YANMAR

KASUTUS-
JA HOOLDUSJUHEND

EKSKAVAATOR

ViO80-1A

Originaalväljaanne

MUB11ETMA00204
12/04/2018

YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. TÄNAB TEID YANMARI MASINA OSTU EEST

Masina heaperemeheliku käitamise ning hoolduse tagamiseks lugege tähelepanelikult läbi käesolevas kasutusjuhendis toodud juhtnöörid.

Ohutustehnikaeeskirjade eiramise korral on oht vigastuste tekkeks või masina ja selle agregaatide kahjustamiseks.

Käesolev kasutusjuhend on masina lahutamatu osa ning see tuleb masina müügi korral edastada uuele omanikule.

Masina konstrueerimisel on lähtutud meetermõõdustikust. Ühtlasi on ka kõik käesolevas kasutusjuhendis toodud andmed esitatud meetermõõdustikus.

Masina juures kasutage ainult meetermõõdustikuga ühilduvaid elemente ning tööriistu.

Vasak ning parem pool on määratletud masina liikumisel otse edasi.

Garantii on üks osa YANMARi klientidele suunatud tootetoe programmist eeldusel, et masinat, selle agregaate ja lisaseadmeid kasutatakse ning hooldatakse vastavalt käesolevas kasutusjuhendis toodud juhtnööridele. Juhul kui masinal, selle agregaatides ja lisaseadmetel on nende suutlikkuse tõstmiseks tehtud muudatusi võrreldes tehaseandmetega või on masinat kasutatud mitteotstarbekohaselt, siis katkeb masina garantii ning sellega seonduv programm. Ettenähtust paremate põlemisomadustega kütuse kasutamisel või masina mootori forsseerimisel garantii masinale katkeb.

Käesolevas kasutusjuhendis olev kogu teave, joonised ja tehnilised näitajad põhinevad juhendi väljaandmishetkel kehtinud värskeimatel andmetel. YANMAR jätab endale õiguse muuta kasutusjuhendites olevat teavet ning jooniseid ilma sellest ette teatamata. Igasuguse lisateabe saamiseks pöörduge YANMARi ametliku müügiesinduse poole.

Käesolevas juhendis olevad joonised on illustratiivsed ning võivad mudeliti veidi erineda.

⚠ HOIATUS

Ärge alustage masina käitamist või hooldustöid, olemata eelnevalt täies mahus tutvunud käesolevas kasutusjuhendis toodud ettevaatusabinõudega ja need teadmiseks võtnud.

Ohutustehnikat puudutavate hoiatuste eiramisega võivad kaasneda vigastused.

Võimaldamaks teistel kasutajatel tutvuda kasutusjuhendiga, hoidke kasutusjuhendit masinas selleks ettenähtud kohas.

EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON

Allakirjutanud YANMAR C.E. Europe SAS, 25 rue de la Tambourine, 52115 ST-DIZIER FRANCE teatab, et nimetatud masin:
Kirjeldus - Üldnimetus - Funktsioon - Mudel - Tüüp - Seerianumber - Kaubanduslik nimi

VIO801AXX – VIO80–1A – EKSKAVAATOR – VIO80–1A – VIO – XXXXXXXX – VIO80–1A

Erivarustus:

- XXXX
- XXXX

*** vastab järgmiste Euroopa direktiivide sätetele ja nende ülevõtmise siseriiklikele õigusaktidele.**

- 2006/42 EC
- 2014/30 EU
- 2000/14 EC+ 2005/88 EC

Nõuetele vastavuse hindamiseks kasutatud menetlused on:	NF EN ISO 3744; NF ISO 6395
teostanud:	SNCH, 11, route de Luxembourg L-5230 Sandweiler LUXEMBOURG
Mootori netovõimsus	39,3 kW * 1900 rpm

Mõõdetud helivõimsustase	97,8 dBA
Garanteeritud helivõimsustase	98 dBA

Euroopa Ühenduses asutatud isiku nimi ja aadress, kellel on lubatud koostada tehniline toimik ja edastada see põhjendatud taotluse põhjal tervikuna või osaliselt avalikele ametiasutustele:
YANMAR C.E. Europe SAS – 25, rue de la Tambourine 52115 SAINT DIZIER CEDEX –FRANCE

*** Masina projekteerimiseks kasutati järgmisi dokumente:**
- Ühtlustatud õigusnormid:
EN 474–1; EN 474–5;

Saint-Dizier, (kuupäev) XX/XX/XXXX

VIITEANDMED

Märkige siia oma YANMARi masina andmed.
Kõigis oma YANMARi masinat puudutavates küsimustes lähtuge alati nendest andmetest.

Mudeli nimi :	
Masina seerianumber :	
Mootori seerianumber :	
Teie YANMARi müügiesindus :	
Aadress :	
Telefon :	

SISSEJUHATUS

Käesolev kasutus- ja hooldusjuhend on mõeldud masina kasutajale selle heaperemehelikuks ning tõhusaks käitamiseks vajaliku teabe ning juhtnööride edastamiseks. Enne masina käitamist lugege kasutusjuhendit, tutvumaks masina käitamist, kontrolli ja hooldust puudutavate protseduuride ja juhistega. Käesolevas juhendis kirjeldatud ettevaatusabinõude eiramine või mitte ettenähtud toimingud võivad põhjustada raskeid õnnetusi.

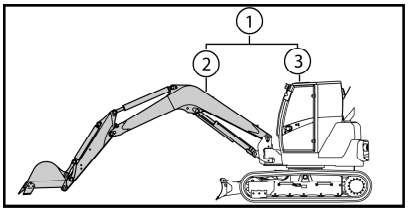
⚠ OHT

Masina väära käitamisega kaasneb raskete või isegi eluohtlike vigastuste oht. Masina käitamise ning hooldamisega seotud töötajad peavad enne tööülesannete täitmise juurde asumist käesoleva kasutusjuhendiga tutvuma.

- Ärge käivitage masinat enne, kui olete käesoleva kasutusjuhendi tähelepanelikult läbi lugenud.
- Masina käitamise eest vastutavad isikud peavad jälgima, et käesolev kasutusjuhend oleks alati käepärases kohas, ja perioodiliselt sellega uuesti tutvuma.
- Käesoleva kasutusjuhendi kaotamisel või selle muutumisel kasutuskõlbmatuks tellige müügiesindusest kohe uus eksemplar.
- Kui annate masina üle teisele kasutajale, ärge unustage talle edastada ka kasutusjuhendit.
- Tooted, mida YANMAR oma klientidele tarnib, vastavad müügiriigis kehtivatele eeskirjadele ja tööstusstandarditele. Juhul kui te kasutate mõnda YANMARi masinat, mis on ostetud välismaiselt kodanikult või ettevõttelt, pidage meeles, et masinal võib puududa teatud turvavarustus. Selgitamaks välja, kas teie masin vastab teie riigis kehtivatele eeskirjadele ja tööstusstandarditele või mitte, konsulteerige müügiesindusega.
- Masina disaini ja suutlikkuse parendamise tulemusel võivad masina teatavad tehnilised andmed kasutusjuhendis kirjeldatust erineda. Kui teil on kommentaare kasutusjuhendis toodud teabe osas, pöörduge kindlasti müügiesinduse poole.
- Tähtsaid ohutuseeskirju kirjeldatakse käesoleva kasutusjuhendi osades:
  - **1 Üldised ettevaatusabinõud, lehekülg 73**
  - **2 Ettevaatusabinõud kasutamisel, lehekülg 78**

Enne masina käitamise alustamist tutvuge vastavate juhendi osadega ja järgige toodud eeskirju.

- Käesolevas kasutusjuhendis on peamised toodet kajastavad peatükid jaotatud järgnevalt :



(1) **Masin** = kogu toode

(2) **Agregaat** = tähistab masina osa, mis hõlmab käppa, noolt, koppa või muid agregaate

(3) **Põhimasin** = masina osa, mis hõlmab ülakorpust ja alusraami

OHUTUSMÄRGISED

Käesolevas kasutusjuhendis on kasutusel järgnevad, ohutust käsitlevad märgised, mis tähistavad masina mitteeeskirjadekohase käitamisega seonduvaid ohte :

⚠ OHT	Vahetu ohuolukord, mis võib kaasa tuua inimohvreid või raskeid vigastusi.
⚠ HOIATUS	Potentsiaalne ohuolukord, mis võib kaasa tuua inimohvreid või raskeid vigastusi.
⚠ TÄHELEPANU	Potentsiaalne ohuolukord, millega võivad kaasneda kerged või keskmise raskusastmega vigastused.
⚠ TÄHTIS	Märkused või juhised, mida järgida täieliku ohutuse tagamiseks masina käitamisel ja hooldusel.

⚠ HOIATUS

Masina kasutaja peab olema pädev ning kasutusalase väljaõppe läbinud.

⚠ HOIATUS

Ärge püüdke kunagi masinat käitada või parandada, olemata endale eelnevalt selgeks teinud kõik asjakohased, käesolevas kasutusjuhendis kajastatud hoiatusteated ning käitamisjuhised, samuti masinale paigutatud ohutusalased märgised. Ohutustehnikaeeskirjade eiramine võib põhjustada kehavigastusi.

⚠ HOIATUS

Ärge masinat ega selle mootorit kunagi ümber ehitage.

Ärge eemaldage ega desaktiveerige kunagi paigaldatud kaitsevahendeid või turvavarustust.

Lubamatute muudatuste teostamine masina konstruktsioonis või mittetunnustatud agregaatide kasutamine võib lõppeda tõsiste traumadega.

Arvestades, et selline tegevus on käsitletav YANMARi garantiitingimuste tahtliku rikkumisena, muutub masina garantii sellise tegevuse korral kehtetuks.

SISUKORD

A Masina kirjeldus ja joonis 1
1 Rakendusvõimalused ja vastav seadusandlus 3
1.1 Rakendusalad 3
1.2 Luba masina kasutamiseks 3
1.3 Tõstefunktsioon 3
2 Identifitseerimismärgid 4
2.1 Masina seerianumbrisilt 4
2.2 Mootori seerianumbrisilt 4
2.3 EPA-märgis 4
2.4 Varuosade tellimine ning remonditööd 5
3 Hoiatuskleebised 6
3.1 Hoiatuskleebiste asukoht 7
3.2 Hoiatuskleebiste selgitus 9
4 Tähtsamate detailide määratlus 13
4.1 Masina üldvaade 13
4.2 Juhtseadmed ja lülitid 14
5 Juhikoha kirjeldus 15
5.1 Juhtekraan 15
5.1.1 Märgutuli 15
5.1.2 Kell 17
5.1.3 Tunniloendur 17
5.1.4 Kütusenäidik 17
5.1.5 Jahutusvedeliku temperatuuri näidik 18
5.1.6 Eelsoojenduse märgutuli 18
5.1.7 Kütusekulu kuvamine 19
5.1.8 Navigeerimisklahvid 19
5.1.9 Info- ja veaikoonid 20
5.2 Lülitid 22
5.2.1 Süütelüliti 23
5.2.2 Prožektori lüliti 23
5.2.3 Helisignaal 24
5.2.4 Klaasipuhastite ja -pesuri lüliti 24
5.2.5 Mootori töörežiimi reguleerimine 24
5.2.6 Liikumiskiiruse lüliti 25
5.2.7 Mootori tühikäigu lüliti 25
5.2.8 Säästliku töörežiimi lüliti 26
5.2.9 Mootori töö katkestuslüliti 26
5.2.10 Manuaalne regenereerimine 27
5.2.11 Kabiinivalgustuse lüliti 27
5.3 Juhthoovad ja -pedaalid 28
5.3.1 Lukustushoob 29
5.3.2 Parempoolne juhthoob 29
5.3.3 3. hüdraulilise süsteemi juhtimine (P.T.O. 1) 30
5.3.4 Vasakpoolne juhthoob 32
5.3.5 4. hüdraulilise süsteemi juhtimine (P.T.O. 2) 33
5.3.6 Sõiduhoovad ja -pedaalid 34
5.3.7 Saha juhthoob 35
5.3.8 Pedaalide kaitse 36
5.3.9 Noole pööramispedaal 36
5.4 Toitepistik 36

5.5 Juhiiste ... 37
5.6 Panipaik tööriistade ja kasutusjuhendi paigutamiseks ... 38
5.6.1 Tööriistakott ... 38
5.6.2 Kasutusjuhend ... 38
5.7 Kaitsmed ... 38
5.7.1 Kaitsmekarp ... 39
5.8 Kabiin ... 41
5.8.1 Kabiini küljeuks ... 42
5.8.2 Ülemine tuuleklaas ... 43
5.8.3 Alumine tuuleklaas ... 44
5.8.4 Kabiini parempoolne aken ... 45
5.9 Valgustid ... 45
6 Kliimaseadme toimimine ... 46
7 Kapotid ... 48
7.1 Mootorikapott ... 48
7.2 Kapott B ... 49
7.3 Kapott R ... 50
8 Elektrilise tankimispumba kasutamine ... 51
9 Lisaseadmed ... 52
9.1 Pikk käpp ... 52
9.2 Lisavastukaalu raskused ... 52
9.3 Tõstekomplekt ... 53
9.3.1 Tõsterõngas ... 54
9.3.2 Turvaklapid ... 54
9.3.3 Ülekoormuskast ... 55
9.3.4 Tõstetabelid ... 55
9.4 FOPS 2 (kaitse kukkuvate esemete eest) turvapuur lammutustööde teostamiseks ... 56
9.5 Eemaldatav vilkur ... 56
9.6 Käivitusvastane seade klahvistikuga ... 57
9.7 Kodeeritud võtmega immobilaiserist ... 57
9.8 Käivitusvastane seade, võtmega ... 58
9.9 Sõidukipargi haldamise süsteem ... 58
9.10 SMART-ASSIST ... 59
9.11 Raadio ... 60
9.12 Kiirühendusliides ... 60
9.13 Keskmäärimine ... 61
9.14 Pidevsurvega hüdraulikaliin ... 62
9.15 Mehhaaniline kiirhaakeseade ... 63
9.15.1 Mehhaaniline kiirhaakeseade **ACB** ... 64
9.15.2 Mehhaaniline kiirhaakeseade **L-SYSTEM** ... 66
9.16 Hüdrauliline kiirhaakeseade **L-SYSTEM** ... 67
9.16.1 Agregaadi mahamonteerimine ... 68
9.16.2 Agregaadi paigaldamine ... 69
B Käitamisjuhised ... 71
1 Üldised ettevaatusabinõud ... 73
1.1 Järgige objekti ohutustehnikaeeskirju ... 73
1.2 Paigaldage vajalikud turvaseadmed ... 73
1.3 Kandke sobivat tööriietust ning vajalikku turvavarustust ... 73
1.4 Ärge sõitke mõju all alkoholi, narkootikumide või ravimite ... 74
1.5 Töötades suletud ruumis, tagage võimalus ruumi piisavaks tuulutamiseks ... 74
1.6 Kaitske taimi kuuma õhu ja heitgaaside eest ... 74

1.7 Hoidke kütuse- ning õlimahutid kaugel sädemetest 75
1.8 Vältige korkide avamist kõrgetel temperatuuridel 75
1.9 Ärge viibige masina agregaatide tööraadiuses 75
1.10 Peate omama tulekustutit ja esmaabipauna 76
1.11 Vältige tootja poolt tunnustamata ümberehitusi 76
1.12 Agregaate ning lisavarustust puudutavad ettevaatusabinõud 76
1.13 Hoiatus kabiini klaaside kohta 77
1.14 Kabiini avariiväljapääs 77
1.15 Kliimasüsteem 77
2 Ettevaatusabinõud kasutamisel 78
2.1 Ettevaatusabinõud enne mootori käivitamist 78
2.1.1 Tagage töökoha turvalisus 78
2.1.2 Puhastage masinat 79
2.1.3 Veenduge turvasüsteemide toimimises 80
2.1.4 Kontrollige saha asendit 80
2.1.5 Masinale ronimine 81
2.1.6 Kinnitage turvavöö ja reguleerige tahavaatepeegel (-peeglid) 81
2.2 Ettevaatusabinõud masinaga sõitmisel 82
2.2.1 Masina ohutsoon 82
2.2.2 Agregaadid ja liikumine 82
2.2.3 Masina juhtimine kallakul 83
2.3 Ettevaatusabinõud töötamisel 84
2.3.1 Ettevaatusabinõud agregaatide kasutamisel 84
2.3.2 Ohtlikud tööd 86
2.3.3 Töö elektriliinide läheduses 86
2.3.4 Töö takistuste läheduses 87
2.3.5 Masina hädaseiskamine ja ohutuks tegemine 87
2.3.6 Töötamine kallakul 87
2.3.7 Töö lumes 87
2.3.8 Töötamine ebakindlal pinnasel 88
2.3.9 Töö vee all oleval alal 88
2.3.10 Töö mudas 89
2.3.11 Töö piiratud nähtavuse korral 89
2.4 Ettevaatusabinõud parkimisel 89
2.5 Agregaate puudutavad ettevaatusabinõud 90
2.6 Ettevaatusabinõud lisaseadmete kasutamisel 91
2.7 Ettevaatusabinõud aku käsitsemisel 92
3 Ettevaatusabinõud mootori suhtes 93
4 Masina käivitamiseelne ülevaatus 94
4.1 Üldine visuaalne ülevaatus 94
4.2 Jahutusvedeliku taseme kontroll ning vedeliku lisamine 95
4.3 Mootoriõli taseme kontroll ja õli lisamine 96
4.4 Kütusetaseme kontroll ja tankimine 97
4.5 Hüdraulilise õli taseme kontroll ning õli lisamine 98
5 Kontroll pärast käivitamist 100
6 Kontroll pärast kasutamist 102
7 LCD-ekraani liides 103
7.1 Funktsioonide tähistus 103
7.2 Kasutusliides 104
7.3 Hooldusliides 104
7.4 Masina kasutamise juhtimise liides 106
7.5 Parameetrite määramise liides 106
8 Masina kasutamine külmades ilmastikutingimustes 107

8.1 Masina ettevalmistus kasutamiseks külmades tingimustes 107
8.2 Käivitamine külmal ajal 107
8.3 Ettevaatusabinõud pärast töö lõpetamist 108
8.4 Külma aastaaja lõppedes 108
9 Kummiroomikud 109
9.1 Kummiroomikute korrektne kasutamine 109
9.2 Kummiroomikute garantii 109
9.3 Ettevaatusabinõud kummiroomikute kasutamisel 110
9.4 Roomikute hooldus 111
9.5 Roomikute vahetamine 111
10 Kopa käsitsemine 112
10.1 Masina stabiilsus laadimiskopa või lisaseadisega kasutamisel 112
10.2 Sobivad agregaadid 114
10.3 Pöördkopa toimimine 117
10.4 Trasside kaevamine 117
10.5 Laadimistööd 117
11 Lisaseadmete käsitsemine 118
11.1 Vasar SOCOMEC 118
12 Lisaseadme vahetamine otsese haakimise teel 120
12.1 Agregaadi mahamonteerimine 120
12.2 Agregaadi paigaldamine 121
12.2.1 Laadurkopp 122
13 Koormuse tõstmine 123
14 3. hüdraulilise süsteemi rakendamine 124
14.1 Kirjeldus 124
14.1.1 3. süsteemi lüliti 125
14.2 Agregaadi paigaldamine 125
14.3 Ettevaatusabinõud agregaadi kasutamisel 125
15 Tahkete osakeste filtri kasutamine 126
15.1 Automaatne regenereerimise protsess 126
15.2 Sunnitud regenereerimise protseduur 126
15.3 Regenereerimise protsessi käivitamine 127
15.4 Tahkete osakeste filtri regenereerimise manuaalne käivitamine 128
16 Masina transport 129
16.1 Masina peale-/mahalaadimine 129
16.1.1 Ettevaatusabinõud masina peale-/mahalaadimisel 129
16.1.2 Protseduur 130
16.2 Masina kinnitamine veokile 131
16.3 Masina kinnitamine 132
16.4 Masina tõstmine trosside abil 134
17 Tõrgete tuvastamine 135
17.1 Nähud, mida ei käsitleta puudustena 135
17.2 Tõrgete tuvastamine 135
17.2.1 Mootor 136
17.2.2 Elektriseadmed 137
17.2.3 Masina ehitus 138
18 Kui aku on tühi 139
18.1 Ettevaatusabinõud käivituskaablite ühendamisel ja lahutamisel 139
18.2 Käivituskaablite ühendamine 139
18.3 Mootori käivitamine 139
18.4 Käivituskaablite lahutamine 140
18.5 Aku laadimine 141
19 Masina pukseerimine 142

C Perioodiliste hoolduste kava 143
1 Regulaarsed kontrollimised ja hooldustööd 145
2 Ettevaatusabinõud hooldustööde ajal 147
2.1 Ettevaatusabinõud enne hooldustööde alustamist 147
2.1.1 Jääkrõhu eemaldamine 147
2.1.2 Paigutage masinale hoiatussilt 147
2.1.3 Eraldage ohutsoon ümbritsevast 148
2.1.4 Hoidke masin puhas 148
2.2 Ettevaatusabinõud hooldustööde ajal 149
2.2.1 Õli ja määrdeaine 149
2.2.2 Tööriistad 149
2.2.3 Varuosad 149
2.2.4 Agregaadi mahamonteerimine 150
2.2.5 Tööd masina all 150
2.2.6 Valgustus 150
2.2.7 Aku 150
2.2.8 Lõdvikud 151
2.2.9 Radiaatori jahutusventilaator 151
2.2.10 Keevitustööd 151
2.2.11 Jäätmete käitlemine 151
3 Soovitatavad määrdeained ja muud vedelikud 152
4 Esimesed hooldused 153
4.1 Pärast esimest 50 töötundi 153
5 Perioodiliste ülevaatuste ning hoolduste loetelu 154
6 Kasutaja teostatav hooldus 157
6.1 Igapäevane hooldus 157
6.1.1 Masina kontroll enne töö alustamist 157
6.1.2 Kontroll pärast töö lõpetamist 157
6.1.3 Juhtseadmete kontroll 157
6.1.4 Juhiistme kontroll 157
6.1.5 Määrimispunktid 158
6.1.6 Keskmäärimise kasutamine 159
6.1.7 Separaatori puhastamine 160
6.1.8 Kütusepaagi puhastamine 161
6.1.9 Hüdrauliliste lõdvikute ülevaatus 161
6.1.10 Kütusevoolikute visuaalne kontroll 161
6.2 Hooldus iga 50 töötunni järel 162
6.2.1 Pöördeülekande hammasvõlli ja krooni määrimine 162
6.3 Hooldus iga 15 päeva järel 162
6.3.1 Kliimaseadme/soojenduse kontroll 162
6.4 Hooldus vastavalt vajadusele 163
6.4.1 Kaitsme vahetus 163
6.4.2 Pirni vahetamine 163
6.4.3 Klaasipuhastusvedeliku näidik 164
6.4.4 Klaasipuhasti vahetus 164
6.4.5 Lisaseadme seisundi kontroll 164
6.5 Kummiroomikute hooldus 165
6.5.1 Roomikute seisukorra kontroll 165
6.5.2 Roomikute vahetamine 166
6.5.3 Pinguloleku kontroll 167
6.5.4 Pingutamine 168
6.5.5 Pingutuse lõdvendamine 169
6.6 Terasroomikute hooldus 170

6.6.1 Roomikute seisukorra kontroll 170
6.6.2 Roomikute vahetamine 170
6.6.3 Pinguloleku kontroll 170
6.6.4 Pingutamine 171
6.6.5 Pingutuse lõdvendamine 172
7 Hooldus tootja esinduses 173
7.1 Tahkete osakeste filtri hooldamine 174
D Konserveerimine ja hoiustamine 175
1 Konserveerimine 177
2 Hoiustamine 178
3 Töökorda seadmine 179
E Tehnilised andmed 181
1 Spetsifikatsioonid 183
2 Töögabariidid 184
3 Masina tekitatud müra 185
4 Masina tekitatud vibratsioon 186
F Tõstevõime 187
1 Tõstefunktsioon ViO80-1A 189
2 Tõstefunktsioon ViO80-1A mis vastukaal 190
Lisad 191
A Kontrollekraanil kuvatud veakoodide loetelu 192
B Paljundatav hooldusraamat 194
C Märkused 198
D Registreerimisleht/raamat 199
Indeks 201

A Masina kirjeldus ja joonis

Peatükis hõlmatud käesoleva osa:

1 Rakendusvõimalused ja vastav seadusandlus
2 Identifitseerimismärgid
3 Hoiatuskleebised
4 Tähtsamate detailide määratlus
5 Juhikoha kirjeldus
6 Kliimaseadme toimimine
7 Kapotid
8 Elektrilise tankimispumba kasutamine
9 Lisaseadmed

1 RAKENDUSVÕIMALUSED JA VASTAV SEADUSANDLUS

1.1 Rakendusalad

Masin on mõeldud järgmisteks töödeks :

- kaevamine
- pinnasetasandustööd
- sahkamistööd
- kraavikaevamistööd ja pinnase lõikamine
- laadimistööd
- tõstetööd (lisavarustuse abil)

⚠ TÄHELEPANU

Masinat ei tohi kasutada töödeks, milleks see pole ette nähtud.

⚠ TÄHELEPANU

Inimeste transportimine või tõstmine masinaga ei ole lubatud.

1.2 Luba masina kasutamiseks

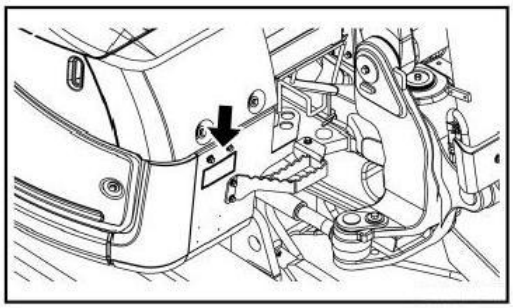
Enne masinaga töö alustamist uurige, millised on selle masina kasutajale esitatavad nõuded vastavate lubade osas. Järgige kõiki kohalduvaid õigusakte. Vajalike lubade osas pidage nõu müügiesindajaga.

1.3 Tõstefunktsioon

- Masina kasutamisel tõsteseadmena kohaldatakse Euroopa Ühenduse riikides masinadirektiivi 2006/42/EÜ ja EÜsse mittekuuluvates riikides vastavate riikide õigusakte. Ettevõte YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. ei vastuta võimalike tagajärgede eest, mis on tekkinud nimetatud vastav seadusandlus kehtestatud ettekirjutuste eiramisel masina kasutamise juures.
- Lisateabe saamiseks tõstefunktsiooni kohta pidage nõu YANMARi müügiesindajaga.

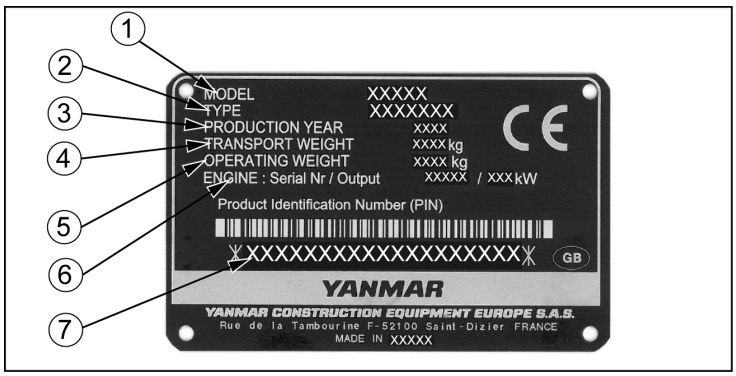
2 IDENTIFITSEERIMISMÄRGID

2.1 Masina seerianumbrisilt



Masina seerianumbrisilt asub pöördraamil, nagu joonisel on näidatud.

Ärge eemaldage seda silti mingil tingimusel.



1 = Mudeli nimi

2 = Tüüp (Masina kategooria)

3 = Masina tootmisaasta

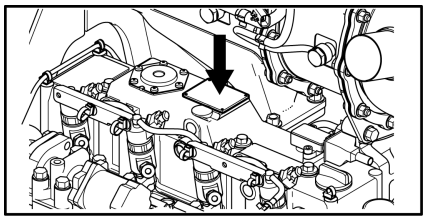
4 = Transpordikaal
(Masina kaal ilma operaatorita, standardkopaga seadmestatult ja täis paakidega)

5 = Masina mass
(koos juhiga +75 kg)

6 = Mootori seerianumber ja võimsus

7 = Masina seerianumber

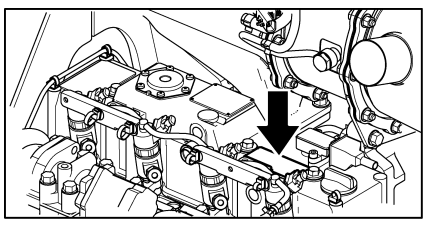
2.2 Mootori seerianumbrisilt

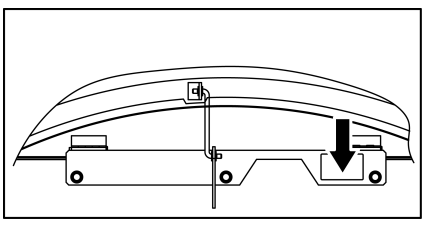


Mootori seerianumber on kantud klapikambri kaane siseküljele, samuti mootori kapotikaane siseküljel asuvale kleebisele. Ärge eemaldage seda silti mingil tingimusel.

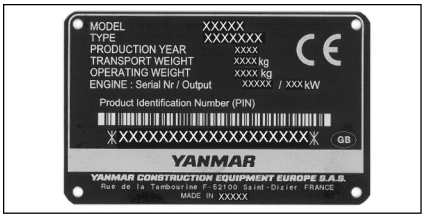
2.3 EPA-märgis

EPA märgis on kinnitatud mootorile. Ärge eemaldage seda silti mingil tingimusel.

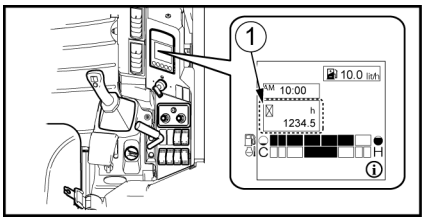




2.4 Varuosade tellimine ning remonditööd



Tellides masinale varuosi või soovides lasta teostada masinale remonditöid, teatage müügiesindusele masina mudel, seerianumber ning mootori seerianumber, samuti tunniloenduri näit.

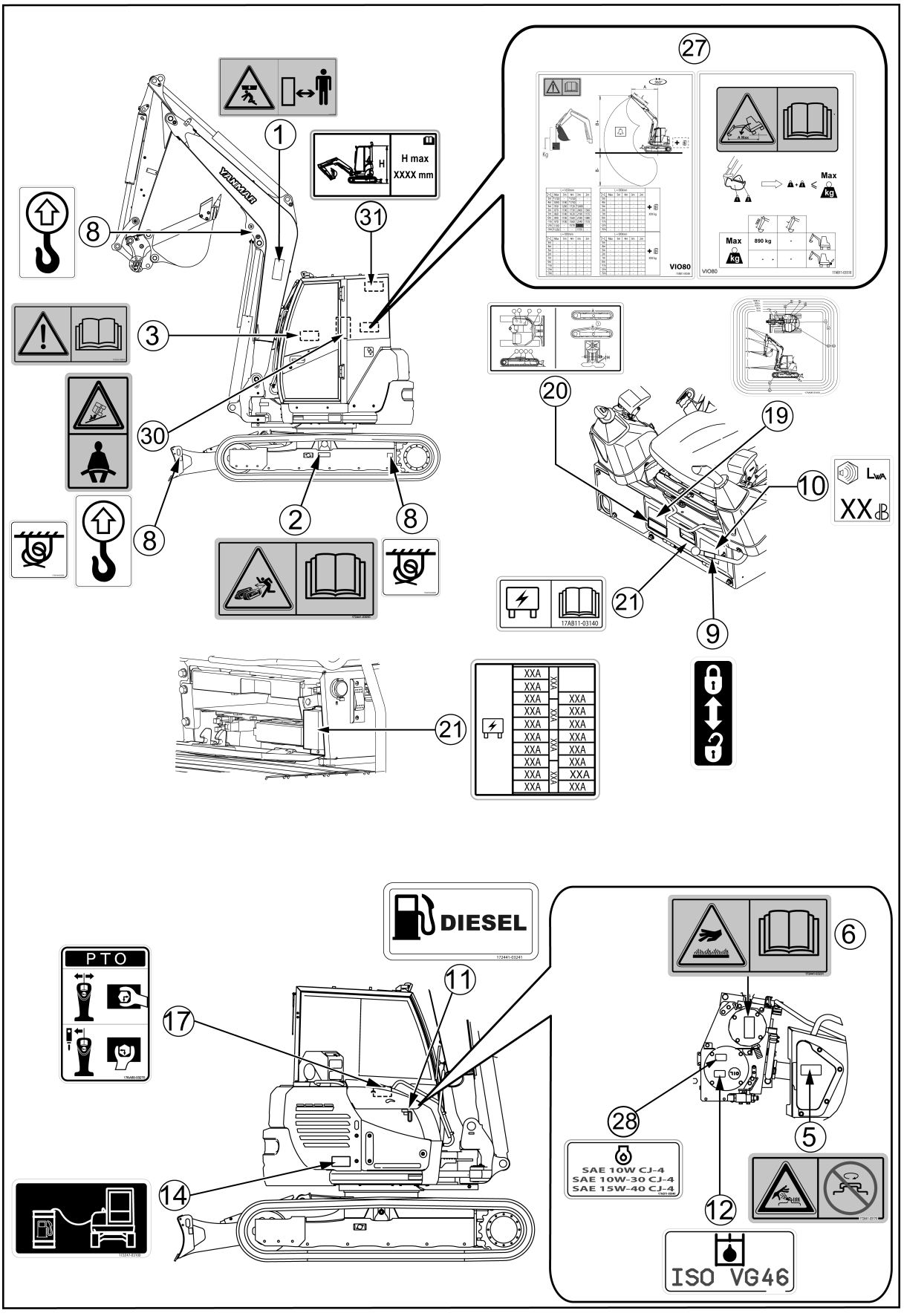


1 = Tunniloendur

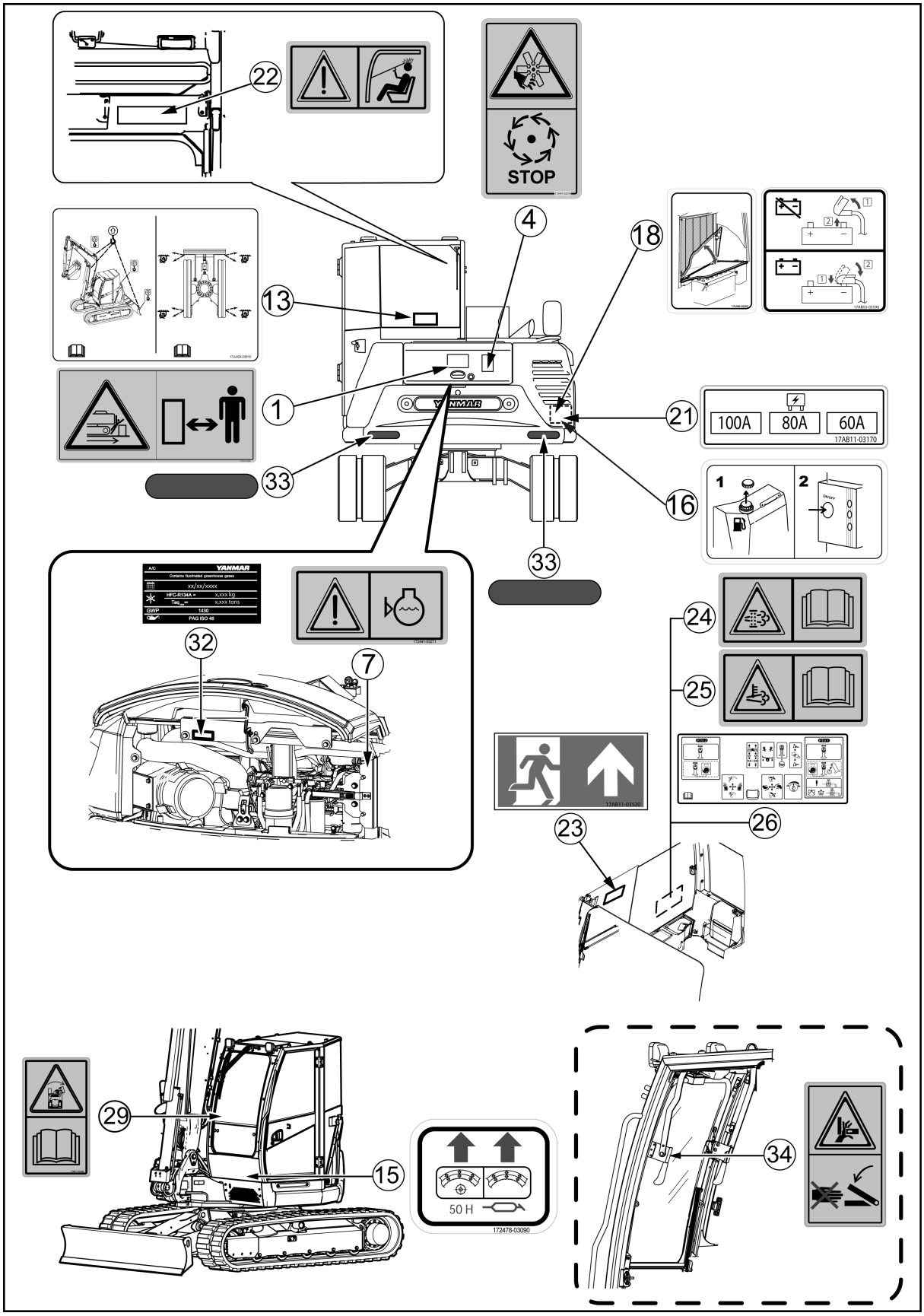
3 HOIATUSKLEEBISED

- Masinal on mitmeid turvamärgiseid. Käesolevas peatükis kirjeldatakse kõiki märgiseid ja nende asukohti. Kontrollige regulaarselt, et kõik turvamärgised oleksid omal kohal ning loetavad.
- Kui mõni kleebistest puudub, on kahjustatud või ei ole loetav, tuleb see kohe välja vahetada. Samuti tuleb juhul, kui mõni turvamärgist kandev masina detail on välja vahetatud, kanda sellele ka uus kleebis.
- Uute kleebiste saamiseks pöörduge YANMARi müügiesinduse poole. Igal kleebisel on vastava masina detaili kood.

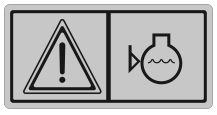
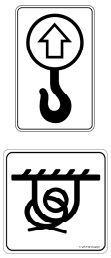
3.1 Hoiatuskleebiste asukoht

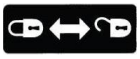
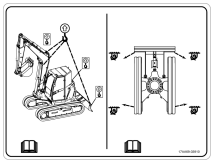
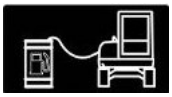
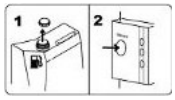
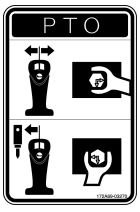


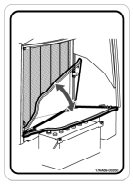
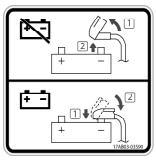
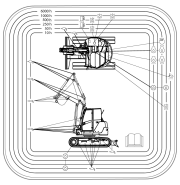
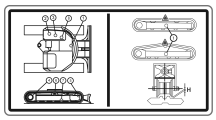
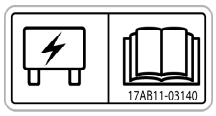
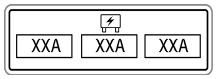
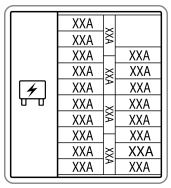
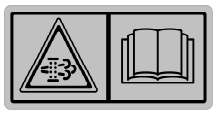
3 Hoiatuskleebised

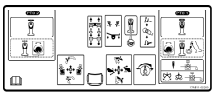
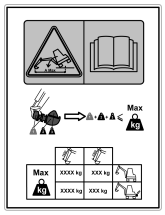
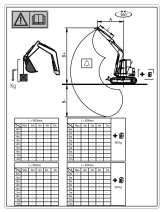
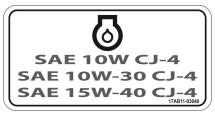
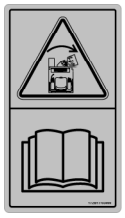
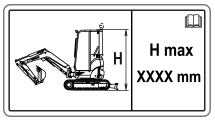


3.2 Hoiatuskleebiste selgitus

1		Masina ohutsoon **2.2 Ettevaatusabinõud masinaga sõitmisel, lehekülg 82** **2.2.4 Agregaadi mahamonteerimine, lehekülg 150** **2.2.1 Masina ohutsoon, lehekülg 82**
2		Kõrge rõhk. Lugege kasutusjuhendit. **6.5 Kummiroomikute hooldus, lehekülg 165** **6.6 Terasroomikute hooldus, lehekülg 170**
3		Lugege kasutusjuhendit. **2.1.5 Masinale ronimine, lehekülg 81** **2 Ettevaatusabinõud kasutamisel, lehekülg 78**
4		Ärge eemaldage kaitsekartereid, kui mootor töötab. **2.2.9 Radiaatori jahutusventilaator, lehekülg 151**
5		Kõrge rõhk. Mitte avada, kui vedelik on kuum. **1.8 Vältige korkide avamist kõrgetel temperatuuridel, lehekülg 75**
6		Kuum pind. **4.3 Mootoriõli taseme kontroll ja õli lisamine, lehekülg 96**
7		Mootori jahutusvedeliku tase. **4.2 Jahutusvedeliku taseme kontroll ning vedeliku lisamine, lehekülg 95**
8		Masina transport **16.4 Masina tõstmine trosside abil, lehekülg 134** **16.3 Masina kinnitamine, lehekülg 132**

9		**5.3.1 Lukustushoob, lehekülg 29**
10		Mõõdetud helivõimsustase **3 Masina tekitatud müra, lehekülg 185**
11		Kütusena on lubatud kasutada 15 ppm-se või väiksema väävlisisaldusega diislikütust. **4.4 Kütusetaseme kontroll ja tankimine, lehekülg 97** **15 Tahkete osakeste filtri kasutamine, lehekülg 126**
12		Hüdrauliline õli **3 Soovitatavad määrdeained ja muud vedelikud, lehekülg 152** **4.5 Hüdraulilise õli taseme kontroll ning õli lisamine, lehekülg 98**
13		Masina sildumis- ja troppimisplaanid **16 Masina transport, lehekülg 129**
14		Elektrilise tankimispumba kasutamine **8 Elektrilise tankimispumba kasutamine, lehekülg 51**
15		Määrdepumba abil määrige joonisel näidatud määrimisavade kaudu pöördemehhanismi hammasratas ja kroon. **6.2.1 Pöördeülekande hammasvõlli ja krooni määrimine, lehekülg 162**
16		Elektrilise tankimispumba kasutamine **8 Elektrilise tankimispumba kasutamine, lehekülg 51**
17		3. süsteemi lüliti **14.1.1 3. süsteemi lüliti, lehekülg 125**

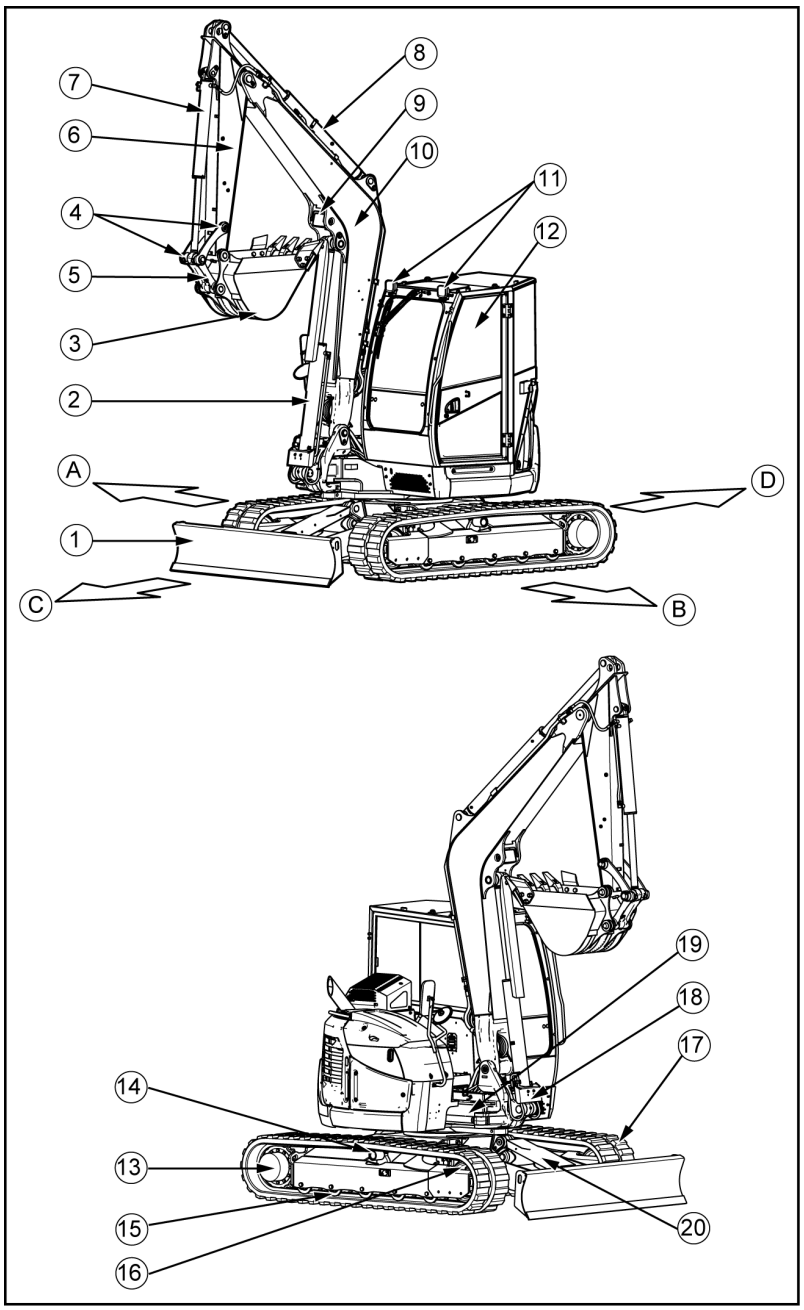
18	 	Aku asub parempoolse kapoti all. **2.7 Ettevaatusabinõud aku käsitsemisel, lehekülg 92** Kui aku on tühi **18.1 Ettevaatusabinõud käivituskaablite ühendamisel ja lahutamisel, lehekülg 139**
19		Masina regulaarse hooldusteeninduse punktid (määrimine, filtrid...) **1 Regulaarsed kontrollimised ja hooldustööd, lehekülg 145** **6.1.5 Määrimispunktid, lehekülg 158**
20		Pinguloleku kontroll **6.5.3 Pinguloleku kontroll, lehekülg 167** **6.6.3 Pinguloleku kontroll, lehekülg 170**
21	  	Kaitsmekarp **5.7 Kaitsmed, lehekülg 38**
22		Tuuleklaasi ülemise osa avamine **5.8 Kabiin, lehekülg 41**
23		Kabiini avariiväljapääs **1.14 Kabiini avariiväljapääs, lehekülg 77**
24		Tahmaosakeste filtri käsitsi regenereerimine **15.4 Tahkete osakeste filtri regenereerimise manuaalne käivitamine, lehekülg 128**
25		Väljalaskegaaside temperatuuri ikoon **5.1.9 Info- ja veaikoonid, lehekülg 20** **15 Tahkete osakeste filtri kasutamine, lehekülg 126**

26		Juhikoha kirjeldus **5.3 Juhthoovad ja -pedaalid, lehekülg 28**
27	 	Laadimiskopa või kasutuses olevate lisaseadiste maksimaalne mass tagab masina dünaamilise kasutamise stabiilsuse. See vastab tühja noole otsa maksimaalsele lubatud massile. **10.1 Masina stabiilsus laadimiskopa või lisaseadisega kasutamisel, lehekülg 112** Tõstevõime **F Tõstevõime, lehekülg 187**
28		Mootoriõlina tuleb kasutada madala tuhasisaldusega õli. **15 Tahkete osakeste filtri kasutamine, lehekülg 126**
29		Kopa ja masina vastasmõju. **10.2 Sobivad agregaadid, lehekülg 114**
30		Kinnitage alati turvavöö ja pingutage see enne mootori käivitamist. **2.1.6 Kinnitage turvavöö ja reguleerige tahavaatepeegel (-peeglid), lehekülg 81**
31		Enne masina transportimise alustamist kontrollige laadungi kogukõrgust. **16.3 Masina kinnitamine, lehekülg 132**
32		Kliimasüsteem sisaldab fluoritud kasvuhoonegaase. **1.15 Kliimasüsteem, lehekülg 77**
33		Helkurribad muudavad masina pimedas nähtavamaks.
34		Ülemise tuuleklaasi sulgemisel hoidke oma käed käepidemetel, et vältida sõrmede kinni jäämist. **5.8.2 Ülemine tuuleklaas, lehekülg 43**

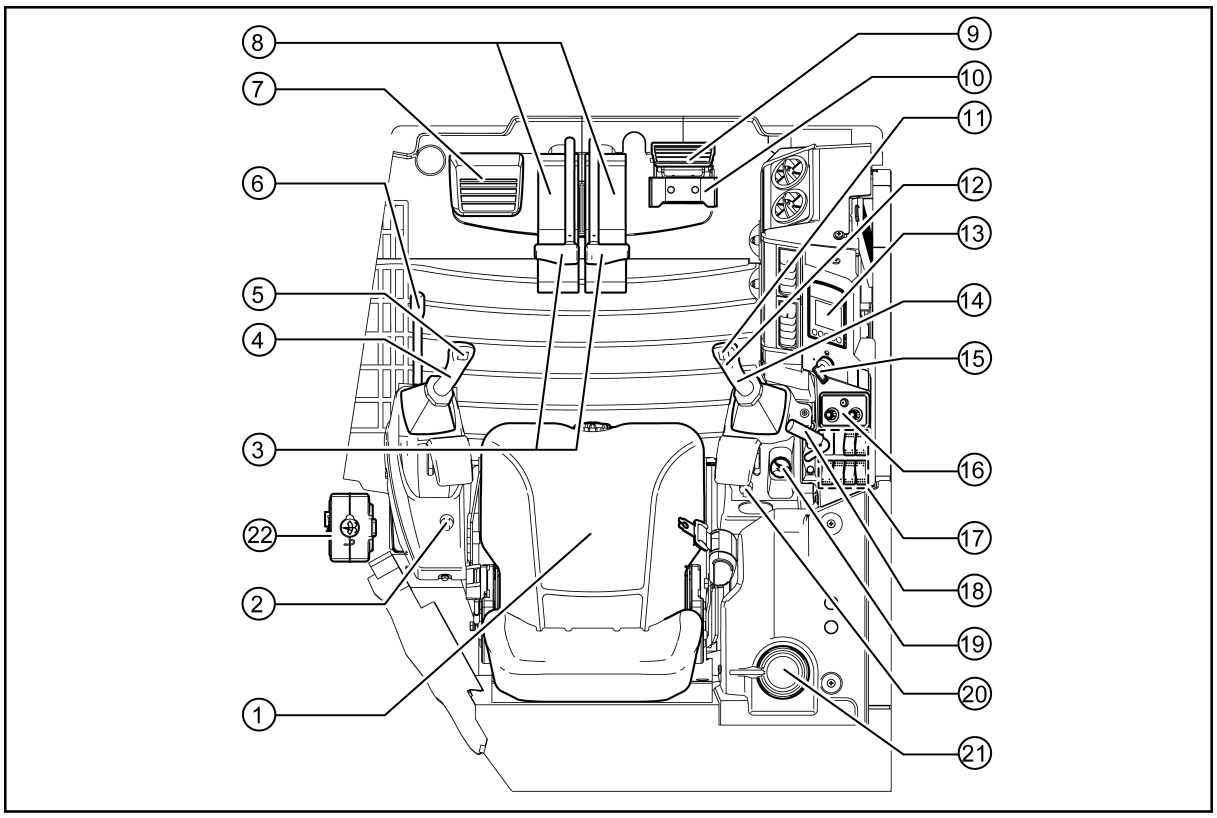
4 TÄHTSAMATE DETAILIDE MÄÄRATLUS

4.1 Masina üldvaade

A = Parem
B = Vasak
C = Esiosa
D = Tagaosa
1 = Sahk
2 = Noole tõstuk
3 = Kopp
4 = Kopa telg
5 = Kopa liides
6 = Käpp
7 = Kopa tõstuk
8 = Käpatõstuk
9 = Noole prožektor
10 = Nool
11 = Kabiini valgusti
12 = Kabiin
13 = Roomiku klotsid
14 = Tugiratas
15 = Roomikuratas
16 = Tugiratas
17 = Roomik
18 = Noole kinnitus
19 = Noole pöördtõstuk
20 = Saha tõstuk



4.2 Juhtseadmed ja lülitid



1 = Juhiiste

2 = Reguleeritava proportsionaalsusega P.T.O.**,**

P.T.O. 1

3 = Sõidu juhthoob

4 = Vasakpoolne juhthoob

5 = Proportsionaaljuhtimise rullik**, P.T.O. 2**

6 = Lukustushoob

7 = Jalatugi

8 = Ülekandesüsteemi pedaalid

9 = Pedaalide kaitse

10 = Noole pööramispedaal

11 = Proportsionaaljuhtimise rullik, **P.T.O. 1**

12 = Helisignaal

13 = Juhtekraan

14 = Parempoolne juhthoob

15 = Süütelüliti

16 = Kliimaseadme / soojenduse lüliti

17 = Näidik

18 = Saha juhthoob

19 = Pöördemomendi piiraja

20 = Reguleeritava proportsionaalsusega P.T.O.,

P.T.O. 2

21 = Topsihoidja

22 = Klaasipesuvedeliku paak

5 JUHIKOHA KIRJELDUS

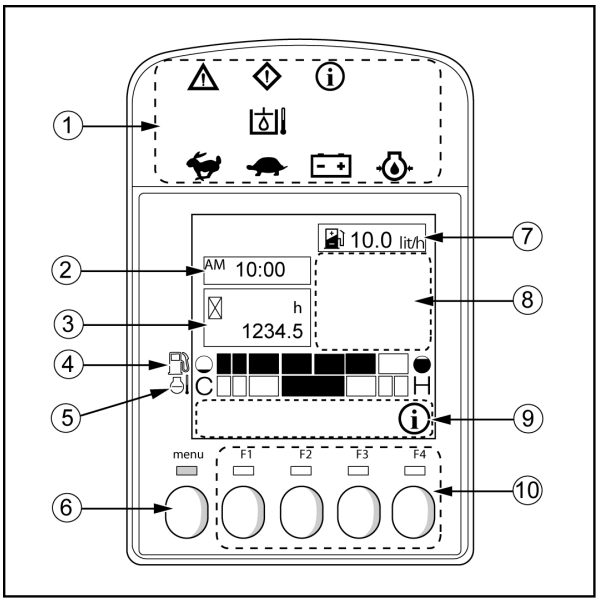
Käesolevas peatükis kirjeldatakse erinevaid masina juhtimiseks tarvilikke juhtseadmeid. Turvaliseks ja mugavaks tööks on hädavajalik nende seadmete käsitsemist ja toimimist täpselt tunda.

