



Bobcat®

ET

Kasutus- ja hooldusjuhend

Tööstus- ja juurehaarats

Tööstus-kopphaarats

(TÖÖSTUS-KOPPHAARATS 62) S/N alates

AF0S00101

(TÖÖSTUS-KOPPHAARATS 68) S/N alates

AF0R00101

(TÖÖSTUS-KOPPHAARATS 74) S/N alates

AF0H00101

(TÖÖSTUS-KOPPHAARATS 80) S/N alates

AF0P00101

Tööstus-kahvelhaarats

(TÖÖSTUS-KAHVELHAARATS 66) S/N alates

AF0U00101

(TÖÖSTUS-KAHVELHAARATS 78) S/N alates

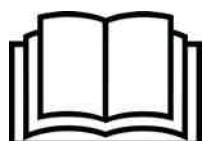
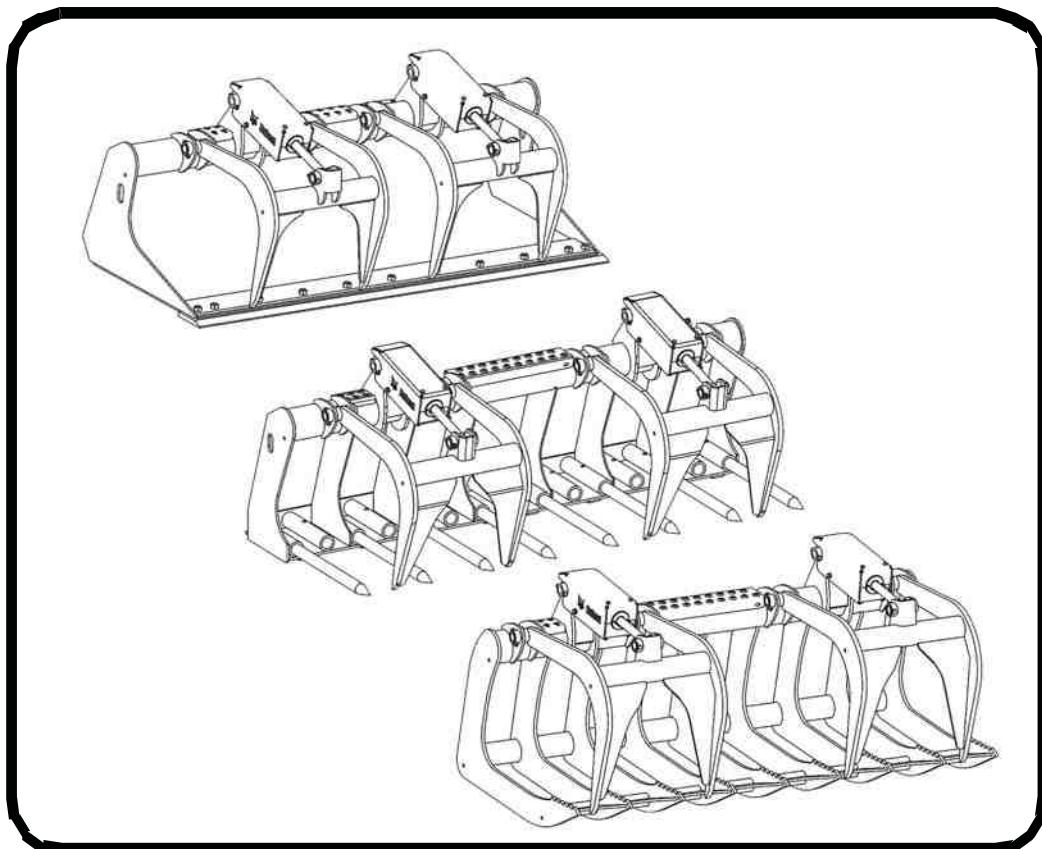
AEDF00101

Juurehaarats

(JUUREHAARATS 66) S/N alates AF0T00101

(JUUREHAARATS 72) S/N alates AE6H00101

(JUUREHAARATS 82) S/N alates AF0N00101



SISUKORD

EESÕNA	3
OHUTUS- JA KOOLITUSMATERJALID	21
KASUTUSJUHISED	29
ENNETAV TEHNOHOOLDUS	75
TEHNILISED ANDMED	99
GARANTII	107
TÄHESTIKULINE REGISTER	111

VIITETEAVE

Kirjutage järgnevatesse lünkadesse vastav informatsioon TEIE Bobcati tööseadme kohta. Kasutage oma Bobcati tööseadmele viidates alati neid numbreid.

Seerianumber tööseadmel

MÄRKUSED:

TEIE BOBCATI MÜÜGIESINDAJA:

AADRESS:

TELEFON:

Bobcat Company
P.O. Box 128
Gwinner, ND 58040-0128
AMEERIKA ÜHENDRIIGID

Doosan Bobcat EMEA s.r.o.
U Kodetky 1810
263 12 Dobris
TŠEHHI VABARIIK



Bobcat®

EESSÖNA

Antud kasutus- ja hooldusjuhend on koostatud selleks, et teavitada omanikku/juhti Bobcati tööseadme turvalise kasutamise ja hoolduse osas. ENNE BOBCATI TÖÖSEADME KASUTAMIST LUGEGE SEE KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND HOOLEGA LÄBI JA TEHKE ENDALE SELGEKS. Kui Teil tekivad mingid küsimused, siis pöörduge Bobcat-laaduri edasimüüja poole.

