



# Bobcat®

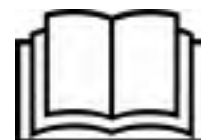
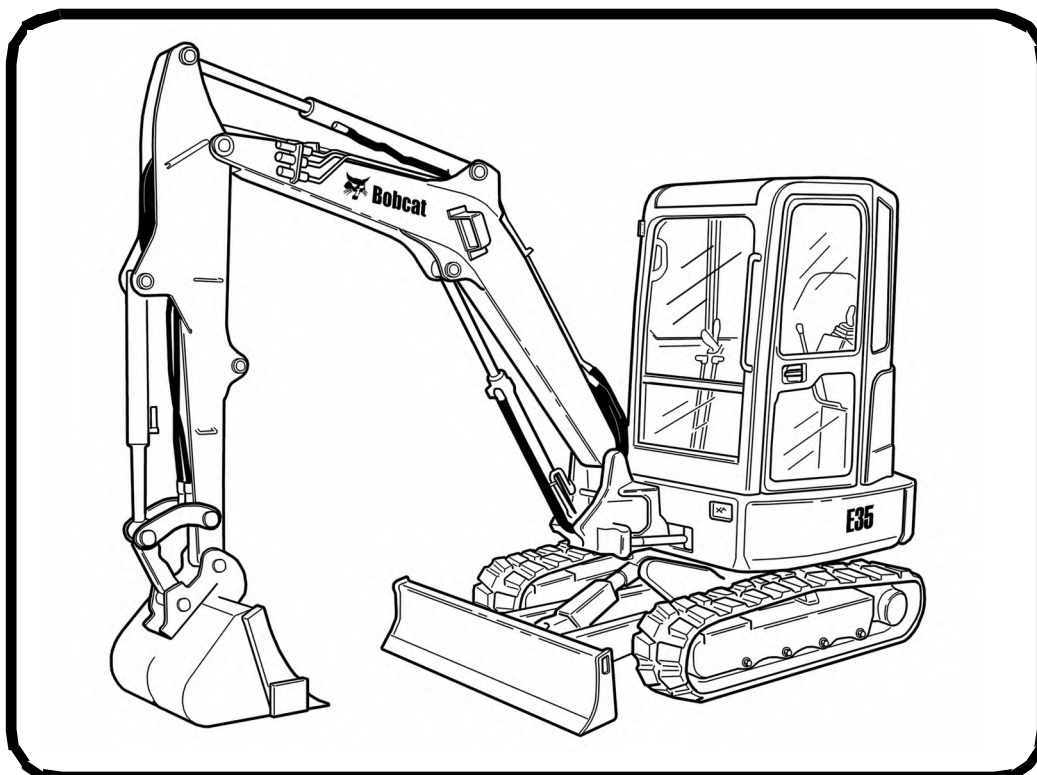
ET

---

## Kasutus- ja hooldusjuhend E35 kompaktekskavaator

---

Alates seerianumbrist AC2P15000





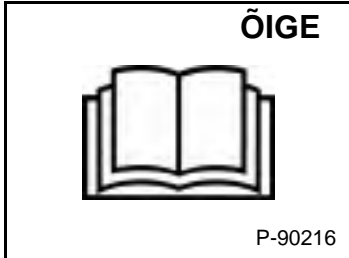
# HOIATUS JUHI OHUTUSE TAGAMISEKS

**! HOIATUS!**

Enne masina kasutamist peab juht olema saanud vastava väljaõppe. Vajaliku väljaõppeta juhid võivad põhjustada vigastusi või eluohtlikke olukordi.

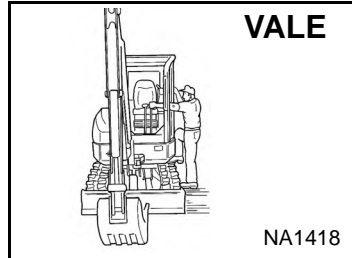
W-2001-0502

**! Hoiatussümbol:** see hoiatustekstiga sümbol tähendab "Hoiatus, olge tähelepanelik! Teie ohutuse tagamiseks!" Lugege sellele järgnev teade tähelepanelikult läbi.



**! Ärge** töötage ilma kasutusjuhendita.

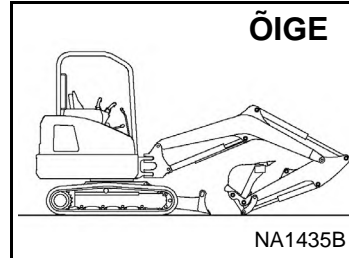
**! Lugege** masinal olevaid kleebiseid, kasutus- ja hooldusjuhendit ning juhi käsiraamatut.



**! Varikatuse** alla minekul või kabiini sisenemisel ei tohi haarata juhthoobadest.

**! Veenduge**, et juhtseadised on enne käivitamist neutraalasendis.

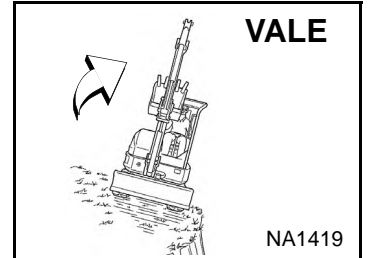
**! Enne** käivitamist andke helisignaali ning veenduge, et seadme taga ei ole kedagi.



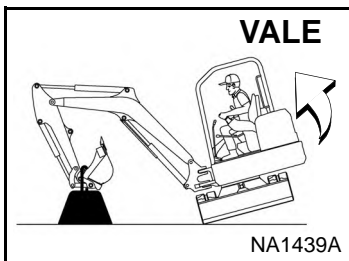
**! Ärge** kunagi kasutage masinat, millel ei ole heakskiidetud varikatust või kabiini.

**! Seadmeid** ei tohi mitte kunagi modifitseerida.

**! Ärge** kunagi kasutage lisaseadmeid, mida Bobcat ei ole heaks kiitnud.

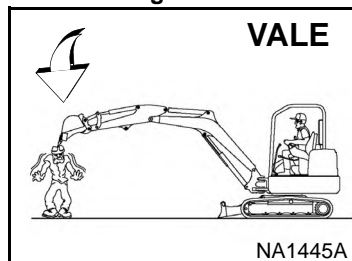


**! Vältige** järske kallakuid ja varinguohtlikke järsakuservi.



**! Übermineku** vältimiseks olge väga ettevaatlik – rasket koormust ei tohi üle roomiku külje pöörata.

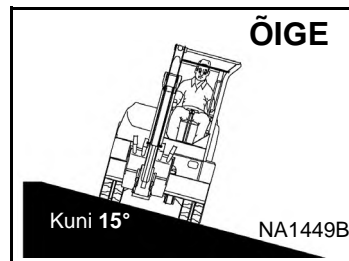
**! Töötage** masinaga tasasel pinnal.



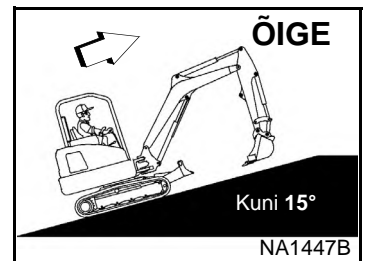
**! Jälgige**, et ei oleks juuresolijaid suurima ulatuse alas.

**! Masinat** ei tohi käitada ega pöörata väljasirutatud kopaga.

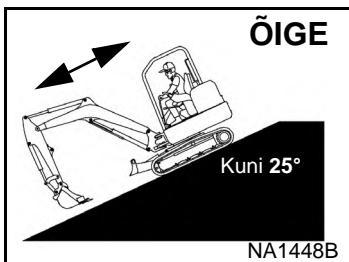
**! Ärge** kunagi sõidutage seadmel inimesi.



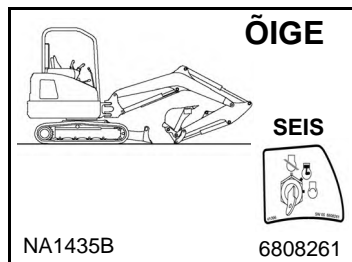
**! Ärge** ületage 15° külgkallet.



**! Ärge** sõitke üles kallakust, mille kalle ületab 15°.

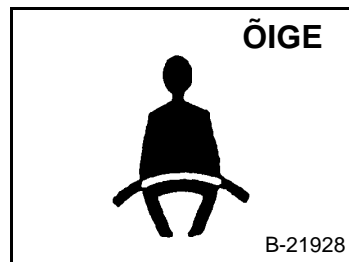


**! Ärge** sõitke alla ega tagurdage üles kallakust, mille kalle ületab 25°.



**! Ekskavaatorist** väljumiseks langetage tööseade ja sahk maapinnale.

**! Seisake** mootor.



**! Kinnitage** turvavöö kindlalt.

**! Kasutage** juhtseadmeid ainult juhiistmel istudes.



**! Vaadake** pööramise suunas ning veenduge, et tööalal ei oleks juuresolijaid.

## OHUTUSSEADMED

Ekskavaatoril peavad olema iga töö jaoks vajalikud turvaseadmed. Teavet lisaseadmete ja tarvikute kohta küsige Bobcati edasimüüjalt.

1. **TURVAVÖÖ:** kontrollige turvavöö kinnitusi ning jälgige, et vöö ja pandlad ei oleks kahjustatud.
2. **JUHI VARIKATUS/KABIIN (ROPS ja TOPS):** kontrollige seisukorda ja kinnitusdetalle.
3. **MASINAJUHI KÄSIRAAMAT:** peab olema kabiinis / varikatuse küljes.
4. **VASAKPOOLNE KONSOOL:** tõstetud turvatõke peab välja lülitama veo- ja hüdraulikafunktsioonid.
5. **OHUTUSSILDID (KLEEBISED):** kahjustuse korral asendage.
6. **KÄEPIDEMED:** kahjustuse korral asendage.
7. **INTEGREERITUD PÖÖRAMISVASTANE LUKUSTUSPIDUR.**
8. **TURVAASTE:** kahjustuse korral asendage.

OSW66-ET-0409



**Bobcat®**

## SISUKORD

SISUKORD .....	3
EESSÕNA .....	5
OHUTUS- JA KOOLITUSMATERJALID .....	15
KASUTUSJUHISED .....	29
ENNETAV HOOLDUS .....	133
SÜSTEEMI SEADISTUS JA ANALÜÜS .....	183
TEHNILISED ANDMED .....	201
GARANTII .....	215
TÄHESTIKREGISTER .....	219

### PÕHIANDMED

Kirjutage järgmistesse lünkadesse vastav teave TEIE Bobcati ekskavaatori kohta. Bobcati ekskavaatorile viidates kasutage alati neid numbreid.

Ekskavaatori  
seerianumber

Mootori seerianumber

### MÄRKUSED

BOBCAT-i MÜÜGIESINDAJA:

ADDRESS:

TELEFON:



Bobcat Company  
P.O. Box 128  
Gwinner, ND 58040-0128  
UNITED STATES OF AMERICA

Doosan Benelux SA  
Drève Richelle 167  
B-1410 Waterloo  
BELGIUM



**Bobcat®**

## EESSÕNA

Kasutus- ja hooldusjuhend on kirjutatud omanikule/juhile Bobcati ekskavaatori ohutu kasutamise ja hooldamise juhiste andmiseks. ENNE BOBCATI ESKKAVAATORI KASUTAMIST LUGEGE SEE KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND HOOLEGA LÄBI JA TEHKE SEE ENDALE SELGEKS. Küsimuste korral pöörduge Bobcati edasimüüja poole. Juhendis võidakse käsitleda valikvarustust ja lisaseadmeid, mis pole teie ekskavaatorile paigaldatud.

VASTAVUSDEKLARATSIOON .....	7
Mudelile E35 .....	7
BOBCATIL ON ISO 9001 KVALITEEDITUNNISTUS .....	9
KORRALIST HOOLDUST VAJAVAD ELEMENDID .....	9
MÄÄRDEAINED JA VEDELIKUD .....	10
SEERIANUMBRI ASUKOHT .....	11
Ekskavaatori seerianumber .....	11
Mootori seerianumber .....	11
VASTUVÕTUAKT .....	11
EKKKAVAATORI ERISTAMINE .....	12
FUNKTSIOONID, LISA- JA TÖÖSEADMED .....	13
Standardvarustus .....	13
Valikvarustus ja lisaseadmed .....	13
Tööseadmed .....	13
Saadaolevad kopad .....	13
Langevate esemete eest kaitsev tarind (FOGS) .....	14
Eritarvikute komplekt .....	14
Eritarvikute komplekti kontrollimine ja hooldamine .....	14



**Bobcat®**




# VASTAVUSDEKLARATSIOON

Mudelile E35

## EÜ vastavusdeklaratsiooni sisu

See teave on esitatud juhi käsiraamatus, et tagada vastavus  
Euroopa Liidu masinadirektiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.7.4.2(c).

Ametlik EÜ vastavusdeklaratsioon on lisatud eraldi dokumendina.

<p><b>Tootja</b></p>  <p>Bobcat Company World Headquarters 250 East Beaton Drive West Fargo, ND 58078-6000 UNITED STATES OF AMERICA</p>	<p><b>Direktiiv 2000/14/EÜ: välitingimustes kasutatavate seadmete müra</b></p> <p><b>Teavitatud asutus</b> Ehitustoodete Tehnika- ja Katseinstituut Praha, Tšehhi Vabariik Teavitatud asutuse number: 1020</p> <p><b>EÜ sertifikaadi nr:</b> 1020-090-022395</p> <p><b>Vastavushindamise toiming(ud)</b> 2000/14/EÜ, VIII lisa, täieliku kvaliteedi tagamine</p> <p><b>Helivõimsuse tase [Lw(A)]</b></p> <table><tr><td>Mõõdetud helivõimsus</td><td><b>92 dBA</b></td></tr><tr><td>Tagatud helivõimsus</td><td><b>93 dBA</b></td></tr></table>	Mõõdetud helivõimsus	<b>92 dBA</b>	Tagatud helivõimsus	<b>93 dBA</b>
Mõõdetud helivõimsus	<b>92 dBA</b>				
Tagatud helivõimsus	<b>93 dBA</b>				
<p><b>Tehniline dokumentatsioon</b></p> <p>Doosan Benelux SA Drève Richelle 167 B-1410 Waterloo BELGIUM</p>	<p><b>Seade vastab järgmis(te)le Euroopa Liidu direktiivi(de)le.</b></p> <p>2006/42/EÜ: masinadirektiiv 2004/108/EÜ: elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv</p>				
<p><b>Seadme kirjeldus</b></p> <p>Seadme tüüp: ekskavaator Mudeli nimetus: E35***EM Mudeli kood: AC2P</p> <p>Mootori tootja: Kubota Mootori mudel: D1803-M-DI-EU35 Mootori võimsus: 24,4 kW pööretel 2400 p/min</p>	<p><b>Vastavusdeklaratsioon</b></p> <p>Seade vastab kõigi selles deklaratsioonis loetletud Euroopa Liidu direktiivide nõuetele.</p>				
<p><b>Kehtiv kuupäevast</b></p> <p>29. detsember 2009</p>					



**Bobcat®**

## BOBCATIL ON ISO 9001 KVALITEEDITUNNISTUS



ISO 9001 on rahvusvaheline standard, mis määratleb kvaliteedihjesüsteemi nõuded, millega juhitakse Bobcati toodete kujundamise, arendamise, tootmise ja levitamise protsesse ja toiminguid.

Briti Standardiinstituut (BSI) on sertifitseeritud tunnustusasutus, mille Bobcati kontsern valis ettevõtte ISO 9001 vastavuse hindamiseks Bobcati tootmisrajatistes Gwinner, Põhja-Dakota (USA) ja Pontchâteau (Prantsusmaa) ning Bobcati kontserni kontorites (Gwinner, Bismarck ja West Fargo) Põhja-Dakotas. TÜV Rheinland on sertifitseeritud tunnustusasutus, mille Bobcati kontsern valis ettevõtte ISO 9001 vastavuse hindamiseks Bobcati tootmisrajatistes Dobris (Tšehhi Vabariik). Tunnustuse võivad anda ainult sertifitseeritud tunnustusasutused, nagu BSI ja TÜV Rheinland.

ISO 9001 tunnustus tähendab, et ettevõttena on meie sõnad ja teod omavahel kooskõlas. Teisisõnu – me oleme kehtestanud oma tegevuse jaoks menetlused ja poliitika, mille järgimist kvaliteeditunnistus tõendabki.

### KORRALIST HOOLDUST VAJAVAD ELEMENDID

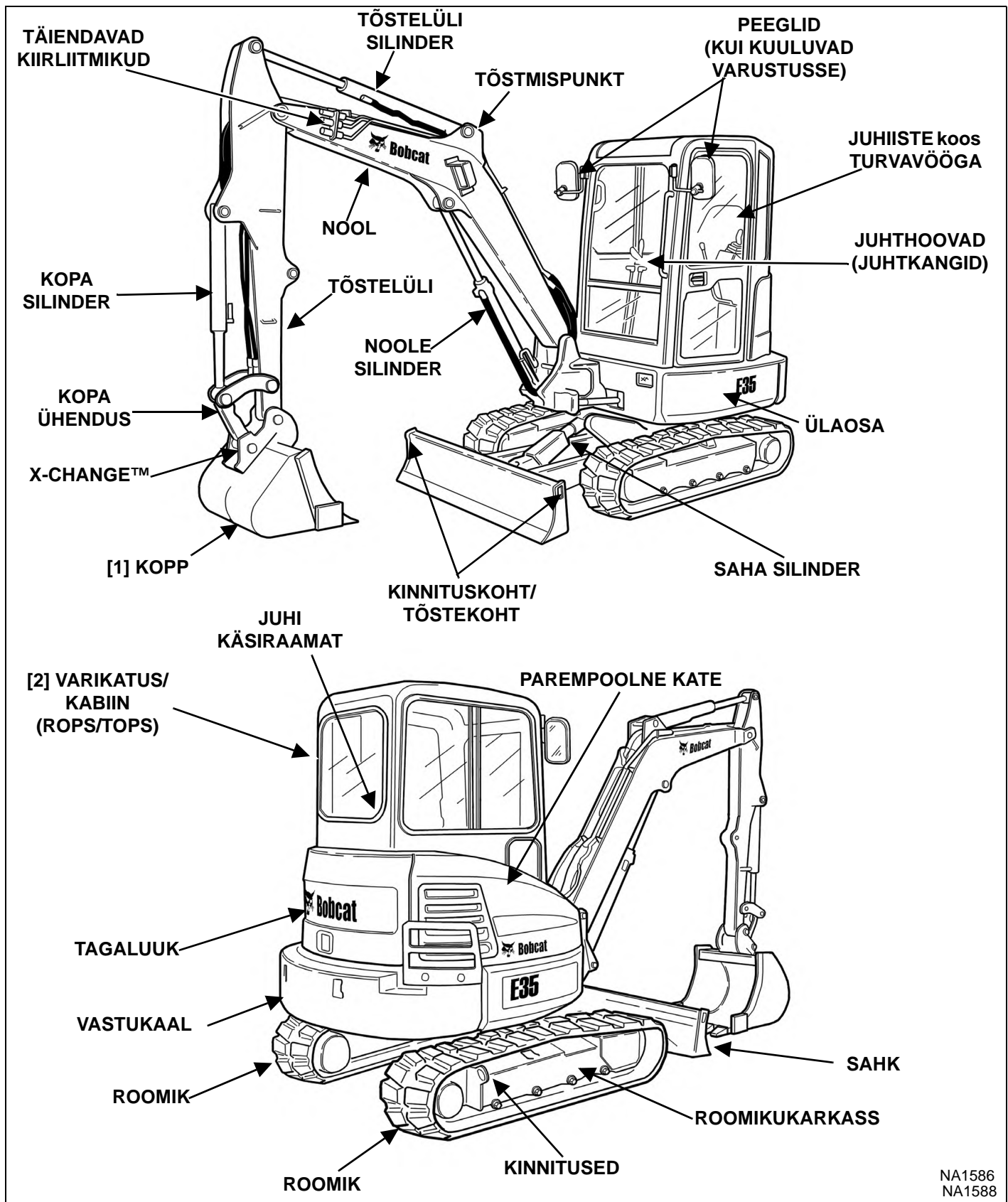
 MOOTORIÕLI FILTER (6 tk) 6675517	 KÜTTE-, VENTILATSIOONI- JA KLIIMASEADME ÕHUFILTER (KUI ON OLEMAS) Välisõhufilter 7176099 Ringlussüsteemi õhufilter 7222791
 KÜTUSEFILTER 6667352	 AKU 6670251
 ÕHUFILTER, välimine 6672467	 HÜDRAULIKA TÄITE-/ÕHUTUSKORK 6692836
 ÕHUFILTER, sisemine 6672468	
 HÜDRAULIKASÜSTEEMI EELFILTER 6668819 ÄRAVOOLU HÜDRAULIKAFILTER 7009365	 RADIATORIKORK 6673313

**MÄRKUS.** Kontrollige alati varuosade numbrite vastavust Bobcati müügiesindaja loetelust.





## EKSKAVAATORI ERISTAMINE



NA1586  
NA1588

[1] KOPP – kasutada saab Bobcati ekskavaatori mitmeid erinevaid koppasid ja teisi tööseadmeid.

[2] ROPS, TOPS - (ümbermineku kaitsetarind) on põhivarustuses. ROPS/TOPS vastab ISO 12117-2 ja ISO 12117 nõuetele.

## FUNKTSIOONID, LISA- JA TÖÖSEADMED

### Standardvarustus

Ekskavaatori mudelitel Bobcat E35 on järgmine põhivarustus:

- 1750 mm (68,9-tolline) esisahk
- ROPSi/TOPSi jaoks heaks kiidetud varikatus
- 320 mm (12,6-tollised) kummiroomikud
- Kaks liikumiskiirust
- Automaatse ümberlülitusega ajammootorid
- Abihüdraulika (valitava teisese hüdraulikavooga)
- Hüdraulika ja sõidu juhtseadmete lukustid
- Mootori kiiruse häälestusnupp automaatse jõudeoleku funktsiooniga
- Saha ujuasend
- Töötuled, paigaldatud poomile ja raamile
- Mootori ja hüdroüsteemi seireseade ja väljalülitusfunktsioon
- Signaal
- Hüdraulikasüsteemi juhthoovad
- ISO/STD juhtskeemi valiku seade
- Vedrustusega iste
- Inertsmehhanismiga turvavöö
- Otse paagiga ühendatud lisahüdraulika
- Sädemepüüdursummuti
- Täiustatud diagnostikasüsteem
- X-Change™
- Vastukaal

### Valikvarustus ja lisaseadmed

Allpool on loetletud mõned lisaseadmed, mis on saadaval Bobcati ekskavaatorite edasimüüjalt, ja/või tehases paigaldatud lisaseadmed ja tehases paigaldatud valikvarustus. Täiendavat teavet lisavarustuse, tarvikute ja varuosade kohta saate Bobcati edasimüüjalt.

- Kinnine kabiin kütte- ja kliimaseadmega
- Suletud kabiin ja kütteseade
- Näidikupaneel Deluxe
- Sügavusmõõtur
- Liikumisalarm
- Võtmeta käivitamine
- Varikatusele/kabiinile kinnitatud tuled
- Katalüütiline heitgaasifilter
- Kabiini ülaosa kaitsekomplekt (FOGS)
- Eritarvikute komplekt
- Terasroomikud
- Pikk kopavars
- Vastukaal (täiendav)
- Hüdrauliline X-Change
- Sõrmhaarats-kiirliitmik
- Teine abihüdraulika
- Kopavarrele paigaldatud abihüdroliitmikud
- Kütte-, ventilatsiooni ja kliimaseadme HEPA välisõhufilter

***Tehnilisi andmeid võidakse ette teatamata muuta ja standardvarustus võib varieeruda.***

## Tööseadmed

Need ja muud tööseadmed on heaks kiidetud kasutamiseks koos selle Bobcati ekskavaatoriga. Ärge kasutage heaks kiitmata tööseadmeid. Bobcat ei pruugi aktsepteerida teiste tootjate lisaseadmeid.

Universaalse Bobcati ekskavaatori saab erinevate tööseadmete abil kiiresti mitmeotstarbeliseks masinaks muuta.

Lisateavet heakskiidetud tööseadmete kohta ning tööseadmete kasutus- ja hooldusjuhendeid saate Bobcati edasimüüjalt.

- Pinnasepuur
- Piikvasar
- Hüdroklamber
- 3-piiline haarats
- Kompaktor
- Mootorkalle
- Suruõhuhaamer
- Hüdrauliline kallutusseade
- Rullratas
- Laseri vastuvõtja

### Saadaolevad kopad

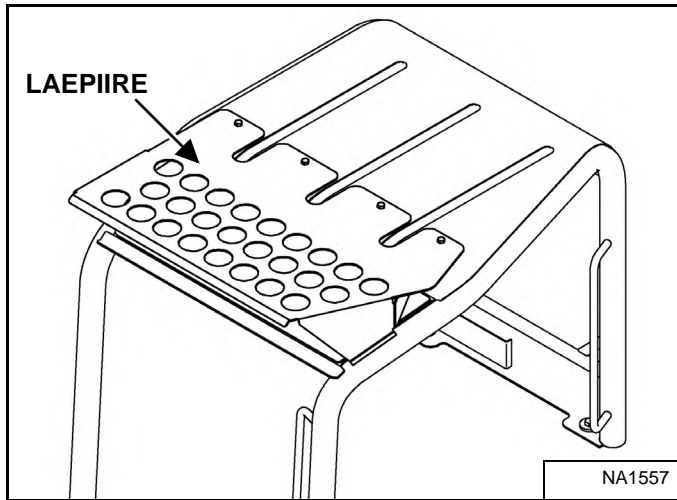
Bobcati ekskavaatori universaalsust on võimalik suurendada erineva suurusega koppade abil.

Bobcat-laaduri jaoks on saadaval mitmesuguse ehituse, laiuse ja mahuga koppi, mis sobivad kasutamiseks erinevatel töödel. Nende hulgas on kopad süvendamiseks, kaevamiseks, tasandamiseks, kallutamiseks, kui loetleda olulisemad. Pöörduge Bobcati ekskavaatori ja kasutusala jaoks õige kopa saamiseks Bobcati edasimüüja poole.

## FUNKTSIOONID, LISA- JA TÖÖSEADMED (JÄRG)

### Langevate esemete eest kaitsev tarind (FOGS)

joonis 5



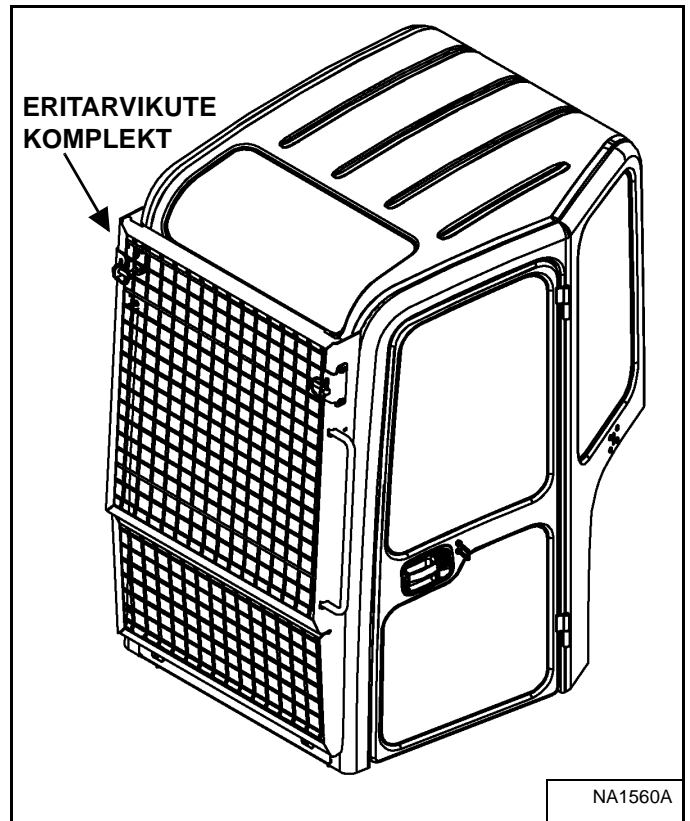
Saadaval erikaitsevahendite jaoks, mida on vaja kaitsta varikatusele/kabiinile langevate väiksemate objektide eest, või takistamaks materjali tungimist läbi varikatuse/kabiini avade [joonis 5] ja [joonis 6].

Ekskavaatoril peab olema paigaldatud peakoha kaitse [joonis 5] vastamaks ISO 10262 nõuetele.

Täpsemat teavet saab Bobcati edasimüüjalt.

## Eritarvikute komplekt

joonis 6



Standardis ISO 10262 langevate esemete eest kaitsva tarindi kohta kehtestatud 1. taseme nõuete täitmiseks peab ekskavaatorile olema paigaldatud erikasutuse jaoks ette nähtud komplekt [joonis 6].

Komplekti kuuluvad ülemine ja alumine kaitsepiire.

Täpsemat teavet saab Bobcati edasimüüjalt.

### Eritarvikute komplekti kontrollimine ja hooldamine

Eritarvikute komplekti tuleb regulaarselt kontrollida ja hooldada. Kontrollige võret kahjustuste suhtes. Vajaduse korral asendage osad.



## OHUTUS- JA KOOLITUSMATERJALID

OHUTUSJUHISED .....	17
Enne kasutamist .....	17
Ohutu kasutamise eest vastutab juht .....	18
Masina ohutu juhtimine eeldab pädevat juhti. ....	18
Vältige kvartsitolmu. ....	19
TULEOHUTUS .....	19
Hooldus .....	19
Kasutamine .....	19
Elektrisüsteemid .....	19
Hüdro-süsteem .....	20
Kütuse lisamine .....	20
Käivitamine .....	20
Sädemepüüduriga heitgaasisüsteem .....	20
Keevitamine ja lihvimine .....	20
Tulekustutid .....	20
TRÜKISED JA KOOLITUSMATERJALID .....	21
MASINAL OLEVAD OHUTUSSILDID (KLEEBISED) .....	22
Tekstita ohutussildid .....	24



**Bobcat®**

## OHUTUSJUHISED

### Enne kasutamist

Järgige täpselt kõiki selles juhendis esitatud kasutus- ja hooldusjuhiseid.

Bobcati ekskavaator on hästi juhitud ja kompaktne masin. See on vastupidav ja sobib tööks mitmesugustes tingimustes. Kui Bobcati ekskavaator töötab konarlikul või künklikul pinnasel, võib see aga ekskavaatorijuhile ohtlik olla.

Ekskavaatoril on sise põlemismootor, mille töötamisel eraldub soojust ja heitgaase. Heitgaasid võivad põhjustada surma või tervisehäireid, mistõttu tuleb ekskavaatori töötamise kohas tagada küllaldane ventilatsioon.

Bobcati ekskavaatori müügiesindaja selgitab ekskavaatori ja selle tööseadmete kasutusvõimalusi ja piiranguid kõikides rakendustes. Edasimüüja näitab ka seda, kuidas kasutada Bobcati masinat turvaliselt, masina tarnekomplektis oleva ohutu töö juhendi järgi. Edasimüüja võib ka nimetada kasutusviise ja tööseadmeid, mille kasutamine ei vasta ohutusnõuetele. Tööseadmed ja kopad on tehtud kindla nominaalse tõstejõu jaoks. Need saab kindlalt Bobcati ekskavaatori külge kinnitada. Kasutaja peab edasimüüja käest või masinaga kaasasolevatest dokumentidest teada saama ohutud koormused eri tööseadmete kasutamisel mitmesuguste materjalide laadimiseks.

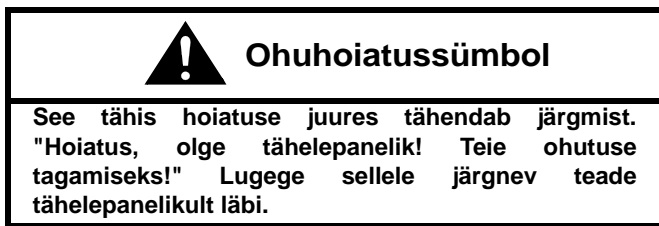
Teavet Bobcati masina ja tööseadmete ohutu kasutamise ja hooldamise kohta leiate järgmistest trükistest ja koolitusmaterjalidest.

- Saateleht (vastuvõtuakt) kinnitab tavaliselt, et uus omanik on täielikult instrueeritud ja nii masin kui ka tööseadmed on ohutus töökorras.
- Masinaga või tööseadmega kaasasolev kasutus- ja hooldusjuhend annab teavet nii kasutamise kui ka hoolduse kohta. See on üks osa masina tarnekomplektist ja seda saab hoida juhikabiini spetsiaalses sahtlis. Kasutus- ja hooldusjuhendi lisaeksemplare saate tellida Bobcati edasimüüja kaudu.
- Masinale kinnitatud ohutussildid (kleebised) kirjeldavad Bobcati masina ja tööseadmete ohutut kasutamist ja hooldamist. Mainitud sildid ja nende asukohad on ära näidatud kasutus- ja hooldusjuhendis. Varutähiseid saate hankida Bobcati edasimüüja kaudu.
- Ekskavaatori juhikabiini on kinnitatud juhi käsiraamat. Selle lühikesed ja selged juhised on juhile arusaadavad. Täpsemat teavet käsiraamatu tõlgete kohta saate Bobcati edasimüüjalt.

Seadme kättesaamisel peaksid edasimüüja ja omanik/kasutaja toote soovitud kasutusala dega tutvuma. Kui omanik/kasutaja kavatses kasutada masinat teistes rakendustes, peab ta eelnevalt konsulteerima edasimüüjaga uue kasutusala asjus.

## OHUTUSJUHISED (JÄRG)

Ohutu kasutamise eest vastutab juht



Enne masina kasutamist peab juht olema saanud vastava väljaõppe. Vajaliku väljaõppeta juhid võivad põhjustada vigastusi või eluohtlikke olukordi.

W-2001-0502



Selles teates on kirjas toimingud, mida tuleb järgida masina kahjustamise vältimiseks.

I-2019-0284



Märksõna OHT masinal ja kasutusjuhendites viitab ohuolukorrale, mis võib põhjustada raskeid või surmaga lõppevaid vigastusi, kui seda ei väldita.

D-1002-1107



Märksõna HOIATUS masinal ja kasutusjuhendites viitab potentsiaalsele ohuolukorrale, mis võib põhjustada raskeid või surmaga lõppevaid vigastusi, kui seda ei väldita.

W-2044-1107

Bobcati ekskavaator ja tööseade peavad enne kasutamise alustamist olema heas seisukorras.

Kontrollige kõiki punkte Bobcati hoolduskava sildi 8–10 tunni veerus või kasutus- ja hooldusjuhendi järgi.

## Masina ohutu juhtimine eeldab pädevat juhti.

Pädev juht ei tohi olla tarvitanud ravimeid või alkohoolseid jooke, mis halvendavad tähelepanuvõimet ja koordineerimist. Kui masinajuht tarvitab mingeid ravimeid, siis peab ta küsima oma arstilt, kas need ravimid takistavad tööd masinatega.

*Kvalifitseeritud juht peab täitma järgmisi nõudeid.*

*Mõistma kirjalikke juhiseid, reegleid ja eeskirju*

- Bobcati kirjalikeks juhisteks on vastuvõtuakt, kasutus- ja hooldusjuhend, juhi käsiraamat ja masinal olevad ohutussildid (kleebised).
- Tutvuge kohalike reeglite ja eeskirjadega. Reeglid võivad sisaldada tööandja kehtestatud tööohutusnõudeid. Üldkasutatavatel teedel liikudes peab masinal olema teie riigis kehtivatele avalike teede kasutamise kohalikele eeskirjadele vastav varustus. Eeskirjades võivad olla kindlaks määratud ohud, näiteks elektriliinid.

*Tuleb läbida väljaõpe koos praktilise juhtimiskogemusega*

- Juhi väljaõpe peab hõlmama töövõtete ettenäitamist ja sõnalist juhendamist. Kõnealuse väljaõppe korraldab Bobcati edasimüüja enne masina tarnimist.
- Uus masinajuht peab alustama tööpiirkonnas ilma juuresolijateta ja proovima kõiki juhtseadiseid, kuni ta suudab masinat ja tööseadet ohutult käsitseda kõigis tööpiirkonnas tekkida võivates olukordades. Enne kasutamist tuleb alati kinnitada turvavöö.

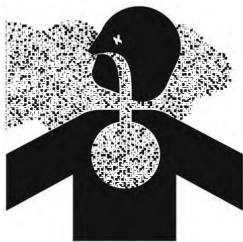
*Tuleb tunda töötingimusi*

- Juht peab teadma teisaldatavate materjalide kaalu. Vältige masina nominaalse tõstevõime ületamist. Väga tihe materjal on raskem kui samamahuline kergem materjal. Tiheda materjali käsitlemisel vähendage käsitletava materjali mahtu.
- Masinajuht peab teadma kõiki keelatud juhtimisvõtteid ja tööks keelatud alasid, näiteks järskude kallakute asukohti.
- Samuti peab teadma maa-aluste sidekaablite paiknemist.
- Kandke liibuvaid rõivaid. Remont- ja hooldustöödel tuleb alati kanda kaitseprille. Teatud tööde tegemisel on vaja kanda kaitseprille, respiraatorit, kõrvaklappe või erikomplekte. Kaitsevarustuse kohta annab täpsemat teavet Bobcati edasimüüja.

SI EXC EMEA-0913

## OHUTUSJUHISED (JÄRG)

### Vältige kvartsitolmu.



Lõigates või puurides betooni, mis sisaldab kvartsi sisaldavat liiva või kive, võib tekkida kokkupuude kvartsitolmuga. Kaitske end tolmu eest respiraatori, pihustatava vee vm meetoditega.

## TULEOHUTUS



### Hooldus

Masinas ja mõnes tööseadmes on komponente, mille temperatuur on tavaliste töötingimuste korral kõrge. Peamised kuumusallikad on mootor ja väljalaskesüsteem. Kahjustatud või valesti hooldatud elektrisüsteemis võib tekkida kaarlahendusi või sädemeid.

Tuleohtlik praht (lehed, kõrred jne) tuleb korrapäraselt eemaldada. Tuleohtliku prahi kogunemise tagajärjeks võib olla tuleoht. Sellise prahi kogunemise vältimiseks tuleb seadmeid regulaarselt puhastada. Kergsüttiv praht mootoriruumis on tuleohu allikas.

Kabiini, mootoriruumi ja mootori jahutussüsteemi tuleb tuleohu ning ülekuumenemise vältimiseks kontrollida iga päev ja vajaduse korral puhastada.

Kõik kütused, suurem osa määretest ja mõned jahutusvedelikud on tuleohtlikud. Tuleohtlikud vedelikud, mis lekivad või tilguvad tulistele pindadele või elektriosadele, võivad põhjustada tulekahju.

### Kasutamine

Ärge kasutage masinat kohas, kus kaarlahendused, sädemed või tulised komponendid võivad süüdata kergsüttiva materjali, plahvatusohtliku tolmu või gaasid.

### Elektrisüsteemid



Kontrollige kõiki elektrijuhtmeid ja elektriühendusi, et need ei oleks kahjustunud. Akukontaktid peavad olema puhtad ja kindlalt ühendatud. Parandage või asendage kõik kahjustatud osad või juhtmed, mis on lahti või läbi kulunud.

Akust eralduv gaas on plahvatusohtlik ja võib põhjustada tõsise vigastuse. Aku ühendamisel või mootori abiseadmega käivitamisel järgige kasutus- ja hooldusjuhendis kirjeldatud tegevuskorda. Ärge käivitage ega laadige külmunud või kahjustatud akut. Ärge hoidke akut sädemete või lahtise tule lähedal. Ärge suitsetage aku laadimiskohas.

SI EXC EMEA-0913

## TULEOHUTUS (JÄRG)

### Hüdroüsteem

Kontrollige võimalike kahjustuste ja lekete puudumist kõikidel hüdroüsteemi torudel, voolikutel ja liitmikel. Lekete avastamiseks ei tohi kunagi kasutada lahtist leeki või katmata nahka. Hüdroüsteemi torud ja liitmikud peavad olema õigesti suunatud ja varustatud ning kinnitatud piisava arvu klambritega. Kõik lekkivad osad tuleb kinni keerata või asendada.

Mahavoolanud vedelikud tuleb alati kõrvaldada. Masinaosade puhastamiseks ei tohi kasutada bensiini ega diislikütust. Kasutage kaubanduses müüdavaid mittesüttivaid lahusteid.

### Kütuse lisamine



Enne kütuse lisamist seisake mootor ja laske sellel täiesti jahtuda. Ärge suitsetage! Ärge tankige masinat lahtise tule või sädemete lähedal. Täitke kütusepaak välitingimustes.

Eriti väikese väävlisisaldusega diislikütuse (ULSD) puhul on staatiliste laengute tõttu süttimisoht suurem kui varasemate diislikütuse valemite puhul, kus väävlisisaldus oli suurem. Hoidke ära tulekahjust või plahvatuses tingitud õnnetused, mille tagajärjeks võib olla surm või raske vigastus. Pidage nõu oma kütuse- või kütusesüsteemi tarnijaga, et olla kindel toitesüsteemi vastavuses kütuse tankimise standardites nõuetekohasele maandusele ja ühendustele kehtestatud nõuetele.

### Käivitamine

Ärge kasutage hõõgküünaldega mootoris eetrit ega käivitusvedelikke. Käivituslisandid võivad plahvatada ning vigastada teid ja juuresolijaid.

Aku ühendamisel või mootori abiseadmega käivitamisel järgige kasutus- ja hooldusjuhendis kirjeldatud tegevuskorda.

### Sädemepüüduriga heitgaasisüsteem

Mootorist ja heitgaasisüsteemist väljuvate kuumade osakeste püüdmiseks on väljalaskesüsteemis sädemepüüdur, kuid summuti ja heitgaasid on siiski tulised.

Kontrollige sädemepüüduriga heitgaasisüsteemi korrapäraselt veendumaks, et see on heas seisukorras ja töötab korralikult. Sädemepüüduri (kui see on olemas) puhastamist on kirjeldatud kasutus- ja hooldusjuhendis.

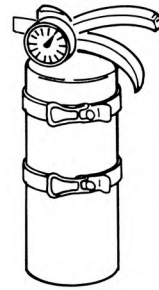
### Keevitamine ja lihvimine

Enne masina keevitamist tuleb masin ja tööseade alati puhastada, võtta lahti akujuhtmed ning Bobcati juhtseadiste ühendusjuhtmed. Katke kummivoolikud, aku ja kõik muud tuleohtlikud masinaosad kinni. Keevitamisel hoidke alati masina lähedal tulekustutit.

Värvitud masinaosi tohib lihvida või keevitada ainult hästi ventileeritavas kohas. Värvitud masinaosade lihvimisel tuleb kanda respiraatorit. Tekkida võib mürgine tolm või gaas.

Mittemetallist osade, nt kapoti, tiibade või katete parandamisel tekkiv tolm võib olla tule- või plahvatusohtlik. Parandage selliseid masinaosi hästi ventileeritud ruumis ja eemal lahtisest tulest ning sädemetest.

### Tulekustutid



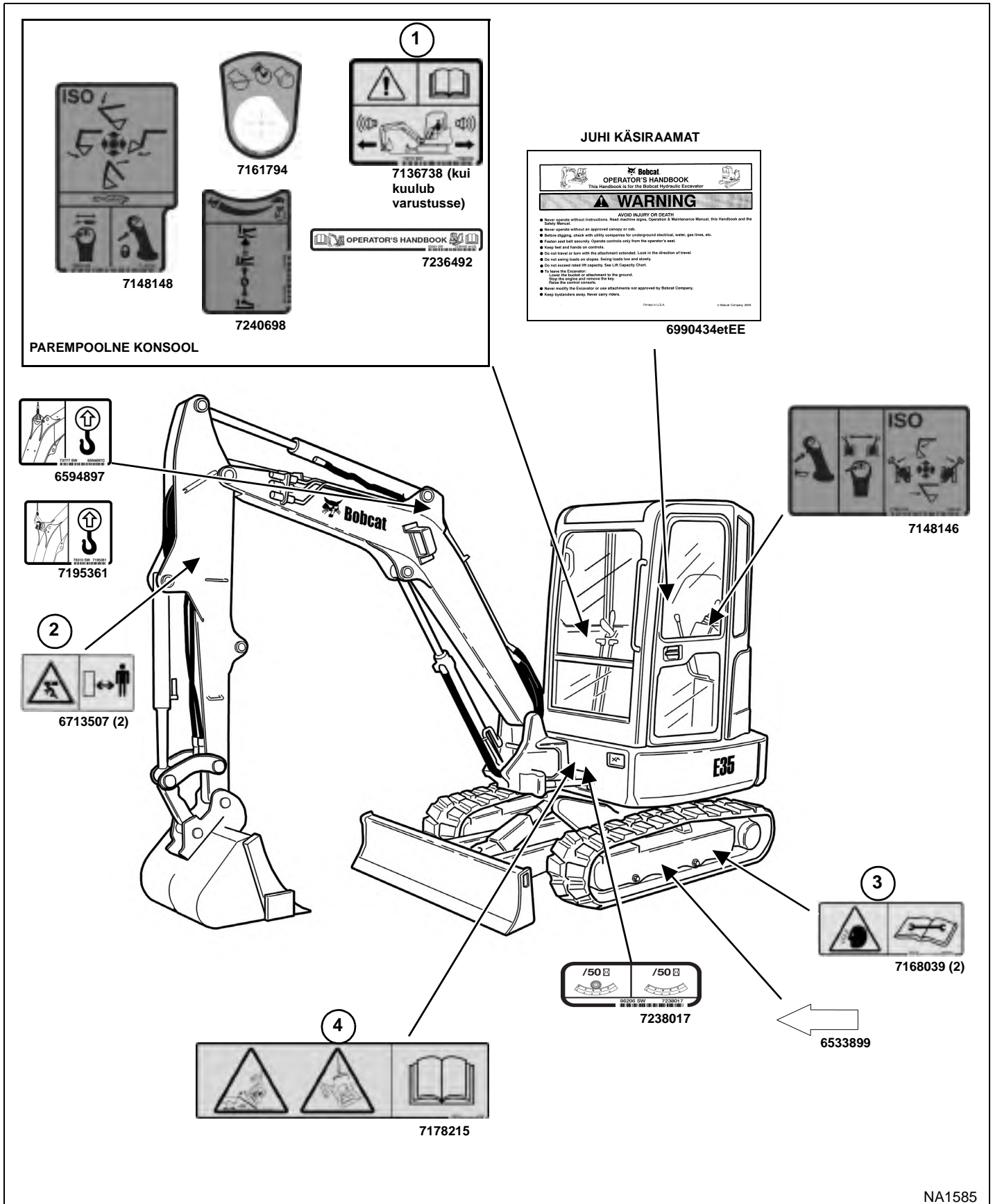
Õppige tundma tulekustutite ja esmaabivahendite asukohti ning nende kasutamist. Kontrollige ja hooldage tulekustutit korrapäraselt. Järgige juhistesildil antud soovitusi.

SI EXC EMEA-1009



# MASINAL OLEVAD OHUTUSSILDID (KLEEBISED)

Järgige ekskavaatoril olevatel ohutussiltidel (kleebistel) esitatud kõiki juhiseid. Kui ohutussilt kahjustub, vahetage see kohe välja ja jälgige, et paigaldate selle õigesse kohta. Ohutussilte on võimalik hankida Bobcati ekskavaatori müüjalt.

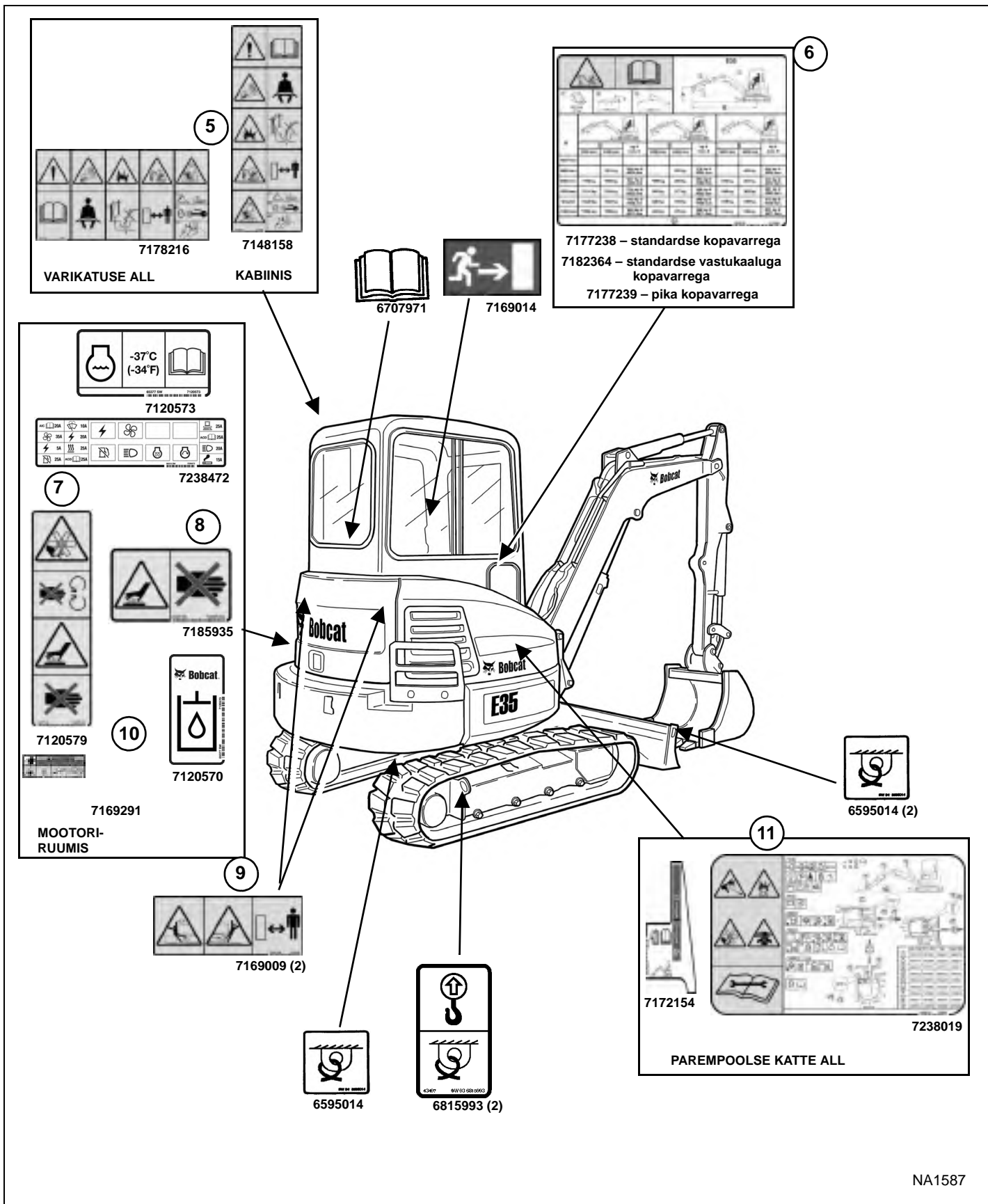


NA1585



## MASINAL OLEVAD OHUTUSSILDID (KLEEBISED) (JÄRG)

Järgige ekskavaatoril olevatel ohutussiltidel (kleebistel) esitatud kõiki juhiseid. Kui ohutussilt kahjustub, vahetage see kohe välja ja jälgige, et paigaldate selle õigesse kohta. Ohutussilte on võimalik hankida Bobcati ekskavaatori müüjalt.



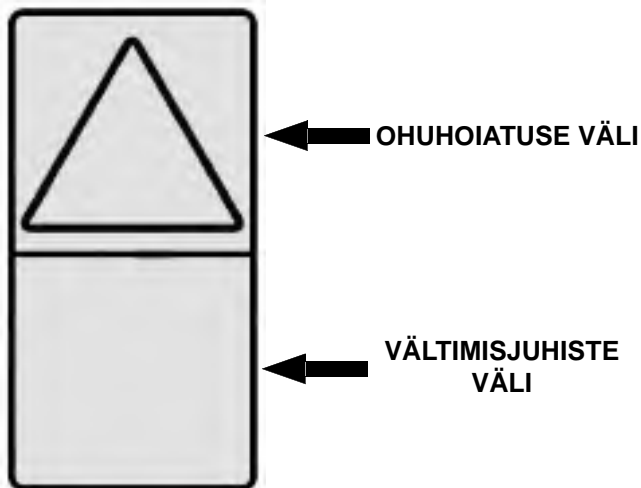
NA1587

## MASINAL OLEVAD OHUTUSSILDID (KLEEBISED) (JÄRG)

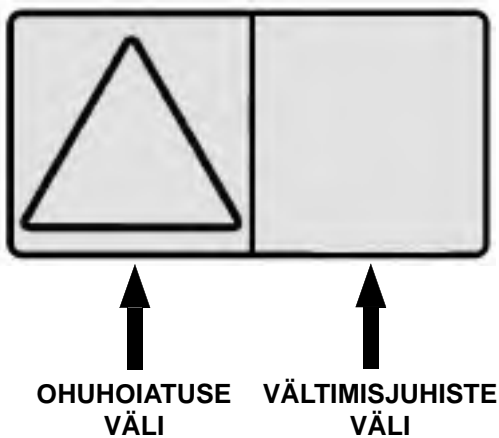
### Tekstita ohutussildid

Ohutussilt kasutatakse seadme kasutaja ja hoolduspersonali hoiatamiseks ohtude eest, mis võivad tekkida seadme kasutamisel ja hooldamisel. Selles peatükis kirjeldatakse üksikasjalikult ohutussiltide asukohta ja sisu. Tutvuge kõikide ekskavaatoril olevate ohutussiltidega.

Vertikaalne paigutus



Horisontaalne paigutus



Formaat koosneb ohuhoiatuse välja(de)st ja vältimisjuhiste välja(de)st.

Ohuhoiatuse väli kujutab võimalikku ohtu, mis on ümbritsetud ohukolmnurgaga.

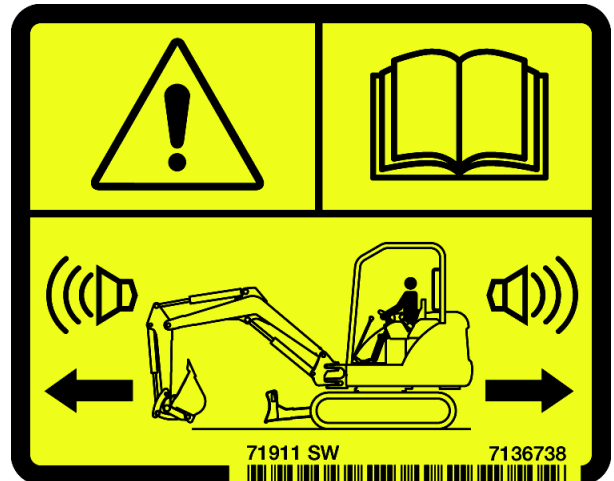
Vältimisjuhiste väli kujutab ohtude vältimiseks vajalikku tegevust.

Ohutussilt võib sisaldada mitut ohuhoiatuse ja vältimisjuhiste välja.

**MÄRKUS.** Vt MASINAL OLEVAD OHUTUSSILDID (KLEEBISED) lk 22 ja Masinal olevad ohutussildid (kleebised) (järg) lk 23, et näha iga vastava nimetatud -tekstita sildi asukohta masinal, nagu näidatud alljärgnevalt.

### 1. Liikumisalarm (7136738)

See ohutussilt paikneb parempoolsel tagakonsoolil.



Masinal on liikumisalarm.  
LIIKUMISALARM PEAB TÖÖLE HAKKAMA,  
kui masin edasi või tagasi liigub.

Selge nähtavuse puudumine sõidusuunas võib kaasa tuua raskeid või surmavaid vigastusi.

Juht vastutab masina ohutu käitamise eest.

W-2786-0309

## MASINAL OLEVAD OHUTUSSILDID (KLEEBISED) (JÄRG)

### 2. Muljumisoht (6713507)

See ohutussilt paikneb noole mõlemal küljel.



Hoidke töötavast masinast eemale, et vältida raskeid või surmaga lõppevaid vigastusi.

W-2520-0106

### 3. Õhku paiskuvad või eemale lendavad objektid (7168039)

See ohutussilt paikneb mõlema roomiku välisküljel.



Kõrge rõhu all olev määre võib põhjustada tõsiseid vigastusi. Ärge keerake määrdeniplit lahti. Ärge keerake õhutusniplit lahti rohkem kui 1 1/2 pööret.

Lugege täpsema teabe saamiseks hoolikalt läbi kasutus- ja hooldusjuhend.

W-2516-0110

### 4. Transportimine ja tõstmine (7178215)

See ohutussilt paikneb kabiini esiküljel.



Ebaõiged laadimis-, transportimis- ja tõstmisvõtted võivad põhjustada tõsiseid vigastusi või surma. Enne masina transportimist ja tõstmist lugege läbi ning tehke endale selgeks kasutus- ja hooldusjuhendis olev teave.

W-2517-0110



## MASINAL OLEVAD OHUTUSSILDID (KLEEBISED) (JÄRG)

### 7. Tulised pinnad ja pöörlev ventilaator (7120579)

See ohutussilt paikneb mootoriruumi sisemuses.



### 8. Tulised pinnad (7185935)

See ohutussilt paikneb mootoriruumis.



**VÄLTIGE PÕLETUSII**

Ärge eemaldage radiaatorikorki, kui mootor on kuum. Võite saada tõsiseid põletushaavu.

W-2070-1203



Ventilaatori pöörlev laba võib põhjustada tõsiseid vigastusi või surma. Hoidke eemale ventilaatorist ja liikuvatest osadest. Ärge kasutage masinat, millel kaitsekate on eemaldatud.

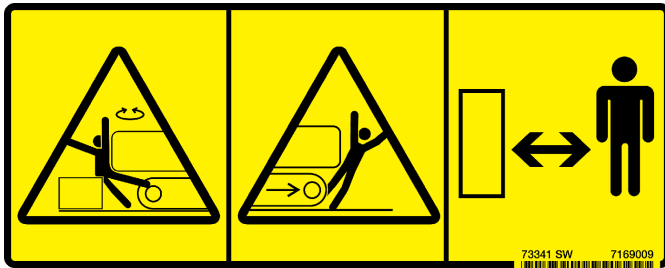
Tulised pinnad võivad põhjustada vigastusi. Ärge puudutage. Enne hooldamist laske jahtuda.

W-2521-0106

## MASINAL OLEVAD OHUTUSSILDID (KLEEBISED) (JÄRG)

### 9. Hoidke eemale (7169009)

See ohutussilt paikneb ülaosa mõlemal tagumisel ülanurgal.



**! HOIATUS**

#### VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

- Hoiduge pööramisalast ja liikumisraadiusest eemale.
- Vaadake alati sõidusuunas.
- Veenduge, et pööramisalast pole kõrvalisi isikuid ega objekte.

W-NEW-1108

### 10. Õhku paiskuvad või eemale lendavad objektid (7169291)

See ohutusmärk paikneb tagakatte all oleval gaasivedrul.



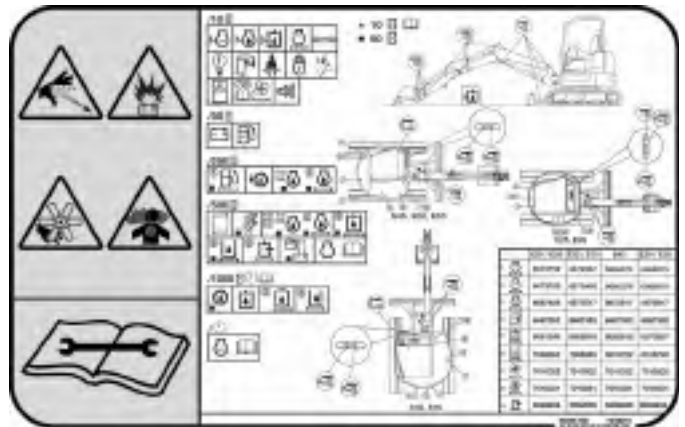
**! HOIATUS**

Kõrge surve all olev gaas võib põhjustada tõsiseid vigastusi või surma. Mitte avada. Silindri avamine võib vabastada varda.

W-2523-0106

### 11. Kõrge surve, aku, pöörlev ventilaator, heitgaasid ja hooldusplaan (7238019)

See ohutussilt paikneb ülaosa paremal esinurgal. Teave hooldusplaani kohta: (Vt HOOLDUSKAVA, lk 139.)



**! HOIATUS**

Lekkiv survestatud vedelik võib tungida läbi naha ja põhjustada raskeid või surmaga lõppevaid vigastusi. Pöörduge kohe arsti poole. Kandke kaitseprille. Kasutage lekete otsimiseks papitükki.

Aku moodustab tule- ja plahvatusohtlikku gaasi. Hoidke sädemed, leegid ja sigaretid akust eemal. Hoidke eemale elektrikontaktidest.

Pöörlev ventilaator võib põhjustada raskeid vigastusi. Hoidke eemale ventilaatorist ja liikutavatest osadest. Ärge kasutage masinat, millel kaitsekate on eemaldatud.

Kõik heitgaasid võivad olla surmavad. Tagage alati piisav ventilatsioon.

Lugege täpsema teabe saamiseks hoolikalt läbi kasutus- ja hooldusjuhend.

W-2522-0110

## KASUTUSJUHISED

JUHTSEADMED JA KONSOOLID	33
Kabiini sisevalgustus (kui kuulub varustusse)	33
Vasakpoolne konsool	33
Parempoolne konsool	34
Tavaline näidikupaneel	35
Näidikupaneel Deluxe	38
Raadio lisavõimalus	39
Konsooli tõstmine ja langetamine	41
Kaks liikumiskiirust	41
Automaatse ümberlülitusega ajamootorid	41
Automaatse jõudeoleku funktsioon	42
VARIKATUS (ROPS/TOPS)	43
Kirjeldus	43
JUHIKABIIN (ROPS/TOPS)	43
Kirjeldus	43
Juhikabiini uks	44
Esiaken	45
Esiklaasipuhasti	46
Klaasipesuvedeliku mahuti	46
Parempoolsed külgaknad	47
Soojendus, ventilatsioon ja kliimaseadme torustik	48
VARUVÄLJAPÄÄS	49
Parempoolne tagumine külgaken	49
Esiaken	49
LIIKUMISALARMI SÜSTEEM	50
Kasutamine	50
SÕIDU JUHTSEADMED	51
Edasi- ja tagasikäik	51
Pööramine	51
HÜDRAULIKASÜSTEEMI JUHTSEADMED	53
Kirjeldus	53
Kiirliitmikud	54
Lisahüdro süsteem – tavaline näidikupaneel	55
Lisahüdro süsteem – näidikupaneel Deluxe	56
Hüdraulilise rõhu vabastamine tavalise näidikupaneeli puhul (exskavaator ja tööseade)	57
Hüdraulilise rõhu vabastamine näidikupaneeli Deluxe puhul (exskavaator ja tööseade)	57
Teisene lisahüdro süsteem	58
Teisese lisahüdro süsteemi vabastamine rõhu alt (exskavaator ja tööseade)	58
Paaki tagasivoolu klapp	59
SAHA JUHTHOOB	60
Saha tõstmine ja langetamine	60

MOOTORI KIIRUSE HÄÄLESTUSNUPP	.60
Mootori kiiruse seadistamine (P/MIN)	.60
Ökorežiim (ainult näidikupaneeli Deluxe puhul)	.60
NOOLE PÖÖRAMINE	.61
Kasutamine	.61
NOOLE KOORMA HOIDMISE KLAPP	.62
Kirjeldus	.62
Koorma hoidmise klappiga noole langetamine	.62
KOPAVARRE KOORMA HOIDMISE KLAPP	.64
Kirjeldus	.64
Koorma hoidmise klappiga kopavarre langetamine	.64
IGAPÄEVANE KONTROLLIMINE	.66
Igapäevane kontrollimine ja hooldamine	.66
KÄIVITUSEELSESED TOIMINGUD	.67
Kasutus- ja hooldusjuhendi ning ekskavaatorijuhi käsiraamatu asukohad	.67
Ekskavaatorisse sisenemine	.67
Juhiistme reguleerimine	.68
Turvavöö	.68
Juhtkonsool	.69
Peeglite reguleerimine	.69
MOOTORI KÄIVITAMINE	.70
Süütevõti	.70
Võtmeta	.71
Näidikupaneel Deluxe	.72
Hüdrosüsteemi soojendamine	.73
Käivitus külma ilmaga	.73
NÄIDIKUPANEELIDE JÄLGIMINE	.74
Näidikuplokk	.74
Hoiatus ja seiskamine	.74
MOOTORI SEISKAMINE JA EKSKAVAATORIST LAHKUMINE	.75
Protseduur	.75
LISASEADMED	.76
Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (kiirliitmik, Lehnhoff®-i süsteem)	.76
Kiirliitmiku ja lisaseadme kontrollimine	.78
Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (kiirliitmik, Klac™ System)	.79
Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (hüdrauliline X-Change)	.83
Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (tihvtiga X-Change)	.86
Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (tihvtiga lisaseade)	.92



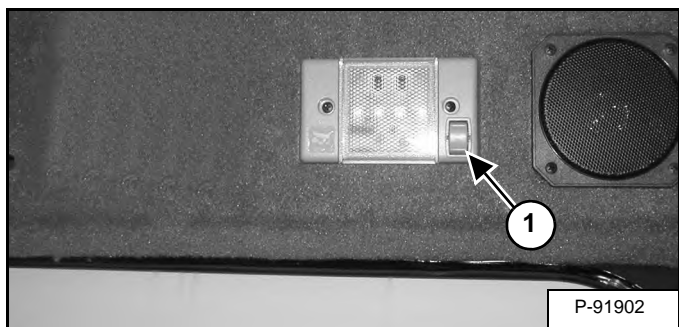
TÖÖTAMINE .....	93
Tööpiirkonna ülevaatus .....	93
Põhilised kasutusjuhised .....	93
Tööseadme langetamine (mootor SEISATUD) .....	93
Koorma tõstmine .....	94
Tõstevõime .....	95
Klambri kasutamine .....	97
Kaevetööd .....	98
Noole pööramine .....	100
Täisajamine .....	101
Ekskavaatoriga sõitmine .....	101
Kasutamine kallakutel .....	102
Kasutamine vees .....	104
Roomiku kahjustamise vältimine .....	105
SÜGAVUSMÕÕTUR .....	106
Seadistamine/kalibreerimine .....	106
Ettevalmistus .....	116
Kasutamine .....	123
EKSKAVAATORI PUKSEERIMINE .....	129
Protseduur .....	129
EKSKAVAATORI TÕSTMINE .....	130
Protseduur .....	130
EKSKAVAATORI TRANSPORTIMINE HAAGISEL .....	131
Peale- ja mahalaadimine .....	131
Kinnitamine .....	132



**Bobcat®**

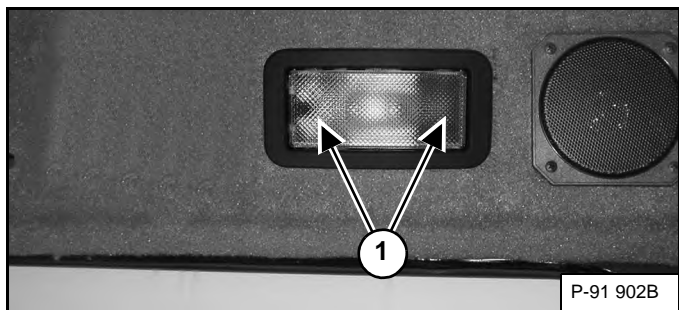
Kabiini sisevalgustus (kui kuulub varustusse)

joonis 7



Vanemad mudelid. Valguse sisselülitamiseks vajutage lüliti ülaosa (element 1) [joonis 7]. Väljalülitamiseks vajutage lüliti alaosa.

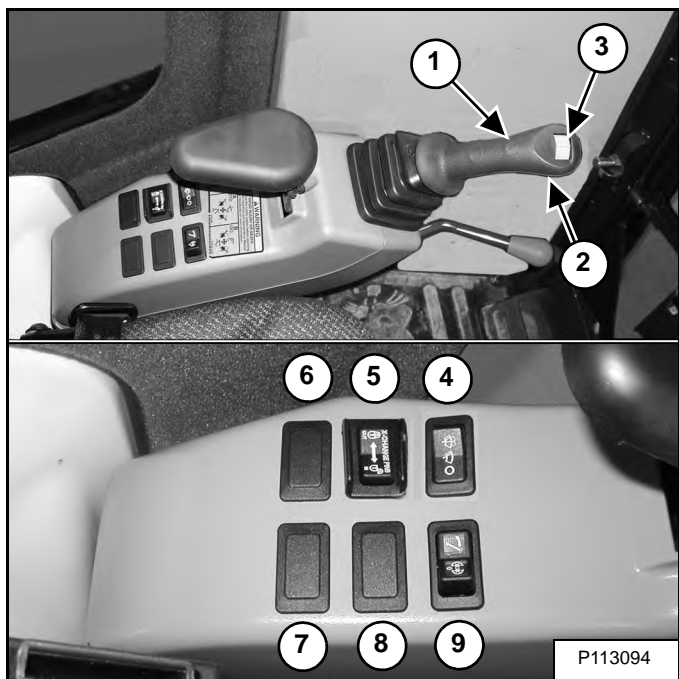
joonis 8



Hilisemad mudelid. Valguse sisselülitamiseks vajutage klaasi ükskõik kummale küljele (element 1) [joonis 8]. Väljalülitamiseks viige klaas tagasi keskasendisse.

Vasakpoolne konsool

joonis 9

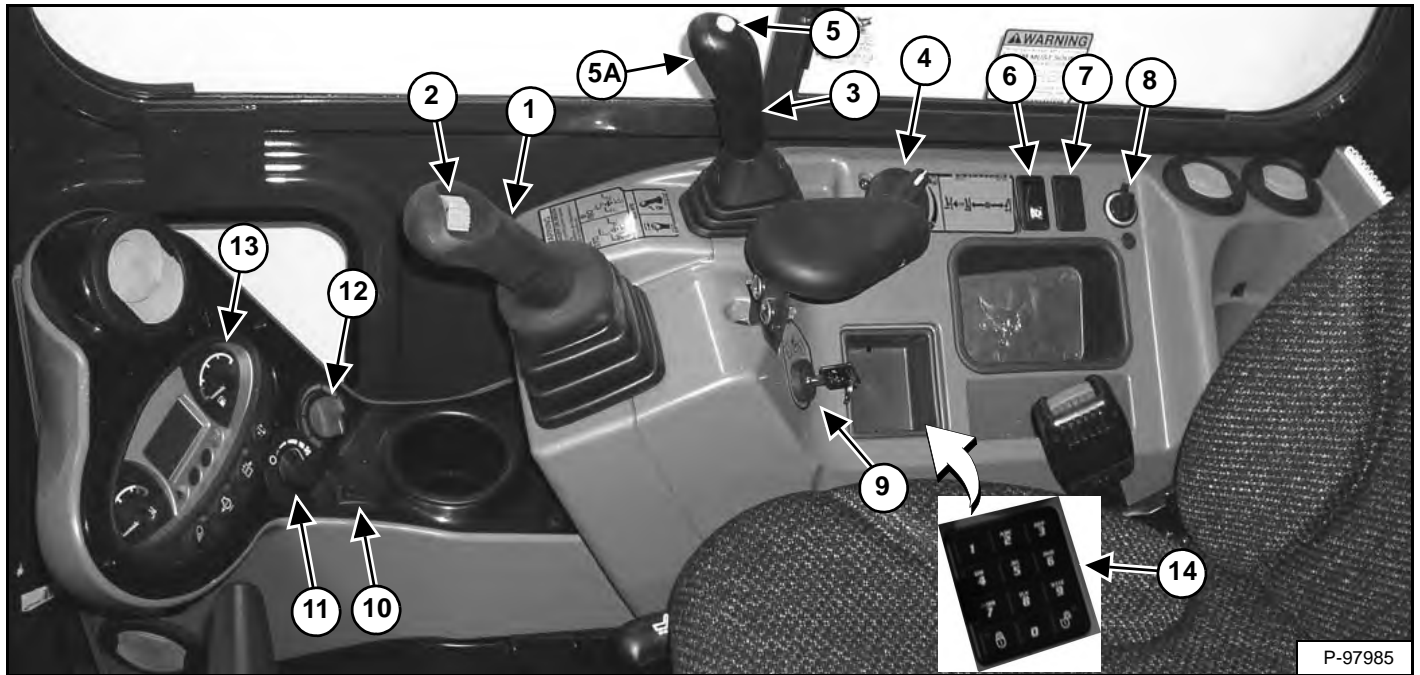


NR	KIRJELDUS	FUNKTSIOON/KASUTAMINE
1	Vasakpoolne juhthoob	(Vt HÜDRAULIKASÜSTEEMI JUHTSEADMED, lk 53.)
2	Signaal	Helisignaali andmiseks vajutage lüliti vasakpoolse juhtkangi alumises osas.
3	Noole pööramise lüliti / teisene lisahüdraulika (kui kuulub varustusse)	Liigutage lüliti vasakule, et noolt vasakule pöörata. Liigutage lüliti paremale, et noolt paremale pöörata. (Vt juhendi jaotist „Teisene lisahüdraulika ja noole pööramine“.)
4	Puhasti/pesuri lüliti (kui on olemas)	Vajutage lüliti vasakule, et klaasipuhastit sisse lülitada. Vajutage ja hoidke lüliti vasakul, et klaasipesurit sisse lülitada. Klaasipuhasti väljalülitamiseks lükake lüliti paremale.
5	Hüdraulika X-Change lüliti (kui kuulub varustusse)	Vajutage lüliti paremale ja hoidke seal, et hüdrotihvte täies ulatuses sisse tõmmata. Vajutage lüliti vasakule ja hoidke seal, et hüdrotihvte täies ulatuses välja sirutada.
	Sõrmhaarats-kiirliitmiku sisse-välja-lüliti (kui on olemas)	Sõrmhaarats-kiirliitmiku sisselülitamiseks vajutage lüliti vasakule. Väljalülitamiseks vajutage lüliti paremale.
6	Signaaltuli/vilkur (kui on olemas)	Signaaltule/vilkuri sisselülitamiseks vajutage lüliti vasakule. Väljalülitamiseks vajutage lüliti paremale.
7	Sõrmhaarats-kiirliitmiku SIHTLÜLITI (kui on olemas)	Kiirliitmiku paigaldus- või eemaldusrežiimi sisselülitamiseks vajutage lüliti vasakule. (Vt juhendi jaotist „Tööseadme paigaldamine ja eemaldamine (sõrmhaarats-kiirliitmik)“.)
8	Ei kasutata	- - -
9	Noole pööramise lüliti / teisene lisahüdraulika (kui kuulub varustusse)	Teisese lisahüdraulika aktiveerimiseks liigutage lüliti paremale. Noole pööramise funktsiooni jaoks lükake lüliti vasakule. (Vt juhendi jaotist „Teisene lisahüdraulika ja noole pööramine“.)

## JUHTSEADMED JA KONSOOLID (JÄRG)

### Parempoolne konsool

joonis 10



P-97985

VIITE-NUMBER	KIRJELDUS	FUNKTSIOON/KASUTAMINE
1	Parempoolne juhthoob	(Vt juhendi jaotist HÜDRAULIKA JUHTSEADMED.)
2	Lisahüdraulika lüliti	Reguleerib vedelikuvoolu lisakiirliitmikesse (lisaseade). (Vt juhendi jaotist „Lisahüdraulika“.)
3	Saha juhtkang	Juhtseadmed saha töstmiseks ja langetamiseks. Täiesti ette lükatuna viib hõlma ujuasendisse. (Vt juhendi jaotist SAHA JUHTHOOB.)
4	Mootori kiiruse häälestusnupp	Reguleerib mootori pöördeid. (Vt juhendi jaotist MOOTORI KIIRUSE HÄÄLESTUSNUPP).
5	Kahe kiiruse nupp (ilma nurksaha lisavarustuseta)	Ühendab ja lahutab suure kiirusvahemikuga sõidukiiruse. (Vt juhendi jaotist „Kaks liikumiskiirust“.)
5A	Kahe kiiruse nupp (nurksaha lisavarustusega)	Ühendab ja lahutab suure kiirusvahemikuga sõidukiiruse. (Vt juhendi jaotist „Kaks liikumiskiirust“). (Vt samuti juhendi jaotist „Nurksahk“.)
6	Liikumisalarmi tühistamise lüliti	See lüliti blokeerib ajutiselt liikumisalarmi. (Vt LIIKUMISALARMI SÜSTEEM, lk 50.)
7	Ei kasutata	---
8	Lisaseadme volupistik	12-voldine pesa tarvikutele.
9	Süütevõti	Sooritage alati KÄIVITAMISEELSESED TOIMINGUD. (Enne mootori käivitamist vaadake juhendi jaotist KÄIVITAMISEELSESED TOIMINGUD.) (Vt juhendi jaotist MOOTORI KÄIVITAMINE).
10	Kliimaseadme lüliti (kui on olemas)	Kliimaseadme sisselülitamiseks vajutage lüliti ülaosale (lüliti valgustus süttib põlema), väljalülitamiseks vajutage lüliti alaosa.
11	Ventilaatorimootori lüliti (kui kuulub varustusse)	Ventilaatori kiiruse suurendamiseks keerake päripäeva, vähendamiseks vastupäeva.
12	Temperatuuriregulaator (kui kuulub varustusse)	Temperatuuri tõstmiseks keerake päripäeva, langetamiseks vastupäeva.
13	Näidikuplokk	Vt „Tavaline näidikupaneel“ või „Näidikupaneel Deluxe“.
14	Võtmeta käivitus (kui on olemas)	Enne mootori käivitamist tehke alati KÄIVITAMISEELSESED TOIMINGUD (vt juhendi jaotist KÄIVITAMISEELSESED TOIMINGUD). (Vt juhendi jaotist MOOTORI KÄIVITAMINE).

**MÄRKUS.** Kui mootor on seisatud, keerake süütevõti ja kõik lisaseadmed asendisse OFF (VÄLJAS). Kui süütevõti jäetakse asendisse ON (SEES), laeb aku end tühjaks.

# JUHTSEADMED JA KONSOOLID (JÄRG)

## Tavaline näidikupaneel

joonis 11



P-97989

NR	KIRJELDUS	FUNKTSIOON/KASUTAMINE
1	TULED	Töötulede sisselülitamiseks vajutage üks kord. (Süttib vasakpoolne roheline valgusdiod.) Kõigi tuled väljalülitamiseks vajutage nuppu uuesti. (Vasakpoolne roheline valgusdiod kustub.) Vajutage viieks sekundiks alla, et kuvada ekraanil tarkvaraversioon.
2	Automaatse jõudeoleku funktsioon	Automaatse tühikäigu funktsiooni sisselülitamiseks vajutage üks kord. (Süttib vasakpoolne roheline valgusdiod.) Väljalülitamiseks vajutage uuesti. (Vasak- ja parempoolne valgusdiod kustuvad.) (Vt juhendi jaotist „Automaatse jõudeoleku funktsioon“.)
3	Lisahüdraulika nupp	Lisahüdroüsteemi aktiveerimiseks vajutage üks kord. (Süttib vasakpoolne roheline valgusdiod.) Lisahüdroüsteemi valitavate seadete (3-2-1-OFF (väljas)) kerimiseks jätkake vajutamist ja vabastamist.  Lisahüdroüsteemi pideva voolu funktsiooni aktiveerimiseks vajutage vähemalt üheks sekundiks alla. (Süttib parempoolne roheline valgusdiod.) Pideva voolu korral valitavate lisahüdroüsteemi seadete (3-2-1-OFF (väljas)) kerimiseks jätkake vajutamist ja vabastamist.  (Vt juhendi jaotist „Lisahüdraulika“).
4	Teave	Vahetuvad näidud (iga nupuvajutusega) (andmenäidiku kuval esitatakse alljärgnev teave, element 6): <ul style="list-style-type: none"> <li>töötundide loendur (käivitamisel)</li> <li>tööaja kell (1 ja 2)</li> <li>mootori kiirus (p/min)</li> <li>akupinge</li> <li>hoolduskell (hoolduskella lähtestamiseks vajutage seitsmeks sekundiks alla, kui on parajasti ekraanil)</li> <li>teeninduskoodid*</li> </ul>
5	Mootoritemperatuuri näidik	Näitab mootori jahutusvedeliku temperatuuri.

## JUHTSEADMED JA KONSOOLID (JÄRG)

### Tavaline näidikupaneel (järg)

NR	KIRJELDUS	FUNKTSIOON/KASUTAMINE
6	Ekraan	Andmenäidiku kuva näitab käivitamisel töötundide loendurit, mis ekskavaatori tavapärase töö ajal asendub mootori pöörlemissagedusega. Eelsoojenduse sisselülitamisel näitab ekraan allesjäänud eelsoojendusaega. Ekraani saab kasutada töökella, mootori pöörete ja valitava lisahüdraulikavoo kuvamiseks. (Vt juhendi jaotist „Töökell“).
7	Kütusetaseme näidik	Näitab paagis olevat kütusekogust.
8	Turvavöö	Turvavöö kinnitamise meeldetuletus – valgustus jääb põlema 45 sekundiks, meenutades turvavöö kinnitamise vajadust.
9		Selle mudeli puhul ei ole kasutusel.
10		Selle mudeli puhul ei ole kasutusel.
11	Lukustus vasakpoolse juhtpuldi abil	Vasakpoolse juhtpuldi tõstmisel ikoon SÜTTIB. Vasakpoolse juhtpuldi langetamisel ikoon KUSTUB.
12	Üldhoiatus **	Ühe või mitme masinafunktsiooni tõrge. (Vt juhendi jaotist „Hoolduskoodid“.)
13	Kiire vahemik on sisse lülitatud ***	Kui kaks sõidukiirust on lubatud, siis ikoon põleb.
14	Mootori jahutusvedeliku temperatuur **	Mootori jahutusvee temperatuur liiga kõrge või anduri tõrge.
15	Mootori tõrge **	Mootori tõrge või rike.
16	Hüdroüsteemi tõrge **	Hüdraulikasüsteemi tõrge või rike.
17	Kütus	Kütusetase madal või anduri tõrge. (Kui kütusetase on madal, siis ikoon põleb. Kütuseanduri tõrke korral ikoon vilgub.)
18		Selle mudeli puhul ei ole kasutusel.
19		Selle mudeli puhul ei ole kasutusel.
20		Selle mudeli puhul ei ole kasutusel.
21		Selle mudeli puhul ei ole kasutusel.

\* Hoolduskoodide kirjeldusi vaadake jaotisest „SÜSTEEMI SEADISTAMINE JA ANALÜÜS“ (Vt DIAGNOSTIKA TEENINDUSKOODID, lk 185.)

\*\* Kui diagnostikasüsteem näitab tõrget, siis ikoonid kas põlevad või vilguvad. (Vt DIAGNOSTIKA TEENINDUSKOODID, lk 185.)

\*\*\* Kui diagnostikasüsteem näitab tõrget, siis ikoonid vilguvad. (Vt DIAGNOSTIKA TEENINDUSKOODID, lk 185.)

## JUHTSEADMED JA KONSOOLID (JÄRG)

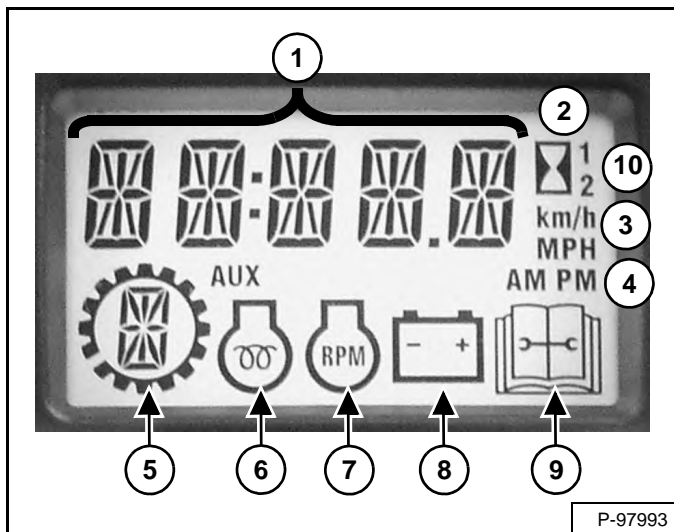
### Tavaline näidikupaneel (järg)

#### Näidikuikoonid

Ekraanil näidatakse järgmist teavet.

- Töötunnid
- Tööaja kell (1 ja 2)
- Mootori kiirus (p/min)
- Akupinge
- Hoolduskella pöördloendus
- Teeninduskoodid

joonis 12



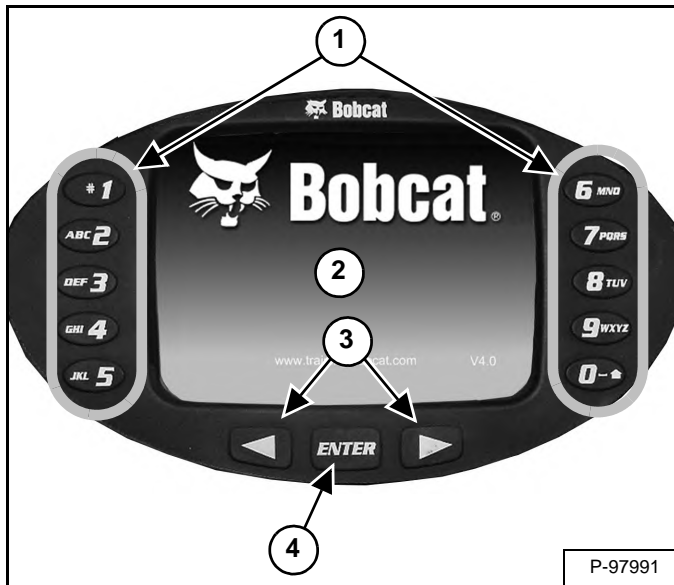
Ekraan on näidatud pildil [joonis 12]. Käivitamisel näitab ekraan töötunde.

1. Andmenäidik
2. Töötunniarvesti
3. Meetermöödustik/tollmöödustik (selle mudeli puhul ei ole kasutusel)
4. Kell (selle mudeli puhul ei ole kasutusel)
5. Valitav lisavool (3 – 2 – 1)
6. Mootori eelsoojendus
7. Mootori kiirus (p/min)
8. Aku/laadimispinge
9. Hooldus
10. Tööaja kell (1 ja 2)

## JUHTSEADMED JA KONSOOLID (JÄRG)

### Näidikupaneel Deluxe

joonis 13



Masin võib olla varustatud näidikupaneeliga Deluxe [joonis 13].