5.1 Juhtekraan

- Süütevõtme keeramisel asendisse ON süttivad märgutuled ja kõlab helisignaal. Kui mõni märgutuledest ei sütti, on selle märgutule pirn läbi põlenud või siis on rikkis selle andur.
- Kõik märgutuled kustuvad mootori käivitamisel. Juhul kui käivitamise käigus esineb tõrkeid, süttib märgutuli ja kõlab helisignaal.

⚠ HOIATUS

Kui masinaga töötamise käigus süttib mõni märgutuli või aktiveerub hoiatussignaal, tuleb mootor kohe seisata, leida üles vea põhjus ja see kõrvaldada.



1 = Märgutuli
2 = Kell
3 = Tunniloendur
4 = Kütusenäidik
5 = Jahutusvedeliku temperatuuri näidik
6 = Menüü laadimine
7 = Kütusekulu
8 = Info- ja veaikoonid
9 = Funktsioonide tähistus
10 = Klahvid F1 kuni F4

Juhtekraani täiendavate funktsioonide kasutamine:

7 LCD-ekraani liides, lehekülg 103

5.1.1 Märgutuli

Hoiatus	Hoiatus	Teavitus	
	Teave hüdraulikaõli temperatuuri kohta		
Kiirus suurenenud	Kiirus vähenenud	Aku laadimise märgutuli	Mootoriõli rõhu märgutuli

a. Hoiatus



Kui märgulamp vilgub ja alarm kostab pidevalt, lõpetage kohe igasugune masina kasutamine. Pärast masina seiskamist kontrollige veakirjeldusi ja võtke vajalikud parandusabinõud.

b. Hoiatus



Kui märgulamp vilgub ja alarm kostab katkendlikult, siis peatage masin esimesel võimalusel. Pärast masina seiskamist võtke vajalikud parandusabinõud.

c. Teavitus



Info signaallamp vilgub, et näidata sellist infot nagu hooldusteateid. Nende detailse kirjelduse kuvamiseks vajutage klahvi F4.

d. Teave hüdraulikaõli temperatuuri kohta



See signaallamp süttib ainult käivitamisel ja ei täida sellel masinal funktsioone.

e. Kulgliikumiskiiruse signaallambid



Kiirus suurenenud

See signaallamp näitab, kui teine käik on sees.



Kiirus vähenenud

See signaallamp süttib ainult käivitamisel ja ei täida sellel masinal funktsioone.

f. Aku laadimise märgutuli



- Märgutuli süttib aku alalaetuse korral.
- Sellisel juhul kontrollige üle aku laadimise vooluring.
- Rikete avastamisel võtke ühendust tootja müügiesindusega.

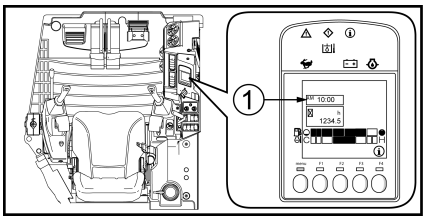
g. Mootoriõli rõhu märgutuli



Kui õlirõhk on ebanormaalne, süttib hoiatustuli ja kõlab helisignaal. Sellisel juhul seisake mootor ning vaadake

17.2.1 Mootor, lehekülg 136

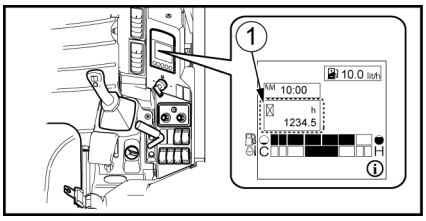
5.1.2 Kell



1 = Kell

- Kell kuvab praeguse kellaaja.
- Kellaaja saab kuvada 12-tunnises (AM/PM) vormingus või 24-tunnises vormingus.

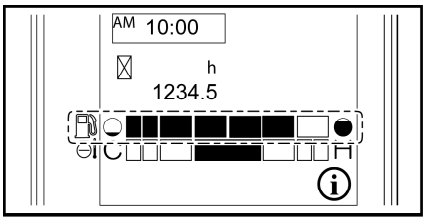
5.1.3 Tunniloendur



1 = Tunniloendur

- Tunniloendur mõõdab kumuleeruvalt masina töötundide hulka.
- Tunniloenduri abil saate planeerida hooldusvälpasid.
- Süütevõtme keeramisel asendisse ON registreerib tunniloendur pidevalt aega, ka siis, kui masinat ei kasutata.
- Tunniloenduri näidule lisandub 1 iga tunni möödudes, olenemata mootori pöörete arvust.
- Paremal pool asuva kümnendikuloenduri näidule lisandub "1" iga kümnendiktunni (6 minutit) kohta.

5.1.4 Kütusenäidik



● = täis

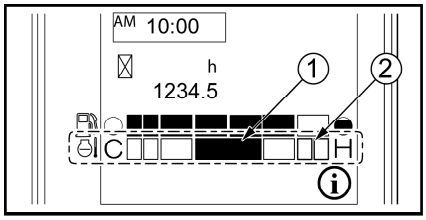
○ = tühi

- Kütusenäidik toimib vaid süütevõtme asendis "ON" ja näitab paagis oleva kütuse taset.
- Kui näidik jõuab sümboli „tühi” juurde (kõige vasakpoolsemad tulbad), täitke paak võimalikult kiiresti.

Märkus

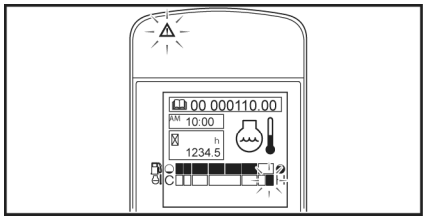
Kütusenäidiku näitu mõjutab masina kaldenurk.

5.1.5 Jahutusvedeliku temperatuuri näidik



C = külm

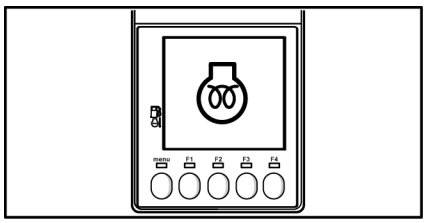
H = kuum



- See näidik märgib mootori jahutusvedeliku temperatuuri. Normaalsel toimimisel on normaaltemperatuur ala (1) juures.
- Juhul kui jahutusvedeliku temperatuurinäit liigub tööprotsessi vältel alasse (2), viige mootor tühikäigule ja oodake temperatuuri normaliseerumist.
- Kui mootor on jahtunud, kontrollige jahutusvedeliku taset vastavalt juhistele peatükis

4.2 Jahutusvedeliku taseme kontroll ning vedeliku lisamine, lehekülg 95

5.1.6 Eelsoojenduse märgutuli



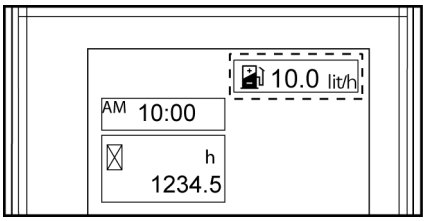
- Kui käivituslüliti on asendis ON ja kui kontrollekraanil on kuvatud eelsoojendussümbol, hoidke võti asendis ON, kuni sümboli kuva kaob.

TÄHTIS

Ärge hoidke võtit asendis "START" üle 10 sekundi.

Kui mootor ei käivitu, keerake võti asendisse "OFF". Oodake 30 sekundit, siis käivitage uuesti.

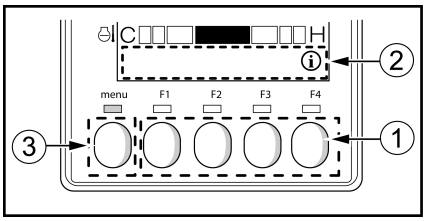
5.1.7 Kütusekulu kuvamine



- Hetke kütusekulu kalkuleeritakse masina poolt tegelikult tarbitava kütusekoguse alusel ja see kuvatakse juhtekraanile.
- Kütusekulu kuvamist on võimalik peatada, muutes selleks juhtekraani parameetreid.

7 LCD-ekraani liides, lehekülg 103

5.1.8 Navigeerimisklahvid



1 = Klahvid F1 kuni F4

2 = Funktsioonide tähistus

3 = Menüü laadimine

Klahvid F1 kuni F4

- Kasutage neid klahve, et käivitada üleval funktsiooninäiduribal kuvatud ikoonidele vastavaid tööoperatsioone.

7.1 Funktsioonide tähistus, lehekülg 103

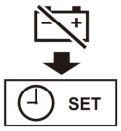
Menüü laadimine

- Peamenüüsse sisenemiseks vajutage nupule «Menüü vahetamine».

7 LCD-ekraani liides, lehekülg 103

5.1.9 Info- ja veaikoonid

Kuupäeva ja kellaaja sedistamise signaallamp



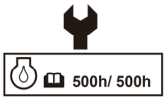
- Kellaaega ja kuupäeva tuleb seadistada seadistusekraanilt.

Märkus

Masina aku eemaldamise korral lähtestatakse kuupäeva ja kellaaja parameetrid

7 LCD-ekraani liides, lehekülg 103

Hooldusteade



- See ikoon näitab masina kogunenud kasutusaja põhjal tundides, et teatud hooldusobjekti hooldusaeg on käes. Enne vajaliku hoolduse tegemist tuleb tutvuda hoolduspeatükiga käesolevas juhendis.
- Kui hooldustoiming on tehtud, tuleb kogunenud hooldusaeg lähtestada hooldusliidesest.

1 Regulaarsed kontrollimised ja hooldustööd, lehekülg 145

Väljalaskegaaside temperatuuri ikoon



- Regeneerimise protseduuri käivitumisel kuvatakse juhtekraanile väljalaskegaaside temperatuuri kujutav ikoon, millega teavitatakse väljalaskegaaside temperatuuri tõusust.

Märkus

See ikoon ei märgi tõrget masina töös, vaid teavitab väljalaskegaaside temperatuuri tõusust FAP-süsteemi regenereerimise protsessiga seonduvalt.

⚠ HOIATUS

Veenduge isikute ja süttimisohtlike esemete puudumises masina väljalaske läheduses.

Mootoriõli rõhu märgutuli



- Kui õlirõhk on ebanormaalne, süttib hoiatustuli ja kõlab helisignaal. Sellisel juhul seisake mootor ning vaadake

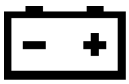
17.2.1 Mootor, lehekülg 136

Kütusetase



- See ikoon näitab, et kütusetase paagis on madal.

Aku laadimise märgutuli



- Märgutuli süttib aku alalaetuse korral.
- Sellisel juhul kontrollige üle aku laadimise vooluring.
- Rikete avastamisel võtke ühendust tootja müügiesindusega.

Veetemperatuuri märgutuli



- Kui keerate süütevõtme asendisse "ON," märgutuli süttib ja kustub seejärel paari sekundi pärast.
- Juhul kui masina töö käigus tõuseb temperatuur liiga kõrgeks, süttib mootori ülekuumenemisest teavitav märgutuli, kõlab helisignaal.

1. Laske mootoril käia mõni hetk tühikäigul, seejärel seisake mootor.
2. Kui mootor on jahtunud, kontrollige jahutusvedeliku taset vastavalt juhistele peatükis

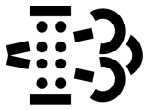
4.2 Jahutusvedeliku taseme kontroll ning vedeliku lisamine, lehekülg 95

Õhufiltri ummistus



- See ikoon näitab, et õhufilter on ummistunud. Pange mootor seisma ja tehke õhufiltri hooldus.

Tahmaosakeste filtri käsitsi regenereerimine



- See ikoon näitab, et tahmaosakeste filter tuleb käsitsi regenereerida.

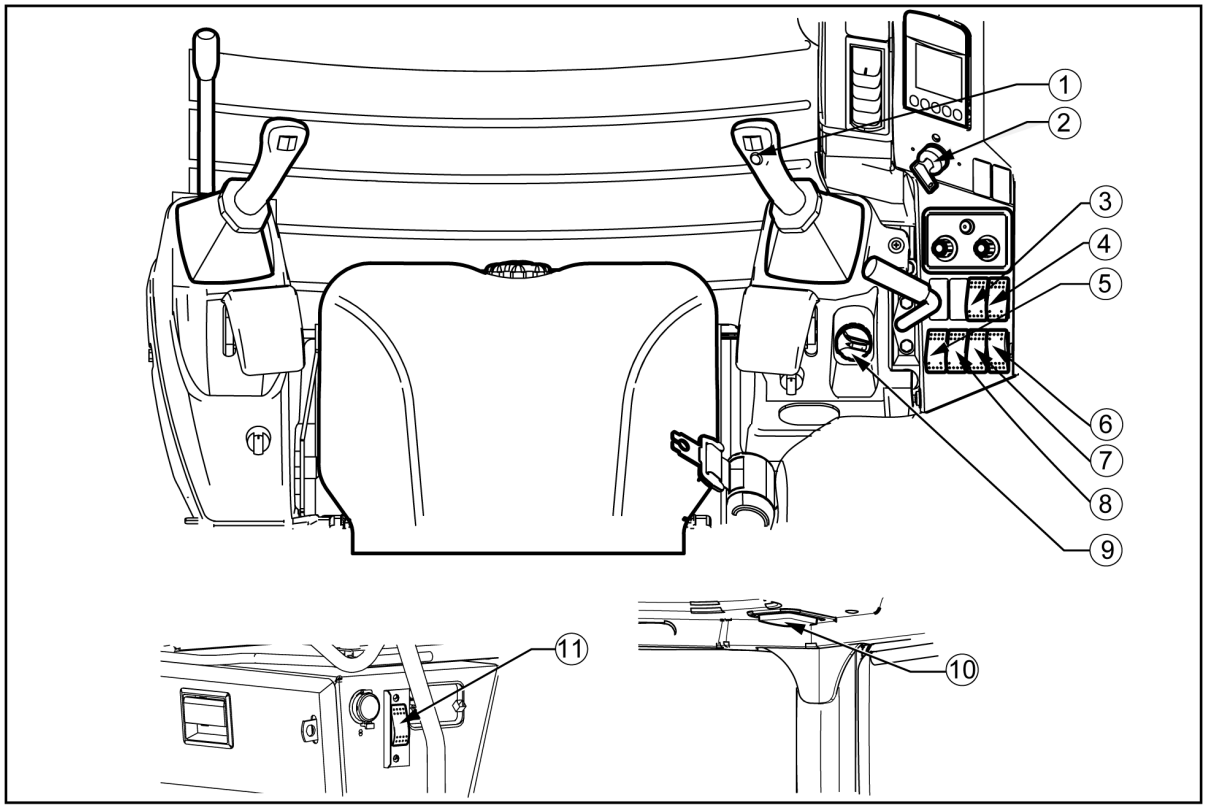
15.4 Tahkete osakeste filtri regenereerimise manuaalne käivitamine, lehekülg 128

Muud vead.

- Kui masinal esineb mõni muu probleem (v.a siin kirjeldatud), hoiatustuli vilgub ja kontrollekraanile ilmub STOP-märk, siis tuleb masin viivitamata peatada ning võtta ühendust masina importijaga.

A Kontrollekraanil kuvatud veakoodide loetelu, lehekülg 192

5.2 Lülitid



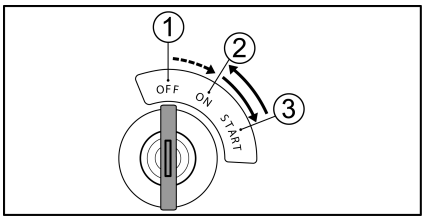
1 = Helisignaal
2 = Süütelüliti
3 = Mootori tühikäigu lüliti
4 = Säästliku töörežiimi lüliti
5 = Liikumiskiiruse lüliti
6 = Manuaalne regenereerimine
7 = Klaasipuhastite ja -pesuri lüliti
8 = Prožektori lüliti
9 = Mootori töörežiimi reguleerimine
10 = Kabiinivalgustuse lüliti
11 = Mootori töö katkestuslüliti

5.2.1 Süütelüliti

⚠ TÄHTIS

Masin on varustatud elektrilise turvasüsteemiga. Kui lukustushoovad ei ole turvaasendis, pole mootorit võimalik käivitada.

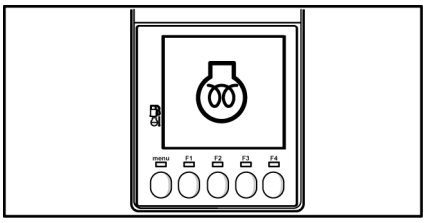
- Selle abil toimub mootori käivitamine ja seiskamine.



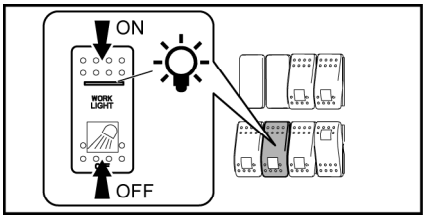
1 = OFF

2 = ON

3 = START

Asend "OFF" = seisatud	Mootori seiskamiseks ning elektrisüsteemi väljalülitamiseks keerake süütevõti asendisse "OFF".
Asend "ON" = käivitatud 	Toite- ja elektrisüsteemi aktiveerimiseks keerake süütevõti asendisse "ON". Mootori töötamise ajal ärge süütevõtme asendit muutke. Kui käivituslüliti on asendis ON ja kui kontrollekraanil on kuvatud eelsoojendussümbol, hoidke võti asendis ON, kuni sümboli kuva kaob.
Asend "START" = süüde	Mootori käivitamiseks pöörake võti asendisse "START". Pärast mootori käivitumist vabastage võti, misjärel see liigub asendisse "ON". **⚠ HOIATUS** **Starteri ja aku kaitsmiseks :** **• Ärge hoidke süütevõtit üle 10 sekundi asendis START** **• Mootori mittekäivitumise korral suunake võti väljalülitatud asendisse OFF ja oodake 30 sekukndit enne uut mootori käivitamise katset.**

5.2.2 Prožektori lüliti

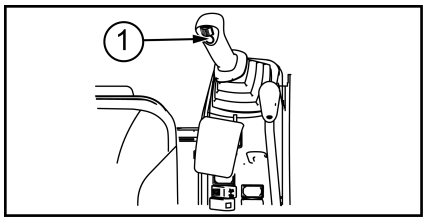


- ON = Tuled süttivad.
- OFF = Tuled kustuvad.

⚠ TÄHTIS

Mootori seiskamisel kustutage ka tuled. Vastasel korral saab aku tühjaks ning mootorit ei ole võimalik taaskäivitada.

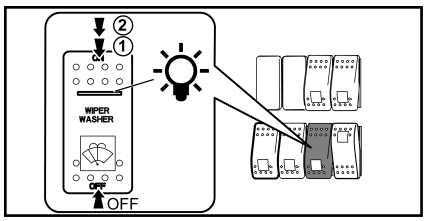
5.2.3 Helisignaal



• Helisignaali aktiveerimiseks vajutage parempoolse juhthoova otsas paiknevale nupule.

1 = Helisignaal

5.2.4 Klaasipuhastite ja -pesuri lüliti



• Nii klaasipuhastid kui ka -pesur lülitatakse tööle samast lülitist.

1 = Klaasipuhastid on sisse lülitatud.

2 = Klaasipesuvedeliku tuuleklaasile pihustamiseks vajutage lülitile.

OFF = Klaasipuhastid on välja lülitatud.

• Kontrollige pesuvedeliku taset igapäevaselt.

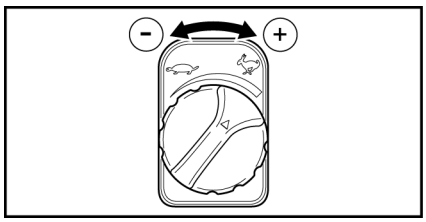
TÄHTIS

Ärge vajutage klaasipesuri lülitile, juhul kui klaasipesuvedeliku anum on tühjaks saanud – sellega kaasneb pumba kahjustamise oht.

Klaasipuhastite kasutamine kuival tuuleklaasil võib klaasi kriimustada. Lülitage klaasipuhastid tööle vaid siis, kui tuuleklaas on märg.

Väga külmades oludes on klaasipuhastite kinnikülmumise oht. Kinnikülmumise korral ei tohi klaasipuhasteid tööle lülitada, sest sellega kaasneb klaasipuhastite mootori kahjustamise oht.

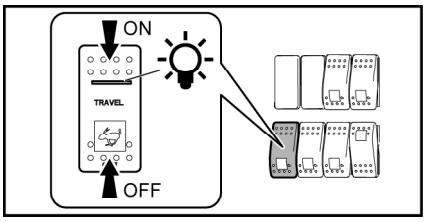
5.2.5 Mootori töörežiimi reguleerimine

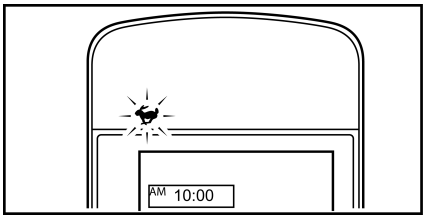


• Mootori tühikäigule viimiseks pöörake lülitit vasakule.

• Mootori täisvõimsuse taastamiseks pöörake lülitit paremale.

5.2.6 Liikumiskiiruse lüliti





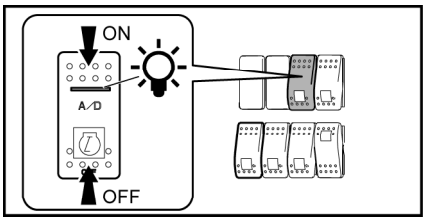
- Selle lüliti abil saate suurendada masina liikumiskiirust.

ON = suur kiirus. Hoiatustuli on süttinud.

OFF = madal kiirus. Hoiatustuli on kustunud.

5.2.7 Mootori tühikäigu lüliti

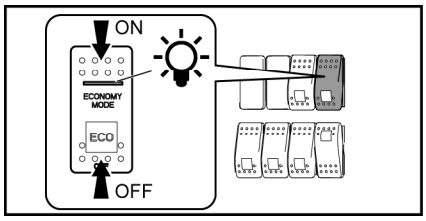
- Kasutage seda lülitit mootorirežiimi automaatselt vähendamiseks.
- Kui auto-tühikäigu lüliti on asendis ON ja masina juhtseadmed on neutraalses asendis, siis mootorirežiim väheneb automaatselt 4 sekundi pärast.
- Kui kasutate masina juhtseadmeid, siis läheb mootorirežiim automaatselt uuesti mootorirežiimi potentsiomeetriga seadistatud kiirusele.



ON = tühikäik aktiveeritud. Hoiatustuli on süttinud.

OFF = tühikäigule viimine desaktiveeritud. Hoiatustuli on kustunud.

5.2.8 Säästliku töörežiimi lüliti

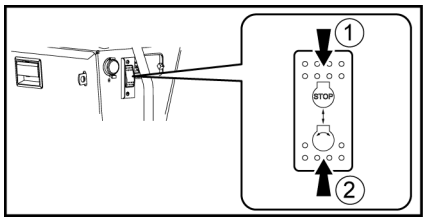


• Selle lüliti abil saate mootori pöördeid piirates kütusekulu vähendada.

ON = säästlik režiim aktiveeritud. Hoiatustuli on süttinud.

OFF = säästlik režiim välja lülitatud. Hoiatustuli on kustunud.

5.2.9 Mootori töö katkestuslüliti



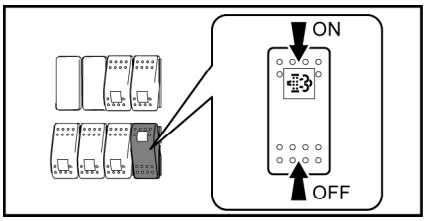
1 = STOP

2 = Tavaline

• Juhul kui mootor ei seisku süütevõtme suunamisel väljalülitatud asendisse "OFF", suunake see lüliti asendisse "STOP". Pärast mootori seiskumist ärge unustage keerata mootori töö katkestuslülitit tavaasendisse "NORMAL".

• Mootori töö katkestuslüliti, olles lülitatud asendisse "STOP", ei osutu mootori käivitamine võimalikuks. Ühtlasi ärge unustage keerata süütevõtit asendisse "OFF", millega väldite aku tühjakssaamist.

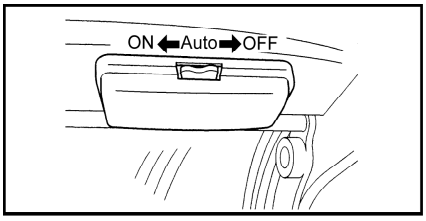
5.2.10 Manuaalne regenereerimine

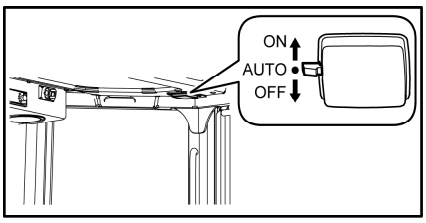


- Masina pidev kasutamine madalatel pööretel töötava mootoriga või ilma kooruseta võib põhjustada FAP süsteemi puuduliku regenereerimise.
- FAP-süsteemi puuduliku regenereerimise korral kuvatakse juhtekraanile FAP-regenereerimise sümbol.
- Sellisel juhul tuleb viivitamatult teostada FAP-süsteemi manuaalne regenereerimine

15.4 Tahkete osakeste filtri regenereerimise manuaalne käivitamine, lehekülg 128

5.2.11 Kabiinivalgustuse lüliti





⚠ TÄHTIS

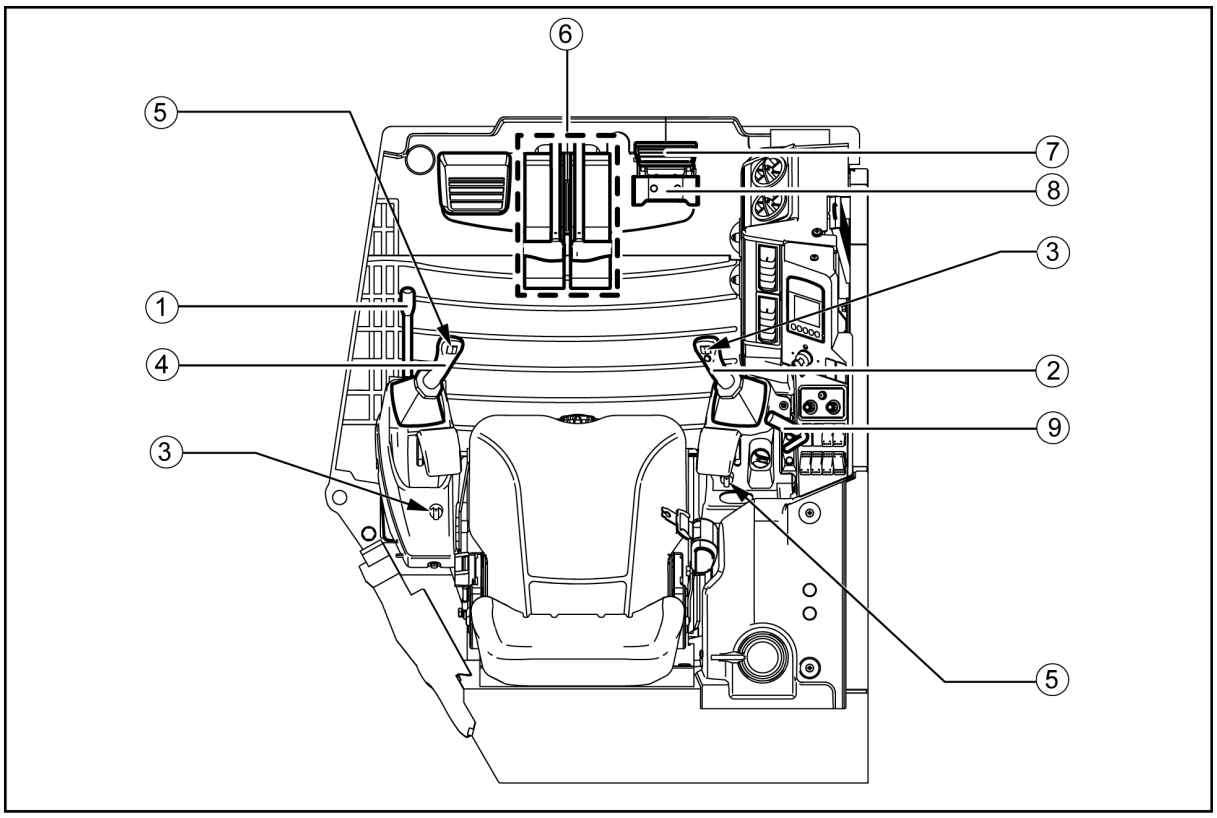
Selles jaotises toodud juhised varieeruvad, olenevalt teie masinale paigaldatud kabiini mudelist.

ON = Valgustus on sisse lülitatud.

OFF = Valgustus on välja lülitatud.

Auto = Ukse avamisel lülitub salongivalgustus 10 sekundiks põlema. Salongi valgustus kustub automaatselt koos ukse sulgemisega.

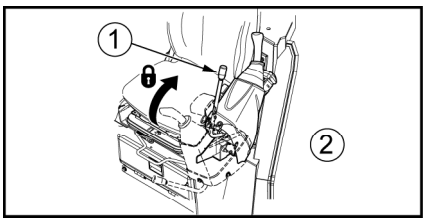
5.3 Juthoovad ja -pedaalid



1 = Lukustushoob
2 = Parempoolne juhthoob
3 = Reguleeritava proportsionaalsusega P.T.O.**, P.T.O. 1**
4 = Vasakpoolne juhthoob
5 = Reguleeritava proportsionaalsusega P.T.O.**, P.T.O. 2**
6 = Sõiduhoovad ja -pedaalid
7 = Pedaalide kaitse
8 = Noole pööramispedaal
9 = Saha juhthoob

5.3.1 Lukustushoob

- Masin on varustatud lukustuskangi(de)ga, millega saab juhtida hüdraulilist turvasüsteemi.
- Kui tõstate turvasüsteemi aktiveerimiseks lukustuskangi üles, tõuseb ka kangi konsool, et lihtsustada juurdepääsu juhikohale.
- Lukustatud asendis turvasüsteem keelab masina juhtimisseadmete kasutamise.



1 = Lukustushoob

2 = Vasak pool

⚠ HOIATUS

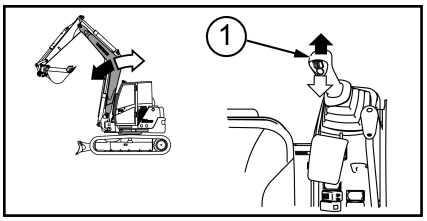
Veenduge, et turvasüsteem on aktiveeritud, kui lähete masinasse või lahkute juhiistmelt.

⚠HOIATUS

Käesolevas kasutusjuhendis on detailselt kirjeldatud kõiki juhthoobade funktsioone ning neist sõltuvaid masina operatsioone. Vältimaks juhtimisvea poolt põhjustatud õnnetusjuhtumeid, on kategooriliselt keelatud muuta hüdraulilist süsteemi ning hüdraulilise süsteemi lõdvikute ning klappide ühendusi.

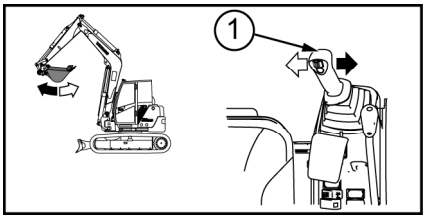
5.3.2 Parempoolne juhthoob

- Parema juhthoovaga juhitakse noolt ja koppa.



Noole käsitsemine

1 = Parempoolne juhthoob

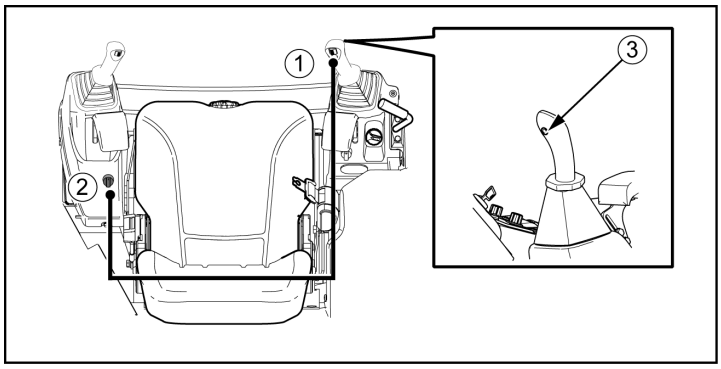


Kopa käsitsemine

1 = Parempoolne juhthoob

- Hoova vabastamisel liigub see neutraalasendisse ning vastavad liigutused lõpetatakse.

5.3.3 3. hüdraulilise süsteemi juhtimine (P.T.O. 1)



1 = Proportsionaaljuhtimise rullik

2 = Potentsiomeeter

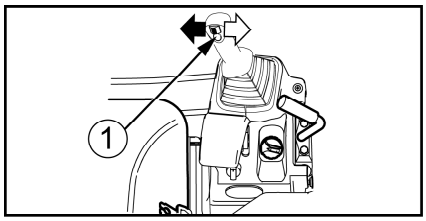
3 = Asendi hoidmise nupp

PTO-lüliti

- Kasutage proportsionaaljuhtimise rullikut kaksiktoimega jõuvõtu (PTO) reguleerimiseks.

14 3. hüdraulilise süsteemi rakendamine, lehekülg 124

- Tööriista rakendamiseks ühekordse või kahekordse toimega kasutage parempoolsel juhthooval asuvat potentsiomeetrit.

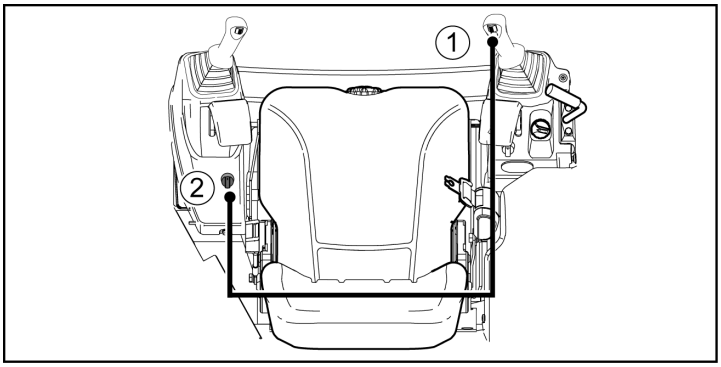


1 = Proportsionaaljuhtimise rullik

⬅⇨Kaheotstarbeline agregaat (planeerkopp, puur) : kasutage aktiveerimiseks ainult juhthooba.

Reguleeritava proportsionaalsusega P.T.O.

• Reguleeritav proportsionaalsus võimaldab P.T.O. süsteemi tõhusama juhtimise potentsiomeetri kombineerimisel proportsionaalrullikuga.

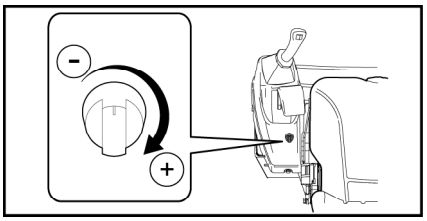


1 = Proportsionaalrullik

2 = Potentsiomeeter

• Reguleeritava proportsionaalsüsteemi kasutamine:

1. Tööriista aktiveerimine proportsionaalrullikust
2. Hüdraulikasüsteemi maksimaalse jõudluse reguleerimine toimub potentsiomeetri abil



• Jõudluse lisamiseks keerake nuppu päripäeva.

• Jõudluse vähendamiseks keerake nuppu vastupäeva.

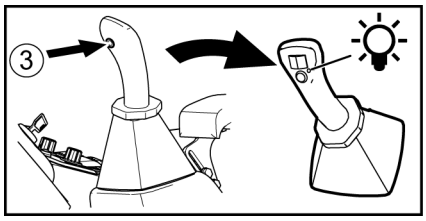
⚠TÄHELEPANU

Masina käivitamisel kontrollige üle potentsiomeetri seadistus

Juhul kui potentsiomeeter on seadistatud vähimale võimsusele, ei osutu PTO liinile paigaldatud tööriista liigutamine võimalikuks.

Asendi hoidmise nupp

Asendihoidmisnupu kasutamiseks:



3 = Asendi hoidmise nupp

1. Tööriista aktiveerimine proportsionaalrullikust

2. Vajutage hoidmisnuppu. Vabastage proportsionaalrullik.

Proportsionaalse rulliku pilotaažvajutus on asendisse lukustatud ja LED-lamp vastaval juhtkangil hakkab põlema.

3. Tööriista toime ei katke ja tööriist käivitub potentsiomeetrist reguleeritud võimsusel

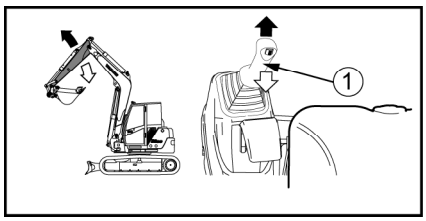
4. Sissevajutatud nupu lahti laskmiseks tagasi algasendisse vajutage asendihoidmisnuppu uuesti

⚠ TÄHELEPANU

Ärge kasutage asendihoidmisnuppu lisaseadme kallutamise juhtseadmega, et mitte kahjustada hüdraulikasüsteemi.

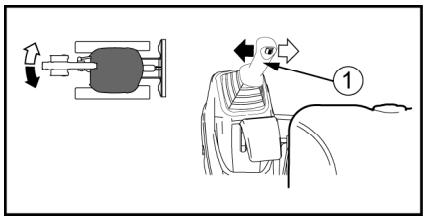
5.3.4 Vasakpoolne juhthoob

- Vasaku juhthoovaga juhitakse käpa liikumist ja ülakorpuse pöördeid.



Käpa käsitsemine

1 = Vasakpoolne juhthoob

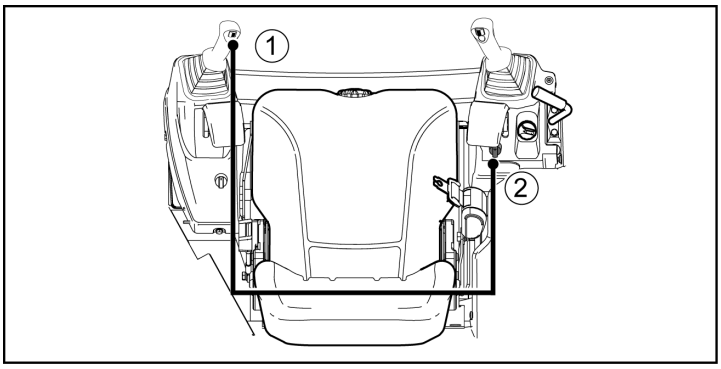


Ülemise osa pööramine

1 = Vasakpoolne juhthoob

- Hoova vabastamisel liigub see neutraalasendisse ning vastavad liigutused lõpetatakse.

5.3.5 4. hüdraulilise süsteemi juhtimine (P.T.O. 2)

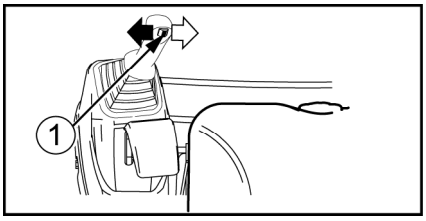


1 = Proportsionaaljuhtimise rullik

2 = Potentsiomeeter

PTO-lüliti

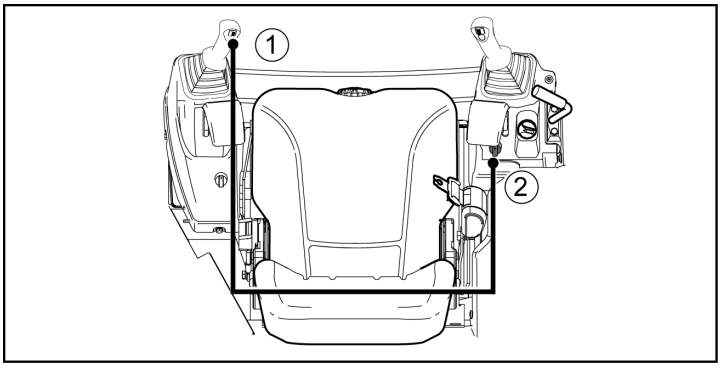
- Kasutage proportsionaaljuhtimise rullikut kaksiktoimega jõuvõtu (PTO) reguleerimiseks.
- Kaheotstarbeline agregaat (planeerkopp, puur) : kasutage aktiveerimiseks ainult juhthooba.



1 = Proportsionaaljuhtimise rullik

Reguleeritava proportsionaalsusega P.T.O.

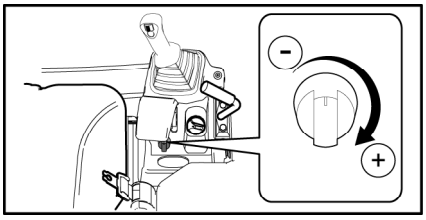
- Reguleeritav proportsionaalsus võimaldab P.T.O. süsteemi tõhusama juhtimise potentsiomeetri kombineerimisel proportsionaalrullikuga.



1 = Proportsionaalrullik

2 = Potentsiomeeter

- Reguleeritava proportsionaalsüsteemi kasutamine:
  1. Tööriista aktiveerimine proportsionaalrullikust
  2. Hüdraulikasüsteemi maksimaalse jõudluse reguleerimine toimub potentsiomeetri abil



- Jõudluse lisamiseks keerake nuppu päripäeva.
- Jõudluse vähendamiseks keerake nuppu vastupäeva.

5.3.6 Sõiduhoovad ja -pedaalid

⚠ OHT

Juhtimissüsteemidega manipuleerimine väljaspool juhikohta on rangelt keelatud.

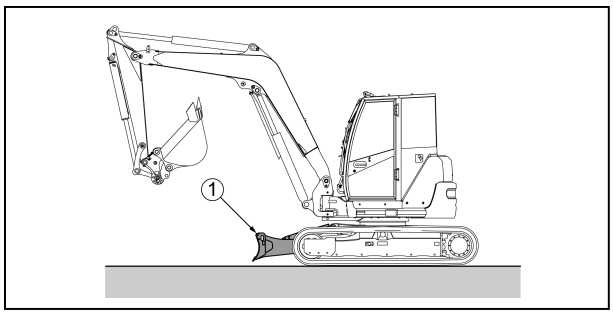
Masina väära käitamisega kaasneb raskete või isegi eluohtlike vigastuste oht. Masina käitamise ning hooldamisega seotud töötajad peavad enne tööülesannete täitmise juurde asumist käesoleva kasutusjuhendiga tutvuma.

⚠ HOIATUS

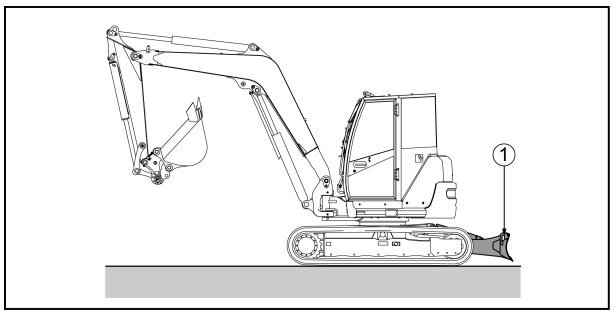
Enne juhthoobadegaopereerimist veenduge selles, kas masin on lähteasendis või ümberpööratud asendis. Masin on tavaasendis, kui tera on tööseadmetega samal pool.

Juhul kui masin on suunatud taha, tuleb masina edasi- või tagasisuunas liigutamiseks ka sõidu juhthoobadega manipuleerida ümberpööratult (peegelpildis).

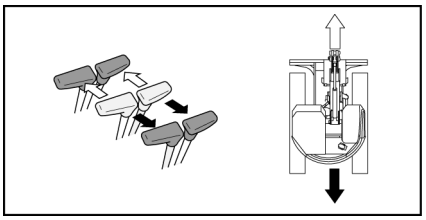
Normaalasend



Ümberpööratud asendis

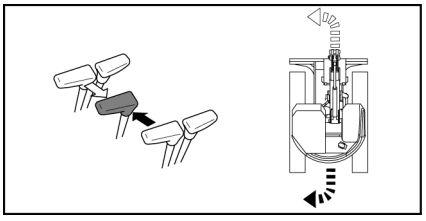


1 = Sahk



• Masinaga edasiliikumiseks lükake juhthoobasid või vajutage sõitmise juhtpedaalide esiosale.

Masinaga tagurdamiseks tõmmake juhthoobasid enda poole või vajutage sõitmise juhtpedaalide tagaosale.

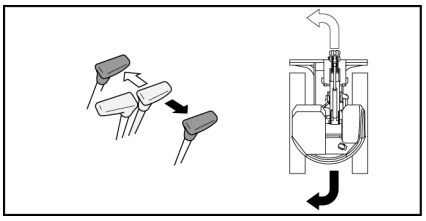


• Keeramiseks vasakule liikuva masina korral:

1. Suunake juhthoovad ette või taha.

2. Masina keeramiseks suunake vasak juhthoob tagasi surnud punktile.

Keeramiseks paremale poole teostage sama operatsioon parempoolse juhthoovaga.

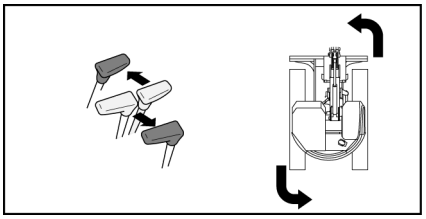


• Keeramiseks vasakule poole paigalseisva masina korral:

1. Suunake juhthoovad surnud punktile.

2. Keeramiseks ettepoole lükake parempoolset juhthooba või keeramiseks tahapoole tõmmake parempoolset juhthooba.

Keeramiseks paremale teostage sama operatsioon vasakpoolse juhthoovaga.



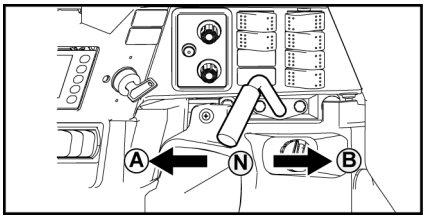
• Masina keeramiseks vasakule:

1. Suunake juhthoovad surnud punkti.

2. Suunake parempoolne juhthoob ette ja tõmmake vasakpoolset juhthooba tagasi.

Masina keeramiseks paremale teostage juhthoobadega vastupidised operatsioonid.

5.3.7 Saha juhthoob



A = Saha langetamiseks

B = Saha tõstmiseks

N = Neutraalasend

• Saha juhthoovaga käsitsetakse sahka.

• Saha langetamiseks lükake hooba ettepoole.

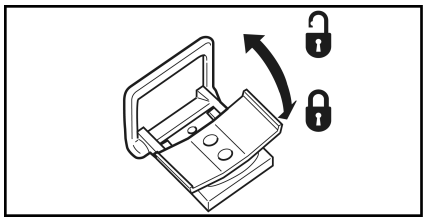
• Saha tõstmiseks tõmmake hooba tahapoole.

• Hoova vabastamisel liigub see neutraalasendisse ning sahk jääb oma asendisse.

⚠ HOIATUS

Ärge liigutage seda juhthooba, kui te sahka ei kasuta.

5.3.8 Pedaalide kaitse



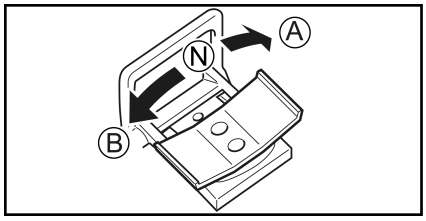
• Pedaali lukustamiseks lükake see kokku. Seejärel saab seda kasutada jalatoena.

⚠ HOIATUS

Vältimaks vale või tahtmatut kasutust, lukustage pedaalid alati, kui te neid ei kasuta.

5.3.9 Noole pööramispedaal

• Selle pedaali abil on võimalik pöörata noolt vasakule ja paremale.

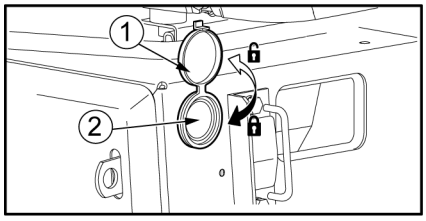


A = Pööre paremale: vajutage paremale poole

B = Pööre vasakule: vajutage vasakule poole

N = Pedaali vabastamisel liigub see neutraalasendisse ning nool jääb oma asendisse.

5.4 Toitepistik

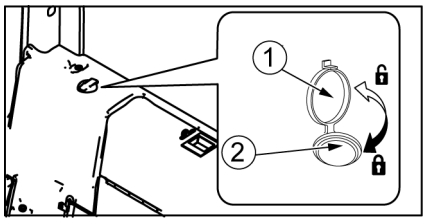


⚠ TÄHTIS

Selles jaotises toodud juhised varieeruvad, olenevalt teie masinale paigaldatud kabiini mudelist.

1 = Kaas

2 = Toitepistik



• Pistikupesade tööd kui süütevõti on asendis "ON". Ühendada võib seadmeid pinge ja võimsusega 12–120 W (10 A) .

TÄHTIS

Selleks et kaitsta pistikut tolmu eest, sulgege kaas alati, kui ühendust ei kasutata.

Pikaajaline kasutamine seisva mootoriga võib kahjustada akut.

5.5 Juhiiste

- Valige istme asend, mis võimaldab juhil hõlpsasti ja mugavalt juhtseadmeid kasutada.

  Märkus

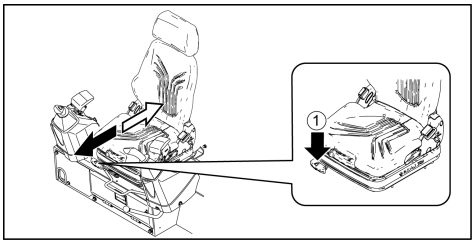
  Istme reguleerimisnupud varieeruvad, olenevalt masinasse paigaldatud istme tüübist.

⚠ HOIATUS

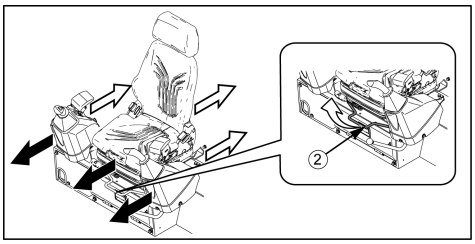
Ärge reguleerige juhiistme asendit masina töö ajal, tehke seda enne töö alustamist.

Kinnitage alati turvavöö ja pingutage see enne mootori käivitamist.

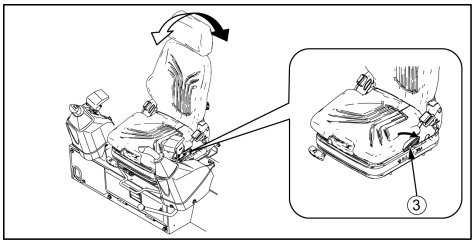
Juhiistme asendi reguleerimine



- Istme ette- või tahapoole nihutamiseks tõmmake hooba (1).

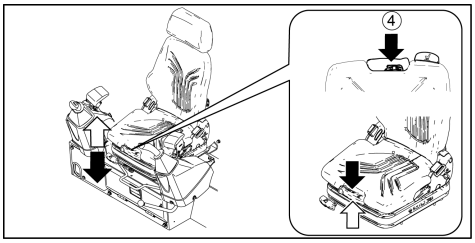


- Et istet koos külgkonsoolidega ette- või tahapoole liigutada, tõmmake hooba (2).



- Istme seljatoe asendit saab reguleerida hoovaga (3) .

Vedrustuse reguleerimine



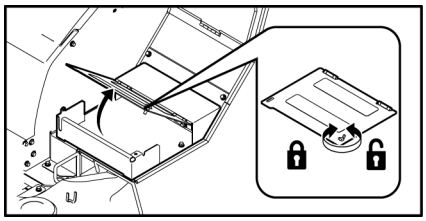
1. Toite- ja elektrisüsteemi aktiveerimiseks keerake süütevõti asendisse "ON".

2. Saab istme vedrustust (4) vastavalt juhi kaalule reguleerida:

- ⇨ Kõva vedrustus
- ⇦ Pehme vedrustus

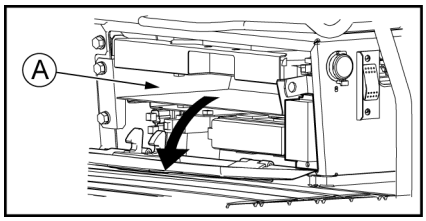
5.6 Panipaik tööriistade ja kasutusjuhendi paigutamiseks

5.6.1 Tööriistakott



- Panipaik tööriistakoti jaoks asub kabiini ja kapoti B vahel.
- Hoidke tööriistakotti selleks ettenähtud sahtlis.

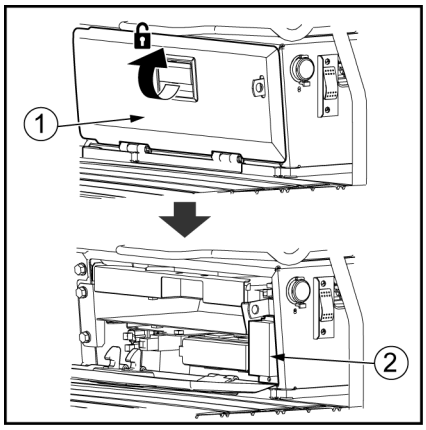
5.6.2 Kasutusjuhend

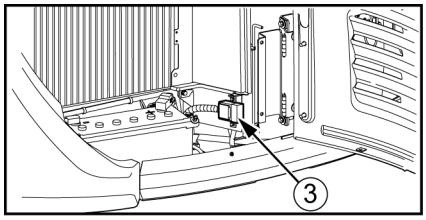


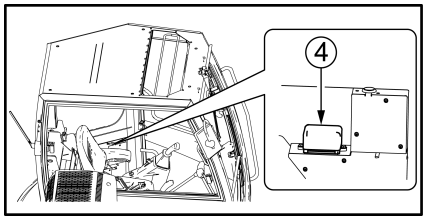
- Panipaik kasutusjuhendi jaoks asub juhiistme all.

A = Kasutusjuhend

5.7 Kaitsmed







- Kaitsmed on mõeldud seadmete ja juhtmestiku kaitsmiseks ülepinge eest. Kaitsme, puuduliku kontakti korral või juhul, kui elektrisüsteem ei toimi, kuigi süütevõti on asendis "ON" tuleb kaitse toimiva vastu välja vahetada.

6.4.1 Kaitsme vahetus, lehekülg 163

- Kaitsmekarp asub juhiistme all.