VASTAVUSDEKLARATSIOON EL	5
VASTAVUSDEKLARATSIOON UK	9
BOBCAT COMPANYL ON ISO 9001 SERTIFIKAAT	13
SEERIANUMBRI ASUKOHT	15
Seerianumber tööseadmel	15
VASTUVÕTUAKT	15
TÖÖSEADME KIRJELDUS	16
Tööstus-kopphaaratsle	16
Tööstus-kahvelhaarats	17
Juurehaarats	18
OMADUSED JA TARVIKUD	19
Põhivarustus	19
Valikvarustus ja tarvikud	19
Erivarustuse komplekt laaduritele	19



Bobcat®

Vastavusdeklaratsioon
(vahetatav seade)
Euroopa Parlamendi ja Euroopa Nõukogu direktiiv 2006/42/EÜ
„Masinate direktiivi artikli 1 lõike 1 punkt b“

Tootja



Bobcat Company
 World Headquarters
 250 East Beaton Drive
 West Fargo, ND 58078-6000
 AMERIKA ÜHENDRIIGID

Seade vastab ka teistele allpool loetletud
 EÜ direktiividele ja standarditele:

Tehniline dokumentatsioon

Homologeerimise haldur
 Doosan Bobcat EMEA s.r.o.
 U Kodetky 1810
 26301 Dobříš
 TŠEHHI VABARIIK

Seadme kirjeldus

Vahetatava seadme tüüp:		Juurehaarats		
Mudeli nimi:	36	48	66	Juurehaarats
Mudeli kood:	Juurehaarats	Juurehaarats	Juurehaarats	Juurehaarats
Partii seeria:	A67800101 ja kõrgem	A87D00101 ja kõrgem	A16B00101 ja kõrgem	
Mudeli nimi:	66	72	72	Juurehaarats
Mudeli kood:	Juurehaarats	Juurehaarats	Juurehaarats	Juurehaarats
Partii seeria:	AF0T00101 ja kõrgem	029200101 ja kõrgem	AE6H00101 ja kõrgem	
Mudeli nimi:	82	82	82 V/H	Juurehaarats
Mudeli kood:	Juurehaarats	Juurehaarats	Juurehaarats	Juurehaarats
Partii seeria:	029400101 ja kõrgem	AF0N00101 ja kõrgem	A2MW00101 ja kõrgem	

Vastavusdeklaratsioon

Seade vastab vahetatavate seadmete suhtes kehtivatele nõuetele, mis on sätestatud masinate direktiivi 2006/42/EÜ artikli 1 lõike 1 punktis b ja teistes loetletud direktiivides. Deklaratsioon kehtib eranditult ainult vahetatavate seadmete kohta ega hõlma ühtegi paigaldaja tehtud hüdraulilist, elektrilist või mehaanilist kohandamist. Paigaldamine tuleb teostada vastavalt käesolevas juhendis olevatele juhistele ja tehnilikutele andmetele.

Volitatud allkirjaõiguslik isik ja deklaratsiooni väljastamise koht

Troy Kraft
 Asepresident masinaehituse alal

Kuupäev: 29. detsember 2009
 Koht: Bismarck, Põhja-Dakota, USA



Bobcat®

**Vahetatavate seadmete
vastavusdeklaratsioon**

Euroopa Parlamendi ja Euroopa Nõukogu direktiiv 2006/42/EÜ
„Masinadirektiivi artikli 1 lõike 1 punkt b“

Tootja



Bobcat Company
World Headquarters
250 East Beaton Drive
West Fargo, ND 58078-6000
AMEERIKA ÜHENDRIIGID

Tehniline dokumentatsioon
Homologeerimise haldur
Doosan Bobcat EMEA s.r.o.
U Kodetky 1810
26312 Dobříš
TŠEHHI VABARIIK

Seadmete kirjeldus

Vahetatava seadme tüüp:	Tööstus-kopphaarats			
Mudeli nimetus: Mudeli kood:	60 Ind Grpl Bkt	66 Ind Grpl Bkt	72 Ind Grpl Bkt	80 Ind Grpl Bkt
Partii seeria:	659900101 ja uuemad	477000101 ja uuemad	456100101 ja uuemad	232200101 ja uuemad

Vahetatava seadme tüüp:	Tööstus-kahvelhaarats	
Mudeli nimetus: Mudeli kood:	66 Ind Grpl Fork	78 Ind Grpl Fork
Partii seeria:	425500101 ja uuemad	775200101 ja uuemad

Vastavusdeklaratsioon

Seade vastab vahetatavate seadmete suhtes kehtivatele nõuetele, mis on sätestatud masinate direktiivi 2006/42/EÜ artikli 1 lõike 1 punktis b ja teistes loetletud direktiivides. Deklaratsioon kehtib eranditult ainult vahetatavate seadmete kohta ega hõlma ühegi paigaldaja tehtud hüdraulilist, elektrilist või mehaanilist kohandust. Paigaldamine tuleb teostada vastavalt käesolevas juhendis olevatele juhistele ja tehnilistele andmetele.

