPS-kontrollitud kanopee/ROPS-/TOPS-kontrollitud kabiin
- Standardne juhikabiini sisseehitatud FOPS kaitseseade (kategooria I) kanopee ja kabiini jaoks
- Killukaits (kanopee lisa)

Front Guard kaitseseadet ei saa vastavalt EN 474-5 kanopeele monteerida. Teostage ainult need tööd, mis ei nõua Front Guard kaitseseadet.

FOPS/Front Guard (esikaitse) kategooriate definitsioon

Kategooria I (FOPS):

Sissetungimistõke kaitseks lendavate (FOPS) väiksemate esemete vastu (nt telliskivid, väiksed betoonitükid, käsitööriistad) masinatele, mida kasutatakse nt tänavate korrashoiuks, maastikutöödeks ja muudel ehitusplatsidel töötamiseks.

Kategooria II (FOPS/Front Guard):

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



Teave

II kategooria kaitsekonstruktsioonid pole selle sõiduki jaoks saadaval.

**OHT****Õnnetuse oht modifitseeritud kabiini või kaitseseadmete korral!**

Muutmine (nt puurimine) nõrgestab struktuuri ning põhjustab raskeid või surmaga lõppevaid 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.
 - ▶ Asendage isefikseeruvad kinnituselemendid uutega.
-

**Teave**

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

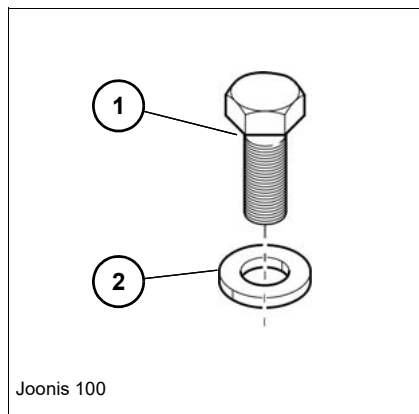
Täiendava kaitse tagamiseks kasutatakse, eranditult nõuetekohaselt ja terviklikult monteeritud Wacker Neusoni kaitseseadmeid, mis on selle sõiduki jaoks ettenähtud ja lubatud.

Vastutus kaitseseadmetega seadmistamise 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.

Paigaldus



Joonis 100

Mõistet „**kruvi**“ kasutatakse kinnitusvahendite kohta järgmises paigaldusjärjekorras:

1. Kruvi
2. Reguleerseib



Teave

Paigaldage kaitseeadised alati ainult kraanaga.

Front Guard kaitseseade I kategooria (lisa)



OHT

Läbitungivate / -puurivate võõrkehade oht eestpoolt!

Põhjustab raskeid või surmavaid kehavigastusi.

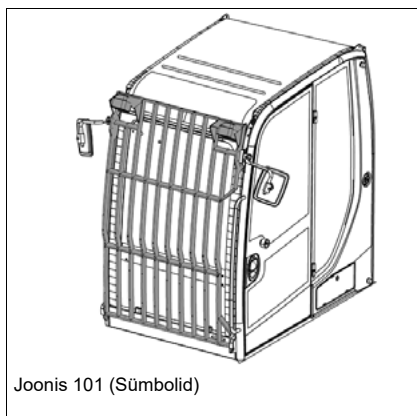
- ▶ Piirkondades, kus esineb oht eestpoolt (nt torud, puutüved), tuleb monteerida Front Guard kaitseseade.
-



Teave

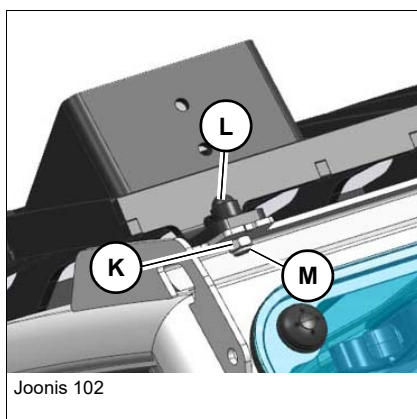
Front Guard kaitseseade vastab lähtuvalt ISO 10262:1998 I kategooriale.

- ▶ 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.
-



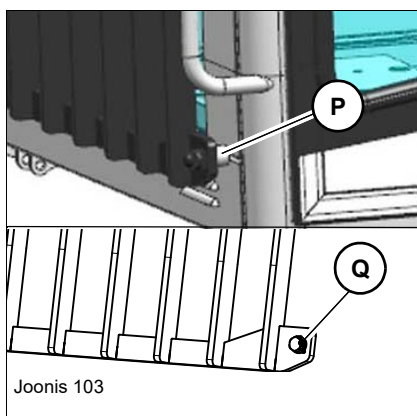
Paigaldus

1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. – *vaata peatükki "Ettevalmistused määrimiseks" leheküljel 7-7.*



K: paigalduskohad üleval vasakul ja paremal.

2. Paigaldage kruvid **L** ja kinnitusmutrid **M** ning keerake kinni pingutusmomendiga 110 Nm (81 ft.lbs.).



P: paigalduskohad all vasakul ja paremal.

3. Paigaldage kruvid **Q** ja keerake kinni pingutusmomendiga 110 Nm (81 ft.lbs.).
4. Kinnitage kõigi kruvide ja mutrite peale kattekübarad.

Killukaitse (lisa)**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.

- ▶ Kui haaketööriist tekitab laiali paiskuvaid kilde (nt haamer), peab sõiduki kasutamiseks olema paigaldatud killukaitse. See täidab esiklaasi funktsiooni. Juhikabiiniga mudelitel peab esiaken olema haamriga töötamise ajal suletud.
- ▶ Pidage kinni ettenähtud tööalast - vt [Tööpiirkond](#)

**ETTEVAATUST**

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

Võib tekitada kehavigastusi.

- ▶ Peatage töö koheselt.

TEATIS

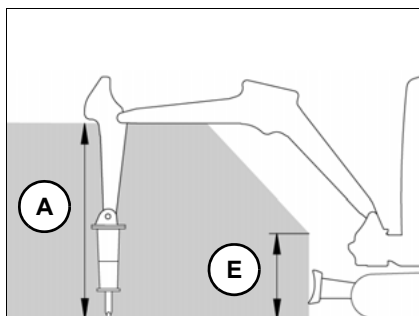
Sõiduki kere võimalik kahjustus vale paigalduse tõttu.

- ▶ Killukaitset peab olema esmakordselt peale monteeritud ainult volitatud teenindustöökoda poolt.

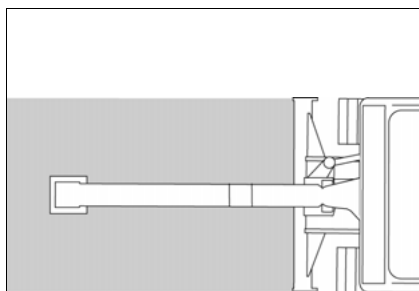
**Teave**

Killukaitse (kanopee lisa) kaitseb kasutajat sissetungivate 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 katkevaid töid.
- ▶ Vaatamata kaitseseadmetega varustatusele, ei ole võimalik õnnetusi täielikult välistada.



Joonis 104



Joonis 105

Tööpiirkond

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

Joonistel *joonis 104* ja *joonis 105* on näidatud töötamist Wacker Neusoni hüdraulilise haamriga.



Teave

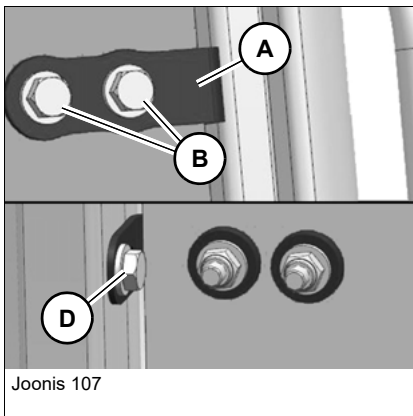
Teiste tööseadmete kasutamise korral võib tööpiirkonna kõrgus erineda.



Killukaitse monteerimine

Paigalduse või demonteerimise jaoks on vaja vähemalt kahte inimest.
Ettevalmistus – *vaata peatükki "Sõiduki parkimine" leheküljel 5-12.*

1. Monteeri paigaldusnurk **A** kruvidega **B** killukaitse **C** külge.
2. Monteeri killukaitse kruvidega **D** raami külge.



Teave

Kruvide ja mutrite pingutusmoment: 25 Nm (18 ft.lbs)

Demonteeri killukaitse

1. Vabastage kruvid **D** ja võtke killukaitse maha.
2. Monteeri raamile kruvid **D**, et kaitsta niiskuse sissetungimise eest.
3. Hoidke killukaitset turvalises kohas.

Dokumendikarp (lisa)

Lisana on saadaval ka istmetaguse jaoks mõeldud dokumendikarp.

Liidesed



Joonis 108



Joonis 109



Joonis 110

12V-ühendused

12V-ühendus asub kabiinis paremal taga ja raamil vasakul ees.

USB-ühendus

Üks USB-ühendus on kabiinis paremal ees.



Teave

Teavet USB-ühenduse funktsioonide kohta leiate raadioside kasutusjuhendist.

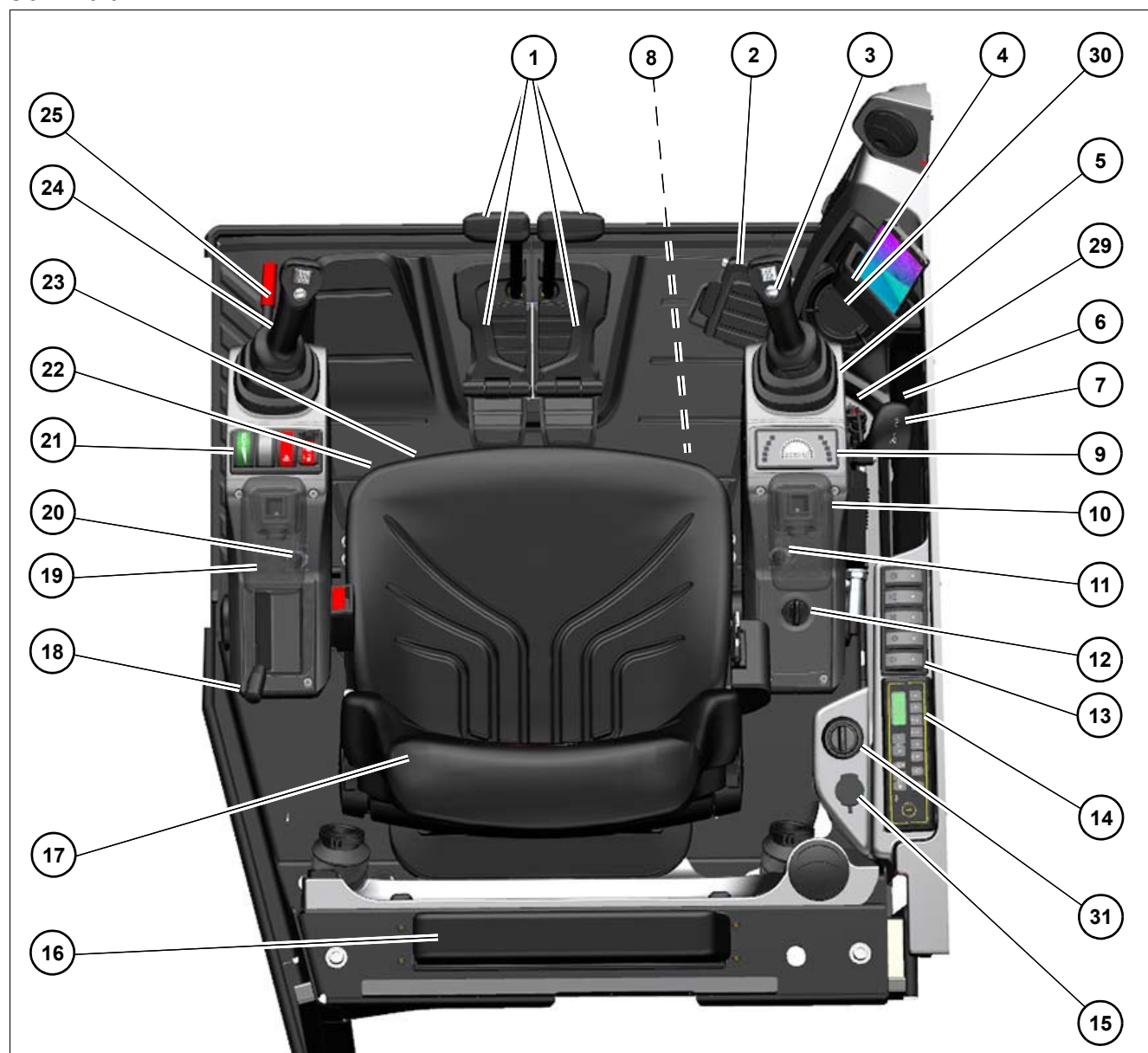


4.2 Juhtelementide ülevaade

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

Ülevaattetabelis toodud lehekülje number viitab vastava juhtelemendi kirjeldusele.

Juhikabiin



Joonis 111 Juhtelementide ülevaade (3TNV88)



Joonis 111 Juhtelementide ülevaade (3TNV88F)

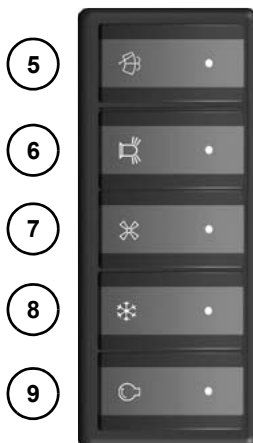
Nimetus	Vaata lehekülge
1 Sõiduhuob / sõidupedaal	5-1
2 Noole pööramise pedaal	5-26
3 Helisignaali	5-14
4 Mobiiltelefonitasku	--
5 Parempoolne juhthoob	--
6 Käigu valimine	5-4
7 Saha hoob	5-25
8 Temperatuuriregulaator (kabiin/variant 1)	5-17
9 Näiduelement	4-28
10 Parema käetugi	4-11
11 Edastuskoguse pöördnupp AUX I (proportsionaaljuhtimine)	5-31
12 Süütelukk	4-38
13 Parempoolne lülituspaneel	4-26
14 Raadio (lisa, vt raadio kasutusjuhendit)	--
15 Sigaretisüütaja (kabiin) / 12 V-ühendus (kanopee)	4-22
16 Dokumendikarp (lisa)	4-22
17 Juhiste	4-8
18 Gaasihoob (3TNV88F: käsigaasi funktsioon Jog Dial kaudu)	5-2
19 Vasaka käetugi	4-11
20 Edastuskoguse pöördnupp AUX II (proportsionaaljuhtimine)	5-31
21 Vasaka lülituskonsool	4-26
22 Hüdraulilise kiirvahetussüsteemi jalgpedaal (lisa)	5-42
23 ISO-/SAE ümberlülitus (lisa)	5-21
24 Vasaka juhthoob	--
25 Juhthoova kandur	4-39
26 Mitmeotstarbeline näidik 3TNV88F	4-28; 4-35
27 Tasandussaha hoob (pööratava tasandussaha valik)	5-25
28 Jog Dial	4-27
29 Joogihoidik	--
30 USB-ühendus	4-22
31 Temperatuuriregulaator (kabiin/variant 2)	5-17

Kasutamise ülevaade

Vasak lülituskonsool



1 2 3 4

Parempoolne
lülituspaneel

5

6

7

8

9

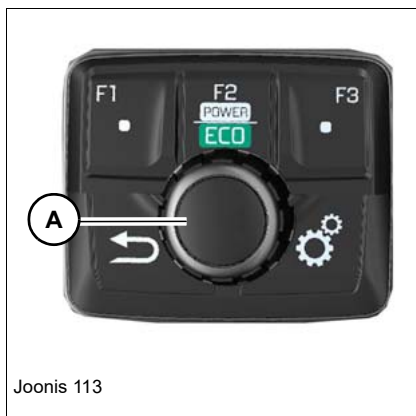
Jog Dial-juhtpaneel
(3TNV88F)

10

Joonis 112 Juhtelemendid

Nimetus	Vaata lehekülge
1 Ülaosa kallutamine (VDS/lisa)	5-81
2 Töötuled	5-13
3 Ülekoormuse hoiatusseade (lisa)	5-35
4 Hüdrauliline kiirvahetussüsteem (lisa)	5-41
5 Klaasipühkimis /-pesuseade (kabiin)	5-16
6 Pöördvilkur (lisa)	5-15
7 Puhur (kabiin)	5-18
8 Kliimaseade (lisa)	5-17
9 Pööretearvu automaatika	5-5
10 Jog Dial-juhtpaneel (3TNV88F)	4-27

Jog Dial (3TNV88F)



Juhtnupp

Juhtnupuga **A** saab menüüpunkte valida (pööramine) ja kinnitada (vajutamine).

Pärast mootori käivitamist töötab juhtnupp gaasiregulaatorina.

Lisahüdraulika edastuskoguse seadistamiseks vajutage juhtnuppu.

Lülitage **gaasiregulaatori** ja **edastuskoguse** vahet: vajutage juhtnuppu.

Juhtelement		Funktsioon		Vaata lehekülge
F1		Tööolekute näitamine		4-33
F2		Mootori töörežiimi otsevahetamine		5-3
F3		Pööretearvu automaatika		5-5
Menüüklahv	Lühike vajutamine		• Juhtahelate valimine	5-32
			• Mootori töörežiimi vahetamine	5-3
	Pikk vajutamine		• Haakeseadmete valimine ja konfigureerimine	5-32
			• Sähk	5-32
			• Hoolduse menüü / veateated	8-5
			• Mitmeotstarbelise näidiku seadistamine	4-35
Klahv „Return“			Eelmisesse menüüsse naasmiseks	--
Juhtnupp			Menüüpunktide valimine (keeramine) Menüüpunktide kinnitamine (vajutamine)	--

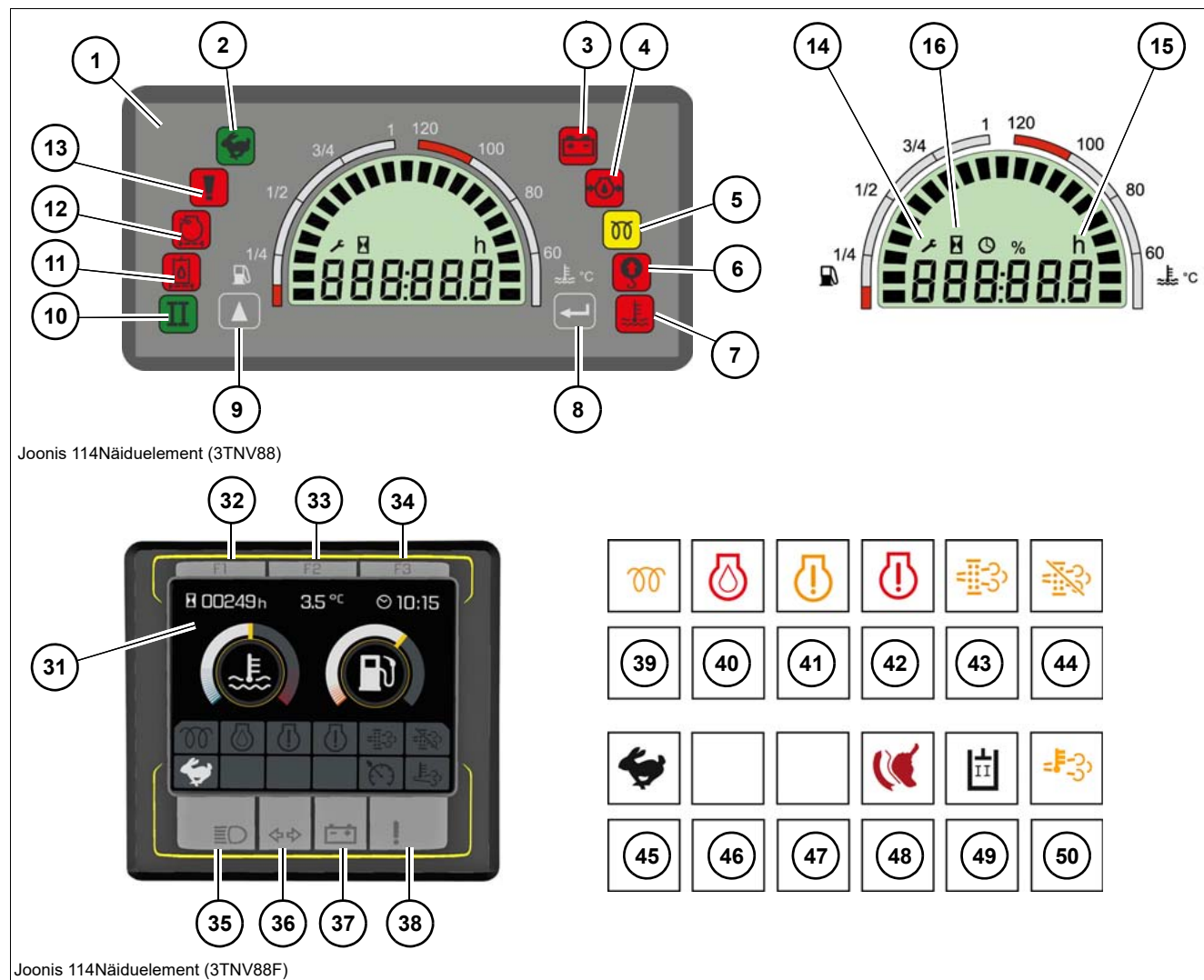
Päeva- ja kogutöötunnid

Funktsioon	Nupp
Vaate vahetamine	F1 lühike vajutamine
Päevatundide lähtestamine	F1 pikk vajutamine

4.3 Kontroll- ja hoiatustulede ülevaade

Näiduelement/mitmeotstarbeline näidik¹

Näiduelement ja mitmeotstarbeline näidik teavitavad kasutajat tööolekust, nõutavatest hooldusmeetmetest või sõiduki võimalikes riketest.



Teave

Valitud funktsiooni näit võib kesta mõne sekundi.

Teave

Pärast süüte sisselülitamist kontrollitakse kontroll-lampe ja need põlevad mõne sekundi jooksul.

1. Kontroll-lampide paigutus sõltub varustusest.

3TNV88	3TNV88F	Sümbol	Värv	Nimetus	
1	31	--	--	Näiduelement / mitmeotstarbeline näidik	4-28
2	45		--	1. käik	5-4
			--	2. käik 3TNV88: kontroll-lamp süttib roheliselt, kui 2. käik on aktiveeritud.	5-4
3	37		Punane	Laadimiskontroll	8-2
4	40		Punane	Mootoriõli surve	8-2
5	39		kollane	Eelsüüde	4-39
6	--		Punane	Ülekoormuse hoiatustuli	5-35
7	--		Punane	Jahutusvedeliku temperatuur	8-2
8	--		--	Volitatud teenindustöökojale	--
9	--		--	Töötundide loenduri /hooldusloenduri ümberlüliti	4-34
10	--		Rohe-line	Hõivamata	--
11	--		Punane	Hüdraulikaõli filtri jälgimine	8-2
12	--		Punane	Õhufiltri sensor	8-2
13	--		Punane	Hõivamata	--
--	32		--	F1 (tööolekute näidud)	4-32
14	--		--	Hooldusloendur	4-32
15	--		--	Päevased töötunnid	4-32
16	--		--	Töötundi	4-32
--	33		--	F2 (hooldusloendur, mootori töörežiimi)	4-32
--	34		--	F3 (kellaaeg, pöörete arvu automaatika)	4-32

3TNV88	3TNV88F	Sümbol	Värv	Nimetus	
--	35		Sinine	Hõivamata	--
--	36		Rohe- line	Hõivamata	--
--	38		Punan e	Sõiduki üldine tõrge	8-1
--	41		kol- lane	Mootori hoiatus	8-1
--	42		Punan e	Mootori seiskamine	8-1
--	43		--	Hõivamata	--
--	44		--	Hõivamata	--
--	46	--	--	Hõivamata	--
--	47	--	--	Hõivamata	--
--	48		Punan e	Hüdraulikafunktsioonid on blokeeritud	4-39
--			Punan e	Hüdraulikafunktsioonid on aktiivsed	4-39
--	49		--	Lisajuhtahel AUX II (lisa)	5-30
--	50		--	Hõivamata	--

**Teave**

Kuvatud graafilised sümbolid võivad erineda.

Veasümbolid (3TNV88F)

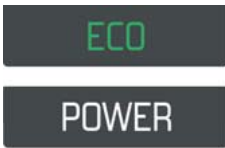
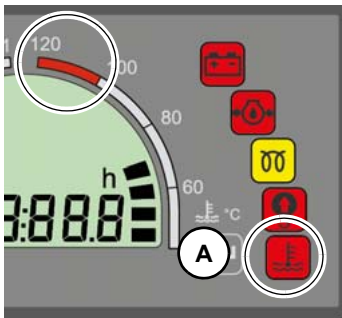
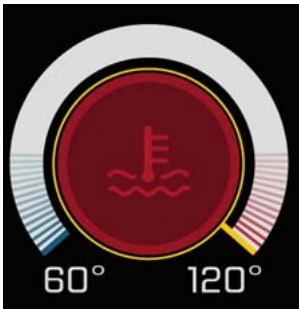
Järgmised sümbolid süttivad mitmeotstarbelises näidikus mõneks sekundiks, kui esineb tõrge.

Kujutatud veasümbolid on reastatud näiduprioriteedi alusel.

Sümbol	Nimetus	Sümbol	Nimetus
	01 Mootori seiskumine (lühike näit)		05 Laadimiskontroll (lühike näit)
	02 Üldine tõrge (lühike näit)		06 Hüdraulikaõli temperatuur (püsiv näit)
	03 Mootori õlisurve (lühike näit)		07 Hüdraulikaõli filter (lühike näit, ilmub uuest mootori käivitamisel)
	04 Mootori tõrge (lühike näit)	--	--
	Hüdraulikafunktsioonid on aktiivsed		Hüdraulikafunktsioonid on blokeeritud

– vaata peatükki "8.2 Tõrked (näidik / mitmeotstarbeline näidik)" leheküljel 8-2

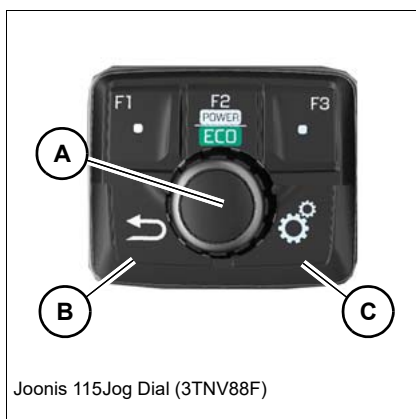
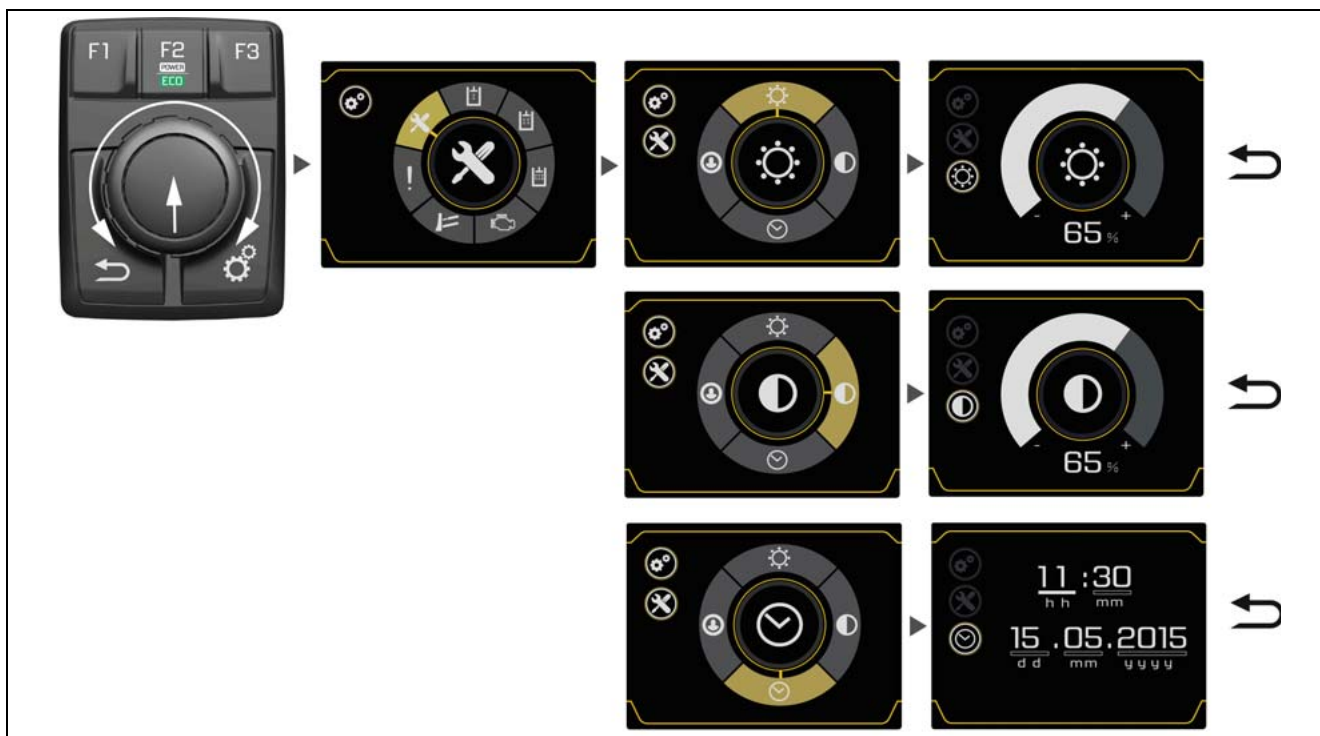
Olekunäidud

	Sümbol	
3TNV88F		Süüde / mootori käivitamine • A: süüde asendis 1 • B: mootor käivitub
3TNV88F		Mootori töörežiim – vaata peatükki "Mootori töörežiim (ainult 3TNV88F)" leheküljel 5-3
3TNV88		Jahutusvedeliku temperatuur 3TNV88: kui segmendid on jõudnud punasesse piirkonda, süttib kontroll-lamp A ja kõlab hoiatusheli.
3TNV88F		Kui jahutusvedeliku temperatuur on liiga kõrge, ilmub kõrvalolev näit ja kostab hoiatussignaal (3TNV88F). Meetmed (3TNV88/3TNV88F) • Laske mootoril ilma koormuseta kõrgetel tühikäigupööretel töötada. • Oodake, kuni temperatuur on langenud ja kontroll-lamp kustunud. • Seisake mootor. • Kontrollige jahutusvedeliku taset.

	Sümbol	
3TNV88		Kütusepaagi jääk Kui saavutatakse punase piirkonna segment, tankige kütust juurde.
3TNV88F		Kui ilmub kõrvalolev näit, lisage kütust.
3TNV88		Töötundide lugeja loeb töötava mootori korral mootori töötunde.
3TNV88F		Tööolekud Klahviga F1 saab tööolekute näitu ümber lülitada: • Töötundi • Päevased töötunnid • Mootori pöörete arv • Välistemperatuur (automaatse kliimaseadme lisa) • Hüdraulikaõli temperatuur • Kellaaeg

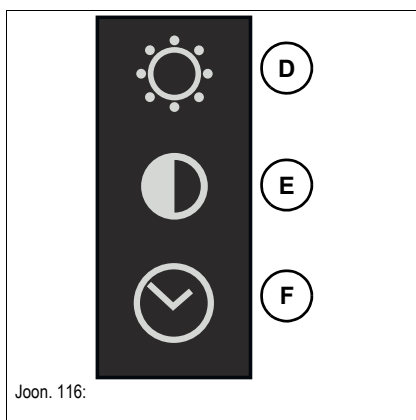
	Sümbol	
3TNV88		
3TNV88F		Hooldusloendur Loeb mootori töötunde vähemaks kuni järgmise hoolduseni. Kui kuvatakse väiksemat arvu kui 10 tundi, vilgub mutrivõtme sümbol.
3TNV88F		Pöörete arv See näit ilmub, kui kasutatakse käsigaasi.
3TNV88F		Funktsioon puudub See näit ilmub, kui käsitsetakse juhtelementi, millel puudub funktsioon.
3TNV88		Ülekoormus Kontroll-lamp süttib punaselt ja kõlab helisignaal (3TNV88). Ilmub kõrvalolev näit ja kostab hoiatussignaal (3TNV88F). Kandejõutabelis lubatud väärtused on ületatud.
3TNV88F		• Vähendage koormust, kuni hoiatussignaal vaikib ja näit kustub – vaata peatükki "Tõstukirežiim" leheküljel 5-34. Sisselülitamisel ilmub kontrolliks ülekoormuse hoiatusseadme näit ja kostab hoiatussignaal.

Mitmeotstarbelise näidiku seadistamine



Seadistuste teostamine

- Klahv **C**: seadete avamine.
- Seadistusnupp **A**: seadete valimine (keeramine) ja kinnitamine (vajutamine).
- Klahv **B** (Return): eelmisesse menüüpunkti naasmine.



Sümbol

- D**: heledus
E: kontrastsus
F: kellaaeg/kuupäev



4.4 Ettevalmistused

Olulised juhendid enne sõiduki esmakordset kasutuselevõtmist

Iga kord enne töö alustamist teostage visuaalne kontroll.

- Ühtegi leket ei tohi olla.
- Detailid ei tohi olla kahjustatud ega lahti.
- Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.

Juhil tuleb enne sõiduki kasutusele võtmist tutvuda erinevate juhtsüsteemide asetusega ning instrumentidega ja need endale selgeks teha.

Sõidukit võib juhtida ainult juhiistmelt ja turvavöö peab olema kinnitatud.

Wacker Neuson soovib enne esmakordselt tööks kasutamist tutvuda masina käsitlemisega avaral, takistustest vabal maastikul.

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

Iga kord enne töö alustamist veenduga, et kõik nähtavuse abivahendid on puhtad, töökorras ja seadistatud vastavalt selle kasutusjuhendi juhisteile.

Käitaja peab järgima riiklikke ja piirkondlikke eeskirju.

Juhthoova kanduri toimimise kontrollimine.

Kontrollige ülekoormuse hoiatusseadme toimimist.

Keelatud on selliste muudatuste tegemine, mis piiravad vaatevälja. See muudab vastavusdeklaratsiooni ja kasutusloa kehtetuks.

Järgige ohutusjuhiseid – [vaata peatükki "2.4 Töötamine" leheküljel 2-4](#).

Nõuded ja juhendid kasutavale personalile

Sõidukit tohivad kasutusele võtta ainult väljaõpet ja selleks õigust omavad isikud – [vaata peatükki "2.3 Tegevusmeetmed" leheküljel 2-3](#).

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

Tehke igapäevast hooldust vastavalt määrimis- ja hooldusintervallidele – [vaata peatükki "7.2 Hoolduse ülevaade" leheküljel 7-2](#)

Ärge kasutage sõidukit, kui standardsed kaitseseadised on demonteeritud (nt kabiin).

Töötamisel võivad kehaosad või riided sõidukist välja ulatuda.

Esmakordne kasutuselevõtmine ja sissesõitmisaeg

Enne esmakordset tööga alustamist kontrollige, kas sõidukiga kaasas olev varustus on täielik.

- 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 kinni hooldusplaanidest – [vaata peatükki "7.2 Hoolduse ülevaade" leheküljel 7-2](#).

4.5 Mootori käivitamine ja seiskamine

Ettevalmistused



HOIATUS

Õnnetuse oht sõiduki juhusliku käsitlemise tõttu!

Juhuslik käsitlemine võib lõppeda raskete või surmavate kehavigastustega.

► Juhtige sõidukit ainult kinnitatud turvavööga juhiistmel istudes.

Kui mootor on külm, viige käsigaas keskmisse asendisse.

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

Katkestage ebaõnnestunud käivitamine pärast 20 sekundit.

Proovige uuesti käivitada alles kahe minuti pärast, et aku saaks taastuda ja starter ei kuumeneks üle.



Teave

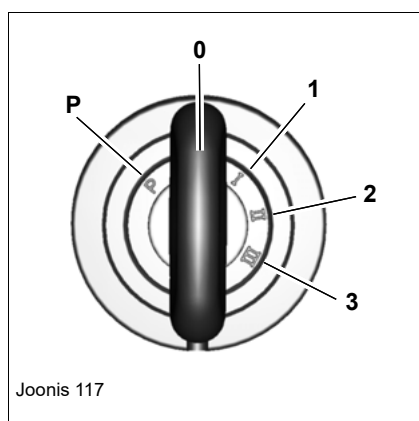
Suletud ruumides töötamisel ventileerige ruume piisavalt.



Teave

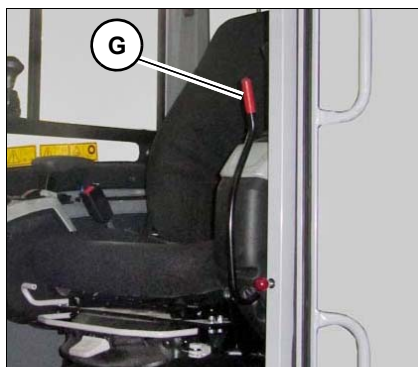
Kõik juhtseadised peavad olema mugavalt ligipääsetavad. Sõiduhuobasid peab olema võimalik viia nende lõppasendisse.

Süütelukk



Asend	Funktsioon	
P	Parkimisasend	Hõivamata
0	Stoppasend	Süütevõtme sissepanemine või väljatõmbamine
1	Sõiduasend	Kõik elektrilised funktsioonid on aktiveeritud
2	Mootori eelsoojendamine	Eelsoojendus aktiivne
3	Käivitage mootor	Rakendatakse starterit

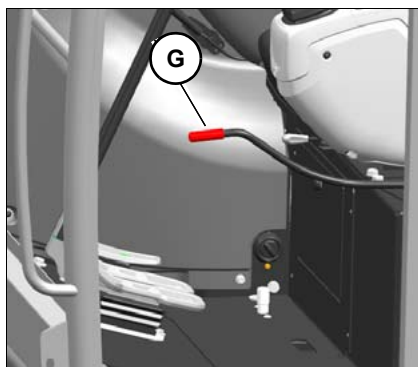
Mootori käivitamine ja seiskamine



Joonis 118

Pärast mootori seiskamist pöörake juhthoova kandur **G** üles.

Juhthoova kandur (3TNV88)	Mõju
Üles tõstetud	Mootorit saab käivitada.
Alla lastud	Mootorit ei saa käivitada.



Joonis 119

Juhthoova kandur (3TNV88F)	Näidik	Mõju
Üles tõstetud		Mootorit saab käivitada.
Alla lastud		Mootorit ei saa käivitada

Kui juhthoob tõsta üles mootori töötamise ajal, siis on kõik hüdraulilised funktsioonid blokeeritud.

Juhthoova kanduri toimimise kontrollimine

Enne iga tööde alustamist kontrollige juhthoovakanduri toimimist.

1. Käivitage sõiduk.
2. Pöörake juhthoova kandur **G** alla.
3. Sõitke avarale maastikule.
4. Kaitske ohupiirkond.
5. Peatage sõiduk.
6. Pöörake juhthoova kandur **G** üles.
7. Liigutage kõiki juhthoobasid või pedaale kõikides suundades.
 - Juhitavad elemendid ei liigu:
 - Sõidukiga saab töötada.
 - Aktiveeritud elemendid liigutavad end:
 - katkestage töötamine koheselt.

Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga ja laske rike kõrvaldada.

TEATIS

Mootori kohene käivitamine pärast seiskamist võib tekitada kahju.

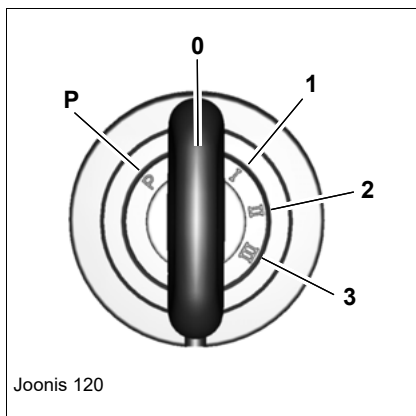
- Enne mootori uuesti käivitamist oodake vähemalt kaks minutit.



TEATIS

Eelsoojenduse võimalik kahjustumine, kui eelsüüteseadet liiga kauaks aktiveerida.

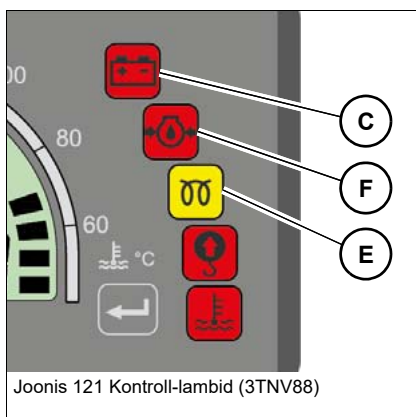
- ▶ Ärge eelsoojendage mootorit kauem kui 20 sekundit.
-



1. Sisestage süütevõti.
2. Keerake süütevõti asendisse **1**.
3. Kõik kontroll-lambid süttivad mõneks sekundiks.
- ➔ Kui kontroll-lamp on defektne, võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.
4. Keerake süütevõti asendisse **2** ja hoidke selles asendis, kuni eelsoojenduse (**E**) kontroll-lamp kustub.

Teave

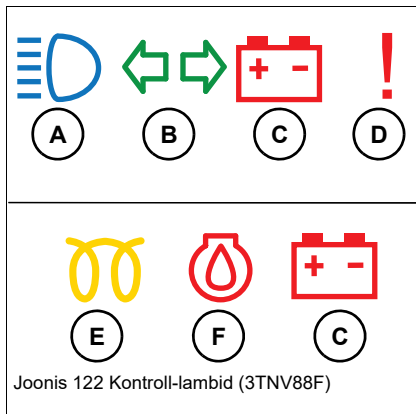
Kui eelsoojenduse (**E**) kontroll-lamp põleb pärast 20 sekundit veel edasi, võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.



- ➔ Mootori õlisurve (**F**) ja laadimiskontrolli (**C**) kontroll-lambid põlevad.
- 5. Pöörake süütevõti asendisse **3** ja hoidke, kuni mootor töötab
- ➔ Kõik kontroll-lambid kustuvad.
- ➔ Kui mootor 10 sekundi möödudes ei käivitu:
- 6. Katkestage käivitustoiming ja proovige kahe minuti pärast uuesti.
 - ➔ Kui mootor pärast korduvaid käivituskatseid endiselt ei käivitu, võtke vea kõrvaldamiseks volitatud teenindustöökojaga.
- 7. Laske süütevõtmest lahti kohe, kui mootor käivitub.

Teave

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





Sõiduki soojakstootamisfaas

Sõitke mootori pärast käivitumist natuke kõrgematel pööretel soojaks, kuni see on saavutanud oma töötemperatuuri 80 °C (176 °F) (jahutusvesi).

Kuid ärge laske mootoril seisval sõidukil soojaks töötada.

Soojendusfaasis jälgige, kas esineb ebaharilikku müra, heitgaasi värvimuutust, ebatihedusi, rikkeid ja kahjustusi.

Rikete, kahjustuste või lekete korral:

Kindlustage sõiduk, seisake ja tuvastage rikke põhjus ja/või laske kahjustus kõrvaldada.



Teave

Pärast mootori seiskamist pöörake juhthoova kandur **G** üles.

Käivitusabi



HOIATUS

Plahvatusoht, kui akuga käiakse asjatundmatult ümber!

Aku asjatundmatu käsitlemine võib lõppeda raskete või surmaga lõppevate kehavigastustega.

- ▶ Kandke kaitsevarustust.
- ▶ Lahtise leegi, kuplita valgustite kasutamine ja suitsetamine on keelatud
- ▶ Ärge kasutage käivitusabi, kui aku on defektne või külmunud või akuhapet on liiga vähe.



HOIATUS

Pöörlevad osad võivad tekitada vigastusi!

Pöörlevad detailide võivad tekitada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

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



ETTEVAATUST

Tulistest pindadest lähtuv põletusoht!

Võib lõppeda raskete või surmaga lõppevate põletustega.

- ▶ Seisake mootor ja laske maha jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.

TEATIS

Võimalik kahjustumine elektrilühise või ülepinge tõttu.

- ▶ Voolu andva aku plusspoolus ei või olla kokkupuutes sõiduki elektrit juhtivate komponentidega.
- ▶ Sõidukid ei tohi käivitusabi andmise ajal omavahel kokku puutuda.
- ▶ Kui mootor pärast käivitusabi kasutamist ikkagi ei käivitu, võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.



TEATIS

Võimalikud kahjustused aku vale pinge tõttu.

- Kasutage ainult sama pingega akusid (12 V).
-

TEATIS

Sõiduki võimalik kahjustamine tühja akuga pingetippude tõttu.

TEATIS

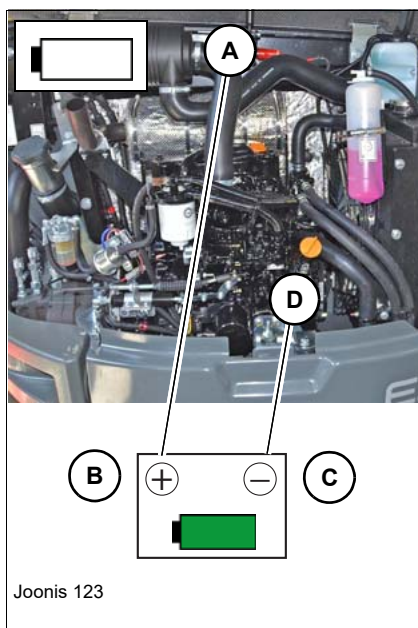
Käivitusabikaabli võimalik kahjustamine selle asetamisel pöörlevate detailide piirkonda.

- Ärge vedage käivitusabikaablit üle pöörlevate detailidega piirkonna.
-

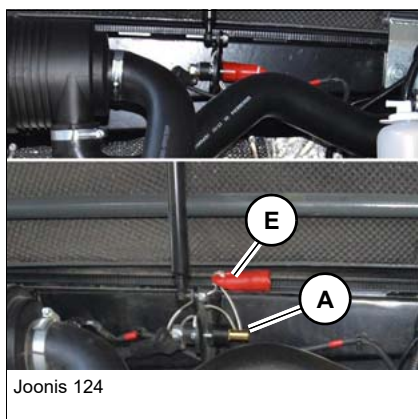


Teave

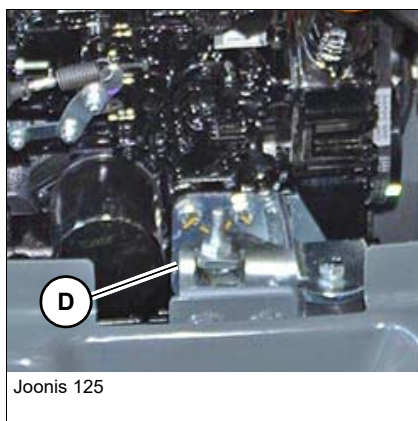
Kasutage ainult kontrollitud käivitusabikaablit, mis vastab riiklikele ja piirkondlikele ohutusnõuetele.



Tähistused/sümbolid	Täendus
X	Tühja akuga sõiduk
Y	Täis akuga sõiduk
A	Pluss / sõiduk X
B	Pluss / sõiduk Y
C	Miinus / sõiduk Y
D	Miinus / sõiduk X
	Täis aku
	Tühi aku



1. Sõitke sõidukiga **Y** sõidukile **X** nii lähedale, et käivitusabikaabli pikkusest piisaks.
2. Seisake sõiduki **Y** mootor.
3. Avage mõlema sõiduki kapott.
4. Eemaldage punane kate **E**.
5. Ühendage käivitusabikaabel järgmises järjekorras: **A-B/C-D**.
6. Käivitage sõiduki **Y** mootor.
7. Oodake viis minutit, et tühjaks saanud aku veidi laeks.
8. Käivitage sõiduki **X** mootor.
9. Lülitage sõiduki **X** tõstepoomi tuled sisse, et hoida ära pingetipud ja kaitsta sõiduki elektroonikat.
10. Võtke käivitusabikaabel lahti järgmises järjekorras: **A-B/C-D**.



Alakoormusel töötamine

TEATIS

Mootori võimalikud kahjustused alakoormusel töötamise tõttu.

- Käitage mootorit tühikäigul või kõrgematel pööretel, üle 20% mootori koormusest.

Alakoormusel käitamise võimalikud tagajärjed on:

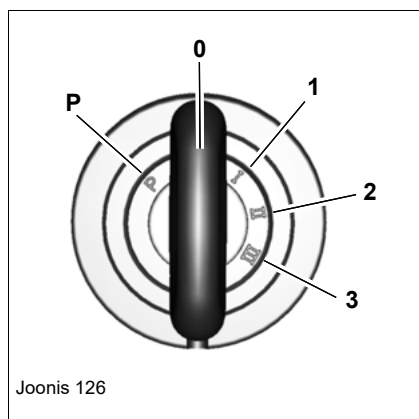
- Suurenenud mootoriõli kulu.
- Mootori saastumine mootoriõliga heitgaasisüsteemis.
- Heitgaasi sinine värv.

Mootori seiskamine

TEATIS

Mootori võimalikud kahjustused mootori seiskamisel täiskoormusel.

- Laske mootoril tühikäigul töötada. See hoiab ära mootori kahjustused ja suurendab eluiga.



1. Laske mootoril ilma koormuseta tühikäigul töötada.
2. Keerake süütevõti asendisse **0** ja tõmmake süütevõti eest.

Aku lahklüliti

TEATIS

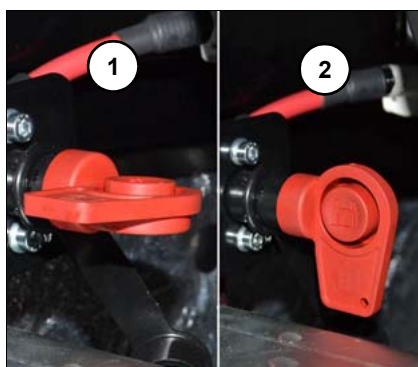
Aku lahklüliti sobimatu kasutamine võib kahjustada sõiduki elektroonikat.

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

Kasutage aku lahklüliti 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 lahklüliti asub mootoriruumis vasakul.



Joonis 127

Toitevarustus	Võtme asend
loomine	1
Katkestamine	2 (Võtme väljatõmbamine)



Märkused:

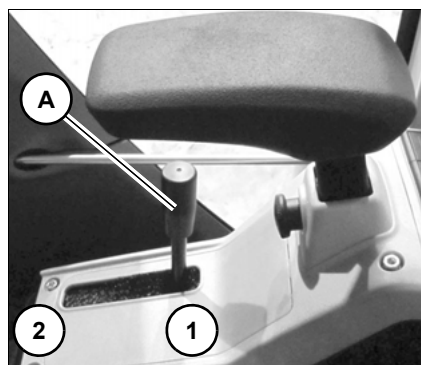
5 Kasutamine

5.1 Roolisüsteem

Liikumine	Sõiduhuovad / sõidupedaalid
Vasakule suunamine	
Paremale suunamine	
Vasakule pööramine	
Paremale pööramine	

5.2 Gaasi andmine

Käsigaas (3TNV88)



Joonis 128

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

Mootori pöörete arv	Asend
Tühikäik	1
Maksimaalne	2

Käsigaas (3TNV88F)

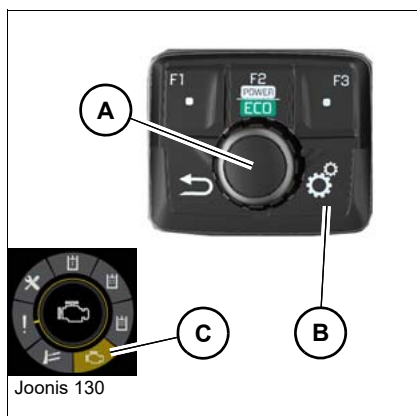


Joonis 129

Pöörete arvu saab sujuvalt reguleerida juhtnupu **A** abiga – *vaata peatükki "Juhtnupp" leheküljel 4-27.*

Mootori pöörete arv	Asend
Tõstmine	Päripäeva
Vähendamine	vastupäeva

Mootori töörežiim (ainult 3TNV88F)



Mootori töörežiim	Kasutamine
ECO	Jõuline ja efektiivne töötamine
POWER	Maksimaalne võimsus

Mootori töörežiimi otsevahetamine

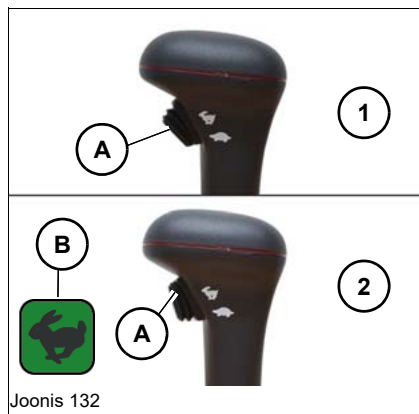
Vajutage klahvi **F2**.

Mootori töörežiimi eelseadistamine

1. Vajutage menüüklahvi **B**.
2. Valige juhtnupuga **A** menüüpunkt „Mootori töörežiim“ **C**.
3. Vajutage juhtnuppu **A**.
4. Keerake juhtnuppu **A**, et valida soovitud töörežiim (ECO/PWR).
5. Vajutage juhtnuppu **A**.

Mootor käivitub seadistatud töörežiimis.

Käigu valimine (3TNV88)



Joonis 132

Sõidukil on kaks käiku, mida saab valida tasandussaha hoovaga.

1: 1. käik

2: 2. käik (kontroll-lamp **B** helendab näiduelemendis)



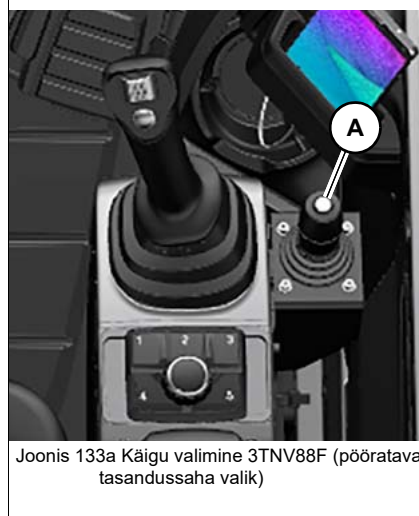
Teave

2. käik võib vähenenud tõmbejõu tõttu põhjustada kurvis sõitmisel ebaühtlaseid liigutusi.

Käigu valimine (3TNV88F) (pööratava tasandussaha valik)



Joonis 133 Käigu valimine 3TNV88F



Joonis 133a Käigu valimine 3TNV88F (pööratava tasandussaha valik)

Sõidukil on kaks käiku, mida saab valida tasandussaha hoova küljes asuva nupuga **A**.

Käigu valimine	Nupp	Näidik
1. käik		
1. käik (pööratava tasandussaha valiku korral)		
Käik 2 (Auto 2-Speed)		
2. käik (Auto 2-Speed/pööratava tasandussaha valiku korral)		

Kui valitakse käik 2, lülitub sõiduk režiimi **Auto 2-Speed**.

Sõiduk sõidab suuremal kiirusel.

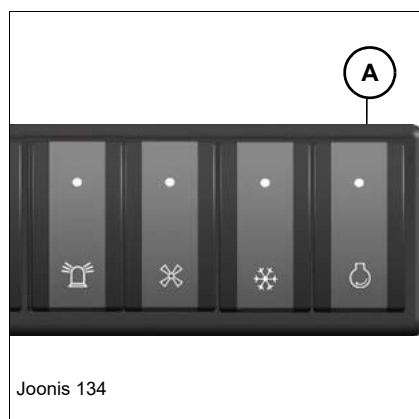
Suurem sõidutakistus (nt kurv): sõiduk lülitab automaatselt tagasi käigule 1.

Tavaline sõidutakistus: sõiduk lülitab automaatselt üles käigule 2.

Pööretearvu automaatika

Kui hüdraulikat mõne sekundi jooksul ei kasutata, läheb diiselmootor tühikäigu pöörlemissagedusele.

Kui kasutatakse hüdraulikat, hakkab diiselmootor jälle käsigaasil seadistatud pöörlemissagedusel töötama.



3TNV88

Lüliti asub parempoolses lülitikonsoolis.