1 = Panipaiga kaas

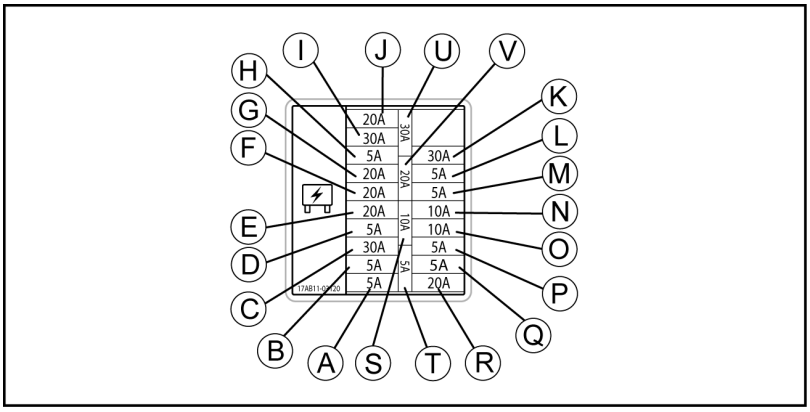
2 = Kaitsmekarp

3 = Peakaitse

4 = Valikseadmete voolukaitsmed

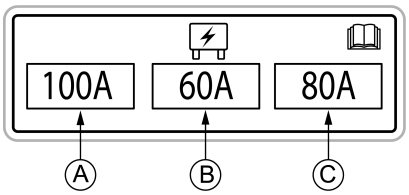
5.7.1 Kaitsmekarp

Kaitsmekarp



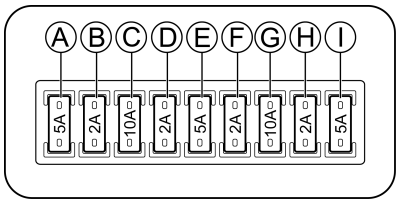
Sümbol	Kaitsmete võimsus	Vooluring
A	5A	Käivitamise elektriline signaal
B	5A	Starter
C	30A	Kabiini toide • Kabiini valgustus Elektriline pump kütuse tankimiseks
D	5A	Mootori elektrooniline juhtseade (ECU) **2**
E	20A	Heitgaasitagastusklapp
F	20A	Konditsioneer
G	20A	Mootori elektrooniline juhtseade (ECU)
H	5A	Juhtekraan
I	30A	Toitepistik
J	20A	Radiaatori jahutusventilaator
K	30A	Noole prožektor
L	5A	Mootori elektrooniline juhtseade (ECU) **1**
M	5A	Liikumisalarm
N	10A	P.T.O./ Hüdrauliline kiirhaakeseade
O	10A	Turvarelee
P	5A	Mootori elektrooniline juhtseade (ECU) **2 (ACC)**
Q	5A	Mootor
R	20A	Klaasipuhasti
S	10A	Tagavarakaitsmed
T	5A	
U	30A	
V	20A	

Peakaitse



Sümbol	Kaitsmete võimsus	Vooluring
A	100A	Kaitsmekarp
B	60A	Starter
C	80A	Eelsoojendusrelee

Valikseadmete voolukaitsmed



Sümbol	Kaitsmete võimsus	Vooluring
A	5A	-
B	2A	-
C	10A	-
D	2A	-
E	5A	TILTROTATOR
F	5A	Hüdrauliline kiirhaakeseade • Keskmise survega hüdraulikaliin • Pidevsurvega hüdraulikaliin
G	10A	Keskmäärimine *(Lisaseadmed)*
H	2A	-
I	5A	Ärandamisvastane seade *(Lisaseadmed)*

5.8 Kabiin

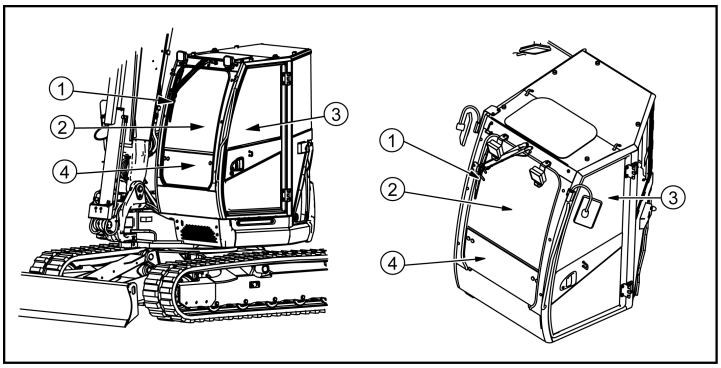
⚠ TÄHTIS

Selles jaotises toodud juhised varieeruvad, olenevalt teie masinale paigaldatud kabiini mudelist.

⚠ TÄHELEPANU

Tuuleklaasi ülemine ja alumine osa on avatavad. Tuuleklaasi avamisel ja sulgemisel tuleb klaas asendiriividega lukustada, et vältida ootamatut või soovimatut sulgumist ja sellega kaasneda võivaid vigastusi.

Lahtisest uksest või tuuleklaasist ei ole lubatud kätt või pead välja upitada.



1 = Klaasipuhasti

2 = Ülemine tuuleklaas

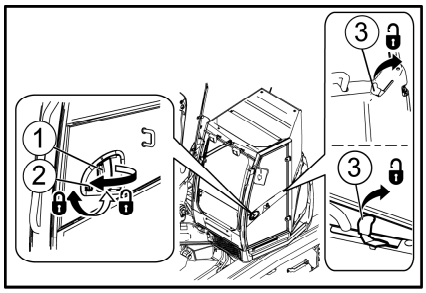
3 = Küljeuks

4 = Alumine tuuleklaas

⚠ TÄHELEPANU

Viige lukustushoovad lukustatud asendisse, et vältida tuuleklaasi liigutamisel juhthoobade tahtmatut aktiveerimist.

5.8.1 Kabiini küljeuks



1 = Välimine ukselink

2 = Võti

3 = Sisemine ukselink

a. Ukse avamine ja sulgemine

Väljastpoolt

- Ukse avamiseks :

  1. Pistke võti lukuauku.

  2. Ukseluku avamiseks pöörake võtit vastupäeva.

  3. Ukse avamiseks tõmmake väline käepide .

- Ukse sulgemiseks :

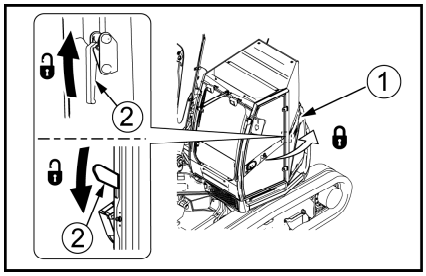
Ukse lukustamiseks lööge see kinni ja pöörake võtit päripäeva.

Seestpoolt

- Ukse avamiseks lükake sisemist käepidet.

b. Ukse lukustamine asendisse

- Masinaga töötamise vältel võimaldab ukselukk ukse seadmise avatud asendisse.



1 = Silindriline lukk

2 = Käepidemed

Ukse lukustamiseks avatud asendisse:

1. Avage uks.

2. Suunake uks silindrilise luku sulustamiseks vastu kabiini väliskülge.

Ukse vabastamiseks avatud asendist:

1. Olenevalt mudelist

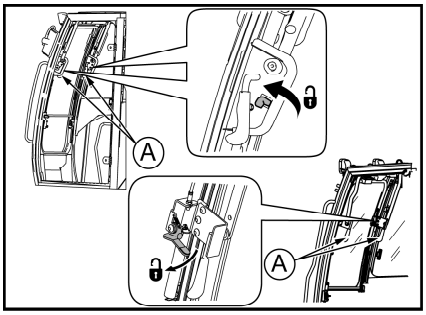
   - Silindrilise luku vabastamiseks lukustusest tõmmake riivist.

   - Lükake käepidet, et vabastada silindriline lukk.

2. Sulgege uks ukselingist.

5.8.2 Ülemine tuuleklaas

Tuuleklaasi ülemise osa avamine

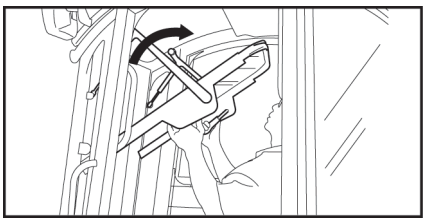


1. Olenevalt mudelist :

   • Võtke käepidemetest kinni ja vajutage akna vasakning parempoolsel äärel paiknev kang alla, kuni kostub luku avanemist kinnitav klõps.

   • Haarake käepidemetest ja lükake hooba aknast paremale, kuni kuulete selle vabanemise klõpsatust.

A = Käepidemed



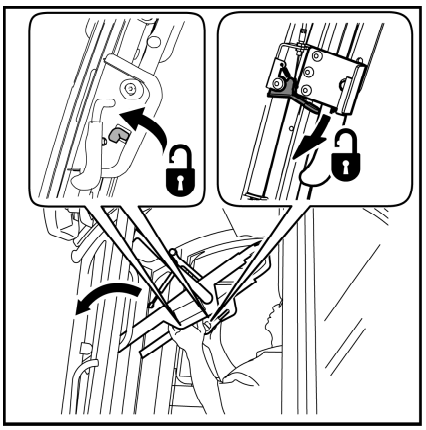
2. Tõstke ülemine tuuleklaas üles ja libistage seda tahapoole, kuni see asub kabiini lae all.



⚠ HOIATUS

Ettevaatust akna avamisel - pea äralöömise oht!

Tuuleklaasi ülemise osa sulgemine



1. Olenevalt mudelist :

   • Võtke käepidemetest kinni ja vajutage akna vasakning parempoolsel äärel paiknev kang alla, kuni kostub luku avanemist kinnitav klõps.

   • Haarake käepidemetest ja lükake hooba aknast paremale, kuni kuulete selle vabanemise klõpsatust.

A = Käepidemed

2. Langetage tuuleklaas aeglaselt, hoides käepidemetest.

3. Lukustage see kinnitusriivide abil, mis asuvad klaasist paremal ja vasakul.



⚠ TÄHELEPANU

Ülemise tuuleklaasi sulgemisel hoidke oma käed käepidemetel, et vältida sõrmede kinni jäämist.

5.8.3 Alumine tuuleklaas

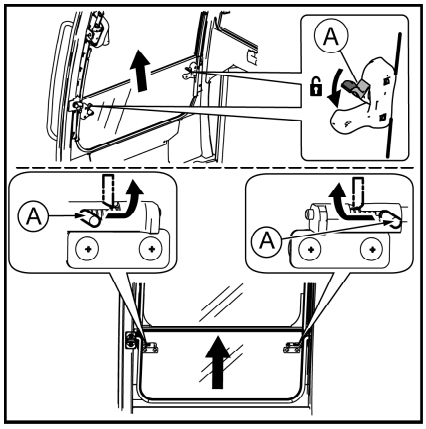
⚠ TÄHELEPANU

Viige lukustushoovad lukustatud asendisse, et vältida tuuleklaasi liigutamisel juhthoobade tahtmatut aktiveerimist.

Tuuleklaasi alumise osa avamine

⚠ TÄHTIS

Avage ja sulgege alumist tuuleklaasi vaid siis, kui ülemine tuuleklaas on suletud.



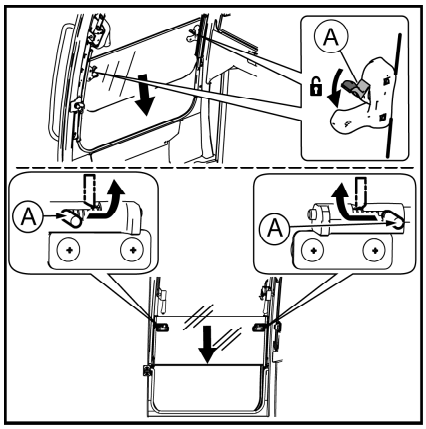
1. Olenevalt mudelist :
   - Vajutage alumisest tuuleklaasist paremal ja vasakul asuvad lukustusriivid alla.
   - Lükake alumisest tuuleklaasist paremal ja vasakul asuvaid lukustusriive sissepoole.
2. Tõstke alumist tuuleklaasi.
3. Olenevalt mudelist :
   - Blokeerige see lukustusriividega.
   - Blokeerige klaas, lükates lukustusriive väljapoole.

A = Hoob

⚠ TÄHTIS

Veenduge, et lukustushoovad on täielikult rakendunud, vältimaks ülemise tuuleklaasi maha kukkumist.

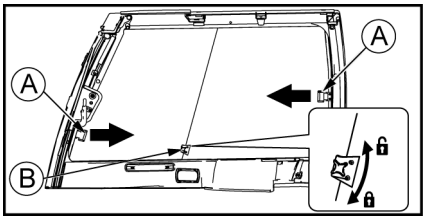
Tuuleklaasi alumise osa sulgemine



1. Olenevalt mudelist :
   - Vajutage alumisest tuuleklaasist paremal ja vasakul asuvad lukustusriivid alla.
   - Lükake alumisest tuuleklaasist paremal ja vasakul asuvaid lukustusriive sissepoole.
2. Langetage alumine tuuleklaas.
3. Olenevalt mudelist :
   - Vajutage alumisest tuuleklaasist paremal ja vasakul asuvad lukustusriivid alla.
   - Lükake alumist tuuleklaasi ettepoole ja lukustage see algasendisse, tõugates lukustushoobasid väljapoole.

A = Hoob

5.8.4 Kabiini parempoolne aken



A = Käepidemed

B = Riivistus [1]

1. Vajutage riiv.

2. Kabiini parempolse akna avamiseks libistage klaasi noolte näidatud suunas.

Märkus

Olenevalt mudelist: Akna lukustamiseks soovikohasesse asendisse vajutage riivile.

3. Akna sulgemiseks libistage seda vastassuunas, kuni kuulete klõpsatust.

Märkus

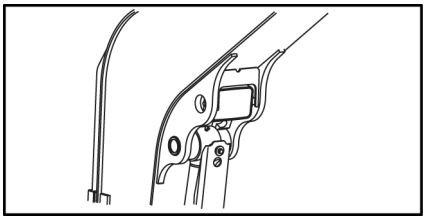
Olenevalt mudelist: Akna sulgemiseks vabastage riivi nupp.

5.9 Valgustid

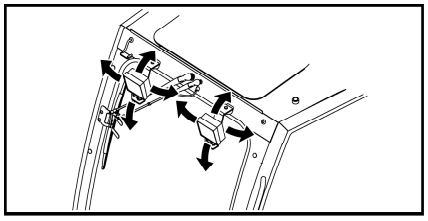
⚠ HOIATUS

Töötav valgusti on väga kuum. Põletusohu vältimiseks ärge puudutage seda kunagi paljakäsi enne täielikku jahtumist.

Noole prožektor

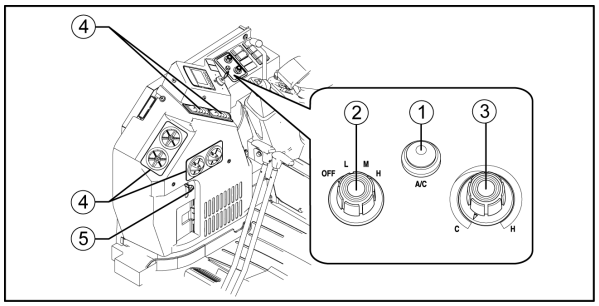


Kabiinivalgustus



1. Olenevalt mudelist

6 KLIIMASEADME TOIMIMINE



1 = Lüliti

2 = Ventilaatori lüliti: määrab ventilatsiooni intensiivsuse.

3 = Temperatuuri lüliti: võimaldab määrata soovitud temperatuuri.

4 = Õhusuunajad

5 = Õhuringlus juhthoob

⚠ HOIATUS

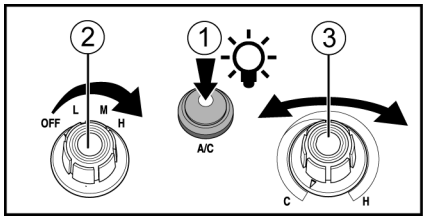
Kui konditsioneer töötab, võib koos õhuga tulla ka jääkristalle. Seda loetakse normaalseks ja seda põhjustab veeosakeste kondenseerumine õhus.

Pärast pikaajalist kokkupuudet kuumusega avage konditsioneeri sisselülitamisel kabiini uks ja aken, et õhuringlust kiirendada.

Reguleerige temperatuur sobivaks, liiga madal temperatuur võib teie tervist kahjustada.

Kui õhk liigub kabiinis halvasti või kliimaseade ei ole piisavalt tõhus, peatage see kohe (lüliti asendisse "OFF") ja võtke ühendust müügiesindusega. Kasutamine ebasobivates tingimustes võib seadet kahjustada.

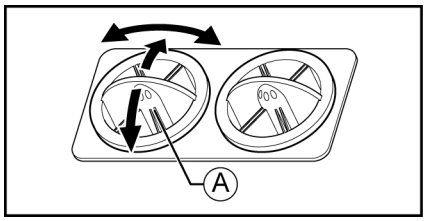
Pange konditsioneer igal nädalal vähemalt paariks minutiks tööle ; see aitab seadet töökorras hoida.

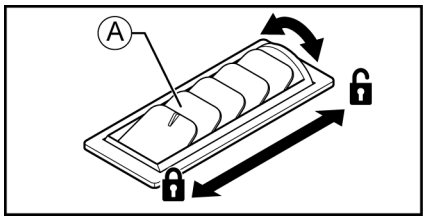


1 = Lüliti

2 = Ventilaatori lüliti

3 = Temperatuuri lüliti





A = Võre

1. Lülitage ventilaator käivitusnupust sisse.

TÄHTIS

Käivitage konditsioneer alles pärast masina käivitamist, et vältida termilise mootori kohest ülekoormamist.

2. Pöörake ventilaatori lüliti soovitud asendisse.

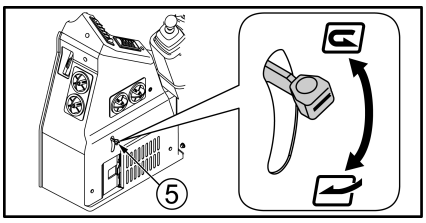
3. Valige vastava temperatuuri juhtnupp temperatuur.

Märkus

Kui ventilaatorilüliti on asendis "OFF," siis märgutuli ei põle ja kompressor ei tööta, isegi kui käivituslüliti on asendis "ON".

4. Reguleerige õhuvoogu ventilatsiooniresti suunda muutes. Ventilaatori kasutamise eeliseks on kabiinis tekkiv ülerõhk, mis takistab töö ajal tolmu tungimist kabiini.

Õhuringlus

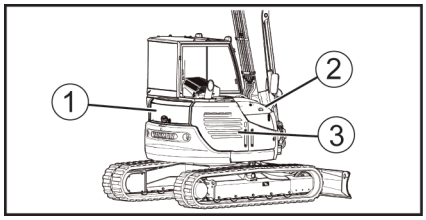


1 = Õhuringlus juhthoob

= Välisõhk jahutatakse või soojendatakse ja puhutakse kabiini.

= Kabiiniõhk jahutatakse või soojendatakse ja lastakse seejärel kabiinis uuesti ringlusse.

7 KAPOTID



1 = Mootorikapott

2 = Kapott B

3 = Kapott R

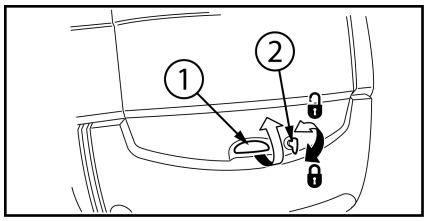
7.1 Mootorikapott

- Mootorikapoti all asub:
  - paisupaak
  - mootoriõli mõõtevarras välja
  - mootoriõli täiteava kork

⚠ HOIATUS

Ärge avage töötava masina mootorikapotti. Erinevaid tasemeid tuleb kontrollida ja vedelikke juurde lisada, kui mootor seisab ja kui vedelike temperatuur on langenud.

Kapoti avamine

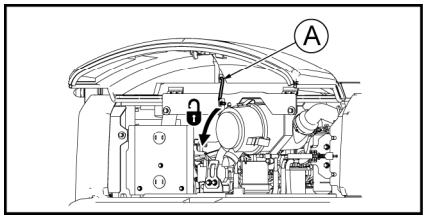


1 = Välimine ukselink

2 = Võti

1. Kasutage luku avamiseks süütevõtit.
2. Keerake võtit vastupäeva.
3. Mootorikapotte avamiseks tõmmake väline käepide.
4. Lukustage kapoti asend tugivarda abil.

Kapoti sulgemine



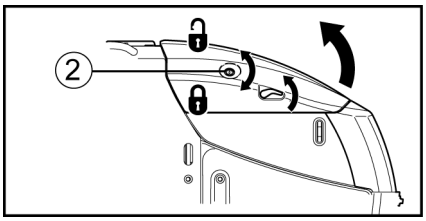
A = Tugivardale

1. Tõstke kapotikaant pisut ja vajutage tugivardale, et see vabastada.
2. Sulgege kapott.
3. Vajutage kapotile, kuni kuulete klõpsu.
4. Kapoti lukustamiseks keerake võtit päripäeva.

7.2 Kapott B

- Kapoti B all asuvad:
  - kütusepaak täiteava
  - hüdraulilise õli täiteava kork

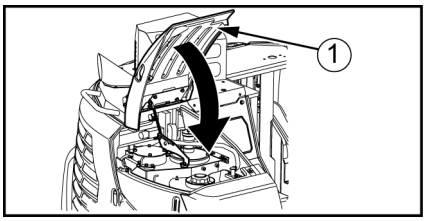
Kapoti avamine



2 = Võti

1. Kasutage luku avamiseks süütevõtit.
2. Keerake võtit vastupäeva.
3. Kapotte avamiseks tõmmake väline käepide .
4. Lukustage kapoti asend tugivarda abil.

Kapoti sulgemine



1 = Kapott B

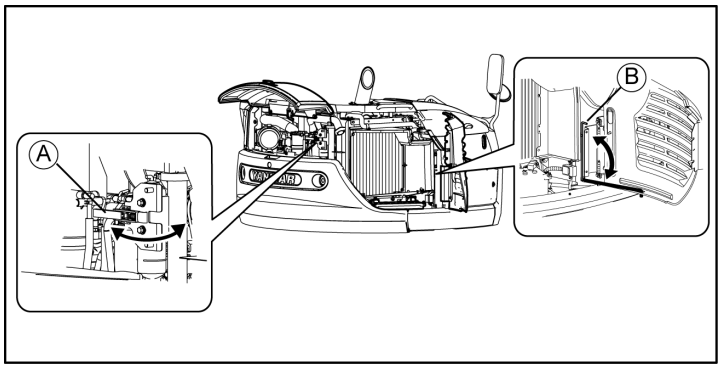
1. Tõstke kapotikaant pisut ja vajutage tugivardale, et see vabastada.
2. Sulgege kapott.
3. Vajutage kapotile, kuni kuulete klõpsu.
4. Kapoti lukustamiseks keerake võtit päripäeva.

7.3 Kapott R

- Kapoti R all asuvad:
  - aku
  - kütusepump
  - radiaator

Kapoti avamine

1. Avage süütevõtmega mootorikapott.
2. Turvamehhanismi avamiseks tõmmake käepide.
3. Lukustage kapoti asend tugivarda abil.



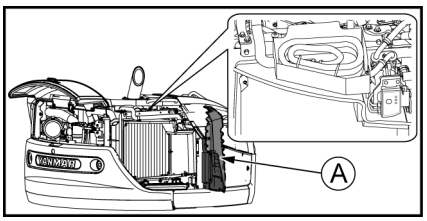
A = Ukselink
B = Tugivardale

Kapoti sulgemine

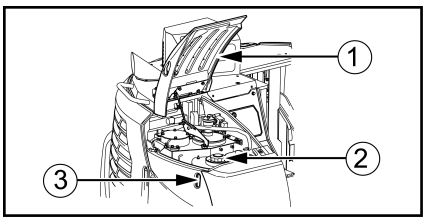
1. Tõstke tugivardale, et see vabastada.
2. Sulgege kapott.

8 ELEKTRILISE TANKIMISPUMBA KASUTAMINE

- Masin peab paiknema siledal ning tugevalt kandval pinnal.
- Seisake mootor, keerates süütevõtme asendist "ON" asendisse "OFF" .



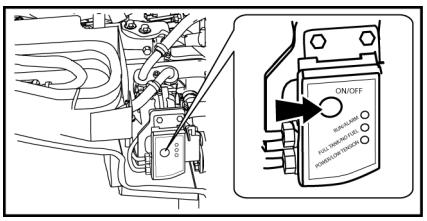
A = Kapott R



1 = Kapott B

2 = Kütuse paak

3 = Kütusenäidik



1. Avage kapott **R.** Elektriline tankimispump asub masina parempoolse kapoti all.
2. Eemalda imuritoru pärit ettenähtud kohta.
3. Keerake imuri kork lahti.
4. Asetage imuri otsik tangitavasse kütusesse.
5. Avage süütevõtmega kapott B. Avake kütusepaagi kork.
6. Käivitage pump, vajutades selleks nupule sisse-/väljalülitatud.

   Märkus

   Paak on varustatud tasemeanduriga (pumba automaatne seiskumine).
7. Eemalda imuri pärit kütusesse.
8. Keerake imurile kork peale.
9. Paigutage imuritoru selleks ettenähtud kohta.
10. Sulgege kütusepaagi kork.
11. Sulgege kapott.

9 LISASEADMED

• YANMARi poolt tunnustamata lisaseadmete pealepanek võib põhjustada õnnetusi ja lühendada masina kasutusiga.

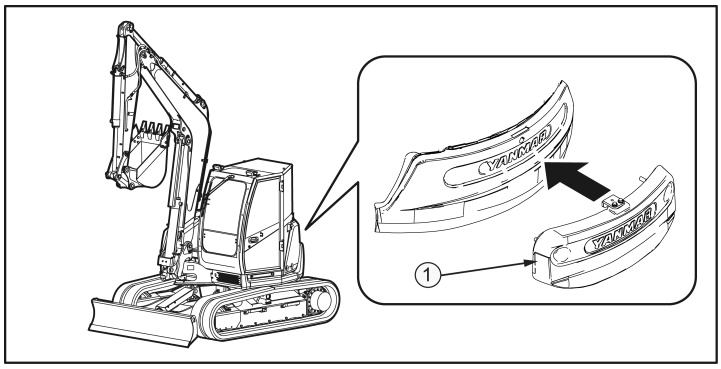
• Mittetunnustatud lisaseadmete paigaldamine ja kasutamine võib kaasa tuua masina garantii tühiseks muutumise.

9.1 Pikk käpp

• Masina võib soovi korral sellise valiku kohaselt varustada.

• Pika käpaga ei ole hüdraulilise vasara kasutamine soovitatav.

9.2 Lisavastukaalu raskused



• Masinal peavad olema lisavastukaalu raskused, mis tagavad parema stabiilsuse ja tõstevõime.

1 = Lisavastukaalu raskused

9.3 Tõstekomplekt

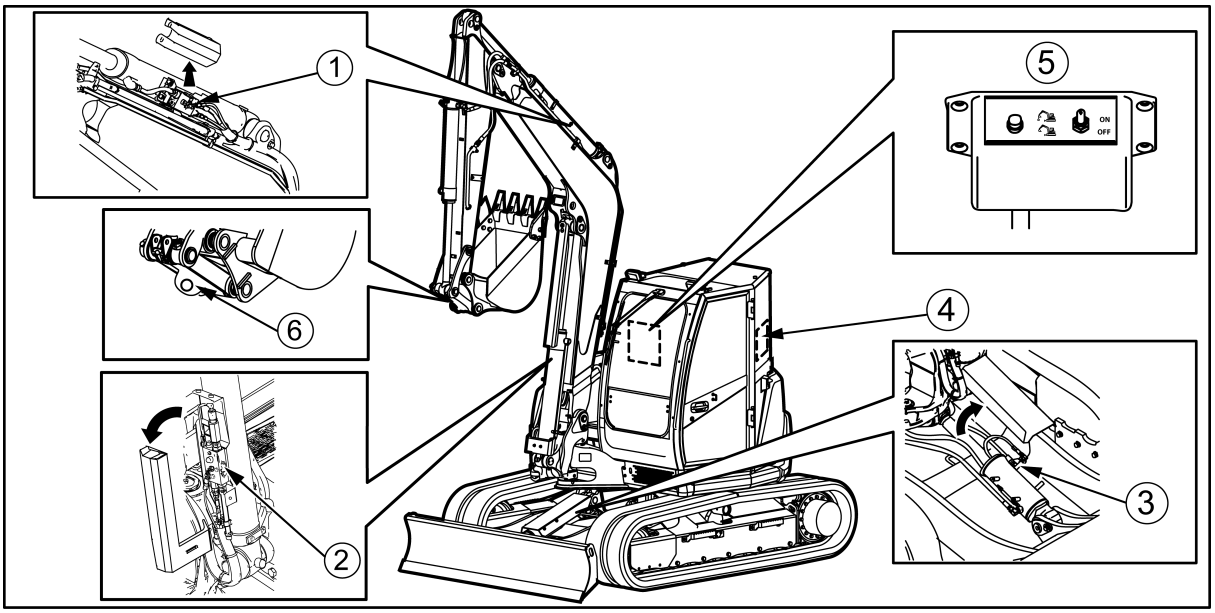
⚠ TÄHTIS

Selle komplekti sisu varieerub olenevalt masina konfiguratsioonist.

⚠ HOIATUS

Ärge tõstke, kui masinale ei ole paigaldatud allnimetatud tõsteseadmeid.

13 Koormuse tõstmine, lehekülg 123



1 = Kopavarre klapp

2 = Noole klapp

3 = Lõiketera klapp

4 = Tõstetabelid

5 = Ülekoormuskast

6 = Tõsterõngas

9.3.1 Tõsterõngas

- Koorma tõstmiseks masinaga tuleb kasutada vastavat tõsteaasa. Täiendava teabe saamiseks pöörduge müügiesinduse poole.
- Teljele keevitatud tõsterõngas tuleb paigaldada turvalukkude abil.

TÄHTIS

See komplekt on saadaval ka ilma rõngasmutriga tõukurvardata, kui masina lisavarustusse kuulub tõsteseade.

- Kontrollige üle rõnga ja rõnga kinnituskoha seisukord. Kahjustuste ilmnemisel pöörduge oma müügiesinduse poole.
- See seade nõuab perioodilist ülevaatust.

TÄHTIS

Jälgige, et tõstekonks oleks vertikaalasendis, muidu võib tross või tõstekonks tõsteaasast irduda.

Paigaldage seade, millega saab ära hoida koorma juhuslikult masina tõsterõnga küljest lahtitulemist (turvariiviga konks, klamber, aas..) ja mille WLL[2] on sama või suurem kui tõstetav koormus.

9.3.2 Turvaklapid

Koos rõngaga tuleb paigaldada ka turvalukud. Lõdvikute purunemise korral masina agregaate maha kukkumast takistavad lukud paigaldatakse masina noole, stabilisaatorite ja saha tõstukitele.

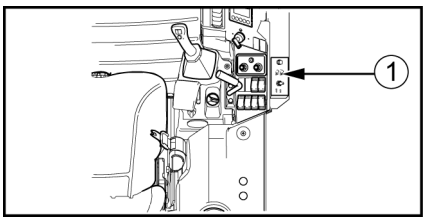
2. Maksimaalne kandevõime (WLL)

9.3.3 Ülekoormuskast

• Kui operaator soovib midagi laadida, tuleb tagada, et ülekoormuskasti lüliti on asendis ON (Sees), et operaatorit teavitatakse kallutuspunktidest sõltuvalt laaditavast koormast ja seadmete asendist.

• Helisignaal teavitab operaatorit, kui laaditav koorem on liiga raske ja see võib masina ümber kukutada.

• Helisignaali kõlamise korral peab operaator panema viivitamatult laaditava koorma maha, sest see võib masina ümber kukutada.

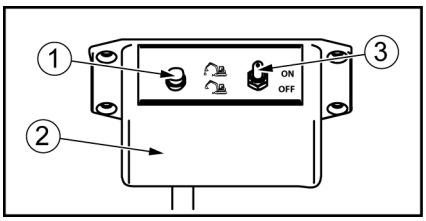


1 = Ülekoormuskast

⚠TÄHTIS

Koorma näidikukasti aktiveerimine ei vabasta operaatorit kohustusest kontrollida, kas laaditav koorem ületab laadimistabelis toodud väärtust.

Koormate laadimine sisselülitamata ülekoormuskastiga on keelatud.



1 = Roheline tuli: lülitub sisse, kui koormusnäidik on aktiveeritud.

2 = Kabiinis asuv ülekoormuskast.

3 = Lüliti

9.3.4 Tõstetabelid

• Kaitseklappidega on kaasa pandud kokkuvõtlik tabel, milles on esitatud masina tõstevõimed.

⚠OHT

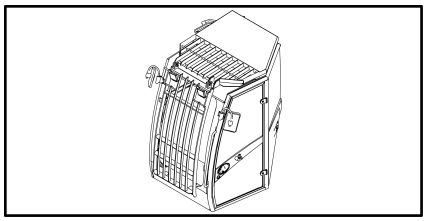
Tabel tuleb paigaldada kabiini operaatorile masina kasutamise ajal juhikohalt nähtavasse kohta.

Vaadake tabelit enne igasugust koormuse tõstmise operatsiooni.

9.4 FOPS 2 (kaitse kukkuvate esemete eest) turvapuur lammutustööde teostamiseks

⚠ HOIATUS

Kui mõni turvasüsteemidest on kahjustatud, vahetage see vigastuste vältimiseks kohe uue vastu. Selle remontimine või muutmine ei ole lubatud.

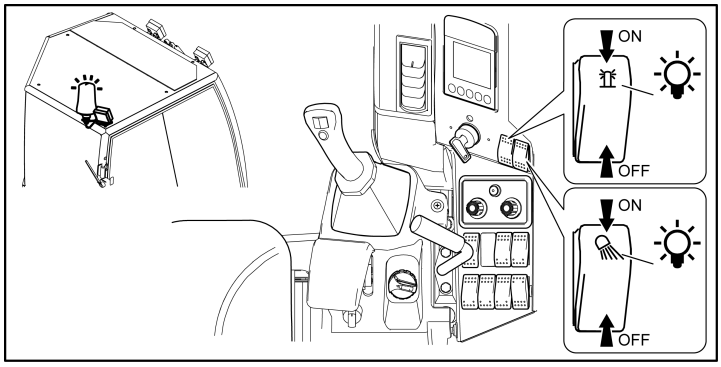


- Masinal peab olema kaitsestruktuur, et tagada juhi ohutus järgmiste toimingute ajal:
  - Lammutamine
  - Palkide liigutamine
- Masinale paigaldatud kaitseelemendid vastavad standardite 10262, 2000 (FOPS) nõuetele.

9.5 Eemaldatav vilkur

⚠ HOIATUS

Paigaldamise teostamiseks täies ohutuses säilitage masinaga kolm toetuspunkti. Kui kolm stabiilset kohta ei ole ligipääsetavad, siis kasutage spetsiaalseid seadmeid, et töötada masinal täies ohutuses.



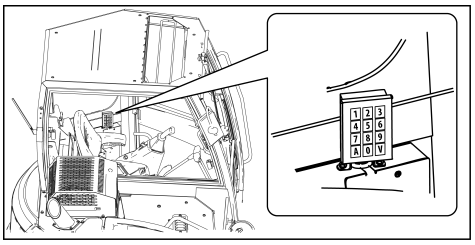
- Masina võib soovi korral sellise valiku kohaselt varustada.
- Vilkurikomplekt sisaldab vilkurit, LED-tagatuld, elektrijuhet, tuge ja kaht lülitit, mis paigaldatakse juhtimiskohale.

- Kabiini taga paikneva vilkuri käivitamine toimub kabiinist, juhiistme paremal küljel asuvast lülitist.
- Vilkuri kinnitamine:

1. Eemaldage varda otsa kaitsekate.
2. Suunake vilkuri ots vardasse ja keerake kinni vilkuri all asuv mutter.

9.6 Käivitusvastane seade klahvistikuga

- Masina võib soovi korral sellise valiku kohaselt varustada.
- Klaviatuuriga vargusvastane seade koosneb juhikohta paigaldatud käivitustõkestikastist ja klaviatuurist.
- Lisateavet saab seadme kasutusjuhendist.



1. Kui kasutajakood on salvestatud, sisestage täht A ja koodi neli numbrit ning kinnitage kood Vajutusega klahvile V.

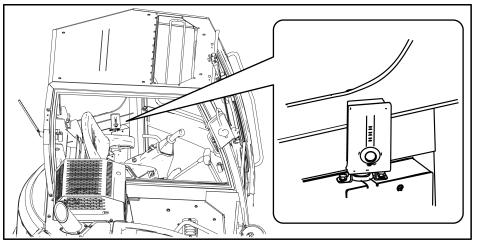
   Märkus

   Juhul kui kood on õige, süttib roheline märgutuli (vasakul).

2. Seejärel keerake 60 sekundi jooksul süütevõtit.

9.7 Kodeeritud võtmega immobilaiserist

- Masina võib soovi korral sellise valiku kohaselt varustada.
- Immobilaiser koosneb immobilaiseri karbist ja kabiini paigaldatud võtmelugejast.
- Lisateavet saab seadme kasutusjuhendist.



1. Asetage kodeeritud võti kabiinis asuvasse võtmelugejasse.

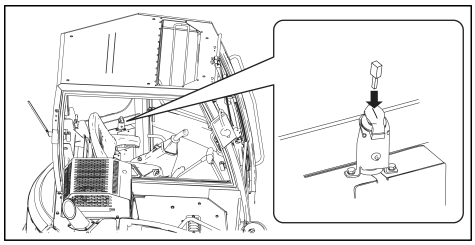
   Märkus

   Juhul kui kood on õige, süttib roheline märgutuli (vasakul).

2. Seejärel keerake 60 sekundi jooksul süütevõtit.

9.8 Käivitusvastane seade, võtmega

- Masina võib soovi korral sellise valiku kohaselt varustada.
- Võtmega käivitustõkesti koosneb juhikohta paigaldatud käivitustõkestikastist ja võtmelugejast.
- Lisateavet saab seadme kasutusjuhendist.



1. Mootori käivitamiseks asetage elektrooniline võti MED oma pessa, eemaldage võti pesast ja käivitage mootor 30 sekundi jooksul.

Märkus

30 sekundi möödumisel tuleb protseduuri korrata.

2. Immobilaiser aktiveerub 30 sekundi möödudes süütevõtme keeramisest asendisse OFF.

9.9 Sõidukipargi haldamise süsteem

- Masina võib soovi korral sellise valiku kohaselt varustada.
- Sõidukipargi haldamise süsteem koosneb kaugusmõõturiga juhtplokist ja elektrijuhistikust.
- Kaugusmõõturiga juhtploki saab masinal ühendada immobilaiseri karbist ja kabiini paigaldatud võtmelugejast.
- Sõidukipargi haldamise süsteemi abil saab teada seadmestikuga varustatud masinate geograafilise asukoha. Juhtploki GPS-funktsioonid töötavad, saates SMSi masinale antud GSM numbrile, mis võimaldab kasutada haldamisteenuseid veebiportaali kaudu (kättesaadav nutitelefoni rakenduses).
- Kaugusmõõturiga juhtplokil on GSM modem ja GPS vastuvõtja info edastamiseks seadmestikuga varustatud masinale. Kui masina elektritoide on välja lülitatud, siis saab kaugusmõõturiga juhtplokk elektritoidet eraldi akust, mis tagab sõidukipargi haldamise süsteemile teatud ajaks energiavaru.

⚠ TÄHELEPANU

Kui kaugusmõõturiga juhtplokk on paigaldatud, ei saa seda enam välja lülitada.

Ärge kasutage seda aladel, kus mobiiltelefoni kasutamine on keelatud (haiglad, lennujaamad, lõhkamistööde tsoonis...).

Ärge sisenege masinaga plahvatusohtlikku alasse, sest juhtplokk võib põhjustada plahvatuse või süttida, tekitades raskeid kehalisi vigastusi. Ohtlikud alad on töötsoonis tähistatud märkidega, millest tuleb kinni pidada, et vältida õnnetusi.

⚠ OHT

Kui teil on südamestimulaator, siis et vältida selle meditsiiniseadise töö häirimist, ärge kandke kaugusmõõturiga juhtplokiga varustatud masinas endaga kaasas keha läheduses mobiiltelefoni.

9.10 SMART-ASSIST

Täpsema teabe saamiseks SMARTASSIST süsteemi kohta pöörduge esindusse.

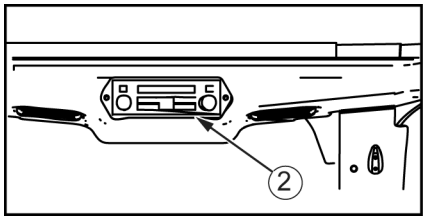
Märkus

Selle seadme näol on tegemist saatjaga, mis saadab ja võtab vastu raadiolaineid (RF). Sideseade toimib raadiolainetel, mis tähendab, et selle kasutamine raadiolainete halva levi tingimustes ei tarvitse osutuda võimalikuks (tunnelid, maa all jne).

⚠ HOIATUS

Masina operaator, kes kannab südamestimulaatorit, peab jälgima, et seadme antenni ja südamestimulaatori vahele jääks vähemalt 22 cm vahemaa, millega hoitakse ära võimalikud häired meditsiinilise tehnika töös.

9.11 Raadio



- Masina võib soovi korral sellise valiku kohaselt varustada.
- Raadio kasutamiseks tutvuge raadio kasutusjuhendiga.

2 = Raadio

9.12 Kiirühendusliides

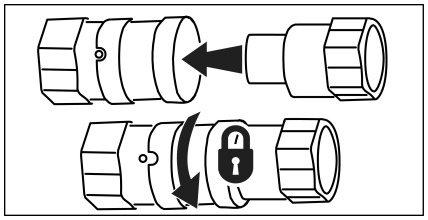
- Masina võib soovi korral sellise valiku kohaselt varustada.

⚠ TÄHELEPANU

Enne igasuguseid hüdraulikavoolikute ühendamise või lahti ühendamise toiminguid laske hüdraulikasüsteemist jääkrõhk välja.

2.1.1 Jääkrõhu eemaldamine, lehekülg 147

Ühendamine



1. Suruge liitmikmuhvi ühendamine. Korrektse ühenduse saavutamisest annab märku lukustusel tekkiv heli. Muhvi sees paiknev kuulike vabaneb pistikul asuva kõriga.
2. Muhvi soklit pöörake, ühendus on lukustatud asendis.

Märkus

Veenduge iga kord enne masina puhastage pind koppel

Lahutamine

Lahutamiseks tõmmake soklist, seda samaaegselt keerates, kuni ühenduskuulike vabaneb riivist, seejärel tõmmake soklit tahapoole.

9.13 Keskmäärimine

- Masina võib soovi korral sellise valiku kohaselt varustada.
- Keskmäärimine teostab masina silindrite määrimise automaatselt. Süsteem on varustatud taimeriga, mis võimaldab reguleerida määrimise tsüklit ja aega.

⚠ TÄHELEPANU

Määrimistsüklid on tehases reguleeritud, et optimeerida masina jõudlust. Seepärast on tungivalt soovitatav neid mitte muuta.

- Juhikohas asuvast lülitist saab käivitada masina telgede määrimise.

6.1.6 Keskmäärimise kasutamine, lehekülg 159

- Keskmäärimise laadimiseks ühendage määrdepump täiteühenduse nipliga (B).

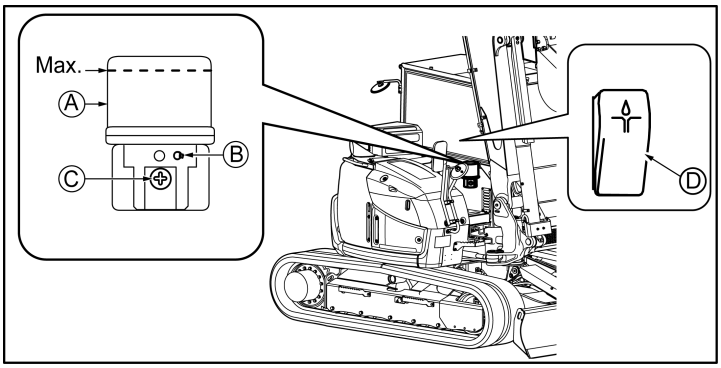
3 Soovitatavad määrdeained ja muud vedelikud, lehekülg 152

⚠ TÄHELEPANU

Paagi kohal asetsevat ava mitte ummistada, sest see takistab täitmist.

⚠ OHT

Liiase täitmisega kaasneb paagi katkimineku ja vigastuste tekke oht.



A = Paak

B = Täiteühendus

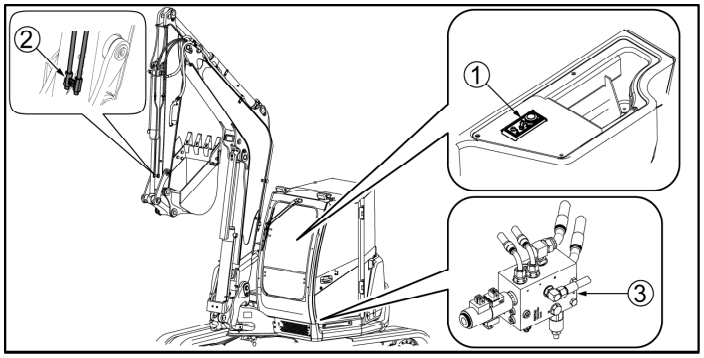
C = Juhtmooduli kate

D = Lüliti

MAX = Täitmise ülempiir

9.14 Pidevsurvega hüdraulikaliin

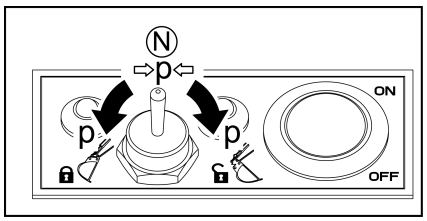
- Masina võib soovi korral sellise valiku kohaselt varustada.
- See valikvariant koosneb hüdraulik klapist, tugedest, hüdraulikaliin ja kiirhaakeseadme juhtimiskarp.



1 = Kiirhaakeseadme juhtimiskarp
2 = Hüdraulikaliin
3 = Hüdrauliline klapp

- Hüdrauliline varustamisel klapp et tagada lukustamisega tarvik, mille kiirliitesüsteem.
- Kopa või lisaseadme paigaldamiseks või eemaldamiseks kasutage kabiinis asuvat juhtplokki.

9.16 Hüdrauliline kiirhaakeseade L-SYSTEM, lehekülg 67



p = Hüdraulilise süsteemi surve
N = Neutraalasend
⇨p⇦ = Pidevsurvega

Pidevsurvega hüdraulikaliin	150 bar

9.15 Mehhaaniline kiirhaakeseade

⚠TÄHTIS

Kasutage YANMARi originaalvaruosi, mis on varuosade kataloogis ära toodud.

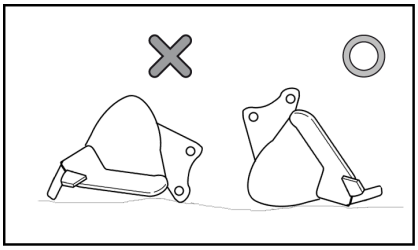
⚠ TÄHTIS

Enne lisaseadme kasutamist kontrollige surve vastavust masina tehniliste kirjelduste tabelist.

1 Spetsifikatsioonid, lehekülg 183

⚠ HOIATUS

Enne masinale kopa või lisaseadme külge monteerimist kontrollige, et:



- **kopp või lisaseade on masina võimetega ühilduv.**

10.2 Sobivad agregaadid, lehekülg 114

- **kopa või lisaseadme külgemonteerimise operatsioon tehakse tasasel ja stabiilsel pinnal.**
- **kopp või lisaseade on õiges asendis selleks, et seda saaks masina külge paigaldada.**

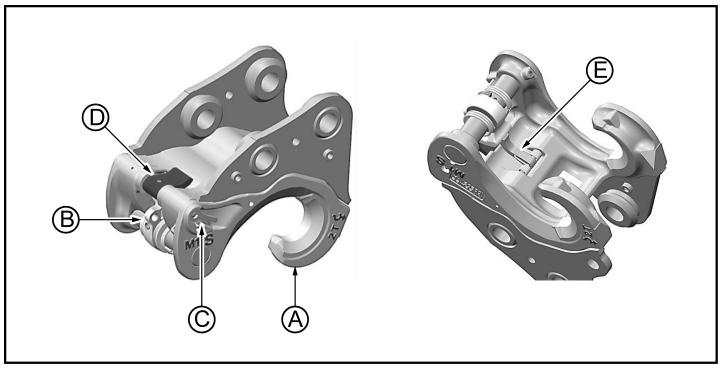
⚠ HOIATUS

Kontrollige kiirühenduse ja lisaseadme vahelise liidese seisu (puhtus, löögid jne).

Kopa või lisaseadmega töötamine on rangelt keelatud, kui kiirühendus ei ole nõuetekohaselt lukustunud, sest mittenõuetekohase paigalduse korral võib seade kasutamise ajal alla kukkuda.

9.15.1 Mehhaaniline kiirhaakeseade ACB

Kiirhaakemehhanismi ehitus



Kiirvahetussüsteem koosneb:

A = Kinnitusklambrid

B = Nukk

C = Märgutuli

D = Turvalukk

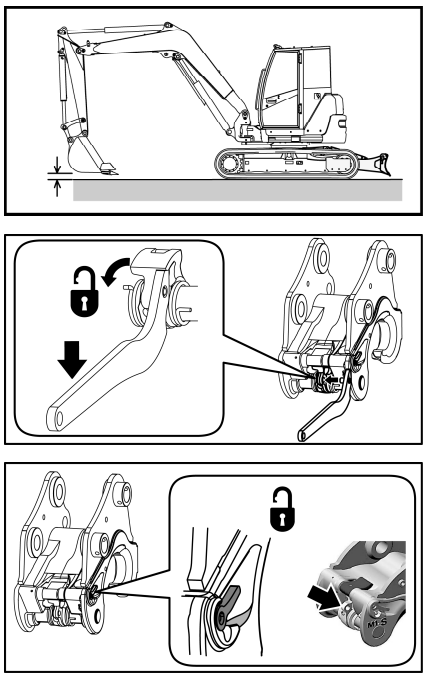
E = Kinnitustihvt

⚠ TÄHTIS

Tarvik on varustatud tõstepunktiga. Tõsteoperatsioone puudutavate ettevaatusabinõude kohta leiate teavet käesoleva juhendi vastavatest jaotistest.

13 Koormuse tõstmine, lehekülg 123

Agregaadi mahamonteerimine



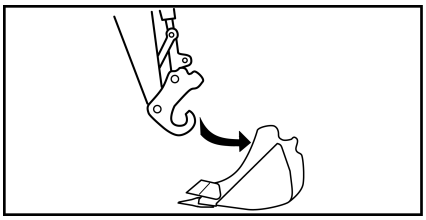
1. Parkige masin kindlale ja tasasele pinnale.
2. Asetage lisaseade umbes 5 cm kõrgusele maapinnast.
3. Kasutage lisaseadmega kaasasolnud võtit.
4. Keerake mutrivõtit koos nukiga paremalt vasakule, et sisestada mutrivõtme sang nuki avasse.
5. Eemaldage nukk, kasutades kangina mutrivõtit, et vabastada tarvik.

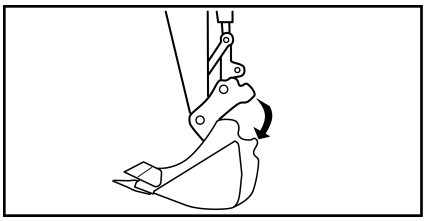
⚠ OHT

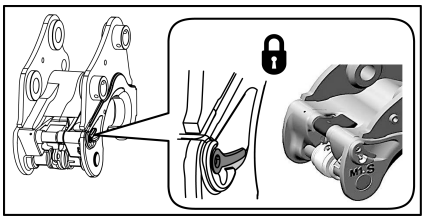
Võtmele vajutades kopp või lisaseade eraldub ning kukub maha. Jälgige hoolikalt, et teie käed ega jalad ei satuks kopa ega lisaseadme alla.

6. Indikaator peab olema lukustatud asendis ja nuki ava peab olema nähtav. Vastasel juhul korrake eemaldamistoimingut, kasutades mutrivõtit.
7. Eemaldage võti ja asetage kindlasse kohta.
8. Eemaldage kopavarre silinder, et võtta lahti kiirühenduse tagaosa.
9. Nihutage noolt, et eemaldada tööriista kiirühendus.

Agregaadi paigaldamine







Märkus

Enne tarviku paigaldamist kontrollige nuki asendit. Indikaator peab olema lukustatud asendis ja nuki ava peab olema nähtav. Vastasel juhul korrake eemaldamistoimingut, kasutades mutrivõtit.

1. Asetage agregaat kindlale ja tasasele pinnale.

2. Puhastage kõik masina osad.

3. Tõmmake kopa silinder täielikult tagasi.

4. Asetage kiirkinnitusega varustatud kopavars lisaseadmesse, et kinnitada kinnituskonksud kopa või lisaseadme teljele.

5. Kergitage aeglaselt noolt, et tõsta tarvikut. See võimaldab tarviku kiirliitmikus õigesti paigutada.

Märkus

Tõstke tarvik piisavalt kõrgele, et kopa silinder saaks liikuda kogu oma liikumistee ulatuses.

6. Lükake kopa silinder täies ulatuses välja, et lukustada kiirliitesüsteem

Märkus

Te peaksite kuulma klõpsatust, kui kiirliitesüsteem lukustub.

7. Veenduge, et indikaator on lukustatud asendis.

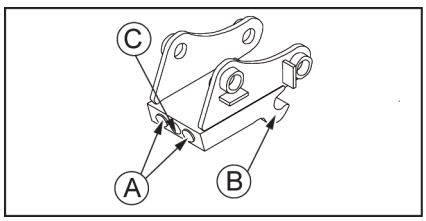
Märkus

Indikaatori värvitud ala peab olema indikaatoriga varjatud.

8. Manööverdate koppa või lisaseadet madalal kõrgusel maapinnast, et kontrollida, kas see on õigesti kiirkinnituse sisse lukustunud.

9.15.2 Mehhaaniline kiirhaakeseade L-SYSTEM

Kiirhaakemehhanismi ehitus



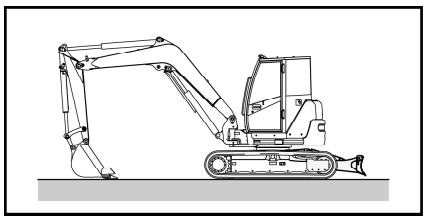
Kiirvahetussüsteem koosneb:

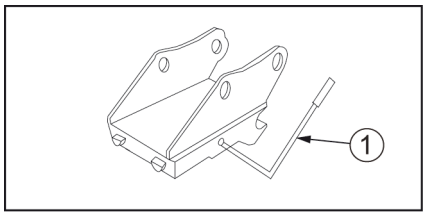
A = Lukutihvt

B = Kinnitusklambrid

C = Lukustuskruvi

Agregaadi mahamonteerimine





1. Parkige masin kindlale ja tasasele pinnale.
2. Asetage agregaat maha.
3. Kasutage lisaseadmega kaasasolnud võtit ning sisestage see kiirühenduse avasse.
4. Keerake võtit (1), et kopa või lisaseadme lukustusvarras eemaldada.
5. Eemaldage võti ja asetage kindlasse kohta.
6. Eemaldage kopavarre silinder, et võtta lahti kiirühenduse tagaosa.
7. Tõstke aeglaselt masina noolt, et kopa või lisaseadme kiirühendus täielikult vabastada.