Volitatud allakirjutaja ja deklaratsiooni koostamise koht

Troy Kraft
Asepresident masinaehituse alal

Kuupäev: 20. august 2010. a.
Koht: Bismarck Põhja-Dakota USA



Bobcat®

**ÜK Vahetatavate seadmete
vastavusdeklaratsioon**
**2008. aasta masinate tarnimise (ohutus) eeskirjade
paragrahv 3(b)**

Tootja

**Bobcat**®

Bobcat Company
World Headquarters
250 East Beaton Drive
West Fargo, ND 58078-6000
AMEERIKA ÜHENDRIIGID

**Seade vastab ka teistele UK direktiivi(de)le
või standardi(te)le, mis on allpool loetletud:**

Tehniline dokumentatsioon

Homologeerimise haldur
Doosan Bobcat EMEA s.r.o.
U Kodetky 1810
26312 Dobříš
TŠEHHI VABARIIK

Seadmete kirjeldus

Vahetatava seadme tüüp:		Juurehaarats		
Mudeli nimetus:	36	48	66	Juurehaarats
Mudeli kood:	Juurehaarats	Juurehaarats	Juurehaarats	
Partii seeria:	A67800101 ja uuemad	A87D00101 ja uuemad	A16B00101 ja uuemad	
Mudeli nimetus:	66	72	72	Juurehaarats
Mudeli kood:	Juurehaarats	Juurehaarats	Juurehaarats	
Partii seeria:	AF0T00101 ja uuemad	029200101 ja uuemad	AE6H00101 ja uuemad	
Mudeli nimetus:	82	82	82 V/H	Juurehaarats
Mudeli kood:	Juurehaarats	Juurehaarats	Juurehaarats	
Partii seeria:	029400101 ja uuemad	AF0N00101 ja uuemad	A2MW00101 ja uuemad	

Vastavusdeklaratsioon

Seade vastab vahetatavate seadmete suhtes kehtivatele nõuetele, mis on sätestatud 2008. aasta masinate tarnimise (ohutus) eeskirjade lõike 3 punktis b ja muudes loetletud eeskirjades. Deklaratsioon kehtib eranditult ainult vahetatavate seadmete kohta ega hõlma ühtegi paigaldaja tehtud hüdraulilist, elektrilist või mehaanilist kohandust. Paigaldamine tuleb teostada vastavalt käesolevas juhendis olevatele juhistele ja tehnilistele andmetele.

Volitatud allakirjutaja ja deklaratsiooni koostamise koht

Troy Kraft
Asepresident masinaehituse alal

Kuupäev: 29. detsember 2009
Koht: Bismarck, Põhja-Dakota, USA



Bobcat®

**ÜK Vahetatavate seadmete
vastavusdeklaratsioon**
2008. aasta masinate tarnimise (ohutus) eeskirjade
paragrahv 3(b)

Tootja



Bobcat Company
Maailma peakorterid
250 East Beaton Drive
West Fargo, ND 58078-6000
AMEERIKA ÜHENDRIIGID

Tehniline dokumentatsioon

Homologeerimise haldur
Doosan Bobcat EMEA s.r.o.
U Kodetky 1810
26312 Dobříš
TŠEHHI VABARIIK

Seadmete kirjeldus

Vahetatava seadme tüüp:		Tööstus-kopphaarats			
Mudeli nimetus:	60 Ind Grpl Bkt	66 Ind Grpl Bkt	72 Ind Grpl Bkt	80 Ind Grpl Bkt	
Mudeli kood:					
Partii seeria:	659900101 ja uuemad	477000101 ja uuemad	456100101 ja uuemad	232200101 ja uuemad	

Vahetatava seadme tüüp:		Tööstus-kahvelhaarats	
Mudeli nimetus:	66 Ind Grpl Fork	78 Ind Grpl Fork	
Mudeli kood:			
Partii seeria:	425500101 ja uuemad	775200101 ja uuemad	

Vastavusdeklaratsioon

Seade vastab vahetatavate seadmete suhtes kehtivatele nõuetele, mis on sätestatud 2008. aasta masinate tarnimise (ohutus)eeskirjade lõike 3 punktis b ja muudes loetletud eeskirjades. Deklaratsioon kehtib eranditult ainult vahetatavate seadmete kohta ega hõlma ühtegi paigaldaja tehtud hüdraulilist, elektrilist või mehaanilist kohandust. Paigaldada tuleb vastavalt selles juhendis olevatele juhistele ja tehnilistele andmetele.

Volitatud allakirjutaja ja deklaratsiooni koostamise koht

Troy Kraft
Asepresident masinaehituse alal

Kuupäev: 20. august 2010. a.
Koht: Bismarck, Põhja-Dakota, USA



Bobcat®

BOBCAT COMPANYL ON ISO 9001 SERTIFIKAAT



ISO 9001 on rahvusvaheline standard, millega on määratletud nõuded kvaliteedijuhtimissüsteemile nende protsesside ja protseduuride juhtimiseks, mida me kasutame Bobcati toodete projekteerimisel, arendamisel, tootmisel ja tarnimisel.

Briti Standardiinstituut (**BSI**) on sertifitseeritud tunnustusasutus, mille Bobcati kontsern valis ettevõtte ISO 9001 vastavuse hindamiseks Bobcati tootmisrajatises 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 tootmisrajatises Dobris (Tšehhi Vabariik). Tunnistusi tohivad väljastada ainult sertifitseeritud hindajad, nagu BSI ja TÜV Rheinland.

ISO 9001 sertifikaat tähendab, et ettevõttena on meie sõnad ja teod omavahel kooskõlas. See tähendab, et oleme kehtestanud kindlad toimingud ja põhimõtted ning töendame, et neid toiminguid ja põhimõtteid ka järgitakse.

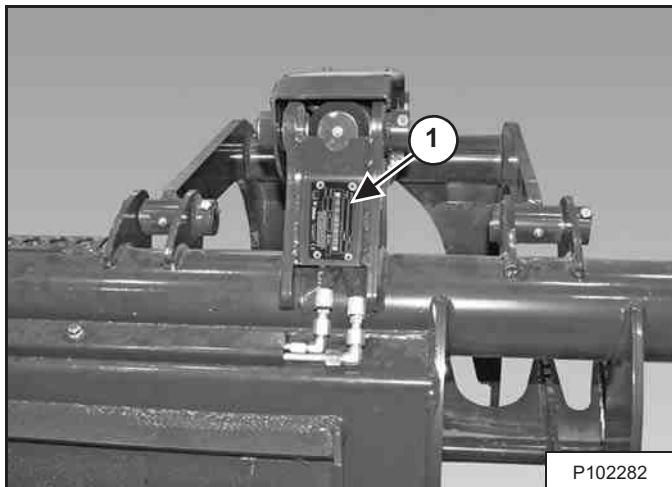


Bobcat®

SEERIANUMBRI ASUKOHT

Seerianumber tööseadmel

Joonis 1



P102282

Bobcati haaratsi seerianumbri silt (1) [Joonis 1] asub raamil.