1. **Klahvistik (1 kuni 0):** klahvistikul on kaks otstarvet:
  - Numbrikoodi (parooli) sisestamine mootori käivitamiseks.
  - Numbrilise sisestamine ekraani edasiseks kasutamiseks, vastavalt juhistelet.
2. **Ekraan:** ekraanil kuvatakse süsteemi seadistus, jälgimisteave ja tõrkeolekud.
3. **Kerimisnupud:** kasutatakse ekraanil kuvatavate valikute kerimiseks.
4. **Sisestusnupp ENTER:** kasutatakse ekraanil valikute tegemiseks.

joonis 14



Keerake süütevõti asendisse ON (sees).

Kui ekraanil on see kuva, saate sisestada parooli ja käivitada mootori [joonis 14].

**MÄRKUS.** Teie ekskavaatoril (näidikupaneeliga Deluxe) on omanikuparool. Selle parooli saate edasimüüjalt. Vahetage parool ja valige selleks kergesti meelde jääv variant; parool hoiab ära ekskavaatori loata kasutamise. (Vt Omanikuparooli muutmise, lk 195.) Hoidke oma parooli kindlas kohas juhiks, kui seda tulevikus vajate.

#### Parooli sisestamine

Sisestage parool klahvistiku numbriklahvide abil ja seejärel vajutage sisestusnuppu [ENTER]. Iga numbrilise sisestamisel kuvatakse ekraanil seda tähistav sümbol. Vale numbrilise sisestamisel saab tagasilükke teha vasakule kerimise nupuga.

Kui sisestatud parool pole õige, kuvatakse ekraanil teade [INVALID PASSWORD] (vigane parool) ja parool tuleb uuesti sisestada.

Et süsteemi oma vajadust mööda seadistada, vaadake kuvade täpsemat kirjeldust jaotisest „JUHTPANEELILT SEADISTAMINE“. (Vt JUHTPANEELILT SEADISTAMINE, lk 189.)

#### Valgustid

EESMISTE töötulede sisselülitamiseks vajutage klahvistiku klahvi [1] [joonis 14]. Kõigi tulede väljalülitamiseks vajutage veel kord sama klahvi.

#### Keele muutmise

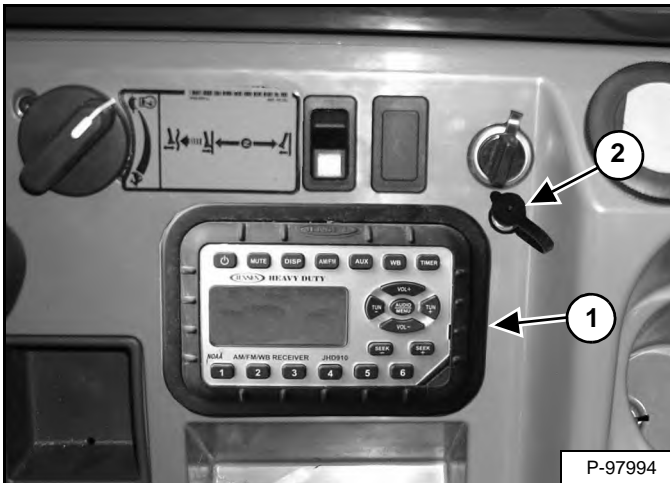
Keelt saab vahetada suvalisel ajal. (Vt JUHTPANEELILT SEADISTAMINE, lk 189.)



## JUHTSEADMED JA KONSOOLID (JÄRG)

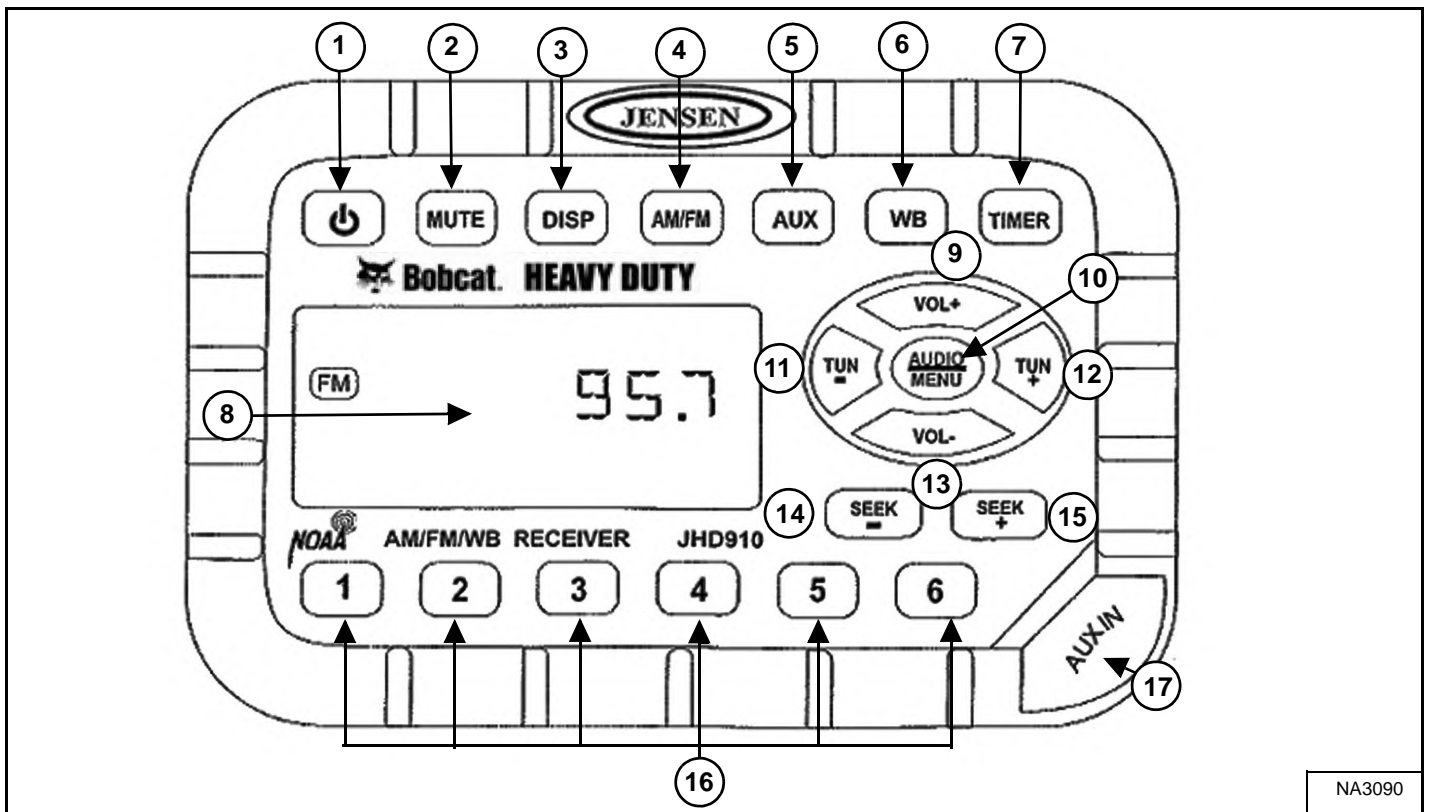
### Raadio lisavõimalus

joonis 15



Ekskavaator võib olla varustatud raadio (element 1) ja kõrvaklapipesaga (element 2) [joonis 15].

joonis 16



**MÄRKUS.** Kella seadmise juhiseid vaadake järgnevast tabelist pealkirja „KUVA“ alt (element 3).

## JUHTSEADMED JA KONSOOLID (JÄRG)

### Raadio (järg)

NR	KIRJELDUS	FUNKTSIOON/KASUTAMINE
1	TOIDE	Vajutage seda SISSE lülitamiseks ja VÄLJA lülitamiseks vajutage uuesti.
2	VAIGISTA	Vajutage raadio väljundi vaigistamiseks; ekraanil kuvatakse tekst „MUTE“ (vaigistatud); VÄLJA lülitamiseks vajutage uuesti.
3	KUVA	Vajutage funktsioonirežiimi (kuvatakse tuuneri sagedus, lissisend, ilmakanali teave või taimer) ja kellarežiimi vahetamiseks. Hoidke all, kui soovite siseneda kella seadmise režiimi. Tunninäidu muutmiseks kasutage SAGEDUSE VÄHENDAMISE nuppu (TUN -) ja minutinäidu muutmiseks SAGEDUSE SUURENDAMISE nuppu (TUN +). Tavatalitus jätkub automaatselt.
4	SAGEDUSRIBA	Vajutage tuuneri režiimi valimiseks. Vajutage kahe AM (MW) sagedusriba või kolme FM sagedusriba seast valimiseks.
5	LISASISEND	Vajutage lissisendi režiimi valimiseks. Kantav heliseade (MP3-mängija) tuleb ühendada lissisendi pesa.
6	ILMAKANAL	Vajutage ilmakanali valimiseks. Kõige selgemini kostvale jaamale häälestamiseks kasutage SAGEDUSE SUURENDAMISE nuppu (TUN +) ja SAGEDUSE VÄHENDAMISE nuppu (TUN -). Kui ilmahoiatuse funktsioon on aktiveeritud, lülitub see ilmahoiatuse vastuvõtmisel automaatselt parajasti kasutatavalt funktsioonilt ilmakanalile. Vt selle tabeli punkti „HELI REGULEERIMINE / MENÜÜ KAUDU KOHANDAMINE“.
7	TAIMER	Vajutage taimerirežiimi lülitamiseks. Vajutage taimerifunktsiooni käivitamiseks; taimeri peatamiseks vajutage teist korda; taimeri uuesti käivitamiseks vajutage veel kord. Taimeri lähtestamiseks ja taimerirežiimist väljumiseks hoidke all.
8	EKRAAN	Kuvab kellaaja, sageduse ja aktiveeritud funktsioonid.
9	HELITUGEVUSE SUURENDAMINE	Reguleerib heli tugevamaks; ekraanile ilmub lühikeseks ajaks praegune helitugevus (0–40).
10	HELI REGULEERIMINE / MENÜÜ KAUDU KOHANDAMINE	HELI REGULEERIMINE: vajutage bassi, kõrgete toonide ja tasakaalu seadete vahetamiseks. Kui soovitud valik on ekraanil, kasutage reguleerimiseks HELITUGEVUSE SUURENDAMISE (VOL +) ja HELITUGEVUSE VÄHENDAMISE nuppu (VOL -). Tavatalitus jätkub automaatselt.  MENÜÜ KAUDU KOHANDAMINE: menüü kaudu kohandavate seadete kuvamiseks hoidke kolm sekundit all. Vajutage alljärgnevat seadete vahetamiseks. Kui soovitud valik on ekraanil, kasutage reguleerimiseks HELITUGEVUSE SUURENDAMISE (VOL +) ja HELITUGEVUSE VÄHENDAMISE (VOL -) nuppe. Tavatalitus jätkub automaatselt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beep Confirm (piiksuga kinnitamine) (sees või väljas) – määrab, kas iga nupuvajutusega kaasneb piiks.</li> <li>• Operation Region (kasutuspiirkond) (USA või Euroopa) – valib asjakohase piirkonna.</li> <li>• Kellaaja kuva (12 või 24) – valib 12- või 24-tunnise kellaaja kuva.</li> <li>• Display Brightness (kuva eredus) (väike, keskmine või suur) – määrab kuva eredustaseme ekraanil.</li> <li>• Backlight Colour (tagantvalgustuse värv) (kollane või roheline) – määrab ekraani tagantvalgustuse värvi.</li> <li>• Power On Volume (helitugevus sisselülitamisel) (0–40) – valib raadio sisselülitamisel vaikimisi kasutatava helitugevuse.</li> <li>• WB Alert (ilmakanali hoiatus) (sees või väljas) – määrab, kas ilmakanali hoiatus funktsioon on aktiveeritud.</li> </ul>
11	SAGEDUSE VÄHENDAMINE	Vajutage sageduse käsitsi vähendamiseks.
12	SAGEDUSE SUURENDAMINE	Vajutage sageduse käsitsi suurendamiseks.
13	HELITUGEVUSE VÄHENDAMINE	Reguleerib heli nõrgemaks; ekraanile ilmub lühikeseks ajaks praegune helitugevus (0–40).
14	SAGEDUSE OTSING ALLASUUNAS	Vajutage sageduse automaatseks vähendamiseks, kuni leitakse järgmine tugeva signaaliga jaam.
15	SAGEDUSE OTSING ÜLESSUUNAS	Vajutage sageduse automaatseks suurendamiseks, kuni leitakse järgmine tugeva signaaliga jaam.
16	EELSEADISTATUD JAAMAD	Kasutatakse jaamade salvestamiseks ja uuesti valimiseks kõigil AM- ja FM-sagedusribadel. Parajasti valitud jaama salvestamiseks hoidke all. Jaama uuesti valimiseks vajutage nuppu.
17	LISASISENDI PESA	Ühendage kantava heliseadme (MP3-mängija) liiniväljund 3,5 mm (1/8-tollisesse) pesa ja vajutage lissisendi nuppu AUX.

## JUHTSEADMED JA KONSOOLID (JÄRG)

### Konsooli tõstmine ja langetamine

Enne kabiinist lahkumist tõstke konsool üles.

joonis 17



Tõmmake vabastushoob üles [joonis 17]. Vedru hõlbustab konsooli tõstmist.

Enne ekskavaatori kasutamist langetage konsool.

Suruge hooba alla [joonis 17], kuni fiksaator paika klõpsatab.

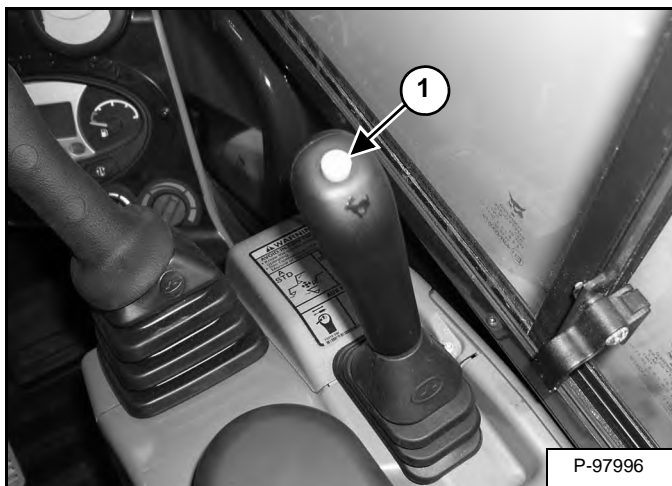
**MÄRKUS.** Kui vähemalt üks konsool on üles tõstetud, on hüdraulika- ja veosüsteem lukustatud ega tööta.

**Mootori seiskumisel saab noolt/koppa (liiseseadmed) hüdraulikasüsteemi ülerõhu abil maapinnale langetada.**

**Konsool peab olema alumises lukustatud asendis ja süütevõti asendis ON (SEES).**

### Kaks liikumiskiirust

joonis 18



Kiire vahemiku sisselülitamiseks vajutage nupp (element 1) [joonis 18] alla. Vabastamiseks vajutage nuppu teist korda.

joonis 19



Kui kiire vahemik on lubatud, süttib kahe sõidukiiruse ikoon (element 1) [joonis 19].

Väljalülitamiseks vajutage nuppu (element 1) [joonis 18] veel kord.

### Automaatse ümberlülitusega ajamootorid

Sõidumootorid on varustatud automaatse ümberlülituse funktsiooniga, mis tajub hüdraulikarõhku. Kui sõidumootorid on kiires vahemikus, lülituvad need automaatselt aeglasesse vahemikku, kui on vaja suuremat pöördemomenti, ning lülituvad hüdraulilise rõhu langedes tagasi kiirsesse vahemikku.

**MÄRKUS.** Ekskavaatorit transpordisõidukile laadides või seda sealt maha laadides seadke sõidukiirus alati aeglasele vahemikule.

## JUHTSEADMED JA KONSOOLID (JÄRG)

### Automaatse jõudeoleku funktsioon

Kui juhtimishoovad (juhtkang, sahk, sõitmine jne) on neutraalses asendis ning neid umbes neli sekundit ei kasutata, langetab automaatse jõudeoleku funktsioon (aktiveerituna) mootori kiiruse aeglasele tühikäigule. Niipea kui aktiveeritakse mis tahes juhthoob, naasevad mootori pöörded määratud asendisse.

joonis 20



Standardne näidikute paneel

Automaatse jõudeoleku lülitit (element 1) [joonis 20] kasutatakse automaatse jõudeoleku funktsiooni aktiveerimiseks või väljalülitamiseks.

Automaatse tühikäigu funktsiooni aktiveerimiseks vajutage üks kord lülitit (element 1). Valgusdiod (element 2) süttib põlema. Automaatse tühikäigu funktsiooni väljalülitamiseks vajutage sama lülitit (element 1) teist korda. Valgusdiod (element 2) [joonis 20] kustub.

**MÄRKUS.** Ekskavaatorit transpordisõidukile laadides või seda sealt maha laadides lülitage automaatse jõudeoleku funktsioon alati välja.

joonis 21



Deluxe näidikute paneel

Automaatse tühikäigu lubamiseks vajutage korra nuppu ENTER (element 1). Automaatse tühikäigu keelamiseks vajutage veel kord nuppu ENTER (element 1) [joonis 21].

**MÄRKUS.** Ekskavaatorit transpordisõidukile laadides või seda sealt maha laadides lülitage automaatse jõudeoleku funktsioon alati välja.

**MÄRKUS.** Kui masinal on näidikupaneel Deluxe, saab muuta automaatse tühikäigu funktsiooni aktiveerimise viivitust. (Vt Automaatse tühikäigu ajaline viivitus, lk 191.)

## VARIKATUS (ROPS/TOPS)

### Kirjeldus

Bobcati ekskavaatori standardvarustusse kuulub varikatus (ROPS/TOPS), mis kaitseb juhti ekskavaatori ümbermineku korral. Ümberminekuvastaseks kaitseks peab turvavöö kinnitatud olema.

Kontrollige ROPS/TOPS-varikatust, selle kinnitust ja kinnitusdetaille kahjustuste suhtes. Ärge kunagi muutke ROPS/TOPS-varikatuse ehitust. Vahetage kahjustatud varikatus ja kinnitused välja. Varuosade saamiseks pöörduge Bobcati edasimüüja poole.

ROPS/TOPS – ümbermineku puhul kaitsev tarind (ISO 12117-2 kohaselt) ja kummulimineku puhul kaitsev tarind (ISO 12117 kohaselt).

## HOIATUS

Keelatud on juhikabiini muutmise keevitamise, lihvimise, avade puurimise või täiendavate lisaseadmete paigaldamise teel, v.a juhul, kui tööd teostatakse Bobcati juhiste kohaselt. Kabiini ehituse muutmise võib halvendada kaitset ümbermineku (turvakaar) või langevate esemete vastu (turvakatus), mille tagajärjeks võib olla vigastus või surm.

W-2069-0200

## JUHIKABIIN (ROPS/TOPS)

### Kirjeldus

Bobcati ekskavaatori valikvarustusse kuulub juhikabiin (ROPS/TOPS), mis kaitseb juhti ekskavaatori ümbermineku korral. Ümberminekuvastaseks kaitseks peab turvavöö kinnitatud olema.

Kontrollige ROPS/TOPS-kabiini, selle kinnitust ja kinnitusdetaille kahjustuste suhtes. Ärge kunagi muutke ROPS/TOPS-kabiini ehitust. Vahetage kahjustatud kabiin ja kinnitused välja. Varuosade saamiseks pöörduge Bobcati edasimüüja poole.

ROPS/TOPS – ümbermineku puhul kaitsev tarind (ISO 12117-2 kohaselt) ja kummulimineku puhul kaitsev tarind (ISO 12117 kohaselt).

## HOIATUS

Keelatud on juhikabiini muutmise keevitamise, lihvimise, avade puurimise või täiendavate lisaseadmete paigaldamise teel, v.a juhul, kui tööd teostatakse Bobcati juhiste kohaselt. Kabiini ehituse muutmise võib halvendada kaitset ümbermineku (turvakaar) või langevate esemete vastu (turvakatus), mille tagajärjeks võib olla vigastus või surm.

W-2069-0200

## JUHIKABIIN (ROPS/TOPS) (JÄRG)

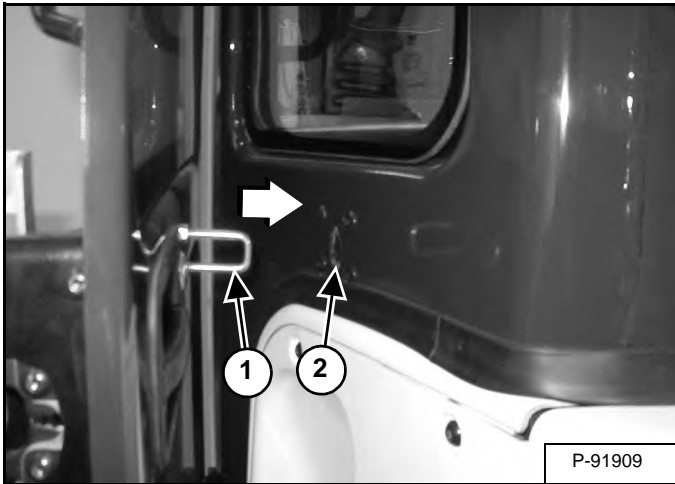
### Juhikabiini uks

joonis 22



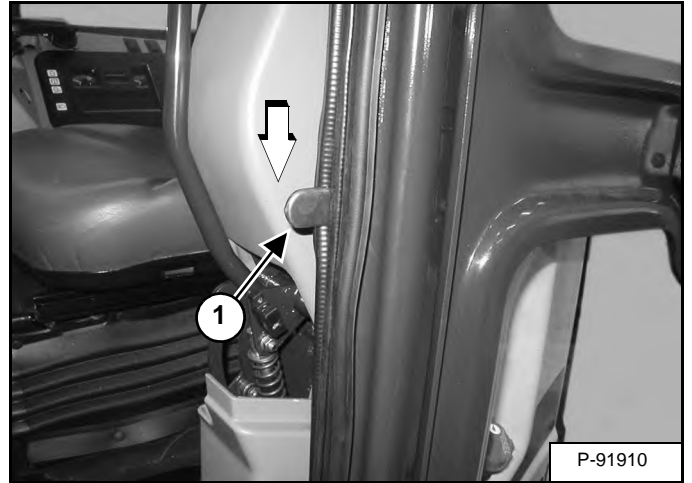
Kabiini ust saab lukustada (element 1) [joonis 22] süütevõtmega.

joonis 23



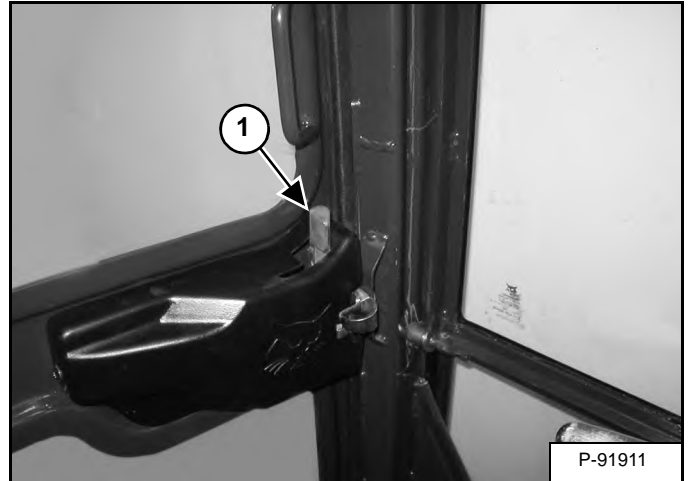
Lükake juhikabiini uks täielikult lahti, kuni fiksaatori post (element 1) lukustub fiksaatoris (element 2) [joonis 23] ja hoiab ust avatud asendis.

joonis 24



Kui uks on avatud asendis, vajutage fiksaatorit (element 1) [joonis 24] ja sulgege uks.

joonis 25



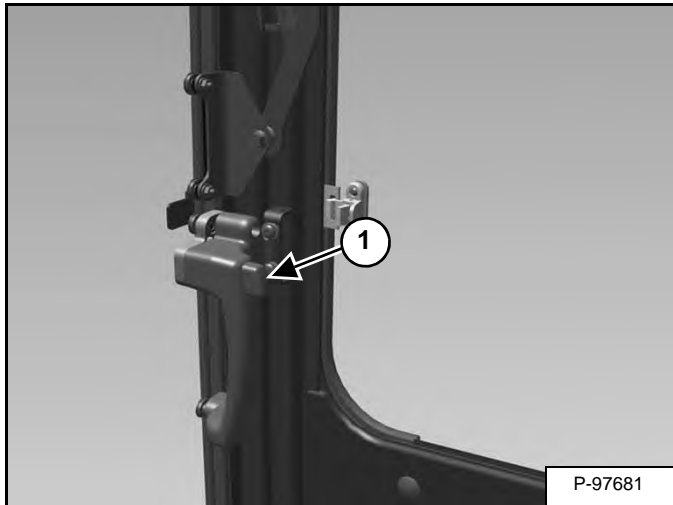
Kabiini seest avage uks hoovaga (element 1) [joonis 25].

## JUHIKABIIN (ROPS/TOPS) (JÄRG)

### Esiaken

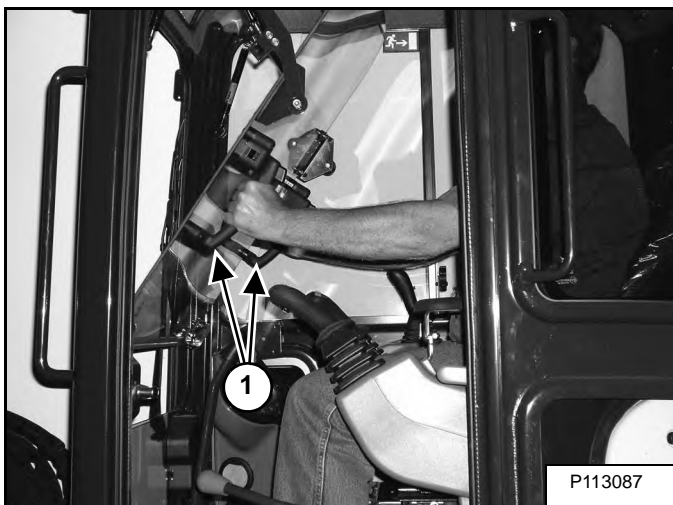
#### Esiakna avamine

#### joonis 26



Vajutage aknafiksaatori nuppu (element 1) [joonis 26] (mõlemal küljel).

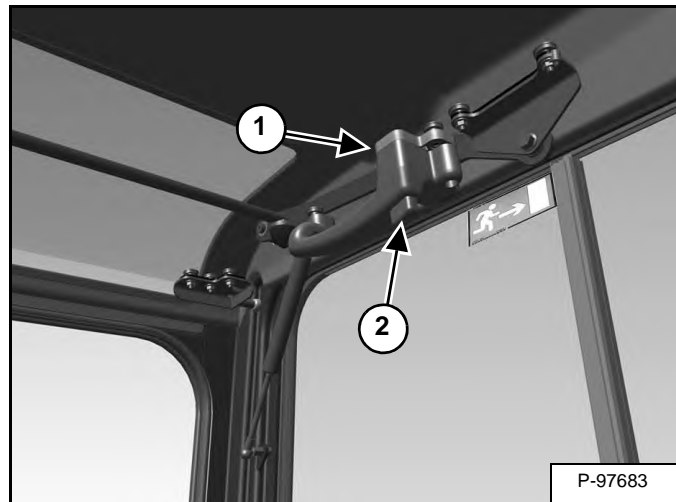
#### joonis 27



Akna ülaseri sissetõmbamiseks kasutage mõlemat käepidet (element 1) [joonis 27].

Jätkake akna nihutamist sissepoole üle juhi pea, kuni aken on täielikult üles tõstetud.

#### joonis 28



Kui aken on täielikult üles tõstetud, sulgub fiksaator (element 1) [joonis 28] (mõlemal küljel) klambri kinnitatud asendisse.

Tõmmake akent pisut alla ja ettepoole, et kontrollida, kas see on täielikult fikseeritud.

#### Esiakna sulgemine

Aknafiksaatori nupu (element 2) [joonis 28] vajutamise ajal toetage akent mõlemast aknakäepidemest (mõlemal küljel).

Kasutage mõlemat akna käepidet (element 1) [joonis 27], et aken täiesti alla tõmmata.

Suruge akna ülaosa sissepoole, kuni fiksaator lukustub fikseeritud asendisse (mõlemal küljel) [joonis 26].

Tõmmake akent pisut sisse- ja ülespoole, et kontrollida, kas see on täielikult suletud asendisse fikseeritud.

## JUHIKABIIN (ROPS/TOPS) (JÄRG)

### Esiklaasipuhasti

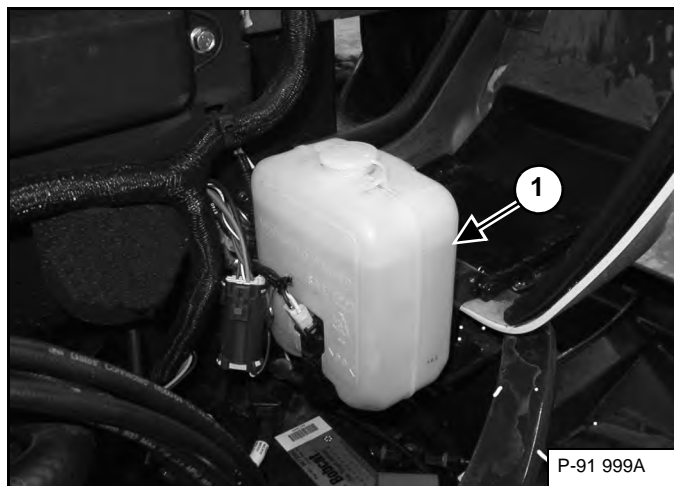
joonis 29



Esiaknal on klaasipuhasti (element 1) [joonis 29] ja -pesur.

## Klaasipesuvedeliku mahuti

joonis 30



Aknapesuvedeliku mahuti (element 1) [joonis 30] paikneb parempoolse katte all.

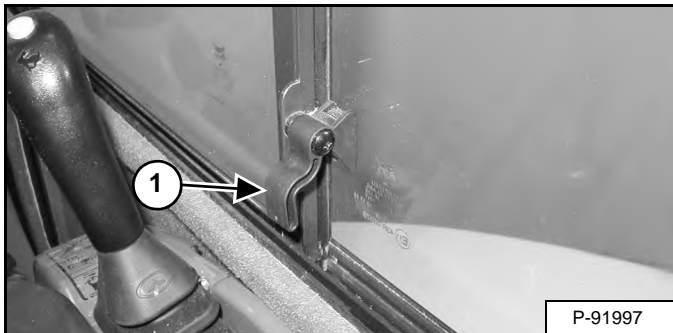


## JUHIKABIIN (ROPS/TOPS) (JÄRG)

### Parempoolsed külgaknad

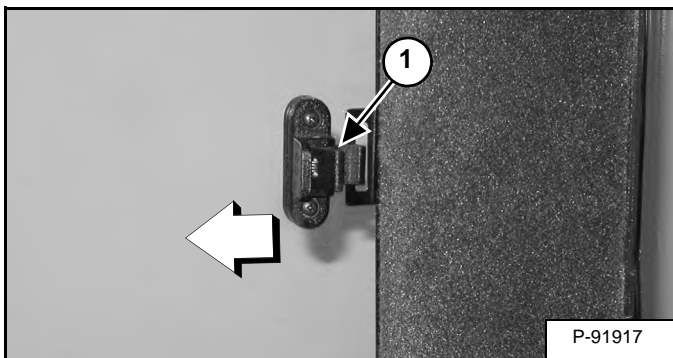
*Parempoolse tagumise akna avamine*

joonis 31



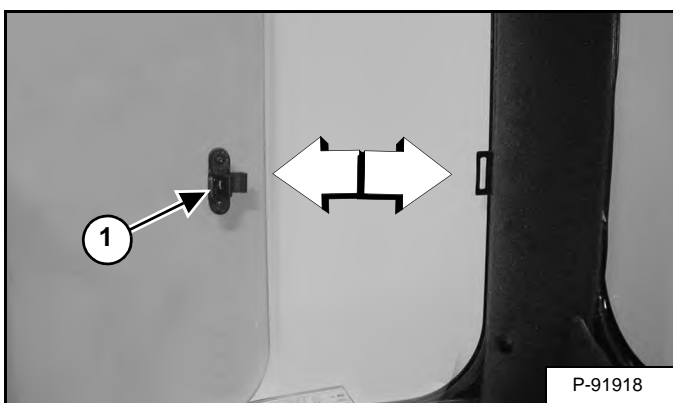
Tõstke fiksaatorit (element 1) [joonis 31], mis paikneb esiakna tagumisel küljel.

joonis 32



Tõmmake fiksaator välja (element 1) [joonis 32].

joonis 33



Akna avamiseks tõmmake fiksaatorit (element 1) [joonis 33] ettepoole. Kui aken on avatud asendis, vajutage fiksaator alla (element 1) [joonis 31].

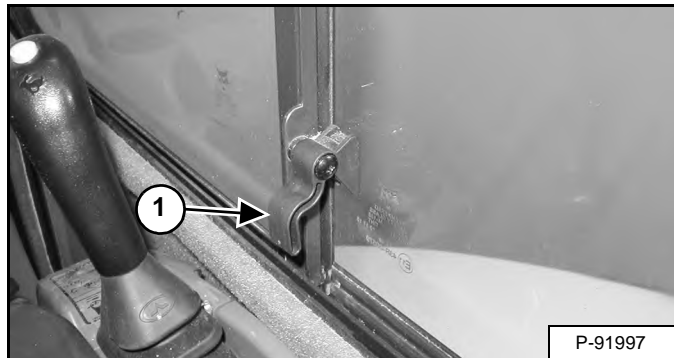
*Parempoolse tagumise akna sulgemine*

Tõstke fiksaatorit (element 1) [joonis 34].

Akna sulgemiseks lükake fiksaatorit (element 1) [joonis 33] tahapoole. Pöörake fiksaatorit (element 1) [joonis 31] alla.

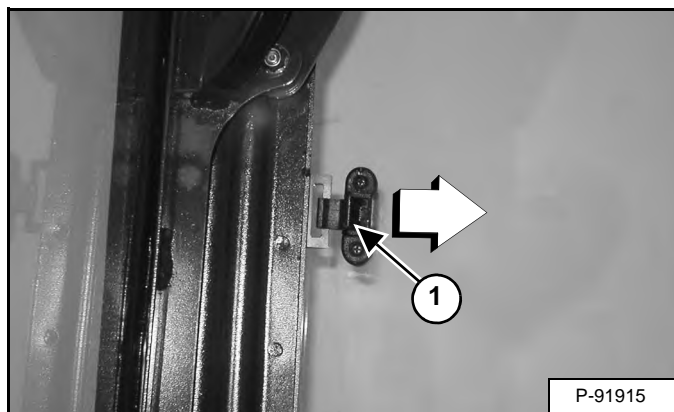
*Parempoolse esiakna avamine*

joonis 34



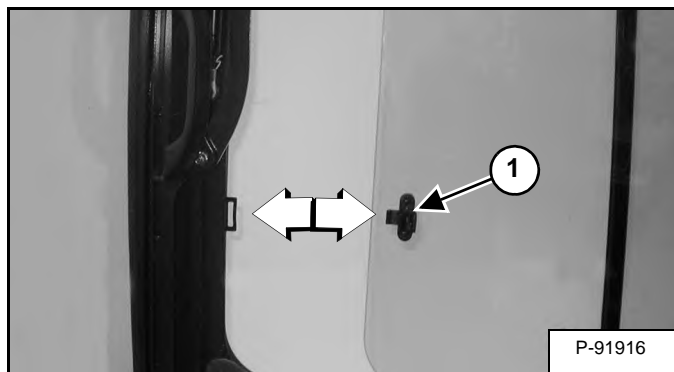
Tõstke fiksaatorit (element 1) [joonis 34], mis paikneb esiakna tagumisel küljel.

joonis 35



Tõmmake fiksaatorit (element 1) tahapoole [joonis 35].

joonis 36



Akna avamiseks tõmmake fiksaatorit (element 1) [joonis 36] tahapoole.

Kui aken on avatud asendis, vajutage fiksaator alla (element 1) [joonis 34].

*Parempoolse esiakna sulgemine*

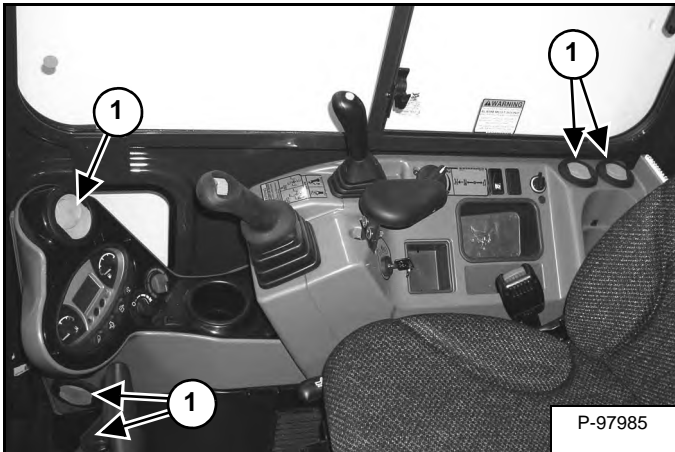
Tõstke fiksaatorit (element 1) [joonis 34].

Akna sulgemiseks lükake hooba (element 1) [joonis 36] ettepoole. Pöörake fiksaatorit (element 1) [joonis 34] alla.

## JUHIKABIIN (ROPS/TOPS) (JÄRG)

### Soojendus, ventilatsioon ja kliimaseadme torustik

joonis 37



HVAC ventilatsiooniavad (element 1) [joonis 37] saab seada vajalikku asendisse, et suunata õhuvoog kabiini erinevatesse tsoonidesse.

## VARUVÄLJAPÄÄS

Väljuda on võimalik ukse, parempoolse tagumise külgakna ja esiakna kaudu.

### Parempoolne tagumine külgaken

joonis 38



Väljuge akna kaudu [joonis 38].

### Esiaken

joonis 39



Avage esiaken ja väljuge [joonis 39].

**MÄRKUS.** Kui ekskavaatorile on paigaldatud erikaitsevahendite komplekt, EI OLE esiaken varuväljapääsuks kasutatav.

## LIIKUMISALARMI SÜSTEEM

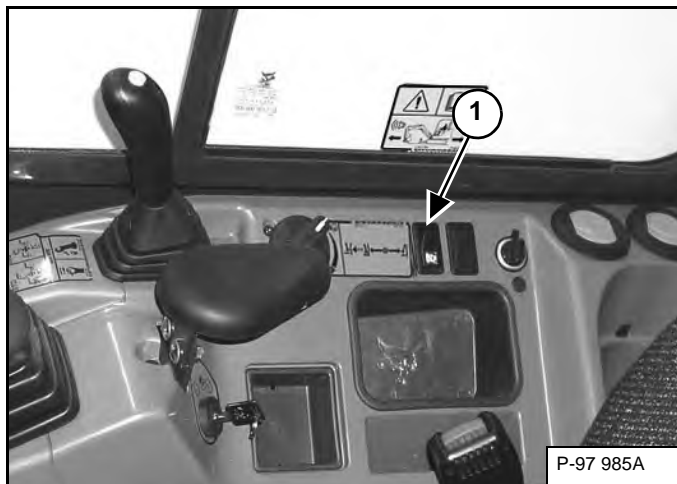
### Kasutamine

#### joonis 40



Ekskavaator võib olla varustatud liikumisalarmi süsteemiga. Liikumisalarm (element 1) [joonis 40] paikneb ekskavaatori tagaosas.

#### joonis 41



Liikumisalarmi on võimalik ajutiselt välja lülitada, vajutades liikumisalarmi lülitit (element 1) [joonis 41], kui masin on liikumises. Niipea kui sõiduhuovad viiakse tagasi neutraalasendisse, aktiveeritakse liikumisalarm.

## ! HOIATUS

Masinal on liikumisalarm.  
**LIIKUMISALARM PEAB TÖÖLE HAKKAMA,**  
kui masin edasi või tagasi liigub.

Selge nähtavuse puudumine sõidusuunas võib kaasa tuua raskeid või surmavaid vigastusi.

Juht vastutab masina ohutu käitamise eest.

W-2786-0309

Liikumisalarm hakkab tööle, kui juht liigutab sõiduhuobasid (element 1) [joonis 42] edasisõidu või tagurdamise suunas.

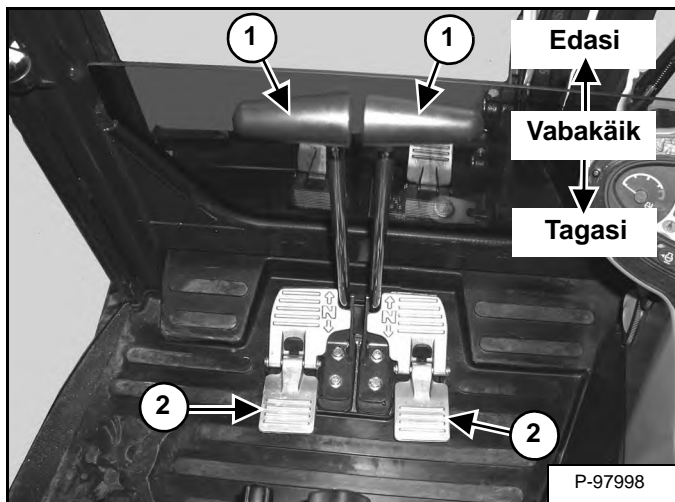
Kui alarm ei rakendu või kui soovite seadistamisjuhiseid, siis vaadake selle käsiraamatu ennetava hoolduse osas liikumisalarmi süsteemi hooldusjuhiseid. (Vt LIIKUMISALARMI SÜSTEEM, lk 143.)

## SÕIDU JUHTSEADMED

### Edasi- ja tagasikäik

**MÄRKUS.** Järgmised protseduurid kirjeldavad edaspidi ja tagurpidi sõitmist, vasakule ja paremale pööramist juhiistmelt nähtuna.

joonis 42



Seadke sahk nii, et see asetseks masina eesotsas (juhiistmelt vaadates). Edaspidi sõitmiseks lükake mõlemaid juhthoobasid\* (element 1) [joonis 42] aeglaselt ettepoole, tagurpidi sõitmiseks tõmmake hoobi tahapoole.

\* Liikumist saab juhtida ka jalgpedaalidega (element 2) [joonis 42]. Kabiini põrandale lisaruumi saamiseks pöörake pedaalikand ette.

## ! HOIATUS

### VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

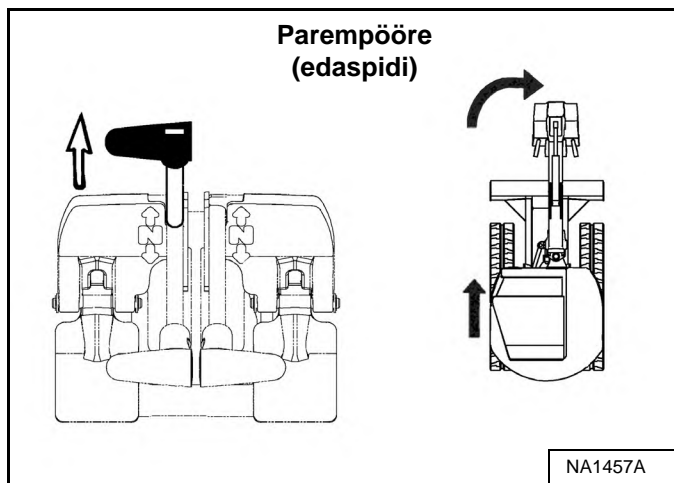
- Enne liikuma asumist kontrollige hõlma asukohta. Tagasaha puhul asetage juhtkangid/pedaalid vastupidisesse asendisse, võrreldes esisahaga.
- Liigutage juhtkange/pedaale sujuvalt. Järsud liigutused kangidega põhjustavad masina hüppamist.

W-2235-ET-1009

## Pööramine

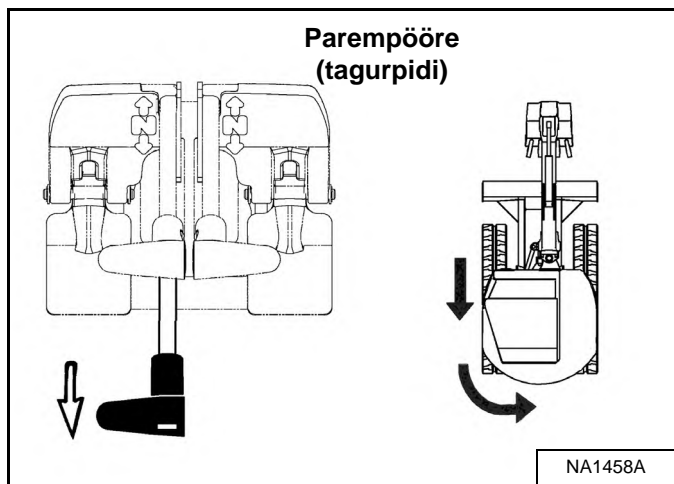
### Parempööre

joonis 43



Edasilikumisel paremale pööramiseks lükake vasakpoolset juhthooba ettepoole [joonis 43].

joonis 44



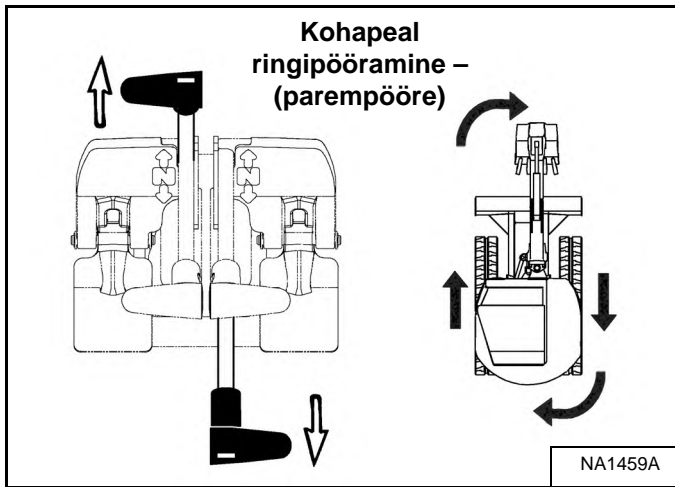
Tagurdamisel paremale pööramiseks tõmmake vasakpoolset juhthooba tahapoole [joonis 44].

## SÕIDU JUHTSEADMED (JÄRG)

### Pööramine (järg)

*Kohapeal ringipööramine – parempööre*

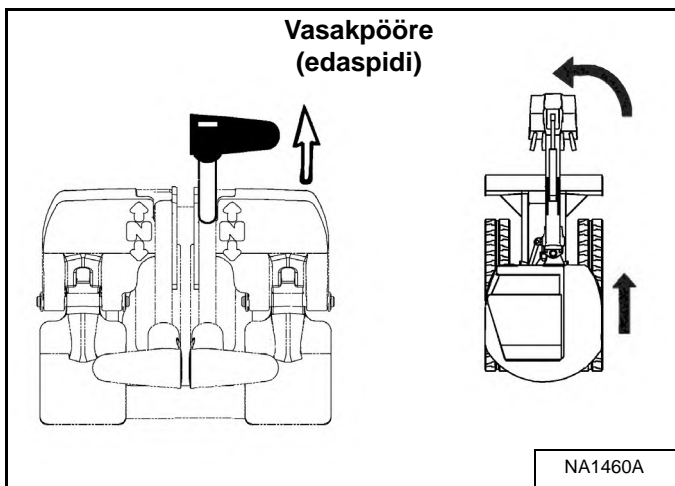
joonis 45



Lükake vasakpoolset juhthooba ettepoole ja tõmmake parempoolset juhthooba tahapoole [joonis 45].

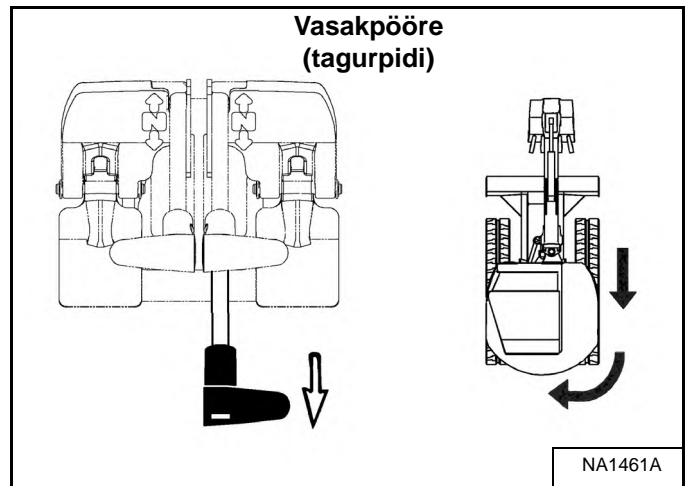
*Vasakpööre*

joonis 46



Edasiliikumisel vasakule pööramiseks lükake parempoolset juhthooba ettepoole [joonis 46].

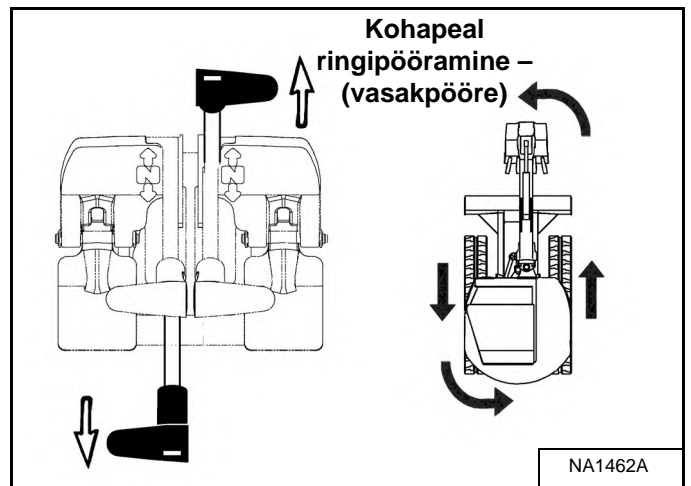
joonis 47



Tagurdamisel paremale pööramiseks tõmmake vasakpoolset juhthooba tahapoole [joonis 47].

*Kohapeal ringipööramine – vasakpööre*

joonis 48



Lükake parempoolset juhthooba ettepoole ja tõmmake vasakpoolset juhthooba tahapoole [joonis 48].

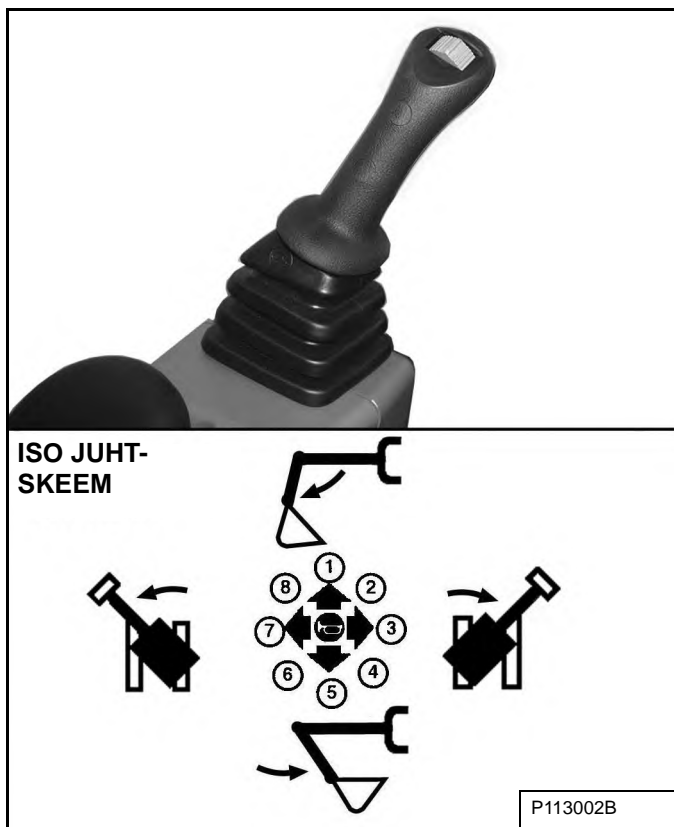
## HÜDRAULIKASÜSTEEMI JUHTSEADMED

### Kirjeldus

Tööseadmeid (nool, kopavars, kopp, masina ülaosa pöördseade) juhitakse vasakpoolse ja parempoolse juhthoova (juhtkangi) abil.

Vasakpoolne juhthoob (juhtkang)

joonis 49

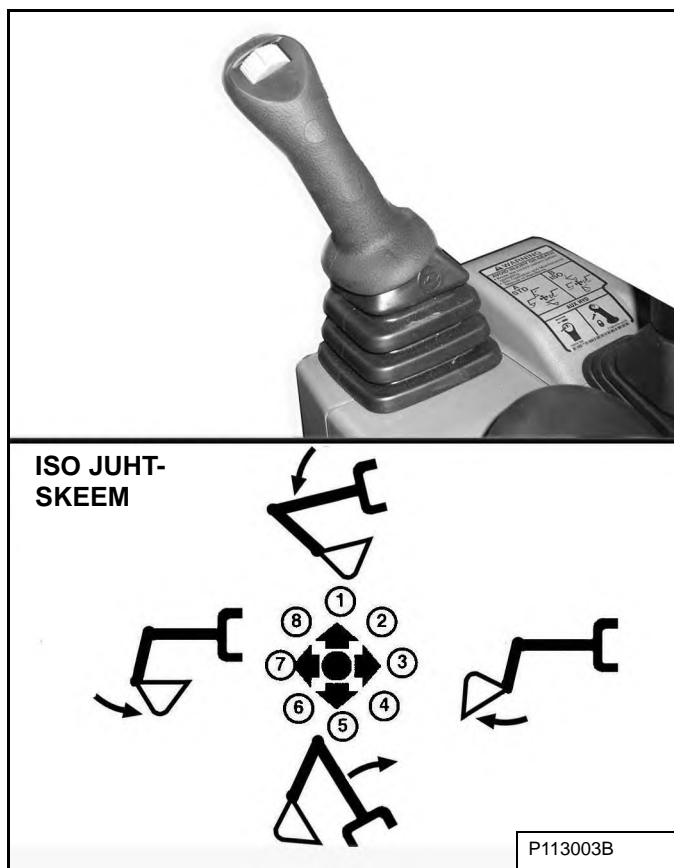


Vasakpoolset hooba (juhtkangi) kasutatakse kopavarre ja masina ülaosa juhtimiseks [joonis 49].

1. Kopavars välja.
2. Kopavars välja ja pööre paremale.
3. Pööre paremale.
4. Kopavars sisse ja pööre paremale.
5. Tõstelüli sisse.
6. Kopavars sisse ja pööre vasakule.
7. Pööre vasakule.
8. Kopavars välja ja pööre vasakule.

Parempoolne juhthoob (juhtkang)

joonis 50



Parempoolset hooba (juhtkangi) kasutatakse noole ja kopa juhtimiseks [joonis 50].

1. Noole langetamine.
2. Noole langetamine ja kopa tühjendamine.
3. Kopa tühjendamine.
4. Noole tõstmine ja kopa tühjendamine.
5. Noole tõstmine.
6. Noole tõstmine ja kopa kergitamine.
7. Kopa kergitamine.
8. Noole langetamine ja kopa kergitamine.



## HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Enne masinast lahkumist tehke järgmist.

- Langetage tööseade täielikult.
- Langetage sahk maapinnale.
- Lülitage mootor välja ja võtke süütevõti välja.
- Tõstke üles juhtpult.

W-2780-0109

## HÜDRAULIKASÜSTEEMI JUHTSEADMED (JÄRG)

### Kiirliitmikud

# ! HOIATUS

### VÄLTIGE PÕLETUS!

Hüdrovedelik, torud, ühendused ja kiirliitmikud võivad masina ja tööseadmete kasutamisel kuumeneda. Olge ettevaatlik kiirühenduste ühendamisel ja lahutamisel.

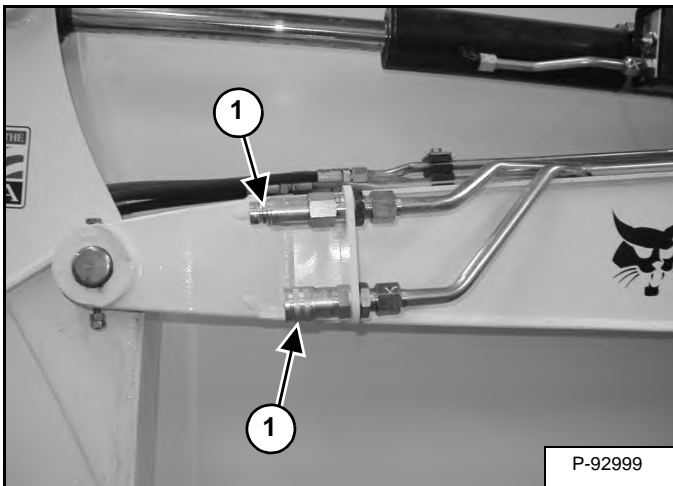
W-2220-0396

# ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Diislikütus ja surve all olev hüdrovedelik võivad söövitada nahka ning kahjustada silmi, põhjustades raskeid vigastusi või surma. Rõhu all väljuvad vedelike lekked võivad olla nähtamatud. Lekkekohtade leidmiseks kasutage kartongitükki või puupulka. Ärge otsige lekkekohta palja käega. Kandke kaitseprille. Vedeliku sattumisel nahale või silma pöörduge viivitamatult sellise arsti poole, kes tunneb kõnealust liiki traumasid.

W-2072-ET-0909

joonis 51



Ekskavaatoritel ja lisaseadmetel on siledapinnalised liitmikud (element 1) [joonis 51].

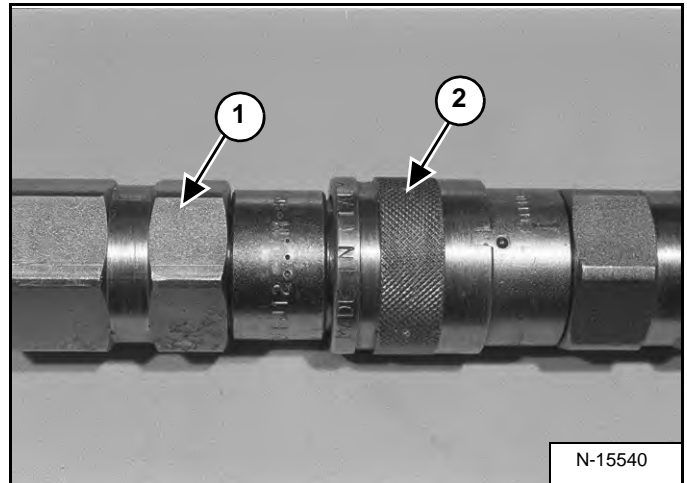
### Ühendamise

Eemaldage mustus ja praht liitmiku sõrm- ja haaratsühenduse pindadelt ning sõrmühenduse välispinnalt. Kontrollige, et liitmikud (element 1) [joonis 51] poleks roostetanud, purunenud, vigased ega kulunud; selliste tunnuste ilmnemisel tuleb need välja vahetada.

Asetage sõrmühendus haaratsühendusse. Liitmik on täielikult ühendatud siis, kui kuuli vabastushülss libiseb edasi haaratsühenduse pistikupesale.

### Lahtiühendamine

joonis 52



Hoidke kinni liitmiku sõrmühendusest (element 1). Tõmmake muhv tagasi (element 2) [joonis 52] haaratsühenduse pistikupesale, kuni liitmikupooled lahti tulevad.



## HÜDRAULIKASÜSTEEMI JUHTSEADMED (JÄRG)

### Lisahüdroosüsteem – tavaline näidikupaneel

Esmase lisahüdroosüsteemi puhul on võimalik kasutada kas lisahüdroosüsteemi valitavat voolu või lisahüdroosüsteemi pidevat voolu. See võimaldab juhil valida hüdraulikavoog, mis vastab lisaseadmete hüdraulika nõudmistele. Lisahüdroosüsteemi saab seadistada valikule Aux3, Aux2 või Aux1 või välja lülitada. Aux3 lubab maksimaalset hüdraulikavoogu, Aux2 keskmist hüdraulikavoogu ja Aux1 väikest hüdraulikavoogu.

joonis 53



**MÄRKUS.** Kui lisahüdroosüsteem on mootori väljalülitamisel aktiveeritud, jääb see aktiveerituks ka mootori uuesti käivitamisel. Kui mootori väljalülitamise ajal oli valitud pidev vool, lähtestatakse see valitava voolu režiimi.

*Lisahüdroosüsteemi valitav vool* – vajutage lisahüdroosüsteemi nuppu (element 1). Lisahüdroosüsteemi nupu iga vajutusega kaasneb helisignaal. Andmenüüdil kuvatakse viimati valitud lisahüdroosüsteemi vool (Aux3, Aux2 või Aux1) (element 2). Valgusdiodid (element 3) [joonis 53] süttib.

Lisavoo muutmiseks vajutage lisahüdraulika nuppu (element 1), et läbi seadete liikuda. Iga kord kui nuppu vajutatakse, ilmub ekraanile (element 2) [joonis 53] järgmine seade. Kui soovitud seade on valitud, siis jääb see aktiivseks, kuni juht valib teise lisahüdraulikavoogu. (NÄIDE: kui on valitud Aux2, jääb see masina käivitamisel endiselt kehtima aktiivse hüdraulilise vooluna isegi mootori SEISKAMISE korral, pärast võtmega väljalülitamist ja mootori taaskäivitamist.)

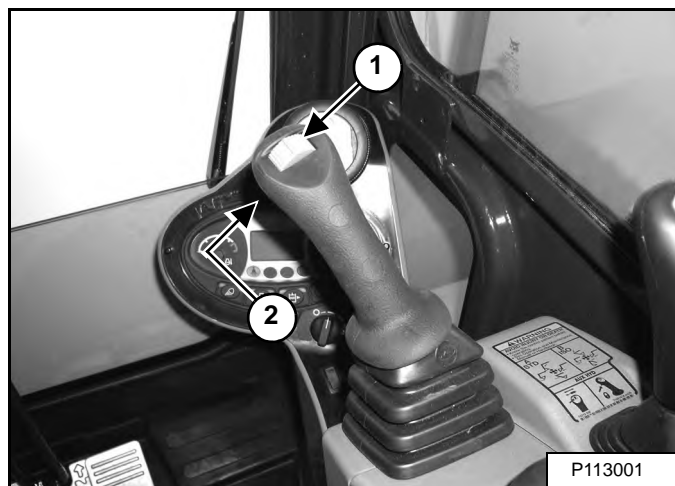
*Lisahüdroosüsteemi pidev vool* – hoidke lisahüdroosüsteemi nuppu (element 1) üle ühe sekundi all. Valgusdiodid (element 4) süttib. Lisahüdroosüsteemi pideva voolu mitmesuguste seadete (3, 2, 1) kerimiseks vajutage uuesti lisahüdroosüsteemi nuppu (element 1) [joonis 53].

*Valitava lisahüdraulikavoogu seadistamise ja kasutatava lisaseadme näited*

LISAVOO SEADE	VOOG	TÖÖSEADMED
Aux3	Maksimaalne	Purusti, vibreeriv plaatpress, puur
Aux2	Keskmine	Klamber, haarats
Aux1	Madal	Power-Tilt, Hydra-Tilt

**MÄRKUS.** Kasutage ekskavaatori mudelile ainult heakskiidetud lisaseadmeid. Iga ekskavaatori mudeli lisaseadmetele antakse heakskiit erinevatele teguritele tuginedes. Heakskiitmata lisaseadmete kasutamine võib kahjustada lisaseadet või ekskavaatorit.

joonis 54



Hüdraulikavoogu suunamiseks haaratsühenduse vastuvõtvasse poolde liigutage lüliti (element 1) [joonis 54] parempoolsel juhthooval paremale. Hüdraulikavoogu suunamiseks ühenduse edasiandvasse poolde viige lüliti vasakpoolsesse asendisse. Kui panete lüliti keskasendisse, toimivad ka lisaseadmed ligikaudu poole võrra aeglasemalt.

Pideva voolu suunamiseks liitmiku haaravasse poolde vajutage käepideme esiküljel olevat nuppu (element 2) [joonis 54].

**MÄRKUS.** Pideva voolu suunamiseks liitmiku haaravasse poolde vajutage käepideme eesotsas oleva nupu (element 2) [joonis 54] vajutamise ajal lüliti (element 1) vasakule.

Kiirliitmikesse suunatud lisavoolu peatamiseks vajutage nuppu (element 2) [joonis 54] teist korda.

**MÄRKUS.** Vastupidine voog võib mõnd lisaseadet kahjustada. Kasutage oma lisaseadmega vastupidist voogu ainult siis, kui see on lubatud. Üksikasjalikku teavet leiate lisaseadme kasutus- ja hooldusjuhendist.

## HÜDRAULIKASÜSTEEMI JUHTSEADMED (JÄRG)

### Lisahüdroosüsteem – näidikupaneel Deluxe

Esmase lisahüdroosüsteemi puhul on võimalik kasutada kas lisahüdroosüsteemi valitavat voolu või lisahüdroosüsteemi pidevat voolu. See võimaldab juhil valida hüdraulikavoog, mis vastab lisaseadmete hüdraulika nõudmistele. Lisahüdroosüsteemi saab seadistada valikule Aux3, Aux2 või Aux1 või välja lülitada. Aux3 lubab maksimaalset hüdraulikavoogu, Aux2 keskmist hüdraulikavoogu ja Aux1 väikest hüdraulikavoogu.

joonis 55



**MÄRKUS.** Kui lisahüdroosüsteem on mootori väljalülitamisel aktiveeritud, jääb see aktiveerituks ka mootori uuesti käivitamisel. Kui mootori väljalülitamise ajal oli valitud pidev vool, lähtestatakse see valitava voolu režiimi.

*Lisahüdroosüsteemi valitav vool* – eesmise lisahüdroosüsteemi mitmesuguste seadete (3, 2, 1) kerimiseks vajutage klahvistiku nuppu [6] [joonis 55].

*Lisahüdroosüsteemi pidev vool* – hoidke klahvistiku nuppu [6] [joonis 55] üle ühe sekundi all. Allpool asuvad pideva voolu ikoonid süttivad. Lisahüdroosüsteemi pideva voolu mitmesuguste seadete (3, 2, 1) kerimiseks vajutage klahvistiku nuppu [6].

IKOON	KIRJELDUS
	Mootor VÄLJAS – lisahüdroosüsteemi rõhu alt vabastamine
	Mootor töötab – lisahüdroosüsteem VÄLJAS
	Lisahüdroosüsteem – maksimaalne vool – pidev vool välja lülitatud
	Lisahüdroosüsteem – keskmine vool – pidev vool välja lülitatud
	Lisahüdroosüsteem – nõrk vool – pidev vool välja lülitatud
	Lisahüdroosüsteem – maksimaalne vool – pidev vool sisse lülitatud
	Lisahüdroosüsteem – keskmine vool – pidev vool sisse lülitatud
	Lisahüdroosüsteem – nõrk vool – pidev vool sisse lülitatud

*Valitava lisahüdraulikavoo seadistamise ja kasutatava lisaseadme näited*

LISAVOO SEADE	VOOG	TÖÖSEADMED
Aux3	Maksimaalne	Purusti, vibreeriv plaatpress, puur
Aux2	Keskmine	Klamber, haarats
Aux1	Madal	Power-Tilt, Hydra-Tilt

**MÄRKUS.** Kasutage ekskavaatori mudelile ainult heakskiidetud lisaseadmeid. Iga ekskavaatori mudeli lisaseadmetele antakse heakskiit erinevatele teguritele tuginedes. Heakskiitmata lisaseadmete kasutamine võib kahjustada lisaseadet või ekskavaatorit.

joonis 56



Hüdraulikavoo suunamiseks haaratsühenduse vastuvõtvasse poolde liigutage lüliti (element 1) [joonis 56] parempoolsel juhthooval paremale. Hüdraulikavoo suunamiseks ühenduse edasiandvasse poolde viige lüliti vasakpoolsesse asendisse. Kui panete lüliti keskasendisse, toimivad ka lisaseadmed ligikaudu poole võrra aeglasemalt.

Pideva voolu suunamiseks liitmiku haaravasse poolde vajutage käepideme esiküljel olevat nuppu (element 2) [joonis 56].

**MÄRKUS.** Pideva voolu suunamiseks liitmiku haaravasse poolde vajutage käepideme eesotsas oleva nupu (element 2) [joonis 56] vajutamise ajal lüliti (element 1) vasakule.

Kiirliitmikesse suunatud lisavoolu peatamiseks vajutage nuppu (element 2) [joonis 56] teist korda.

**MÄRKUS.** Vastupidine voog võib mõnd lisaseadet kahjustada. Kasutage oma lisaseadmega vastupidist voogu ainult siis, kui see on lubatud. Üksikasjalikku teavet leiate lisaseadme kasutus- ja hooldusjuhendist.

## HÜDRAULIKASÜSTEEMI JUHTSEADMED (JÄRG)

### Hüdraulilise rõhu vabastamine tavalise näidikupaneeli puhul (ekskavaator ja tööseade)

#### Ekkskavaator

Toetage lisaseade vastu maad.

Seisake mootor ja keerake võtmega lüliti asendisse ON (sees).

**MÄRKUS.** Vasak konsool tuleb hüdroüsteemi vabastamiseks rõhu alt täiesti alla lasta.

**MÄRKUS.** Hüdraulilise rõhu vabastamiseks peab ekskavaatori mootor olema hiljuti käivitatud.

joonis 57



Kui lisahüdroüsteem on välja lülitatud, vajutage nuppu AUX HYD (element 1) [joonis 57] ja seejärel liigutage lüliti (element 1) [joonis 56] mitu korda paremale ja vasakule.

Kui lisahüdroüsteem on sisse lülitatud, liigutage lüliti (element 1) [joonis 56] mitu korda paremale ja vasakule.

#### Tööseadmed

- Ekkskavaatori hüdraulilise rõhu vabastamiseks kasutage ülalkirjeldatud toimingut.
- Ühendage sõrmühendus tööseadme küljest ekskavaatori haaratsühendusse ja seejärel korrake ülalkirjeldatud protseduuri. See vabastab tööseadme rõhu.
- Ühendage haaratsühendus tööseadme küljest lahti.

Lisahüdroüsteemi hüdrauliline rõhk võib raskendada kiirliitmike ühendamist lisaseadisega.

### Hüdraulilise rõhu vabastamine näidikupaneeli Deluxe puhul (ekskavaator ja tööseade)

#### Ekkskavaator

Toetage lisaseade vastu maad.

**MÄRKUS.** Hüdraulilise rõhu vabastamiseks peab ekskavaatori mootor olema hiljuti käivitatud.

joonis 58



Seisake mootor ja keerake käivituslüliti asendisse ON (sees). Vajutage üht kahest kerimisnupust (element 1) [joonis 58] (paneel Deluxe), kuni ekraanile ilmub ülalkujutatud kuva.

Vajutage nuppu [6] [joonis 58]. Ekraanile ilmub lisarõhu vabastamise kuva „AUX PRESSURE RELEASE“ [joonis 59].

joonis 59



Ekkskavaatori lisarõhu vabastamiseks vajutage sisestusnuppu ENTER (element 1) [joonis 59]. Ekraanile ilmub liivakella märk ja, kui rõhk on vabastatud, kuvatakse teade „Auxiliary Hydraulic Pressure Release“ (lisahüdroüsteemi rõhu vabastamine).

#### Tööseadmed

- Ekkskavaatori hüdraulilise rõhu vabastamiseks kasutage ülalkirjeldatud toimingut.
- Ühendage sõrmühendus tööseadme küljest ekskavaatori haaratsühendusse ja seejärel korrake ülalkirjeldatud protseduuri. See vabastab tööseadme rõhu.
- Ühendage haaratsühendus tööseadme küljest lahti.

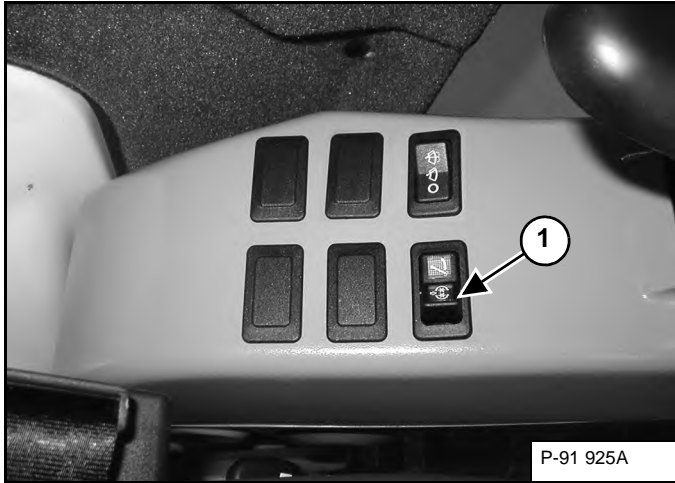
Lisahüdroüsteemi hüdrauliline rõhk võib raskendada kiirliitmike ühendamist lisaseadisega.

## HÜDRAULIKASÜSTEEMI JUHTSEADMED (JÄRG)

### Teisene lisahüdroüsteem

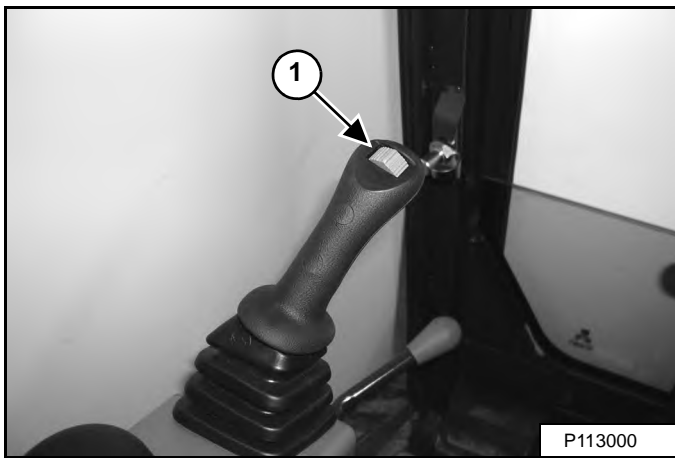
Teisese lisahüdraulikaga varustatuna paigaldatakse hüdraulikaliitmike teine komplekt kopavarre paremale küljele.

joonis 60



Vajutage lisahüdroüsteemi nuppu (element 1) **[joonis 60]** (kui on olemas) paremale teisese lisahüdroüsteemi asendisse.

joonis 61



Liigutage vasaku juhthoova lüliti (element 1) **[joonis 61]** vasakule tagamaks hüdraulikavoo haaratsühendusse. Liigutage lüliti paremale tagamaks hüdraulikavoo sõrmühendusse. Kui panete lüliti keskasendisse, toimivad ka lisaseadmed ligikaudu poole võrra aeglasemalt.

### Teisese lisahüdroüsteemi vabastamine rõhu alt (ekskavaator ja tööseade)

#### Ekskavaator

Toetage lisaseade vastu maad.

Seisake mootor ja keerake võti asendisse ON (sees).

**MÄRKUS.** Vasak konsool tuleb hüdroüsteemi vabastamiseks rõhu alt täiesti alla lasta.

**MÄRKUS.** Hüdraulilise rõhu vabastamiseks peab ekskavaatori mootor olema hiljuti käivitatud.

Vajutage lisahüdroüsteemi nuppu (element 1) **[joonis 60]** ja seejärel liigutage lüliti (element 1) **[joonis 61]** mitu korda paremale ja vasakule.

#### Tööseadmed

- Ekskavaatori rõhu vabastamiseks kasutage ülalkirjeldatud toimingut.
- Ühendage sõrmühendus tööseadme küljest ekskavaatori haaratsühendusse ja seejärel korrake ülalkirjeldatud protseduuri. See vabastab tööseadme rõhu.
- Ühendage haaratsühendus tööseadme küljest lahti.

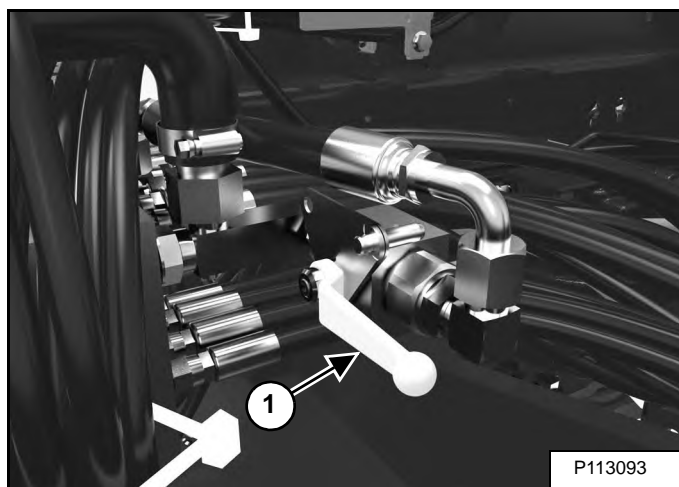
Lisahüdroüsteemi hüdrauliline rõhk võib raskendada kiirliitmike ühendamist lisaseadisega.

## HÜDRAULIKASÜSTEEMI JUHTSEADMED (JÄRG)

### Paaki tagasivoolu klapp

Paaki tagasivoolu klapp asub parempoolse katte all juhtklapi ees (kui on olemas).

joonis 62



Täiendava hüdraulikavedeliku tagasivoo suunamiseks mahutisse pöörake hooba (element 1) **[joonis 62]** päripäeva.

Hüdraulika lisavoo kahesuunaliseks liikumiseks pöörake hooba (element 1) **[joonis 62]** vastupäeva.

## SAHA JUHTHOOB

### Saha tõstmine ja langetamine

joonis 63



Saha tõstmiseks tõmmake juhthooba tahapoole (element 1) [joonis 63].

Saha langetamiseks lükake juhthooba ettepoole (element 2) [joonis 63].

Lükake hooba (element 3) [joonis 63] ettepoole, kuni hoob lukustub hõlma *ujuasendisse* seadmiseks.

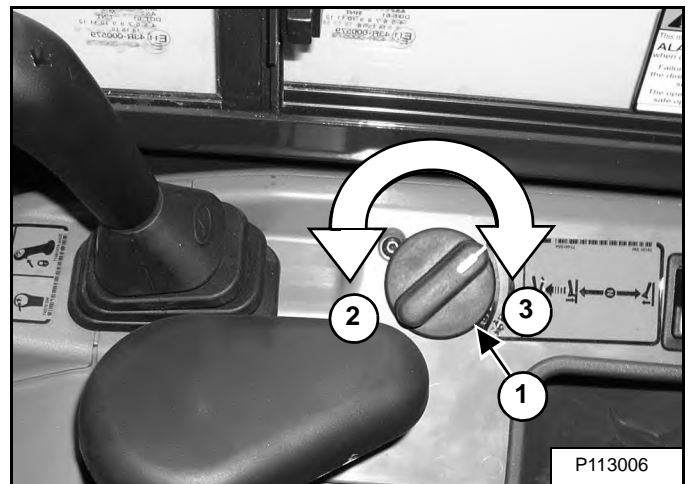
*Ujuasendi* vabastamiseks tõmmake hooba tahapoole.

**MÄRKUS.** Suurema kaevamisjõudluse saavutamiseks hoidke sahka all.

## MOOTORI KIIRUSE HÄÄLESTUSNUPP

### Mootori kiiruse seadistamine (P/MIN)

joonis 64



Mootori kiiruse häälestusnupp (element 1) [joonis 64] juhhib mootori pöördeid.

Mootori pöörete vähendamiseks pöörake mootori kiiruse häälestusnuppu vastupäeva (element 2). Mootori pöörete suurendamiseks pöörake mootori kiiruse häälestusnuppu päripäeva (element 3) [joonis 64].

### Ökorežiim (ainult näidikupaneeli Deluxe puhul)

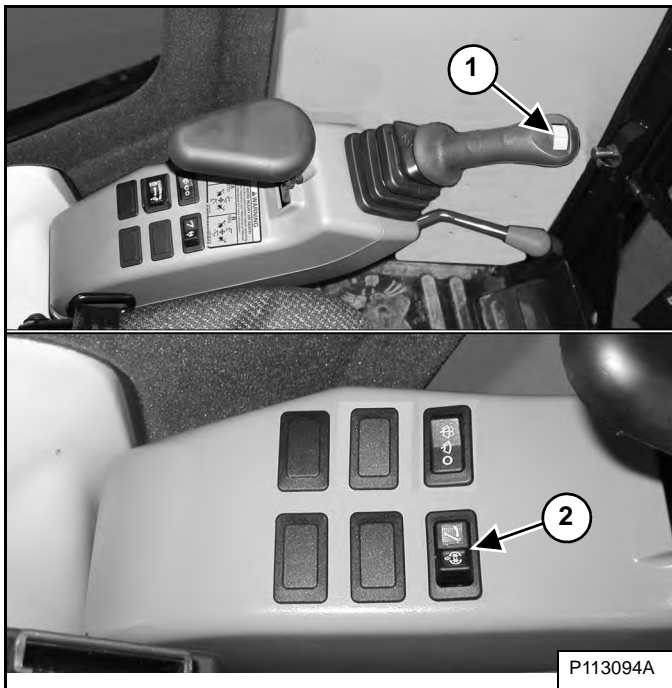
Kui masinal on näidikupaneel Deluxe, saab kasutada ökorežiimi.

Ökorežiimi sisselülitamine: (Vt ÖKOREŽIIM, lk 192.)

## NOOLE PÖÖRAMINE

### Kasutamine

joonis 65



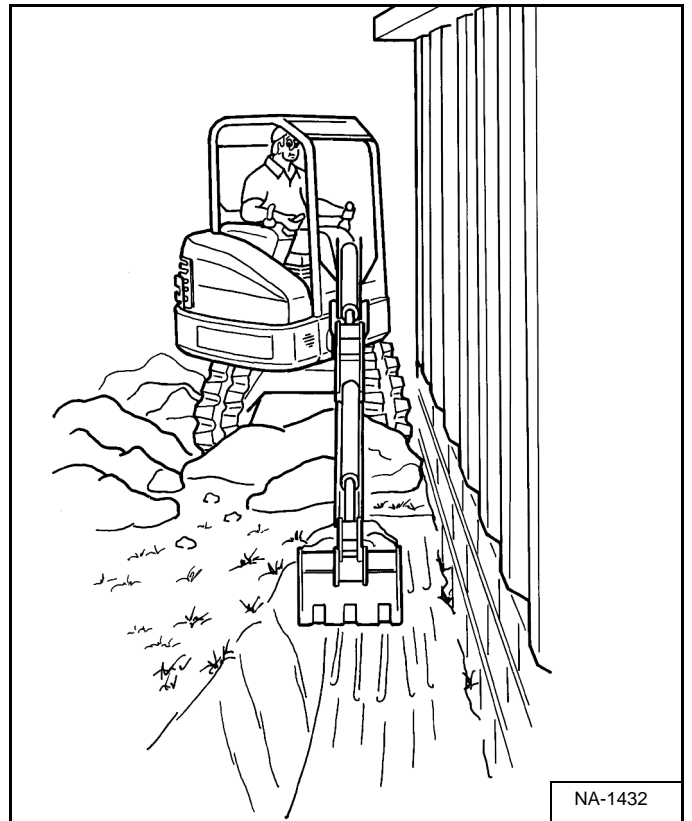
Lüliti (element 1) [joonis 65] vasakpoolsel juhthooval (juhtkangil) juhib noole pööramist. Liigutage lüliti vasakule, et noolt vasakule pöörata. Liigutage lüliti paremale, et noolt paremale pöörata.

#### Kui teisene lisahüdraulika kuulub varustusse:

kui masin on varustatud teisese lisahüdraulika liitmikega, kasutatakse lüliti (element 2) [joonis 65] noole pööramise funktsiooni või teisese lisahüdraulika funktsiooni valimiseks.

Noole pööramise funktsiooni valimiseks liigutage lüliti (element 2) [joonis 65] vasakule. Teisese lisahüdraulika funktsiooni valimiseks liigutage lüliti paremale.

joonis 66



**MÄRKUS.** Noole pööramismehhanismi pedaali otstarve on nihutada noolt ekskavaatori ülaosa suhtes, et kaevata võimalikult lähedalt [joonis 66].

## NOOLE KOORMA HOIDMISE KLAPP

### Kirjeldus

Noole koorma hoidmise klapp (kui on olemas) hoiab hüdraulilise rõhu kadumisel noolt selle hetkeasendis.

**MÄRKUS.** Koorma hoidmise klappid võivad esemete tõstmiseks olla nõutavad. Tutvuge kohalike eeskirjadega. Teie ekskavaatori mudelile pakutavate koorma hoidmise klappide asjus pöörduge Bobcati edasimüüja poole.

## ! HOIATUS

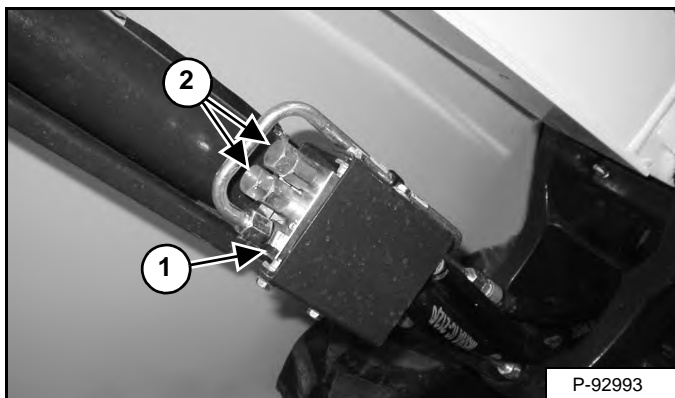
**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Ärge töötage ega seiske tõstetud tööseadme või lisaseadise all.

W-2793-0409

### Koorma hoidmise klappiga noole langetamine

**MÄRKUS.** Esemete ümberpaigutamise toimingute jaoks on nõutav noole koorma hoidmise klapp.

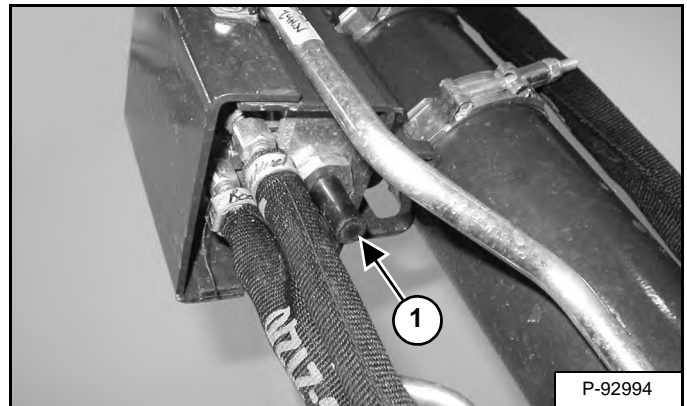
### joonis 67



Kui ekskavaator on varustatud noole koorma hoidmise klappiga (element 1) [joonis 67], kinnitatakse see noole silindri külge põhimiku otsas.

**MÄRKUS.** ÄRGE eemaldage ega reguleerige kaht kanalirõhu klappi (element 2) [joonis 67]. Kui kanalirõhu klappe on modifitseeritud, pöörduge hoolduse asjus oma Bobcati edasimüüja poole.