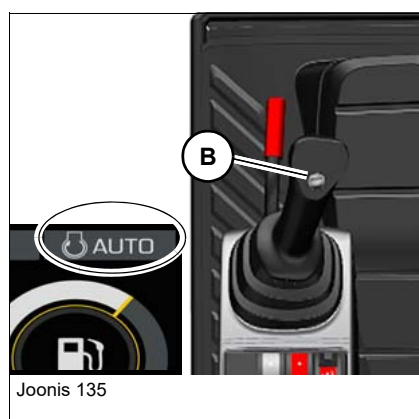
Pööretearvu automaatika	Funktsioon
SEES	Vajutage lüliti A alla
VÄLJAS	Vajutage lüliti A üles

3TNV88F

Pöörlemissageduse automaatika saab sisse ja välja lülitada Jog Diali klahviga **F3**.

Pööretearvu automaatika	Nupp	Näidik
Sees		
Välja		--

Pöörlemissageduse vahetamine käsitsi



3TNV88F

Vasakpoolse juhthoova nupuga **B** saab igal ajal lülitada käsigaasil seadistatud pöörlemissageduse ja tühikäigu pöörlemissageduse vahel.

Tähistatud sümbol vilgu sel ajal, kui mootor on tühikäigu pöörlemissagedusel.



5.3 Pidur

Hüdrauliline pidur

Sõiduk pidurdab, kui sõiduhuob või sõidupedaal lahti lastakse.

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



Teave

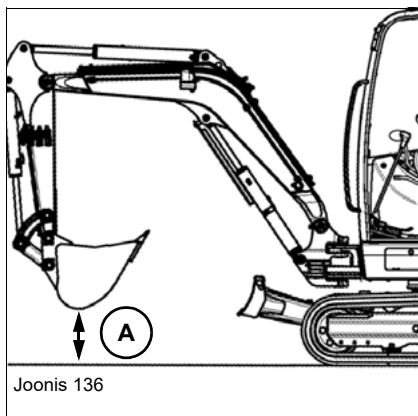
Ärge vähendage kiirust sõiduhuobade, sõidupedaalide ega gaasiregulaatoriga.

Mehaaniline pidur

Tasandussahka kasutatakse seisupidurina. Vajutage tasandussahk vastu maapinda.

5.4 Sõitmine

Sõiduasend



Paigutage sõiduk, nagu näidatud.

Joondage noolesüsteem keskele ja tõstke maast üles.

- **A** = 20 – 30 cm (8 – 12 in)

Sõidu alustamine ja peatumine



HOIATUS

Õnnetuseht sõiduki juhtimistörke tõttu!

Kui pöördvankri ülaosa pööratakse 180° võrra, pöörab sõiduk sõiduhuova liigutamisel vastupidises suunas.

Vale käsitlemine võib lõppeda kehavigastuste või surmaga.

- Liigutage juhthooba aeglaselt ja ettevaatlikult.



HOIATUS

Õnnetuseht valesti pööratud ülakäruga!

Valesti pööratud ülakäru takistab vaadet sõiduteele. See võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

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

Sõidu alustamine

Aktiveerige sõiduhuovad või sõidupedaalid.

- ➔ Sõiduk hakkab liikuma.

Peatumine

Vabastage sõiduhuovad või sõidupedaalid.

- ➔ Sõiduk peatub.



Teave

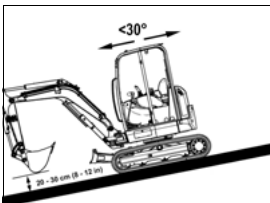
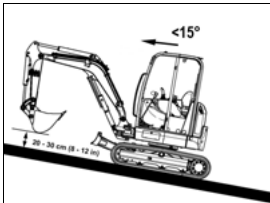
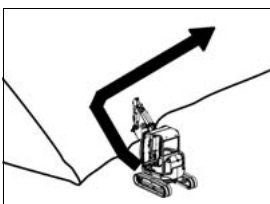
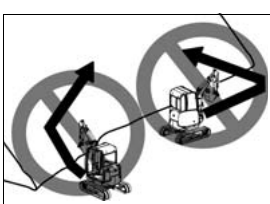
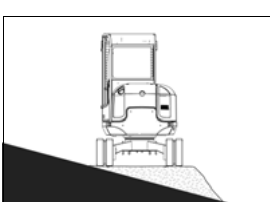
Liikuma hakkamiseks peab juhthooba kandur olema alla lastud.

Töötemperatuuri vahemik

Käitada sõidukit ainult järgmise keskkonnatemperatuuride juures.

mootor	Temperatuur °C (°F)	
3TNV88-BPWN	-15 (5)	45 (113)
3TNV88F-EPWN/V (EL)	-15 (5)	40 (104)
3TNV88F-EPWN/V (mitte-EL)	-15 (5)	45 (113)

Sõiduki kasutuspiirangud

Kasutamine	Kirjeldus
	Mäes üles ja alla sõitmine (Noolesüsteem languse suunas) Lubatud maapinnakaldega kuni 30°
	Mäes üles sõitmine (Noolesüsteem tõusu suunas) Lubatud maapinnakaldega kuni 15°
	Maapinnakalde küljel sõitmine Lubatud maapinnakaldega kuni 15°
	Diagonaalis sõitmine Keelatud
	Töötamine maapinnakalde külgedel Lubatud ainult horisontaalsel, tugeval ja tasapinnalisel aluspinnal

**HOIATUS****Muljumisoht sõiduki ümbervajumise korral!**

Ümbervajuv sõiduk võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Noolesüsteem tuleb tõsta maapinnast 20-30 cm (8-12 in) kõrgusele, ja joondada ette keskele.
- ▶ Hädaolukorras tuleb noolesüsteem tasakaalu saavutamiseks koheselt langetada.
- ▶ Sõitke ainult kandejõulise ja tasase pinnaga kallakutel.
- ▶ Kohandage sõidukiirus oludele sobivaks.
- ▶ Jälgige inimesi ja takistusi.
- ▶ Pidage kinni sõiduki kasutamispäringutest.
- ▶ Sõitke tõusudele ja kallakutelt maha ainult 1. käiguga.
- ▶ Ärge sõitke tagurpidikäiguga mäest alla.
- ▶ Kehaosad ei või ulatuda sõidukist välja.
- ▶ Ärge ületage lubatud piirkoormusi.
- ▶ Pöördvankri ülaosa ja noolesüsteemi ei või kallakutel üles- või allasõidul keerata ega pöörata, kui haakesead on koormatud.
- ▶ Diagonaalis 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.

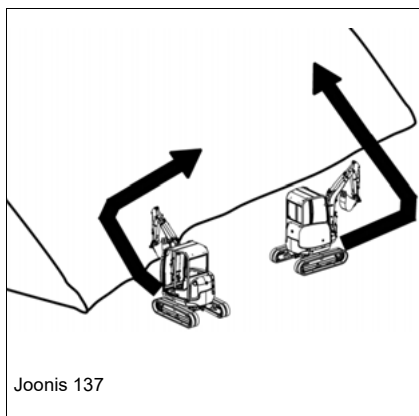
Pehmel aluspinnal võib sõiduk end roomikute või kettidega sisse kaevata. See suurendab sõiduki kaldenurka (ületades maksimaalse ettepoole või küljele lubatud kalde) ja võib põhjustada sõiduki ümberpaiskumise.

Kui mootor sureb kallakust üles või alla 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.

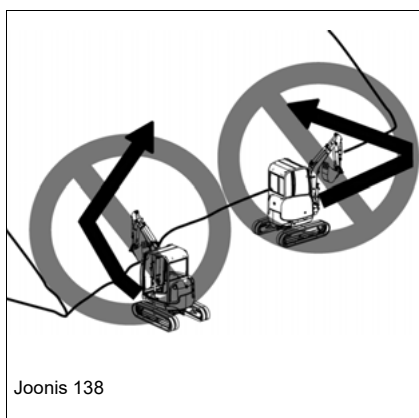
Sõiduk võib ka väiksematel tõusudel iseenesest libisema hakata, kui need on kaetud heina, lehtede, niiske metallpinnaga, külmunud pinnase või jääga.



Ettevalmistused kallakul sõitmiseks

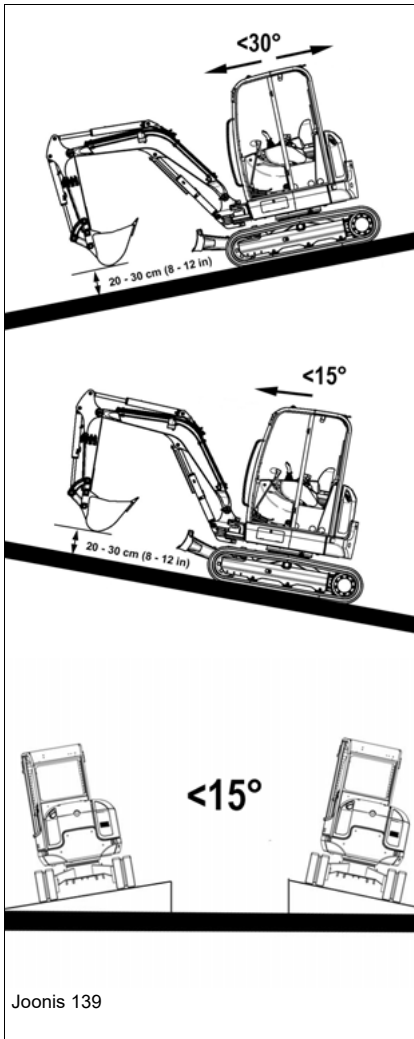
Mäest üles või alla sõitke otse.

Asukoha muutmisel ei tohi kasutamispiranguid ületada.



Muutke asendit ainult tasasel maapinnal ja seejärel sõitke kallakule otse.

Sõitmine kallakutel



Mäes üles ja alla sõitmine (noolesüsteem oru suunas)

- Noolesüsteem tuleb tõsta maapinnast 20-30 cm (8-12 in) kõrgusele, ja joondada keskele.
- Ärge ületage maksimaalset kaldenurka 30°.

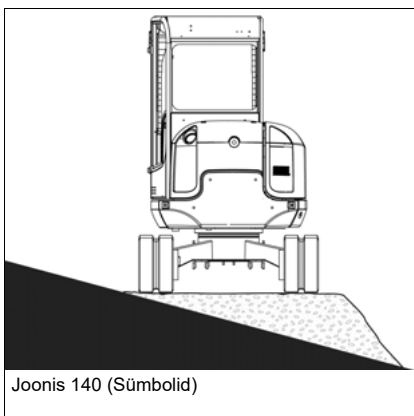
Mäest üles sõitmine (noolesüsteem mäe suunas)

- Noolesüsteem tuleb tõsta maapinnast 20-30 cm (8-12 in) kõrgusele, ja joondada keskele.
- Ärge ületage maksimaalset kaldenurka 15°.

Maapinnakalde küljel sõitmine

- Noolesüsteem tuleb tõsta maapinnast 20-30 cm (8-12 in) kõrgusele, ja joondada keskele.
- Ärge ületage maksimaalset külgmist kaldenurka 15°.

Töötamine maapinnakalde küljel



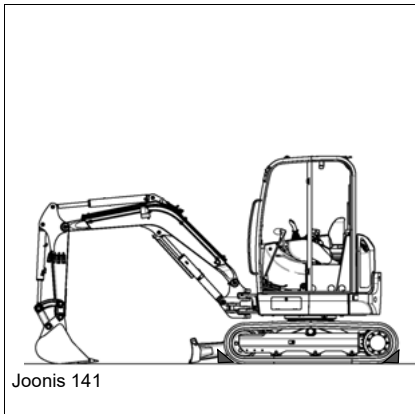
Maapinna külgakalde korral kuhjake peatamiskohta materjali, et saavutada kande, tasane ja loodis pind.

Sõiduki parkimine

**HOIATUS****Muljumisoht sõiduki minema veeremise korral pärast seiskamist!**

Kaitsmata sõiduk võib tekitada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

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

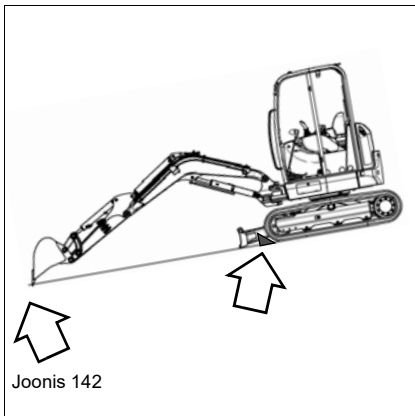


Joonis 141

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. Kindlustage sõiduk tõkisingadega (vt [joonis 141](#)).

**Teave**

Veekondensaadi tekkimise vältimiseks, pange kütusepaak iga tööpäeva lõpus täiesti täis.



Joonis 142

Seiskamine kallakul

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

- Suunake noolesüsteem languse suunas ja suruge haaketööriist tugevasti pinnasesse.
- Joondage tasandussahk aru suunas.
- Vajutage tasandussahk vastu maapinda.
- Kindlustage sõiduk tõkisingadega (vt [joonis 142](#)).

5.5 Diferentsiaalilukk

Ei ole saadaval.

5.6 Valgustus / signaalsüsteem

HOIATUS

Õnnetuseoht kaasliiklejate pimestamise tõttu!

Sisse lülitatud töövalgusti võib üldkasutataval teel liiklejaid pimestada, mis võib viia raskete kehavigastuste või surmaga lõppeva õnnetuseni.

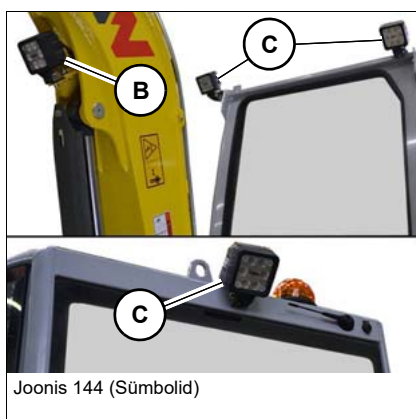
- Kui te pimestate liiklejaid, katkestage töö.
- Jätkake tööd alles siis, kui seda on võimalik teha piisava valgustusega, aga nii et teisi liiklejaid pimestata.

Töötuled

Lüliti asub vasakpoolses lülitikonsoolis.



Töötuled	Kasutamine
SEES	Vajutage lüliti A alla
VÄLJAS	Vajutage lüliti A üles



Asukoht	Nimetus
B	Tõsteõla tuled
C	Eesmine ja tagumine katusevalgusti (lisa)

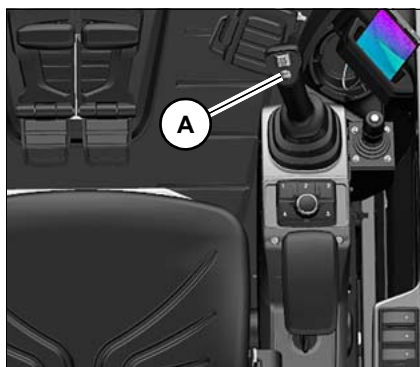
Salongivalgustus



Joonis 145

Salongivalgustus	Kasutamine
Sees	Lükake tuli vasakule või paremale.
Välja	Vajutage tuli keskmisesse asendisse.

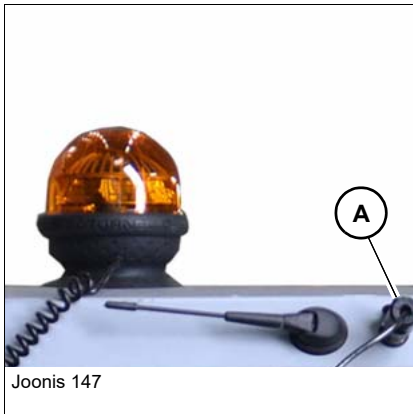
Helisignaali



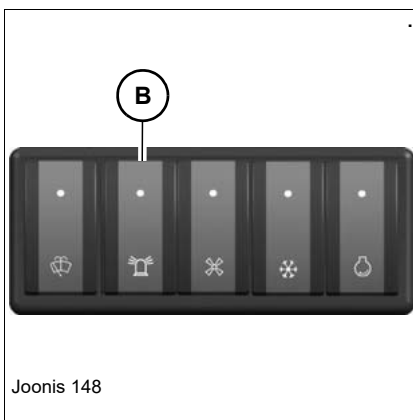
Joonis 146

Vajutada klahvi **A** parempoolsel juhthooval.

Pöördvilkur (lisa)



Pöörleval hoiatustulel on magnetalus ja seda saab kinnitada kabiini katusele. Energiatoide toimub 12V ühenduse **A** kaudu.



Lüliti asub parempoolses lülitikonsoolis.

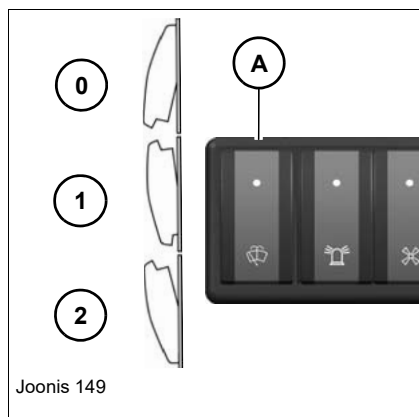
Asend	Funktsioon
Sees	Vajutage lüliti B alla
Välja	Vajutage lüliti B üles



Teave

Järgige riiklikke ja piirkondlikke nõudeid.

5.7 Klaasipühkimis /-pesuseade



Lüliti asub parempoolses lülitikonsoolis.

Klaasipühkimis/-pesuseade	Kasutamine
Pühkimine sisse	Vajutage lüliti A asendisse 1
Pühkimine välja	Vajutage lüliti A asendisse 0
Pihustamine sisse	Vajutage lüliti A asendisse 2 ja hoidke
Pihustamine välja	Vabastage lüliti A

TEATIS

Kui esiklaas on üles pööratud, võivad klaasipühkijad kahjustuda.

► Ärge aktiveerige klaasipühkijat, kui esiklaasi on üles pööratud.

TEATIS

Elektripump võib kahjustuda, kui paak on tühi.

► Ärge käivitage klaasipesijat, kui selle paak on tühi.

5.8 Küttesüsteem, ventilatsioon ja kliimaseade



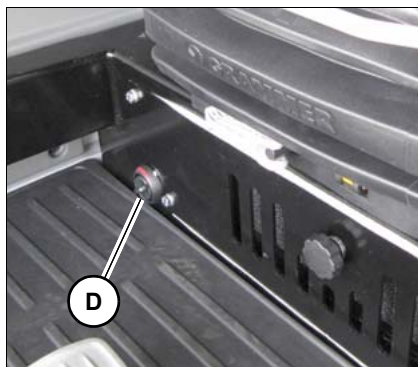
ETTEVAATUST

Tervisekahjustused kliimaseadme valel käsitsemisel.

Võib tervist kahjustada.

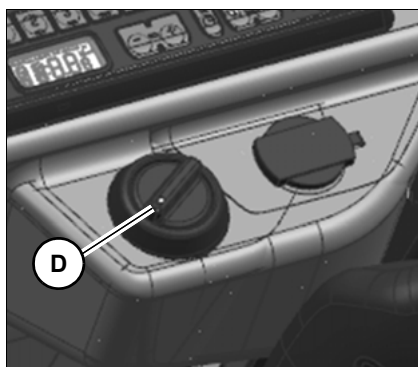
► Ärge suunake sisselülitatud kliimaseadme õhuavasid otse näkku.

Temperatuuri reguleerimine



Joonis 150

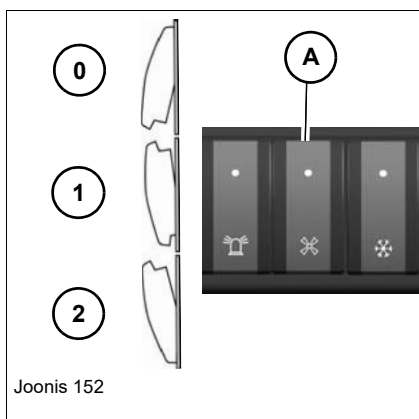
Temperatuuriregulaator asub paremal juhiistme all (variant 1) või istme kõrval (variant 2).



Joonis 151

Temperatuur	Kasutamine
Kõrgemal	Keerata pöördregulaator D punasele
Madalamal	Keerata pöördregulaator D sinisele

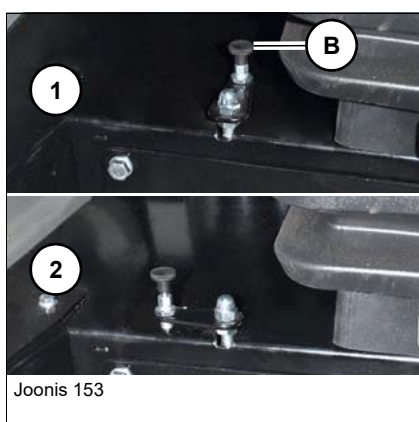
Puhur



Lüliti asub parempoolses lülitikonsoolis.

Puhur	Kasutamine
Välja	Vajutage lüliti A asendisse 0
Aste „1“	Vajutage lüliti A asendisse 1
Aste „2“	Vajutage lüliti A asendisse 2

Õhuringluse režiim



Siseõhuringluse režiimi kasutamiseks mõeldud juhtnupud asuvad juhiistmest paremal.

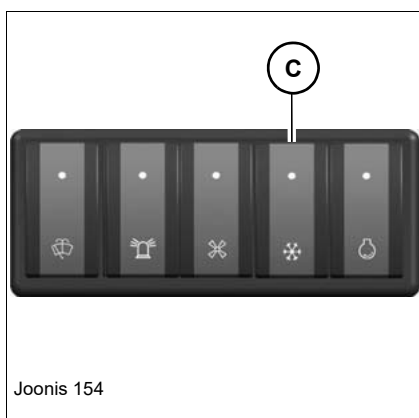
Õhuringluse režiim	Kasutamine
Õhuringluse režiim	Keerake hoob asendisse 1 .
Värske õhu režiim	Tõmmake vabatus B üles ja keerake hoob asendisse 2 .



Teave

Siseõhuringluse režiimil peavad aknad ja uksed olema suletud. Pikaajase õhuringluse režiimi ajal tekib akendele udu. Lülitage ümber värske õhu režiimile nii kiiresti kui võimalik.

Kliimaseade (lisa)



Lüliti asub parempoolses lülitikonsoolis.

Kliimaseade	Kasutamine
Välja	Vajutage lüliti C asendisse 0
Sees	Vajutage lüliti C asendisse 1



Teave

Laske kliimaseadmel kuus mitu korda mitu minutit töötada, et hoida ära kliimakompressori kahjustused.

Sõidusignaal (lisa)

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



HOIATUS

Edaspidi ja tagurpidi sõites tekib õnnetuse oht!

Raskete või surmavate vigastustega lõppevate muljumiste oht.

- ▶ Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.
 - ▶ Hoolimata sõidusignaalist tuleb ohupiirkonda ka optiliselt jälgida.
 - ▶ Kui sõidusignaali ei kõla, katkestage koheselt töötamine ja võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga. Järgige ja täitke vastavaid riiklikke ja piirkondlikke nõudeid.
-

5.9 Tööhüdraulika

Juhthoova põhifunktsioonid (ISO- ja SAE-juhtsüsteem)

Juhtimisviis	Soovitud funktsioon	ISO-juhtimine		SAE-juhtimine	
		Juhtkangid ¹		Juhthoob ¹	
		Vasakule	Paremale	Vasakule	Paremale
					
	Ülaosa pööramine vasakule		--		--
	Ülaosa pööramine paremale		--		--
	Kopavarre pikendamine		--	--	
	Kopavarre sissetömbamine		--	--	
	Töstepoomi langetamine	--			--
	Töstepoomi tõstmine	--			--
	Kopa sissepööramine	--		--	
	Kopa väljapööramine	--		--	

1. Joonise juhthoovad on kujutatud sümbolitena.

ISO/SAE juhtsüsteem (lisa)

Sõiduk on standardset varustatud ISO-juhtsüsteemiga. Lisana võib olla saadaval SAE-juhtsüsteem. Sellest tulenevad erinevused juhthoova käsitlemisel.

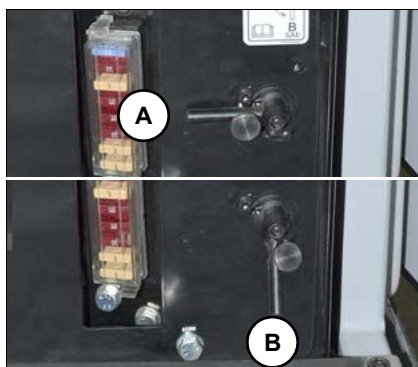


HOIATUS

Õnnetuseoht juhthoova muudetud kasutusviisi tõttu!

Muudetud seadistus võib tekitada tõrkeid, mis võivad lõppeda raskete kehavigastuste või surmaga.

- ▶ Enne töö alustamist kontrollige, milline juhtimisviis on valitud.
- ▶ Fikseerige käiguklapi ümberlülitushoova tiibmutter.
- ▶ Ärge käitage sõidukit vigase tiibmutriga. Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.



Joonis 155

Ümberlülitusklapp asub vasakul pool, juhiistme all.

Lülitusskeem	Juhtsüsteem
A	ISO-juhtimine
B	SAE-juhtimine

Ekskavaatori kere pööramine



HOIATUS

Muljumisoht sõiduki pööramispiirkonnas!

Sõiduki pööramispiirkonnas viibivad inimesed võivad saada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.

TEATIS

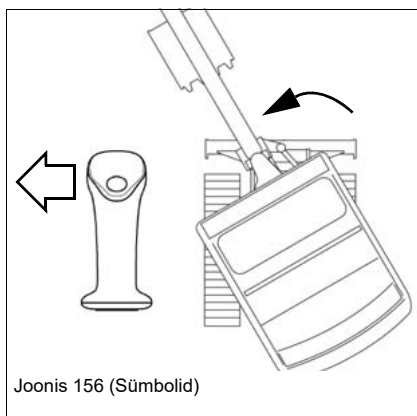
Sõiduki võimalik kahjustumine müüride, hoone detailide ja muude takistuste vahetus läheduses.

- Ohupiirkonnas ei või olla mingeid takistusi.

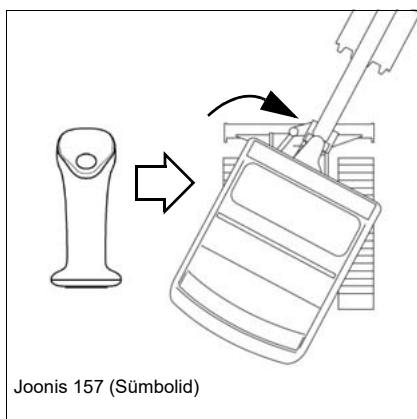


Teave

Kuni hüdraulikaõli ei ole veel töötemperatuuri saavutanud, võib pöördvankri ülaosa pärast juhthoova vabastamist veel edasi liikuda. Külmas tööolekus tuleb juhthooba ettevaatlikult käsitseda.



Joonis 156 (Sümbolid)



Joonis 157 (Sümbolid)

Ekskavaatori kere pööramine	Asend
Vasakule	Lükake vasakpoolne juhtkang vasakule
Paremale	Lükake vasakpoolne juhtkang paremale

Pöördmehhanismi pidur

Automaatne pöördmehhanismi pidur

Kui pöördvankri ülaosa pööratakse, aktiveerub pöördmehhanismi pidur ajalise viivitusega ja fikseerib nii pöördvankri ülaosa.

Kui pöördvankri ülaosa uuesti pööratakse, lülitub pöördmehhanismi pidur välja.

Pöördmehhanismi hüdrauliline pidur

Normaalne pidurdamine: laske juhthoob lahti.

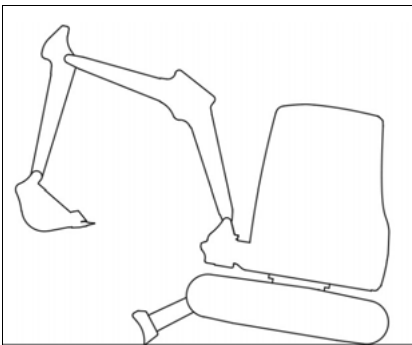
Maksimaalne pidurdamine: suruge juhthooba vastassuunas, kuni pöördvankri ülaosa seisab paigal.

Pööramismehhanismi piduri toimimise kontrollimine

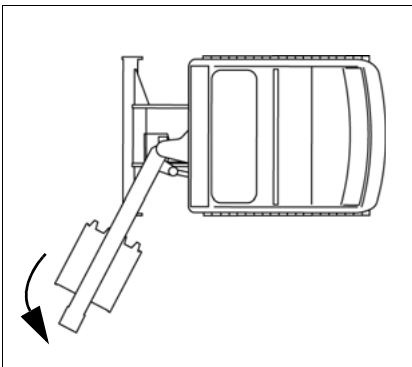
Toimimist kontrollitakse iga päev pärast töö lõpetamist töösoojas olekus.

Pärast rohkem kui kahe nädala seisuaga uuesti kasutusele võtmisel tuleb toimimist üks kord **enne töö alustamist** kontrollida.

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

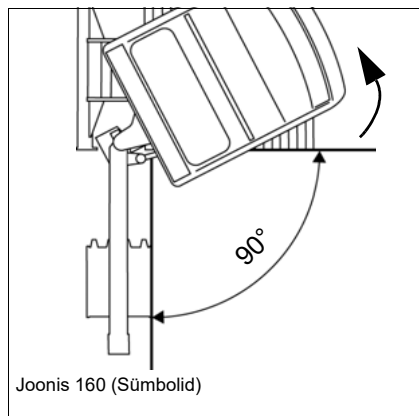


Joonis 158 (Sümbolid)

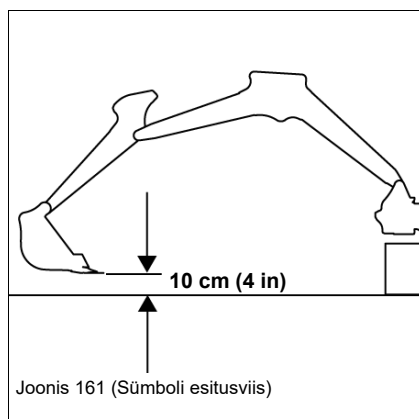


Joonis 159 (Sümbolid)

3. Pöörake noolesüsteemi kuni piirajani vasakule.



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

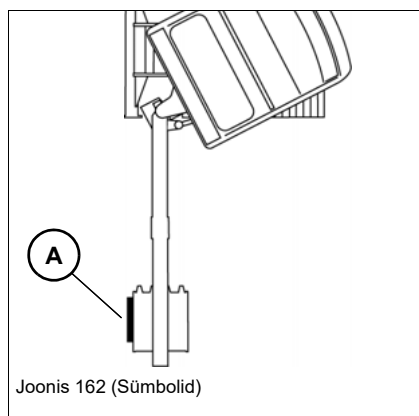


5. Suunake noolesüsteem, nagu on näidatud [joonis 161](#).

6. Seisake mootor, tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.

7. Pöörake juhthoova kandur üles.

8. Oodake üks minut.



9. Asetage haakeseadmele mõõtelatt **A**.

10. Oodake üks minut.

➔ Kui haakesead ei liigu mõõtelatilt ära:

➔ Sõiduk on kasutusvalmis.

➔ Kui haakesead liigub mõõtelatilt ära:

➔ katkestage töötamine koheselt.

➔ Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga ja laske rike kõrvaldada.

Sahk



HOIATUS

Muljumisoht juhusliku liigutamise tõttu!

Juhuslik liigutamine võib lõppeda raskete või surmavate kehavigastustega.

- ▶ Pöörake juhthoova kandur üles.
- ▶ Pärast töö lõpetamist langetage tasandussahk maapinnale.
- ▶ Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.

TEATIS

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

- ▶ Tõstke tasandussahka natuke kõrgemale. Tasandussahk peaks jääma maapinnast umbes 1 cm (0.4 in) kõrgusele.
- ▶ Enne sõitmist kontrollige tasandussaha asendit.



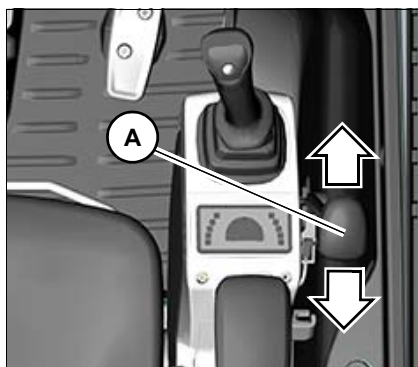
Teave

Töötamise ajal parima võimaliku tasakaalu saavutamiseks langetage tasandussahk alla.

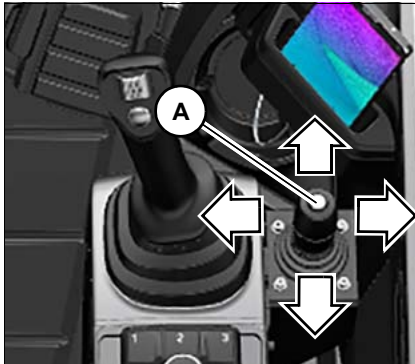
Tasandussahka kasutatakse ka seisupidurina. Vajutage tasandussahk vastu maapinda.

Saha hoob

Sahk	Asend
tõstmine	Tõmmake hoob A tahapoole
langustel	Lükake hoob A ettepoole



Joonis 163



Joonis 164

Tasandussaha hoob (pööratava tasandussaha valik)

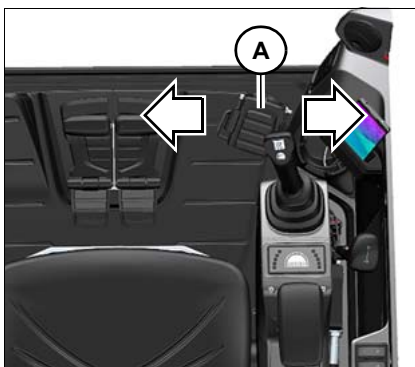
**HOIATUS****Õnnetusjuhtumi oht ujuvasendi tõttu!**

Tasandussahk ei saa sõidukit toetada, kui on aktiveeritud ujuvasend. See võib lõppeda raskete või surmaga lõppevate kehavigastustega.

► Inaktiveerige ujuvasend enne noolesüsteemiga töötama asumist.

Ujuvasendis saab teha täpsemat tasandustööd.

Sahk	Asend
tõstmine	Tõmmake hoob A tahapoole
langustel	Lükake hoob A ettepoole
Vasakule kallutamine	Lükake hoob A vasakule
Paremale kallutamine	Lükake hoob A paremale
Ujuvasendi aktiveerimine	Lükake hoob A üle takistuse lõpuni ette. Hoob peab kinni klõpsatama
Ujuvasendi inaktiveerimine	Lükake hoob A üle takistuse neutraalasendisse

Noole pööramine

Joonis 165 Noole pööramine

Klappige pedaali katte ette.

Nool	Kasutamine
Vasakule pööramine	Vajutage pedaal A vasakule
Paremale pööramine	Vajutage pedaal A paremale

Vasararežiim

Kasutage haamrerežiimi ainult kildude eest kaitsva kanopee või suletud tuuleklaasiga juhikabiini olemasolul.

– *vaata peatükki "Killukaitse (Iisa)" leheküljel 4-19*

Kanopeega sõiduki kasutamine ei ole lammutustöödeks lubatud vastavalt standardile EN 474-5. Front Guardi ei saa monteerida.



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 ülessuunatult.
- ▶ 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 hüdrovasarat.

Hüdraulilise haamriga töötamine

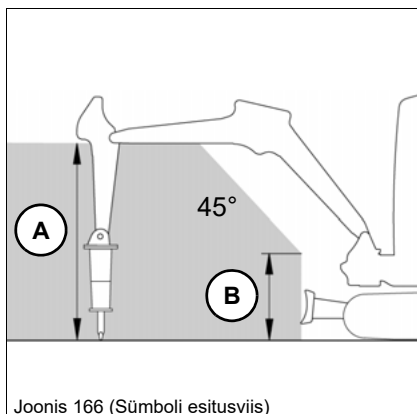
TEATIS

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

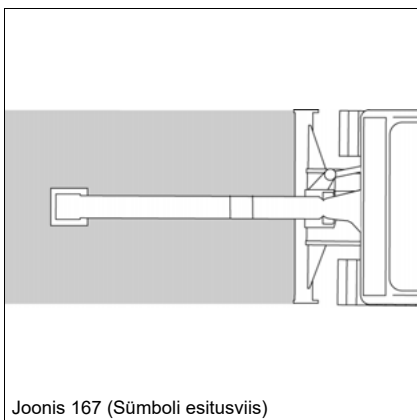
- ▶ Juhinduge hüdraulilise haamri kasutusjuhendist.
- ▶ Ärge kasutage haamrit horisontaalselt või ülessuunatult.
- ▶ Ärge kasutage haamrit koorma tõstmiseks.
- ▶ Ärge kallutage haamrit vastu kivi, betooni jne.
- ▶ Ärge taguge ühte kohta järjest üle 15 sekundi.
- ▶ Ärge tõstke sõidukit noole abil.
- ▶ 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.

Tööpiirkond

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



Joonis 166 (Sümboli esitusviis)



Joonis 167 (Sümboli esitusviis)

Joonistel 166 ja 167 on näidatud töötamist Wacker Neusoni hüdraulilise haamriga.

Teiste tööseadmete kasutamise korral võib tööpiirkonna kõrgus olla erinev.

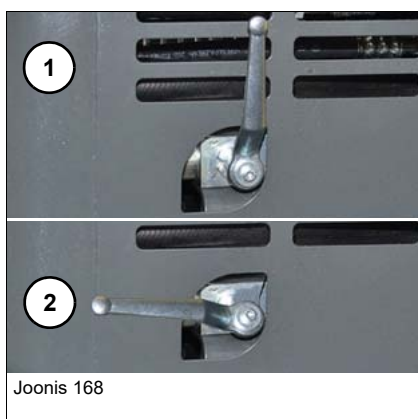
Haamri tagasivoolujuhe

Šassii paremal esiküljel on kuulkraan ekskavaatori ja vasarežiimi töö vahel ümberlülitamiseks.

TEATIS

Vale hoova asendi tõttu võib masin saada kahjustada.

► Vasarežiim on võimalik ainult lisahüdraulika (AUX I) kaudu.



Hoova asend	Funktsioon
1	Ekskavaatorirežiim
2	Vasarežiim

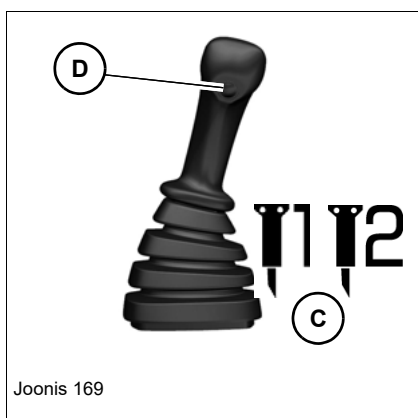
Teave

3TNV88: vasarežiimi ajal on kogu hüdrauliline võimsus alati saadaval.

Teave

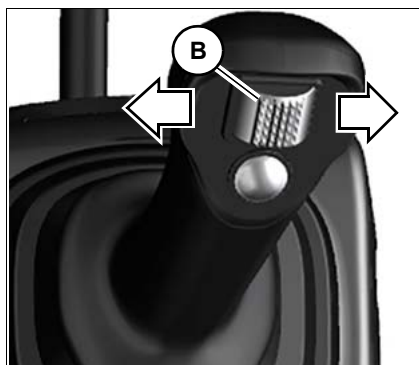
3TNV88F: maksimaalse edastuskoguse seadmine. – [vaata peatükki "Alguspunkti ja maksimaalse soovitud edastusvõimsuse määramine" leheküljel 5-33](#)

Valige Jog Dial abil üks vasarasümbolitest **C** haaketööriistana.

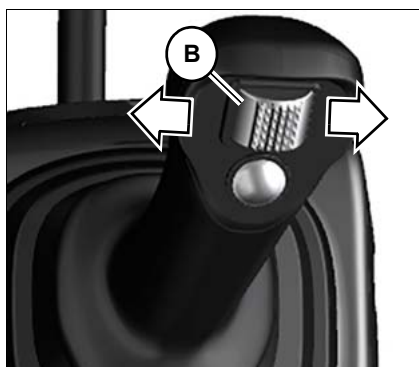


Vasarežiim	Asend
Sees	Vajutage parempoolse juhthoova taga nuppu D ja hoidke all
Välja	Laske nupp D lahti

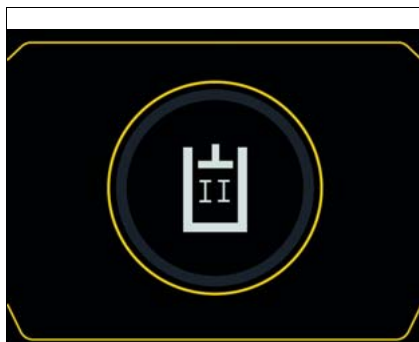
Lisajuhtringlus



Joonis 170



Joonis 171



Joonis 172

AUX I

Käsitsemine toimub parempoolse juhthoovaga.

Õlivool	Asend
Vasakpoolsesse torusse	Vajutage kiiklüliti B vasakule
Parempoolsesse torusse	Vajutage kiiklüliti B paremale

AUX II (lisa)

Kasutamine toimub vasakpoolse juhthoovaga.

Õlivool	Asend
Vasakpoolsesse torusse	Vajutage kiiklüliti B vasakule
Parempoolsesse torusse	Vajutage kiiklüliti B paremale

3TNV88F: kui on valitud funktsioon **AUX II**, ilmub näidiku keskele mõneks sekundiks kõrvalolev sümbol.

Proportsionaalne juhtsüsteem (3TNV88)

Proportsionaaljuhtimisega on võimalik õlivoolu haakeseadmesse sujuvalt reguleerida.

Lisajuhtringlus



Joonis 173

AUX I

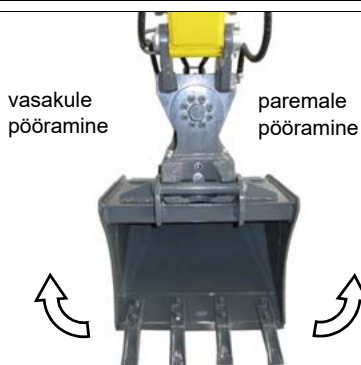
1. Pöörake parempoolsel juhthoova kanduril olev pöördnupp soovitud asendisse.



Joonis 174

AUX II ja AUX III (lisa)

1. Pöörake vasakpoolsel juhthoova kanduril olev pöördnupp soovitud asendisse.



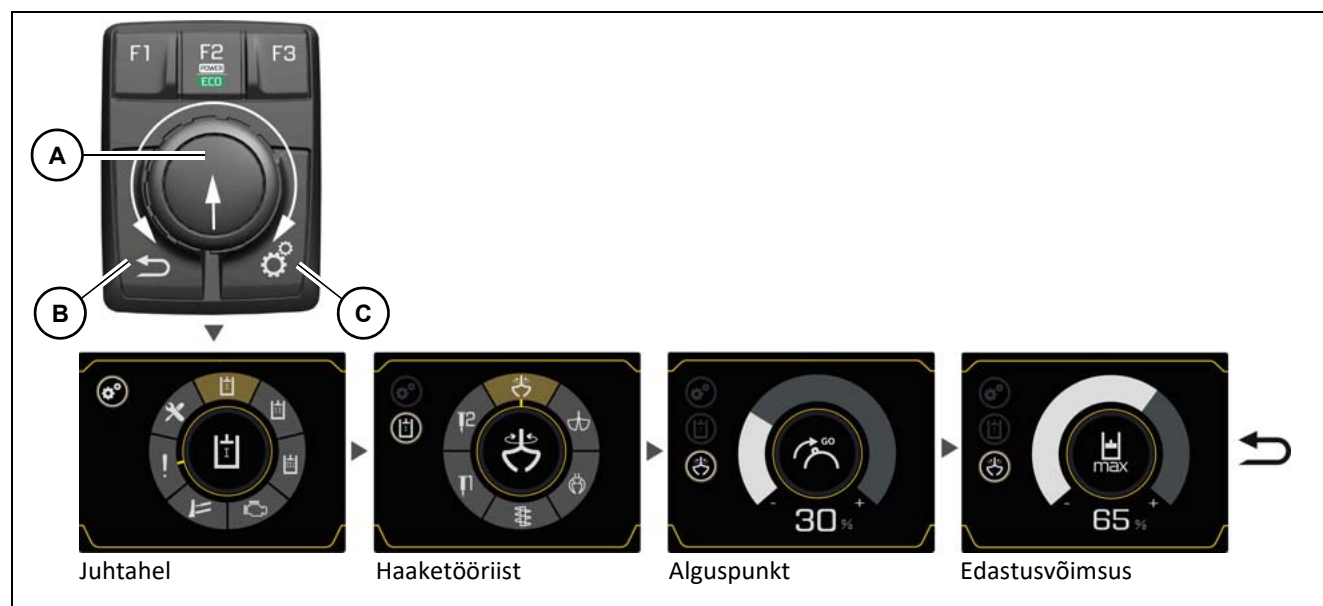
Joonis 175 (Sümbolid)

Kasutamine toimub vasakpoolse juhthoovaga.

Funktsioon ¹	Kasutamine
Vasakule pööramine	Vajutage kiiklüliti B vasakule
Paremale pööramine	Vajutage kiiklüliti B paremale

1. Olenevalt kasutatavast süsteemist või kehtivast normist võib pöördesuund olla erinev.

Proportsionaalne juhtsüsteem (3TNV88F)



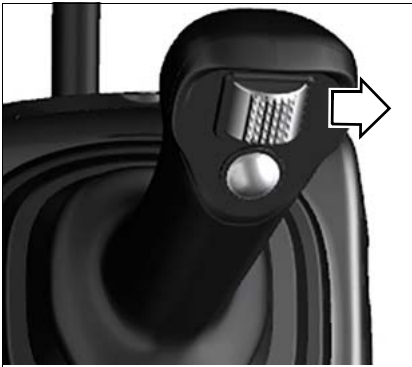
Teave

AUX I näidisjoonis. AUX II, AUX III ja tasandussaha kasutamine on ühesugune.

Seadistuste teostamine

- Klahviga **C** saab seaded avada.
- Seadenupuga **A** saab seadeid valida (keeramine) ja kinnitada (vajutamine).

Klahviga **B** (Return) saab eelmisesse menüüpunkti naasta.

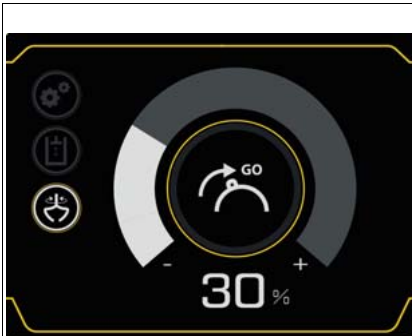


Joonis 176

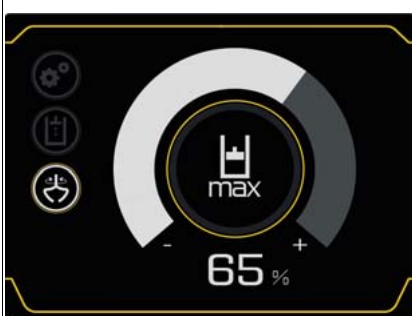
Alguspunkti ja maksimaalse soovitud edastusvõimsuse määramine

Juhthoova kiiklüliti alguspunkti ja maksimaalset soovitud edastusvõimsust saab konfigureerida vastavalt haakeseadmele ja tehtavale tööle.

1. Liigutage kiiklüliti asendisse, millest alates peaks haakesead liiguma hakkama.
2. Hoidke kiiklüliti paigal ja keerake samal ajal seadenuppu **A**, et valida alguspunkt.
3. Kinnitamiseks vajutage seadenuppu **A**.
4. Liigutage kiiklüliti piirajani ja hoidke paigal.
5. Keerake seadenuppu **A**, et valida maksimaalne soovitud edastusvõimsus.
6. Kinnitamiseks vajutage seadenuppu **A**.



Joonis 177



Joonis 178

Tõstukirežiim

Tõsteseadmena kasutamine tähendab koormate tõstmist, transportimist ja mahapanekut kande- ja kinnitusvahendite abil.



OHT

Muljumisoht sõiduki ümbervajumise korral!

Sõiduki ümbervajumine lõpeb raskete või surmaga lõppevate kehavigastustega.

- ▶ Ärge ületage kandejõutabelites nimetatud masse.
- ▶ Võtke haakeseadme mass kandejõutabelis toodud massist maha.
- ▶ Kasutage sõidukit tõsteseadmena ainult siis, kui on olemas eeskirjadele vastavad tõstevahendid ja kaitseseadmed, need on töökorras ja aktiveeritud.
- ▶ Aluspind peab olema loodis, tugev ja ühtlane.
- ▶ Ärge kallutage pöördvankri ülaosa.



HOIATUS

Ülekoormuse hoiatusseadme eiramise korral tekib sõiduki ümbervajumise oht!

Ümbervajuv sõiduk võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Vähendage koormust, kuni signaal lakkab ja näiduelemendi kontroll-lamp kustub
- ▶ Jälgige kandejõu tabelit.



HOIATUS

Välja lülitatud või vigane ülekoormuse hoiatusseade võib põhjustada õnnetuse!

Ümbervajuv sõiduk võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Lülitage ülekoormuse hoiatusseade tõsteseadmena kasutamisel alati sisse.
- ▶ Kasutage sõidukit ainult siis, kui ülekoormuse hoiatusseade on korras.

TEATIS

Sõiduki kahjustused ümbervajuva sõiduki tõttu, kui on ületatud kandejõutabelis nimetatud mass.

► Ärge ületage kandejõutabelites nimetatud masse.

Ülekoormuse hoiatusseade

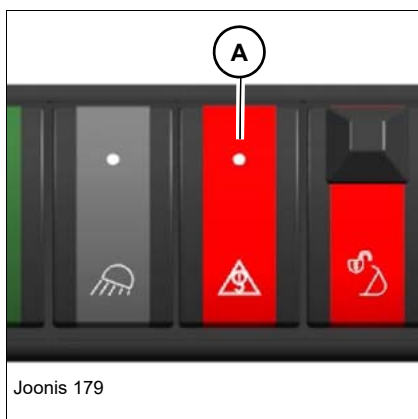
Ülekoormuse hoiatusseade hoiatab juhti optiliselt ja akustiliselt, kui tõstepoomi küljes on liiga suur koormus.

On olemas kaks varianti:

- Ülekoormuse hoiatusseade **basic** (lisa) / **advanced** (lisa)

Asukoht	basic	advanced
Tõsteõlg	Torupurunemisklapp	Torupurunemisklapp
Kopavars	Torupurunemisklapp	Torupurunemisklapp
Sahk	--	Torupurunemiskaitse

Ülekoormuse hoiatusseadme sisse- ja väljalülitamise lüliti on vasakul lülitikonsoolil.



Ülekoormuse hoiatusseade	3TNV88	3TNV88F
Sees		
Välja	Näit puudub	Näit puudub

Ülekoormuse hoiatusseadme toimimise kontroll

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

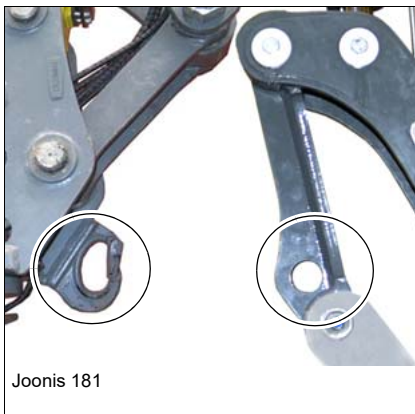
1. Käivitage sõiduk.
2. Sõitke avarale maastikule.
3. Kaitske ohupiirkond.
4. Peatage sõiduk.
5. Lülitage ülekoormuse hoiatusseade sisse.
6. Tõstke tõstepoom kuni piirajani üles ja hoidke juhthooba selles asendis.



hoiatusseadmed	Tagajärg
Kostab hoiatussignaal ja ilmub näit A	Sõidukit võib tõsteseadmena kasutada.
Hoiatussignaali ei kosta ja näitu A ei ole näha	Sõidukit ei või tõsteseadmena kasutada. Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.

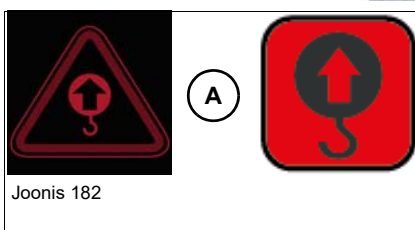
Juhthoova kanduri toimimise kontrollimine

– vaata peatükki "[Juhthoova kanduri toimimise kontrollimine](#)" leheküljel 4-39



Tõsteseadmerežiimis võib kasutada ainult järgmisi tõstevahendeid:

- Koormakonksudega Powertilt /kiirvaheti
- Tõsteasaga liigendraud



Kohe, kui ilmub näit **A** ja kostab hoiatussignaal:

- Vähendage koormust, kuni hoiatussignaal vaikib ja näit kustub. Koorma kinnitamiseks ja turvamiseks peab olema olemas vastav varustus.

Lehnhoffi mehaaniline kiirvahetussüsteem (lisa)

- Kiirvahetussüsteem ja haakeseadmete kinnitus peavad olema vigastusteta ja puhtad.
- Hoidke mehaanilise kiirvahetussüsteemi kasutusjuhendit sõiduki kasutusjuhendi juures.
- Kirjeldatud kasutusviis ei ole võimalik kõrgkopa puhul. Kõrgkopa kasutamiseks võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.



HOIATUS

Muljumisoht haaketööriistade külge haakimise ajal!

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

- ▶ Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.
- ▶ Jälgige avamis- ja riivistamistoimingute ajal, et teie käed ja jalad ei satu kohtadesse, kus võib tekkida lõmastusoht.
- ▶ Kasutage ainult vigastusteta haakeseadmeid ja kiirvaheteid.
- ▶ Toetage haakeseadet iga tööülesande eel ja iga kinnitustoimingu järel maha ning loksutage ühendust võimalikult tugevalt edasi-tagasi, et veenduda ühenduse riivistuses.
- ▶ Kasutage ainult kindlalt riivistatud haakeseadmega sõidukit.

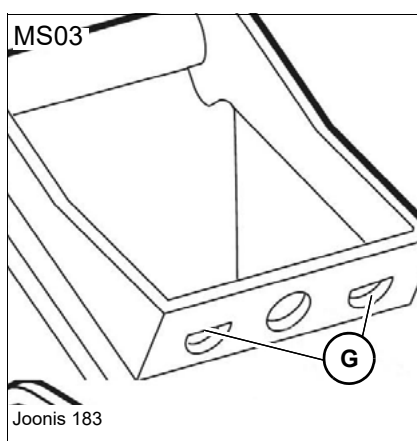


HOIATUS

Muljumisoht haaketööriistade lahti haakimise ajal!

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

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

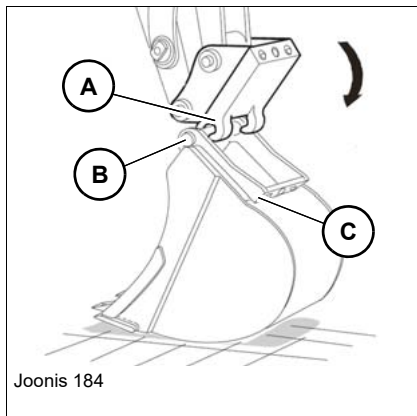


Külge haakimise variandid

ET35/EZ36: kinnitus MS03-le

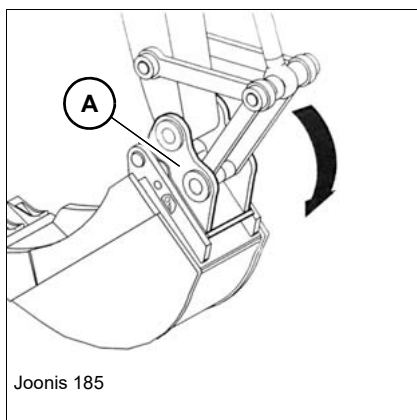
G: avad kiirvahetuspoltidele

Haaketööriista külge haakimine



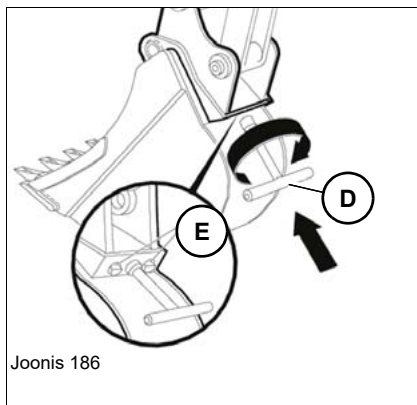
Joonis 184

1. Ühendage kiirvahetussüsteem **A** haakeseadme poltidega **B**.
2. Keerake kiirvahetit **A** pisut sissepoole, tõstke kopa tiisel üles kuni tööseade on 30 cm (12 in) kõrgusel maapinna kohal.
3. Pikendage kopa silinder välja, et haakeseadme teine polt **C** riivistuks kiirvahetussüsteemiga.