Hooldusteabe küsimisel ja varuosade tellimisel teatage alati Bobcati haaratsi seerianumber. Vanemad ja uuemad mudelid (neid saab eristada seerianumbri järgi) võivad vajada erinevaid varuosi või erinevaid hooldustoiminguid.

VASTUVÕTUAKT

Joonis 2

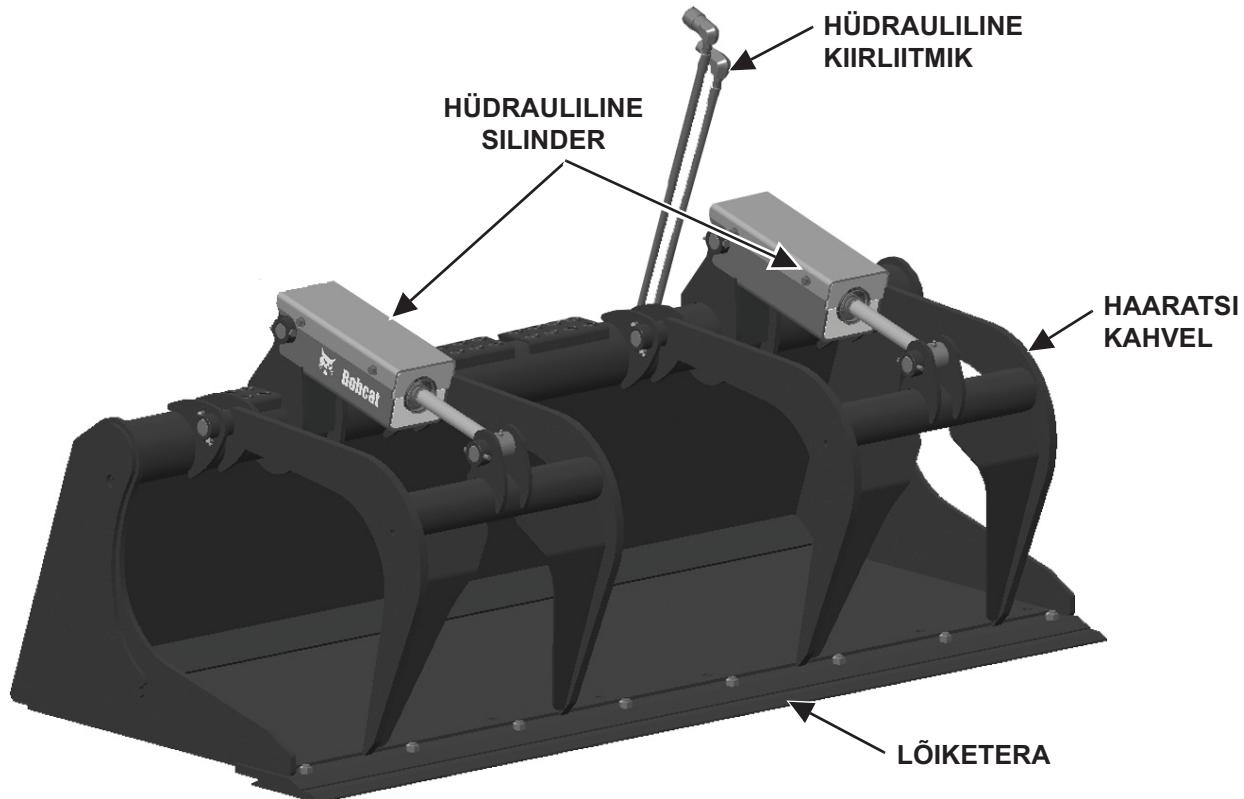
The document is a 'Delivery Report' from Bobcat. It includes sections for 'Delivery Report' and 'Attachments'. There are several checkboxes for equipment features like 'Hydraulics', 'Suspension seat', etc. Below the checkboxes is a large 'WARNING' section with 13 numbered items. At the bottom, there is a signature line for 'Customer Representative Signature' and a date field. A small box in the bottom right corner contains the text 'NA7494'.

Vastuvõtuakt [Joonis 2] sisaldb nimekirja elementidest, mida edasimüüja peab Bobcati universaalkopa üleandmisel omanikule või kasutajale selgitama või näitama.