### joonis 68



Eemaldage klapi plastmassist kaitsekork (element 1) [joonis 68].

## ! HOIATUS

### VÄLTIGE PÕLETUS!

Hüdrovedelik, torud, ühendused ja kiirliitmikud võivad masina ja tööseadmete kasutamisel kuumeneda. Olge ettevaatlik kiirühenduste ühendamisel ja lahutamisel.

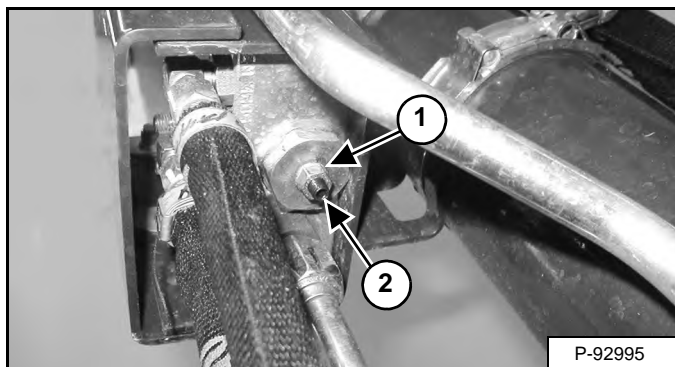
W-2220-0396



## NOOLE KOORMA HOIDMISE KLAPP (JÄRG)

### Koorma hoidmise klapiga noole langetamine (järg)

joonis 69



#### **Langetamistoimingud**

##### **Põhimiku otsa vooliku tõrkega**

Lõdvendage lukustusmutter (element 1). Asetage kuuskantvõti klapi kruvisse (element 2) [joonis 69] ning pöörake kruvi aeglaselt päripäeva 1/8–1/4 pöörde võrra ning laske noolel maapinnale langeda.

Kui nool on täielikult langetatud, pöörake kruvi vastupäeva (element 2) 1/8–1/4 pöörde võrra ning pinguldage kontramutter (element 1) [joonis 69].

##### **Varda otsa vooliku tõrkega – mahuti ülerõhuga**

Asetage hüdrovedeliku kogumiseks klapi ja vooliku otsa alla anum. Sisenege ekskavaatorisse ja keerake süütevõti asendisse ON (sees) või vajutage koodi sisestamise nuppu (võtmeta paneeli korral), kuid ärge mootorit käivitage. Liigutage aeglaselt juhtkangi noole langetamiseks ning laske noolel maapinnale laskuda.

##### **Varda otsa vooliku tõrkega ning ILMA mahuti ülerõhuta**

Eemaldage noole koorma hoidmise klapi küljest noole põhimiku otsa voolik. Asetage hüdrovedeliku kogumiseks klapi ja põhimiku vooliku otsa alla anum.

Lõdvendage lukustusmutter (element 1). Asetage kuuskantvõti klapi kruvisse (element 2) [joonis 69] ning pöörake kruvi aeglaselt päripäeva 1/8–1/4 pöörde võrra ning laske noolel maapinnale langeda.

Kui nool on täielikult langetatud, pöörake kruvi (element 2) vastupäeva 1/8–1/4 pöörde võrra ning pinguldage kontramutter (element 1) [joonis 69]. Pange põhimiku otsa voolik tagasi.

#### **Hüdrosurve kadumine**

Kasutage sama protseduuri, mida kasutasite **varda otsa vooliku tõrkega ning ILMA mahuti ülerõhuta**.

## KOPAVARRE KOORMA HOIDMISE KLAPP

### Kirjeldus

Kopavarre koorma hoidmise klapp (kui on olemas) hoiab hüdraulilise rõhu kadumisel kopavart selle hetkeasendis.

**MÄRKUS.** Koorma hoidmise klappid võivad esemete tõstmiseks olla nõutavad. Tutvuge kohalike eeskirjadega. Teie ekskavaatori mudelile pakutavate koorma hoidmise klappide asjus pöörduge Bobcati edasimüüja poole.

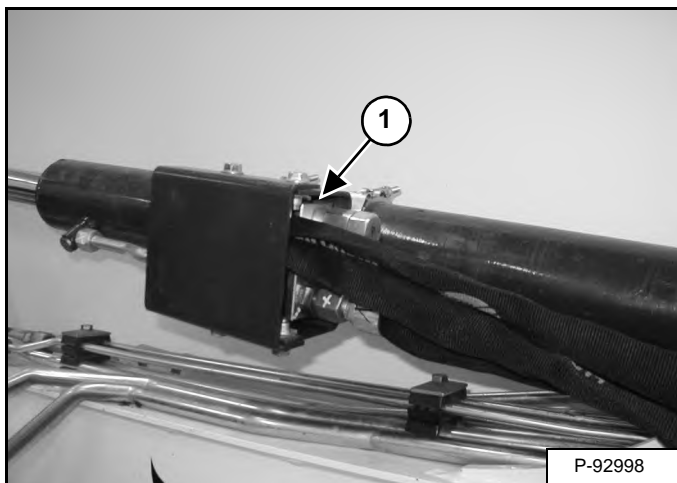
## ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Ärge töötage ega seiske tõstetud tööseadme või lisaseadise all.

W-2793-0409

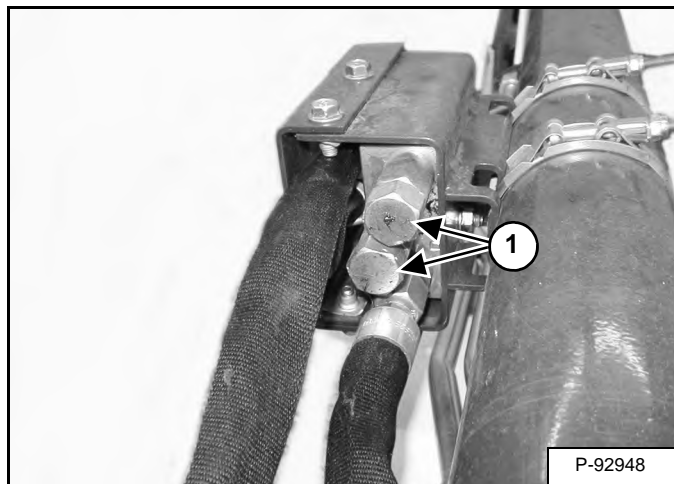
### Koorma hoidmise klappiga kopavarre langetamine

#### joonis 70



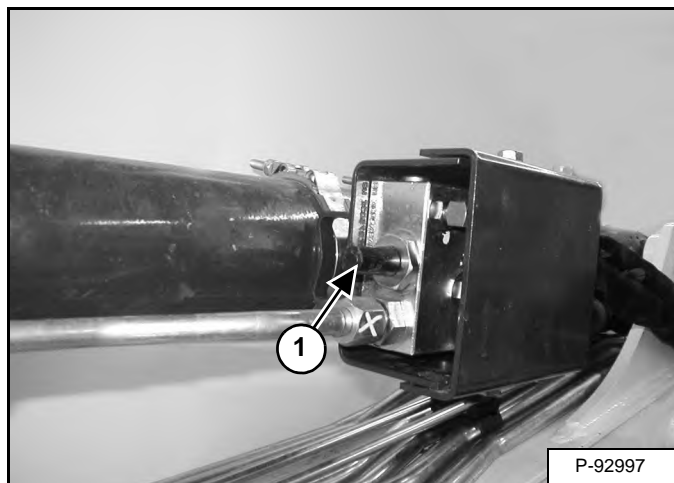
Kui ekskavaator on varustatud kopavarre koorma hoidmise klappiga (element 1) [joonis 70], kinnitatakse see kopavarre silindri põhimiku otsa külge, nagu näidatud.

#### joonis 71



**MÄRKUS.** ÄRGE eemaldage ega reguleerige kaht kanalirõhu klappi (element 1) [joonis 71]. Kui kanalirõhu klappe on modifitseeritud, pöörduge hoolduse asjus oma Bobcati edasimüüja poole.

#### joonis 72



Eemaldage klapi plastmassist kaitsekork (element 1) [joonis 72].

## ! HOIATUS

### VÄLTIGE PÕLETUSII

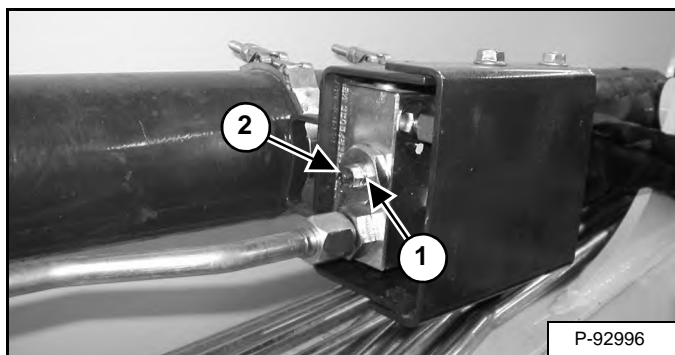
Hüdrovedelik, torud, ühendused ja kiirliitmikud võivad masina ja tööseadmete kasutamisel kuumeneda. Olge ettevaatlik kiirühenduste ühendamisel ja lahutamisel.

W-2220-0396

## KOPAVARRE KOORMA HOIDMISE KLAPP (JÄRG)

### Koorma hoidmise klapi kopavarre langetamine (järg)

joonis 73



#### Langetamistoimingud

##### Põhimiku otsa vooliku tõrkega

Lõdvendage lukustusmutter (element 1). Asetage kuuskantvõti klapi kruvisse (element 2) [joonis 73] ning pöörake kruvi aeglaselt päripäeva 1/8–1/4 pöörde võrra ning laske kopavarrel langeda.

Kui kopavars on langetatud, pöörake kruvi vastupäeva (element 2) 1/8–1/4 pöörde võrra ning pinguldage kontramutter (element 1) [joonis 73].

##### Varda otsa vooliku tõrkega – mahuti ülerõhuga

Asetage hüdrovedeliku kogumiseks klapi ja vooliku otsa alla anum. Sisenege ekskavaatorisse ja keerake süütevõti asendisse ON (sees) või vajutage koodi sisestamise nuppu (võtmeta paneeli korral), kuid ärge mootorit käivitage. Liigutage juhtkangi kopavarre tagasitõmbamise funktsiooni, et kopavars aeglaselt langetada.

##### Varda otsa vooliku tõrkega ning ILMA mahuti ülerõhuta

Eemaldage kopavarre koorma hoidmise klapi küljest kopavarre põhimik põhimiku otsa voolik. Asetage hüdrovedeliku kogumiseks klapi ja põhimiku vooliku otsa alla anum.

Lõdvendage lukustusmutter (element 1). Asetage kuuskantvõti klapi kruvisse (element 2) [joonis 73] ning pöörake kruvi aeglaselt päripäeva 1/8–1/4 pöörde võrra ning laske kopavarrel langeda.

Kui kopavars on langetatud, pöörake kruvi (element 2) vastupäeva 1/8–1/4 pöörde võrra ning pinguldage kontramutter (element 1) [joonis 73]. Pange põhimiku otsa voolik tagasi.

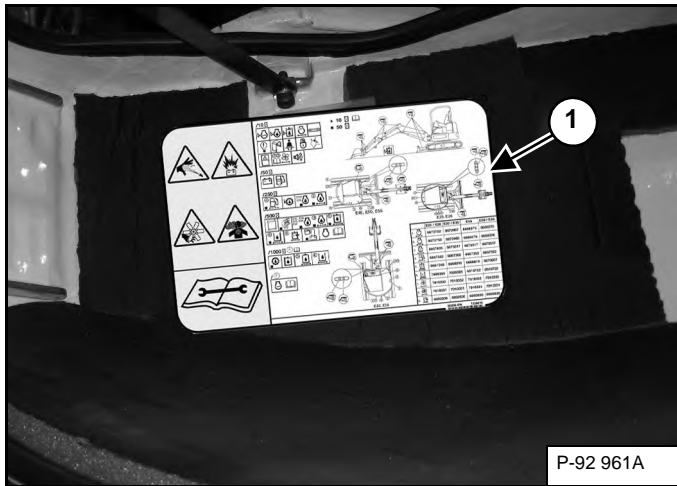
## Hüdrosurve kadumine

Kasutage sama protseduuri, mida kasutasite ülaltoodud varda otsa vooliku tõrkega ning ILMA mahuti ülerõhuta.

## IGAPÄEVANE KONTROLLIMINE

### Igapäevane kontrollimine ja hooldamine

#### joonis 74



Hooldustöid tuleb teha korrapäraste intervallidega. Vastasel korral on tagajärjeks liigne kulumine ja enneaegsed tõrked. Hoolduskava on suunis Bobcati ekskavaatori õigeks hooldamiseks. Kleebis (element 1) [joonis 74] asub tagumisel uksele parempoolsel kattel. (Vt HOOLDUSKAVA, lk 139.)

Enne iga tööpäeva algust kontrollige järgmist:

- Juhi varikatus või kabiin (ROPS/TOPS) ja kinnitused.
- Kontrollige turvavööd ja kinnitusi. Vahetage katkine turvavöö välja.
- Kontrollige ohutusmärgistust, asendage kahjustatud sildid.
- Kontrollige juhtpuldiga lukustamise funktsiooni.
- Kontrollige süsteemi X-Change (kui see on olemas) kahjustuste ja logisema hakanud osade suhtes.
- Õhupuhasti ja õhuvõtuvoolikud/klambrid.
- Mootoriõli tase ja mootoriõli leke.
- Mootori jahutusvedeliku tase ja lekked.
- Puhastage mootoriruum tuleohtlikest materjalidest.
- Kontrollige hüdraulikasüsteemi lekete suhtes ja õlitaset süsteemis.
- Kontrollige, et märgutuled töötavad õigesti.
- Määrige kõiki liikuvaid osi.
- Kontrollige silindrite ja tööseadiste liikuvaid detaile.
- Kontrollige roomikute pingust.
- Remontige kõik katkised ja lahtised masinaosad.
- Kontrollige kabiini kütteseadme filtrit või puhastage see (kui kuulub varustusse).
- Kontrollige eesmise signaali ja liikumisalarmi (kui kuulub varustusse) töökorda.

## ! HOIATUS

Enne masina kasutamist peab juht olema saanud vastava väljaõppe. Vajaliku väljaõppeta juhid võivad põhjustada vigastusi või eluohtlikke olukordi.

W-2001-0502

Kasutatud vedelikud, näiteks mootoriõli, hüdrovedelik, jahutusvedelik jne tuleb kõrvaldada keskkonnasäästlikul viisil. Teatud eeskirjade kohaselt nõutakse mõnede mahavoolanud ainete ja lekete kahjutustamist kindlal viisil. Nõuetekohaseks kahjutustamiseks järgige kohalikke, riiklikke ja föderalseid eeskirju.

## TÄHTIS

### SURVEPESU PUUDUTAVAD KLEEBISED

- Ärge kunagi suunake juga sildile madala nurga all, mis võib silti kahjustada ja põhjustada selle eemaldumist masina pinnalt.
- Juga tuleb sildile suunata 90-kraadise nurga all ja vähemalt 300 mm (12 tolli) kauguselt. Peske silti keskosast äärte suunas.

I-2226-ET-0910

## TÄHTIS

See masin on tehases varustatud sädemepüüduuri väljalaskesüsteemiga.

Sädemepüüdursummutit (kui kuulub varustusse) tuleb töökorras hoidmiseks puhastada. Sädemepüüdursummuti sädemekamber tuleb iga 100 töötundi järel tühjendada.

Mõnede mudelite puhul toimib sädemepüüdurina turboülelaadur. Sellisel juhul peab sädemete püüdmise funktsiooni korralikuks toimimiseks turboülelaadur heas töökorras olema.

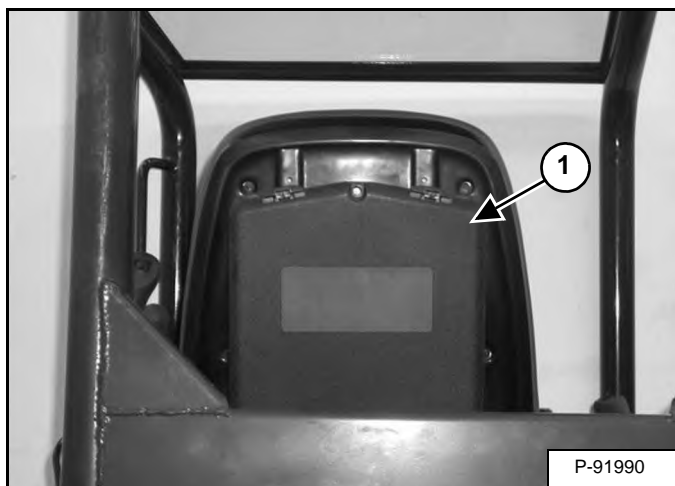
Kui kasutate masinat tuleohtlikus metsas, võsas või rohumaal, võib olla nõutav väljalaskesüsteemi külge kinnitatud sädemepüüdur, mida tuleb hoida heas töökorras. Sädemepüüduuri nõudeid vaadake kohalikest seadustest ja eeskirjadest.

I-2284-ET-0909

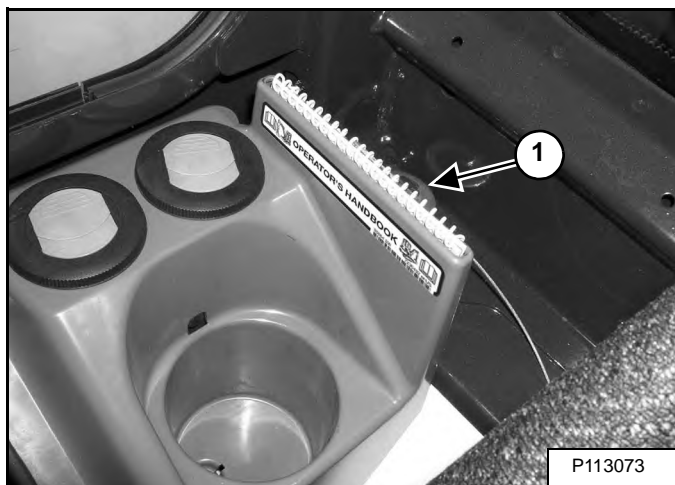
## KÄIVITUSEELSESED TOIMINGUD

Kasutus- ja hooldusjuhendi ning ekskavaatorijuhi käsiraamatu asukohad

joonis 75



joonis 76



Enne masina kasutamist lugege ja mõistke kasutus- ja hooldusjuhendit (element 1) [joonis 75] (paikneb juhiistme taga hoiutaskus) ja juhi käsiraamatut (element 1) [joonis 76].

## Ekskavaatorisse sisenemine

joonis 77



Kabiini/varikatuse alla sisenemiseks kasutage käepidemeid ja roomikuid [joonis 77].

**! HOIATUS**

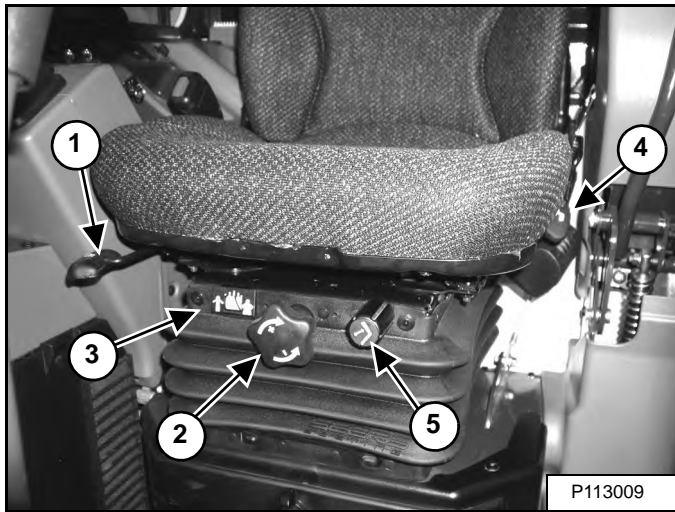
**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Enne masina kasutamist või hooldamist tutvuge hoolikalt juhistega. Lugege läbi ja tehke endale selgeks kasutus- ja hooldusjuhend, juhi käsiraamat ning masinal paiknevad sildid (kleebised). Järgige remondi-, reguleerimis- ja hooldustöödel juhistes esitatud hoiatusi ja nõuandeid. Pärast reguleerimis-, remondi- ja hooldustööde lõppu kontrollige masina seadmeid nõuetekohase talitluse suhtes. Ekskavaatorijuhi puudulik väljaõpe või juhiste eiramine võib põhjustada vigastusi või surma.

W-2003-0807

## KÄIVITUSEELSESED TOIMINGUD (JÄRG)

### Juhiistme reguleerimine

joonis 78



Istme ette- või tahapoolse seadmiseks vabastage istme reguleerimishoob (element 1) **[joonis 78]**.

Istme reguleerimiseks vastavalt juhi kaalule keerake hooba (element 2). Keerake hooba, kuni aknas (element 3) **[joonis 78]** kuvatakse juhi kaal.

Seljatoe kalde muutmiseks vabastage hoob (element 4) **[joonis 78]**.

Istuge istmele ja istme kõrguse reguleerimiseks keerake nuppu (element 5) **[joonis 78]**.

## Turvavöö

joonis 79

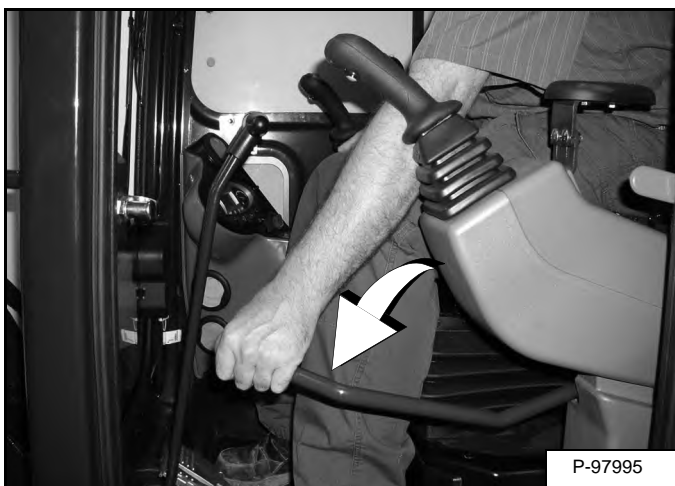


Kinnitage turvavöö **[joonis 79]**.

## KÄIVITUSEELSESED TOIMINGUD (JÄRG)

### Juhtkonsool

joonis 80



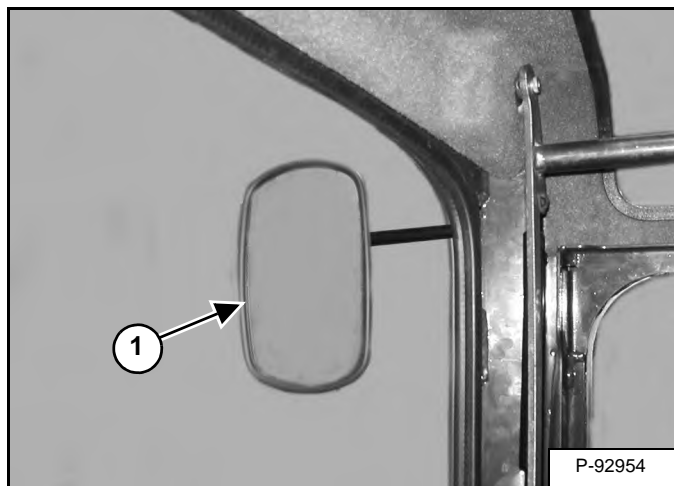
Langetage juhtkonsool [joonis 80].

**MÄRKUS.** Vasakpoolsel konsoolil on lukustusandur, mis lülitab konsooli tõstmisel välja hüdraulika juhthoovad (juhtkangid) ja veoajamisüsteemi. Hüdraulika juhtkangide ja veoajamisüsteemi kasutamiseks peavad juhtkonsoolid olema alumises lukustatud asendis.

**MÄRKUS.** Kui lukustusandur ei lukusta konsooli tõstmisel juhthoobasid, pöörduge hoolduseks Bobcati edasimüüja poole.

### Peeglite reguleerimine

joonis 81



Reguleerige peegleid (element 1) [joonis 81] (kui kuulub varustusse).

## MOOTORI KÄIVITAMINE

### Süütevõti

# ! HOIATUS

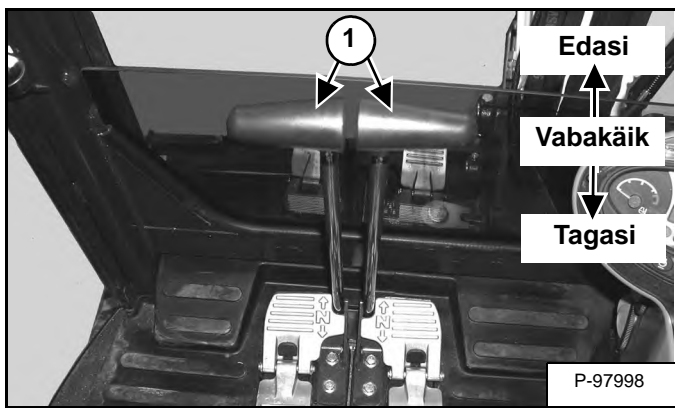
### VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

- Kinnitage turvavöö, käivitage mootor ja töötage ainult juhiistmel istudes.
- Masina läheduses töötamisel ärge kandke laiu riideid.

W-2135-1108

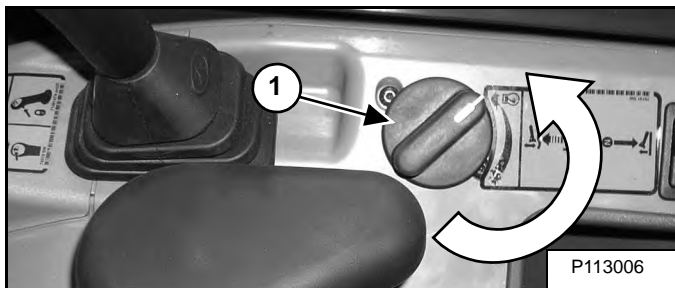
Sooritage KÄIVITUSEELSESED TOIMINGUD. (Vt KÄIVITUSEELSESED TOIMINGUD, lk 67.)

### joonis 82



Seadke juhthoovad (element 1) [joonis 82] neutraalsesse asendisse.

### joonis 83



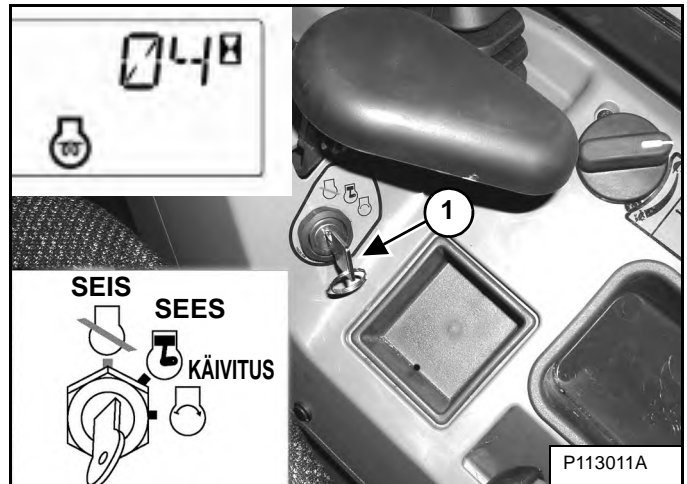
Pöörake mootori kiiruse häälestusnupp (element 1) [joonis 83] vastupäeva aeglasele tühikäigule.

# TÄHTIS

Ärge lülitage starterit sisse kauemaks kui 15 sekundiks järjest. Pikemaajalisem kasutamine võib ülekuumenemise tõttu käivitit kahjustada. Laske starteril enne järgmist sisselülitamist üks minut jahtuda.

I-2034-0700

### joonis 84



Keerake võti (element 1) [joonis 84] asendisse ON (SEES). Kui eelsoojendus on vajalik, hakkavad hõõgküünlad automaatselt tööle ja järelejäänud eelsoojendusaeg (sekundites) kuvatakse andmenäidiku ekraanil (vt välja toodud kujutisi). (Eelsoojenduse ikoon põleb).

Keerake võti asendisse START ning mootori käivitumisel vabastage võti. Võti pöörduv tagasi asendisse ON (SEES)[joonis 84].

Kui hoiatustuled ja alarm ei lülitu välja, seisake mootor. Enne mootori taaskäivitamist otsige võimalikku põhjust.

Mootori seiskamiseks keerake süütevõti asendisse OFF.

# ! HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI  
Kui mootor töötab kinnises ruumis, peab ruum olema hästi ventileeritud, et vältida heitgaaside kogunemist. Kui mootor on statsionaarse raamiga, juhtige heitgaasid välja. Heitgaasid sisaldavad lõhnatuid ja nähtamatuid gaase, mis võivad olla surmavad.

W-2050-0807

# ! HOIATUS

### VÄLTIGE RASKEID VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

- Mootori detailid ja heitgaasid võivad olla väga kuumad. Hoidke tuleohtlikud materjalid mootorist eemal.
- Ärge kasutage masinaid, kui õhk võib sisaldada plahvatusohtlikke gaase või tolmu.

W-2051-0212



## MOOTORI KÄIVITAMINE (JÄRG)

Võtmeta

# ! HOIATUS

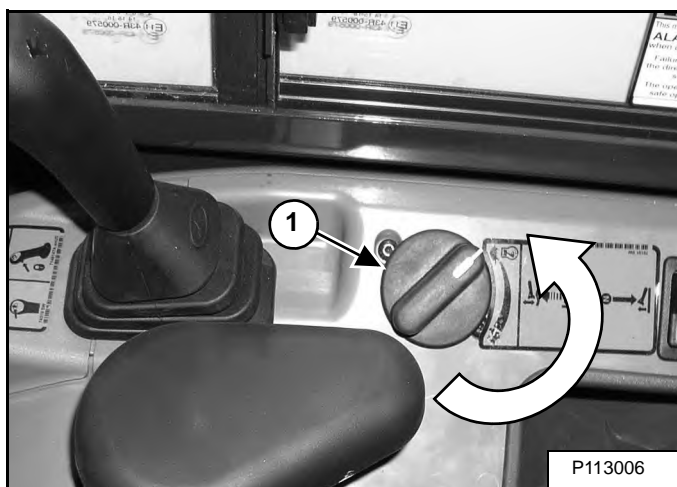
### VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

- Kinnitage turvavöö, käivitage mootor ja töötage ainult juhiistmel istudes.
- Masina läheduses töötamisel ärge kandke laiu riideid.

W-2135-1108

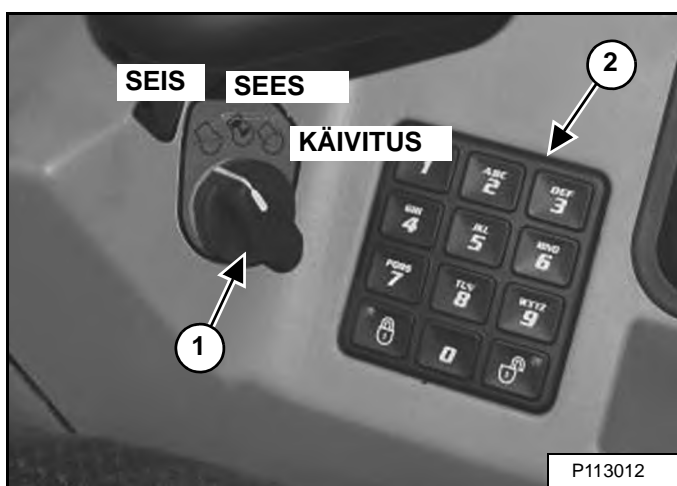
Sooritage KÄIVITUSEELSESED TOIMINGUD. (Vt KÄIVITUSEELSESED TOIMINGUD, lk 67.)

joonis 85



Pöörake mootori kiiruse häälestusnupp (element 1) [joonis 85] aeglasele tühikäigule.

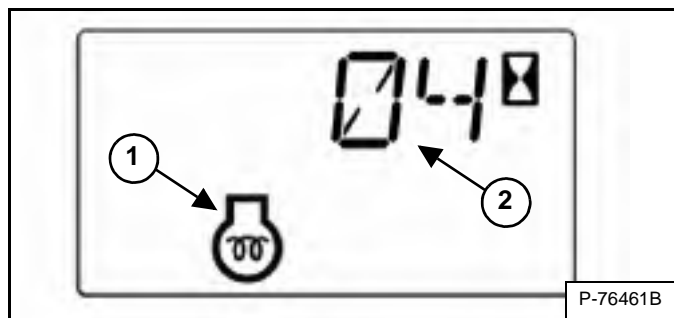
joonis 86



Keerake käivituslüli (element 1) [joonis 86] asendisse ON (sees). Näidikupaneeli märgutuled süttivad hetkeks ja näidikupaneel/jälgimissüsteem teeb läbi enesekontrolli.

Parooli sisestamiseks kasutage klahvistikku (element 2) [joonis 86].

joonis 87



Kui eelsoojendus on vajalik, hakkavad hõõgküünlad temperatuuri alusel automaatselt tööle. Mootori eelsoojenduse ikoon (element 1) süttib ja andmenäidiku ekraanil (element 2) [joonis 87] kuvatakse tsükli lõpuni jäänud aega.

Kui mootori eelsoojenduse ikoon kustub, keerake käivituslüli (element 1) [joonis 86] asendisse START (käivita) ja hoidke seda, kuni mootor käivitub. Vabastage lüli. See pöördub tagasi asendisse ON (sees).

# TÄHTIS

Ärge lülitage starterit sisse kauemaks kui 15 sekundiks järjest. Pikemaajalisem kasutamine võib ülekuumenemise tõttu käivitit kahjustada. Laske starteril enne järgmist sisselülitamist üks minut jahtuda.

I-2034-0700

Mootori seiskamiseks keerake käivituslüli (element 1) [joonis 86] asendisse STOP (seiska).

Kui hoiatustuled ja alarm ei lülitu välja, seisake mootor.

Enne mootori taaskäivitamist otsige võimalikku põhjust.

*Parooli väljalülitamise võimalus*

Vt „Parooli lukustusfunktsioon“. (Vt Parooli väljalülitamise võimalus, lk 195.)

## MOOTORI KÄIVITAMINE (JÄRG)

### Näidikupaneel Deluxe

# ! HOIATUS

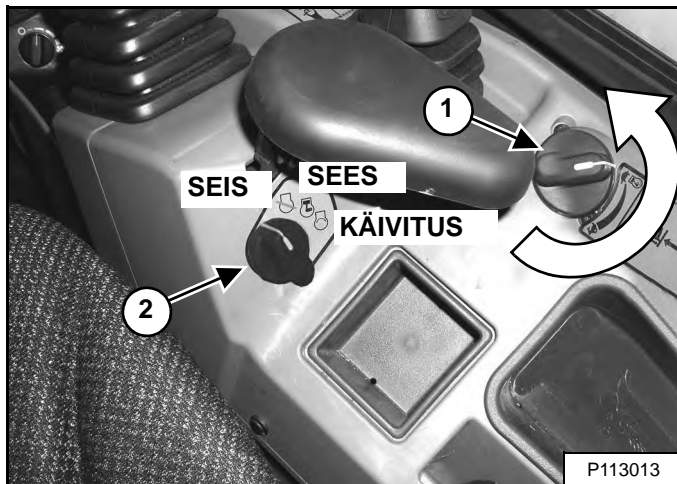
### VÄLTIGE RASKEID VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

- Mootori detailid ja heitgaasid võivad olla väga kuumad. Hoidke tuleohtlikud materjalid mootorist eemal.
- Ärge kasutage masinaid, kui õhk võib sisaldada plahvatusohtlikke gaase või tolmu.

W-2051-0212

Sooritage KÄIVITUSEELSE TOIMINGUD. (Vt KÄIVITUSEELSE TOIMINGUD, lk 67.)

### joonis 88



Seadke mootori pöörlemissageduse regulaator (element 1) [joonis 88] aeglasele tühikäigule.

**MÄRKUS.** Näidikupaneeliga Deluxe varustatud ekskavaatoritele on tehases kehtestatud juhulikuult genereeritud püsiv põhiparool. Ekskavaatorile määratakse ka omanikuparool. Selle parooli saate edasimüüjalt. Vahtage omanikuparool ja valige selleks kergesti meelde jääv variant; parool hoiab ära ekskavaatori loata kasutamise. (Vt Omanikuparooli muutmine, lk 195.) Hoidke oma parooli kindlas kohas juhukuks, kui seda tulevikus vajate.

**MÄRKUS.** Parooliga lukustamise funktsiooni abil on võimalik lubada ekskavaatori paroolita käivitamist. Lukustamata käivituslülit käivitab masina parooli kasutamata. (Vt Parooli väljalülitamise võimalus, lk 195.)

### joonis 89



Keerake käivituslülit (element 2) [joonis 88] asendisse ON (sees). Kui näidikupaneel Deluxe on lukustatud, ilmub ekraanile sõnum *ENTER PASSWORD* (sisestage salasõna). (Kui paneel ei ole lukustatud, käivitage mootor käivituslülit abil parooli kasutamata.)

Parooli sisestamiseks kasutage numbrilahvistikku (element 1) [joonis 89].

### joonis 90



Kui eelsoojendus on vajalik, hakkavad hõõgküünlad automaatselt tööle ja andmenäidiku ekraanil kuvatakse mootori eelsoojenduse ikoon (element 1) [joonis 90].

Kui mootori eelsoojenduse ikoon kustub, keerake võti käivitusasendisse (START) (element 2). Kui mootor käivitub, vabastage lüliti ja laske sel pöörduda tagasi asendisse ON (sees) (element 2) [joonis 88].

Mootori seiskamiseks keerake käivituslülit (element 2) [joonis 88] asendisse STOP (seiska).

Kui hoiatustuled ja alarm ei lülitu välja, seisake mootor.

Enne mootori taaskäivitamist otsige võimalikku põhjust.

### Parooli väljalülitamise võimalus

Vt „Parooli lukustusfunktsioon“. (Vt Parooli väljalülitamise võimalus, lk 195.)

## MOOTORI KÄIVITAMINE (JÄRG)

### Hüdroüsteemi soojendamine

# TÄHTIS

Kui temperatuur on alla  $-30\text{ °C}$  ( $-20\text{ °F}$ ), tuleb hüdrostaatilist õli enne käivitust soojendada. Hüdrostaatilise süsteemi õli on külma tõttu väga viskoosne, mis võib süsteemi kahjustada. Võimaluse korral parkige masin piirkonda, kus temperatuur ei lange alla  $-18\text{ °C}$  ( $0\text{ °F}$ ).

I-2007-0910

Enne ekskavaatoriga tööle hakkamist laske mootoril töötada vähemalt 5 minutit, et mootorit ja hüdrovedelikku soojendada.

## Käivitus külma ilmaga



# HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Ärge kasutage hõõgküünaldega (eelsoojendusega) süsteemis eetrit. Toimuda võib plahvatus, mis võib põhjustada raske vigastuse, surma või mootorit tõsiselt kahjustada.

W-2071-0907

Kui temperatuur on alla nulli, kasutage käivitamise kergendamiseks järgmisi võtteid.

- Vahetage mootoriõli prognoositava temperatuuri jaoks õiget liiki ja viskoossusega õliga. (Vt Mootoriõli tabel, lk 155.)
- Veenduge, et aku on täielikult laetud.
- Paigaldage mootorisoojendi.

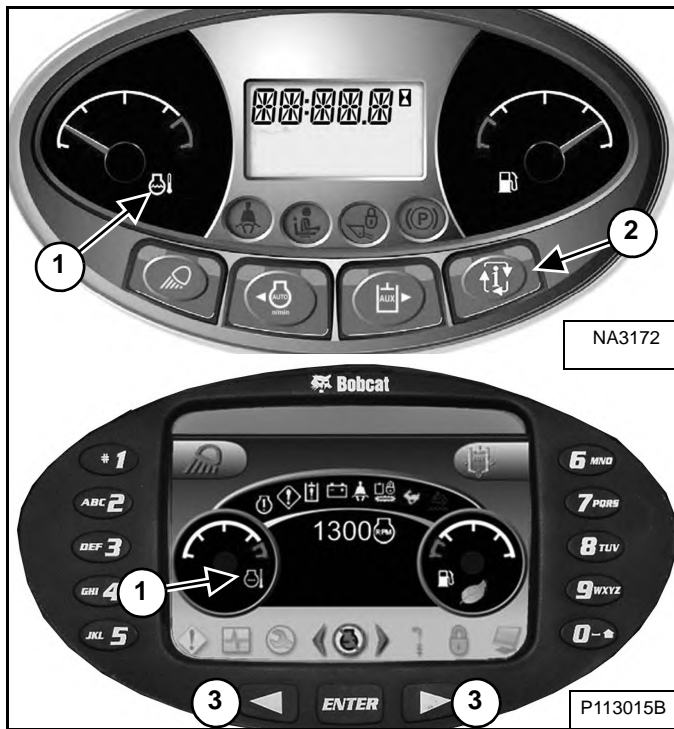
**MÄRKUS.** Tühjenenud, kuid mitte külmunud aku korral võib ekskavaatori mootori kiireks käivitamiseks kasutada lisaakut. (Vt Käivitusaku kasutamine (sundkäivitus), lk 163.)

**MÄRKUS.** Kui temperatuur on alla  $-26\text{ °C}$  ( $-15\text{ °F}$ ), ei pruugi näidikupaneeli ekraan olla maksimaalselt ere. Ekraani soojenemiseks võib kuluda 30 sekundist mitme minutini. Kui- gi ekraan ei tööta, toimib diagnostikasüsteem siiski edasi.

## NÄIDIKUPANEELIDE JÄLGIMINE

### Näidikuplokk

joonis 91



Kontrollige sageli temperatuurinäidikut ja kütusemõõturit [joonis 91].

Kui mootor töötab, kontrollige tihti näidikupaneeli [joonis 91] masina seisukorra jälgimiseks.

Tõrke ilmnemisel kuvatakse vastav ikoon.

**NÄIDE.** Mootori jahutusvedeliku temperatuur on kõrge.

Mootori jahutusvedeliku temperatuuri ikoon (element 1) [joonis 91] põleb.

Andmekuva vahetamiseks vajutage korduvalt teabenuppu (element 2) (tavaline paneel) või kerimisnuppu (element 3) [joonis 91] (paneel Deluxe), kuni ekraanile ilmub hoolduskoodide kuva. Kuvatakse üks järgmistest HOOLDUSKOODIDEST.

- **[M0810]** Mootori jahutusvedeliku temperatuur on liiga kõrge
- **[M0811]** Mootori jahutusvedeliku temperatuur on ülikõrge

Enne ekskavaatoriga edasi töötamist leidke hoolduskoodile vastava tõrke põhjus ja kõrvaldage see. (Vt DIAGNOSTIKA TEENINDUSKOODID, lk 185.)

**MÄRKUS.** Valikulise näidikupaneeli Deluxe puhul on võimalik vaadata hoolduskoodide lisakuva, kus on toodud ka lühikirjeldus. (Vt DIAGNOSTIKA TEENINDUSKOODID, lk 185.)

## Hoiatus ja seiskamine

HOIATUSSEISUNDI esinemisel vastav ikoon põleb ja alarm toob kuuldavale kolm piiksu. Kui lubate sellel seisundil kesta, võib mootor või hüdroüsteem saada kahjustada.

SEISKAMISSEISUNDI esinemisel vastav ikoon põleb ja kõlab pidev alarmsignaal. Diagnostikasüsteem seiskab mootori 15 sekundi pärast automaatselt. Ekskavaatori liigutamiseks või teisaldamiseks saab mootori uuesti käivitada.

SEISKAMISE korral võivad põleda järgmised ikoonid:

**üldhoiatus;  
mootori tõrge;  
mootori jahutusvedeliku temperatuur;  
hüdrovedeliku temperatuur.**

## MOOTORI SEISKAMINE JA EKSKAVAATORIST LAHKUMINE

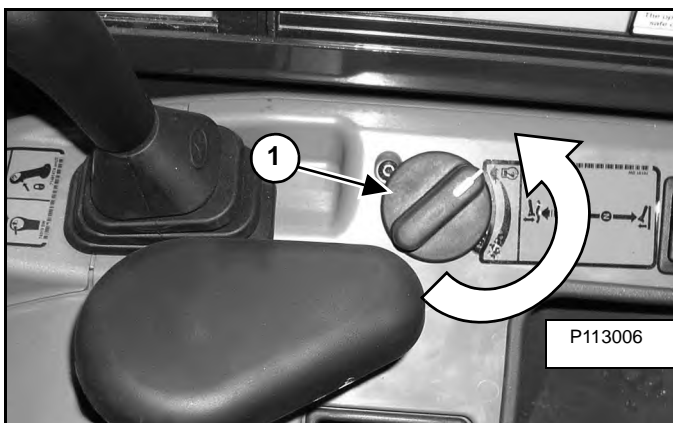
### Protseduur

#### joonis 92



Peatage masin tasasel pinnal. Langetage tööseade ja sahk maapinnale [joonis 92].

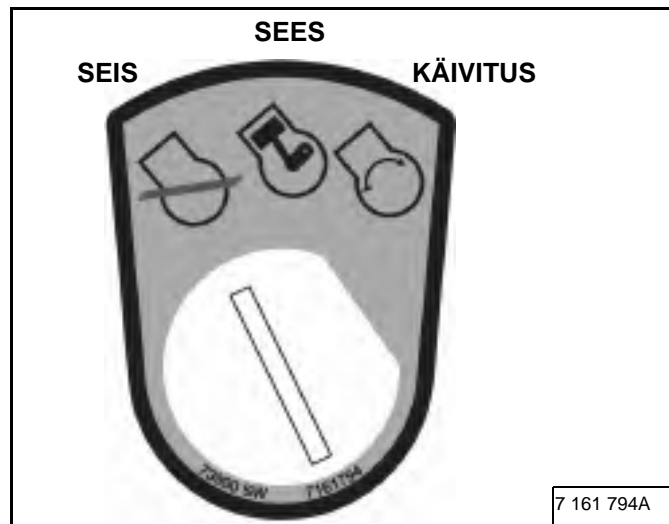
#### joonis 93



Pöörake mootori kiiruse häälestusnupp (element 1) [joonis 93] vastupäeva aeglasele tühikäigule.

Laske mootoril mahajahtumiseks ligikaudu 5 minutit tühikäigupööretel töötada.

#### joonis 94



Keerake lüliti asendisse STOP (seiska) [joonis 94].

Avage turvavöö. Eemaldage lülitist võti (kui on olemas), et vastava volitusega isikud ei saaks ekskavaatorit kasutada. Tõstke juhtkonsool üles ja väljuge masinast.

## LISASEADMED

Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (kiirliitmik, Lehnhoff®-i süsteem)

Paigaldamine

**MÄRKUS.** Joonistel on näidatud kopa paigaldamine ja eemaldamine. Teiste lisaseadmete puhul on töö käik samasugune. Enne lisaseadme (purusti, pinnasepuur jne) eemaldamist lahutage kõik hüdraulika jõul kasutatavad hüdrovoolikud.

# ! HOIATUS

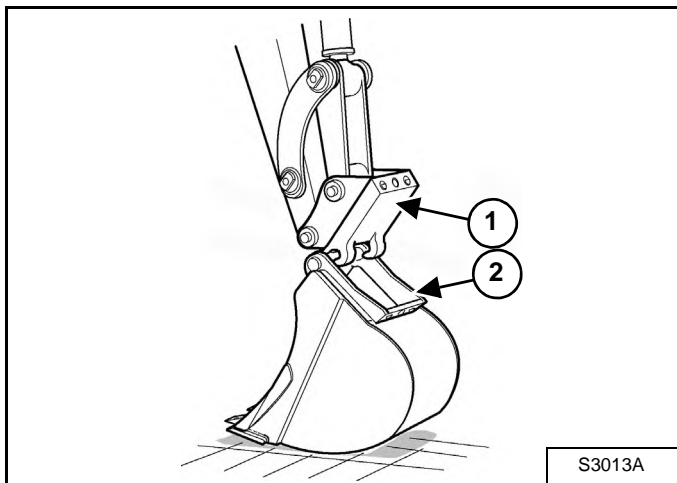
**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Ärge mingil juhul kasutage muid tööseadmeid ega koppi, mida Bobcat pole heaks kiitnud. Iga pinnaseliigi ja mudeli jaoks on ette nähtud kindlad kopad ja tööseadmed. Heakskiitmata tööseadmete kasutamine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

W-2052-0907

Seadke ekskavaator nii, et ekskavaatori kopavars oleks lisaseadmest kõrgemal.

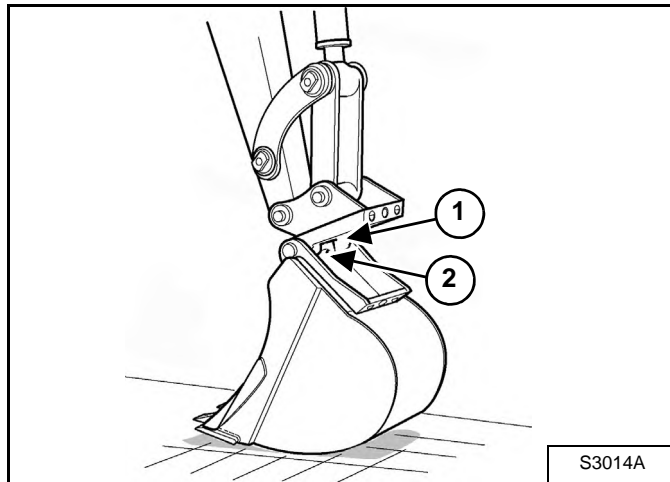
Tõmmake kopa silinder lõpuni sisse.

joonis 95



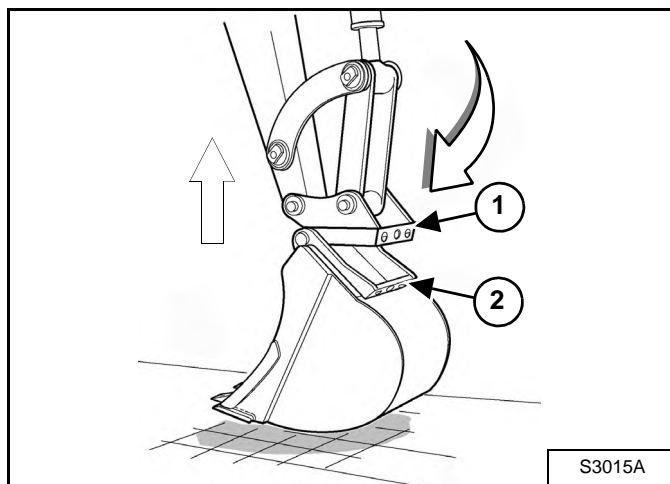
Langetage liitmik (element 1) lisaseadme peale (element 2) [joonis 95].

joonis 96



Ühendage liitmiku haagid (element 1) lisaseadme võlli peale (element 2) [joonis 96].

joonis 97



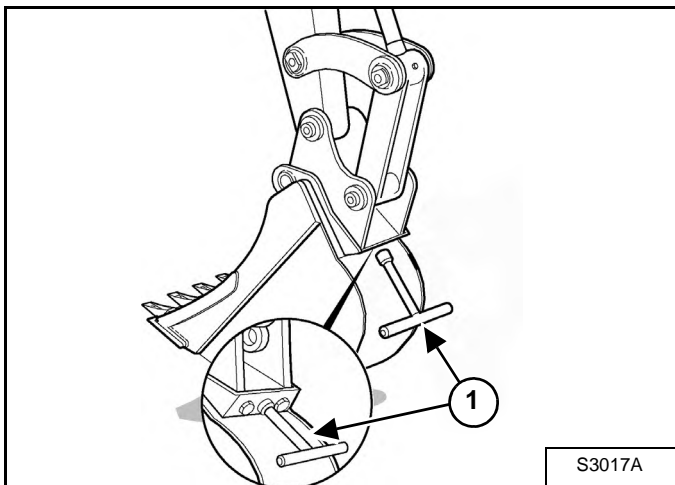
Lükake (pöörake sisse) kopa silinder välja ja kergitage pisut noolt, kuni liitmik (element 1) puutub kokku lisaseadme kinnituse (element 2) [joonis 97] tagaküljega.

## LISASEADMED (JÄRG)

### Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (kiirliitmik, Lehnhoff®-süsteem) (järg)

Paigaldamine (järgneb)

joonis 98



Rakendage seisupidur.

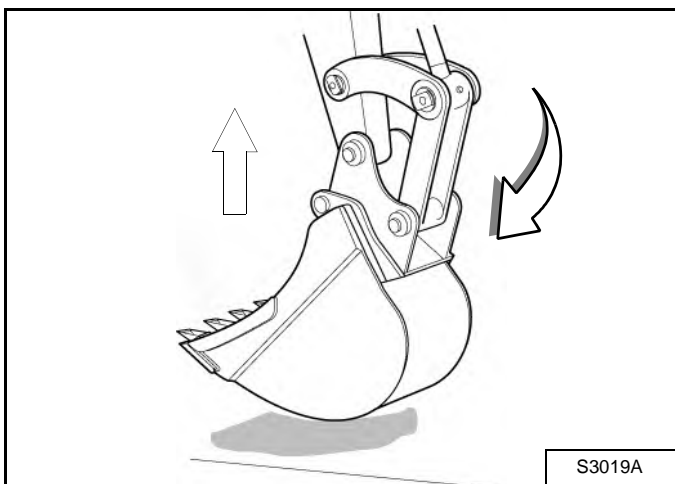
Seisake mootor ja väljuge ekskavaatorist.

Kasutage varustuses olevat võtit (element 1) [joonis 98] ja pöörake lukustustihvte päripäeva, kuni need on täielikult kinnitatud.

#### Eemaldamine

Parkige ekskavaator tasasele pinnale.

joonis 99

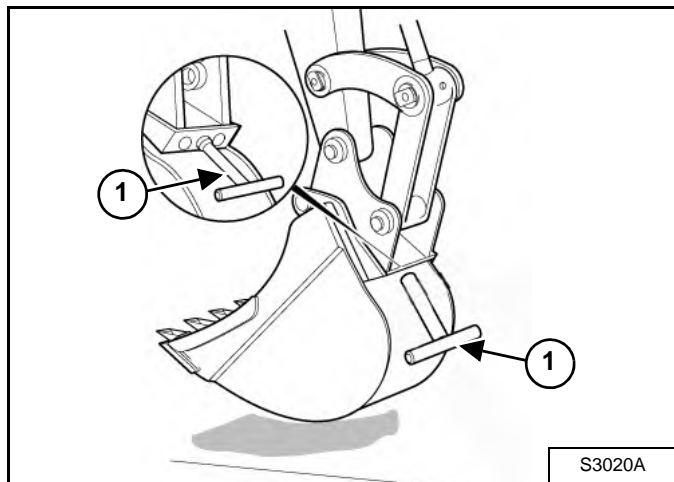


Tõstke nool üles ja pikendage kopa silindrit, kuni lisaseade on pisut maast kõrgemal [joonis 99].

Rakendage seisupidur.

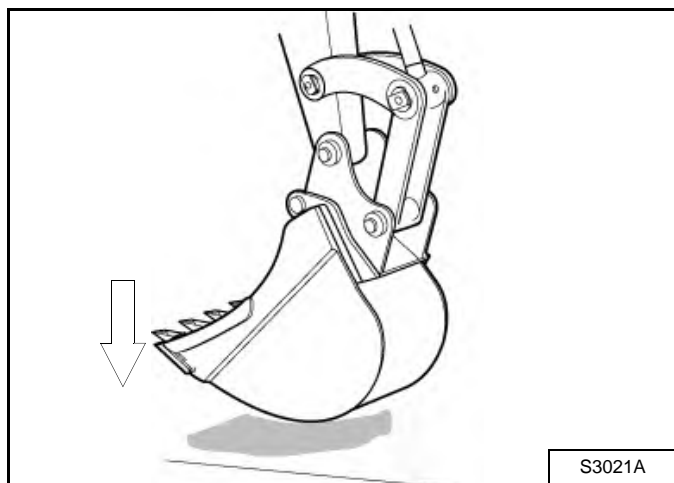
Seisake mootor ja väljuge ekskavaatorist.

joonis 100



Asetage võti (element 1) [joonis 100] lukustustihvtele ja pöörake vastupäeva, kuni lukustustihvid on eemaldatud.

joonis 101



Sisenege ekskavaatorisse, kinnitage turvavöö ja käivitage mootor.

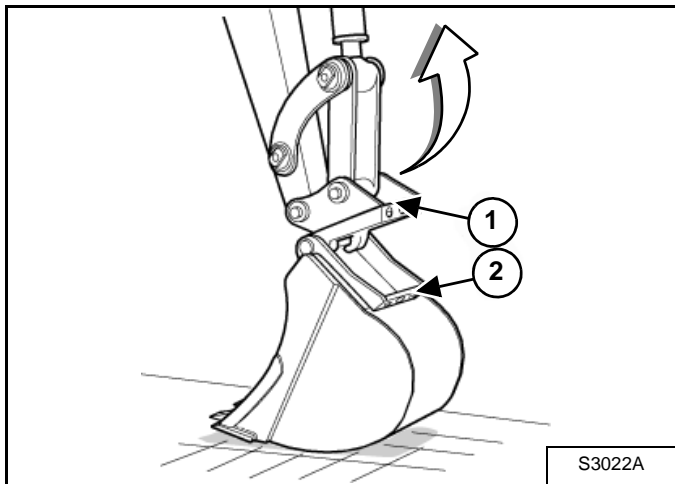
Langetage lisaseade maapinnale [joonis 101].

## LISASEADMED (JÄRG)

### Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (kiirliitmik, Lehnhoff®-süsteem) (järg)

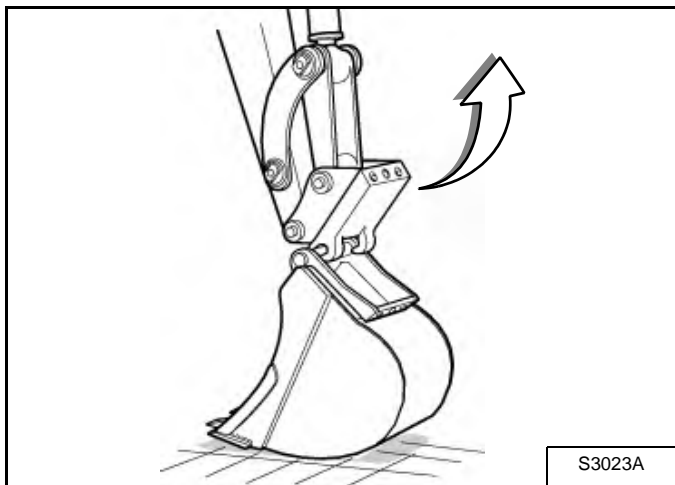
Eemaldamine (järg)

joonis 102



Tõmmake kopa silinder sisse, et keerata liitmik (element 1) lisaseadme kinnitusest välja (element 2) [joonis 102].

joonis 103



Liigutage kopavars välja ja kergitage noolt, kuni kiirliitmik on lisaseadmest vaba [joonis 103].

## Kiirliitmiku ja lisaseadme kontrollimine

Kontrollige kiirliitmikku kulumise ja kahjustuste suhtes. Kontrollige lisaseadme võlli ja kiirliitmiku haake kulumise ning kahjustuste suhtes.

Kahjustatud masinaosad tuleb parandada või uutega asendada.



## LISASEADMED (JÄRG)

Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (kiirliitmik, Klac™ System)

Paigaldamine

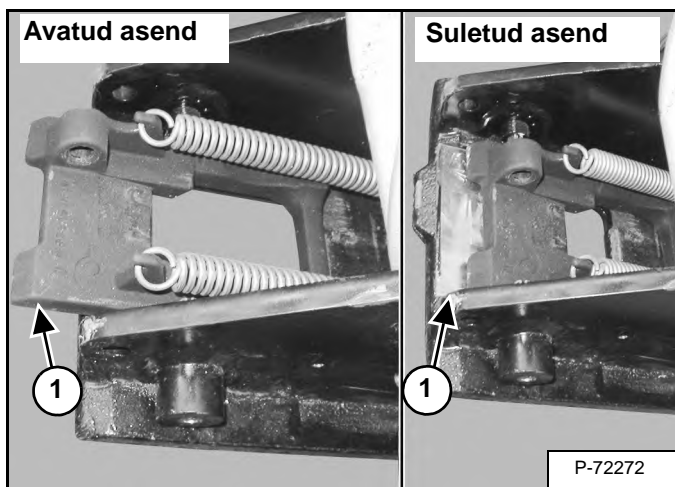
**MÄRKUS.** Joonistel on näidatud kopa paigaldamine ja eemaldamine. Teiste lisaseadmete puhul on töö käik samasugune. Enne lisaseadme (purusti, pinnasepuur jne) eemaldamist lahutage kõik hüdraulika jõul kasutatavad hüdrovoolikud.

## ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI!**  
Ärge mingil juhul kasutage muid tööseadmeid ega koppi, mida Bobcat pole heaks kiitnud. Iga pinnaseliigi ja mudeli jaoks on ette nähtud kindlad kopad ja tööseadmed. Heakskiitmata tööseadmete kasutamine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

W-2052-0907

joonis 104



Tõmmake kopa silinder lõpuni sisse.

Seisake mootor ja väljuge ekskavaatorist.

Kontrollige kiirliitmikku ja veenduge, et fiksaator on avatud asendis (element 1) [joonis 104].

Kui see on suletud asendis, vt täiendava teabe saamiseks [joonis 105].

Kui fiksaator on avatud asendis, jätkake [joonis 106].

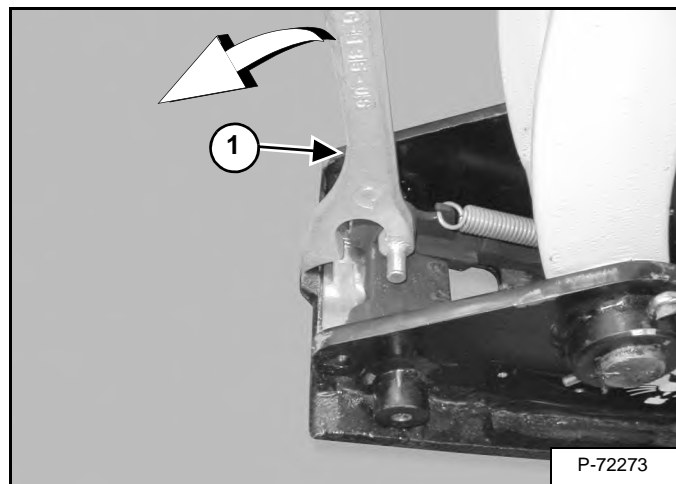
## ! HOIATUS

### VIGASTUSTE VÄLTIMINE

Lisaseadme kiirliitmiku kinnitamisel ja avamisel hoidke käed ja sõrmed liigenditest eemal.

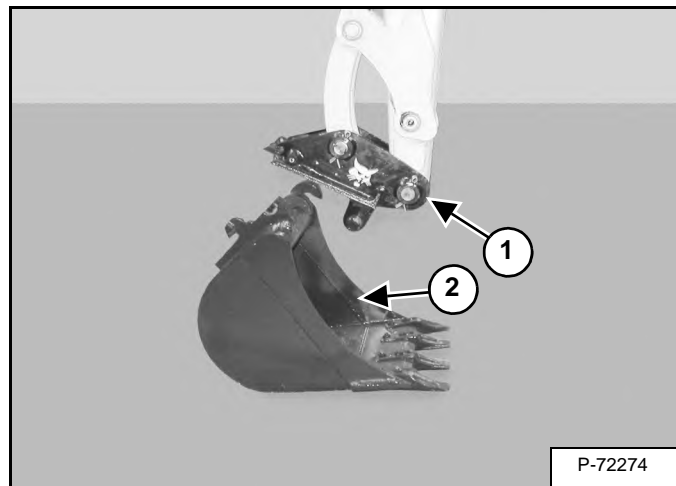
W-2541-1106

joonis 105



Kiirliitmiku avamiseks paigaldage tööriist (element 1) [joonis 105] ja tõmmake hooba. Fiksaator nihkub täies pikkuses ette. Fiksaator jääb avatud asendisse.

joonis 106



Sisenege ekskavaatorisse, kinnitage turvavöö ja käivitage mootor.

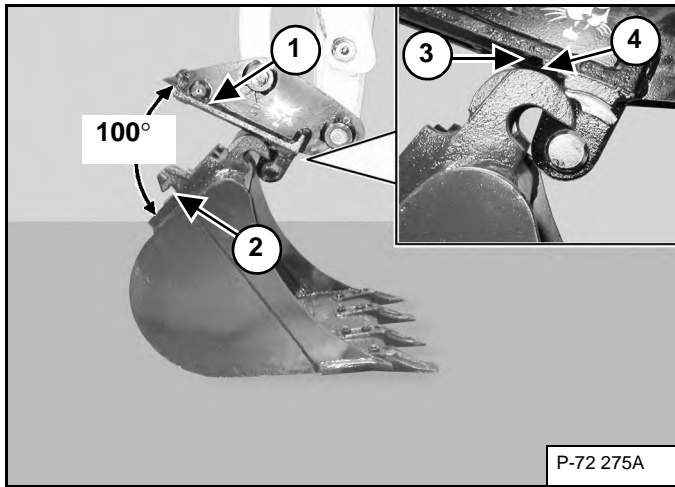
Asetage kiirliitmik (element 1) lisaseadme külge (element 2) [joonis 106].

## LISASEADMED (JÄRG)

### Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (kiirliitmik, Klac™ System) (järg)

Paigaldamine (järg)

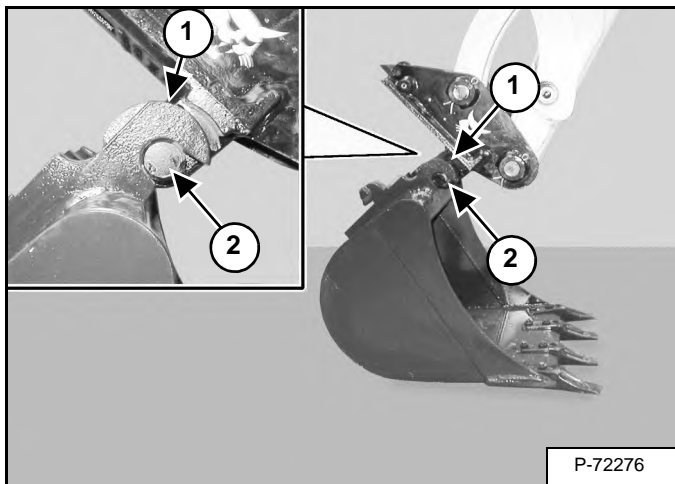
joonis 107



Kiirliitmiku pinna (element 1) ja tööseadme paigalduspinna (element 2) vaheline nurk peab olema vähemalt 100° [joonis 107]. Sirutage kopavars välja, et saavutada nõuetekohaseks paigaldamiseks vajalik nurk.

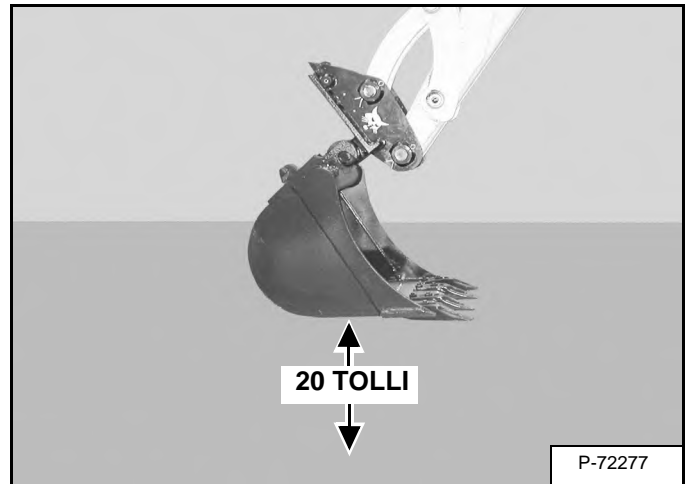
**MÄRKUS.** Konksu (element 3) ja kiirliitmiku (element 4) vahele peab jääma piisavalt ruumi (vähemalt 100°) [joonis 107]. Piisava vahemaa puudumisel võivad lisaseadme konksud või kiirliitmik viga saada.

joonis 108



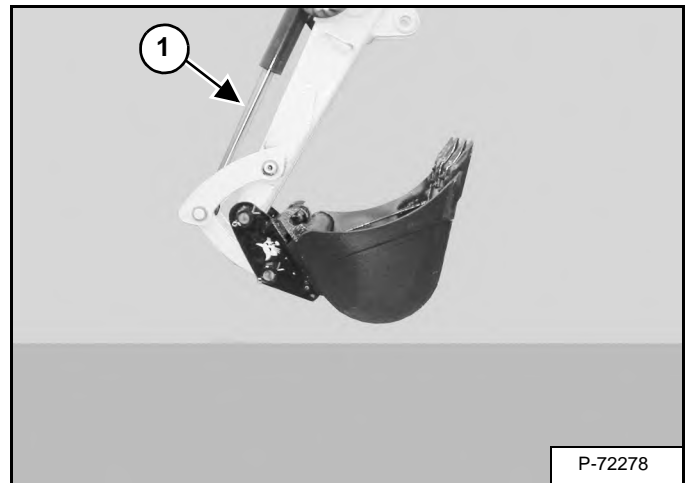
Tõstke noolt ja sirutage kopavars välja, kuni lisaseadme (element 1) konksud haakuvad kiirliitmiku tihvtidega (element 2) [joonis 108].

joonis 109



Tõstke noolt, kuni tööseadme põhi kerkib maapinnast umbes 500 mm (20 tolli) kõrgusele [joonis 109].

joonis 110



Sirutage kopa silinder (element 1) [joonis 110] täies pikkuses välja.

Langetage lisaseade maapinnale.

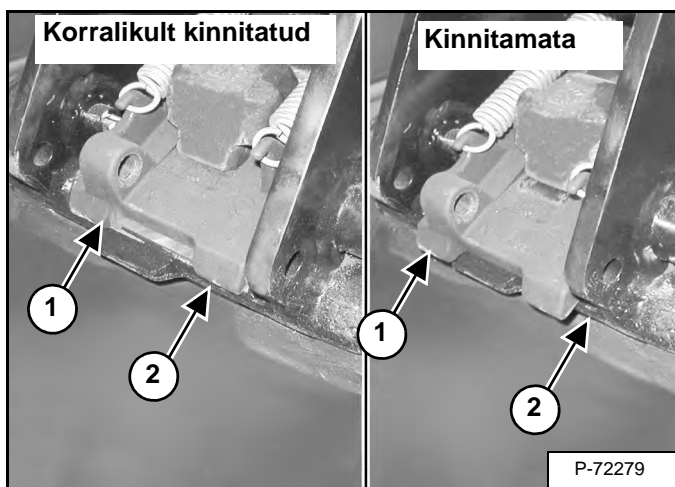
Seisake mootor ja väljuge ekskavaatorist.

## LISASEADMED (JÄRG)

### Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (kiirliitmik, Klac™ System) (järg)

Paigaldamine (järg)

joonis 111



Kontrollige fiksaatorit (element 1), mis ühendab kiirliitmiku kopaga (element 2) [joonis 111]. Fiksaator peab olema korralikult kinnitatud.

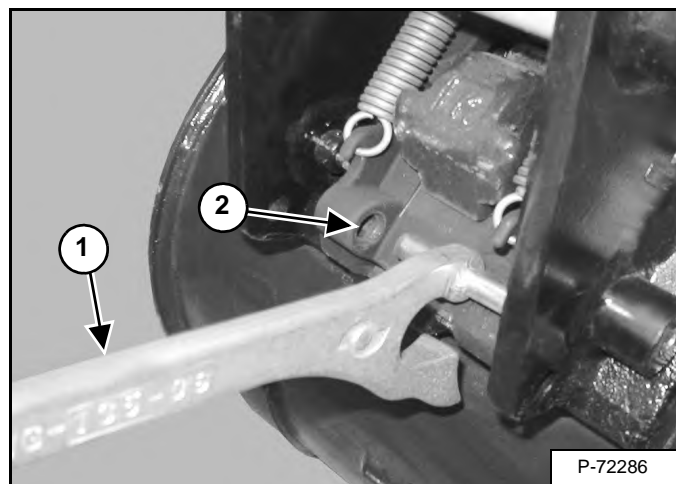
**! HOIATUS**

#### VIGASTUSTE VÄLTIMINE

Lisaseadme kiirliitmiku kinnitamisel ja avamisel hoidke käed ja sõrmed liigenditest eemal.

W-2541-1106

joonis 112



Kui fiksaator ei kinnitu, paigaldage tööriist (element 1) kiirliitmiku avasse (element 2) [joonis 112] ja suruge seda kiirliitmiku avamiseks alla. Eemaldage tööriist. Sisenege ekskavaatorisse, kinnitage turvavöö ja käivitage mootor. Kergitage tööseade maapinnast 500 mm (20 tolli) kõrgusele ja sirutage kopasilinder täies ulatuses välja. Langetage lisaseade maapinnale. Seisake mootor ja väljuge ekskavaatorist.

Kontrollige uuesti kiirliitmikku ja veenduge, et fiksaator (element 1) [joonis 111] on korralikult kinnitatud. Kui see ei ole korralikult kinni, eemaldage lisaseade ja veenduge, et kiirliitmik ja lisaseade on terved ja et nende vahel pole prahti. (Vt Ülevaatus ja hooldus, lk 176.)

## LISASEADMED (JÄRG)

Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (kiirliitmik, Klac™ System) (järg)

Eemaldamine

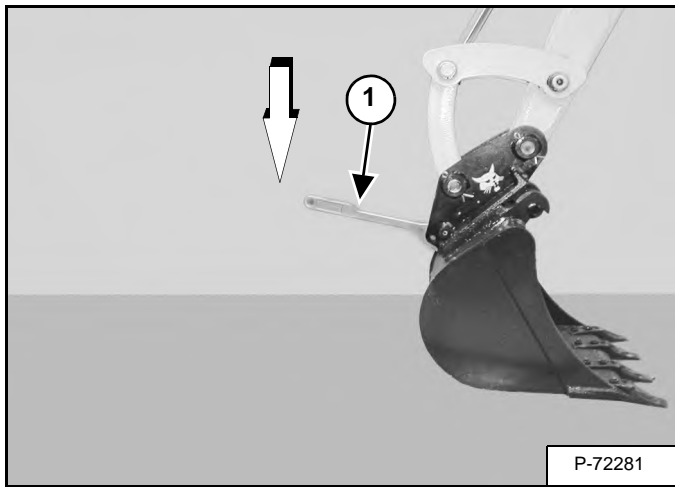
**! HOIATUS**

### VIGASTUSTE VÄLTIMINE

Lisaseadme kiirliitmiku kinnitamisel ja avamisel hoidke käed ja sõrmed liigenditest eemal.

W-2541-1106

joonis 113



Asetage lisaseade maapinnale.

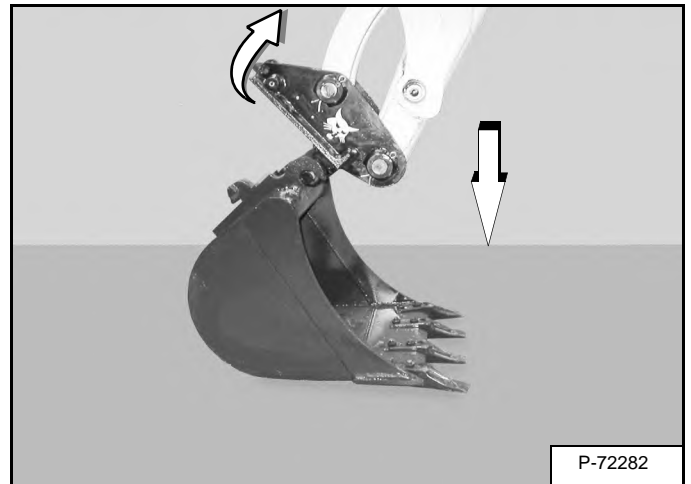
Asetage kiirliitmiku juurde kuuluv tööriist (element 1) kiirliitmikul olevasse avasse (element 2) [joonis 112].

Fiksaatori vabastamiseks suruge tööriista alla (element 1) [joonis 113].

Eemaldage tööriist.

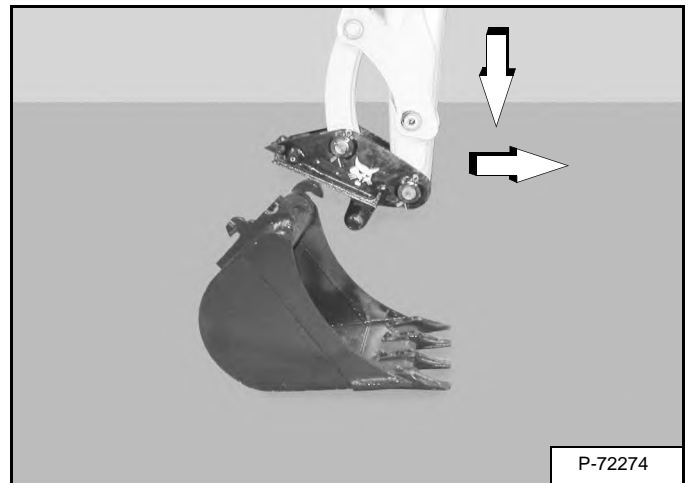
Sisenege ekskavaatorisse, kinnitage turvavöö ja käivitage mootor.

joonis 114



Tõmmake kopa silinder täies pikkuses sisse ja langetage noolt [joonis 114], kuni lisaseade toetub vastu maad.

joonis 115



Jätkake noole langetamist ja kopavarre nihutamist ekskavaatori suunas, kuni kiirliitmik lisaseadme küljest lahti tuleb [joonis 115].

## LISASEADMED (JÄRG)

### Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (hüdrauliline X-Change)

#### Paigaldamine

**MÄRKUS.** Joonistel on näidatud kopa paigaldamine ja eemaldamine. Teiste lisaseadmete puhul on töö käik samasugune. Lahutage kõik hüdraulika jõul kasutatavad hüdrovoolikud enne lisaseadme eemaldamist (purusti, pinnasepuur jne).

## ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI!**  
Ärge mingil juhul kasutage muid tööseadmeid ega koppi, mida Bobcat pole heaks kiitnud. Iga pinnaseligi ja mudeli jaoks on ette nähtud kindlad kopad ja tööseadmed. Heakskiitmata tööseadmete kasutamine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

W-2052-0907

## ! HOIATUS

Mõlemad hüdrotihvtid peavad olema täies ulatuses sirutatud läbi lisaseadme paigaldusavade ja lukustatud mõlema fiksaatortihvti ning klambriga. Kui hüdraulilisi tihvte ei kinnitata ega lukustata korralikult, siis võib lisaseade lahti tulla ja põhjustada tõsiste kehavigastuste või surmaga lõppeva õnnetusjuhtumi.

W-2507-0706

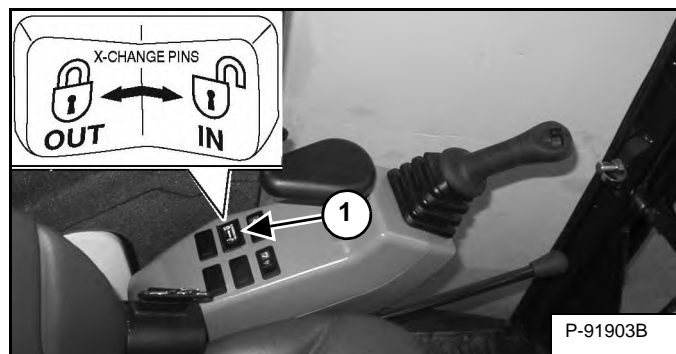
joonis 116



Käivitage mootor.

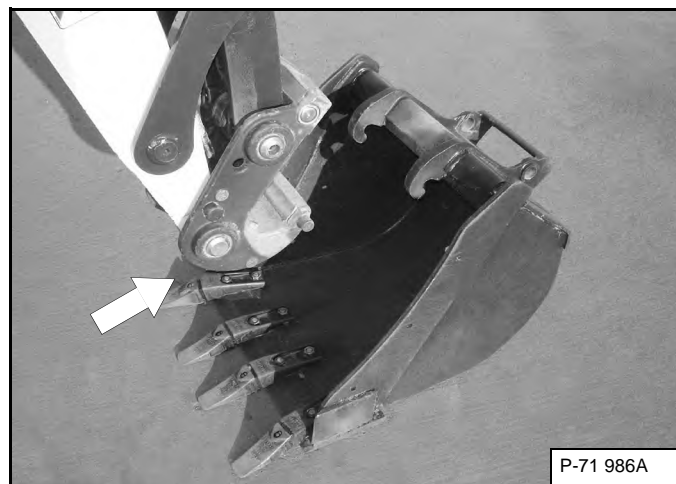
Pöörake ekskavaatori tõstelüli täies ulatuses vasakule [joonis 116] (juhi vaatevälja parandamiseks lisaseadmete ühendamisel).

joonis 117



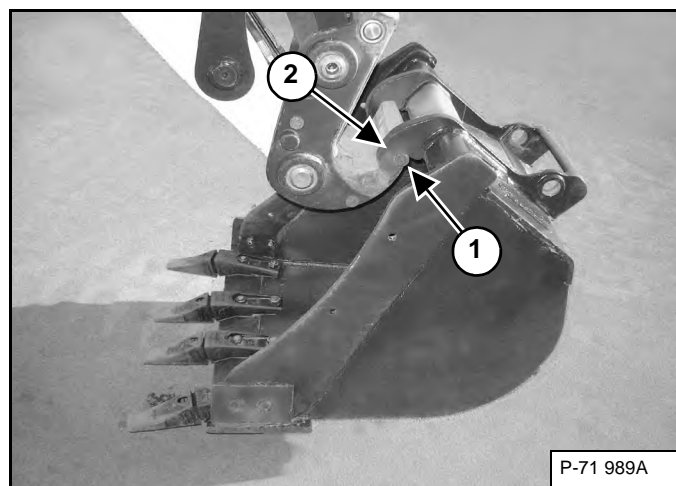
Vajutage ja hoidke X-Change lüliti (element 1) [joonis 117] paremale (IN) hüdraulika tihvtide täielikuks tagasi tõmbamiseks.

joonis 118



Liigutage tõstelüli lisaseadme poole [joonis 118].

joonis 119



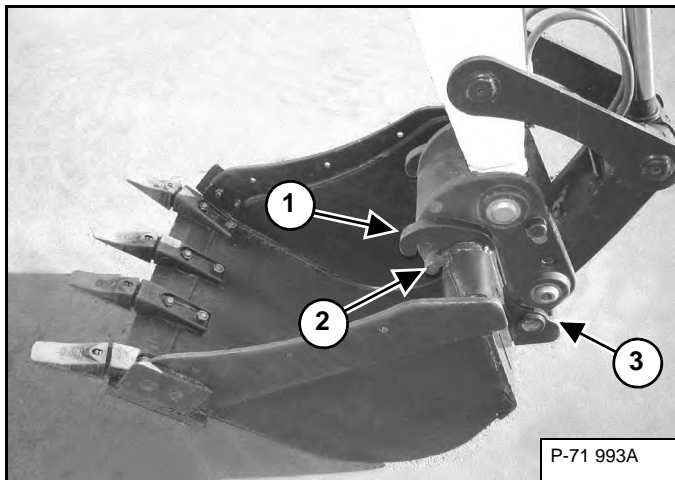
Tõstke poom üles, kuni X-Change-tihvtid (element 1) haakuvad kopa lisaseadme konksudega (element 2) [joonis 119].

## LISASEADMED (JÄRG)

### Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (hüdrauliline X-Change) (järg)

Paigaldamine (järg)

joonis 120



Tõstke poomi ja pikendage (rulli keeratud) kopasilindrit, kuni X-Change puudutab lisaseadme tagaosas **[joonis 120]**.

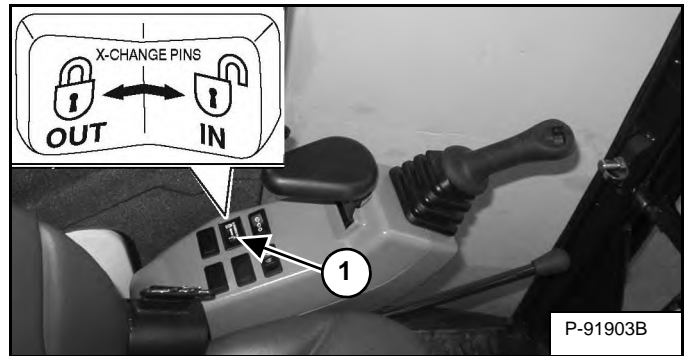
Langetage poomi tõstelüli vertikaalselt hoides, kuni kopa konksud (element 1) haakuvad süsteemi X-Change tihvtide (element 2) küljest lahti ja plaat (element 3) **[joonis 120]** haakub kopa risttalaga.

## ! HOIATUS

Hoidke kõrvalised isikud töötamise ajal vähemalt 6 m (20 jala) kaugusel. Kokkupuutumine liikuvate osadega, kraavi kokkuvarisemine või eemalepaiskuvad esemed võivad põhjustada raskeid või eluohtlikke vigastusi.

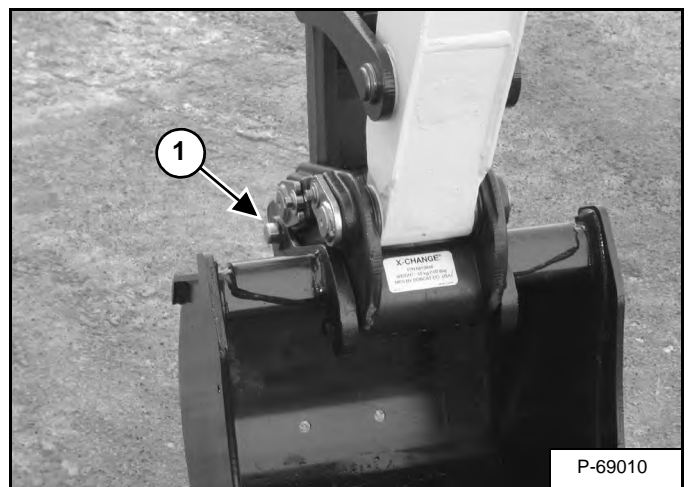
W-2119-0910

joonis 121



Vajutage ja hoidke X-Change lülitit (element 1) **[joonis 121]** vasakule (OUT), et hüdrotihvte **TÄIES ULATUSES** välja pikendada.

joonis 122



Veenduge, et mõlemad hüdrotihvtid (element 1) **[joonis 122]** on täielikult ühendatud, et lisaseadet kinnitada.

## ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Mõlemad hüdraulilised sõrmed peavad ulatuma täielikult läbi tööseadise kinnitusavade. Tihvti mittetäielik ühendamine võib kaasa tuua lisaseadme lahti tuleku.