Agregaadi paigaldamine

1. Asetage agregaat kindlale ja tasasele pinnale.
2. Puhastage kõik masina osad.

Märkus

Kontrollige, et lukustusvardad oleksid kiirühendusest lahti.

Kui vardad on väljumisasendis:

a. Kasutage lisaseadmega kaasasolnud võtit ning sisestage see kiirühenduse avasse.

b. Keerake võtit (1), et kopa või lisaseadme lukustusvarras eemaldada.

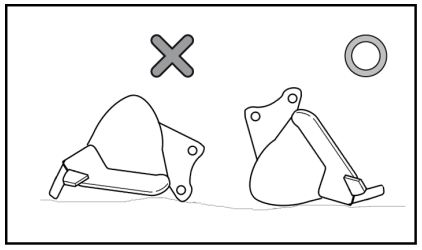
c. Eemaldage võti ja asetage kindlasse kohta.

3. Asetage kiirkinnitusega varustatud kopavars lisaseadmesse, et kinnitada kinnituskonksud kopa või lisaseadme teljele.
4. Pange kiirkinnitus pöörlema, tõstes noolt aeglaselt üles, et sisestada kiirkinnitus täielikult kopa või lisaseadme sisse.
5. Manööverdate koppa või lisaseadet madalal kõrgusel maapinnast, et kontrollida, kas see on õigesti kiirkinnituse sisse lukustunud.

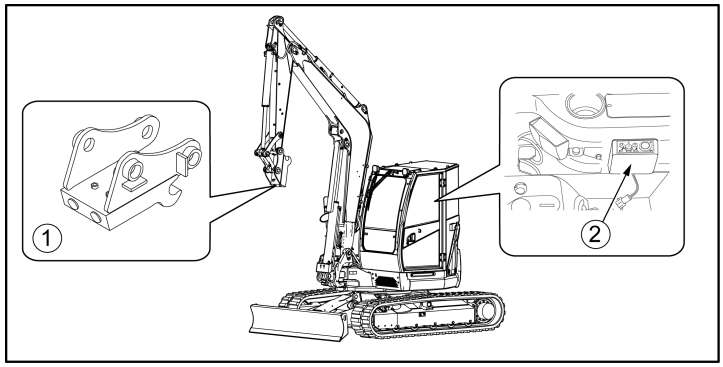
9.16 Hüdrauliline kiirhaakeseade L-SYSTEM

⚠ HOIATUS

Enne masinale kopa või lisaseadme külge monteerimist kontrollige, et:



- **kopp või lisaseade on masina võimetega ühilduv.**
- **kopa või lisaseadme külgemonteerimise operatsioon tehakse tasasel ja stabiilsel pinnal.**
- **kopp või lisaseade on õiges asendis selleks, et seda saaks masina külge paigaldada.**

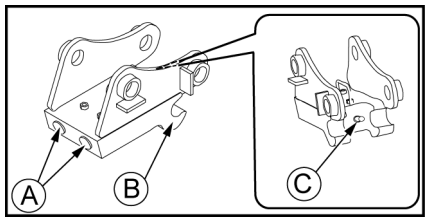


1 = Hüdrauliline kiirhaakeseade

2 = Kiirhaakeseadme juhtimiskarp

Hüdrauliline kiirhaakeseade

- Lukustusvarraste rakendumisel ilmub kiirliiteseadmel nähtavale märkevarras.
- Lukustusvarraste väljumisel tõmbub märkevarras tagasi ega ole enam nähtaval.



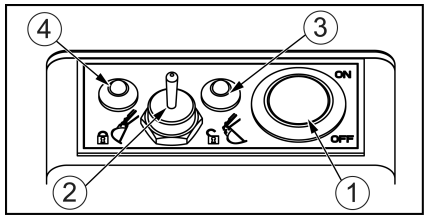
A = Lukutihvt

B = Kinnitusklambrid

C = Märkevarras

Kiirhaakeseadme juhtimiskarp

- Kopa või lisaseadme paigaldamiseks või eemaldamiseks kasutage kabiinis asuvat juhtplokki.



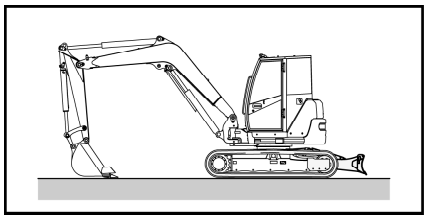
1 = Toitelüliti

2 = Lukustuse katkestus

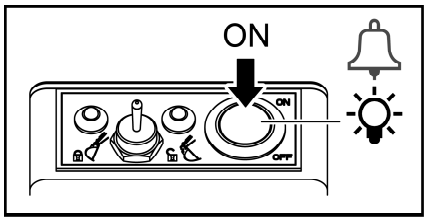
3 = Märgutuli : lahtilukustatud kiirühendusliitmik (punane)

4 = Märgutuli : lukustatud kiirühendusliitmik (roheline)

9.16.1 Agregaadi mahamonteerimine



1. Asetage agregaat maha.

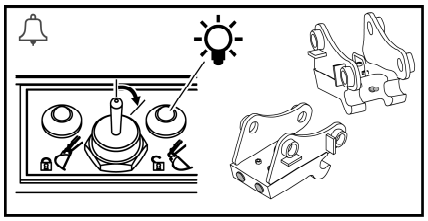


2. Asetage kontaktor (1) asendisse ON.

Kontaktori signaallamp süttib ja kostab helialarm.

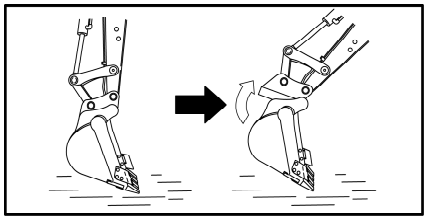
⚠ HOIATUS

Kui signaallamp ei sütti või kui helialarm ei kostu, siis võtke ühendust oma müügiesindajaga.

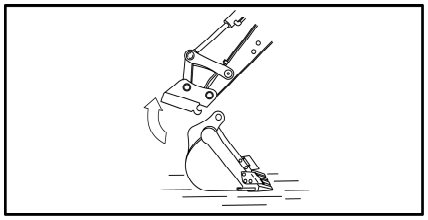


3. Hoidke lüliti (2) lukust vabastatud asendis, kuni lukustustihvtid on täiesti tagasi tõmbunud.

Süttib punane signaallamp. Signaalvarras on nähtaval.



4. Tõstke nool uuesti üles, et kinnituskonksud tuleksid kopa või lisaseadme telje seest lahti.

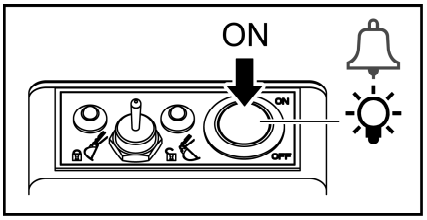


5. Eemaldage kiirhaakeseade agregaadist.

6. Asetage kontaktor (1) asendisse OFF.

Signaallamp kustub ja helialarm lõpeb.

9.16.2 Agregaadi paigaldamine

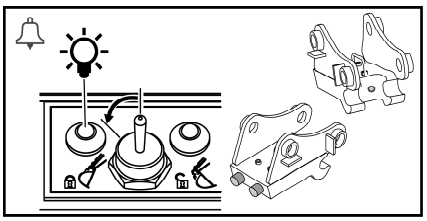


1. Asetage kontaktor (1) asendisse ON.

Kontaktori signaallamp süttib ja kostab helialarm.

⚠ HOIATUS

Kui signaallamp ei sütti või kui helialarm ei kostu, siis võtke ühendust oma müügiesindajaga.

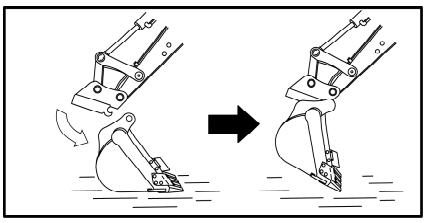


2. Hoidke lüliti (2) lukustatud asendis, kuni lukustustihvtid on täiesti välja tulnud.

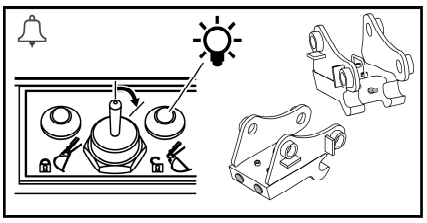
Süttib roheline signaallamp. Signaalvarras ei ole nähtaval.

⚠ HOIATUS

Kui varras on nähtaval, siis ärge järgmist tööetappi tehke. See võib signaalvarrast kahjustada kiirkinnituse sisestamisel kopa või lisaseadme sisse.

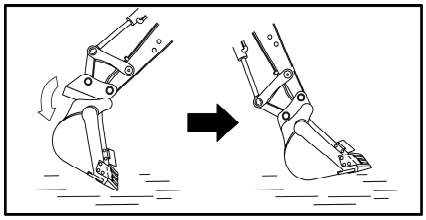


3. Asetage kiirkinnitusega varustatud kopavars lisaseadmesse, et kinnitada kinnituskonksud kopa või lisaseadme teljele.



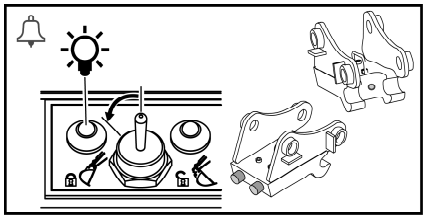
4. Hoidke lüliti (2) lukust vabastatud asendis, kuni lukustustihvtid on täiesti tagasi tõmbunud.

Süttib punane signaallamp. Signaalvarras on nähtaval.



5. Pange kiirkinnitus pöörlema, tõstes noolt aeglaselt üles, et sisestada kiirkinnitus täielikult kopa või lisaseadme sisse.

Signaalvarras peab olema juhikohalt nähtaval.



6. Hoidke lüliti (2) lukustatud asendis, kuni lukustustihvtid on täiesti välja tulnud.

Süttib roheline signaallamp. Signaalvarras ei ole nähtaval.

⚠ OHT

Veenduge, et signaalvarras on ikka kiirkinnituse sisse läinud ja ei ole enam nähtaval. Vastasel juhul kontrollige kiirkinnituse ja lisaseadme vahelise liidese seisukorda (puhtus, löök...).

On rangelt keelatud manööverdada koppa või lisaseadet, kui signaalvarras on veel nähtaval, sest sel juhul on kopp või lisaseade masina külge valesti paigaldatud ja võib kasutamise ajal ära kukkuda.

7. Manööverdate koppa või lisaseadet madalal kõrgusel maapinnast, et kontrollida, kas see on õigesti kiirkinnituse sisse lukustunud.

8. Asetage kontaktor (1) asendisse OFF.

Signaallamp kustub ja helialarm lõpeb.

⚠ HOIATUS

Oma ohutuse tagamiseks ärge töötage masinal, kui voolutoite kontaktor ei ole asendis OFF.

B Käitamisjuhised

Peatükis hõlmatud käesoleva osa:

1 Üldised ettevaatusabinõud
2 Ettevaatusabinõud kasutamisel
3 Ettevaatusabinõud mootori suhtes
4 Masina käivitamiseelne ülevaatus
5 Kontroll pärast käivitamist
6 Kontroll pärast kasutamist
7 LCD-ekraani liides
8 Masina kasutamine külmades ilmastikutingimustes
9 Kummiroomikud
10 Kopa käsitsemine
11 Lisaseadmete käsitsemine
12 Lisaseadme vahetamine otsese haakimise teel
13 Koormuse tõstmine
14 3. hüdraulilise süsteemi rakendamine
15 Tahkete osakeste filtri kasutamine
16 Masina transport
17 Tõrgete tuvastamine
18 Kui aku on tühi
19 Masina pukseerimine

1 ÜLDISED ETTEVAATUSABINÕUD

⚠ TÄHELEPANU

Masina kasutaja peab tuvastama võimalikud ohuallikad masina juures, nagu mürgiste gaaside levik, maapinna seisukord objektil, mis nõuavad masina käitamisel ohutegurite maandamiseks või elimineerimiseks erimeetmete rakendamist.

1.1 Järgige objekti ohutustehnikaeeskirju

- Selle masina käitamist ning hooldustöid võivad teostada vaid vastavat pädevust omavad isikud.
- Masina käitamisel ning hooldustööde teostamisel järgige kõiki ohutustehnikaeeskirju, ettevaatusabinõusid ja protseduurireegleid.
- Kõik meeskonnatööd või tööd koos signalistiga tuleb teha eeskirjakohaste signaalide järgi

⚠ OHT

Masinad ei ole projekteeritud töötamiseks plahvatusohtlikus või saastunud keskkonnas.

Masina konfiguratsioon ei garanteeri operaatori ohutust ohtlikus keskkonnas. Seetõttu ei tohi masinat sellises keskkonnas kasutada.

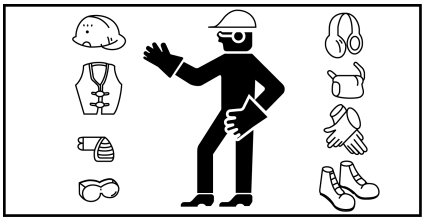
1.2 Paigaldage vajalikud turvaseadmed

- Jälgige, et kõik kapotid ja kõik karterid oleksid õigesti paigaldatud oma vastavasse kohta. Juhul kui mõni neist elementidest on kahjustatud, parandage see viivitamatult.
- Masina operaator peab oskama käsitseda turvaseadmeid, nt lukustushooba(sid), ja olema nende rakenduspõhimõtetest teadlik.

5.3.1 Lukustushoob, lehekülg 29

- Ärge eemaldage masinalt kunagi turvavarustust. Jälgige jooksvalt masina turvavarustuse laitmatut toimimist. Masina turvavarustuse puuduliku rakendamisega või mittekasutamisega võivad kaasneda rasked traumad.

1.3 Kandke sobivat tööriietust ning vajalikku turvavarustust

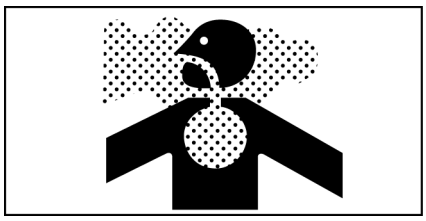


- Ärge riietuge avaralõikelistesse riietesse ega kandke ehteid, mis võivad haakuda juhthoovastiku või masina muude osade taha. Vältige ka määrdunud tööriiete kandmist, mis võib masina kasutamisel riske kujutada.
- Kandke töötingimustele vastavat turvavarustust: kiivrit, kaitseprille, turvajalanõusid, respiraatorit, kindaid jne.

1.4 Ärge sõitke mõju all alkoholi, narkootikumide või ravimite

• Ärge kasutage masinat, olles tarbinud alkohoolseid jooke, olles haige või kui te ei tunne end hästi, sest see võib põhjustada õnnetusi.

1.5 Töötades suletud ruumis, tagage võimalus ruumi piisavaks tuulutamiseks



• Mootori heitgaasid on inimese tervisele kahjulikud ning nende sissehingamine on ülimalt ohtlik. Mootori käivitamisel kinnises ruumis avage tuulutuse tagamiseks uksed ja aknad.

• Ärge hoidke mootorit tühikäigul töös, kui see pole hädavajalik, ning ärge jätke mootorit käima. kui te masinaga ei tööta.

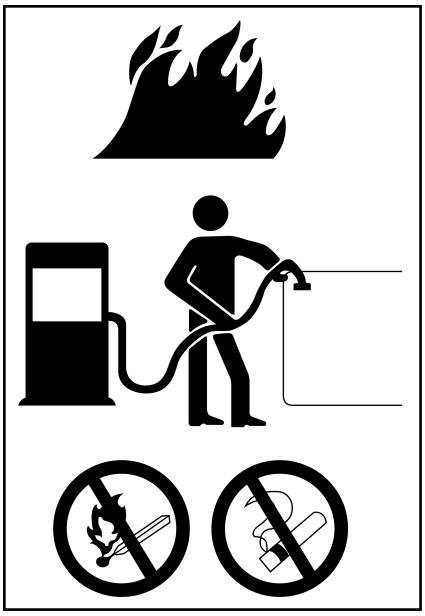
• Olenevalt töötingimustest tuleb ette näha hingamiskaitsevahendid, et masina operaator töötaks täies ohutuses.

1.6 Kaitske taimi kuuma õhu ja heitgaaside eest

• Summutist ja jahutussüsteemist eraldub kuuma õhku ning heitgaase. Kuuma õhujoa suunamisel taimedele need kärbuvad.

• Töötades heki või taimede läheduses, kaitske need kuuma õhujoa ja heitgaaside eest kaitsekattega.

1.7 Hoidke kütuse- ning õlimahutid kaugel sädemetest



• Lahtise leegi sattumine tuleohtliku kütuse, õli, hüdraulikaõli või antifriisi lähedale võib põhjustada tulekahju.

• Pöörake erilist tähelepanu järgnevale :

– Vältige tuleohtlike ainete sattumist põlevate sigarettide ja tikkude ning muude tulekollete lähedusse.

– Masina tankimiseks seisake alati mootor. Ärge suitsetage tankimise ajal.

– Sulgege korralikult nii kütusepaagi kui ka õlimahuti korgid.

• Hoiustage kütust ning õlisid jahedas ning korralikult ventileeritud kohas, eemal otsesest päikesekiirgusest.

• Kütus ja õlid peavad olema ladustatud ohutustehnikaeeskirjadega kinnitatud tingimustele vastavas kohas. See peab olema kõrvalistele isikutele suletud.

1.8 Vältige korkide avamist kõrgetel temperatuuridel



• Mootori jahutusvedelik, mootori- ja hüdraulikaõli on peale mootori seiskamist kuumad ning rõhu all.

• Korkide avamine, tehniliste vedelike või filtrite vahetamine sellises olukorras on seotud põletusohuga.

• Enne hüdraulikaõli paagi korgi eemaldamist seisake mootor ja avage ettevaatlikult kork, et lasta surve välja ning vältida õli väljapaiskumist.

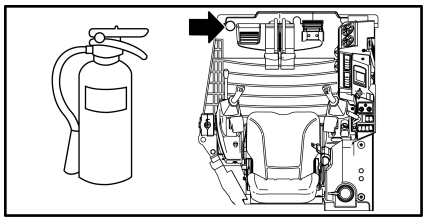
• Mootori jahutusradiaatorilt korgi eemaldamiseks seisake eelnevalt mootor ning laske jahutusvedelikul jahtuda, seejärel avage aeglaselt kork, et lasta surve välja.

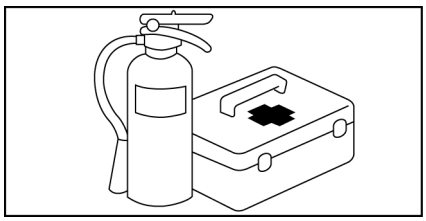
1.9 Ärge viibige masina agregaatide tööraadiuses



• Hoidke oma käed ja muud kehaosad eemal masina liikuvatest osadest masina ja agregaatide ning hüdrauliliste tõstukite ja agregaatide vahel, vältimaks kehaosade sattumist masina liikuvate osade vahele.

1.10 Peate omama tulekustutit ja esmaabipauna





• Tööobjekt peab olema varustatud tulekustutiga. Tutvuge kleebistele kantud kasutusjuhistega.

• Paigutage esmaabipaun selleks ettenähtud kohta.

• Kehtestage käitumisreeglid tulekahju või õnnetusjuhtumi korral.

• Määrake kindlaks õnnetuse korral teavitatav isik ning märkige oma telefoni juurde selle isiku kontaktnumber.

1.11 Vältige tootja poolt tunnustamata ümberehitusi

• Lubamatute muudatuste teostamine masina konstruktsioonis või mittetunnustatud agregaatide kasutamine võib lõppeda tõsiste traumadega. YANMARi vastutus ei laiene ühelegi kehavigastusele, õnnetusele, rikkele või masina kahjustusele, mis on tekkinud seoses kooskõlastamata muudatuste tegemisega masina juures.

• Arvestades, et selline tegevus on käsitletav YANMARi garantiitingimuste tahtliku rikkumisena, muutub masina garantii sellise tegevuse korral kehtetuks. Juhul kui soovite teha muudatusi oma masina juures, pidage kindlasti nõu müügiesindusega.

1.12 Agregaate ning lisavarustust puudutavad ettevaatusabinõud

• YANMARiga kooskõlastamata ümberehitamine võib kaasa tuua ohutusriske.

• Kui soovite seadmestada oma masinat sellise lisaseadmega, mida ei ole YANMARi tootekataloogis ette nähtud, võtke tingimata ühendust oma müügiesindajaga. YANMARi vastutus ei laiene ühelegi kehavigastusele, õnnetusele, rikkele või masina kahjustusele, mis on tekkinud seoses kooskõlastamata muudatuste tegemisega masina juures. Igasuguste kooskõlastamata muudatuste tegemine masina juures muudab YANMARi garantii tühiseks.

• Agregaate paigaldades või kasutades lugege tähelepanelikult läbi seadmete kasutusjuhendid ning käesoleva kasutusjuhendi osad, mis puudutavad lisaseadmete paigaldamist

12 Lisaseadme vahetamine otsese haakimise teel, lehekülg 120

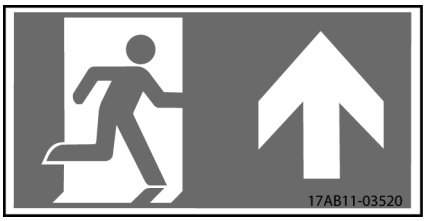
• Kasutage vaid YANMARi poolt tunnustatud agregaate ja lisavarustust. Homologeerimata agregaatide ja lisavarustuse kasutamine ei vähenda mitte ainult masina käitusohutust, vaid põhjustab ka tõrkeid masina töös ning lühendab masina kasutusiga.

• Homologeerimata agregaatide ja lisavarustuse kasutamine masina juures on vastuolus YANMARi garantiitingimustega, mistõttu masina garantii muutub tühiseks.

1.13 Hoiatus kabiini klaaside kohta

• Juhul kui mõni kabiini klaasidest peaks mingil põhjusel purunema, kujutavad klaasi teravad servad endast ohtu masina kasutajale. Seisake kohe masin ja asendage purunenud aknaklaas uuega.

1.14 Kabiini avariiväljapääs



• Juhul kui kabiini ust ei ole võimalik avada, tuleb kabiinist lahkumiseks purustada kabiini klaas selleks kabiini paigutatud spetsiaalse vasaraga.

• Avariiväljapääs on varustatud ohutussüsteemi tähistava kleebisega.

• Lõikehaavade vältimiseks eemaldage klaasitihendi külge jäänud klaasikillud.

• Olge ettevaatlik, et te ei libiseks kabiini põrandale kukkunud klaasikildudel.

1.15 Kliimasüsteem

Kliimasüsteem sisaldab fluoritud kasvuhoonegaase. Nende gaaside omadused on toodud masinale kinnitatud kleebisel ja on loetletud allpool.

3.1 Hoiatuskleebiste asukoht, lehekülg 7

A/C	**YANMAR**
Sisaldab fluoritud kasvuhoonegaase.	
	xx / xx / xxxx (1)
	HFC-R134A = 0,750 kg (2)
	$TeqCO_2$ = 1,073 t (3)
GWP	1430 (4)
	PAG ISO 46 (5)

(1) Masina valmistamise kuupäev

(2) HFC-R134A fluoritud kasvuhoonegaaside mass kliimasüsteemis

(3) CO2 ekvivalendi mass

(4) Potentsiaalne globaalne soojenemine gaasi tõttu

(5) Määrdeaine

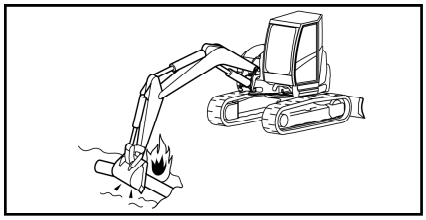
⚠ HOIATUS

Kui kliimasüsteemis tekib tõrge, pöörduge edasimüüja poole.

2 ETTEVAATUSABINÕUD KASUTAMISEL

2.1 Ettevaatusabinõud enne mootori käivitamist

2.1.1 Tagage töökoha turvalisus



• Enne mootori käivitamist veenduge ohuallikate puudumises objekti töötsoonis.

Juhul kui objekti alla jääb maa-aluseid kommunikatsioone nagu veetorud, gaasitrassid, kõrgepingeliinid vms, võtke ühendust vajalike ettevõtetega, määramaks trasside kahjustamise vältimiseks täpselt kindlaks nende asukoht.

• Vaadake üle objekt ja maapind ning määrake kindlaks parim võimalik meetod tööde teostamiseks.

• Kui töötate tänaval, siis valvake, et tööplats oleks ohutuspiiretega eraldatud ja turvaline.

• Kui peate masinat kasutama eritingimustes (vees, lumes jne)

2.3.7 Töö lumes, lehekülg 87

2.3.9 Töö vee all oleval alal, lehekülg 88

2.3.10 Töö mudas, lehekülg 89

2.1.2 Puhastage masinat

Puhastamine



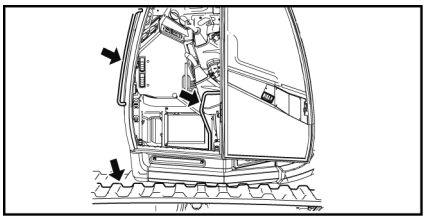
• Puutükid, kuivanud lehed, prügi ja muu tuleohtlik materjal võib mootori läheduses süttida. Puhastage masin seda tüüpi prügist.

• Igasugune mustus, õli ning lumi kabiini põrandal, hoobadel, käepidemetel või astmetel on libe ning ohtlik. Pühkige see täielikult ära.

• Järgige ülevaatusreegleid:

4 Masina käivitamiseelne ülevaatus, lehekülg 94

Hoidke laternad ja tahavaatepeeglid puhtad



• Kabiini väljast puhastamiseks:

– Väliste elementide (tahavaatepeeglid näiteks) puhastamisel veenduge, et teil säiliks kolm tugipunkti masinaga.

– Kasutage siin vastas pildil näidatud tugipunkte.

– Kui väliste elementide puhastamiseks või hooldamiseks ei ole kolm stabiilset kohta ligipääsetavad, siis kasutage spetsiaalseid seadmeid, et töötada masinal täies ohutuses.

• Veenduge, et masin oleks varustatud vajalike prožektorite ning töövalgustitega ning et need toimiksid laitmatult.

• Pirni vahetamise juhised:

6.4.2 Pirni vahetamine, lehekülg 163

2.1.3 Veenduge turvasüsteemide toimimises

⚠ HOIATUS

Kui mõni turvasüsteemidest on kahjustatud, vahetage see vigastuste vältimiseks kohe uue vastu. Selle remontimine või muutmine ei ole lubatud.

- Teie ohtuse tagamiseks on masinal kaitsesüsteemid masina ümbermineku puhuks (ROPS), kukkuvate objektide vastu (FOPS) ja külgsuunalise kõikumise eest (TOPS). Turvasüsteemide ümberehitamine ei ole lubatud.
- Masinal peab FOPS II kaitsestruktuur, et tagada juhi ohutus järgmiste toimingute ajal:
  - Lammutamine
  - Palkide liigutamine
- Masinale paigaldatud kaitseelemendid vastavad standardite ISO 12117-2, 2008 (ROPS), ja 10262, 2000 (FOPS) nõuetele.

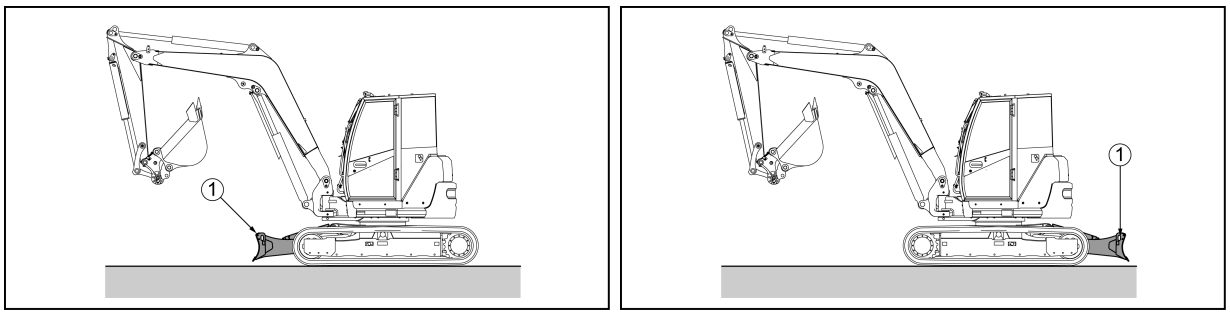
Nende struktuuride tehnilised spetsifikatsioonid leiate alljärgnevast tabelist:

Tüüp	ROPS / TOPS
Mass (vastavalt EÜ normatiividele)	11525 kg

2.1.4 Kontrollige saha asendit

- Enne sõidu juhthoobade aktiveerimist kontrollige saha asendit. Juhul kui sahk on suunatud masina taha, toimub ka sõidu juhthoobade kasutamine peegelpildis.

Tavaline sõit **Sõitmine, kui sahk on suunatud taha**

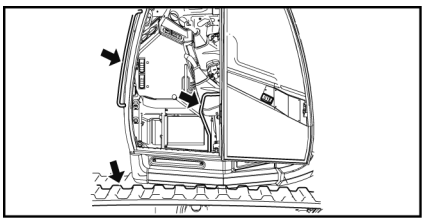


1 = Sahk

2.1.5 Masinale ronimine

• Ärge hüpake masinale ega masinalt maha. Ärge proovige ronida masinale või lahkuda masinalt, kui see liigub; muidu tekib raskete kehavigastuste saamise oht.

• Masinale ronimisel ning masinast lahkumisel hoidke kinni käepidemetest ning astuge, nägu masina poole, astmelauale.



• Kasutage masinale ronimisel ja masinast lahkumisel joonisel nooltega osutatud käepidemeid.

• Ärge kasutage juhthoobasid käepidemetena.

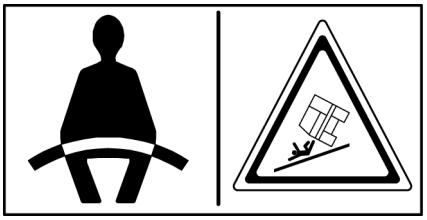
• Jälgige käepidemete ja astmelaua kasutamisel alati kolme toetuspunkti põhimõtet.

• Juhul kui käepidemed või astmelaud on määrdunud või õlised, puhastage need kohe.

⚠TÄHELEPANU

Jälgige kabiinist väljumisel ja sinna sisenemisel, et te end tahavaatepeegli vastu ära ei löö.

2.1.6 Kinnitage turvavöö ja reguleerige tahavaatepeegel (-peeglid)



• Juhiistmel on turvavöö.

• Kinnitage alati turvavöö ja pingutage see enne mootori käivitamist.

⚠HOIATUS

Turvavöö tuleb välja vahetada pärast õnnetust või kui vöö on kahjustatud.

• Pärast õnnetusjuhtumit peab müügiesindus istme ja istmejala üle vaatama.

• Juhul kui iste ja/või istme tugisüsteem on saanud kahjustada, tuleb need kohe välja vahetada.

• Reguleerige tahavaatepeegel (-peeglid) nii, et teil oleks täielik ülevaade kogu masina ümbrusest.

2.2 Ettevaatusabinõud masinaga sõitmisel

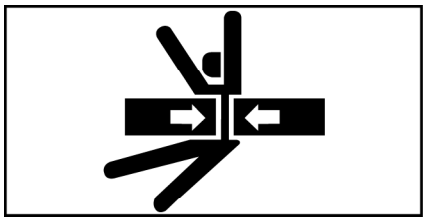
2.2.1 Masina ohutsoon

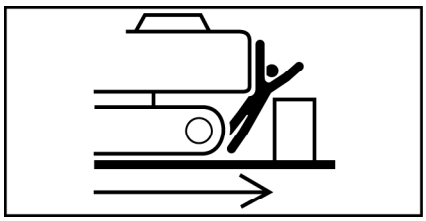
⚠ OHT

Operaator peab masina juhtseadmeid käsitsema operaatori istmelt. Igasugune masina juhtseadmete kasutamine maapinnalt on rangelt keelatud, sest see võib põhjustada kehavigastusi.

⚠ HOIATUS

Mootori võib käivitada ja masinat juhtida vaid juhiistmelt.





- Juhul kui objekt on ohtlik või objektil on piiratud nähtavus, tuleb liikumisel kasutada abilist.
- Jälgige, et objektil ning masina liikumisteel ei viibiks kõrvalisi isikuid.
- Hoidke kõik teised isikud väljaspool ohutsooni, mis kujutab seadmestiku toimeraadiust.

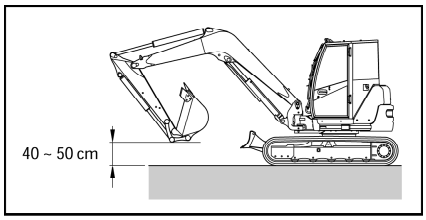
Seadme tööraadius = 7,5 m

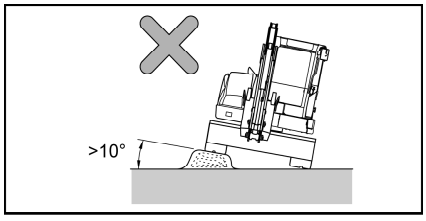
- Hoiatage masina läheduses viibivaid isikuid vastava helisignaali abil või mõnel muul moel masina peatsest käivitamisest.

⚠ OHT

Kui masina ohutsoonis asub inimene, võib ta masina liikuvate osadega pihta saada või jääda masina alumiste või ülemiste osade vahele kinni, mis võib põhjustada raskeid vigastusi või koguni surma.

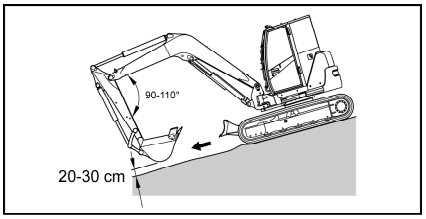
2.2.2 Agregaadid ja liikumine

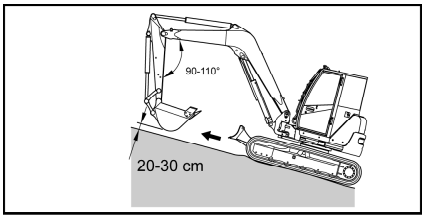


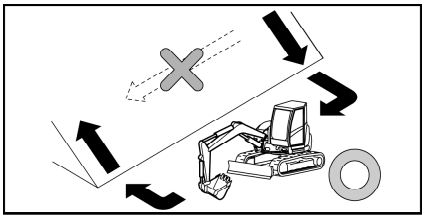


- Masinaga sõitmisel suunake kopp 40–50 cm kõrgusele maapinnast, nool ja käpp kokkupandud asendis.
- Kui masinaga sõitmise ajal on vaja kasutada juhthoobi, vältige nende järsku liigutamist.
- Ebatasasel pinnal sõites hoidke mõõdukat kiirust ning pööramisel aeglustage.
- Võimaluse korral vältige takistustest ülesõitmist. Sõidke ümber nende või tõstke need eest ära. Juhul kui takistuste vältimine ei osutu võimalikuks, ületage need mõõdukal kiirusel, hoides lisaseadmed võimalikult maapinna lähedal. Ärge sõitke kunagi üle takistuste, mille ületamisel võib masin kalduda üle 10 kraadi.

2.2.3 Masina juhtimine kallakul







• Masina ümberpaiskumise või külgsuunalise libisemise vältimiseks tuleb kallakul sõites olla ülimalt ettevaatlik.

• Kallakul sõitmisel hoidke kopp maapinnast 20–30 cm kõrgusel, mis võimaldab vajaduse korral kopa koheselt maapinnale lasta ja nii masina peatada.

⚠ HOIATUS

Masina ümbespaiskumisohu vältimiseks ärge sõitke kallakul, mille kaldenurk on 20° või rohkem.

• Ärge muutke kunagi masina sõidusuunda kallakul sõitmise ajal. Liikumine risti kallakuga ei ole lubatud. Masina suuna muutmiseks laskuge tasasele pinnale.

Märkus

Maksimaalse lubatud kaldenurga:

1 Spetsifikatsioonid, lehekülg 183

• Pidage meeles, et sõites murul, mahalangenud lehtedel või isegi veidi kaldu oleval niiskel metallpinnal, võib masin väga lihtsalt libiseda. Libisemisse sattumise vältimiseks juhtige masinat ülima ettevaatlikkusega ning mõõdukal kiirusel.

⚠ HOIATUS

Ülakorpuse pööramisel või agregaatide kasutamisel kallakul võib masin tasakaalust välja minna ja ümber paiskuda.

Ärge pöörake ülekorpust, kui kopas on koorem. Kui pööramine on vältimatu, toestage masin pinnasega nii, et see oleks võimalikult horisontaalses asendis. Seejärel võite ülakorpust pöörata.

Pidurdamine kallakust laskumisel

• Kallakust laskumisel on võimalik masinat automaatselt pidurdada, lükates sõidu juhthoovad neutraalasendisse.

Kui mootor sureb välja

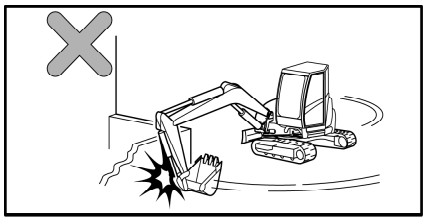
• Kui kallakust ülesronimisel mootor seiskub, siis asetage kulgliikumisekangid neutraalsesse asendisse ja tõstke lukustuskang üles, seejärel pange masin seisma ja käivitage mootor uuesti. Kui masin uuesti ei käivitu, siis tõmmake lukustuskang üles ja kontrollige kütusetaset.

2.3 Ettevaatusabinõud töötamisel

2.3.1 Ettevaatusabinõud agregaatide kasutamisel

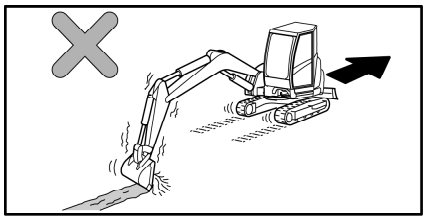
⚠ HOIATUS

Ärge kasutage agregaatide juhthoobasid masina liikumise ajal. Enne agregaatidega töö alustamist peatage masin.



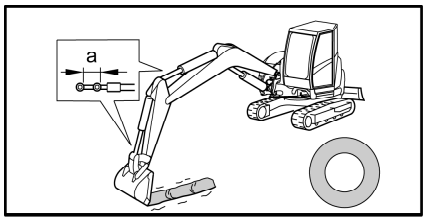
- **Agregaatide pöördejõu ärakasutamine ei ole lubatud.**

Ärge kasutage pöördejõudu pinnase tasandamiseks või müüri lõhkumiseks. Ärge kaevake kopa hammastega mulda pööramise ajal. See võib agregaati kahjustada.



- **Agregaatide liikumisjõu ärakasutamine ei ole lubatud (v.a hädaolukorras).**

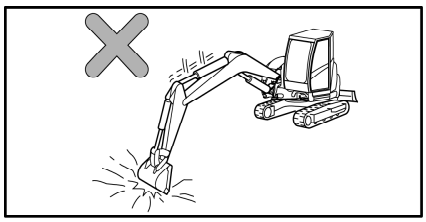
Ärge kasutage liikumisjõudu pinnasega kontaktis oleva kopa hammastega pinnase kaevamiseks. See võib masina tagaosale liigset koormust avaldada ning lühendab masina kasutusiga.



- **Ärge viige hüdraulilist tõstukit käiguosa lõpuni.**

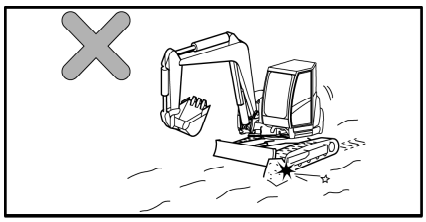
a = liikumisvaru

See võib rakendada tõstuki puhvrile liigset jõudu ja lühendada agregaadi kasutusiga. Säilitage ohutusvaru.



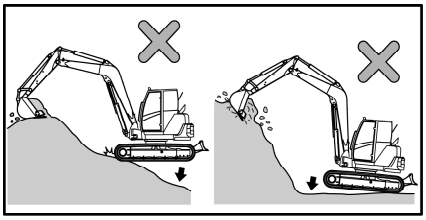
- **Kopaga rammimine ei ole lubatud.**

Ärge kasutage kopa raskusjõudu pinnase raiumiseks või puurimiseks. See võib masina tagaosale liigset koormust avaldada ning lühendab masina kasutusiga. Lisaks muule võib see kaasa tuua raske õnnetuse.



- **Vältige lööke sahaga kivirahnude või kivide pihta**

Nii võite kahjustada sahka või hüdraulilist tõstukit.



- **Masina raskusjõu ärakasutamine ei ole lubatud.**

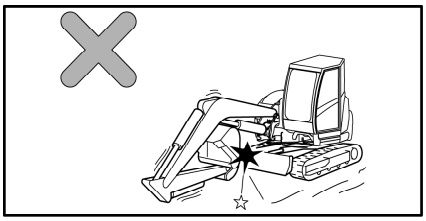
  Märkus

  Ärge kasutage masina raskusjõudu pinnase kaevamiseks.

- **Kõvade kivimite kaevamisel peavad roomikud püsima täielikult maas.**

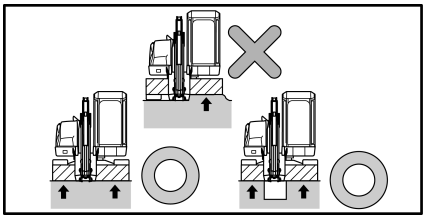
  Märkus

  Masina kahjustamise vältimiseks on muuhulgas soovitav tükeldada kaevatav kivim eelnevalt muude vahenditega, et vältida masina kahjustamist.



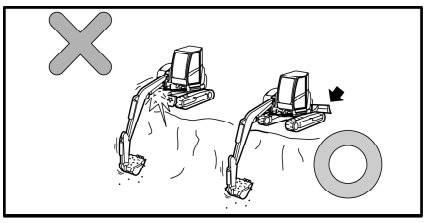
- **Ettevaatust agregaatide allalaskmisel**

Kui langetate agregaadid, et masinaga sõita või seda transportida, jälgige, et kopp ja sahk kokku ei põrkaks.



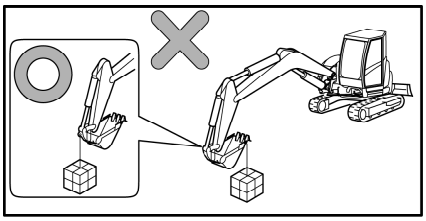
- **Toestage sahk kahelt poolt.**

Kui kasutate sahka millegi toestamiseks, jagage koormus saha kahe poole vahel.



- **Jälgige kaevamistööde ajal saha asendit.**

Kui alustate sügavate kaevetöödega saha ees, jälgige, et sahk ei põrkaks kokku nooletõstukiga. Kui sahk pole kasutuses, viige see masina tagaküljele.

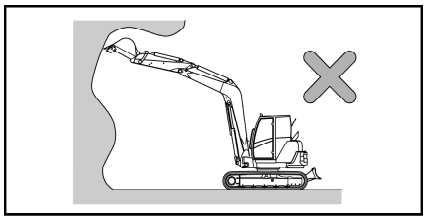


- **Ärge tõstke koormusi ilma sobiva kinnitusseameta, on rangelt keelatud kerida masina lisaseadme ümber lingi või riputada lingu kopahamba külge.**

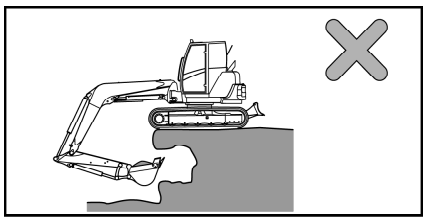
  Äre tõstke koormat ülestõstetud asendisse ilma tõstekomplekti seadmestikuta.

9.3 Tõstekomplekt, lehekülg 53

2.3.2 Ohtlikud tööd

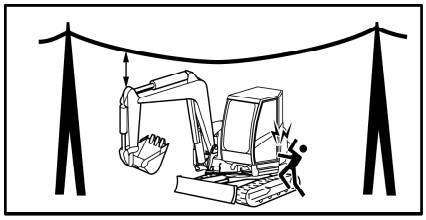


• Ülevalt kaevamine on ohtlik kivide või pinnase allalangemisohu tõttu.



• Masina alt kaevamisel on varingute ning masina ümberpaiskumise oht.

2.3.3 Töö elektriliinide läheduses



⚠ OHT

Elektri õhuliinide vahetus läheduses töötamine on ülimalt ohtlik ning selleks tuleb rakendada erilisi ohutusmeetmeid.

• Käesoleva kasutusjuhendi mõistes loetakse teid elektri õhuliinide vahetus läheduses töötajaks, kui teie masina agregaadid või koorem võivad sattuda neile lähemale kui tabelis olevad vähimad kaugused.

• Õnnetuste ja vigastuste vältimiseks järgige järgmisi protseduurireegleid :

– Kandke kummi- või nahktaldadega jalanõusid.

– Kasutage tööd tehes abilist, kes hoiatab teid, kui masin satub elektriliinidele liiga lähedale.

– Juhul kui masin on kaabliga kokku puutunud, ei tohi masina operaator juhikohalt lahkuda.

– Hoiatage kõiki isikuid maapinnal, et nad hoiaksid masinast ohutusse kaugusse.

• Elektriliinides oleva pinge teadasaamiseks pöörduge elektrivõrgu haldaja poole.

	Pinge (V)	Minimaalne ohutuskaugus (m)
Elektriliinide	≤ 50000	3
	≥ 50000	5

⚠ HOIATUS

See tabel on toodud ainult informatsiooniks. Palun juhinduge oma riigis kehtivatest määrustest.

2.3.4 Töö takistuste läheduses

• Sõites tunnelites või sildade all, samuti töötades objektidel, kus on üleval asuvaid takistusi, juhtige sõidukit erilise ettevaatlikkusega, vältimaks noole, käpa või agregaatidega takistuste tabamist.

2.3.5 Masina hädaseiskamine ja ohutuks tegemine

Masina hädaseiskamise korral asetage lisaseade või tõstetav koorem viivitamatult maapinnale, toimides järgmiselt:

1. Vooliku purunemise korral või vahetu ohu korral masina üle kontrolli kaotamise tõttu, laske masina juhtseadmed lahti ja tõmmake viivitamatult turvakang üles. Masina võimsusahelad on katkestatud, välja arvatud lõiketera juhtivad ahelad.

Märkus

Vajaduse korral keerake mootori seiskamiseks süütevõti asendisse OFF.

2. Vajutage lukustuskang alla.

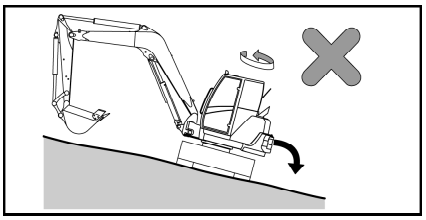
3. Keerake süütevõti asendisse "ON".

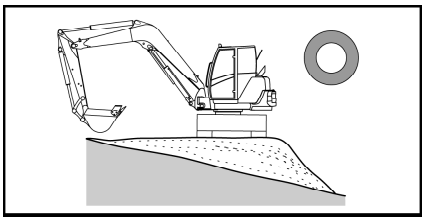
4. Selleks et noolt langetada ja lisaseadet või koormat maapinnale asetada, kasutage juhtkange.

5. Tõmmake lukustuskang uuesti üles.

6. Mootori seiskamiseks ning elektrisüsteemi väljalülitamiseks keerake süütevõti asendisse "OFF." Eemaldage võti starter.

2.3.6 Töötamine kallakul





• Jälgige, et masin püsiks pidevalt tasakaalus ning et ei tekiks ümberminekuohtu ülakorpuse pööramisel ega agregaatide pööramisel kallakul.

• Ärge pöörake ülekorpust, kui kopas on koorem.

• Kui pööramine on vältimatu, toestage masin pinnasega nii, et see oleks võimalikult horisontaalses asendis. Seejärel võite ülakorpust pöörata.

Märkus

Maksimaalse lubatud kaldenurga:

1 Spetsifikatsioonid, lehekülg 183

2.3.7 Töö lumes

• Lumega kaetud pinnas ja jäised teeolud on ohtlikud, sest võivad põhjustada haarde kadumise juba väiksematelgi kallakutel. Sõidke mõõdukal kiirusel, ärge tehke järske pidurdusi ega pöördeid.

• Lumekoristusel tuleb olla ettevaatlik, vältimaks lume all peituda võivaid ebatasasusi või muid võimalikke ohte.

2.3.8 Töötamine ebakindlal pinnasel

⚠ HOIATUS

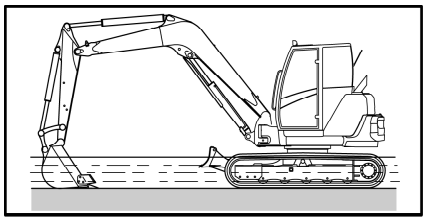
Ebakindlal pinnasel töötamine suurendab masina ümbermineku ohtu.

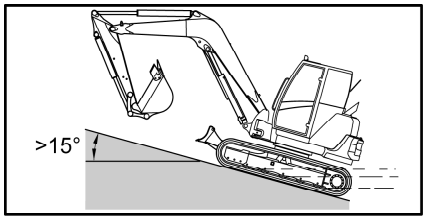
• Olge ettevaatlik järskudel nõlvadel, tee- ja kraavipervedel, sest sealne pinnas on ebakindel.
Olge ettevaatlik järskudel nõlvadel, tee- ja kraavipervedel, sest sealne pinnas on ebakindel.
Masina raskus ja tööde tagajärjel tekkiv vibratsioon võib seal maapinna lõhkuda, mis toob kaasa masina ümberpaiskumise või allakukkumise ohu. Tööde teostamisel vahetult pärast tugevat vihmasadu või pärast lõhkamist tuleb olla ettevaatlik, sest pinnase kandvus on halvenenud.

• Kaldapealsed või kraavipervede pinnas ei ole stabiilne. See võib variseda masina raskuse või töötamise tagajärjel tekkinud vibratsiooni tõttu ning põhjustada masina ümbermineku või allakukkumise. Sellisel pinnasel töötamisel tuleb olla ülimalt ettevaatlik.

• Töötades kohtades, kus on kivide varisemise kõrgendatud oht, kandke kiivrit ning püsige kaitsekatuse all või kabiinis..

2.3.9 Töö vee all oleval alal





• Enne masina kasutamist üleujutatud pinnasel, tutvuge pinnase olukorra ning vee sügavuse ja voolukiirusega.

• Lubatud veesügavus masinaga töötamiseks ei tohi ületada veermiku kandevosa telgjoont.

TÄHTIS

Sõites veekogust välja mööda kallast, mille kalle ületab 15°, võib masina ülemise korpuse tagaosa vette sattuda, millega kaasneb jahutusventilaatori tiiviku kahjustamise oht. Veekogust välja sõites tuleb sellega arvestada.

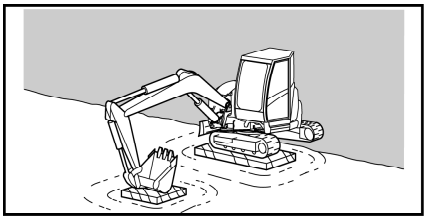
• Pärast töö lõppu kandke nendele masina liikuvatele osadele, mis on pikka aega vee all olnud (eriti kopa liidestele), ohtralt määrdeainet, kuni nende laagrite täitumiseni määrdeainega.

• Väljaimbuv määrdeaine pühkige kaltsuga ära.

2.3.10 Töö mudas

• Järgige masina kasutamisel ettevaatusabinõusid mudasse vajumise vältimiseks. Sissevajumise korral tõmmake masin välja allkirjeldatud viisil.

Kui sisse on vajunud vaid üks roomik

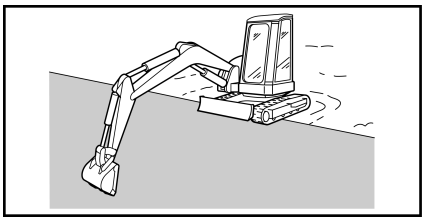


1. Viige kopp mudapoolsele küljele.
2. Tõstke roomik.
3. Asetage roomiku alla lauad või muu tugi.
4. Tõstke koppa.

TÄHTIS

Masina tõstmisel toetuge pinnasele kopa tagaosaga (mitte hammastega). Noole ja käpa vaheline nurk peab jääma vahemikku 90° kuni 110°.

Kui sisse on vajunud mõlemad roomikud



1. Asetage roomikute alla palk või lauatükk.
2. Suruge kopp tugevasse pinnasesse.
3. Tõmmake käpp kokku nagu kaevamisel ja liikuge mudast väljasõitmiseks sõidu juhthoobasid kasutades edasi.

2.3.11 Töö piiratud nähtavuse korral

• Töötades hämaratel objektidel, lülitage tööle valgustus ning esituled, vajadusel võtke kasutusele täiendavad valgustusseadmed.

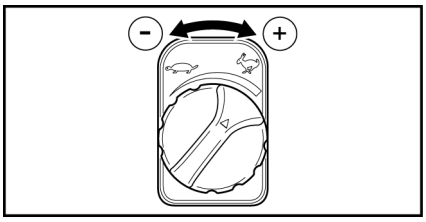
• Peatage töö otsekohe, kui udu, lumi või vihm hakkab piirama nähtavust.

2.4 Ettevaatusabinõud parkimisel

TÄHTIS

Parkige masin kindlale ja tasasele pinnale.

1. Masina peatamiseks suunake nii vasak- kui ka parempoolne juhthoob vabakäiguasendisse.

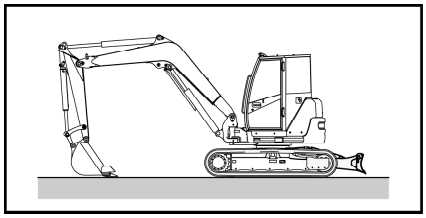


2. Mootori tühikäigule viimiseks pöörake lülitit vasakule.

TÄHTIS

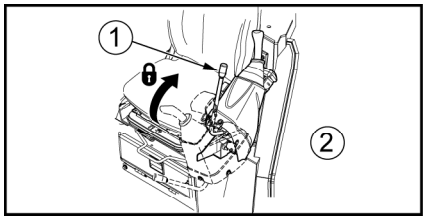
Mootori peatamine pärast suurel kiirusel sooritatud pööret võib lühendada mootori kasutusiga. Mootori äkiline seiskamine on lubatud vaid hädaolukorras.

Ärge seisake ülekuumenenud mootorit kohe. Vähendage mootori temperatuuri järk-järgult, lastes mootoril enne seiskamist töötada keskmistel pööretel.