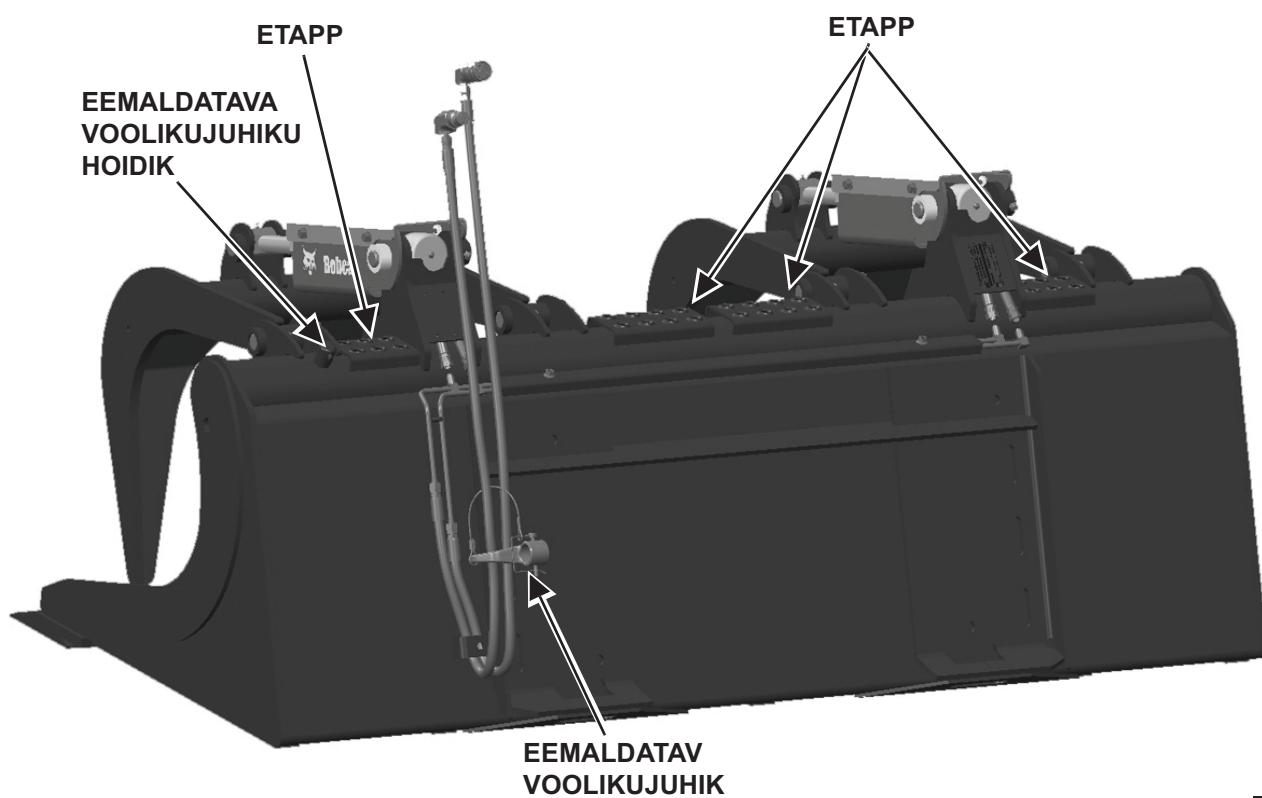
Vastuvõtuakt tuleb läbi vaadata ning omanik või kasutaja ja edasimüüja peavad sellele alla kirjutama.