W-2935-0512

## LISASEADMED (JÄRG)

Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (hüdrauliline X-Change) (järg)

Eemaldamine

**MÄRKUS.** Joonistel on näidatud kopa eemaldamine ja paigaldamine. Teiste lisaseadmete puhul on töö käik samasugune. Lahutage kõik hüdraulika jõul kasutatavad hüdrovoolikud enne lisaseadme eemaldamist (purusti, pinnasepuur jne).

# ! HOIATUS

Hoidke kõrvalised isikud töötamise ajal vähemalt 6 m (20 jala) kaugusel. Kokkupuutumine liikuvate osadega, kraavi kokkuvarisemine või eemalepaiskuvad esemed võivad põhjustada raskeid või eluohtlikke vigastusi.

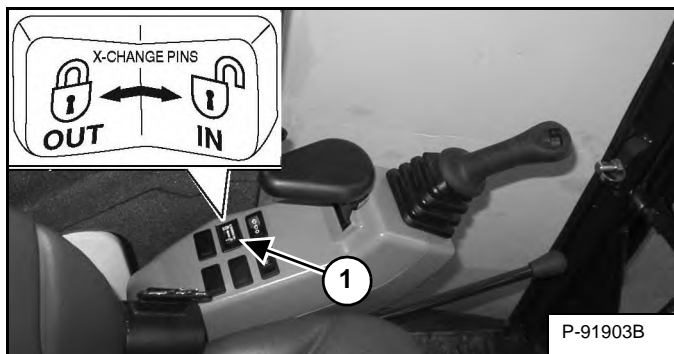
W-2119-0910

joonis 123



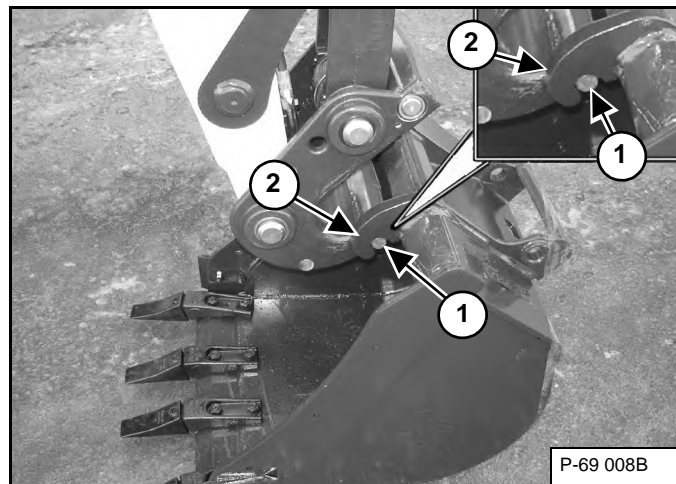
Parkige ekskavaator tasasele pinnasele. Langetage lisaseade maapinnale.

joonis 124



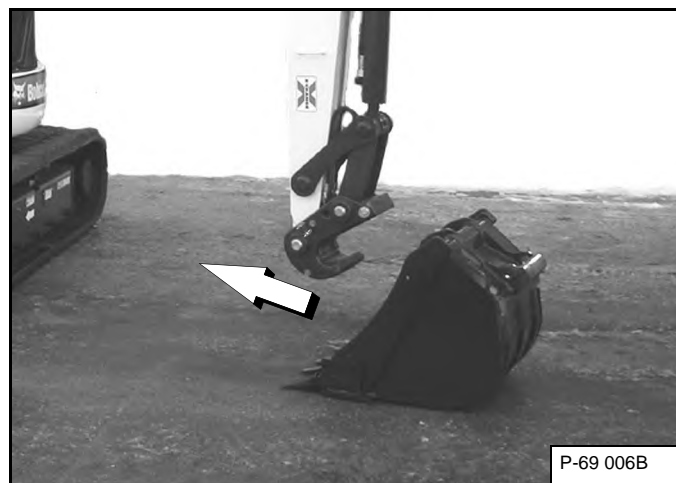
Vajutage vasakpoolsel konsoolil X-Change lülitit (element 1) [joonis 124] paremale ja hoidke seal, et hüdrotihvte TÄIES ULATUSES SISSE TÖMMATA.

joonis 125



Tõstke poomi ja tõmmake kopsilindrit sisse kuni X-Change tihvtid (element 1) lisaseadme konksud (element 2) [joonis 125] kinnituvad kopa külge.

joonis 126



Tõmmake kopa silinder täielikult sisse (kopa tühjendamine).

Langetage poomi ja tõstelüli, kuni lisaseade asetseb maapinnal ning süsteemi X-Change tihvtid on lisaseadmete konksude küljest lahti haakunud.

Liigutage käppa ekskavaatori poole, kuni X-Change tihvtid on lisaseadmest vabad [joonis 126].

## LISASEADMED (JÄRG)

### Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (tihvtiga X-Change)

#### Paigaldamine

**MÄRKUS.** Joonistel on näidatud kopa paigaldamine ja eemaldamine. Teiste lisaseadmete puhul on töö käik samasugune. Lahutage kõik hüdraulika jõul kasutatavad hüdrovoolikud enne lisaseadme eemaldamist (purusti, pinnasepuur jne).

## ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Ärge mingil juhul kasutage muid tööseadmeid ega koppi, mida Bobcat pole heaks kiitnud. Iga pinnaseliigi ja mudeli jaoks on ette nähtud kindlad kopad ja tööseadmed. Heakskiitmata tööseadmete kasutamine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

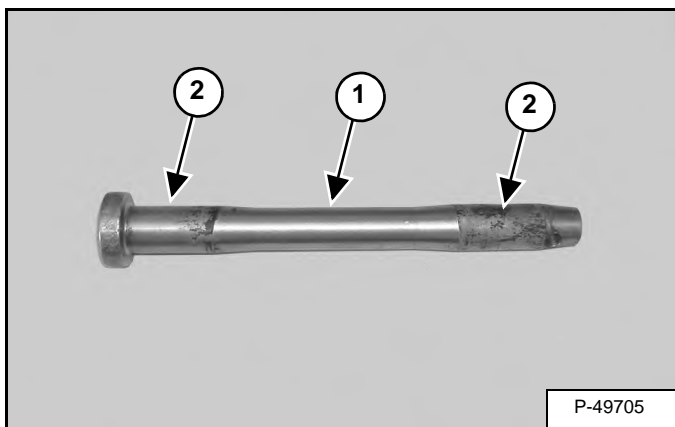
W-2052-0907

## ! HOIATUS

Mõlemad hüdrotihvtid peavad olema täies ulatuses sirutatud läbi lisaseadme paigaldusavade ja lukustatud mõlema fiksaatortihvti ning klambriga. Kui hüdraulilisi tihvte ei kinnitata ega lukustata korralikult, siis võib lisaseade lahti tulla ja põhjustada tõsiste kehavigastuste või surmaga lõppeva õnnetusjuhtumi.

W-2507-0706

joonis 127



Kontrollige, et tihvt (element 1) [joonis 127] pole kulunud ega vigastatud. Vajaduse korral asendage tihvt.

Määrige tihvti otsad määrdega (element 2) [joonis 127].

joonis 128



Käivitage mootor ja liigutage tõstelüli kopa juurde [joonis 128].

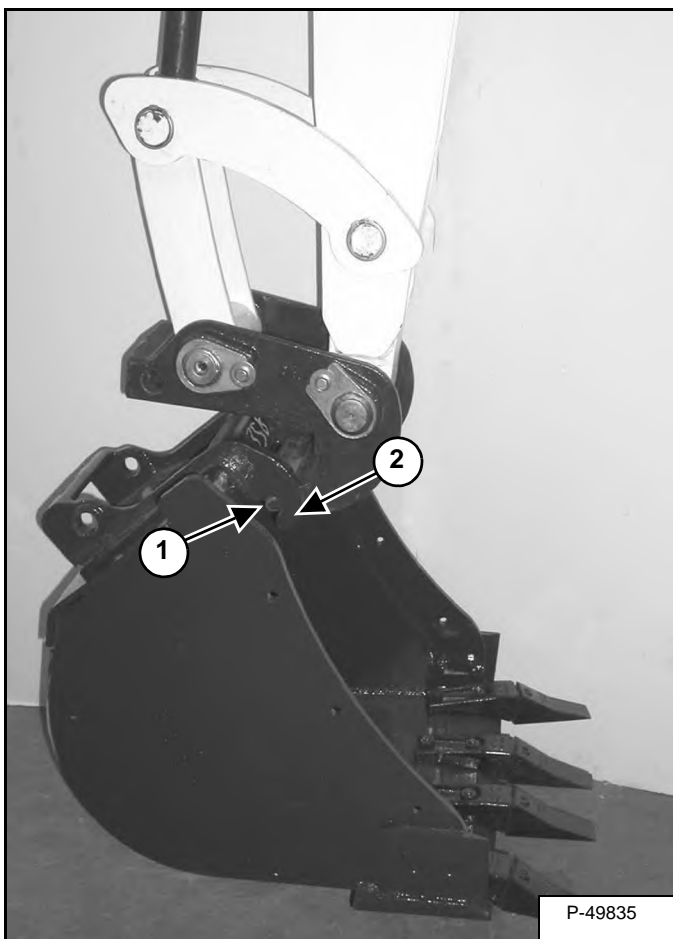


## LISASEADMED (JÄRG)

### Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (tihvtiga X-Change) (järg)

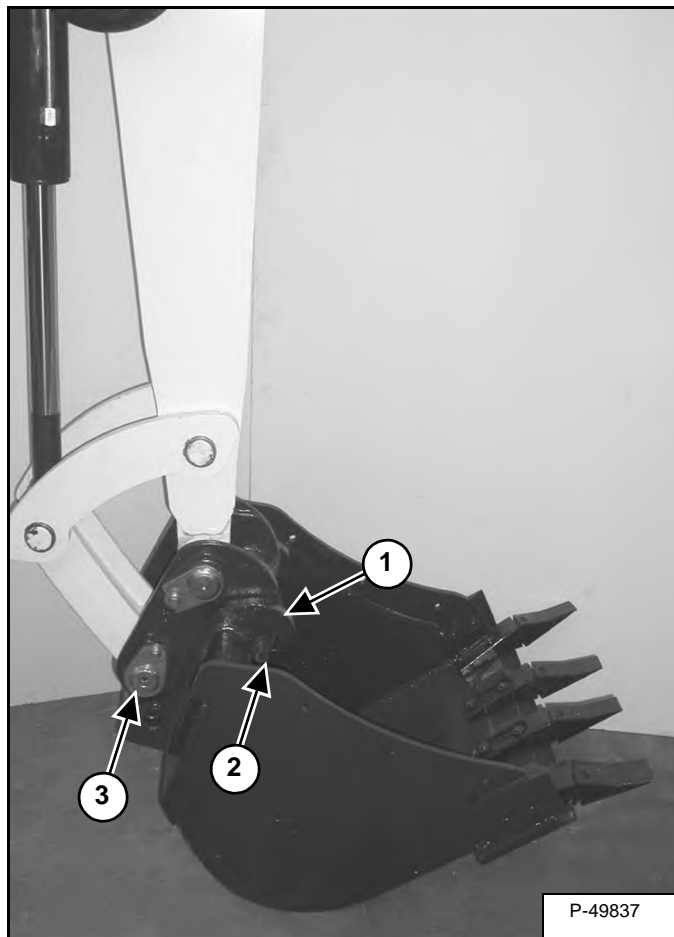
Paigaldamine (järg)

joonis 129



Tõstke poom üles, kuni tihvtid (element 1) haakuvad kopa konksudega (element 2) [joonis 129].

joonis 130



Tõstke nool üles ja pikendage kopa silindrit, kuni X-Change puudutab lisaseadme tagaosa [joonis 130].

Langetage noole kopavart vertikaalselt hoides, kuni kopa konksud (element 1) haakuvad süsteemi X-Change tihvtide (element 2) küljest lahti ja plaat (element 3) [joonis 130] kinnitub täielikult kopa risttala külge.

## HOIATUS

Hoidke kõrvalised isikud töötamise ajal vähemalt 6 m (20 jala) kaugusel. Kokkupuutumine liikuvate osadega, kraavi kokkuvarisemine või eemalepaiskuvad esemed võivad põhjustada raskeid või eluohtlikke vigastusi.

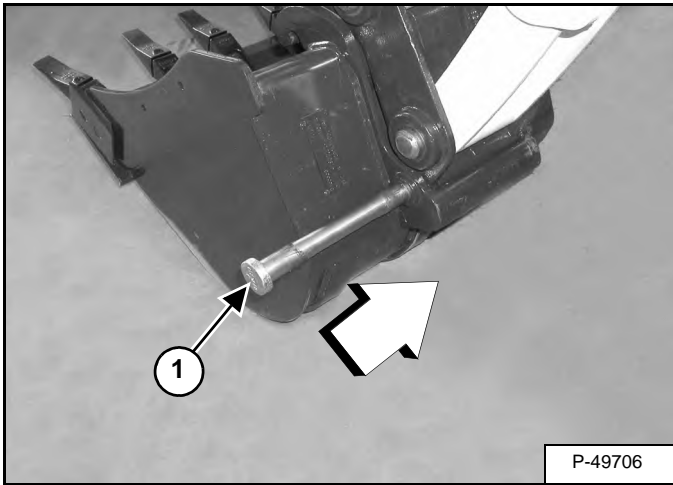
W-2119-0910

## LISASEADMED (JÄRG)

### Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (tihvtiga X-Change) (järg)

Paigaldamine (järg)

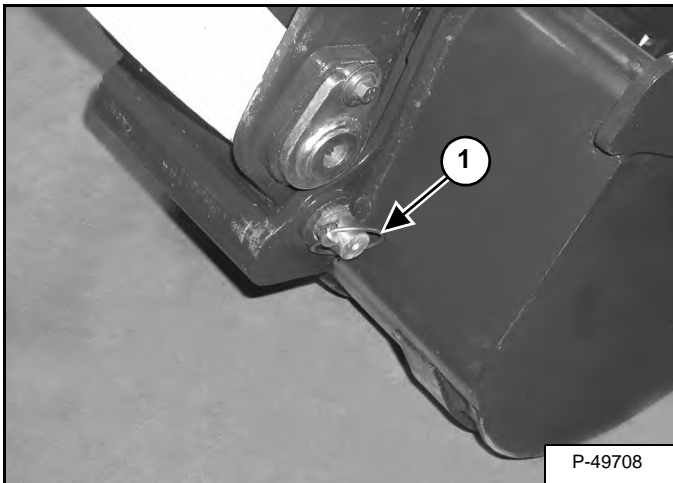
joonis 131



Seisake mootor. Pöörake süütevõti asendisse ON (SEES) ja liigutage mõlemat hüdraulika juhthooba hüdraulikasüsteemi rõhu alt vabastamiseks.

Lükake tihvt (element 1) [joonis 131] läbi kopa kinniti ja süsteemi X-Change.

joonis 132



Paigaldage kinnitustihvt (element 1) [joonis 132].

Kontrollige, et paigaldus on õige.

Tõstke lisaseadet ning liigutage kopa silinder lõpuni välja ja lõpuni sisse.

## LISASEADMED (JÄRG)

### Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (tihvtiga X-Change) (järg)

#### Eemaldamine

Kui paigaldate süsteemi X-Change klambri tihvtiga varustatud uut lisaseadet, kasutage süsteemi X-Change tihvti.

**MÄRKUS.** Joonistel on näidatud kopa eemaldamine ja paigaldamine. Teiste lisaseadmete puhul on töö käik samasugune. Lahutage kõik hüdraulika jõul kasutatavad hüdrovoolikud enne lisaseadme eemaldamist (purusti, pinnasepuur jne).

Parkige ekskavaator tasasele pinnasele. Toetage kopp vastu maad [**joonis 133**].

Seisva mootori puhul pöörake süütevõti asendisse ON (SEES) ja liigutage mõlemat hüdraulika juhthooba hüdraulikasüsteemi rõhu alt vabastamiseks.

## HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Ärge mingil juhul kasutage muid tööseadmeid ega koppi, mida Bobcat pole heaks kiitnud. Iga pinnaseliigi ja mudeli jaoks on ette nähtud kindlad kopad ja tööseadmed. Heakskiitmata tööseadmete kasutamine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

W-2052-0907

joonis 133

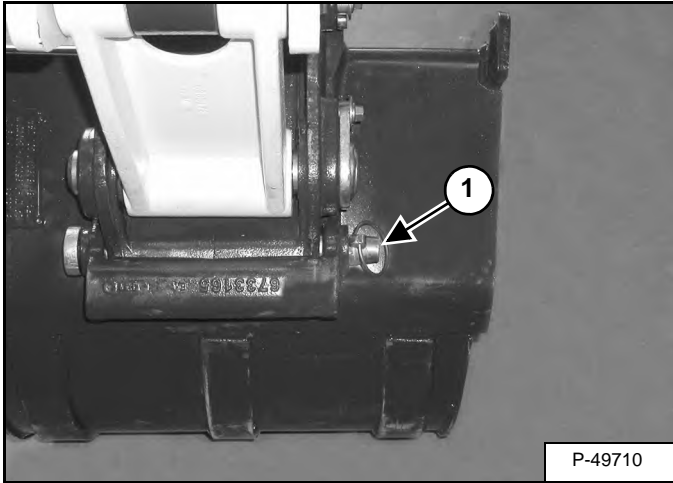


## LISASEADMED (JÄRG)

### Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (tihvtiga X-Change) (järg)

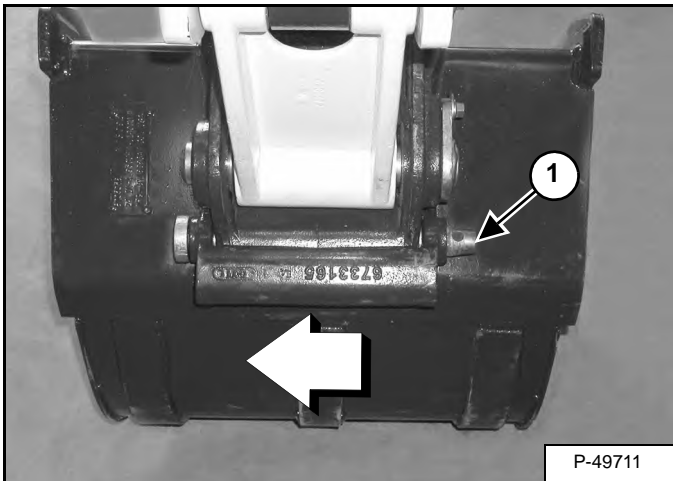
Eemaldamine (järg)

joonis 134



Eemaldage kinnitustihvt (element 1) [joonis 134].

joonis 135



Lükake tihvt (element 1) [joonis 135] kopa ja X-Change'i kinniti seest välja.

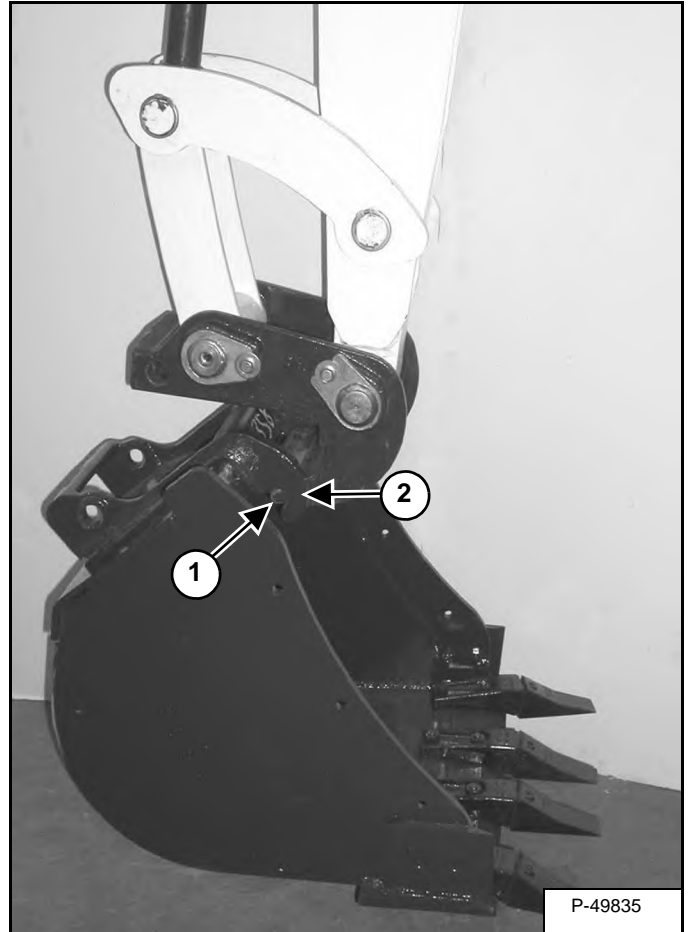
## ! HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI  
Järgmistel juhtudel tuleb kanda kaitseprille, et vältida silmade vigastamist.

- Vedelikud on survestatud.
- Esineb prahti või muud lahtist materjali.
- Mootor töötab.
- Kasutatakse tööriistu.

W-2019-0907

joonis 136



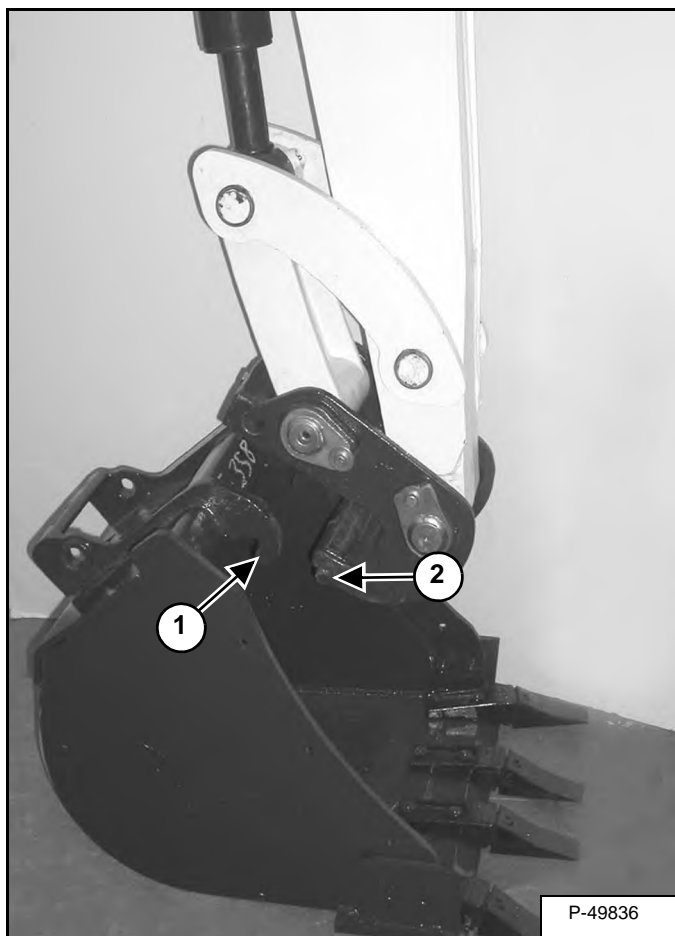
Käivitage mootor, tõstke noolt umbes 30 cm võrra ja tõmmake kopa silinder sisse, kuni X-Change'i tihvtid (element 1) kinnituvad kopa konksude (element 2) [joonis 136] taha.

## LISASEADMED (JÄRG)

### Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (tihvtiga X-Change) (järg)

Eemaldamine (järg)

joonis 137



Tõmmake kopa silinder täiesti sisse, langetage nool ja tõstelüli, kuni kopp asetseb maapinnal ning süsteemi X-Change tihvtid (element 1) on konksude küljest lahti haakunud (element 2) [joonis 137].

Tõmmake kopavart ekskavaatori poole, kuni X-Change'i tihvtid vabanevad kopast.

## LISASEADMED (JÄRG)

### Lisaseadme paigaldamine ja eemaldamine (tihvtiga lisaseade)

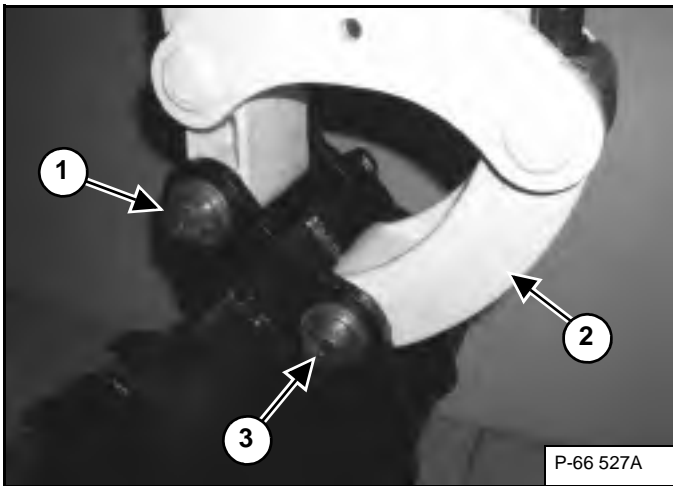
#### Paigaldamine

# ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Peatage masin kindlal tasasel pinnal. Lisaseadme (näiteks kopa) mahavõtmisel ja paigaldamisel laske alati teisel inimesel juhiistmel istuda, andke selgesti arusaadavaid signaale ning töötage ettevaatlikult.

W-2140-0189

joonis 138

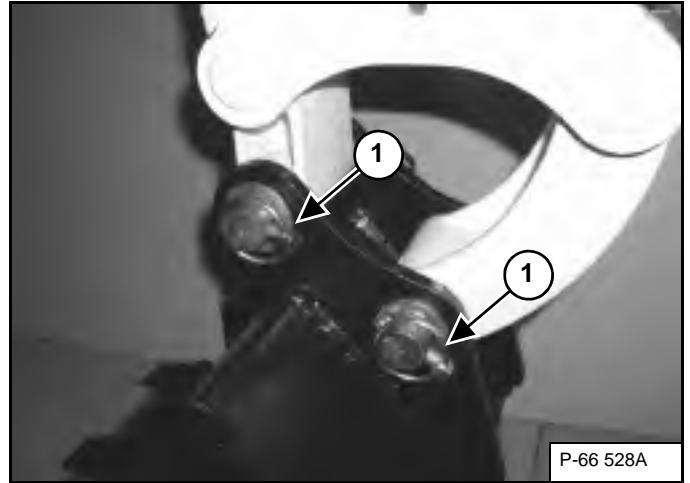


Paigaldage kopavaras kopa sisse ja seadke kohakuti kinnitusavaga.

Paigaldage tihvt (element 1) [joonis 138] ja seibid.

Paigaldage lüli (element 2) kopa sisse ja seadke kohakuti kinnitusavaga. Paigaldage tihvt (element 3) [joonis 138] ja seibid.

joonis 139



Paigaldage kaks kinnitustihvti (element 1) [joonis 139]. Määrige määrdeniplid.

#### Eemaldamine

Parkige ekskavaator tasasele pinnale ning toetage kopp maha.

Eemaldage kaks kinnitustihvti (element 1) [joonis 139].

Eemaldage seibid ja sõrmed (elemendid 1 ja 3) [joonis 138].

Ärge kahjustage tolmutihendeid kopavarres.

# ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Ärge mingil juhul kasutage muid tööseadmeid ega koppi, mida Bobcat pole heaks kiitnud. Iga pinnaselliigi ja mudeli jaoks on ette nähtud kindlad kopad ja tööseadmed. Heakskiitmata tööseadmete kasutamine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

W-2052-0907

## TÖÖTAMINE

### Tööpiirkonna ülevaatus

Enne töö algust veenduge, et tööpiirkond on ohutu.

Vaadake, et ei oleks järsakuid ega ebataasasusi. Määrake ja tähistage torustike (gaas, elekter, vesi, kanalisatsioon, niisutus jne) asukohad. Maa-aluste torustikega piirkondades töötage aeglaselt.

Eemaldage esemed ja muud ehitusmaterjalid, mis võiksid ekskavaatorit kahjustada või põhjustada kehavigastusi.

Enne töö alustamist kontrollige alati pinnase seisundit.

- Otsige ebastabiilsusele viitavaid märke, nagu praod või vajumine.
- Arvestage ilmastikutingimustega, mis võivad mõjutada pinnase stabiilsust.
- Kallakul töötades kontrollige, et haare oleks piisav.

### Põhilised kasutusjuhised

Avalikel teedel töötamisel järgige alati kohalikke liikluseeskirju. Näide: võidakse nõuda aeglaselt liikuva liiklusvahendi märki ja suunatulesid.

Enne töö alustamist laske soojenemiseks ekskavaatori mootoril ja hüdraulikasüsteemil töötada madalatel tühikäigupööretel.

## TÄHTIS

**Masina soojendamise mootori mõõdukal kiirusel ja kerge koormusega pikendab tööiga.**

I-2015-0284

Vähekögenud juhid peavad õppima ekskavaatorit tundma takistusteta alal ja ilma juuresolijateta. Harjutage juhtseadiste käsitlemist, kuni oskate ekskavaatorit kõigis töötingimustes tõhusalt ja ohutult kasutada.

### *Kaldaserva või vee läheduses töötamine*

Hoiduge ekskavaatoriga kaldaservast võimalikult kaugele ja hoidke roomikud servaga risti, et serva tüki varingu korral oleks võimalik eemalduda.

Kui on vähegi alust arvata, et kaldaserv võib olla ebastabiilne, liiguge ekskavaatoriga sellest eemale.

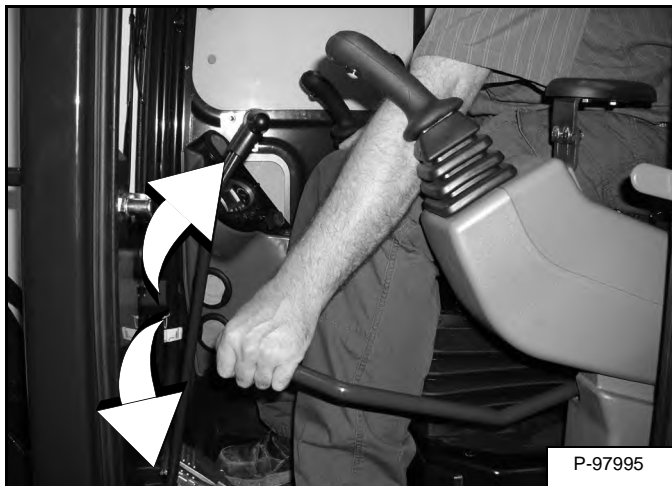
## Tööseadme langetamine (mootor SEISATUD)

Hüdraulikasüsteemi juhthoovad juhivad noole, kopavarre ja kopa liikumist ning masina ülaosa pööramisfunktsioone.

Konsool peab olema alumises lukustatud asendis ja süütevõti asendis ON (SEES).

Kasutage noole langetamiseks juhthooba.

### joonis 140



Juhtkangi lukustuslülitid blokeerib kangi hüdraulika juhtimise funktsioonid, kui konsool on üles tõstetud [joonis 140].

**MÄRKUS.** Mootori seiskumisel saab noolt/koppa (lisaseadmeid) maapinnale langetada, kasutades hüdraulikasüsteemi hüdroõli mahutis olevat ülerõhku.

**Konsool peab olema alumises lukustatud asendis ja süütevõti asendis ON (SEES).**

**Kasutage noole langetamiseks juhthooba.**

Hüdraulikasüsteemi juhtkangide juhtimisfunktsioonide sisselülitamiseks laske juhtkonsool alla [joonis 140].

## TÖÖTAMINE (JÄRG)

### Koorma tõstmine

Ärge ületage nimitõstevõimet.

# ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Ärge ületage nimitõstevõimet. Ülekoormus võib põhjustada masina ümbermineku või juhitamatuks muutumise.

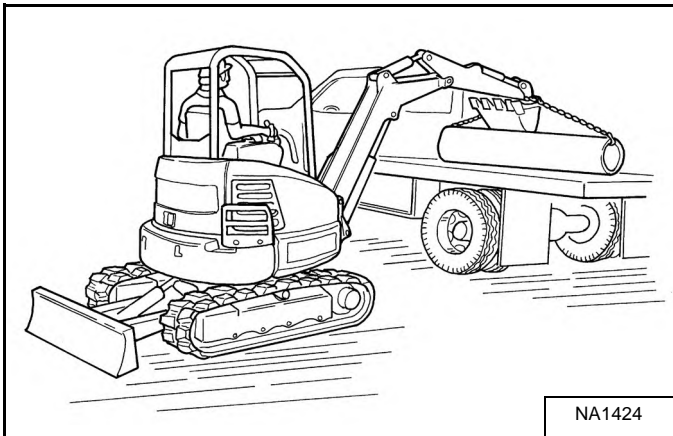
W-2374-0500

**MÄRKUS.** Koorma hoidmise klappid võivad esemete tõstmiseks olla nõutavad. Tutvuge kohalike eeskirjadega. Teie ekskavaatori mudelile pakutavate koorma hoidmise klappide asjus pöörduge Bobcati edasimüüja poole.

Lükake kopa silinder täielikult välja ja langetage nool maapinnale. Seisake mootor.

Pange ketid kopa kinnitusraami külge.

### joonis 141



Koorma nihkumise vältimiseks kontrollige, et koorem jaotub tõstekettidele ühtlaselt ning on tsentreeritud [joonis 141].

Tõstke koorem üles ja asetage kohale. Kui koorem on kohale asetatud ja tõsteketid raskusest vabastatud, eemaldage need.



## TÖÖTAMINE (JÄRG)

### Tõstevõime

Tõstevõimed arvatati tavakopa ja sõrmlitnikuga X-Change varustatud masina jaoks. Tõuseadme ja tavakopa ning sõrmlitniku X-Change ja kiirliitniku (kui on olemas) ning hüdraulilise klambri (kui on olemas) kaaluvahe tuleb maha lahutada.

# ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Ärge ületage nimitõstevõimet. Ülekoormus võib põhjustada masina ümbermineku või juhitamatuks muutumise.

W-2374-0500

joonis 142

LIFT POINT HEIGHT mm (in.)	RATED LIFT CAPACITY OVER BLADE, BLADE DOWN - kg (lb)		RATED LIFT CAPACITY OVER BLADE, BLADE UP - kg (lb)		RATED LIFT CAPACITY OVER SIDE, BLADE UP - kg (lb)					
	LIFT RADIUS - mm (in)		LIFT RADIUS - mm (in)		LIFT RADIUS - mm (in)					
	3000 (118.1)	4000 (157.5)	3000 (118.1)	4000 (157.5)	3000 (118.1)	4000 (157.5)				
4000 (157.5)										
3000 (118.1)		*568 (1252)	*567 (1250) @ 4004 (158)	347 (766)	349 (770) @ 4004 (158)	373 (823)	335 (738) @ 4004 (158)			
1500 (59.1)		*626 (1381)	*614 (1354) @ 4452 (175)	*665 (1467)	363 (801)	265 (585) @ 4452 (175)	581 (1282)	355 (782)	263 (581) @ 4452 (175)	
1000 (39.4)		*1083 (2387)	*785 (1730)	*669 (1475) @ 4585 (181)	534 (1178)	348 (768)	258 (568) @ 4585 (181)	520 (1146)	334 (736)	238 (524) @ 4585 (181)
Ground		*1300 (2866)	*919 (2025)	*729 (1608) @ 4438 (175)	501 (1105)	347 (764)	270 (596) @ 4438 (175)	491 (1082)	317 (700)	243 (536) @ 4438 (175)
-1000 (-39.4)		*1252 (2761)	*859 (1894)	*822 (1812) @ 3971 (156)	491 (1083)	347 (765)	337 (744) @ 3971 (156)	486 (1072)	317 (699)	302 (665) @ 3971 (156)

TÕSTEVÕIME NÄIDE NÄIDE

\* 626 kg (1381 naela)

## ! WARNING

### OVERLOAD CAN TIP THE EXCAVATOR AND CAUSE INJURY OR DEATH

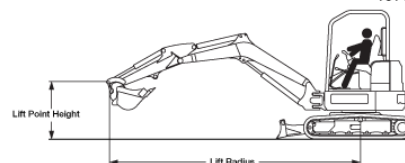
- Do not lift or hold any load that exceeds these ratings at their specified load radii and height.
- Total rated load is shown. The weight of all lifting devices must be deducted to determine the net load that can be lifted.



Where applicable, specifications conform to ISO Standards. Specifications are subject to change without notice. Lift Point is bucket hinge point with standard bucket attached and bucket cylinder fully extended.

### EXCAVATOR MODEL

CIRCUIT PRESSURES	BOOM LENGTH	2450 mm	(96.5 in)
WORKING 245 bar (3350 psi)	ARM LENGTH	1325 mm	(52.2 in)
HOLDING 290 bar (4206 psi)	STANDARD BUCKET	610 mm	(24.0 in)
		101 kg	(224 lb)



Järgnev näide selgitab, kuidas arvutada tavavarustuse kohta kehtivate tõstevõime tabelite ja valikulise varustuse vahelisi tõstevõime erinevusi.

Tõstevõime kindlaksmääramisel kasutatud tavavarustuse kaal on järgmine:

Tavakopp = 102 kg (224 naela)

Sõrmlitnik X-Change = 26 kg (58 naela)

Järgnevalt on toodud valikuliste kiirliitmike ja hüdraulilise klambri kaal:

- Sõrmlitnik X-Change = 26 kg (58 naela)
- Hüdrauliline liitnik X-Change = 30 kg (66 naela)
- Lehnhoff® kiirliitnik = 25 kg (55 naela)
- Klac™ kiirliitnik = 24 kg (53 naela)
- TAG kiirliitnik = 24 kg (53 naela)
- Hüdrauliline klamber ja silinder = 45 kg (99 naela)
- Valikulised kopad ja tõuseadmed (vt allpool toodud MÄRKUST).

**MÄRKUS.** Koppade kaalu küsige Bobcati kohalikult müügiesindajalt. Tõuseadmete kaalu vaadake kasutus- ja hooldusjuhendist.

## TÖÖTAMINE (JÄRG)

### Tõstevõime (järg)

Järgneb näide tõstevõime kindlaksmääramisest ülaltoodud näidistabeli abil **[joonis 142]**.

- Masina asend: saha kohal, sahk all
- Tõsteraadius: 4000 mm (125,5 tolli)
- Tõstmispunkti kõrgus: 2000 mm (78,7 tolli)
- Hüdrauliline X-Change
- Hüdrauliline klamber ja silinder
- Tavakopp

1. Vaadake tabelist tõstevõime: 626 kg (1381 naela)

2. Lahutage maha tavakonfiguratsiooni (sõrmlitmik X-Change ja tavakopp) ning valikulise varustuse (milleks antud juhul on hüdrauliline X-Change ja hüdrauliline klamber) kaaluvahe.

Kiirliitmik (sõrmlitmik X-Change miinus hüdrauliline X-Change): 26 kg (58 naela) – 30 kg (66 naela) = miinus 4 kg (8 naela)

Hüdrauliline klamber ja silinder: 45 kg (99 naela)

3. Arvutage masina konfiguratsioonile vastav tegelik tõstevõime:

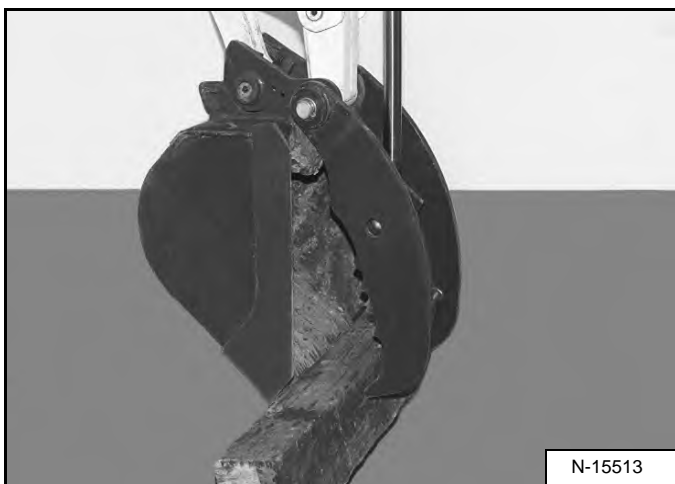
626 kg (1381 naela) – 4 kg (8 naela) (liitmike erinevus) – 45 kg (99 naela) (hüdrohaarats ja -silinder) = 578 kg (1274 naela)

*\* Tõstevõime tabelid (kleebised) põhinevad standardil ISO 10567: 2007. Tõstevõime määratletakse kui väiksem järgmisest kahest väärtusest: 75% kaadumiskoormusest või 87% hüdraulilisest tõstevõimest.*

## TÖÖTAMINE (JÄRG)

### Klambri kasutamine

joonis 143



Valikuline tõsteklambri lisaseade pakub ekskavaatorile laiemat kasutusala ja liikuvust prahi teisaldamisel [joonis 143].

Kui masinat kasutatakse kaevandamiseks, peab tõsteklambri silinder olema täielikult sisse tõmmatud.

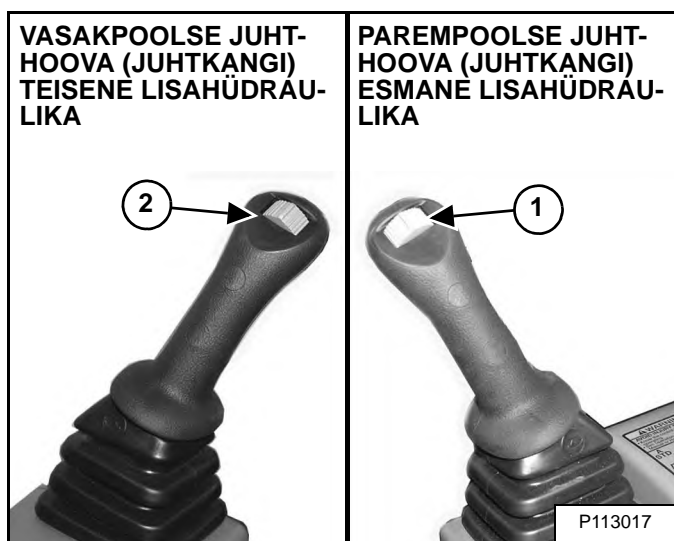
Kui ekskavaator on varustatud valikulise tõstehaaratsiga, on tõstejõud 122 kg (270 naela) väiksem.

**MÄRKUS.** Töötades masinatega, mis on varustatud X-Change'i süsteemiga ning millele pole paigaldatud koppa või lisaseadet, olge kopa ja klambri funktsioone kasutades ettevaatlik. Kui mõlemad silindrid on täielikult välja sirutatud, võib silinder X-Change'i süsteemi ja klambri kokkupuute tõttu kahjustada saada.

*Esmase lisahüdraulika kasutamine klambri aktiveerimiseks*

Rakendage lisahüdraulika ja lülitage seadele Aux2. (Vt Lisahüdro süsteem – tavaline näidikupaneel, lk 55.) või (Vt Lisahüdro süsteem – näidikupaneel Deluxe, lk 56.)

joonis 144



Liigutage parema juhthoova lüliti (element 1) [joonis 144] paremale klambri avamiseks. Klambri sulgemiseks viige lüliti vasakpoolsesse asendisse.

*Teisese lisahüdraulika kasutamine klambri aktiveerimiseks*

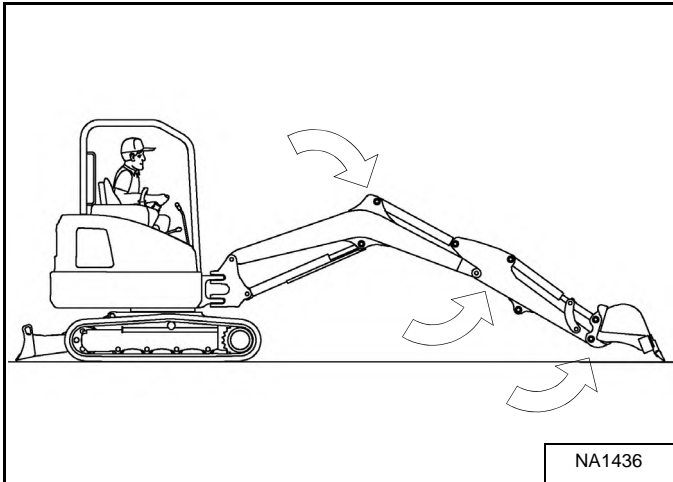
Liigutage vasaku juhthoova lüliti (element 2) [joonis 144] vasakule klambri avamiseks. Klambri sulgemiseks viige lüliti parempoolsesse asendisse.

## TÖÖTAMINE (JÄRG)

### Kaevetööd

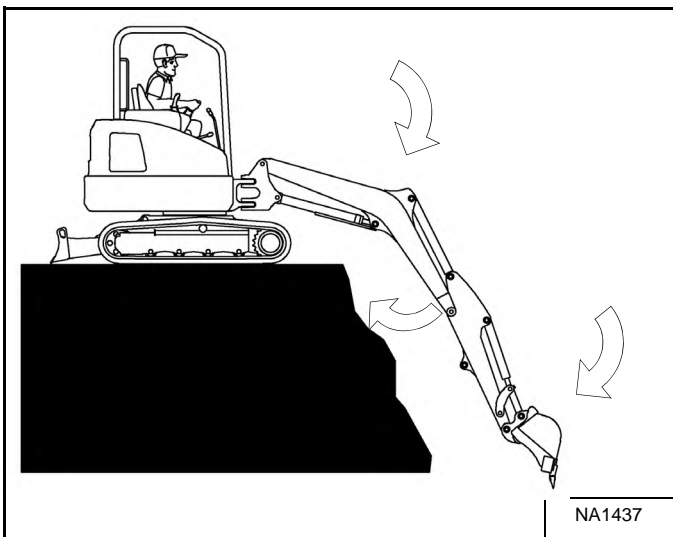
Kaevamisjõudluse suurendamiseks langetage sahk.

joonis 145



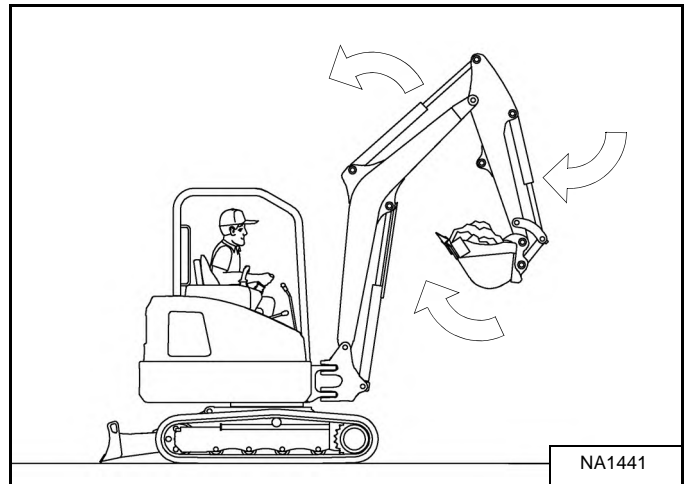
Lükake kopavars välja, langetage poom ja avage kopp [joonis 145].

joonis 146



Noole langetamisel ja kopa kergitamisel tõmmake kopavars tagasi [joonis 146].

joonis 147



Tõstke poomi, tõmmake kopavars sisse ja pöörake kopp sisse [joonis 147].

Pöörake ülaosa.

**MÄRKUS.** Ülaosa pööramisel tõstke kopp maast lahti, et kopahambad maad ei puudutaks.

## ! HOIATUS

Hoidke kõrvalised isikud töötamise ajal vähemalt 6 m (20 jala) kaugusel. Kokkupuutumine liikuvate osadega, kraavi kokkuvarisemine või eemalepaiskuvad esemed võivad põhjustada raskeid või eluohtlikke vigastusi.

W-2119-0910

## ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Kontrollige kaevatavat ala õhuliinide ja maa-aluste elektriliinide suhtes. Hoiduge elektriliinidest ohutusse kaugusesse.

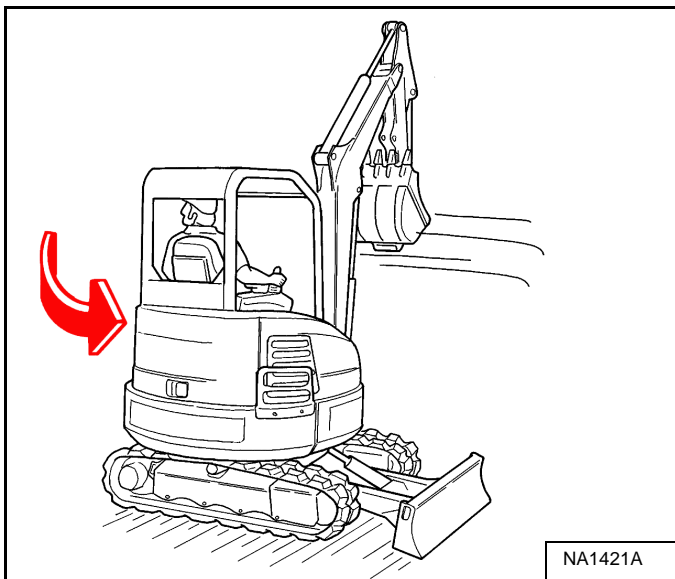
PINGE	MINIMAALNE VAHEKAUGUS
kuni 50 kV	3 m (10 jalga)
üle 50 kV	5 m (17 jalga)

W-2757-ET-0513

## TÖÖTAMINE (JÄRG)

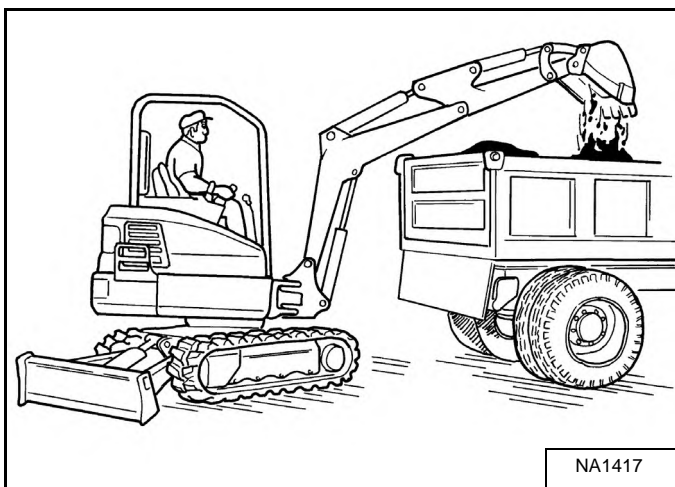
### Kaevetööd (järg)

joonis 148



Vaadake pööramise suunas ning veenduge enne ülaosa pööramist, et tööpiirkonnas ei oleks kõrvalisi isikuid [joonis 148].

joonis 149



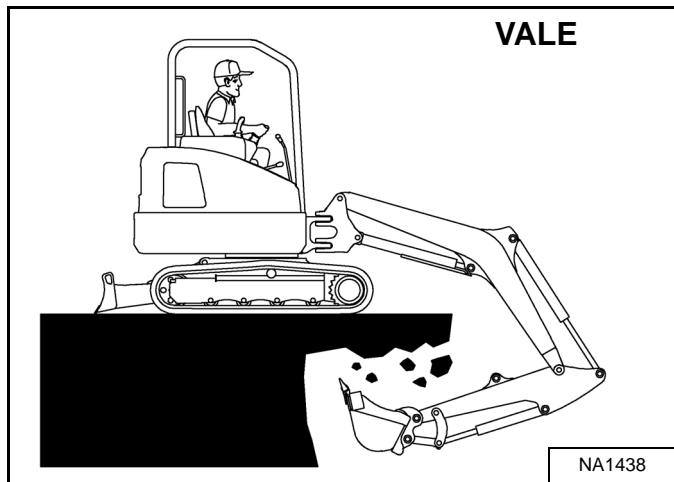
Materjali tõstmiseks kuhja või veoautosse lükake kopavars välja ja pöörake koppa [joonis 149].

## TÄHTIS

Ärge kasutage hüdraulikat üle surve vabastamise piiri. Selle eiramine põhjustab hüdraulikakomponentide ülekuumenemise.

I-2220-0503

joonis 150



Ärge kaevake ekskavaatori alt [joonis 150].

Ärge kasutage koppa purustina ega kuhja lükkamiseks. Kõva ja kivist pinnast on parem kaevata, kui see on eelnevalt muude seadmetega purustatud. See vähendab ekskavaatori kahjustusi.

Ekskavaatori asukohta ei tohi muuta, kui kopp on pinnases.

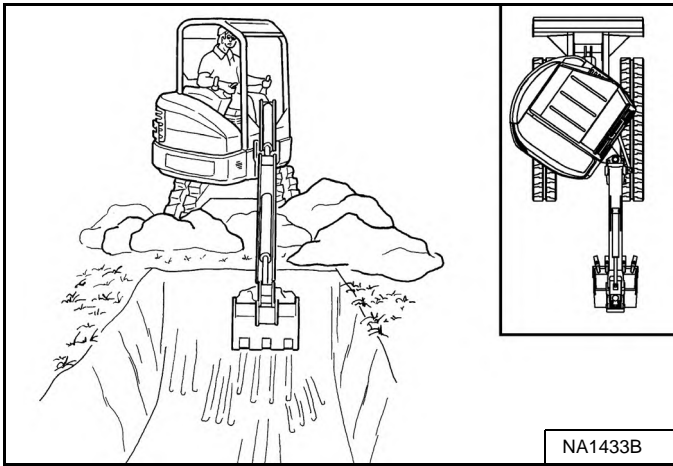
Kaevamisel liigutage noolt ja kopavart suunaga ekskavaatori poole.

Ärge kaevake tagurpidi (liigutades noolt ja kopavart kaevates ekskavaatorist eemale). Muidu võite vigastada süsteemi X-Change ja lisaseadmeid.

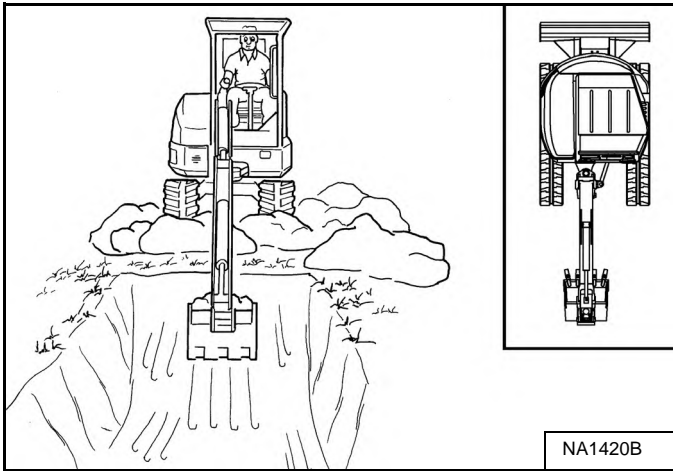
## TÖÖTAMINE (JÄRG)

### Noole pöramine

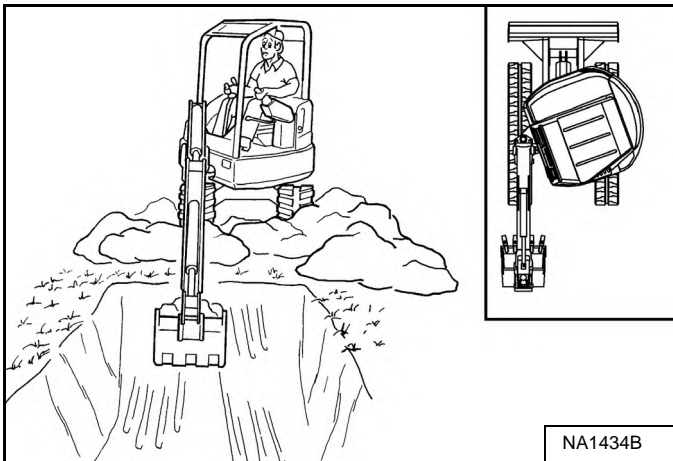
joonis 151



joonis 152

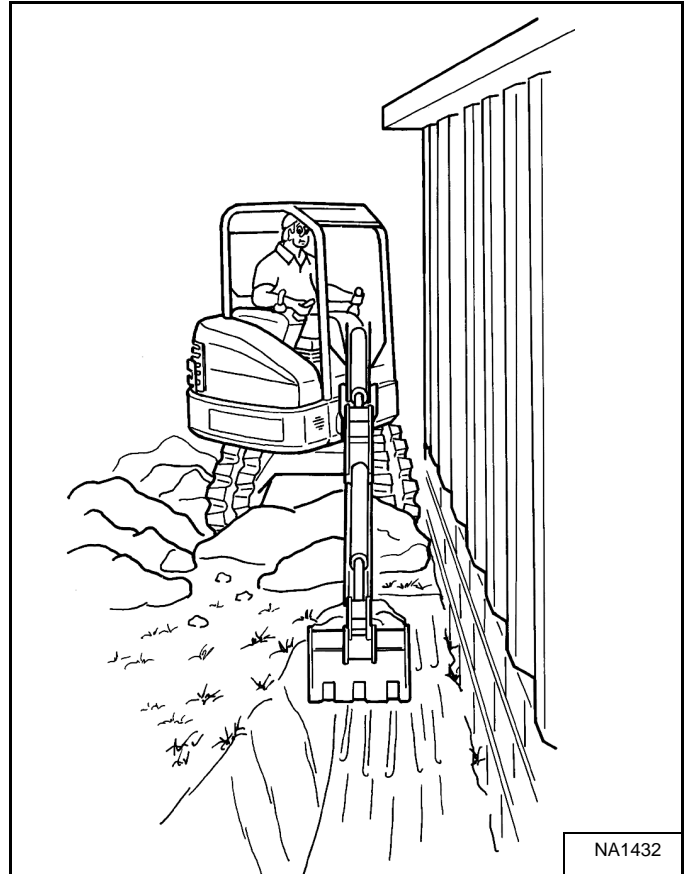


joonis 153



Et kaevata ekskavaatorilaiust neljakandilist auku ilma ekskavaatorit ümber paigutamata, tuleb pöörata ülaosa, nihutada noolt paremale [joonis 151], keskele [joonis 152] ja vasakule [joonis 153].

joonis 154



Noole nihutamine võimaldab ekskavaatorijuhil kaevata ehitiste ja muude tarindite läheduses [joonis 154].

## TÖÖTAMINE (JÄRG)

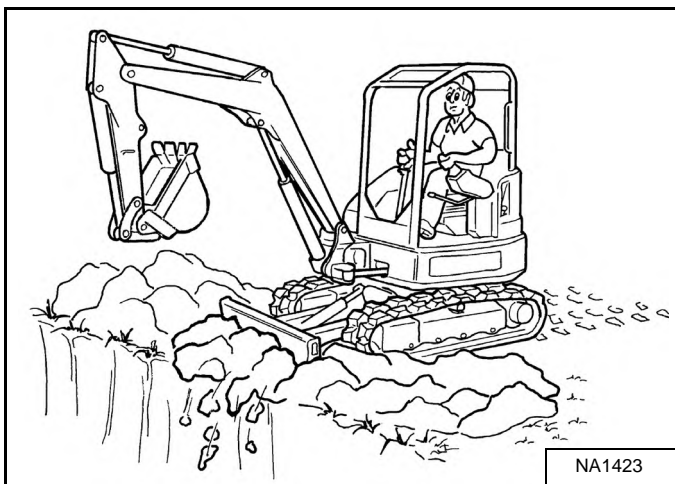
### Täisajamine

# TÄHTIS

Vältige esemete kokkupõrget sahaga. Sahk või veermikud võivad kahjustada saada.

I-2256-0507

joonis 155



Kasutage kaevatud augu täisajamiseks sahka [joonis 155].

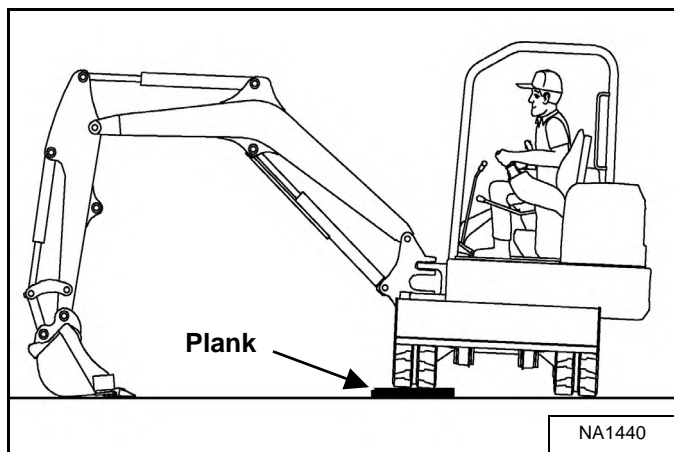
### Ekskavaatoriga sõitmine

Ebatasasel pinnal sõites töötage võimalikult aeglaselt ning vältige järske suunamuudatusi.

Vältige sõitmist üle esemete, näiteks üle kivide, puude ja kändude jne.

Märjal või pehmel pinnasel töötamisel asetage maha plangud, et tagada kõva aluspind sõitmiseks ja vältida ekskavaatori kinnijäämist.

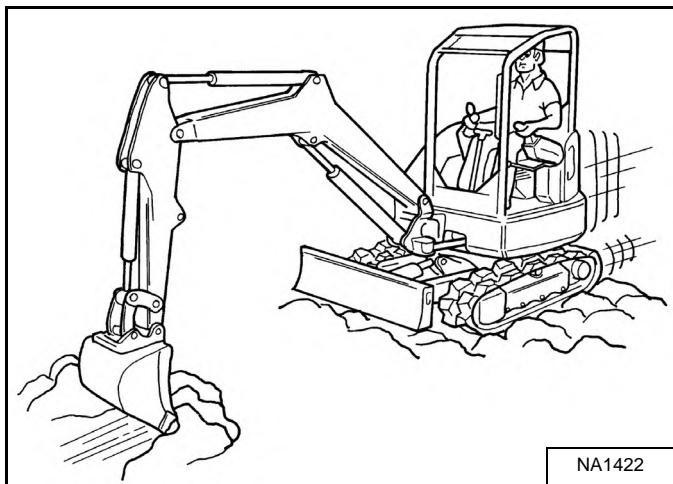
joonis 156



Kui üks või mõlemad roomikud on kinni jäänud pehmesse või märga pinnasesse, tõstke kumbagi roomikut järgemööda, selleks pöörake ülaosa ja suruge kopp vastu maad [joonis 156].

Asetage roomikute alla plangud ja sõitke ekskavaatoriga kuivale pinnasele.

joonis 157



Ekskavaatori tõmbamiseks võib kasutada ka koppa. Tõstke sahk üles, sirutage kopavars välja ja laske nool alla. Kasutage noolt ja kopavart nii, nagu kaevaksite [joonis 157].

## TÖÖTAMINE (JÄRG)

### Kasutamine kallakutel

# ! HOIATUS

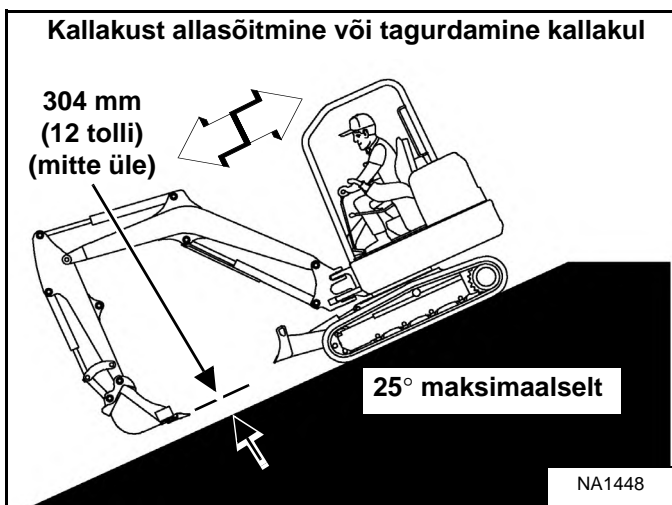
#### VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

- Ärge sõitke kallakuga ristisuunas või piki kallakut, mille kalle on üle 15°.
- Ärge laskuge (ega tagurdage üles) kallakust, mille kalle ületab 25°.
- Vaadake sõidusuunas.

W-2497-0304

Kallakust alla sõitmisel reguleerige masina kiirust juhthoobade ja pöörlemiskiiruse hoovaga.

joonis 158



Laskudes üle 15° kaldega künkast, seadke masin joonisel näidatud asendisse ja kasutage aeglast käiku [joonis 158].

Töötage võimalikult aeglaselt ja vältige järskede suunamuutusi.

Vältige sõitmist üle esemete, näiteks üle kivide, puude ja kändude jne.

Peatage masin enne ülemise varustuse juhtelementide kasutamist. Ärge kunagi laske sahal pörkuda vastu kõva eset. See võib kahjustada saha või hüdraulikasilindrit.

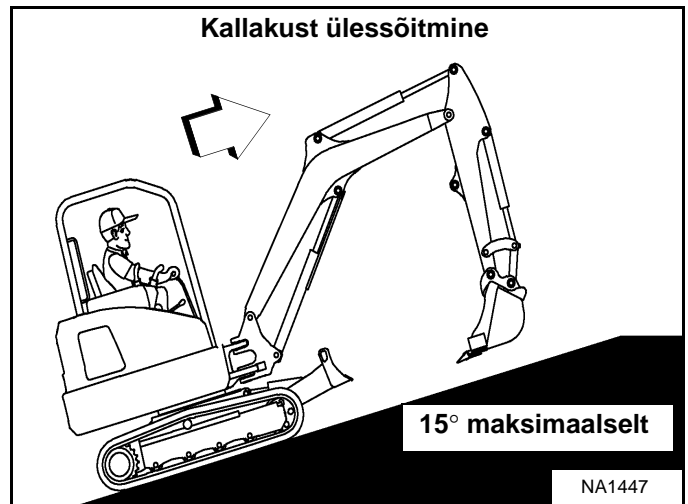
# ! HOIATUS

#### VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

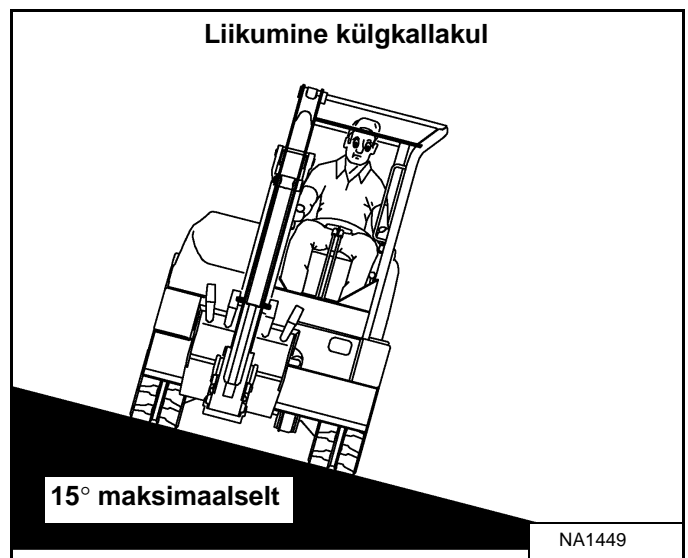
- Vältige järskede kallakuid ja varinguohtlikke järsakuservi.
- Kallakutel või rasketes teeludes sõitmisel hoidke nool keskasendis ja lisaseadised võimalikult madalal. Vaadake sõidusuunas.
- Kinnitage alati turvavöö.

W-2498-ET-1009

joonis 159



joonis 160



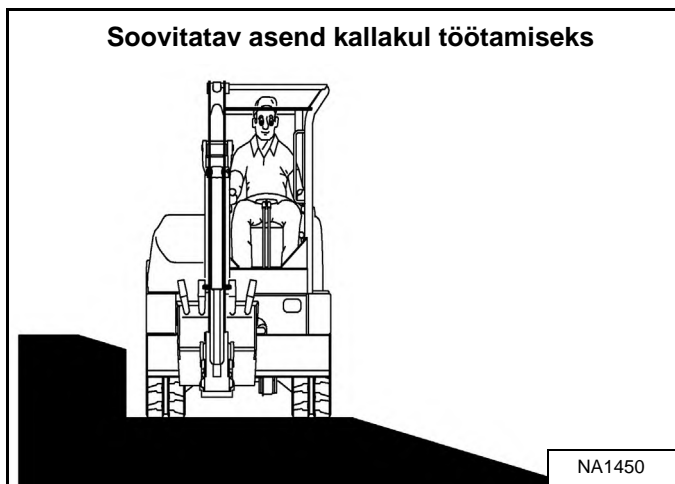
Sõitmisel üles mööda kaldpinda või piki kallakut, mille kalle ei ületa 15°, seadke ekskavaator näidatud asendisse ning laske mootoril töötada aeglastel pööretel: [joonis 159] ja [joonis 160].



## TÖÖTAMINE (JÄRG)

### Kasutamine kallakutel (järg)

joonis 161



Enne töö alustamist kallakul tasandage tööpiirkond [joonis 161].

Kui see ei ole võimalik, tuleks toimida järgmiselt.

Ärge töötage kallakutel kaldega üle 15 kraadi.

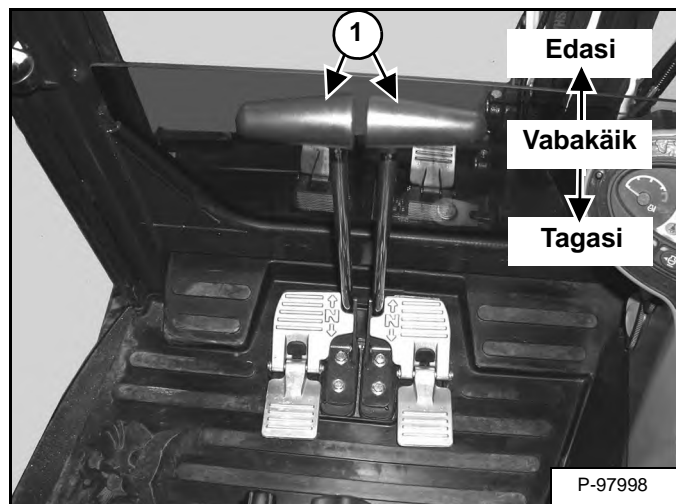
Töötage aeglaselt.

Vältige töötamist sellises asendis, kus roomikud on kallakuga risti. See vähendab stabiilsust ja suurendab masina libisemise ohtu. Seadke ekskavaator nii, et sahk on allpool ning langetatud.

Vältige kopa ülearust pööramist või allamäge sirutamist. Kui peate kopa allamäge pöörama, hoidke kopavars madalal ja libistage kopa allamäge.

Ülesmäge suunatud kopaga töötades hoidke kopa maapinnale võimalikult lähedal. Varisemisohu vältimiseks tühjendage kopp kraavist või august piisavalt kaugelt.

joonis 162



Ekskavaatori pidurdamiseks kallakust alla sõitmisel lükake juhthoovad (element 1) [joonis 162] NEUTRAALSESSE asendisse. Siis rakendub hüdrostaatiline pidurdamine.

Kui mootor kallakul seisma jääb, viige juhthoovad neutraalasendisse. Langetage nool/kopp maapinnale.

**MÄRKUS.** Mootori seiskumisel saab noolt/koppa (lisaseadmeid) hüdraulikasüsteemi ülerõhu abil maapinnale langetada.

**Konsool peab olema alumises lukustatud asendis ja süütevõti asendis ON (SEES).**

**Noole langetamiseks tuleb kasutada juhthooba.**

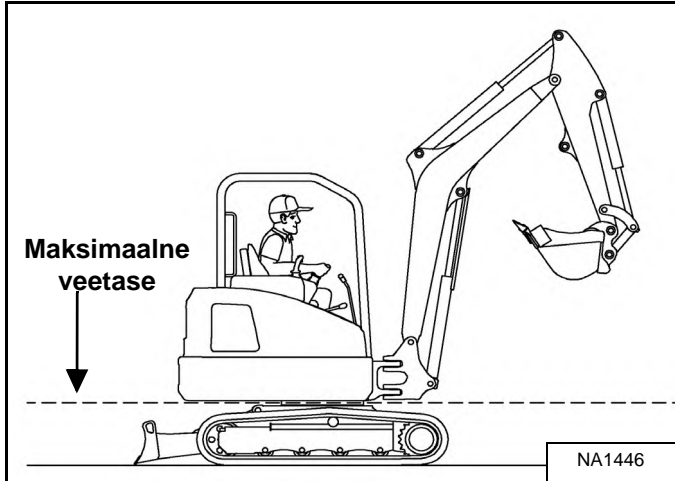
Käivitage mootor ja jätkake tööd.

## TÖÖTAMINE (JÄRG)

### Kasutamine vees

Enne parkimist tuleb masinalt eemaldada muda ja vesi. Miinustemperatuuridel parkige masin laudadele või betoonile, et vältida roomikute või veermiku külmumist pinnase külge.

joonis 163



Ärge töötage ega sõitke ekskavaatoriga sügavamale kui pöördetoe põhjani ulatuvasse vette **[joonis 163]**.

Kui ekskavaatoriga on teatud aja jooksul vees töötatud või sõidetud, määrige seda. Määrimine surub vee määrimisaladelt välja.

Silindrivarrestelt tuleb eemaldada vesi. Kui vesi silindrivardal jäätub, võib see varraste tagasitõmbamisel silindritihendeid kahjustada.

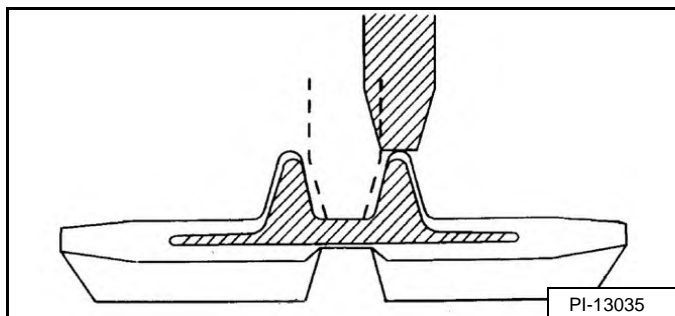
## TÖÖTAMINE (JÄRG)

### Roomiku kahjustamise vältimine

Enne parkimist tuleb masinalt eemaldada muda ja vesi. Miinustemperatuuridel parkige masin laudadele või betoonile, et vältida roomikute või veermiku külmumist pinnase külge.

*Roomikute kahjustumise võimalikud põhjused*

#### joonis 164

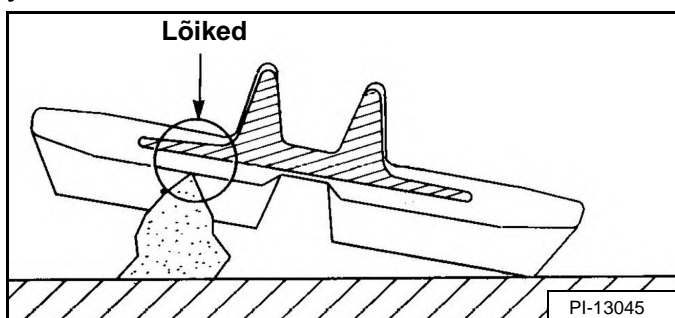


Vale roomikute pingsus. Kui kummiroomik tõmbub sisse, sõidab pingutusrull või ketiratas sisseehitatud metalli peal, [joonis 164] muutes sisseehitatud metalli rooste suhtes haavatavaks. (Vt ROOMIKUTE PINGUTUSASTE, lk 170.)

Kui kummiroomikut ummistavad kivid või võõrkehad, võivad need kiiluda ketiratta/rullide vahele ning põhjustada sissetõmbumist ja survet roomikule.

Kui niiskus imub läbi roomiku lõikude, hakkavad sisseehitatud terasjuhtmed roostetama. Konstruktsiooni tugevuse kahanemine võib viia terasjuhtmete purunemiseni.

#### joonis 165

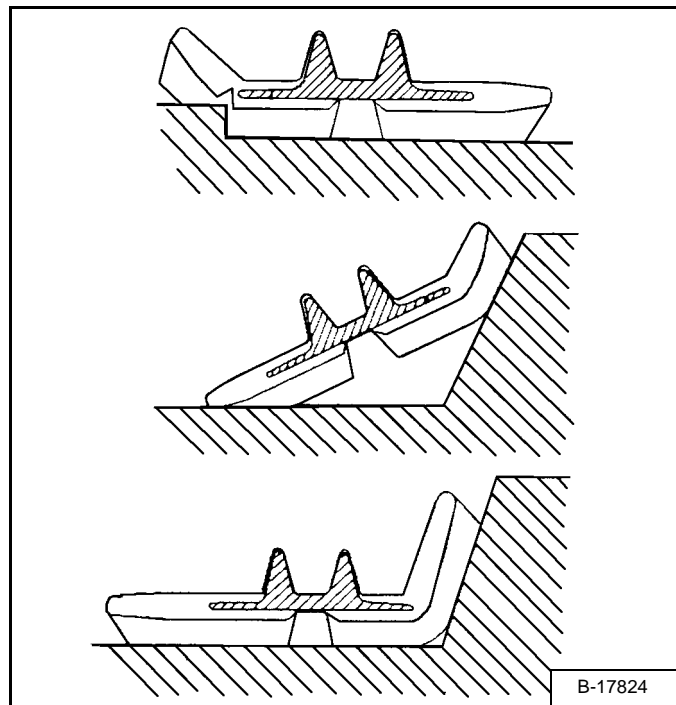


Kui kummiroomikud sõidavad väljal üle eendite või teravate esemete, põhjustavad koondatud jõud tiriva külje kummipinnal sisselõikeid [joonis 165]. Pörete tegemisel eenditel on isegi suurem võimalus, et tiriva külje kummipinnale tekivad sisselõiked. Kui sisselõiked jooksevad läbi sisseehitatud terasjuhtmete, võib tagajärjeks olla terasjuhtmete purunemine nende roostetamise tõttu.

Konarlikel ja kivistel väljadel vältige kiireid pöördeid.

Üle teravate objektide sõitmist tuleks vältida. Kui see osutub võimatuks, ärge tehke üle teravate objektide sõites pöördeid.

#### joonis 166



Kui kummiroomikud sõidavad üle teravate eendite, rakendub tiriva külje kummipinnale intensiivne surve, eriti sisseehitatud metallosade servadel, põhjustades sisseehitatud metallosade ümbruses pragusid ja sisselõikeid [joonis 166].

Vältige ulatuslikku survet tirivale hambatallale, kuhu on metallosad sisse ehitatud. Juhid peaksid vältima üle kändude ja kõrgendike sõitmist.

## SÜGAVUSMÕÖTUR

### Seadistamine/kalibreerimine

**MÄRKUS.** Fotodel näidatud masin võib olla teie masinast ja kasutusjuhendist erinev, kuid kõikide mudelite tegevuskord on samasugune.

## ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Kui mootor töötab kinnises ruumis, peab ruum olema hästi ventileeritud, et vältida heitgaaside kogunemist. Kui mootor on statsionaarse raamiga, juhtige heitgaasid välja. Heitgaasid sisaldavad lõhnutuid ja nähtamatuid gaase, mis võivad olla surmavad.

W-2050-0807

**MÄRKUS.** Sügavusmõõturi komplekti esmasel paigaldusel tuleb masin seadistada/kalibreerida. Kuid kõik tööseadmed, koosteosad ja löikepinnad kuuluvad kasutamise käigus. Koosteosade kulumine mõjutab sügavusmõõturi täpsust. Täpsuse märgataval vähenemisel tuleb sügavusmõõturi täpsuseks toimimiseks vajalikud tööseadme mõõtmed uuesti kalibreerida.

Liigutage masin avatud kohta, kus nool ja kopavars on vabalt liigutatavad ja kus on piisav tuulutus, sest mootor peab kalibreerimise ajal töötama.

Parkige masin rõhtsale pinnale.

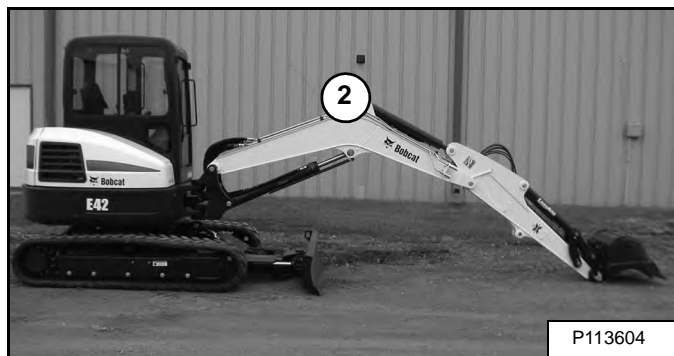
Kalibreerimiseks on vaja kahte inimest. Üks isik peab jääma juhuruumi, et sisestada andmed Deluxe näidikupaneeli ja teine isik teostab samal ajal väljaspool masinat mõõtmisi. Enne mis tahes koosteosade (nool, kopavars, kopp jne) liigutamist tagage, et teine isik oleks masinast eemaldunud.

## ! HOIATUS

Hoidke kõrvalised isikud töötamise ajal vähemalt 6 m (20 jala) kaugusel.

W-2268-0910

joonis 167

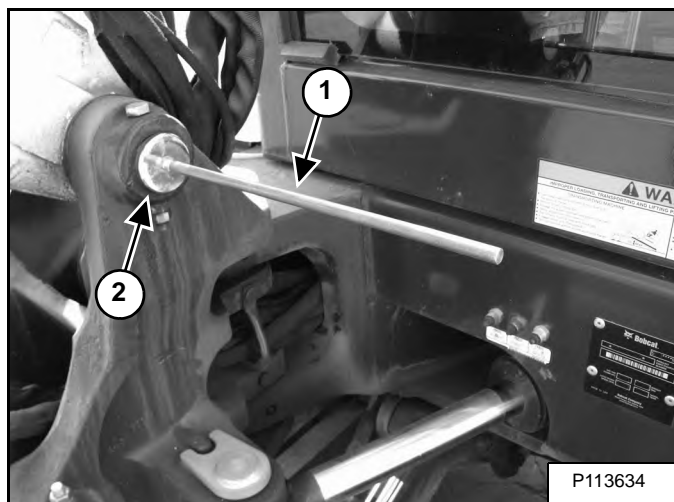


Paigutage ekskavaator [joonis 167] nagu näidatud, et teine isik saaks paigaldada magnetilised tarvikud ja ripploodi ning teha süsteemi kalibreerimiseks vajalikke mõõtmisi.

Kaks magnetkinnitusega tarvikut on noole, kopavarre ja kopa asetuse kalibreerimiskomplektis. Neid magnetilisi tarvikuid tuleb hoida koos masinaga, sest sügavusmõõturit tuleb kalibreerida täpsuse märgataval vähenemisel või vähemalt kord aastas.

Sügavusmõõturi tajurid on loodud suure nurkpüsivuse ja temperatuurimuutuste jaoks. Kuid kõikide mehaaniliste koosteosade (nool, kopavars, kopp jne) kasutamisega kaasneb koosteosade kulumine ja see mõjutab aja jooksul sügavusmõõturi täpsust. Samuti tuleb süsteemi seadistada/kalibreerida ekskavaatori mis tahes ehituslike muudatuste, koosteosade asendamise või uute tööseadmete paigaldamise järel.

joonis 168

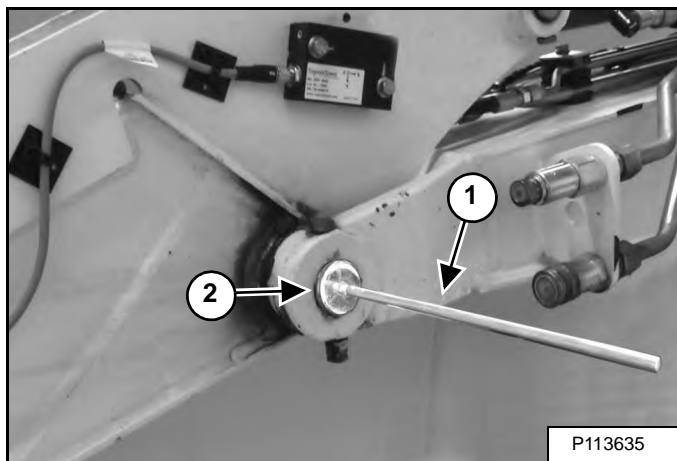


Paigaldage üks magnetiline tarvik (element 1) noole liigendi sõrmele (element 2) [joonis 168]. Seadke magnetiline tarvik võimalikult sõrme keskele.

## SÜGAVUSMÕÕTUR (JÄRG)

### Seadistamine/kalibreerimine (järg)

joonis 169



Paigaldage teine magnetiline tarvik (element 1) kopavarre liigendi sõrmele (element 2) [joonis 169]. Seadke magnetiline tarvik võimalikult sõrme keskele.

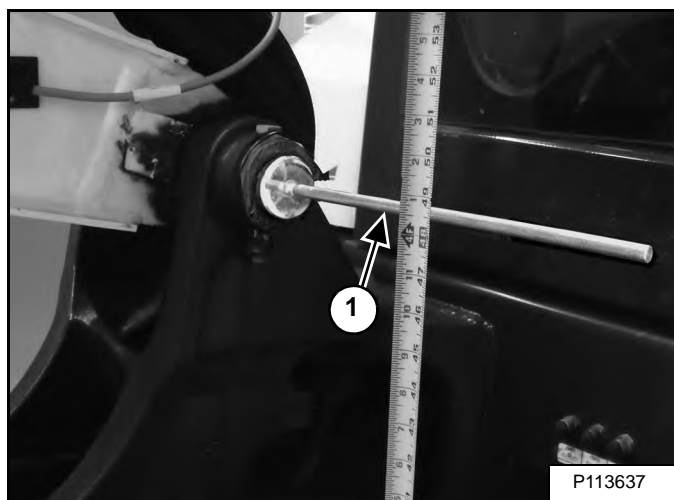
joonis 170



Pöörake ekskavaatori kopp täielikult lahti ja sirutage kopavars lõpuni välja. Seadke nool nii, et mõlemad magnetilised tarvikuid (elemendid 1 ja 2) [joonis 170] oleks maapinnast võrdsel kõrgusel.

**MÄRKUS.** Mõnel masinal võib olla vaja sahka langetada, et kergitada ekskavaatorit veidi sellisesse asendisse, kus noole liigendi sõrm ja kopavarre liigendi sõrm on kalibreerimiseks maapinnast samal kõrgusel.

joonis 171

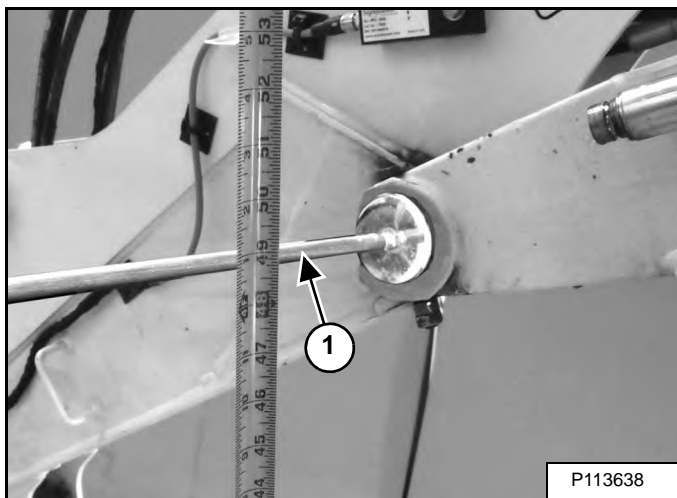


Mõõtke noole magnetilise tarviku (element 1) [joonis 171] keskkoha kõrgus maapinnast. Mõõtke noole liigendi kõrgus maapinnast võimalikult noole lähedal, koosteosade mõjuta kohas. Mida lähemal noolele mõõta, seda täpsem on mõõde. (Magnetiliste tarvikute keskelgede kõrguse leidmiseks võib kasutada ka laserloodi, sest see väldib võimalikke maapinnast kõrguse mõõtmiste hälbeid.)