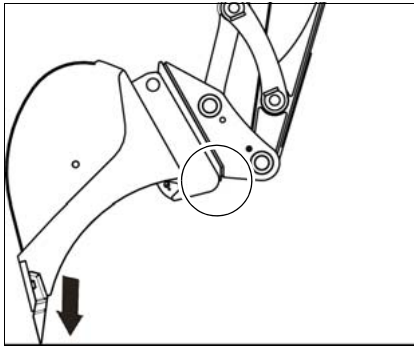
Joonis 185

4. Keerake kiirvaheti **A** sisse kuni haakeseadme toetub oma kaaluga täielikult kiirvahetile **A**.
5. Seisake mootor ja võtke süütevõti eest.

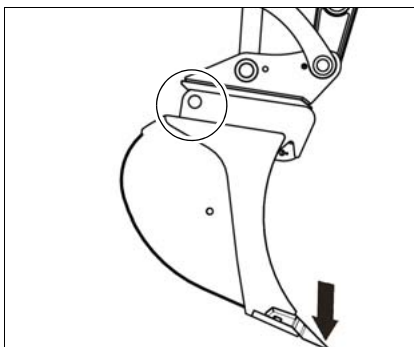


Joonis 186

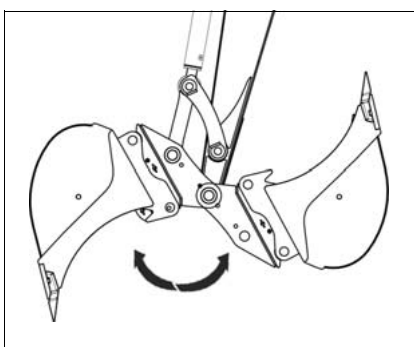
6. Keerake võtit **D** päripäeva kuni polt **E** haakub täielikult avaga **G** kiirvahetil **A**.
➔ Kiirvahetussüsteem on riivistatud.
7. Eemaldage võti ja viige läbi visuaalne kontroll.
8. Käivitage mootor.



Joonis 187



Joonis 188



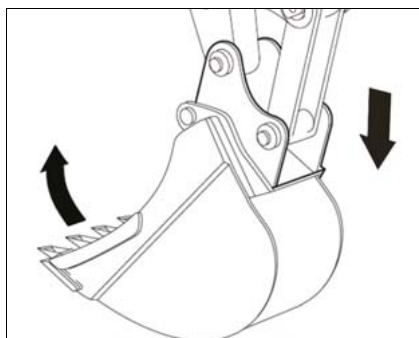
Joonis 189

9. Toetage haakeseadet iga tööülesande eel ja iga kinnitustoimingu järel maha ning loksutage ühendust võimalikult tugevalt edasi-tagasi, et veenduda ühenduse riivistuses.

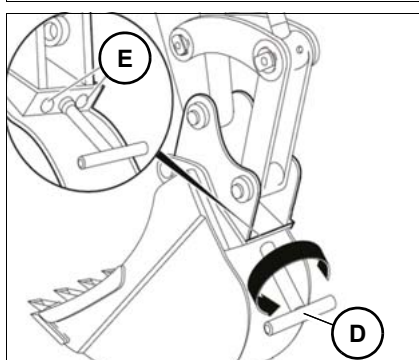
➔ Haakeseadet ei tohi seejuures kiirvahetussüsteemist lahti tulla.

Haaketööriista lahti haakimine

1. Pöörake haakeseadet täielikult sisse ja tõstke maapinnast 5-10 cm (2-4 in) kõrgusele.
2. Seisake mootor ja võtke süütevõti eest.

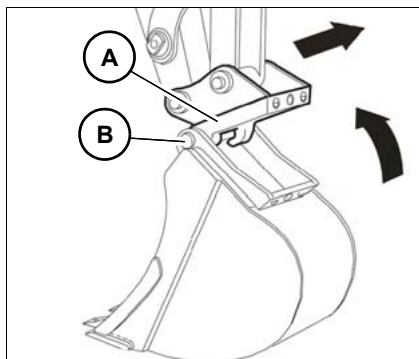


Joonis 190



Joonis 191

3. Keerake võtit **D** vastupäeva kuni poldid **E** on täielikult väljutatud.
➡ Kiirvahetussüsteemi riivistus on lukustatud.
4. Eemaldage võti.
5. Käivitage mootor.
6. Asetage haaketööriist tasakaalustatult tasasele ja tugevale aluspinnale.



Joonis 192

7. Tõmmake kopa silinder sisse ja avage kiirvaheti **A** haakeseadme poldi **B** küljest.



HSWS-i eelühendus (lisa)

Kiirvahetussüsteemi eelühendus on sõiduki poomisüsteemile paigaldatud täiendav hüdrauliline lisajuhtringlus, mis on välja töötatud kasutamiseks selles juhendis kirjeldatud kiirvahetussüsteemidega.

Wacker Neuson ei vastuta vigastuste ega kahjude eest, kui sõiduki kasutamisel ei järgita alltoodud tingimusi:

- hüdraulilise kiirvahetussüsteemi kasutamisel tuleb lähtuda süsteemi kasutusjuhendist.
- Hoidke hüdraulilise kiirvahetussüsteemi kasutusjuhendit Sõiduki kasutusjuhendi juures.
- Kiirvahetussüsteemi puhul, mida sõiduki tootja ei ole kinnitanud, võivad ilmned erinevused tööfunktsioonides. Tutvuge haakeseadme või kiirvahetussüsteemi kasutusjuhendiga enne ühendamist.

Kui peate siiski kasutama tootja poolt kinnitamata kiirvahetussüsteemi, siis tuleb kinni pidada järgmistest juhistest:

- Vajadusel tuleb läbi viia modifitseerimistoimingud, mis on toodud sõidukil (nt kleebistel) või sõiduki kasutusjuhendis (nt erinevad kasutusviisid).
- Sõiduki kasutusvõimalused võivad olla piiratud.
- Sõiduki ühendustega (nt surveliitmikega) mittesobiva hüdraulilise kiirvaheti paigaldamisel võib sõiduki vastavusdeklaratsioon kaotada kehtivuse. Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.
- Sõiduki ühenduste (nt surveliitmikega) mittesobiva hüdraulilise kiirvaheti paigaldamisel sõidukile, mis ei ole mõeldud hüdrauliliste kiirvahetussüsteemidega, võib sõiduki vastavusdeklaratsioon kaotada kehtivuse. Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.

HSWS-kasutamine

Sõidukit saab varustada kahe erineva variandiga hüdraulilise kiirvahetussüsteemi kasutamiseks.

Variant 1: kasutamine lüliti, jalglüliti ja tasandussaha hoovaga

Variant 2: kasutamine lüliti ja nupuga



Hüdrauliline kiirvahetussüsteem/Easy Lock (1)

- 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.
- Kiirvahetussüsteem ja haakeseadmete kinnitus peavad olema vigastusteta ja puhtad.
- Lisateavet lugege **Easy Lock / Easy Lockiga Powertilt** kasutusjuhendist.
- Hoidke süsteemi **Easy Lock/Powertilt koos Easy Lockiga** kasutusjuhendit koos sõiduki kasutusjuhendiga.



HOIATUS

Muljumisoht haaketööriistade külge haakimise ajal!

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

- ▶ Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.
- ▶ Kasutage ainult vigastusteta haakeseadmeid ja kiirvaheteid.
- ▶ Kontrollseade **F** peab olema täielikult sisse tõmmatud. Vastasel juhul, tuleb riivistamist senikaua korrata, kuni kontrollseade **F** on sisse tõmmatud.
- ▶ Toetage haakeseadet iga tööülesande eel ja iga kinnitustoimingu järel maha ning loksutage ühendust võimalikult tugevalt edasi-tagasi, et veenduda ühenduse riivistuses.
- ▶ Kasutage ainult kindlalt riivistatud haakeseadmega sõidukit.



HOIATUS

Muljumisoht haaketööriistade lahti haakimise ajal!

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

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



HOIATUS

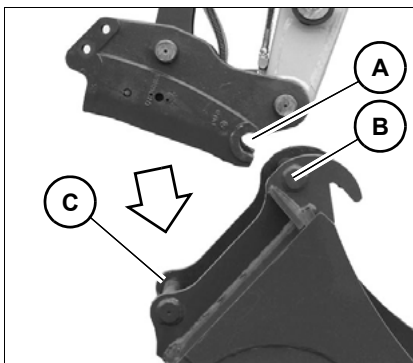
Kehavigastuste oht hüdraulilise kiirvahetussüsteemi asjatundmatu kasutamise korral!

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**.

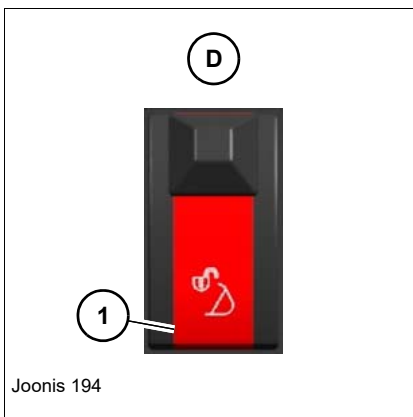
Haaketööriista külge haakimine

1. Sisestage sõidukipoolne kiirvaheti **A** haakeseadme vastuvõtupoltidele **B**.
2. Pikendage kopa silinder välja, et haakeseadme teine polt **C** paigalduks kiirvahetussüsteemile.
3. Kontrollige, kas haaketööriist asetseb kohakuti poldiga **C** kiirvahetil.
4. Pöörake haakeseadet täielikult sisse.



Joonis 193

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

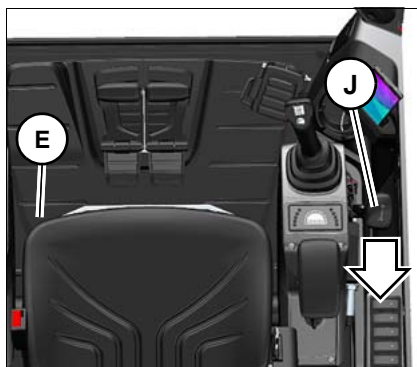


Joonis 194

Ilmub sümbol **kiirvahetussüsteem aktiveeritud** ja kostub hoiatussignaal (3TNV88F).



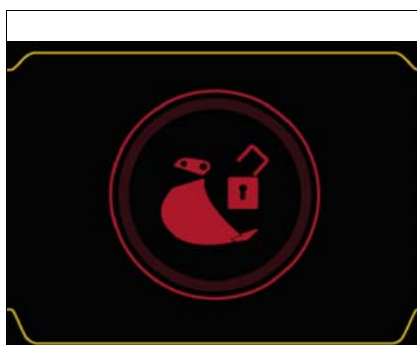
Joonis 195



Joonis 196

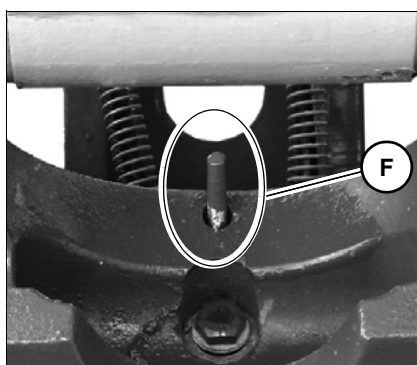
6. Hoidke jalglüliti **E** all ja samal ajal tõmmake tasandussaha hooba **J** tagasi.

➔ Kiirvahetussüsteem avaneb.



Joonis 197

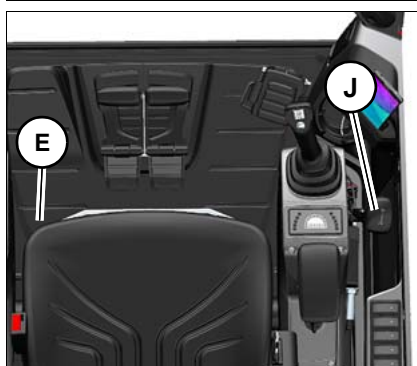
Ilmub sümbol **kiirvahetussüsteem avatud** (3TNV88F).



Joonis 198

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

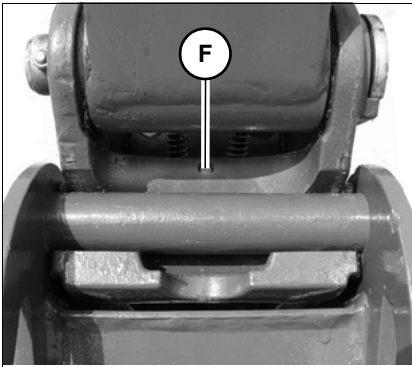
➔ Haaketööriist klõpsatab kohale.



Joonis 199

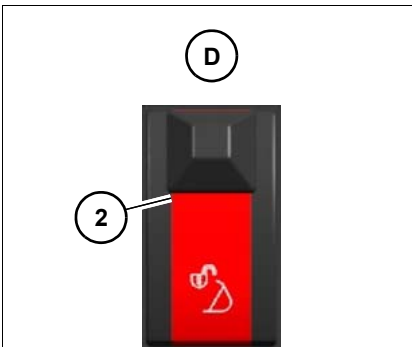
7. Vabastage tasandussaha hoob **J** ja jalglüliti **E**.

➔ Kiirvahetussüsteem avaneb



Joonis 200

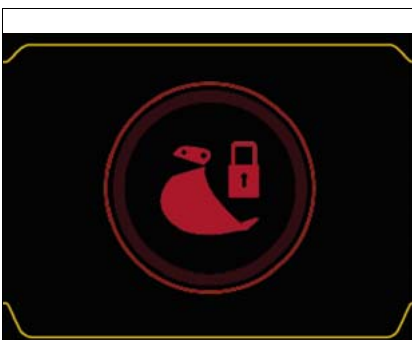
➔ Kontrollseade **F** peab olema täielikult sisse tõmmatud.



Joonis. 201:

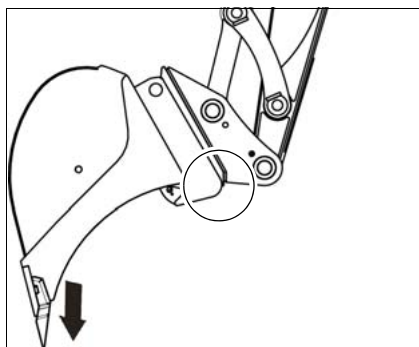
8. Vajutage lüliti **D** asendisse **2**.

➔ Kiirvahetussüsteem on deaktiveeritud ja kõlab hoiatussignaal.

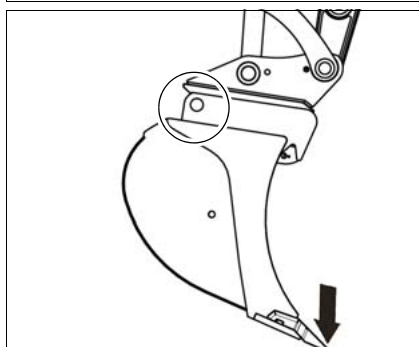


Joonis 202

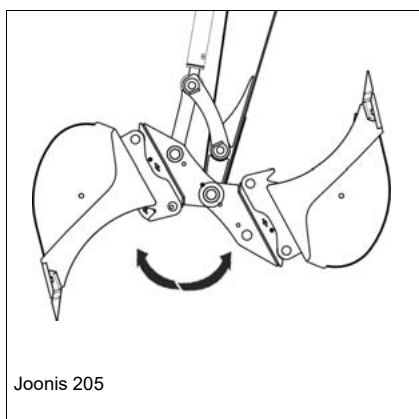
Mõneks sekundiks ilmub sümbol **HSWS deaktiveeritud** (3TNV88F).



Joonis 203



Joonis 204



Joonis 205

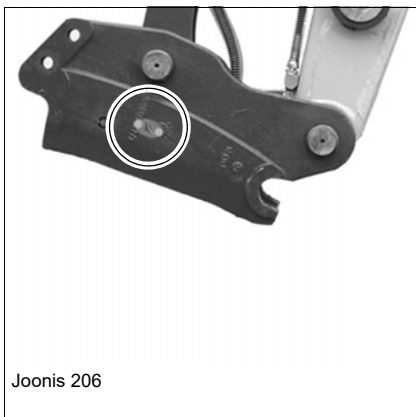
9. Toetage haakeseadet iga tööülesande eel ja iga kinnitustoimingu järel maha ning loksutage ühendust võimalikult tugevalt edasi-tagasi, et veenduda ühenduse riivistuses.

➔ Haakeseadet ei tohi seejuures kiirvahetussüsteemist lahti tulla.

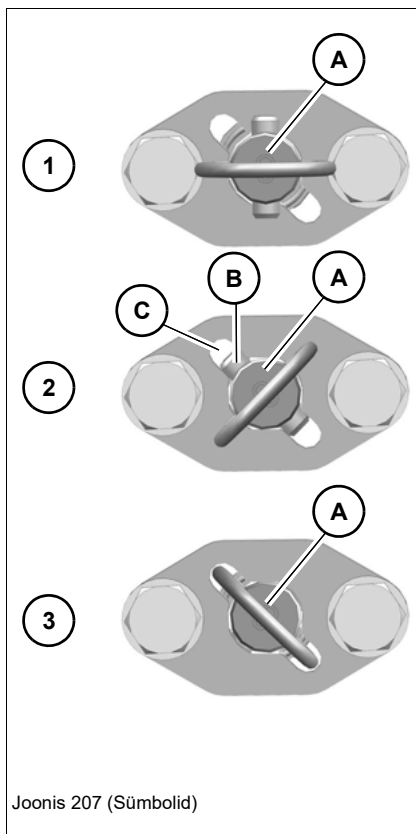
Kiirvahetussüsteemi poltide käsitsi riivistamine

Vastavalt riiklikele nõuetele tuleb kiirvahetussüsteem hüdraulilise riivistamise järel ka täiendavalt käsitsi riivistada.

Juhtseadised riivistamiseks ja avamiseks paiknevad kiirvaheti vasakul küljel.



Joonis 206



Joonis 207 (Sümbolid)

- Seisake mootor ja võtke süütevõti eest.
- Pöörake juhthoova kandur üles.
- Keerake polti **A** nii, et tihvt **B** sobitud avaga **C** (2).
- Suruge polt **A** sisse ja keerake seda kuni vedru surub selle õigesse asendisse (3).
➔ Kiirvahetussüsteem lukustatakse täiendavalt käsitsi.

i Teave

Järgige riiklike nõudeid.

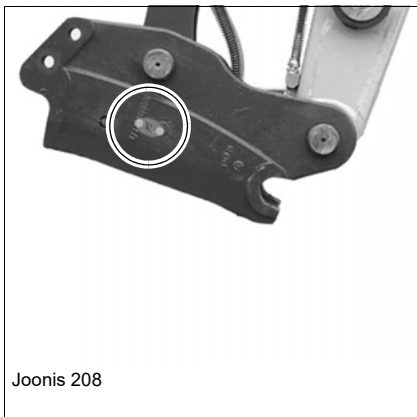
i Teave

Poldi asukoht lõppasendis võib siintoodud kujutistest erineda.

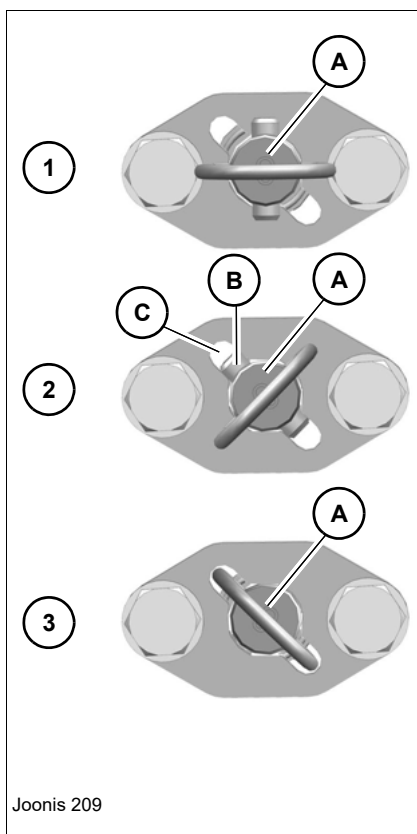
Haaketööriista lahti haakimine**Kiirvahetussüsteemi poldi käsitsi avamine**

Vastavalt riiklikele nõuetele tuleb kiirvahetussüsteem hüdraulilise riivistamise järel ka täiendavalt käsitsi riivist avada.

Juhtseadised riivistamiseks ja avamiseks paiknevad kiirvaheti vasakul küljel.



Joonis 208



Joonis 209

- Seisake mootor ja võtke süütevõti eest.
- Pöörake juhthoova kandur üles.
- Suruge pold **A** sisse ja keerake seda nii, et tihvt **B** sobitud avaga **C** (2).
- Tõmmake pold **A** välja (1).
➔ Kiirvahetussüsteem on käsitsi avatud. Haakeseadet lukustatakse täiendavalt hüdrauliliselt.

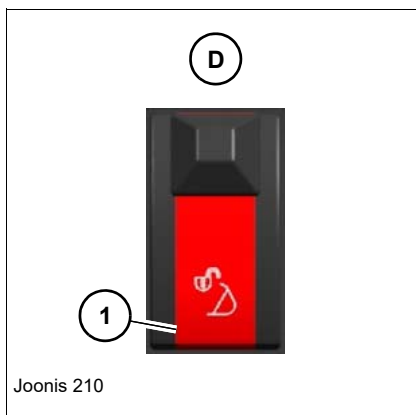
**Teave**

Järgige riiklikke nõudeid.

**Teave**

Poldi asukoht lõppasendis võib siintoodud kujutistest erineda.

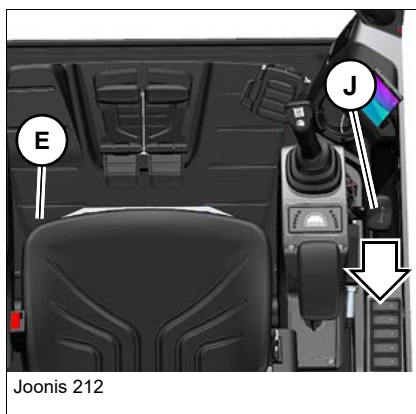
Haaketööriista lahti haakimine



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.



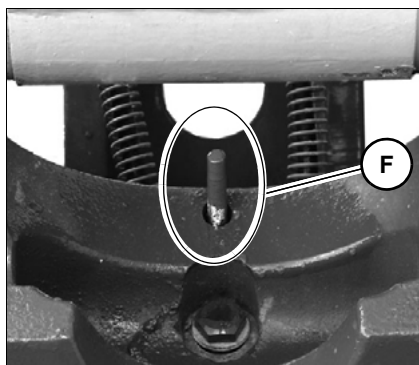
Ilmub sümbol **kiirvahetussüsteem aktiveeritud** ja kostub hoiatussignaal (3TNV88F).



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



Ilmub sümbol **kiirvahetussüsteem avatud** (3TNV88F).



Joonis 214

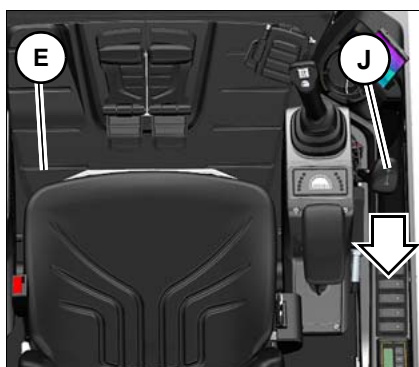
➤ Kontrollseade **F** peab olema täielikult välja lükatud.



Joonis 215

4. Tõmmake kopa silinder sisse.

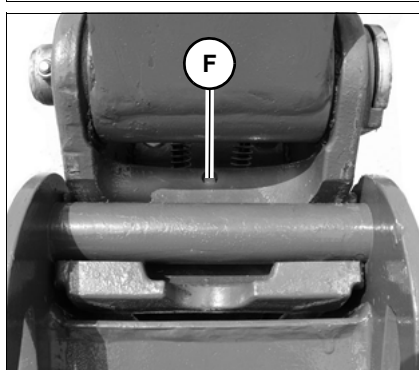
➤ Haakeseadet asetatakse maha.



Joonis 216

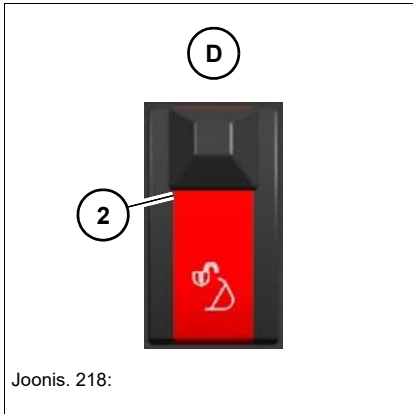
5. Vabastage tasandussaha hoob **J** ja jalglüliti **E**.

➤ Kiirvahetussüsteem avaneb



Joonis. 217:

➤ Kontrollseade **F** peab olema täielikult sisse tõmmatud.



6. Vajutage lüliti **D** asendisse **2**.

➔ Kiirvahetussüsteem on deaktiveeritud ja kõlab hoiatussignaal.



Mõneks sekundiks ilmub sümbol **HSWS deaktiveeritud** (3TNV88F).



Hüdrauliline kiirvahetussüsteem/Easy Lock (variant 2)

- 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.
- Kiirvahetussüsteem ja haakeseadmete kinnitus peavad olema vigastusteta ja puhtad.
- Lisateavet lugege **Easy Lock / Easy Lockiga Powertilt** kasutusjuhendist.
- Hoidke süsteemi **Easy Lock/Powertilt koos Easy Lockiga** kasutusjuhendit koos sõiduki kasutusjuhendiga.

**HOIATUS****Muljumisoht haaketööriistade külge haakimise ajal!**

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

- ▶ Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.
- ▶ Kasutage ainult vigastusteta haakeseadmeid ja kiirvaheteid.
- ▶ Kontrollseade **D** peab olema täielikult sisse tõmmatud. Vastasel juhul, tuleb riivistamist senikaua korrata, kuni kontrollseade **D** on sisse tõmmatud.
- ▶ Toetage haakeseadet iga tööülesande eel ja iga kinnitustoimingu järel maha ning loksutage ühendust võimalikult tugevalt edasi-tagasi, et veenduda ühenduse riivistuses.
- ▶ Kasutage ainult kindlalt riivistatud haakeseadmega sõidukit.

**HOIATUS****Muljumisoht haaketööriistade lahti haakimise ajal!**

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

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

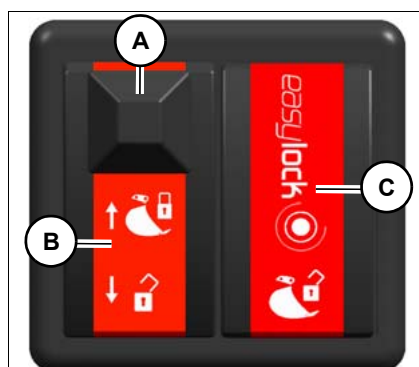
**Teave**

Kui lüliti **B** ja nupu **C** vajutamise vahele jääb rohkem kui 80 sekundit, ilmuvad vaheldumisi sümbolid **kiirvahetussüsteem aktiveeritud** ja **kiirvahetussüsteem deaktiveeritud**. Hoiatussignaal kostub lühemate intervallide järel.

- ▶ Vajutage uuesti lüliti **B** ja 80 sekundi jooksul nuppu **C**.

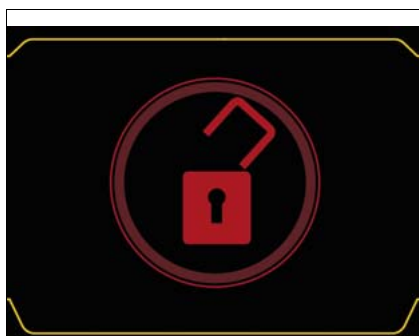
Haaketööriista külge haakimine

1. Tõmmake lukk **A** alla.
2. Vajutage lüliti **B** alla.



Joonis 220

- ➔ Ilmub sümbol **kiirvahetussüsteem aktiveeritud** ja kostub hoiatussignaal (3TNV88F).



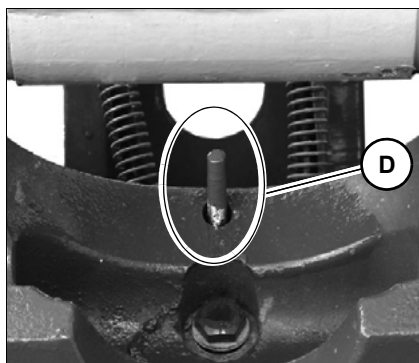
Joonis 221

3. Vajutage 80 sekundi jooksul nuppu **C**.
4. Kiirvahetussüsteem avaneb.

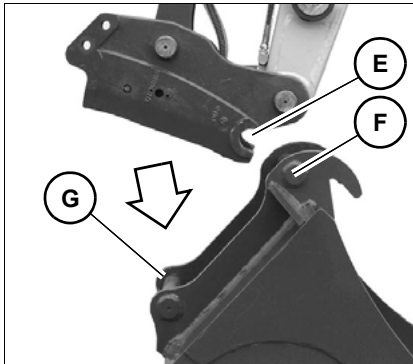


Joonis 222

- ➔ Kontrollseade **D** peab olema täielikult välja sõidutatud.

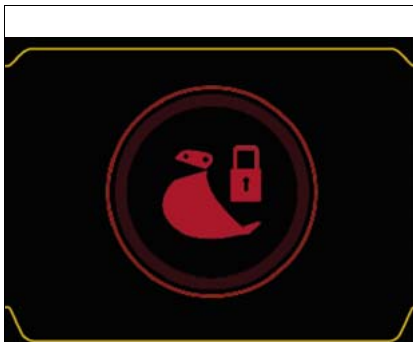


Joonis 223



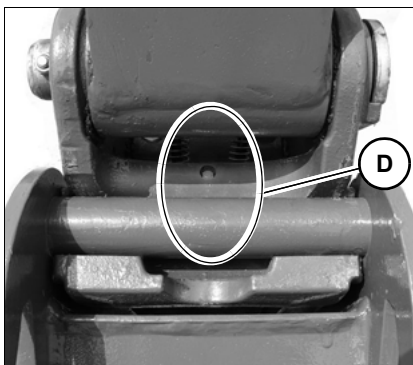
Joonis 224

5. Sisestage sõidukipoolne kiirvaheti **E** haakeseadme vastuvõtupoltidele **F**.
6. Pikendage kopa silinder välja, et haakeseadme teine polt **G** paigalduks kiirvahetussüsteemile.
7. Kontrollige, kas haaketööriist asetseb kohakuti poldiga **G** kiirvahetil.
8. Pöörake haakeseadet täielikult sisse.



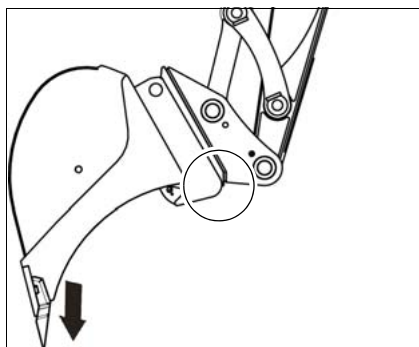
Joonis 225

9. Lükake lüliti **B** üles.
 - Kiirvahetussüsteem avaneb
 - Ilmub sümbol **kiirvahetussüsteem deaktiveeritud** ja hoiatussignaal jääb mõneks sekundiks vaikseks (3TNV88F).

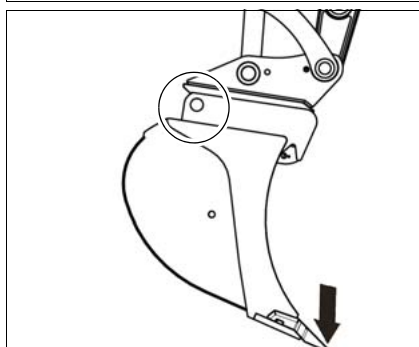


Joonis 226

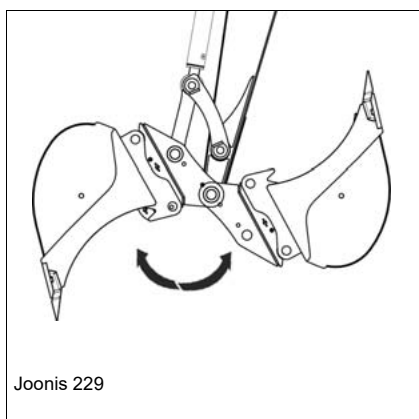
- Kontrollseade **D** peab olema täielikult sisse tõmmatud.



Joonis 227



Joonis 228



Joonis 229

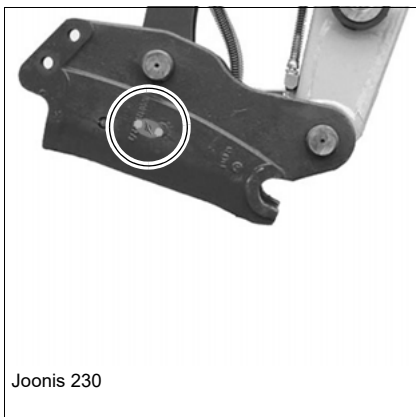
10. Toetage haakeseadet iga tööülesande eel ja iga kinnitustoimingu järel maha ning loksutage ühendust võimalikult tugevalt edasi-tagasi, et veenduda ühenduse riivistuses.

➔ Haakeseadet ei tohi seejuures kiirvahetussüsteemist lahti tulla.

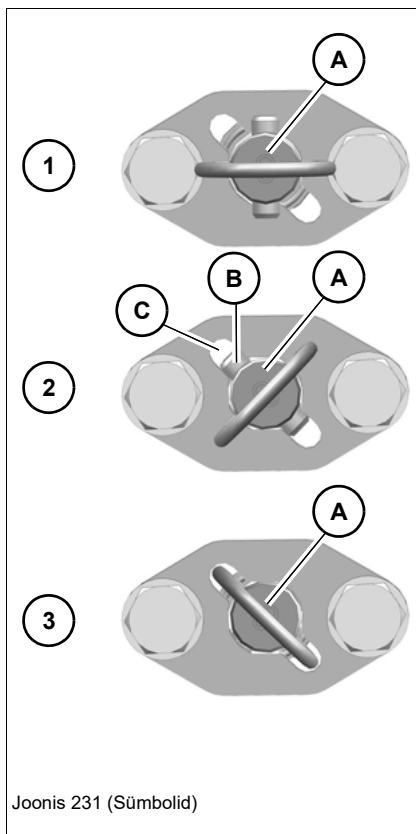
Kiirvahetussüsteemi poltide käsitsi riivistamine

Vastavalt riiklikele nõuetele tuleb kiirvahetussüsteem hüdraulilise riivistamise järel ka täiendavalt käsitsi riivistada.

Juhtseadised riivistamiseks ja avamiseks paiknevad kiirvaheti vasakul küljel.



Joonis 230



Joonis 231 (Sümbolid)

- Seisake mootor ja võtke süütevõti eest.
- Pöörake juhthoova kandur üles.
- Keerake polti **A** nii, et tihvt **B** sobitud avaga **C** (2).
- Suruge polt **A** sisse ja keerake seda kuni vedru surub selle õigesse asendisse (3).
➔ Kiirvahetussüsteem lukustatakse täiendavalt käsitsi.

i Teave

Järgige riiklike nõudeid.

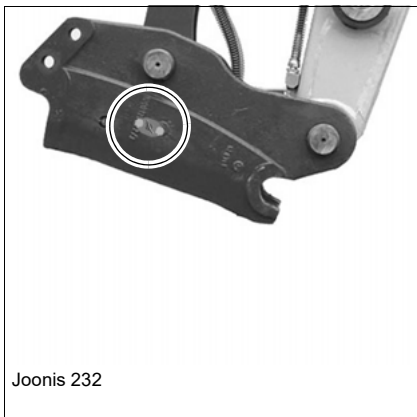
i Teave

Poldi asukoht lõppasendis võib siintoodud kujutistest erineda.

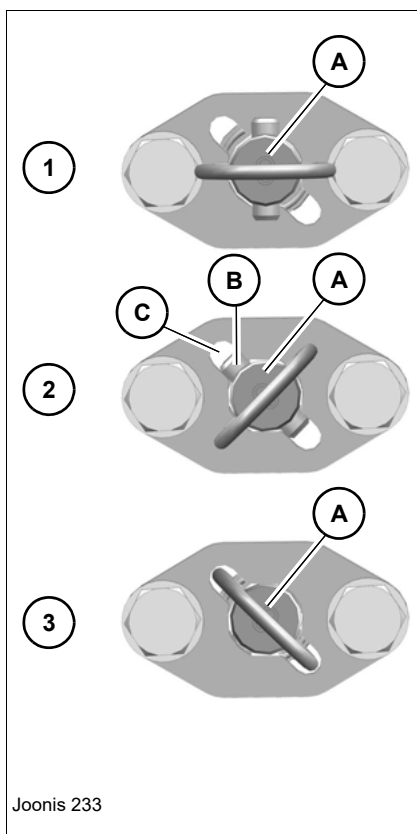
Haaketööriista lahti haakimine**Kiirvahetussüsteemi poldi käsitsi avamine**

Vastavalt riiklikele nõuetele tuleb kiirvahetussüsteem hüdraulilise riivistamise järel ka täiendavalt käsitsi riivist avada.

Juhtseadised riivistamiseks ja avamiseks paiknevad kiirvaheti vasakul küljel.



Joonis 232



Joonis 233

- Seisake mootor ja võtke süütevõti eest.
- Pöörake juhthoova kandur üles.
- Suruge pold **A** sisse ja keerake seda nii, et tihvt **B** sobitud avaga **C** (2).
- Tõmmake pold **A** välja (1).
➔ Kiirvahetussüsteem on käsitsi avatud. Haakeseadet lukustatakse täiendavalt hüdrauliliselt.

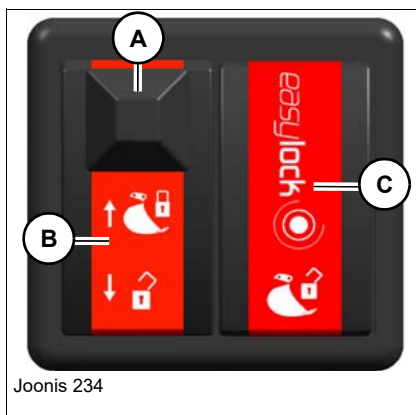
i Teave

Järgige riiklikke nõudeid.

i Teave

Poldi asukoht lõppasendis võib siintoodud kujutistest erineda.

Haaketööriista lahti haakimine



1. Käivitage mootor ja pange juhthoova kandur alla.
2. Pöörake haakeseadetäielikult sisse ja tõstke maapinnast 5-10 cm (2-4 tolli) kõrgusele.
3. Tõmmake lukk **A** alla.
4. Vajutage lüliti **B** alla.

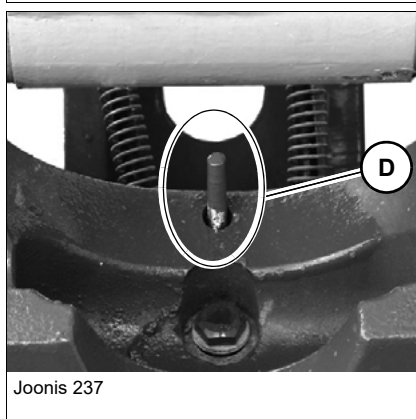
➡ Ilmub sümbol **kiirvahetussüsteem aktiveeritud** ja kostub hoiatussignaal (3TNV88F).



5. Vajutage 80 sekundi jooksul nuppu **C**.
- ➡ Kiirvahetussüsteem avaneb.



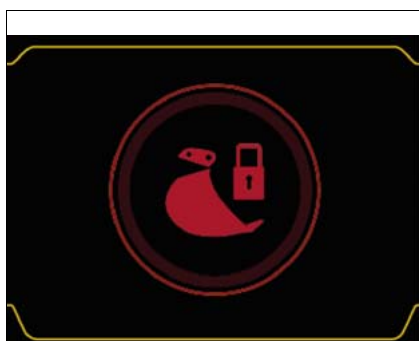
➡ Kontrollseade **D** peab olema täielikult välja sõidutatud.





Joonis 238

6. Tõmmake kopa silinder sisse.
7. Pange haaketööriist ära.
8. Tõstke nool üles.

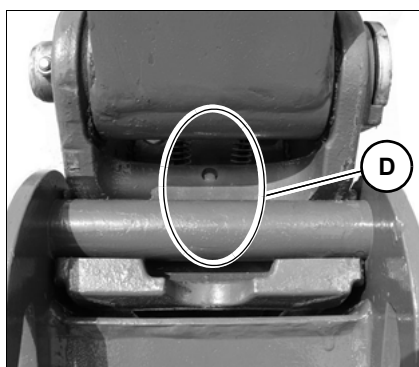


Joonis 239

9. Lükake lüliti **B** üles.

➔ Kiirvahetussüsteem avaneb

10. Ilmub sümbol **kiirvahetussüsteem deaktiveeritud** ja hoiatussignaal jääb mõneks sekundiks vaikseks (3TNV88F).



Joonis. 240:

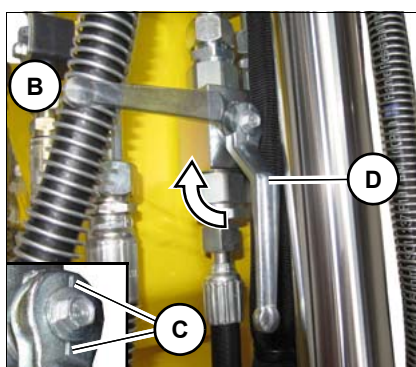
➔ Kontrollseade **D** peab olema täielikult sisse tõmmatud.

AUX V (lisa)



Joonis 241

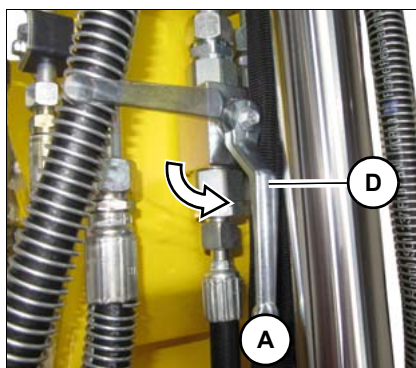
Ümberlülitus toimub kopavarrel vasakul ja paremal.



Joonis 242

Greiferi režiimi seadistamine:

1. Pöörake kuulkraani mõlemad hoovad **D** asendisse **B**.
 ➔ Salk **C** tähistab läbivoolusuunda.



Joonis 243

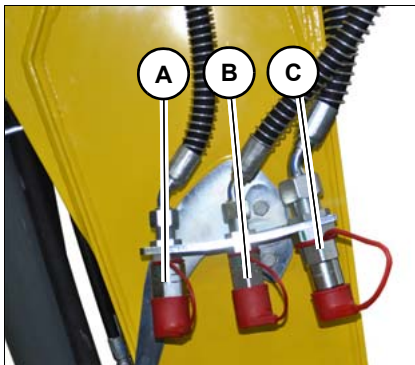
Koparežiimi seadistamine:

1. Pöörake kuulkraani mõlemad hoovad **D** asendisse **A**.

Hüdraulikaliitmike ühendamine ja lahutamine

1. Seisake sõiduk. – *vaata peatükki "Ettevalmistused määrimiseks" leheküljel 7-7.*
 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



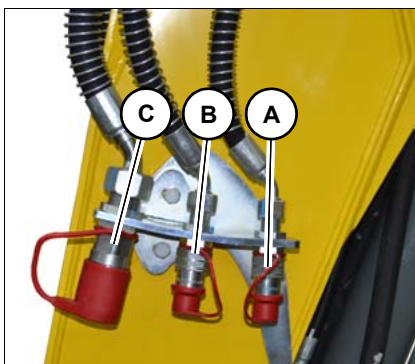
Joonis 244

Ühendus	Kopavars vasakule/paremale
A	AUX V (lisa)
B	AUX II või AUX III (lisa)
C	AUX I
D	Hüdraulilised pöidlad (lisa)

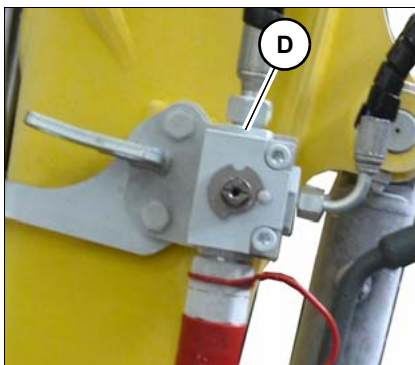


Teave

Hüdraulika ühendamisel juhinduge haakeseadme tootja kasutusjuhendist.

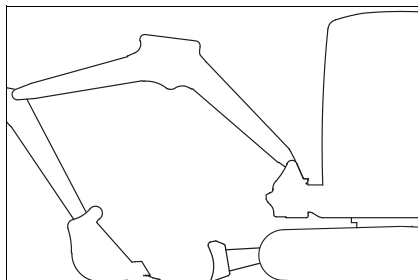


Joonis 245



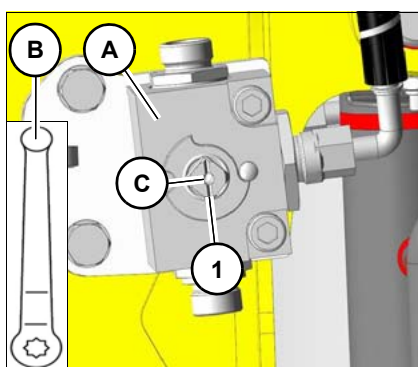
Joonis 246

Hüdrauliliste põialde juhtahel (lisa)



Joonis 247 (Sümboli esitusviis)

Ümberlülitus toimub kopavarre otsal vasakul ja paremal.
Pöörake noolesüsteem ette keskele ([joonis 247](#)).
Langetage noolesüsteem ja tasandussahk maapinnale.



Joonis 248

Hüdrauliliste põialde seadistamine:

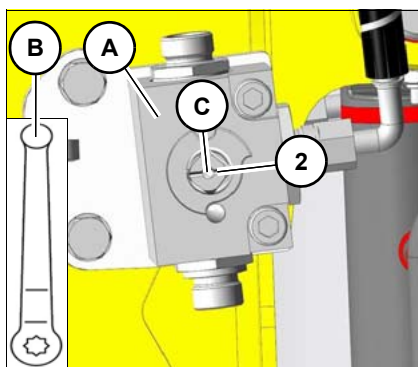
Seadke kuulkraan **A** hoovaga **B** kopavarre vasakul ja paremal pool soovitud asendisse.

Sälgu asend C	Tegevus
1	AUX I
2	Hüdraulilised pöidlad



Teave

Enne kasutamist peab hoob olema eemaldatud.



Joonis 249

Kasutamine toimub parempoolse juhthoovaga. – *vaata peatükki "AUX I" leheküljel 5-30*

Koormuse säilitamise funktsioon



HOIATUS

Surve all välja tungiv vedelik võib tekitada kehavigastusi!

Surve all väljapurskuv hüdraulikaõli võib tungida läbi naha ja tekitada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

- ▶ Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.
- ▶ Toru purunemise korral seadke juhtelemendid neutraalasendisse, et väljuks võimalikult vähe hüdraulikaõli.



HOIATUS

Põletusohu kuuma hüdraulikaõliga!

Kuum hüdraulikaõli võib nahka põletada.

- ▶ Toru purunemise korral seadke juhtelemendid neutraalasendisse, et väljuks võimalikult vähe hüdraulikaõli.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.



Teave

Torupurunemisklapid on tehases seadistatud ja plommiga kaitstud. Kui plomm eemaldatakse või torupurunemisklappi muudetakse, ei ole korrektne toimimine enam tagatud ja garantii kaotab kehtivuse.

Toru purunemise korral seadke juhthoob ja/või tasandussaha hoob neutraalasendisse.

- Ülekoormuse hoiatusseade **basic** (lisa) / **advanced** (lisa)

Koormuse säilitamise funktsioon	basic	advanced
Tõsteõlg	Torupurunemisklapp	Torupurunemisklapp
Kopavars	Torupurunemisklapp	Torupurunemisklapp
Sahk	--	Torupurunemiskaitse



Käitumine pärast kahjude tekkimist

1. Jätke masin koheselt seisma.
2. Seisake mootor.
3. Viige juhthoob ja/või tasandussaha hoob neutraalasendisse.
4. Kui võimalik, teostage hädalangetamine – *vaata peatükki "5.12 Hädalangetamine" leheküljel 5-79*
5. Pöörake juhthoova kandur üles.
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.

5.10 Tööseadmed

Külge haakimine



HOIATUS

Surve all välja tungiv vedelik võib tekitada kehavigastusi!

Surve all väljapurskuv hüdraulikaõli võib tungida läbi naha ja tekitada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

- ▶ Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.
- ▶ Enne haakeseadme külge- ja lahtihaakimist laske surve välja.
- ▶ Kandke kaitseriietust.
- ▶ Pöörduge koheselt ka väikseimate vigastuste korral arsti poole. Hüdraulikaõli põhjustab veremürgitust.



HOIATUS

Õnnetuseoht haaketööriistade külge haakimise ajal!

Haaketööriistade asjatundmatu külge haakimine võib lõppeda raskete või surmaga lõppevate kehavigastustega.

- ▶ Ühenduspoltide paigaldamise ajal kandke kaitsevarustust.
- ▶ Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.
- ▶ Kasutage ainult täiesti korras haaketööriistu.
- ▶ Viige ja rihtige noolesüsteem juhthoobadega õigesse asendisse.
- ▶ Joondage haaketööriista kinnitusavad torniga õigeks, et hõlbustada poltide sisenemist vastavatesse aukudesse.
- ▶ Kontrollige lukustuse korrektsust maapinnast natuke kõrgemal kopavarre või kopaga lühikesi järske liigutusi tehes.
- ▶ Kasutage ainult kindlalt lukustatud haakeseadmega sõidukit

Ära panek**HOIATUS****Muljumisoht haaketööriistade lahti haakimise ajal!**

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

- ▶ Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.
- ▶ Asetage haaketööriist tasakaalustatult tasasele ja tugevale aluspinnale.
- ▶ Eemaldage poldid haakeseadmest alles siis, kui see seisab kindlalt paigal.
- ▶ Ärge toetage haakeseadet maha suure survega, sest siis on takistus poltide eemaldamisel liiga suur.

Haakeseadme ümberseadistamist kirjeldatakse järgnevalt kaevekopa näite põhjal.

Täiendavate hüdraulikafunktsioonidega seadmete (nt pöördkopp) paigaldamisel ja äravõtmisel tuleb järgida spetsiaalseid juhiseid. Järgige haakeseadme kasutusjuhendit.

**Teave**

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

- ▶ Vabastage surve alt.
-



Tööhüdraulika vabastamine surve alt (3TNV88)

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 iga ringluse juhthooba või pedaali mitu korda igas suunas.
 - Rõhk alaneb. Surve mahalaadumine on tajutav sellest, et vastavad voolikud korraks liiguvad.
 - Haakeseadet tuleb lahti ühendada koheselt peale suve mahalaadumist. Vastasel juhul võib surve uuesti tõusta.

Proportsionaaljuhtimisel surve alt vabastamine (lisa)

1. Peatage sõiduk horisontaalsel aluspinnal.
2. Langetage haakeseadet täielikult maapinnale.
3. Seisake mootor.
4. Keerake süütevõti asendisse **1**.
 - Pärast süüte sisse lülitamist, oodake 2 sekundit ja alles siis vabastage surve alt (liiga varase aktiveerimise korral reguleeritakse ainult karakteristikut ja survet ei langetata).
5. Vabastage lisahüdraulika või 3. juhtringlus vasak- või parempoolse proportsionaaljuhtimisega juhthoova kiiklülitit vasakule ja paremale liigutades.
 - Rõhk alaneb. Surve mahalaadumine on tajutav sellest, et vastavad voolikud korraks liiguvad.
 - Haakeseadet tuleb lahti ühendada koheselt peale suve mahalaadumist. Vastasel juhul võib surve uuesti tõusta.

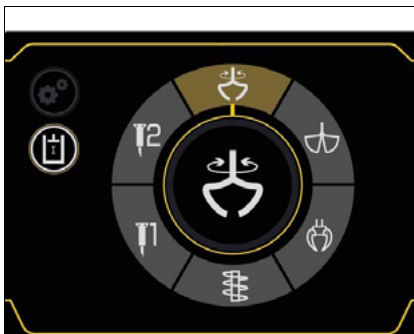
Tööhüdraulika vabastamine surve alt (3TNV88F)

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. Pöörake juhthoova kandur alla.
7. Surve alt vabastamine:

➤ **Tööhüdraulika:** liigutage vastava hüdraulikaringluse juhtelemente mitu korda igas suunas ja hoidke iga kord umbes kolm sekundit piirasendis.

➤ **AUX I:** veenduge kas vasara tagasivoolutoru on välja lülitatud, nt. valige haakesead **kopp**.

➤ Liigutade vastava hüdraulikaringluse juhtimiselemente mitukorda igas suunas ja hoidke iga kord kolm sekundit piirasendis.



Joonis 250



Joonis 251

➤ **AUX II:** veenduge, kas on valitud AUX II.

➤ Liigutade vastava hüdraulikaringluse juhtimiselemente mitukorda igas suunas ja hoidke iga kord kolm sekundit piirasendis.

8. Rõhk alaneb. Surve mahalaadumine on tajutav sellest, et vastavad voolikud korra liiguvad.

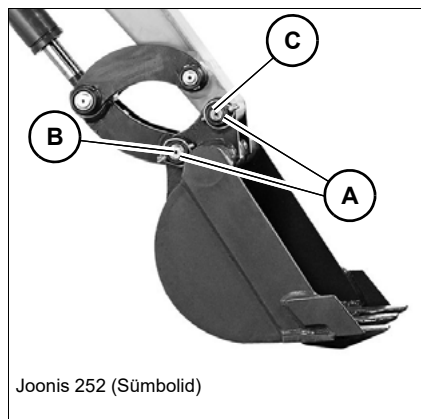
9. Keerake süütevõti asendisse 0.

10. Ühendage haaketööriist vahetult pärast surve mahalaadumist lahti, muidu võib selles rõhk uuesti tõusma hakata.

Ärge hoidke mahavõetud hüdraulikaühendusega haaketööriistasid päikese käes, et voolikutes ei saaks tekkida rõhku.

Puhastage hüdraulika kiirühendused enne ühendamist, et mustus ei saaks hüdraulikasüsteemi sattuda.

Ümberseadmestamine



Demonteerimine

1. Monteerimiseks asetage kopp lameda küljega tasasele aluspinnale.
2. Seisake sõiduk, seisake mootor. – *vaata peatükki "Ettevalmistused määrimiseks" leheküljel 7-7.*
3. Eemaldage lukustustihvt **A**.
4. Kõigepealt eemaldage polt **B**, seejärel polt **C**. Kinnikiilunud poltide eemaldamiseks kasutage ettevaatlikult haamrit ja messingist torni.