TÖÖSEADME KIRJELDUS

Tööstus-koppahaaratsle



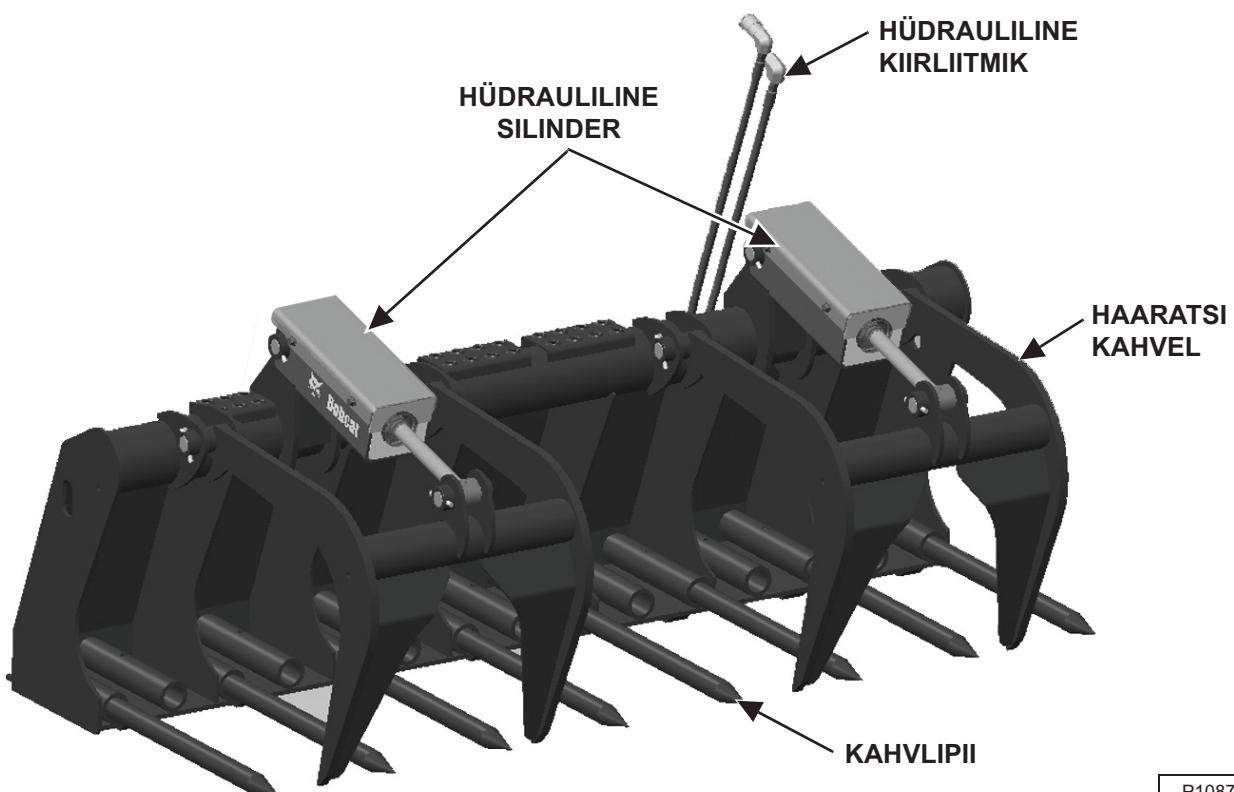
P108781



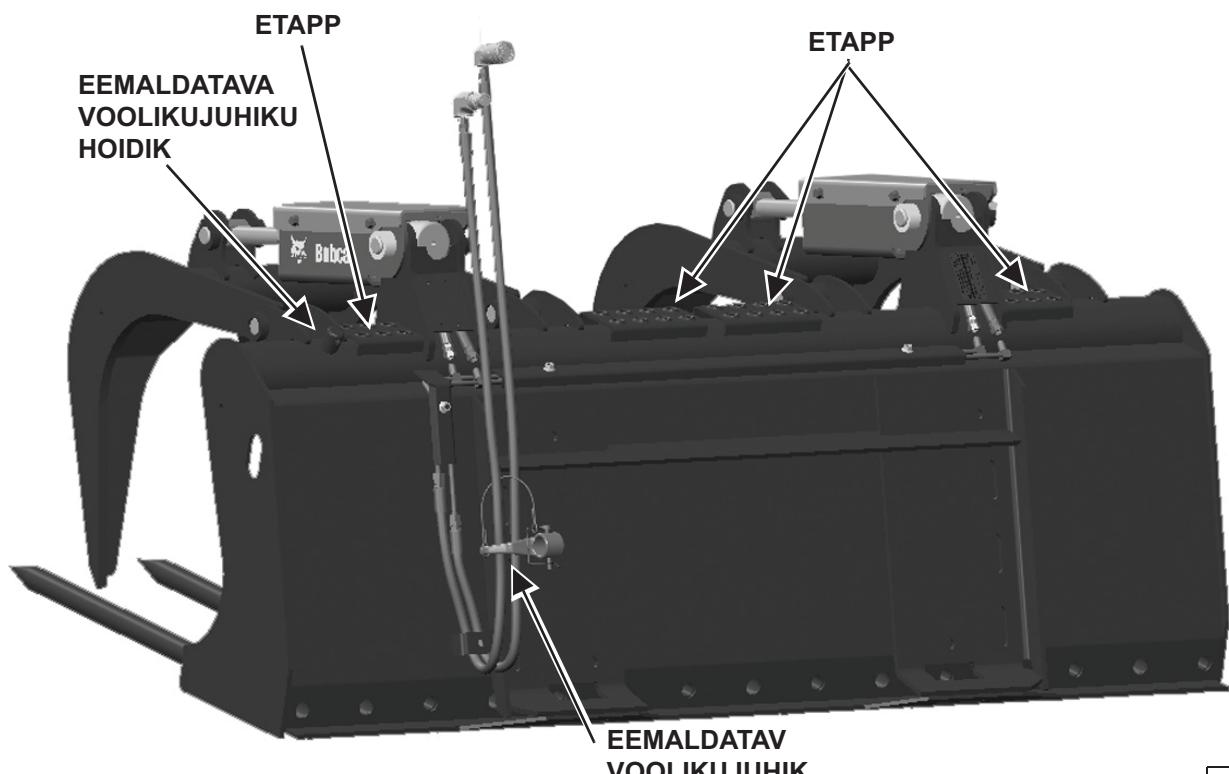
P108780

TÖÖSEADME KIRJELDUS (JÄRG)