## SÜGAVUSMÕÖTUR (JÄRG)

### Seadistamine/kalibreerimine (järg)

joonis 172

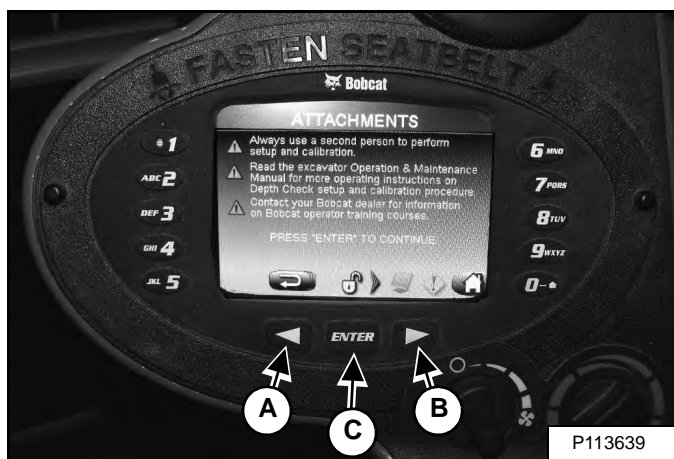


Mõõtke kopavarre magnetilise tarviku (element 1) [joonis 172] keskelje kõrgus maapinnast ja veenduge, et mõlemad mõõtmised on võrdsed. Vajaduse korral tõstke või langetage noolt ja mõõtke uuesti, kuni mõlemad mõõtmised [joonis 171] ja [joonis 172] on võrdsed.

Kui mõõtmised on võrdsed, peab juhirus oleval teisel isikul sisestama need seadistamise/kalibreerimise andmed näidikupaneeli. (Nende mõõtmiste täpsus mõjutab sügavusmõõtu täpsust.)

**MÄRKUS.** Veenduge, et üheski silindris ei oleks mõõtmise täpsust mõjutavat leketeid. Teine isik peab sisestama andmed näidikupaneeli õigeaegselt.

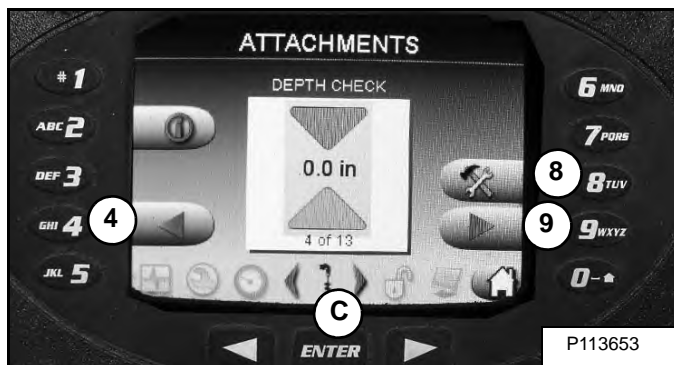
joonis 173



Kerige vasaku noolenupu (element A) või parema noolenupu (element B) abil näidikupaneelis edasi-tagasi, kuni avaneb kuva ATTACHMENTS (tööseadmed). Vajutage nuppu ENTER (element C) [joonis 173].

**MÄRKUS.** Kui sügavusmõõtu (Depth Check) seaded on lukustatud, sisestage seadistamise/kalibreerimise toimingusse sisenemiseks omanikuparool.

joonis 174



Kuval ATTACHMENTS kerige vasaku noolenupu (element 4) või parema noolenupu (element 8) abil, kuni avaneb kuva ATTACHMENTS / DEPTH CHECK. Sügavusmõõtu (Depth Check) seadistuskuvat avamiseks vajutage nuppu ENTER (element C) või nuppu (element 8) [joonis 174].

## SÜGAVUSMÕÖTUR (JÄRG)

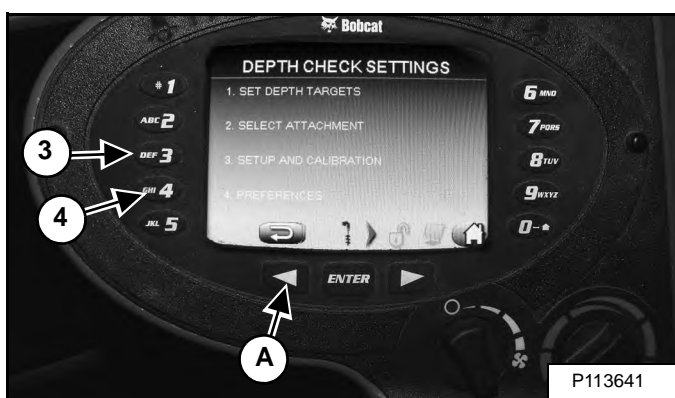
### Seadistamine/kalibreerimine (järg)

joonis 175



Avaneb üks kolmest kuvast. Ükskõik millisel kuvall vajutage seadistuskuvat DEPTH CHECK SETTINGS avamiseks nuppu (element 2) [joonis 175].

joonis 176



**MÄRKUS.** Mõõtühikuks võib seada kas millimeetrid või tollid. Eelistuste kuvale (Preferences) sisenemiseks ja meetrite, millimeetrite, jalgade või tollide valimiseks vajutage nuppu (element 4), seejärel vajutage eelmisele kuvale naasmiseks vasakut noolenuppu (element A) [joonis 176].

**MÄRKUS.** Kui sügavusmõõturi (Depth Check) seaded on lukustatud, sisestage seadistamise/kalibreerimise toimingusse sisenemiseks omanikuparool.

Seadistusrežiimi (SETUP AND CALIBRATION) sisenemiseks vajutage nuppu (element 3) [joonis 176].

joonis 177



Lugege kuvatavaid sõnumeid ja jätkamiseks vajutage nuppu ENTER (element C) [joonis 177].

joonis 178

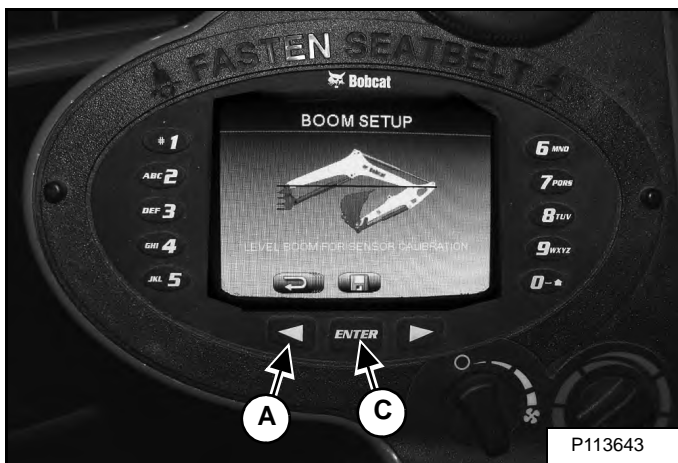


Vajutage nuppu BOOM SETUP (element 1) [joonis 178].

## SÜGAVUSMÕÖTUR (JÄRG)

### Seadistamine/kalibreerimine (järg)

joonis 179



Kui nool on looditud asendis, nagu [joonis 171] ja [joonis 172], vajutage seadistuse/kalibreerimise teabe salvestamiseks nuppu ENTER (element C) [joonis 179].

Seadistuse/kalibreerimise järgmine samm on kopavarre seadistamine. Kopavarre täpse püstasendi seadmiseks tuleb kasutada ripploodi.

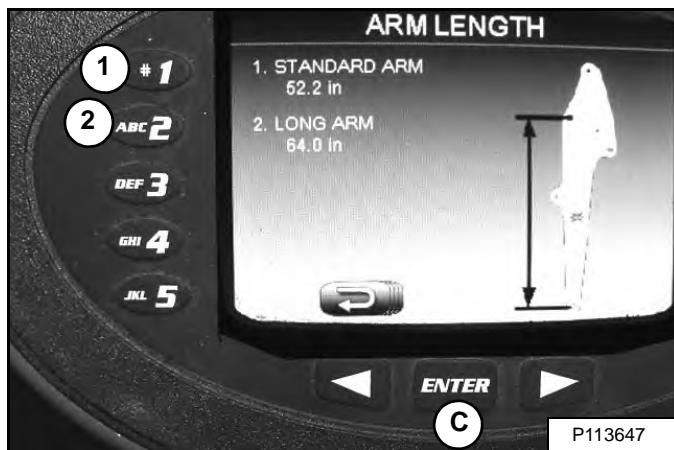
**MÄRKUS.** Kui ripploodi ei ole käepärast, võib sellena kasutada tamiili või nõõri ja selle otsa seotud rasket mutrit.

joonis 180



Juhiruumis olev teine isik peab vajutama nuppu ARM SETUP (element 2) [joonis 180].

joonis 181



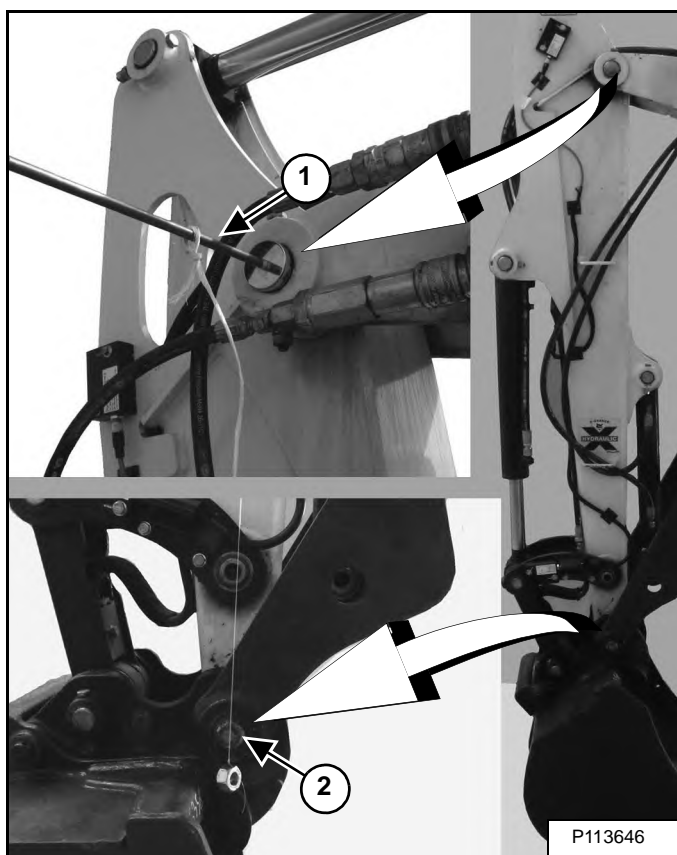
Esmalt tuleb süsteemi sisestada masinal kasutatav kopavarre pikkus. Ekraanil kuvatakse kahte kontrollerrisse salvestatud ekskavaatori mudelile vastavat kopavarre pikkust. Tavalise kopavarre (STANDARD ARM) korral vajutage (element 1), pika kopavarre (LONG ARM) korral (element 2). Seadistuse/kalibreerimise teabe salvestamiseks vajutage nuppu ENTER (element C) [joonis 181].



## SÜGAVUSMÕÖTUR (JÄRG)

### Seadistamine/kalibreerimine (järg)

joonis 182



Pange ripplood (element 1) [joonis 182] kopavarre liigendile paigaldatud magnetilise tarviku külge. Tõstke nool ja liigutage kopavart, kuni kopavars on püstasendis.

Liigutage kopavart, kuni ripploodi nõör on kopa liigendi sõrme (element 2) [joonis 182] keskel. (Kopavarre püstasendi täpsus mõjutab sügavusmõõtu täpsust.)

joonis183



Kui kopavars on püstasendis, nagu [joonis 182], vajutage seadistuse/kalibreerimise teabe salvestamiseks nuppu ENTER (element C) [joonis183].

joonis 184



Vajutage nuppu ATTACHMENT SETUP (element 3) [joonis 184].

## SÜGAVUSMÕÖTUR (JÄRG)

### Seadistamine/kalibreerimine (järg)

joonis 185



Valige loendist üks tööseade (elemendid 1–5) [joonis 185].

**MÄRKUS.** Loendisse saab sisestada, seadistada/kalibreerida ja salvestada kuni 5 erinevat tööseadet; uue lisamiseks tuleb mõni eemaldada. Tööseadme vahetamisel valige loendist õige tööseade ja kui see on õigesti seadistatud, siis on sügavusmõõturil kogu selle tööseadme kasutamiseks vajalik teave.

joonis 186

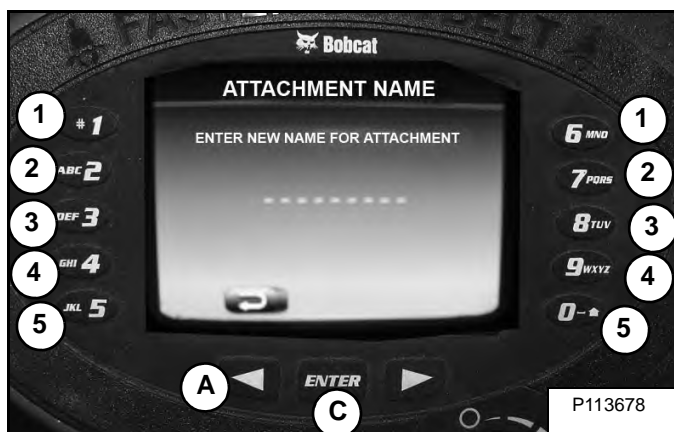


Tööseadme seadistuskuvale (ATTACHMENT SETUP) on nimetuse nupp CHANGE NAME (element 1), seadistamise nupp SETUP AND CALIBRATION (element 2) ja loendist kustutamise nupp REMOVE (element 3) [joonis 186].

Tööseadme nimetuse kuva avamiseks vajutage nuppu CHANGE NAME (element 1) [joonis 186].

Nimetuse näited: 24" kopp, 30" kopp, tigu jne.

joonis 187



Seadistatava tööseadme nimetuse tärgide sisestamiseks kasutatakse juhtpaneeli nuppe (elemendid 1 kuni 5). Nimetuse salvestamiseks vajutage nuppu ENTER (element C) [joonis 187]. (Nimetuse lisamiseks vajutage iga nuppu korduvalt kuni kuvarile ilmub tööseadme nimetuse õige täht või number.)

Täiendava tööseadme sisestamiseks ja nimetuse seadmiseks vajutage vastavat nuppu (element 2 kuni element 5) [joonis 185].

Mitme tööseadme korraga seadistamisel ja kalibreerimisel lisage kõik nimetused süsteemi enne mõõtmiste tegemist. Sel juhul on mõõtmete lisamine märksa mugavam.

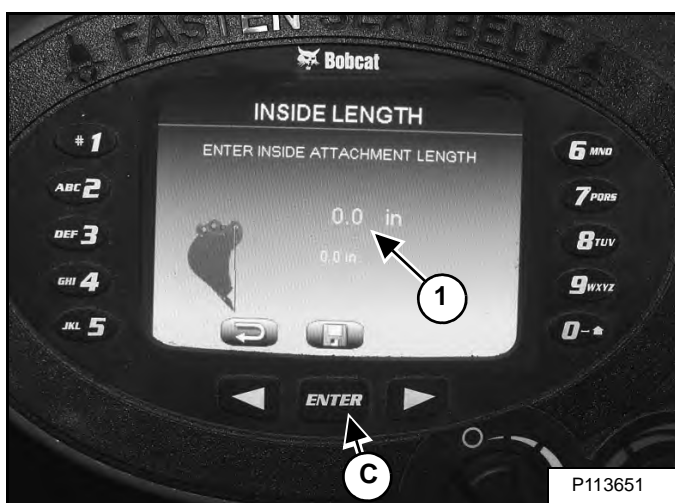
Vajutage vasakut noolenuppu (element A) [joonis 186] ja naaske tööseadmete seadistuskuvale ATTACHMENT SETUP.

Vajutage nuppu SETUP AND CALIBRATION (element 2) [joonis 186].

## SÜGAVUSMÕÖTUR (JÄRG)

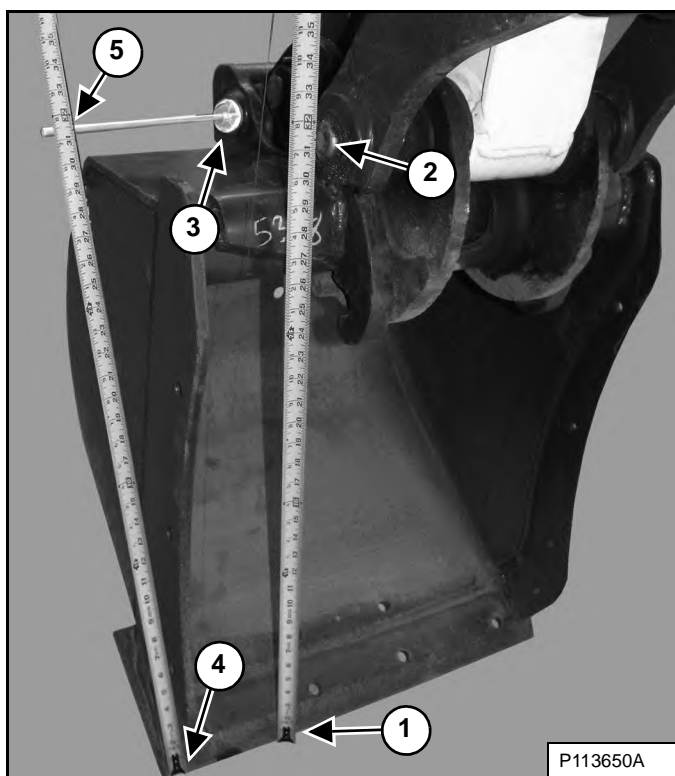
### Seadistamine/kalibreerimine (järg)

joonis 188



Sisemõõtmete (INSIDE LENGTH) kuval [joonis 188] sisestatakse esimese tööseadme andmed, mis saadakse järgmise mõõtmiste sammuga [joonis 189].

joonis 189



Selle kaheosalise mõõtmise käigus mõõdetakse sügavusmõõturiga kasutatava kopa või mis tahes tööseadme kaugeima punkti kaugus tööseadme liigendi sõrmest (element 2) [joonis 189]. Näitena kasutatakse koppa, kuid kõiki tööseadmeid seadistatakse sarnasel viisil. (Nende mõõtmete täpsus mõjutab sügavusmõõtuuri täpsust.)

Paigutage kopp püstiselt. Leidke ripploodi abil kõige kaugema püstsuaalase lõikepunkti (element 1) asukoht kopa liigendi sõrme keskkohast (element 2) [joonis 189].

Pange kopa tera (element 1) maapinnale nii, et kopp jääb endiselt püstasendisse. Määrake mõõtelindi abil lõikeserva (element 1) kaugus kopa liigendi sõrme keskkohast (element 2) [joonis 189].

**MÄRKUS.** Kasutamise käigus kõik tööseadmete lõikepinnad kulumad. Näide: lõikeserv (element 1) [joonis 189] kulub kopa kasutamise ajal. Koosteosade kulumine mõjutab sügavusmõõtuuri täpsust. Täpsuse märgataval vähenemisel tuleb sügavusmõõtuuri täpseks toimimiseks vajalikud tööseadme mõõtmed uuesti kalibreerida.

Sisepikkuse kuval INSIDE LENGTH [joonis 188] sisestatakse tööseadme mõõtmisel saadud andmed [joonis 189].

Sisestage saadud mõõde juhtpaneeli nuppudega (tähis 1 kuni 0) [joonis 188]. Pärast mõõtmise sisestamist ja veelkordset ülevaatamist vajutage nuppu ENTER (element C) [joonis 188]. Pärast nupu ENTER vajutamist avaneb välispikkuse kuva OUTSIDE LENGTH [joonis 190].

## SÜGAVUSMÕÖTUR (JÄRG)

### Seadistamine/kalibreerimine (järg)

joonis 190

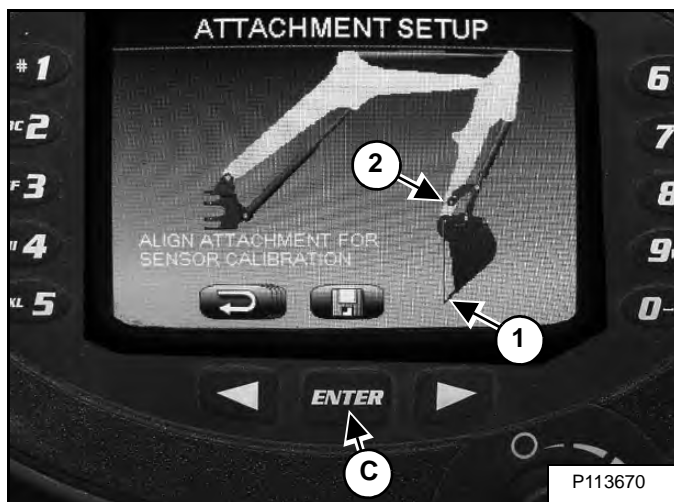


Pange magnetiline tarvik kopa teisele sõrmele (element 3) [joonis 189].

Järgmisena mõõdetakse nn välispikkusena lõikeserva (element 4) ja magnetilise tarviku keskkoha (element 5) [joonis 189] vaheline kaugus.

Sisestage saadud mõõde juhtpaneeli nuppudega (tähised 1 kuni 0) [joonis 190]. Pärast mõõtme sisestamist ja veelkordset ülevaatamist vajutage nuppu ENTER (element C) [joonis 190]. Pärast nupu ENTER vajutamist avaneb seadistuskuva ATTACHMENT SETUP [joonis 191].

joonis 191



Veenduge, et kopa lõikeserv (või lõikehammas) (element 1) on veel liigendi sõrme (element 2) suhtes püstasendis ja vajutage kalibreerimise andmete salvestamiseks nuppu ENTER (element C) [joonis 191].

**MÄRKUS.** Mitme tööseadme korraga seadistamisel võib vahetada kopavarrel oleva tööseadme uuega ning mõõta ja sisestada uue tööseadme mõõtmed. Iga uue tööseadme lisamisel mõõtke alati lõikeserva/töötlusotsaku sise- ja väliskaugus liigendi teljest ning sisestage mõõtmed juhtpaneeli. Sügavusmõõturiga süsteem arvutab nende mõõtmete ja muude sisestatud andmete alusel töötlusotsaku asendi väärtuse.

**MÄRKUS.** Teo kasutamisel ei ole see nii täpne kui sõrmedele kinnitatud tööseadmete korral, sest kõik koosteosad ei ole jäigalt kinnitatud (teo otsak on vabalt liikuv ja pöörlev, kuid süsteem on kujundatud kindla asendi jaoks). Kui kasutate tigu koos sügavusmõõturiga, nullige tööseadme mõlemad mõõtmed. Teoga töötamise ajal püüdke hoida liitmik X-change puurimise ajal maapinnaga rõhtne ja vaadake ekraanilt sügavust. Selline kasutus peaks andma teoga töötamisel üsna täpse paksusmõõtu teabe.

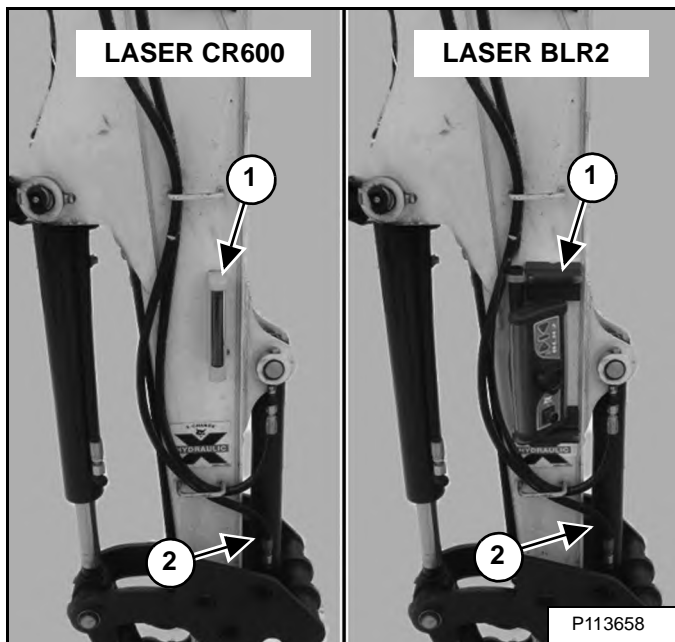
Sellega on seadistus (SETUP/CALIBRATION) lõpetatud, välja arvatud juhul, kui paigaldate ka laseri. (Vt Laseri kasutamine koos sügavusmõõturiga, lk 115.)

## SÜGAVUSMÕÖTUR (JÄRG)

### Seadistamine/kalibreerimine (järg)

Laseri kasutamine koos sügavusmõõturiga

joonis 192



**AINULT tavalise kopavarrega mudeli E35 korral:** Kasutades ühte nendest laservastuvõtjatest (element 1) tavalise kopavarrega ja hüdraulilise haaratsiga masinal, tuleb veenduda, et hüdraulilise haaratsi hüdrovoolik (element 2) [joonis 192] ei tõkesta laserikiirt.

Mõõtke vooliku (element 2) [joonis 192] pikkus.

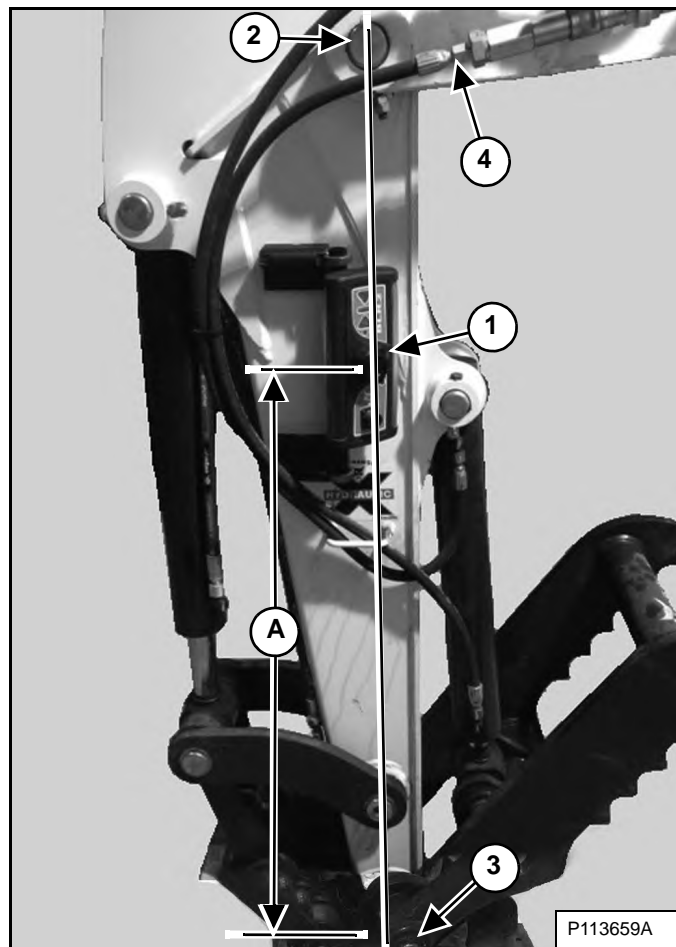
Mõõtke vooliku pikkus haaratsi silindri kolvivarva poolsest niplist (element 2) [joonis 192] kuni vooliku kiirliitmiku niplini (element 4) [joonis 193].

Vooliku pikkus peab olema 1245 mm (49,0 tolli), muidu tuleb tellida ja paigaldada uus voolik (P/N 7250478).

Kui vooliku pikkus ei ole õige, võib see hüdraulilise haaratsi kasutamisel tõkestada laserikiirt ja isegi laservastuvõtja kopavarrelt lahti tõugata. VÕI, paigaldage laservastuvõtja kopavarre teisele küljele, kus laserikiirel ei ole tõkkeid.

**MÄRKUS.** Hüdraulilise haaratsiga (või muude kopavarrele lisatud seadmete või laserikiire tõkestitega) ekskavaatoril veenduge, et ükski voolik ei tõkesta laserikiirt. Pöörake kopp ja kopavars täielikult kokku ja veenduge, et laservastuvõtja ei ole kopavarre ja kopa ühelgi liikumisel varjatud. Vajadusel muutke laservastuvõtja asendit, et vältida voolikutega kokkupuutumist.

joonis 193



**Tavalise ja pika kopavarrega mudeli korral:** Laservastuvõtja (element 1) paigaldamisel seadke see võimalikult kopavarre sõrme (element 2) ja kopa liigendi sõrme (element 3) [joonis 193] vahelise joone lähedale.

Paigutage laservastuvõtja (element 1), nagu joonisel näidatud. Mõõde (element A) tuleb salvestada juhtpaneeli. Mõõtke kopa liigendi sõrme (element 3) keskkoha ja laservastuvõtja (element 1) [joonis 193] keskkoha vaheline kaugus.

## SÜGAVUSMÕÖTUR (JÄRG)

### Seadistamine/kalibreerimine (järg)

Laseri kasutamine koos sügavusmõõturiga (järg)

joonis 194



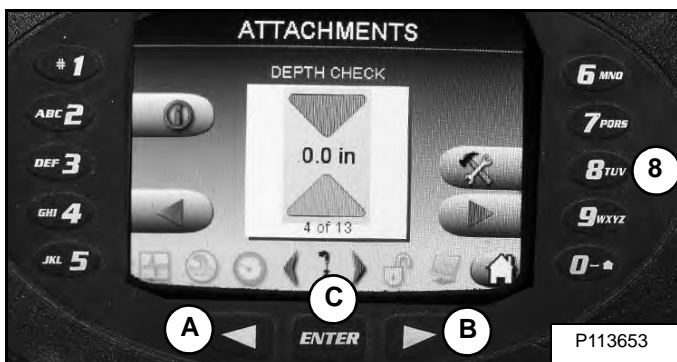
Saadud mõõtme (element A) [joonis 193] salvestamiseks laseri seadistuskuvale LASER RECEIVER vajutage nuppu ENTER (element C) [joonis 194]. Laservastuvõtja seadistamise lisateabe sisestamisel järgige [joonis 210] kuni [joonis 212] toodud juhiseid.

### Ettevalmistus

Ettevalmistusel selgitatakse sügavusmõõtuuri sihtmärgi seadete, lähipiirkonna seadete, hoiatuspiirkonna seadete, laservastuvõtja ja eelistuste (seadistuse mõõtühikute) sisestamist või muutmist ning kirjeldatakse sügavusmõõtuuri käsitsemist.

*Sügavusmõõtuuri seaded*

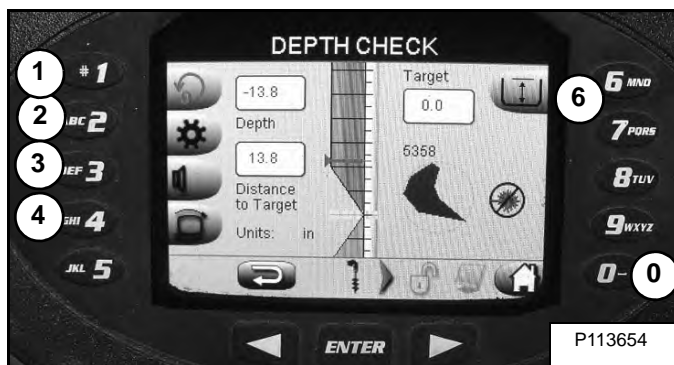
joonis195



Leidke vasaku või parema noolenupu (elementid A ja B) abil tööseadme sügavusmõõtuuri kuva ATTACHMENTS / DEPTH CHECK [joonis195].

Vajutage tööseadmete nuppu (element 8) või nuppu ENTER (element C) [joonis195], et avada sügavusmõõtuuri kuva DEPTH CHECK [joonis 196] ja [joonis 197].

joonis 196



Sügavusmõõtuuri kuvale DEPTH CHECK [joonis 196] on toodud järgmine teave. Minge seadistuse avamiseks vajutage vastavat numbrinuppu.

(1) **Lähtestus:** kasutatakse tööseadme algasendi nullimiseks. (NÄIDE: kasutage teadaoleva kõrgusega geodeetilise kõrgusmärgi järgi nullimiseks.)

(2) **Seadistus:** kasutatakse järgmiste kuvade valimiseks: SET DEPTH TARGET (sügavuse sihtmärk), SELECT ATTACHMENT (tööseadme valik), SETUP AND CALIBRATION (seadistus ja kalibreerimine) ja PREFERENCES (eelistused).

(3) **Helisignaal:** võimaldab sügavuse helisignaali lubada või keelata.

(4) **Kuvade vahetus:** võimaldab valida erineva sügavuskuvat: sügavusmõõtur, kaugus sihtmärgini või kaldenurga kuva.

(6) **Sügavuse sihtmärk:** kuvab kuni viie eelseatud sügavuse sihtmärgi seadeid.

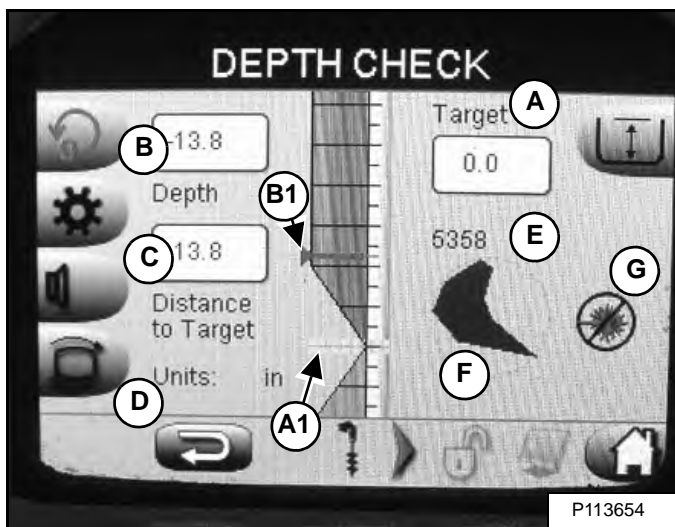
(0) **Alguva:** numbrinupu 0 vajutamisel naastakse näidikupaneeli algkuvale.

## SÜGAVUSMÕÕTUR (JÄRG)

### Ettevalmistus (järg)

Sügavusmõõduri seaded (järg)

joonis 197



Sügavusmõõduri kuval DEPTH CHECK [joonis 197] on toodud järgmine teave.

**(A) Sihtmärgi mõõde (Target):** sihtmärk on ettenähtud lähtepunkti alusel juhi poolt seatud kaevesügavuse sihtmärk. (NÄIDE: soovitud kaevesügavus geodeetilise kõrgusmärgi suhtes.)

**(A1) Sihtmärgi diagramm:** diagrammi joon näitab tööseadme asukohta (element B1) sihtmärgi suhtes.

**(B) Sügavuse mõõde (Depth):** sügavuse mõõde on tööseadme lõikeserva jooksev sügavus.

**(B1) Sügavuse diagramm:** diagrammi joon liigub üles/ alla ja näitab tööseadme asukohta sihtmärgi (element A1) suhtes. (Kui tööseade läheneb valitud sihtsügavusele, rakendub helisignaali. Mida lähemale jõuab tööseade sihtmärgile, seda kiiremaks läheb piiksumine. Sihtmärgi saavutamisel muutub helisignaali pidevaks. Helisignaali saab lubada või keelata numbrinupuga 3 [joonis 196]).

**(C) Sihtmärgi kauguse mõõde (Distance To Target):** kaugus, millele tööseade peab valitud sihtsügavuseni jõudmiseks läbima.

**(D) Mõõtühikud (Units):** kuvab jooksvalt valitud mõõtühikuid. (Mõõtühikuks võib seada kas meetrid, millimeetrid, jalad või tollid.)

**(E) Valitud tööseadme nimetus:** kuvab valitud tööseadmele sisestatud nimetust või numbrit. (Tööseade tuleb valida selleks, et sügavusmõõdur arvestaks tegeliku sügavuse arvutamisel jooksvalt kasutatava tööseadme mõõtmetega.)

**(F) Tööseade:** kuvatavat koppa kasutatakse tööseadme asendi näitamiseks. Koppa pööramine näitab, kas kopp (tööseade) on kokku või lahti pööratud. Kui tööseade on kalibreeritud, näidatakse seda kopa ikooni (F) asendiga.

**(G) Laser:** laseri ikoon (element G) näitab, kas laser on sisse või välja lülitatud. (Kui laseri ikoon on kaldjoonega läbikriipsutatud ringis [joonis 197], siis on laser välja lülitatud.)

## SÜGAVUSMÕÖTUR (JÄRG)

### Ettevalmistus (järg)

Sügavusmõõteri seaded (järg)

joonis 198



Nupu (element 6) [joonis 198] vajutamisel avaneb kuva SELECT DEPTH TARGET [joonis 199].

joonis 199



Süsteem võimaldab seada ja salvestada 5 erinevat sügavust.

Mingi sügavuse valimiseks vajutage vastavat nuppu (elemendid 1 kuni 5) [joonis 199].

Või, erineva sügavuse soovi korral, vajutage eelmisele kuvatasele naasmiseks tagastusnuppu (element A) [joonis 199] ja seejärel nuppu (element 2) [joonis 198], et avada seadistuskuva DEPTH CHECK SETTINGS [joonis 200].

joonis 200



Vajutage nuppu SET DEPTH TARGETS (element 1) [joonis 200].

joonis 201



Sügavuse seadmiseks vajutage nuppu DEPTH TARGET (element 1) [joonis 201].

joonis 202



Valige üks viiest võimalikust salvestatud sügavusest (elemendid 1 kuni 5) [joonis 202].

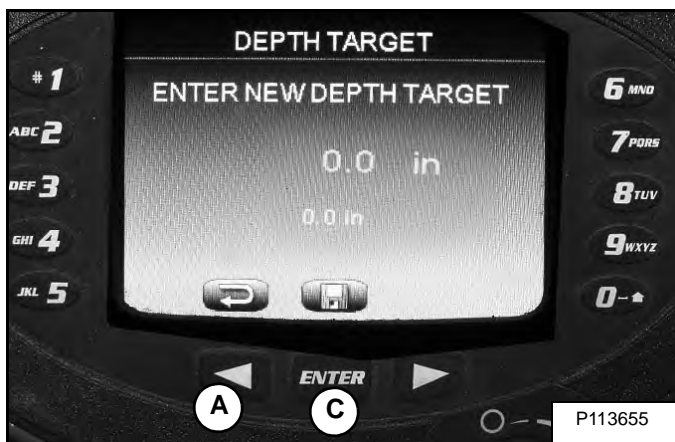


## SÜGAVUSMÕÕTUR (JÄRG)

### Ettevalmistus (järg)

Sügavusmõõduri seaded (järg)

joonis 203



Sisestage uue sihtmärgi mõõde juhtpaneeli nuppude abil (tähised 1 kuni 0). Vale mõõtme korral vajutage numברי kustutamiseks vasakut noolenuppu (element A) [joonis 203].

Sügavuse mõõtme salvestamiseks vajutage nuppu ENTER (element C) [joonis 203]. (Joonisel on mõõtmel tollides, kuid võivad olla seatud ka jalgades, meetrites või millimeetrites. Vaadake [joonis 215].)

### Lähipiirkond

Lähipiirkond määratleb kauguse sihtsügavusest üles- või allapoole, kus helisignaal muutub pidevaks. Sellega suurendatakse samuti kuvari kollast esiletõstetud ala, kus näidatakse sihtpiirkonda.

joonis 204



Nupu SET DEPTH TARGETS (element 1) [joonis 204] vajutamisel avaneb järgmine kuva [joonis 205].

joonis 205



Vajutage lähipiirkonna nuppu GRADE ZONE (element 2) [joonis 205].

Lähipiirkonna ala (element 2A) [joonis 205] (kuvatakse ekraanil kollasena) on ala, mis muutub [joonis 206] seatud mõõtmete tulemusel.

joonis 206



Sisestage uue lähipiirkonna mõõde juhtpaneeli nuppude abil (tähised 1 kuni 0). Vale mõõtme korral vajutage numברי kustutamiseks vasakut noolenuppu (element A) [joonis 206].

Lähipiirkonna mõõtme salvestamiseks vajutage nuppu ENTER (element C) [joonis 206]. (Joonisel on mõõtmel tollides, kuid võivad olla seatud ka jalgades, meetrites või millimeetrites. Vaadake [joonis 215].)

## SÜGAVUSMÕÖTUR (JÄRG)

### Ettevalmistus (järg)

#### Hoiatuspiirkond

Hoiatuspiirkond määratleb ülemise kauguse sihtsügavusest, millal rakendub helisignaal. (Helisignaal rakendub valitud sihtsügavusele lähenemisel. Mida lähemal sihtsügavusele, seda sagedasemad on piiksud, kuni muutuvad sühtsügavuse saavutamisel pidevaks heliks. Kui kopp läheb valitud sihtsügavusest sügavamale, muutuvad piiksud eriti sagedaseks, kuni kopp tõstetakse sihtsügavusest kõrgemale.)

joonis 207



Nupu SET DEPTH TARGETS (element 1) [joonis 207] vajutamisel avaneb järgmine kuva [joonis 208].

joonis 208



Vajutage hoiatuspiirkonna nuppu WARNING ZONE (element 3) [joonis 208].

Laseri sisse- või väljalülitamiseks vajutage (element 6) [joonis 208].

joonis 209



Sisestage uue hoiatuspiirkonna mõõde juhtpaneeli nuppude abil (tähisted 1 kuni 0). Vale mõõtme korral vajutage numbri kustutamiseks vasakut noolenuppu (element A) [joonis 209].

Hoiatuspiirkonna mõõtme salvestamiseks vajutage nuppu ENTER (element C) [joonis 209]. (Joonisel on mõõtmed tollides, kuid võivad olla seatud ka jalgades, meetrites või millimeetrites. Vaadake [joonis 215].)

## SÜGAVUSMÕÖTUR (JÄRG)

### Ettevalmistus (järg)

#### Laservastuvõtja asukoht kopavarrel

Sügavusmõõtuuri süsteemi tuleb salvestada kopavarrele kinnitatud laservastuvõtja asukoht. Seda mõõdet kasutatakse koos sügavusmõõturisse salvestatud sihtsügavuse mõõtmega.

Laserit lülitatakse näidikupaneeli nupu (element 6) [joonis 211] vajutamisega. Sisselülitamiseks vajutage üks kord. Väljalülitamiseks vajutage uuesti.

joonis 210



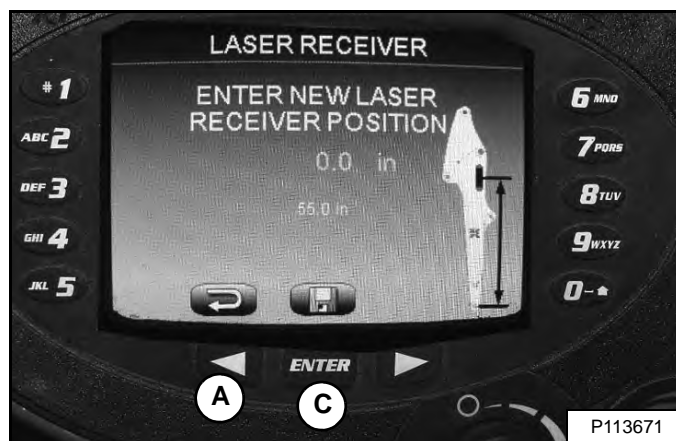
Nupu SET DEPTH TARGETS (element 1) [joonis 210] vajutamisel avaneb järgmine kuva [joonis 211].

joonis 211



Vajutage nuppu LASER RECEIVER (element 4) [joonis 211].

joonis 212

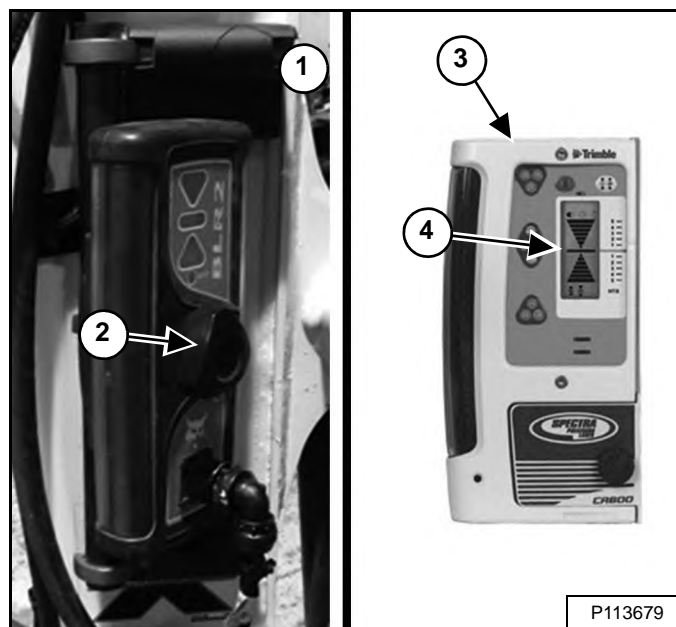


Sisestage laservastuvõtja uue asukoha mõõde juhtpaneeli nuppude abil (tähised 1 kuni 0). Vale mõõtmel korral vajutage numbrit kustutamiseks vasakut noolenuppu (element A) [joonis 212]. Lisateavet laservastuvõtja kohta vaadake [joonis 194].

Hoiatuspiirkonna mõõtmel salvestamiseks vajutage nuppu ENTER (element C) [joonis 212]. (Joonisel on mõõtmel tollides, kuid võivad olla seatud ka jalgades, meetrites või millimeetrites. Vaadake [joonis 215].)

#### Laservastuvõtja asukoha mõõtmine

joonis 213



Mudelil BLR2 (element 1) mõõtkes kaugus nupu keskkohani (element 2) [joonis 213].

Mudelil CR600 (element 3) mõõtkes kaugus punase joone keskkohani (element 4) [joonis 213].

## SÜGAVUSMÕÖTUR (JÄRG)

### Ettevalmistus (järg)

#### Eelistused

Eelistuste kuva kasutatakse kahe omaduse seadistamiseks.

1. Kuva eelistuse seadmiseks kas DISTANCE TO TARGET, DEPTH CHECK või GRADE CHECK.

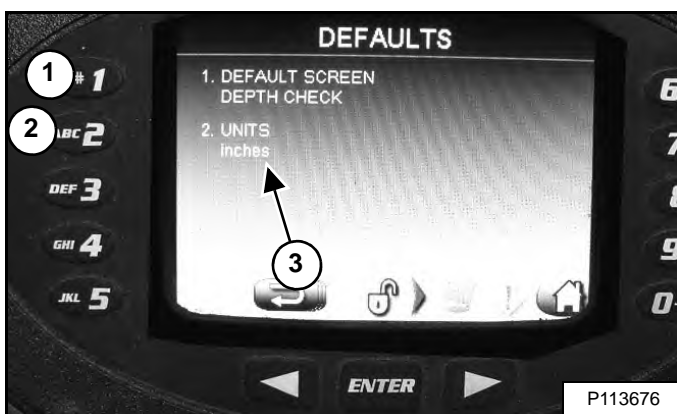
2. Mõõtühikute seadmiseks (kuva mõõtühikuks võib seada kas millimeetrid, meetrid, jalad või tollid).

#### joonis214



Nupu PREFERENCES (element 4) [joonis214] vajutamisel avaneb vaikeseadete kuva DEFAULTS [joonis 215].

#### joonis 215



Vajutades nuppu DEFAULT SCREEN DEPTH CHECK (element 1) [joonis 215] saate seada eeliskuvaks kas DISTANCE TO TARGET [joonis 216], DEPTH CHECK [joonis 217] või GRADE CHECK [joonis 218].

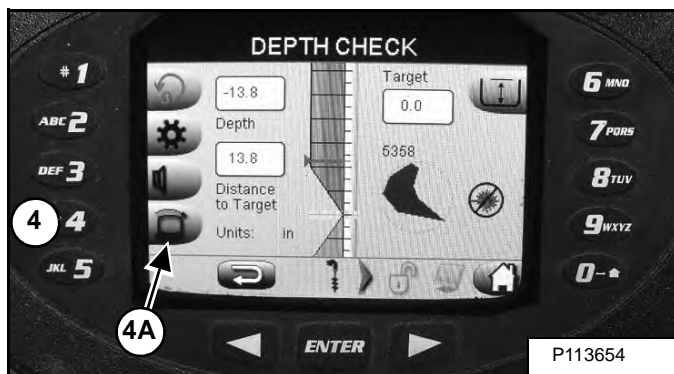
Nupu (element 2) [UNITS] vajutamisega saate seada mõõtühikuks kas meetrid, millimeetrid, jalad või tollid. Sellega seatakse, millistes mõõtühikutes sisestatakse ja salvestatakse kõik sügavusmõõteri mõõtmed. Valitud mõõtühikut kuvatakse kirje UNITS (element 3) [joonis 215] all ja see on nähtaval kõikidel sügavusmõõteri mõõtmete kuvadel.

#### joonis 216



Sihhtmärgi kauguse kuva DISTANCE TO TARGET [joonis 216].

#### joonis 217



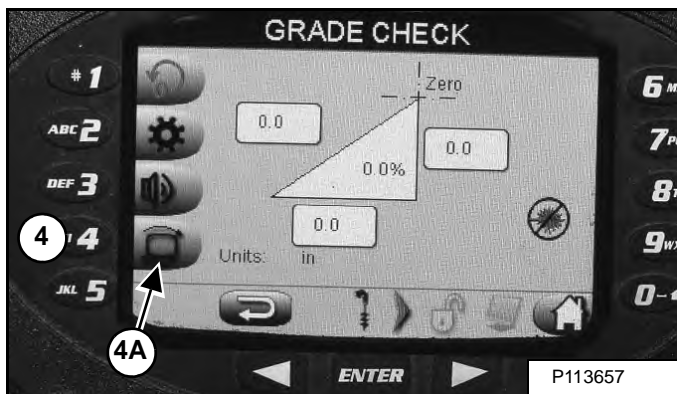
Sügavusmõõteri kuva DEPTH CHECK [joonis 217].

## SÜGAVUSMÕÖTUR (JÄRG)

### Ettevalmistus (järg)

Eelistused (järg)

joonis 218



Kaldenurga kuva GRADE CHECK [joonis 218].

**MÄRKUS.** Nimetatud kolme kuva vahel valimiseks võib igal ajal vajutada ka nuppu (element 4) [joonis 216], [joonis 217] või [joonis 218], kui mõnel sügavusmõõturi kuval on nähtav ikoon (element 4A).

### Kasutamine

Allpool on toodud mõned põhilised kasutussoovitused.



**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Kontrollige, kas kaevataval alal on õhuliine ja maa-aluseid kommunikatsioone, nagu näiteks elektriliinid, gaasi-, nafta- või veetorud jne. Konsulteerige enne kaevetöid kohalike kommunaalasutustega. Piirkondades, kus need liinid on olemas, tuleb olla väga ettevaatlik.

W-2774-1208



Maa-aluste rajatistega piirkonnas kaevates ärge lootke rajatiste lähedal üksnes sügavusmõõturi süsteemile. Sügavusmõõturi täpsus sõltub kalibreerimise täpsusest, maapinna kaldest ja muudest tundmatutest teguritest. Ülekandekaablite tegelik sügavus võib erineda ega pruugi olla mulla erosiooni, kalde või paljude muude tegurite tõttu samasugune nagu kaevamise ajal. Mõned määrused nõuavad maa-aluste ülekandeliinide märgistatud piirkonnas mittemehaanilist (käsitsi) kaevamist. Järgige maa-aluste rajatiste piirkonnas kaevamisel kõiki kohalikke seadusi ja määrusi.

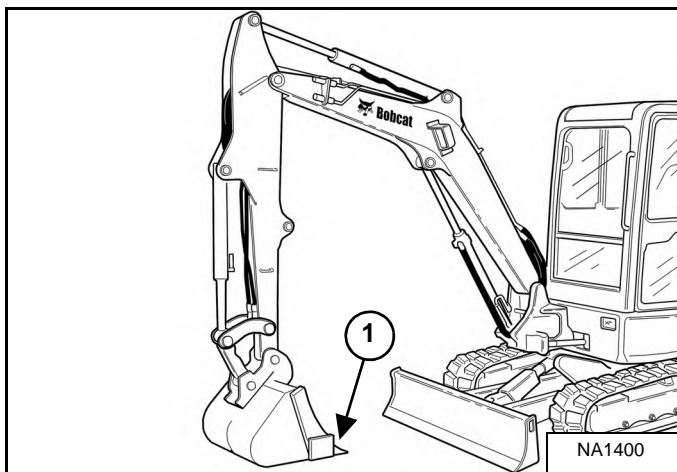
I-2383-1214

## SÜGAVUSMÕÖTUR (JÄRG)

### Kasutamine (järg)

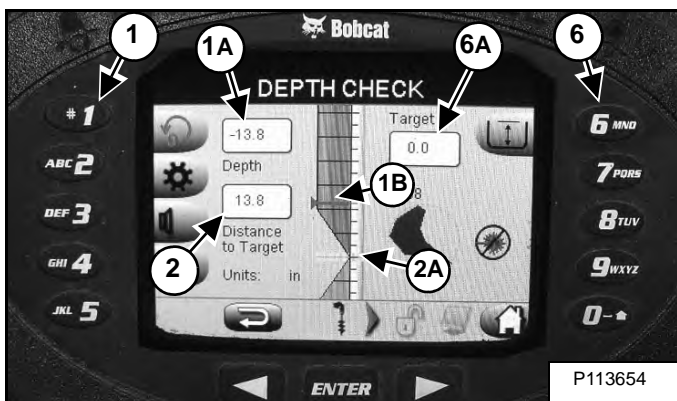
Määratletud sügavusega augu kaevamine

joonis 219



Esimese sammuna tuleb seada kopa (element 1) [joonis 219] asend kaevatava maapinna või geodeetilise kõrgusmärgi suhtes, et määratleda kaevamise lähtekõrgus. Langetage kopp maapinnale või geodeetilise kõrgusmärgini. Seda nimetatakse lähtestamiseks.

joonis 220



Löikeserva asendi nullimiseks (lähtestamiseks) avage sügavusmõõtuuri kuva DEPTH CHECK ja vajutage lähtestamiseks nuppu (element 1). Pärast nupu vajutamist asendatakse kuvari sügavuse näit (element 1A) väärtusega 0.0. (Kopa töstmisel või langetamisel kuvari sügavuse näit (element 1A) [joonis 220] muutub.)

Nupu (element 6) [joonis 220] vajutamisel avaneb sihtsügavuse valikukuvaga SELECT DEPTH TARGET [joonis 221].

joonis 221



Olemasoleva sihtsügavuse valimiseks vajutage nuppu (elementid 1 kuni 5) [joonis 221]. (Uue sihtsügavuse lisamise või olemasoleva sihtsügavuse muutmise teavet vaata [joonis 198] kuni [joonis 203].)

Valitud sihtsügavus ilmub ekraani väljale „Target“ (element 6A) [joonis 220].

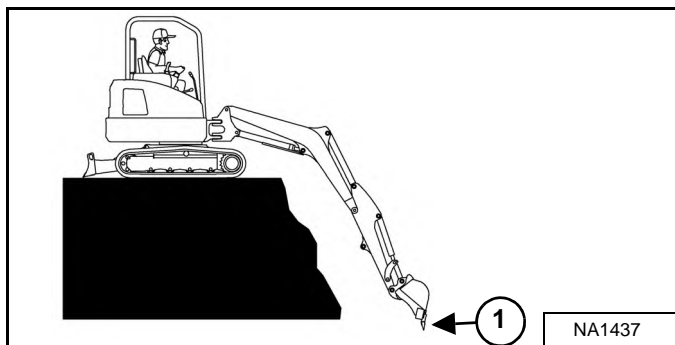
**MÄRKUS.** Kui ekskavaator asub lähtestamise ajal nurga all (külgnõlval), on süsteem täpne ainult lähtestamise tasandi (asukoha) suhtes.

## SÜGAVUSMÕÖTUR (JÄRG)

### Kasutamine (järg)

Määratletud sügavusega augu kaevamine (järg)

joonis 222



Augu kaevamise ajal kuvatakse kopa asendit (element 1) [joonis 222] mõõtme näiduna (element 1A) [joonis 220] ja tulpdigrammina (element 1B) [joonis 220]. Kaugust sihtsügavuseni kuvatakse mõõtmena (element 2) [joonis 220] ja tulpdigrammina (element 2A) [joonis 220].

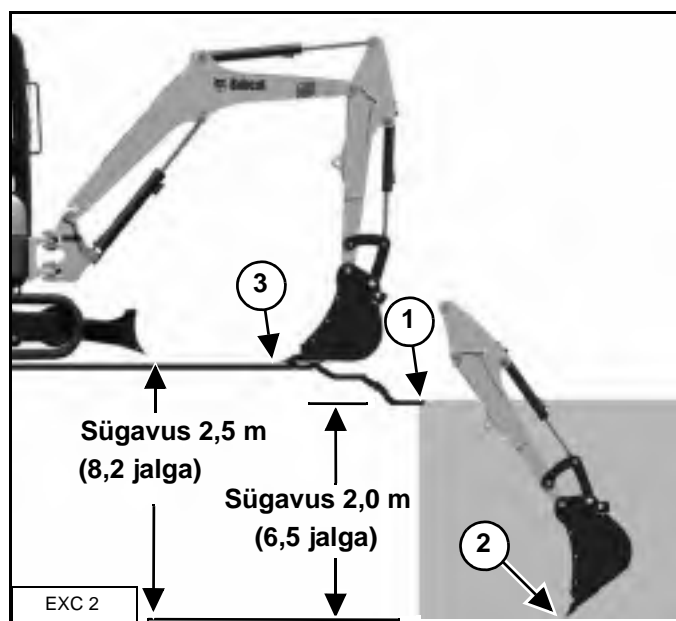
Kui kopp jõuab sihtsügavuse lähedale, hakkab helisignaali harvalt piiksuma (kui helisignaali on lubatud). Mida lähemale jõuab kopp sihtsügavusele, seda suuremaks läheb piiksumise sagedus. Kui sihtsügavus on saavutatud, muutub helisignaali pidevaks.

**NÄIDE.** Kui sihtsügavus on 2 meetrit (6,5 jalga) (element 6A) ja kopa asukoht (element 1A) on 1,5 meetrit (4,9 jalga), siis kaugus sihtmärgini (element 2) [joonis 220] on 0,5 m (1,6 jalga). [2 m – 1,5 m = 0,5 m (6,5 jalga – 4,9 jalga = 1,6 jalga).]

**MÄRKUS.** Kaugust sihtsügavusest, millal helisignaali piiksuma hakkab, saab seada *hoiatuspiirkonna* andmete abil. (Vt Hoiatuspiirkond, lk 120.).

Esialgse sügavusega kaevandi kaevamise jätkamiseks tuleb ekskavaator ümber paigutada.

joonis 223



Võimaluse korral paigutage ekskavaator uude asendisse nii, et kopa saab lähtestada esialgse alguspunkti suhtes (element 1) [joonis 223].

VÕI, kui see ei ole võimalik, paigutage ekskavaator nii, et kopp ulatub augu põhja (element 2) [joonis 223] kohas, kus teadaolevalt on õige sügavus. (Kui lähtestada kraavi põhja järgi, siis tuleb algupärase kaevesügavusega jätkamiseks sihtsügavus nullida.)

VÕI, nullige kopp ekskavaatori kõrval asuva maapinna järgi (element 3) [joonis 223]. Seejärel sirutage kopp olemasoleva augu põhja (element 2) [joonis 223] kohas, kus teadaolevalt on õige sügavus. Näide: kuvatav mõõde (element 1A) [joonis 220] on nüüd 2,5 m (8,2 jalga). Esialgse sihtsügavusega kaevandi kaevamise jätkamiseks tuleb nüüd sihtsügavuseks ennistada 2,5 m (8,2 jalga).

VÕI, kui soovite jätkata augu kaevamist rööbiti maapinnaga, siis ei ole lähtestamine vajalik, kui kaevand ei ole rõhtne, vaid on samas tasapinnas masina all oleva maapinnaga.

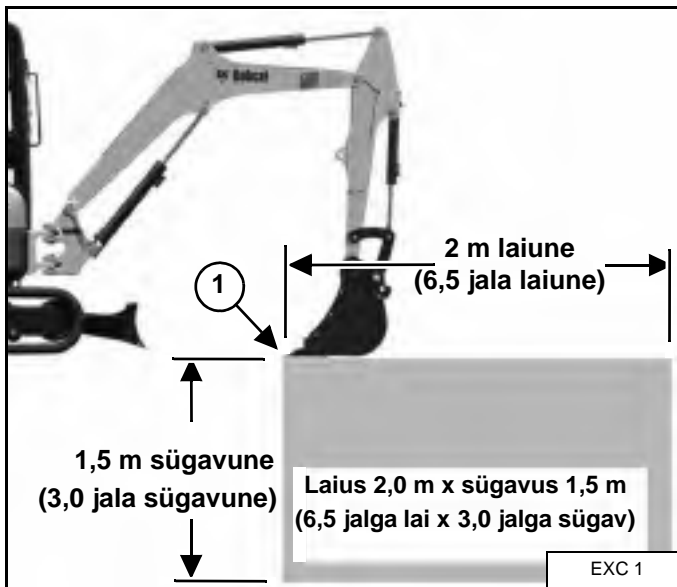
## SÜGAVUSMÕÖTUR (JÄRG)

### Kasutamine (järg)

Määratletud laiuse ja sügavusega augu kaevamine

NÄIDE. 2,0 meetri laiuse ja 1,5 meetri sügavuse (6,5 jalga laia ja 3 jalga sügava) augu kaevamine.

joonis 224

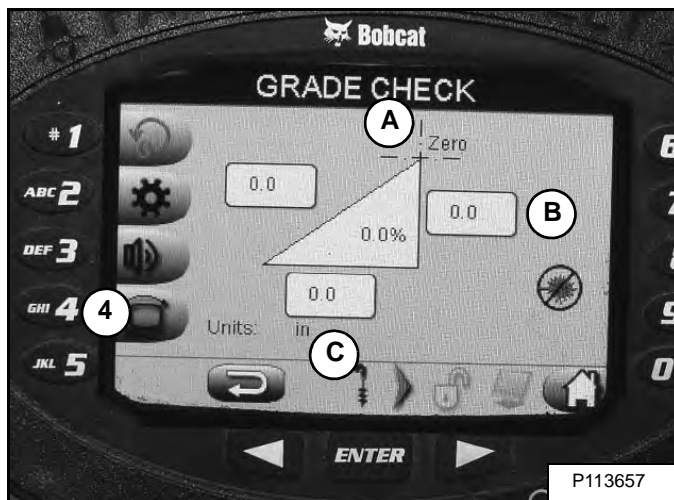


Järgige sama tegevuskorda nagu augu kaevamisel, välja arvatud alltoodud kord. (Vt Määratletud sügavusega augu kaevamine, lk 124.)

Kopa lähtestuse nullimiseks pange kopp (element 1) [joonis 224] ekskavaatoriga kaevatava augu kõrval asuvasse alguspunkti.

Sellela antakse sügavusmõõturile teada kaevatava augu sügavuse alguspunkt ja augu laius.

joonis 225



Kerige nupu (element 4) [joonis 225] vajutustega näidikupaneelile kaldenurga kuva GRADE CHECK. (Vt Eelistused, lk 122.)

Märk „Zero“ (element A) on lähtestamise alguspunkt. Väärtus (element B) näitab sihtsügavust. Väärtus (element C) [joonis 225] näitab ulatust (kaugust alguspunkti nullmärgist) (element 1) [joonis 224].

**MÄRKUS.** Sihtsügavuse läheduses algab helisignaali piiksumine (kui on lubatud), mis läheb sihtsügavusele lähenemisel üha sagedasemaks ja jääb lõpuks pidevaks. Helisignaal reageerib ainult sügavusele, mitte ulatusele (augu laiusele). Selle väärtust tuleb jälgida väljalt (element C) [joonis 225].

## ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Kontrollige, kas kaevataval alal on õhuline ja maa-aluseid kommunikatsioone, nagu näiteks elektriliinid, gaasi-, nafta- või veetorud jne. Konsulteerige enne kaevetöid kohalike konnaalasutustega. Piirkondades, kus need liinid on olemas, tuleb olla väga ettevaatlik.

W-2774-1208



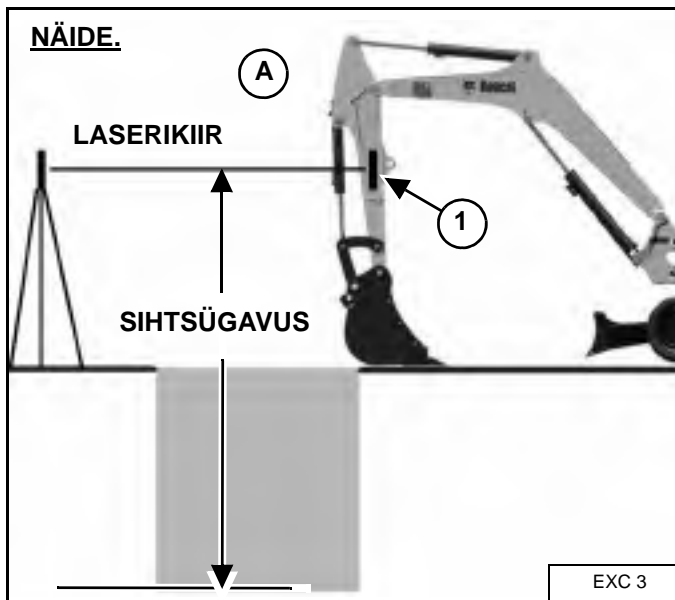
## SÜGAVUSMÕÖTUR (JÄRG)

### Kasutamine (järg)

Augu kaevamine laseri abil

Lasersüsteemi õigeks ettevalmistamiseks lugege läbi ja tehke selgeks koos laseriga tarnitud teave.

joonis 226

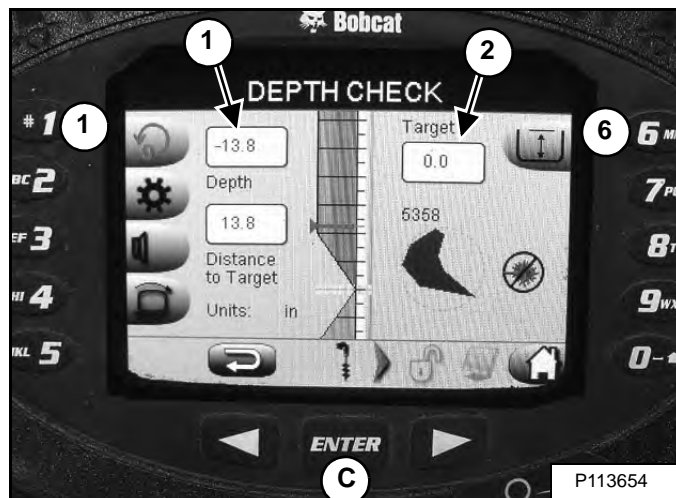


**MÄRKUS.** Veenduge, et laservastuvõtja kõrguse mõõde kopavarrel on salvestatud sügavusmõõturisse. (Vt Laservastuvõtja asukoht kopavarrel, lk 121.)

Tõstke või langetage püstise kopavarrega noolt nagu vaja, kuni laserikiir (element 1) tabab laservastuvõtjat (element 2) [joonis 226]. (Vajaduse korral pöörake kopp täielikult kokku, et suurendada kopa kõrgust maapinnast, või kaevake auk, et koppa saaks langetada niipalju, kuni laserikiir tabab püstise kopavarre laservastuvõtjat.)

**MÄRKUS.** Kui kopavars ei ole lähtestamise ajal püstine, siis ilmub kuvarile käsklus liigutada kopavars enne lähtestamist püstiseks.

joonis 227



Kui laserikiir tabab laservastuvõtjat, vajutage laseri asendi salvestamiseks nuppu (element 1) [joonis 227].

Sihtsügavuse lisamiseks või muutmiseks vajutage (element 6), et avada seadistusküla TARGET DEPTH või valikuküla [joonis 199]. Saavutatud õige sihtsügavuse väärtuse salvestamiseks vajutage nuppu ENTER (element C) [joonis 227].

Kui sügavusmõõtuuri süsteem on ettevalmistatud, võib ekskavaatori ümber paigutada ja kaevesügavus jääb seatud sihtsügavuse suhtes püsivaks.

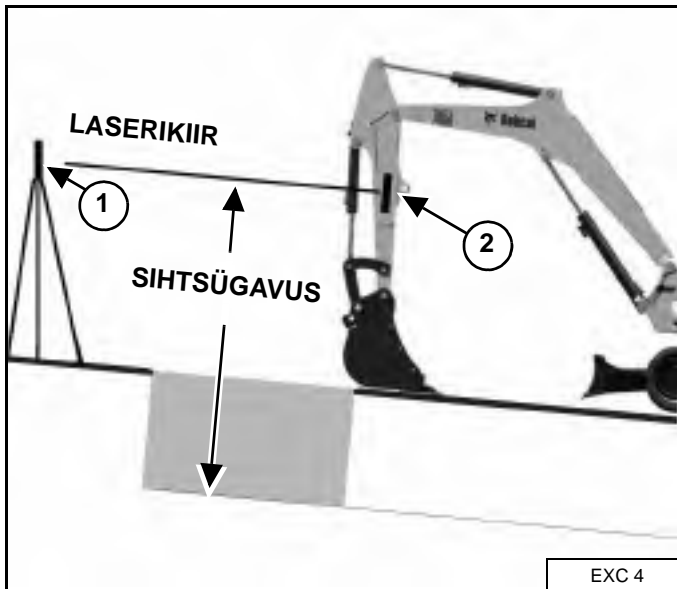
## SÜGAVUSMÕÖTUR (JÄRG)

### Kasutamine (järg)

Kaldega kraavi kaevamine laseri abil

Lasersüsteemi õigeks ettevalmistamiseks lugege läbi ja tehke selgeks koos laseriga tarnitud teave.

joonis 228

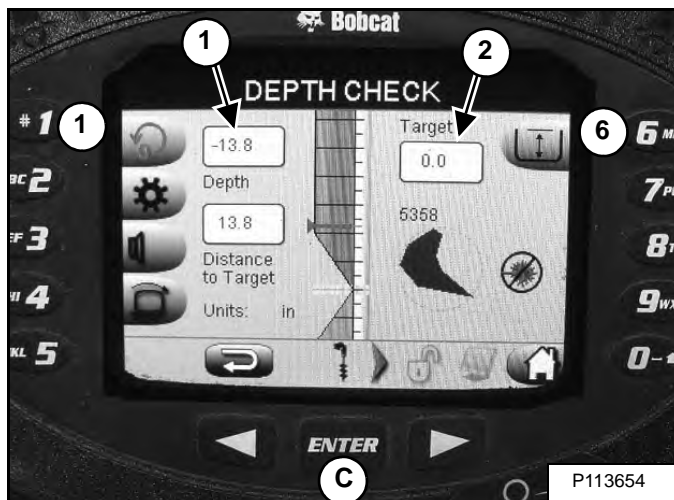


**MÄRKUS.** Veenduge, et laservastuvõtja kõrguse mõõde kopavarrel on salvestatud sügavusmõõturisse. (Vt Laservastuvõtja asukoht kopavarrel, lk 121.)

Tõstke või langetage püstise kopavarrega noolt nagu vaja, kuni laserikiir (element 1) tabab laservastuvõtjat (element 2) [joonis 228]. (Vajaduse korral pöörake kopp täielikult kokku, et suurendada kopa kõrgust maapinnast, või kaevake auk, et koppa saaks langetada niipalju, kuni laserikiir tabab püstise kopavarre laservastuvõtjat.)

**MÄRKUS.** Kui kopavars ei ole lähtestamise ajal püstine, siis ilmub kuvarile käsklus liigutada kopavars enne lähtestamist püstiseks.

joonis 229



Kui laserikiir tabab laservastuvõtjat, vajutage laseri asendi salvestamiseks nuppu (element 1) [joonis 229].

Sihtsügavuse lisamiseks või muutmiseks vajutage (element 6), et avada seadistusküla TARGET DEPTH või valikuküla [joonis 199]. Saavutatud õige sihtsügavuse väärtuse salvestamiseks vajutage nuppu [ENTER] (element C) [joonis 229].

Kui sügavusmõõtuuri süsteem on ettevalmistatud, võib ekskavaatori ümber paigutada ja kaevesügavus jääb tänu laserile püsivaks nii seatud sihtsügavuse kui seatud kaldenurga suhtes.

## EKSKAVAATORI PUKSEERIMINE

### Protseduur

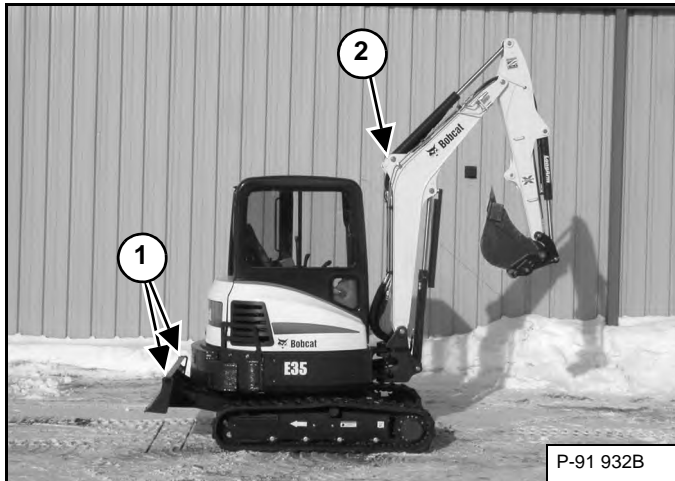
Ekskavaatorite pukseerimisprotseduuri kohta soovitud puuduvad.

- Ekskavaatorit saab tõsta transportivale masinale.
- Ekskavaatorit võib lühikese vahemaa korral hoolduskohta libistada (NÄIDE: transportimisvahendile paigutamine), ilma et hüdraulikasüsteem kahjustuks. (Roomikud ei liigu.) Libistamisel võivad roomikud natuke kuluda.
- Pukseerimiskett (või tross) peab olema arvestatud 1,5-kordsest ekskavaatori massist. (Vt Tehnilised näitajad, lk 209.)

## EKSKAVAATORI TÖSTMINE

### Protseduur

#### joonis 230



Lükake kopa, tõstelüli ja noole silindrid täielikult välja, nii et ekskavaator jääb joonisel näidatud asendisse [joonis 230].

Tõstke sahk täiesti üles.

Seadke kõik juhtkangid vabaasendisse.

**MÄRKUS.** Pöördsahaga varustatud masinate puhul veenduge, et sahk on enne tõstmist otseasendis.

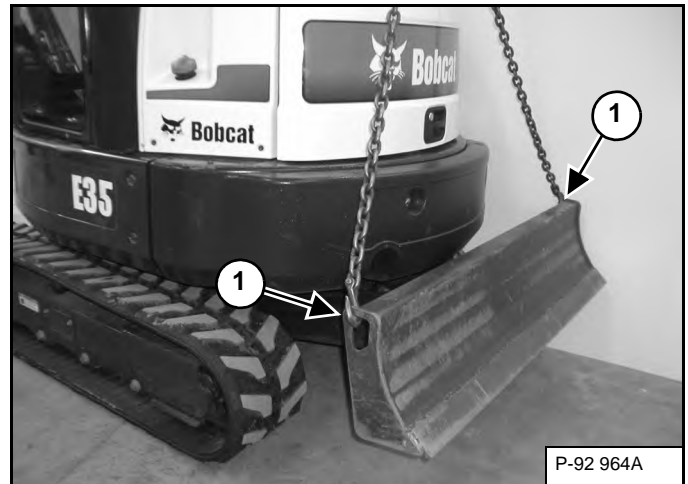
## ! HOIATUS

### VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

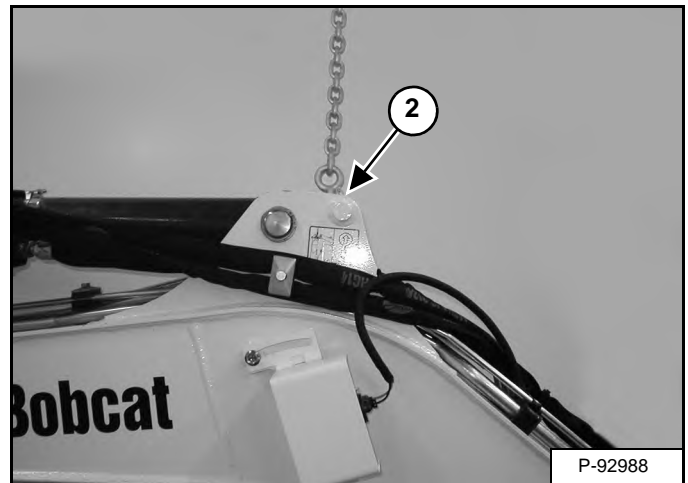
- Ekskavaatori ja selle külge kinnitatud tööseadmete tõstmiseks tuleb kasutada piisava tõstevõimega kette ja tõsteseadmeid.
- Tõstmisel tuleb jälgida raskuskeset ja tasakaaluasendit.
- Ärge pöörake noolt ega ülaosa. Lülitage sisse ülaosa pöördumisvastane lukustus.
- Tõstmise ajal on juhi viibimine masinas keelatud.
- Ärge tõstke saha (kui kuulub varustusse) kunagi nurga all.

W-2580-ET-0210

#### joonis 231



#### joonis 232



Kinnitage ketid saha otste (element 1) [joonis 230] ja [joonis 231] kabiini/varikatuse kohal olevate tõsterakiste külge. Tõsterakised peavad ulatuma üle kabiini/varikatuse külgede, et ketid ei puutuks vastu rullumis- ja ümberkaldumisvastast kaitsetarindit.

Kinnitage kett (element 2) [joonis 232] varda ja tõsterakise külge.

## EKSKAVAATORI TRANSPORTIMINE HAAGISEL

### Peale- ja mahalaadimine

Masina transportimisel tuleb järgida liikluseeskirja nõudeid, mootorsõidukite veoeeskirju ja veokite lubatavaid gabariite. Kasutage nõuetekohase pikkuse ja kandevõimega transportimis- ja pukseerimisvahendeid.

Rakendage transportiva veoki seisupidurid ja blokeerige rattad.

Seadke pealesõiduramp transportiva veoki keskjoonega ühele joonele. Kinnitage kaldteed veoki platvormi külge ja kontrollige, et nende kalle ei ületaks 15 kraadi.

Kasutage libisemiskindlat metallkaldteed.

Kasutage õige pikkuse, laiuse ja koormustaluvusega rampe.

Treileri tagaosas peab olema ekskavaatori peale- või mahalaadimisel tõkestatud või toetatud, et vältida treileri esiosa ülestõusmist.

Enne masina liigutamist tehke kindlaks roomikute liikumissuund (sahk ees).

Lülitage automaatse tühikäigu funktsioon välja ja liigutage kahekiiruselise sõidu nupp aeglase kiiruse asendisse.

### joonis 233



Sõitke ekskavaatoriga otsesuunas transportivale veokile [joonis 233].

Ärge muutke kaldteel oleva ekskavaatori suunda.

Langetage nool, kopavars, kopp ja sahk transportivale veokile.

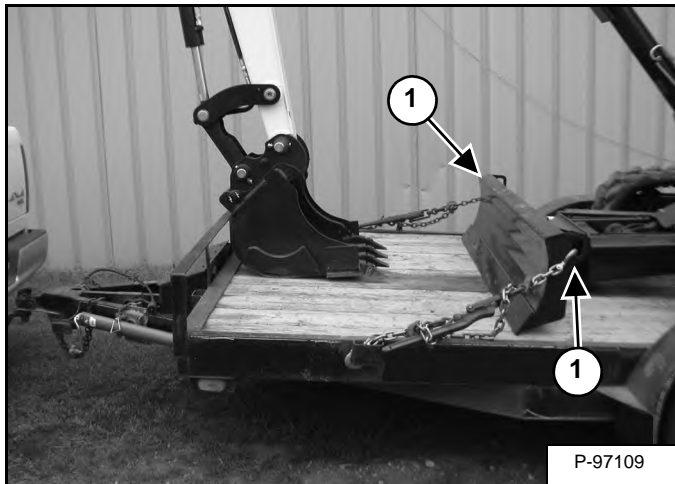
Seisake mootor ja võtke süütevõti (kui kuulub varustusse) välja.

Blokeerige roomikud nii eest kui tagant.

## EKSKAVAATORI TRANSPORTIMINE HAAGISEL (JÄRG)

### Kinnitamine

joonis 234



joonis 235



Kinnitage saha eesmiste nurkade (element 1) [joonis 234] ja tagumiste kinnitusaasade külge roomikuraami mõlemal küljel ketid (element 1) [joonis 235], et vältida ekskavaatori liikumist mäkke tõusul ja langustel ning ootamatul pidurdamisel.

Kasutage kettide pingutamiseks ketisidujaid ja siduge nende kangid kinni, et lõtvumist vältida.

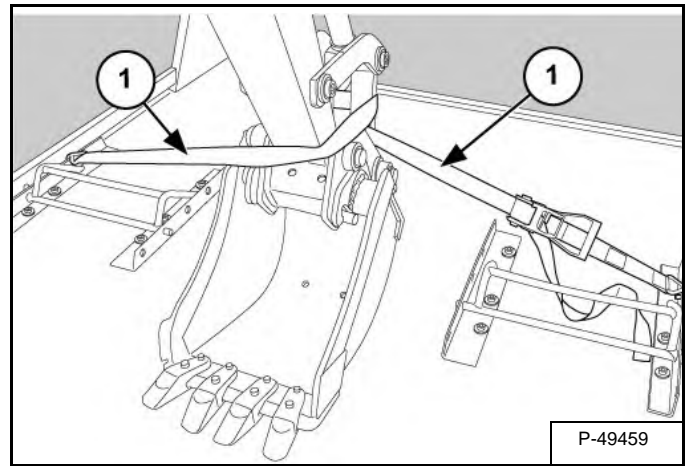
## ⚠ HOIATUS

### VÄLTIGE RASKEID VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

Masina laadimiseks veokile läheb tarvis nõuetekohase konstruktsiooniga küllaldase tugevusega pealesõidurampe. Puidust kaldteed võivad puruneda ja põhjustada vigastusi.

W-2058-0807

joonis 236



Transportival veokil olles vedage ketid läbi avade kinnitusraamis.

Keerake kett (element 1) [joonis 236] ümber kopäühenduse.

## ENNETAV HOOLDUS

OHUTUSJUHISED HOOLDUSEL .....	137
HOOLDUSKAVA .....	139
Hooldusintervallid .....	139
Ülevaatusraamat .....	141
JUHTKONSOOLIDE LUKUSTID .....	141
Ülevaatus ja hooldus .....	141
TURVAVÖÖ .....	142
Ülevaatus ja hooldus .....	142
LIIKUMISALARMI SÜSTEEM .....	143
Kirjeldus .....	143
Kontrollimine .....	143
Lüliti asendi reguleerimine .....	144
TAGALUUK .....	145
Avamine ja sulgemine .....	145
Fiksaatori reguleerimine .....	145
PAREMPOOLNE KATE .....	146
Avamine ja sulgemine .....	146
KABIINI FILTRID .....	147
Puhastamine ja hooldamine .....	147
KÜTTE-, VENTILATSIOONI- JA KLIIMASEADE (HVAC) .....	148
Puhastamine ja hooldamine .....	148
ÕHUPUHAСТИ HOOLDAMINE .....	149
Kontrollige iga päev .....	149
Filtrelementide vahetamine .....	149
KÜTUSESÜSTEEM .....	151
Kütuse andmed .....	151
Biodiisliga segatud kütus .....	151
Kütusepaagi täitmine .....	152
Kütusefiltrid .....	153
Kütusepaagi tühjendamine .....	153
Õhu eemaldamine kütusesüsteemist .....	154
MOOTORI MÄÄRIMISSÜSTEEM .....	155
Mootoriõli taseme kontrollimine ja lisamine .....	155
Mootoriõli tabel .....	155
Õli ja õlifiltri eemaldamine ja asendamine .....	156
MOOTORI JAHUTUSSÜSTEEM .....	157
Puhastamine .....	157
Taseme kontrollimine .....	158
Jahutusvedeliku eemaldamine ja vahetamine .....	159

ELEKTRISÜSTEEM	160
Kirjeldus	160
Kaitsmete ja releede asukoht/tähistus	160
Sulgurlüüti	162
Aku hooldamine	162
Käivitusaku kasutamine (sundkäivitus)	163
Aku eemaldamine ja paigaldamine	164
HÜDRAULIKASÜSTEEM	165
Hüdraulikaõli kontrollimine ja lisamine	165
Hüdraulika-/hüdrostaatikavedeliku skeem	165
Hüdrofiltrite eemaldamine ja paigaldamine	166
Hüdrofiltrite eemaldamine ja paigaldamine	167
Hüdraulikavedeliku eemaldamine ja vahetamine	168
SÄDEMEPÜÜDURSUMMUTI	169
Puhastamine	169
ROOMIKUTE PINGUTUSASTE	170
Reguleerimine	170
SÕIDUMOOTOR	172
Õli kontrollimine ja lisamine	172
Õli väljalaskmine ja vahetamine	172
GENERAATORI RIHM	173
Rihma reguleerimine	173
Rihma vahetamine	173
VENTILAATORIRIHM	173
Rihma reguleerimine	173
Rihma vahetamine	173
KIIROTSAK	176
Kiirliitmiku ja tööseadme kontrollimine ja hooldamine	176
X-CHANGE	176
Ülevaatus ja hooldus	176
ROOMIKU RULLIKU JA PINGUTUSRATTA MÄÄRIMINE	176
Protseduur	176
KOPP	177
Kopa hammaste eemaldamine ja paigaldamine	177
HÜDRAULILISE EKSKAVAATORI MÄÄRIMINE	178
Määrimiskohad	178
PÖÖRDETIHVTID	181
Ülevaatus ja hooldus	181



EKSKAVAATORI HOIUNDAMINE JA TÖÖLE ENNISTAMINE .....	182
Hoiundamine .....	182
Tööle ennistamine .....	182



**Bobcat®**

# OHUTUSJUHISED HOOLDUSEL



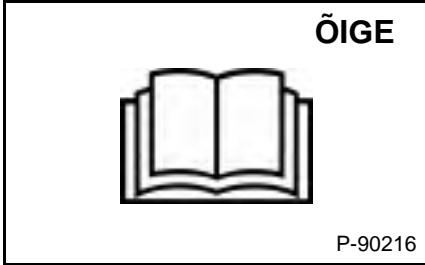
## HOIATUS!