3. Langetage koppa, kuni selle põhi on pinnasega kontaktis..

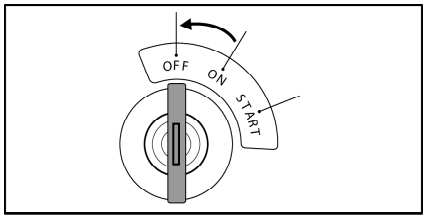
4. Viige sahk alumisse asendisse.



5. Tõmmake lukustushoobi tahapoole.

1 = Lukustushoob

2 = Vasak pool



6. Mootori seiskamiseks ning elektrisüsteemi väljalülitamiseks keerake süütevõti asendisse "OFF."

7. Eemaldage võti starter.

⚠ HOIATUS

Ärge liigutage juhthoobasid enne mootori seiskamist, vastasel juhul võib agregaat või masin ootamatult liikuda ja raske õnnetusjuhtumi põhjustada.

2.5 Agregaate puudutavad ettevaatusabinõud

⚠ TÄHELEPANU

Masinale sobimatu agregaat võib selle tasakaalust välja viia.

• Agregaatide paigaldamisel ja mahamonteerimisel järgige allpool loetletud ettevaatusabinõusid :

1. Masin peab paiknema siledal ning tugevalt kandval pinnal.
2. Seisake mootor.
3. Jälgige, et kõik osad oleksid puhtad ning vajadusel kaetud määrdeainega.
4. Ärge monteerige masinale kunagi suurimaid lubatud gabariite ületavaid lisaseadmeid.
5. Ärge viibige ülestõstetud koorma all.

• Kasutaja peab kindlasti põhjalikult tutvuma agregaatide kasutamist ja montaaži käsitleva dokumentatsiooniga ning hoidma seda käepärast.

2.6 Ettevaatusabinõud lisaseadmete kasutamisel

• Pikk agregaat võib kallakust laskumise või seal pöördumise ajal masina tasakaalust välja viia ning ümber paisata.

2.2.3 Masina juhtimine kallakul, lehekülg 83

2.3.6 Töötamine kallakul, lehekülg 87

• Kui paigaldate masinale väga raske agregaadi, suureneb ülakorpuse inerts ning pööre jätkub pärast pöördehoova vabastamist veel pikalt.

• See võib juhti pöörduva agregaadi ja lähedalasuva objekti ohutu vahemaa valimisel eksitada ja tuua kaasa agregaadi kokkupõrke objektiga. Selle vältimiseks lõpetage pööre varem.

• Suurema inertsi tõttu jätkab agregaat langemist ka pärast selle peatamist juhtseadmest. Agregaadi ettenägematu triiv muutub suuremaks.

• Veenduge, et käpp ja nool on õigesti paigaldatud. Vastasel juhul võib masin kahjustuda või juhtuda õnnetus. Kõigis noole või käpa paigaldust puudutavates küsimustes võite nõu küsida müügiesindusest.

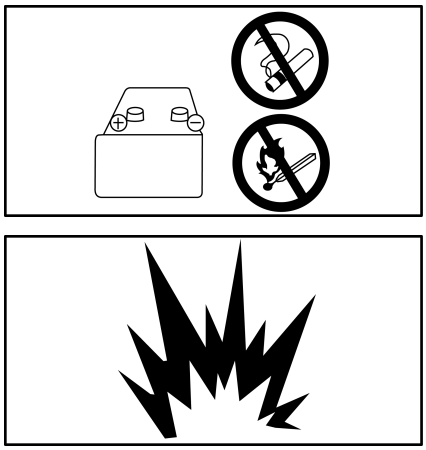
• Kui olete paigaldanud pika agregaadi, võib juhtuda, et hindate valesti agregaadi ja lähedalasuva objekti vahemaad ning põhjustada nende kokkupõrke. Jälgige, et pika agregaadi ja lähedalasuvate objektide vahele jääks piisav vahemaa.

2.7 Ettevaatusabinõud aku käsitsemisel

- Aku asub parempoolse kapoti all.

⚠ OHT

Ettevaatust aku käsitsemisel.



- Akut täitev elektrolüüt sisaldab lahjendatud väävelhapet, mis võib kokkupuutel silmade või nahaga tekitada raskeid põletushaavu. Aku käsitsemisel tuleb alati panna selga vastavad turvariided ning kasutada kaitseprille.
- Akut täitva elektrolüüdi sattumisel nahale või riietele loputage seda kohta kohe rohke veega ning konsulteerige arstiga
- Akus tekib tuleohtlik vesinik, mistõttu aku on plahvatusohtlik. Hoidke akut lahtise leegi ja sädemete eest.

- Elektrolüüdi allaneelamisel tuleb juua rohkelt vett, piima või süüa tooreid kanamune ning pöörduda viivitamatult arsti poole.
- Enne aku kontrollimist või käsitsemist seisake mootor ning lülitage käivituslüliti asendisse "OFF" (väljalülitatud).
- Vältige lühiühenduse tekkimist aku klemmide vahel, näiteks mõne tööriistaga aku klemme omavahel ühendades.
- Akuklemmide puuduliku ühenduse korral on sädemete tekkeoht, mis võib põhjustada tuleohtlike gaaside plahvatamise. Akuklemmid peavad olema korrektselt ühendatud.

⚠ TÄHELEPANU

Kui käivitate mootori ühenduskaablite abil, järgige protseduurireegleid peatükis.

18 Kui aku on tühi, lehekülg 139

3 ETTEVAATUSABINÕUD MOOTORI SUHTES

• Esimese saja töötunni jooksul (vastavalt tunniloenduri näidule) on oluline järgida masina sissetöötamisrežiimi. Sissetöötamisperioodi vältel ei tohi masinat üle koormata, olgugi et masin on müügieelselt läbinud kõik vajalikud katsed ja ülevaatused. Vastasel juhul võib kannatada tööjõudlus ja lüheneda masina kasutusiga.

• Masina sissetöötamisperioodi vältel on vajalik :

  – Enne tööoperatsioonidega alustamist lasta mootoril 5 minuti jooksul pärast käivitamist tühikäigul soojeneda.

  – Vältida masina töötamist suurtel kiirustel või raskete koormatega.

  – Ärge käivitage, kiirendage ega seisake mootorit äkiliselt.

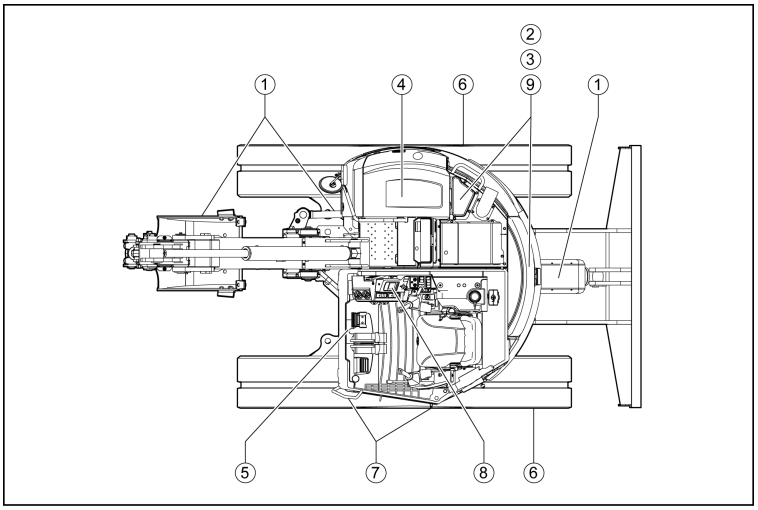
  – Mitte muuta liikumissuunda liiga järsult.

Märkus

Järgige neid ettevaatusabinõusid kogu masina kasutusea jooksul, et hoida mootorit heas töökorras.

4 MASINA KÄIVITAMISEELNE ÜLEVAATUS

4.1 Üldine visuaalne ülevaatus



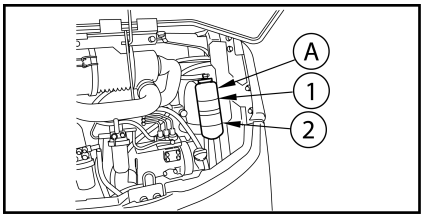
⚠ HOIATUS

Kütuse sattumisel masina kuumenevatele detailidele või kütuse ja/või õlilekke korral on tulekahju puhkemise oht. Nimetatud ohuallikaid tuleb kontrollida erilise tähelepanuga. Rikete korral pöörduge müügiesinduse poole.

1	Kontrollige hüdraulikakomponente : tõstukite kulumine ja lekked, lõdvikute kahjustused ja puudulikult pingutatud liidesed.
2	Puhastage soojenevad masinaosad, : mootori, aku ja radiaatori ümbrus tolmust ja süttivast materjalist (kuivanud lehed, puutükid).
3	Kontrollige, et mootorist ei lekiks õli ega jahutussüsteemist vett.
4	Kontrollige, et hüdraulilises süsteemis, hüdraulilise vedeliku anuma, torustiku ning liideste ja tihendite juures puuduksid igasugused õlilekked.
5	Veenduge, et hüdraulilise torustiku juures puuduksid lekked.
6	Kontrollige, et kõik poldid oleksid defektideta ning korrektselt pingutatud, samuti veenduge õlilekke puudumises roomikurullidel (klotsid, hammasrattad ja pingutid).
7	Kontrollige, et poltidel puuduksid defektid ja et need oleksid korralikult pingutatud.
8	Kontrollige kontrollekraani töökorda ja seisukorda. • Kui kruvid on lahti tulnud, tuleb need vajaduse korral uuesti kinni keerata. • Kui ekraan on kahjustatud, vahetage see uue kontrollekraani vastu välja. • Puhastage kontrollekraani pinda.
9	Kontrollige veeseparaatorit veendumaks, et punane rõngas on anuma alumises osas. Kui rõngas hulbib anumas, on vesi kütusega segunenud. Sellisel juhul võtke anum välja ja tühjendage veest.

4.2 Jahutusvedeliku taseme kontroll ning vedeliku lisamine

- Kontrollige jahutusvedeliku taset igapäevaselt järgneval viisil :
  1. Masin peab paiknema tasasel pinnal.
  2. Seisake mootor.
  3. Oodake, kuni mootor ja radiaator on jahtunud.
  4. Avage süütevõtmega mootorikapott.
  5. Lukustage see tugivarda abil.
  6. Veenduge, et vedeliku tase anumas on minimaalse ja maksimaalse taseme tähise vahel.



A = paisupaak
1 = maxi
2 = mini

- Kui tase on allpool minimaalse taseme tähist:
  1. Eemaldage kütusepaagi kork.
  2. Lisage õli mõõdiku ülemise tähiseni.
  3. Sulgege paagi kork.
  4. Sulgege tagumine mootorikapott.

TÄHTIS

Kui anum on tühi, kontrollige lekke võimalust ja radiaatori veetaset. Kui radiaatoris on vähe vett, täitke kõigepealt radiaator ja seejärel jahutusvedeliku anum.

⚠ HOIATUS

Radiaatorikorgi eemaldamine on lubatud vaid radiaatori täitmiseks.

Jahutusvedeliku vahetus :

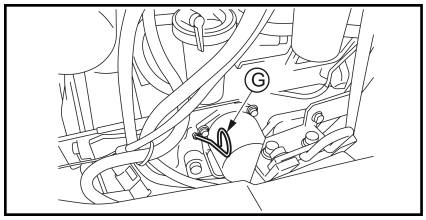
Jahutusvedelik tuleb iga 2000 töötunni järel välja vahetada. Võtke ühendust müügiesindusega.

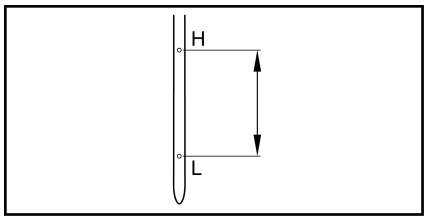
Märkus

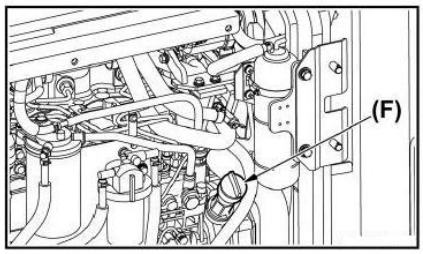
Vedeliku lisamiseks või asendamiseks tuleb kasutada YANMARi pikaajalist jahutusvedelikku.

3 Soovitatavad määrdeained ja muud vedelikud, lehekülg 152

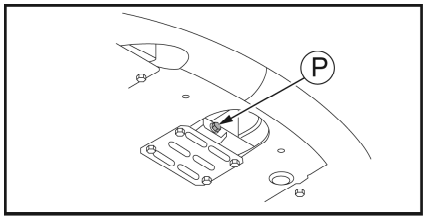
4.3 Mootoriõli taseme kontroll ja õli lisamine







F = Täiteava



P = Tühjendusava kork

1. Oodake, kuni mootor on jahtunud.

2. Avage süütevõtmega mootorikapott. Lukustage see tugivarda abil.

3. Tõmmake mootoriõli mõõtevarras välja. (G)

⚠ HOIATUS

Kui mootor on töötemperatuuril, siis on nii õli kui ka mõõtevarda ümbrus kuumad.

Traumade vältimiseks jälgige, teie nahk ei puutuks kokku kuuma õli ega masinaosadega.

4. Puhastage mõõtevarras lapiga õlijääkidest.

5. Pistke mõõtevarras selle torusse.

6. Tõmmake see välja. Mootoriõli tase peab jääma tähiste H ja L vahele.

- Kui õlitase on tähisest L madalam, avage täiteava ja lisage õli tasemeni H.
- Kui õlitase on tähisest H kõrgem, eemaldage üleliigne õli tühjenduskorgi (P) kaudu, seejärel kontrollige uuesti õlitaset.

Märkus

Ärge kallake õliülejääki maha ega teele.

- Kui mootoriõli tase on sobiv, sulgege uuesti mootorikapott.
- Valige õli vastavalt välistemperatuurile. Käivitades mootorit temperatuuril alla 0 °C, kasutage SAE10W, SAE10W-30 või SAE15W-40 viskoossusega õlisid, olgugi et õhutemperatuur võib päevasel ajal tõusta ka kuni 10 °Cni.

	Temperatuurivahemik °C								Ettenähtud kogus (L)
	-	-20	-10	0	10	20	30	+	
Mootoriõli		SAE 10W CJ-4							11,2
		SAE 10W-30 CJ-4							
			SAE 15W-40 CJ-4						

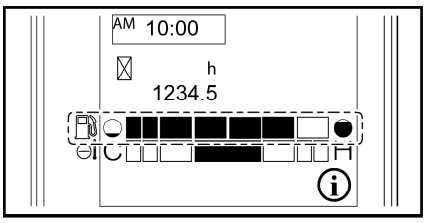
TÄHTIS

Ärge kasutage eri tüüpi määrdeained segamini. Kui peate lisama õli ja selle markeering erineb karteris oleva õli markeeringust, siis teostage täielik õlivahetus.

Mootoriõli vahetus :

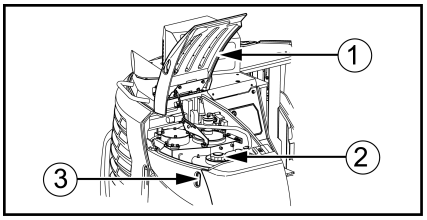
1 Regulaarsed kontrollimised ja hooldustööd, lehekülg 145

4.4 Kütusetaseme kontroll ja tankimine



● = Täis

◒ = Tühi



1 = Kapott B

2 = Kork

1. Keerake süütevõti asendisse "ON".
2. Kütuse taset paagis näitab kütusenäidik armatuurlaual.
3. Keerake süütevõti asendisse "OFF".
4. Kütusetaseme täitmiseks võite kasutada masina tankimispumpa

8 Elektrilise tankimispumba kasutamine, lehekülg 51

Muul juhul toimige järgmiselt:

a. Avage süütevõtmega kapott B.

b. Eemaldage kütusepaagi kork.

c. Lisage kütust paagi täiteava kaudu, jälgides paagil olevat mõõdikut.

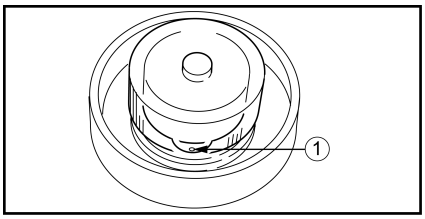
Kasutage ainult soovitatavaid diislikütuse tüüpe : **EN 590**

Tsetaaniindeks vähemalt: 45.

	Temperatuurivahemik °C								**Ettenähtud kogus (L)**
	-	-20	-10	0	10	20	30	+	
Diislikütus				N° 2-D					115,0
		N° 3-D							
		N° 3-D (S)							

⚠ HOIATUS

Kütusepritsmed tuleb lapiga ära pühkida.



1 = ventilatsiooni auk

5. Sulgege paagi kork.
6. Sulgege kapott B.

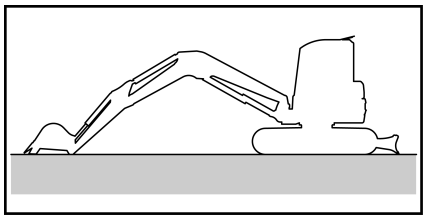
Märkus

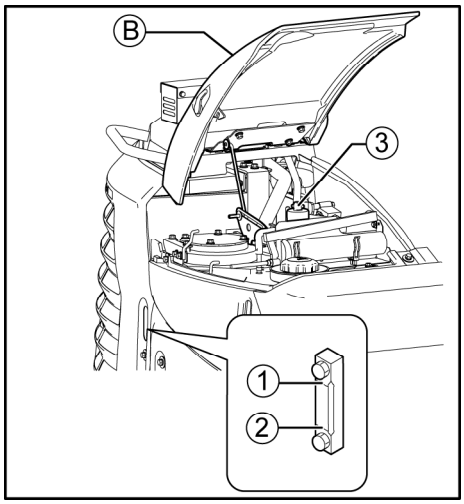
Kui korgi õhuaugud on ummistunud, võib rõhk paagis suurendama ja kütusetoide ei ole piisav. Selle vältimiseks puhastage õhuavasid regulaarselt.

4.5 Hüdraulilise õli taseme kontroll ning õli lisamine

⚠ TÄHELEPANU

Korgi eemaldamisel õli täiteavalt keerake kork ettevaatlikult lahti. See võimaldab paagis tekkinud rõhul langeda ning väldib surve all oleva õli väljapaiskumist, mis võib olla ohtlik.





B = Kapott B

1 = Ülempiir

2 = Alampiir

3 = Täiteava

1. Viige masin joonisel näidatud asendisse: sahk taga alumises asendis, agregaat roomikutega paralleelselt, nooletõstuk pooleldi tõstetud, käpa tõstuk lõpuni välja sirutatud, kopa hambad maapinnal.

2. Seisake mootor.

3. Õlitaseme saate kindlaks teha, vaadates mõõdikut masina kapotil B.

Kuulike peab jääma mõõdiku ülemise ja alumise tähise vahele.

Märkus

Olitase sõltub õli temperatuurist.

- Enne käivitamist peab õlitase ulatuma ligikaudu skaala keskpunktini (õlitemperatuur: : 10 kuni 30 °C).
- Normaalrežiimil töötades peab õlitase ulatuma ligikaudu õlitaseme ülemise tähiseni (õlitemperatuur : 50 kuni 80 °C).

4. Kui õlitase langeb alla mõõdiku alampiiri, lisage õli järgnevalt :

a. Avage süütevõtmega kapott B.

b. Avage hüdraulilise õli täiteava kork.

c. Lisage kütust paagi täiteava kaudu, jälgides paagil olevat mõõdikut.

5. Sulgege paagi kork.

6. Sulgege kapott B.

TÄHTIS

Ärge kunagi lisage hüdraulilist õli üle õlitaseme kontrollvardal kõrgeimat lubatud nivood tähistava märgi. Liigse hüdraulilise õli koguse korral tekib oht, et tekkiv ülerõhk võib kahjustada hüdraulilise süsteemi detaile. Kõrge rõhu all oleva õli lekked on väga ohtlikud.

	Temperatuurivahemik °C								Ettenähtud kogus (L)
	-	-20	-10	0	10	20	30	+	
Hüdrauliline õli			ISO VG46						60,0 jahutusvedeliku anumas 52,0 mujal

TÄHTIS

Ärge kasutage eri tüüpi määrdeained segamini. Kui peate lisama õli ja selle markeering erineb karteris oleva õli markeeringust, siis teostage täielik õlivahetus.

Hüdraulilise õli vahetus :

- Hüdrauliline õli tuleb iga 1000 töötunni järel välja vahetada. Võtke ühendust müügiesindusega.

5 KONTROLL PÄRAST KÄIVITAMIST

⚠ HOIATUS

Hädapeatus : kui masin ei käitu ootuspäraselt, keerake süütevõti asendisse "OFF". Elektrisüsteem lülitatakse välja ja mootor seiskub. Paluge tootja esindusel masin üle vaadata.

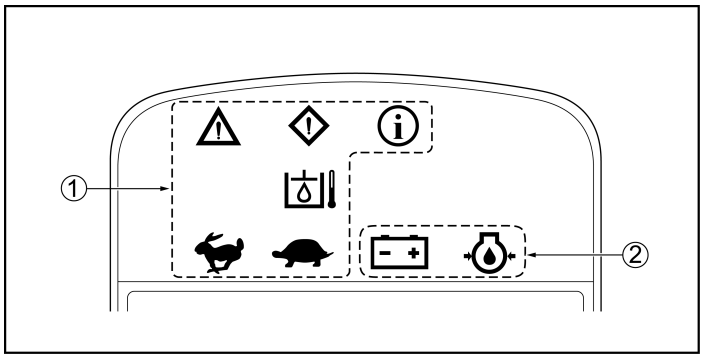
TÄHTIS

Hüdraulilise õli temperatuur peab jääma vahemikku 50 °C kuni 80 °C. Kui temperatuur on madalam, oodake agregaadi käitamisega, kuni temperatuur on tõusnud 20 °Cni. Kui peate juhthooba kasutama enne, kui õli vastava temperatuuri saavutab, tehke seda sujuvalt.

Ärge kiirendage järsult külma mootoriga.

Pärast mootori käivitamist ärge alustage kohe tööd, vaid tehke järgmist :

1. Laske mootoril tühikäigul käia ja jälgige.
2. Veenduge, et märgutuli näidud on järgmised :



1		
2		2s

3. Veenduge, et näidikute näidud on järgmised :
   - **5.1.4 Kütusenäidik, lehekülg 17**
   - **5.1.5 Jahutusvedeliku temperatuuri näidik, lehekülg 18**
4. Viimiseks pöörake lülitit keskmisesse asendisse tühi- ja täiskäigu vahel.

   Laske mootoril umbes 5 minutit keskmistel pööretel koormata töötada.
5. Vabastage lukustushoovad ja langetage kopp maapinnale.
6. Kasutage juhthoobasid, et kopa ja käpa tõstukid käigu lõpuni välja sirutada ja kokku tõmmata. Käitage vaheldumisi kopa tõstukit 30 sekundit ja käpa tõstukit 30 sekundit, kokku umbes 5 minuti jooksul, et hüdraulilise õli temperatuur tõuseks vähemalt 20 °Cni.

TÄHTIS

Jälgige, et liikuv agregaat ei põrkaks pinnase ega masina vastu.

TÄHTIS

Veenduge, et hüdraulilisest süsteemist ei kosta ebatavalisi helisid.

7. Kontrollige heitgaasi värvi, masina müra ja vibratsiooni.

8. Viige lukustushoob lukustatud asendisse, et vältida agregaadi liikumist või ülakorpuse pöördumist juhthoobade liigutamisel.

9. Vabastage lukustushoob ja liigutage juhthoobasid, et veenduda kõigi seadmete korrektses toimimises.

⚠ TÄHTIS

Kui märkate selle käigus vähimatki anomaaliat, võtke ühendust müügiesindusega.

6 KONTROLL PÄRAST KASUTAMIST

Kui masinat kasutatakse kivisel pinnal :

- Kontrollige, et alusraam poleks kahjustatud.

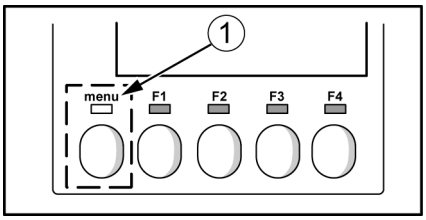
Kui masinat kasutatakse tolmuses keskkonnas :

- Kontrollige, et õhufilter ei oleks ummistunud.
- Kontrollige regulaarselt õhufiltri filtrielementi.
- Kontrollige, et radiaatori jahutusventilaatori tiivik ei oleks ummistunud.
- Puhastage või vahetage regulaarselt kütusefiltri filtrielementi.
- Puhastage tolmu kogunemise vältimiseks elektriseadmed, eriti käiviti ja generaator.

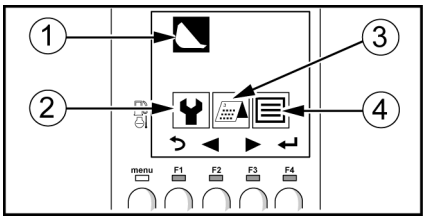
Kui masinat kasutatakse mudas, lumes või liivas :

- Puhastage masin.
- Veenduge lõhede ja kahjustuste puudumises.
- Veenduge, et kõik kruvid ja mutrid on alles.
- Määrige kõiki agregaaditelgi, mis jäid töö käigus muda, lume või liiva alla.

7 LCD-EKRAANI LIIDES



1 = Menüü laadimine



1 = Kasutusliides

2 = Hooldusliides

3 = Masina kasutamise juhtliides

4 = Parameetrite määramise liides

1. Peamenüüsse sisenemiseks vajutage nupule «Menüü vahetamine».
2. Liikuge klahvide F2 (◄) ja F3 (►) abil soovikohase valiku ikoonile

Valitud ikooni värvus muutub (ikooni taust muutub mustaks) ja ikoon kuvatakse teiste ikoonide kohale.

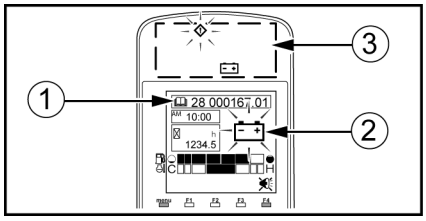
3. Kinnitage valik vajutusega klahvile F4 **(↵)**

7.1 Funktsioonide tähistus

See menüü sektsioon näitab klahvide F1-F4 funktsioone.

⮌	Tagasi eelmisesse menüüsse	(R)	Valitud väärtuse lähtestamine
◄	Kursori liigutamine valitud objektist vasakul asuvale objektile	ⓘ	Kuvab infoteate üksikasjad (näiteks hooldusteate)
►	Kursori liigutamine valitud objektist paremal asuvale objektile		Probleemi tekkimise korral käivituva helialarmi peatamne
▲	Kursori liigutamine valitud objektist üleval pool asuvale objektile	↵	Objekti valimine või parameetri kinnitamine
▼	Kursori liigutamine valitud objektist allpool asuvale objektile	⊞	Valitud väärtuse suurendamine 1 võrra

7.2 Kasutusliides



1 = Veakood

2 = Vea ikoon

3 = Märgutuli

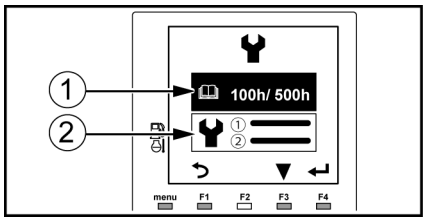
• Kasutusliides kuvab masina kasutamist kajastava teabe (tunnilugeja, kütuse taseme näidik) ja tõrget puudutava teabe (veakood ja vea ikoon).

• Tõrke korral süsteemi töös süttib vastav LED-märgutuli, ekraanile kuvatakse veakood nagu ka veale vastav ikoon ning vallandub veast teavitav helisignaal.

• Täpsema teabe saamiseks ekraanile kuvatavate teadete kohta

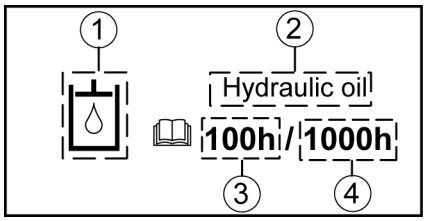
5.1.1 Märgutuli, lehekülg 15

7.3 Hooldusliides



1 = Hooldusvälpade ekraaninäit

2 = Hoolduste ajaloo ekraaninäit



1 = Hooldatava süsteemi ikoon

2 = Hooldatava süsteemi nimetus

3 = Viimasest hooldusest kulunud aeg

4 = Hooldusvälp

• See liides võimaldab kontrollida hoolduste perioodilisust ja viimasest hooldusest möödunud aega iga hooldatava süsteemi puhul.

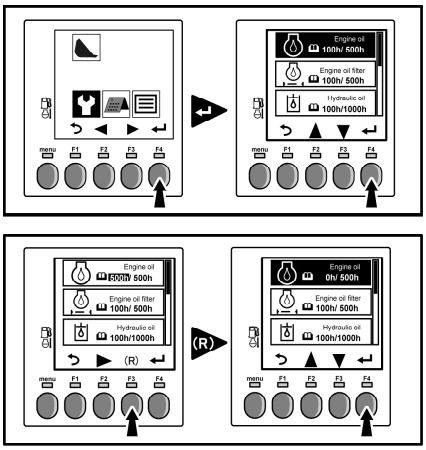
• Ekraanile kuvatakse hoolduse ikoon, millega teavitatakse antud süsteemi hooldusvälba täitumisest.

TÄHTIS

Järgmise hoolduseni jäänud aeg tuleb iga kord pärast hooldust lähtestada.

• Hoolduse ajalukku registreeritakse hoolduse kuupäev, kestus ja tunnilugejale kuvatud tundide näit.

Kogunenud hooldusaja lähtestamine



Pärast hoolduse lõpetamist lähtestage hooldusaja kogunemine.

1. Valige hooldusliides.
2. Hooldatava objekti valimiseks vajutage F4.
3. Hooldusaja lähtestamiseks vajutage F3.

   Hooldusaja väärtus muutub nulliks.

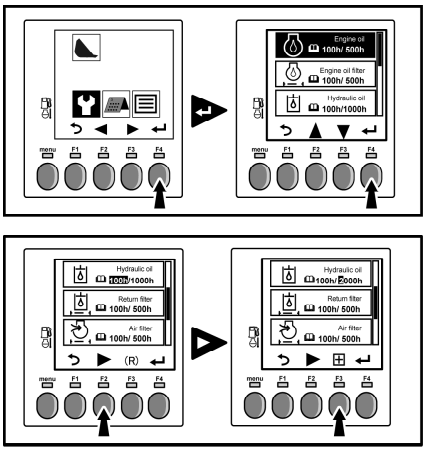
   Märkus

   Hooldusintervalli lähtestamise tühistamiseks vajutage F1.

4. Tegevuse lõpetamiseks vajutage F4.

   Ekraanil kuvatakse taas hooldusliides ja kostab kinnitussignaal.

Hooldusintervalli muutmine



Hooldusintervalli muutmiseks tehke järgmist:

1. Valige hooldusliides.
2. Hooldatava objekti valimiseks vajutage F4.
3. Esimese numbri valimiseks vajutage F2.

   Märkus

   Numbri valimiseks tuhandelistes, sajalistes või kümnelistes vajutage korduvalt F2.

4. Tähistatud numbri muutmiseks vajutage F3, et suurendada väärtust 1 kuni soovitud väärtuseni.
5. Tegevuse lõpetamiseks vajutage F4.

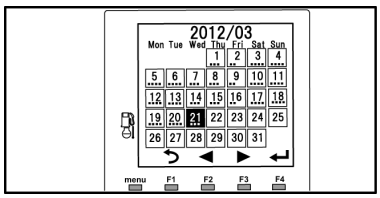
   Ekraanil kuvatakse taas hooldusliides ja kostab kinnitussignaal.

7.4 Masina kasutamise juhtimise liides

- See liides võimaldab kontrollida masina kasutustunde 90 päeva pikkuse perioodi jooksul.

Masina kasutustundide hulk valitud kuul:

- Masina kasutustundide hulk kuvatakse ligikaudse väärtusena tänu mitmele kiibile kuupäeva all, millest tekib ajalõhe:



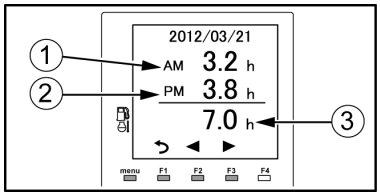
■ 0.5~2.0h

■■ 2.0~4.0h

■■■ 4.0~8.0h

■■■■ 8.0h <

Masina kasutustundide hulk valitud päeval:



Masina kasutustundide hulk kuvatakse alljärgneval moel:

1 = Hommikuste tundide hulk.

2 = Pärastlõunaste tundide hulk.

3 = Päevaste tundide koguhulk.

7.5 Parameetrite määramise liides

Selle liidese abil osutub võimalikuks alljärgnevas tabelis kajastatud parameetrite muutmine.

	**Keel:** Erinevate liideste poolt kasutatava keele muutmine.
	**Kuupäeva ja kellaaja parameeter:** Masina aku eemaldamise korral lähtestatakse kuupäeva ja kellaaja parameetrid
	**Heli parameeter:** Ekraani funktsiooni seadistamine kinnitava helisignaali edastamiseks iga kord pärast klahvile vajutamist. Parameetrite muutmisel või tõrke tuvastamisel süsteemi töös vallandub helisignaal, mida ei saa vaigistada.
	**Valguse parameeter:** LED-märgutulede ja LCD-ekraani valgustugevuse reguleerimine töötule põlemalülitamisel
	**Kütusekulu** Kütusekulu kuva parameeter kontrollekraanil.

8 MASINA KASUTAMINE KÜLMADES ILMASTIKUTINGIMUSTES

8.1 Masina ettevalmistus kasutamiseks külmades tingimustes

- Külma ilmaga võib olla raskusi mootori käivitamisel, sest jahutusvedelik ja kütus võivad olla külmunud.
- Seetõttu võtke järgmised meetmed :

  1. Kasutage välistemperatuurile sobivat õli ja kütust.

  3 Soovitatavad määrdeained ja muud vedelikud, lehekülg 152

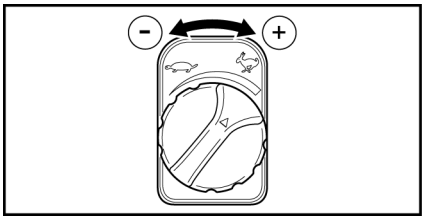
  2. Hoidke aku laetult. Külma ilmaga võtke aku pärast kasutamist masinast välja ja hoidke seda köetavas ruumis, et masinat oleks kergem uuesti käivitada.

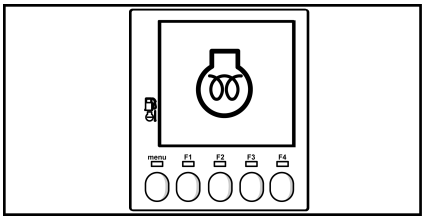
8.2 Käivitamine külmal ajal

⚠ HOIATUS

Enne masina käitamise alustamist tutvuge vastavate juhendi osadega ja järgige toodud eeskirju.

2.1 Ettevaatusabinõud enne mootori käivitamist, lehekülg 78





1. Viimiseks pöörake lülitit keskmisesse asendisse tühi- ja täiskäigu vahel.
2. Keerake süütevõti asendisse ON.

   a. Mootori soojendamiseks hoidke võtit ON-asendis, kuni ekraanil kustub eelsoojenduse ikoon.

   b. Kui monitor peatub väljapanek eelsoojendus ikoon, keerake võti asendisse START mootori käivitamiseks.

   c. Pärast mootori käivitumist vabastage võti, misjärel see liigub asendisse "ON".

3. Mootori pöörete suurenedes viige gaasilüliti vabakäiguasendisse.

⚠ TÄHTIS

Ärge hoidke võtit asendis "START" üle 10 sekundi.

Kui mootor ei käivitu, keerake võti asendisse "OFF". Oodake 30 sekundit, siis käivitage uuesti.

Masinaga sõit või töötamine ilma mootorit eelsoojendamata võib mõjutada masina toimimist.

8.3 Ettevaatusabinõud pärast töö lõpetamist

Vältimaks masina kinnikülmumist muda, vee või jäätunud vedelike tõttu liikuvatel osadel :

1. Puhastage masin mudast ja veest.
2. Paigutage masin kindlale ja kuivale pinnasele või asetage masina alla lauad, et vältida roomikute maa külge külmumist.
3. Külmumise vältimiseks eemaldage tühjenduskraani kaudu kütusesüsteemist sinna kogunenud vesi.
4. Katke aku kinni või viige see sooja ruumi ning paigaldage järgmisel hommikul uuesti masinale.

8.4 Külma aastaaja lõppedes

- Kui välistemperatuur tõuseb, vahetage mootoriõli ja kütus välja vastavalt tabelile.

3 Soovitatavad määrdeained ja muud vedelikud, lehekülg 152

9 KUMMIROOMIKUD

9.1 Kummiroomikute korrektne kasutamine

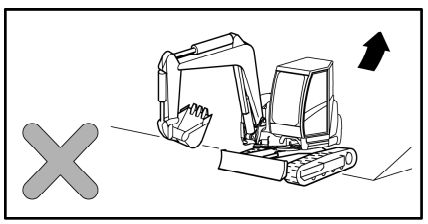
- Kummiroomikutel on mitmeid eelised võrreldes terasroomikutega. Kummiroomikute kogu võimalik potentsiaal jääb ärakasutamata, kui neid kasutatakse täpselt samal moel kui terasroomikuid.
- Kasutage kummiroomikuid mõõdukalt juhtudel, kus seda nõuab objekti seisukord või tööoperatsioonide iseloom.
- Roomikute pingsust tuleb reguleerida vastavalt töötsoonile.

9.2 Kummiroomikute garantii

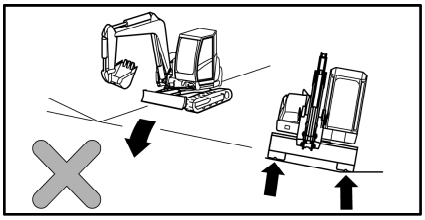
- Kummiroomikuid ei parandata ega asendata garantiikorras juhul, kui kahjustuste põhjuseks on kasutajapoolne hoolimatus : roomikute pinguloleku mittekontrollimine või ebapiisav hooldus, roomikute kasutamine kahjustusi tekitaval pinnasel või alal.

9.3 Ettevaatusabinõud kummiroomikute kasutamisel

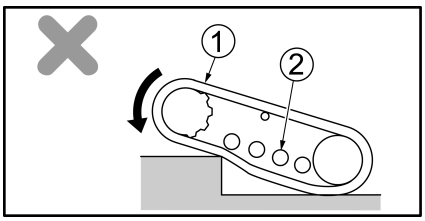
- Ärge kasutage kummiroomikuid ega sooritage nendega pöördeid killustikul, kõval ja ebatasasel kaljupinnal ja terasvarvade, vanaraua või raudplaatide servade läheduses.
- Ärge kasutage masinat kivisel pinnasel, näiteks jõesängis, sest kivide tungimine klotsidesse võib roomikuid kahjustada ning roomikurullid võivad maha tulla. Forsseeritud kontakt maapinnaga lühendab roomikute kasutusiga.
- Vältige õli, kütuse või keemiliste lahustite sattumist kummipinnale. Määrdunud roomikud tuleb kohe puhastada. Ärge sõitke õlisel pinnal.
- Kui masin seisab kasutuseta kauem kui kolm kuud, paigutage roomikud nii, et need ei satuks otse päikese või vihma kätte.
- Ärge sõitke kuumadel pindadel nagu lõke, päikeses kuumenenud teraspind või sulava asfaldiga tee.
- Ärge sõitke kunagi ühel roomikul, kui teine on koos agregaadiga õhus. Nii võite kahjustada roomikuid või põhjustada nende mahatuleku.
- Ärge pöörake betoonil või asfaldil kunagi koha peal.
- Ärge muutke järsult liikumissuunda. Nii võite roomikuid kulutada või kahjustada.
- Ärge pöörake suure kaldega pinnal. Roomikute mahatuleku vältimiseks sõitke sobiva nurga all.
- Agregaadi liikumisel üles kerkinud masin tuleb langetada aeglaselt.
- Masinat ei soovitata kasutada kaupade käitlemiseks, mis purunemisel õliseks muutuvad (sojauba, nisu, maapähklid jne). Pärast töö lõpetamist puhastage masin üleni veega.
- Masinaga ei ole soovitav käidelda materjale nagu sool, ammooniumsulfaat, kaaliumkloriid, kaaliumsulfaat soojal kujul. Nende materjalide transportimine võib kahjustada metalli struktuuri. Pärast töö lõpetamist puhastage masin üleni veega.
- Ärge sõitke roomikutega vastu betoonmüüri.
- Roomikud kipuvad lumel ja jäisel teel libisema. Olge külmal ajal sõites või kallakul töötades ettevaatlik ja vältige libisemist.
- Masina käitamine väga külma ilmaga võib kummiroomikuid kahjustada ja nende kasutusiga lühendada. Kummi füüsikaliste omaduste tõttu peaksite kasutama neid roomikuid temperatuuridel kirjeldatud kasutusjuhendis.
- Vältige masinaga töötamisel roomikute kahjustamist kopaga.

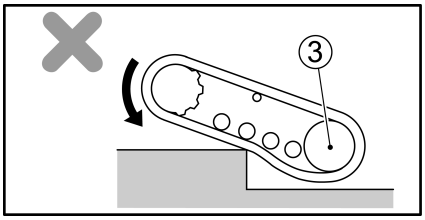


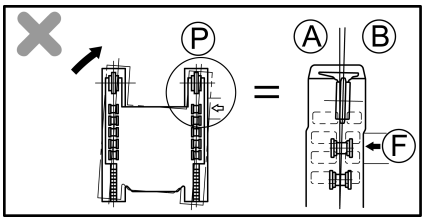
- Ärge sõitke künkast üles tagurdamiseks tasase pinna ja künka piiril. Kui see on siiski hädavajalik, vähendage kiirust.

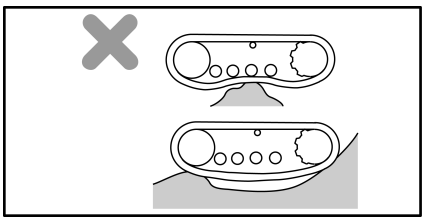


• Roomikute kahjustamise vältimiseks ärge sõitke ühe roomikuga kallakul või kuhjatud pinnasel, kui teine on tasasel pinnal (nii, et tekkiv nurk ületab 10°). Roomikud peavad sõidu ajal olema ühel tasapinnal.









• Roomikute mahatuleku vältimiseks tagage, et nad oleksid alati piisavalt pingutatud. Kui roomikute pinguldus on liiga lõtv, võivad nad järgmistel asjaoludel maha tulla:

– kui kõrguste vahe on märgatav, tekib vahe roomiku ja roomikurataste vahele.

1 = Roomik

2 = Roomikuratas

– tagurdamisel tekib lisaks vahe pinguti ja roomiku vahele.

3 = Tugiratas

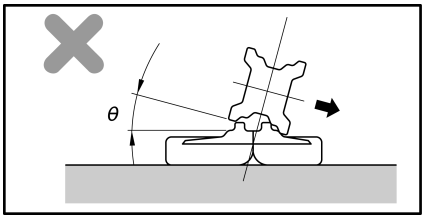
– kui masin sõidab, samas kui roomikuid blokeerib küljelt takistus.

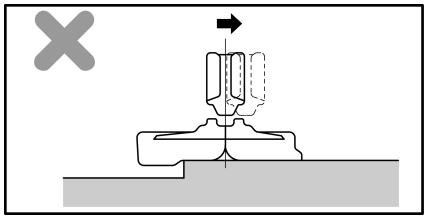
– kui pinguti ja roomikurattad on roomikute ebaõige paigutuse tõttu metallosast alates tsentrist väljas.

A = Kerepoolne külg

B = Kummiroomiku poolne külg

– kui tagurdate sellistes tingimustes.





9.4 Roomikute hooldus

6.5 Kummiroomikute hooldus, lehekülg 165

9.5 Roomikute vahetamine

6.5.2 Roomikute vahetamine, lehekülg 166

10 KOPA KÄSITSEMINE

10.1 Masina stabiilsus laadimiskopa või lisaseadisega kasutamisel

• Laadimiskopa või kasutuses olevate lisaseadiste maksimaalne mass tagab masina dünaamilise kasutamise stabiilsuse. See vastab tühja noole otsa maksimaalsele lubatud massile.

• Masinale kehtiv mass on välja selgitatud rõhtsal ja tugeval pinnal kõige ebasoodsamates tingimustes ja on toodud allolevas tabelis.

1 Tõstefunktsioon ViO80-1A, lehekülg 189

	1650 mm	2000 mm	
	860	790	
	990	920	

• Operaator peab sellega kindlasti arvestama masina kasutamisel kaevetöödel, tasandamisel või lisaseadistega töötamisel.

• Sõltuvalt masina konfiguratsioonist (noole pikkus, vasturaskuse olemasolu) ja töötingimustest peab operaator tagama järgmist :

– seadmed ja lisaseadised tuleb valida vastavalt tehtavale tööle ja masina stabiilsuse piirväärtustele.

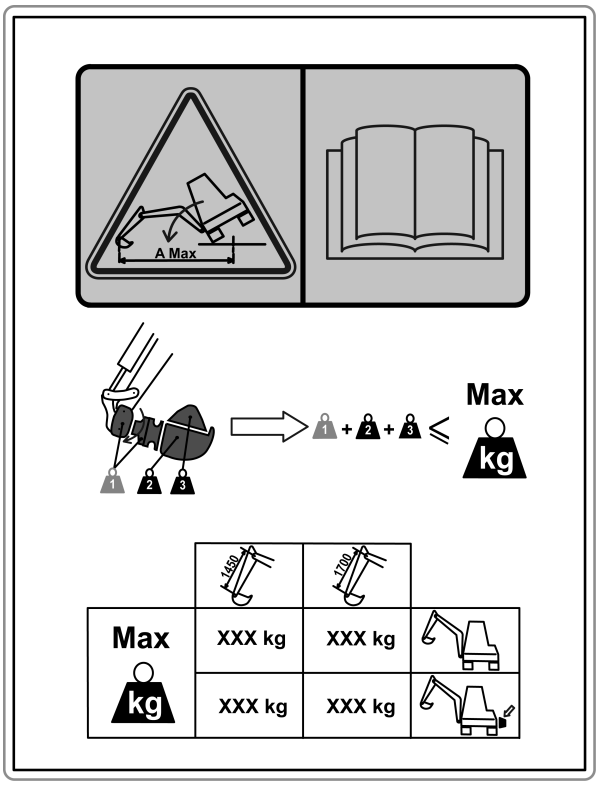
– kasutatavate kiirhaakeseadiste, lisaseadiste (laadimiskopp, hüdrauliline vasar jms) ja laaditava koorma kogukaal ei tohi ületada maksimaalset lubatud massi.

⚠ OHT

Üleliigne raskus võib põhjustada masina stabiilsuse kadumist ja kaadumist. YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. Ettevõte ei vastuta juhtumites, kus ei ole järgitud käesolevas peatükis toodud ohutusjuhiseid.

⚠ HOIATUS

Kui kasutate masinat raskete lisaseadistega (nt täis laadimiskopp või palkide laadimine) ja liigute masinaga, tuleks maksimaalset koormust, mis tagab masina stabiilsuse, ja tõstetabelites toodud koormaid vähendada 20%.



Masina poolt laaditava massi välja selgitamiseks tehke järgmine arvutus:

Laaditud mass =	
+	Paigaldatud kiirhaakeseadise mass
+	Lisaseadiste mass (vasar, tühi laadimiskopp jms)
+	Laadimiskopa kandevõime x materjali tihedus)

Seda toimingut tuletab meelde kleebis, mis on kinnitatud kabiini sisemusse ja nähtav juhi alalt. Võrrelge tulemust maksimaalse massiga olukorras, kus kasutatakse laadimiskoppa, ekskavaatorikoppa või lisaseadiseid.

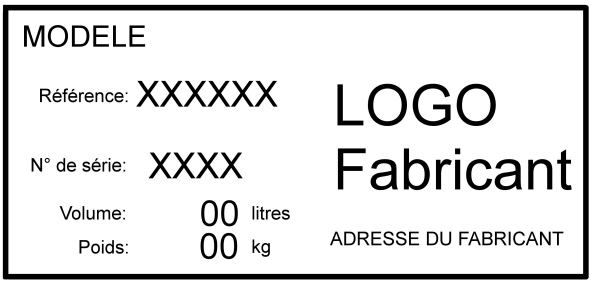
Kiirhaakeseadise ja lisaseadiste (vasar, tühi laadimiskopp jms) mass:

Vaadake kleebiseid või CE-märgist ja tootja andmeplaate, mis on kinnitatud masinaga ühendatud lisaseadistele.

CE-märgise näide



Tootja andmeplaadi näide



Laaditud materjalide mass:

Laadimiskopa kandevõime (või SAE maht) võimaldab laadimiskopas oleva materjali massi arvutamist (täis laadimiskopa korral) ja see arvestab lisaraskust, mida võib põhjustada mõnede materjalide kuhja kogunemine. Laaditavate materjalide massi välja selgitamiseks tehke järgmine arvutus:

Materjalide mass (kg) = kandevõime (L) x tihedus

Materjalid	Tihedus
Liiv	1,64
Savi	1,7
Muda	1,8
Kruus	1,5

Materjalide tihedus mõjutab oluliselt laaditava koorma massi. Vastaspoolel olev tabel näitab kõige sagedamini laaditavaid materjale.

10.2 Sobivad agregaadid

- Need lisaseadmed on antud materjalitihenduste kohta 1,8 kuhjaga täis kopaga vastavalt standardile ISO 7451. Erioperatsioonide või erinevate materjalitiheduste puhul (osaliselt täis kopaga selliste vedelate materjalide puhul nagu muda) võib kasutada suuremat koppa.
- Sel juhul on kasutaja vastutus kontrollida, et masina stabiilsuse piirnormi ei ületataks. Masin võib kummuli minna, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi ja ka olulisi materiaalseid kahjustusi.

10.1 Masina stabiilsus laadimiskopa või lisaseadisega kasutamisel, lehekülg 112

- Ärge kasutage tarvikuid, mida ei ole selles peatükis loetletud. Kasutaja peab kontrollima, et lisaseade on ühilduv masina töövõimsusega ja tehtava tööga. Kahtluse korral võtke ühendust lisaseadme tootjaga või müügiesindajaga.

Ilma kiirhaakeseadet kasutamata paigaldamine

			
Kopp	Pöördkopp	G70800	G701000
	Kaevekopp	G70C1800	G70C1800
	Pöörd- kaevekopp	–	G70P1500
	Laadurkopp	G70800	G701000
		G70C1800	G70C1800
		–	–
Vasar		DMS530	DMS530

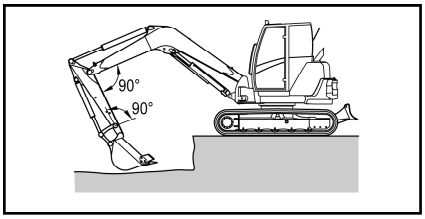
Külgepanemine kiirkinnitusega

				
Mehaaniline nukk**(ACB)**	Kiirhaakeseade	Module	3	3
	Kopp	Pöördkopp	GMO32R0800	GMO32R0900
		Kaevekopp	GMO32C1250	GMO32C1500
		Pöörd-kaevekopp	–	–
		Laadurkopp	GMO32R0800	GMO32R0900
			GMO32C1250	GMO32C1500
			–	–
	Kiirhaakeseade	Module	4	4
	Kopp	Pöördkopp	GMO32R0600	GMO32R0800
		Kaevekopp	–	–
		Pöörd-kaevekopp	–	–
		Laadurkopp	GMO40R0600	GMO40R0800
	Vasar		DMS530	DMS530
Mehaaniline kiil **(L-SYSTEM)**	Kiirhaakeseade		CSW08	SW08
	Kopp	Pöördkopp	GCS08DT0800	GCS08DT1000
			GCS08CT0600	GCS08CT1000
		Kaevekopp	GCS08DC1600	GCS08DC1800
			–	GCS08CC1500
		Pöörd-kaevekopp	–	GCS08DP1700
		Laadurkopp	GCS08DT0800	GCS08DT1000
			GCS08CT0600	GCS08CT1000
			GCS08DC1600	GCS08DC1800
			–	GCS08CC1500
	Vasar		DMS530	DMS530

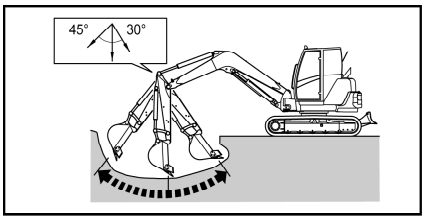
Külgepanemine kiirkinnitusega

				
Hüdrauliline kiil **(ACB)**	Kiirhaakeseade	Module	3	3
	Kopp	Pöördkopp	GMO32R0800	GMO32R0900
		Kaevekopp	GMO32C1250	GMO32C1500
		Pöörd-kaevekopp	–	–
		Laadurkopp	GMO32R0800	GMO32R0900
			GMO32C1250	GMO32C1500
	Kiirhaakeseade	Module	4	4
	Kopp	Pöördkopp	GMO32R0600	GMO32R0700
		Kaevekopp	–	–
		Pöörd-kaevekopp	–	–
		Laadurkopp	GMO40R0600	GMO40R0700
	Vasar		DMS530	DMS530
Hüdrauliline kiil **(L-SYSTEM)**	Kiirhaakeseade		HCSW08	HCSW08
	Kopp	Pöördkopp	GCS08DT0800	GCS08DT1000
			GCS08CT0600	GCS08CT1000
		Kaevekopp	GCS08DC1600	GCS08DC1800
			–	GCS08CC1500
		Pöörd-kaevekopp	–	GCS08DP1700
		Laadurkopp	GCS08DT0800	GCS08DT1000
			GCS08CT0600	GCS08CT1000
			GCS08DC1600	GCS08DC1800
			–	GCS08CC1500
	Vasar		DMS530	DMS530

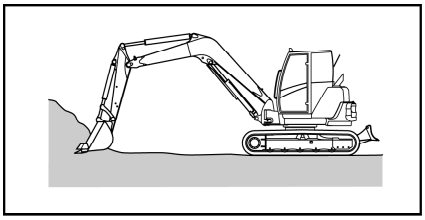
10.3 Pöördkopa toimimine



- Pöördkopp sobib pinnase kaevamiseks masina alt.
- Maksimaalne kaevevõimsus saavutatakse, kui nurgad kopatõstuki ja kopavarre ning käpatõstuki ja käpa vahel on 90°.



- Maksimaalse efektiivsuse saavutamiseks liigutage käppa joonisel näidatud vahemikus : 45° ette- ja 30° tahapoole.
- Ärge viige agregaati tõstuki käiguosa lõpuni.

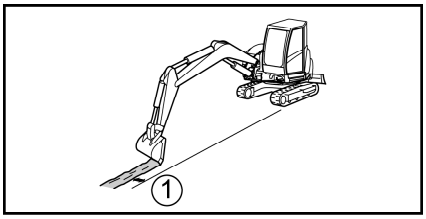


- Ülevalt kaevamiseks paigaldage kopp pöördasendisse.