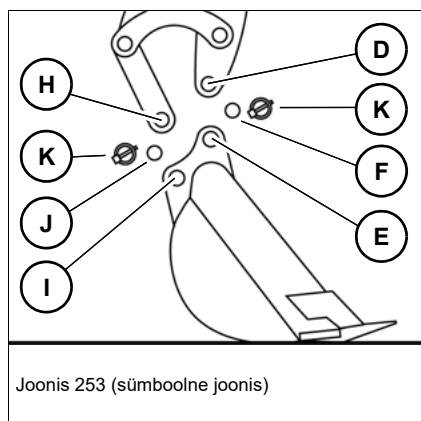
Kui polt **C** on kinni kiilunud:

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



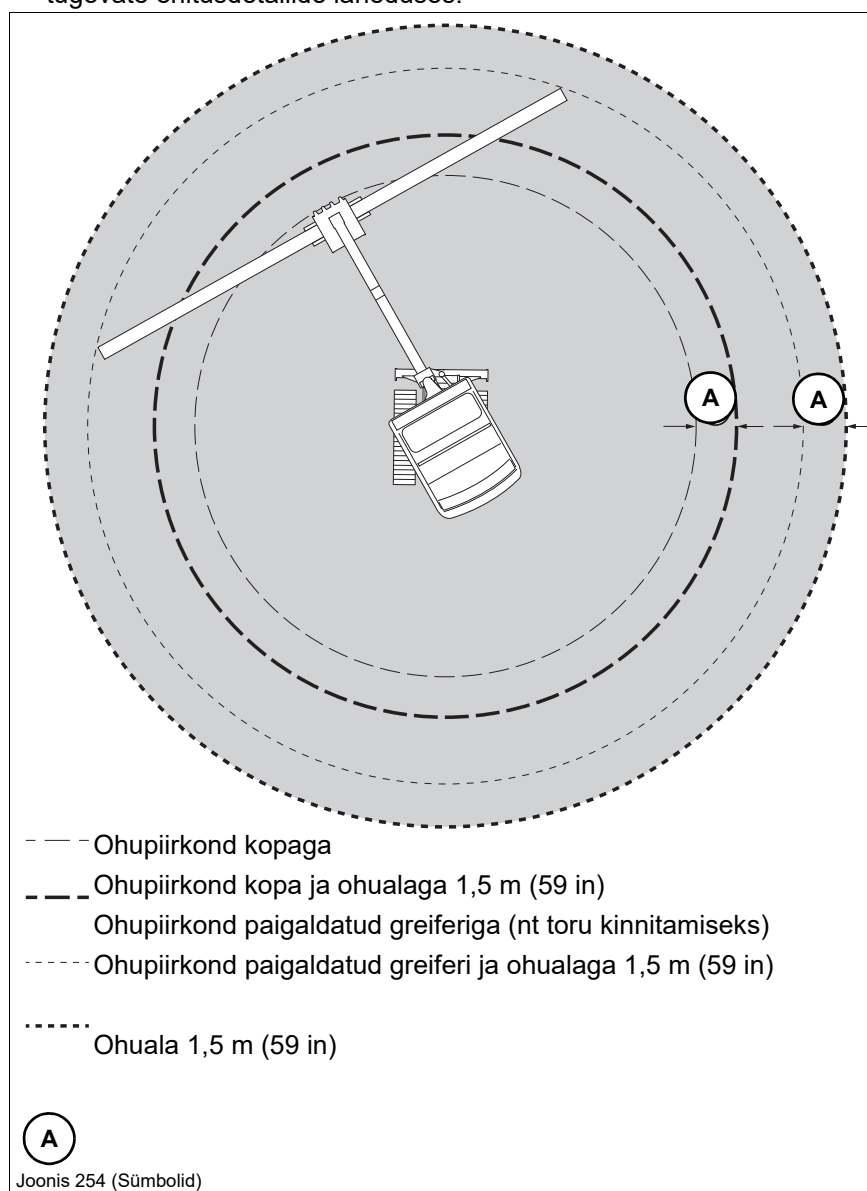
Paigaldamine

1. Paigaldada võib ainult tasasele aluspinnale paindud koppa.
2. Seisake sõiduk, seisake mootor. – *vaata peatükki "Ettevalmistused määrimiseks" leheküljel 7-7*
3. Määrige poldid ja liigendid enne sissepanemist määrdega.
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**.
11. Paigaldage lukustustihvt **K**.

5.11 Töörežiim

Ohupiirkond

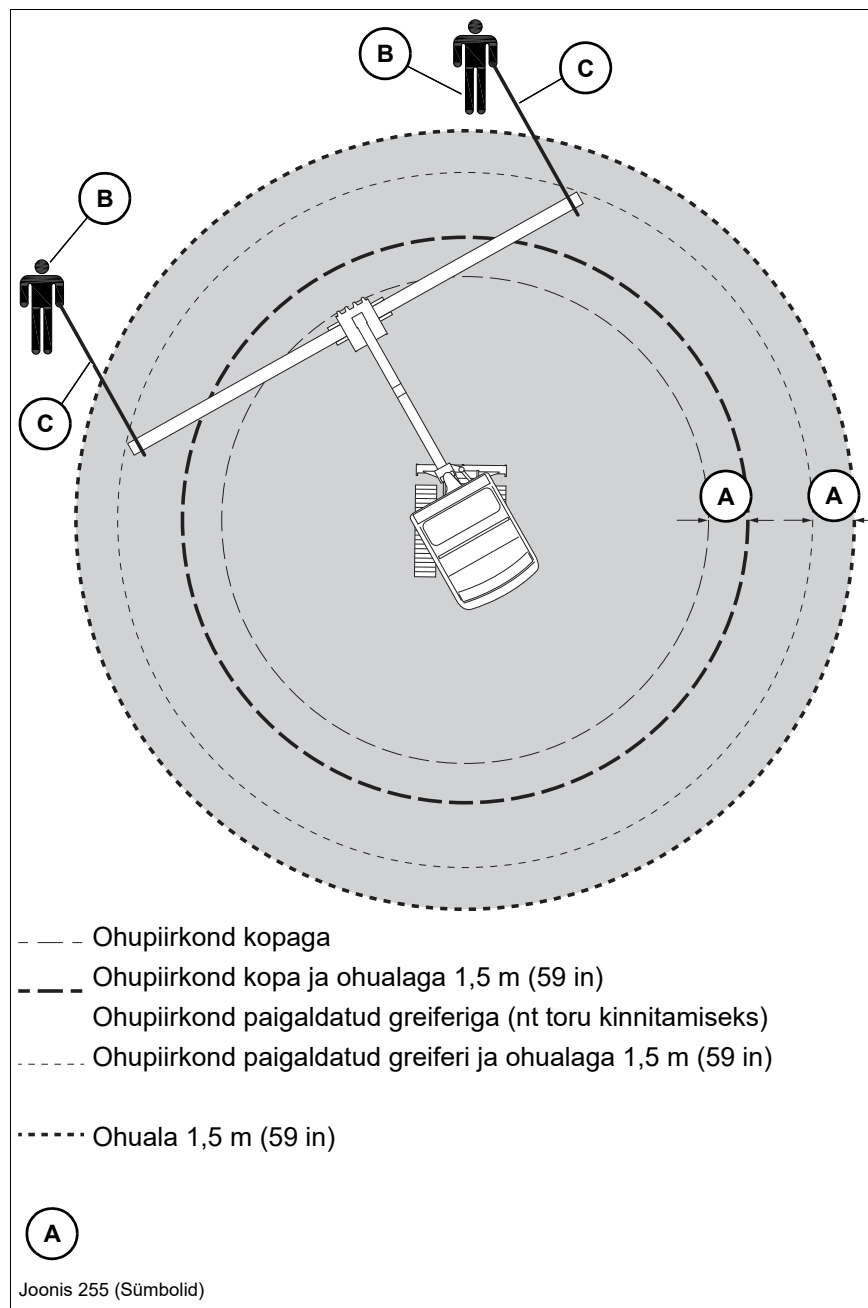
- Ohupiirkond on ala, kus inimesi ohustab sõiduki, haaketööriistade ja/ või materjali liikumine.
- Ohupiirkonnaks on ka selline ala, milleni võib ulatuda allakukkuv laaditav materjal, allakukkuv seade või väljapaiskuvad detailid.
- Ohupiirkond kallakul erineb tasapinnalisest (koorma kinnitamine). – [vaata peatükki "Sõitmine kallakutel" leheküljel 5-11](#).
- Kui ohupiirkonnas viibib inimesi, katkestage töö kohe.
- Kui piisavat ohutut vahemaad ei ole võimalik hoida, tuleb ohuala piirata.
- Laiendage ohupiirkonda piisavalt hoonete, tellingute või muude tugevate ehitusdetailide läheduses.



Ohupiirkond tõsteseadmerežiimis

Tõsteseadmerežiimis peavad kinnihoidjad (B) kõitega (C) koormat stabiliserima.

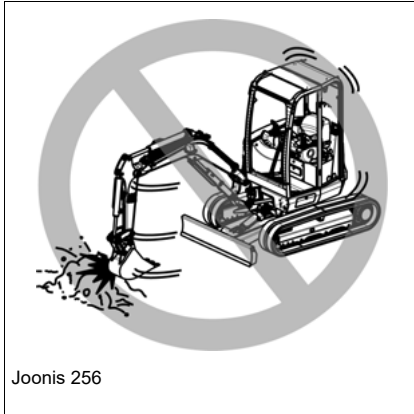
Kinnihoidjad peavad asuma ohupiirkonnas sees – *vaata peatükki "Tõstukirežiim" leheküljel 5-34.*



Lubamatud tööd

TEATIS

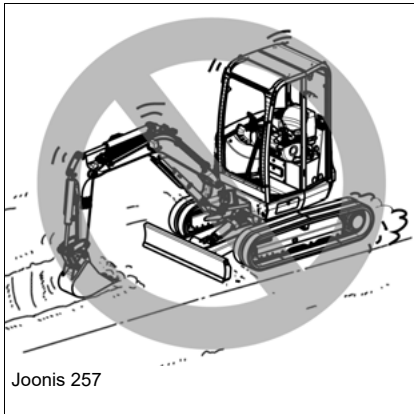
Lubamatud tööd võivad kahjustada sõidukit või haakeseadet.



Töötamine pööramisjõuga

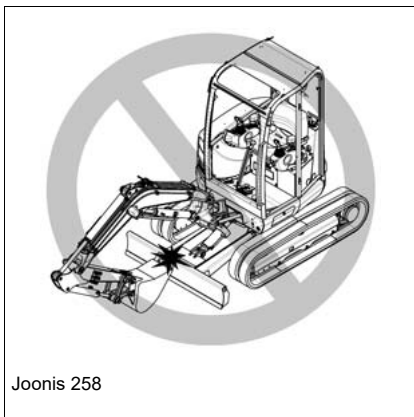
Pöördvankri ülaosa pööramisjõudu ei või kasutada seinte purustamiseks ega pindade tasandamiseks.

Haakeseadet ei või pöördvankri ülaosa pööramisel maapinda rammida.



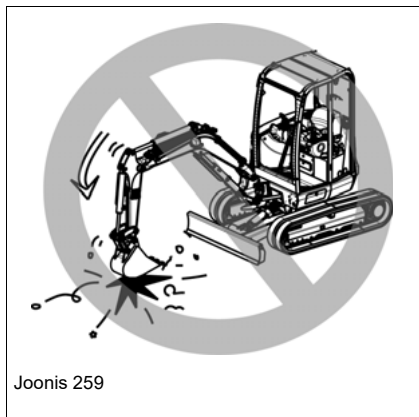
Töötamine veojõuga

Haakeseadet ei tohi sõidu ajal maapinda rammida ega noolesüsteemi langetada.

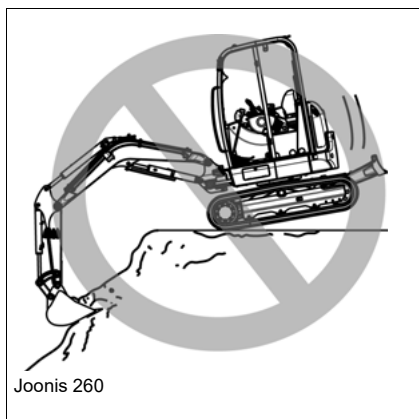


Haaketööriista sisse tõmbamine

Haaketööriista sisse tõmmates jälgige, et see ei põrkaks vastu tasandussahka.

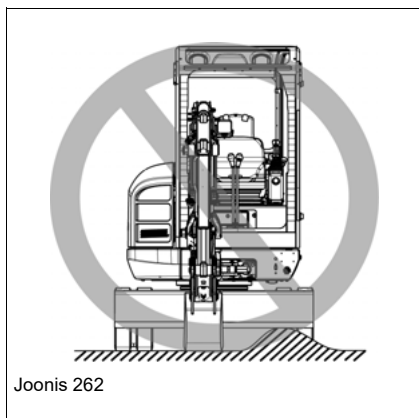
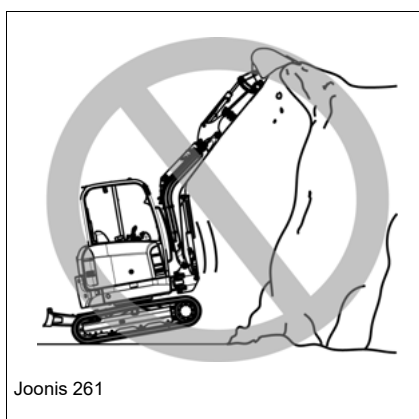
**Töötamine langemisjõuga haakeseadet langetades**

Ärge kasutage haaketööriista langemisjõudu kirve, haamri või vaiarammi asendamiseks.

**Töötamine langemisjõuga sõiduki langetamise teel**

Sõiduki omakaalu ei tohi söötamiseks kasutada.

Kasutage üksnes hüdraulikasilindri jõudu.

**Saha mõlemapoolne toestamine**

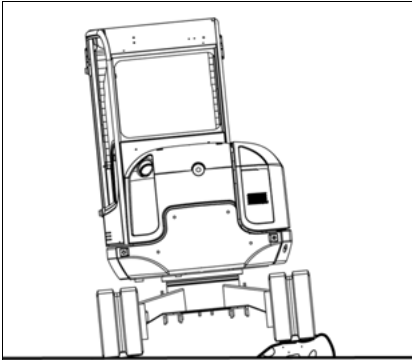
Kui tasandussaha kasutatakse toetusena, tuleb seda kogu laiuse ulatuses koormata kogu sõiduki massiga.

Inaktiveerige ujuvasend (lisa).

Tasandussaha kaitsmine löökide eest

Vastu takistusi löömine võib tasandussaha ja tasandussaha silindrit kahjustada.

Üldised juhised töörežiimi kohta



Joonis 263 (Sümbolid)

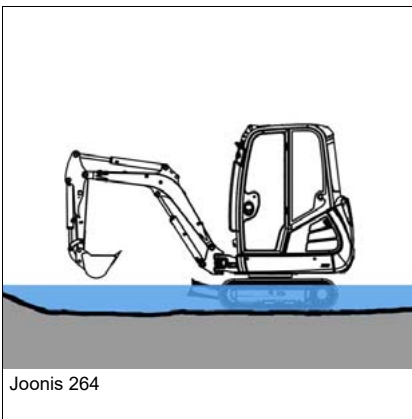
Sõitmine

Takistustest üle sõites 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 üle sõita.

Sõitmine käiguga 2

Ebatasasel maastikul vältige järsku sõidu alustamist, peatumist ja järsku suuna muutmist.



Joonis 264

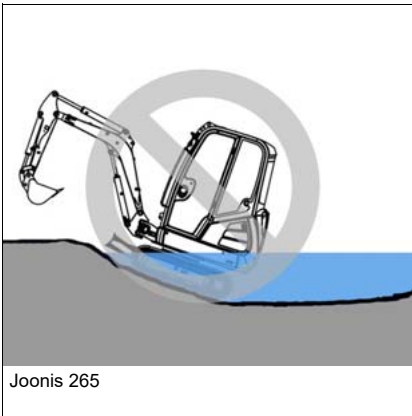
Vees rakendamise korral

Sõiduk võib olla vees ainult kuni pingutusratta ülaservani.

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

Pöödratast ja pöördvankri ülaosa ei tohi veepinnast allapoole jääda.

Soolases vees kasutamine on keelatud.



Joonis 265

Pöödratast ja pöördvankri ülaosa ei tohi veepinnast allapoole jääda.

Rannikualadel kasutamine

Soolases keskkonnas puhastage sõidukit korrapäraselt.

– vaata peatükki "7.5 Puhastus- ja hooldustööd" leheküljel 7-21.

Kopaga töötamine

Sõidukiga töötamist kirjeldatakse alljärgnevalt süvenduskopa näite varal. Süvenduskoppa kasutatakse põhiliselt maaparanduses (kaevamisel, lahtisema ja tihke materjali vabastamisel, ülesvõtmisel ja laadimisel).

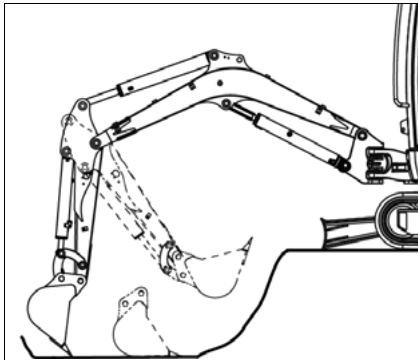
Joondage tasandussahk kaevakohaga.

Inaktiveerige ujuvasend (lisa).

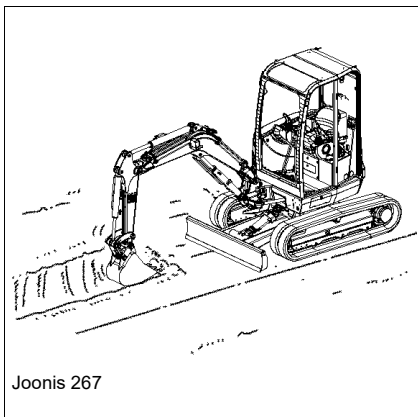
Kopa asend kaevamisel

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

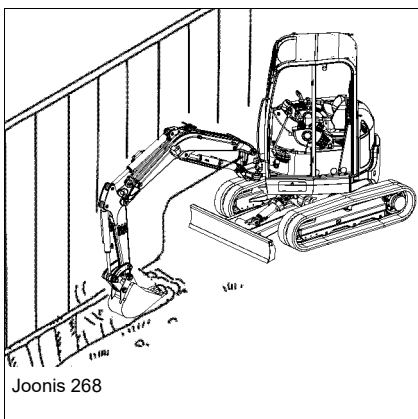
1. Lükake kopp pinnasesse.
2. Langetage kopa vars ja samaaegselt suunake koppa, kuni kopa lame aluskülg on maapinnaga paralleelselt suunatud.
3. Liigutage kopavart edasi ekskavaatori suunas ja samal ajal pöörake kopp sisse.



Joonis 266



Joonis 267



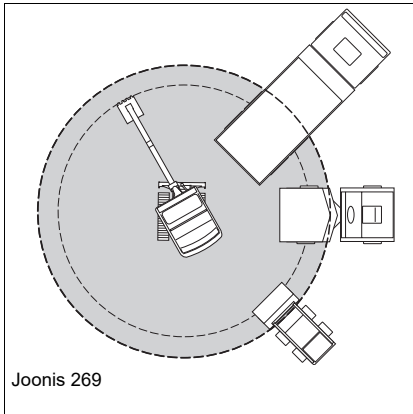
Joonis 268

Töötamine kraavide ääres

Tõhusaks töötamiseks paigaldage sobiv kopp ja joondage roomikud kraaviga paralleelseks.

Laiade kaeviste tegemiseks, tõstke järgmiseks välja külglõigud ja seejärel keskkoh.

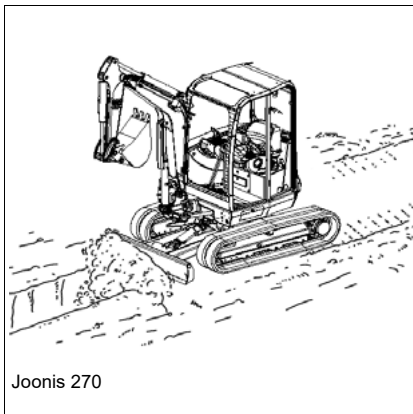
Kitsas kohas külgsuunas kraavi tegemisel pöörake pöördvankri ülaosa ja noolesüsteemi.



Materjali laadimine

Juhised kalluritele laadimiseks

- Seadke kallur nii, et selle kabiin asuks ekskavaatori ohupiirkonnast väljaspool.
- Täitke koormapinda tagant alustades.
- Hoidke pöördenurk võimalikult väike.
- Tõstke täidetud kopp tühjendamiskõrgusele alles siis, kui see pöörab kalluri suunas.
- Laadige koormat alttuule, et tolm ei satuks silmadesse, õhufiltritesse ja ventilaatoritesse.
- Kallur ja kopa töösuund peaksid võimalusel moodustama 45° nurga.



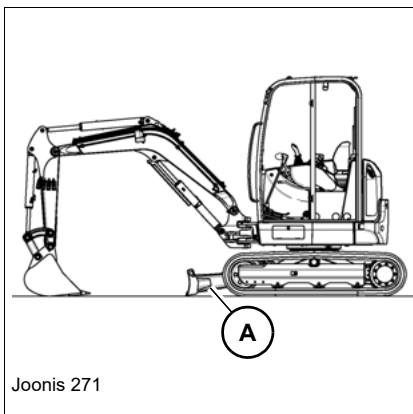
Planeerimistööd

Tasandussaha kasutatakse kraavide kinniajamiseks ja pinnase tasandamiseks.

Planeerimistööde jaoks langetage tasandussahk maapinnale.

Seadistage kihi sügavus saha hoova abil.

- ➔ Sõiduk ei tohi tasandussaha langetamisega tõusta.
- ➔ Sõiduk ei tohi end sisse kaevata ega sisse vajuda.



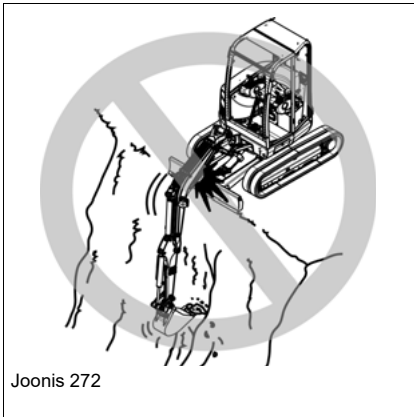
Kaevamisasend

viige sahk **A** väljakaevamise küljele.

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

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.

**TEATIS**

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 juhendada alljärgnevalt:

- 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 Hädalangetamine



HOIATUS

Noolesüsteemi langetamisel muljumisoht!

Lõpeb raskete muljumiste või surmavate kehavigastustega.

- ▶ Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.
- ▶ Katkestage töö kohe, kui keegi siseneb ohupiirkonda.

Avariilangetamise korral tuleb kinni pidada järgmistest punktidest:

1. Keerake süütevõti asendisse **1**.
2. Pöörake juhthoova kandur alla.
3. Laske noolesüsteem täiesti alla.
4. Viige juhthoob neutraalasendisse tagasi.

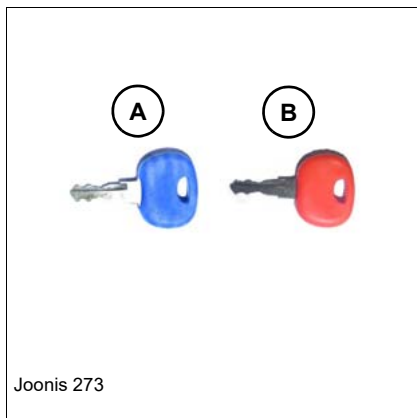


Teave

Langetage noolesüsteem kohe pärast mootori seiskumist.

5.13 Valikuline lisavarustus

Immobilaiser (lisa)



A = süütevõti (sinine)

Kasutatakse sõiduki käivitamiseks. Tarnekomplektis sisaldub 2 tükki.

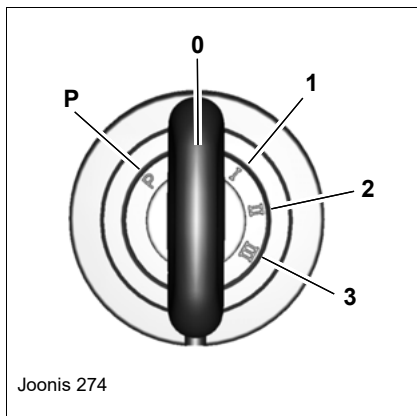
B = peavõti (punane)



Teave

Peavõtit tuleb hoolikalt alles hoida. Seda saab kasutada ainult uue süütevõtme salvestamiseks.

Kui peavõti läheb kaduma, tuleb paigaldada uus immobilaiser.



Uue süütevõtme salvestamine

1. Pistke peavõti **B** süütelukku ja keerake maksimaalselt viieks sekundiks asendisse **1**.
2. Tõmmake peavõti **B** välja.
3. Viige peavõti **B** süütelukust vähemalt 50 cm (20 in) kaugusele.
4. Keerake salvestatav süütevõti 15 sekundi jooksul vähemalt üheks sekundiks asendisse **1**.
5. Kui on vaja veel mõni süütevõti salvestada, korrake punkti 4.
➔ Nii on süütevõtmed salvestatud.

Kokku saab salvestada kuni 10 süütevõtit.



Teave

Kui süsteem ei tuvasta 15 sekundi jooksul ühtki salvestatavat võtit, katkestatakse toiming automaatselt.

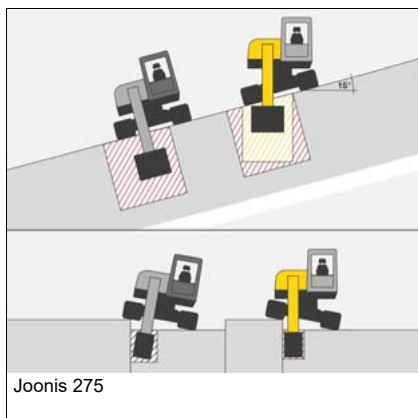
Salvestatud võtme kustutamine

Kõik salvestatud võtmed on vaja kustutada juhul, kui üks salvestatud võtmetest on kaduma läinud.

Peavõtme koodi kustutamise ajal ei kustutata.

1. Pistke peavõti **B** süütelukku ja keerake vähemalt 20 sekundiks asendisse **1**.
2. Salvestage süütevõti uuesti.

Pöördvankri ülaosa kallutamine VDS-ga (lisa)



Joonis 275

VDS-ga saab pöördvankri ülaosa ebatasasel maastikul vertikaalseks töötamiseks kallutada kuni 15°.



HOIATUS

Kehavigastuste oht pöördvankri ülaosa liikumise tõttu!

Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

- ▶ Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.
- ▶ Kallutage pöördvankri ülaosa kallakutel vaid suunaga mäest üles.
- ▶ Kallutage pöördvankri ülaosa vaid tugeval aluspinnal olles.
- ▶ Pöördvankri ülaosa võib kallutada võib ainult siis, kui sõiduk seisab ja haaketööriistas ei ole koormat.
- ▶ Tehke sõiduki, noolesüsteemi ja haaketööriistaga rahulikke ja aeglaseid liigutusi.
- ▶ Ärge ületage maksimaalset külgmist kaldenurka 10°.
- ▶ Ärge ületage maksimaalset tõusu- või langusnurka 15°.
- ▶ Kehaosad ei või ulatuda sõidukist välja.
- ▶ Ärge sisenege ega väljuge sõidukist, kui pöördvankri ülaosa on kallutatud asendis.

TEATIS

Sõiduki ümbervajumise oht. Sõiduki kahjustused lahtiste uste ja katete tõttu, või kokkupõrkest müüride või hooneosadega.

- ▶ Tehke sõiduki, noolesüsteemi ja haaketööriistaga rahulikke ja aeglaseid liigutusi.
- ▶ Kõik ukSED ja katted peavad kallutamise ajal olema suletud.
- ▶ Kallutage pöördvankri ülaosa vaid tugeval aluspinnal olles.
- ▶ Pöördvankri ülaosa võib kallutada võib ainult siis, kui sõiduk seisab ja haaketööriistas ei ole koormat.
- ▶ Ärge ületage maksimaalset külgmist kaldenurka 10°.
- ▶ Ärge ületage maksimaalset tõusu- või langusnurka 15°.
- ▶ Kallutage pöördvankri ülaosa kallakutel vaid suunaga mäest üles.
- ▶ Vältige kokkupõrkeid müüride või hooneosadega.



Pöördvankri ülaosa tõstmine:

1. Vajutage lüliti **1** ja hoidke all.
2. Lükake juhthooba **2** paremale.
 - ➔ Pöördvankri ülaosa tõuseb üles.
3. Kui soovitud kaldenurk on saavutatud, viige juhthoob **2** neutraalasendisse tagasi ja laske lüliti **1** lahti.

Pöördvankri ülaosa allalaskmine:

1. Vajutage lüliti **1** ja hoidke all.
2. Lükake juhthooba **2** vasakule.
 - ➔ Pöördvankri ülaosa langeb alla.
3. Kui soovitud kaldenurk on saavutatud, viige juhthoob **2** neutraalasendisse tagasi ja laske lüliti **1** lahti.

Kopa kasutamine tasandamiseks



TEATIS

Koppavarre võimalik kahjustamine, kui kopapõhi lööb vastu kopavart.

- ▶ Ärge pöörake kopa kõrgkoparežiimil töötades täielikult välja.

Järelhaagiserežiim

Sõidukit ei ole lubatud 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 parkida tugeval aluspinnal (nt betoonil) ja katta niiskuse eest kaitsmiseks veekindla kattega.

1. Seisake sõiduk – vt *Sõiduki parkimine lk 5..12*.
2. Puhastage sõidukit sobivas kohas kõrgsurvepesuriga – *vaata peatükki "7.5 Puhastus- ja hooldustööd" leheküljel 7-21*.
3. Kontrollige sõidukist vedelike välja tungimist ja lahtisi mutreid, kruve ning ühendusi.
4. Puhastage ja kuivatage hoolikalt kogu sõidukit.
5. Pritsige sõiduki värvimata 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. Monteerige aku maha ja hoiustage kaitstud kohas. Hooldage ja laadige akut regulaarselt.
10. Pöörake kütusefilter **OFF** asendisse.
11. Sulgege õhufiltri õhu sissevõtuavad ja heitgaasitoru.

Uuesti kasutuselevõtmine



Teave

Kui sõiduk on pikemat aega seisnud, ilma nimetatud samme teostamata, võtke enne uuesti kasutusele võtmist ühendust volitatud teenindustöökojaga.

1. Kontrollige visuaalselt elektrijuhtmete, pistikute ja kütusetorude seisukorda ja korrosiooni jm mootoril ja diislikütuse kübemefiltril.
 2. Käivitage mootor kord kuus, et tagada optimaalne määrimine.
 3. Pühkige paljastelt metalldetailidelt ära korrosioonikaitsevahend.
 4. Laadige, paigaldage ja ühendage aku.
 5. Avage õhufiltri õhu sissevõtuavad ja heitgaasitoru.
 6. Kontrollige õhufiltri elemendi seisukord ja vajaduse korral laske volitatud teenindustöökojas uuega asendada.
 7. Kontrollige tolmuklappi.
 8. Õhutage kütusesüsteem.
 9. Kontrollige, ega vedelikud ei tungi sõidukist välja.
 10. Määrige sõidukit vastavalt määrimisplaanile.
 11. Kontrollige agregaatides või paakides kõiki töömaterjale ja vedelikke, vajadusel lisage.
 12. Üle 6 kuu kestnud seisuaaja järel tuleb agregaatides, nagu käigukast, mootor, hüdraulikaõlipaak jne, lasta volitatud teenindustöökojas õli vahetada.
 13. Pärast 6 kuud kestnud seisuaega laske hüdraulikaõli filtrid (surve-, tagasivoolu- ja õhutusfilter), mootoriõli filter ja diislikütuse filtrid (eel- ja peafilter) volitatud teenindustöökojas vahetada.
 14. Lülitage süüde sisse ja kontrollige, kas esineb rikkeid.
– vt Rikked lk 8..1
Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga ja laske rike kõrvaldada.
 15. Käivitage mootor.
 16. Laske mootoril vähemalt 15 minutit ilma koormuseta tühikäigul töötada.
 17. Seisake mootor.
 18. Kontrollige kõikide agregaatide õlitaset ja vajadusel lisage.
 19. Kontrollige, ega vedelikud ei tungi sõidukist välja.
 20. Käivitage mootor ja selgitage välja, kas kõik funktsioonid ja hoiatusseadmed toimivad nõuetekohaselt.
- Ühe tunni vältel tuleks vältida pikemat tööd kõrgeimal pööretearvul või koormusel.

5.15 Lõplik seisma jätmine

Utiliseerimine

Kõikide sõidukis kasutatud töömaterjalide kohta kehtivad erinõuded. Erinevad materjalid, nagu töö- ja abimaterjalid, tuleb eraldada ja keskkonnasõbralikult utiliseerida.

Jäätmetada võib ainult volitatud teenindustöökoja kaudu. Järgige riiklikke ja piirkondlikke jäätmekäitlusse suunamise nõudeid.



Keskkond

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

Kui sõidukile ei näha enam ette otstarbekohast kasutust, tuleb tagada, et sõiduk jäetakse vastavalt riiklikele ja piirkondlikele nõuetele seisma või kõrvaldatakse kasutuselt ja suunatakse jäätmekäitlusse.

- Sõiduki vääristamine peab toimuma vastavalt vääristamise ajahetkel kehtivale tehnika arengutasemele.



Märkused:

6 Transport

6.1 Sõiduki pukseerimine



HOIATUS

Õnnetuseoht asjatundmatul pukseerimisel!

Asjatundmatu pukseerimine võib lõppeda raskete või surmavate kehavigastustega.

- ▶ Pukseerige sõiduk ainult otsesest ohupiirkonnast välja, kuni on võimalik treilerile laadimine.
- ▶ Pukseerige sõidukit ainult sobivate pukseerimisvahendite ning pukseerimisseadistega, nagu konksud, aasad jms.
- ▶ Pukseerimise ajal ei või keegi sõidukite vahel viibida. Ohutu külgmise vahekaugusena kehtib pukseerimisvahendi 1,5 kordne pikkus.
- ▶ Ärge pukseerige sõidukit, mis asub kallakul või on kinni jäänud. Laadige sõiduk treilerile.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.
- ▶ Pukseerige ja liikuge aeglaselt.

TEATIS

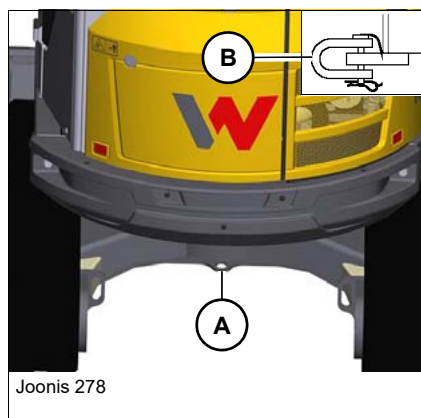
Võimalikud sõiduki kahjustused pukseerimisel.

- ▶ Pukseerige sõiduk ainult otsesest ohupiirkonnast välja, kuni on võimalik treilerile laadimine.
- ▶ Sõidukit võib pukseerida ainult siis, kui selle mootor ja veoülekanne töötavad.
- ▶ Ärge pukseerige sõidukit, mis asub kallakul või on kinni jäänud. Laadige sõiduk treilerile.
- ▶ Pukseerige sõidukit ainult sobivate pukseerimisvahendite ning pukseerimisseadistega, nagu konksud, aasad jms.
- ▶ Vedavaks sõidukiks tuleb kasutada vähemalt sama kaaluklassiga sõidukit.
Lisaks sellele peavad vedaval sõidukil olema ohutud piduriseadmed ja küllaldane tõmbejõud.



Teave

Tootja garantii alla ei kuulu peale- ja mahalaadimise või transportimisega seotud kahjud või õnnetused.



1. – *vaata peatükki "Pukseerimine" leheküljel 2-13*
2. Kontrollige, kas sõiduk on kindlalt haagitud.
3. Kasutage vaid sleppimisaasa **A**.
4. Kindlustage haakesilmus **B** haakepoldi ja turvatihvtiga.
5. Monteerige haakesilmuse külge piisavate mõõtmetega sleppimisvahend.
6. Hakake aeglaselt liikuma ja sleppige.
7. Pukseerige sõiduk ainult nii kaugele, kuni on võimalik treilerile laadimine.



Teave

Tootja garantii ei hõlma pukseerimisega seonduvaid kahjusid või avariisid.

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

6.2 Sõiduki laadimine



HOIATUS

Õnnetuse oht asjatundmatu laadimise korral!

Asjatundmatu laadimine võib lõppeda raskete või surmaga lõppevate kehavigastustega.

- ▶ Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.
- ▶ Juhinduge sõiduki tüübisildil toodud transpordimassist.
- ▶ Kinnitage sõiduk üksnes ettenähtud kinnitusaasadest.
- ▶ Jälgige laadimiskaalu. Hiljem paigaldatud lisatarvikute kaal tuleb liita sõiduki kaalule.

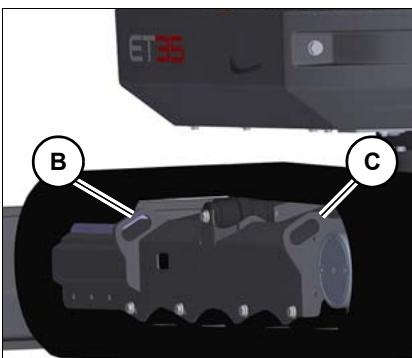


Kinnitusaasad

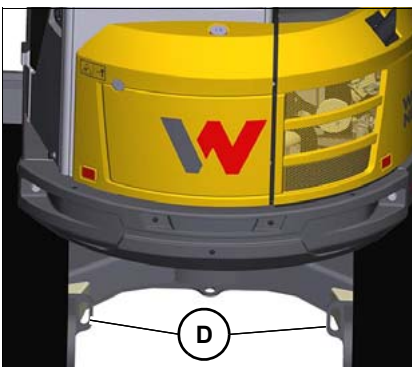


Joonis 279

Asukoht		Piide
A	Sahk	2
B	Veermikul ees	2
C	Veermikul taga	2
D	Veermikul seespool	2



Joonis 280



Joonis 281

Transportveokile laadimine

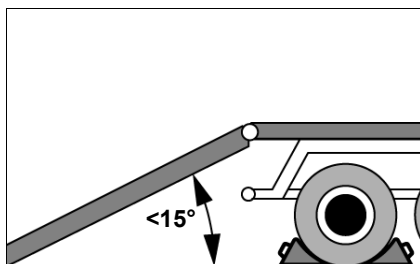
1. – *vaata peatükki "Transportimine" leheküljel 2-15*

2. Kaitske transportsõidukit tõkisingadega minema veeremise eest.

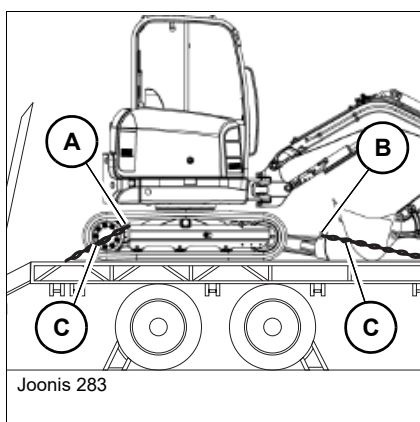
3. Paigaldage pealesõidurambid võimalikult väikse pealesõidunurgaga. Ärge ületage 15° tõusu.

4. Kasutage vaid libisemiskindla kattega rampe ja platvorme.

5. Kontrollige, kas laadimispind on vaba ja juurdesõit ei ole tõkestatud nt paigaldistega.



Joonis 282



Joonis 283

6. Käivitage mootor.

7. Tõstke noolesüsteem ja tasandussahk üles, et need ei puutuks vastu pealesõidurampe.

8. Viige sõiduk ettevaatlikult treileri keskele.

9. Seadke sõiduk transportasendisse.

- Pöörake noolesüsteem ette keskele.

- Langetage noolesüsteem ja tasandussahk.

10. Seisake mootor.

11. Pöörake juhthoova kandur üles.

12. Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.

13. Lahkuge juhikabiinist, sulgege ja lukustage uks, aknad ja kõik katted.

14. Kinnitage sõiduk kinnitusaasadest **A** ja **B** piisavate mõõtmetega kinnitusvahendite **C** abil laadimispinna külge. Pidage kinni seadusest tulenevatest eeskirjadest.

Kraanaga laadimine



HOIATUS

Õnnetuse oht asjatundmatu laadimise korral!

Asjatundmatu laadimine võib lõppeda raskete või surmaga lõppevate kehavigastustega.

- ▶ Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.
 - ▶ Juhinduge sõiduki tüübisildil toodud transpordimassist.
 - ▶ Jälgige laadimiskaalu. Hiljem paigaldatud lisatarvikute kaal tuleb liita sõiduki kaalule.
 - ▶ Tõstke sõidukit ainult selleks ettenähtud kinnitusvahenditega.
-

TEATIS

Asjatundmatu tõstetöö võib sõidukit kahjustada.

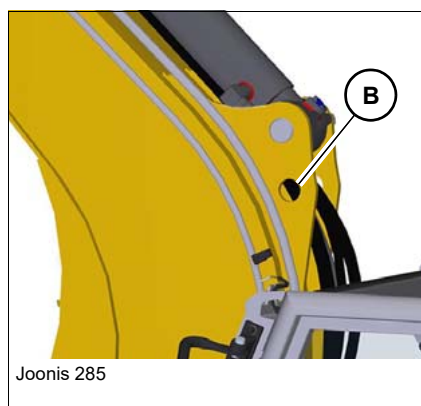
- ▶ Juhinduge sõiduki tüübisildil toodud transpordimassist.
 - ▶ Jälgige laadimiskaalu. Hiljem paigaldatud lisatarvikute kaal tuleb liita sõiduki kaalule.
 - ▶ Tõstke sõidukit ainult selleks ettenähtud kinnitusvahenditega.
-

Tõsteaasad

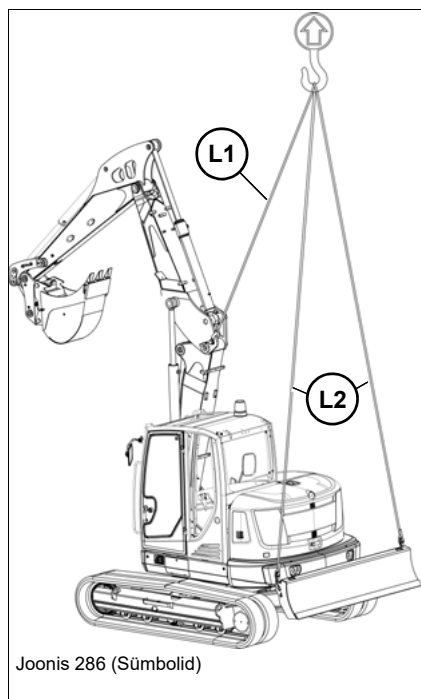
Sõidukit tohib tõsta ainult ettenähtud tõsteaasadest.



Asukoht		Piide
A	Tasandussahal vasakul ja paremal	2
B	Tõsteõlg	2



Pöörake tähelepanu tõstevahendite pikkustele **L1** ja **L2**

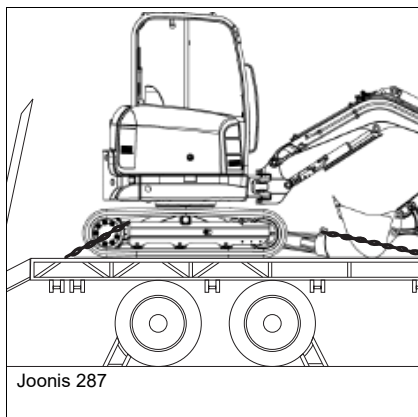


Noolesüsteem	Pikkus	Mõõdud
Tõsteõlg	L1	1500 mm (59 in)
	L2	3400 mm (11'-2")

Laadimistoiming

1. Tühjendage kopp ja riivistage tugevalt.
2. Eemaldage kogu sõidukil leiduv mustus.
3. Peatage sõiduk horisontaalsel, kandejõulisel ja tasasel aluspinnal.
4. Pöörake kopp sisse.
5. Tõstke nool täielikult üles.
6. Tõmmake kopa vars vastu.
7. Kallutatava tasandussaha korral inaktiveerige ujuvasend.
8. Pöörake pööratav tasandussahk otseks.
9. Tõstke tasandussahk täielikult üles.
10. Pöörake noolesüsteem ette keskele.
11. Pöörake pöördvankri ülaosa 180° võrra, nii et tasandussahk oleks taga.
12. Seisake mootor.
13. Pöörake juhthoova kandur üles.
14. Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.
15. Paigutage kõik lahtised esemed kindlasse kohta.
16. Lahkuge juhikabiinist, sulgege ja lukustage kabiiniuksed, aknad ja kõik katted.
17. Kinnitage haakevahend tõsteaasade külge.
18. Tõstke sõidukit aeglaselt nii palju üles, kuni see on maapinnast täiesti lahti.
19. Laske sõidukil pendeldada.
20. Kui sõiduki tasakaal ning haakevahendi seisund ja asend on rahuldavad, tõstke sõiduk aeglaselt vajalikule kõrgusele ja laadige peale.

6.3 Sõiduki transportimine



1. Transportiva sõiduki juht peab enne sõidu alustamist jälgima järgmisi punkte.
 - Transportiva sõiduki lubatud kogukõrgus, kogulaius ja kogumass koos ekskavaatoriga.
 - Nende riikide seaduslikud nõuded, kus transportimine toimub.
2. Pikemal transportimisel läbi märgade ilmastikuolude katke summutitoru kinni.



Teave

Automaatne pöörd süsteemi pidur kaitseb pöördvankri ülaosa pööramise eest.



Märkused:

7 Hooldus

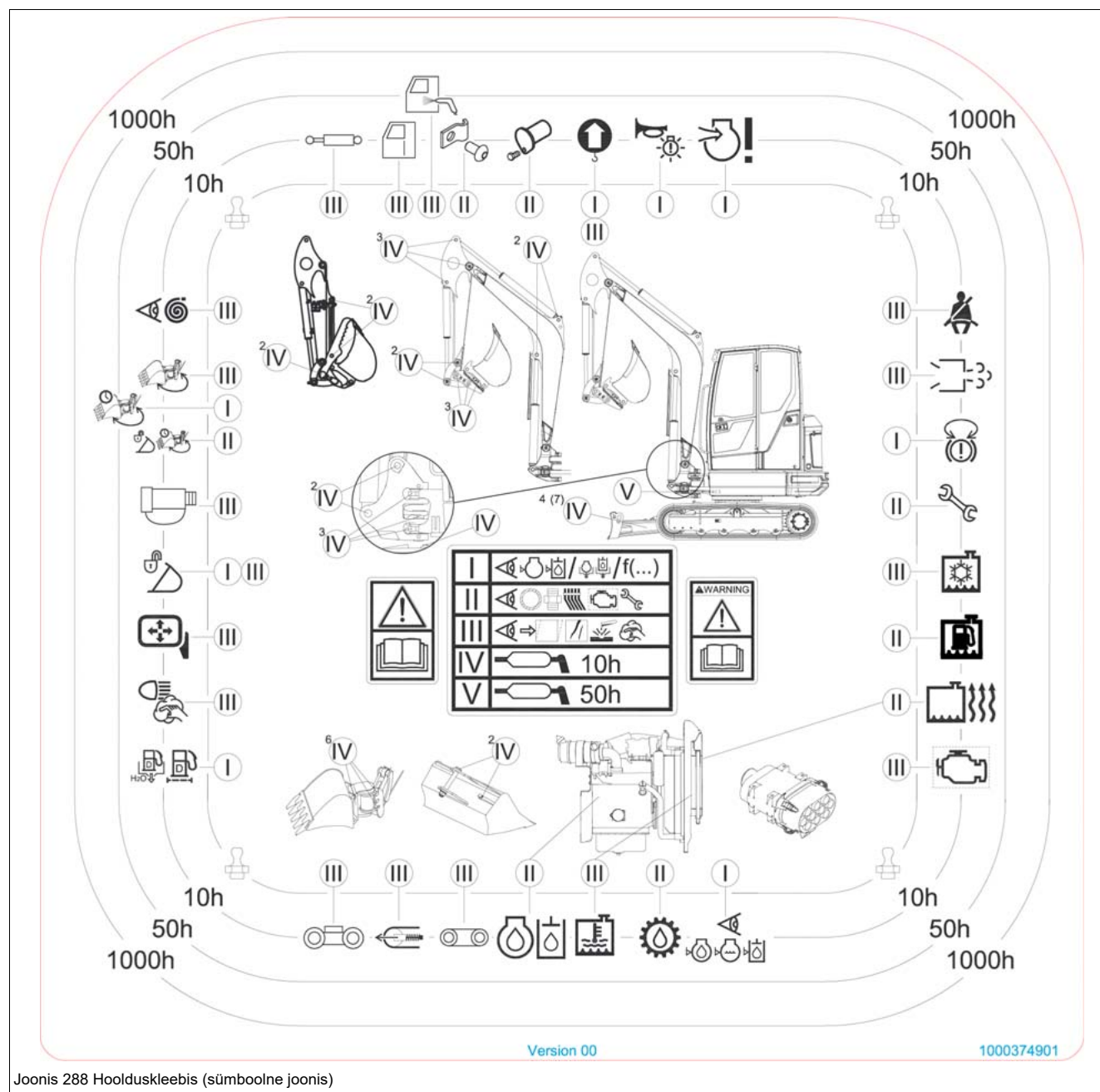
7.1 Juhendid hoolduseks

- Hooldus ja korrashoid mõjutavad suurel määral sõiduki töökindlust ja eluiga.
- Juht peab tegema vastavalt hooldusplaanile igapäevaseid ja igapäevaseid hooldustöid.
- Hooldustöid, millel on märkus **volitatud teenindustöökoda** võivad teostada ainult volitatud teenindustöökoja väljaõpet omavad ja kvalifitseeritud töötajad.
- Enne sõiduki kasutusele võtmist laske defektsed detailid remontida või vahetada. Turvalisusega seotud detaile võib remontida või vahetada ainult volitatud teenindustöökoda.
- Järgige kõiki selles kasutusjuhendis toodud hoiatus- ja ohutusjuhiseid.
- Järgige haakeseadme kasutusjuhendis olevaid hooldus- ja ohutusjuhiseid.
- Kandke kaitsevarustust (nt kaitsekiivrit, kaitseprille, kaitsekindaid, turvajalatseid).
- Paigaldage juhtelementidele hoiatussilt (nt **Sõidukit hooldatakse, mitte käivitada**).
- Seisake sõiduk – *vaata peatükki "Ettevalmistused määrimiseks" leheküljel 7-7.*
- Elektrooniliste detailide kahjude vältimiseks ärge tehke sõiduki, komponentide ega haakeseadmete keevitustöid.
- Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.

7.2 Hoolduse ülevaade

Hoolduskleebis

Hoolduskleebisel on kirjas hooldustööd, mida peab tegema juht.



Joonis 288 Hoolduskleebis (sümboolne joonis)

I = Käitusaine lisamine ja väljalaskmine; funktsioonide kontrollimine.

II = Kuluosade, tihendite, voolikute ja kruviühenduste kontrollimine.

III = Kahjustuste, rooste ja mustuse kontrollimine.

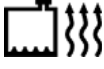
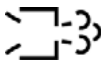
IV = Igapäevane määrimine pärast töö lõpetamist.

Tõstetud numbrid, nt²: määrimiskohtade arv

Hooldusintervallid

Igapäevane hooldus (kasutaja)		
Sümbol	Kontrollimis- ja ülevaatustööd (Kontrollige järgmisi töövedelikke ja pärast õnnestunud proovikäivitust õli- taset, vajadusel lisage õli)	Lehekülg
	Töövedelike kontrollimine (mootoriõli, mootori jahutusvedelik, hüdraulika- õli)	7-32; 7-34; 7-39
	Kontrollige veejahutusradiaatori ja hüdraulikaõlijahuti saastumist, vajadu- sel puhastage	7-35
	Kontrollige diisli jahutussüsteemi määrdumust, vajadusel puhastage	
	Määrige sõidukit vastavalt määrimisplaanile	7-7
	Kontrollige õhufiltri määrdumisinäidikut (3TNV88F) ¹	7-36
	Kontrollige veeseparaatorit (eelfilter) ja kütusefiltrit vaateklaasi kaudu; vajadusel laske vesi välja	7-28
	Kontrollige roomikute pinguldatust ja vajadusel pinguldage üle	7-45
	Kontrollige õhu sissevõttu	7-36
	Kontrollige poltide kinnitusi	--
	Kontrollige juhtmete kinnitust	--
	Kontrollige kontroll-lampe ja akustilisi hoiatusseadiseid	4-28; 5-19
	Kontrollige pöörsüsteemi piduri talitlust	5-23
	Kontrollige hüdraulikaliitmike määrdumust	--
	Kontrollige, kas kaitsepaigaldiste kruvikinnitused on tugevalt kinni (nt juhi- kabiin) ²	--
	Puhastage valgustid/tuled, signaalseadmed	--
	Ülekoormusklapp: kontrollige akustilist hoiatusseadet	5-34



Igapäevane hooldus (kasutaja)		
	Hüdrauliline kiirvahetussüsteem (Easy Lock): kontrollige akustilist hoiatusseadet	5-42
	Määrige Powertilti vastavalt määrimisplaanile	7-11
	Kas peeglid on õigesti seadistatud, puhastage, kontrollige kahjustusi, kontrollige kinnituskruve ja vajadusel pingutage üle	--
	Kontrollige kliimaseadme kondensaatori määrdumust, vajadusel puhastage	7-35
--	Puhuge välisõhu- ja ringlusõhujämfiltreid läbi (küte, kliima)	7-20
Hermeetilisuse kontroll		
	Kontrollige järgmiste sõlmede/detailide torude ja voolikute ning keermesliidete kinnitust, hermeetilisust ja hõõrdunud kohti; vajadusel tehke korda	Lehekülg
	Mootor ja hüdrosüsteem	--
	Veojam	--
	Jahutussüsteem, soojendus ja voolikud (visuaalne kontroll)	--
	Hüdrauliline kiirvahetussüsteem (Easy Lock) ja Powertilt (voolikud, klapp)	--
Vaatluskontroll		
	toimimine, kujumuutused, kahjustused, pinnarebendid, kulumine ja roostetamine	Lehekülg
	Kontrollige heitgaasiseadme kahjustusi	--
	Kontrollige mootoriruumi summutusmattide kinnitust	--
	Kontrollige juhikabiini ja kaitsepaigaldiste kahjustusi (nt Front Guard, FOPS)	--
	Kontrollige roomikute kahjustusi	--
	Kontrollige alusvankri kahjustusi (nt jooksurullikud, pingutuslaager)	--
	Kontrollige silindri kolvivarraste kahjustusi	--
	Kontrollige turvavöö kahjustusi	--

Igapäevane hooldus (kasutaja)		
	Kontrollige hüdraulikavoolikute kahjustusi	--
	Kontrollige koormakonkse, liigendrauda ja tõsteaasasid	--
	Kontrollige hüdraulilise kiirvahetussüsteemi (Easy Lock) kahjustusi	--
	Kontrollige Powertilti kahjustusi	--
Iganädalane hooldus (iga 50 töötunni järel) (kasutaja)		Lehekülg
	Kontrollige sisenemis- ja väljumisabivahendite määrdumust	--
	Õhufiltri vahetamine ¹	--
	Hoidke pööramiseadist Powertilt lõppasendis mõlemas voolusuunas minut aega, et süsteem saaks läbiloputatud ³	--
	Määrige sõidukit vastavalt määrimisplaanile	7-7
Kõiki igapäevaste hooldusintervallide punkte		--

1. Vahetage õhufiltrit vastavalt määrdumisinäidikule, hiljemalt iga 1000 TT järel/kord aastas. Kui kasutada happelises õhus nt happe valmistamiskohtades, terase-, alumiiniumivabrikutes, keemiavabrikutes ja teistes värvilise metalli tehastes, vahetage 50 TT järel, määrdumisinäidikust sõltumatult; võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.
2. Kontrollige poltühendusi ja nende juurde kuuluvaid komponente/komponendigruppe visuaalselt või käsitsi (tööseadet kasutamata). Kõrvalekallete korral asendage kruviühendus. Sealjuures jälgida kleepuvust.
3. Loputage süsteemi saasteainete väljavoolamiseks. Korrake toimingut voolusuunale vastupidises suunas.