Tööstus-kahvelhaarats



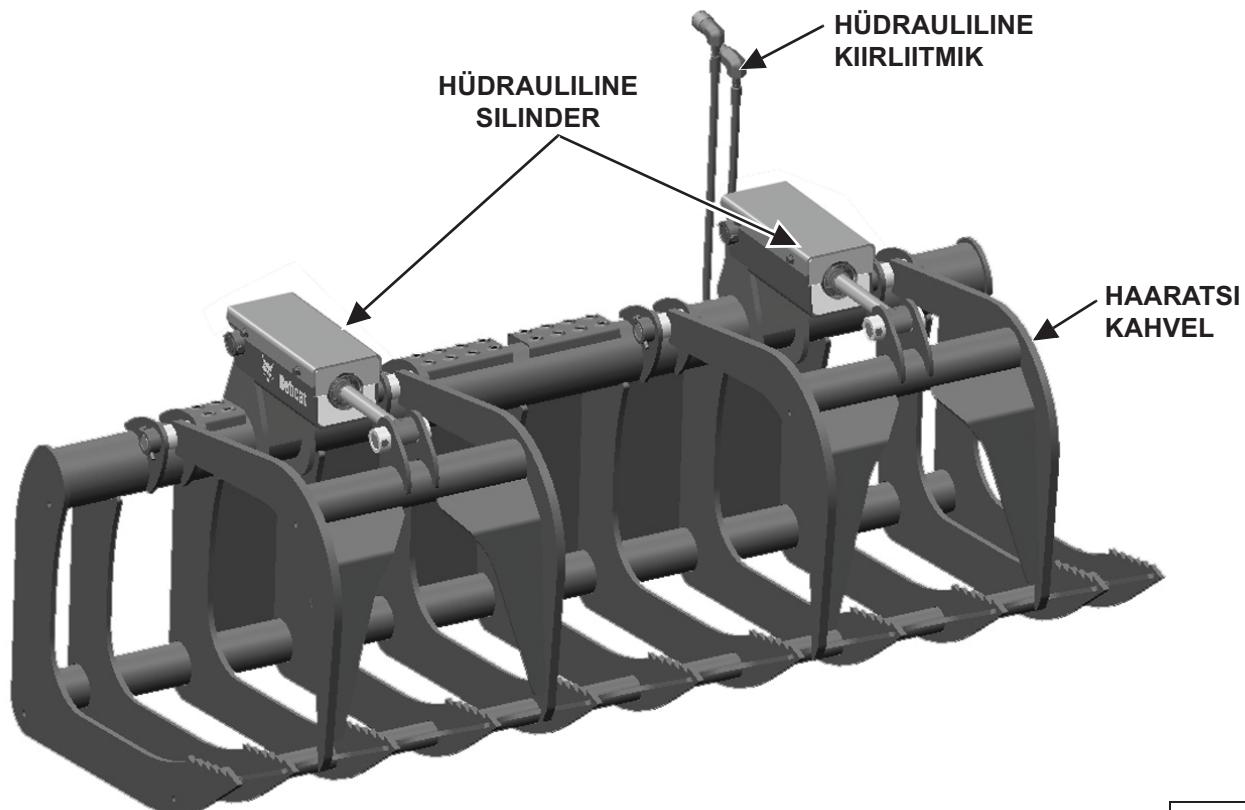
P108783



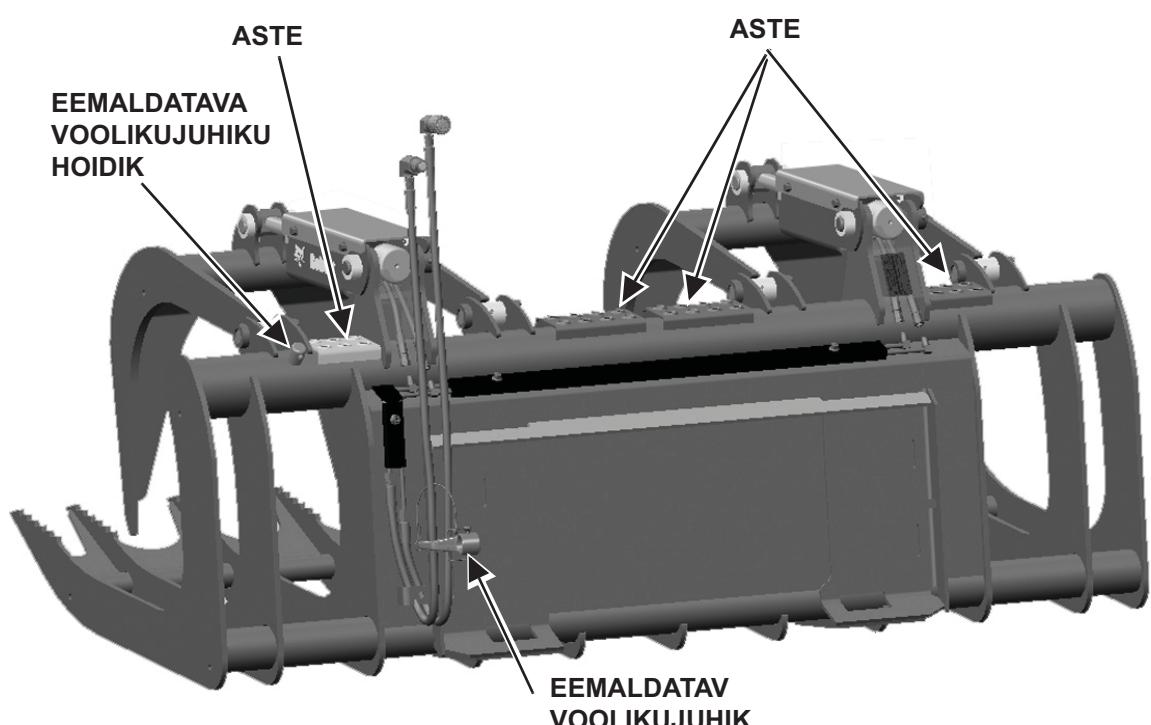
P108782

TÖÖSEADME KIRJELDUS (JÄRG)

Juurehaarats



P108785



P108784

OMADUSED JA TARVIKUD

Põhivarustus

Haaratsi standardvarustusse kuuluvad järgmised elemendid:

- Täielikult suletud koosteraam (kõik mudelid).
- Saadaval neljas laiuses (tööstus-kopphaarats).
- Vahetatavad poltkinnitusega lõikeservad (tööstus-kopphaarats).
- Saadaval kahes laiuses (tööstus-kahvelhaarats).
- Vahetatavad kahvlipiidi (tööstus-kahvelhaarats).
- Saadaval kolmes laiuses (juurehaarats).
- Kaarjad karkasshambad (juurehaarats).

Valikvarustus ja tarvikud

Haaratsi valikvarustusse kuuluvad järgmised elemendid:

- Tööstuskopp 80 – lõikeserva hambad.
- Tööstus-kahvelhaarats – täiendavad kahvlipiidi.
- Haaratsi rasketöökomplekt

Erivarustuse komplekt laaduritele

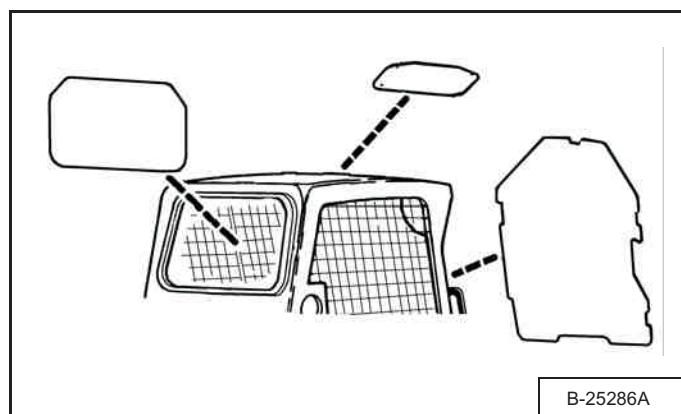


HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Mõned tööd lisaseadmetega võivad põhjustada prahi õhkupaiskumist või objektide tungimist kabiini läbi selle ees, peal või taga olevate avade. Masinajuhi täiendavaks kaitsmiseks könealuste tööde korral paigaldage erivarustuse komplekt.