Enne masina kasutamist või hooldamist tutvuge hoolikalt juhistega. Lugege läbi ja tehke endale selgeks kasutus- ja hooldusjuhend, juhi käsiraamat ning masinal paiknevad sildid (kleebised). Järgige remondi-, reguleerimis- ja hooldustöödel juhistes esitatud hoiatusi ja nõuandeid. Pärast reguleerimis-, remondi- ja hooldustööde lõppu kontrollige masina seadmeid nõuetekohase talitluse suhtes. Ekskavaatorijuhi puudulik väljaõpe või juhiste eiramine võib põhjustada vigastusi või surma.

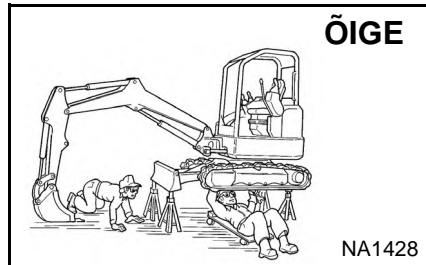
W-2003-0807



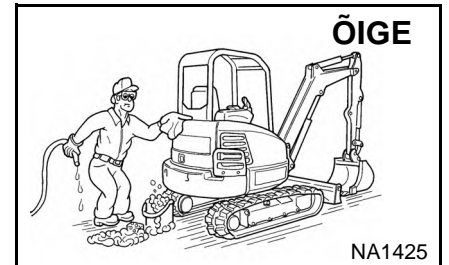
**Hoiatussümbol:** see hoiatustekstiga sümbol tähendab "Hoiatus, olge tähelepanelik! Teie ohutuse tagamiseks!" Lugege sellele järgnev teade tähelepanelikult läbi.



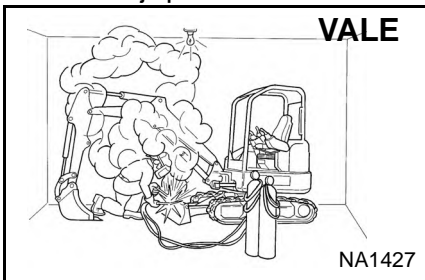
⚠ Ärge kunagi tehke Bobcati kompaktse ekskavaatori hooldustöid, kui teil puudub vastav väljaõpe.



⚠ Ekskavaatorit tuleb tõsta ja toetada ettenähtud toimingute abil.

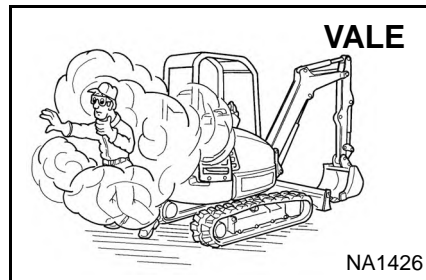


⚠ Masin vajab igapäevast puhastamist ja hooldust.



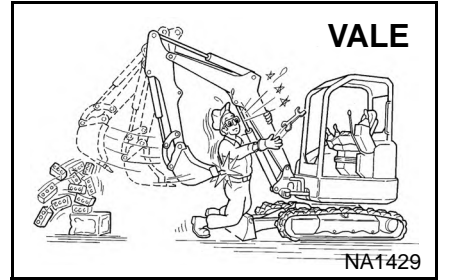
⚠ Lihvige või keevitage värvitud osi ainult hästi ventileeritud kohas.

⚠ Värvitud masinaosade lihvimisel tuleb kanda respiraatorit. Tekkida võib mürgine tolm ja gaas.



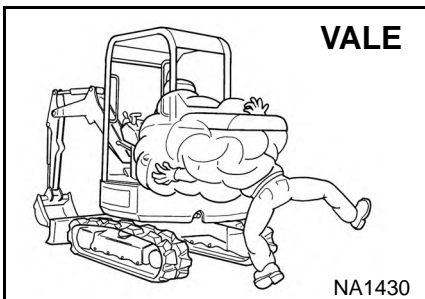
⚠ Kui mootor peab hoolduse ajal töötama, juhtige heitgaasid õue.

⚠ Väljalaskesüsteem peab olema korralikult tihendatud. Heitgaaside mõju on märkamatu ning need võivad äkilist surma põhjustada.



⚠ Enne hooldustööde alustamist langetage kopp ja sahk alati maha.

⚠ Ärge mingil juhul muutke masina ehitust ega kasutage tööseadmeid, mida Bobcat Company ei ole heaks kiitnud.

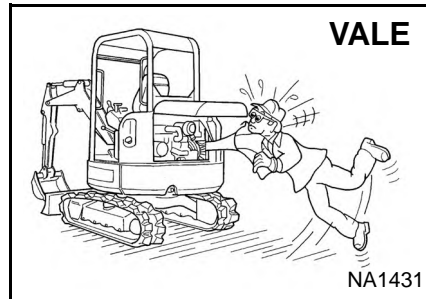


⚠ Enne vedelikutaseme kontrollimist seisake mootor, laske jahtuda ja eemaldage kõik tuleohtlikud materjalid.

⚠ Töötava mootoriga masinat ei tohi hooldada, kui seda ei näe ette kasutusjuhend.

⚠ Vältige kokkupuudet survestatud hüdrovedeliku või diislikütusega. See võib tungida läbi naha või silma.

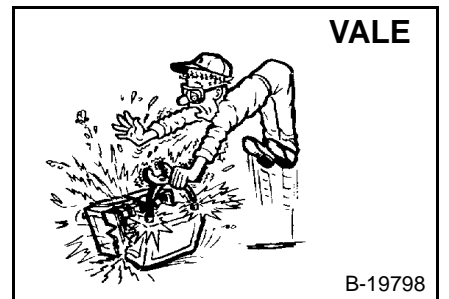
⚠ Kütust ei tohi mitte kunagi lisada siis, kui mootor töötab, kui suitsetatakse või lahtise leegi läheduses.



⚠ Hoidke ennast ning rõivaid ja ehteid eemal masina liikuvatest osadest, kuumadest detailidest, elektri- ja väljalaskesüsteemist.

⚠ Kandke mootori töö ajal ning tööriistade kasutamisel kaitseprille kaitseks akuhappe, pingestatud vedrude, rõhu all vedelike ja prügi eest. Kandke kaitseprille, mis on kiidetud heaks keevitustöödel kandmiseks.

⚠ Hoidke tagaluuk suletuna, v.a hooldustööde ajal. Enne ekskavaatori kasutamist sulgege ja riivistage tagaluuk.



⚠ Plii-happe tüüpi akudest eraldub kergsüttavaid ja plahvatusohtlikke gaase.

⚠ Hoidke akut eemal keevituskaartest, sädemetest, leکیدest ja põlevatest tubakatoodetest.

⚠ Nahale või silma sattunud akuhape tekitab raske söövituse.

⚠ Kandke kaitseriietust. Happe sattumisel nahale loputage kohe rohke veega. Happe sattumisel silma loputage rohke veega ja pöörduge kohe arsti poole.

Kasutus- ja hooldusjuhendis kirjeldatud hooldustoiminguid saab omanik/masinajuht teha ka erilist tehnilist väljaõpet saamata. Hooldustoiminguid, mida kasutus- ja hooldusjuhendis ei ole kirjeldatud, tohib teha **AINULT BOBCATI KVALIFITSEERITUD HOOLDUSPERSONAL**. Kasutage alati Bobcati originaalvaruosi. Hooldusohutuse väljaõpet korraldab Bobcati edasimüüja.

MSW38-0409



**Bobcat®**

## HOOLDUSKAVA

### Hooldusintervallid

Hooldustöid tuleb teha korrapäraste intervallidega. Vastasel korral on tagajärjeks liigne kulumine ja enneaegsed tõrked.

Bobcati ekskavaatori õige hoolduse aluseks on hoolduskava.



## HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Enne masina kasutamist või hooldamist tutvuge hoolikalt juhistega. Lugege läbi ja tehke endale selgeks kasutus- ja hooldusjuhend, juhi käsiraamat ning masinal paiknevad sildid (kleebised). Järgige remondi-, reguleerimis- ja hooldustöödel juhistes esitatud hoiatusi ja nõuandeid. Pärast reguleerimis-, remondi- ja hooldustööde lõppu kontrollige masina seadmeid nõuetekohase talitluse suhtes. Ekskavaatorijuhi puudulik väljaõpe või juhiste eiramine võib põhjustada vigastusi või surma.

W-2003-0807

*Iga 10 töötunni järel (enne ekskavaatori käivitamist)*

- **Mootoriõli** – kontrollige õlitaset, vajaduse korral lisage. (Vt lk 155.)
- **Mootori õhufiltrid ja õhusüsteem** – kontrollige näidikupaneeli. Hooldage ainult vajaduse korral. Kontrollige lekete ja kahjustuste suhtes. (Vt lk 149.)
- **Mootori jahutussüsteem** – kontrollige KÜLMA jahutusvedeliku taset ja lisage vajaduse korral valmissegatud jahutusvedelikku. (Vt lk 158.) ja (Vt lk 159.)
- **Turvavöö, turvavöö pingutid, turvavöö kinnitusdetailid, juhtpuldi abil lukustamine** – kontrollige turvavöö ja selle kinnitusdetailide seisukorda. Puhastage või asendage turvavöö pingutid vajaduse järgi. Kontrollige, kas juhtpuldi lukustushoob toimib õigesti. Eemaldage liikuvatelt osadelt mustus ja praht. (Vt lk 142.)
- **Liikumisalarm** – kontrollige õiget toimimist. (Vt lk 143.)
- **Juhi varikatuse/kabiin** – kontrollige varikatuse/kabiini seisukorda ja kinnitusdetailide. (Vt lk 43.)
- **Juhikabiini ning kütte-, ventilatsiooni- ja kliimaseadme filtrid** – puhastage filtrid. (Vt lk 147.)
- **Märgutuled ja valgustid** – kontrollige kõigi märgutulede ja valgustite õiget toimimist. (Vt lk 33.)
- **Ohutussildid** – kontrollige, kas sildid (kleebised) pole kahjustatud. Asendage kõik kahjustatud sildid. (Vt lk 22.)
- **Hüdrovedelik** – kontrollige vedelik taset ja vajaduse korral lisage. (Vt lk 165.)
- **Roomikute pingus** – kontrollige pingust ja vajaduse korral reguleerige. (Vt lk 170.)
- **Liigendid** – määrige kõiki mehhanismi liigendeid. Määrige klambrit ja nurksahka (kui on olemas). (Vt lk 178.)
- **X-Change / tööseadme liitmik** – kontrollige (kui on olemas) kahjustuste ja lahti tulnud osade suhtes. (Vt lk 176.)

*Iga 50 töötunni järel*

- **Pöördelaager** – määrige pöördelaagrit ja pöördehammasratast. Veetöötmise korral hooldage iga 10 töötunni järel. (Vt lk 178.)
- **Aku** – kontrollige kaableid, ühendusi ja elektrolüüdi taset. Vajaduse korral lisage destilleeritud vett. (Vt lk 160.)
- **Kütusepaak** – laske setted ja vesi kütusepaagist ning kütusefiltrist välja. (Vt lk 153.)

*Iga 100 töötunni järel*

- **Sädemepüüdu summuti** – puhastage sädemekamber. (Vt lk 169.)

*Iga 250 töötunni või iga 12 kuu järel*

- **Kütusefilter** – hooldage esimest korda 50 töötunni möödumisel, seejärel hoolduskava kohaselt. Asendage filter. (Vt lk 153.)
- **Sõidumootorid (lõppajam)** – kontrollige vedeliku taset ja vajaduse korral lisage. (Vt lk 172.)

## HOOLDUSKAVA (JÄRG)

### Hooldusintervallid (järg)

*Iga 500 töötunni või iga 12 kuu järel*

- **Mootoriõli ja filter** – hooldage esimest korda 50 töötunni möödumisel, seejärel hoolduskava kohaselt. Asendage õli ja filter. (Vt lk 156.)
- **Jahutussüsteem** – puhastage radiaator, kütusejahuti, hüdrovedeliku jahuti ja kliimaseadme kondensaator (kui on olemas) prahist. (Vt lk 158.)
- **Hüdrovedeliku filter, juhthüdraulika filter ja hüdrosteemi paagi õhutuskork** – vahetage hüdrovedeliku filter, juhthüdraulika filter ja paagi õhutuskork välja. (Vt lk 166.)
- **Ajamirihmad (generaator) (kliimaseade – kui on olemas)** – kontrollige seisukorda. Vajaduse korral vahetage välja. Hooldage esimese 50 töötunni järel, seejärel hoolduskava kohaselt. (Vt lk 173.) ja (Vt lk 173.)
- **Generaator ja käiviti** – hooldage esimest korda 50 töötunni möödumisel, seejärel hoolduskava kohaselt. Kontrollige ühendusi.
- **Mootori klapid** – reguleerige mootori klapivahed.
- **Kütte-, ventilatsiooni- ja kliimaseade** – puhastage korpus ja siugtorud. (Vt lk 147.)

*Iga 1000 töötunni või iga 12 kuu järel*

- **Pöördesilindri põhjaots** – määrige pöördesilindri põhjaotsa määrdeniplit. (Vt lk 181.)
- **Hüdrovedelik ja -filtrid** – vahetage välja hüdrovedelik ja -filtrid. (Vt lk 168.)
- **Sõidumootorid (lõppajam)** – hooldage esimest korda 50 töötunni möödumisel, seejärel hoolduskava kohaselt. Vahetage vedelik. (Vt lk 172.)

*Iga 24 kuu järel*

- **Jahutusvedelik** – vahetage jahutusvedelik. (Vt lk 159.)

**MÄRKUS.** Ülevaatusraamatu saab tellida kohaliku edasimüüja kaudu. Osa number 4420310.

## HOOLDUSKAVA (JÄRG)

### Ülevaatusraamat

Jätkuva töö ja tööohutuse tagamiseks tuleb seadet regulaarselt hooldada. Seadme kasutusiga sõltub nõuetekohasest ja korralikust hooldusest.

Ülevaatusraamat sisaldab järgmist teavet.

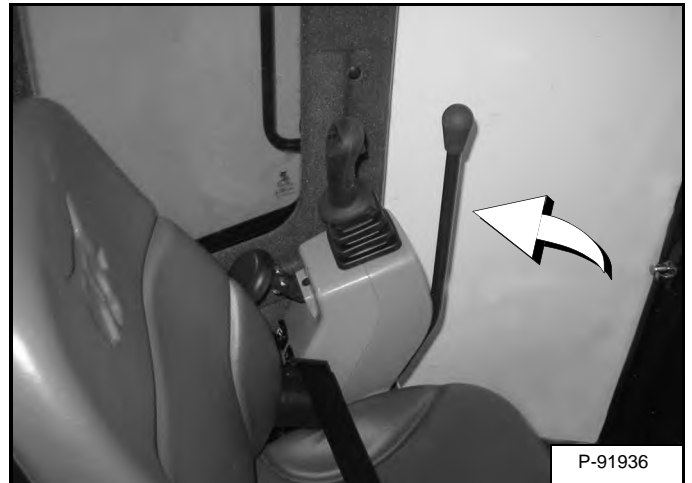
Doosan Benelux S.A. garantiitingimused  
Protection Plusi laiendatud garantii tingimused  
Varuosadega seotud üldpõhimõtted  
Üldteave  
Esmakordne ülevaatus  
Korraline hooldus  
Identifikatsioon  
Ametlik identifikatsioon  
Määrdeainete ja vedelike tabel  
Kulutarvikud

Ülevaatusraamatu saab tellida kohaliku edasimüüja kaudu. Osa number: 4420310.

## JUHTKONSOOLIDE LUKUSTID

### Ülevaatus ja hooldus

#### joonis 237



Kui konsool on üles tõstetud [joonis 237], ei tohi hüdraulikasüsteemi juhtkangid ega veosüsteem funktsioneerida.

Istuge juhiistmele, kinnitage turvavöö ja käivitage mootor.

Tõstke vasakut juhtkonsooli [joonis 237].

Liigutage hüdraulikasüsteemi juhtkange. Nool, kopavars, pöördmehhanism ega kopp ei tohi liikuda.

Liigutage sõiduhuobasid. Ekskavaatori roomikud ei tohi liikuda.

Hooldage süsteemi, kui need juhtseadised ei muutu vasakpoolse juhtkonsooli tõstmisel toimetuks. (Hooldusvajaduse korral pöörduge Bobcati kohaliku müügiesindaja poole.)

## TURVAVÖÖ

### Ülevaatus ja hooldus

# ! HOIATUS

Turvavöö korraliku kontrollimise ja hooldamise tegematajätmine võib juhi ebapiisava fikseerimise tõttu põhjustada raskeid või surmavaid vigastusi.

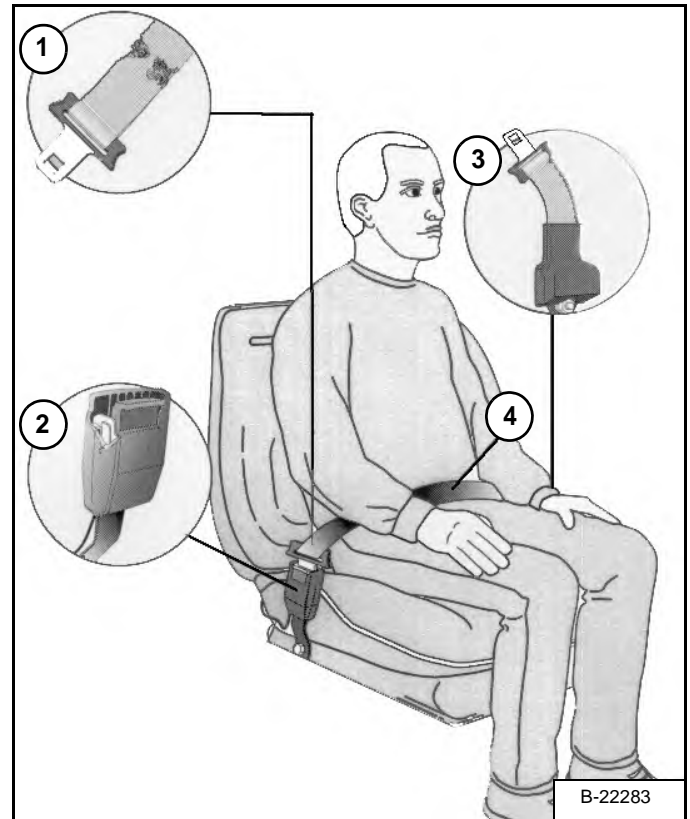
W-2466-0703

Kontrollige turvavöö õiget funktsioneerimist iga päev.

Kontrollige turvavööd põhjalikult kord aastas või sagedamini, kui masinat kasutatakse rasketes keskkonnatingimustes.

Kui turvavöösüsteemis on sisselõikeid, narmendavaid, tugevasti või ebaharilikult kulunud, tugevasti pleekinud, määrdunud või tolmuiseid kohti või kui vöö materjal, pannal, lukk või pinguti (kui kuulub varustusse) on kahjustatud, tuleb kogu süsteem kohe asendada.

joonis 238



Järgmised kontrollikohad on kujutatud joonisel [joonis 238].

1. Kontrollige vöölinti. Kui süsteemil on pinguti, tõmmake vöö täies pikkuses välja ja vaadake üle. Kontrollige rebendeid, kulumist, narmendavaid, määrdunud ja jäigastunud kohti.
2. Kontrollige pandla ja lukustuse toimimist. Veenduge, et lukuplaat ei ole liialt kulunud ega paindunud ja et pannal ei ole kahjustatud.
3. Kontrollige turvavööpingutit (kui kuulub varustusse), tõmmates sellest vöö välja. Kontrollige, kas pinguti on defektideta ning kas vöö liigub sellest välja ja sinna sisse õigesti.
4. Kontrollige turvavöö väljasolevat osa, et see ei oleks liiga pleekinud ega määrdunud/tolmunud. Kui vöölint on kohati kaotanud oma esialgse värvi või on väga määrdunud, võib vöö tugevus olla vähenenud.

Turvavöö varuosi saab hankida Bobcati edasimüüjalt.



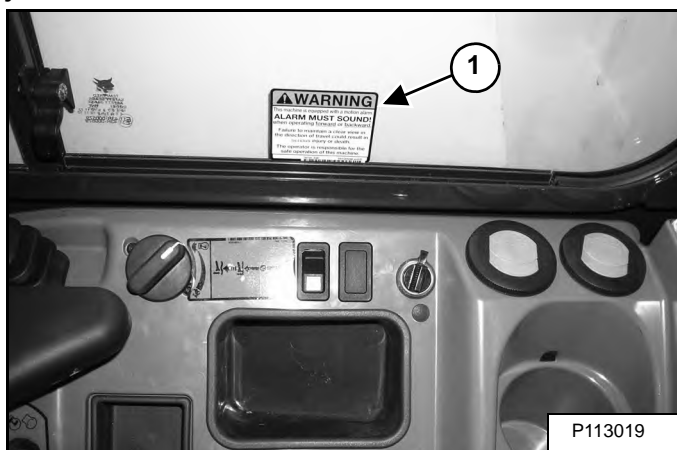
## LIIKUMISALARMI SÜSTEEM

### Kirjeldus

Ekskavaator võib olla varustatud liikumisalarmi süsteemiga. Liikumisalarm hakkab tööle, kui juht liigutab sõiduhuobasid edasi- või tagasikäigu suunas. Liikumisalarmi kõlamiseks peavad hüdraulikaosad töötama ja juhthoovad tuleb viia sujuvalt edasi- või tagasikäigu asendisse.

### Kontrollimine

#### joonis 239



#### joonis 240



Kontrollige liikumisalarmi silti (element 1) [joonis 239] (kabiiniga mudel) või (element 1) [joonis 240] (varikatusega mudel) kahjustuste või kadumise suhtes. Vajaduse korral asendage uuega.

**MÄRKUS.** Liikumisalarmi testimiseks tuleb ekskavaatoriga veidi nii edasi- kui ka tagurpidi liikuda. Ärge lubage testimise ajaks masina tööpiirkonda kõrvalisi isikuid.

## ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Kui mootor töötab kinnises ruumis, peab ruum olema hästi ventileeritud, et vältida heitgaaside kogunemist. Kui mootor on statsionaarse raamiga, juhtige heitgaasid välja. Heitgaasid sisaldavad lõhnatud ja nähtamatuid gaase, mis võivad olla surmavad.

W-2050-0807

Istuge juhiistmele ja kinnitage turvavöö. Käivitage mootor. (Vt KÄIVITUSEELSE TOIMINGUD, lk 67.)

Liigutage sõiduhuobasid (ühekaupa) edasisuunas. Liikumisalarm peab sisse lülituma. Liigutage sõiduhuobasid (ühekaupa) tagasisuunas. Liikumisalarm peab sisse lülituma.

#### joonis 241



Liigutage mõlemat sõiduhuoba veidi edasisuunas (kuni masin hakkab aeglaselt edasi liikuma) ja vajutage seejärel liikumisalarmi tühistamise lüliti (element 1) [joonis 241]. Liikumisalarm lülitub välja. Kui masin ikka edasi liigub, liigutage üks hoobadest neutraalasendisse. Seejärel peab kostuma liikumisalarm.

Liigutage mõlemat sõiduhuoba veidi tagasisuunas (kuni masin hakkab aeglaselt tagasi liikuma) ja vajutage seejärel liikumisalarmi tühistamise lüliti (element 1) [joonis 241] (kui liikumisalarm välja lülitatakse, süttib lüliti ikoon). Liikumisalarm lülitub välja. Kui masin ikka tagasi liigub, liigutage üks hoobadest neutraalasendisse. Seejärel peab kostuma liikumisalarm.

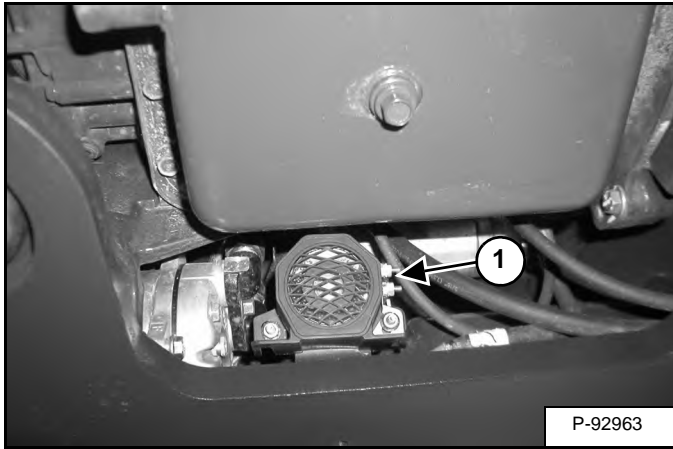
Viige mõlemad hoovad uuesti neutraalasendisse ja keerake ekskavaatori süütevõti asendisse OFF. Väljuge ekskavaatorist. (Vt MOOTORI SEISKAMINE JA EKS Kavanaughatorist LAHKUMINE, lk 75.)

## LIKUMISALARMI SÜSTEEM (JÄRG)

### Kontrollimine (järg)

Liikumisalarm asub ekskavaatori tagaosas all. (Mootori õlimahuti ees.)

joonis 242

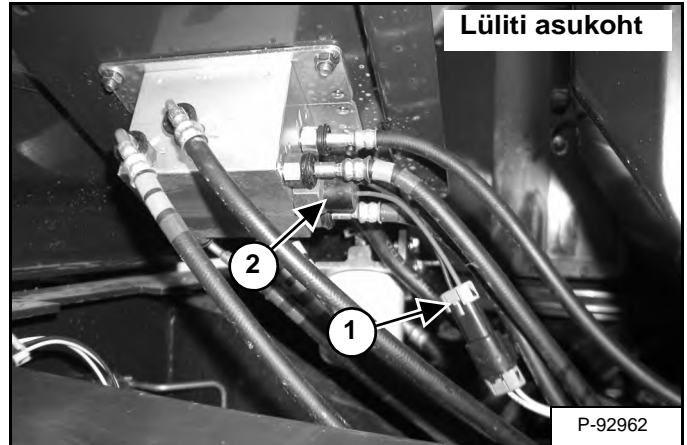


Kontrollige, kas liikumisalarmi elektriühendused ja juhtmestik (element 1) [joonis 242], juhtmestik (element 1) [joonis 243] ja liikumisalarmi lüliti (element 2) [joonis 243] on terved ega loigise. Kõik kahjustunud osad tuleb remontida või asendada.

Kui liikumisalarmi lüliti vajab reguleerimist, vaadake alltoodud teavet.

### Lüliti asendi reguleerimine

joonis 243



Liikumisalarmi lüliti (element 2) [joonis 243] paikneb sõidufunktsiooni juhtklapi küljes, mis asub põrandapaneeli all. Lüliti juurde pääsemiseks eemaldage põrandakate ja põrandapaneel.

Lüliti (element 2) [joonis 243] ei ole reguleeritav. Lüliti tuleb sõidufunktsiooni juhtventiili korpusesse lõpuni sisse lükata ja pingutada. Pingutage lüliti pöördemomendini 18...20 N•m (13...15 jalga).

Pärast lüliti vahetamist kontrollige liikumisalarmi töökorda.

## HOIATUS

Masinal on liikumisalarm.  
LIKUMISALARM PEAB TÖÖLE HAKKAMA,  
kui masin edasi või tagasi liigub.

Selge nähtavuse puudumine sõidusuunas võib kaasa tuua raskeid või surmavaid vigastusi.

Juht vastutab masina ohutu käitamise eest.

W-2786-0309

## TAGALUUK

### Avamine ja sulgemine

# ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Töötava mootoriga masinat ei tohi hooldada, kui seda ei näe ette kasutusjuhend.

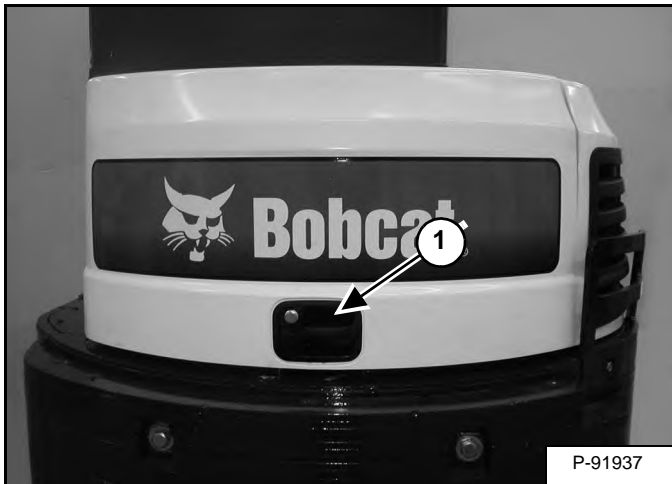
W-2012-0497

# ! HOIATUS

Hoidke tagaluuk masina töö ajal suletuna. Vastasel korral võib luuk juuresolijaid tõsiselt vigastada.

W-2020-1285

### joonis 244



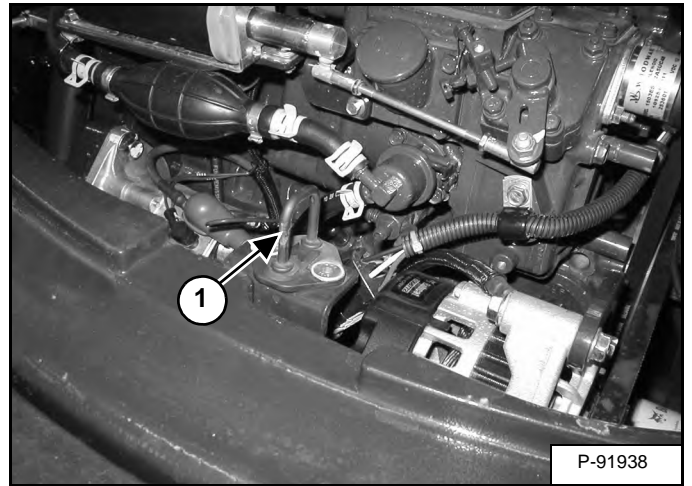
Tõmmake fiksaatorit (element 1) [joonis 244] ja avage tagaluuk.

Tagaluugi sulgemiseks suruge seda tugevasti.

**MÄRKUS.** Tagaluugi saab süütevõtme abil lukustada.

## Fiksaatori reguleerimine

### joonis 245



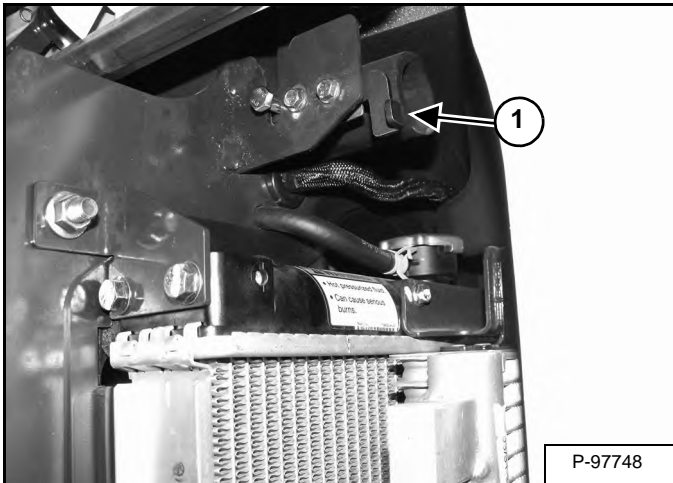
Tagaluugi fiksaatori (element 1) [joonis 245] reguleerimiseks keerake lõdvemaks kaks polti, nihutage fiksaator sobivasse kohta ja pingutage kahte polti.

Enne ekskavaatori kasutamist sulgege tagaluuk.

## PAREMPOOLNE KATE

### Avamine ja sulgemine

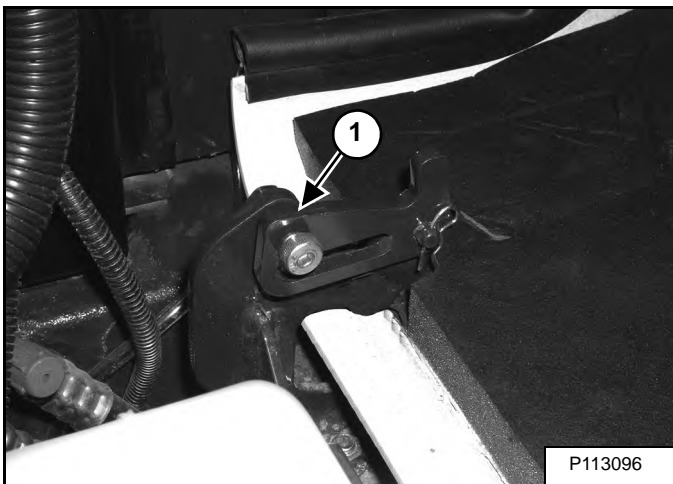
#### joonis 246



Parempoolse katte fiksaatorile (element 1) [joonis 246] juurde pääsemiseks avage tagaluuk.

Kaane avamiseks vabastage riiv (element 1) [joonis 246].

#### joonis 247



Tõstke parempoolne kate üles ja pöörake seda edasipidi, kuni kinnitustihvt (element 1) [joonis 247] seda avatuna hoiab.

Parempoolse katte sulgemiseks tõstke kinnitustihvt üles (element 1) [joonis 247], tõstes üles ka parempoolset katet. Pöörake kate tagasi, kuni see on täielikult suletud asendis.

Sulgege kaas täielikult, kuni riiv (element 1) [joonis 246] lukustab kaane suletud asendisse.

## KABIINI FILTRID

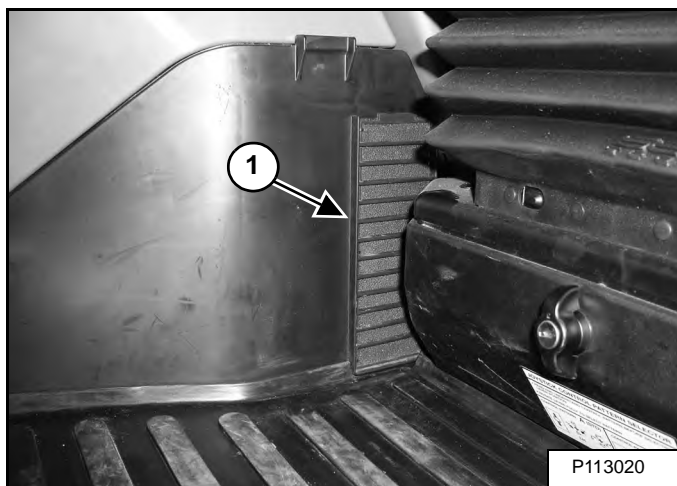
### Puhastamine ja hooldamine

Ringlusõhufiltrit ja välisõhufiltrit tuleb regulaarselt puhastada. (Vt HOOLDUSKAVA, lk 139.)

Ringlusõhufilter paikneb juhiistmest paremal ja välisõhufilter paikneb parempoolse katte all.

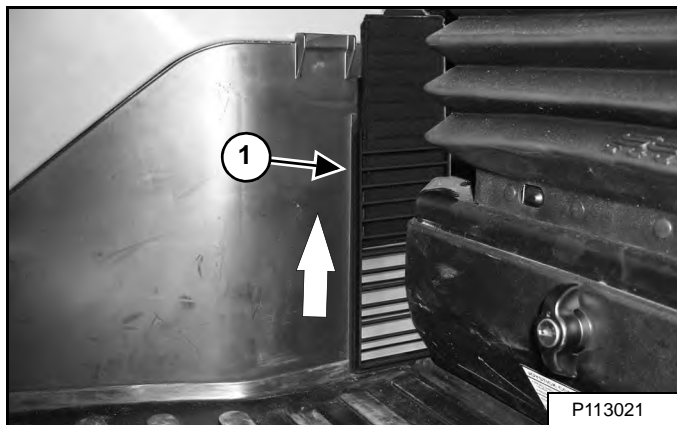
#### Ringlusõhufilter

joonis 248



Ringlussüsteemi õhufilter (element 1) [joonis 248] asub juhiistmest paremal.

joonis 249



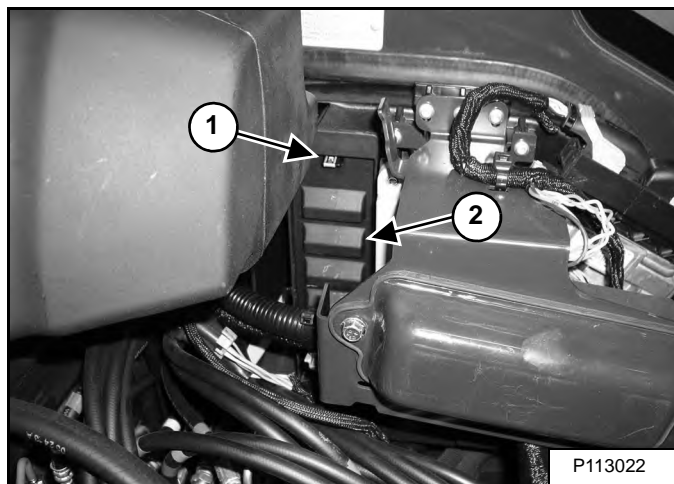
Tõmmake filtrit (element 1) ülespoole [joonis 249] kuni korpusest väljumiseni.

Filtri puhastamiseks raputage seda või puhuge läbi madalal survel suruõhuga. Kui filter on väga määrdunud või kahjustatud, vahetage see välja.

**Paigaldamine.** Asetage filtri (element 1) alumine ots [joonis 249] korpuse sisse ja lükake filter aeglaselt täies ulatuses alla.

#### Välisõhufilter

joonis 250

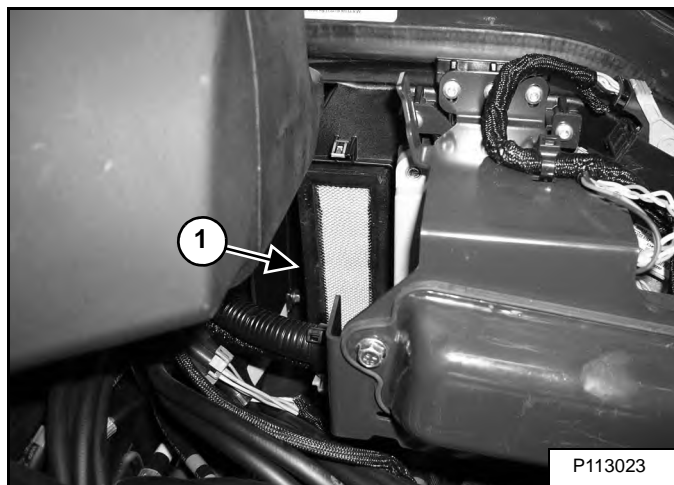


Välisõhu filter paikneb parempoolse katte all.

Avage parempoolne kate. (Vt PAREMPOOLNE KATE, lk 146.)

Tõmmake see lapatsist (element 1) hoides välja ja eemaldage kate (element 2) [joonis 250].

joonis 251



Tõmmake filter (element 1) [joonis 251] korpusest välja.

Filtri puhastamiseks raputage seda või puhuge läbi madalal survel suruõhuga. Ärge kasutage lahusteid. Kui filter on väga määrdunud või kahjustatud, vahetage see välja.

**Paigaldamine.** Asetage filter (element 1) [joonis 249] korpuse avasse ja lükake aeglaselt täies ulatuses sisse.

Asetage filtri kate alumised lapatsid (element 2) raami sisse ja lükake ülaosa, kuni lapats (element 1) [joonis 250] lukustub raami.

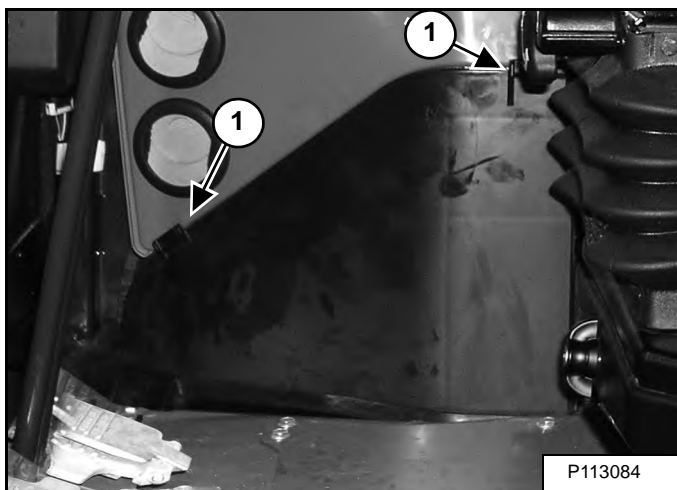
## KÜTTE-, VENTILATSIOONI- JA KLIIMASEADE (HVAC)

### Puhastamine ja hooldamine

Kütte-, ventilatsiooni- ja kliimaseadme korpuse sisepindu tuleb korrapäraselt puhastada. Aja jooksul koguneb korpuse sisse tolmu. Tolmune kütteelement ja aurusti siugtoru vähendavad kütmis- ja jahutustõhusust. (Vt HOOLDUSKAVA, lk 139.)

Kütte-, ventilatsiooni- ja kliimaseadme korpus asub juhiistmest paremal.

joonis 252

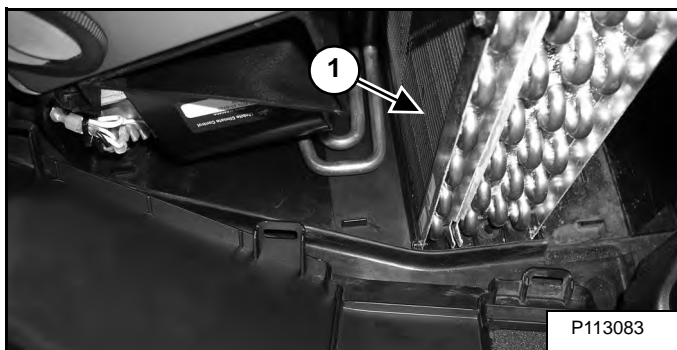


Eemaldage põrandakate.

Tõmmake kahte fiksaatorit (element 1) tahapoole [joonis 252] ning eemaldage kütte-, ventilatsiooni- ja kliimaseadme külgpaneel.

Et vesi saaks puhastamise ajal kütte-, ventilatsiooni- ja kliimaseadme korpusest välja voolata, on soovitatav pöörata ülaosa 90° paremale. Seejärel tõstke ekskavaatori esiots saha abil üles, et vesi saaks korpusest välja voolata. Kasutage veermiku esiotsa toestamiseks tugipukke.

joonis 253



Eemaldage praht ja puhastage siugtorud (element 1) [joonis 253] madala survega suruõhu või veejoa abil.

Pärast korpuse puhastamist ja loputamist eemaldage tugipukid ja tõstke sahk üles, nii et ekskavaatori esiots toetub kindlalt maapinnale. Seisake mootor.

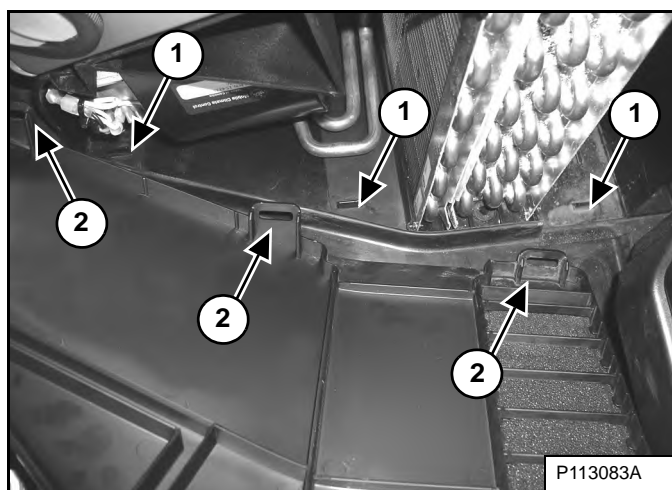
Kliimaseadme tavakasutuse ajal voolab kondensatsioonivesi korpusest välja kolme kummist tühjendusklapi kaudu. Mustus võib need tühjendusklapid ummistada ja korpuse puhastamise ajal tuleb ka neid puhastada.

Kahele tühjendusklapile pääseb ligi parempoolse katte kaudu (tühjendusklapid asuvad kütte-, ventilatsiooni- ja kliimaseadme korpuse all paremal). Üks klapp asub kütte-, ventilatsiooni- ja kliimaseadme korpuse vasakpoolse taganurga all ja sellele ligipääsemiseks tuleb eemaldada keskmine põrandapaneel.

Pigistage kolme kummiklappi lamedalt küljelt, et klapid avaneksid ning mustus ja niiskus saaks klapiotsast väljuda.

Paigaldage uuesti keskmine põrandapaneel ja sulgege parempoolne kate.

joonis 254



**MÄRKUS.** Põrandakate tuleb eemaldada, et kütte-, ventilatsiooni- ja kliimaseadme korpusele külgpaneeli paigaldamiseks paremini ligi pääseda.

Kütte-, ventilatsiooni- ja kliimaseadme korpuse põhjal on kolm lapatsit (element 1), mille sisse peavad paigutuma külgpaneeli kinnitused (element 2) [joonis 254].

Asetage külgpaneel lapatsitele ja paigaldage see esiservast alustades kütte-, ventilatsiooni- ja kliimaseadme korpuse esikülje külge. Vajutage paneeli esiosa, et eesmine fiksaator sulguks (element 1) [joonis 252]. Seejärel vajutage külgpaneeli ülaserva, liikuge vajutustega paneeli tagaosas suunas ja sulgege tagumine fiksaator.

Paigaldage põrandakate tagasi.

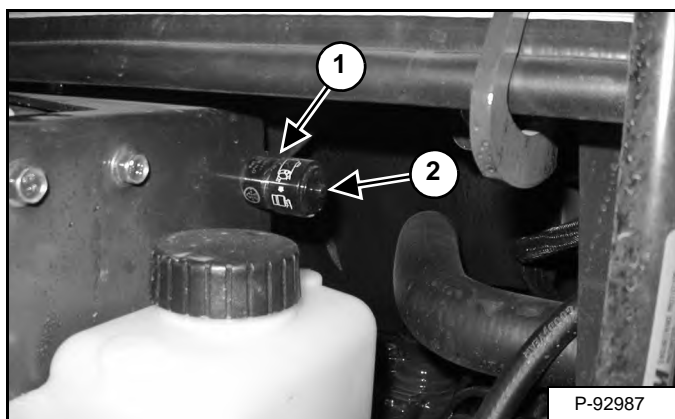
## ÕHUPUHASTI HOOLDAMINE

Õigete hooldusintervallide määramiseks vaadake HOOLDUSKAVA. (Vt HOOLDUSKAVA, lk 139.)

### Kontrollige iga päev

Õhupuhasti paikneb mootoriruumis. Avage tagaluuk, et pääseda hoolduse tegemiseks õhupuhasti juurde. (Vt TAGALUUK, lk 145.)

joonis 255



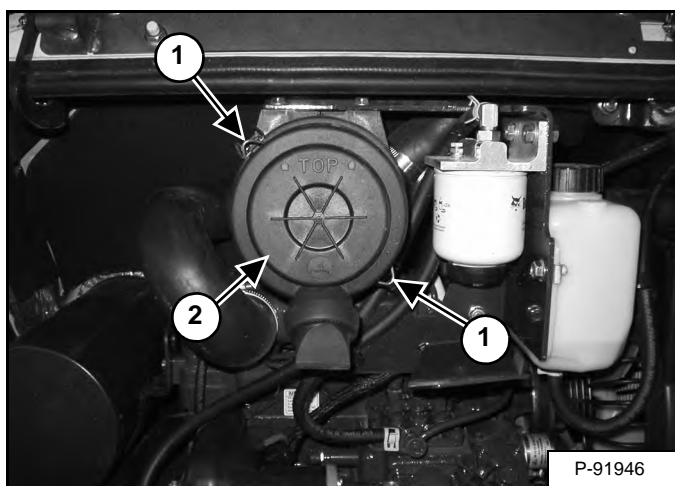
Kontrollige filtri seisukorra näidikut (element 1) [joonis 255]. Kui seisukorra näidikus on näha punast rõngast, tuleb õhufilter välja vahetada.

Asendage sisefilter igal kolmandal välisfiltri asenduskorral või vastavalt juhistele.

### Filtrielementide vahetamine

#### Välisfilter

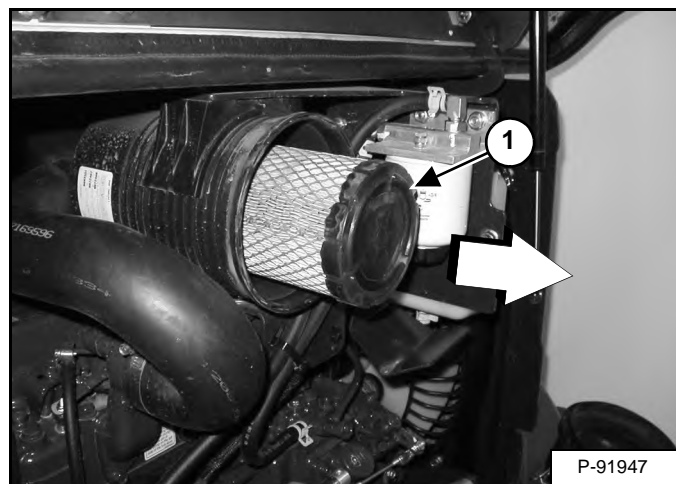
joonis 256



Vabastage kaks kinnitit (element 1) [joonis 256].

Eemaldage ja puhastage tolmuksel (element 2) [joonis 256].

joonis 257



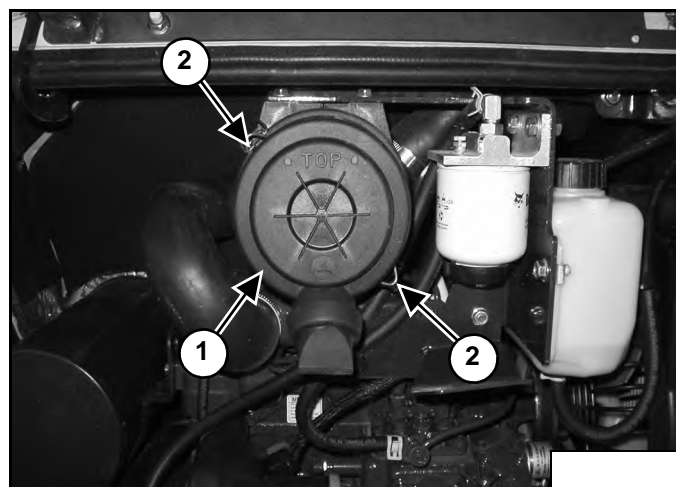
Tõmmake välimine filtrielement (element 1) [joonis 257] õhupuhasti korpusest välja.

Kontrollige, et korpus ei oleks kahjustatud.

Puhastage filtrikorpus ja tihenduskind. Ärge kasutage suruõhku.

Paigaldage uus filter.

joonis 258



Paigaldage tolmuksel (element 1) ja kinnitage kinnitid (element 2) [joonis 258].

Kontrollige kahjustuste puudumist õhu sisselaskesüsteemi voolikutel ja õhupuhasti korpusel. Veenduge, et kõik ühendused on tihedad.

Pärast välimise filtrielemendi vahetamist vajutage seisukorra näidikul olevat nuppu (element 2) [joonis 255] ja käivitage mootor. Laske mootoril töötada maksimaalse pöörlemiskiirusega, seejärel vähendage pöördeid ja peatage mootor. Kui filtri seisukorra näidikul ilmub nähtavale punane rõngas (element 1) [joonis 255], vahetage sisemine filter.

## ÕHUPUHAСТИ HOOLDAMINE (JÄRG)

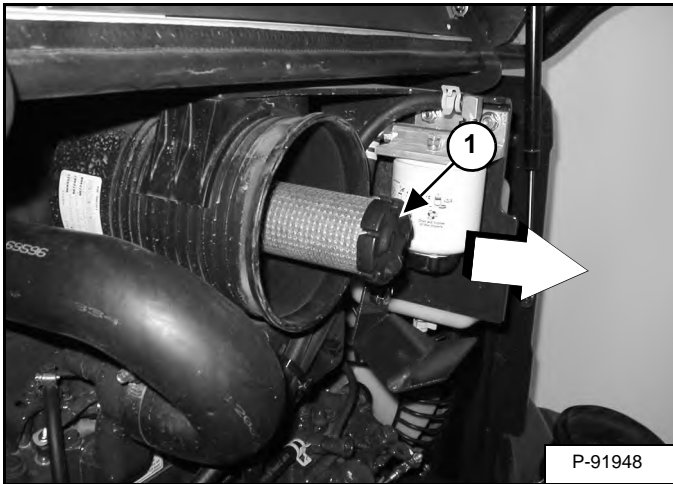
### Filtrielementide vahetamine (järg)

#### Sisefilter

Sisemist filtrielementi vahetage ainult järgmistel tingimustel.

- Vahetage sisemine filtrielement välimise filtrielemendi iga kolmanda vahetamise ajal.
- Pärast välimise filtrielemendi vahetamist vajutage seisukorra näidikul olevat nuppu (element 2) [joonis 255]. Käivitage mootor. Laske mootoril töötada maksimaalse pöörlemiskiirusega, seejärel vähendage pöördeid. Seisake mootor. Kui filtri seisukorra näidikul ilmub nähtavale punane rõngas, vahetage sisemine filtrielement.

#### joonis 259



Eemaldage tolmuksel, välimine filter ja sisemine filter (element 1) [joonis 259].

**MÄRKUS.** Veenduge, et kõik tihendipinnad on tolmust ja prahist vabad.

Paigaldage uus sisemine filter.

Paigaldage välimine filter ja tolmuksel.

Punase rõnga eemaldamiseks vajutage indikaatoril olevat nuppu.



## KÜTUSESÜSTEEM

### Kütuse andmed

Kasutage ainult puhast ja kvaliteetset diislikütust (1. ja 2. kvaliteediklass).

Järgnevalt on esitatud kokkuvõtlikult juhised, mis aitavad vältida kütuse paksenemist madala välistemperatuuri korral.

TEMPERATUUR °C (°F)	Nr 2	Nr 1
Üle -9° (+15°)	100%	0%
Kuni -29° (-20°)	50%	50%
Alla -29° (-20°)	0%	100%

Masinas tuleb minimaalse nõudena kasutada madala väävlisisaldusega diislikütust. Väike väävlisisaldus on kuni 500 mg/kg (500 ppm).

Masinas võib kasutada ka järgmisi kütuseid.

- Eriti madala väävlisisaldusega kütus. Üliväike väävlisisaldus on kuni 15 mg/kg (15 ppm).
- Biodiisliga segatud kütus – biodiislisaldus mitte üle viie protsendi, madala väävlisisaldusega või eriti madala väävlisisaldusega naftast valmistatud diislikütus. Selle diislikütusesegu mark on B5.

## HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Enne kütuse lisamist seisake mootor ja laske sellel maha jahtuda. **ÄRGE SUITSETAGE!** Nende nõuete eiramine võib põhjustada plahvatuse või tulekahju.

W-2063-0807

## HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Mahavoolanud kütus või õli tuleb alati nõuetekohaselt eemaldada. Hoidke kütust ja õli eemal kuumusest, sädemetest ja süüdatud tubakatoodetest. Kui tuleohtlike materjalide läheduses eiratakse ohutusnõudeid, võib tagajärjeks olla plahvatus või tulekahju.

W-2103-0508

## Biodiisliga segatud kütus

Biodiisliga kütusesegul on eriomadusi, mida tuleb masina juures arvestada.

- Külmades ilmastikutingimustes võivad kütusesüsteemi osad ummistuda ja käivitumise raskemaks muuta.
- Biodiisliga kütusesegu on suurepärase keskkond mikroobide kasvamiseks ning saastumiseks, mis võib tekitada korrosiooni ning kütusesüsteemi osade ummistumist.
- Biodiisliga segatud kütus võib põhjustada toitesüsteemi komponentide tõrkeid, ummistada kütusefiltreid ja kahjustada torustikku.
- Masina vajalik hooldusintervall võib lüheneda näiteks toitesüsteemi puhastamise ning kütusefiltrite ja -torude vahetamise osas.
- Biodiisliga kütusesegude kasutamine, mis sisaldavad rohkem kui viis protsenti biodiisli, võib mõjutada mootori tööiga ning põhjustada voolikute, torude, jugapumba ning tihendite oksüdeerumist.

Järgige biodiisliga kütusesegu kasutamisel järgmisi suuniseid.

- Hoidke kütusepaak alati võimalikult täis, et vältida õhuniiskuse kogunemist kütusepaaki.
- Veenduge, et kütusepaagi kork on korralikult kinni keeratud.
- Biodiisliga kütusesegu võivad kahjustada värvitud pindu, eemaldage värvitud pindadele tilkunud kütus otsekohe.
- Kõrvaldage vesi kütusefiltrist enne masina käitamist.
- Ärge ületage mootori õlivahetuse intervalle. Pikemad mootoriõli vahetamise intervallid võivad mootorit kahjustada.
- Enne masina säilitamist tühjendage kütusepaak, täitke paak 100% mineraalse diislikütusega, lisage kütuse stabilisaatorit ja käitage mootorit vähemalt 30 minutit.

**MÄRKUS.** Biodiisliga kütusesegudel ei ole pike-maajalist stabiilsust ning neid ei tohiks säilitada kauem kui kolm kuud.

## KÜTUSESÜSTEEM (JÄRG)

### Kütusepaagi täitmine

# ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Enne kütuse lisamist seisake mootor ja laske sellel maha jahtuda. **ÄRGE SUITSETAGE!** Nende nõuete eiramine võib põhjustada plahvatuse või tulekahju.

W-2063-0807

# ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Mahavoolanud kütus või õli tuleb alati nõuetekohaselt eemaldada. Hoidke kütust ja õli eemal kuumusest, sädemetest ja süüdatud tubakatoodetest. Kui tuleohtlike materjalide läheduses eiratakse ohutusnõudeid, võib tagajärjeks olla plahvatus või tulekahju.

W-2103-0508

### joonis 260



Kütusepaagi korki avamiseks kasutatakse süütevõtit.

Eemaldage kütusepaagi kork (element 1) [joonis 260].

Kasutage kütuse lisamisel puhast atesteeritud anumat. Tankida tohib ainult tuulevaikses kohas, kus puuduvad leegid või sädemed. **ÄRGE SUITSETAGE!**

Paigaldage kütusepaagi kork ja keerake tihedalt kinni.

Koristage mahavoolanud kütus.

Sette ja vee eemaldamise või kütusefiltri vahetamise intervallide kohta vaadake HOOLDUSKAVA. (Vt HOOLDUSKAVA, lk 139.)

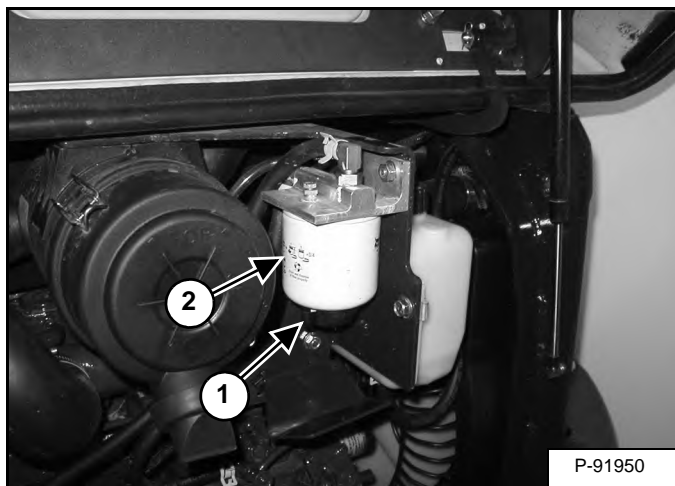
## KÜTUSESÜSTEEM (JÄRG)

### Kütusefiltrid

Vee eemaldamine

Avage tagaluuk. (Vt TAGALUUK, lk 145.)

#### joonis 261



Lõdvendage filtri põhja all olevat tühjenduskorki (element 1) **[joonis 261]**, et vesi filtrist mahutisse koguda.

Koristage mahavoolanud kütus.

#### Filtrielementide asendamine

Eemaldage filter (üksus 2) **[joonis 261]**.

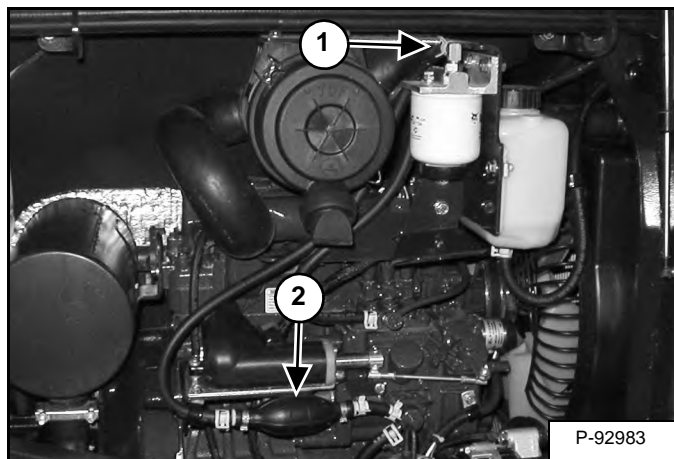
Puhastage filtrikere ümbrus. Kandke uue filtri tihendile puhast õli. Paigaldage kütusefilter ja keerake see käsitsi (tööriistata) kinni.

Eemaldage kütusesüsteemist õhk. (Vt Õhu eemaldamine kütusesüsteemist, lk 154.)

## Kütusepaagi tühjendamine

Õigete hooldusintervallide määramiseks vaadake HOOLDUSKAVA. (Vt HOOLDUSKAVA, lk 139.)

#### joonis 262



Eemaldage kütusefiltri küljest voolik (element 1) **[joonis 262]**. Suunake voolik kogumisanumasse.

Pigistage käsipumpa (käivituspump) (element 2) **[joonis 262]**, kuni kütus kütusepaagist välja tulema hakkab.

Laske kütusel voolata kogumisanumasse.

Kasutage kütust uuesti, töodelge ümber või utiliseerige keskkonnasäästlikul viisil.

Kui kütusepaak on tühjaks saanud, pange voolik (element 1) **[joonis 262]** tagasi.

## HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Diislikütus ja surve all olev hüdrovedelik võivad söövitada nahka ning kahjustada silmi, põhjustades raskeid vigastusi või surma. Rõhu all väljuvad vedelike lekked võivad olla nähtamatud. Lekkekohtade leidmiseks kasutage kartongitükki või puupulka. Ärge otsige lekkekohta palja käega. Kandke kaitseprille. Vedeliku sattumisel nahale või silma pöörduge viivitamatult sellise arsti poole, kes tunneb kõnealust liiki traumasid.

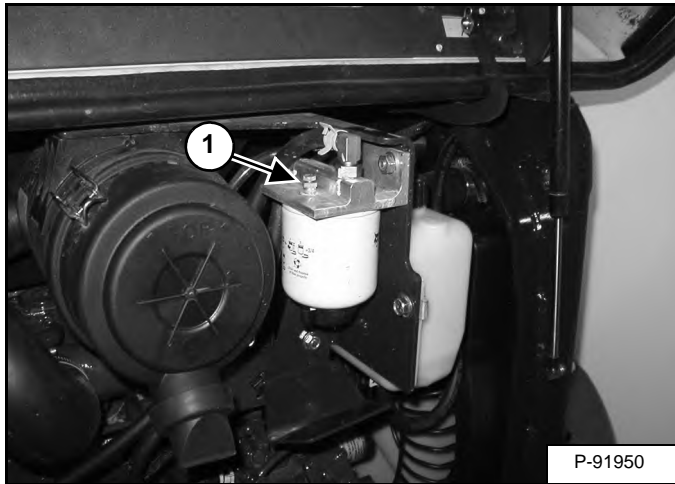
W-2072-ET-0909

## KÜTUSESÜSTEEM (JÄRG)

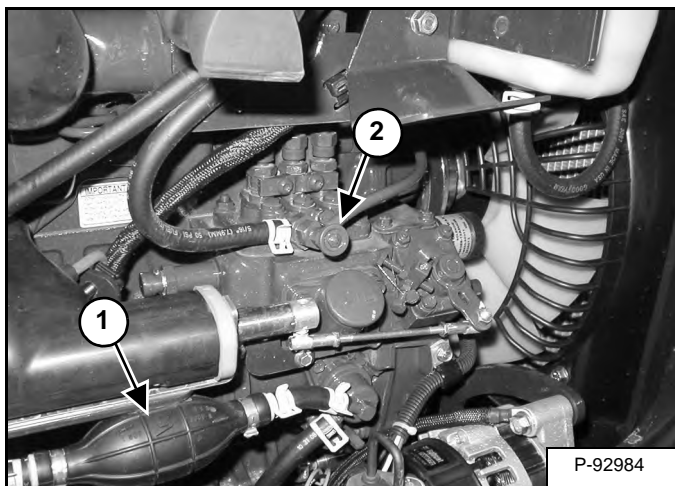
### Õhu eemaldamine kütusesüsteemist

Pärast kütusefiltri vahetust või kütuse lõppemist kütusepaagis tuleb enne mootori käivitamist eemaldada kütusesüsteemist õhk.

joonis 263



joonis 264



Avage tagaluuk. (Vt TAGALUUK, lk 145.)

Avage kütusefiltri õhutusava (element 1) [joonis 263] ja kasutage käsipumpa (käivituspump) (element 1) [joonis 264], kuni õhutusavast väljub mullivaba kütus.

Sulgege õhutusava (element 1) [joonis 263].

Käivitage mootor. Et mootor ühtlaselt töötaks, võib osutada vajalikus korras avada õhutusava (element 2) [joonis 264] (kütuse sissepritsepumbal).

## ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Diislikütus ja surve all olev hüdrovedelik võivad söövitada nahka ning kahjustada silmi, põhjustades raskeid vigastusi või surma. Rõhu all väljuvad vedelike lekked võivad olla nähtamatud. Lekkekohtade leidmiseks kasutage kartongitükki või puupulka. Ärge otsige lekkekohta palja käega. Kandke kaitseprille. Vedeliku sattumisel nahale või silma pöörduge viivitamatult sellise arsti poole, kes tunneb kõnealust liiki traumasid.

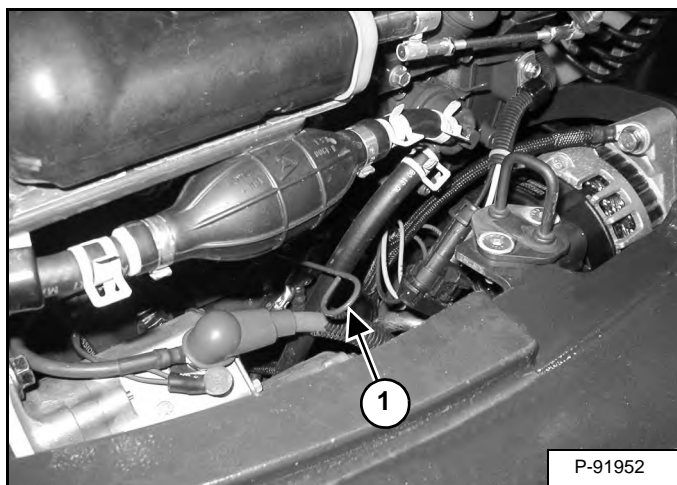
W-2072-ET-0909

## MOOTORI MÄÄRIMISSÜSTEEM

### Mootoriõli taseme kontrollimine ja lisamine

Vaadake mootori õlinivood enne mootori käivitamist ja iga 8...10 töötunni järel. (Vt HOOLDUSKAVA, lk 139.)

joonis 265



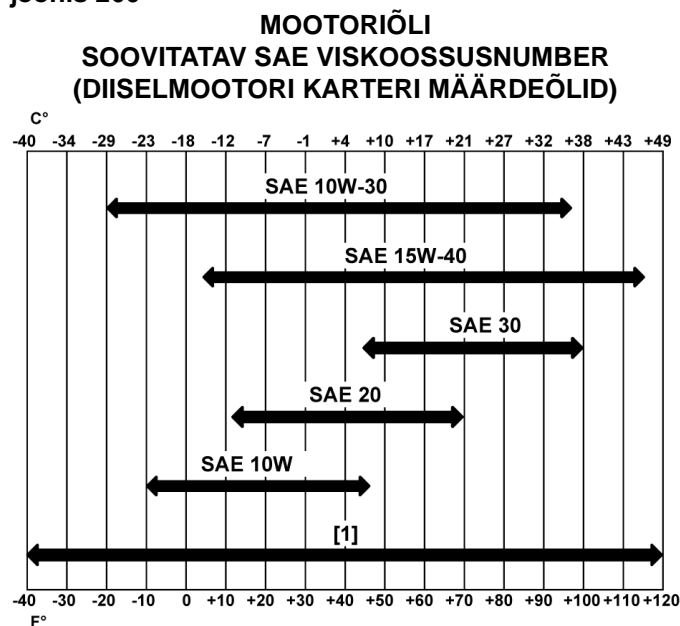
Avage tagaluuk ja eemaldage õlimõõtevarras (element 1) [joonis 265].

Õlitase peab olema mõõtevarda märkide vahel.

Kasutage kõrge kvaliteediga mootoriõli, mis vastab õigele API klassifikatsioonile.

## Mootoriõli tabel

joonis 266



**OODATAV TEMPERatuurIVAHEMIK ENNE  
JÄRGMIST ÕLIVAHETUST (DIISELMOOTORITE  
PUHUL TULEB KASUTADA VÄHEMALT API  
KLASSIFIKATSIOONI CI-4)**

[1] Sünteetiline õli – järgige sünteetilise õli tootja soovitusi.

Kasutage ainult kvaliteetset mootoriõli, mis vastab vähemalt API CI-4 nõuetele või on veelgi parem [joonis 266].



## HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Mahavoolanud kütus või õli tuleb alati nõuetekohaselt eemaldada. Hoidke kütust ja õli eemal kuumusest, sädemetest ja süüdatud tubakatoodetest. Kui tuleohtlike materjalide läheduses eiratakse ohutusnõudeid, võib tagajärjeks olla plahvatus või tulekahju.

W-2103-0508

## MOOTORI MÄÄRIMISSÜSTEEM (JÄRG)

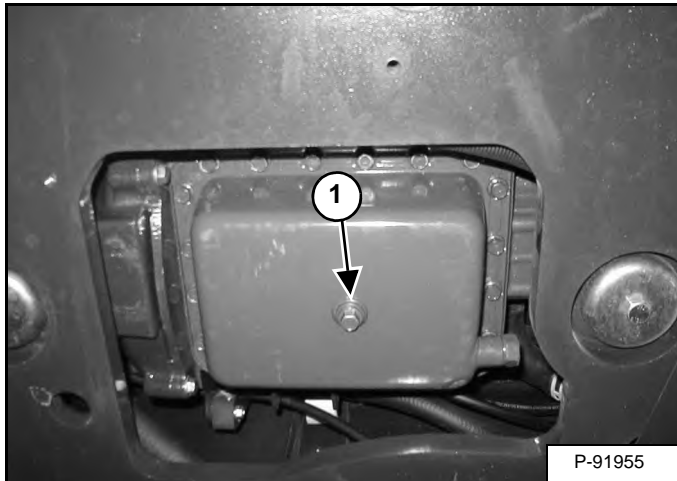
### Õli ja õlifiltri eemaldamine ja asendamine

Mootoriõli ja filtri hooldusintervallide määramiseks vaadake HOOLDUSKAVA. (Vt HOOLDUSKAVA, lk 139.)

Laske mootoril töötada, kuni see on soojenenud töötemperatuurini. Seisake mootor.

Avage tagaluuk. (Vt TAGALUUK, lk 145.)

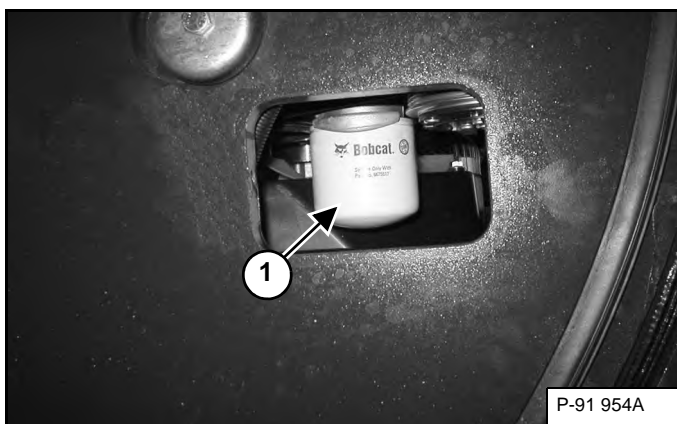
#### joonis 267



Asetage õlipanni alla kogumisanum. Eemaldage mootori õlipanni põhjal olev tühjendusava kork (element 1) [joonis 267].

Töödelge kasutatud õli ümber või utiliseerige see keskkonnasäästlikul viisil.

#### joonis 268

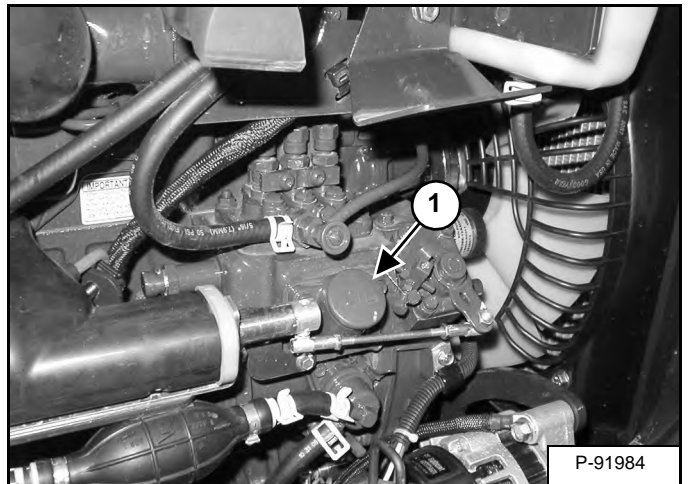


Eemaldage õlifilter (element 1) [joonis 268] ja puhastage filtrikorpusse välispind.

Kasutage Bobcati originaalfiltrit. Niisutage filtri tihendit puhta õliga. Paigaldage filter ja keerake see käsitsi kinni.

Paigaldage tühjendusava kork (element 1) [joonis 267] ja keerake see kinni.

#### joonis 269



Eemaldage täiteavalt kork (element 1) [joonis 269].

Valage mootorisse õli. (Vt MOOTORI MÄÄRIMISSÜSTEEM, lk 155.)

Paigaldage täiteava kork (element 1) [joonis 269].

Käivitage mootor ja laske paar minutit töötada.

Seisake mootor. Kontrollige, et filter ei lekiks. Kontrollige õlitaset.

Lisage õli, nii et tase ulatuks mõõtevarda ülemise märgini.

## MOOTORI JAHUTUSSÜSTEEM

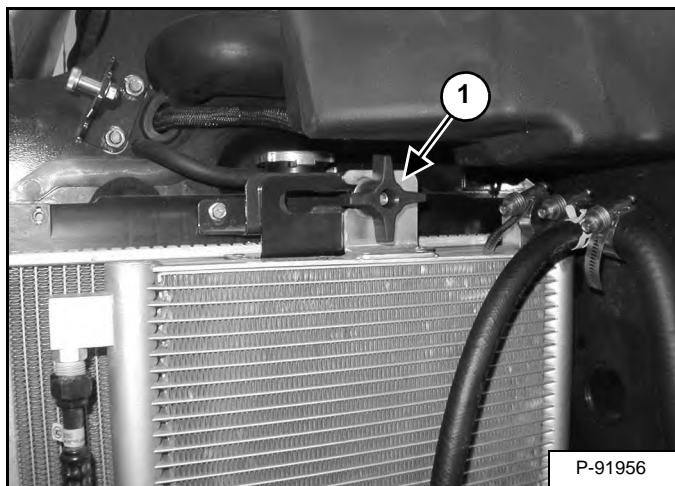
Kontrollige jahutussüsteemi iga päev, et vältida ülekuumenemist, võimsuskadu ja mootori kahjustumist. (Vt HOOLDUSKAVA, lk 139.)

### Puhastamine

Avage parempoolne kate. (Vt PAREMPOOLNE KATE, lk 146.)

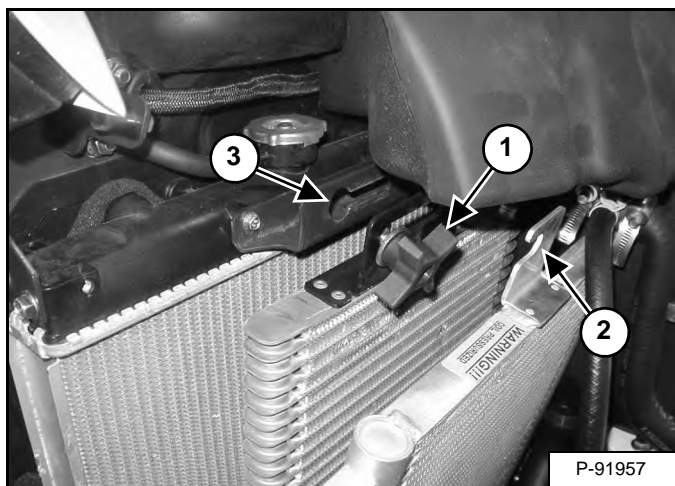
**MÄRKUS.** Enne jahutussüsteemi hooldamist või puhastamist laske sel maha jahtuda.

joonis 270



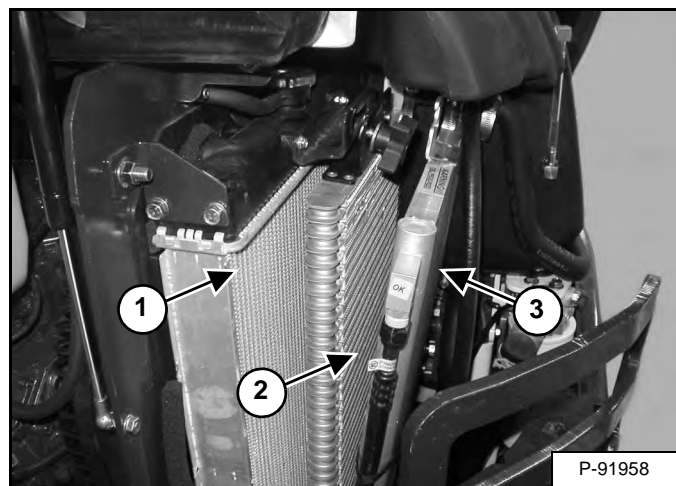
Vabastage nupp (element 1) [joonis 270]. Lükake nuppu masina tagaosas poole.

joonis 271



Libistage nupp (element 1) kondensaatori paigaldusseadmest (element 2) (kui kuulub varustusse) ja radiaatori paigaldusklambrist (element 3) [joonis 271] välja. Ärge vigastage ribisid.

joonis 272



Puhastage radiaator (element 1), õlijahuti (element 2) ja kondensaator (element 3) [joonis 272] (kui kuulub varustusse) suruõhu või survevee joaga. Ärge vigastage puhastamise ajal radiaatoriribisid.

Asetage nupp (element 1) nii, et see oleks radiaatori paigaldusseadme (element 3) ja kondensaatori paigaldusseadmega (element 2) [joonis 271] (kui kuulub varustusse) kohakuti.

Libistage nupp (element 1) masina eesosa poole, kuni see jääb paigaldusklambrite piludesse täielikult paigale. Keerake nupp (element 1) [joonis 270] kinni. Ärge vigastage ribisid.

## MOOTORI JAHUTUSSÜSTEEM (JÄRG)

Taseme kontrollimine

### ! HOIATUS

#### VÄLTIGE PÕLETUSI!

Ärge eemaldage radiaatorikorki, kui mootor on kuum. Võite saada tõsiseid põletushaavu.

W-2070-1203

### ! HOIATUS

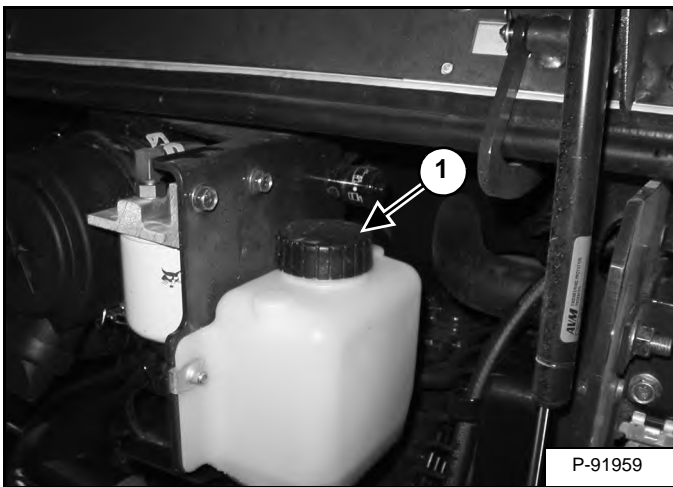
**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Järgmistel juhtudel tuleb kanda kaitseprille, et vältida silmade vigastamist.

- Vedelikud on survestatud.
- Esineb prahti või muud lahtist materjali.
- Mootor töötab.
- Kasutatakse tööriistu.

W-2019-0907

Avage tagaluuk. (Vt TAGALUUK, lk 145.)

joonis 273



Kontrollige jahutusvedeliku taset mahutis (element 1) [joonis 273].

Kui mootor on külm, peab jahutusvedeliku tase jääma mahutis olevate märkide MIN ja MAX vahele.

**MÄRKUS.** Tehases on jahutussüsteem täidetud propüleenglükooliga (lilla). ÄRGE segage omavahel propüleenglükooli ja etüleenglükooli.

## TÄHTIS

### KASUTAGE MASINAT SÄÄSTVALT

Jälgige, et vee ja antifriisi suhe oleks õige.

Liiga suur antifriisi sisaldus vähendab jahutussüsteemi efektiivsust ja võib põhjustada mootori tööea olulist vähenemist.

Liiga vähese antifriisi korral väheneb mootori sisekomponente kaitsvate lisandite hulk, langeb keemistemperatuur ja nõrgeneb mootori külmakindlus.

Segage jahutusvedelik alati eelnevalt valmis. Kui valate paaki antifriisikontsentrati, võib see mootorit tõsiselt kahjustada.

I-2124-0497



## MOOTORI JAHUTUSSÜSTEEM (JÄRG)

### Jahutusvedeliku eemaldamine ja vahetamine

Õige hooldusintervalli määramiseks vaadake HOOLDUSKAVA. (Vt HOOLDUSKAVA, lk 139.)

Seisake mootor. Avage tagaluuk. (Vt TAGALUUK, lk 145.)

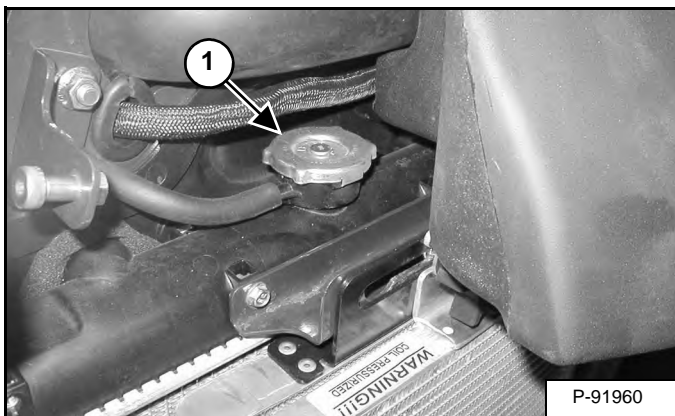
**! HOIATUS**

#### VÄLTIGE PÕLETUSII!

Ärge eemaldage radiaatorikorki, kui mootor on kuum. Võite saada tõsiseid põletushaavu.

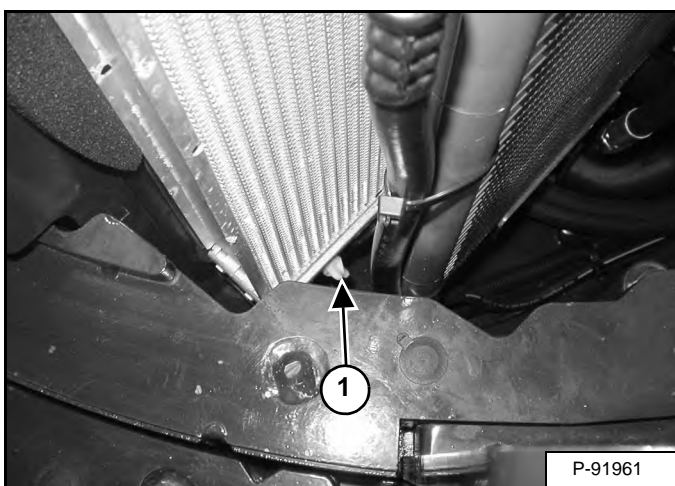
W-2070-1203

joonis 274



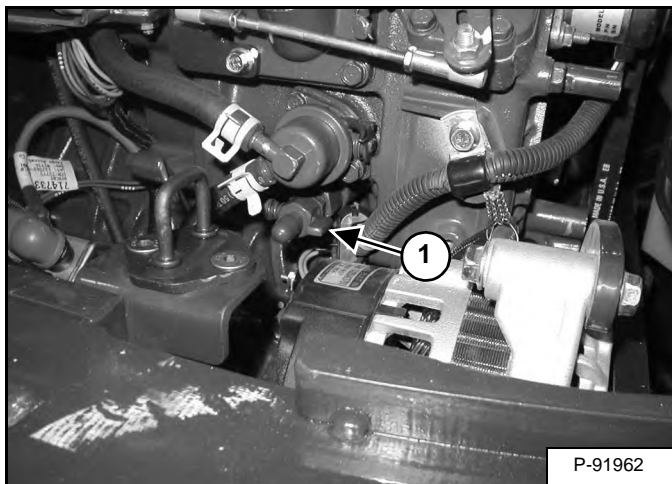
Kui mootor on jahtunud, lõdvendage ja eemaldage radiaatorikork (element 1) [joonis 274].

joonis 275



Ühendage voolik radiaatori põhjal oleva tühjenduskraaniga. Avage tühjenduskraan (element 1) [joonis 275] ja laske jahutusvedelik kogumisanumasse.

joonis 276



Ühendage voolik mootoriploki tühjenduskraaniga. Avage tühjenduskraan (element 1) [joonis 276] ja laske jahutusvedelik kogumisanumasse.

Pärast kogu jahutusvedeliku väljalaskmist sulgege tühjenduskraanid.

Töödelge kasutatud jahutusvedelik ümber või utiliseerige keskkonnasäästlikul viisil.

Segage jahutusvedelik valmis eraldi mahutis. (Vt Mahutavus, lk 212.)

**MÄRKUS.** Tehases on jahutussüsteem täidetud propüleenglükooliga (iilla). ÄRGE segage omavahel propüleenglükooli ja etüleenglükooli.

–34 °F (–37 °C) külmakaitse tagamiseks õige jahutusvedeliku suhe on 5 liitrit propüleenglükooli segatuna 4,4 liitri veega **VÕI** 1 USA gallon propüleenglükooli segatuna 3,5 kvardi veega.