Ühekordselt esimese 50 töötunni järel (volitatud teenindustöökoda)

Vahetage hüdraulikaõli filtrit	--
Vahetage mootoriõli ära	--
Vahetage mootori õlifilter	--
Vahetage käigukasti (veoülekande) õli	--
Kontrollige kiilrihma seisundit ja pinguldatust	--
Kontrollige kruvide kinnisust	--
Kontrollige kleeviste ja kasutusjuhendi terviklikkust ja seisundit	--
Kontrollige primaarkaitseklappide (tööhüdraulika) survet	--
Kõiki eelmiste igapäevaste ja iganädalaste hooldusintervallide punkte	--

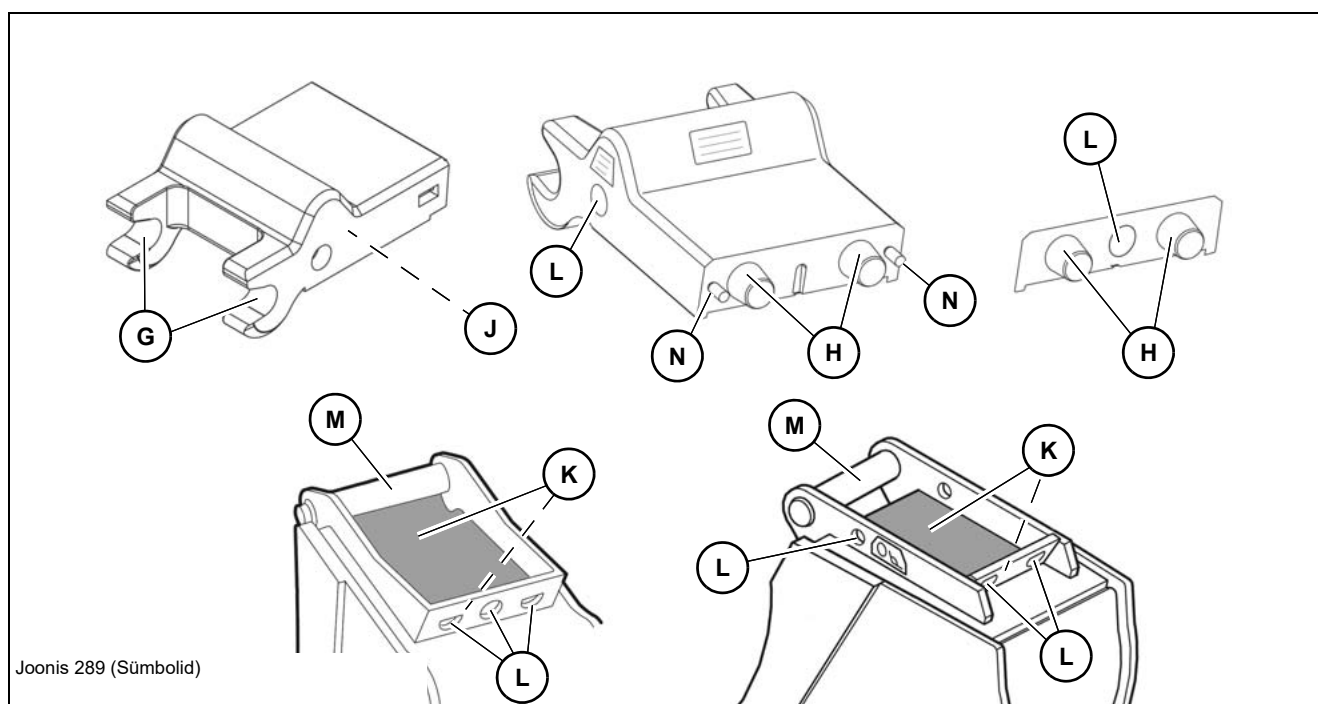
Täiendavad hooldusintervallid (volitatud töökojas):

- iga 500 töötunni järel või kord aastas
- Iga 1000 töötunni järel
- iga 1500 töötunni järel
- iga 2000 töötunni järel või iga kahe aasta järel
- iga 3000 töötunni järel või iga kolme aasta järel

Täpsema teabe saamiseks võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.

**Teave**

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

Lehnhoffi mehaanilise kiirvahetussüsteemi hooldusplaan

Kiirvaheti MS03/MS08/MS10 hooldus (juht)		Intervall ¹
Viige läbi kiirvahetussüsteemi väline kontroll	--	10 töötunni järel/igapäevaselt
Poldijuhikute puhastamine	G	50 töötunni järel/iganädalaselt
Poltide ja kontaktpindade puhastamine	H	50 töötunni järel/iganädalaselt
Kiirvaheti aluse puhastamine	J	50 töötunni järel/iganädalaselt
Haakeseadmete kontaktpindade puhastamine	K	50 töötunni järel/iganädalaselt
Puhastage võtmepesa ja haakeseadmete kinnitusavad	L	50 töötunni järel/iganädalaselt
Haakeseadmete poltide puhastamine	M	50 töötunni järel/iganädalaselt
Tsentreerijate (vaid MS10) puhastamine	N	50 töötunni järel/iganädalaselt

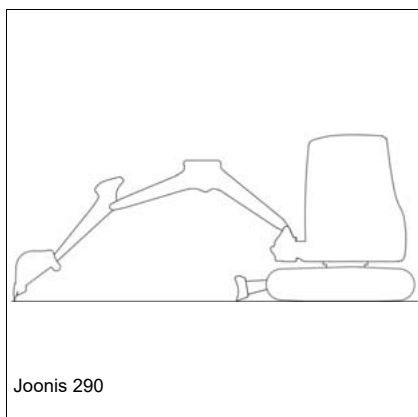
1. Ajaühikute puhul: kehtib esimesena täituv ajaühik. Kui olukord nõuab, siis tuleb hooldustoiminguid läbi viia ka enne hooldusintervalli täitumist.

Täiendavad hooldusintervallid (volitatud töökojas):

- iga 250 töötunni järel või kord poole aasta järel (MS03)
- iga 500 töötunni järel või iga aasta järel (MS03)

Täpsema teabe saamiseks võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.

Ettevalmistused määrimiseks



1. Seisake sõiduk horisontaalsel, kandejõulisel ja tasasel aluspinnal.
2. Pöörake noolesüsteem ette keskele.
3. Langetage noolesüsteem ja toed 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. Paigutage kõik lahtised esemed kindlasse kohta.
9. Sulgege aknad ja uksed.
10. Sulgege ja lukustage kõik katted.
11. Paigaldage juhtelementidele hoiatussilt (nt **Sõidukit hooldatakse, mitte käivitada**).

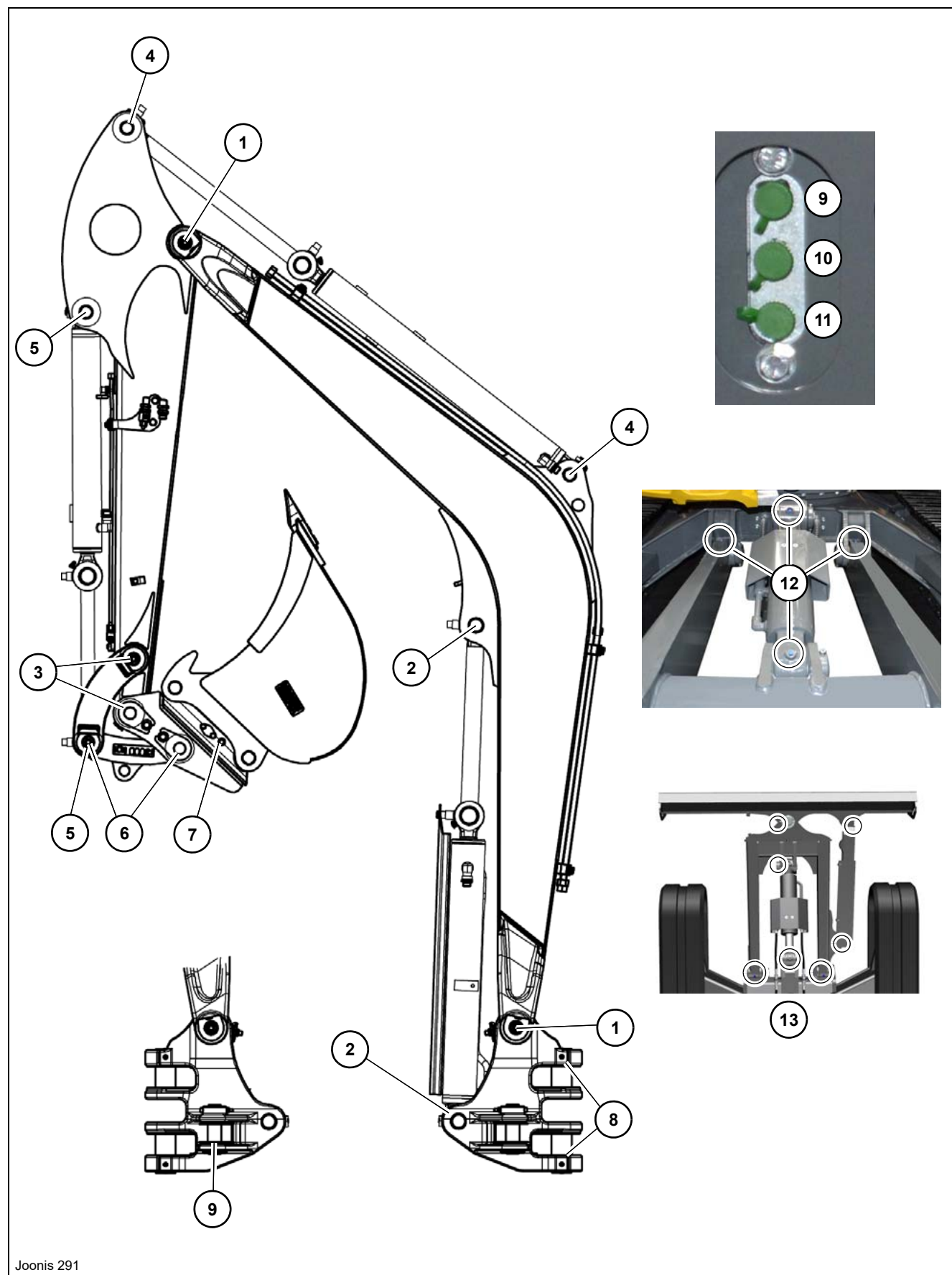
Oodake pärast mootori seiskamist vähemalt 10 minutit.



Teave

Hoidke kõik määrimiskohad puhtad ja kõrvaldage välja tunginud määre.

Tõstepoom/tasandussahk



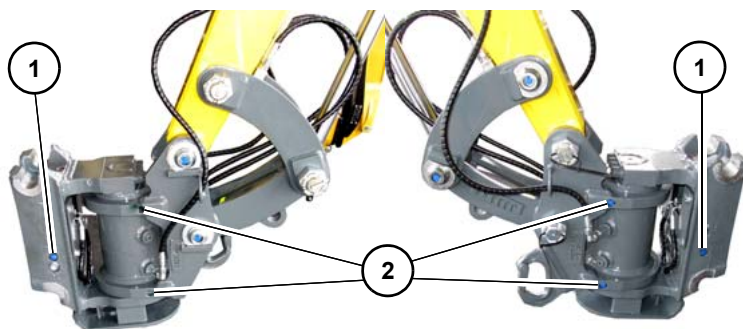


Asukoht	Määrimiskoht ¹	Intervall	Piide
1	Tösteõlg	iga päev	2
2	Töstepoomi silinder	iga päev	2
3	Kopavars	iga päev	2
4	Kopavarre silinder	iga päev	2
5	Kopa silinder	iga päev	2
6	Liigendraud	iga päev	2
7	Easy Lock	iga päev	2
8	Pööramiskonsool	iga päev	2
9	Pööramissilinder	50 töötunni järel	2
10	Pöödratta hammasvöö – <i>vaata peatükki "Pöödratta hammasvöö" leheküljel 7-13</i>	50 töötunni järel	1
11	Pöödratta kuulisoon – <i>vaata peatükki "Pöödratta kuulisoon" leheküljel 7-12</i>	50 töötunni järel	1
12	Sahk	iga päev	4
13	Kallutatav tasandussahk	iga päev	7

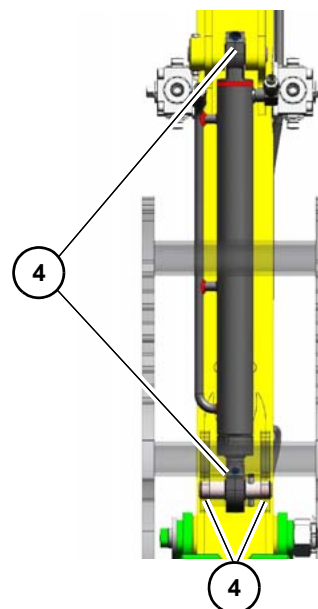
1. Määrimine poltide või otse silindrite juurest

Powertilt, hüdraulilised pöidlad, VDS

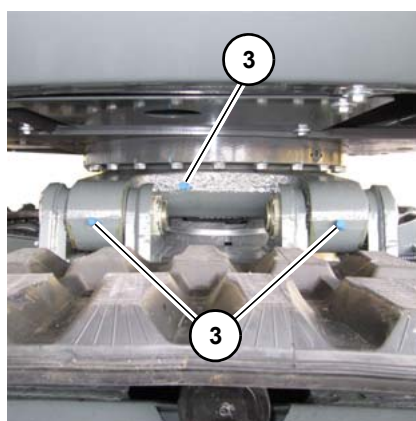
Powertilt koos Easy Lock hüdraulilise kiirvahetussüsteemiga



Hüdraulilised pöidlad



VDS

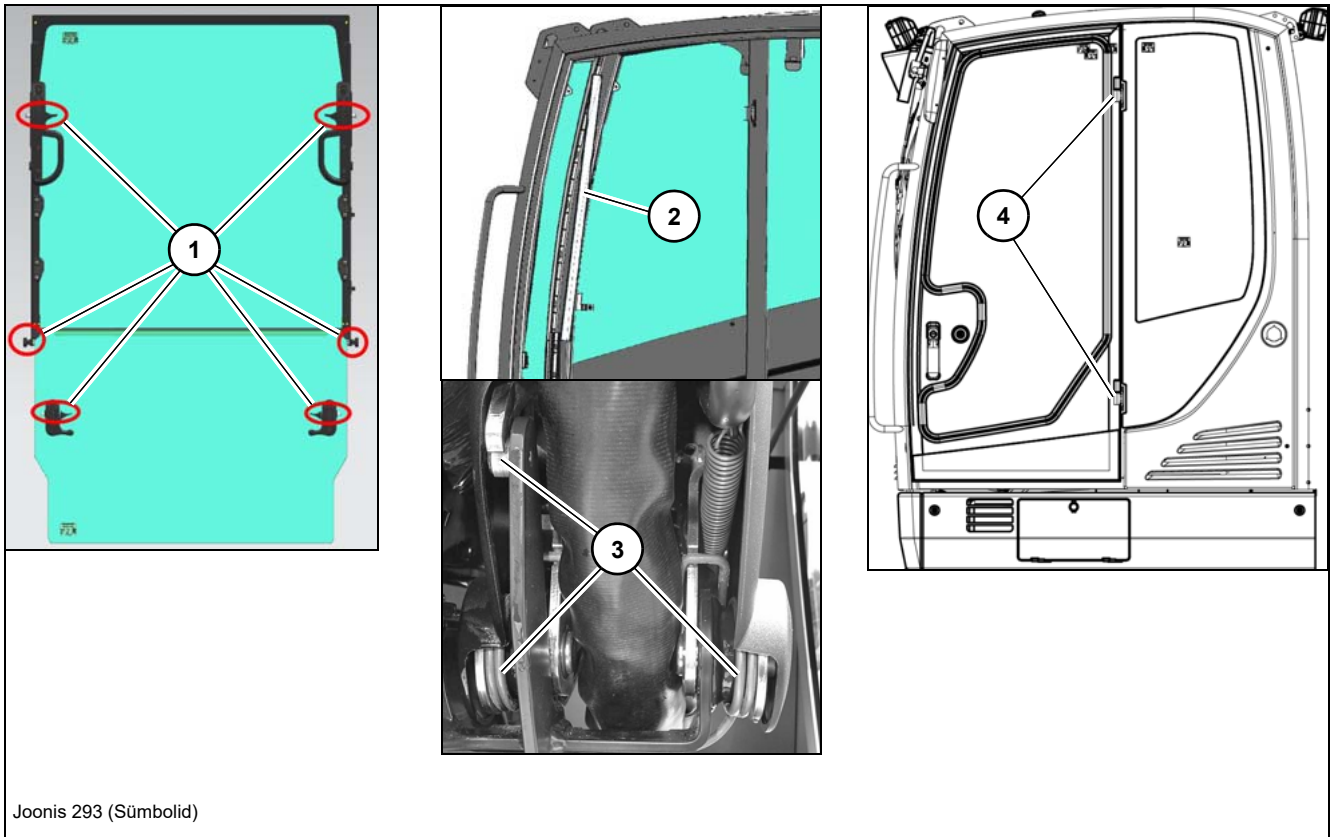


Poonis 292 (Sümbolid)

Asukoht	Määrimiskoht	Intervall	Piide
1	Easy Lock	iga nädal ¹	2
	Easy Lock-kiirvahetussüsteem	iga nädal	--
2	Powertilt	iga päev ^{1;2}	4
3	VDS	iga nädal ¹	3
4	Hüdraulilised pöidlad	iga päev	4

1. Veet kasutamise korral kaks korda päevas, pärast veet kasutamist, määrige määrdeniplist, et mingit vett ei jääks sisse.

2. Määrdekohtade arv ja asukoht võivad olenevalt Powertilt-mudelist olla erinevad.

Kabiin/haakeseadme kinnitused


Asukoht	Määrimiskoht	Intervall	Piide
1	Esiklaas: poldid, lukustusriivid ja riivid	iga nädal	6
2	Esiklaas: siinid	iga nädal	2
3	Juhthoova kandur – vaata peatükki " Juhthoova kandur" leheküljel 7-14	iga nädal	3
4	Uksešarniirid	iga nädal	2

Pöödratta kuulisoon



OHT

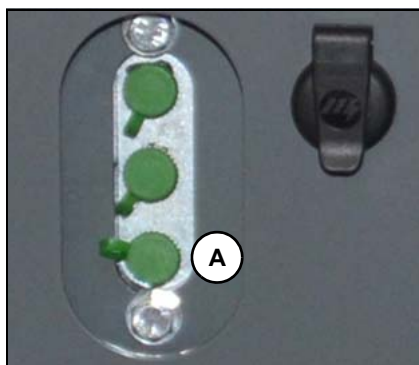
Muljumisoht määrimise käigus!

Raskete muljumiste, surmaga lõppevate või raskete vigastuste oht.

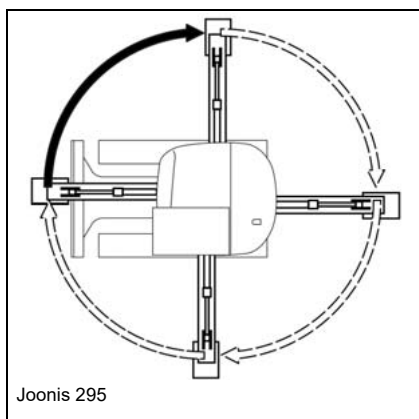
► Pöördvankri ülaosa pööramise ajal ei tohi keegi ohupiirkonnas viibida.

Määrimiskohad asuvad šassii ülaosa küljes vasakul.

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. Määrige määrimiskohta **A** määridepritsi kahe vajutusega.



Joonis 294



Joonis 295

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

Pöödratta hammasvöö

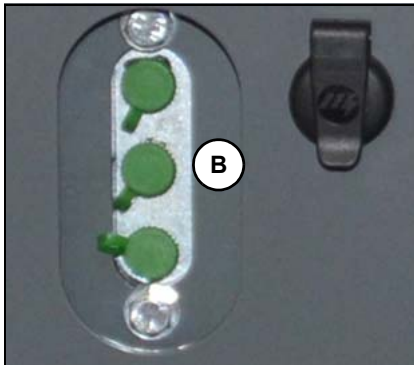


OHT

Muljumisoht määrimise käigus!

Raskete muljumiste, surmaga lõppevate või raskete vigastuste oht.

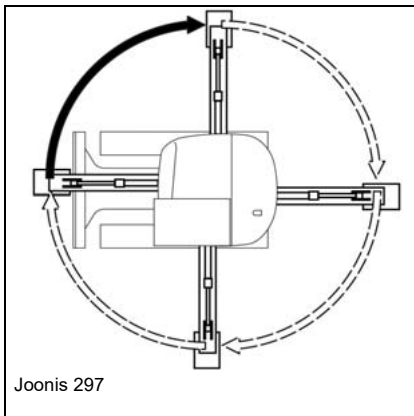
► Pöördvankri ülaosa pööramise ajal ei tohi keegi ohupiirkonnas viibida.



Joonis 296

Määrimiskohad asuvad šassii ülaosa küljes vasakul.

1. Langetage tasandussahk maapinnale.
2. Seisake mootor, tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.
3. Määrige määrimiskohta **B** määrdepritsi viie vajutusega.
4. Käivitage mootor, tõstke noolesüsteem ja tasandussahk üles.



Joonis 297

5. Pöörake pöördvankri ülaosa 90° võrra.
6. Korrake punkte 1-5 kolm korda, kuni pöördvankri ülaosa on taas algasendis.

Juhthoova kandur

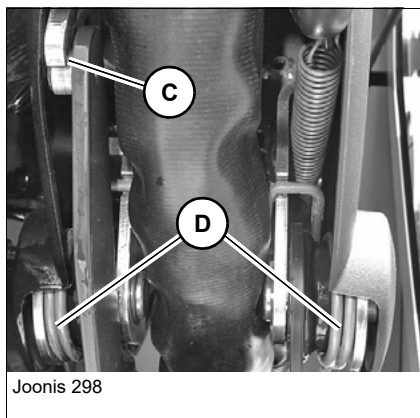


ETTEVAATUST

Muljumisoht juhthoova kanduri liikuvate osade juures!

Kehaosade muljumise oht.

► Ärge hoidke kehaosi ja riidesemeid liikuvate osade liikumise alal.



Joonis 298

1. Pöörake juhthoova kandur üles.
2. Pihustage juhthoovale piirkonnas **C** vedelmääret.
3. Pihustage topeltvedrule **B** mõlemalt poolt vedelmääret.

PowerTilt Easy Lock'ga – vees kasutamine

- Enne vees kasutamist, määrige vastava määrdeainega.
- Pärast vees kasutamist, määrige määrimiskohad määrdeainega üle, et tõrjuda vesi välja.

7.3 Töövedelikud

Kasutamine	Töövedelikud	Spetsifikatsioon	Aastaaeg/ Temperatuur	Täitekogused ¹
mootor	Diiselmootor ^{2, 3}	EN 590 (EL) ⁴	Aastaringsest ⁵	44 liitrit (11.6 gal)
		ASTM D975 grade 1D S15 ASTM D975 grade 2D S15 (USA) ⁶		
		BS 2869 class A1 BS 2869 class A2 (GB) ⁷		
		GB252 (Hiina) ⁸		
	Jahutusvedelik ⁹	Destilleeritud vesi ja külmutusmiskaitse ASTM D6210	Aastaringsest	5 liitrit (1.3 gal) ¹⁰
	Mootoriõli ¹¹	API: CF/CF-4/CI-4 ACEA: E3/E4/5 JASO: DH-1	-20 °C (-4 °F) kuni +40 °C (+104 °F) ¹²	6,7 liitrit (1.8 gal)
Hüdroõli paak	Hüdraulikaõli	Eurolub HVLP 46 ¹³	Aastaringsest ¹⁴	61,5 liitrit (16.3 gal)
	Biohüdraulikaõli ¹⁵	Panolin HLP Synth 46		
		BP Biohyd SE-S 46		
Klaasipuhastussüsteem	Pesuvedelik	Klaasipuhastaja ja külmutusmiskaitse	Aastaringsest	1 liitrit (0.3 gal)
Määrdeniplid	Määre	KPF 2 K-20 ¹⁶ ISO-L-X-BCEB 2 ¹⁷	Aastaringsest	Vastavalt vajadusele
Akuklemmid	Happetõrje määre ¹⁸	FINA Marson L2	Aastaringsest	Vastavalt vajadusele
Juhthoova kandur	Vedel nakkemääre	Förch S401	Aastaringsest	Vastavalt vajadusele

- Antud täitekogused on orienteeruvad väärtused, õige õlitamise jaoks on määravaks õlitamise kontroll. Näidatud kogused ei ole süsteemi täitekogused.
- 3TNV88-BPWN: piirkondades, kus ei kehti heitgaasinormid, võib mootor kasutada kuni 0,5% (= 5000 p/min) väävlisisaldusega kütust.
- 3TNV88F-EPWN: 404D-22T Piirkondades, kus ei kehti heitgaasinormid, võib mootor kasutada kuni 0,1% (= 1000 p/min) väävlisisaldusega kütust.
- Väävlisisaldus kuni 0,0010% (= 10 ppm)
- Vastavalt välistemperatuurile suve- või talvedieisel
- Väävlisisaldus kuni 0,0015% (= 15 ppm)
- Väävlisisaldus kuni 0,001% (= 10 ppm)
- GB 20891-2014: väävlisisaldus kuni 0,035% (= 350 ppm)
- Tehases täidetud. Jahutusvedelikku mitte segada - juhendage jahutusvedeliku segamistabelist. Võtke ühendust volitatud teenindustöökajaga.
- Süsteemi täitekogused koos torude ja diiselmootoriga
- Viskoossus SAE 10W40 vastavalt DIN 51511; muude temperatuuride – vaata peatükki "Mootoriõli tüübid" leheküljel 7-17 jaoks
- Temperatuuri juhtväärtused sõltuvad õlitootjast
- vastavalt DIN 51524 3. osa, ISO-VG 46
- Sõltuvalt geograafilistest oludest – vaata peatükki "Hüdraulikaõli tüübid" leheküljel 7-16
- Bioloogiliselt lagunev hüdraulikaõli, sünteetiliste estrite baasil, joodi väärtusega < 10, vastavalt DIN 51524, 3. osa, HVLP, HEES
- KPF 2 K-20 vastavalt DIN 51502, liitiumseep-rasvmääre
- ISO-L-X-BCEB 2 vastavalt DIN ISO 6743-9, liitiumseep-rasvmääre
- Standardne happetõrje rasvmääre NGLI Klass 2



Hüdraulikaõli tüübid

Viskoossusklass	Keskkonna temperatuur			
	min °C	min °F	max °C	max °F
ISO VG32	-20	-4	30	86
ISO VG46	-5	23	40	104
ISO VG68	5	41	50	122

Vahetusvälp

Vahetage hüdraulikaõli ja hüdraulikaõli filter vastavalt vasaratöö osakaalule.

Vasaratöö osakaal	Hüdraulika- õli	Hüdraulikaõli filter
20%	800 töötunni järel	300Bh
40%	400 töötunni järel	
60%	300 töötunni järel	100 TT järel
üle 80%	200 töötunni järel	

Olulised juhised biohüdraulikaõli kasutamiseks

- Kasutage eranditult Wacker Neusoni poolt testitud ja lubatud bioõlisid.
- Lisage ainult sama bioõli. Arusaamatuste vältimiseks tuleb hüdraulikaõli täiteava juurde selgelt märkida kasutatud bioõli tüüp. Kahte sorti BIO-õli segamisel võivad ühe sordi omadused halveneda. Seetõttu tuleb bioõli vahetamisel jälgida, et uus segatud õli vastab riiklikele ja kohalikele nõuetele. Järgige tootja andmeid.
- Ärge lisage mineraalõli – vahutamise ning bioõli bioloogilise lagunemise takistamise vältimiseks ei tohi mineraalõli sisaldus ületada 2%.
- 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.
- Hilisemat vahetamist mineraalõlilt bioõlile võib teostada ainult volitatud teenindustöökoda.

Mootoriõli tüübid

Viskoossusklass (SAE)	Keskkonna temperatuur			
	min °C	min °F	max °C	max °F
10W	-20	-4	10	50
20W	-10	14	10	50
10W30	-20	-4	30	86
15W40	-15	5	40	104
#20	0	32	20	68
#30	10	50	30	86
#40	20	68	40	104

7.4 Ligipääsud hooldustöödeks



HOIATUS

Pöörlevad osad võivad tekitada vigastusi!

Pöörlevad detailide võivad tekitada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

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



ETTEVAATUST

Tulistest pindadest lähtuv põletusoht!

Võib lõppeda raskete või surmaga lõppevate põletustega.

- ▶ Seisake mootor ja laske kuumadel pindadel maha jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.



ETTEVAATUST

Vigastusoht avatud hoolduslääbipääsu tõttu!

Võib tekitada kehavigastusi.

- ▶ Avatud hoolduslääbipääsude korral olge vigastuste suhtes ettevaatlik.

Avage mootorikapott

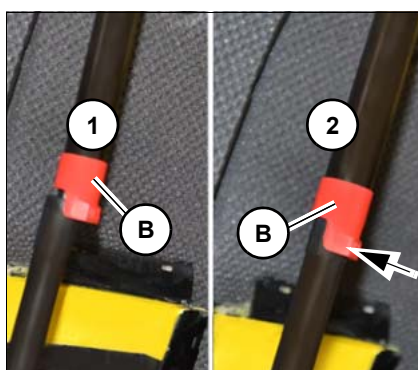


Joonis 299

1. Seisake sõiduk, seisake mootor – *vaata peatükki "Ettevalmistused määrimiseks" leheküljel 7-7.*
2. Pöörake süütevõtit lukus **A** vastupäeva.
3. Vajutage lukku **A**

Mootorikapotti hoiab lukustusega **B** (positsioon 1) gaasivedru.

Mootorikapoti sulgemine



Joonis 300

1. Vabastage lukustus **B** kergelt surudes (positsioon 2).
2. Suruge mootorikapott alla.
3. Pöörake süütevõtit lukus **A** päripäeva.

Kaitsmekarbid

– *vaata peatükki "9.8 Elektrisüsteem" leheküljel 9-3*

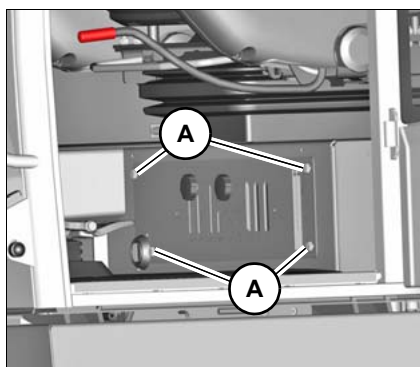
Tööriistakott



Joonis 301

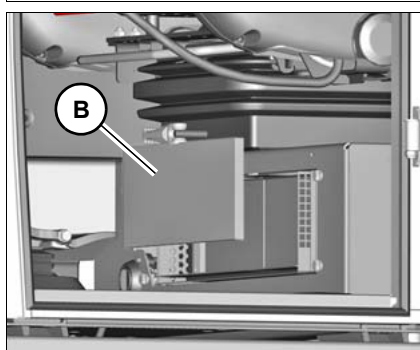
Tööriistakomplekt asub tööriistakotis, juhiistmest vasakul.

Kabiiniõhufilter



Joonis 302

1. Keerake kruvid **A** lahti ja võtke kate ära.
2. Puhuge jämefilter **B** igapäev puhtaks.
3. Pange kate kohale tagasi ja paigaldage kruviga **A**.



Joonis 303

7.5 Puhastus- ja hooldustööd



HOIATUS

Pöörlevad osad võivad tekitada vigastusi!

Pöörlevad detailide võivad tekitada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

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



HOIATUS

Tulistest pindadest lähtuv põletusoht!

Kuumad pinnad võivad tekitada raskeid või surmavaid kehavigastusi.

- ▶ Seisake mootor ja laske maha jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.



ETTEVAATUST

Tervisele ohtlikud puhastusvahendid!

Puhastusvahendid võivad tervisele ohtlikud olla.

- ▶ Kasutage ainult sobivaid puhastusvahendeid.
- ▶ Tagage piisav ventilatsioon.



TEATIS

Kummist ja elektridetailide kahjustamise oht lahustite kasutamisel.

Ärge kasutage mingeid lahusteid, bensiini ega teisi agressiivseid kemikaale.

TEATIS

Elektroonika kahjustamise oht veejoaga.

- ▶ Elektroonilisi komponente (nt releed, näidikud) ei tohi kõrgsurvepesuriga puhastada.
 - ▶ Elektrilised komponendid (nt esituled, pöörlevad hoiatustuled) peavad olema kõrgsurvepesuri otsikust vähemalt 50 cm (20 tolli) kaugusel.
 - ▶ Kuivatage elektrilised komponendid ettevaatlikult suruõhuga ja pihustage neid kontaktpihustiga.
-



Keskkond

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

Sõiduki puhastamisel eristatakse kolme ala:

- Juhikabiini sisemus
- kogu sõiduk väljast
- mootoriruum.

Pesuvaine lahused

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

Suruõhk

- töötage ettevaatlikult.
- kandke prille ja kaitseriietust.
- ärge suunake suruõhku nahale või teiste inimeste suunas.
- ärge kasutage suruõhku riie puhastamiseks.

survepesur

- Katke elektrilised detailid kinni.
- Ärge suunake elektridetailidele ja isolatsioonimaterjalile otsest juga.
- Katke kinni hüdraulikaõli paagi õhufilter ja kütuse- ning hüdropaagi jms korgid.
- Kaitske tundlikke komponente niiskuse eest:
 - Ärge puhastage mootoriruumi, mootori komponente, elektrilisi komponente ja isolatsioonimaterjale kõrgsurvepesuriga.
 - Elektrilised komponendid (nt generaator, juhtseadmed, kaablikimbu ühenduspistikud)
 - juhtseadised ja tihendid
 - Õhufilter, summuti jne
 - Katke paagi korgid ja filtrid
- Hoidke kleebistest piisavalt kaugele.

Kergesti lenduvad ja kergesti süttivad korrosioonitõrjevahendid ja aerosoolid:

- pöörake tähelepanu ruumi piisavale õhutusele.
- Lahtise leegi, kuplita valgustite kasutamine ja suitsetamine on keelatud.

Juhikabiini sisemus

Soovitavad abivahendid:

- tolmuimeja
- niisked lapid
- hari
- kerge seebivahuga vesi.

Sõiduk väljastpoolt

Soovitavad abivahendid:

- survepesur
- aurupesur



mootoriruum.

1. Seisake sõiduk pesuhallis või pesulas.
2. Seisake mootor. – *vaata peatükki "Ettevalmistused määrimiseks" leheküljel 7-7.*
3. Puhastage sõidukit.

Turvavöö

Hoidke turvavöö alati puhtana, sest jämedakoeline mustus võib turvavöö luku toimimist kahjustada.

Puhastage turvavööd üksnes paigaldatult ja nõrga seebilahusega. Ärge puhastage keemiliselt, kuna kudum võib puruneda.

Soolases keskkonnas puhastamine

1. Parkige sõiduk pesuhallis või pesuplatsil.
2. – *vaata peatükki "Ettevalmistused määrimiseks" leheküljel 7-7.*
3. Kontrollige, kas sõidukil on soolajääke või roostekohti. Roostekohad laske volitatud teenindustöökojas parandada.
4. Puhastage sõiduk kõrgsurvepesuriga. Puhastage sõiduk nii, et raskesti ligipääsetavatesse kohtadesse ei jääks soolajääke. Järgige puhastus- ja korrashoiutööde juhiseid.
5. Määrige sõidukit vastavalt määrimisplaanile.
6. Laske sõidukil kuivada ja kontrollige veel kord, kas on soolajääke.

Lahtised keermesliited ja kinnitused

Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.

7.6 Määrimistööd

– vaata peatükki "Ettevalmistused määrimiseks" leheküljel 7-7

7.7 Kütusesüsteem

Olulised juhendid kütusesüsteemi kohta



Teave

Veekondensaadi tekkimise vältimiseks, pange kütusepaak iga tööpäeva lõpus täiesti täis.



Teave

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

Diiselmootori iseloomustus

TEATIS

Mootori kahjustumine vale või saastunud diiselmootoriga.

- ▶ Kasutage ainult puhast diiselmootorit vastavalt **töövedelike** nimekirjale.
- ▶ Ärge kasutage lisanditega diiselmootorit.

– vt *Töövedelikud lk 7..15*

Tankimine



HOIATUS

Plahvatusoht tuleohtliku kütuse-õhu segu tõttu!

Kütused tekitavad plahvatusohtlikku ja tuleohtlikku kütuse-õhu segu, mis võib põhjustada raskeid või surmavaid põletushaavu.

- ▶ Lahtise leegi, kuplita valgustite kasutamine ja suitsetamine on keelatud.
- ▶ Keerake paagikork ettevaatlikult lahti, et surve saaks paagist eemalduda.
- ▶ Hoidke hooldustööde piirkond puhas.
- ▶ Ärge tankige kinnises ruumis.
- ▶ Ärge segage bensiini diislikütusega.
- ▶ Laske mootoril maha jahtuda.



ETTEVAATUST

Diisלקütus võib kahjustada tervist!

Diisלקütus ja selle aurud kahjustavad tervist.

- ▶ Vältige sattumist nahale, silma ja suhu.
- ▶ Diisלקütusega toimunud õnnetuste korral võtke kohe ühendust arstiga.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.



ETTEVAATUST

Tulekahjuoht diisלקütuse käsitlemisel!

Diisלקütus moodustab süttivaid aure. See võib tekitada vigastusi.

- ▶ Lahtise leegi, kuplita valgustite kasutamine ja suitsetamine on keelatud.
- ▶ Ärge segage bensiini diisלקütusega.



ETTEVAATUST

Libisemise/komistamise oht sõiduki tankimise ajal!

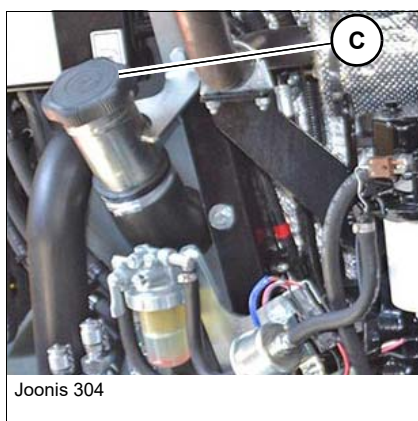
Võib tekitada kehavigastusi.

- ▶ Kasutage sõiduki tankimisel turvalisi ronimisabivahendeid.
- ▶ Ärge kasutage sõiduki detaile või haakeseadmeid ronimisabivahendina.

TEATIS

Vältimaks kütuse saastumist, ärge tankige kanistrist.

Tankimine kraanist



Kütusepaak asub mootorikapott all.

1. Ettevalmistus – *vaata peatükki "Sõiduki parkimine" leheküljel 5-12.*
2. Avage kapott.
3. Keerake paagikork **C** aeglaselt lahti, et surve saaks paagist eemalduda.
4. Tankige.
5. Sulgege paagi kork.
6. Sulgege ja lukustage kapott.

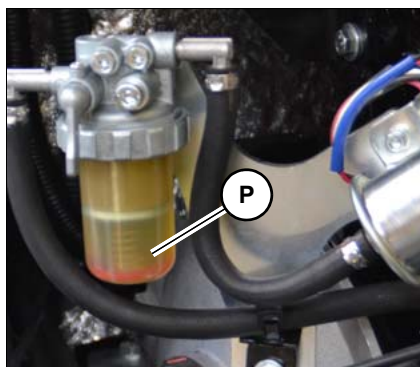
Ka vähimad mustuse osakesed suurendavad mootori kulumist, tõrkeid kütusesüsteemis ja vähendavad kütusefiltri efektiivsust.

Vaatidest tankimine

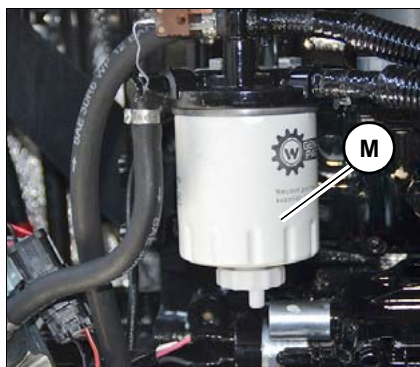
Kui vaatidest tankimine on möödapääsmatu, juhinduge alljärgnevalt:

- Vaate ei tohi enne tankimist veeretada ega kallutada.
- Kaitske vaadipumba imitoru otsa peene sõelaga.
- Vaadipumba imitoru ots võib ulatuda kuni max 15 cm (6 in.) vaadi põhjast.
- Paagi täitmiseks kasutage kindlasti peenfiltriga abivahendeid (lehter või täitetoru).
- Hoidke kõik tankimiseks kasutatavad mahutid alati puhtad.

Kütusefilter



Joonis 305 (Sümboli esitusviis)



Joonis 306 (Sümbolid)

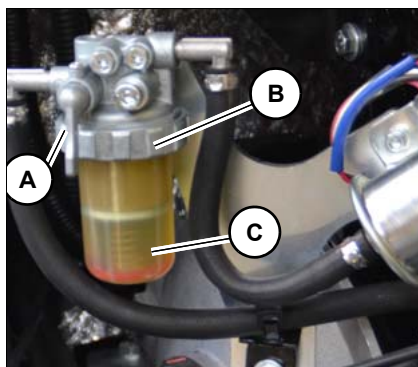
Kütuse eelfilter **P** ja kütuse peafilter **M** asuvad mootorikapoti all. Mõlemad on varustatud veeseparaatoriga.



Teave

Koguge välja voolav töövedelik sobivasse nõusse ja käideldge keskkonnasõbralikult.

Veeseparaatori tühjendamine (eelfilter)



Joonis 307

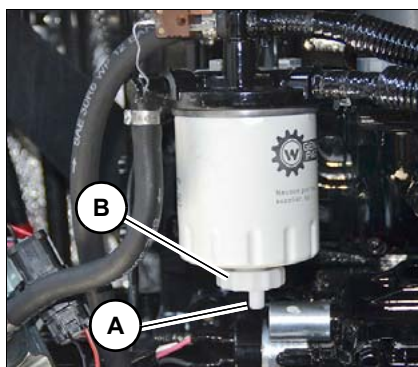
1. Ettevalmistus – *vaata peatükki "Sõiduki parkimine" leheküljel 5-12.*
2. Varuge valmis kütuse--vee segu kogumiseks sobiv anum.
3. Avage kapott.
4. Pöörake kuulkraan **A** märgistusele **Off**.
➔ Kütuse juurdevool on katkestatud.
5. Kruvige rõngas **B** lahti.
6. Koguge kütuse-veesegu nõusse.

TEATIS

Ärge tühjendage punast näidikurõngast **C** samal ajal.

7. Kruvige rõngas **B** kinni.
➔ Näidikrõngas lebab veeseparaatori põhjas.
8. Pöörake kuulkraan **A** märgistusele **On**.
➔ Kütuse juurdevool on uuesti avatud.
9. Sulgege mootorikapott.

Veeseparaatori tühjendamine (peafilter)



Joonis 308 (Sümbolid)

1. Ettevalmistus – *vaata peatükki "Sõiduki parkimine" leheküljel 5-12.*
2. Varuge valmis kütuse-veesegu kogumiseks sobiv anum.
3. Avage kapott.
4. Paigaldage välja laskmiseks ühendusele **A** üks voolik. Asetage voolik põrandal olevasse nõusse.
5. Keerake kruvi **B** lahti.
6. Koguge kütuse--veesegu sobivasse nõusse ja käideldge keskkonnasõbralikult.
7. Keerake kruvi **B** kinni.
8. Demonteerige voolik.
9. Sulgege ja lukustage kapott.



Kütusesüsteemist õhu eraldamine

Kütusesüsteemi tuleb õhutustada järgmistel juhtudel:

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

Õhutamine:

1. Pöörake juhthoova kandur üles.
2. Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.
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 teenindustöökoolal üle kontrollida.



Teave

Kütusesüsteemi võib automaatselt õhutada ka töösoojal mootoril.

7.8 Mootori määrimissüsteem

Olulised juhendid mootori määrimissüsteemi kohta

TEATIS

Võimalikud mootorikahjustused vale õlitaseme tõttu.

- ▶ Õlitase peab asuma MAX ja MIN märgi vahel.
-

TEATIS

Vale mootoriõli kahjustab mootorit.

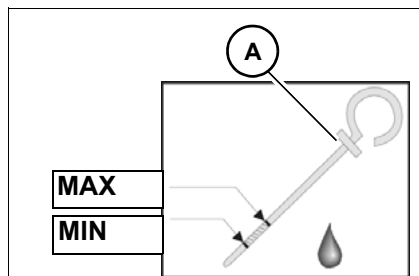
- ▶ Kasutage mootoriõli, mis vastab **töövedelike** nimekirjale.
 - ▶ Laske õli vahetada ainult selleks volitatud teenindustöökojal.
-

TEATIS

Võimalikud mootorikahjustused mootoriõli liiga kiire lisamise tõttu.

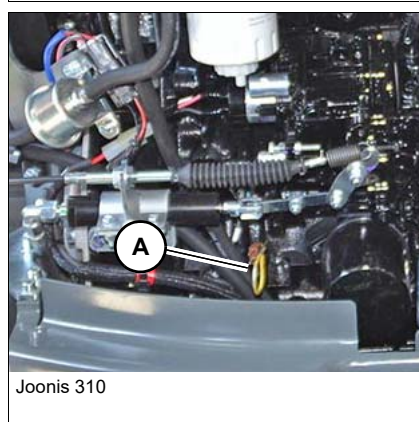
- ▶ Lisage mootoriõli aeglaselt juurde, et see saaks eest ära voolata ja ei ulatuks imemiskanalisse.
-

Mootori õlitaseme kontrollimine



Joonis 309

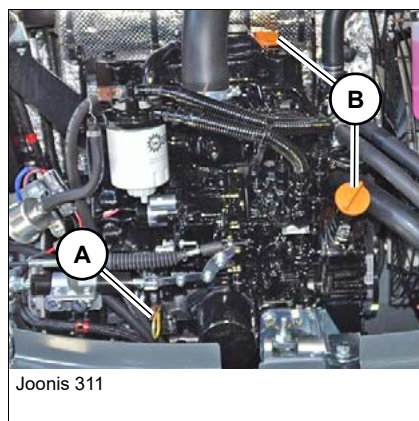
1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. – *vaata peatükki "Ettevalmistused määrimiseks" leheküljel 7-7.*
2. Oodake vähemalt kümme minutit, kuni õli on täielikult õlivanni voolanud.
3. Avage kapott.
4. Puhastage õlimõõtevarda **A** ümbrus ebamevaba lapiga.



Joonis 310

5. Tõmmake õlimõõtevarras **A** välja ja pühkige ebamevaba lapiga üle.
6. Lükake õlimõõtevarras **A** täielikult sisse.
7. Tõmmake välja ja vaadake õli taset.
 - Õlitase peab asuma MAX ja MIN märgi vahel.
 - Vajadusel lisage mootoriõli juurde.
8. Lükake õlimõõtevarras **A** täielikult sisse.
9. Sulgege ja lukustage kapott.

Mootoriõli juurdelisamine



Joonis 311

1. Seisake sõiduk. Jätke mootor seisma – *vaata peatükki "Ettevalmistused määrimiseks" leheküljel 7-7.*
2. Oodake vähemalt kümme minutit, kuni õli on täielikult õlivanni voolanud.
3. Avage kapott.
4. Pühkige korgi ümbrus ebamevaba lapiga puhtaks.
5. Avage kork **B**.
6. Tõstke õlivarrast **A** pisut üles, et seesolev õhk pääseks välja.
7. Lisage mootoriõli.
8. Oodake vähemalt kümme minutit.
9. Kontrollige õlitaset
10. Vajaduse korral lisage ja kontrollige õlitaset uuesti.
11. Sulgege kork **B**.
12. Lükake õlimõõtevarras **A** täielikult sisse.
13. Sulgege ja lukustage kapott.



Keskkond

Koguge välja voolav töövedelik sobivasse nõusse ja käidelve keskkonnasõbralikult.

7.9 Jahutussüsteem

Olulised juhendid jahutussüsteemi kohta

Jahutusradiaator asub mootoriruumis paremal.



HOIATUS

Mürgistuse oht ohtlike ainetega!

Kontakt ohtlike ainetega võib tekitada raskeid või surmavaid vigastusi.

- ▶ Kandke kaitsevarustust.
- ▶ Ärge hingake jahutusvedelike auru ega neelake vedelikku alla.
- ▶ Vältige jahutusvedeliku või külmumiskaitse sattumist nahale ja silma.



HOIATUS

Põletuste oht jahutusvedeliku või külmumiskaitsega!

Jahutusvedelik ja külmumiskaitse on kergesti süttivad vedelikud, mis tule või lahtise valgusallikaga kokkupuutumisel võib põhjustada raskeid või surmavaid põletusi.

- ▶ Kandke kaitsevarustust.
- ▶ Tehke hooldustöid ainult maha jahtunud mootoril.
- ▶ Lahtise leegi, kuplita valgustite kasutamine ja suitsetamine on keelatud.



HOIATUS

Tuline jahutusvedelik võib põletada!

Jahutussüsteem on kõrge temperatuuri ja surve all ning võib tekitada nahapõletusi.

- ▶ Kandke kaitsevarustust.
- ▶ Laske mootoril maha jahtuda.
- ▶ Avage jahutusradiaatori kork ettevaatlikult.

TEATIS

Mootori võimalikud kahjustused vale jahutusvedeliku tõttu.

- ▶ Juhinduge töövedelike tabelist ja jahutusvedeliku segamistabelist.

TEATIS

Mootori võimalikud kahjustused liiga madala jahutusvedeliku taseme tõttu.

► Kontrollige jahutusvedeliku taset kord päevas

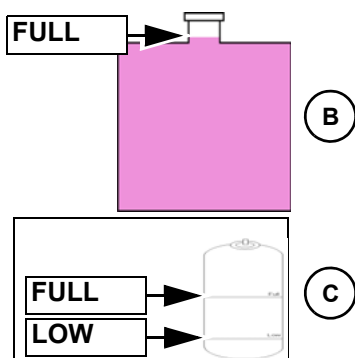
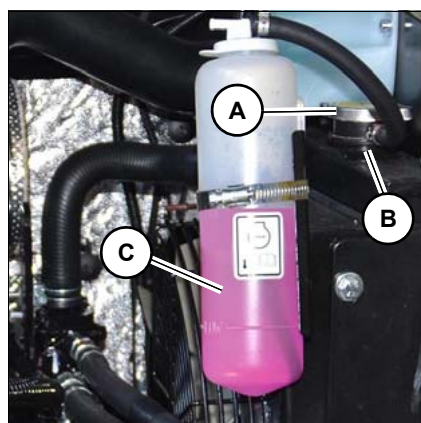


Teave

Kontrollige jahutusvedeliku iga päev enne mootori käivitamist.

Juhinduge jahutusvedeliku segamistabelist

Jahutusvedeliku kontrollimine ja juurdelisamine



Joonis 312

1. Ettevalmistus – *vaata peatükki "Sõiduki parkimine" leheküljel 5-12.*
2. Keerake kork **A** ettevaatlikult lahti ja laske surve väljuda.
3. Kontrollige jahutusradiaatoris **B** jahutusvedeliku taset.
4. Lisage jahutusvedelikku juurde, kuni jahutusradiaatori täiteavas **B** on jahutusvedeliku tase saavutatud.
5. Keerake kork **A** kinni.
6. Kontrollige jahutusvedeliku paisupaagis **A**.
7. Lisage jahutusvedelikku juurde, kuni jahutusvedeliku tase on saavutanud paisupaagis **C** märgistuse **FULL**.
8. Käivitage mootor ja laske ca 5 -10 minutit soojeneda.
9. Seisake mootor.
10. Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.
11. Laske mootoril maha jahtuda.
12. Kontrollige jahutusvedeliku taset uuesti.
13. Vajaduse korral lisage jahutusvedelikku ja korrake toimingut, kuni jahutusvedeliku tase jääb püsima.
14. Sulgege ja lukustage kapott.



Teave

Kontrollige jahutusvedeliku iga päev enne mootori käivitamist.

Juhinduge jahutusvedeliku segamistabelist

Jahutusradiaatori puhastamine



ETTEVAATUST

Tulistest pindadest lähtuv põletusoht!

Kuum radiaator võib põletada.

- ▶ Seisake mootor ja laske maha jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.

TEATIS

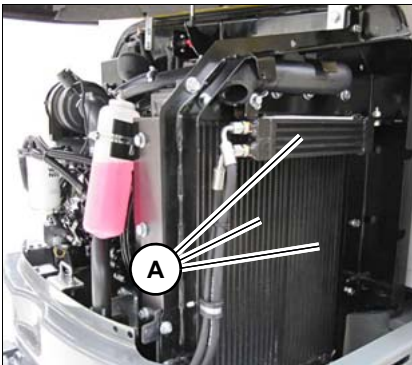
Mootori ja hüdraulikasüsteemi võimalikud kahjustused määratud jahutusribide tõttu.

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

TEATIS

Radiaatori lamellide võimalik kahjustumine puhastamise käigus.

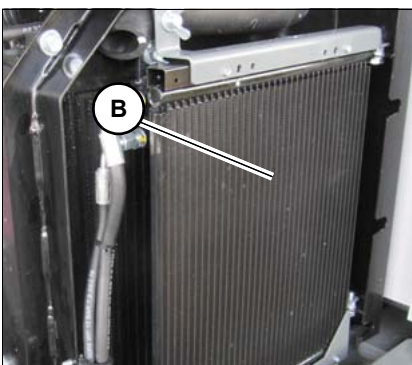
- ▶ Hoidke puhastamise ajal radiaatorist piisavalt kaugelt.
- ▶ Puhastamiseks kasutage õlitamata suruõhku, max 2 baari (29 psi).



Joonis 313

Jahutusradiaator **A** ja kliimaseadme kondensaator **B** asub mootoriruumis paremal.

1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. – *vaata peatükki "Ettevalmistused määrimiseks" leheküljel 7-7.*
2. Avage kapott.
3. Eemaldage lamellidelt suruõhuga tolmu ja muud võõrkehadeid.
4. Sulgege ja lukustage kapott.



Joonis 314

7.10 Õhufiltri

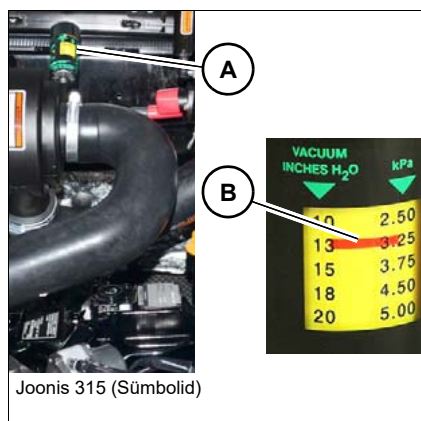
Laske hooldada ainult volitatud teenindustöökojal.

TEATIS

Mootori võimalikud kahjustused saastunud õhu sissevõtu tagajärjel.

- Enne kasutuselevõttu kontrollige iga päev saastumise indikaatorit ja õhu sisselaskeava.

Määrdumisnäidiku kontrollimine (3TNV88F)

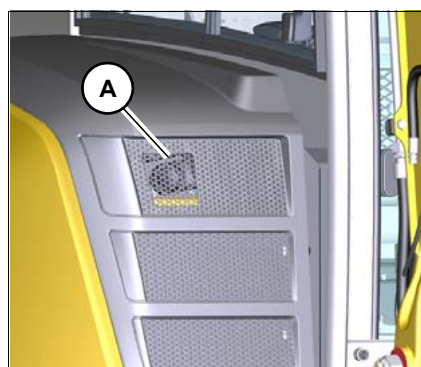


Määrdumisnäidik **A** on õhufiltri juures.

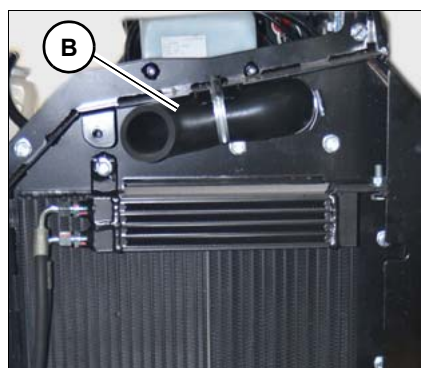
Kui märgistus **B** saavutab tabelis toodud väärtuse, võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.