12.2.1 Laadurkopp, lehekülg 122

10.1 Masina stabiilsus laadimiskopa või lisaseadisega kasutamisel, lehekülg 112

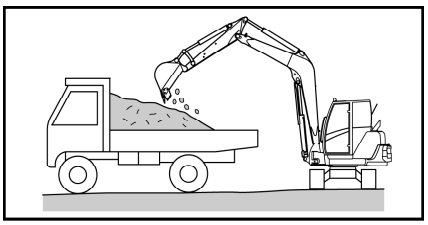
10.4 Trasside kaevamine



1 = Paralleel

- Masina efektiivsuse suurendamiseks paigaldage trassi kaevamiseks sobiv kopp ja viige roomikud ühelt ja teiselt poolt trassiga paralleelseks.
- Laia trassi kaevamiseks kaevake kõigepealt servad, seejärel keskosa.

10.5 Laadimistööd



- Töö tõhususe suurendamiseks paigutage kallurauto kohta, kus juht seda näeb ja kus masina pöördenurk on minimaalne.
- Laadimise hõlbustamiseks ja koorma suuruse maksimeerimiseks laadige pinnas kallurile tagantpoolt.

11 LISASEADMETE KÄSITSEMINE

11.1 Vasar SOCOMEC

Kasutussoovitus

⚠ HOIATUS

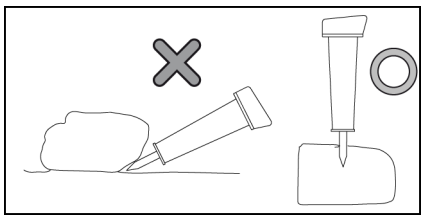
Enne masina kasutamist hüdraulilise vasaraga, sulgege esiklaas, et töö oleks ohutu.

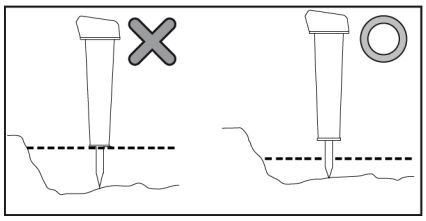
⚠ HOIATUS

Töötsükli ajal ei tohi viibida lähemal kui 20 meetrit (ohutsoon).

TÄHTIS

- **Vasar peab asetsema tööpinna suhtes 90° all.**
- **Niisketel aladel tuleb tagada, et vasara korpus ei puutuks veega kokku.**





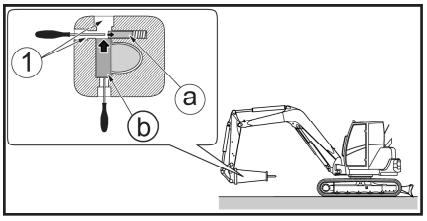
Märkus

Vasar võib töötada üksnes järgmises temperatuurivahemikus:
[-5°C ~ +45°C]

- Et hoiduda kahjustamast vasara konstruktsiooni ja vähendada vibratsiooni, peab juht kasutama tööriista sujuvalt. Vasara kasutamisel tuleb jälgida mootori töökiirust.
- Kui vasaraga töötamine lõpetatakse, asetage vasar maapinna suhtes vertikaalselt ning jätke sellesse asendisse, et kogunenud kondensatsioonivesi pääseks välja.

Tööriista vahetamine

1. Parkige masin kindlale ja tasasele pinnale.
2. Asetage lisaseade horisontaalasendis ligikaudu 30 cm maapinnast kõrgemale.
3. Seisake mootor.
4. Tööriista kohalt eemaldamiseks:



a. Kasutage tihvti surumiseks hooba, et see väljuks oma kohalt (kaks võimalust olenevalt mudelist)

b. Kasutage teist hooba ühendusdetaili stopperi surumiseks ja selle täielikuks väljumiseks.

c. Eemaldage tööriist tema kohalt.

1 = Kohalt

a = Tihvtid

b = Ühendusdetaili stopperi

5. Lisage uue tööriista juhtsüsteemi sisenevale osale rikkalikult määrdeainet.
6. Haarake tööriista mitteteravast otsast juhtsüsteemis.
7. Suruge ja pöörake tööriista, et viia see tihvti asukohaga paralleelseks.
8. Kasutage hooba ühendusdetaili stopperi surumiseks ning viige see tagasi oma kohale.
9. Sisestage tihvt, kuni ühendusdetaili stopper läheb tagasi oma kohale.

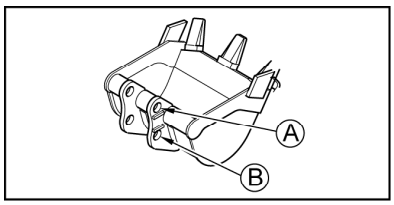
Märkus

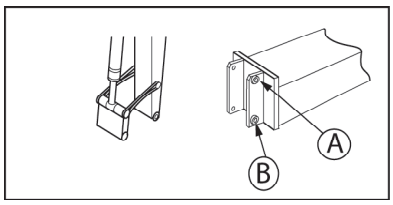
Vasara seadistamiseks on olemas eri tööriistad. Võtke ühendust müügiesindusega.

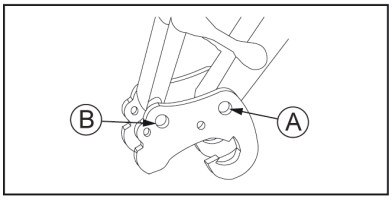
- Kui vasarat ei ole pikka aega kasutatud, siis tuleb:
  - Eemaldage tööriist, tõstke kolb võimalikult kõrgele (toru abil), lisage rikkalikult määrdeainet ja asetage tööriist tagasi. See takistab kolvi otsa oksüdeerumist.
  - Hoidke vasarat ilmastikuolude eest kaitstud kohas.

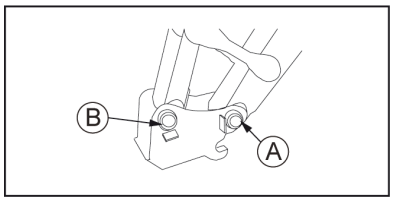
12 LISASEADME VAHETAMINE OTSESE HAAKIMISE TEEL

12.1 Agregaadi mahamonteerimine









A & B = Kopa või lisaseadme avaus

1. Masin peab paiknema tasasel pinnal.
2. Asetage lisaseade umbes 5 cm kõrgusele maapinnast.
3. Seisake mootor.
4. Puhastage kõik masina osad.
5. Eemaldage silindrite A ja B vardad.

TÄHTIS

- **Kaitske polte prahi ja tolmu eest.**
- **Jälgige, et te ei kahjustaks kinnituste mõlemal küljel asuvaid tihendeid.**
- **Kontrollige ümartihendite seisukorda. Kahjustuste korral vahetage need välja.**

12.2 Agregaadi paigaldamine

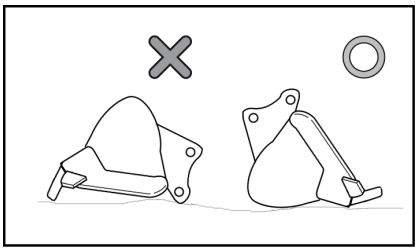
TÄHTIS

Enne lisaseadme kasutamist kontrollige surve vastavust masina tehniliste kirjelduste tabelist.

1 Spetsifikatsioonid, lehekülg 183

⚠ HOIATUS

Enne masinale kopa või lisaseadme külge monteerimist kontrollige, et:



- **kopp või lisaseade on masina võimetega ühilduv.**

10.2 Sobivad agregaadid, lehekülg 114

- **kopa või lisaseadme külgemonteerimise operatsioon tehakse tasasel ja stabiilsel pinnal.**
- **kopp või lisaseade on õiges asendis selleks, et seda saaks masina külge paigaldada.**

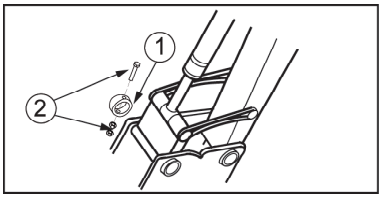
1. Puhastage ja määrige avaused.
2. Paigaldage rõngastihendid.
3. Asetage aisa avaus avausega A kohakuti.

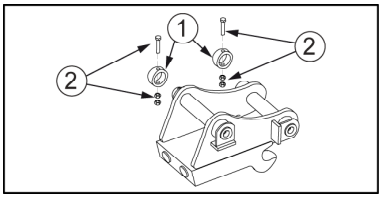
Lisage klotsid, et vajaduse korral tasakaalustada.

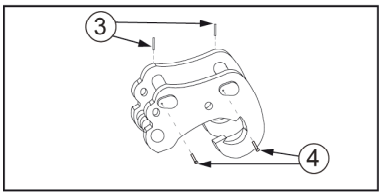
4. Sisestage kopa ühendusdetail avausse **A.**
5. Asetage ühendusvarda avaus avausega B kohakuti.

Lisage klotsid, et vajaduse korral tasakaalustada.

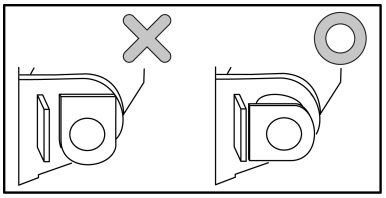
6. Sisestage kopa ühendusdetail avausse **B.**
7. Paigaldage stopperisüsteemid vastavalt masinale paigaldatud lisaseadme mudelile.







1 = Laagrid
2 = Poldid
3 = Tihvtid
4 = Stoppkruvi



Märkus

Paigaldage varraste stopperid koos piirikuga.

8. Määrige liidese osad.

Vasarate teatavad punktid

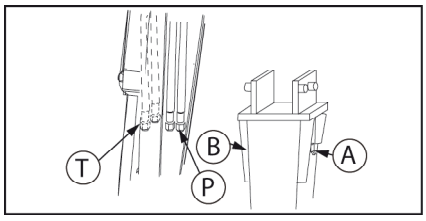
1. Ühendage vasara painduv ühendusdetail masina ühendusega.

14 3. hüdraulilise süsteemi rakendamine, lehekülg 124

2. Kiirühenduste puudumise korral eemaldage masina voolikute korgid ja nõrutage välja voolikutesse kogunenud õli.

Vana õli tuleb masinast lasta vastupidavasse anumasse. Õli mahavalamine on keelatud.

3. Ühendage pordid A ja P ning pordid B ja T hüdrauliliste voolikutega. [3]

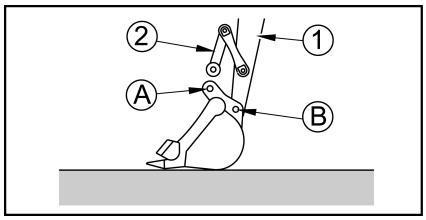


12.2.1 Laadurkopp

TÄHTIS

Kaitske polte prahi ja tolmu eest.

Jälgige, et te ei kahjustaks kinnituste mõlemal küljel asuvaid tihendeid.



1 = Käpp

2 = Kopa liides

1. Puhastage ja määrige avaused.
2. Paigaldage rõngastihendid.
3. Asetage kepsu ava kopa A avaga.

Vajaduse korral lisage vahe kompenseerimiseks blokeerimiskiilud.

4. Pange telg avasse A.
5. Tõstke seadmestik üles ja joondage kopavarre ava kopa B avaga, hoides koppa umbes 5 cm kõrgusel maapinnast.

Vajaduse korral lisage vahe kompenseerimiseks blokeerimiskiilud.

6. Pange telg avasse B.
7. Paigaldage telgede A ja B poldid.
8. Määrige liigendosad.

3. Olenevalt mudelist

13 KOORMUSE TÕSTMINE

Äre tõstke koormat ülestõstetud asendisse ilma tõstekomplekti seadmestikuta.

9.3 Tõstekomplekt, lehekülg 53

⚠ HOIATUS

On keelatud tõsta koormusi inimeste peakohal.

Tõsteoperatsioonid on keelatud, kui tõstmise abiseadis toetub seadme teravale servale, kuna see võib tõstmise abiseadist kahjustada ja põhjustada koorma mahakukkumise.

⚠ TÄHTIS

Koormate laadimine sisselülitamata ülekoormuskastiga on keelatud.

Kui kasutate masinat palkide laadimine või pikk tõstmine, masinal peab eesmise kaitsestruktuur.

Koormuse tõstmiseks masinaga toimige järgmiselt:

1. Kontrollige, et kasutatavate tõstetarvikute WLL[4] on tõstetava koormusega ühilduv.
2. Vaadake oma masina koormustabeleid, et tõsteoperatsioonide korral neid piirväärtusi mitte ületada.
3. Paigaldage seade, millega saab ära hoida koorma juhuslikult masina tõsterõnga küljest lahtitulemist (turvariiviga konks, klamber, aas..) ja mille WLL[4] on sama või suurem kui tõstetav koormus.
4. Kinnitage tõstetav koormus tõstetarvikuga.
5. Pange tõstetarvik tõsteseadmesse ja lukustage seade.
6. Asetage masina kabiinis asuv ülekoormuskarbi lüliti asendisse ON.
7. Tõstke koormust aeglaselt, ilma jõnksutamata.

Märkus

Ärge tõstke kunagi koormust järsult: kiired liigutused ja järsud peatused võivad põhjustada ülekoormust.

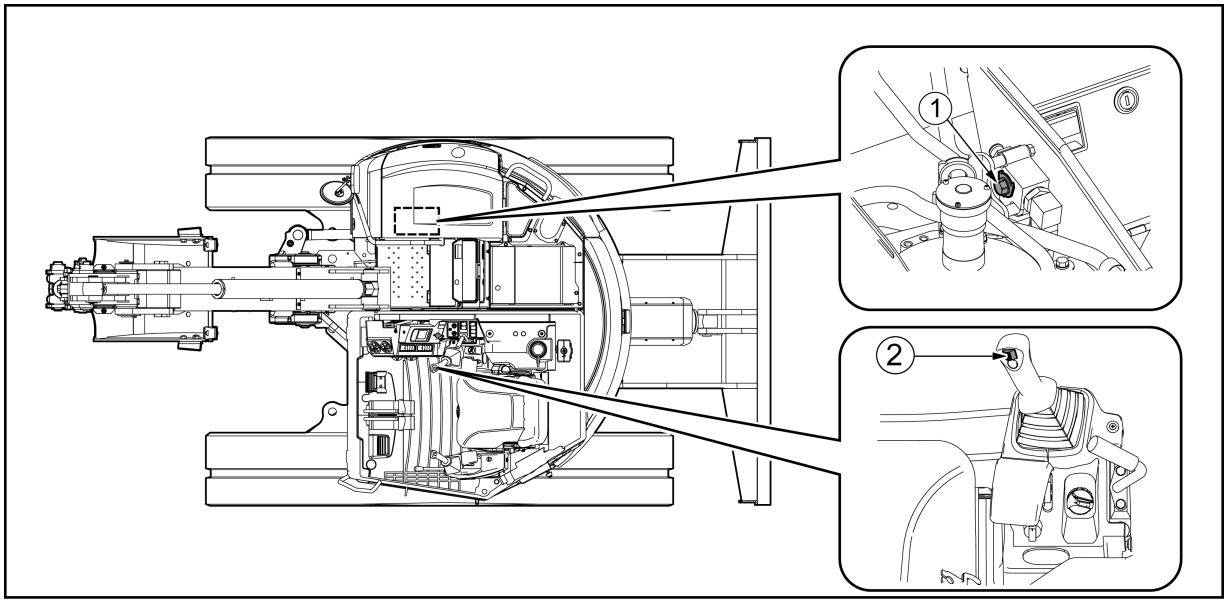
⚠TÄHTIS

Koormuse tõstmisel piirake võimalikult rohkem koormuse tõstekõrgust.

4. Maksimaalne kandevõime (WLL)

14 3. HÜDRAULILISE SÜSTEEMI RAKENDAMINE

14.1 Kirjeldus



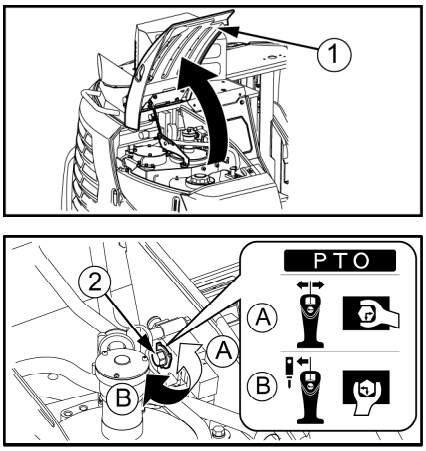
1 = 3. süsteemi lüliti

2 = 3. hüdraulilise süsteemi juhtimine

⚠ TÄHELEPANU

Ärge aktiveerige 3. süsteemi juhtseadmeid enne kui agregaat on paigaldatud.

14.1.1 3. süsteemi lüliti



• Kasutage seda lüüsi 3. hüdraulilise süsteemi liht- või kaksiktoime valimiseks.

1. Avage süütevõtmega kapott B.

1 = Kapott B

2. Liht- või kaksiktoime valimiseks pöörake lüüsi juhthooba.

2 = 3. süsteemi lüliti

A = 3. süsteem - kaksiktoimeline

B = 3. süsteem - lihttoimeline, ülejooksuga otse paaki

14.2 Agregaadi paigaldamine

⚠ HOIATUS

Enne igasuguste hooldusoperatsioonide tegemist, eemaldage jääkrõhk hüdraulikasüsteemist.

2.1.1 Jääkrõhu eemaldamine, lehekülg 147

Vana õli tuleb masinast lasta vastupidavasse anumasse. Õli mahavalamine on keelatud.

1. Seisake mootor.
2. Eemaldage kork.
3. Ühendage hüdraulilise tööriista lõdvikud.

Hüdraulilise õli vool mootori nominaalkiirusel :

1 Spetsifikatsioonid, lehekülg 183

14.3 Ettevaatusabinõud agregaadi kasutamisel

• Järgige agregaadi tootja poolt tarnitud kasutusjuhendis kirjeldatud protseduuri.

Hüdrovasar (ühe toimega lisaseade)

• Asetage tagasivooluahela selektori klapp ühe toimega lisaseadme jaoks ettenähtud asendisse.

• Vasar töötab, kui käivitatakse proportsionaalne rullik.

Planeerkopp

• Viige kaane all asuv tagasijooksutorustiku lüliti klapp kahetoimelise agregaadi asendisse.

• Lisaseadmega töötamiseks kasutage proportsionaalset rullikut.

15 TAHKETE OSAKESTE FILTRI KASUTAMINE

⚠HOIATUS

Regenereerimise käivitumisega seonduvalt toimub kütuse põletamine vahetult FAP-süsteemis. Tahkete osakeste filtri puhastamine toimub põlemisel eralduva kuumuse toimel ja sellise põlemisega seonduvalt tõuseb väljalaskegaaside kuumus kuni temperatuurini 600 °C. FAP-süsteemi puuduliku regenereerimise korral kuvatakse juhtekraanile FAP-regenereerimise sümbol.

FAP-süsteemi regenereerimise protsess tuleb teostada välitingimustes ja hea õhuvahetusega kohas. Väljalaskegaasides sisalduv süsinikmonooksiid (CO) on värvitu ja lõhnatu gaas, mis võib põhjustada tervist kahjustava vingugaasi mürgituse.

FAP-süsteem kõrvaldab väljalaskegaasis sisalduvad kahjulikud osakesed tänu süsteemis sisalduvale katalüsaatorile ja tahkete osakeste filtrile, mis tõkestavad tahma õhkupaiskamise. FAP-süsteemi regenereerimise protseduur on vajalik filtri ummistumise ärahoidmiseks filtrisse kogunenud tahketest osakestest, mis piirab mootori jõudlust.

YANMAR mootorid on varustatud pidevatoimelise regenereerimise süsteemiga, mis võimaldab kahjulike ainete filtreerimise tänu FAP-süsteemile ja süsteemi regenereerimise protseduuri teostamise ilma vajaduseta masina kasutamise katkestamiseks.

FAP-süsteemi kogunev tahm sisaldab metalliosakesi, mis kogunevad väiksemates kogustes filtrisse, kuid mille põletamine FAP-süsteemi toimel võimalikuks ei osutu. Seetõttu osutub vajalikuks FAP-süsteemi perioodiline hooldamine eesmärgiga filtrisse kogunenud tahma eemaldamiseks.

TÄHTIS

FAP-süsteemi optimaalse toime tagamiseks:

- **FAP-süsteemi hooldusvälba täitumisel pöörduge esindusse.**
- **Kütusena on lubatud kasutada 15 ppm-se või väiksema väävlisisaldusega diislikütust.**
- **Mootoriõlina tuleb kasutada madala tuhasisaldusega õli.**

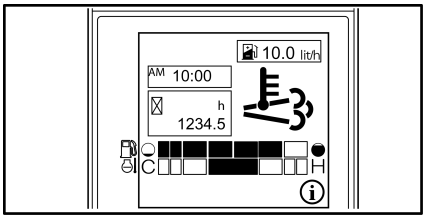
15.1 Automaatne regenereerimise protsess

Masina kasutamise käigus suurel kiirusel või suurtel koormustel toimub pidevalt ka kahjulike ainete põletamine ja eemaldamine.

15.2 Sunnitud regenereerimise protseduur

Kahjulike ainete saavutamisel teatud taseme FAP-süsteemi kogunemisel tõstab mootori aju ECU väljalaskegaaside temperatuuri ja teostab FAP-süsteemi automaatse regenereerimise protseduuri.

15.3 Regenereerimise protsessi käivitamine



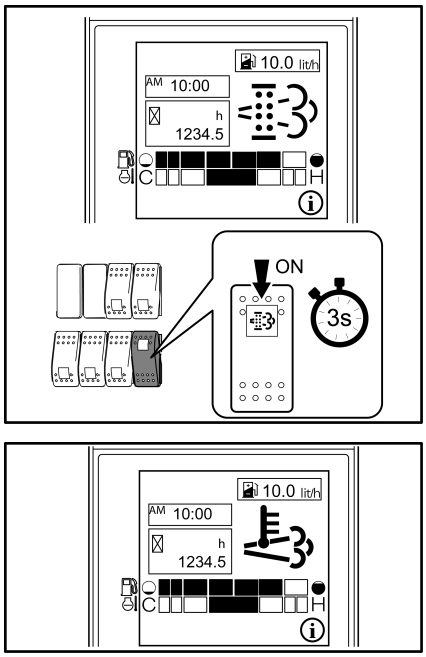
Väljalaskegaaside temperatuur tõuseb väga kõrgele. Regeneerimise protseduuri käivitumisel kuvatakse juhtekraanile väljalaskegaaside temperatuuri kujutav ikoon, millega teavitatakse väljalaskegaaside temperatuuri tõusust.

Märkus

Järgnevalt loetletud nähtud ei ole käsiteldavad tõrgetena süsteemi töös:

- Külma või pöördessetõusva mootori korral võib väljalasketorust eralduda valget suitsu. Sellise suitsu tekke põhjuseks on FAP-süsteemi kogunenud veeaur, mis kaob koos väljalaskegaaside temperatuuri tõusuga.
- FAP-süsteemi kuuluva katalüsaatori poolt puhastatud väljalaskegaasid on erineva lõhnaga kui tavaliste mootorite poolt õhkupaisatavad väljalaskegaasid.
- Tühikäigul või ilma koormuseta töötava mootori hääl võib regenereerimise protsessi ajal muutuda.
- Regenereerimise protsessi ajal võivad regenereerimisega seonduvad abisüsteemid põhjustada funktsioneerimisest tekkivaid iseäralikke helisid.

15.4 Tahkete osakeste filtri regenereerimise manuaalne käivitamine



• FAP-süsteemi puuduliku regenereerimise korral kuvatakse juhtekraanile FAP-regenereerimise sümbol. Regenereerimise protsessi käivitamiseks manuaalselt:

1. Parkige masin hea õhuvahetusega kohta.
2. Keerake mootori tööreziimi reguleerimise lüliti aeglastele pööretele.
3. Suunake lukustuse hoob üles
4. Regenereerimise protsessi manuaalseks käivitamiseks hoidke FAP-süsteemi regenereerimise protsessi manuaalse käivitamise lülitit kolme sekundi jooksul või kauem allalülitatud asendis ON.

• Regenereerimise protsessi käivitumisel tõuseb mootori tööreziim järk-järgult kuni tühikäigu kõrgendatud pööreteni, millega tagatakse FAP-süsteemi regenereerimise toimumine.

• Regenereerimise protsessi ajaks kuvatakse juhtekraanile väljalaskegaaside temperatuuri ikoon.

• Manuaalselt käivitatud regenereerimise protsess kestab ligikaudu 30 minutit, misjärel mootori tööreziim langeb järk-järgult ja väljalaskegaaside temperatuuri ikoon juhtpaneelil kustub.

⚠ HOIATUS

Masina hädaseiskamise korral, FAP-süsteemi regenereerimise protsessi on võimalik peatada, toimides ühel järgnevatest viisidest

– **Suunake lukustuse hooba alla masina juhtseadmete lahtilukustamiseks**

– **Keerake mootori tööreziimi reguleerimise lüliti mootori kõrgendatud pöörete asendisse**

– **Vajutage regenereerimise protsessi manuaalse käivitamise lülitile.**

– **Keerake süütevõti väljalülitatud asendisse OFF.**

16 MASINA TRANSPORT

⚠ HOIATUS

Valige teekond, arvestades veokile laaditud masina laiust, kõrgust ja massi.

Masina transportimine peab toimuma turvaliselt ning järgides kõiki valdkonda reguleerivaid ettekirjutusi.

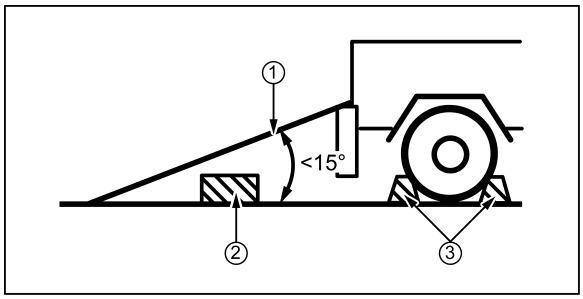
16.1 Masina peale-/mahalaadimine

16.1.1 Ettevaatusabinõud masina peale-/mahalaadimisel

- Veenduge, et rambid, mida kasutatakse, on masina kaalule sobivad.
- Kontrollige veoplatvormi või haagise tehnilisi andmeid.
- Masina peale- ja mahalaadimine peab toimuma siledal ning kindlalt kandval pinnal teepervest sobival kaugusel.
- Kasutage piisava kandevõimega ning ülespööratud servadega pealesõidurampi.
- Veenduge, et pealesõiduramp oleks masina turvaliseks peale- ning mahalaadimiseks piisavalt lai, piisavalt pikk ning piisava kandejõuga. Juhul kui pealesõidurambi juures on märgata liigset vajumist, toestage see altpoolt.
- Paigaldage pealesõiduramp transpordiplatvormi külge nii, et see ei irduks kohalt.
- Puhastage pealesõiduramp määrdeainest, õlist ning muudest, rampi libedaks muuta võivatest ainetest, samuti puhastage masina roomikud porist, vältimaks masina külgsuunalist libisemist peale-/mahasõidul.
- Ärge teostage masina peale-/mahasõitu juhul, kui pealesõiduramp on vihmast, lumest või jääst libedaks muutunud.
- Masina peale- ja mahasõit peab toimuma mõõdukal kiirusel.
- Peale-/mahasõidu ajal ei ole lubatud sõidusuunda korrigeerida. Juhul kui tekib vajadus sõidusuuna muutmiseks, tuleb selleks peale-/mahasõidurambilt alla sõita ning muuta suunda kindlal pinnal.

16.1.2 Protseduur

1. Vajutage veoki pidurit
2. Kasutage veoki fikseerimiseks tõkiskingi.
3. Paigaldage pealesõiduramp transpordiplatvormile nii, et veoki ja masina keskteljed oleks samal joonel. Jälgige, et rambi vasak ja parem osa oleks ühel kõrgusel.
4. Rambi kaldenurk maapinna suhtes peab jääma alla 15°.

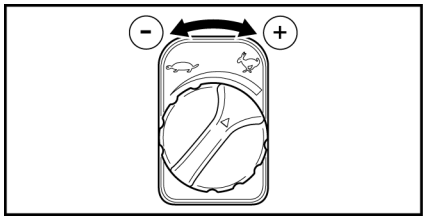


1 = Ramp
2 = Tõkisking
3 = Tõkised

Märkus

Valige rambi rööbe roomiku taldade keskjoontest lähtudes.

5. Mootori töörežiimi reguleerimine:

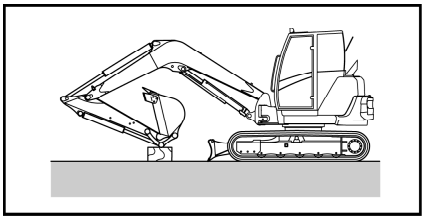


Mootori tühikäigule viimiseks pöörake lülitit vasakule.

6. Sõitke aeglaselt rambile ja laadige masin veokile. Rambil sõites ärge kasutage muid juhthoobasid peale sõiduhoobade.

16.2 Masina kinnitamine veokile

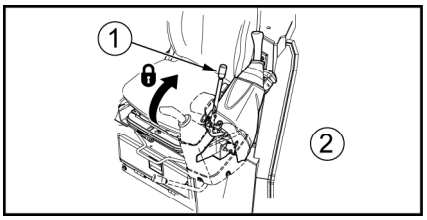
Pärast masina õnnestunud pealesõitu transpordiplatvormile kinnitage masin paigale järgnevalt :



1. Viige sahk alumisse asendisse.

2. Viige kopp ja käpatõstukid käiguosa lõpuni ning toetage nool puuklotsile.

3. Mootori seiskamiseks ning elektrisüsteemi väljalülitamiseks keerake süütevõti asendisse "OFF." Eemaldage võti starter.



4. Lukustage juhthoovad lukustushoova abil.

Märkus

Pöördemootor lukustub hüdraulilise piduri abil.

1 = Lukustushoob

2 = Vasak pool

16.3 Masina kinnitamine

⚠ HOIATUS

Ärge kinnitage masinat, kui keegi viibib masinas või selle agregaatidel

⚠ HOIATUS



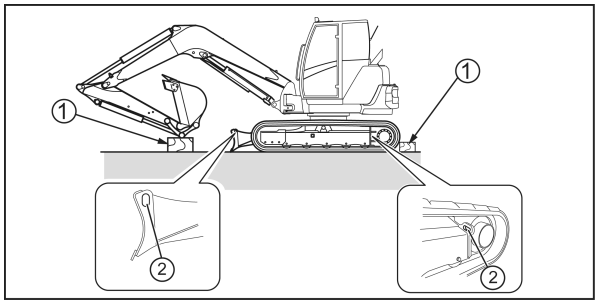
Kasutage masina massile ja kehtivatele standarditele vastavat kinnitusvahendit.

Kontrollige kinnitustarvikute märgistust, et teada nende LC[5]. Kui tarvikul märgistus puudub või see on kulunud, siis ärge tarvikut kasutage enne, kui olete kontrollinud, mis on selle [5].

⚠ HOIATUS

Enne masina transportimise alustamist kontrollige laadungi kogukõrgust.

2 Töögabariidid, lehekülg 184



1 = Tõkisking

2 = Kinnituspunktid

1. Kontrollige kandeplatvormi seisukorda. Kui platvorm on rasvane, siis tuleb see enne masina kandeplatvormile asetamist puhastada.

Märkus

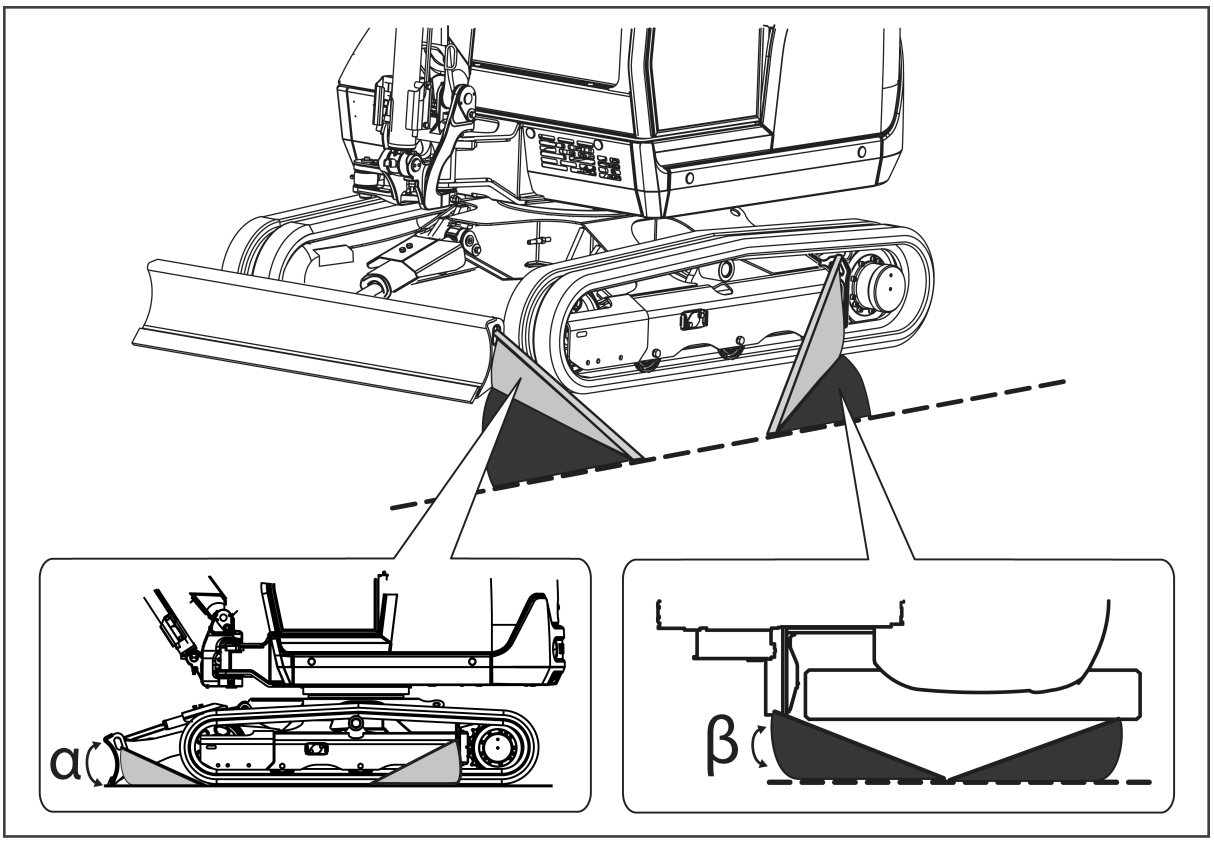
Kui kandeplatvorm on terasest, siis tuleb sellele panna libisemisvastane matt või blokeerimiskiilud, et takistada masina roomikute libisemist.

2. Kontrollige kandeplatvormi kinnituskohtade maksimaalset LC[5], mis peab vastama vähemalt kinnitustarvikute jaoks soovitatud maksimaalsele LC[5].

3. Kontrollige masina kinnituspunktide asukohta ja seisukorda.

4. Masin tuleb kinnitada selleks ettenähtud punktidest, mis on masinal tähistatud. YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE soovitab masinat kinni siduda diagonaalselt otse kinnisidumise meetodil, järgides siin all märgitud nurki.

5. Ohutut töökoormust (Lashing Capacity)



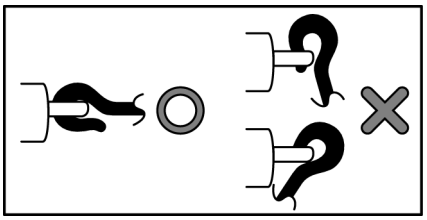
Nurk	Väärtus kraadides
α	30° - 60°
β	15° - 45°

3 Hoiatuskleebised, lehekülg 6

⚠ TÄHTIS

Kui kasutatakse teisi kinnitusmeetodeid, siis YANMAR CONSTRUCTION EUROPE EQUIPMENT masina sidumist ei garanteeri.

Autojuht peab kontrollima, et nurgad α ja β on määratud nii, et kinnitustarvikud ei jookseks nendest mööda.

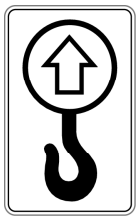


a. Asetage konksud õigesti kinnituskohtadesse.

b. Valvake kinnitustarvikute läbitõmbamise kohtade järele, et tarvikud ei toetuks teravatele servadele ega läheks sidumisel sõlme.

c. Kontrollige, et koorem on erinevates kinnituspunktides hästi tasakaalustatud ja et need ei oleks ülekoormatud.

16.4 Masina tõstmine trosside abil



⚠ HOIATUS

Ärge tõstke masinat kunagi, kui keegi on masinas või selle agregaatidel.

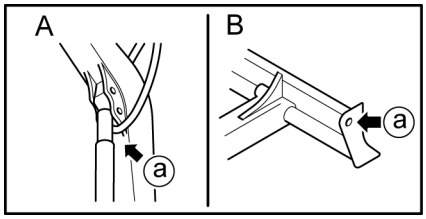
Kasutage masina massile ja kehtivatele standarditele vastavat kinnitusvahendit.

Kui kasutate masina tõstmiseks muud metoodikat, siis ei ole masin tõstmise ajal tasakaalus.

Tõstmise ajal ei ole masinat lubatud keerata.

Viibimine ülestõstetud masina all või selle vahetus läheduses ei ole lubatud.

1. Keerake masina ülakorpus nii, et sahk jääks juhiistme taha.
2. Tõstke sahk kõige ülemisse asendisse.
3. Asetage seadmestik masina pikiteljele.
4. Viige kõik agregaatide tõstemehhanismid väljasirutatud asendisse (välja arvatud pöördetõstuk).
5. Seisake masina mootor, viige hoovad lukustatud asendisse ning veenduge enne masinast lahkumist, et juhikoha ümbruses ei oleks kinnitamata esemeid.

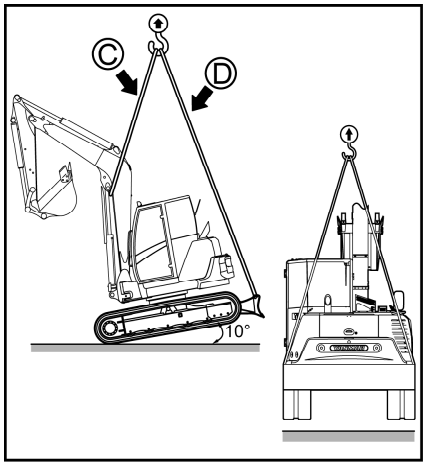


A = Esikülg

B = Tagakülg

a = Tõsteavad gabariidi otstes

3 Hoiatuskleebised, lehekülg 6



- Tõstke masinat järgmisel viisil :

  1. Kinnitage tõstevahendi aasad masina tagumise osa tõstepunktidesse (2 punkti).

  2. Viige tropp noole ja noole silindri vahelt läbi. Paigaldage ling võlliõõnsusesse või kesta sisse, et kaitsta seda masina järskude peatumiste eest troppimise ajal.

  3. Pinguldage tropid (või trossid) korralikult.

  4. Tõstke masinat pisut ja oodake enne tõstmise jätkamist selle stabiliseerumist.

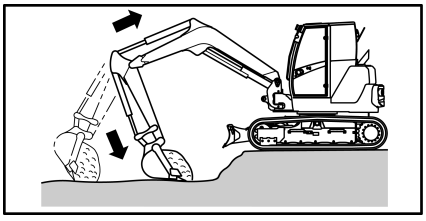
	Pikkus (m)	WLL[6] (t)
C	2	9
D	4 x 2	9

6. Maksimaalne kandevõime (WLL)

17 TÕRGETE TUVASTAMINE

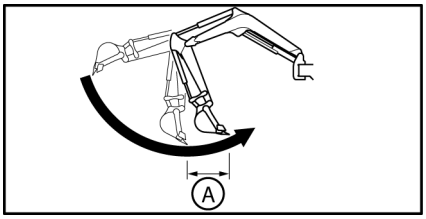
17.1 Nähud, mida ei käsitleta puudustena

Järgnevalt loetletud nähud ei ole vead seadme töös :



- **Kopa värisemine**

Kui noolt tõstetakse vahetult peale käpa väljasirutamist ning samal ajal tõmmatakse koppa tagasi, siis võib kopp väriseda. Seda nähtust ei käsitleta veana.



- **Käpa katkendlik liikumine**

Kui te kasutate käppa maa kaevamiseks, võib selle liikumine vertikaalasendis hetkeks aeglustuda. Seda peamiselt mootori madalatel pööretel esinevat nähtust ei käsitleta veana.

A = Aeglustus selles asendis on märkimisväärne.

- **Ülakorpuse kaldumine**

Ülakorpuse või sõitva masina järsul pööramisel võib ülakorpus veidi kaldu vajuda.

- **Sõidumootori külmatõrge**

Kui külma ilmaga töötamisel tõuseb hüdraulilise õli temperatuur üle 60 °C võrra kõrgemaks kui välisõhu temperatuur, siis võib masina tühjakslaadimisel peale mootori käivitamist ja ilma masinat paigalt liigutamata juhtuda, et masin ei suuda suure temperatuurivahe tõttu pööret teostada. Seda nähtust ei käsitleta veana.

- **Pöördetõstuk aktiveerub kaevamise ajal**

Pöördetõstuk võib mõningatel juhtudel kaevamise ajal või kaevamisasendis aktiveeruda. Seda nähtust ei käsitleta veana.

- **Viivitus käiguvahetusel**

Mootori madalatel pööretel võib aeglustamine toimuda viivitusega. See nähtus ei ole rike.

17.2 Tõrgete tuvastamine

- : NäitabNäitab, et remonttöö teeb edasimüüja.
- Juhul kui peaks esinema tõrkeid või probleeme, mille põhjused ei ole alljärgnevas loetelus nimetatud, pöörduge vajalike remonditööde teostamiseks müügiesinduse poole

17.2.1 Mootor

Probleem	Põhjus	Lahendus
Radiaatori ülaosast tuleb auru.	Puudulik jahutusvedeliku tase.	Kontrollige jahutusvedeliku taset. Vajaduse korral lisage jahutusvedelikku. Kontrollige, et täiteava juures puuduksid lekked
	Lõtvunud ventilaatoririhm.	Pingutage ventilaatoririhm.
	Mustuse ja katlakivi kogunemine jahutussärki.	Tühjendage jahutussärk, puhastage see ning täitke jahutusvedelikuga.
Jahutusvedeliku temperatuuri märgutuli süttib.	Defektne termostaat.	Vahetage termostaat välja.
	Radiaatori ventilaatori tiivik on katki või paindunud.	Puhastage või parandage tiivik.
	Viga elektrisüsteemis.	Kontrollige elektrisüsteemi või vahetage see välja.
Käiviti töötab korralikult, ent mootor ei käivitu	Kütus on otsas.	Lisage paaki kütust.
	Õhk toitesüsteemis.	Muutke toitesüsteem hermeetiliseks. Kõrvaldage toitesüsteemist õhk
	Viga kütuse sissepritsepumbas või pihustites.	Vahetage välja pump või pihusti
	Puudulik surve.	Leidke viga ning kõrvaldage vea põhjus
	Läbipõlenud kaitse.	Vahetage kaitse välja.
	Mootori seiskamise solenoid on defektne. Viga eelsüütes.	Leidke viga ning kõrvaldage vea põhjus
Must suits väljalaskesüsteemist.	Õhufilter umbes.	Puhastage või parandage filter.
	Pihusti toimimine on halvenenud.	Leidke viga ning kõrvaldage vea põhjus
	Puudulik surve.	Leidke viga ning kõrvaldage vea põhjus
Väljalaskesüsteemist tuleb valget või sinist suitsu.	Liigne õlikogus karteris.	Viige õlitase karteris määratud tasemele.
	Mittekvaliteetne kütus.	Vahetage kütus ettenähtud kütuse vastu.
	Kolb või kolvirõngad on defektsed.	Teostage remonditööd

17.2.2 Elektriseadmed

Probleem	Põhjus	Lahendus
Käiviti mootor ei rakendu käiviti asendis "START."	Viga elektrisüsteemis.	Kontrollige ja remontige elektrisüsteem.
	Käiviti kommutaator on defektne.	Vahetage käiviti kommutaator välja.
	Aku on alalaetud.	Laadige aku.
	Käiviti mootor on defektne.	Leidke viga ning kõrvaldage vea põhjus
Kuigi mootor töötab kõrgetel pööretel, ei põle tuled piisavalt heledalt.	Viga elektrisüsteemis.	Kontrollige üle harjade seisukord ning kontakt. Remontige vajadusel.
	Generaator või pingeregulaator on defektne.	Leidke viga ning kõrvaldage vea põhjus
Mootori töötades põlevad pirnid väga eredalt ning põlevad ruttu läbi.	Pingeregulaator on defektne.	Vahetage pingeregulaator välja
Mootori seisuajal akut koormav tarbija.	Defektne aku.	Vahetage aku välja.
Käivitil puudub vajalik käivituskiirus.	Viga elektrisüsteemis.	Kontrollige ja remontige elektrisüsteem.
	Aku on alalaetud.	Laadige aku.
	Käiviti mootor on defektne.	Leidke viga ning kõrvaldage vea põhjus

17.2.3 Masina ehitus

Probleem	Põhjus	Lahendus
Masina liikuvatel osadel puudub vajalik võimsus või töökiirus.	Hüdraulilise pumba kulumisest tingitud puudulik rõhk.	Vahetage hüdrauliline pump välja
	Jaoturi rõhu langemine alla ettenähtud väärtuse.	Kontrollige klappe ja parandage need
	Hüdrauliline tõstuk kahjustatud.	Leidke viga ning kõrvaldage vea põhjus
	Hüdraulilise õli ebapiisav kogus.	Lisage hüdraulilist õli ettenähtud nivooni.
	Filter umbes.	Puhastage filter või vahetage see välja.
Ülakorpus ei pööra või pöörab katkendlikult.	Pöördepidur on rakendatud.	Vabastage pöördemehhanismi lukustushoob.
	Puudulik määrimine.	Kontrollige ja lisage määrdeainet.
	Pöördepiduri klapp on defektne.	Leidke viga ning kõrvaldage vea põhjus
	Rike pöördemootoris.	Leidke viga ning kõrvaldage vea põhjus
Hüdraulilise õli temperatuur on liiga kõrge.	Hüdraulilise õli ebapiisav kogus.	Lisage hüdraulilist õli ettenähtud nivooni.
	Ülekoormus.	Vähendage koormust.
Masin ei sõida otse.	Puudulikult pingutatud roomik või võõrkeha roomikus.	Pingutage või puhastage roomik.
	Hüdrauliline mootor on kahjustatud.	Leidke viga ning kõrvaldage vea põhjus
	Defektne hüdrauliline pump.	Leidke viga ning kõrvaldage vea põhjus
	Defektne turvaklapp.	Leidke viga ning kõrvaldage vea põhjus
	Roomiku klotsid, pinguti või rullikud on kahjustatud.	Leidke viga ning kõrvaldage vea põhjus

18 KUI AKU ON TÜHI

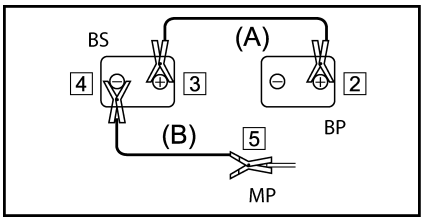
18.1 Ettevaatusabinõud käivituskaablite ühendamisel ja lahutamisel

⚠ HOIATUS

- **Mootori käivitamisel käivituskaablite ja doonoraku abil tuleb kanda turvaprille.**
- **Kui doonoraku paikneb mõnel teisel masinal, jälgige, et masinad ei oleks teineteisega vahetus kokkupuutes.**
- **Käivituskaablite ühendamisel alustage plussklemmist. Kaablite lahutamisel alustage miinusklemmist (1).**
- **Kui mõni tööriist puudutab aku plussklemmi, siis on sädemete tekkeoht.**
- **Ärge ühendage käivituskaabliga kunagi eri laenguga klemme, näiteks ärge ühendage aku miinusklemmi teise masina aku plussklemmiga.**

- Käivituskaablite võimsus ja näpitsate suurus peab vastama aku suurusele.
- Kontrollige, et käivituskaablitel ega näpitsatel poleks kahjustusi, pragusid ega roostet.
- Ühendatavate akude võimsus peab olema sama.

18.2 Käivituskaablite ühendamine



BS = Tagavaraaku

BP = akurike

MP = mootoririke

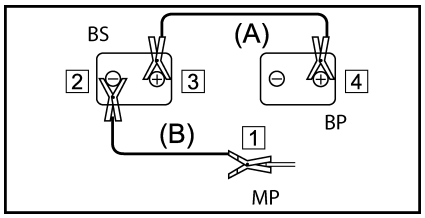
1. Viige mõlema masina käivitid asendisse "OFF".
2. Ühendage punase käivituskaabli (A) näpits rikkis masina aku plussklemmiga.
3. Ühendage punase käivituskaabli (A) teine näpits tehnilise abi masina aku plussklemmiga.
4. Ühendage musta käivituskaabli (B) näpits tehnilise abi masina aku miinusklemmiga.
5. Ühendage musta käivituskaabli (B) teine näpits rikkis masina mootoriplokiga.

18.3 Mootori käivitamine

1. Veenduge, et kaablid oleks kindlalt akuklemmide küljes.
2. Käivitage tehnilise abi masina mootor ja viige pöördekiirus maksimaalseks.
3. Keerake rikkis masina käiviti mootori käivitamiseks asendisse "START". Kui mootor ei käivitu, oodake vähemalt kaks minutit, siis proovige uuesti. Ärge seisake tehnilise abi masina mootorit ja hoidke pöördekiirus maksimaalne.

18.4 Käivituskaablite lahutamine

• Pärast rikkis masina mootori käivitumist lahutage käivituskaablid ühendamisele vastupidises järjekorras.



BS = Tagavaraaku

BP = akurike

MP = mootoririke

1. Eemaldage musta käivituskaabli (B) näpits rikkis masina mootoriploki küljest.

2. Eemaldage musta käivituskaabli (B) näpits tehnilise abi masina aku miinusklemmi küljest.

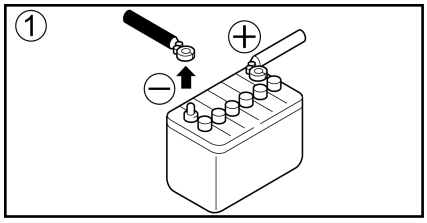
3. Eemaldage punase käivituskaabli (A) näpits tehnilise abi masina aku plussklemmi küljest.

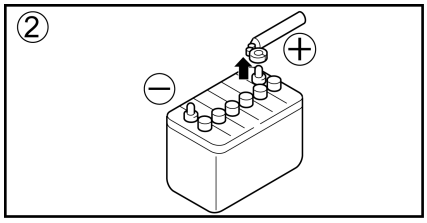
4. Eemaldage punase käivituskaabli (A) näpits rikkis masina aku plussklemmi küljest.

18.5 Aku laadimine

Lahutamine

- Klemmide lahutamisel alustage miinusklemmist. **(-)**





Aku laadimine

⚠HOIATUS

Enne aku laadimise alustamist eemaldage kaablid aku pluss- ja miinusklemmi küljest. Vastasel juhul võib tekkiv pinge generaatorit kahjustada.

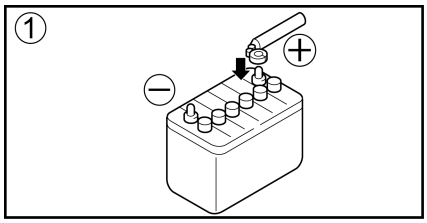
⚠HOIATUS

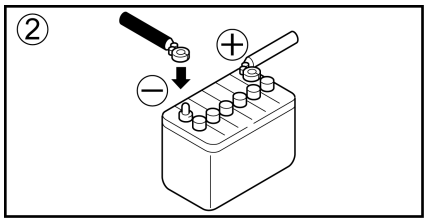
Ärge ühendage käivituskaabliga kunagi eri laenguga klemme, näiteks ärge ühendage aku miinusklemmi teise masina aku plussklemmiga. Pööratud polaarsus võib generaatorit kahjustada.

- Kui aku on laetud, avage tekkinud gaasi eemaldamiseks kõik korgid.
- Aku ülekuumenemisel (elektrolüüdi temperatuur ületab 45 °C) katkestage laadimine.
- Lõpetage laadimine, kui aku on täis. Kui jätkate, võivad tekkida järgmised tõrked :
  - aku ülelaetus
  - aku elektrolüüdi taseme vähenemine
  - aku kahjustumine
- Kui kaablid on lahutatud, ei tohi akut enam puutuda (v.a elektrolüüdi taseme kontrolliks ja selle eritiheduse mõõtmiseks).

Ühendamine

- Klemmide ühendamisel alustage plussklemmist. **(+)**





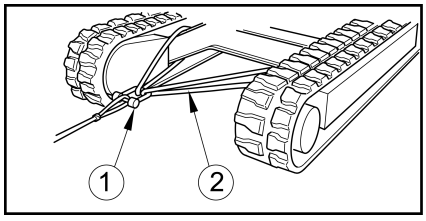
19 MASINA PUKSEERIMINE

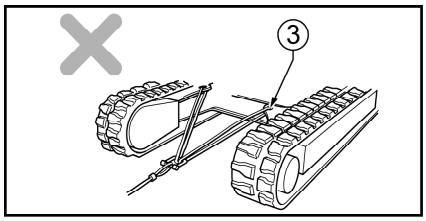
⚠ HOIATUS

Pukseerige rikkis masinat alati turvaliselt ja selleks ettenähtud vahendite abil. Ebaõige tegevus või varustus võib tekitada raskeid kehavigastusi.

⚠ TÄHTIS

Kontrollige, et kasutatavad metalltrossid, tropid ja kinnitused on piisavalt tugevad ja ei lõhene ega katke. Ärge pukseerige masinat kunagi ainult konksu külge kinnitatud trossi abil.





• Kui masin vajub mudasse ja ei saa omal jõul välja või kui masin pukseerib rasket objekti, kinnitage tropp vastavalt joonisele.

1 = Aasad

2 = Tropid

3 = Tõsteavad gabariidi

• Kasutatavate haakeseadiste minimaalsed võimsused:

	WLL[7] (t)
Aasad	≥13
Tropid	≥13

• Masina pukseerimisel teise masina abil kasutage masina massile vastava tugevusega metalltrossi.

• Kallakul pukseerimine on keelatud.

• Ärge kasutage kunagi deformeerunud või kahjustatud puksiirtrossi.

• Ärge sõitke üle puksiir- ega metalltrossist.

• Pukseeritava objekti kinnitamisel veenduge, et masina ja objekti vahele ei jääks inimesi.