Jahutusvedeliku madala taseme korral lisage paisupaaki valmissegatud jahutusvedelikku vahekorras 47% vett ja 53% propüleenglükooli.

Jahutussüsteemis oleva propüleenglükooli seisundit saab kontrollida refraktomeetriga.

Lisada valmissegatud jahutusvedelikku õige taseme saavutamiseni.

Laske mootoril töötada, kuni see on soojenenud töötemperatuurini. Seisake mootor. Kontrollige jahutusvedeliku taset ja vajaduse korral lisage. Veenduge, et radiaatorikork on kõvasti kinni.

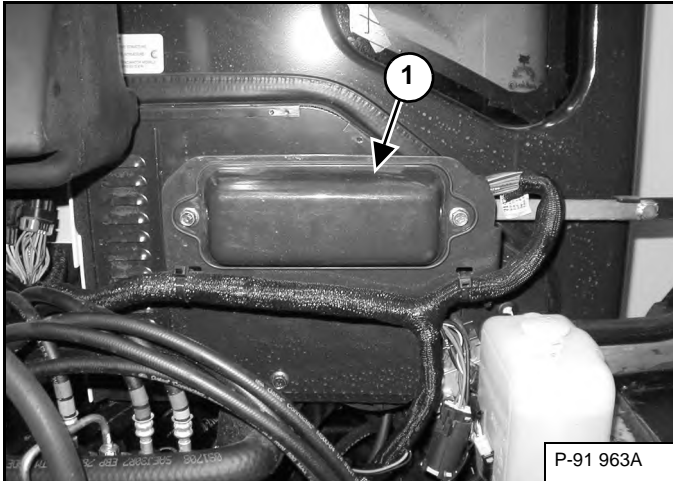
Vajaduse korral lisage paisupaaki jahutusvedelikku.

Sulgege tagaluuk.

## ELEKTRISÜSTEEM

### Kirjeldus

#### joonis 277



Ekskavaatoril on 12 V elektrisüsteem, kus mass on ühendatud vooluallika miinuspoolusega. Elektrisüsteemi kaitsevad ekskavaatori parempoolse katte all paiknevad kaitsmed (element 1) [joonis 277]. Kaitsmed kaitsevad elektrisüsteemi ülekoormuse eest. Enne mootori taaskäivitamist tuleb leida ülekoormuse tekkimise põhjus ja see kõrvaldada.

Akukaablid peavad olema puhtad ja tugevalt ühendatud. Kontrollige elektrolüüdi taset akus. Vajaduse korral lisage destilleeritud vett. Puhastage aku ja juhtmed happesest ja korrosioonist söögisooda vesilahusega.

Korrosiooni ärahoidmiseks katke akuklemmid ja juhtmeotsad määrdeainega või kaitsemäärdega (6664458).

## HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Akuhape tekitab nahale ja silma sattudes raskeid söövitusi. Kaitseks elektrolüüdi eest kandke kaitseprille, kaitseriietust ja kummikindaid.

Elektrolüüdi sattumisel nahale peske see kohe veega ära. Happe silma sattumisel pöörduge kiiresti arsti poole ja loputage silmi ainult puhta jaheda veega vähemalt 15 minutit.

Elektrolüüdi allaneelamisel juua suures koguses vett või piima! Oksendamist EI TOHI esile kutsuda. Pöörduge kohe arsti poole.

W-2065-0807

## Kaitsmete ja releede asukoht/tähistus

Kaitsmete kaane siseküljel on silt, mis näitab kaitsmete asukohta ja nimivoolu.

Kaitsmete ja releede kontrollimiseks või vahetamiseks eemaldage kaas.

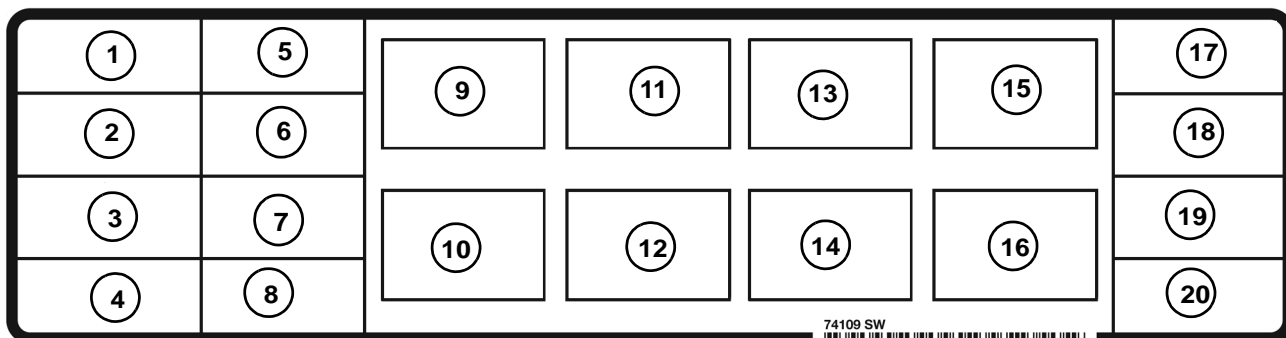
Asukohad ja nimivoolud on esitatud tabelis [joonis 278].

Asendage kaitsmed alati sama tüüpi ja sama voolutugevusega kaitsmetega.

# ELEKTRISÜSTEEM (JÄRG)

## Kaitsmete ja releede asukoht/tähistus (järg)

joonis 278



Asukohad ja nimivoolud on esitatud allolevas tabelis ja sildil [joonis 278]. Releed märgib täht „R” veerus AMP.

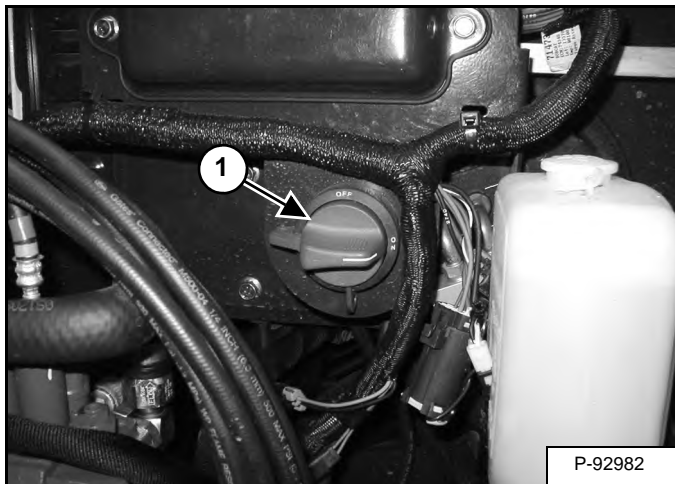
NR	TÄHIS	KIRJELDUS	AMP	NR	TÄHIS	KIRJELDUS	AMP	NR	TÄHIS	KIRJELDUS	AMP
1		JUHTSEADE	20	9		Lülitatav toide	R	17		Juhtpult	25
2		Kütte- ja kliima-seade (HVAC)	35	10		Kütusesulgur	R	18		ACD-SÜSTEEM	25
3		Süütevõti	5	11		Kütte- ja kliima-seade (HVAC)	R	19		TULED	20
4		Kütusepump	25	12		Valgustid	R	20		Toiteport	15
5		Klaasipuhasti/ pesur	10	13		EI OLE KASUTU- SEL	R				
6		Lülitatav toide	20	14		Hõõgküünlad	R				
7		Generaatori ergastamine / küt- teseade	25	15		EI OLE KASUTU- SEL	R				
8		ACD-SÜSTEEM	25	16		Käiviti	R				

## ELEKTRISÜSTEEM (JÄRG)

### Sulgülüli

Avage parempoolne kate. (Vt PAREMPOOLNE KATE, lk 146.)

joonis 279



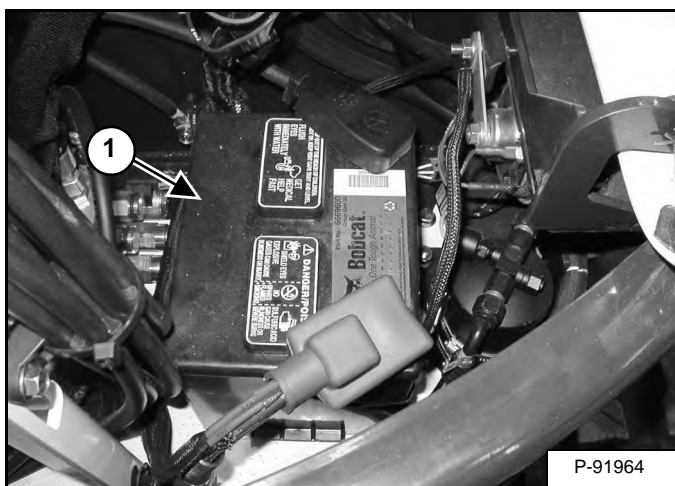
Sulgülüli (element 1) [joonis 279] paikneb parempoolse katte all kaitsmepaneeli all.

Pöörake lülitit (element 1) vastupäeva, et pöörata lülitit asendisse VÄLJAS, ja päripäeva, et pöörata lülitit asendisse SEES.

### Aku hooldamine

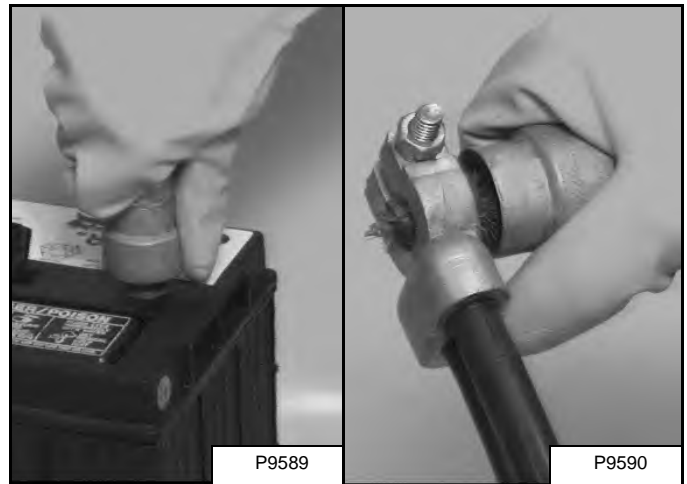
Avage parempoolne kate. (Vt PAREMPOOLNE KATE, lk 146.)

joonis 280



Aku (element 1) [joonis 280] paikneb ülaosa parempoolse külje eesosas.

joonis 281



Akukaablid peavad olema puhtad ja kindlalt ühendatud [joonis 281]. Akult ja juhtmetelt tuleb akuhape või korrosioon eemaldada naatriumvesinikkarbonaadi vesilahusega. Korrosiooni ärahoidmiseks katke akuklemmid ja juhtmeotsad kaitsemäärdega.

Veenduge, et ükski ühendus pole katki ega logise.

Kui mingil põhjusel on akujuhtmeid vaja lahti ühendada, võtke esimesena lahti miinusklemmi (-) juhe. Akujuhtmete paigaldamisel ühendage miinusjuhe (-) viimasena.

Originaalakud on hooldusvabad. Kui paigaldatakse asendusaku, tuleb kontrollida elektrolüüdi taset akus.

Kui elektrolüüdi tase on madalam kui 13 mm (0,5 tolli) üle plaatide, lisage ainult destilleeritud vett.

## ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI!** Akuhape tekitab nahale ja silma sattudes raskeid söövitusi. Kaitseks elektrolüüdi eest kandke kaitseprille, kaitseriietust ja kummikindaid.

Elektrolüüdi sattumisel nahale peske see kohe veega ära. Happe silma sattumisel pöörduge kiiresti arsti poole ja loputage silmi ainult puhta jaheda veega vähemalt 15 minutit.

Elektrolüüdi allaneelamisel juua suures koguses vett või piima! Oksendamist EI TOHI esile kutsuda. Pöörduge kohe arsti poole.

W-2065-0807

## ELEKTRISÜSTEEM (JÄRG)

### Käivitusaku kasutamine (sundkäivitus)

# TÄHTIS

#### Ekskavaatori abikäivitamine teiselt masinalt

Kui ekskavaatorit on tarvis käivitada teise masina akult, veenduge hõõgküünlaid kasutades, et mootor EI tööta. Töötava masina kõrgepingekoikumised võivad hõõgküünlad läbi põletada.

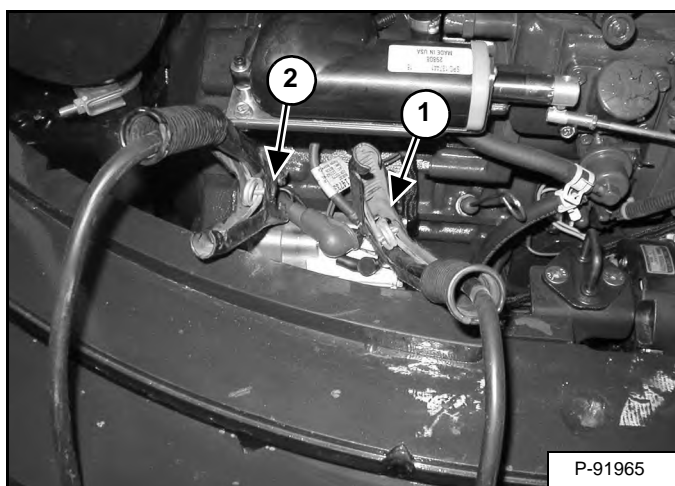
I-2060-0906

Lisaaku kasutamisel mootori kiirkäivituseks TEGUTSEGE ETTEVAATLIKULT. Üks inimene peab olema juhiistmel ja teine ühendama akujuhtmed külge või eemaldama need.

Veenduge, et süüde on välja lülitatud. Käivitusaku pinge peab olema 12 V.

Avage tagaluuk. (Vt TAGALUUK, lk 145.)

#### joonis 282



Ühendage esimese juhtme ots käivitusaku plussklemmi (+) külge. Ühendage sama juhtme teine ots ekskavaatori startermootori plussklemmi (+) külge (element 1) [joonis 282].

Ühendage teise ühendusjuhtme üks ots käivitusaku miinusklemmi (-) külge. Ühendage sama juhtme teine ots käiviti paigalduspoldi (element 2) [joonis 282] külge.

Käivitage mootor. Pärast mootori käivitumist ühendage esmalt lahti miinusklemmi (-) ühendusjuhe (element 2) [joonis 282].

Ühendage lahti ekskavaatori käiviti ühendusjuhe (element 1) [joonis 282].

**MÄRKUS.** (Vt Käivitus külma ilmaga, lk 73.)

# TÄHTIS

Generaator võib kahjustuda järgmistel juhtudel:

- Mootori käivitamisel on akujuhtmed lahti ühendatud.
- Kiirlaaduri kasutamisel või keevitamisel on akujuhtmed külge ühendatud. (Eemaldage aku küljest mõlemad juhtmed.)
- Lisaaku (käivitusaku) juhtmed on valesti ühendatud.

I-2223-0903

# ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Akuhape tekitab nahale ja silma sattudes raskeid söövitusi. Kaitseks elektrolüüdi eest kandke kaitseprille, kaitseriietust ja kummikindaid.

Elektrolüüdi sattumisel nahale peske see kohe veega ära. Happe silma sattumisel pöörduge kiiresti arsti poole ja loputage silmi ainult puhta jaheda veega vähemalt 15 minutit.

Elektrolüüdi allaneelamisel juua suures koguses vett või piima! Oksendamist EI TOHI esile kutsuda. Pöörduge kohe arsti poole.

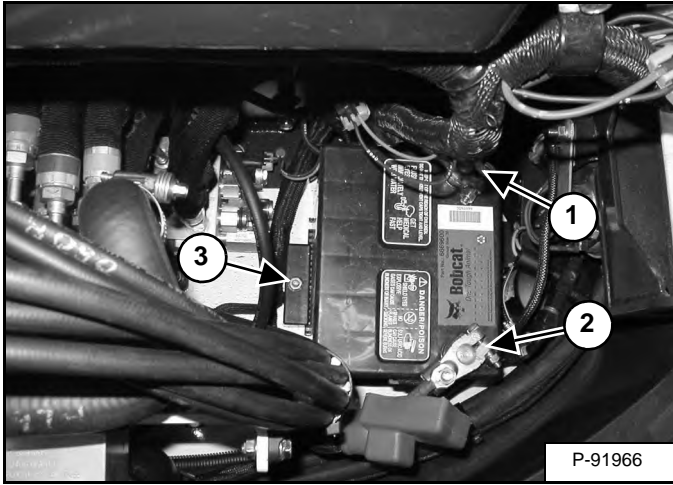
W-2065-0807

## ELEKTRISÜSTEEM (JÄRG)

### Aku eemaldamine ja paigaldamine

Avage parempoolne kate. (Vt PAREMPOOLNE KATE, lk 146.)

joonis 283



Esimesena ühendage lahti miinusklemm (-) (element 1) [joonis 283].

Ühendage lahti akujuhe plussklemm (+) (element 2) [joonis 283].

Eemaldage esmalt polt (element 3) [joonis 283] ja seejärel kinnitusklamber.

Eemaldage aku.

Puhastage alati klemmid ja juhtmeotsad, isegi uue aku paigaldamisel.

Paigaldage aku. Paigaldage kinnitusklamber ja pingutage poldid.

Ühendage akukaablid. Sädemete vältimiseks ühendage miinusjuhe (-) (element 1) [joonis 283] viimasena.

## ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Akuhape tekitab nahale ja silma sattudes raskeid söövitusi. Kaitseks elektrolüüdi eest kandke kaitseprille, kaitseriietust ja kummikindaid.

Elektrolüüdi sattumisel nahale peske see kohe veega ära. Happe silma sattumisel pöörduge kiiresti arsti poole ja loputage silmi ainult puhta jaheda veega vähemalt 15 minutit.

Elektrolüüdi allaneelamisel juua suures koguses vett või piima! Oksendamist EI TOHI esile kutsuda. Pöörduge kohe arsti poole.

W-2065-0807

## HÜDRAULIKASÜSTEEM

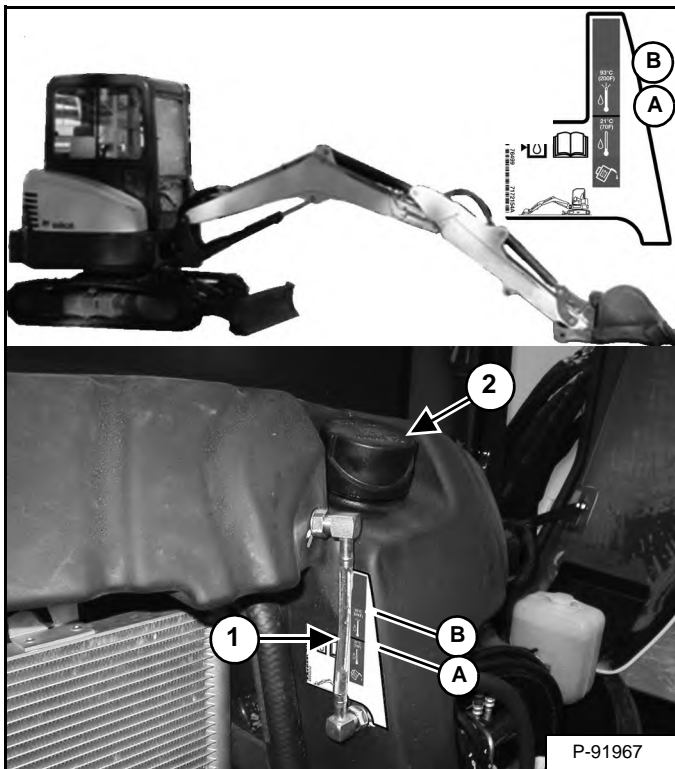
### Hüdraulikaõli kontrollimine ja lisamine

Parkige masin tasasele pinnale.

Tõmmake sisse kopavarre ja kopa silindrid, asetage kopp maapinnale ja langetage sahk. Seisake mootor.

Avage parempoolne kate. (Vt PAREMPOOLNE KATE, lk 146.)

joonis 284



Parkige masin näidatud asendisse [joonis 284]. (Soovitav on hüdraulikaõli kontrollida siis, kui see on külm.)

Kontrollige hüdraulikaõli taset, see peab ulatuma vaateavani (element 1) [joonis 284]. Hüdraulikapaagil oleval sildil on näidatud õli õige tase.

A – õige õlitase KÜLMANA (eelistatud)

B – õige õlitase KUUMANA (valikuline)

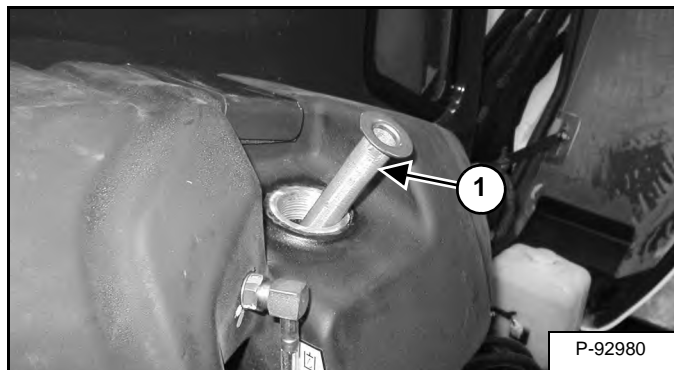
Puhastage mahuti korki ümbrus ja eemaldage mahuti kork (element 2) [joonis 284].

## ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Mahavoolanud kütus või õli tuleb alati nõuetekohaselt eemaldada. Hoidke kütust ja õli eemal kuumusest, sädemetest ja süüdatud tubakatoodetest. Kui tuleohtlike materjalide läheduses eiratakse ohutusnõudeid, võib tagajärjeks olla plahvatus või tulekahju.

W-2103-0508

joonis 285



Kontrollige täitesõela (element 1) [joonis 285]. Vajaduse korral puhastage või asendage see.

Veenduge, et sõel on enne vedeliku lisamist paigaldatud.

Lisage mahutisse õiget vedelikku, kuni see ilmub vaateaknas nähtavale. (Vt HÜDRAULIKASÜSTEEM, lk 165.)

Kontrollige korki ja vajaduse korral puhastage seda. Asendage kahjustatud kork.

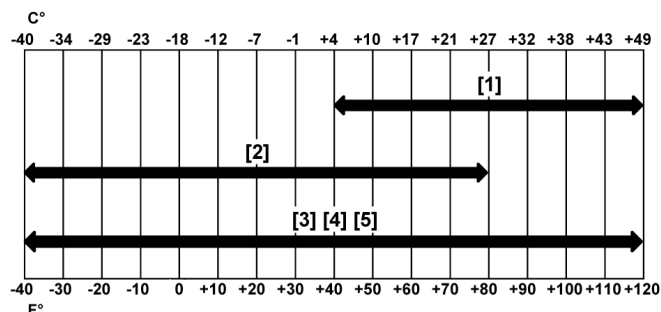
Pange kork tagasi.

Sulgege parempoolne kate ja tagaluuk.

### Hüdraulika-/hüdrostaatikavedeliku skeem

joonis 286

#### HÜDRAULIKA-/HÜDROSTAATIKAVEDELIK SOOVITUSLIK ISO-VISKOOSUSKLASS (VG) JA VISKOOSUSINDEKS (VI)



#### EELDATAV TEMPERatuurIVAHEMIK MASINA KASUTAMISE AJAL

[1] VG 100; vähemalt VI 130

[2] VG 46; vähemalt VI 150

[3] BOBCATi aastaringseks kasutuseks mõeldud vedelik

[4] BOBCATi sünteetiline vedelik

[5] BOBCATi biolagunev hüdraulika-/hüdrostaatikavedelik (erinevalt biolagunevatest vedelikest, mis põhinevad juurviljadel, on Bobcati biolagunev vedelik valmistatud töötemperatuuril oksüdeerumise ja soojusest tingitud tööseisakute vältimiseks)

Paigaldage õlitäiteava kork.

## HÜDRAULIKASÜSTEEM (JÄRG)

### Hüdrofiltrite eemaldamine ja paigaldamine

# ! HOIATUS

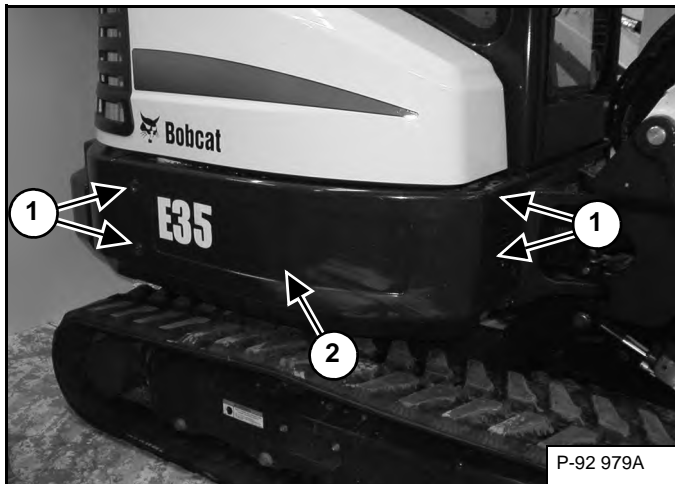
**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Mahavoolanud kütus või õli tuleb alati nõuetekohaselt eemaldada. Hoidke kütust ja õli eemal kuumusest, sädemetest ja süüdatud tubakatoodetest. Kui tuleohtlike materjalide läheduses eiratakse ohutusnõudeid, võib tagajärjeks olla plahvatus või tulekahju.

W-2103-0508

#### Hüdrofilter

Õigete hooldusintervallide määramiseks vaadake HOOLDUSKAVA. (Vt HOOLDUSKAVA, lk 139.)

#### joonis 287

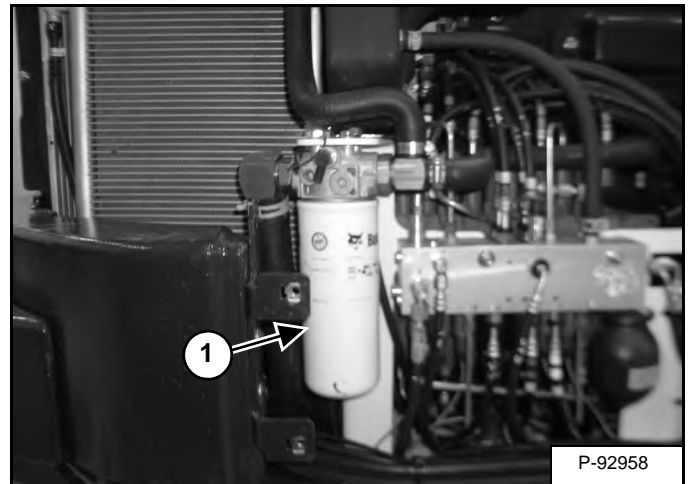


Hüdrofiltri vahetamisel hõlpsamaks juurdepääsuks eemaldage alumine parempoolne paneel.

Eemaldage neli polti (element 1) ja küljepaneel (element 2) [joonis 287]. Eemaldage küljepaneel.

Avage parempoolne kate. (Vt PAREMPOOLNE KATE, lk 146.)

#### joonis 288



Eemaldage hüdrofilter (element 1) [joonis 288].

Puhastage filtrikorpuse tihendialune pind.

Niisutada uue filtri tihendit puhta hüdroõliga. Paigaldage uus filter ja keerake see käsitsi (tööriistata) kinni. Kasutage Bobcati originaalfiltrit.



## HÜDRAULIKASÜSTEEM (JÄRG)

### Hüdrofiltrite eemaldamine ja paigaldamine

# ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Mahavoolanud kütus või õli tuleb alati nõuetekohaselt eemaldada. Hoidke kütust ja õli eemal kuumusest, sädemetest ja süüdatud tubakatoodetest. Kui tuleohtlike materjalide läheduses eiratakse ohutusnõudeid, võib tagajärjeks olla plahvatus või tulekahju.

W-2103-0508

#### *Korpuse tühjendusfilter*

Õigete hooldusintervallide määramiseks vaadake HOOLDUSKAVA. (Vt HOOLDUSKAVA, lk 139.)

Kere tühjendusfilter paikneb põrandaplaadi all.

Eemaldage põrandakate.

Eemaldage põrandaplaat.

#### **joonis 289**



Eemaldage korpuse tühjendusfilter (element 1) [joonis 289].

Puhastage filtrikorpuse tihendialune pind.

Niisutada uue filtri tihendit puhta hüdroõliga. Paigaldage uus filter ja keerake see käsitsi (tööriistata) kinni.

**MÄRKUS.** Kui põrandaplaat on kere tühjendusfiltri asendamiseks eemaldatud, siis määrige ka noole pöördesilindri kinnitussõrm. (Vt HOOLDUSKAVA, lk 139.) ja (Vt HÜDRAULILISE EKSKAVAATORI MÄÄRIMINE, lk 178.)

## HÜDRAULIKASÜSTEEM (JÄRG)

### Hüdraulikavedeliku eemaldamine ja vahetamine

Õigete hooldusintervallide määramiseks vaadake HOOLDUSKAVA. (Vt HOOLDUSKAVA, lk 139.)

# ! HOIATUS

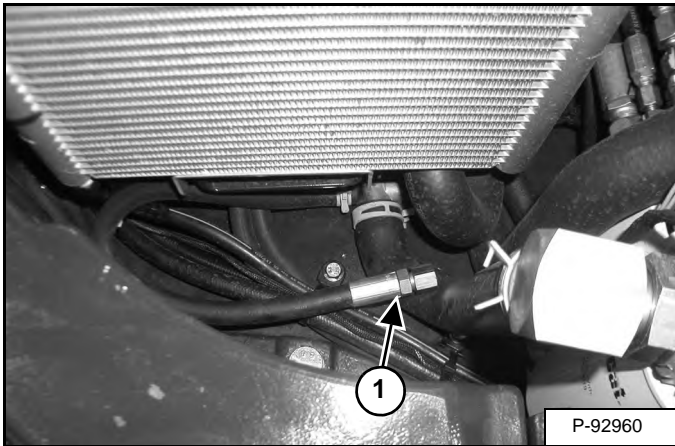
**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Diislikütus ja surve all olev hüdrovedelik võivad söövitada nahka ning kahjustada silmi, põhjustades raskeid vigastusi või surma. Rõhu all väljuvad vedelike lekked võivad olla nähtamatud. Lekkekohtade leidmiseks kasutage kartongitükki või puupulka. Ärge otsige lekkekohta palja käega. Kandke kaitseprille. Vedeliku sattumisel nahale või silma pöörduge viivitamatult sellise arsti poole, kes tunneb kõnealust liiki traumasid.

W-2072-ET-0909

Tõmmake kopavarre ja kopa silindrid tagasi, langetage kopp maapinnale. Seisake mootor.

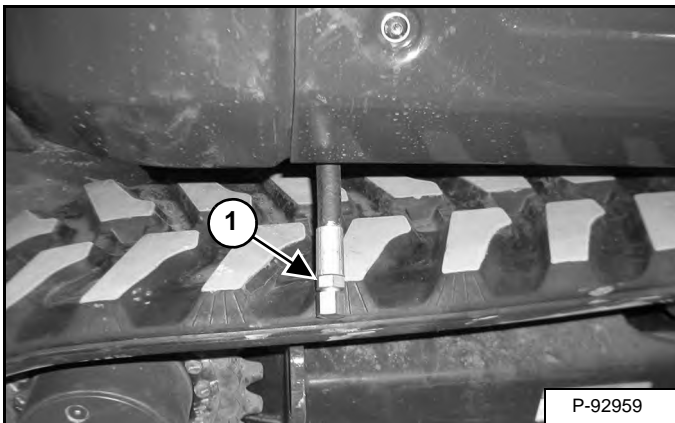
Avage tagaluuk. (Vt TAGALUUK, lk 145.)

### joonis 290



Hüdraulikaõli väljalaskevoolik (element 1) [joonis 290] paikneb ülaosa paremas tagumises nurgas õlijahuti all.

### joonis 291



Tooge tühjendusvoolik ülaosa all olevast avast välja ja eemaldage kork (element 1) [joonis 291].

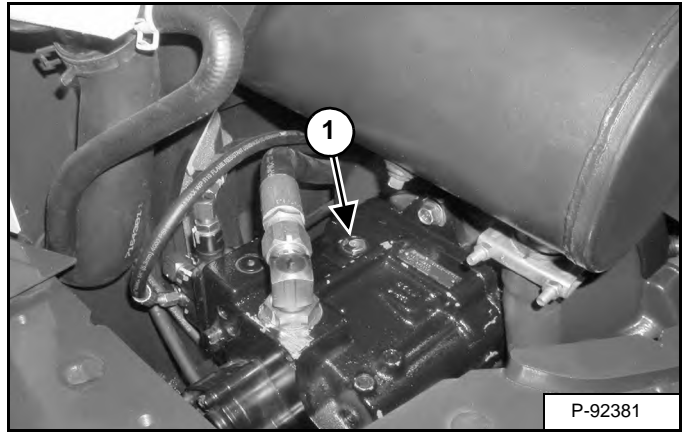
Laske vedelikul voolata nõusse.

Töödelge kasutatud vedelik ümber või utiliseerige see keskkonnasäästlikul viisil.

Paigaldage kork (element 1) [joonis 291] ja asetage tühjendusvoolik tagasi hoiundamiskohta (element 1) [joonis 290].

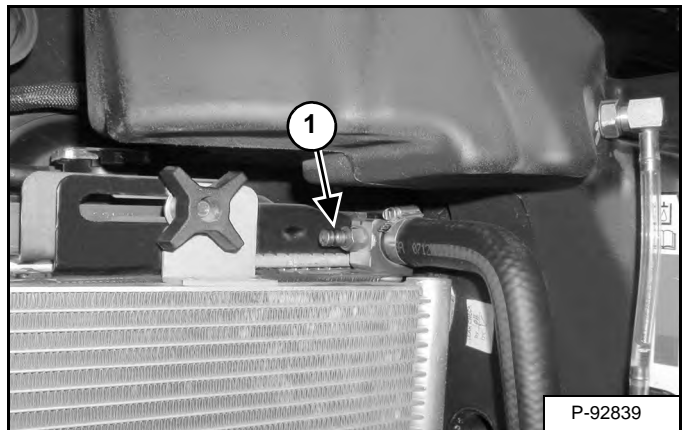
Valage paaki vedeliku. (Vt HÜDRAULIKASÜSTEEM, lk 165.)

### joonis 292



Kui mootor on asendis VÄLJAS, keerake hüdraulikapumbal olev kork (element 1) [joonis 292] lahti. Kui korgist valgub välja mullivaba hüdraulikavedelik, keerake kork kinni. **ÄRGE KASUTAGE MASINAT, KUI KORK ON EEMALDATUD.**

### joonis 293



Hüdraulikasüsteemi jahutil on ka port (element 1) [joonis 293], mille kaudu õhku väljastada. Paigaldage diagnostikaliitmik ja voolik sellele niplile ning laske õhk hüdraulikasüsteemist pärast hüdraulikavedeliku vahetamist välja.

Käivitage mootor ja kasutage kõiki masina hüdraulilisi funktsioone. Seisake mootor. Kontrollige vedeliku taset ja vajaduse korral lisage vedeliku.

## SÄDEMEPÜÜDURSUMMUTI

### Puhastamine

Õigete hooldusväljade määramiseks vaadake HOOLDUSKAVA. (Vt HOOLDUSKAVA, lk 139.)

## ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Kui mootor töötab kinnises ruumis, peab ruum olema hästi ventileeritud, et vältida heitgaaside kogunemist. Kui mootor on statsionaarse raamiga, juhtige heitgaasid välja. Heitgaasid sisaldavad lõhnatuid ja nähtamatuid gaase, mis võivad olla surmavad.

W-2050-0807

## ! HOIATUS

Enne sädemekambri puhastamist seisake mootor ja laske summutil maha jahtuda. Kandke kaitseprille. Selle hoiatuse eiramine võib põhjustada tõsise vigastuse.

W-2011-1285

## ! HOIATUS

Ärge mingil juhul kasutage ekskavaatorit plahvatusohtlikku tolmu või gaasi sisaldavas keskkonnas või kohas, kus mootori heitgaasid võivad kokku puutuda tuleohtlike ainetega. Hoiatuste eiramine võib põhjustada kehavigastusi või surma.

W-2068-1285

## ! HOIATUS

Kui mootor hooldustööde ajal töötab, peavad juhtimishoovad olema vabaasendis.

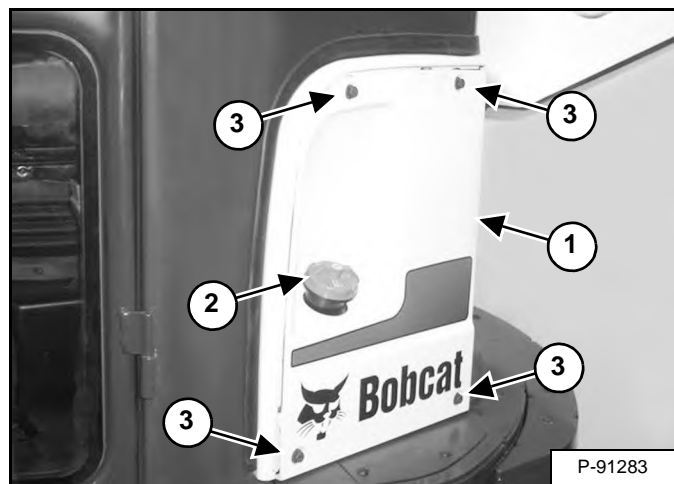
Hoiatuste eiramine võib põhjustada raske või surmava vigastuse.

W-2203-0595

Ärge töötage defektse väljalaskesüsteemiga ekskavaatoriga.

Seisake mootor. Avage tagaluuk. (Vt TAGALUUK, lk 145.)

### joonis 294

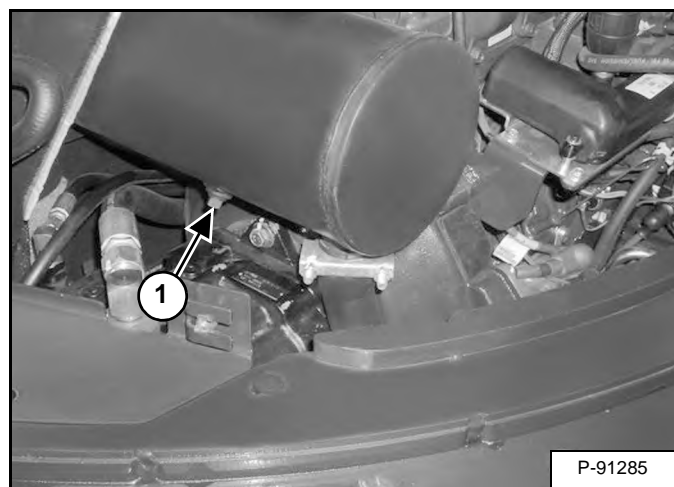


Sädemepüüdursummutile juurdepääsemiseks tuleb vasak paneel (element 1) [joonis 294] eemaldada.

Eemaldage kütusepaagi kork (element 2) ja neli polti (element 3) ning eemaldage paneel (element 1) [joonis 294].

Paigaldage uuesti kütusepaagi kork (element 2) [joonis 294].

### joonis 295



Eemaldage summuti põhjal olev kork (element 1) [joonis 295].

Käivitage mootor ja laske sel töötada umbes 10 sekundit, kusjuures teie abiline hoiab puidutükki summuti väljalaskeava ees. Tahm surutakse summuti puhastusava (element 1) [joonis 295] kaudu välja.

Seisake mootor. Paigaldage kork ning pingutage seda.

Kinnitage paneel (element 1) [joonis 294] tagasi.

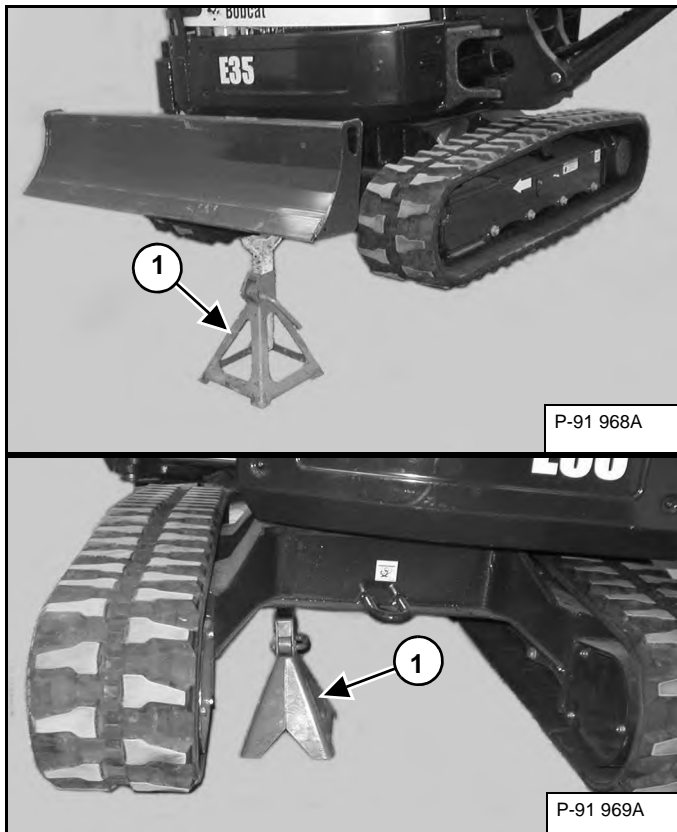
Sulgege tagaluuk.

## ROOMIKUTE PINGUTUSASTE

**MÄRKUS.** Sõltuvalt erinevatest töötingimustest ja erinevatest pinnasetüüpidest on erinev ka veermiku tihvtide ja läbiviikude kulumine. Roomiku pingsuse kontrollimine ja säilitamine on oluline. Õige hooldusintervalli määramiseks vaadake HOOLDUSKAVA. (Vt HOOLDUSKAVA, lk 139.)

### Reguleerimine

joonis 296



Tõstke üks masina külj noole ja kopavarrega üles (umbes 10 cm (4 tolli)).

Tõstke sahk täiesti üles ja paigaldage saha ja roomikuraami alla tugijalad (element 1) [joonis 296]. Langetage nool, kuni masin toetub täielikult pukkidele.

Seisake mootor.

**! HOIATUS**

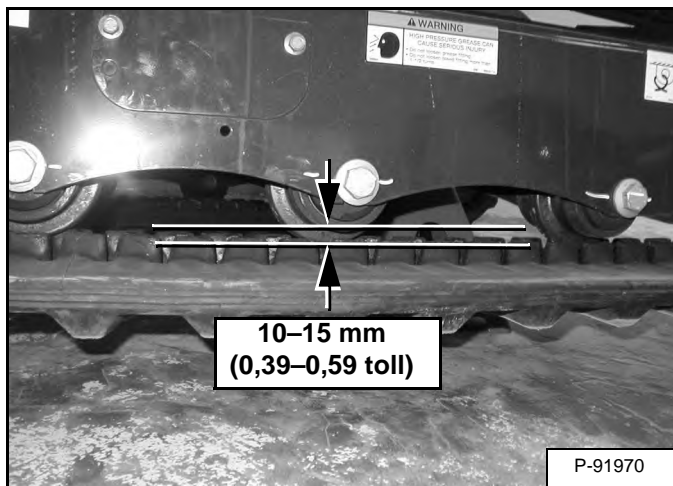
### VIGASTUSTE VÄLTIMINE

Hoidke roomikute pingsuse kontrollimisel sõrmed ja käed muljumiskohtadest eemale.

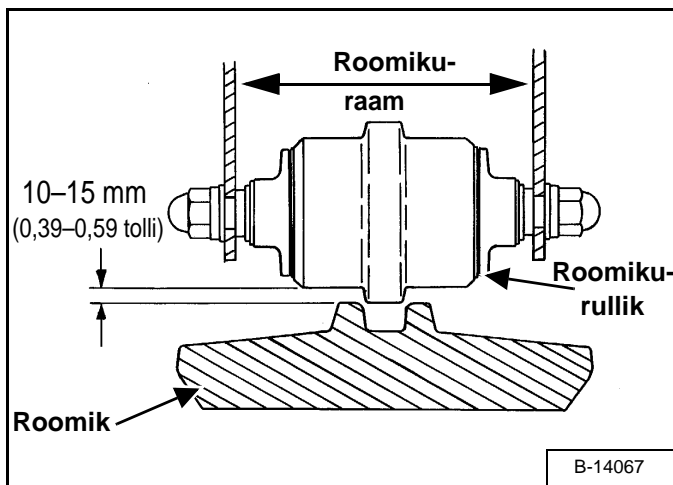
W-2142-0903

## Kummiroomikute lõtk

joonis 297



joonis 298



Mõõtke lõtku roomikurulliku keskel. Ärge asetage sõrmi ega käsi roomiku ja rulliku vahelisse pilusse. Rulliku kontaktpinna ja roomikujuhiku ülemise otsa vahelise vahe mõõtmiseks kasutage polti või seadetihvti [joonis 297] ja [joonis 298].

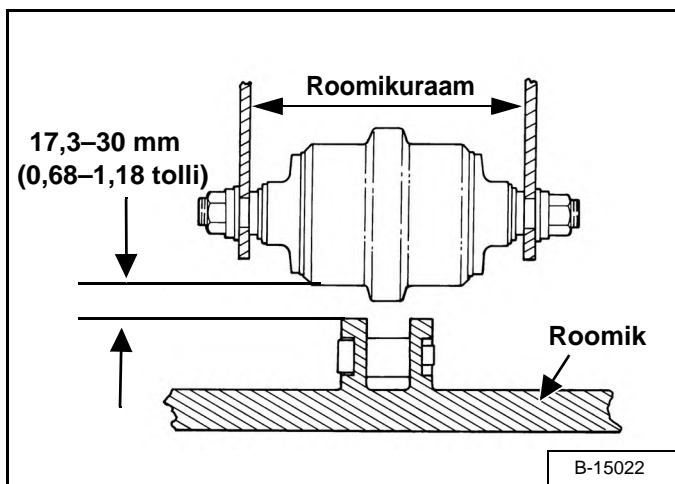
Kummiroomiku ripe – 10...15 mm (0,39...0,59 tolli).

## ROOMIKU PINGUTUSASTE (JÄRG)

### Reguleerimine (järg)

Terasroomiku lõtk

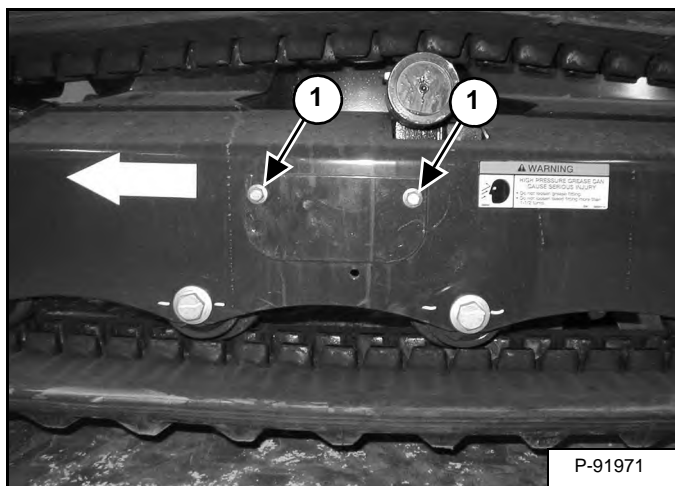
joonis 299



Mõõtkte roomiku lõtku roomikurulliku keskel. Ärge asetage sõrmi ega käsi roomiku ja rulliku vahelisse pilusse. Rulliku kontaktpinna ja roomikjuhiku ülemise otsa vahelise vahe mõõtmiseks kasutage polti või seadetihvti [joonis 299].

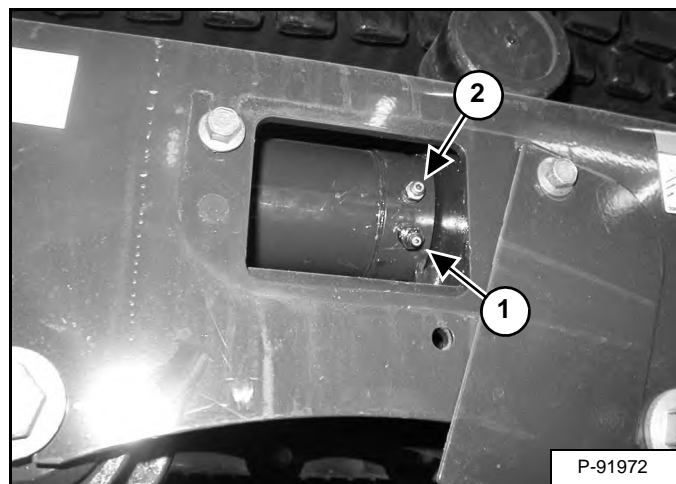
Terasroomiku riipe – 17,3...30 mm (0,68...1,18 tolli)

joonis 300



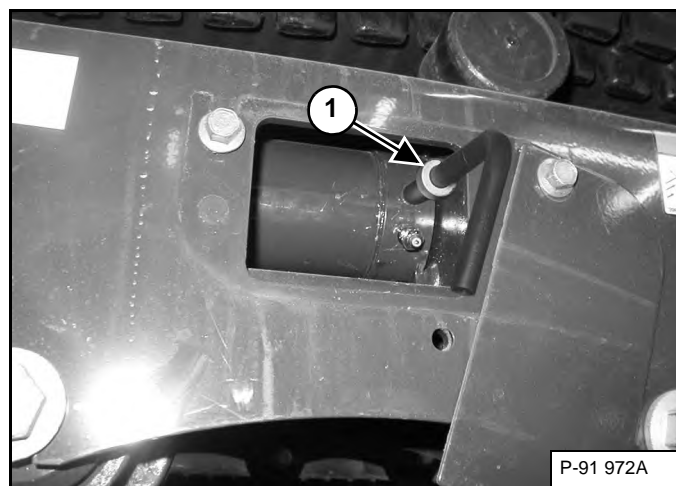
Keerake kate kaks polti lahti (element 1) [joonis 300]. Keerake kate allapoole.

joonis 301



Lisage määrdenipli kaudu (element 1) [joonis 301] määret, kuni saavutatakse roomiku õige pingutusaste.

joonis 302



Roomiku pinguse vähendamiseks kasutage õhutuskindluse (element 2) [joonis 302] lahti keeramiseks vahendit MEL1560 (element 1) [joonis 301].

**MÄRKUS.** Ärge keerake lahti määrdeliitmikku (element 1) [joonis 301].

Korrake sama toimingut ka teisel küljel.

**! HOIATUS**

**KÕRGE RÕHU ALL OLEV MÄÄRE VÕIB PÕHJUSTADA TÕSISEID VIGASTUSI.**

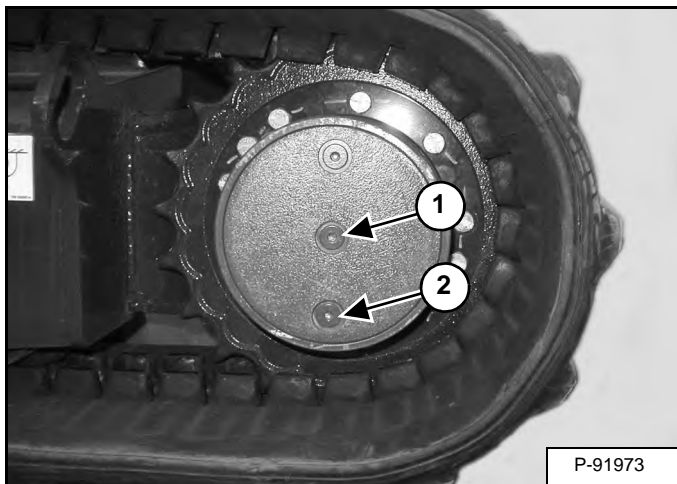
- Ärge keerake määrdeniplit lahti.
- Ärge keerake õhutusniplit lahti rohkem kui 1 1/2 pööret.

W-2781-0109

## SÕIDUMOOTOR

### Õli kontrollimine ja lisamine

#### joonis 303



Parkige ekskavaator rõhtsale pinnale nii, et korgid (elemendid 1 ja 2) **[joonis 303]** jäävad joonisel näidatud püstisesse asendisse.

Eemaldage kork (element 1) **[joonis 303]**. Määrdeaine tase peab ulatuma ava alumise servani.

Kui määrdeainet on vähe, lisage seda läbi avause (SAE 90W).

### Õli väljalaskmine ja vahetamine

Õigete hooldusintervallide määramiseks vaadake HOOLDUSKAVA. (Vt HOOLDUSKAVA, lk 139.)

Parkige ekskavaator rõhtsale pinnale nii, et korgid (elemendid 1 ja 2) **[joonis 303]** jäävad joonisel näidatud püstisesse asendisse. Eemaldage mõlemad korgid ja laske määrdeainel kogumisanumasse voolata.

## ! HOIATUS

**VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI**  
Mahavoolanud kütus või õli tuleb alati nõuetekohaselt eemaldada. Hoidke kütust ja õli eemal kuumusest, sädemetest ja süüdatud tubakatoodetest. Kui tuleohtlike materjalide läheduses eiratakse ohutusnõudeid, võib tagajärjeks olla plahvatus või tulekahju.

W-2103-0508

Paigaldage alumine kork (element 2 **[joonis 303]**). Lisage määrdeainet keskmise ava kaudu, kuni selle tase ulatub ava alumise servani.

Kui määrdeainet on vähe, lisage seda läbi avause (SAE 90W).

Paigaldage kork (element 1) **[joonis 303]**.

## GENERAATORI RIHM

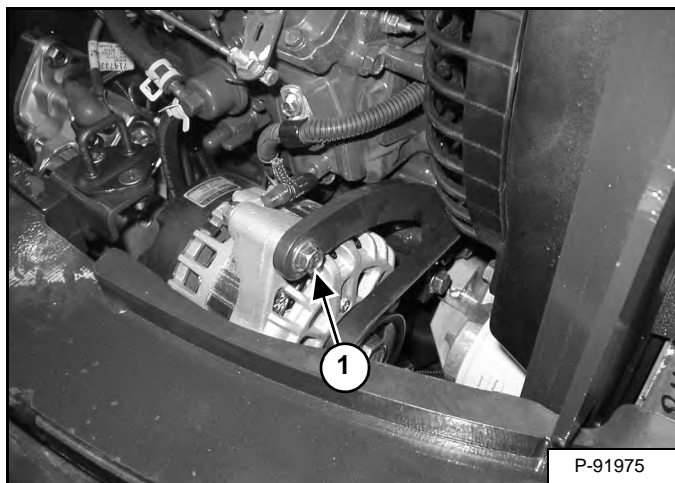
### Rihma reguleerimine

Generaatori rihm on hooldusvaba ja seda eelpingutatakse rihmaratastega. Selle rihma puhul pole vaja pingutusseadet ja see ei vaja perioodilist reguleerimist. Teabe saamiseks varuosade kohta pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

### Rihma vahetamine

Seisake mootor ja avage tagaluuk. (Vt TAGALUUK, lk 145.)

#### joonis 304



Vabastage polt (element 1) **[joonis 304]** ning keerake generaatori paigalduspolt ja mutter madalamale (pole näidatud).

Poldilt surve eemaldamiseks kasutage kangi (element 1) **[joonis 304]** ja eemaldage pealmine polt.

Eemaldage ja asendage generaatori rihm.

Generaatori paigale asetamiseks kasutage kangi ja paigaldage polt (element 1) **[joonis 304]**.

Keerake ülemine ja alumine generaatori paigalduspolt kinni.

Sulgege tagaluuk.

## VENTILAATORIRIHM

### Rihma reguleerimine

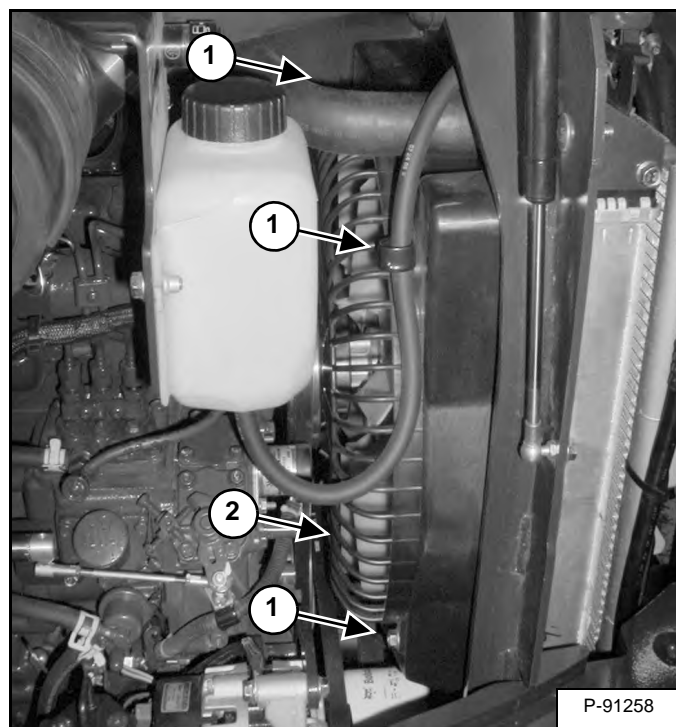
Ventilaatoririhm on hooldusvaba ja seda eelpingutatakse rihmaratastega. Selle rihma puhul pole vaja pingutusseadet ja see ei vaja perioodilist reguleerimist. Teabe saamiseks varuosade kohta pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

### Rihma vahetamine

Seisake mootor ja avage tagaluuk. (Vt TAGALUUK, lk 145.)

Eemaldage generaatori rihm. (Vt GENERAATORI RIHM, lk 173.)

#### joonis 305

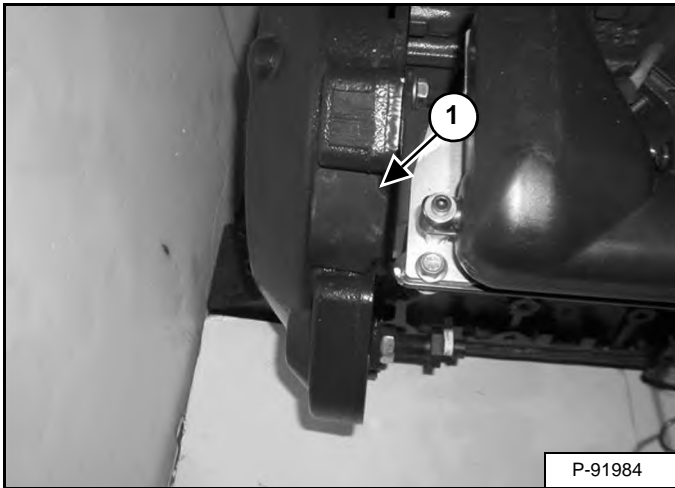


Eemaldage kolm polti (element 1) ja ventilaatori kaitse (element 2) **[joonis 305]**, et rihma eemaldamiseks oleks ruumi.

## VENTILAATORIRIHM (JÄRG)

### Rihma vahetamine (järg)

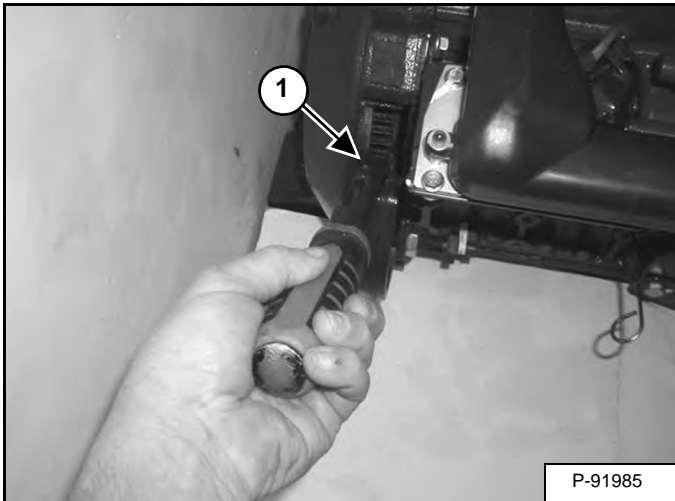
joonis 306



**MÄRKUS.** Mootor on masinalt eemaldatud ainult foto arusaadavuse suurendamiseks. Protseduuri saab teha nii, et mootor on masinale paigaldatud.

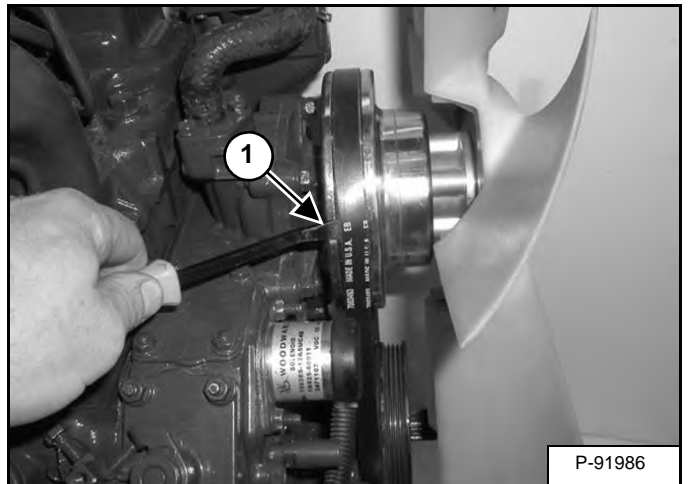
Rihma eemaldamiseks on vaja mootorit käsitsi pöörata. Hoorattale juurdepääsemiseks eemaldage hooratta korpusest kork (element 1) [joonis 306].

joonis 307



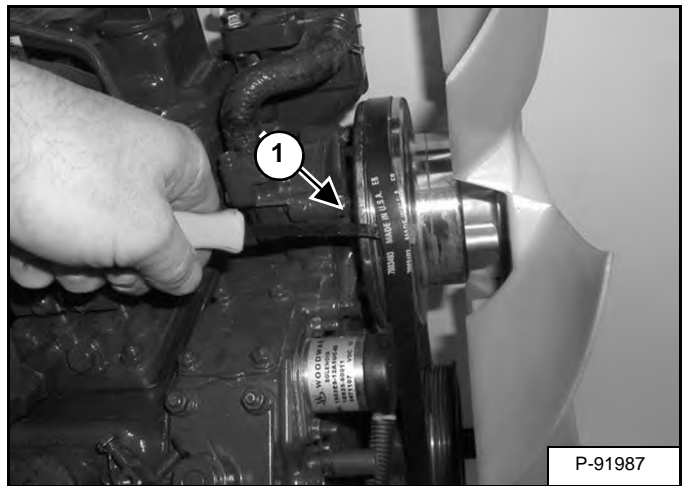
Paigaldage hooratta hammastele kang (element 1) [joonis 307].

joonis 308



Paigaldage rihma ja veepumba rihmaratta vahele teine kang (element 1) [joonis 308] või lapiku otsaga kruvikeeraja.

joonis 309



Kasutades mootori pööramiseks kangi (element 1) [joonis 307], hakake rihmarattalt teise kangiga rihma maha suruma (element 1) [joonis 309].

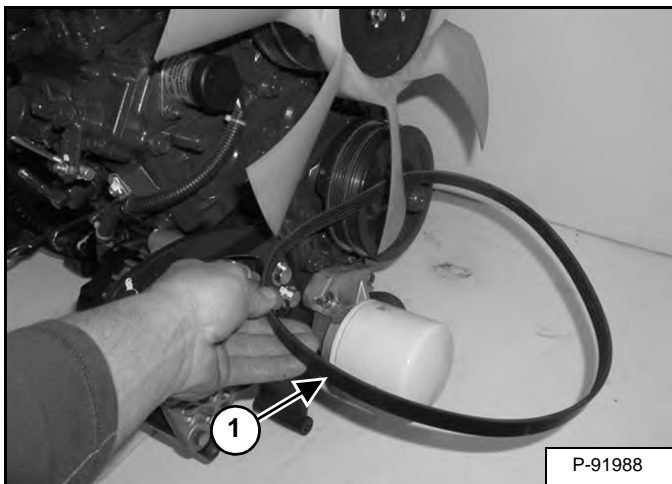
Pöörake mootorit käsitsi, kuni rihm tuleb rihmarattalt maha.



## VENTILAATORIRIHM (JÄRG)

### Rihma vahetamine (järg)

joonis 310

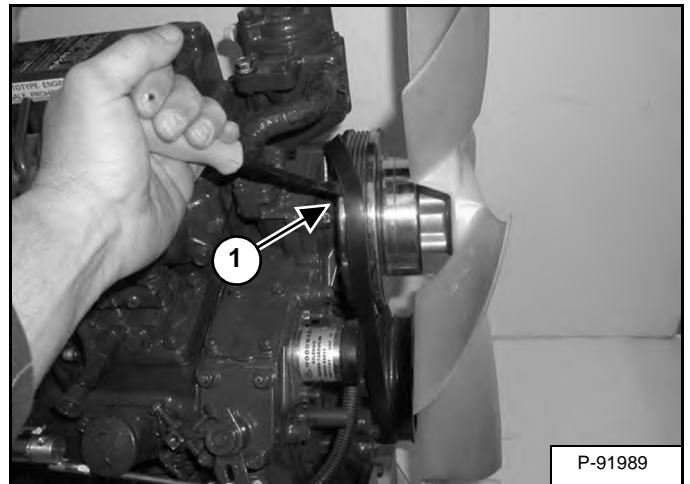


**MÄRKUS.** Ventilaatori labad võivad olla teravad. Olge rihma eemaldamisel üle ventilaatori labade ettevaatlik.

Rihm (element 1) [joonis 310] tuleb üle ventilaatori labade aidata, kuni selle saab eemaldada.

Paigaldage uus ventilaatoririhm.

joonis 311



Asetage rihm üle veepumba rihmaratta mootoriploki kõrvale ja joondage rihma alumine osa väntvõlli rihmarattaga.

Kasutades mootori pööramiseks kangi (element 1) [joonis 307], hakake rihma teise kangiga rihmarattale suruma (element 1) [joonis 311].

Pöörake mootorit käsitsi, kuni rihm on täielikult paigaldatud.

Paigaldage hooratta kork (element 1) [joonis 306].

Paigaldage generaatori rihm. (Vt GENERAATORI RIHM, lk 173.)

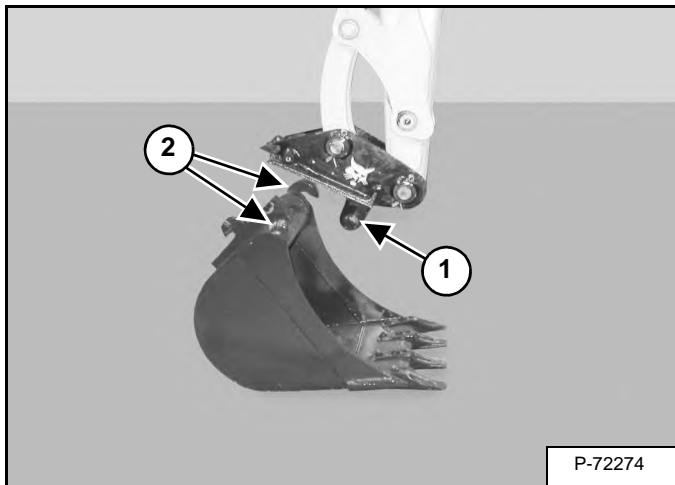
Paigaldage ventilaatori kaitse (element 1) [joonis 305].

Sulgege tagaluuk.

## KIIROTSAK

### Kiirliitmiku ja tööseadme kontrollimine ja hooldamine

joonis 312



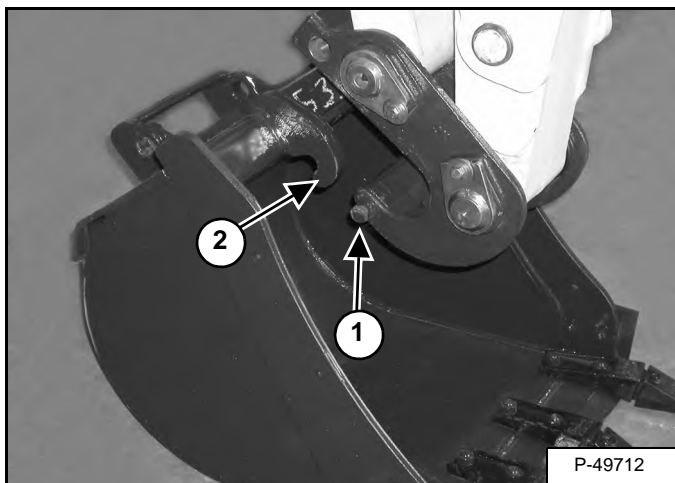
Kontrollige kiirliitmikku kulumise ja kahjustuste suhtes. Uurige kiirliitmiku tihvtidelt (element 1) ja konksudelt (element 2) **[joonis 312]** (lisaseadmel) kulumisjälgi või kahjustusi.

Kahjustatud masinaosad tuleb parandada või uutega asendada.

## X-CHANGE

### Ülevaatus ja hooldus

joonis 313



Kontrollige süsteemi X-Change kulumist või kahjustusi. Kontrollige süsteemi X-Change tihvtide (element 1) ja konksude (element 2) **[joonis 313]** (lisaseadmel) kulumist ja vigastusi.

Kahjustatud masinaosad tuleb parandada või uutega asendada.

## ROOMIKU RULLIKU JA PINGUTUSRATTA MÄÄRIMINE

### Protseduur

Roomiku rullik ja pingutusrattad on hooldusvabad. Laagrid on tihendatud.

## KOPP

### Kopa hammaste eemaldamine ja paigaldamine

# ! HOIATUS

Järgmistel juhtudel tuleb kanda kaitseprille, et vältida silmade vigastamist.

- Rõhu all olevad vedelikud ja vedrud või muud komponendid.
- Esineb prahti või muud lahtist materjali.
- Mootor töötab.
- Kasutatakse tööriistu.

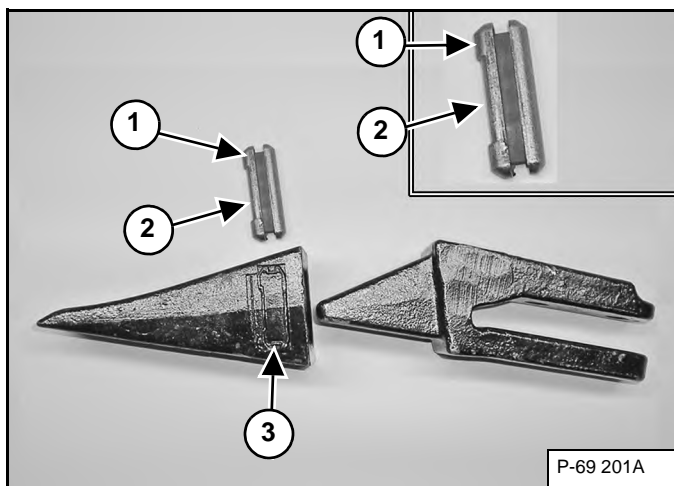
W-2505-ET-1009

Asetage kopp nii, et kopa hambad asetsevad maapinnast 30° nurga all.

Langetage nool, kuni kopp toetub täielikult vastu maapinda.

Seisake mootor ja väljuge ekskavaatorist.

#### joonis 314



Õige asetuse ja hamba pinguse saavutamiseks tuleb kinnitustihvt (element 1) paigutada vastavalt joonisel näidatule [ees olev pilu (element 2)]. Hamba külg (element 3) [joonis 314] näitab kinnitustihvti korrektset paigutust.

**Paigaldamine.** Asetage uus hammas varda külge ja paigaldage uus kinnitustihvt. Asetage kinnitustihvt nii, et see toetub siledalt vastu hamba ülemist otsa.

## HÜDRAULILISE EKSKAVAATORI MÄÄRIMINE

### Määrimiskohad

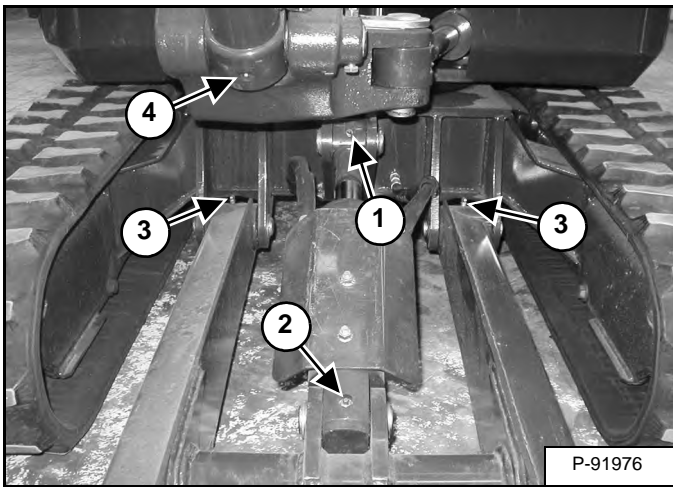
Parima töövõime tagamiseks määrige ekskavaatorit vastavalt HOOLDUSKAVALE. (Vt HOOLDUSKAVA, lk 139.)

Kasutage alati masina määrimiseks head liitumipõhist universaalnäät. Kandke näät peale, kuni see hakkab välja voolama.

**MÄRKUS.** Kasutage määrdeniplite jaoks üliraske tehnika kaitsemääret (elemendid 19, 20 ja 21).

Järgmisi ekskavaatori määrdepunkte määrige IGA 8–10 TÖÖTUNNI JÄREL.

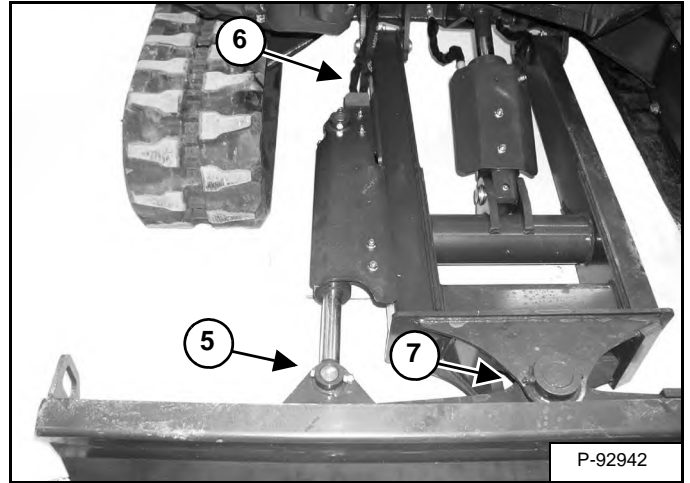
### joonis 315



### Määrimiskohtade kirjeldus (määrdeniplite arv)

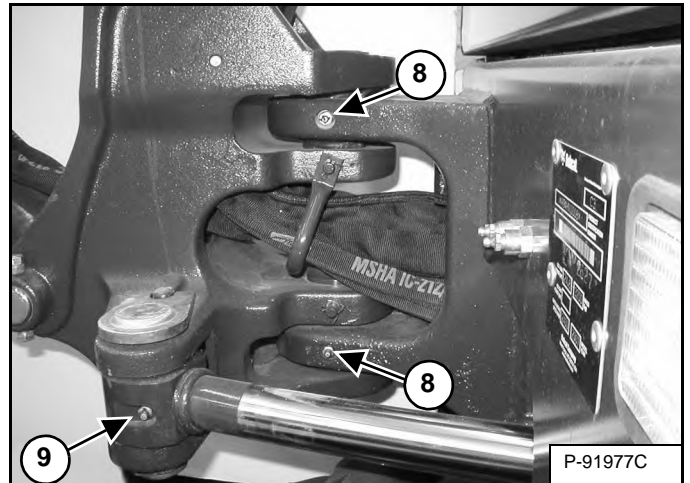
1. Hõlma silindrivarre ots (1) [joonis 315]
2. Hõlma silindripõhja ots (1) [joonis 315]
3. Hõlma pöördeteljed (2) [joonis 315]
4. Poomi silindripõhja ots (1) [joonis 315]

### joonis 316



5. Nurksaha silindrivarre ots (1) [joonis 316] (kui on olemas)
6. Nurksaha silindripõhja ots (1) [joonis 316] (kui on olemas)
7. Nurksaha pöördetelg (1) [joonis 316] (kui on olemas)

### joonis 317

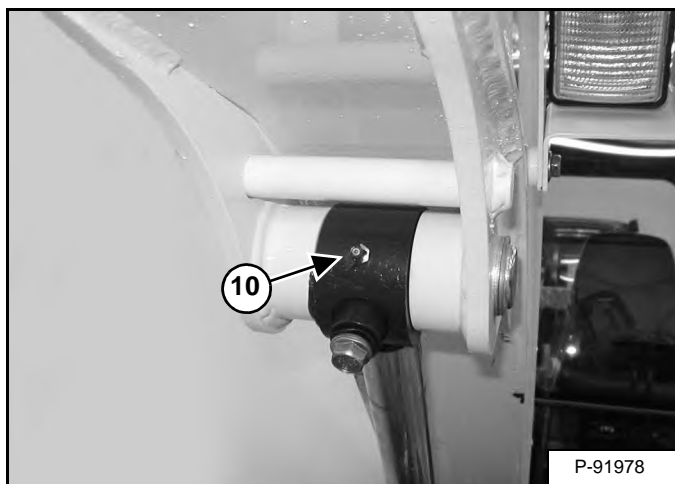


8. Poomi pöördtelje teljepolidid (3) [joonis 317]
9. Poomi pöördsilindrivarre ots (1) [joonis 317]

## HÜDRAULILISE EKSKAVAATORI MÄÄRIMINE (JÄRG)

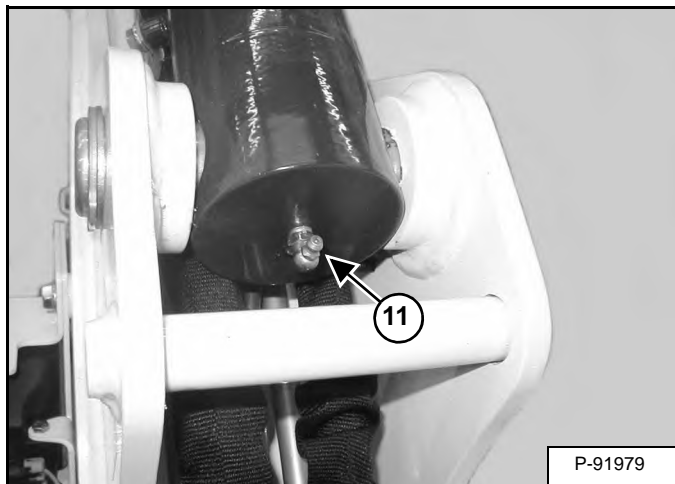
### Määrimiskohad (järg)

joonis 318



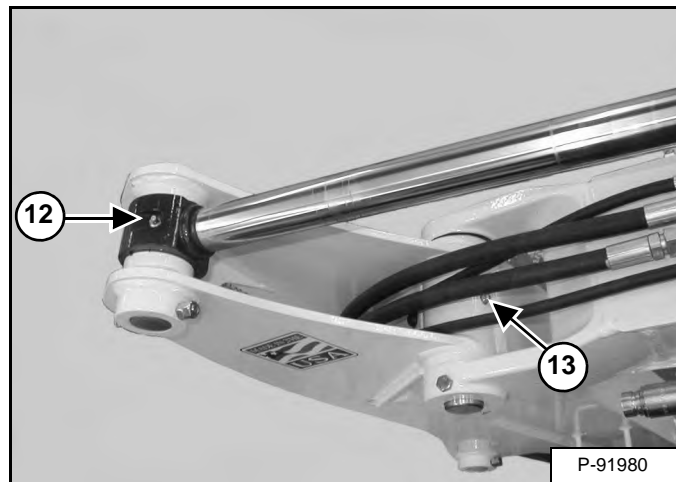
10. Poomi silindrivarre ots (1) [joonis 318]

joonis 319



11. Tõstelüli silindripõhja ots (1) [joonis 319]

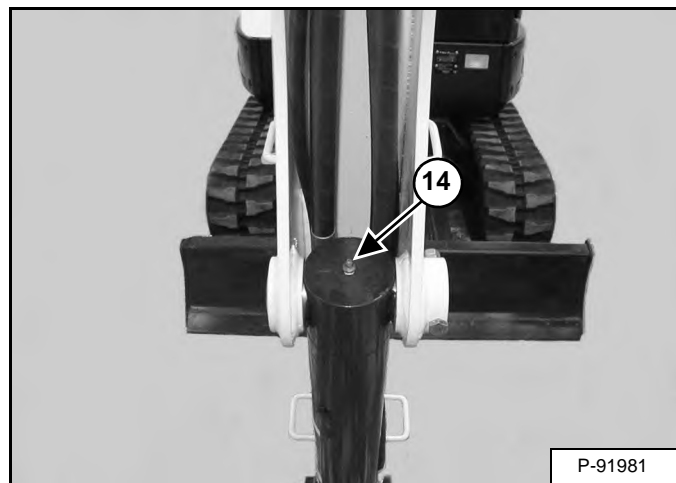
joonis 320



12. Tõstelüli silindrivarre ots (1) [joonis 320]

13. Tõstelüli pöördetelg (1) [joonis 320]

joonis 321

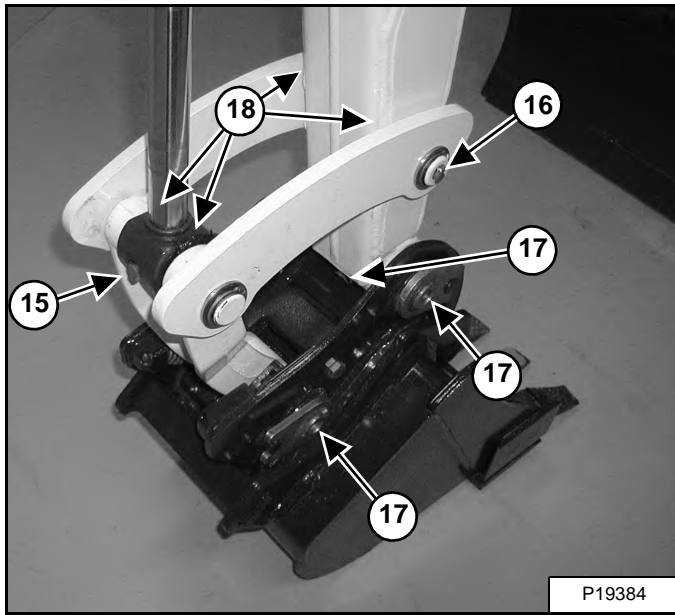


14. Kopa silindripõhja ots (1) [joonis 321]

## HÜDRAULILISE EKSKAVAATORI MÄÄRIMINE (JÄRG)

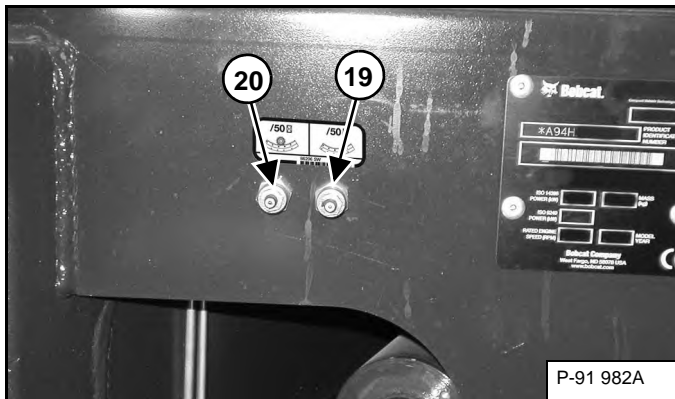
### Määrimiskohad (järg)

joonis 322



- 15. Kopa silindrivarre ots (1) [joonis 322]
- 16. Kopa lüli tihvt (1) [joonis 322]
- 17. Kopa pöördetelg (3) [joonis 322]
- 18. Kopa lüli – pikendatava kopavarreta (2), pikendatava kopavarrega (4) [joonis 322]

joonis 323

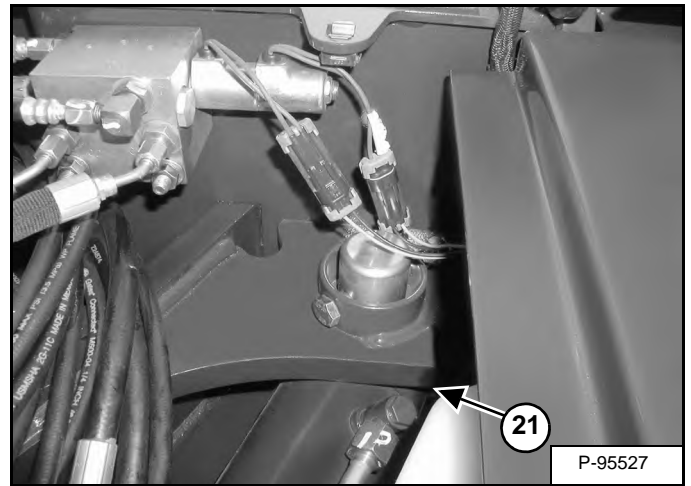


Järgnevaid ekskavaatori määrdepunkte määrige **IGA 50 TÖÖTUNNI JÄREL**.

**MÄRKUS.** Kasutage määrdeniplite jaoks üliraske tehnika kaitsemääret (elemendid 19, 20 ja 21).

- 19. Pöördering (1) [joonis 323]
- 20. Pöördtelje hammasratas (1) [joonis 323]. (Pumbake määret kolm kuni neli korda ja pöörake ülaosa 90°. Pumbake määret kolm kuni neli korda ja pöörake ülaosa veel kord 90°. Korrake protseduuri, kuni pöördtelje hammasratta kõik neli asendit on määritud.)

joonis 324



Järgnevat ekskavaatori määrimispunkti määrige **IGA 1000 TÖÖTUNNI JÄREL**.

**MÄRKUS.** Kasutage määrdeniplite jaoks üliraske tehnika kaitsemääret (elemendid 20, 21 ja 22).

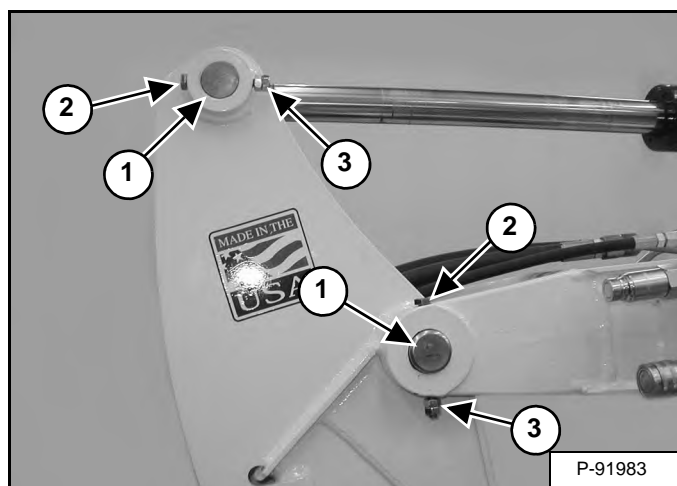
- 21. Noole pöördemehhanismi silindripõhi (1) [joonis 324]

**MÄRKUS.** Noole pöördemehhanismi määrdenippel asub silindri alumise otsa küljel.

## PÖÖRDETIHVTID

### Ülevaatus ja hooldus

joonis 325



Pöördtelgedel ja silindritel (element 1) olevat suurt tihvti hoiavad paigal polti (element 2) ja kaks mutrit (element 3) [joonis 325].