Merepind m (ft)	Väärtus
kuni 800 (2625)	5.00
alates 800 (2625)	3.25

Õhu sissevõtu kontrollimine



1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. – *vaata peatükki "Ettevalmistused määrimiseks" leheküljel 7-7.*
2. Tõmmake süütevõti välja ja pange turvalisse kohta.
3. Kontrollige õhuvõret **A** ja vajadusel puhastage.



4. Avage kapott.
5. Kontrollige õhu sissevõtuavasid **B** ja vajadusel puhastage.
6. Sulgege ja lukustage kapott.

7.11 Kiilrihm

Kiilrihma pingsust võib kontrollida ja seda pingutada ainult volitatud teenindustöökoda.

7.12 Hüdraulikasüsteem

Olulised juhendid hüdraulikasüsteemi kohta



HOIATUS

Põletusohht kuuma hüdraulikaõliga!

Kuum hüdraulikaõli võib nahka põletada ja tekitada raskeid või surmavaid vigastusi.

- ▶ Vabastage hüdraulikasüsteem surve alt.
- ▶ Laske mootoril maha jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.



HOIATUS

Surve all välja tungiv vedelik võib tekitada kehavigastusi!

Surve all väljapurskuv hüdraulikaõli võib tungida läbi naha ja tekitada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

- ▶ Ärge kasutage sõidukit, kui hüdraulikaseadme komponendid lekivad või on kahjustunud.
- ▶ Avage õhutusfilter ettevaatlikult, et surve saaks paagi sisemuses aeglaselt langeda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust. Kui hüdraulikaõli satub silma, loputage see koheselt puhta veega välja ja pöörduge arsti poole.
- ▶ Vigased või lekkivad kruvid, voolikuühendused ja survevoolikud tuleb lasta koheselt volitatud teenindustöökojal korda teha. Otsige hüdraulika lekkeid papitüki abil.
- ▶ Pöörduge koheselt ka väikseimate vigastuste korral arsti poole. Hüdraulikaõli põhjustab veremürgitust.



TEATIS

Kahjustused vale hüdraulikaõli tõttu.

- ▶ Kasutage hüdraulikaõli ainult vastavalt **töövedelike** nimekirjale.
 - ▶ Laske hüdraulikaõli vahetada ainult volitatud teenindustöökojal.
-

TEATIS

Vale hüdraulikaõli tase võib hüdraulikasüsteemi kahjustada.

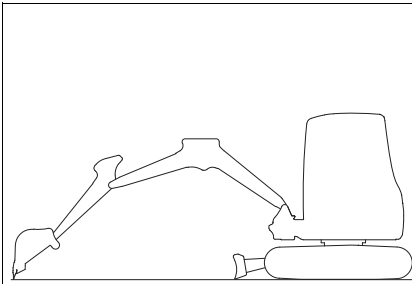
- ▶ Hüdraulikaõli tase peab töösooja mootori korral olema nähtav umbes vaateklaasi keskkohas.
 - ▶ Kontrollige hüdraulikaõli taset iga päev.
-

TEATIS

Vale või saastunud hüdraulikaõli võib hüdraulikaseadet kahjustada.

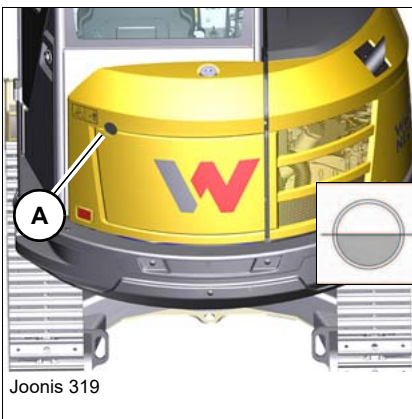
- ▶ Hüdraulikaõli sissevalamisel kasutage alati täitesõela.
 - ▶ Vaateklaasis olev sogane hüdraulikaõli annab märku, et hüdraulikasüsteemi on tunginud vett või õhku. Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.
 - ▶ Kui hüdraulikaseadme filter on saastunud, võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.
-

Hüdraulikaõli taseme kontrollimine



Joonis 318

1. Peatage sõiduk horisontaalsel, kandejõulisel ja tasasel aluspinnal.
2. Pöörake noolesüsteem ette keskele ([joonis 318](#)).
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.



Joonis 319

7. Vaateklaas **A** asub sõiduki päraosas.
8. Kontrollige õlitaset vaateklaasi **A** abil.
 - ➔ Töösoojal mootoril peab õlitase asuma umbes vaateklaasi **keskkohas**.
9. Kui õlitase on nimetatud märgistusest madalamal, lisage hüdraulikaõli.

Hüdraulikaõli lisamine

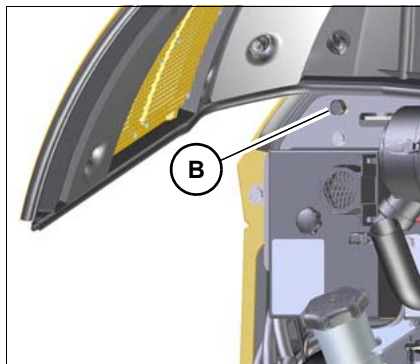


ETTEVAATUST

Libisemise/komistamise oht hüdraulikaõli lisamise ajal!

Võib tekitada kehavigastusi.

- ▶ Kasutage hüdraulikaõli lisamisel turvalisi ronimisabivahendeid.
- ▶ Ärge kasutage sõiduki detaile või haakeseadmeid ronimisabivahendina.



Joonis 320

1. Avage ettevaatlikult paagi õhutusventiil **B**, et surve saaks väljuda.
2. Keerake kate **C** aeglaselt lahti, et surve saaks hüdraulikaõli paagist eemalduda.
3. Võtke kate **C** ära.
4. Lisage hüdraulikaõli, kuni vastava märgi saavutamiseni.
5. Kontrollige vaateklaasi **A** abil hüdraulikaõli taset.
6. Vajadusel lisage ja kontrollige veelkord.
7. Keerake kate **C** kõvasti kinni.



Joonis 321



Keskkond

Koguge välja voolav töövedelik sobivasse nõusse ja käideldge keskkonnasõbralikult.

Hüdraulikasüsteemi ja hüdraulikavoolikute kontrollimine

Kontrollige iga päev hüdraulikasüsteemi ja hüdraulikavoolikute lekkeid ja üldist seisukorda.

TEATIS

Hüdraulikasüsteemi kahjustused lekete ja kahjustatud hüdraulikavoolikute tõttu.

- ▶ Lekked ja kahjustatud hüdraulikavoolikud tuleb kohe lasta volitatud teenindustöökojal kõrvaldada. See tõstab sõiduki töökindlust ja on panuseks keskkonnakaitsesse.
- ▶ Ärge kasutage sõidukit, kui hüdraulikavoolikud on kahjustatud.

Hüdraulikavoolikud on loomulikult vananevad. Seetõttu peab neid regulaarselt kontrollima, ka siis, kui ei ole nähtavaid kahjustusi, mis takistavad ohutut töötamist.

Wacker Neuson soovib järgmisi kontrolliintervalle:

tavapärane kulumine	12 kuud
suurem kulumine (pikemad tööajad, mitme vahetusega töö, kõrged välistemperatuurid, äärmuslikud keskkonnatingimused jne)	6 kuud

Vastutus hüdraulikavoolikute kontrolli eest

Otsuse, milliste intervallide järel peab hüdraulikavoolikuid kontrollima, peab tegema sõiduki käitaja ning see sõltub tegelikest tööoludest.

Sõiduki käitaja peab hüdraulikavoolikute kontrollimiseks määrama kvalifitseeritud personali. Tuvastatud kahjustuse korral peab hüdraulikavooliku koheselt välja vahetama. Sõidukit ei tohi kasutusele võtta. Selle kontrolli tulemused peab kirjalikus vormis alles hoidma kuni järgmise kontrolli tähtajani.



Wacker Neuson soovib hüdraulikavoolikud välja vahetada iga kuue aasta järel, alates tootmiskuupäevast.

Tootmiskuupäev on toodud hüdraulikavooliku peal.

- Lekkivaid keermesliiteid ja voolikuühendusi pingutage vaid survevabas olekus. Enne surve all olevate voolikute juures tööde tegemist laske hüdraulikasüsteemist surve välja.
- Katkiseid või lekkivaid survevoolikuid ja keermesliitmikke ei või keevitada ega joota, vaid need tuleb lasta uutega asendada.
- Kandke kaitsevarustust.

Kui märkate ühte järgmistest probleemidest, laske vastav voolik välja vahetada.

- Kahjustunud või ebatihedad hüdraulika tihendid.
- Kulunud või katkised mantlid või katmata tugevduskiud.
- Mitmes kohas mantlid veninud.
- Liikuvad osad sassis või muljutud.
- Katetel kinnijäänud võõrkehad.

7.13 Elektrisüsteem

Olulised juhendid elektriseadmete juurde

Elektriseadmete hooldus- ja remonttöid võivad teha ainult volitatud teenindustöökojad!

- Elektriseadmete katkiste osade väljavahetajaks peab olema volitatud teenindustöökoda.
- Hõõglampe ja kaitsmeid võib vahetada juht.

Generaator

- Kui laadimise kontroll-lamp on defektne, võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.



HOIATUS

Vigastusoht defektse aku tõttu!

Akud eritavad plahvatusohtlikku gaasi, mis võib süttides plahvatada.

- ▶ Kandke kaitsevarustust.
- ▶ Lahtise leegi, kuplita valgustite kasutamine ja suitsetamine on keelatud.
- ▶ Ärge kasutage käivitusabi, kui aku on defektne või külmunud või akuhapet on liiga vähe.
- ▶ Ärge asetage elektrit juhtivaid esemeid aku peale – lühiseoht.

TEATIS

Elektridetailide või mootorielektronika võimalik kahjustumine.

- ▶ Ärge asetage elektrit juhtivaid esemeid aku peale – lühiseoht.
- ▶ Sädemete tekkimise vältimiseks, ärge lahutage pinget juhtivat vooluahelat aku klemmide küljest.
- ▶ Töötava mootori korral ärge akut lahti ühendage.



Keskkond

Kahjutustage vanad akud keskkonnasõbralikult.

Kaitsmed ja releed

– vaata peatükki "9.8 Elektrisüsteem" leheküljel 9-3

Aku

Akut võib kontrollida, klemme lahti võtta, laadida ja vahetada ainult volitatud teenindustöökoda.

7.14 Soojendus, ventilatsioon ja kliimaseade

Kabiiniõhufiltri kontrollimine / vahetamine

Kontroll: juht vastavalt hooldusintervallidele

Vahetus: volitatud teenindustöökoda vastavalt hooldusintervallidele

7.15 Klaasipuhastussüsteem

Kasutage täitmiseks ainult klaasipesuvedelikku (vajadusel koos külmumiskaitsega).

Vedelikutaseme kontrollimine ja juurde lisamine

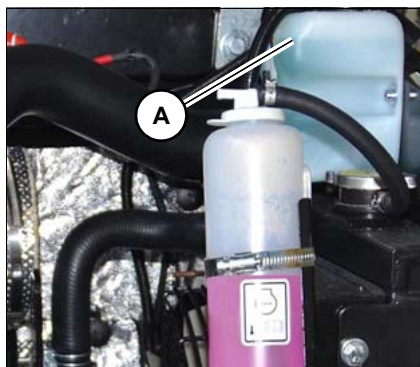


ETTEVAATUST

Tulistest pindadest lähtuv põletusoh!

Võib lõppeda raskete või surmaga lõppevate põletustega.

- ▶ Seisake mootor ja laske maha jahtuda.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.



Joonis 322

Pesuveepaagi **A** täiteotsik asub paremal mootorikapott all.

1. Seisake sõiduk. Seisake mootor. – vaata peatükki "Ettevalmistused määrimiseks" leheküljel 7-7.
2. Avage kapott.
3. Kontrollige paagis **A** vedelikutaset ja vajadusel lisage.
4. Sulgege ja lukustage kapott.

7.16 Veoajam

Laske ainult volitatud teenindustöokojas hooldada.

7.17 Pidurisüsteem

Laske ainult volitatud teenindustöokojas hooldada.

7.18 Roomikud

HOIATUS

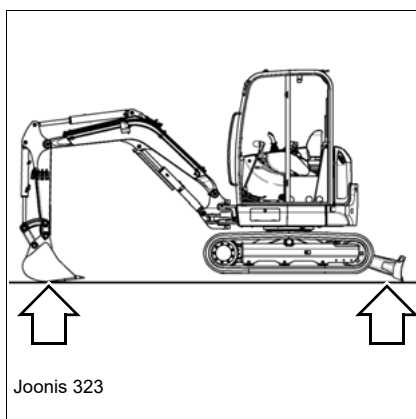
Sõiduki all töötades võite saada muljuda!

Roomiku all töötamisel võib saada raskeid või surmavaid vigastusi.

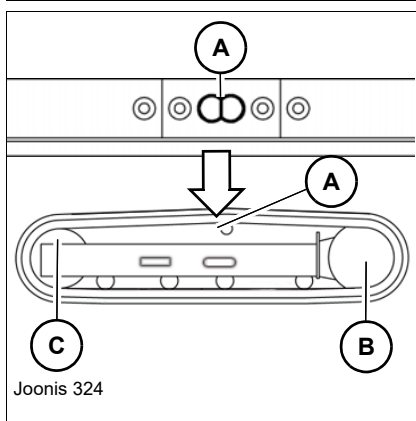
► Ohupiirkonnas ei või kedagi viibida.

Roomikute pingestamine

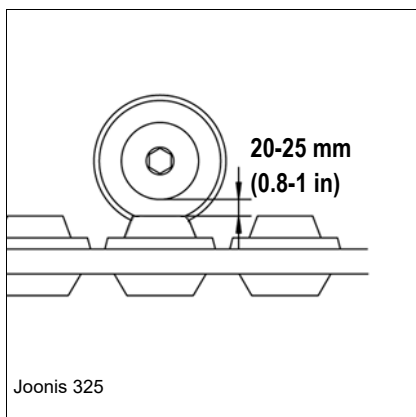
Kummiketid



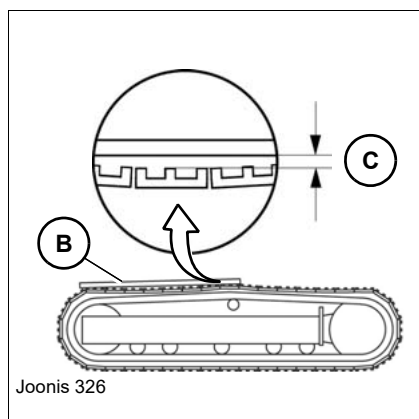
1. Peatage sõiduk horisontaalsel, kandejõulisel ja tasasel aluspinnal.
2. Tõstke sõiduk noolesüsteemi ja tasandussahaga ühtlaselt ja horisontaalselt üles.



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 ole 20–25 mm (0.8-1 in), reguleerige keti pingsust.

**Terasketid (lisa)**

Asetage üle keti mõlema kõrgema punkti mõõdulatt **B**.

- Kui jooksurulliku ja roomiku vaheline lõtk **C** ei ole 20-25 mm (0.8-1 in), reguleerige keti pinget.

Roomikute pinge korrigeerimine**HOIATUS**

Surve all välja tungiv rasvmääre võib tekitada kehavigastusi!

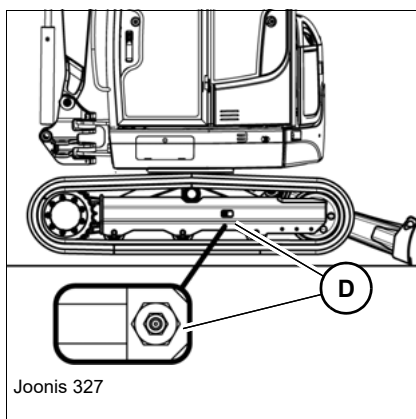
Surve all väljapurskuv rasvmääre võib tungida läbi naha ja tekitada raskeid või surmaga lõppevaid kehavigastusi.

- ▶ Määrdeventiili võib avada ainult ettevaatlikult ja seda ei või rohkem kui ühe ringi võrra lahti keerata.
- ▶ Kandke kaitsevarustust.
- ▶ Kui roomiku pingsust ei saa vähendada, võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.

TEATIS

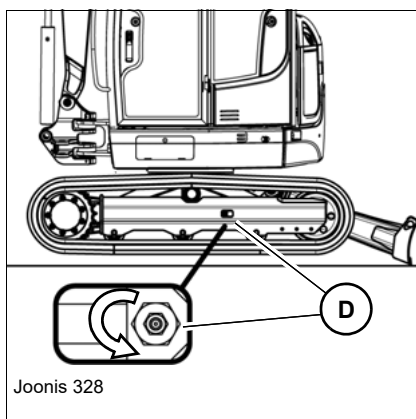
Silindri ja roomiku võimalikud kahjustused liigse pingsuse tõttu.

- ▶ Pingutage roomikut ainult ettenähtud vahemikuni.



Roomikute pingutamine

1. Peatage sõiduk horisontaalsel, kandejõulisel ja tasasel aluspinnal.
2. Tõstke sõiduk noolesüsteemi ja tasandussahaga ühtlaselt ja horisontaalselt üles.
3. Seisake mootor.
4. Pumbake määreret määrdepritsiga läbi määrdeventiili **D**.
5. Käivitage mootor.
6. Langetage sõiduk maapinnale.
7. Saamaks teada, kas pinge on õige:
 - laske ilma koormuseta tühikäigul töötada.
 - liigutage sõidukit aeglaselt edasi või tagasi, ja lülitage mootor uuesti välja.
8. Kontrollige uuesti roomiku pinget.
 - ➔ Kui pinge ei ole õige:
9. Korrake punkte 2-9. Kui roomikud on vaatamata rasvmäärde uuele sissepumpamisele endiselt liiga lõdvad, võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.



Pinge vähendamine

1. Asetage alla sobiv anum.
2. Keerake määrdeventiil **D** aeglaselt kellaosutile vastupidises suunas maksimaalselt ühe ringi võrra lahti, et lasta määrdel välja tungida.
 - ➔ Määre valgub määrdeventiili soonest välja.
3. Keerake määrdeventiil **D** kinni tagasi.
4. Saamaks teada, kas pinge on õige:
 - Langetage sõiduk maapinnale,
 - käivitage mootor,
 - laske ilma koormuseta tühikäigul töötada, liigutage sõidukit aeglaselt edasi-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.



7.19 Haaketööriistade korrashoid ja hooldus

Olulised juhised haaketööriistade korrashoiuks ja hoolduseks

Haaketööriistade häireteta kasutamiseks ja eluea pikendamiseks on hädavajalik asjatundlik hooldus ja korrashoid. Järgige haakeseadmete kasutusjuhendites olevaid määrimis-, hooldus- ja korrashoiujuhendeid.

7.20 Lisaseadmete hooldus

Laske kõiki aasasid volitatud teenindustöökojas regulaarselt kontrollida:

- sõiduki tõsteaasad
- haakeseadme tõsteaasad
- haakeseadme koormakonksud
- Kinnitusaasad
- puksiiraasad

Laske lubamatult kulunud või defektse vedrumehhanismiga vms aasad või koormakonksud kohe volitatud töökojas asendada.

7.21 Heitgaasi puhastussüsteem

Ei ole saadaval.

7.22 Sõiduki konserveerimine

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

8 Rikked

8.1 Diiselmootor



Teave

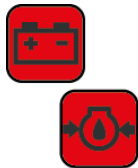
Rikkeid võib kõrvaldada ainult volitatud teenindustöökoda.

Mootori ja mootoriõli kontroll-lambid (3TNV88F)

Mootori hoiatus	Mootori seiskamine	Õlisurve	Kirjeldus
kollane	Punane	Punane	Kontroll-lambi värvus
			
Sees	Sees	Sees	Kui süütevõti keeratakse asendisse 1, siis süttivad mõneks sekundiks kõik hoiatustuled. Kui mootori seiskamise või õlisurve lamp ei sütti, katkestage töö koheselt ja võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.
Välja	Välja	Välja	Viga puudub.
Sees	Välja	Sees	Madal õlisurve (kui õlisurve kontroll-lamp süttib töötamise ajal). Kontrollige õlitaset ja vajadusel lisage õli – vaata peatükki "Mootoriõli juurdelisamine" leheküljel 7-32 . Kui veanäit jääb püsima, siis seisake mootor ja võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.

8.2 Tõrked (näidik / mitmeotstarbeline näidik)

Sümbol (3TNV88)	Sümbol (3TNV88F)	Kirjeldus	vaata
--		Mootori seiskamine Jätke mootor kohe seisma. Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.	--
--		Üldine tõrge Jätke mootor kohe seisma. Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.	--
		Liiga madal mootori õlirõhk • Võimalik elektririke. Jätke mootor kohe seisma. Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.	--
--		Mootori tõrge Jätke mootor kohe seisma. Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.	--
		Laadimiskontroll • Võimalik aku, generaatori või kiilrihma defekt. Märkus: kui mootori pöörete arvu suurendamisel laadimiskontrolli lamp kustub ca 1 minuti pärast, siis on elektriseade korras. Kui veanäit jääb püsima, siis seisake mootor koheselt ja võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.	--

Sümbol (3TNV88)	Sümbol (3TNV88F)	Kirjeldus	vaata
--		Hüdraulikaõli temperatuur liiga kõrge Kontrollige hüdraulikaõli taset, vajadusel lisage. Hüdraulikaõlijahuti määrdunud, vajadusel puhastage hüdraulikaõlijahutit Märkus: kui hüdraulikaõlijahuti on puhastatud ja õli lisatud, kuid veanäit jääb püsima, siis seisake mootor ja võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.	7-39, 7-35 7-40
		Vahetage hüdraulikaõli filtrit Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.	--
	--	Õhufilter must Jätke mootor kohe seisma. Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.	--
	--	Jahutusvedeliku temperatuur Laske mootoril ilma koormuseta kõrgetel tühikäigupööretel töötada. Oodake, kuni temperatuur on langenud ja kontroll-lamp kustunud. Seisake mootor. Kontrollige jahutusvedeliku taset.	--
	--	Vigane kontroll-lamp Jätke mootor kohe seisma. Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga. Märkus: Kontroll-lamp põleb sisselülitatud süüte korral ja kustub kohe, kui mootor on käivitatud.	--

- Sümbolid on reastatud näiduprioriteedi alusel.
- Lisaks võib näidikule või mitmeotstarbelisele näidikule ilmuda hüüumärk ja kosta hoiatussignaal.

Tõrgete või sümptomite korral, mida ei ole järgnevas tabelis toodud või kui need jäävad püsima ka pärast nõuetekohaselt teostatud hooldustöid, võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga.

Tõrge / sümptom	Võimalik põhjus	Abinõu	Vaata
Mootor ei käivitu või käivitub halvasti	Kütusepaak tühi	Tankimine	7-26
	Aku defektne või tühi	Vahetage aku. teenindustöökojaga.	--
	Kaitse defektne	Kontrollige kaitset	9-5
Mootor käivitub, aga töötab ebaühtlaselt, või jääb seisma	Õhk kütusesüsteemis	Laske mootoril töötada	--
	Vesi kütusesüsteemis	Tühjendage veeseparaatorit	7-28
	Vale diislikütus	Juhinduge nimekirjast „Töövedelikud“	7-15
Mootor läheb liiga kuumaks	Mootori õlitase liiga madal	Mootoriõli juurdelisamine	7-32
	Jahutuslamellid mustad	Jahutusradiaatori puhastamine	7-35
	Jahutusvedeliku tase liiga madal	Jahutusvedeliku lisamine	7-34
	Kiilrihmad vigased või ei ole piisavalt pingul	Võtke ühendust teenindustöökojaga	--



Tõrge / sümptom	Võimalik põhjus	Abinõu	Vaata
Mootori õlirõhk puudub või on liiga madal	Mootori õlitase liiga madal	Mootoriõli juurdelisamine	7-32
Mootor suitseb mustalt	Õhufilter must	Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga	--
Mootor suitseb siniselt	Mootoriõli tase liiga kõrge	Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga	--
Sõiduk kisub paremale või vasakule poole	Roomiku pinge on valesti reguleeritud	korrigeerige roomiku pinget	7-45
	Roomiku vahele on jäänud võõrkeha	Eemaldage võõrkeha	--
	Roomikute ebaühtlane kulumine	Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga	--
Hüdraulilisi funktsioone ei saa kasutada	Juhthoova kandur on üles pööratud	Pöörake juhthoova kandur alla	4-39
Töötuli või helisignaali ei toimi	Kaitse defektne	Kontrollige kaitset, kontrollige töötule pistikühendust	9-5
Ventilaator ei tööta	Kaitse defektne	Kontrollige kaitset	9-5
	Elektririke	Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga	--
Jahutusvõimsus puudub või on vähenenud	Liiga vähe jahutusvedelikku süsteemis	Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga	--
	Kiilrihm defektne		
	Kliimaseadme kondensaator on mustust täis	Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga	--
	Temperatuuriregulaator on pandud soojenduse peale	Sättige temperatuuriregulaator jahutamisele	5-17
	Kabiini õhufilter must	Puhastage või vahetage kabiini õhufiltrit	7-20
Soojust ei tule või tuleb vähe	Termostaat katki	Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga	--
	Temperatuuriregulaator on jahutamisele seatud	Sättige temperatuuriregulaator soojendusele	5-17
	Kabiini õhufilter must	Puhastage või vahetage kabiini õhufiltrit	7-20
Jahutusvedelik tungib välja	Voolikuühendus lahtine	Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga	--
	Süsteemileke		
Seade on väga mürrikas	Kiilrihm defektne		
	Kliimaseadme kompressor kahjustunud	Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga	--
	Ventilaatori mootor kahjustunud		
Hüdraulikaseade läheb liiga kuumaks	Hüdraulikaõli jahutusradiaator must	Puhastage hüdraulikaõli jahutusradiaatorit	7-35
	Hüdraulikaõli tase liiga madal	Lisage hüdraulikaõli juurde	7-40
	Kiilrihmad vigased või ei ole piisavalt pingul	Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga	--

Tõrge / sümptom	Võimalik põhjus	Abinõu	Vaata
Näidikust kõlab ühtlane hoiatusheli	Ülekoormuse hoiatusseadme rõhulüliti on defektne	Seisake mootor Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga	--

Hoolduse menüü / veateated

Kui mitmeotstarbelisele näidikule ilmub viga, siis tuleb arvestada järgmisega:

Tõsiste vigade puhul tuleb sõiduk kohe seisata.

- Mootori võimsust vähendati.
- Seisake sõiduk.
- Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga ja laske rike kõrvaldada.

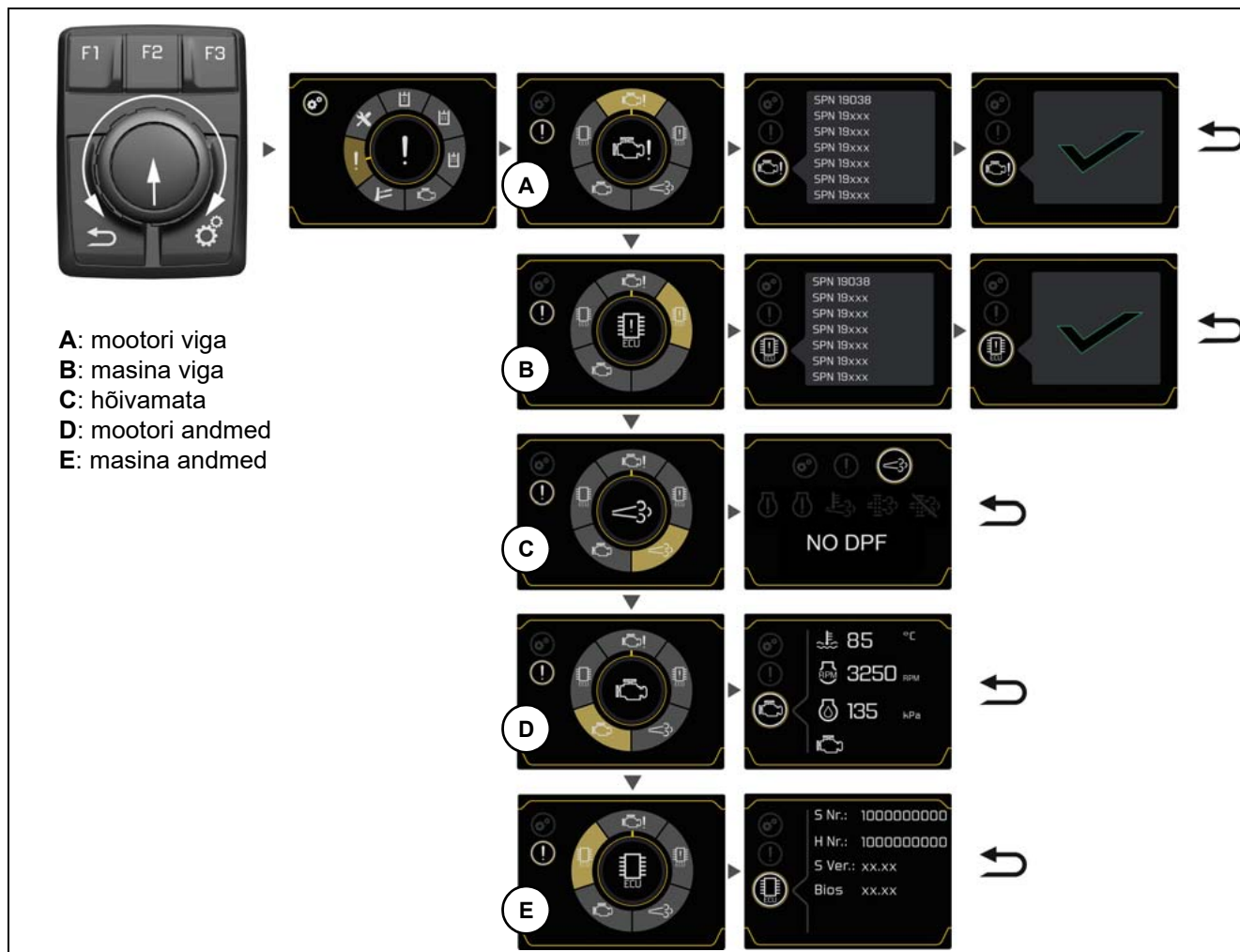
Kergemate vigade korral võib sõidukiga sõita ja töötada.

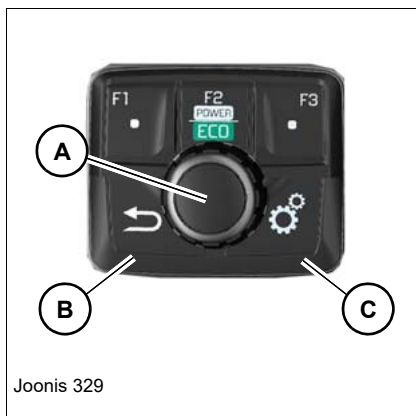
- Mootori võimsust ei vähendata.
- Võtke ühendust volitatud teenindustöökojaga ja laske rike kõrvaldada.



Teave

Võimalikke esinevaid vigu näidatakse pärast mootori käivitamist mõne sekundi jooksul mitmeotstarbelisel näidikul.

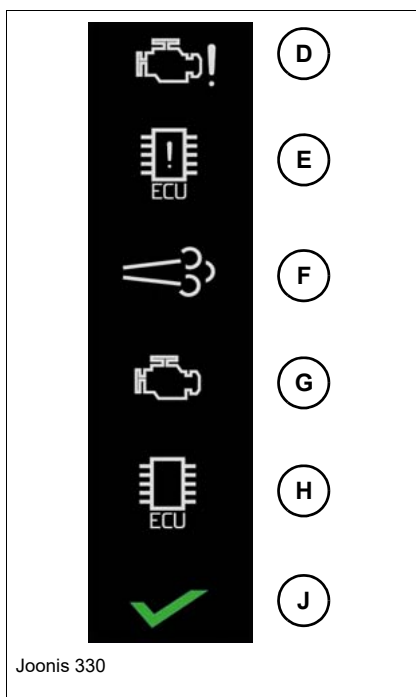




Seadistuste teostamine

- Klahviga **C** saab seaded avada.
- Seadenupuga **A** saab seadeid valida (keeramine) ja kinnitada (vajutamine).

Klahviga **B** (Return) saab eelmisesse menüüpunkti naasta.



Sümbol

D: mootori viga

E: masina viga

F: hõivamata

G: mootori andmed

H: masina andmed

J: vead puuduvad

Klahv **B** (Return): eelmisesse menüüsse naasmine.



Märkused:

9 Tehnilised andmed

9.1 Tüübid ja kaubanimetus

– vaata peatükki " Tüübi ja kauba nimetused" leheküljel 3-2

9.2 mootor

Mootor ¹	ET35/EZ36	
Tootja	Yanmar	
Tüüp	3TNV88-BPWN	3TNV88F-EPWN
		3TNV88F-EPWNV ²
Tüüp	Vesijahutusega 3-silindriline diiselmootor	
Sisselaskesüsteem	Vabalthingav mootor	
Sissepritse süsteem	otse	
Mootori juhtsüsteem	mehhaaniline	elektrooniline
Mootorimaht	1642 cm ³ (100.2 in ³)	
Ava ja tõste	88 x 90 mm(3.46 x 3.54 in)	
Nimivõimsus nimipöörlemissagedusel	22,2 kW, 2400 min ⁻¹ (29.8 hp 2400 rpm korral)	18,2 kW, 2400 min ⁻¹ (24.4 hj 2400 rpm korral)
Mootori võimsus seadistatud maksimaalsel pöörlemissagedusel		
ECO	--	17,8 kW, 2400 min ⁻¹ (23.9 hp 2400 rpm korral)
PWR	--	18,2 kW, 2400 min ⁻¹ (24.4 hj 2400 rpm korral)
Maksim. pöördemoment	107 Nm, 1440 min ⁻¹ (78.9 ft.lbs 1440 rpm korral)	87,8 Nm, 1400 min ⁻¹ (64.8 ft.lbs 1400 rpm korral)
Maksim. pöörete arv ilma koormata	2500 min ⁻¹ (rpm)	2430 min ⁻¹ (rpm)
Max pöörete arv ilma koormata (ECO)	--	2200 min ⁻¹ (rpm)
Max pöörete arv ilma koormata (PWR)	2500 min ⁻¹ (rpm)	2430 min ⁻¹ (rpm)
Minimaalne pöörete arv tühikäigul	1100 min ⁻¹ (rpm)	1200 min ⁻¹ (rpm)
Eelsüüteseade	Hõõgvarras	
Eelsüüteaeg	15 s	Automaatne
Heitgaaside järeltöötus	--	
Heitgaasi emissioon vastavalt	EL aste III A	ELi aste V ² EPA 4. määrimistasand final

1. Võimsusandmed võivad umbes +/- 5% võrra erineda.

2. Kehtib diiselmootoritele, mille tootmiskuupäev on alates aastast 2019



9.3 Veoajam

	ET35/EZ36
Veoajam	Aksiaalkolbmootor

9.4 Pidur

– vaata peatükki "5.3 Pidur" leheküljel 5-6

9.5 Roomikud

ET35

Tüüp	Laius mm (in)	Surve maapinnale kg/cm ² (lbs/in ²)	Kliirens mm (in)	Kliirens/VDS mm (in)
Kumm	300 (12)	0,40 (5.7)	251 (10)	224 (9)
Teras		0,41 (5.8)		

EZ36

Tüüp	Laius mm (in)	Surve maapinnale kg/cm ² (lbs/in ²)	Kliirens mm (in)	Kliirens/VDS mm (in)
Kumm	300 (12)	0,41 (5.8)	251 (10)	224 (9)
Teras		0,43 (6.1)		

9.6 Roolisüsteem

– vaata peatükki "5.1 Roolisüsteem" leheküljel 5-1

9.7 Tööhüdraulika

	ET35/EZ36
Max töösurve	240 ±5 baari (3481 ±72 psi)
Hüdroõli paak	61,5 liitrit (16,25 gal)
Edastusvõimsus (3TNV88)	120 l/min (32 gal/min)
Edastusvõimsus (3TNV88F)	117 l/min (31 gal/min)
Filter	Tagasivoolu filter
Pöördvankri ülaosa pööramis- piirkond	360°
Pöördvankri ülaosa pöörete arv	9,5 p/min (rpm)

Maksimumkiirus

	ET35/EZ36
1. käik	2,7 km/h (1,7 mph)
2. käik	4,8 km/h (3 mph)

9.8 Elektrisüsteem



HOIATUS

Tulekahjuoht elektrikomponentide oskamatu käsitlemise tõttu!

Võib põhjustada raskeid või surmavaid kehavigastusi!

- ▶ Kasutage ainult ettenähtud kaitsmeid.
- ▶ Ärge parandage ega lühistage kaitsmeid.
- ▶ Kui kaitse läheb pärast vahetust uuesti rikki, ärge sõidukit kasutusele võtke, vaid pöörduge volitatud teenindustöökoja poole.

TEATIS

Materiaalne kahju kaitsmete asjatundmatu käsitlemise tõttu.

- ▶ Kasutage ainult ettenähtud kaitsmeid.
- ▶ Ärge parandage ega lühistage kaitsmeid.
- ▶ Kui kaitse läheb pärast vahetust uuesti rikki, ärge sõidukit kasutusele võtke, vaid pöörduge volitatud teenindustöökoja poole.

Elektrilised komponendid

	ET35/EZ36
Generaator	12 V/55 A
Starter	12 V/1,7 kW (2.3 hp)
Aku (vastavalt DIN EN 50342, DIN IEC 60095-2)	12 V/70 Ah

Peakaitsmete karp

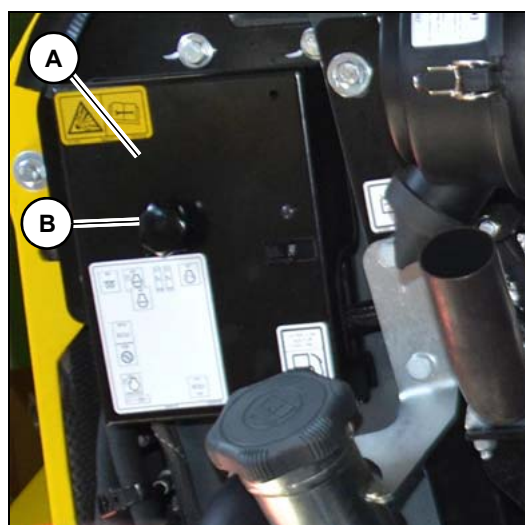
Peakaitsmete karp **A** asub mootoriruumis.

1. Avamine:

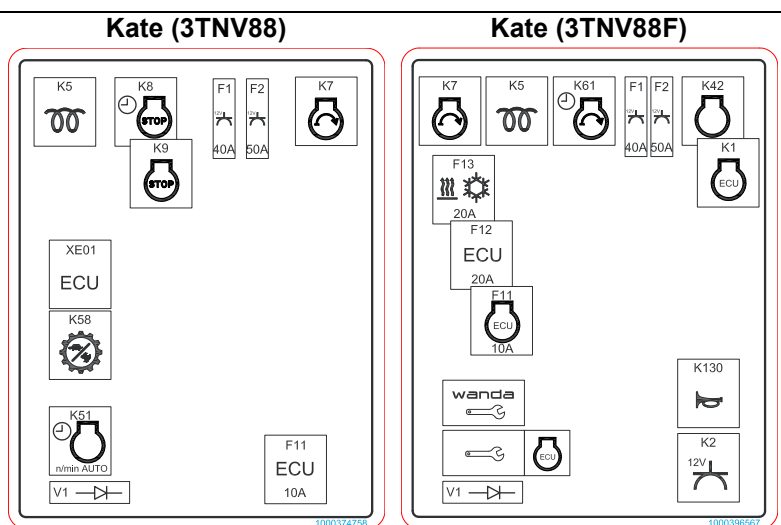
1. Seisake sõiduk. Seisake mootor.
– *vaata peatükki "Sõiduki parkimine" leheküljel 5-12.*
2. Avage kapott.
3. Keerake kruvid **B** lahti ja demonteerige kaas.

Sulgemine:

1. Paigaldage kaas ja keerake kruvi **B** kinni.



Joonis 331



Kabiini kaitsmekarp

Kabiini kaitsmekarp asub vasakul juhiistme kõrval

Avamine:

1. Seisake sõiduk. Seisake mootor.
– *vaata peatükki "Ettevalmistused määrimiseks" leheküljel 7-7.*
2. Demonteerige kate **C**.

Sulgemine:

1. Monteerige kate **C**.



Joonis 332

Kate (3TNV88)

F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10
							
10A	10A	10A	10A	20A	10A	5A	15A

1000392483

Kate (3TNV88F)

F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10
							
5A	5A	10A	10A	10A	5A	10A	15A

1000396566



Kaitse	Amprid	Releed	3TNV88
F001	40	K005, K007, K009	Eelsüüde, käivitusrelee, seiskamismagneti relee
F002	50	--	Süütelukk
F003	10	K008	Seiskamismagneti aegrelee, toitepump, näidik
F004	10	--	Tõstepoomi tuled, katusevalgusti taga
F005	10	--	Katusevalgusti ees
F006	10	K058	2. käik, klapp, pasun, proportsionaalne lisahüdraulika (AUXI), 3. juhtahel proportsionaalne (AUXII)
F007	20	K051	Küte, kliimaseade, sõidusignaal, pöörete arvu automaatika aegrelee
F008	10	--	Sisevalgustus, klaasipuhastid
F009	5	--	Sõiduki juhtseade
F010	15	--	12V-ühendus, pöörlev hoiatustuli, raadio
F011	10	--	Sõiduki juhtseade (VDS/HSWS)
Kaitse	Amprid	Releed	3TNV88F
F001	40	K005, K007	Eelsüüde, käivitusrelee
F002	50	--	Süütelukk
F003	5	K042, K061	Relee (mootor), toitepump, stardiluku lülitusrelee
F004	5	--	Juhtelemendid, ekraan, sõidusignaal
F005	10	--	Tõstepoomi tuled, katusevalgusti taga
F006	10	--	Katusevalgusti ees
F007	10	K130	Helisignaal, sisevalgustus, klaasipuhastid
F008	5	--	Sõiduki juhtseade
F009	10	--	Sigaretisüütaja, pöörlev hoiatustuli, raadio
F010	15	--	12V-ühendus
F011	10	K001	Mootori juhtseade, pearelee (mootor)
F012	20	--	Sõiduki juhtseade
F013	20	--	Küte, kliimaseade
V1	--	--	Diod
	--	--	ainult volitatud teenindustöökajale

Valgustid

	ET35/EZ36	
Tõsteõla tuled	Halogeenlamp	12 V / 55W H3
	LED ¹	--
Katusevalgusti ees	Halogeenlamp	12 V / 55W H3
Katusevalgusti ees/taga	LED ¹	--
Salongivalgustus	Soffitte-lamp	12 V / 5W
Pöördvilkur	LED ¹	--

1. LED-lampe ei saa muuta.

Powertilt (Lisa)

Tüüp	ET35/EZ36
Kallutusulatus	ca 180°



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

Välis temperatuur ¹	Destilleeritud vesi	Jahutussüsteemi kaitsevahend ²
kuni °C (°F)	Vol.-%	Vol.-%
-30 (-22)	50	50

1. Ka soojade välis temperatuuride korral tuleb seguvahekorraks valida 1:1, et kaitsta korrosiooni, söövituse ja ladestumise eest.
2. Jahutussüsteemi kaitsevahendit ei või segada teiste kaitsevahenditega.

9.11 Müraemissioonid

	ET35/EZ36 (3TNV88)	ET35/EZ36 (3TNV88F) ¹
Müratase (mõõdetud) LwA ²	95 dB (A)	94 dB (A)
Müratase (garanteeritud) LwA ¹	95 dB (A)	94 dB (A)

1. Kehtib 3TNV88F jaoks (EL)
2. Vastavalt ISO 6395 (EMÜ direktiivid 2000/14/EMÜ ja 2005/88/EMÜ)



Teave

Mõõteplatsi pind oli asfalteeritud.

9.12 Vibratsioon

Vibratsioon ¹	
Efektiivne kiirenduse väärtus ülajäsemetel (käe- varre vibratsioon)	< Aktiveerimisväärtus < 2,5 m/s ²
Efektiivne kiirenduse väärtus kehale (kogu keha vibratsioon)	< 0,5 m/s ²

1. Mõõtemääramatus DIN EN 474-1:2014-03 kohaselt



9.13 Kaalud

ET35 kanopee	Transpordikaal ¹ kg (lbs)	Töökaal ² kg (lbs)
Lühike kopavars, kummiroomikud	3364 (7415)	3553 (7834)
EZ36 kanopee	Transpordikaal ¹ kg (lbs)	Töökaal ² kg (lbs)
Lühike kopavars, kummiroomikud	3529 (7779)	3718 (8197)

1. Transpordikaal: põhisõiduk (mononool, lühike kopavars, kummiroomikud) + 10% kütusepaagi sisu
2. Töökaal: põhisõiduk + täis kütusepaak süvenduskopp (500 mm / 20 in) + kasutaja (75 kg / 165 lbs)



Teave

Kaaluandmed võivad umbes +/- 2% võrra erineda.

Laadimiskaalu määramine

Laadimiskaalu määramisel tuleb juhinduda sõiduki tüübisildil toodud transpordikaalust. Transpordikaalule tuleb lisada seadmele paigaldatud haakeseadmete (nt kopa, Easy Locki, vasarasüsteemi) kaal, paagis sisalduva kütuse kaal.

Lisaseade ¹	ET35 kg (lbs)	EZ36 kg (lbs)
VDS-veermik	233 (514)	260 (573)
Lisaraskus	153 (337)	153 (337)
Terasketid 300 mm	122 (269)	122 (269)
Kallutatav tasandussahk	100 (220)	100 (220)
Kabiin	68 (151)	68 (151)
Hüdraulilised pöidlalad	59 (130)	59 (130)
Kliimaseade	52 (116)	52 (116)
Front Guard	33 (73)	33 (73)
Ülekoormuse hoiatusseade + koormakonksud	21 (46)	21 (46)
Pikem kopavars	16 (36)	16 (36)
3. juhtringluse proportsionaaljuhtimine	11 (25)	11 (25)
Ettevalmistus Powertilt	11 (25)	11 (25)
Ettevalmistus kiirvahetussüsteem	10 (22)	10 (22)
Tööseadmed	– vaata peatükki "Haakeseadmete tehnilised andmed" leheküljel 9-13	
Kütusepaak on täis	36 (79)	

1. Lisavarustuse kaalud kehtivad eranditult Wacker Neusoni originaaltarvikutele.



Rakendusala ja haaketööriistade kasutamine



HOIATUS

Õnnetusoht lubamatute haakeseadmetega!

Lubamatute haakeseadmete kasutamisel võib sõiduk ümbervajuda, see omakorda võib põhjustada raskeid või surmavaid vigastusi.

- Kasutage ainult Wacker Neusoni lubatud haakeseadmeid.
-

TEATIS

Sõiduki võimalikud kahjustused lubamatute haakeseadmete tõttu.

- Kasutage ainult tabelis toodud haaketööriistu.
-

Võrrelge haakeseadme kaalu (koos maksimaalse piirkoormusega) vastava tõstejõu-/kandejõutabeli andmetega. Ärge ületage tõstejõu-/kandejõutabelis toodud maksimaalset koormust.



Teave

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

Haakeseadmete tehnilised andmed

Antud kaalud on näitlikustavad ja on vaid pidepunktiks. Tegelik kaal võib olla väiksem või suurem. Tegeliku kaalu saamiseks peab haaketööriista ära kaaluma.

Igale sõidukile ei ole kõik haaketööriistad saadaval.

Koppadel võib olla veel täiendavaid laiusi, mida selles kasutusjuhendis toodud ei ole.

Kasutage ainult Wacker Neusoni lubatud haakeseadmeid. Lisateabe saamiseks võtke ühendust Wacker Neusoni edasimüüjaga.

Järgige riiklikke ja piirkondlikke nõudeid.

Sõidukiklass 3-5 tonni		
Kopp	Laius mm (in)	Kaal kg (lbs)
Süvenduskopp	300 (12)	60-80 (135-180)
	400 (16)	65-110 (145-245)
	500 (20)	75-125 (170-280)
	600 (24)	85-160 (190-355)
	700 (28)	95-190 (210-420)
	800 (31)	105-190 (235-420)
Kraavikopp	1000 (39)	95-120 (210-235)
	1200 (47)	110-135 (245-300)
	1400 (55)	120-150 (235-335)
Pöördkopp	850 (33)	145-170 (320-375)
	1000 (39)	150-180 (335-400)
	1200 (47)	155-190 (345-420)

Lisatarvikud sõidukiklassile 3-5 tonni	Kaal kg (lbs)
Konsoolid (Easy Lock, System Lehnhoff jne)	30-60 (70-135)
Hüdrauliline haamer	150-260 (335-575)
Powertilt (konsoolid; Easy Lockiga jne)	70-150 (155-335)



Kaevejõud

ET35/EZ36	Easy Lock	High Power Bucket ¹
Max rebimisjõud (lühem kopavars)	19,2 kN (4316 lbf)	21,1 kN (4743 lbf)
Max rebimisjõud (pikem kopavars)	17,2 kN (3867 lbf)	18,7 kN (4204 lbf)
Max rebimisjõud (kopahambal) ²	24,2 kN (5440 lbf)	31,7 kN (7126 lbf)
Max rebimisjõud (lõikekettal) ³	25,8 kN (5800 lbf)	35 kN (7868 lbf)

1. Spetsiaalne süvenduskopp kõrgete jõudude jaoks

2. Vastavalt standardile DIN 24086

3. vastavalt ISO 6015

9.14 Tõstejõud/kandejõud

Tõstejõutabelite ohutusjuhendid

Tavakasutusel (nt kaevamisel) juhinduge tõstejõutabelites toodud väärtustest.

Tõsteseadmena kasutamisel juhinduge kandejõutabelites toodud väärtustest.



Muljumisoht sõiduki ümbervajumise korral!

Sõiduki ümbervajumine lõpeb raskete või surmaga lõppevate kehavigastustega.

- ▶ Võtke haakeseadme mass ja koorem vastavas tabeliveerus toodud massist maha.
- ▶ Arvestage koormamaterjali tihedust.
- ▶ Ärge ületage tõstejõutabelites nimetatud masse.

TEATIS

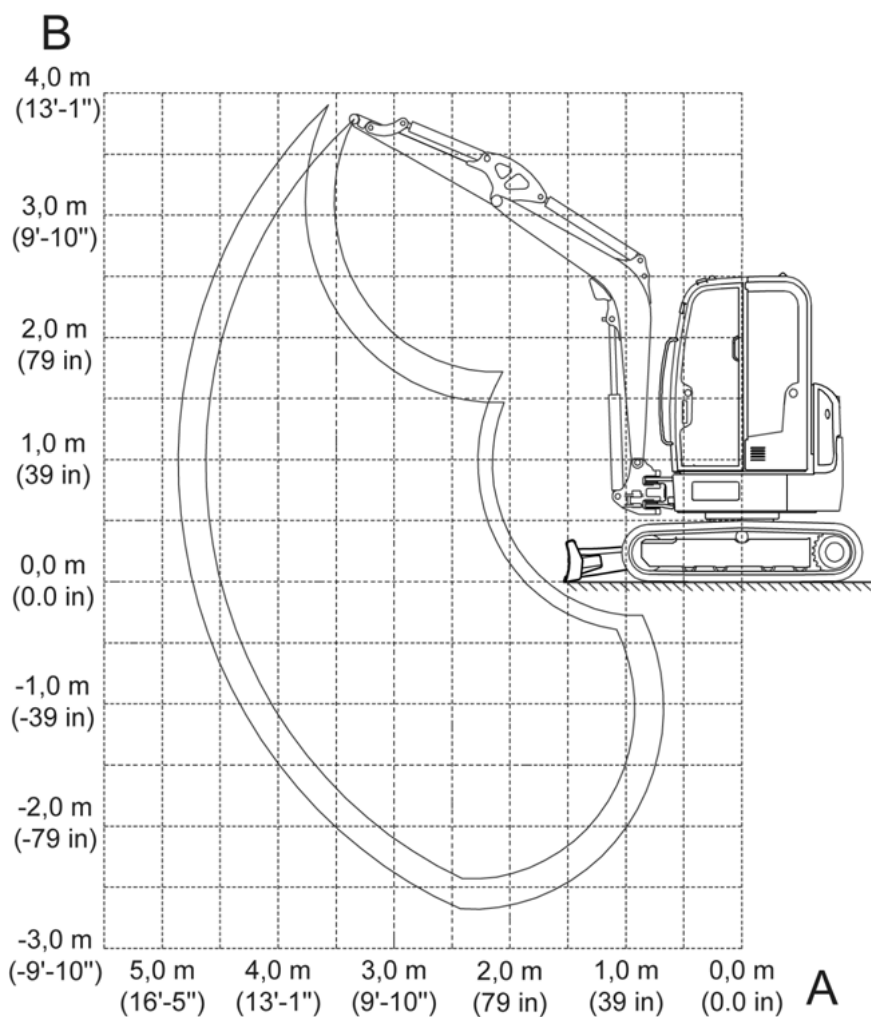
Massi ületamisel tekib materiaalse kahju oht sõiduki ümbervajumise tõttu.

- ▶ Ärge ületage kandejõutabelites nimetatud masse.



Andmed kehtivad ainult võrdlusväärtustena. Sõiduki stabiilsust mõjutab ebatasane maapind või halbade omadustega pinnas. Juht peab nende mõjutajatega arvestama.

Seletus



Nimetus	Selgitus
A	Koormus pöödratta keskkohas
B	Koormakonksu kõrgus
max	Lubatud tõstejõud välja pikendatud noolesüsteemiga
I	Sõiduk sõidusuunas, tasandussahk ees, tasandussahk all, tasandussaha tõttu kontakti kadumine maapinnaga
II	Sõiduk sõidusuuna suhtes 90°, tasandussahk üleval
III	Sõiduk sõidusuunas, tasandussahk ees, tasandussahk üleval, esisilla tõttu kontakti kadumine maapinnaga
IV	Sõiduk sõidusuunas, tasandussahk taga, tasandussahk üleval, esisilla tõttu kontakti kadumine maapinnaga



Kõik tabelis toodud andmed on kg-des (lbs), horisontaalasendis kandejõulisel ning tasasel aluspinnal ja ilma kopa või haakeseadmeta (nt vasarata).

Sõiduki tõstejõudu piiravad ülerõhuklappide seadistus ja hüdrauliline võimsus või kallutamise ohutus.

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

Arvestuse alus: vastavalt ISO 10567.