7. Maksimaalne kandevõime (WLL)

C Perioodiliste hoolduste kava

Peatükis hõlmatud käesoleva osa:

1 Regulaarsed kontrollimised ja hooldustööd
2 Ettevaatusabinõud hooldustööde ajal
3 Soovitatavad määrdeained ja muud vedelikud
4 Esimesed hooldused
5 Perioodiliste ülevaatuste ning hoolduste loetelu
6 Kasutaja teostatav hooldus
7 Hooldus tootja esinduses

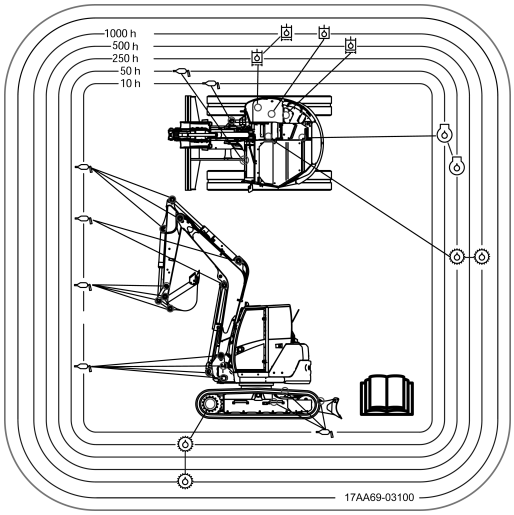
1 Regulaarsed kontrollimised ja hooldustööd

○: Kontroll ja reguleerimine ●: Vahetus □: Puhastamine ■: Määrimine

Masinaosa & Tegevus		Iga päev	Iga 50 töötunni järel	Iga 500 töötunni järel	Iga 1000 töötunni järel / Kord aastas	Iga 2000 töötunni järel / Iga kahe aasta
Üldine	Puuduvad või purunenud osad	○				
	Veenduge, et tõstekonks ja haakpidur on heas seisukorras.	○				
	Mootori ja aku seisukord on hea	○				
	Masin	□				
Ülekanded	Sõidu ülekandereduktor		● Esimene kord	○	●	
	Pöördepiiraja		● Esimene kord	○	●	
Hüdrauliline süsteem	Hüdrauliline õli	○			●	
	Õhu sisselaskefilter				□	
	Hüdraulilise õli tagasivoolufilter		● Esimene kord	●		
	Aku kasutamine	○				
Määrimine	Määrimispunktid	■				
	Pöördemehhanismi hammasratas ja kroon		■			
Alusvanker	Rattad, rullikud	○			■	
	Roomikute pinge	○				
Elektriseadmed	Tuled, signaal, ülekandesüsteemi alarm	○				
	Ekraan ja näidikud	○				
	Elektriringe seisund	○				
Mootor	Vee-eraldi	○				
	GO filter			●		
	Õhufilter (tolmuses keskkonnas iga 250 h järel)			●		
	Mootoriõli	○	● Esimene kord	●[8]		
	Õlifilter		● Esimene kord	●[8]		
	Jahutusvedelik	○				●
	Rihmad	○			●	
	Radiaatori jahutusventilaatori tiivikud	○		□		
	Kütuse- ja jahutusvedeliku voolikud					●
	Sisse- ja väljalaskeklapid				○	
	Pihustid ja sissepritsesurve					○
	Heitgaasitagastusklapp				□	
Konditsioneer					○	

8. Iga 500 töötunni järel / Kord aastas

Masina regulaarse hooldusteeninduse punktid (määrimine, filtrid…)



= Hüdrauliline õli

= Mootoriõli

= Hüdraulilise õli tagasivoolufilter

= Sõidu ülekandereduktor

= Määrimispunktid

= Õhufilter

= Kütusefilter

Tehnilised näitajad võivad muutuda.

2 ETTEVAATUSABINÕUD HOOLDUSTÖÖDE AJAL

⚠ TÄHELEPANU

Ühtegi käesolevas juhendis kirjeldatud hooldustoimingut ei tohi teha, kui mootor käib, kõikide muude toimingute kohta vaadake hooldusjuhendist.

2.1 Ettevaatusabinõud enne hooldustööde alustamist

2.1.1 Jääkrõhu eemaldamine

Enne igasuguste hooldusoperatsioonide tegemist, eemaldage jääkrõhk hüdraulikasüsteemist.

1. Tehke masina parkimise operatsioonid.

2.4 Ettevaatusabinõud parkimisel, lehekülg 89

2. Keerake võti asendisse OFF masina mootori seiskamiseks, seejärel keerake võti asendisse ON.

Märkus

Lukustuskang peab olema alla vajutatud.

3. Jääkrõhu eemaldamiseks käsitsege mitu korda järgnevaid juhtseadmeid:
   - Vasakpoolne juhthoob (Käpp & Ülemise osa pööramine)
   - Parempoolne juhthoob (Nool & Kopp)
   - Saha juhthoob
   - 3. hüdraulilise süsteemi juhtimine **(P.T.O. 1)**
4. Keerake süütevõti asendisse "OFF".
5. Eemaldage võti starter.

Akumulaatori jääkrõhk on eemaldatud ja hüdraulikasüsteemis enam rõhku ei ole.

2.1.2 Paigutage masinale hoiatussilt



⚠ HOIATUS

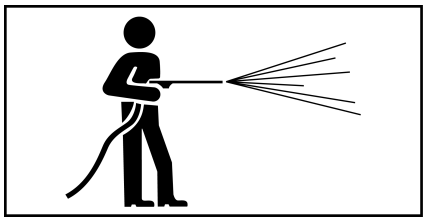
Ärge liigutage hooldustööde ajal juhthoobasid. See võib hooldustöö tegijatele raskeid vigastusi põhjustada.

Paigaldage masinale ning ühele juhthoobadest silt "HOOLDUSTÖÖD."

2.1.3 Eraldage ohutsoon ümbritsevast

- Hooldustööde meeskonda mittekuuluvad isikud ei tohi töötsoonis viibida.
- Tagage lähedal viibijate ohutus, rakendades erilisi ettevaatusabinõusid nurklihvijaga töötamisel, keevitamisel või vasara kasutamisel.

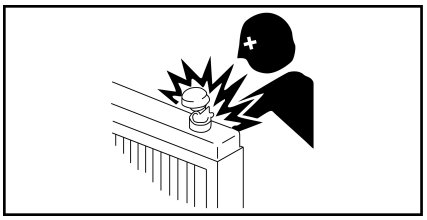
2.1.4 Hoidke masin puhas



- Masina puhastamine võimaldab tuvastada lekked ja defektsed osad.
- Selleks et vältida prügi sattumist õlisse, puhastage määrdeaine dosaatorit, õli täiteava ja õlitaseme mõõdiku anumat erilise tähelepanuga.
- Õlilaigud või määrdeaineplekid, samuti kinnitamata masinadetailid on ohtlikud ning võivad põhjustada kukkumist.
- Vee sattumine masina elektrisüsteemi võib põhjustada rikkeid elektrisüsteemis ja tõrkeid masina töös. Ühtlasi võib selle tagajärjel tekkida lühiühendusi, mis omakorda võivad olla tulekahju või elektrilöögi põhjustajaks.
- Ärge suunake pihustijuga otse lülititele ega nuppudele.
- Ärge kasutage masina puhastamiseks agressiivseid tooteid, sest need muudavad masina komponentide välimust ja tehnilisi omadusi. See vähendab paagi jäikust.
- Ärge tilgutage vett armatuurlauale.
- Ärge pihustage survepesuriga vett otse radiaatorile ega õliradiaatorile.
- Ärge suunake kõrgsurvepesu puhastusaineid elektriühendustele.

2.2 Ettevaatusabinõud hooldustööde ajal

2.2.1 Õli ja määrdeaine



• Kasutage alati YANMARi poolt heakskiidetud õlisid ja määrdeaineid.

3 Soovitatavad määrdeained ja muud vedelikud, lehekülg 152

• Kasutage sobivat õli ja määrdeainet. Vältige nende tolmuga saastumist.

⚠HOIATUS

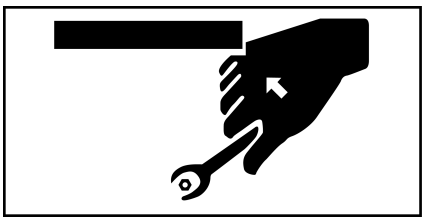
Teatavate masinaosade hooldusega võib kaasneda õli, määrdeaine või mõne muu vedeliku mahavool.

Hooldustööde ohutuse tagamiseks järgige tähelepanelikult järgnevates peatükkides kirjeldatud protseduurireegleid.

TÄHTIS

Ärge kasutage eri tüüpi määrdeained segamini. Kui peate lisama õli ja selle markeering erineb karteris oleva õli markeeringust, siis teostage täielik õlivahetus.

2.2.2 Tööriistad



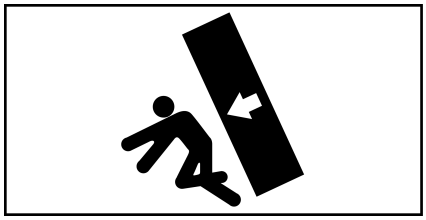
• Kasutage iga ülesande jaoks selleks kohaseid tööriistu.

• Kahjustustega, kulunud või valede tööriistade kasutamine on väga ohtlik ja võib masinat kahjustada.

2.2.3 Varuosad

- Kasutage YANMARi originaalvaruosi, mis on varuosade kataloogis ära toodud.
- Puhastage osad mittemürgise ja pehmetoimelise puhastusvahendiga.
- Kummikaane avamisel või hüdraulilise komponendi eemaldamisel järgige hooldusjuhendit.

2.2.4 Agregaadi mahamonteerimine



• Kui toiming nõuab lisaseadme lahtimonteerimist, siis tehke seda ettevaatlikult, järgides kasutusjuhendis antud juhiseid.

12.1 Agregaadi mahamonteerimine, lehekülg 120

• Võtke osad ettevaatlikult lahti ning järgige kasutusjuhendis antud juhiseid.

12.2 Agregaadi paigaldamine, lehekülg 121

2.2.5 Tööd masina all

• Enne hooldus- või remonditööde alustamist masina all suunake masina agregaadid vastu maad või kõige alumisse asendisse.

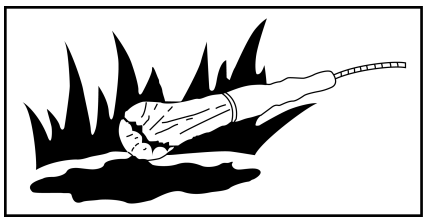


⚠ OHT

Masin peab paiknema siledal ning tugevalt kandval pinnal.

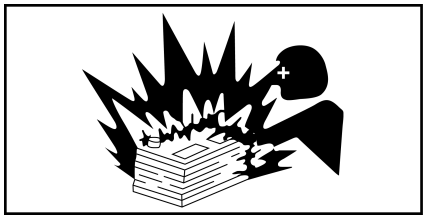
Ärge alustage kunagi tööd masina all, kui masin ei ole korrektselt toestatud.

2.2.6 Valgustus



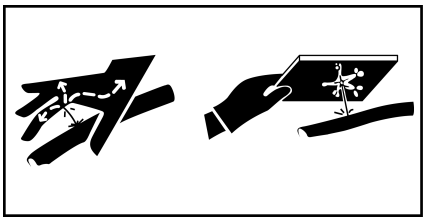
• Kütuse, õli, jahutusvedeliku ning aku elektrolüüdi taseme kontrollimisel tuleb alati kasutada plahvatuskindlat valgustit. Muidu ei ole tuleohutus tagatud ja tekib plahvatusoht.

2.2.7 Aku



• Kui sekkute elektrisüsteemi (remont- või keevitustöödeks), lahutage aku miinusklemm voolu katkestamiseks.

2.2.8 Lõdvikud

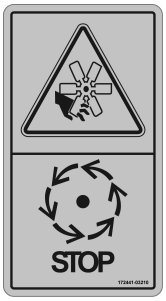


• Ärge painutage kõrgsurvetorusid. Ärge laske neil põrkuda kõvade esemetega.

• Vigastatud torustik, vigastatud või ebaloomulikul moel paindunud torud võivad kõrgsurve all kergesti puruneda ; nende taaskasutamine ei ole lubatud.

• Kütuse- ja õlilekked võivad olla tulekahju põhjuseks.

2.2.9 Radiaatori jahutusventilaator



⚠ HOIATUS

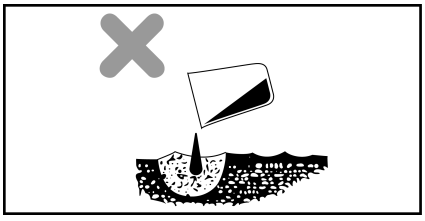
Ärge puutuge radiaatori töötavat jahutusventilaatorit või ventilaatoriringa, see võib põhjustada raskeid kehavigastusi.

2.2.10 Keevitustööd

Keevitustöödel järgige järgmisi reegleid :

- Lahutage aku vooluringist (esmalt miinusklemm ning seejärel plussklemm).
- Ühendage kontrollekraan enne keevitustööd lahti.
- Mettez la machine à la terre à 1 mètre maximum de la pièce à souder.
- Veenduge, et keevitatava detaili ja maanduspunkti vahele ei jääks tihendeid ega laagreid.
- Ärge valige maanduspunkti agregaadi või hüdraulilise tõstuki telje lähedusse.

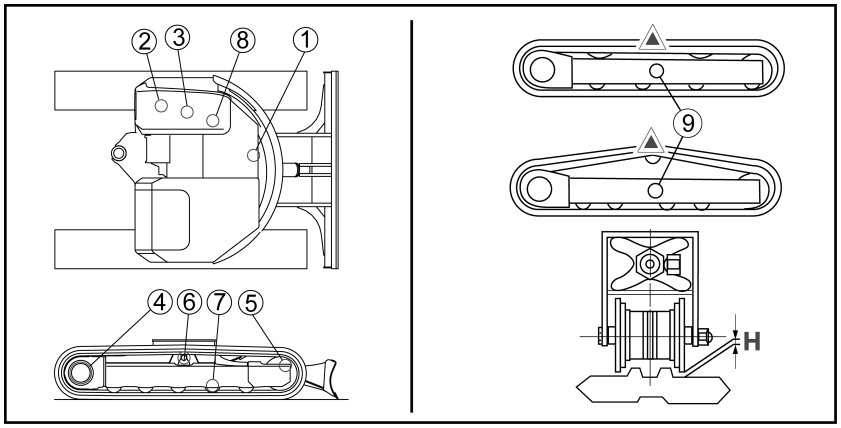
2.2.11 Jäätmete käitlemine



• Vana õli tuleb masinast lasta vastupidavasse anumasse. Õli mahavalamine on keelatud.

• Utiliseerides keskkonnaohtlikke jäätmeid, nagu kütus, õli, jahutusvedelik, lahustid, vanad filtrid ning akud, tuleb järgida vastavaid õigusakte.

3 SOOVITATAVAD MÄÄRDEAINED JA MUUD VEDELIKUD



1 = Mootoriõli
2 = Kütuse paak
3 = Hüdrauliline õli
4 = Roomiku klotsid
5 = Tugiratas
6 = Tugiratas
7 = Roomikuratas
8 = Jahutussüsteem
9 = Pinguti

- Valige mootorikütus ja õli vastavalt masina töötemperatuurile.
- Masinad võivad töötada ka B-tüüpi biokütusega.
- Kasutage alati Yanmari pikaajalist jahutusvedelikku.

TÄHTIS

Ärge kasutage eri tüüpi määrdeained segamini. Kui peate lisama õli ja selle markeering erineb karteris oleva õli markeeringust, siis teostage täielik õlivahetus.

Masinaosa	Vedelik	Temperatuurivahemik °C								Ettenähtud kogus (L)	
		-	-20	-10	0	10	20	30	+		
Termiline mootor	Mootoriõli		SAE 10W CJ-4							11,2	–
			SAE 10W-30 CJ-4								
				SAE 15W-40 CJ-4							
Sõidu ülekandereduktor	Käigukastiõli	SAE 90 (GL-4)								1,1	reduktori kaupa
Hüdrauliline süsteem	Hüdrauliline õli			ISO VG46						60	jahutusvedeliku anumas
										52,0	mujal
Kütuse paak	Diislikütus				N° 2-D					115	–
			N° 3-D								
			N° 3-D (S)								
Jahutussüsteem	Pikatoimeline lahjendatud i originaaljahutusvedelik. **YANMAR POWER COOLANT B–36**									8,9	Radiaator
										0,4	paisupaak

4 ESIMESED HOOLDUSED

4.1 Pärast esimest 50 töötundi

- Laske vahetada mootoriõli ja mootoriõli filtrielement.
- Laske vahetada sõidumootori reduktori õli.
- Laske vahetada pöördepiiraja reduktori õli.
- Pöördeülekande hammasvõlli ja krooni määrimine
- Laske vahetada hüdraulilise vedeliku tagasivoolufiltri filtrielement.
- Võtke ühendust müügiesindusega.

5 PERIOODILISTE ÜLEVAATUSTE NING HOOLDUSTE LOETELU

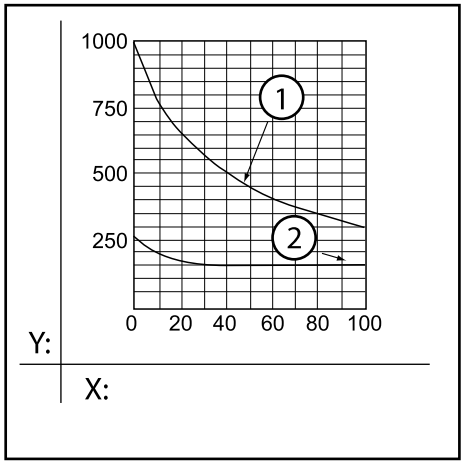
• Alltoodud tabel toob ära hooldusvälbad, millest kinnipidamine tagab masina optimaalse toimimise. Jälgige hooldustööde õigeks ajastamiseks pidevalt masina tunniloendurit.

• Käesoleva juhendi lõpus asuv hooldusraamat aitab teil tehtud hooldustööd dokumenteerida.

TÄHTIS

Tabelis on toodud hooldusvälbad : näiteks hoodlustööd, mida tuleb teha iga 50 töötunni järel, tuleb läbi viia pärast masina 50., 100., 150., 200. jne töötundi.

• Hüdraulilise vasara kasutamisel võib mõne töö välp muutuda. Arvestage tabeli järel toodud märkusi.



Märkus

• Hüdraulilise vasara kasutamisel tuleb uuel masinal tagasivoolufilter vahetada 100 või 150 esimese töötunni järel, edasi lähtuge kõrvalasuvast diagrammist.

• Hüdraulilise vasara kasutamisel tuleb hüdraulilist õli vahetada tihedamini. Lähtuge kõrvalasuvast diagrammist.

1 = Hüdrauliline õli

2 = Hüdraulilise õli tagasivoolufilter

X = Hüdraulilise vasara rakendusmäär (%)

Y = Vahetusvälp (h)

Masinaosa	Tegevus
Iga päev	
Masin	**6.1.1 Masina kontroll enne töö alustamist, lehekülg 157**
Juhtseadmed	**6.1.3 Juhtseadmete kontroll, lehekülg 157**
Juhiiste	**6.1.4 Juhiistme kontroll, lehekülg 157**
Määrimispunktid	**6.1.5 Määrimispunktid, lehekülg 158**
Hüdrauliline õli	**4.5 Hüdraulilise õli taseme kontroll ning õli lisamine, lehekülg 98**
Hüdraulilised lõdvikud	**6.1.9 Hüdrauliliste lõdvikute ülevaatus, lehekülg 161**
Kütusevoolikud	**6.1.10 Kütusevoolikute visuaalne kontroll, lehekülg 161**
Kütuse paak	**4.4 Kütusetaseme kontroll ja tankimine, lehekülg 97**
Mootoriõli	**4.3 Mootoriõli taseme kontroll ja õli lisamine, lehekülg 96**
Jahutusvedelik	**4.2 Jahutusvedeliku taseme kontroll ning vedeliku lisamine, lehekülg 95**
Roomikud	**6.5 Kummiroomikute hooldus, lehekülg 165**
Radiaatori jahutusventilaatori tiivikud	Kontroll
Generaatoririhm	Pinguloleku kontroll
Separaator	**6.1.7 Separaatori puhastamine, lehekülg 160**
Aku kasutamine	Kontroll
Elektriseadmed	Kontroll
Mootori seisund	**17.2.1 Mootor, lehekülg 136**
Rattad, rullikud	Kontroll
Iga 15 päeva järel	
Kliimaseade/soojendus	**6.3.1 Kliimaseadme/soojenduse kontroll, lehekülg 162**
Iga 50 töötunni järel	
Pöördemehhanismi hammasratas ja kroon	**6.2.1 Pöördeülekande hammasvõlli ja krooni määrimine, lehekülg 162**

Masinaosa	Tegevus
Iga 500 töötunni järel	
Pöördepiiraja	Õli lisamine
Sõidu ülekandereduktor	Õli lisamine
Hüdraulilise õli tagasivoolufilter	Vahetus
Kütusefilter	Vahetus
Õhufilter	Vahetus
Mootoriõli [9]	Vahetus
Õlifilter[9]	Filtrielemendi vahetus
Radiaatori jahutusventilaatori tiivikud	Puhastamine
Iga 1000 töötunni järel / Kord aastas	
Hüdrauliline õli	Vahetus
Õhu sisselaskefilter	Puhastus või vahetus sõltuvalt filtri tüübist
Pöördepiiraja	Õlivahetus
Sõidu ülekandereduktor	Õlivahetus
Separaator	Vahetus
Generaatoririhm	Vahetus
Sisse- ja väljalaskeklapid	Vahemike reguleerimine
Silindriplokk	Poltide kinnikeeramine
Kütusepump	Kontroll
Hüdraulikafilter	Vahetus
Rattad, rullikud	Määrimine
Kliimaseade/soojendus	Puhastamine
Heitgaasitagastusklapp	Puhastamine
Iga 2000 töötunni järel / Iga kahe aasta	
Jahutusvedelik	Vahetus
Pihustid ja sissepritsesurve	Kontroll ja kalibreerimine
Kütusetoru, jahutusvedeliku toru	Kontroll ja vahetus
Kütusepump	Seadistuse kontroll
Vastavalt vajadusele	
Kaitsmed	**6.4.1 Kaitsme vahetus, lehekülg 163**
Klaasipesur (kabiini jaoks)	**6.4.3 Klaasipuhastusvedeliku näidik, lehekülg 164**
Klaasipuhasti	**6.4.4 Klaasipuhasti vahetus, lehekülg 164**
Roomikud	**6.5 Kummiroomikute hooldus, lehekülg 165**

9. Iga 500 töötunni järel / Kord aastas

6 KASUTAJA TEOSTATAV HOOLDUS

6.1 Igapäevane hooldus

6.1.1 Masina kontroll enne töö alustamist

- Veenduge iga kord enne masina kasutamist järgmises :
  - Ükski masinaosa pole puudu, katki ega logisev
  - Ventilaatoririhm on pingul
  - Pole õli-, vee- ega kütuselekkeid
  - Mootori ja aku seisukord on hea
- Lekete tuvastamisel kandke kaitseprille ning paksust materjalist töökindaid. Kuuma õli lekete tuvastamiseks kasutage pappmaterjali või vineertahvlit. Kui jääte õlipritsmete ette, pöörduge kohe arsti poole.
- Kontrollige ka tunniloenduri, valgustite, helilise hoiatussignaali ja märgutulede toimimist.
- Kui mõni seade ei toimi või tundub olevat defektne, seisake kohe mootor ja võtke ühendust müügiesindusega.

6.1.2 Kontroll pärast töö lõpetamist

Pärast iga kasutuskorda tuleb kontrollida mitmeid masina funktsioone ; järgige juhiseid peatükis :

6 Kontroll pärast kasutamist, lehekülg 102

6.1.3 Juhtseadmete kontroll

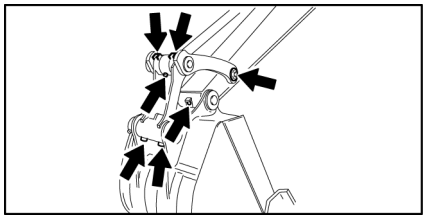
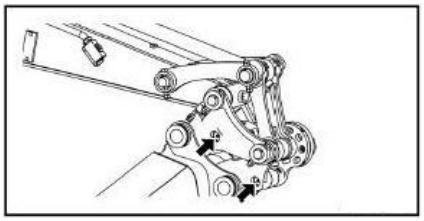
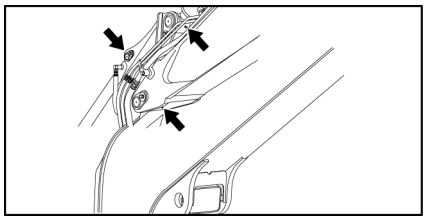
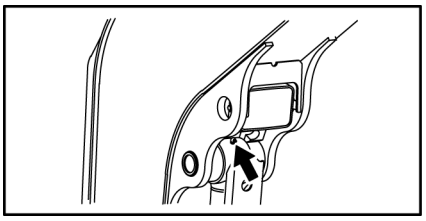
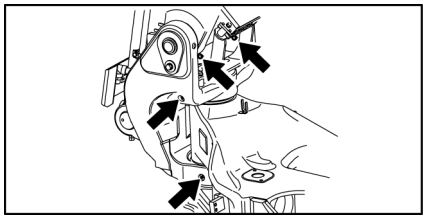
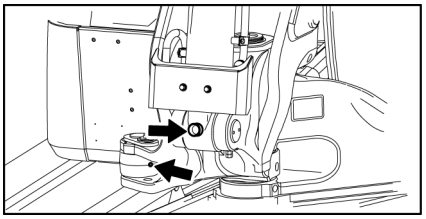
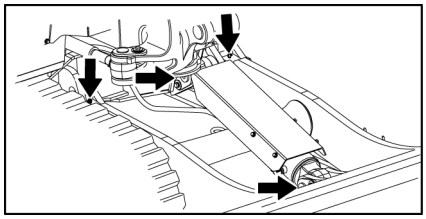
- Katsetage juhtseadmete toimimist.
- Kui vabastate hoova, peab see kohe automaatselt neutraalasendisse liikuma.
- Kui seda ei toimu, võtke ühendust müügiesindusega.

6.1.4 Juhiistme kontroll

Kontrollige, et turvavöö oleks olemas ja töökorras.

6.1.5 Määrimispunktid

- Määrige masina telgi igapäevaselt määrdeainetega, ja ka enne ja pärast masina kasutamist vihma käes, pehmel pinnasel või porises vees.
- Tegutsege järgmiselt :
  1. Viige kopp ja sahk alumisse asendisse.
  2. Seisake mootor.
  3. Puhastage joonistel nooltega näidatud määrimispunktid.
  4. Määrige need määrdeainepumba abil.
  5. Eemaldage üleliigne määrdeaine lapi või muu sobiva vahendiga.

Kui masin on varustatu keskmäärimissüsteemiga:

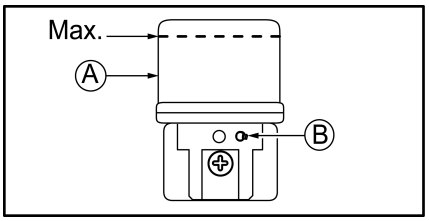
6.1.6 Keskmäärimise kasutamine, lehekülg 159

6.1.6 Keskmäärimise kasutamine

⚠ TÄHELEPANU

Määrimistsüklid on tehases reguleeritud, et optimeerida masina jõudlust. Seepärast on tungivalt soovitatav neid mitte muuta.

• Taimer käivitub koos süüte sissekeeramisega masinal ja peatub masina täielikult seiskamisel. Süüte väljakeeramisel salvestatakse järgmise määrimiseni jäänud aeg ja masina uuel käivitumisel alustab taimer mahalugemist sellest ajast.



• Keskmäärimise laadimiseks ühendage määrdepump täiteühenduse nipliga (B).

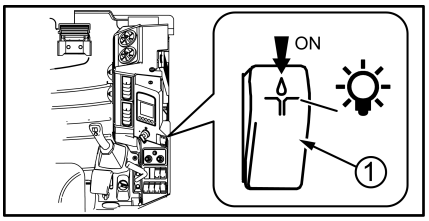
⚠ TÄHELEPANU

Paagi kohal asetsevat ava mitte ummistada, sest see takistab täitmist.

⚠ OHT

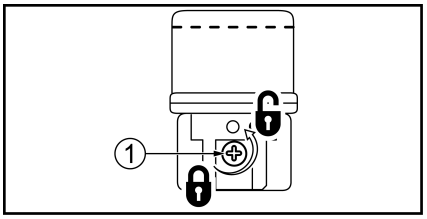
Liiase täitmisega kaasneb paagi katkimineku ja vigastuste tekke oht.

• Määrimist on võimalik käivitada ka manuaaljuhtimise teel, mis võimaldab kontrollida määrdepumba korrektset toimimist või seda, kas masin vajab täiendavat määrimist:



– Vajutage kabiinis asuvat lülitit.

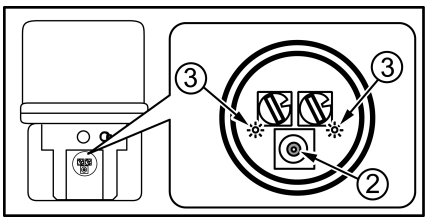
1 = Lüliti



– Vajutage 2 sekundit kahe kommutaatori all paiknevale nupule kuni parempoolse LED-märgutule süttimiseni.

Märkus

Ligipääsuks taimerile eemaldage määrdepaagi all asuv kate.



1 = Juhtmooduli kate

2 = Lüliti

3 = Märgutuli

• Määrimise tsükkel on lühendatud ja määrimine algab tavapärasel moel. Pärast määrimisega lõpetamist alustab määrimistsükkel uuesti nullist.

6.1.7 Separaatori puhastamine

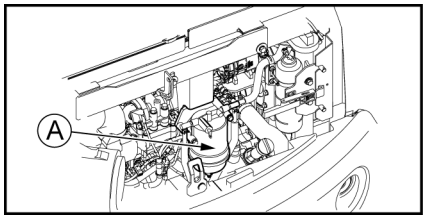
⚠ HOIATUS

Hoiduge sädemetest, lahtisest leegist ja sigarettidest kaugele.

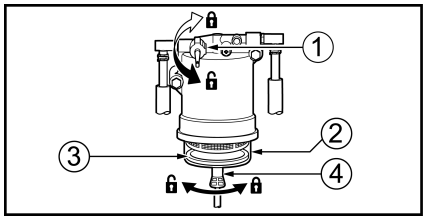
Töötemperatuuril mootoriosad on kuumad ja nende puutumine võib põhjustada põletushaavu.

Lahutage aku miinusklemm ning puhastage separaatorit, kui mootor on piisavalt jahtunud.

Kütuse tilkumine kuumale elemendile võib põhjustada tulekahju.



A = Separaator



1 = Kütuse sissevoolukraan

2 = Korpus

3 = Rõngas

4 = Tühjendusventiil

1. Avage süütevõtmega mootorikapott.

2. Võtke mõni anum, kuhu lasta kasutatud kütus, ja pange mootoriruumi juures asuv tühjendusvoolik anumasse.

3. Sulgege kütuse sissevoolukraan.

4. Eraldaja tühjendamiseks keerake lahti tühjendusventiil.

5. Vabastage anuma pingutusrõngas.

6. Eemaldage nõu.

Märkus

Olge korpuse eemaldamisel ettevaatlik, et kütust maha ei läheks. Kütusepritsmed tuleb lapiga ära pühkida.

7. Tühjendage see abianumasse. Olge ettevaatlik, et rõngas ära ei kaoks.

8. Eemaldage filter ja asendage see uuega.

9. Puhastage rõngas ja korpuse sisemus puhta kütusega või sobiva puhastusvahendiga.

10.Veenduge, et tihend pole kahjustatud või deformeerunud. Vahetage see vajadusel välja.

11.Keerake korpus koos selle sees oleva rõngaga eraldaja külge tagasi.

12.Keerake eraldaja tühjendusventiil kinni.

13.Pühkige tühjendusvoolik puhtaks ja pange see tagasi mootoriruumi.

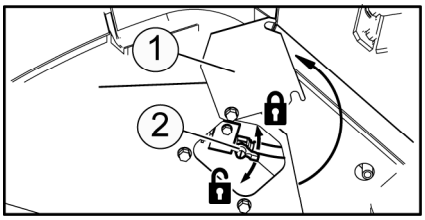
14.Keerake kütuse sissevoolukraan lahti.

15.Sulgege tagumine mootorikapott.

6.1.8 Kütusepaagi puhastamine

⚠ OHT

Hoiduge sädemetest, lahtisest leegist ja sigarettidest kaugele.



1 = Kaas

2 = Tühjendusava kork

1. Pöörake ülakorpust nii, et kütusepaagi all asuv tühjenduskork jääks saha vastasküljele kahe roomiku vahele.

2. Kruvige kaks kruvi lahti ja keerake lahti alumine kaas.

3. Asetage tühjenduskraani alla nõu jääkkütuse jaoks.

4. Eemaldage tühjenduskork, et puhastada paak sinna kogunenud veest ja mustusest.

Avage kraan, et puhastada paak sinna kogunenud veest ja mustusest.

5. Kohe kui puhast kütust hakkab välja jooksma, keerake tühjenduskork peale tagasi, järgides ettenähtud jõumomenti.

Maksimaalne pingutusmoment = 7 Nm

6.1.9 Hüdrauliliste lõdvikute ülevaatus

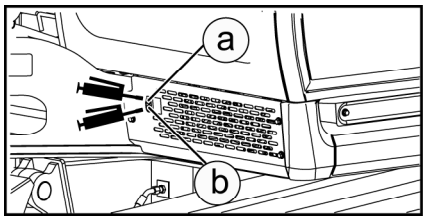
- Kontrollige visuaalselt, et hüdraulilistes lõdvikutes või liidestes ei esineks õlilekkeid.

6.1.10 Kütusevoolikute visuaalne kontroll

- Kontrollige visuaalselt, et kütusevooliku liidestest või ühenduskohtadest ei lekiks kütust.
- Kontrollige ka, et voolikud oleks terved. Rikete korral pöörduge müügiesinduse poole.
- Kütusevoolikud tuleb välja vahetada iga 2 aasta või iga 2000 töötunni järel. Võtke ühendust müügiesindusega.

6.2 Hooldus iga 50 töötunni järel

6.2.1 Pöördeülekande hammasvõlli ja krooni määrimine



• Määrdepumba abil määrige joonisel näidatud määrimisavade kaudu pöördemehhanismi hammasratas ja kroon.

a = Pöördemehhanismi kroon

b = Hammasvõll

• Tehke ülakorpusega aeglaselt täispööre.

⚠ HOIATUS

Ärge pöörake ülekorpust määrimise ajal. Vigastuste vältimiseks määrige ja pöörake ülakorpust vaheldumisi.

6.3 Hooldus iga 15 päeva järel

6.3.1 Kliimaseadme/soojenduse kontroll

1. Lülitage kliimaseade sisse.

6 Kliimaseadme toimimine, lehekülg 46

2. Kontrollige kliimaseadme/soojenduse õhu sisselaskefiltrite seisukorda. Vajadusel võtke nende vahetamiseks ühendust müügiesindusega.

3. Veenduge küttesüsteemi (ventilaatori ning selle töörežiimide) ja kondensaatori ventilatsiooni laitmatus toimimises.

4. Kontrollige, et kondensaator oleks puhas. Kui see on liiga must, väheneb kliimaseadme tõhusus. Sellisel juhul puhastage see õhu või survepesuriga. Olge tähelepanelik, et mitte kondensaatori tiivikut kahjustada.

TÄHTIS

Ärge paigutage esemeid kondensaatoriruumi. See takistab õhu juurdepääsu vahetile, millega kaasneb kliimaseadme suutlikkuse vähenemise või jahutussüsteemi kahjustamise (kompressori rikke) oht.

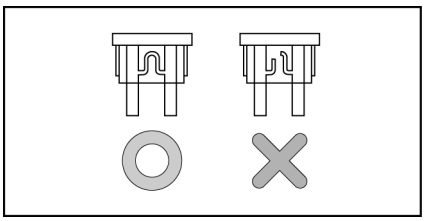
5. Tõrgete korral kliimaseadme/soojenduse töös võtke ühendust müügiesindusega.

6.4 Hooldus vastavalt vajadusele

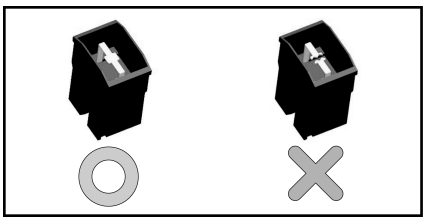
6.4.1 Kaitsme vahetus

1. Keerake süütevõti asendisse "OFF".
2. Eemaldage kaitsmekarbi kaas.
3. Leidke läbipõlenud kaitse.
4. Vahetage see samaväärse uue kaitsme vastu.

Kahvelkaitsmed



Peakaitse



TÄHTIS

Ebasobiv kaitse või lühises kaitsmepesa võib põhjustada ülekuumenemise ja kahjustada elektrisüsteemi või elektrilisi komponente.

- Juhul kui uus kaitse põleb kohe peale paigaldamist läbi, viitab see veale elektrisüsteemis. Laske lähimas müügiesinduses teostada masinale diagnostikaseanss vea leidmiseks ning rike parandada.

6.4.2 Pirni vahetamine

- Oodake pirni vahetamisega kuni mootori seiskamisest on möödas mitu minutit.

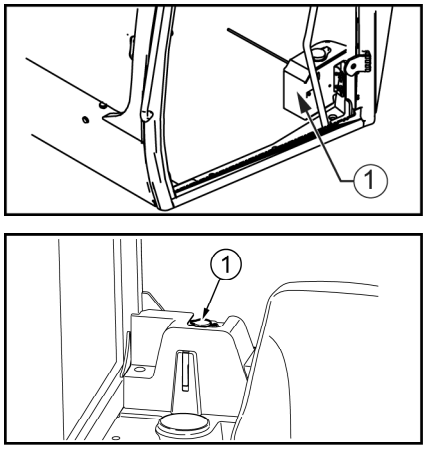
Noole prožektor

1. Eemaldage prožektor noole küljest.
2. Keerake lahti prožektorikarbi neli kruvi. Pidage meeles, kuhu te prožektori klaasiosa asetasite.
3. Vajutage tugikarbi äärtele, et pirn koos konnektoriga eemaldada.
4. Asendage läbipõlenud pirn uue samasugusega.
5. Asetage pirn ja konnektor oma kohale tagasi.
6. Sulgege prožektorikarp kindlalt.
7. Keerake prožektorikarbi neli kruvi kinni.
8. Kinnitage prožektorikarp noolele.

Kabiini valgusti

- Valgusti mahavõtmine pole vajalik. Pöörake valgustit ümber tema telje, nii et näete selle tagakülge ja nelja kruvi.
- Järgige nooleprožektorit puudutavat juhendit alates teisest sammust.

6.4.3 Klaasipuhastusvedeliku näidik



1. Avage klaasipesuvahendi paak.

2. Klaasipuhastusvedeliku lisamine Jälgige et paak üle ajama ei hakkaks.

1 = Klaasipesuvahendi paak

TÄHTIS

Jälgige, et paaki ei satuks prügi.

6.4.4 Klaasipuhasti vahetus

• Klaasipuhasti hari tuleb välja vahetada, kui see enam korralikult tuuleklaasi ei puhasta. Järgige klaasipuhasti tootja juhiseid.

6.4.5 Lisaseadme seisundi kontroll

• Lisaseadme häirete korral tuleb võtta ühendust maaletoojaga või järgida tootja välja antud kasutusjuhendit.

6.5 Kummiroomikute hooldus

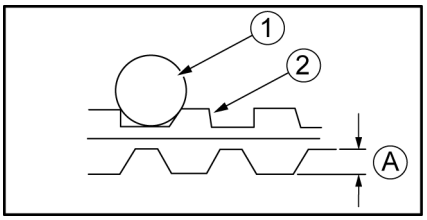
6.5.1 Roomikute seisukorra kontroll

• Roomikute kulumine sõltub töötingimustest ja pinnasetüübist. Kontrollige regulaarselt roomikute kulumist ja pingutust.

Märkus

Esimest korda tuleb uut roomikut kontrollida 30 töötunni möödumisel.

Kinnituskruvide kõrgus

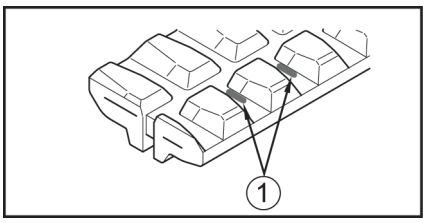


• Kui kulumisel väheneb kõrgus A, väheneb roomiku haardejõud.

• Kui A on 5 mm või väiksem, vahetage roomik välja.

1 = Roomikuratas

2 = Roomik

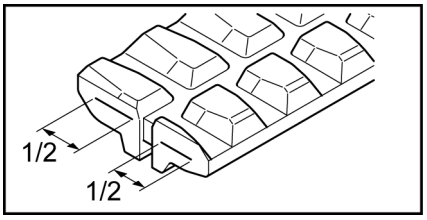


• Kui terastross on nähtaval veolindi kahe või rohkema liidese juures, vahetage roomikud välja.

• Kui veolindi kulumise tõttu on roomiku sees näha kaks või rohkem teratrossi sõlme, vahetage roomik välja.

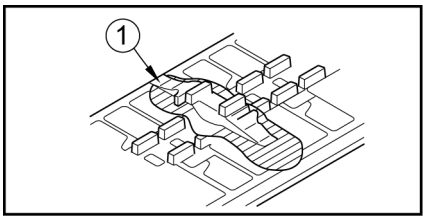
1 = Terastross nähtaval

Kummiroomikute terastrossid



• Kui pool või rohkem trossi alusest on katki, vahetage roomik välja.

Metallinsert



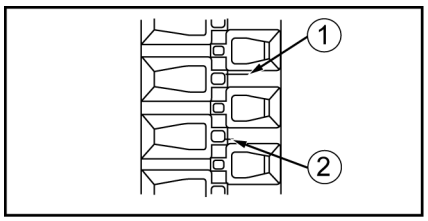
• Kui metallist inserdid tulevad kas või ühes kohas lahti, vahetage roomik välja.

1 = Metallist inserdi avamine

Määrdeainedosaator

• Kui roomikud on lõdvad ka pärast pinge reguleerimist, võib määrdeaine nõul olla sisemine viga. Võtke parandustöödeks ühendust müügiesindusega.

Pragu



1 = Kui ava on suurem kui 60 mm , tuleb see parandada

2 = Parandamine pole veel vajalik

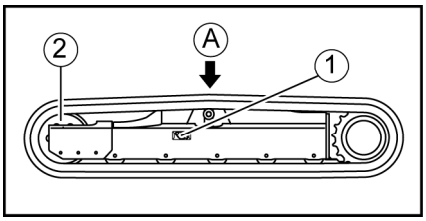
- Kui roomiku kinnitusinsertide vahele tekib pragu, parandage see, kui prao pikkus jõuab 60 millimeetrini. Kui sisemine terastross on nähtaval, parandage roomik kohe, isegi kui pragu on väike.
- Kui prao pikkus on alla 30 mm või sügavus alla 10 mm, pole roomiku parandamine vajalik.

- Kui soovite teada, kas roomik tuleb välja vahetada, parandada või tohib seda edasi kasutada, võtke ühendust YANMARi müügiesindajaga.

6.5.2 Roomikute vahetamine

- Kui üks või mõlemad roomikud tuleb välja vahetada, võtke ühendust müügiesindusega.
- Esimest korda tuleb uut roomikut kontrollida 30 töötunni möödumisel.

6.5.3 Pinguloleku kontroll

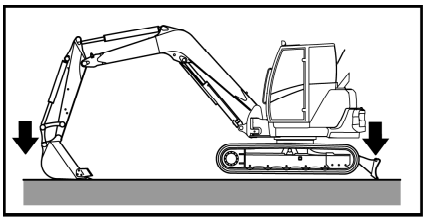


1. Liigutage masinat nii, et liitekoht roomiku siseküljel jääks ülemise raami keskele.

A = Märk ⚠ roomiku siseküljel

1 = Kaas

2 = Tugiratas



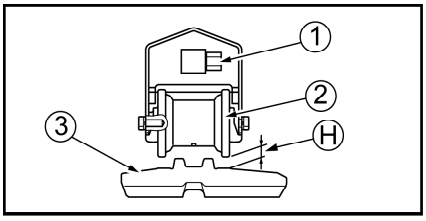
2. Kergitage masinat juhthoova ja agregaadi abil.

⚠ HOIATUS

Ärge kasutage agregaati masina ainsa toena. Juhthoovad võivad aktiveeruda või ootamatult võib kaduda hüdraulilise õli surve ning see võib põhjustada masina kukkumise.

Juhul kui kaks isikut hooldavad või reguleerivad korraga masinat, võib üks neist masinat käivitada vaid teise isiku märguande peale.

Kontrollige roomiku pinget kõval ja tasasel maapinnal. Toimingu ajal masina all viibimine on rangelt keelatud.



3. Kontrollige roomiku pingust. Vahemik H pinguti teise rulliku välispinna ja veolindi sisepinna vahel peab jääma vahemikku 20 ~ 25 mm.

1 = Määrdeainedosaator

2 = Roomikuratas

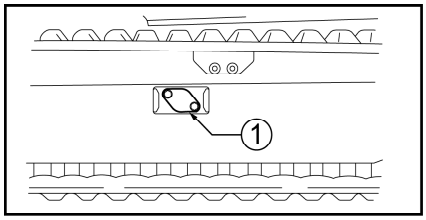
3 = Roomik

• Kui pingus on vale, järgige roomikute pingutamiseks või lõdvendamiseks järgnevate peatükkide juhiseid.

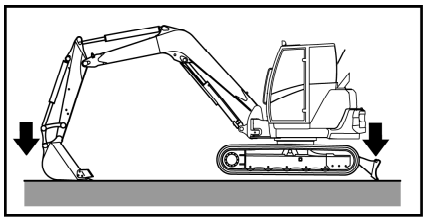
TÄHTIS

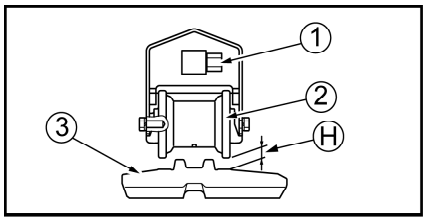
Lõdvalt liikuva roomiku kasutamine võib põhjustada ajami enneaegset kulumist.

6.5.4 Pingutamine



1 = Kaas

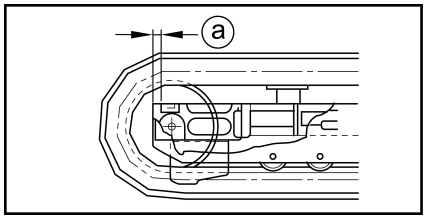




1 = Määrdeainedosaator

2 = Roomikuratas

3 = Roomik



1. Valmistage määrdepump ette.

2. Kruvige kaks kruvi lahti ja keerake lahti kaas, et pääseda ligi määrdeaine nõule.

3. Kergitage masinat juhthoova ja agregaadi abil.

⚠ HOIATUS

Ärge kasutage agregaati masina ainsa toena. Juhthoovad võivad aktiveeruda või ootamatult võib kaduda hüdraulilise õli surve ning see võib põhjustada masina kukkumise.

Juhul kui kaks isikut hooldavad või reguleerivad korraga masinat, võib üks neist masinat käivitada vaid teise isiku märguande peale.

Kontrollige roomiku pinget kõval ja tasasel maapinnal. Toimingu ajal masina all viibimine on rangelt keelatud.

4. Laske määrdeainet määrdepumba abiga määrimisava kaudu mehhanismi, nii et vahemaa H jääks vahemikku 20 ~ 25 mm.

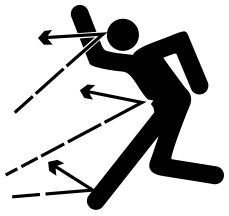
5. Jälgige roomiku pinget Kontrollimaks pinguloleku õigsust, laske masin maapinnale ning sõitke sellega veidi edasi ja tagasi.

6. Kontrollige roomiku pingust uuesti. Kui see on ikka vale, reguleerige uuesti.

7. Pange kaas tagasi.

- Pingulolekut on võimalik reguleerida punktini, kus vahemik "a" on 0. Kui roomik ei ole ikka piisavalt pingul, on see liiga kulunud ja seda tuleb parandada. Võtke parandustöödeks ühendust müügiesindusega.
- Kui pinge on väike ka pärast määrdeaine lisamist, tuleb roomik välja vahetada või kontrollida pingestussüsteemi. Võtke ühendust müügiesindusega.

6.5.5 Pingutuse lõdvendamine



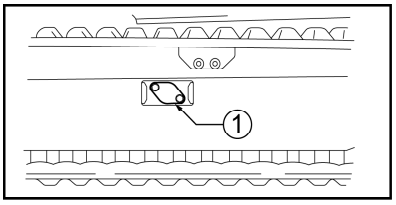
⚠ HOIATUS

Ärge avage määrdeaine dosaatorit rohkem kui üks täispööre.

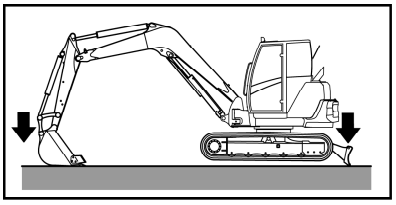
Määrdeaine dosaatori (1) liiga kiirel avamisel on oht, et surve all oleva määrdeaine avast väljapaiskumine või klapi pesast väljalendamine võib tekitada vigastusi.

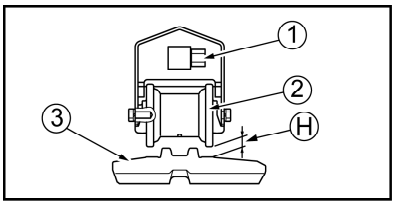
Kontrollides määrdeaine väljumist, ärge vaadake otse määrdeainedosaatorisse, vaid kontrollige üle roomiku enda pingulolek. Jälgige, et määrdeainedosaator ei oleks suunatud näkku, kätele, jalgadele ega kehale.

Määrdeaine eemaldamine mis tahes muul viisil peale ülaltoodu on ülimalt ohtlik. Juhul kui roomikut pole võimalik lõdvemaks lasta, pöörduge abi saamiseks YANMARi müügiesinduse poole.



1 = Kaas





1 = Määrdeainedosaator

2 = Roomikuratas

3 = Roomik

1. Kruvige kaks kruvi lahti ja keerake lahti kaas, et pääseda ligi määrdeaine nõule.
2. Kergitage masinat juhthoova ja agregaadi abil.

⚠ HOIATUS

Ärge kasutage agregaati masina ainsa toena. Juhthoovad võivad aktiveeruda või ootamatult võib kaduda hüdraulilise õli surve ning see võib põhjustada masina kukkumise.

Juhul kui kaks isikut hooldavad või reguleerivad korraga masinat, võib üks neist masinat käivitada vaid teise isiku märguande peale.

Kontrollige roomiku pinget kõval ja tasasel maapinnal. Toimingu ajal masina all viibimine on rangelt keelatud.

3. Keerake määrimisava (määrdeainedosaator) lahti
4. Lisage roomikule määrdeainet, et see muutuks lõdvemaks.
5. Keerake määrdeainedosaator kinni.

Pingutusmoment : 59–88 N•m.

6. Jälgige roomiku pinget
7. Kontrollige roomiku pingust uuesti. Kui see on ikka vale, reguleerige uuesti.
8. Eemaldage üleliigne määrdeaine lapi või muu sobiva vahendiga.
9. Pange kaas tagasi.

⚠ TÄHTIS

Kummiroomikud ei ole määrdeainele vastupidavad. Pühkige ära kogu üleliigne määrdeaine, sest see vähendab kummiroomikute käitusressurssi.

6.6 Terasroomikute hooldus

6.6.1 Roomikute seisukorra kontroll

• Roomikute kinnituspoltide ja lülide kulumine sõltub töötingimustest ja pinnasetüübist. Vajaliku pingutuse tagamiseks kontrollige regulaarselt roomikute pingulolekut.

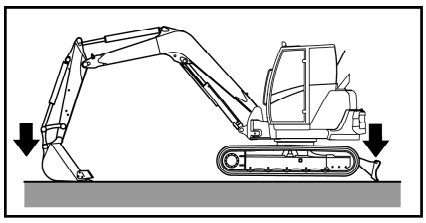
• Kontrollige ja reguleerige roomikute pingulolekut töötingimustes (näiteks kui masin töötab mudasel pinnasel, siis mudas).

• Kui soovite teada, kas roomik tuleb välja vahetada, parandada või tohib seda edasi kasutada, võtke ühendust YANMARi müügiesindajaga.

6.6.2 Roomikute vahetamine

• Kui üks või mõlemad roomikud tuleb välja vahetada, võtke ühendust müügiesindusega.

6.6.3 Pinguloleku kontroll



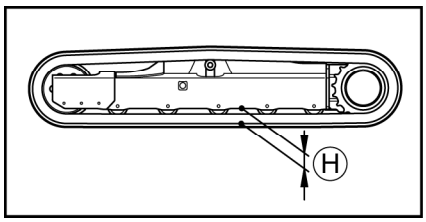
1. Kergitage masinat juhthoova ja agregaadi abil.

⚠ HOIATUS

Ärge kasutage agregaati masina ainsa toena. Juhthoovad võivad aktiveeruda või ootamatult võib kaduda hüdraulilise õli surve ning see võib põhjustada masina kukkumise.

Juhul kui kaks isikut hooldavad või reguleerivad korraga masinat, võib üks neist masinat käivitada vaid teise isiku märguande peale.

Kontrollige roomiku pinget kõval ja tasasel maapinnal. Toimingu ajal masina all viibimine on rangelt keelatud.



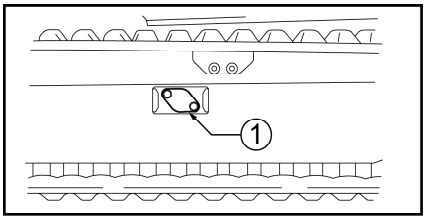
2. Kontrollige roomiku pingust. Vahemaa alumise raami alumise osa ja masina põhja vahel peab jääma vahemiku 150 ~ 160 mm.

3. Kui pingus on vale, järgige roomikute pingutamiseks või lõdvendamiseks järgnevate peatükkide juhiseid.

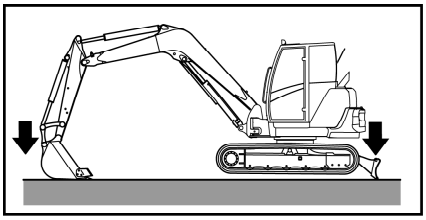
TÄHTIS

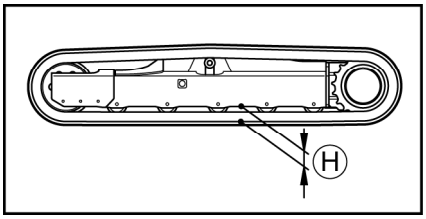
Lõdvalt liikuva roomiku kasutamine võib põhjustada ajami enneaegset kulumist.