Kahte mutrit (element 3) kasutatakse lukustusmutritena, mis hoiavad polti (element 2) kinni, kinnitamata seda polti (element 2) tihvti külge. Pärast seda, kui kaks mutrit (element 3) on kinni keeratud, peaks polt (element 2) vabalt pöörelema. Varuosade saamiseks pöörduge Bobcati edasimüüja poole.

## EKSKAVAATORI HOIUNDAMINE JA TÖÖLE ENNISTAMINE

### Hoiundamine

Mõnikord võib tekkida vajadus Bobcati ekskavaator pikemaks ajaks hoiundada. Enne hoiundamist tuleks teha järgmist.

- Puhastage ekskavaator põhjalikult, kaasa arvatud mootoriruum.
- Määrige ekskavaator.
- Asendage kulunud ja kahjustatud osad.
- Sõitke ekskavaatoriga plankudele, mis on kuivas ja kaitstud varjualuses.
- Langetage nool täies ulatuses, nii et kopp toetub maapinnale.
- Katke kõik lahtised silindrivarred määrdega.
- Pange kütusepaaki kütusestabilisaatorit ja laske mootoril mõni minut töötada, et stabilisaator tsirkuleeriks pumpa ja kütusepihustitesse.
- Tühjendage jahutussüsteem ja loputage see. Täitke paak eelnevalt kokkusegatud jahutusvedelikuga.
- Vahetage kõik vedelikud ja filtrid (mootoris, hüdraulikasüsteemis).
- Vahetage kõik filtrid (nt õhupuhastis, kütteseadmes jne).
- Paigutage kõik juhtseadmed vabaasendisse.
- Eemaldage aku. Kontrollige, et elektrolüüt oleks õige, seejärel laadige aku. Hoidke akut jahedas kuivas kohas, kaitstuna külmumise eest, ja laadige seda hoiundamise vältel aeg-ajalt.
- Sulgege väljalasketoru ava.
- Pange masinale silt, mis näitab, et see on hoiundamisolekus.

### Tööle ennistamine

Pärast Bobcati ekskavaatori hoiundamist tuleb enne ekskavaatoriga uuesti töötama hakkamist teha alljärgnevad toimingud.

- Kontrollige mootori- ja hüdroõli taset; kontrollige jahutusvedeliku taset.
- Paigaldage täislaetud aku.
- Eemaldage lahtistelt silindrivartelt määrde.
- Kontrollige kõigi rihmade pingsust.
- Veenduge, et kõik kaitsedetailid ja piirded on oma kohal.
- Määrige ekskavaator.
- Avage väljalasketoru.
- Käivitage mootor ja laske sellel mõni minut töötada, jälgides näidikuplokilt, kas kõik on korras.
- Sõitke ekskavaatoriga plankudelt maha.
- Käitage masinat ja veenduge, et see on töökorras.
- Seisake mootor ja kontrollige, et poleks lekkeid. Parandage vajaduse järgi.



## SÜSTEEMI SEADISTUS JA ANALÜÜS

DIAGNOSTIKA TEENINDUSKOODID .....	185
Hoolduskoodide vaatamine .....	185
Numbrikoodide loend .....	186
JUHTPANEELILT SEADISTAMINE .....	189
Paneelilt seadistamine (näidikupaneel Deluxe) .....	189
PAROOLI SEADISTAMINE (VÕTMETA KÄIVITUSPANEEL) .....	194
Parooli kirjeldus .....	195
Omanikuparooli muutmine .....	195
Parooli väljalülitamise võimalus .....	195
PAROOLI SEADISTAMINE (NÄIDIKUPANEEL DELUXE) .....	196
Parooli kirjeldus .....	196
Omanikuparooli muutmine .....	196
Kasutajaparoolide muutmine .....	197
Parooli väljalülitamise võimalus .....	197
HOOLDUSKELL .....	198
Kirjeldus .....	198
Tavaline näidikupaneel .....	198
Seadistus .....	198
Nullimine .....	198
Näidikupaneel Deluxe .....	199



**Bobcat®**

## DIAGNOSTIKA TEENINDUSKOODID

### Hoolduskoodide vaatamine

Hoolduskoodid aitavad edasimüüjal avastada võimalikke tõrkeid, mis võivad masinat kahjustada.

Tavaline näidikupaneel

joonis 326



Andmekuva vahetamiseks vajutage teabenuppu (element 2), kuni ekraanile (element 1) [joonis 326] ilmub hoolduskoodide kuva. Kui aktiivseid hoolduskode on mitu, siis vahetuvad need ekraanil.

Kui aktiivseid hoolduskode ei ole, kuvatakse teade „[NONE]“ (puudub) [joonis 326].

**MÄRKUS.** Mitme hoolduskoodi kuvamine ja/või muud ebatavalised nähtused võivad esineda korrodeerunud või halva massiühenduse tõttu. Halva massiühenduse tunnuseks võib olla kõigi näidikupaneeli märgutulede vilkumine, helisignaali, esi- ja tagatulede vilkumine. Sama võib esineda madala pinge korral, näiteks lahti tulnud või korrodeerunud akukaablite puhul. Kui täheldate selliseid ilminguid, kontrollige kõigepealt massiühendusi ja plusskaableid.

### Näidikupaneel Deluxe

Näidikupaneeli Deluxe abil saab vaadata ka ajaloo 40 viimast koodi.

<p>The screenshot shows the Deluxe display with a warning icon (exclamation mark in a triangle) in the top left corner. The display shows 'MINNY 234.5' and 'Machine 353.5'. The number '1300' is displayed in the center, and '15' is shown below it. The 'ENTER' button is highlighted with a white circle and the number '1'. Another white circle with the number '2' points to the 'ENTER' button at the bottom center.</p>	<p>Vajutage korduvalt kerimisnuppu (element 1), kuni aktiivsete hoiatuste ikoon (välja toodud) on esile tõstetud.</p>
<p>The screenshot shows the 'ACTIVE WARNINGS' screen. It displays 'R7404 MAIN CONTROLLER NO COMMUNICATION'. The screen has a grid of buttons labeled 1 through 9. The 'ENTER' button is highlighted with a white circle and the number '4'.</p>	<p>AKTIIVSETE HOIATUSTE kuval esitatakse aktiivsed hoolduskoodid. Kui aktiivseid hoolduskode on mitu, siis vajutage järgmise hoolduskoodi vaatamiseks nuppu [9]. Hoolduskoodide ajaloo kuvamiseks vajutage nuppu [4].</p>
<p>The screenshot shows the 'WARNINGS HISTORY' screen. It displays a table with columns for CODE, HOUR, and USER. The table contains 8 rows of data. The screen has a grid of buttons labeled 1 through 9. The 'ENTER' button is highlighted with a white circle and the number '9'.</p>	<p>HOIATUSTE AJALOO kuval esitatakse hoolduskoodi number (<b>CODE</b> – kood), töötundide loenduri näit tõrke ilmumise hetkel (<b>HOUR</b> – tund) ja kasutaja, kes oli tõrke ilmumise ajal masina juhina sisse loginud (<b>USER</b> – kasutaja).</p>
<p>Kaheksa järgmise hoolduskoodi vaatamiseks vajutage nuppu [9].</p> <p>Kokku saab salvestada 40 koodi. Kui koodide arv ületab 40, kaob vanim kood ja uusim kood salvestatakse esimesele kohale.</p>	
<p>The screenshot shows the 'WARNINGS HISTORY' screen with details for the selected code 'R7404'. It displays 'MAIN CONTROLLER NO COMMUNICATION', 'Hour: 296', and 'User: Brady'. The screen has a grid of buttons labeled 1 through 9. The 'ENTER' button is highlighted with a white circle and the number '9'.</p>	<p>Täpsemate andmete kuvamiseks vajutage loendis hoolduskoodi kõrval asuvat numbrit.</p> <p>Ühe kuva võrra tagasi liikumiseks vajutage vasakpoolset kerimisnuppu.</p>

## DIAGNOSTIKA TEENINDUSKOODID (JÄRG)

### Numbrikoodide loend

KOOD		KOOD	
E0105	Drosseli käivitaja on akuga lühises	L0102	Tulede nupu tõrge sees
E0106	Drosseli käivitaja on maapinnaga lühises	L0202	Tugeva voolu nupu tõrge sees
E0107	Drosseli käivitaja ahel on avatud	L0302	Lisahüdroosüsteemi nupu tõrge sees
		L0402	Teabenupu tõrge sees
E0123	Drosseli käivitaja on kalibreerimata		
		L7404	Puudub side lüüsikontrolleriga
E0321	5-voldise süsteemi toide on ülalpool vahemikku		
E0322	5-voldise süsteemi toide on allpool vahemikku	L7672	Vasakpoolse paneeli programmeerimise tõrge
E0421	Drosseli anduri väärtus on ülalpool vahemikku		
E0422	Drosseli anduri väärtus on allpool vahemikku	M0216	Hüdraulikafilter ei ole ühendatud
		M0217	Hüdraulikafilter on ummistunud
E0521	Drosseli käivitaja tagasiside on ülalpool vahemikku		
E0522	Drosseli käivitaja tagasiside on allpool vahemikku	M0309	Akupinge on liiga madal
		M0310	Akupinge on liiga kõrge
E3128	Segatud voolukatkestus (ainult logis)	M0311	Akupinge on väga kõrge
		M0314	Akupinge on väga madal
E3297	Kontrollseade on programmeeritud (ainult logis)	M0322	Akupinge on allpool mõõtmispiiri
		M0414	Mootori õilirõhk on väga väike
		M0415	Seiskumine mootori õilirõhu tõttu
H2521	Nurksaha juhtlüli väärtus ületab vahemiku ülemist raja		
H2522	Nurksaha juhtlüli väärtus on allpool vahemiku alumist raja		
H2524	Nurksaha juhtlüli väärtus erineb neutraalpunktist	M0610	Mootori töökiirus on liiga suur
		M0611	Mootori töökiirus on väga suur
H2605	Nurksaha põhisolenooid on akuga lühises	M0613	Puudub mootori kiiruse signaal
H2606	Nurksaha põhisolenooid on maapinnaga lühises	M0615	Seiskumine mootori töökiiruse tõttu
H2607	Nurksaha põhisolenooidi ahel on avatud	M0618	Mootori töökiirus on piirdest väljunud
H2632	Nurksaha põhisolenooidi liigvool		
H2705	Nurksaha vardasolenoid on akuga lühises	M0710	Hüdroõli temperatuur on kõrge
H2706	Nurksaha vardasolenoid on maapinnaga lühises	M0711	Hüdroõli temperatuur on ülikõrge
H2707	Nurksaha vardasolenoidi ahel on avatud	M0715	Seiskumine hüdroõli temperatuuri tõttu
H2732	Nurksaha vardasolenoidi liigvool	M0721	Hüdroõli temperatuur ületab lubatud vahemiku ülemist raja
		M0722	Hüdroõli temperatuur on allpool lubatud vahemiku alumist raja
H3128	Toitekatkestus		
		M0810	Mootori jahutusvedeliku temperatuur on kõrge
H4423	Teisene kontrolleri ei ole programmeeritud	M0811	Mootori jahutusvedeliku temperatuur on ülikõrge
H4497	Teisene kontrolleri on programmeeritud	M0815	Seiskumine mootori jahutusvedeliku temperatuuri tõttu
		M0821	Mootori jahutusvedeliku temperatuur ületab lubatud vahemiku ülemist raja
H4621	5 V anduri toide ületab lubatud vahemiku ülemist raja	M0822	Mootori jahutusvedeliku temperatuur on allpool lubatud vahemiku alumist raja
H4622	5 V anduri toide on allpool lubatud vahemiku alumist raja	M0216	Hüdraulikafilter ei ole ühendatud
H7404	Puudub side põhikontrolleriga		
H7604	Puudub side näidikuga		

## DIAGNOSTIKA TEENINDUSKOODID (JÄRG)

### Numbrikoodide loend (järg)

KOOD		KOOD	
M0909	Kütuse tase on madal	M2721	Drosseli anduri väärtus ületab lubatud vahemiku ülemist raja
M0921	Kütuse tase on ülalpool mõõtmispiiri	M2722	Drosseli anduri väärtus on allpool lubatud vahemiku alumist raja
M0922	Kütusetase on allpool mõõtmispiiri		
		M3128	Toitekatkestus
M1121	Juhtpuldi anduri väärtus ületab lubatud vahemiku ülemist raja		
M1122	Juhtpuldi anduri väärtus on allpool lubatud vahemiku alumist raja	M3204	Puudub side drosseli kontrolleriiga
M1128	Juhtpuldi anduri tõrge		
		M3304	Puudub side näidikupaneeliga Deluxe
M1305	Kütuse hoidesolenoid on akuga lühises		
M1306	Kütuse hoidesolenoid on maapinnaga lühises	M3404	Puudub side drosseli RFID-võtme kontrolleriiga
M1307	Kütuse hoidesolenoidi ahel on avatud		
		M3702	Hüd. vaheti väljundi tõrge sees
M1402	Kütusepumba väljundi tõrge sees	M3703	Hüd. vaheti väljundi tõrge väljas
M1403	Kütusepumba väljundi tõrge väljas		
M1407	Kütusepumba väljundi ahel on avatud		
M1428	Kütusepumba väljundi tõrge		
		M4109	Generaatori alavõimsus
M1705	Hüdroüsteemi käivitussolenoid on akuga lühises	M4110	Generaatori liigvõimsus
M1706	Hüdroüsteemi käivitussolenoid on maapinnaga lühises		
M1707	Hüdroüsteemi käivitussolenoidi ahel on avatud	M4304	Puudub side võtmeta käivituspaneeliga
M1732	Hüdroüsteemi käivitussolenoidi liigvool		
		M4404	Puudub side teisese kontrolleriiga
M2005	Kahe kiiruse funktsiooni solenoid on akuga lühises		
M2006	Kahe kiiruse funktsiooni solenoid on maapinnaga lühises	M4621	5 V anduri toide ületab lubatud vahemiku ülemist raja
M2007	Kahe kiiruse funktsiooni solenoidi ahel on avatud	M4622	5 V anduri toide on allpool lubatud vahemiku alumist raja
M2102	Hõõgküünla väljundi tõrge sees	M4721	8 V anduri toide ületab lubatud vahemiku ülemist raja
M2103	Hõõgküünla väljundi tõrge väljas	M4722	8 V anduri toide on allpool lubatud vahemiku alumist raja
M2107	Hõõgküünla väljundahel on avatud		
M2128	Hõõgküünla väljundi tõrge	M5002	Valgustuse väljundi tõrge sees
		M5003	Valgustuse väljundi tõrge väljas
M2202	Käiviti väljundi tõrge sees		
M2203	Käiviti väljundi tõrge väljas	M5205	Nihkefunktsiooni põhisolenoid on akuga lühises
M2207	Käiviti väljundahel on avatud	M5206	Nihkefunktsiooni põhisolenoid on maapinnaga lühises
M2228	Käiviti väljundi tõrge	M5207	Nihkefunktsiooni põhisolenoidi ahel on avatud
		M5232	Nihkefunktsiooni põhisolenoidi liigvool
M2302	Käiviti relee tõrge sees		
M2303	Käiviti relee tõrge väljas	M5305	Nihkefunktsiooni vardasolenoidi tõrge sees
		M5306	Nihkefunktsiooni vardasolenoid on maapinnaga lühises
M2402	Kütusepumba relee tõrge sees	M5307	Nihkefunktsiooni vardasolenoidi ahel on avatud
M2403	Kütusepumba relee tõrge väljas	M5332	Nihkefunktsiooni vardasolenoidi liigvool
M2521	Koormusanduri väärtus ületab lubatud vahemiku ülemist raja	M5421	Nihkefunktsiooni juhtlüliti väärtus ületab lubatud vahemiku ülemist raja
M2522	Koormusanduri väärtus on allpool lubatud vahemiku alumist raja	M5422	Nihkefunktsiooni juhtlüliti väärtus on allpool lubatud vahemiku alumist raja
		M5424	Nihkefunktsiooni juhtlüliti väärtus erineb neutraalpunktist
M2602	Hõõgküünla relee tõrge sees		
M2603	Hõõgküünla relee tõrge väljas		

## DIAGNOSTIKA TEENINDUSKOODID (JÄRG)

### Numbrikoodide loend (järg)

KOOD		KOOD	
M5505	Lisasüsteemi põhisolenoid on akuga lühises	M7423	Põhikontroller ei ole programmeeritud
M5506	Lisasüsteemi põhisolenoid on maapinnaga lühises	M7497	Uuendati põhikontrolleri tarkvara
M5507	Lisasüsteemi põhisolenoidi ahel on avatud		
M5532	Lisasüsteemi põhisolenoidi liigvool	M7604	Puudub side tavalise näidikupaneeliga
M5605	Lisasüsteemi vardasolenoid on akuga lühises	M7748	Mitu süütelukku
M5606	Lisasüsteemi vardasolenoid on maapinnaga lühises		
M5607	Lisasüsteemi vardasolenoidi ahel on avatud	M7839	Töötundide loenduri muutus
M5632	Lisasüsteemi vardasolenoidi liigvool		
M5721	Lisasüsteemi juhtlüliti väärtus ületab lubatud vahemiku ülemist raja		
M5722	Lisasüsteemi juhtlüliti väärtus on allpool lubatud vahemiku alumist raja		
M5724	Lisasüsteemi juhtlüliti väärtus erineb neutraalpunkti		
M6204	Koormusmomendi anduri tõrge	R7404	Puudub side põhikontrolleriga
M6402	Lülitalitluses toiteallika relee tõrge sees		
M6403	Lülitalitluses toiteallika relee tõrge väljas		
M6702	Kütte-, ventilatsiooni- ja kliimaseadme tõrge sees		
M6703	Kütte-, ventilatsiooni- ja kliimaseadme tõrge väljas		
M6905	Hüdraulilise drosseli solenoid on akuga lühises		
M6906	Hüdraulilise drosseli solenoid on akuga lühises		
M6907	Hüdraulilise drosseli solenoidi ahel on avatud		
M6923	Hüdraulilise drosseli solenoid on kalibreerimata		
M6932	Hüdraulilise drosseli solenoidi liigvool		
M7002	Lülitalitluses toiteallika väljundi tõrge sees		
M7003	Lülitalitluses toiteallika väljundi tõrge väljas		
M7007	Lülitalitluses toiteallika väljundahel on avatud		
M7028	Lülitalitluses toiteallika väljundi tõrge		

## JUHTPANEELILT SEADISTAMINE

### Paneelilt seadistamine (näidikupaneel Deluxe)

Ikoonide selgitus

joonis 327



IKOON	KIRJELDUS
	KUUPÄEV/KELLAAEG
	KASUTAJA / KASUTAJA TÖÖTUNNID
	MASINA TÖÖTUNNID (TÖÖTUNDIDE LOENDUR)
	AKTIIVSETE HOIATUSTE kuva ikoon
	OLULISTE NÄITUDE kuva ikoon
	HOOLDUSKUVA ikoon
	AUTOMAATSE TÜHIKÄIGU oleku ikoon
	TÖÖSEADMETE kuva ikoon
	MASINA SEADETE kuva ikoon
	NÄIDIKUKUVA ikoon
	AVALEHE ikoon (viib tagasi PÕHIKUVALE)
	VASAKULE KERIMISE NUPP
	PAREMALE KERIMISE NUPP
	Sisestusnupp ENTER

Olulised näidud







	Vajutage korduvalt ühte kerimismuppe (element 1), kuni oluliste näitude kuva ikoon (väljatoodud) on esile tõstetud.
	Kuvab süsteemi valitud talitlustasandid.
<p>Reaalajas saab jälgida järgmisi näite:</p> <p><b>mootori pöörlemissagedus (P/MIN);</b>  <b>mootori jahutusvedeliku temperatuur;</b>  <b>süsteemi pinge;</b>  <b>hüdrovedeliku temperatuur.</b></p>	

Näidikupaneeli Deluxe on lihtne kasutada. Jätkake Bobcati ekskavaatori talitus-/jälgimiseeliste määramisega.




## JUHTPANEELILT SEADISTAMINE (JÄRG)

### Paneelilt seadistamine (näidikupaneel Deluxe) (järg)



#### Kuupäev ja kellaeg

	<p>Vajutage korduvalt ühte kerimisnuppu (element 1), kuni näidikukuva ikoon (välja toodud) on esile tõstetud.</p>
	<p>Valige <b>[1. CLOCKS]</b> (kellad).</p>
	<p>Valige <b>[1. TIME]</b> (kellaeg).</p>
	<p>Sisestage õige kellaeg klahvistikult.</p> <p>Valige AM / PM / 24 tundi.</p> <p>Jätkamiseks vajutage sisestusnuppu <b>[ENTER]</b>.</p>
	<p>Valige <b>[2. DATE]</b> (kuupäev).</p>
	<p>Sisestage õige kuupäev klahvistikult.</p> <p>Jätkamiseks vajutage sisestusnuppu <b>[ENTER]</b>.</p>

#### Keeled

	<p>Vajutage korduvalt ühte kerimisnuppu (element 1), kuni näidikukuva ikoon (välja toodud) on esile tõstetud.</p>
	<p>Valige <b>[2. LANGUAGES]</b> (keeled).</p>
	<p>Valige soovitud keel.</p>

#### Kuvamine meetermõõdustikus/tollmõõdustikus





	<p>Vajutage korduvalt ühte kerimisnuppu (element 1), kuni näidikukuva ikoon (välja toodud) on esile tõstetud.</p>
	<p>Valige <b>[4. DISPLAY SETTINGS]</b> (kuvaseaded).</p> <p>Valikute ENGLISH (tollmõõdustik) ja METRIC (meetermõõdustik) vahetamiseks vajutage nuppu <b>[1]</b>.</p>









## JUHTPANEELILT SEADISTAMINE (JÄRG)

### Paneelilt seadistamine (näidikupaneel Deluxe) (järg)

#### Automaatse tühikäigu ajaline viivitus

	<p>Vajutage korduvalt ühte kerimisnuppu (element 1), kuni turvakuva ikoon (välja toodud) on esile tõstetud.</p>
	<p>Valige <b>[3. MACHINE PERFORMANCE]</b> (masina töomadused).</p>
	<p>Valige <b>[1. AUTO IDLE DELAY TIME]</b> (automaatse tühikäigu viivitus).</p>
	<p>Sisestage klahvistikult soovitud viivitus vahemikus 4 kuni 250 sekundit.</p> <p>Salvestamiseks ja jätkamiseks vajutage sisestusnuppu <b>[ENTER]</b>. Salvestamata väljumiseks vajutage vasakule kerimise nuppu.</p>






#### Tööaja kella lähtestamine

	<p>Vajutage korduvalt ühte kerimisnuppu (element 1), kuni turvakuva ikoon (välja toodud) on esile tõstetud.</p>
	<p>Valige <b>[1. PASSWORDS/LOCKOUTS]</b>.</p>
	<p>Sisestage omanikuparool ja vajutage sisestusnuppu <b>[ENTER]</b>.</p>
	<p>Valige <b>[1. USER SETTINGS]</b>.</p>
	<p>Valige soovitud kasutaja.</p>
	<p>Tööaja statistika lähtestamiseks vajutage nuppu <b>[9]</b>.</p> <p>Salvestamata väljumiseks vajutage vasakule kerimise nuppu või nuppu <b>[0]</b>.</p>

## JUHTPANEELILT SEADISTAMINE (JÄRG)




### Paneelilt seadistamine (näidikupaneel Deluxe) (järg)

#### Äratuskella lähtestamine

	<p>Vajutage korduvalt ühte kerimisnuppu (element 1), kuni näidikukuva ikoon (välja toodud) on esile tõstetud.</p>
	<p>Valige <b>[3. ALARM CLOCK]</b> (äratuskell).</p>
	<p>Valige <b>[1. OFF ONCE]</b> (üks kord välja), valige <b>[2. ON Daily]</b> (kord päevas sisse) või valige <b>[3. ON WEEKLY]</b> (kord nädalas sisse).</p>
	<p>Valige <b>[1. OFF/ON]</b> (sees/väljas), valige <b>[2. kellaeg]</b> või valige <b>[3. DAILY]</b> (iga päev).</p>
	<p>Kellaaja määramiseks kasutage klahvistiku numbreid. Valige <b>[7. AM]</b> (e.l.), valige <b>[8. PM]</b> (p.l.) või valige <b>[9. 24 hr]</b> (24-tunnine kell). Salvestamiseks vajutage sisestusnuppu <b>[ENTER]</b>. Numbrites tagasi liikumiseks vajutage vasakule kerimise nuppu.</p>

	<p>Äratuse ootele seadmiseks vajutage nuppu <b>[4]</b>. (Vajutamisel kuvatakse uuesti põhikuv.) Äratuse väljalülitamiseks vajutage nuppu <b>[9]</b>. Järgmiseks päevaks seadistatud äratuse ajal lülitub äratuse ikkagi sisse. (Vajutamisel kuvatakse uuesti põhikuv.)</p>
------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

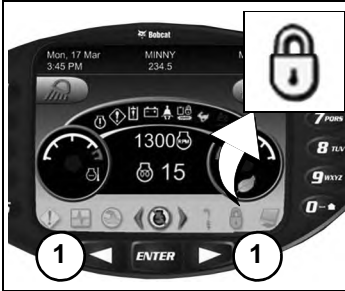



#### ÖKOREŽIIM

	<p>Vajutage korduvalt ühte kerimisnuppu (element 1), kuni turvakuva ikoon (välja toodud) on esile tõstetud.</p>
	<p>Valige <b>[3. MACHINE PERFORMANCE]</b> (masina töomadused).</p>
	<p>Valige <b>[2. ECO MODE]</b> (ökorežiim). Ökorežiimi puhul seadistatakse mootori maksimaalseks pöörlemissageduseks 85% tühikäigu ülemisest seadepiirist. Näide: kui masina mootori maksimaalne pöörlemissagedus on 2450 p/min, siis ökorežiimi aktiveerimisel on mootori maksimaalne pöörlemissagedus ligikaudu 2080 p/min.</p>

## JUHTPANEELILT SEADISTAMINE (JÄRG)

### Paneelilt seadistamine (näidikupaneel Deluxe) (järg)

Masina ajalugu – sisselogimisteave

	<p>Vajutage korduvalt ühte kerimisnuppu (element 1), kuni turvakuva ikoon (välja toodud) on esile tõstetud.</p>
	<p>Ekraanil on näha pealkiri <b>MACHINE SETTINGS</b> (masina seaded). Valige [2. <b>MACHINE HISTORY</b>].</p>
	<p>Valige [1. <b>LOG-IN INFORMATION</b>].</p>
	<p>Kuvatakse kasutajate sisseloginuna olnud aeg ning viimase kasutamiskorra kuupäev ja kellaeg. Iga kasutaja teavet saab vaadata ja nullida. Üksiku kasutaja andmete kuvamiseks valige kasutaja [KLAHVISTIKU NUPUGA 1–9].</p>



Masina ajalugu – kasutaja töostatistika

	<p>Vajutage korduvalt ühte kerimisnuppu (element 1), kuni turvakuva ikoon (välja toodud) on esile tõstetud.</p>
	<p>Ekraanil on näha pealkiri <b>MACHINE SETTINGS</b> (masina seaded). Valige [2. <b>MACHINE HISTORY</b>].</p>
	<p>Valige [2. <b>USER JOB STATISTICS</b>].</p>
	<p>Kuvatakse töostatistika (töötundide arv / jõudeaeg). Teavet on võimalik vaadata ja nullida.</p>

## PAROOLI SEADISTAMINE (VÕTMETA KÄIVITUSPANEEL)

### Paneelilt seadistamine (näidikupaneel Deluxe) (järg)

Masina ajalugu – üldine tööstatistika

	<p>Vajutage korduvalt ühte kerimisnuppu (element 1), kuni turvakuva ikoon (välja toodud) on esile tõstetud.</p>
	<p>Ekraanil on näha pealkiri <b>MACHINE SETTINGS</b> (masina seaded).</p> <p>Valige [2. <b>MACHINE HISTORY</b>].</p>
	<p>Valige [3. <b>OVERALL JOB STATISTICS</b>].</p>

Tööseadmed

	<p>Vajutage korduvalt ühte kerimisnuppu (element 1), kuni tööseadmete kuva ikoon (välja toodud) on esile tõstetud.</p>
	<p>Ekraanil on näha pealkiri <b>ATTACHMENTS</b> (tööseadmed).</p> <p>Vajutage sisestusnuppu [ENTER].</p>
	<p>Vajutage korduvalt nuppu [4] või [9], kuni ekraanil on kuvatud soovitud tööseade.</p>
	<p>Kuvatakse teave tööseadme kohta, soovitatav lisahüdroüsteemi vool ja tööseadme kasutamise nõuanded.</p>

## PAROOLI SEADISTAMINE (VÖTMETA KÄIVITUSPANEEL) (JÄRG)

### Parooli kirjeldus

#### Põhiparool

Püsiv, juhuslikult valitud parool, mis on kehtestatud tehases ja mida ei saa muuta. Seda parooli kasutab hoolduseks Bobcati edasimüüja, kui omanikuparool ei ole teada, või omanikuparooli muutmiseks.

#### Omanikuparool

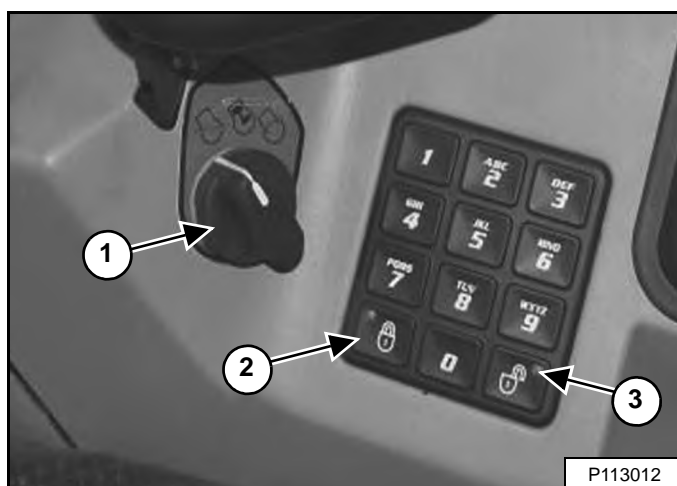
Võimaldab ekskavaatorit täielikult kasutada. Seda peab kasutama omanikuparooli muutmiseks.

### Omanikuparooli muutmine

Keerake käivituslülitit (element 1) [joonis 328] asendisse ON (sees), et lülitada sisse ekskavaatori elektrisüsteem.

Kui masin on lukustatud, sisestage numbriklahvide (1 kuni 0) abil viiekohaline omanikuparool.

#### joonis 328



Vajutage lukustusklahvi (element 2) ja lukust vabastamise klahvi (element 3) [joonis 328] kaheks sekundiks alla.

Lukustusklahvi punane tuli hakkab vilkuma ja näidikupaneeli ekraanile ilmub tekst [ENTER] (sisestage).

Sisestage numbriklahvide (1 kuni 0) abil uus viiekohaline omanikuparool. Iga klahvivajutuse kohta kuvatakse vasakpoolse paneeli ekraanil tärn.

Näidikupaneeli ekraanile ilmub tekst [AGAIN] (uuesti).

Sisestage uuesti viiekohaline omanikuparool.

Lukustusklahvi punane tuli jääb püsivalt põlema.

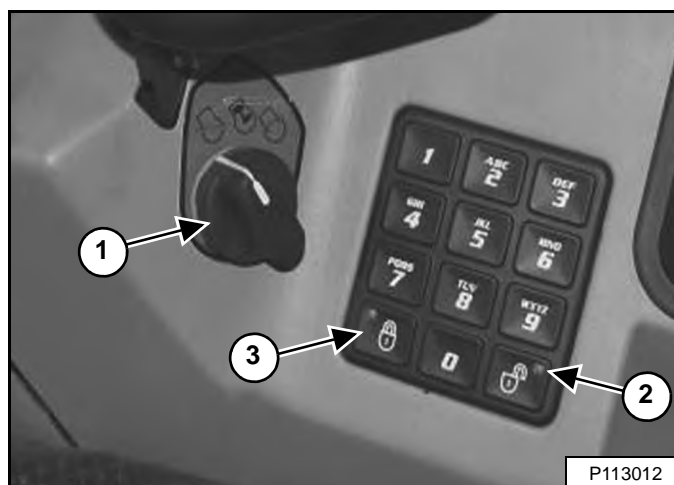
### Parooli väljalülitamise võimalus

See võimalus laseb omanikul parooli välja lülitada, mille tulemusena ei pea kasutaja iga kord enne mootori käivitamist parooli sisestama.

Keerake käivituslülitit (element 1) [joonis 329] asendisse ON (sees), et lülitada sisse ekskavaatori elektrisüsteem.

Sisestage numbriklahvide (1 kuni 0) abil viiekohaline omanikuparool.

#### joonis 329



Vajutage lukust vabastamise nuppu (element 2) [joonis 329].

Vasakpoolse paneeli ekraanile ilmub tekst [CODE] (kood).

Sisestage numbriklahvide (1 kuni 0) abil viiekohaline omanikuparool. Lukust vabastamise nupu roheline tuli hakkab vilkuma ja jääb seejärel püsivalt põlema.

Nüüd on võimalik käivitada ekskavaatorit ilma paroolita.

**MÄRKUS.** Kasutage alljärgnevat toimingut, kui soovite masina lukustuse lähtestada, nii et ekskavaatori mootori käivitamiseks läheks vaja parooli.

Keerake võtmega lüliti asendisse ON (sees), et lülitada sisse ekskavaatori elektrisüsteem.

Vajutage lukustusnuppu (element 3) [joonis 329].

Lukustusklahvi punane tuli hakkab vilkuma ja vasakpoolse paneeli ekraanile ilmub tekst [CODE] (kood).

Sisestage numbriklahvide (1 kuni 0) abil viiekohaline omanikuparool. Lukust vabastamise nupu roheline tuli hakkab vilkuma ja seejärel süttib lukustusklahvi punane tuli püsivalt põlema.

Nüüd tuleb ekskavaatori käivitamiseks iga kord sisestada parool.

## PAROOLI SEADISTAMINE (NÄIDIKUPANEEL DELUXE)

Näidikupaneeliga Deluxe mudelitel on võimalik kehtestada parool.

### Parooli kirjeldus

Kõik uued näidikupaneeliga Deluxe mudelid jõuavad Bobcati edasimüüjate juurde lukustatud klahvistikuga. Lukustatud režiim tähendab, et mootori käivitamiseks tuleb kasutada parooli.

Turvakaalutlustel võib edasimüüja parooli muuta ja seada klahvistiku lukustatud režiimi. Parooli saate edasimüüjalt.

### Põhiparool

Püsiv, juhuslikult valitud parool, mis on kehtestatud tehases ja mida ei saa muuta. Seda parooli kasutab hoolduseks Bobcati edasimüüja, kui omanikuparool ei ole teada, või omanikuparooli muutmiseks.

### Omanikuparool

Võimaldab ekskavaatorit täielikult kasutada ja näidikupaneeli Deluxe kaudu seadistada. On ainult üks omanikuparool. Omaniku- või kasutajaparooli muutmiseks tuleb kasutada omanikuparooli. Turvalisuse huvides peab omanik ekskavaatori parooli võimalikult kiiresti vahetama.

### Kasutajaparool

Võimaldab ekskavaatorit käivitada ja seda kasutada; ei saa muuta parooli ega ühtegi muud seadistust.








Parooli muutmise toimingud: (Vt Omanikuparooli muutmine, lk 196.) ja (Vt Kasutajaparoolide muutmine, lk 197.)

## Omanikuparooli muutmine

	<p>Vajutage korduvalt ühte kerimisnuppu (element 1), kuni turvakuva ikoon (välja toodud) on esile tõstetud.</p>
	<p>Valige <b>[1. PASSWORDS/LOCKOUTS]</b>.</p>
	<p>Sisestage omanikuparool ja vajutage sisestusnuppu <b>[ENTER]</b>.</p>
	<p>Valige <b>[1. USER SETTINGS]</b>.</p>
	<p>Valige <b>[1. OWNER]</b>.</p>
	<p>Valige <b>[2. CHANGE PASSWORD]</b>.</p>
	<p>Sisestage uus omanikuparool ja vajutage sisestusnuppu <b>[ENTER]</b>. Teil palutakse sisestada veel kord uus omanikuparool.</p>



## PAROOLI SEADISTAMINE (NÄIDIKUPANEEL DELUXE) (JÄRG)

### Kasutajaparoolide muutmine

	<p>Vajutage korduvalt ühte kerimisnuppu (element 1), kuni turvakuva ikoon (välja toodud) on esile tõstetud.</p>
	<p>Valige [1. PASSWORDS/LOCKOUTS].</p>
	<p>Sisestage omanikuparool ja vajutage sisestusnuppu [ENTER].</p>
	<p>Valige [1. USER SETTINGS].</p>
	<p>Valige soovitud kasutaja.</p>
	<p>Valige [2. CHANGE PASSWORD].</p>
	<p>Sisestage uus kasutajaparool ja vajutage sisestusnuppu [ENTER].</p>

### Parooli väljalülitamise võimalus

See võimalus laseb omanikul parooli välja lülitada, mille tulemusena ei pea kasutaja iga kord enne mootori käivitamist parooli sisestama.

	<p>Vajutage korduvalt ühte kerimisnuppu (element 1), kuni turvakuva ikoon (välja toodud) on esile tõstetud.</p>
	<p>Valige [1. PASSWORDS/LOCKOUTS].</p>
	<p>Sisestage omanikuparool ja vajutage sisestusnuppu [ENTER].</p>
	<p>Valige [2. MACHINE LOCK].</p>

**MÄRKUS.** Ülalkirjeldatud toiminguga abil saab lähtestada masina lukustuse, nii et masina mootori käivitamiseks on vaja parooli.

**MÄRKUS.** Kui parool on LUKUST VABASTATUD olekus, pole parooli vaja sisestada. Käivituslülitit kasutatakse masina käivitamiseks.

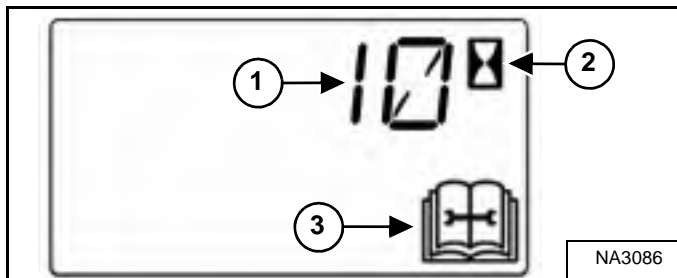
## HOOLDUSKELL

### Kirjeldus

Hoolduskell annab kasutajale märku, et on oodata järgmist hoolduse intervalli. *NÄIDE*. Hoolduskella saab seada 500-tunnisele intervallile, et see tuletaks meelde vajadust teha järgmine plaaniline 500 tunni hooldus.

### Tavaline näidikupaneel

joonis 330



Kui järgmise plaanilise hoolduseni on jäänud alla 10 tunni, kõlab masina töö ajal kahe piiksuga häiresignaali.

Hooldusvajaduseni jäänud tunnid (element 1) ilmuvad viieks sekundiks andmenäidikule, hoolduse ikoon (element 3) ja töötundide loenduri ikoon (element 2) [joonis 330] vilguvad.

**MÄRKUS.** Pärast nullini jõudmist näidatakse edasi negatiivseid arvuksid.

See kuva asendub ekraanil taas eelmisega ja ilmub kuni hoolduskella lähtestamiseni masina igal käivituskorral uuesti viieks sekundiks.

### Seadistus

Selle funktsiooni installimise kohta saate teavet Bobcati edasimüüjalt.

### Nullimine

joonis 331



Vajutage teabenuppu (element 2) [joonis 331], kuni ekraanile ilmub hoolduskell.

Hoidke teabenuppu (element 2) seitse sekundit all, kuni ekraanile ilmub valik [RESET] (lähtesta) (element 1) [joonis 331].



## HOOLDUSKELL (JÄRG)

### Näidikupaneel Deluxe

joonis 332



Näidikupaneel Deluxe (kui on olemas) kuvab teate (element 1) [joonis 332], mis annab kasutajale märku masina hooldusvajadusest.

See teade jääb ekraanile 10 sekundiks ja kuvatakse kuni hoolduskella lähtestamiseni masina igal käivituskorral taas 10 sekundiks.

joonis 333



Näidikupaneel Deluxe (kui on olemas) kuvab riba (element 1) [joonis 333], mis näitab järgmise hoolduseni jäänud aega. Kui hooldustähtaeg on möödas, muutub see riba punaseks. Teksti NEXT MAINTENANCE DUE (järgmise hoolduse aeg) asemel kuvatakse tekst MAINTENANCE PAST DUE (hooldustähtaeg on möödas) ja hooldustähtajast möödunud tundide arv.

Kui omanik on sisse loginud, saab klahvide [4] ja [9] abil muuta hooldusintervalli [joonis 333].



**Bobcat®**

## TEHNILISED ANDMED

EKSKAVAATORI TEHNILISED ANDMED .....	203
E35 ekskavaatori mõõtmed .....	203
E35 ekskavaatori mõõtmed — standardne kopavars .....	204
E35 ekskavaatori mõõtmed — pikk kopavars .....	205
Nimitõstevõime — standardne kopavars .....	206
Nimitõstevõime — standardne vastukaaluga kopavars .....	207
Nimitõstevõime — pikk kopavars .....	208
Tehnilised näitajad .....	209
Juhtseadised .....	209
Mootori .....	210
Hüdroüsteem .....	210
Hüdraulikasilindrid .....	211
Hüdraulikatsükli ajad .....	211
Ajamisüsteem .....	211
Pöörderingi süsteem .....	211
Veermik .....	211
Elektrisüsteemid .....	212
Mahutavus .....	212
Roomikud .....	212
Surve maapinnale .....	212
Kütusekulu .....	213
Keskkonnamõju .....	213
Temperatuurivahemik .....	213

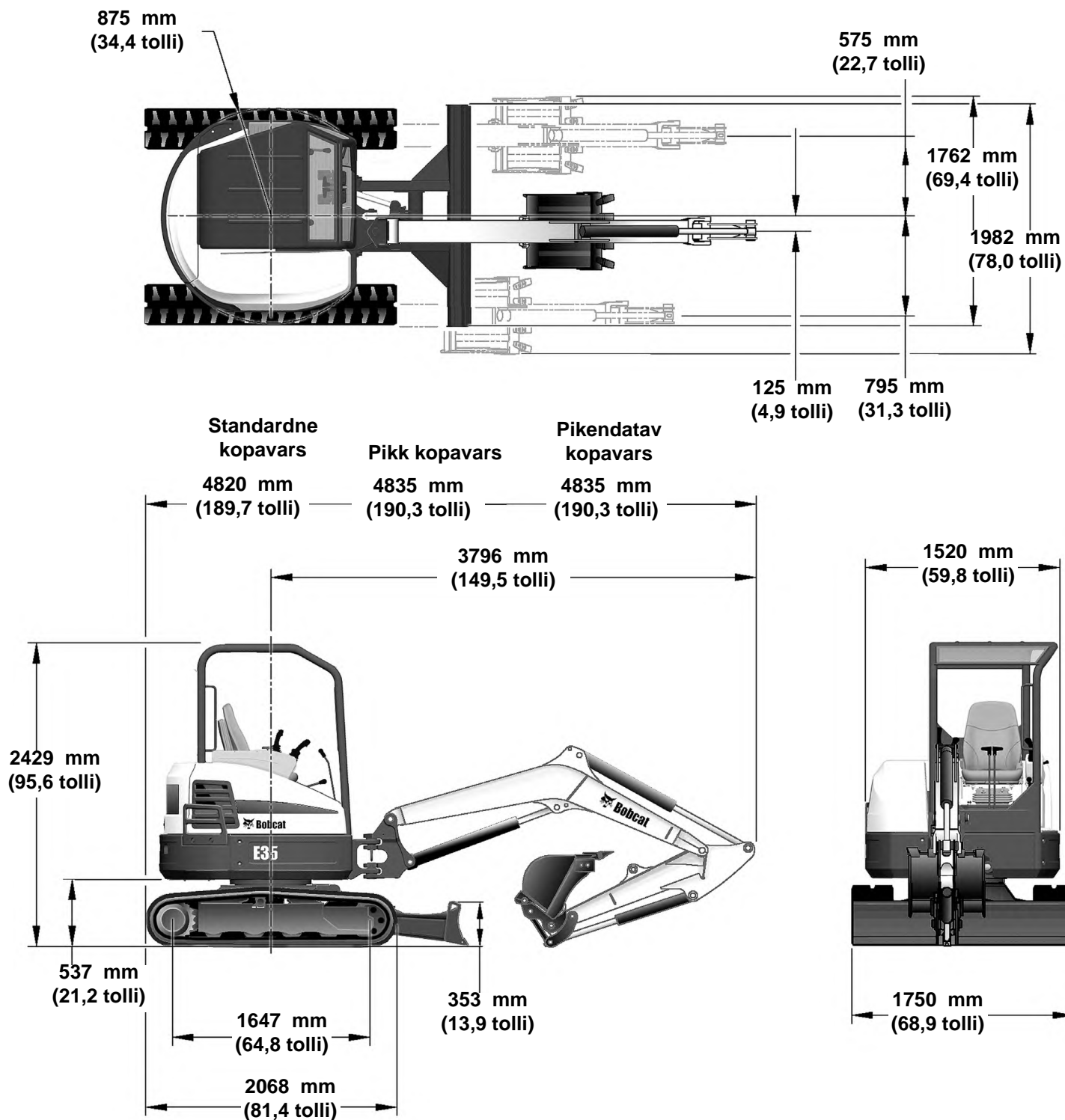


**Bobcat®**

## EKSKAVAATORI TEHNILISED ANDMED

### E35 ekskavaatori mõõtmed

- Tehnilised andmed vastavad SAE või ISO standarditele (kui neid on võimalik rakendada) ja neid võidakse ette teatamata muuta.

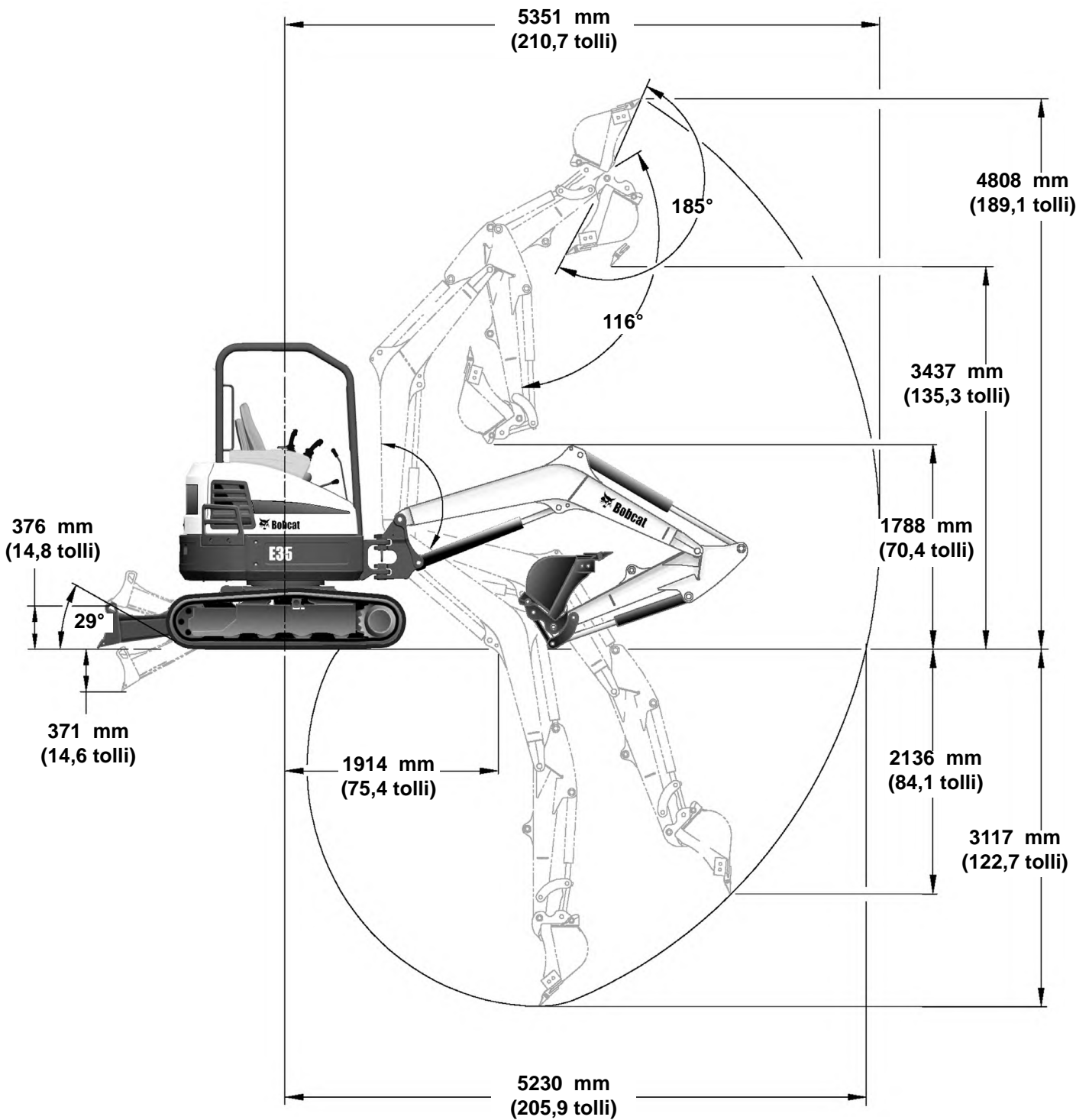


NA1483

## EKSKAVAATORI TEHNILISED ANDMED (JÄRG)

### E35 ekskavaatori mõõtmed — standardne kopavars

- Tehnilised andmed vastavad SAE või ISO standarditele (kui neid on võimalik rakendada) ja neid võidakse ette teatamata muuta.

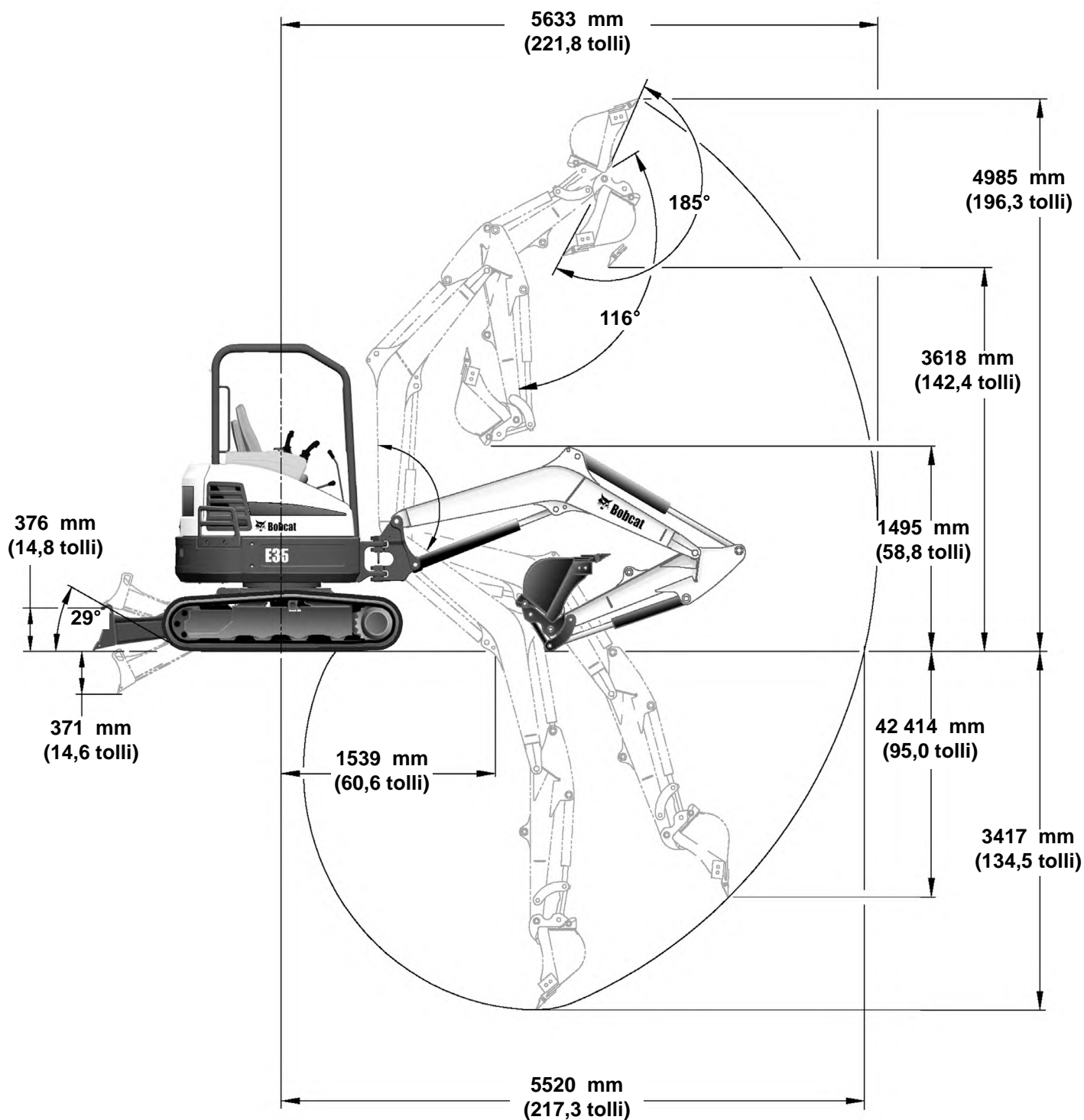


NA1482

## EKSKAVAATORI TEHNILISED ANDMED (JÄRG)

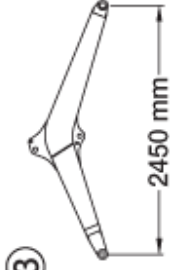
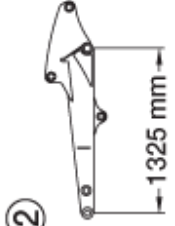
### E35 ekskavaatori mõõtmed — pikk kopavars

- Tehnilised andmed vastavad SAE või ISO standarditele (kui neid on võimalik rakendada) ja neid võidakse ette teatamata muuta.

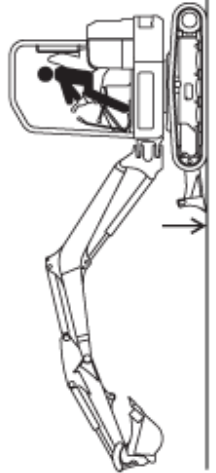
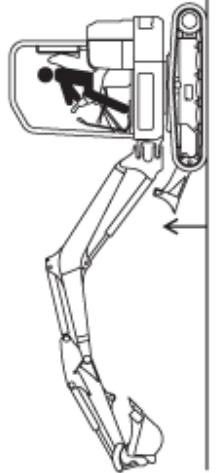
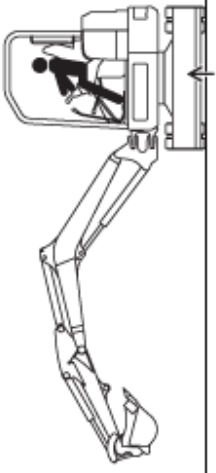
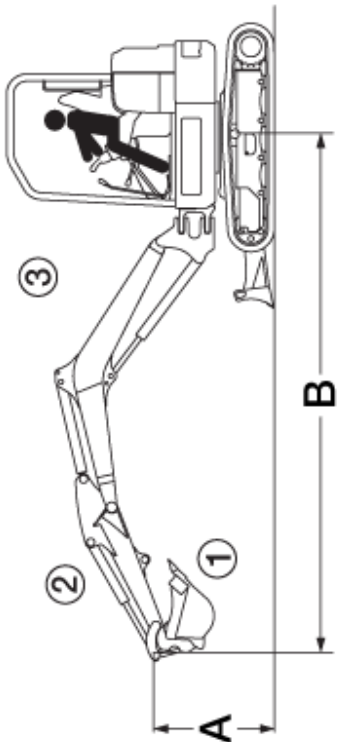


NA1482

A		B		kg @ max. B	
		3000 mm	4000 mm	3000 mm	4000 mm
4000 mm					
3000 mm	*601 kg	*600 kg @ 4004 mm	376 kg	378 kg @ 4004 mm	364 kg @ 4004 mm
2000 mm	*750 kg	*647 kg @ 4452 mm	*699 kg	294 kg @ 4452 mm	292 kg @ 4452 mm
1000 mm	*1116 kg	*702 kg @ 4585 mm	563 kg	286 kg @ 4585 mm	267 kg @ 4585 mm
Ground	*1333 kg	*763 kg @ 4438 mm	530 kg	299 kg @ 4438 mm	272 kg @ 4438 mm
-1000 mm	*1286 kg	*855 kg @ 3971 mm	520 kg	366 kg @ 3971 mm	331 kg @ 3971 mm






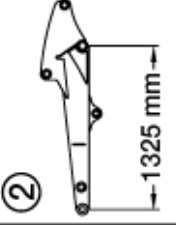
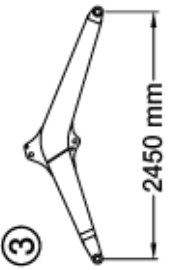


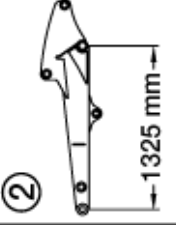
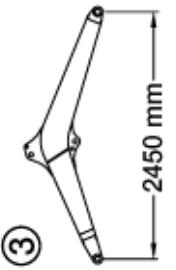



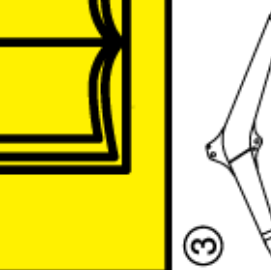







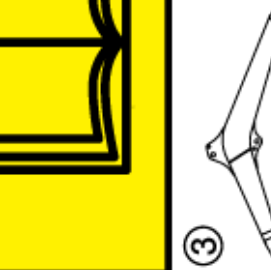







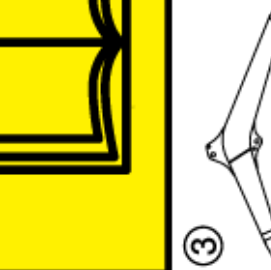







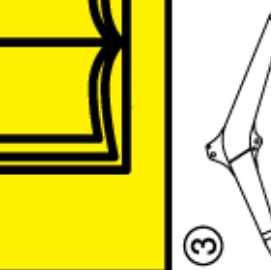







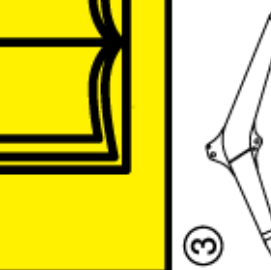





E35



82630 SW 7177238B





				 ① 600 mm 90 kg		 ② 1325 mm		 ③ 2450 mm		 ④ 295 kg	
				 ① 600 mm 90 kg		 ② 1325 mm		 ③ 2450 mm		 ④ 295 kg	
 ① A		 ② A		 ③ A		 ④ A		 ① A		 ② A	
								 ① A		 ② A	
 ① A		 ② A		 ③ A		 ④ A		 ① A		 ② A	
								 ① A		 ② A	
 ① A		 ② A		 ③ A		 ④ A		 ① A		 ② A	
								 ① A		 ② A	
 ① A		 ② A		 ③ A		 ④ A		 ① A		 ② A	
								 ① A		 ② A	
 ① A		 ② A		 ③ A		 ④ A		 ① A		 ② A	
								 ① A		 ② A	
4000 mm	2000 mm	3000 mm	4000 mm	kg @ max. B	2000 mm	3000 mm	4000 mm	kg @ max. B	2000 mm	3000 mm	4000 mm
3000 mm	*600 kg	*769 kg	*661 kg	*623 kg @ 4096 mm	*590 kg	*744 kg	501 kg	*597 kg @ 4090 mm	410 kg @ 4551 mm	381 kg @ 4693 mm	396 kg @ 4571 mm
2000 mm	*769 kg	*1146 kg	*795 kg	*662 kg @ 4553 mm	501 kg	743 kg	481 kg	410 kg @ 4551 mm	381 kg @ 4693 mm	396 kg @ 4571 mm	460 kg @ 4069 mm
1000 mm	*1146 kg	*1358 kg	*900 kg	*721 kg @ 4677 mm	461 kg	702 kg	461 kg	381 kg @ 4693 mm	396 kg @ 4571 mm	460 kg @ 4069 mm	426 kg @ 4068 mm
Ground	*1358 kg	*1341 kg	*851 kg	*780 kg @ 4524 mm	456 kg	703 kg	456 kg	396 kg @ 4571 mm	460 kg @ 4069 mm	426 kg @ 4068 mm	426 kg @ 4068 mm
-1000 mm	*1341 kg	*851 kg	*851 kg	*856 kg @ 4031 mm				460 kg @ 4069 mm	426 kg @ 4068 mm	426 kg @ 4068 mm	426 kg @ 4068 mm

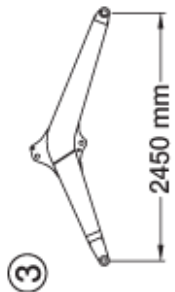
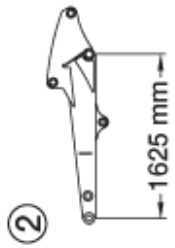
\* ⇄ Δ ⇄

76191 SW 7182364A

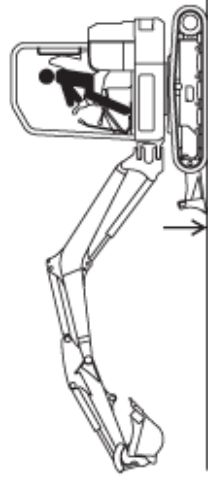
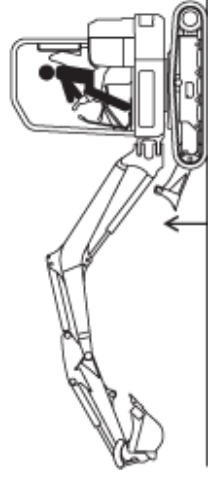
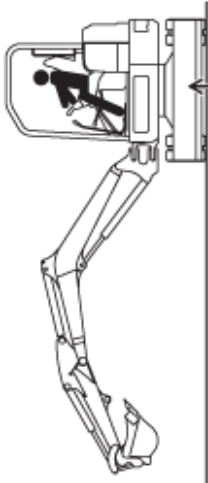
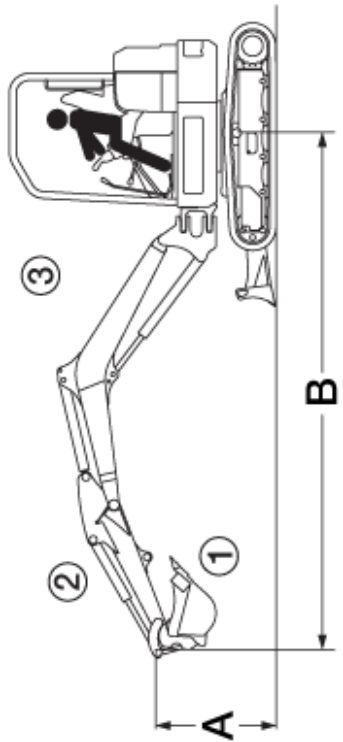
A		B		kg @ max. B
		3000 mm	4000 mm	
4000 mm				*511 kg @ 3504 mm
3000 mm			*542 kg	431 kg @ 4334 mm
2000 mm	*630 kg	*617 kg	460 kg	364 kg @ 4744 mm
1000 mm	*989 kg	666 kg	422 kg	337 kg @ 4867 mm
Ground	*1269 kg	647 kg	424 kg	317 kg @ 4731 mm
-1000 mm	*1301 kg	586 kg	414 kg	357 kg @ 4305 mm

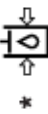
A		B		kg @ max. B
		3000 mm	4000 mm	
4000 mm				*519 kg @ 3504 mm
3000 mm			*502 kg	420 kg @ 4334 mm
2000 mm	*515 kg	*617 kg	459 kg	338 kg @ 4744 mm
1000 mm	*726 kg	666 kg	452 kg	308 kg @ 4867 mm
Ground	*878 kg	647 kg	461 kg	310 kg @ 4731 mm
-1000 mm	*842 kg	586 kg	404 kg	343 kg @ 4305 mm



E35



82630 SW 7177239B



## EKSKAVAATORI TEHNILISED ANDMED (JÄRG)

### Tehnilised näitajad

E35	
Töömäss (varikatus koos kummiroomikutega ja 609 mm (24-tollise) kopaga)	3258 kg (7468 naela)
Kui järgnev on varustuses, lisage kaal:	terasroomikud, lisage 92 kg (212 naela); küttega kabiin, lisage 121 kg (267 naela); kütte ja kliimaseadmega kabiin, lisage 140 kg (309 naela); pikk kopavars (lisavastukaaluga), lisage 306 kg (675 naela); lisavastukaal 295 kg (650 naela);
Sõidukiirus (madal/kõrge)	4,7 km/h / 2,6 km/h (1,6 mi/h / 2,9 mi/h)
Tõmbejõud (teoreetiliselt 90% tõhususega)	34 132 N (7680 jõunaela)
Kaevejõud (ISO 6015 kohta)	
Standardse kopavarrega	Kopavars — 20 413 N (4589 jõunaela) Kopp 30 995 N (6968 jõunaela)
Pika kopavarrega	Kopavars — 17 734 N (3986 jõunaela) Kopp 30 995 N (6968 jõunaela)

### Juhtseadised

Juhtimine	Kaks käsihooba (valikulised pedaalid)
Hüdraulika	Kahe käsihooba (juhthoovad) abil juhitakse poomi, kopa, tõstelüli ja ülaosa liikumist
Sahk	Käsihoob
Nurksahk (kui on olemas)	Lüliti saha hooval
Kahekiiruseline	Lüliti saha hooval
Noole lüliti	Elektrilüliti vasakus juhtkangis
Lisahüdrosteem	Elektrilüliti paremas juhtkangis
Lisaseadme rõhu alt vabastamine	Elektrilüliti paremas juhtkangis
Mootor	Mootori kiiruse juhtketas automaatse tühikäigu funktsiooni ja võtmetüüpi käivituslülitiga
Käivitusüsteem	Hõõgküünlad — aktiveeritakse süütevõtme abil
Pidurid Liikumine Hooldus ja parkimine Pöördtelg Hooldus Kinnitus	Mootorisüsteemi hüdrauliline lukk  Hüdrauliline lukk mootoril Rakendumine vedru jõul — vabastumine hüdraulika jõul

## EKSKAVAATORI TEHNILISED ANDMED (JÄRG)

### Mootor

Mark/mudel	Kubota D1803-M-DI-E3B-BC-3
Kütus/jahutus	Diiseli/vedelik
Hobujõud (SAE netoväärtus) 2400 p/min juures	23,1 kW (31,0 hj)
Pöördemoment kiirusel 1400 p/min (SAE netoväärtus)	
Silindrite arv	3
Töömaht	1,862 l (111,4 kuuptolli)
Silindri läbimõõt / kolvikäik	87 x 102,4 mm (3,43 x 4,03 tolli)
Määrimine	Filtriga rõhusüsteem
Karteri tuulutus	Suletud hingamine
Õhupuhas	Vahetatav kuiv paberist kahekordne filtrielement
Süüde	Diiselmootori surve
Madal tühikäik	975 p/min +/- 75 p/min
Kõrge tühikäik	2650 p/min
Mootorijahutusvedelik	Propüleenglükooli/vee segu (53% PG / 47% vett)

### Hüdro süsteem

Pumba tüüp	Mootoriga käitav, ühe väljundiga, muudetava töömahuga, koormaanduriga, piiratud pöördemomendiga, kolbpumbaga
Pumba maht Kolbpump Hammaspump — piloot	100,8 l/min (26,6 USA gallonit/min) 9,6 l/min (2,5 USA gallonit/min)
Abivool (Aux3)	63,9 l/min (16,9 USA gallonit/min)
Lisahüdraulikavoog - 2. Aux (Haardliitmik) (Sõrmühendus)	20,3 l/min (5,4 USA gallonit/min) 15,0 l/min (4,0 USA gallonit/min)
Hüdrofilter	Vahetatav täisvooluelement, 3 mikronit sünteetilise õli jaoks
Juhtventiil	9 pooliga, suletud keskmega, eraldi kompenseeritud
Süsteemi hüdro rõhk Pöördsüsteem Nool, noole pööramine Kopp, kopavars, lisa Sahk Juhtkangi kontrollsurve	21 600 kPa (216 bar) (2132 psi) 24 500 kPa (245 bar) (3550 psi) 24 500 kPa (245 bar) (3550 psi) 24 500 kPa (245 bar) (3550 psi) 3000 kPa (30 bar) (435 psi)
Tööseadise kaitseventiil	20 600 kPa (206 bar) (2987 psi)
Kopavarre kanalirõhk, põhimik ja vardaots	27 000 kPa (270 bar) (3916 psi)
Poomi kanalirõhk, põhimik ja varda ots	29 000 kPa (290 bar) (4206 psi)
Kopa kanalirõhk ja varda ots	27 000 kPa (270 bar) (3916 psi)
Saha kanalirõhk	27 000 kPa (270 bar) (3916 psi)
Põhiahüdraulikafiltri möödavool	350 kPa (3,5 bar) (50 psi)
Äravool	140 kPa (1,4 bar) (20 psi)

## EKSKAVAATORI TEHNILISED ANDMED (JÄRG)

### Hüdraulikasilindrid

Silinder	Silindri läbimõõt	Varras	Käigupikkus
Nool (pehmenetus)	76,2 mm (3,0 tolli)	44,5 mm (1,7 tolli)	670 mm (26,3 tolli)
Kopavars (pehmenetuse sissetõmbamine/ pikendamine)	76,2 mm (3,0 tolli)	44,5 mm (1,7 tolli)	607 mm (23,9 tolli)
Kopp	69,9 mm (2,7 tolli)	44,5 mm (1,7 tolli)	466,3 mm (18,3 tolli)
Noole pööramine	82,6 mm (3,2 tolli)	44,5 mm (1,7 tolli)	459,9 mm (18,1 tolli)
Sahk	88,9 mm (3,5 tolli)	44,5 mm (1,7 tolli)	160 mm (6,3 tolli)

### Hüdraulikatsükli ajad

Kopa tagasikeeramine	2,7 sekundit
Kopa tühjendamine	1,9 sekundit
Kopavarre sissetõmbamine	2,9 sekundit
Kopavarre pikendamine	2,4 sekundit
Noole tõstmine	4,4 sekundit
Noole langetamine	5,1 sekundit
Noole pööramine vasakule	7,0 sekundit
Noole pööramine paremale	7,2 sekundit
Saha tõstmine	3,1 sekundit
Saha langetamine	3,5 sekundit

### Ajamisüsteem

Lõppajam	Iga roomikut juhiv hüdrostaatiline aksiaalkolbmootor
Vähendustüüp	48,6:1 2-etapiline, planetaarne

### Pöörderingi süsteem

Pöörderingi mootor	Planetaarajamiga ühendatud aksiaalkolbmootor
Pöörderingi ring	Üherealine nihkejõuga kuullaager koos sisehammastega rattaga
Pöörderingi kiirus	8,6 p/min

### Veermik

Roomiku muster ja ehitus	Suletud tugirullid ja ristkülikukujulise ristlõikega roomikukäru, määrivat tüüpi roomiku reguleerija, vedruvedrustusega
Mustri laius	1520 mm (59,8 tolli)

## EKSKAVAATORI TEHNILISED ANDMED (JÄRG)

### Elektrisüsteemid

Käivitussüsteem	Hõõgküünlad
Generaator	12 volti, 90 amprit, avatud raam sisemise regulaatoriga
Aku	12 V, 530 A temperatuuril –18 °C (0° F)
Käiviti	2,0 kW (12 V; hammasreduktor 2,7 hj)
Valgustid	37,5 vatti (2)
Juhtseadmestik	<p><b>Möödikud:</b> mootori jahutusvedeliku temperatuur; kütusetase.</p> <p><b>Hoiatustuled:</b> kütusetase, turvavöö, mootori jahutusvedeliku temperatuur, mootori tõrge, hüdroosüsteemi tõrge, üldhoiatus.</p> <p><b>Näidikud:</b> kaks sõidukiirust, mootori eelsoojendus.</p> <p><b>Andmenäidik:</b> töötunnid, mootori pöörlemissagedus, hoolduskella pöördloendus, akupinge, hoolduskoodid, mootori eelsoojendus.</p> <p><b>Muu:</b> heliline häiresignaali, märgutuled.</p> <p><b>Valikuline näidikupaneel Deluxe:</b> * Lisakuvad järgmistele näitudele: mootori pöörlemissagedus, jahutusvedeliku temperatuur ja õlirõhk, süsteemi pinge ja hüdroõli temperatuur. * Lisavõimalused: võtmeta käivitamine, digitaalkell, tööajakell, parooliga lukustamine, mitmekeelne näidik, spikrikuvad, diagnostikavõime ning mootori/hüdroosüsteemide seiskamise funktsioon.</p>

### Mahutavus

Kütusepaak	53,1 l (14 USA gallonit)
Ainult hüdraulikamahuti (vaateklaasi keskkohat)	Paagi maht 8,3 l (2,2 USA gallonit)
Hüdraulikasüsteem (mahutiga)	39,7 l (10,5 USA gallonit)
Jahutussüsteem	8,0 l (2,1 USA gallonit)
Mootoriõli ja filter	5,2 l (5,5 kvarti)
Lõppülekanne (kumbki)	0,5 l (0,55 kvarti)

### Roomikud

Tüüp	Kummist	Terasest
Laius	320 mm (12,6 tolli)	300 mm (11,8 tolli)
Klotside arv	Üks koost	43
Roomikute rullide arv (ühe külje kohta)	4	4

### Surve maapinnale

Kummist roomikud — standardne kopavars pikk kopavars pikendatav kopavars	28,9 kPa (0,289 bar) (4,20 psi) 31,5 kPa (0,315 bar) (4,57 psi) 32,4 kPa (0,324 bar) (4,70 psi)
Terasest roomikud — standardne kopavars pikk kopavars pikendatav kopavars	31,7 kPa (0,317 bar) (4,60 psi) 34,5 kPa (0,345 bar) (5,01 psi) 35,5 kPa (0,355 bar) (5,14 psi)

## EKSKAVAATORI TEHNILISED ANDMED (JÄRG)

### Kütusekulu

Kütusekulu	4,7 l/h (1,24 USA gal/h)
<b>MÄRKUS.</b> Kasutage kütusekulu graafikut ainult viitena. Tegelik kulu võib erineda. Hinnanguline kütusekulu põhineb Bobcat Company sooritatud raske pinnase kaevamiskatsel.	

### Keskkonnamõju

DEKLAREERITUD ÜHEARVULISED MÜRAEMISSIOONI VÄÄRTUSED Standardi ISO 4871 nõuete kohaselt	
Müratase direktiivi 2000/14/EÜ – L <sub>WA</sub> järgi	93 dB
Müratase masinajuhi töökohal direktiivi 2006/42/EÜ – L <sub>pA</sub> järgi	78 dB

DEKLAREERITUD VIBRATSIOONIHEITE VÄÄRTUSED Standardi EN 12096 nõuete kohaselt		
	Väärtus	Määramatus
Kogu keha vibratsioon standardi ISO 2631-1 järgi	0,141 m/s <sup>2</sup>	0,37 m/s <sup>2</sup>
Käe-käsivarre vibratsioon standardi ISO 5349-1 järgi	0,438 m/s <sup>2</sup>	---

### Temperatuurivahemik

Kasutamine ja hoiustamine	-17° kuni +43 °C (-1,3° kuni +43,00 °F)
---------------------------	-----------------------------------------



**Bobcat®**



## GARANTII

GARANTII .....	217
----------------	-----



**Bobcat®**

# GARANTII

## BOBCATI EKSKAVAATORID

DOOSAN BENELUX S.A. garanteerib oma volitatud edasimüüjatele, kes omakorda garanteerivad lõppkasutajale / valdajale, et ühelgi uuel Bobcati ekskavaatoril ei ole puudusi materjalide ega töö osas 12 kuu või 2000 töötamistunni jooksul pärast selle lõppkasutajale / valdajale tarnimist, olenemalt sellest, kumb tingimus täitub esimesena, välja arvatud sama perioodi vältel roomikud, mille garantii põhineb kulumisjäägi paksusel puuduse ilmnemise hetkel.

Garantiiaja jooksul vahetab Bobcati volitatud edasimüüja välja või asendab toote DOOSAN BENELUX S.A. 1 valikul, tasu ei nõuta osade, töö ja seadmete reisiaja eest, olenemata sellest, millise Bobcati toote töös esineb tõrkeid puuduste tõttu materjalis ja töös. Lõppkasutaja / valdaja teatab volitatud edasimüüjale puuduse ilmnemisest kiiresti ja kirjalikult ning annab piisavalt aega asendamiseks või parandamiseks. DOOSAN BENELUX S.A. võib enda äranägemisel nõuda, et defektsed osad tagastataks tootjale. Bobcati toote saatmise eest Bobcati ekskavaatorite volitatud edasimüüjale garantiiremondi tegemiseks vastutab lõppkasutaja / valdaja.

Hooldust tuleb teostada korraliselt ja see tuleb dokumenteerida. Kasutama peab ehtsaid komponente/määrdeid. Garantii ei kata õlisid ja määrdeid, jahutusvedelikke, filtrielemente, seadistusosasisid, lampe, kaitsmeid, süütesüsteemi osasid (hõõgküünlad, sissepritsepumbad, kütusepihustid), generaatori ventilaatori rihmasid, veorihmasid ja muid kiiresti kuluvaid osasid. Tihvtid ja puksid on harilikud kulumaterjalid ning garantii neid ei kata.

Garantii ei kata kahjusid, mis tulenevad Bobcati toote väärkasutamisest, õnnetustest, ümberehitustest, kasutamisest koos Bobcati poolt heakskiitmata tööseadme või lisaseadmega või õhuvoolu tõkestustest või kui Bobcati toodet ei ole kasutatud ega hooldatud asjakohaseid juhiseid järgides.

DOOSAN BENELUX S.A. VÄLISTAB KÕIK MUUD TINGIMUSED, GARANTIID VÕI ESITUSED, OTSESED VÕI KAUSDED, SEADUSEKOHASED VÕI MUUD (VÄLJA ARVATUD OMANDIÕIGUSE GARANTII), SEALHULGAS KÕIK KAUSDED GARANTIID JA TINGIMUSED, MIS ON SEOTUD KAUBANDUSLIKU VÄÄRTUSE, RAHULDAVA KVALITEEDI JA SOBIVUSEGA TEATUD OTSTARBEKS.

DOOSAN BENELUX S.A.'I PARANDUSED NII ILMSETES KUI VARJATUD PUUDUSTES ÜLALMAINITUD VIISIL JA AJA JOOKSUL TÄHENDAVAD KÕIGI DOOSAN BENELUX S.A.'I KOHUSTUSTE TÄITMIST SELLISTE PUUDUSTE SUHTES, PÕHINEGU NEED LEPINGUL, GARANTIIL, KAHJU TEKITAMISEL, HOOLIMATUSEL, KAHJUTASUL, OTSESEL KOHUSTUSEL VÕI OLGU MUUL VIISIL SELLISEST TOOTEST TULENEVAD VÕI SELLEGA SEOTUD.

LÕPPKASUTAJA / VALDAJA ÕIGUSKAITSEVAHENDID, MIS ON LOETLETUD ÜLAL GARANTIISÄTETES, ON AINUÕIGUSLIKUD JA KOGU VASTUTUS, MILLE VÕTAB DOOSAN BENELUX S.A. KOOS KÕIGI SEOTUD EMA- JA TÛTARETTEVÕTETEGA VÕI EDASIMÜÜJATEGA, KÄESOLEVA MÜÜGITEHINGU VÕI TEENUSE OSAS SEOSSES SEADME TALITLUSE VÕI RIKKUMISTEGA, VÕI MIS TULENEB TRANSPORDIST, PAIGALDAMISEST, PARANDAMISEST VÕI TEHNILISEST JUHENDIST, MIDA ON KÄSITLETUD VÕI MIS ON ESITATUD SELLES KAUBATEHINGUS, PÕHINEGU SEE KAS LEPINGUL, GARANTIIL, RIKKUMISEL, HOOLETUSEL, KAHJUTASUL, OTSESEL KOHUSTUSEL VÕI MUUL, EI ÜLETA SELLE TOOTE OSTUHINDA, MILLE KOHTA VASTAV KOHUSTUS KEHTIB.

DOOSAN BENELUX S.A.'IL JA ÜHELGI TEMA EMA- VÕI TÛTARETTEVÕTTEL NING EDASIMÜÜJAL EI OLE MINGIL JUHUL SELLE MÜÜGITEHINGUGA SEOTUD KOHUSTUSI LÕPPKASUTAJA, ÜHEGI ASJAST HUVITATUD OSAPOOLE, KASUSAAJA EGA VOLITATUD ISIKU SUHTES, MIS PUUDUTAVAD ÜKSKÕIK MILLIST TULENEVAT, JUHUSLIKKU, KAUSDET, ERILIST VÕI RAHALISELT HÛVITATAVAT KAHJU, MIS TULENEB SELLEST MÜÜGITEHINGUST VÕI SELLE RIKKUMISEST, VÕI MÛÛDUD TOOTES ESINEVA PUUDUSE, RIKKE VÕI TÕRKE HÛVITAMIST, TULENEGU SEE KASUTUSEST TINGITUD KAHJUDEST, KAOTATUD KASUMIST VÕI KÄIBEST, HUVIDEST, FIRMA MAINE KAHJUSTUSEST, TÕÕSEISAKUST, MUUDE KAUPADE KAHJUSTUSEST, SEISAKUTEST VÕI TÕÕTAMATUSEST PÕHJUSTATUD KAHJUDEST, SUURENENUD KULUTUSTEST TÕÕLE VÕI KLIENDI VÕI KASUTAJA KAHJUNÕUETEST TEENUSE KATKESTUSE KORRAL, PÕHINEGU SELLINE KAHJU LEPINGUL, GARANTIIKIRJAL, RIKKUMISEL, HOOLETUSEL, KAHJUNÕUDEL, OTSESEL KOHUSTUSEL, MUUL PÕHJUSEL VÕI MITTE.



**Bobcat**<sup>®</sup>

4700003-ET (1-10)

Trükitud Belgias



**Bobcat®**

## TÄHESTIKREGISTER

BOBCATIL ON ISO 9001 KVALITEEDITUNNISTUS .....	9	MOOTORI JAHUTUSSÜSTEEM .....	157
DIAGNOSTIKA TEENINDUSKOODID ...	185	MOOTORI KÄIVITAMINE .....	70
EKSKAVAATORI ERISTAMINE .....	12	MOOTORI KIIRUSE HÄÄLESTUSNUPP .....	60
EKSKAVAATORI HOIUNDAMINE JA TÖÖLE ENNISTAMINE .....	182	MOOTORI MÄÄRIMISSÜSTEEM .....	155
EKSKAVAATORI PUKSEERIMINE .....	129	MOOTORI SEISKAMINE JA EKSKAVAATORIST LAHKUMINE .....	75
EKSKAVAATORI TEHNILISED ANDMED .....	203	NÄIDIKUPANEELIDE JÄLGIMINE .....	74
EKSKAVAATORI TÕSTMINE .....	130	NOOLE KOORMA HOIDMISE KLAPP ...	62
EKSKAVAATORI TRANSPORTIMINE HAAGISEL .....	131	NOOLE PÖÖRAMINE .....	61
ELEKTRISÜSTEEM .....	160	OHUTUSJUHISED HOOLDUSEL .....	137
FUNKTSIOONID, LISA- JA TÖÖSEADMED .....	13	OHUTUSJUHISED .....	17
GARANTII .....	217	PAREMPOOLNE KATE .....	146
GENERAATORI RIHM .....	173	PAROOLI SEADISTAMINE (NÄIDIKUPANEEL DELUXE) .....	196
HOIATUS JUHI OHUTUSE TAGAMISEKS .....	1	PAROOLI SEADISTAMINE (VÖTMETA KÄIVITUSPANEEL) .....	194
HOOLDUSKAVA .....	139	PÖÖRDETIHVTID .....	181
HOOLDUSKELL .....	198	ROOMIKU RULLIKU JA PINGUTUSRATTA MÄÄRIMINE .....	176
HÜDRAULIKASÜSTEEM .....	165	ROOMIKUTE PINGUTUSASTE .....	170
HÜDRAULIKASÜSTEEMI JUHTSEADMED .....	53	SÄDEMEPÜÜDURSUMMUTI .....	169
HÜDRAULILISE EKSKAVAATORI MÄÄRIMINE .....	178	SAHA JUHTHOOB .....	60
IGAPÄEVANE KONTROLLIMINE .....	66	SEERIANUMBRI ASUKOHT .....	11
JUHIKABIIN (ROPS/TOPS) .....	43	SÕIDU JUHTSEADMED .....	51
JUHTKONSOOLIDE LUKUSTID .....	141	SÕIDUMOOTOR .....	172
JUHTPANEELILT SEADISTAMINE .....	189	SÜGAVUSMÕÖTUR .....	106
JUHTSEADMED JA KONSOOLID .....	33	TAGALUUK .....	145
KABIINI FILTRID .....	147	TÖÖTAMINE .....	93
KÄIVITUSEELSESED TOIMINGUD .....	67	TRÜKISED JA KOOLITUSMATERJALID .....	21
KIIROTSAK .....	176	TULEOHUTUS .....	19
KOPAVARRE KOORMA HOIDMISE KLAPP .....	64	TURVAVÖÖ .....	142
KOPP .....	177	VARIKATUS (ROPS/TOPS) .....	43
KORRALIST HOOLDUST VAJAVAD ELEMENDID .....	9	VARUVÄLJAPÄÄS .....	49
KÜTTE-, VENTILATSIOONI- JA KLIIMASEADE (HVAC) .....	148	VASTAVUSDEKLARATSIOON .....	7
KÜTUSESÜSTEEM .....	151	VASTUVÕTUAKT .....	11
LIIKUMISALARMI SÜSTEEM .....	143	VENTILAATORIRIHM .....	173
LIIKUMISALARMI SÜSTEEM .....	50	ÕHUPUHASTI HOOLDAMINE .....	149
LISASEADMED .....	76	X-CHANGE .....	176
MÄÄRDEAINED JA VEDELIKUD .....	10		
MASINAL OLEVAD OHUTUSSILDID (KLEEBISED) .....	22		



**Bobcat®**