Haamri silindri seadistussurve:

ET35: 24 000 kPA (3481 psi)

EZ36: 24 000 kPA (3481 psi)

Tõstejõud kehtib sõidukile järgmistes tingimustes:

- Kasutatakse ettekirjutatud olekus määrdeaineid ja töövedelikke
- Kütusepaak on täis
- Sõiduk on töötemperatuuril
- Juhi mass 75 kg (165 lbs)

Tõstejõutabelid ET35

01 kummiroomikud / lühike kopavars

A B	2 m (6' - 7")				3 m (9' - 10")				4 m (13' - 1")				max			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	738	738	738	738
(13' - 1")	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,627)	(1,627)	(1,627)	(1,627)
3 m	-	-	-	-	654	654	654	654	-	-	-	-	738	577	624	714
(9' - 10")	-	-	-	-	(1,443)	(1,443)	(1,443)	(1,443)	-	-	-	-	(1,626)	(1,272)	(1,376)	(1,574)
2 m	1065	1065	1065	1065	829	829	829	829	758	541	586	672	761	478	517	596
(6' - 7")	(2,348)	(2,348)	(2,348)	(2,348)	(1,828)	(1,828)	(1,828)	(1,828)	(1,672)	(1,193)	(1,291)	(1,482)	(1,677)	(1,054)	(1,140)	(1,314)
1 m	2041	1411	1582	1809	1108	787	859	985	851	522	566	653	794	444	481	557
(3' - 3")	(4,500)	(3,112)	(3,487)	(3,990)	(2,443)	(1,735)	(1,895)	(2,172)	(1,875)	(1,151)	(1,248)	(1,440)	(1,752)	(980)	(1,061)	(1,228)
0 m	2233	1363	1530	1758	1292	750	822	947	920	507	550	637	835	454	492	571
(0' - 0")	(4,923)	(3,005)	(3,374)	(3,877)	(2,848)	(1,654)	(1,812)	(2,089)	(2,028)	(1,117)	(1,213)	(1,404)	(1,841)	(1,001)	(1,086)	(1,259)
-1 m	2042	1369	1536	1764	1276	742	813	939	-	-	-	-	877	521	566	655
(-3' - 3")	(4,502)	(3,018)	(3,388)	(3,890)	(2,814)	(1,636)	(1,792)	(2,069)	-	-	-	-	(1,934)	(1,148)	(1,247)	(1,444)
-2 m	1510	1406	1510	1510	912	766	838	912	-	-	-	-	886	754	824	886
(-6' - 7")	(3,330)	(3,100)	(3,330)	(3,330)	(2,011)	(1,690)	(1,848)	(2,011)	-	-	-	-	(1,953)	(1,662)	(1,817)	(1,953)

02 kummiroomikud / pikk kopavars

A B	2 m (6' - 7")				3 m (9' - 10")				4 m (13' - 1")				max			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	588	588	588	588	-	-	-	-	669	669	669	669
(13' - 1")	-	-	-	-	(1,297)	(1,297)	(1,297)	(1,297)	-	-	-	-	(1,475)	(1,475)	(1,475)	(1,475)
3 m	-	-	-	-	721	721	721	721	650	549	594	650	672	514	556	639
(9' - 10")	-	-	-	-	(1,590)	(1,590)	(1,590)	(1,590)	(1,434)	(1,211)	(1,310)	(1,434)	(1,482)	(1,134)	(1,227)	(1,409)
2 m	-	-	-	-	726	726	726	726	689	539	583	670	697	433	469	543
(6' - 7")	-	-	-	-	(1,600)	(1,600)	(1,600)	(1,600)	(1,520)	(1,188)	(1,286)	(1,477)	(1,537)	(955)	(1,034)	(1,197)
1 m	1797	1435	1607	1797	1020	786	859	985	798	516	560	647	730	404	438	510
(3' - 3")	(3,963)	(3,164)	(3,544)	(3,963)	(2,250)	(1,734)	(1,894)	(2,171)	(1,759)	(1,138)	(1,236)	(1,427)	(1,609)	(891)	(967)	(1,124)
0 m	2206	1347	1515	1743	1245	741	813	938	891	496	540	627	769	411	446	519
(0' - 0")	(4,865)	(2,971)	(3,340)	(3,842)	(2,745)	(1,634)	(1,792)	(2,069)	(1,965)	(1,095)	(1,191)	(1,382)	(1,697)	(905)	(983)	(1,145)
-1 m	2115	1341	1508	1736	1283	726	797	922	881	490	534	621	813	462	503	585
(-3' - 3")	(4,663)	(2,958)	(3,326)	(3,829)	(2,830)	(1,600)	(1,757)	(2,034)	(1,943)	(1,081)	(1,177)	(1,369)	(1,792)	(1,020)	(1,109)	(1,290)
-2 m	1692	1371	1540	1692	1055	740	811	937	-	-	-	-	843	626	683	790
(-6' - 7")	(3,731)	(3,024)	(3,396)	(3,731)	(2,326)	(1,631)	(1,789)	(2,066)	-	-	-	-	(1,859)	(1,381)	(1,507)	(1,742)

03 kummiroomikud / lisaraskus / lühike kopavars

A B	2 m (6' - 7")				3 m (9' - 10")				4 m (13' - 1")				max			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	738	738	738	738
(13' - 1")	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,627)	(1,627)	(1,627)	(1,627)
3 m	-	-	-	-	654	654	654	654	-	-	-	-	738	646	697	738
(9' - 10")	-	-	-	-	(1,443)	(1,443)	(1,443)	(1,443)	-	-	-	-	(1,626)	(1,424)	(1,537)	(1,626)
2 m	1065	1065	1065	1065	829	829	829	829	758	607	656	742	761	538	581	659
(6' - 7")	(2,348)	(2,348)	(2,348)	(2,348)	(1,828)	(1,828)	(1,828)	(1,828)	(1,672)	(1,339)	(1,446)	(1,637)	(1,677)	(1,187)	(1,280)	(1,454)
1 m	2041	1582	1769	1996	1108	882	962	1087	851	588	636	723	794	502	542	618
(3' - 3")	(4,500)	(3,489)	(3,901)	(4,402)	(2,443)	(1,946)	(2,121)	(2,397)	(1,875)	(1,298)	(1,403)	(1,594)	(1,752)	(1,107)	(1,196)	(1,363)
0 m	2233	1534	1718	1945	1292	846	924	1049	920	573	620	707	835	514	556	634
(0' - 0")	(4,923)	(3,382)	(3,788)	(4,289)	(2,848)	(1,865)	(2,037)	(2,313)	(2,028)	(1,263)	(1,368)	(1,559)	(1,841)	(1,133)	(1,226)	(1,398)
-1 m	2042	1540	1724	1951	1276	837	915	1040	-	-	-	-	877	589	638	727
(-3' - 3")	(4,502)	(3,395)	(3,802)	(4,302)	(2,814)	(1,846)	(2,018)	(2,294)	-	-	-	-	(1,934)	(1,298)	(1,407)	(1,602)
-2 m	1510	1510	1510	1510	912	862	912	912	-	-	-	-	886	848	886	886
(-6' - 7")	(3,330)	(3,330)	(3,330)	(3,330)	(2,011)	(1,900)	(2,011)	(2,011)	-	-	-	-	(1,953)	(1,869)	(1,953)	(1,953)

04 Kummiroomik / lisaraskus / pikk kopavars

A \ B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	588	588	588	588	-	-	-	-	669	669	669	669
(13' - 1'')	-	-	-	-	(1,297)	(1,297)	(1,297)	(1,297)	-	-	-	-	(1,475)	(1,475)	(1,475)	(1,475)
3 m	-	-	-	-	721	721	721	721	650	615	650	650	672	578	623	672
(9' - 10'')	-	-	-	-	(1,590)	(1,590)	(1,590)	(1,590)	(1,434)	(1,357)	(1,434)	(1,434)	(1,482)	(1,273)	(1,375)	(1,482)
2 m	-	-	-	-	726	726	726	726	689	605	654	689	697	489	529	602
(6' - 7'')	-	-	-	-	(1,600)	(1,600)	(1,600)	(1,600)	(1,520)	(1,334)	(1,441)	(1,520)	(1,537)	(1,079)	(1,166)	(1,328)
1 m	1797	1606	1795	1797	1020	882	961	1020	798	583	631	717	730	459	496	567
(3' - 3'')	(3,963)	(3,540)	(3,958)	(3,963)	(2,250)	(1,944)	(2,120)	(2,250)	(1,759)	(1,284)	(1,391)	(1,581)	(1,609)	(1,011)	(1,094)	(1,250)
0 m	2206	1518	1702	1929	1245	837	915	1040	891	563	610	697	769	467	505	579
(0' - 0'')	(4,865)	(3,348)	(3,754)	(4,254)	(2,745)	(1,845)	(2,018)	(2,294)	(1,965)	(1,241)	(1,346)	(1,537)	(1,697)	(1,029)	(1,114)	(1,276)
-1 m	2115	1512	1696	1923	1283	821	899	1024	881	557	604	691	813	525	569	651
-(3' - 3'')	(4,663)	(3,335)	(3,740)	(4,241)	(2,830)	(1,811)	(1,982)	(2,258)	(1,943)	(1,227)	(1,332)	(1,523)	(1,792)	(1,158)	(1,255)	(1,435)
-2 m	1692	1542	1692	1692	1055	835	914	1039	-	-	-	-	843	707	770	843
-(6' - 7'')	(3,731)	(3,400)	(3,731)	(3,731)	(2,326)	(1,842)	(2,014)	(2,291)	-	-	-	-	(1,859)	(1,560)	(1,698)	(1,859)

05 terasroomik / lühike kopavars

A \ B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	738	738	738	738
(13' - 1'')	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,627)	(1,627)	(1,627)	(1,627)
3 m	-	-	-	-	654	654	654	654	-	-	-	-	738	598	648	738
(9' - 10'')	-	-	-	-	(1,443)	(1,443)	(1,443)	(1,443)	-	-	-	-	(1,626)	(1,319)	(1,428)	(1,626)
2 m	1065	1065	1065	1065	829	829	829	829	758	562	608	695	761	496	538	616
(6' - 7'')	(2,348)	(2,348)	(2,348)	(2,348)	(1,828)	(1,828)	(1,828)	(1,828)	(1,672)	(1,238)	(1,341)	(1,532)	(1,677)	(1,094)	(1,185)	(1,359)
1 m	2041	1464	1643	1870	1108	816	893	1018	851	543	589	676	794	462	501	577
(3' - 3'')	(4,500)	(3,228)	(3,622)	(4,123)	(2,443)	(1,800)	(1,968)	(2,245)	(1,875)	(1,196)	(1,299)	(1,490)	(1,752)	(1,019)	(1,105)	(1,272)
0 m	2233	1415	1591	1819	1292	780	855	980	920	527	573	660	835	472	513	591
(0' - 0'')	(4,923)	(3,121)	(3,509)	(4,010)	(2,848)	(1,719)	(1,885)	(2,162)	(2,028)	(1,162)	(1,263)	(1,454)	(1,841)	(1,042)	(1,131)	(1,304)
-1 m	2042	1421	1597	1825	1276	771	846	972	-	-	-	-	877	542	589	678
-(3' - 3'')	(4,502)	(3,134)	(3,522)	(4,024)	(2,814)	(1,700)	(1,866)	(2,142)	-	-	-	-	(1,934)	(1,194)	(1,299)	(1,495)
-2 m	1510	1458	1510	1510	912	796	872	912	-	-	-	-	886	783	857	886
-(6' - 7'')	(3,330)	(3,215)	(3,330)	(3,330)	(2,011)	(1,755)	(1,922)	(2,011)	-	-	-	-	(1,953)	(1,726)	(1,889)	(1,953)

06 terasroomik / pikk kopavars

A \ B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	588	588	588	588	-	-	-	-	669	669	669	669
(13' - 1'')	-	-	-	-	(1,297)	(1,297)	(1,297)	(1,297)	-	-	-	-	(1,475)	(1,475)	(1,475)	(1,475)
3 m	-	-	-	-	721	721	721	721	650	570	617	650	672	534	578	661
(9' - 10'')	-	-	-	-	(1,590)	(1,590)	(1,590)	(1,590)	(1,434)	(1,256)	(1,360)	(1,434)	(1,482)	(1,177)	(1,275)	(1,457)
2 m	-	-	-	-	726	726	726	726	689	559	606	689	697	450	488	562
(6' - 7'')	-	-	-	-	(1,600)	(1,600)	(1,600)	(1,600)	(1,520)	(1,233)	(1,337)	(1,520)	(1,537)	(993)	(1,077)	(1,239)
1 m	1797	1487	1668	1797	1020	816	892	1018	798	537	583	670	730	421	457	528
(3' - 3'')	(3,963)	(3,279)	(3,678)	(3,963)	(2,250)	(1,798)	(1,968)	(2,244)	(1,759)	(1,183)	(1,286)	(1,477)	(1,609)	(928)	(1,008)	(1,165)
0 m	2206	1400	1576	1803	1245	771	846	971	891	517	563	650	769	428	465	539
(0' - 0'')	(4,865)	(3,087)	(3,474)	(3,976)	(2,745)	(1,699)	(1,865)	(2,142)	(1,965)	(1,140)	(1,241)	(1,432)	(1,697)	(944)	(1,026)	(1,188)
-1 m	2115	1394	1569	1797	1283	755	830	955	881	511	557	643	813	482	525	606
-(3' - 3'')	(4,663)	(3,074)	(3,461)	(3,962)	(2,830)	(1,665)	(1,830)	(2,107)	(1,943)	(1,126)	(1,228)	(1,419)	(1,792)	(1,062)	(1,157)	(1,337)
-2 m	1692	1424	1601	1692	1055	769	845	970	-	-	-	-	843	651	712	818
-(6' - 7'')	(3,731)	(3,139)	(3,530)	(3,731)	(2,326)	(1,696)	(1,862)	(2,139)	-	-	-	-	(1,859)	(1,436)	(1,569)	(1,803)

07 terasroomik / lisaraskus / lühike kopavars

A B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	738	738	738	738
(13' - 1'')	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,627)	(1,627)	(1,627)	(1,627)
3 m	-	-	-	-	654	654	654	654	-	-	-	-	738	667	721	738
(9' - 10'')	-	-	-	-	(1,443)	(1,443)	(1,443)	(1,443)	-	-	-	-	(1,626)	(1,471)	(1,589)	(1,626)
2 m	1065	1065	1065	1065	829	829	829	829	758	628	679	758	761	557	601	680
(6' - 7'')	(2,348)	(2,348)	(2,348)	(2,348)	(1,828)	(1,828)	(1,828)	(1,828)	(1,672)	(1,384)	(1,496)	(1,672)	(1,677)	(1,227)	(1,326)	(1,499)
1 m	2041	1635	1830	2041	1108	912	995	1108	851	609	659	746	794	520	562	638
(3' - 3'')	(4,500)	(3,605)	(4,036)	(4,500)	(2,443)	(2,010)	(2,194)	(2,443)	(1,875)	(1,342)	(1,454)	(1,644)	(1,752)	(1,147)	(1,240)	(1,406)
0 m	2233	1586	1779	2005	1292	875	957	1082	920	593	643	730	835	532	576	655
(0' - 0'')	(4,923)	(3,498)	(3,923)	(4,422)	(2,848)	(1,930)	(2,111)	(2,386)	(2,028)	(1,308)	(1,418)	(1,609)	(1,841)	(1,174)	(1,271)	(1,443)
-1 m	2042	1592	1785	2012	1276	867	948	1073	-	-	-	-	877	610	661	750
(-3' - 3'')	(4,502)	(3,510)	(3,936)	(4,436)	(2,814)	(1,911)	(2,091)	(2,367)	-	-	-	-	(1,934)	(1,344)	(1,458)	(1,654)
-2 m	1510	1510	1510	1510	912	891	912	912	-	-	-	-	886	876	886	886
(-6' - 7'')	(3,330)	(3,330)	(3,330)	(3,330)	(2,011)	(1,965)	(2,011)	(2,011)	-	-	-	-	(1,953)	(1,933)	(1,953)	(1,953)

08 terasroomik / lisaraskus / pikk kopavars

A B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	588	588	588	588	-	-	-	-	669	669	669	669
(13' - 1'')	-	-	-	-	(1,297)	(1,297)	(1,297)	(1,297)	-	-	-	-	(1,475)	(1,475)	(1,475)	(1,475)
3 m	-	-	-	-	721	721	721	721	650	636	650	650	672	597	645	672
(9' - 10'')	-	-	-	-	(1,590)	(1,590)	(1,590)	(1,590)	(1,434)	(1,402)	(1,434)	(1,434)	(1,482)	(1,316)	(1,423)	(1,482)
2 m	-	-	-	-	726	726	726	726	689	625	676	689	697	507	548	621
(6' - 7'')	-	-	-	-	(1,600)	(1,600)	(1,600)	(1,600)	(1,520)	(1,379)	(1,492)	(1,520)	(1,537)	(1,117)	(1,208)	(1,370)
1 m	1797	1658	1797	1797	1020	911	995	1020	798	603	654	740	730	475	515	586
(3' - 3'')	(3,963)	(3,656)	(3,963)	(3,963)	(2,250)	(2,009)	(2,193)	(2,250)	(1,759)	(1,329)	(1,441)	(1,631)	(1,609)	(1,048)	(1,135)	(1,291)
0 m	2206	1571	1763	1990	1245	866	948	1073	891	583	633	720	769	484	525	598
(0' - 0'')	(4,865)	(3,463)	(3,888)	(4,388)	(2,745)	(1,910)	(2,091)	(2,367)	(1,965)	(1,286)	(1,396)	(1,587)	(1,697)	(1,067)	(1,157)	(1,318)
-1 m	2115	1565	1757	1984	1283	850	932	1057	881	577	627	713	813	544	591	672
(-3' - 3'')	(4,663)	(3,450)	(3,875)	(4,374)	(2,830)	(1,875)	(2,055)	(2,331)	(1,943)	(1,272)	(1,383)	(1,573)	(1,792)	(1,200)	(1,303)	(1,483)
-2 m	1692	1595	1692	1692	1055	865	947	1055	-	-	-	-	843	732	798	843
(-6' - 7'')	(3,731)	(3,516)	(3,731)	(3,731)	(2,326)	(1,906)	(2,088)	(2,326)	-	-	-	-	(1,859)	(1,614)	(1,760)	(1,859)

09 kummiroomik / lühike kopavars / VDS

A B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	698	698	698	698	-	-	-	-	713	713	713	713
(13' - 1'')	-	-	-	-	(1,540)	(1,540)	(1,540)	(1,540)	-	-	-	-	(1,572)	(1,572)	(1,572)	(1,572)
3 m	-	-	-	-	640	640	640	640	-	-	-	-	716	585	641	716
(9' - 10'')	-	-	-	-	(1,412)	(1,412)	(1,412)	(1,412)	-	-	-	-	(1,578)	(1,289)	(1,414)	(1,578)
2 m	1106	1106	1106	1106	823	823	823	823	740	559	614	694	739	491	539	612
(6' - 7'')	(2,439)	(2,439)	(2,439)	(2,439)	(1,815)	(1,815)	(1,815)	(1,815)	(1,632)	(1,233)	(1,354)	(1,531)	(1,630)	(1,082)	(1,188)	(1,349)
1 m	2022	1452	1651	1863	1093	811	899	1015	831	540	594	675	772	460	506	577
(3' - 3'')	(4,459)	(3,202)	(3,641)	(4,107)	(2,410)	(1,788)	(1,982)	(2,239)	(1,833)	(1,191)	(1,310)	(1,488)	(1,703)	(1,015)	(1,117)	(1,272)
0 m	2156	1412	1609	1821	1151	776	863	980	892	525	579	660	812	474	523	596
(0' - 0'')	(4,755)	(3,114)	(3,548)	(4,014)	(2,538)	(1,712)	(1,903)	(2,161)	(1,967)	(1,158)	(1,277)	(1,455)	(1,791)	(1,046)	(1,152)	(1,314)
-1 m	1951	1420	1618	1829	1224	770	857	973	-	-	-	-	852	550	607	691
(-3' - 3'')	(4,302)	(3,132)	(3,567)	(4,033)	(2,700)	(1,698)	(1,889)	(2,146)	-	-	-	-	(1,879)	(1,213)	(1,339)	(1,524)
-2 m	1395	1395	1395	1395	-	-	-	-	-	-	-	-	853	823	853	853
(-6' - 7'')	(3,075)	(3,075)	(3,075)	(3,075)	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,880)	(1,816)	(1,880)	(1,880)


10 kummiroomik / pikk kopavars / VDS

A B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	555	555	555	555	-	-	-	-	642	642	642	642
(13' - 1'')	-	-	-	-	(1,224)	(1,224)	(1,224)	(1,224)	-	-	-	-	(1,415)	(1,415)	(1,415)	(1,415)
3 m	-	-	-	-	537	537	537	537	628	569	624	628	653	522	573	649
(9' - 10'')	-	-	-	-	(1,185)	(1,185)	(1,185)	(1,185)	(1,384)	(1,254)	(1,376)	(1,384)	(1,439)	(1,152)	(1,265)	(1,432)
2 m	-	-	-	-	724	724	724	724	675	556	611	675	677	446	490	558
(6' - 7'')	-	-	-	-	(1,596)	(1,596)	(1,596)	(1,596)	(1,488)	(1,227)	(1,348)	(1,488)	(1,493)	(983)	(1,080)	(1,231)
1 m	1804	1472	1673	1804	1011	809	898	1011	782	534	588	669	710	419	462	528
(3' - 3'')	(3,977)	(3,245)	(3,689)	(3,977)	(2,229)	(1,785)	(1,979)	(2,229)	(1,723)	(1,177)	(1,297)	(1,475)	(1,565)	(924)	(1,018)	(1,164)
0 m	2142	1395	1592	1803	1216	767	854	970	867	515	569	649	748	429	474	542
(0' - 0'')	(4,723)	(3,076)	(3,510)	(3,976)	(2,681)	(1,691)	(1,882)	(2,140)	(1,912)	(1,135)	(1,254)	(1,432)	(1,650)	(947)	(1,045)	(1,196)
-1 m	2028	1392	1589	1801	1237	753	840	957	843	510	564	645	790	488	539	617
(-3' - 3'')	(4,472)	(3,070)	(3,504)	(3,970)	(2,727)	(1,661)	(1,852)	(2,109)	(1,859)	(1,125)	(1,244)	(1,422)	(1,742)	(1,076)	(1,189)	(1,359)
-2 m	1585	1425	1585	1585	982	771	858	974	-	-	-	-	816	676	750	816
(-6' - 7'')	(3,495)	(3,143)	(3,495)	(3,495)	(2,166)	(1,700)	(1,891)	(2,149)	-	-	-	-	(1,800)	(1,491)	(1,653)	(1,800)

11 kummiroomik / lisaraskus / lühike kopavars / VDS

A B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	698	698	698	698	-	-	-	-	713	713	713	713
(13' - 1'')	-	-	-	-	(1,540)	(1,540)	(1,540)	(1,540)	-	-	-	-	(1,572)	(1,572)	(1,572)	(1,572)
3 m	-	-	-	-	640	640	640	640	-	-	-	-	716	652	713	716
(9' - 10'')	-	-	-	-	(1,412)	(1,412)	(1,412)	(1,412)	-	-	-	-	(1,578)	(1,438)	(1,572)	(1,578)
2 m	1106	1106	1106	1106	823	823	823	823	740	625	684	740	739	551	602	675
(6' - 7'')	(2,439)	(2,439)	(2,439)	(2,439)	(1,815)	(1,815)	(1,815)	(1,815)	(1,632)	(1,379)	(1,509)	(1,632)	(1,630)	(1,214)	(1,328)	(1,488)
1 m	2022	1623	1839	2022	1093	906	1001	1093	831	606	665	745	772	518	568	638
(3' - 3'')	(4,459)	(3,578)	(4,055)	(4,459)	(2,410)	(1,998)	(2,207)	(2,410)	(1,833)	(1,337)	(1,465)	(1,642)	(1,703)	(1,143)	(1,252)	(1,407)
0 m	2156	1583	1797	2007	1151	872	965	1082	892	591	649	730	812	535	587	660
(0' - 0'')	(4,755)	(3,490)	(3,962)	(4,426)	(2,538)	(1,923)	(2,129)	(2,385)	(1,967)	(1,304)	(1,432)	(1,609)	(1,791)	(1,179)	(1,293)	(1,455)
-1 m	1951	1591	1805	1951	1224	866	959	1075	-	-	-	-	852	619	681	764
(-3' - 3'')	(4,302)	(3,508)	(3,981)	(4,302)	(2,700)	(1,909)	(2,114)	(2,371)	-	-	-	-	(1,879)	(1,366)	(1,501)	(1,686)
-2 m	1395	1395	1395	1395	-	-	-	-	-	-	-	-	853	853	853	853
(-6' - 7'')	(3,075)	(3,075)	(3,075)	(3,075)	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,880)	(1,880)	(1,880)	(1,880)

12 kummiroomik / lisaraskus / pikk kopavars / VDS

A B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	555	555	555	555	-	-	-	-	642	642	642	642
(13' - 1'')	-	-	-	-	(1,224)	(1,224)	(1,224)	(1,224)	-	-	-	-	(1,415)	(1,415)	(1,415)	(1,415)
3 m	-	-	-	-	537	537	537	537	628	628	628	628	653	585	640	653
(9' - 10'')	-	-	-	-	(1,185)	(1,185)	(1,185)	(1,185)	(1,384)	(1,384)	(1,384)	(1,384)	(1,439)	(1,290)	(1,410)	(1,439)
2 m	-	-	-	-	724	724	724	724	675	623	675	675	677	502	549	617
(6' - 7'')	-	-	-	-	(1,596)	(1,596)	(1,596)	(1,596)	(1,488)	(1,373)	(1,488)	(1,488)	(1,493)	(1,106)	(1,211)	(1,361)
1 m	1804	1642	1804	1804	1011	905	1000	1011	782	600	659	739	710	474	519	585
(3' - 3'')	(3,977)	(3,621)	(3,977)	(3,977)	(2,229)	(1,995)	(2,205)	(2,229)	(1,723)	(1,323)	(1,452)	(1,629)	(1,565)	(1,045)	(1,145)	(1,291)
0 m	2142	1566	1780	1990	1216	862	956	1072	867	581	639	719	748	486	533	602
(0' - 0'')	(4,723)	(3,453)	(3,924)	(4,388)	(2,681)	(1,901)	(2,108)	(2,364)	(1,912)	(1,281)	(1,409)	(1,586)	(1,650)	(1,071)	(1,176)	(1,327)
-1 m	2028	1563	1777	1987	1237	849	942	1059	843	576	634	715	790	552	607	684
(-3' - 3'')	(4,472)	(3,447)	(3,918)	(4,382)	(2,727)	(1,872)	(2,078)	(2,334)	(1,859)	(1,271)	(1,399)	(1,576)	(1,742)	(1,216)	(1,338)	(1,507)
-2 m	1585	1585	1585	1585	982	866	960	982	-	-	-	-	816	760	816	816
(-6' - 7'')	(3,495)	(3,495)	(3,495)	(3,495)	(2,166)	(1,910)	(2,117)	(2,166)	-	-	-	-	(1,800)	(1,676)	(1,800)	(1,800)

13 terasroomik / lühike kopavars / VDS

A \ B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7")				(9' - 10")				(13' - 1")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	698	698	698	698	-	-	-	-	713	713	713	713
(13' - 1")	-	-	-	-	(1,540)	(1,540)	(1,540)	(1,540)	-	-	-	-	(1,572)	(1,572)	(1,572)	(1,572)
3 m	-	-	-	-	640	640	640	640	-	-	-	-	716	605	665	716
(9' - 10")	-	-	-	-	(1,412)	(1,412)	(1,412)	(1,412)	-	-	-	-	(1,578)	(1,335)	(1,465)	(1,578)
2 m	1106	1106	1106	1106	823	823	823	823	740	580	637	717	739	509	559	632
(6' - 7")	(2,439)	(2,439)	(2,439)	(2,439)	(1,815)	(1,815)	(1,815)	(1,815)	(1,632)	(1,278)	(1,404)	(1,581)	(1,630)	(1,123)	(1,234)	(1,394)
1 m	2022	1504	1712	1923	1093	840	932	1048	831	560	617	698	772	478	526	597
(3' - 3")	(4,459)	(3,317)	(3,776)	(4,241)	(2,410)	(1,853)	(2,055)	(2,312)	(1,833)	(1,235)	(1,361)	(1,538)	(1,703)	(1,055)	(1,161)	(1,316)
0 m	2156	1465	1670	1881	1151	806	896	1013	892	545	602	682	812	493	543	617
(0' - 0")	(4,755)	(3,230)	(3,683)	(4,148)	(2,538)	(1,777)	(1,977)	(2,233)	(1,967)	(1,203)	(1,327)	(1,505)	(1,791)	(1,087)	(1,198)	(1,360)
-1 m	1951	1473	1679	1890	1224	799	890	1006	-	-	-	-	852	572	631	715
(-3' - 3")	(4,302)	(3,247)	(3,701)	(4,167)	(2,700)	(1,763)	(1,962)	(2,219)	-	-	-	-	(1,879)	(1,260)	(1,392)	(1,577)
-2 m	1395	1395	1395	1395	-	-	-	-	-	-	-	-	853	853	853	853
(-6' - 7")	(3,075)	(3,075)	(3,075)	(3,075)	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,880)	(1,880)	(1,880)	(1,880)

14 terasroomik / pikk kopavars / VDS

A \ B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7")				(9' - 10")				(13' - 1")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	555	555	555	555	-	-	-	-	642	642	642	642
(13' - 1")	-	-	-	-	(1,224)	(1,224)	(1,224)	(1,224)	-	-	-	-	(1,415)	(1,415)	(1,415)	(1,415)
3 m	-	-	-	-	537	537	537	537	628	589	628	628	653	542	595	653
(9' - 10")	-	-	-	-	(1,185)	(1,185)	(1,185)	(1,185)	(1,384)	(1,299)	(1,384)	(1,384)	(1,439)	(1,194)	(1,312)	(1,439)
2 m	-	-	-	-	724	724	724	724	675	577	634	675	677	463	509	577
(6' - 7")	-	-	-	-	(1,596)	(1,596)	(1,596)	(1,596)	(1,488)	(1,272)	(1,399)	(1,488)	(1,493)	(1,021)	(1,123)	(1,273)
1 m	1804	1524	1734	1804	1011	839	931	1011	782	554	611	692	710	436	481	547
(3' - 3")	(3,977)	(3,360)	(3,823)	(3,977)	(2,229)	(1,850)	(2,053)	(2,229)	(1,723)	(1,222)	(1,347)	(1,525)	(1,565)	(961)	(1,060)	(1,205)
0 m	2142	1447	1653	1864	1216	796	887	1003	867	535	592	672	748	447	493	562
(0' - 0")	(4,723)	(3,192)	(3,644)	(4,110)	(2,681)	(1,755)	(1,956)	(2,212)	(1,912)	(1,180)	(1,304)	(1,482)	(1,650)	(985)	(1,087)	(1,238)
-1 m	2028	1445	1650	1861	1237	783	873	990	843	531	587	667	790	508	561	638
(-3' - 3")	(4,472)	(3,186)	(3,638)	(4,104)	(2,727)	(1,726)	(1,925)	(2,182)	(1,859)	(1,170)	(1,294)	(1,472)	(1,742)	(1,119)	(1,238)	(1,407)
-2 m	1585	1478	1585	1585	982	800	891	982	-	-	-	-	816	702	779	816
(-6' - 7")	(3,495)	(3,259)	(3,495)	(3,495)	(2,166)	(1,764)	(1,965)	(2,166)	-	-	-	-	(1,800)	(1,548)	(1,717)	(1,800)

15 terasroomik / lisaraskus / lühike kopavars / VDS

A \ B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7")				(9' - 10")				(13' - 1")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	698	698	698	698	-	-	-	-	713	713	713	713
(13' - 1")	-	-	-	-	(1,540)	(1,540)	(1,540)	(1,540)	-	-	-	-	(1,572)	(1,572)	(1,572)	(1,572)
3 m	-	-	-	-	640	640	640	640	-	-	-	-	716	673	716	716
(9' - 10")	-	-	-	-	(1,412)	(1,412)	(1,412)	(1,412)	-	-	-	-	(1,578)	(1,484)	(1,578)	(1,578)
2 m	1106	1106	1106	1106	823	823	823	823	740	646	707	740	739	569	623	695
(6' - 7")	(2,439)	(2,439)	(2,439)	(2,439)	(1,815)	(1,815)	(1,815)	(1,815)	(1,632)	(1,424)	(1,559)	(1,632)	(1,630)	(1,255)	(1,373)	(1,533)
1 m	2022	1675	1900	2022	1093	936	1034	1093	831	627	687	768	772	536	588	658
(3' - 3")	(4,459)	(3,694)	(4,190)	(4,459)	(2,410)	(2,063)	(2,280)	(2,410)	(1,833)	(1,382)	(1,516)	(1,693)	(1,703)	(1,183)	(1,296)	(1,451)
0 m	2156	1635	1858	2068	1151	901	999	1115	892	612	672	752	812	553	607	680
(0' - 0")	(4,755)	(3,606)	(4,097)	(4,560)	(2,538)	(1,987)	(2,202)	(2,458)	(1,967)	(1,349)	(1,482)	(1,659)	(1,791)	(1,220)	(1,339)	(1,500)
-1 m	1951	1644	1866	1951	1224	895	992	1108	-	-	-	-	852	641	704	788
(-3' - 3")	(4,302)	(3,624)	(4,115)	(4,302)	(2,700)	(1,973)	(2,188)	(2,444)	-	-	-	-	(1,879)	(1,413)	(1,553)	(1,738)
-2 m	1395	1395	1395	1395	-	-	-	-	-	-	-	-	853	853	853	853
(-6' - 7")	(3,075)	(3,075)	(3,075)	(3,075)	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,880)	(1,880)	(1,880)	(1,880)


16 terasroomik / lisaraskus / pikk kopavars / VDS

A B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	555	555	555	555	-	-	-	-	642	642	642	642
(13' - 1'')	-	-	-	-	(1,224)	(1,224)	(1,224)	(1,224)	-	-	-	-	(1,415)	(1,415)	(1,415)	(1,415)
3 m	-	-	-	-	537	537	537	537	628	628	628	628	653	604	653	653
(9' - 10'')	-	-	-	-	(1,185)	(1,185)	(1,185)	(1,185)	(1,384)	(1,384)	(1,384)	(1,384)	(1,439)	(1,332)	(1,439)	(1,439)
2 m	-	-	-	-	724	724	724	724	675	643	675	675	677	519	569	637
(6' - 7'')	-	-	-	-	(1,596)	(1,596)	(1,596)	(1,596)	(1,488)	(1,418)	(1,488)	(1,488)	(1,493)	(1,144)	(1,254)	(1,404)
1 m	1804	1695	1804	1804	1011	934	1011	1011	782	620	681	762	710	490	538	604
(3' - 3'')	(3,977)	(3,737)	(3,977)	(3,977)	(2,229)	(2,060)	(2,229)	(2,229)	(1,723)	(1,368)	(1,502)	(1,679)	(1,565)	(1,081)	(1,187)	(1,332)
0 m	2142	1618	1841	2051	1216	892	989	1105	867	601	662	742	748	503	553	621
(0' - 0'')	(4,723)	(3,568)	(4,058)	(4,521)	(2,681)	(1,966)	(2,181)	(2,437)	(1,912)	(1,326)	(1,459)	(1,636)	(1,650)	(1,110)	(1,219)	(1,370)
-1 m	2028	1616	1838	2028	1237	878	975	1092	843	597	657	738	790	571	628	705
-(3' - 3'')	(4,472)	(3,563)	(4,052)	(4,472)	(2,727)	(1,937)	(2,151)	(2,407)	(1,859)	(1,316)	(1,449)	(1,626)	(1,742)	(1,259)	(1,386)	(1,555)
-2 m	1585	1585	1585	1585	982	896	982	982	-	-	-	-	816	786	816	816
-(6' - 7'')	(3,495)	(3,495)	(3,495)	(3,495)	(2,166)	(1,975)	(2,166)	(2,166)	-	-	-	-	(1,800)	(1,733)	(1,800)	(1,800)



Tõstejõutabelid EZ36

17 kummiroomikud / lühike kopavars

A \ B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	679	679	679	679	-	-	-	-	725	725	725	725
(13' - 1'')	-	-	-	-	(1,498)	(1,498)	(1,498)	(1,498)	-	-	-	-	(1,599)	(1,599)	(1,599)	(1,599)
3 m	-	-	-	-	621	621	621	621	708	531	524	611	707	494	487	569
(9' - 10'')	-	-	-	-	(1,370)	(1,370)	(1,370)	(1,370)	(1,561)	(1,171)	(1,155)	(1,347)	(1,560)	(1,089)	(1,073)	(1,254)
2 m	1171	1171	1171	1171	847	816	807	847	752	520	512	599	747	419	413	487
(6' - 7'')	(2,581)	(2,581)	(2,581)	(2,581)	(1,867)	(1,800)	(1,779)	(1,867)	(1,659)	(1,147)	(1,130)	(1,322)	(1,647)	(925)	(910)	(1,074)
1 m	-	-	-	-	1200	752	743	869	874	496	489	576	780	389	383	454
(3' - 3'')	-	-	-	-	(2,646)	(1,659)	(1,638)	(1,916)	(1,928)	(1,094)	(1,078)	(1,269)	(1,720)	(859)	(844)	(1,002)
0 m	2555	1329	1317	1546	1411	712	702	829	966	477	470	557	820	397	390	464
(0' - 0'')	(5,634)	(2,930)	(2,904)	(3,409)	(3,112)	(1,570)	(1,549)	(1,827)	(2,130)	(1,052)	(1,036)	(1,227)	(1,808)	(875)	(860)	(1,023)
-1 m	2289	1340	1328	1557	1384	705	695	821	925	474	467	554	862	453	446	529
(-3' - 3'')	(5,047)	(2,954)	(2,929)	(3,434)	(3,051)	(1,554)	(1,532)	(1,810)	(2,040)	(1,046)	(1,029)	(1,221)	(1,900)	(999)	(982)	(1,166)
-2 m	1661	1379	1368	1597	1032	727	717	843	-	-	-	-	870	646	637	749
(-6' - 7'')	(3,663)	(3,041)	(3,016)	(3,521)	(2,275)	(1,603)	(1,581)	(1,859)	-	-	-	-	(1,918)	(1,425)	(1,405)	(1,652)

18 kummiroomikud / pikk kopavars

A \ B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	651	641	633	651
(13' - 1'')	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,435)	(1,413)	(1,395)	(1,435)
3 m	-	-	-	-	-	-	-	-	614	533	526	613	660	451	444	521
(9' - 10'')	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,354)	(1,175)	(1,159)	(1,351)	(1,455)	(993)	(978)	(1,150)
2 m	-	-	-	-	728	728	728	728	681	518	510	597	684	380	373	443
(6' - 7'')	-	-	-	-	(1,604)	(1,604)	(1,604)	(1,604)	(1,502)	(1,141)	(1,125)	(1,317)	(1,508)	(837)	(823)	(976)
1 m	2260	1376	1365	1594	1097	753	743	869	818	491	483	570	716	353	347	414
(3' - 3'')	(4,982)	(3,034)	(3,009)	(3,514)	(2,419)	(1,660)	(1,639)	(1,917)	(1,803)	(1,082)	(1,065)	(1,257)	(1,580)	(779)	(765)	(914)
0 m	2600	1304	1292	1521	1361	703	693	819	933	467	460	547	755	358	352	421
(0' - 0'')	(5,733)	(2,876)	(2,849)	(3,355)	(3,002)	(1,549)	(1,528)	(1,806)	(2,058)	(1,030)	(1,013)	(1,205)	(1,665)	(789)	(775)	(928)
-1 m	2412	1308	1296	1525	1395	687	677	804	943	459	451	538	798	402	395	472
(-3' - 3'')	(5,318)	(2,884)	(2,857)	(3,363)	(3,077)	(1,516)	(1,494)	(1,772)	(2,079)	(1,011)	(994)	(1,186)	(1,759)	(886)	(870)	(1,040)
-2 m	1889	1342	1330	1559	1155	702	692	818	-	-	-	-	827	539	530	629
(-6' - 7'')	(4,166)	(2,958)	(2,933)	(3,438)	(2,547)	(1,547)	(1,525)	(1,803)	-	-	-	-	(1,825)	(1,188)	(1,170)	(1,386)

19 kummiroomikud / lisaraskus / lühike kopavars

A \ B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	679	679	679	679	-	-	-	-	725	725	725	725
(13' - 1'')	-	-	-	-	(1,498)	(1,498)	(1,498)	(1,498)	-	-	-	-	(1,599)	(1,599)	(1,599)	(1,599)
3 m	-	-	-	-	621	621	621	621	708	592	586	672	707	551	545	627
(9' - 10'')	-	-	-	-	(1,370)	(1,370)	(1,370)	(1,370)	(1,561)	(1,306)	(1,291)	(1,482)	(1,560)	(1,216)	(1,202)	(1,382)
2 m	1171	1171	1171	1171	847	847	847	847	752	581	574	661	747	472	465	539
(6' - 7'')	(2,581)	(2,581)	(2,581)	(2,581)	(1,867)	(1,867)	(1,867)	(1,867)	(1,659)	(1,281)	(1,266)	(1,458)	(1,647)	(1,040)	(1,026)	(1,189)
1 m	-	-	-	-	1200	841	833	958	874	557	551	637	780	440	434	505
(3' - 3'')	-	-	-	-	(2,646)	(1,855)	(1,836)	(2,113)	(1,928)	(1,229)	(1,214)	(1,405)	(1,720)	(969)	(956)	(1,113)
0 m	2555	1491	1482	1710	1411	801	792	918	966	538	531	618	820	449	443	516
(0' - 0'')	(5,634)	(3,288)	(3,268)	(3,771)	(3,112)	(1,766)	(1,747)	(2,025)	(2,130)	(1,187)	(1,172)	(1,363)	(1,808)	(989)	(976)	(1,138)
-1 m	2289	1502	1493	1722	1384	793	785	910	925	535	528	615	862	511	505	588
(-3' - 3'')	(5,047)	(3,313)	(3,293)	(3,796)	(3,051)	(1,750)	(1,730)	(2,008)	(2,040)	(1,180)	(1,165)	(1,356)	(1,900)	(1,127)	(1,113)	(1,295)
-2 m	1661	1542	1533	1661	1032	816	807	933	-	-	-	-	870	725	717	829
(-6' - 7'')	(3,663)	(3,399)	(3,381)	(3,663)	(2,275)	(1,799)	(1,780)	(2,057)	-	-	-	-	(1,918)	(1,599)	(1,581)	(1,828)

20 Kummiroomik / lisaraskus / pikk kopavars

A B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	651	651	651	651
(13' - 1'')	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,435)	(1,435)	(1,435)	(1,435)
3 m	-	-	-	-	-	-	-	-	614	594	587	614	660	505	499	576
(9' - 10'')	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,354)	(1,310)	(1,295)	(1,354)	(1,455)	(1,114)	(1,100)	(1,271)
2 m	-	-	-	-	728	728	728	728	681	579	572	659	684	428	423	492
(6' - 7'')	-	-	-	-	(1,604)	(1,604)	(1,604)	(1,604)	(1,502)	(1,276)	(1,261)	(1,452)	(1,508)	(945)	(932)	(1,085)
1 m	2260	1538	1530	1758	1097	842	833	959	818	552	545	632	716	401	395	462
(3' - 3'')	(4,982)	(3,392)	(3,373)	(3,876)	(2,419)	(1,856)	(1,837)	(2,115)	(1,803)	(1,216)	(1,201)	(1,393)	(1,580)	(883)	(870)	(1,019)
0 m	2600	1467	1457	1686	1361	791	783	909	933	528	521	608	755	407	401	470
(0' - 0'')	(5,733)	(3,234)	(3,213)	(3,717)	(3,002)	(1,745)	(1,726)	(2,003)	(2,058)	(1,165)	(1,150)	(1,341)	(1,665)	(897)	(884)	(1,036)
-1 m	2412	1470	1461	1689	1395	776	767	893	943	520	513	600	798	456	449	526
(-3' - 3'')	(5,318)	(3,242)	(3,222)	(3,725)	(3,077)	(1,712)	(1,692)	(1,970)	(2,079)	(1,146)	(1,131)	(1,322)	(1,759)	(1,005)	(991)	(1,160)
-2 m	1889	1504	1495	1723	1155	790	782	907	-	-	-	-	827	608	600	698
(-6' - 7'')	(4,166)	(3,316)	(3,297)	(3,800)	(2,547)	(1,743)	(1,724)	(2,001)	-	-	-	-	(1,825)	(1,340)	(1,323)	(1,539)

21 terasroomik / lühike kopavars

A B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	679	679	679	679	-	-	-	-	725	725	725	725
(13' - 1'')	-	-	-	-	(1,498)	(1,498)	(1,498)	(1,498)	-	-	-	-	(1,599)	(1,599)	(1,599)	(1,599)
3 m	-	-	-	-	621	621	621	621	708	554	547	633	707	515	508	590
(9' - 10'')	-	-	-	-	(1,370)	(1,370)	(1,370)	(1,370)	(1,561)	(1,221)	(1,205)	(1,397)	(1,560)	(1,135)	(1,120)	(1,301)
2 m	1171	1171	1171	1171	847	847	840	847	752	542	535	622	747	439	432	506
(6' - 7'')	(2,581)	(2,581)	(2,581)	(2,581)	(1,867)	(1,867)	(1,852)	(1,867)	(1,659)	(1,196)	(1,180)	(1,372)	(1,647)	(967)	(953)	(1,116)
1 m	-	-	-	-	1200	785	776	902	874	519	512	598	780	408	402	473
(3' - 3'')	-	-	-	-	(2,646)	(1,731)	(1,711)	(1,989)	(1,928)	(1,144)	(1,128)	(1,319)	(1,720)	(899)	(886)	(1,043)
0 m	2555	1388	1378	1607	1411	745	736	862	966	500	492	579	820	416	409	483
(0' - 0'')	(5,634)	(3,061)	(3,038)	(3,542)	(3,112)	(1,642)	(1,622)	(1,900)	(2,130)	(1,102)	(1,086)	(1,277)	(1,808)	(917)	(903)	(1,065)
-1 m	2289	1399	1389	1618	1384	737	728	854	925	497	489	576	862	474	467	550
(-3' - 3'')	(5,047)	(3,086)	(3,063)	(3,567)	(3,051)	(1,625)	(1,605)	(1,883)	(2,040)	(1,095)	(1,079)	(1,271)	(1,900)	(1,046)	(1,030)	(1,213)
-2 m	1661	1439	1429	1657	1032	759	750	876	-	-	-	-	870	675	667	779
(-6' - 7'')	(3,663)	(3,172)	(3,151)	(3,655)	(2,275)	(1,675)	(1,655)	(1,932)	-	-	-	-	(1,918)	(1,489)	(1,470)	(1,717)

22 terasroomik / pikk kopavars

A B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	651	651	651	651
(13' - 1'')	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,435)	(1,435)	(1,435)	(1,435)
3 m	-	-	-	-	-	-	-	-	614	555	548	614	660	471	464	542
(9' - 10'')	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,354)	(1,225)	(1,209)	(1,354)	(1,455)	(1,038)	(1,023)	(1,194)
2 m	-	-	-	-	728	728	728	728	681	540	533	620	684	397	391	461
(6' - 7'')	-	-	-	-	(1,604)	(1,604)	(1,604)	(1,604)	(1,502)	(1,191)	(1,175)	(1,367)	(1,508)	(876)	(863)	(1,016)
1 m	2260	1435	1426	1654	1097	785	777	902	818	513	506	593	716	371	365	432
(3' - 3'')	(4,982)	(3,165)	(3,144)	(3,647)	(2,419)	(1,732)	(1,712)	(1,990)	(1,803)	(1,131)	(1,115)	(1,307)	(1,580)	(817)	(804)	(952)
0 m	2600	1364	1353	1582	1361	735	726	852	933	490	482	569	755	376	370	439
(0' - 0'')	(5,733)	(3,007)	(2,984)	(3,488)	(3,002)	(1,621)	(1,601)	(1,879)	(2,058)	(1,080)	(1,064)	(1,255)	(1,665)	(829)	(815)	(968)
-1 m	2412	1367	1357	1586	1395	720	711	837	943	481	474	561	798	421	415	492
(-3' - 3'')	(5,318)	(3,015)	(2,992)	(3,496)	(3,077)	(1,587)	(1,567)	(1,845)	(2,079)	(1,061)	(1,045)	(1,236)	(1,759)	(929)	(915)	(1,084)
-2 m	1889	1401	1391	1620	1155	734	725	851	-	-	-	-	827	564	556	654
(-6' - 7'')	(4,166)	(3,090)	(3,067)	(3,571)	(2,547)	(1,619)	(1,599)	(1,876)	-	-	-	-	(1,825)	(1,244)	(1,226)	(1,442)



23 terasroomik / lisaraskus / lühike kopavars

A B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	679	679	679	679	-	-	-	-	725	725	725	725
(13' - 1'')	-	-	-	-	(1,498)	(1,498)	(1,498)	(1,498)	-	-	-	-	(1,599)	(1,599)	(1,599)	(1,599)
3 m	-	-	-	-	621	621	621	621	708	615	608	695	707	573	566	648
(9' - 10'')	-	-	-	-	(1,370)	(1,370)	(1,370)	(1,370)	(1,561)	(1,355)	(1,341)	(1,532)	(1,560)	(1,263)	(1,249)	(1,429)
2 m	1171	1171	1171	1171	847	847	847	847	752	604	597	684	747	491	485	559
(6' - 7'')	(2,581)	(2,581)	(2,581)	(2,581)	(1,867)	(1,867)	(1,867)	(1,867)	(1,659)	(1,331)	(1,317)	(1,508)	(1,647)	(1,082)	(1,069)	(1,232)
1 m	-	-	-	-	1200	874	866	991	874	580	573	660	780	458	452	524
(3' - 3'')	-	-	-	-	(2,646)	(1,927)	(1,909)	(2,186)	(1,928)	(1,279)	(1,264)	(1,455)	(1,720)	(1,010)	(997)	(1,155)
0 m	2555	1551	1543	1771	1411	834	826	951	966	561	554	641	820	468	462	535
(0' - 0'')	(5,634)	(3,419)	(3,402)	(3,905)	(3,112)	(1,838)	(1,820)	(2,097)	(2,130)	(1,237)	(1,222)	(1,413)	(1,808)	(1,031)	(1,018)	(1,181)
-1 m	2289	1562	1554	1782	1384	826	818	943	925	558	551	638	862	533	526	609
(-3' - 3'')	(5,047)	(3,444)	(3,427)	(3,929)	(3,051)	(1,821)	(1,803)	(2,080)	(2,040)	(1,230)	(1,215)	(1,406)	(1,900)	(1,175)	(1,161)	(1,343)
-2 m	1661	1601	1594	1661	1032	848	840	966	-	-	-	-	870	754	747	858
(-6' - 7'')	(3,663)	(3,531)	(3,515)	(3,663)	(2,275)	(1,871)	(1,853)	(2,130)	-	-	-	-	(1,918)	(1,663)	(1,646)	(1,893)

24 terasroomik / lisaraskus / pikk kopavars

A B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	651	651	651	651
(13' - 1'')	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,435)	(1,435)	(1,435)	(1,435)
3 m	-	-	-	-	-	-	-	-	614	614	610	614	660	525	519	597
(9' - 10'')	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,354)	(1,354)	(1,346)	(1,354)	(1,455)	(1,158)	(1,145)	(1,315)
2 m	-	-	-	-	728	728	728	728	681	601	595	681	684	446	441	510
(6' - 7'')	-	-	-	-	(1,604)	(1,604)	(1,604)	(1,604)	(1,502)	(1,326)	(1,312)	(1,502)	(1,508)	(984)	(972)	(1,125)
1 m	2260	1598	1591	1818	1097	874	867	992	818	574	568	654	716	418	412	480
(3' - 3'')	(4,982)	(3,523)	(3,508)	(4,010)	(2,419)	(1,928)	(1,911)	(2,187)	(1,803)	(1,266)	(1,252)	(1,443)	(1,580)	(921)	(909)	(1,058)
0 m	2600	1526	1518	1746	1361	824	816	942	933	551	544	631	755	425	419	488
(0' - 0'')	(5,733)	(3,365)	(3,348)	(3,850)	(3,002)	(1,817)	(1,799)	(2,076)	(2,058)	(1,214)	(1,200)	(1,391)	(1,665)	(936)	(924)	(1,076)
-1 m	2412	1530	1522	1750	1395	809	801	926	943	542	536	622	798	475	469	546
(-3' - 3'')	(5,318)	(3,373)	(3,356)	(3,858)	(3,077)	(1,783)	(1,765)	(2,042)	(2,079)	(1,195)	(1,181)	(1,372)	(1,759)	(1,048)	(1,035)	(1,204)
-2 m	1889	1564	1556	1784	1155	823	815	940	-	-	-	-	827	633	626	724
(-6' - 7'')	(4,166)	(3,448)	(3,432)	(3,934)	(2,547)	(1,815)	(1,797)	(2,074)	-	-	-	-	(1,825)	(1,396)	(1,380)	(1,595)

25 kummiroomik / lühike kopavars / VDS

A B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	646	646	646	646	-	-	-	-	710	710	710	710
(13' - 1'')	-	-	-	-	(1,424)	(1,424)	(1,424)	(1,424)	-	-	-	-	(1,566)	(1,566)	(1,566)	(1,566)
3 m	-	-	-	-	619	619	619	619	-	-	-	-	713	547	541	621
(9' - 10'')	-	-	-	-	(1,365)	(1,365)	(1,365)	(1,365)	-	-	-	-	(1,572)	(1,207)	(1,192)	(1,370)
2 m	1321	1321	1321	1321	858	858	858	858	748	573	566	651	736	462	456	528
(6' - 7'')	(2,912)	(2,912)	(2,912)	(2,912)	(1,892)	(1,892)	(1,892)	(1,892)	(1,648)	(1,263)	(1,248)	(1,434)	(1,623)	(1,019)	(1,005)	(1,163)
1 m	-	-	-	-	1203	827	818	941	869	549	542	627	769	434	428	497
(3' - 3'')	-	-	-	-	(2,653)	(1,824)	(1,804)	(2,075)	(1,915)	(1,212)	(1,196)	(1,382)	(1,696)	(957)	(943)	(1,097)
0 m	2496	1475	1465	1687	1392	791	781	904	952	532	524	609	810	447	440	513
(0' - 0'')	(5,503)	(3,252)	(3,230)	(3,721)	(3,070)	(1,743)	(1,723)	(1,994)	(2,100)	(1,172)	(1,156)	(1,343)	(1,785)	(985)	(971)	(1,130)
-1 m	2215	1487	1478	1700	1346	785	776	899	893	530	523	608	849	515	507	590
(-3' - 3'')	(4,884)	(3,280)	(3,258)	(3,749)	(2,969)	(1,731)	(1,711)	(1,982)	(1,970)	(1,170)	(1,153)	(1,340)	(1,872)	(1,135)	(1,119)	(1,300)
-2 m	1554	1530	1520	1554	953	811	802	925	-	-	-	-	849	753	744	849
(-6' - 7'')	(3,426)	(3,373)	(3,352)	(3,426)	(2,101)	(1,788)	(1,768)	(2,039)	-	-	-	-	(1,873)	(1,661)	(1,642)	(1,873)


26 kummiroomik / pikk kopavars / VDS

A B	2 m (6' - 7")				3 m (9' - 10")				4 m (13' - 1")				max			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
4 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	639	639	639	639
(13' - 1")	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,409)	(1,409)	(1,409)	(1,409)
3 m	-	-	-	-	-	-	-	-	604	587	580	604	650	490	484	559
(9' - 10")	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,332)	(1,294)	(1,279)	(1,332)	(1,434)	(1,081)	(1,067)	(1,232)
2 m	-	-	-	-	741	741	741	741	679	570	563	648	675	420	414	481
(6' - 7")	-	-	-	-	(1,634)	(1,634)	(1,634)	(1,634)	(1,496)	(1,258)	(1,242)	(1,429)	(1,487)	(926)	(913)	(1,062)
1 m	2296	1507	1497	1720	1106	827	818	941	814	543	536	621	707	395	389	455
(3' - 3")	(5,062)	(3,323)	(3,302)	(3,793)	(2,438)	(1,824)	(1,804)	(2,074)	(1,796)	(1,198)	(1,182)	(1,369)	(1,559)	(872)	(859)	(1,003)
0 m	2548	1449	1439	1662	1348	780	771	894	923	521	514	599	746	404	398	466
(0' - 0")	(5,619)	(3,195)	(3,173)	(3,664)	(2,973)	(1,721)	(1,700)	(1,971)	(2,035)	(1,149)	(1,133)	(1,320)	(1,644)	(892)	(878)	(1,028)
-1 m	2341	1455	1445	1668	1363	768	758	881	919	514	507	592	787	457	451	527
-(3' - 3")	(5,163)	(3,209)	(3,186)	(3,678)	(3,006)	(1,693)	(1,672)	(1,943)	(2,027)	(1,134)	(1,118)	(1,305)	(1,736)	(1,009)	(994)	(1,161)
-2 m	1792	1492	1482	1705	1096	784	775	898	-	-	-	-	813	624	616	715
-(6' - 7")	(3,952)	(3,289)	(3,267)	(3,759)	(2,418)	(1,730)	(1,709)	(1,980)	-	-	-	-	(1,793)	(1,377)	(1,359)	(1,576)