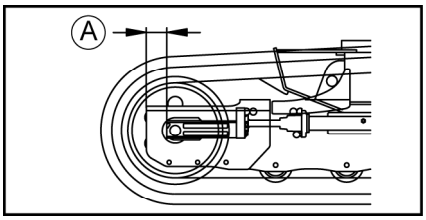
6.6.4 Pingutamine



1 = Kaas







1. Valmistage määrdepump ette.

2. Kruvige kaks kruvi lahti ja keerake lahti kaas, et pääseda ligi määrdeaine nõule.

3. Kergitage masinat juhthoova ja agregaadi abil.

⚠ HOIATUS

Ärge kasutage agregaati masina ainsa toena. Juhthoovad võivad aktiveeruda või ootamatult võib kaduda hüdraulilise õli surve ning see võib põhjustada masina kukkumise.

Juhul kui kaks isikut hooldavad või reguleerivad korraga masinat, võib üks neist masinat käivitada vaid teise isiku märguande peale.

Kontrollige roomiku pinget kõval ja tasasel maapinnal. Toimingu ajal masina all viibimine on rangelt keelatud.

4. Laske määrdeainet määrdepumba abiga määrimisava kaudu mehhanismi, nii et vahemaa H jääks vahemikku 150 ~ 160 mm.

5. Kontrollimaks pinguloleku õigsust, laske masin maapinnale ning sõitke sellega veidi edasi ja tagasi.

6. Kontrollige roomiku pingust uuesti. Kui see on ikka vale, reguleerige uuesti.

7. Pange kaas tagasi.

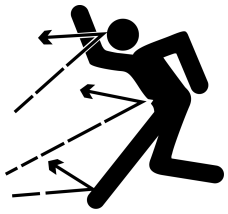
Märkus

Pingulolekut on võimalik reguleerida punktini, kus vahemik "a" on 0. Kui pärast reguleerimist ei ole roomik piisavalt pingul, tuleb polt ja lüli välja vahetada. Võtke parandustöödeks ühendust müügiesindusega.

Märkus

Kui ka pärast määrdeaine lisamist pole roomik piisavalt pingul, tuleb see välja vahetada. Võtke ühendust müügiesindusega.

6.6.5 Pingutuse lõdvendamine



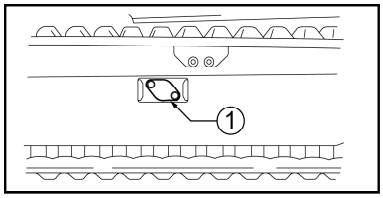
⚠ HOIATUS

Ärge avage määrdeaine dosaatorit rohkem kui üks täispööre.

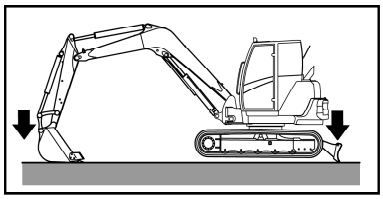
Määrdeaine dosaatori (1) liiga kiirel avamisel on oht, et surve all oleva määrdeaine avast väljapaiskumine või klapi pesast väljalendamine võib tekitada vigastusi.

Kontrollides määrdeaine väljumist, ärge vaadake otse määrdeainedosaatorisse, vaid kontrollige üle roomiku enda pingulolek. Jälgige, et määrdeainedosaator ei oleks suunatud näkku, kätele, jalgadele ega kehale.

Määrdeaine eemaldamine mis tahes muul viisil peale ülaltoodu on ülimalt ohtlik. Juhul kui roomikut pole võimalik lõdvemaks lasta, pöörduge abi saamiseks YANMARi müügiesinduse poole.



1 = Kaas



1. Kruvige kaks kruvi lahti ja keerake lahti kaas, et pääseda ligi määrdeaine nõule.

2. Kergitage masinat juhthoova ja agregaadi abil.

⚠ HOIATUS

Ärge kasutage agregaati masina ainsa toena. Juhthoovad võivad aktiveeruda või ootamatult võib kaduda hüdraulilise õli surve ning see võib põhjustada masina kukkumise.

Juhul kui kaks isikut hooldavad või reguleerivad korraga masinat, võib üks neist masinat käivitada vaid teise isiku märguande peale.

Kontrollige roomiku pinget kõval ja tasasel maapinnal. Toimingu ajal masina all viibimine on rangelt keelatud.

3. Keerake määrimisava (määrdeainedosaator) lahti

4. Lisage roomikule määrdeainet, et see muutuks lõdvemaks.

5. Keerake määrdeainedosaator kinni.

Pingutusmoment : 59–88 N•m.

6. Kontrollimaks pinguloleku õigsust, laske masin maapinnale ning sõitke sellega veidi edasi ja tagasi.

7. Kontrollige roomiku pingust uuesti. Kui see on ikka vale, reguleerige uuesti.

8. Eemaldage üleliigne määrdeaine lapi või muu sobiva vahendiga.

9. Pange kaas tagasi.

7 HOOLDUS TOOTJA ESINDUSES

Sagedus	Esimene kord	Masinaosa	Tegevus
Iga 500 töötunni järel	50h	Hüdraulilise õli tagasivoolufilter	Vahetus
	50h	Mootoriõli [10]	Vahetus
	50h	Õlifilter[10]	Vahetus
	–	Kütusefilter	Vahetus
	–	Pöördepiiraja	Õli lisamine
	–	Sõidu ülekandereduktor	Õli lisamine
	–	Õhufilter	Vahetus
	–	Radiaatori jahutusventilaatori tiivikud	Puhastamine
Iga 1000 töötunni järel	–	Hüdrauliline õli	Õlivahetus
	50h	Sõidu ülekandereduktor	Õlivahetus
	50h	Pöördepiiraja	Õlivahetus
	–	Rattad, rullikud	Määrimine
	–	Õhu sisselaskefilter	Puhastus või vahetus sõltuvalt filtri tüübist
	–	Generaatoririhm	Vahetus
	–	Heitgaasitagastusklapp	Puhastamine
	–	Sisse- ja väljalaskeklapid	Vahemike reguleerimine
	–	Konditsioneer	Kontroll
	–	Kütusepump	Kontroll
	–	Aku elektrolüüt	Tiheduse kontroll
	—	Silindriplokk	Poltide kinnikeeramine
Iga 2000 töötunni järel	–	Kütusetoru, jahutusvedeliku toru	Kontroll ja vahetus
	–	Jahutusvedelik	Vahetus
	–	Pihustid ja sissepritsesurve	Kontroll ja kalibreerimine
Vastavalt vajadusele	–	Jahutussüsteem	Puhastamine

Masinat tuleb ettenähtud sagedusega tootja esinduses hooldada, et masina tõhusaks toimimiseks vajalikud hooldustööd oleksid tehtud.

Esindusse tuleb pöörduda ka järgmistel juhtudel :

- masinaosa on puudu, katki, logisev
- heliline hoiatussignaal on defektne
- tunniloendur on defektne
- viga elektrisüsteemis
- defektne aku
- defektsed märgutuled

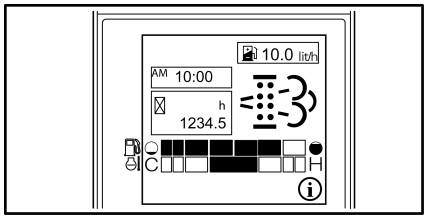
Üldiselt tuleb müügiesindusse pöörduda iga kord, kui tundub, et midagi on korrast ära.

10. Iga 500 töötunni järel / Kord aastas

7.1 Tahkete osakeste filtri hooldamine

FAP-süsteemi hoolduse teostamiseks võtke ühendust lähima YANMAR esindusega.

- Tahkete osakeste filter, puhastamine umbes iga 3000 h möödudes ja väljavahetamine iga 9000 h möödudes.



⚠ TÄHTIS

Kui operaator konsoolis kuvatakse DPF-i regenereerimise ikoon, lülitage masin välja ja viige esimesel võimalusel läbi DPF-i käsitsi regenereerimine

15.4 Tahkete osakeste filtri regenereerimise manuaalne käivitamine, lehekülg 128

- Katalüsaator, väljavahetamine iga 9000 h möödudes.

D Konserveerimine ja hoiustamine

Peatükis hõlmatud käesoleva osa:

1 Konserveerimine
2 Hoiustamine
3 Töökorda seadmine

TÄHTIS

Masina konserveerimine ja hoiustamine peab toimuma vastavalt standardile NF ISO 6749 « Pinnatöötlusmasinad: hoidmine ja hoiustamine », oktoober 1987. Järgmised peatükid kirjeldavad osa standardi nõuetest, kuid ei sisalda kõike. Täieliku teabe saamiseks tutvuge standardi endaga.

1 KONSERVEERIMINE

• Masina konserveerimise eesmärk on tagada masina kaitse keskkonnast tuleneva korrosiooniohu ning väikekahjustuste vastu, mis võivad tekkida masina laadimisel, transpordil ja hoiustamisel.

• Enne masina konserveerimist viige masin heasse seisukorda.

1. Puhastage kõik masina osad.

2. Määrige masina metallpindu määrdeõli ja -ainega ning vahetage mootoriõli.

3. Vältimaks kondensaadi teket kütusepaaki, tühjendage või täitke paak.

4. Kandke veidi roostetõrjevahendit hüdrauliliste tõstukite kolbidele, mis ulatuvad silindrikorpusest välja.

5. Aku tuleb lahti ühendada. Kui masin on seisnud üle ühe kuu, tuleb aku eemaldada ja hoiustada spetsiaalses kohas.

6. Kontrollige, et jahutussüsteemis olev vedelik on piisava jõudlusega ja sobib masina hoiutemperatuuride jaoks.

3 Soovitatavad määrdeained ja muud vedelikud, lehekülg 152

Vajaduse korral lisage jahutusvedelikku.

4.2 Jahutusvedeliku taseme kontroll ning vedeliku lisamine, lehekülg 95

⚠ HOIATUS

Ärge avage töötava masina mootorikapotti. Erinevaid tasemeid tuleb kontrollida ja vedelikke juurde lisada, kui mootor seisab ja kui vedelike temperatuur on langenud.

7. Lukustage juhthoovad ja pedaalid lukustushoobade ja pedaalikaitsete abil.

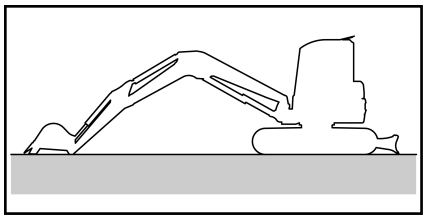
Märkus

Mere läheduses või meretuultele avatud alal hoiustatav masin võib kergesti roostetada. Kandke roostetõrjevahendit kõikidele õhuga kokkupuutuvatele kolviosadele ja katke masin polüetüleenkile või õlipaberiga. Teatavad lahustiomadustega roostetõrjevahendid kahjustavad kummipindu. Kasutage ainult sobivat roostetõrjevahendit.

⚠ HOIATUS

Kui käivitate masina kinnises ruumis, ventileerige ruumi gaasimürgistuse vältimiseks uste ja akende kaudu.

2 HOIUSTAMINE



• Soovitav on masin hoiustada suletud ja katusealuses ruumis.

• Kui hoiate masinat väljas, paigutage see tasasele pinnale katte alla.

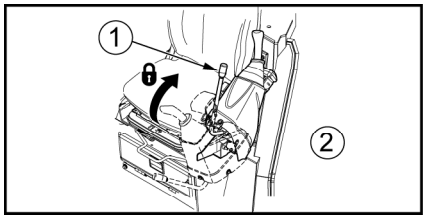
• Masinat tuleb hoiustada joonisel näidatud asendis, et kaitsta hüdraulilise tõstuki kolbe korrosiooni eest.

• Masina pikaajalise hoiustamise korral tuleb masinat vähemalt kord kuus liigutada, et kõigile liikuvatele osadele tekiks uus õlikiht, ning aku tuleb välja võtta.

• Kui masin seisab kasutuseta kauem kui kolm kuud, paigutage roomikud nii, et need ei satuks otse päikese või vihma kätte.

• Juhised konserveerimise ja tööseisukorra taastamise kohta tuleb koos konserveerimiskuupäevaga asetada veekindlasse vastava sildiga ümbrikku, mis kinnitatakse masinale nähtavasse kohta.

• Masina kaitsmiseks vihmavee eest tuleb masin katta, et ära hoida vee kogunemine, mis võib põhjustada metallosade roostetamise.



• Lukustuskangid peavad olema püstiasendis, et hoida ära masina juhuslik käivitumine.

1 = Lukustushoob

2 = Vasak pool

• Pikemat aega seisvat masinat tuleb regulaarselt üle vaadata, et teha kindlaks masina välisolukord, kaitstavate pindade ja kaitsematerjali seisukord. Ülevaatuste välp peab olema järgmine :

– parasvõõtme kliimatingimustes iga 6 kuu järel,

– troopilises, külmas, arktilises või rannikukliimas iga 3 kuu järel.

3 TÖÖKORDA SEADMINE

⚠ HOIATUS

Pärast masina hoidmist väljaspool masina töötemperatuuri tuleb enne masina käivitamist kontrollida, et temperatuur oleks uuesti masina töötemperatuuri vahemikus.

Enne kui masinat pärast kahekuulist hoiuperioodi uuesti kasutatakse, tuleb teha järgmist:

1. Eemaldage hüdrauliliste silindrite varraste kaitsed.
2. Lisage liikuvatele osadele rikkalikult õli või määrdeainet.
3. Eemaldage tühjenduskorkide abil kütusepaagist, mootoriõlikarterist ja hüdraulilise vedeliku anumast vesi.
4. Laske masinal mootori käivitamise järel soojeneda.

E Tehnilised andmed

Peatükis hõlmatud käesoleva osa:

1 Spetsifikatsioonid
2 Töögabariidid
3 Masina tekitatud müra
4 Masina tekitatud vibratsioon

1 SPETSIFIKATSIOONID

Roomikud		Kumm | Teras
H (roomikute pingutus)	mm	20 ~ 25 | 150 ~ 160
Elemendid		Kabiin

Mass (vastavalt Euroopa standarditele)

Masina mass (koos juhiga +75 kg)	kg	8065 / 8125

Töörežiim ja võimsus

Käitustemperatuur	°C	-15 ~ 40
Kopa mahutavus, standard	m³	0,28
Kopa laius, standard	mm	750
Noole pöördenurk : vasak-/parempoolne		57°/60°
Suurim kaevamisjõud : kopp/kopavars	kN	63,5 /40,8
Liikumiskiirus (sõites) : suur/väike	km/h	4,5/2,5 | 4,1/2,3
Maksimaalne kaldenurk		30°
Pöördekiirus	rpm	9,0
Pinnasele avaldatav suurim surve, standardroomik	kg / cm²	0,36/ 0,36

Hüdrauliline süsteem

Hüdraulilise pumba õlitarve	L/min
70,3 x 2 <muudetava õlitarbega pump> 53,2 x 1 <muudetava õlitarbega pump> 19,0 x 1 <hammasrataspump>	
Hüdraulilise süsteemi maksimumsurve	MPa
25,5 x 2 ; 24 x 1 ; 2,9 x 1	

Mootor : 4TNV98C-WBV

Tüüp	4 silindrit , vesijahutus , otsesissepritsega diisel	
Võimsus/pöörded	kW / rpm	39,3 / 1900
Generaatori võimsus	V / A	12 / 80
Aku	V / Ah	12 / 92

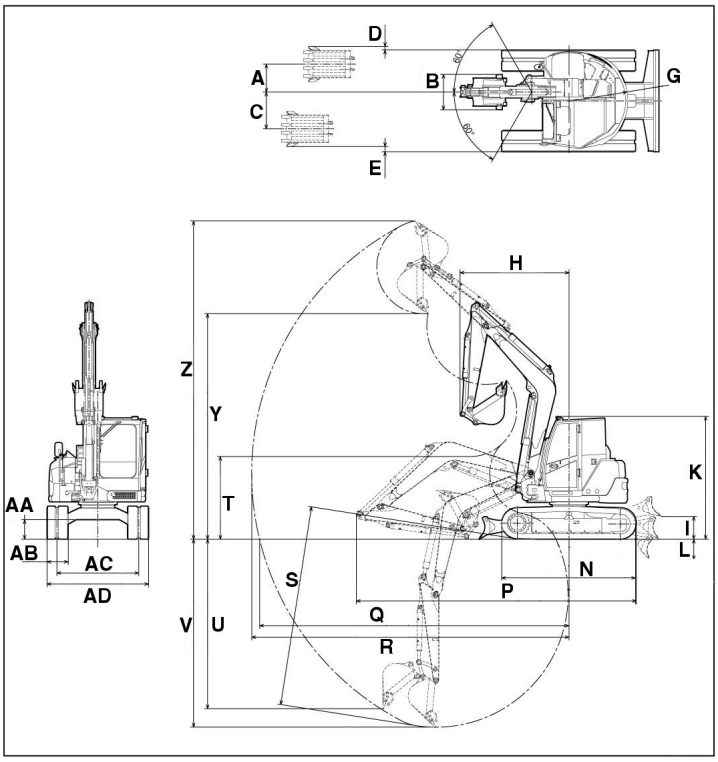
Tehnilised näitajad võivad muutuda.

2 TÖÖGABARIIDID

⚠ HOIATUS

Töömõõdud kehtivad masinale, mis on varustatud standardse kopaga masina spetsifikatsioonide tabelis toodud kirjelduse kohaselt.

Masinale paigaldatud lisaseadmete ja -varustuse mõõdud võivad mõjutada töömõõtusid ning seetõttu tuleb enne masina kasutamist nendega arvestada.



Ühik : mm					
A	620		Q	6820	7160
B	750		R	6960	7290
C	840		S	4440	4790
D	60		T	1940	1590
E	120		U	3800	4130
G	1135	1265 [11]	V	4150	4500
H / swing	2470/2130	2520 / 2170	Y	4680	4910
I	460		Z	6790	7020
K	2710		AA	390	
L	480		AB	450	
N	2890		AC	1870	
P	6410	6450	AD	2270	

11. mis vastukaal

3 MASINA TEKITATUD MÜRA

Katsete tulemus :



LwA (dBA)	98
LpA/LAeq (dBA)	73
LpCrête (dBC)	103

Ümardatud väärtused

LwA : A-filtriga korrigeeritud helivõimsustase.

LpA/LAeq : A-filtriga korrigeeritud helirõhutase juhi kõrvadele.

LpCrête : C-sagedusel kaalutud helirõhu hetkeline tipptase.

Teostatud mõõtmised :

- masin staatilises olekus
- mootori töötamisel nominaalvõimsusel

LwA : määratud ning tagatud vastavalt direktiiviga 2005/88/EÜ muudetud direktiivi 2000/14/EÜ ettekirjutustele.

LpA/LAeq : mõõdetud ning tagatud vastavalt standardile NF-ISO 6396: 2008.

Nimetatud väärtused on kinnitatud vastavalt direktiivi 2006/42/EÜ ettekirjutustele ning need ei vasta 8-tunnise tööpäeva korral rakenduvatele väärtustele.

4 MASINA TEKITATUD VIBRATSIOON

Vibratsiooniemissiooni väärtus, mis on deklareeritud kooskõlas järgmise dokumendigaEN 12096			Ühik : m/s²
Vibratsioon	Töötsükkel	Mõõdetud vibratsiooniemissiooni väärtus, a	Ebakindlus, K
Käpasüsteemi kohtvibratsioon m/s²	Trassi kaevamine	< 2,5	–
	Tasandamine	< 2,5	–
	Masinaga sõitmisel	2,56	0,47
	Vasar	< 2,5	–
Üldvibratsioon m/s²	Trassi kaevamine	< 0,5	–
	Tasandamine	< 0,5	–
	Masinaga sõitmisel	0,79	0,16
	Vasar	< 0,5	–
Väärtused, mis on kindlaks määratud vastavalt õigusnormidele ISO 5349-2 & NF EN 1032			

Töötsükkel	Töötsükli kindlaksmääramine
Trassi kaevamine	Niinimetatud väljakaevamistööd; kopa liigutused pinnase kaevamisel (kõva pinnas).
Tasandamine	Edasiliikumine lõiketeraga allalastud tasandusasendis ja tagurdamine ülestõstetud lõiketeraga; kõval pinnasel.
Masinaga sõitmisel	Silmusahelad kruusasel laopinnal (ligikaudne kiirus 4km/h) päripäeva pöörlemissuund.
Vasar	Hüdraulilise kivipurustaja töötamine 20 sekundit terasplaadil mõõtmetega 100x50x5cm maapinnal.

Märkus

Nimetatud väärtused on kinnitatud vastavalt direktiivi 2006/42/EÜ ettekirjutustele ning need ei vasta 8-tunnise tööpäeva korral rakenduvatele väärtustele.

Eesmärgiga vähendada terve masina vibratsiooni käitamise vältel ja vältimaks juhile tekkida võivaid tervisekahjustusi, on vajalik järgnevate meetmete võtmine: :

- Seadke juhiiste juhile ergonoomiliselt sobivasse asendisse.
- Säilitage maapinna hea seisukord.
- Kasutage masinat otstarbekohaselt ning lubatud tingimustes. Võtke arvesse maapinna tegelikku olukorda objektil ning masinaga teostatava tööoperatsiooni tagajärjel tekkiva vibratsiooni mõju.

Kasutaja peab kindlasti põhjalikult tutvuma agregaatide kasutamist ja montaaži käsitleva dokumentatsiooniga ning hoidma seda käepärast.

F Tõstevõime

Peatükis hõlmatud käesoleva osa:

1 Tõstefunktsioon ViO80-1A
2 mis vastukaal ViO80-1A mis vastukaal

TÄHTIS

Masina kasutamisel tõsteseadmena kohaldatakse Euroopa Ühenduse riikides masinadirektiivi 2006/42/EÜ ja EÜsse mittekuuluvates riikides vastavate riikide õigusakte.

TÄHTIS

Järgnevates tabelites toodud võimsused kehtivad tasasel ja kindlal pinnasel. Kui pinnas, millel masinat kasutatakse, on erinev, tuleb muutunud tingimustega arvestada.

Masina maksimaalne lubatud mass dünaamilistes töötingimustes on kindlaks määratud masina jaoks kõige ebasoodsama asendi tingimustes, kus silindrid on väljatõmmatud asendis.

Sõltuvalt masina konfiguratsioonist (noole pikkus, vasturaskuse olemasolu) ja töötingimustest peab operaator tagama järgmist : kasutatavate kiirhaakeseadiste, lisaseadiste (laadimiskopp, hüdrauliline vasar jms) ja laaditava koorma kogukaal ei tohi ületada maksimaalset lubatud massi.

10.1 Masina stabiilsus laadimiskopa või lisaseadisega kasutamisel, lehekülg 112

TÄHTIS

Tabelis on toodud tõstevõime andmed vastavalt normile ISO 10567. Need vastavad 75 %-le maksimaalsest staatilisest koormusest enne tühjendamist või 87 %-le hüdraulilisest tõstejõust. Tärniga (*) tähistatud andmed märgivad tõstejõu hüdraulilisi piire.

Ettevõte YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S. ei vastuta võimalike tagajärgede eest, mis on tekkinud nimetatud vastav seadusandlus kehtestatud ettekirjutuste eiramisel masina kasutamise juures.

TÄHTIS

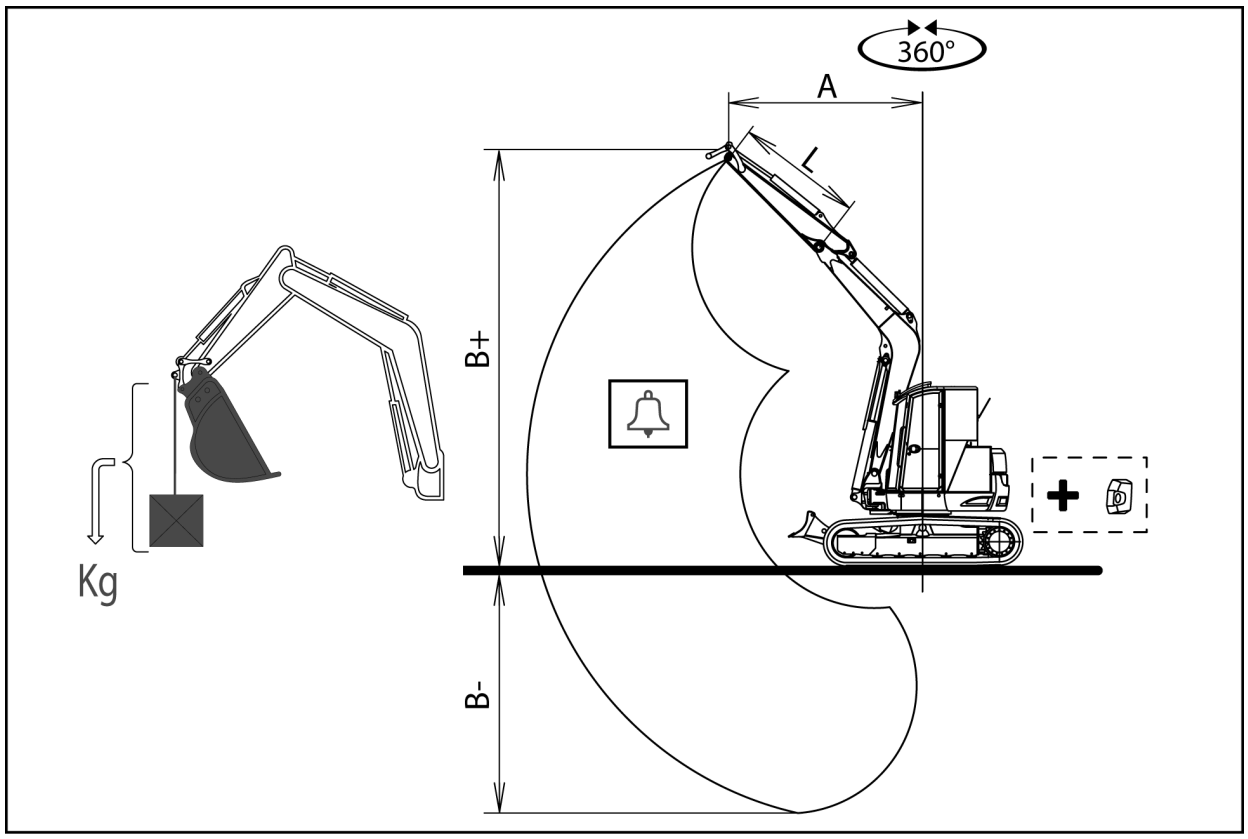
Saha asend (ülestõstetud või allalastud) ei mõjuta masina tõstevõimet.

Tõstetabel näitab maksimaalset raskust, mida masin tõsta suudab, tehes sambal täispöörde.

TÄHTIS

Masina tõstetabelite koostamisel kasutati rõngast, mis on keevitatud masina vardale. YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S ei taga masina nõuetekohast toimivust ega operaatori ohutust, kui tõsteoperatsioonid sooritatakse tarvikul asuvaid tõstepunkte kasutades.

1 TÕSTEFUNKTSIOON VIO80-1A



L = 1650mm					
B \ A	Max	5m	4m	3m	2m
5m	*1720	-	*1720	-	-
4m	1090	1190	*1750	-	-
3m	950	1200	1720	*2480	-
2m	870	1190	1730	2460	-
1m	860	1140	1620	2190	-
0m	890	1100	1560	2180	-
-1m	970	1100	1560	2340	-
-2m	1190	-	1570	2600	-
-3m	*1350	-	-	*1550	-

L = 2000mm					
B \ A	Max	5m	4m	3m	2m
5m	*1610	-	*1530	-	-
4m	1050	1240	*1570	-	-
3m	890	1210	*1810	-	-
2m	820	1160	1640	2520	-
1m	790	1120	1530	2250	-
0m	800	1060	1450	2140	-
-1m	820	1050	1410	2150	-
-2m	1000	1040	1420	2140	-
-3m	-	-	-	-	-

Kabiini ja kummiroomikutega masin.

A = Tõstekaugus pöördeteljest

B = Kopa kõrgus maapinnast meetrites

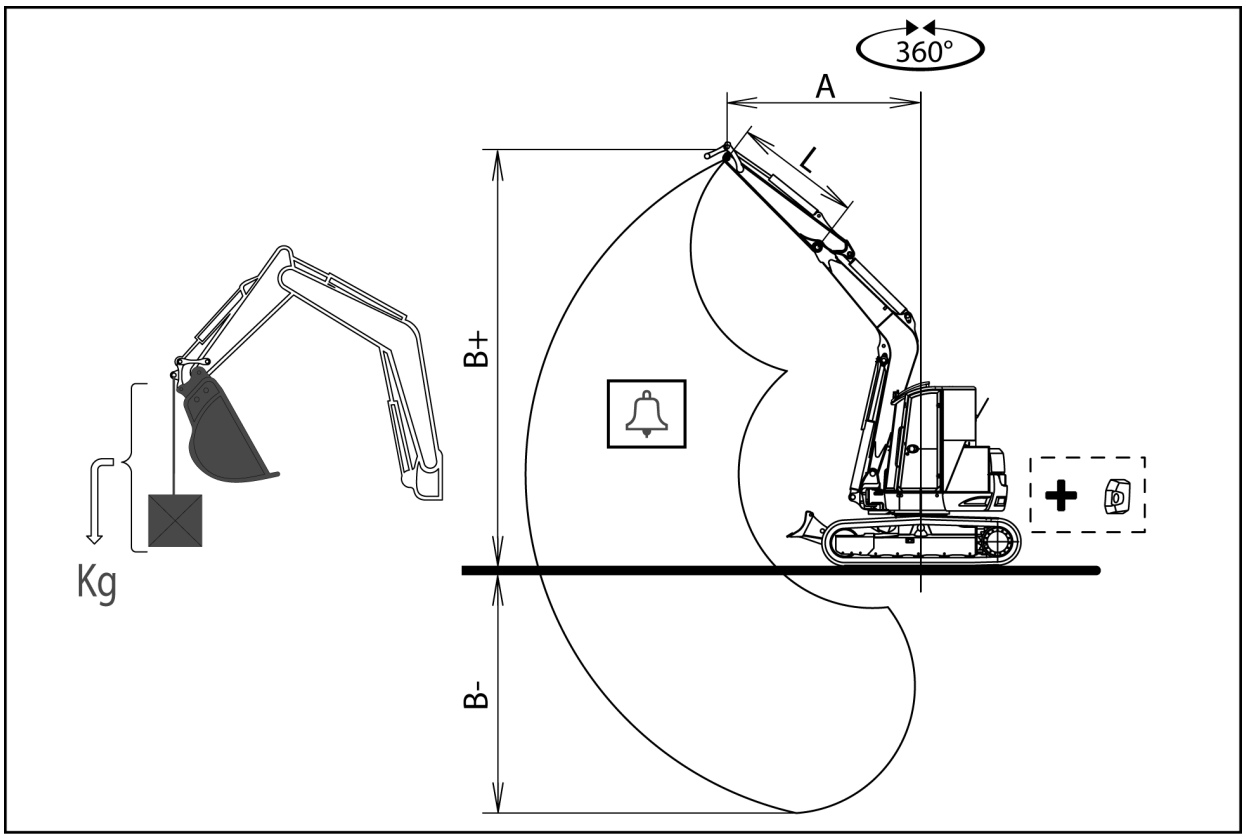
L = Noole pikkus

* = Hüdrauliline piirid tõstejõudu

= Masina maksimaalne tõstekoormus

= Ülekoormuskarbi alarmi seadistatud väärtus

2 TÕSTEFUNKTSIOON VIO80-1A MIS VASTUKAAL



L = 1650mm						
B \ A	Max	5m	4m	3m	2m	
5m	*1720	-	*1720	-	-	
4m	1250	1350	1750	-	-	
3m	1090	1360	1940	*2480	-	
2m	1000	1350	1940	2790	-	
1m	990	1300	1840	2520	-	
0m	1030	1260	1780	2510	-	
-1m	1120	1260	1780	2670	-	
-2m	1370	-	1780	2930	-	
-3m	*1350	-	-	*1550	-	

+ 394kg

L = 2000mm						
B \ A	Max	5m	4m	3m	2m	
5m	*1610	-	*1530	-	-	
4m	1200	1410	*1570	-	-	
3m	1030	1380	*1810	-	-	
2m	950	1320	1850	2860	-	
1m	920	1280	1760	2570	-	
0m	930	1220	1680	2470	-	
-1m	1010	1210	1630	2470	-	
-2m	1160	1200	1640	2470	-	
-3m	-	-	-	-	-	

+ 394kg

Kabiini ja kummiroomikutega masin.

A = Tõstekaugus pöördeteljest

B = Kopa kõrgus maapinnast meetrites

L = Noole pikkus

* = Hüdrauliline piirid tõstejõudu

= Masina maksimaalne tõstekoormus

= Ülekoormuskarbi alarmi seadistatud väärtus

Lisad

Täiendav informations:

A Kontrollekraanil kuvatud veakoodide loetelu
B Paljundatav hooldusraamat
C Märkused
D Registreerimisleht/raamat

A Kontrollekraanil kuvatud veakoodide loetelu

Veakood	Tüüp	Kirjeldus	Parandusmeetmed
00 000091.00	TÄHELEPANU	Kiirendusanduri viga	Nõutav hooldus
00 000091.01	TÄHELEPANU	Kiirendusanduri viga	Nõutav hooldus
00 000091.02	TÄHELEPANU	Kiirendusanduri viga	Nõutav hooldus
00 000091.03	TÄHELEPANU	Kiirendusanduri viga	Nõutav hooldus
00 000091.04	TÄHELEPANU	Kiirendusanduri viga	Nõutav hooldus
00 000091.15	TÄHELEPANU	Kiirendusanduri viga	Nõutav hooldus
00 0000110.00	HOIATUS	Jahutusvedeliku temperatuuri kõrvalekalle	**17 Tõrgete tuvastamine, lehekülg 135**
00 0000110.02	HOIATUS	Jahutusvedeliku temperatuurianduri viga	Nõutav hooldus
00 0000110.03	HOIATUS	Jahutusvedeliku temperatuurianduri viga	Nõutav hooldus
00 0000110.04	HOIATUS	Jahutusvedeliku temperatuurianduri viga	Nõutav hooldus
00 0000158.00	TÄHELEPANU	Toitepinge kõrvalekalle	Nõutav hooldus
00 0000158.01	TÄHELEPANU	Toitepinge kõrvalekalle	Kontrolli akut või tee hooldus
00 0000190.00	HOIATUS	Mootori liigkiirus	Nõutav hooldus
00 0000628.02	HOIATUS	Mootori juhtarvuti viga (FlashROM)	Nõutav hooldus
00 0000628.12	HOIATUS	Mootori juhtarvuti viga (FlashROM)	Nõutav hooldus
00 0000630.02	HOIATUS	Mootori juhtarvuti viga (EEPROM)	Nõutav hooldus
00 0000630.12	TÄHELEPANU	(EEPROM)	Nõutav hooldus
00 0000638.02	HOIATUS	Mootori viga	Nõutav hooldus
00 0000638.03	HOIATUS	Hammasratta käiviti	Nõutav hooldus
00 0000638.04	HOIATUS	Hammasratta käiviti	Nõutav hooldus
00 0000638.07	HOIATUS	Hammasratta käiviti	Nõutav hooldus
00 0000639.12	TÄHELEPANU	CANi viga	Nõutav hooldus
00 001078.04	HOIATUS	Spidomeetri viga	Nõutav hooldus
00 001079.02	TÄHELEPANU	5V anduri toite kõrvalekalle	Nõutav hooldus
00 001079.03	TÄHELEPANU	5V anduri toite kõrvalekalle	Nõutav hooldus
00 001079.04	TÄHELEPANU	5V anduri toite kõrvalekalle	Nõutav hooldus
00 001136.00	TÄHELEPANU	Mootori sisese juhtarvuti temperatuuri kõrvalekalle	Nõutav hooldus
00 001136.02	TÄHELEPANU	Sisese juhtarvuti temperatuurianduri viga	Nõutav hooldus
00 001136.03	TÄHELEPANU	Sisese juhtarvuti temperatuurianduri viga	Nõutav hooldus
00 001136.04	TÄHELEPANU	Sisese juhtarvuti temperatuurianduri viga	Nõutav hooldus
00 001210.03	HOIATUS	Hammasratta asendi anduri viga	Nõutav hooldus
00 001210.04	TÄHELEPANU	Hammasratta asendi anduri viga	Nõutav hooldus
00 001485.04	TÄHELEPANU	Mootori juhtarvuti pearelee viga	Nõutav hooldus
00 522241.02	TÄHELEPANU	Hammasratta käiviti relee viga	Nõutav hooldus
00 522241.03	HOIATUS	Hammasratta käiviti relee viga	Nõutav hooldus
00 522241.04	HOIATUS	Hammasratta käiviti relee viga	Nõutav hooldus
00 522242.02	TÄHELEPANU	Külmkäivitussüsteemi viga	Nõutav hooldus

00 522242.03	TÄHELEPANU	Külmkäivitussüsteemi viga	Nõutav hooldus
00 522242.04	TÄHELEPANU	Külmkäivitussüsteemi viga	Nõutav hooldus
00 522243.02	TÄHELEPANU	Kütterelee viga	Nõutav hooldus
00 522243.03	TÄHELEPANU	Kütterelee viga	Nõutav hooldus
00 522243.04	TÄHELEPANU	Kütterelee viga	Nõutav hooldus
00 522251.03	TÄHELEPANU	RGE mootori viga	Nõutav hooldus
00 522251.04	TÄHELEPANU	RGE mootori viga	Nõutav hooldus
00 522252.03	TÄHELEPANU	RGE mootori viga	Nõutav hooldus
00 522252.04	TÄHELEPANU	RGE mootori viga	Nõutav hooldus
00 522253.03	TÄHELEPANU	RGE mootori viga	Nõutav hooldus
00 522253.04	TÄHELEPANU	RGE mootori viga	Nõutav hooldus
00 522254.03	TÄHELEPANU	RGE mootori viga	Nõutav hooldus
00 522254.04	TÄHELEPANU	RGE mootori viga	Nõutav hooldus
00 522727.12	TÄHELEPANU	Mootori juhtarvuti viga (CPU viga)	Nõutav hooldus
00 522727.12	TÄHELEPANU	Mootori juhtarvuti viga (CPU viga)	Nõutav hooldus
00 522727.12	TÄHELEPANU	Mootori juhtarvuti viga (CPU viga)	Nõutav hooldus
00 522728.12	HOIATUS	Mootori juhtarvuti viga (kaardistamisviga)	Nõutav hooldus
28 000096.02	TÄHELEPANU	Kütuseanduri viga	Nõutav hooldus
28 000096.04	TÄHELEPANU	Kütuseanduri viga	Nõutav hooldus
28 000100.00	HOIATUS	Mootoriõli surve kõrvalekalle	**17 Tõrgete tuvastamine, lehekülg 135**
28 000167.01	TÄHELEPANU	Aku laadimine ebapiisav	**17 Tõrgete tuvastamine, lehekülg 135**
28 000639.12	HOIATUS	CANi viga	Nõutav hooldus
28 520777.02	TÄHELEPANU	Hüdraulilise õli temperatuurianduri viga	Nõutav hooldus
28 520777.04	TÄHELEPANU	Hüdraulilise õli temperatuurianduri viga	Nõutav hooldus
28 520805.12	HOIATUS	CANi viga	Nõutav hooldus
E1 025088.02	TÄHELEPANU	Hüdraulilise juhtarvuti viga (ROM-viga)	Nõutav hooldus
E1 025088.12	TÄHELEPANU	Hüdraulilise juhtarvuti viga (EEPROM)	Nõutav hooldus
E1 025600.09	TÄHELEPANU	CANi viga	Nõutav hooldus
E1 026112.12	TÄHELEPANU	Hüdraulilise juhtarvuti viga	Nõutav hooldus
E1 026368.12	TÄHELEPANU	Mootori juhtarvuti viga	Nõutav hooldus
E1 030464.05	TÄHELEPANU	Pumba solenoidi ventiili viga.	Nõutav hooldus
E1 030464.06	TÄHELEPANU	Pumba solenoidi ventiili viga.	Nõutav hooldus
E1 033024.00	TÄHELEPANU	Juhtarvuti elektritoite pinge kõrvalekalle. (kõrge)	Nõutav hooldus
E1 033024.01	TÄHELEPANU	Juhtarvuti elektritoite pinge kõrvalekalle. (madal)	Kontrolli akut või tee hooldus
E1 033024.11	TÄHELEPANU	Juhtarvuti elektritoite pinge kõrvalekalle. (madal)	Kontrolli akut või tee hooldus

B Paljundatav hooldusraamat

Tehke järgnevatest tabelitest koopia, et hooldada masinat vastavalt töötundide arvule (–> tabel eelmisel lehel).

Hooldusraamat: Hooldus iga 50 töötunni järel			
Töötundide arv tundi			
Masinaosa	Tegevus	Hoolduse läbiviija	Kuupäev
Pöördemehhanismi hammasratas ja kroon	Määrimine	**6.2.1 Pöördeülekande hammasvõlli ja krooni määrimine, lehekülg 162**	

Hooldusraamat: Hooldus iga 50 töötunni järel			
Töötundide arv tundi			
Masinaosa	Tegevus	Hoolduse läbiviija	Kuupäev
Pöördemehhanismi hammasratas ja kroon	Määrimine	**6.2.1 Pöördeülekande hammasvõlli ja krooni määrimine, lehekülg 162**	

Hooldusraamat: Hooldus iga 50 töötunni järel			
Töötundide arv tundi			
Masinaosa	Tegevus	Hoolduse läbiviija	Kuupäev
Pöördemehhanismi hammasratas ja kroon	Määrimine	**6.2.1 Pöördeülekande hammasvõlli ja krooni määrimine, lehekülg 162**	

Hooldusraamat: Hooldus iga 50 töötunni järel			
Töötundide arv tundi			
Masinaosa	Tegevus	Hoolduse läbiviija	Kuupäev
Pöördemehhanismi hammasratas ja kroon	Määrimine	**6.2.1 Pöördeülekande hammasvõlli ja krooni määrimine, lehekülg 162**	

Hooldusraamat: Hooldus iga 50 töötunni järel			
Töötundide arv tundi			
Masinaosa	Tegevus	Hoolduse läbiviija	Kuupäev
Pöördemehhanismi hammasratas ja kroon	Määrimine	**6.2.1 Pöördeülekande hammasvõlli ja krooni määrimine, lehekülg 162**	

Hooldusraamat: Hooldus iga 500 töötunni järel			
Töötundide arv tundi			
Masinaosa	Tegevus	Hoolduse läbiviija	Kuupäev
Pöördemehhanismi hammasratas ja kroon	Määrimine	Tootja esindus	
Pöördepiiraja	Õli lisamine		
Sõidu ülekandereduktor	Õli lisamine		
Mootoriõli [12]	Vahetus		
Õlifilter[12]	Vahetus		
Radiaatori jahutusventilaatori tiivikud	Puhastamine		
Sõidu juhthoob ja gaasihoob	Kontroll ja reguleerimine		
Hüdraulilise õli tagasivoolufilter	Vahetus		
GO filter	Vahetus		
Õhufilter	Vahetus		

Hooldusraamat: Hooldus iga 500 töötunni järel			
Töötundide arv tundi			
Masinaosa	Tegevus	Hoolduse läbiviija	Kuupäev
Pöördemehhanismi hammasratas ja kroon	Määrimine	Tootja esindus	
Pöördepiiraja	Õli lisamine		
Sõidu ülekandereduktor	Õli lisamine		
Mootoriõli [12]	Vahetus		
Õlifilter[12]	Vahetus		
Radiaatori jahutusventilaatori tiivikud	Puhastamine		
Sõidu juhthoob ja gaasihoob	Kontroll ja reguleerimine		
Hüdraulilise õli tagasivoolufilter	Vahetus		
GO filter	Vahetus		
Õhufilter	Vahetus		

Hooldusraamat: Hooldus iga 500 töötunni järel			
Töötundide arv tundi			
Masinaosa	Tegevus	Hoolduse läbiviija	Kuupäev
Pöördemehhanismi hammasratas ja kroon	Määrimine	Tootja esindus	
Pöördepiiraja	Õli lisamine		
Sõidu ülekandereduktor	Õli lisamine		
Mootoriõli [12]	Vahetus		
Õlifilter[12]	Vahetus		
Radiaatori jahutusventilaatori tiivikud	Puhastamine		
Sõidu juhthoob ja gaasihoob	Kontroll ja reguleerimine		
Hüdraulilise õli tagasivoolufilter	Vahetus		
GO filter	Vahetus		
Õhufilter	Vahetus		

12. Iga 500 töötunni järel / Kord aastas

Hooldusraamat: Hooldus iga 1000 töötunni järel / Kord aastas			
Töötundide arv tundi			
Masinaosa	Tegevus	Hoolduse läbiviija	Kuupäev
Pöördemehhanismi hammasratas ja kroon	Määrimine	Tootja esindus	
Pöördepiiraja	Õlivahetus		
Sõidu ülekandereduktor	Õlivahetus		
Hüdrauliline õli	Vahetus		
Rattad, rullikud	Määrimine		
Mootoriõli	Vahetus		
Õlifilter	Vahetus		
Õhu sisselaskefilter	Puhastus või vahetus sõltuvalt filtri tüübist		
Radiaatori jahutusventilaatori tiivikud	Puhastamine		
Rihmad	Vahetus		
Sõidu juhthoob ja gaasihoob	Kontroll ja reguleerimine		
Õhufilter	Vahetus		
Hüdraulilise õli tagasivoolufilter	Vahetus		
Aku elektrolüüt	Tiheduse kontroll		
GO filter	Vahetus		
Sisse- ja väljalaskeklapid	Kontroll ja reguleerimine		
Silindriplokk	Poltide kinnikeeramine		
Heitgaasitagastusklapp	Puhastamine		
Soojenduse / Konditsioneer	Kontroll ja reguleerimine		

Hooldusraamat: Hooldus iga 2000 töötunni järel / Iga kahe aasta			
Töötundide arv tundi			
Masinaosa	Tegevus	Hoolduse läbiviija	Kuupäev
Pöördemehhanismi hammasratas ja kroon	Määrimine	Tootja esindus	
Pöördepiiraja	Õlivahetus		
Sõidu ülekandereduktor	Õlivahetus		
Rattad, rullikud	Määrimine		
Hüdrauliline õli	Vahetus		
Mootoriõli	Vahetus		
Õlifilter	Vahetus		
Õhu sisselaskefilter	Puhastus või vahetus sõltuvalt filtri tüübist		
Radiaatori jahutusventilaatori tiivikud	Puhastamine		
Rihmad	Vahetus		
Sõidu juhthoob ja gaasihoob	Kontroll ja reguleerimine		
Hüdraulilise õli tagasivoolufilter	Vahetus		
Aku elektrolüüt	Tiheduse kontroll		
GO filter	Vahetus		
Jahutusvedelik	Vahetus		
Kütusepump	Kontroll ja reguleerimine		
Jahutussüsteem	Puhastamine		
Kütusetoru, jahutusvedeliku toru	Kontroll ja vahetus		
Sisse- ja väljalaskeklapid	Kontroll ja reguleerimine		
Silindriplokk	Poltide kinnikeeramine		
Õhufilter	Vahetus		
Pihustid ja sissepritsesurve	Kontroll ja reguleerimine		
Heitgaasitagastusklapp	Puhastamine		
Soojenduse / Konditsioneer	Kontroll ja reguleerimine		

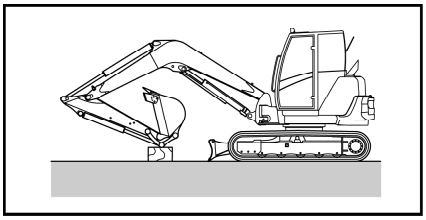
C Märkused

D Registreerimisleht/raamat

YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S
25, rue de la Tambourine
52100 SAINT-DIZIER CEDEX FRANCE
+ 33 (0) 3 25 56 39 75

ÜLDINE KASUTUSPÕHIMÕTE

Maanteetransport	Mudel : ViO80-1A	Toimingu liik: Kinnitamine (transpordiks, pukseerimiseks)



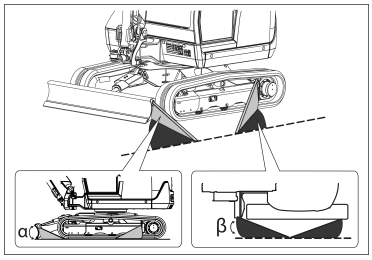
Tegevus:	Maaparandusmasin
Grupp:	Koppekskavaator
Alagrupp:	Roomikekskavaator
Kategooria:	Hüdrauliline ekskavaator
Suurus:	L.= 6410 (6450) mm / l.= 2270 mm / H.= 2710 mm

⚠ HOIATUS

Ärge kinnitage masinat, kui keegi viibib masinas või selle agregaatidel
Kasutage masina massile ja kehtivatele standarditele vastavat kinnitusvahendit.

Transpordi/pukseerimistoiming sõltub haagise omadustest **>20 t**

1. Kontrollige kandeplatvormi seisukorda. Kui platvorm on rasvane, siis tuleb see enne masina kandeplatvormile asetamist puhastada.
2. Kontrollige masina kinnituspunktide asukohta ja seisukorda.
3. Masin tuleb kinnitada selleks ettenähtud punktidest, mis on masinal tähistatud.



⚠ **OHT**
Pöörleva osa blokeering (tagatud piduriga)
Lisaseadmed (kopad, haarad jne)
Ajastus
Transpordil/pukseerimisel kasutatavate kinnituste pinge
Koorma kõrguse mõõtmine
Nakkumispind (jää, lumi)

* Lisaseadmete kasutamine sõltub nende kontaktist mootori ja ajamiga ning ilmastikuoludest.
Järgige masina kasutusjuhendit.

16.3 Masina kinnitamine, lehekülg 132

Alusnormid
NF EN 474-1 & PR NF ISO 15818

Ehitusaasta:
Ajakohastatud: –

SÕIDUK

Sõiduki mass (kg)	7990 – 8450

SÕIDUK-HAAGIS

Kontakti laad	Teras-puit
Nurga vahemik α	30°-60°
Nurga vahemik β	15°-45°

LISASEADMED		LC[13] mini (t)
Tõkisking (pikisuunas AV)	PUUDUB*	
Tõkisking (pikisuunas AR)	PUUDUB*	
Tõkisking (külgsuunas)	PUUDUB*	
Libisemisvastane matt	PUUDUB*	
Pukseerimisel kasutatavad kinnitused	4	5 t

13. Ohutut töökoormust (Lashing Capacity)

INDEKS

2. käigu 25

A

Agregaadid 114
  Ettevaatusabinõud 84, 90–91, 125
  Mahamonteerimine 64, 66, 68, 120
  Paigaldamine 64, 66, 69, 121, 125
Aku 16, 137, 183
  Ettevaatusabinõud 92
  On tühi 139
Alarm 15, 55
Armatuurlaud 15

E

Ettevaatusabinõud 73
  Agregaadid 84, 90–91, 125
  Aku 92
  Käivitamiseelne 78
  Masinaga sõitmisel 82
  Mootor 93
  Parkimisel 89
  Pärast kasutamist 108
  Töötamisel 84

H

Helisignaal 24
Hooldus 145, 153–154, 157
  Ettevaatusabinõud 147, 149
  Iga 15 päeva järel 162
  Iga 50 töötunni järel 162
  Tootja esinduses 173
  Vastavalt vajadusele 163, 165, 170
Hoovad 14, 28, 34, 80, 82, 157
  Hoovad 34
  Kallakul 83
  Lukustamine 29
  Parempoolne juhthoob 29–30
  Sahk 35
  Vasakpoolne juhthoob 32
Hüdrauliline süsteem 183
  P.T.O. 1 .....30, 124
  P.T.O. 2 33

I

Iga päev 157
Ikoonid 20
Immobilaiserist
  Klahvistikuga 57
  Kodeeritud võti 57
  Võtmega 58

J

Jahutusvedelik 18, 95, 152
Juhiiste 37
Juhtekraan 15, 19, 103, 192

K

Kaitse
  Kasutaja 73
  Masin 56, 80
Kaitsmed 38, 163
Kapotid 48
Kasutusjuhend 38
Keevitustööd 151
Kell 17
Kiirhaakeseade 62, 114
  Hüdrauliline 67
  Mehaaniline 63–64, 66
Kiirühendusliides 60
Kinnitamine (transpordiks, pukseerimiseks) 132, 199
Klaasipesur 24, 164
Klaasipuhasti 24, 164
Kleebised 6–7, 9
Kliimatingimustes
  Külmal ajal 107, 183
Konditsioneer 46, 77
Konserveerimine 177–179
Kontroll
  Käivitamiseelne 94
  Pärast kasutamist 102
  Pärast käivitamist 100
Kopp 29, 112, 114, 117, 122, 183
Käpp 32, 52
Kütus 97
  Kütusenäidik 17
  Pump 51
  Tip 152
  Tühjenduskraan 161
Kütusenäidik 17

L

Laadimistööd 129
Lisaseadmed 52

Lisavastukaalu raskused.....52, 190
Lukustamine 29
Lüliti.....14, 22
2. käigu.....25
Klaasipuhasti / Klaasipesur.....24
Mootori seiskamine.....26
Mootori tühikäigu.....25
Säästliku töörežiimi.....26
Tahmaosakeste filtri 128
Valgustid 23
Valgustus 27

M

Masina sissetöötamine 93
Mootor.....4, 136, 183
Ettevaatusabinõud 93
Käivitamine.....23
Reguleerimine 24–25
Seisatud 26, 87, 89
Märgid
EPA.....4
Masin 4
Mootor.....4
Märgutuli.....15
Määrimine 145, 149, 152, 158, 162
Keskmäärimine 61, 159
Müra 185

N

Nool 29, 36

P

Parkimisel.....89
Pedaalide 14, 28
Kaitse.....36
Pööre 36
Puhastamine 79, 148, 160
Pukseerimine.....142
Pump 51
Pööre
Kabiin.....32
Nool 36

R

Raadio 60
Rakendusalad 3
Roomik
Kumm 109, 165
Teras 170

S

Sahk 35, 80
Spetsifikatsioonid.....183
Sõidukipargi haldamise süsteem 58–59

T

Tahmaosakeste filtri 27, 126, 174
Tehnilised andmed 181
Toitepistik.....36
Transport 129
Trasside 117
Tunniloendur 17
Turvaklapid 54
Tuuleklaas 43–44
Tõrgete tuvastamine.....135
Tõstefunktsioon.....3, 112, 123
Komplekt.....53
Rõngas.....54
Tabelid.....55
Võime.....187
Tõstmine trosside abil 134
Töögabariidid 184
Töökeskkond
Ebakindlal pinnasel 88
Elektriliinide.....86
Lumes.....87
Mudas.....89
Piiratud nähtavuse 89
Vee all oleval alal 88
Tööriistakott 38

U

Uks 41–42

V

Valgustid 23, 45, 56
Valgustus
Sees 27
Vasar.....114, 118, 125
Veakood.....192
Vibratsioon 186
Vilkur.....56
Väljapääs.....77

Õ

Õli 145, 149, 152
Hüdrauliline.....16, 98
Mootor.....16, 96

Ü

Ülekoormuskast.....55

EKSKAVAATOR

YANMAR

YANMAR CONSTRUCTION EQUIPMENT EUROPE S.A.S

http://www.yanmar.eu