27 kummiroomik / lisaraskus / lühike kopavars / VDS

A B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7")				(9' - 10")				(13' - 1")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	646	646	646	646	-	-	-	-	710	710	710	710
(13' - 1")	-	-	-	-	(1,424)	(1,424)	(1,424)	(1,424)	-	-	-	-	(1,566)	(1,566)	(1,566)	(1,566)
3 m	-	-	-	-	619	619	619	619	-	-	-	-	713	606	599	680
(9' - 10")	-	-	-	-	(1,365)	(1,365)	(1,365)	(1,365)	-	-	-	-	(1,572)	(1,336)	(1,322)	(1,499)
2 m	1321	1321	1321	1321	858	858	858	858	748	634	628	712	736	514	508	580
(6' - 7")	(2,912)	(2,912)	(2,912)	(2,912)	(1,892)	(1,892)	(1,892)	(1,892)	(1,648)	(1,398)	(1,384)	(1,570)	(1,623)	(1,133)	(1,120)	(1,278)
1 m	-	-	-	-	1203	916	908	1031	869	611	604	689	769	484	479	548
(3' - 3")	-	-	-	-	(2,653)	(2,020)	(2,003)	(2,273)	(1,915)	(1,346)	(1,332)	(1,518)	(1,696)	(1,068)	(1,055)	(1,208)
0 m	2496	1637	1630	1852	1392	879	871	994	952	593	586	671	810	499	493	565
(0' - 0")	(5,503)	(3,610)	(3,594)	(4,083)	(3,070)	(1,939)	(1,921)	(2,191)	(2,100)	(1,307)	(1,292)	(1,479)	(1,785)	(1,100)	(1,087)	(1,246)
-1 m	2215	1650	1643	1865	1346	874	866	988	893	592	585	669	849	574	567	649
-(3' - 3")	(4,884)	(3,638)	(3,622)	(4,111)	(2,969)	(1,927)	(1,909)	(2,179)	(1,970)	(1,304)	(1,290)	(1,476)	(1,872)	(1,265)	(1,251)	(1,432)
-2 m	1554	1554	1554	1554	953	900	892	953	-	-	-	-	849	836	828	849
-(6' - 7")	(3,426)	(3,426)	(3,426)	(3,426)	(2,101)	(1,984)	(1,967)	(2,101)	-	-	-	-	(1,873)	(1,843)	(1,826)	(1,873)

28 kummiroomik / lisaraskus / pikk kopavars / VDS

A B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7")				(9' - 10")				(13' - 1")							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	639	639	639	639
(13' - 1")	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,409)	(1,409)	(1,409)	(1,409)
3 m	-	-	-	-	-	-	-	-	604	604	604	604	650	544	538	613
(9' - 10")	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,332)	(1,332)	(1,332)	(1,332)	(1,434)	(1,200)	(1,187)	(1,351)
2 m	-	-	-	-	741	741	741	741	679	631	625	679	675	469	463	530
(6' - 7")	-	-	-	-	(1,634)	(1,634)	(1,634)	(1,634)	(1,496)	(1,392)	(1,378)	(1,496)	(1,487)	(1,034)	(1,021)	(1,170)
1 m	2296	1669	1663	1884	1106	916	908	1030	814	605	598	683	707	443	437	503
(3' - 3")	(5,062)	(3,681)	(3,666)	(4,155)	(2,438)	(2,019)	(2,002)	(2,272)	(1,796)	(1,333)	(1,319)	(1,505)	(1,559)	(976)	(964)	(1,109)
0 m	2548	1611	1604	1826	1348	869	861	983	923	582	576	660	746	453	448	515
(0' - 0")	(5,619)	(3,553)	(3,537)	(4,026)	(2,973)	(1,916)	(1,899)	(2,169)	(2,035)	(1,284)	(1,270)	(1,456)	(1,644)	(1000)	(987)	(1,136)
-1 m	2341	1618	1610	1832	1363	857	848	971	919	575	569	653	787	512	506	582
-(3' - 3")	(5,163)	(3,567)	(3,551)	(4,040)	(3,006)	(1,889)	(1,871)	(2,141)	(2,027)	(1,269)	(1,254)	(1,440)	(1,736)	(1,129)	(1,116)	(1,283)
-2 m	1792	1654	1647	1792	1096	873	865	988	-	-	-	-	813	696	688	787
-(6' - 7")	(3,952)	(3,647)	(3,632)	(3,952)	(2,418)	(1,925)	(1,908)	(2,178)	-	-	-	-	(1,793)	(1,534)	(1,518)	(1,735)

29 terasroomik / lühike kopavars / VDS

A B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	646	646	646	646	-	-	-	-	710	710	710	710
(13' - 1'')	-	-	-	-	(1,424)	(1,424)	(1,424)	(1,424)	-	-	-	-	(1,566)	(1,566)	(1,566)	(1,566)
3 m	-	-	-	-	619	619	619	619	-	-	-	-	713	569	562	643
(9' - 10'')	-	-	-	-	(1,365)	(1,365)	(1,365)	(1,365)	-	-	-	-	(1,572)	(1,254)	(1,240)	(1,418)
2 m	1321	1321	1321	1321	858	858	858	858	748	595	589	673	736	481	475	547
(6' - 7'')	(2,912)	(2,912)	(2,912)	(2,912)	(1,892)	(1,892)	(1,892)	(1,892)	(1,648)	(1,313)	(1,298)	(1,484)	(1,623)	(1,061)	(1,048)	(1,206)
1 m	-	-	-	-	1203	860	852	974	869	572	565	650	769	453	447	516
(3' - 3'')	-	-	-	-	(2,653)	(1,896)	(1,878)	(2,148)	(1,915)	(1,261)	(1,246)	(1,432)	(1,696)	(998)	(985)	(1,138)
0 m	2496	1534	1526	1748	1392	823	815	937	952	554	547	632	810	466	460	532
(0' - 0'')	(5,503)	(3,383)	(3,364)	(3,854)	(3,070)	(1,815)	(1,796)	(2,067)	(2,100)	(1,222)	(1,206)	(1,393)	(1,785)	(1,027)	(1,014)	(1,173)
-1 m	2215	1547	1539	1761	1346	818	809	932	893	553	546	631	849	536	530	612
(-3' - 3'')	(4,884)	(3,411)	(3,392)	(3,883)	(2,969)	(1,803)	(1,784)	(2,055)	(1,970)	(1,219)	(1,204)	(1,390)	(1,872)	(1,182)	(1,168)	(1,349)
-2 m	1554	1554	1554	1554	953	844	835	953	-	-	-	-	849	783	775	849
(-6' - 7'')	(3,426)	(3,426)	(3,426)	(3,426)	(2,101)	(1,860)	(1,841)	(2,101)	-	-	-	-	(1,873)	(1,728)	(1,710)	(1,873)

30 terasroomik / pikk kopavars / VDS

A B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	639	639	639	639
(13' - 1'')	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,409)	(1,409)	(1,409)	(1,409)
3 m	-	-	-	-	-	-	-	-	604	604	603	604	650	510	504	579
(9' - 10'')	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,332)	(1,332)	(1,329)	(1,332)	(1,434)	(1,125)	(1,111)	(1,276)
2 m	-	-	-	-	741	741	741	741	679	593	586	671	675	438	432	500
(6' - 7'')	-	-	-	-	(1,634)	(1,634)	(1,634)	(1,634)	(1,496)	(1,307)	(1,292)	(1,479)	(1,487)	(966)	(953)	(1,101)
1 m	2296	1566	1558	1781	1106	860	851	974	814	566	559	644	707	413	407	473
(3' - 3'')	(5,062)	(3,454)	(3,436)	(3,926)	(2,438)	(1,895)	(1,877)	(2,147)	(1,796)	(1,248)	(1,233)	(1,419)	(1,559)	(910)	(898)	(1,042)
0 m	2548	1509	1500	1722	1348	813	804	927	923	544	537	621	746	422	416	484
(0' - 0'')	(5,619)	(3,326)	(3,307)	(3,798)	(2,973)	(1,792)	(1,774)	(2,044)	(2,035)	(1,199)	(1,184)	(1,370)	(1,644)	(931)	(918)	(1,068)
-1 m	2341	1515	1506	1728	1363	800	792	914	919	537	530	614	787	478	471	547
(-3' - 3'')	(5,163)	(3,340)	(3,321)	(3,811)	(3,006)	(1,764)	(1,746)	(2,016)	(2,027)	(1,183)	(1,168)	(1,355)	(1,736)	(1,053)	(1,039)	(1,206)
-2 m	1792	1551	1543	1765	1096	817	808	931	-	-	-	-	813	650	643	741
(-6' - 7'')	(3,952)	(3,420)	(3,402)	(3,892)	(2,418)	(1,801)	(1,783)	(2,053)	-	-	-	-	(1,793)	(1,434)	(1,418)	(1,635)

31 terasroomik / lisaraskus / lühike kopavars / VDS

A B	2 m				3 m				4 m				max			
	(6' - 7'')				(9' - 10'')				(13' - 1'')							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	646	646	646	646	-	-	-	-	710	710	710	710
(13' - 1'')	-	-	-	-	(1,424)	(1,424)	(1,424)	(1,424)	-	-	-	-	(1,566)	(1,566)	(1,566)	(1,566)
3 m	-	-	-	-	619	619	619	619	-	-	-	-	713	627	621	702
(9' - 10'')	-	-	-	-	(1,365)	(1,365)	(1,365)	(1,365)	-	-	-	-	(1,572)	(1,383)	(1,370)	(1,547)
2 m	1321	1321	1321	1321	858	858	858	858	748	657	650	735	736	533	527	599
(6' - 7'')	(2,912)	(2,912)	(2,912)	(2,912)	(1,892)	(1,892)	(1,892)	(1,892)	(1,648)	(1,448)	(1,434)	(1,620)	(1,623)	(1,175)	(1,163)	(1,321)
1 m	-	-	-	-	1203	949	942	1064	869	633	627	711	769	503	497	567
(3' - 3'')	-	-	-	-	(2,653)	(2,092)	(2,076)	(2,345)	(1,915)	(1,396)	(1,382)	(1,568)	(1,696)	(1,109)	(1,097)	(1,249)
0 m	2496	1697	1691	1912	1392	912	905	1027	952	615	609	693	810	518	512	585
(0' - 0'')	(5,503)	(3,741)	(3,728)	(4,217)	(3,070)	(2,011)	(1,995)	(2,264)	(2,100)	(1,356)	(1,343)	(1,529)	(1,785)	(1,142)	(1,130)	(1,289)
-1 m	2215	1709	1704	1925	1346	907	899	1021	893	614	608	692	849	596	589	671
(-3' - 3'')	(4,884)	(3,769)	(3,757)	(4,245)	(2,969)	(1,999)	(1,983)	(2,252)	(1,970)	(1,354)	(1,340)	(1,526)	(1,872)	(1,313)	(1,300)	(1,480)
-2 m	1554	1554	1554	1554	953	932	925	953	-	-	-	-	849	849	849	849
(-6' - 7'')	(3,426)	(3,426)	(3,426)	(3,426)	(2,101)	(2,056)	(2,040)	(2,101)	-	-	-	-	(1,873)	(1,873)	(1,873)	(1,873)


32 terasroomik / lisaraskus / pikk kopavars / VDS

A B	2 m (6' - 7")				3 m (9' - 10")				4 m (13' - 1")				max			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	639	639	639	639
(13' - 1")	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,409)	(1,409)	(1,409)	(1,409)
3 m	-	-	-	-	-	-	-	-	604	604	604	604	650	564	558	633
(9' - 10")	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,332)	(1,332)	(1,332)	(1,332)	(1,434)	(1,244)	(1,231)	(1,395)
2 m	-	-	-	-	741	741	741	741	679	654	648	679	675	487	481	549
(6' - 7")	-	-	-	-	(1,634)	(1,634)	(1,634)	(1,634)	(1,496)	(1,442)	(1,429)	(1,496)	(1,487)	(1,073)	(1,061)	(1,209)
1 m	2296	1729	1724	1945	1106	948	941	1063	814	627	621	705	707	460	455	520
(3' - 3")	(5,062)	(3,812)	(3,800)	(4,288)	(2,438)	(2,091)	(2,075)	(2,345)	(1,796)	(1,382)	(1,369)	(1,555)	(1,559)	(1,015)	(1,003)	(1,147)
0 m	2548	1671	1665	1887	1348	902	894	1016	923	605	599	683	746	471	466	534
(0' - 0")	(5,619)	(3,685)	(3,672)	(4,160)	(2,973)	(1,988)	(1,972)	(2,241)	(2,035)	(1,334)	(1,320)	(1,506)	(1,644)	(1,039)	(1,027)	(1,177)
-1 m	2341	1677	1671	1893	1363	889	882	1004	919	598	592	676	787	532	526	602
-(3' - 3")	(5,163)	(3,698)	(3,685)	(4,174)	(3,006)	(1,960)	(1,944)	(2,213)	(2,027)	(1,318)	(1,304)	(1,490)	(1,736)	(1,174)	(1,161)	(1,327)
-2 m	1792	1713	1708	1792	1096	906	898	1021	-	-	-	-	813	722	715	813
-(6' - 7")	(3,952)	(3,778)	(3,766)	(3,952)	(2,418)	(1,997)	(1,981)	(2,250)	-	-	-	-	(1,793)	(1,591)	(1,576)	(1,793)

Kandejõutabelite ohutusjuhised

Tõsteseadmena kasutamisel juhinduge kandejõutabelites toodud väärtustest.

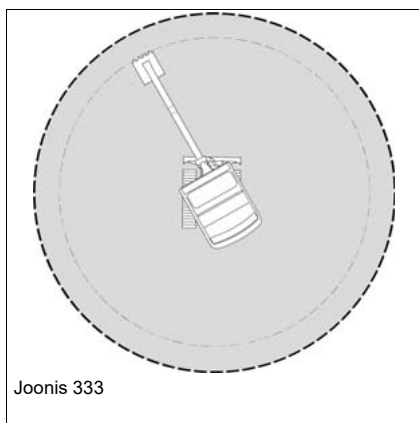


OHT

Muljumisoht sõiduki ümbervajumise korral!

Sõiduki ümbervajumine lõpeb raskete või surmaga lõppevate kehavigastustega.

- ▶ Ärge ületage kandejõutabelites nimetatud masse.
- ▶ Võtke haakeseadme mass kandejõutabelis toodud massist maha.
- ▶ Kasutage sõidukit tõsteseadmena ainult siis, kui on olemas eeskirjadele vastavad tõstevahendid ja kaitseseadmed, need on töökorras ja aktiveeritud.
- ▶ Noolesüsteem peab asetsema kabiini suhtes otse, vt [joonis 333](#)



Joonis 333

TEATIS

Massi ületamiselt tekib materiaalse kahju oht sõiduki ümbervajumise tõttu.

- ▶ Ärge ületage kandejõutabelites nimetatud masse.



Teave

Andmed kehtivad ainult võrdlusväärtustena. Haakeseadmed, ebatasane pinnas ja pehme või halbade omadustega pinnas, mõjutavad ka tasakaalu ja seeläbi muudetavaid kaalu- või massiväärtusi. 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 hüdrauliline võimsus või kallutamise ohutus.

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

Arvestuse alus: vastavalt ISO 10567.

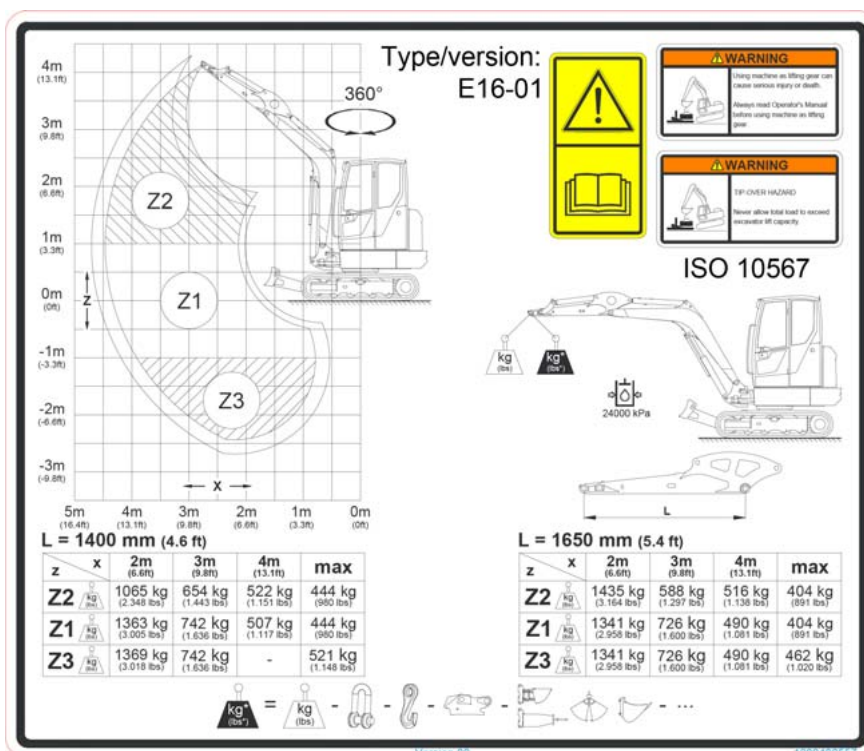
ET35: 24 000 kPA (3481 psi)

EZ36: 24 000 kPA (3481 psi)

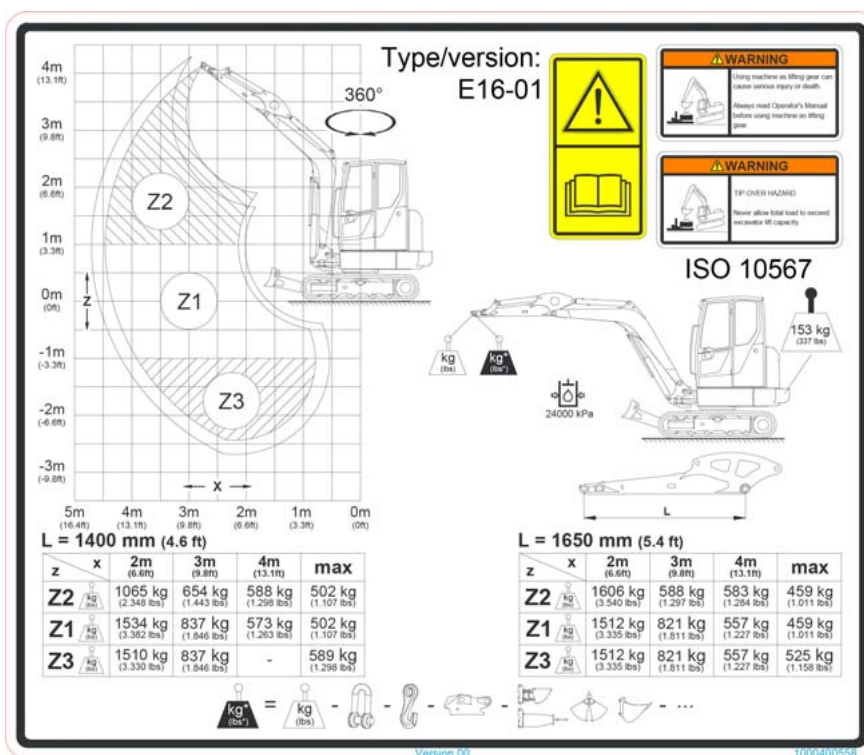
Tõstejõud kehtib sõidukile järgmistes tingimustes:

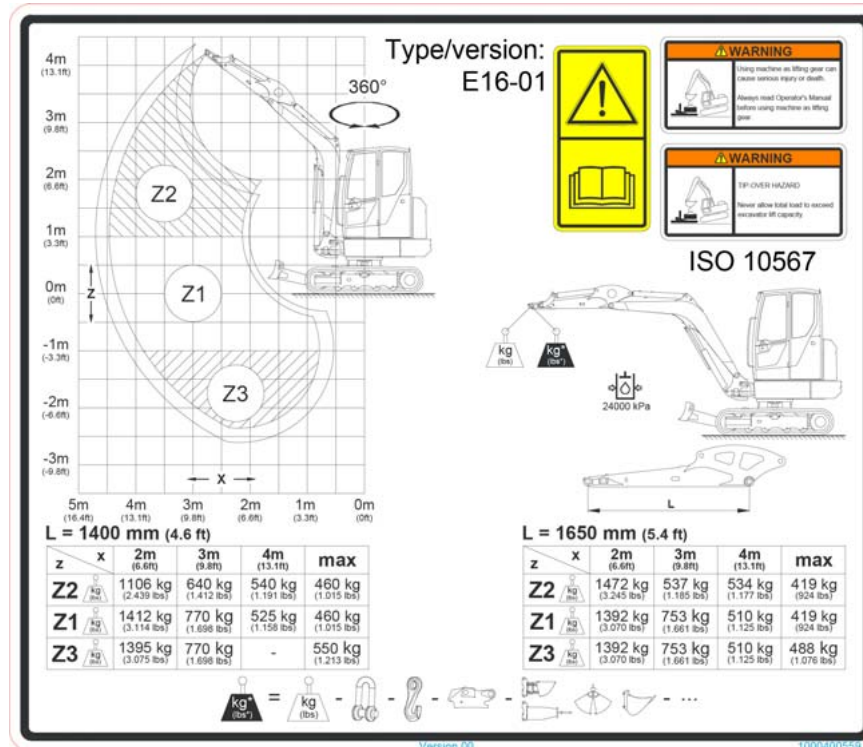
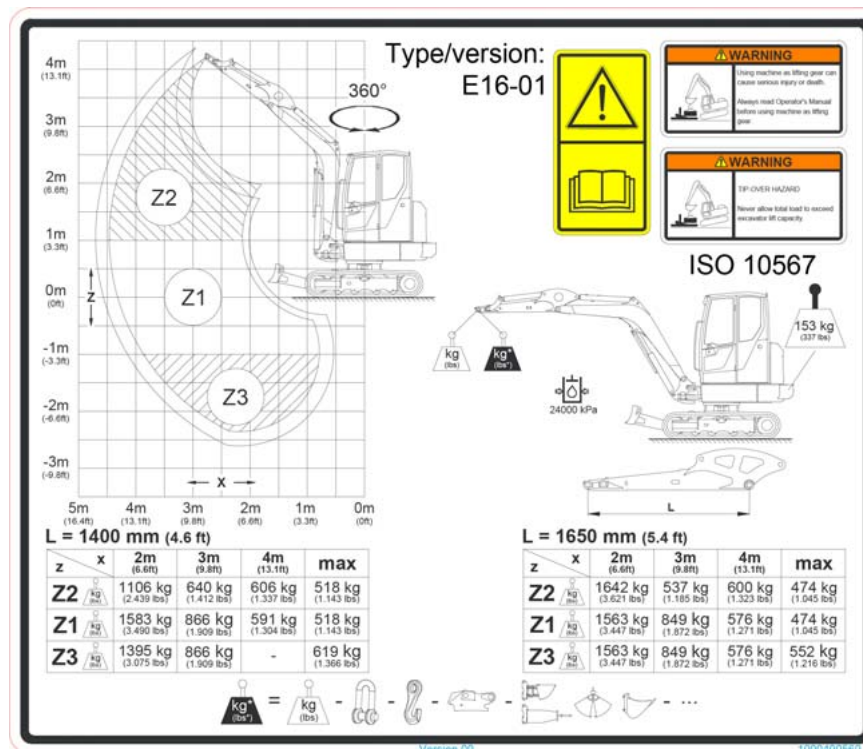
- Kasutatakse ettekirjutatud olekus määrdeaineid ja töövedelikke
- Kütusepaak on täis
- Sõiduk on töötemperatuuril
- Juhi kaal 75 kg (165 lbs)

ET35: kabiin või kanopee

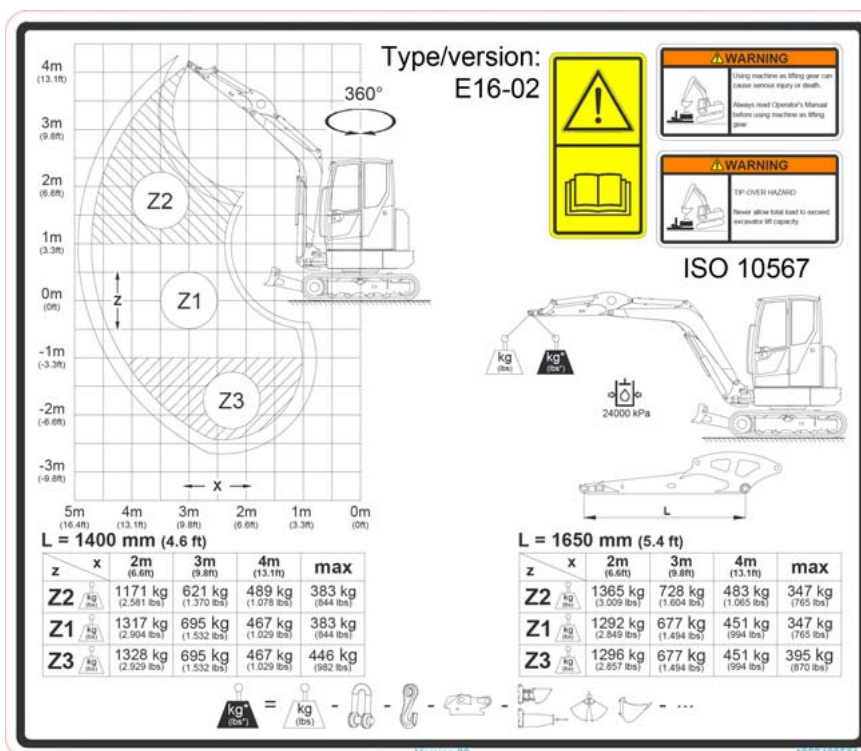


ET35: kabiin või kanopee / lisaraskus

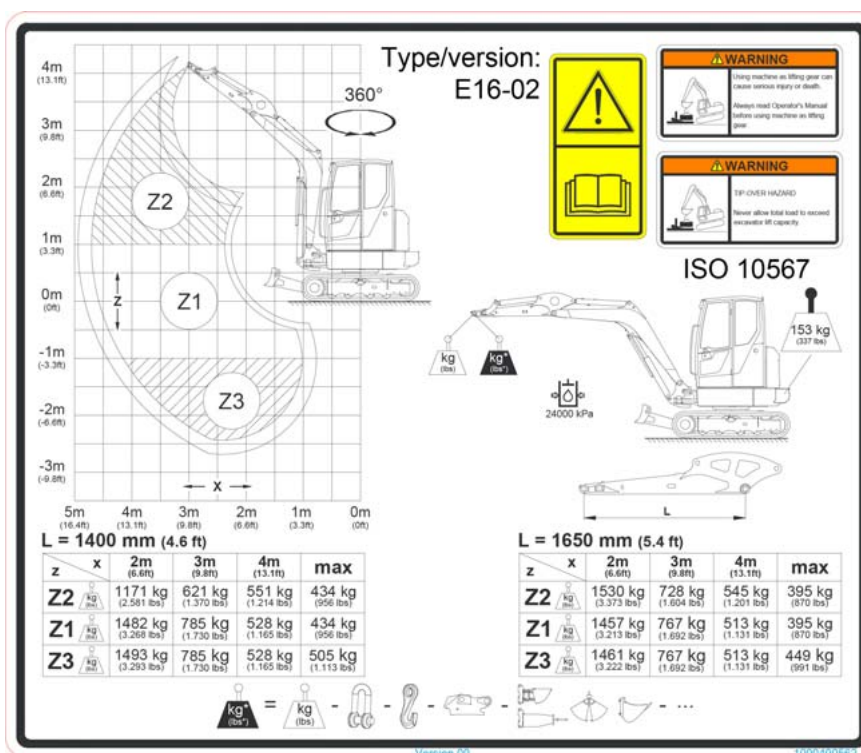


ET35: kabiin või kanopee / VDS

ET35: kabiin või kanopee / lisaraskus / VDS


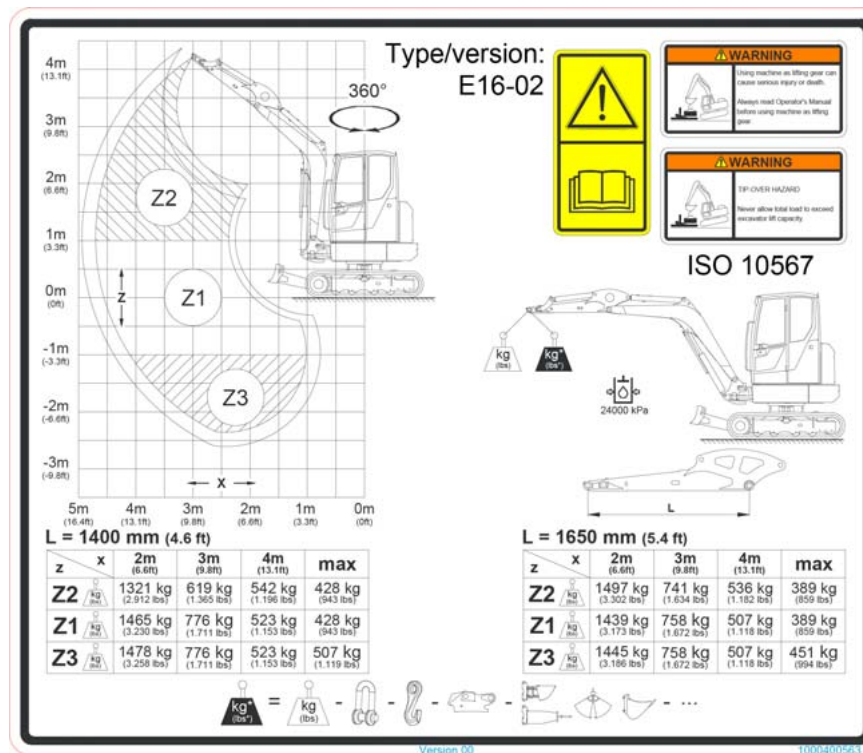
EZ36: kabiin või kanopee



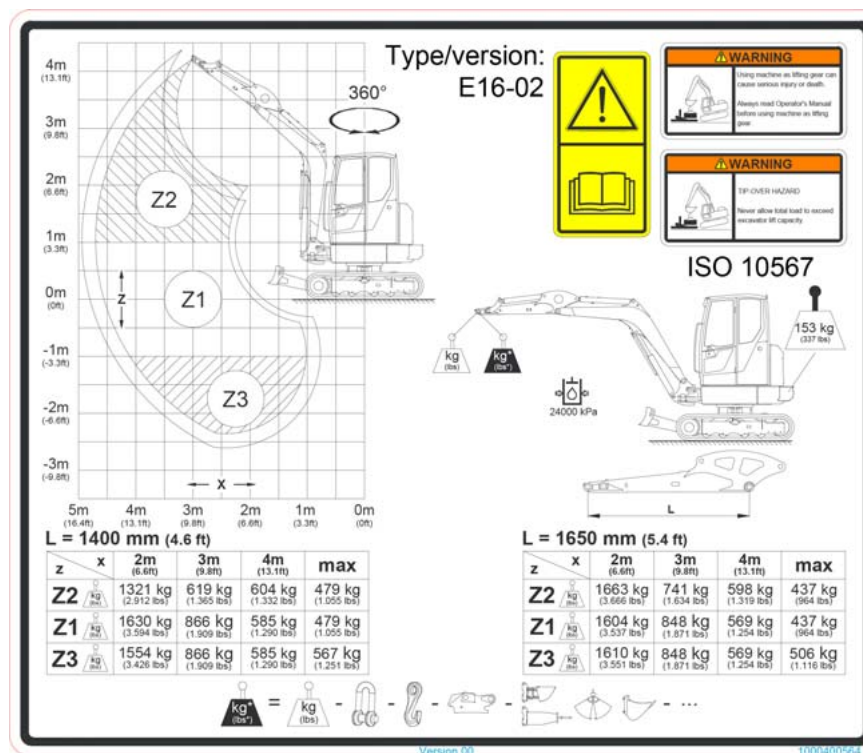
EZ36: kabiin või kanopee / lisaraskus



EZ36: kabiin või kanopee / VDS

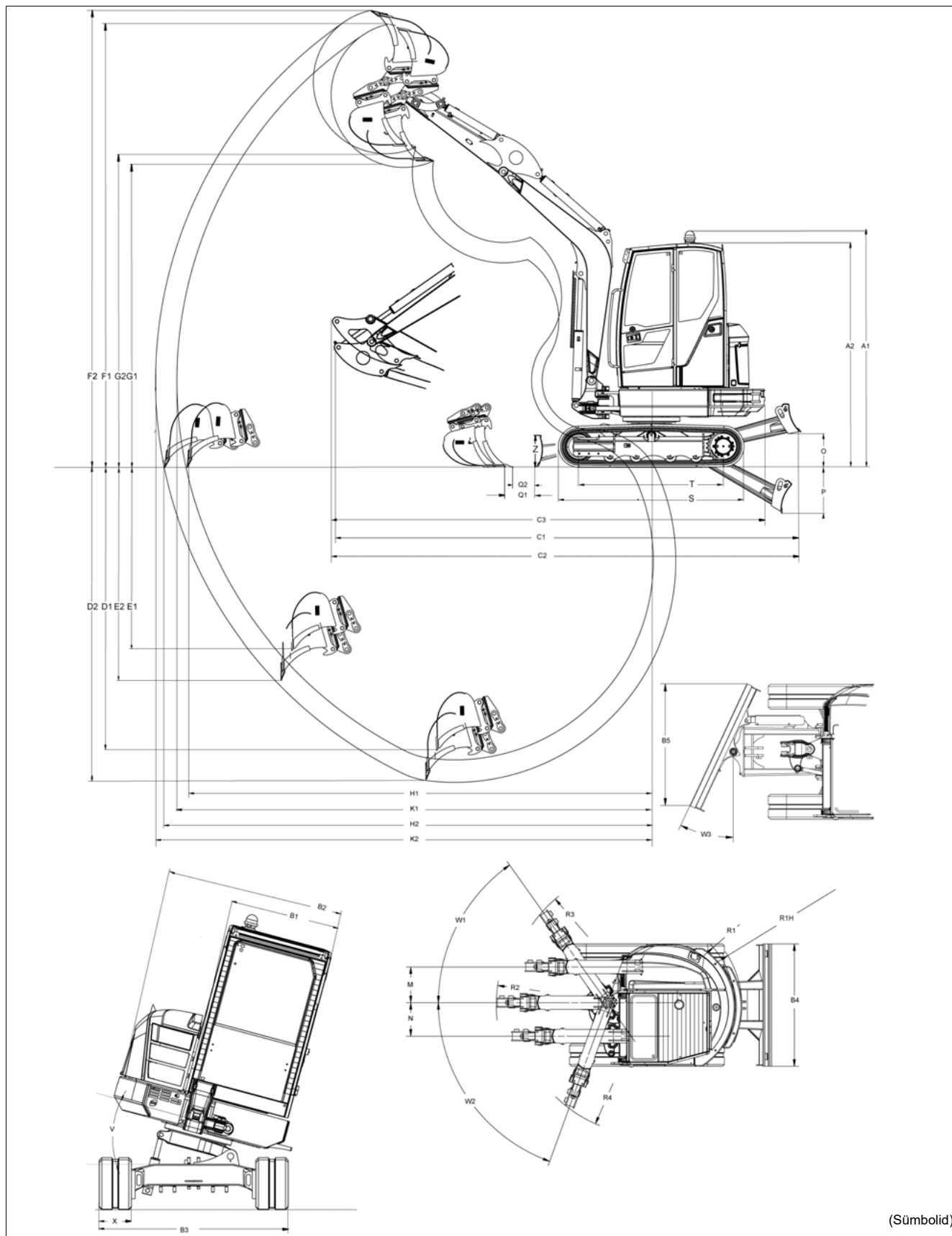


EZ36: kabiin või kanopee / lisaraskus / VDS



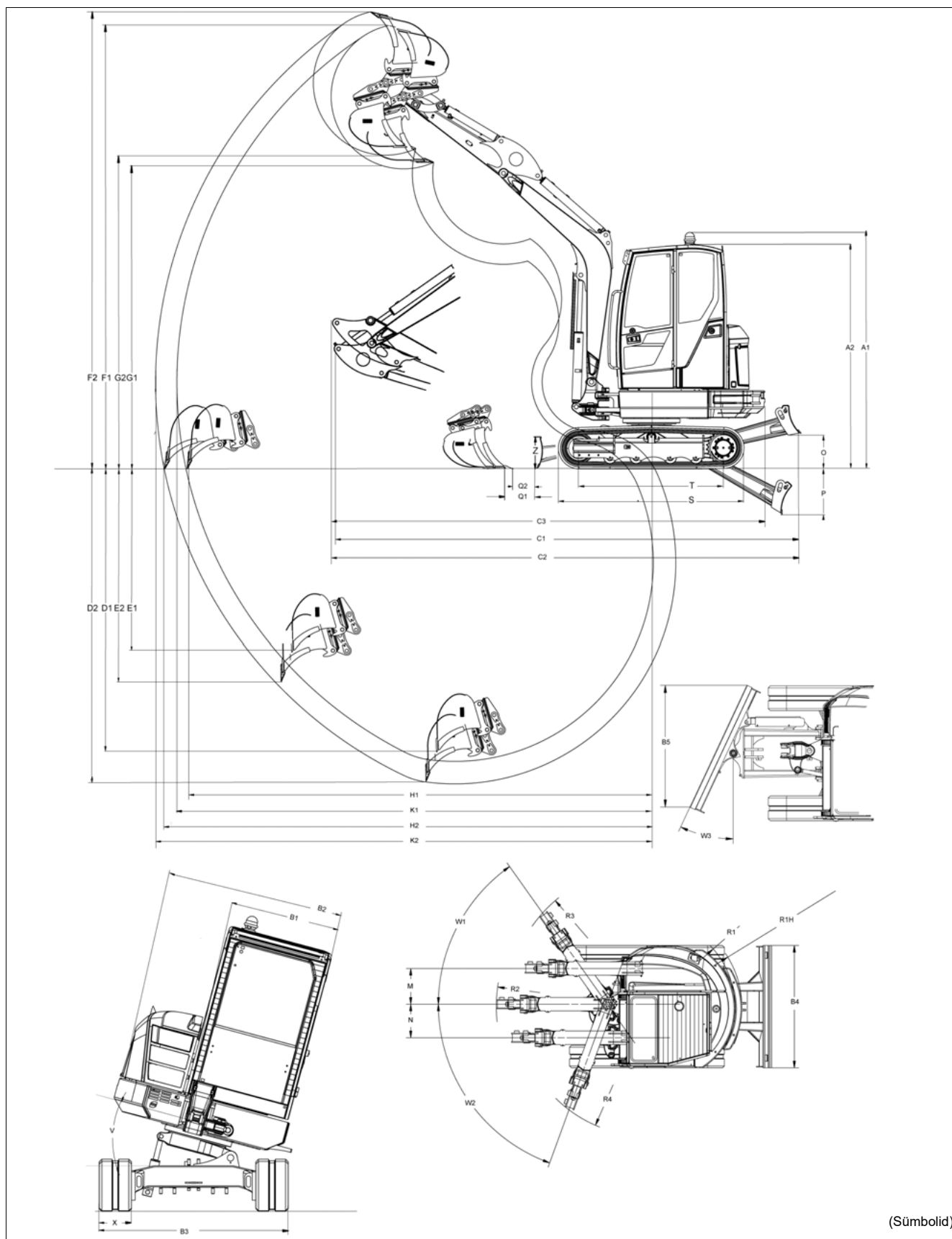
9.15 Mõõdud

ET35



	ET35	Alusveermiku mõõtmed mm (in)	VDS mõõtmed mm (in)
A1	Kõrgus pöörleva hoiatustulega	2630 (8'-8")	2711 (8'-11")
A2	Kõrgus	2491 (8'-2")	2573 (8'-5")
B1	Juhikabiini laius	980 (39)	980 (39)
B2	Pöördvankri ülaosa laius	1630 (64)	1630 (64)
	Pöördvankri ülaosa laius, aste allaklapitud	--	1700 (67)
B3	Veermiku laius	1630 (64)	1630 (64)
B4	Tasandussaha laius	1630 (64)	1630 (64)
B5	Tasandussaha laius (pööratav)	1474 (58)	--
C1	Transpordipikkus koos tasandussahaga (lühike kopavars)	5268 (17'-3")	5252 (17'-3")
C2	Transpordipikkus koos tasandussahaga (pikk kopavars)	5268 (17'-3")	5271 (17'-4")
C3	Transpordipikkus ilma tasandussahata (pikk kopavars)	4773 (15'-8")	4780 (15'-8")
D1	Max kaevesügavus (lühem kopavars)	3245 (10'-8")	3166 (10'-5")
D2	Max kaevesügavus (pikem kopavars)	3497 (11'-6")	3416 (11'-2")
E1	Max vertikaalne sisselöögisügavus (lühem kopavars)	2120 (83)	2042 (80)
E2	Max vertikaalne sisselöögisügavus (pikem kopavars)	2360 (93)	2279 (90)
F1	Max sissetungimiskõrgus (lühem kopavars)	4929 (16'-2")	5010 (16'-5")
F2	Max sissetungimiskõrgus (pikem kopavars)	5082 (16'-8")	5163 (16'-11")
G1	Max puistekõrgus (lühem kopavars)	3337 (10'-11")	3417 (11'-3")
G2	Max puistekõrgus (pikem kopavars)	3489 (11'-5")	3570 (11'-9")
H1	Max ulatuvus maapinnal (lühem kopavars)	5158 (16'-11")	5143 (16'-10")
H2	Max ulatuvus maapinnal (pikem kopavars)	5408 (17'-9")	5393 (17'-8")
K1	Max kaeveraadius (lühem kopavars)	5270 (17'-3")	5270 (17'-3")
K2	Max kaeveraadius (pikem kopavars)	5507 (18'-1")	5507 (18'-1")
M	Max noole asetus kopa keskele, paremal pool	476 (19)	476 (19)
N	Max noole asetus kopa keskele, vasak pool	447 (18)	447 (18)
O	Tasandussaha max tõstekõrgus pinnasest	393 (15)	393 (15)
P	Tasandussaha max sissetungimissügavus pinnasesse	505 (20)	505 (20)
Q1	Kopa kaugus tasandussahast (lühem kopavars)	135 (5)	135 (5)
Q2	Kopa kaugus tasandussahast (pikem kopavars)	15 (0.6)	15 (0.6)
R1	Min pära pöörderaadius	1168 (46)	1168 (46)
R1H	Min pära pöörderaadius lisaraskusega	1260 (50)	1260 (50)
R2	Noore pöörderaadius keskele	2008 (79)	2008 (79)
R3	Noore pöörderaadius paremale	1870 (74)	1870 (74)
R4	Noore pöörderaadius vasakule	1725 (68)	1725 (68)
S	Veermiku laius kokku	2062 (81)	2062 (81)
T	Veermiku pikkus Turas juhtrattaga	1604 (63)	1604 (63)
V	Kallutusnurk VDS	--	15°
W1/2	Noolesüsteemi max pöördenurk paremale/vasakule	55°/70°	55°/70°
W3	Tasandussaha (kallutatava) max kaldenurk	25°	--
X	Ketilaius	300 (12)	300 (12)
Z	Tasandussaha kõrgus	357 (14)	357 (14)

EZ36



	EZ36	Alusveermiku mõõtmed mm (in)	VDS mõõtmed mm (in)
A1	Kõrgus pöörleva hoiatustulega	2630 (8'-8")	2711 (8'-11")
A2	Kõrgus	2491 (8'-2")	2573 (8'-5")
B1	Juhikabiini laius	980 (39)	980 (39)
B2	Pöördvankri ülaosa laius	1630 (64)	1630 (64)
B3	Veermiku laius	1750 (69)	1750 (69)
B4	Tasandussaha laius	1750 (69)	1750 (69)
B5	Tasandussaha laius (pööratav)	1474 (58)	--
C1	Transpordipikkus koos tasandussahaga (lühike kopavars)	5503 (18'-1")	5489 (18'-0")
C2	Transpordipikkus koos tasandussahaga (pikk kopavars)	5503 (18'-1")	5508 (18'-1")
C3	Transpordipikkus ilma tasandussahata (pikk kopavars)	4878 (16'-0")	4881 (16'-0")
D1	Max kaevesügavus (lühem kopavars)	3247 (10'-8")	3172 (10'-5")
D2	Max kaevesügavus (pikem kopavars)	3497 (11'-6")	3422 (11'-2")
E1	Max vertikaalne sisselöögisügavus (lühem kopavars)	2123 (84)	2048 (81)
E2	Max vertikaalne sisselöögisügavus (pikem kopavars)	2360 (93)	2285 (90)
F1	Max sissetungimiskõrgus (lühem kopavars)	4925 (16'-2")	5004 (16'-5")
F2	Max sissetungimiskõrgus (pikem kopavars)	5082 (16'-8")	5157 (16'-11")
G1	Max puistekõrgus (lühem kopavars)	3336 (10'-11")	3411 (11'-3")
G2	Max puistekõrgus (pikem kopavars)	3489 (11'-5")	3564 (11'-8")
H1	Max ulatuvus maapinnal (lühem kopavars)	5391 (17'-8")	5378 (17'-8")
H2	Max ulatuvus maapinnal (pikem kopavars)	5641 (18'-6")	5629 (18'-6")
K1	Max kaeveraadius (lühem kopavars)	5506 (18'-1")	5506 (18'-1")
K2	Max kaeveraadius (pikem kopavars)	5743 (18'-10")	5743 (18'-10")
M	Max noole asetus kopa keskele, paremal pool	680 (27)	680 (27)
N	Max noole asetus kopa keskele, vasak pool	650 (26)	650 (26)
O	Tasandussaha max tõstekõrgus pinnasest	393 (15)	393 (15)
P	Tasandussaha max sissetungimissügavus pinnasesse	505 (20)	505 (20)
Q1	Kopa kaugus tasandussahast (lühem kopavars)	370 (15)	369 (15)
Q2	Kopa kaugus tasandussahast (pikem kopavars)	250 (10)	249 (10)
R1	Min pära pöörderaadius	933 (37)	933 (37)
R1H	Min pära pöörderaadius lisaraskusega	1025 (40)	1025 (40)
R2	Noore pöörderaadius keskele	2245 (88)	2245 (88)
R3	Noore pöörderaadius paremale	2073 (82)	2073 (82)
R4	Noore pöörderaadius vasakule	1863 (73)	1863 (73)
S	Veermiku laius kokku	2062 (81)	2062 (81)
T	Veermiku pikkus Turas juhtrattaga	1604 (63)	1604 (63)
V	Kallutusnurk VDS	--	15°
W1	Noolesüsteemi max pöördenurk paremale	55°	55°
W2	Noolesüsteemi max pöördenurk vasakule	70°	70°
W3	Max tasandussaha pöördenurk (pöratav paremale, vasakule)	25°	--
X	Ketilaius	300 (12)	300 (12)
Z	Tasandussaha kõrgus	357 (14)	357 (14)



Märkused:

Märksõnaloend

Symbole

„Käivitamise“ kontrollnimekiri	4-37
„Töörežiimi“ kontrollnimekiri	4-37

Numerisch

12V-ühendus	4-22
-------------------	------

A

Ajutiselt seisma panek	5-83
Aku	7-44
Aku lahkliiti	4-47
Alakoormusel töötamine	4-46
Avariiväljapääs Front Guardi kasutamise korral	4-7

D

Diferentsiaalilukk	5-13
Diiselkütuse iseloomustus	7-25
Diiselmootori õlitüübid	7-17
Dokumendikarp	4-22

E

Eess	1-1
Ekskavaatori kere pööramine	5-22
Elektrisüsteem	7-43
Esiklaasi avamine / sulgemine	4-4
Esmakordne kasutuselevõtmine ja sissesõitmisaeg	4-37
Ettevalmistused kasutuselevõtmiseks	4-36
Ettevalmistused määrimiseks	7-7
Ettevalmistused mootori käivitamiseks	4-38
EÜ-vastavusdeklaratsioon EG-1, EG-2, EG-3, EG-4	

G

Garantii ja vastutus	1-7
Greiferi juhtringlus	5-63
Greiferi režiim	5-29, 5-61

H

Haakeseadmete kasutamine	9-12
Haakeseadmete kasutusvaldkonnad	9-12
Haaketööriistade korrashoid ja hooldus	7-48
Hädalangestamine	5-79
Helisignaal	5-14
Hoiatussildid	3-9
Hooldus	
Elektrisüsteem	7-43
Hooldusintervallid	7-3
Hoolduskleebis	7-2
Hooldusloendur	4-34
Kabiiniõhufilter	7-44
Ligipääsud hooldustöödeks	7-18
Mehaaniline kiirvahetussüsteem	7-6
Pidurisüsteem	7-44
Veojam	7-44
Hoolduse menüü / veateated	8-5
Hüdraulikaliitmikud	5-64

Hüdraulikaõli taseme kontrollimine	7-39
Hüdraulikaõli tüübid	7-16
Hüdraulikaõli vahetusvälp vasaratöö korral	7-16
Hüdraulikasüsteem	7-37
Hüdrovasaraga töötamine	5-28

I

Immobilaiser	5-80
ISO-/SAE juhtsüsteem (lisa)	5-21
Istme seadistamine	4-8

J

Jahutusradiaatori puhastamine	7-35
Jahutussüsteem	7-33
Jahutusvedeliku kontrollimine ja juurdelisamine ..	7-34
Jahutusvedeliku lisamine	7-35
Jahutusvedeliku segamistabel	9-9
Jahutusvedeliku temperatuuri näitamine	4-32
Jog Dial	4-27
Juhendavad sildid	3-14
Juhendid enne kasutuselevõttu	4-36
Juhendid ja eeskirjad rakendamiseks	3-4
Juhiistme kaalu seadistamine	4-8
Juhikabiin	4-1
Juhised biohüdraulikaõliga kasutamiseks	7-17
Juhthoova kandur	4-39
Juhthoova kanduri toimimise kontrollimine	4-39

K

Kaalud	9-10
Käetoed	4-11, 4-13
Kaevejõud	9-14
Kaitseseadised	4-14
Kaitsmed	9-5
Kandejõutabel	9-30
Kasutamine	5-1
Kasutusjuhendit puudutavad märkused	1-1
Katuse- ja raamituled (lisa)	5-14
Kiilrihm	7-37
Kiirvaheti	
Hüdrauliline kiirvahetussüsteem Easy Lock ...	5-42,



5-52		Näiduelement	4-28
Mehaaniline kiirvahetussüsteem (lisa)	5-37	Nõuded käsitsevale personalile	4-37
Kinnitusaasad	6-3	O	
Klaasipuhastussüsteem	5-16, 7-44	õhufilter	7-36
Kliirens	9-15	Ohupiirkond	5-71
Kontroll- ja hoiatustulede ülevaade	4-28	Ohupiirkond tõsteseadmerežiimis	5-72
Kopa asend kaevamisel	5-76	Õhuvõtt	7-36
Kopa kasutamine tasandamiseks	5-82	P	
Koparežiim	5-61	Päikseruloo	4-7
Kraanaga laadimine	6-5	Pidur	5-6, 9-2
Külgakna avamine / sulgemine	4-6	Hüdrauliline pidur	5-6
Kütusefilter	7-28	Mehaaniline pidur	5-6
Kütusepaagi näidu näitamine	4-33	Pingutusmomendid	9-8
Kütusesüsteem	7-25	Pirnid	9-7
L		Planeerimistööd	5-77
Lisage hüdraulikaõli juurde	7-40	Pöörämismehhanismi piduri toimimise kontrollimine ...	5-23
Lisajuhtringlus	5-30, 5-31	Pöördmehhanismi hüdrauliline pidur	5-23
Lisajuhtringlus - AUX I	5-34	Pöördmehhanismi pidur	5-23
Lõplik seisma jätmine	5-85	Pöördvankri ülaosa kallutamine VDS-ga (lisa)	5-81
Lubamatud tööd	5-73	Pöördvilkur	5-15
Lühendid	1-4	Pööretearvu automaatika	5-5
M		Powerilt	9-7
Määrimine	7-25	Puhastus- ja hooldustööd	7-21
Haakeseadme kinnitused	7-11	Pukseerimine	6-1
Juhthoova kandur	7-14	R	
Kabiin	7-11	Rannikualadel kasutamine	5-75
Pöödratta hammasvöö	7-13	Rihmapinge kontrollimine	7-37
Powerilt/hüdraulilised pöidlad/VDS	7-10	Rikked	8-1
Sõiduki kasutamine vees	7-14	Roolisüsteem	5-1, 9-2
Tõstepoom/tasandussahk	7-8	Roomiku pinge vähendamine	7-47
Mäest alla sõitmine	5-11	S	
Mäest üles sõitmine	5-11	Sahk	5-25
Mahalaadimine	6-2	Seerianumber	3-5
Maksimumkiirus	9-2	Seisake mootor	4-46
Märkide seletus	1-3	Seiskamine kallakul	5-12
Mass		Signaalsüsteem	5-13
Tööseadmed	9-13	Sildid	3-4
Materjali laadimine	5-77	Sisenemine ja väljumine	4-2
Mehaaniline kiirvahetussüsteem		Sissejuhatus	3-1
Haaketööriista külge haakimine	5-38	Sõidu alustamine ja peatumine	5-7
Haaketööriista lahti haakimine	5-40	Sõiduasend	5-7
Mitmeotstarbeline näidik		Sõiduki laadimine	6-2
Ekraaniseaded	4-35	Sõiduki lühikirjeldus	3-2
Mõõdud	9-36	Sõiduki seiskamine	5-12
Mootori andmed	9-1	Sõiduki tervikülevaade	3-1
Mootori käivitamine		Sõiduki tööasend	5-76
Käivitusabi	4-43	Sõiduki transportimine	6-7
Mootori käivitamine ja seiskamine	4-38	Sõidukitele koorma pealelaadimine	5-77
Mootori määrimissüsteem	7-31	Sõitmine	5-7
Mootori õlitaseme kontrollimine	7-32	Sõidu alustamine ja peatumine	5-7
Mootori soojaks töötamine	4-41	Sõitmine ja peatumine	5-7
Mootori töörežiim	5-3	Sõnaseletusi	1-5
Mootorikapoti avamine/ sulgemine	7-19	Vasakul/parmal/ees/taga	1-6
Mootoriõli juurdelisamine	7-32	Süütelukk	4-38
N			

T

T	5-34
Tankimine	7-26
Tankimine kraanist	7-27
Temperatuuri reguleerimine	5-17
Töö kallakutel	5-78
Tööhüdraulika	5-20, 9-2
Tööolekute näitamine	4-33
Töörežiim	5-71
Tööseadmed	5-66, 9-13
Ära panek	5-67
Easy Lockiga lahtihaakimine	5-48, 5-58
Külge haakimine	5-66
Töötamine kraavide ääres	5-76
Töötemperatuuri vahemik	5-8
Töötuled	5-13
Töövedelikud	7-15
Torupurunemiskaitse	5-64
Tõsteaasad	6-6
Tõstejõu tabel	9-15
Tõstejõud/kandjõud	9-15
Tõstukirežiim	5-34
Ülekoormuse hoiatusseade	5-35
Transport	6-1
Tühjendage veeseparaatorit	7-29
Tulekustuti	4-13
Turvavöö	4-10
Tüübi ja kauba nimetused	3-2
Tüübisildid	3-5

U

Ukse lukust avamine ja lukustamine	4-3
Ülekoormuse hoiatusseade	
Masina töö kontrollimine	5-36
Ülekoormuskaitse Advanced	5-64
Ümberarvutustabel	1-7
Ümberseadmestamine	5-70
Utiliseerimine	5-85
Uuesti kasutuselevõtmine	5-84

V

valgustus	5-13
Valikuline lisavarustus	5-80
Varuväljapääs	4-7
Vasakpoolse kabiiniukse riivistamine ja vabastamine ..	4-36
Vasarare	5-27
Vasararežiim	5-27
Tööpiirkond	5-28
Vedelikutaseme kontrollimine	7-44
Vees rakendamise korral	5-75
Veeseparaatori kontrollimine	7-31
Veojam	9-2
Vibratsioon	9-9



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

Tellimisnumber 1000476541
Keel et