W-2737-0508

joonis 3



Saadaval teatud rakenduste jaoks, et vältida materjali tungimist kabiiniavadesse. Komplektis on 12,7 mm (0,50 tolli) paksused polükarbonaadist plaadid esiukse akna, katuseakna ja tagumise akna jaoks [joonis 3].

Teie laadurimudelile pakutavate erivarustuse komplektide ostmiseks pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.



Bobcat®

OHUTUS- JA KOOLITUSMATERJALID

OHUTUSJUHISED	23
Ohutu kasutamise eest vastutab juht	23
Masina ohutu juhtimine eeldab pädevat juhti	23
Järgige ohutuseeskirju	24
Vältige ränidioksiiditolmu	24
TULEOHUTUS	25
Hooldus	25
Kasutamine	25
Elektrisüsteem	25
Hüdraulikasüsteem	25
Kütuse lisamine	25
Käivitamine	25
Sädemepüüduriga heitgaasisüsteem	25
Keevitamine ja lihvimine	26
Tulekustutid	26
TRÜKISED JA KOOLITUSMATERJALID	27



Bobcat®

OHUTUSJUHISED

Ohutu kasutamise eest vastutab juht



Ohuhoiatussümbol

See hoiatustekstiga sümbol tähendab: „Hoiatus, olge tähelepanelik! Teie ohutuse tagamiseks!“
Lugege sellele järgnev teade tähelepanelikult läbi.



HOIATUS

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

W-2001-0502

OLULINE!

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

I-2019-0284



OHT

Märksõna OHT masinal ja kasutusjuhendites viitab ohuolukorrale, mis võib põhjustada surma või kehavigastusi, kui seda ei vältida.

D-1002-1107



HOIATUS

Märksõna HOIATUS masinal ja kasutusjuhendites viitab potentsiaalsele ohuolukorrale, mis võib põhjustada surma või kehavigastusi, kui seda ei vältida.

W-2044-1107

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

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

Masina ohutu juhtimine eeldab pädevat juhti

Kvalifitseeritud juht ei tohi olla kasutanud ravimeid või alkohoolseid jooke, mis halvendavad tähelepanuvõimet või koordinatsiooni. Arsti määratud ravimeid kasutavad juhid peavad arstilt küsimata, kas selle ravimi kasutamise ajal on nad võimalised masinat ja tööseadet ohultuks juhtima.

Kvalifitseeritud juht peab täitma järgmisi nõudeid:

Tuleb selgeks teha kirjalikud juhised, normid ja eeskirjad

- Bobcati kirjalikeks juhisteks on vastuvõtuakt, kasutus- ja hooldusjuhend, operaatori käsiraamat, ohutusjuhend ja masinal olevad märgised (andmesildid).
- 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. Väljaõppe korraldab Bobcati müügiesindaja enne toote tarnimist.
- Uus masinajuht peab alustama tööpiirkonnas ilma körvalseisjateta ja proovima kõiki juhtseadiseid, kuni ta suudab masinat ja tööseadet ohultuks käitseda kõigis tööpiirkonnas tekkida võivates olukordades. Enne kasutamist tuleb alati kinnitada turvavöö.

Tuleb tunda töötingimusi

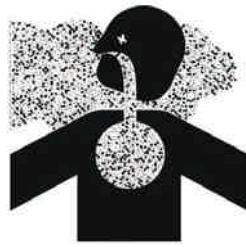
- Juht peab teadma teisaldatavate materjalide masse. Vältige masina kandevõime ületamist. Suure tihedusega materjali mass on sama mahuga väiksema tihedusega materjali massist suurem. Suurema tihedusega materjali teisaldamisel tuleb vähendada koguseid.
- Masinajuht peab teadma kõiki keelatud juhtimisvõtteid ja tööks keelatud alasid, näiteks järskude kallakute asukohti.
- Samuti peab teadma maa-aluste sidekaablite paiknemist.
- Kandke liibuvaid tööriideid. Remont- ja hooldustööde ajal tuleb alati kanda kaitseprillide. Teatavate tööde korral on nõutav kaitseprillide, hingamisteede kaitsevahendite, kuulmiskaitsevahendite, erikaitsevahendite või esiakna kaitstsme kasutamine. Teavet teie masina mudelile mõeldud Bobcati turvavarustuse kohta saab Bobcati müügiesindajalt.

OHUTUSJUHISED (JÄRG)

Järgige ohutuseeskirju

- Enne töö alustamist tutvuge masina ja tööseadme kasutus- ja ohutusjuhendis olevate juhistega ja järgige neid.
- Enne tööseadme kasutamist kontrollige maa-aluse liini olemasolu (kui on kohaldatav).
- Lisaks seadmete ehitusele ja konfiguratsioonile sõltub ohutuse suurendamine ja önnestuste ennetamine seadmete kasutamise, teisaldamise, hooldamise ja hoidmisega tegeleva personali teadlikkusest, hoolikusest ja ettevaatlikkusest.
- Veenduge, et Bob-Tach®-i hoovad on lukustusasendis ja kihilud paiknevad lõpuni tööseadme avades (kui need on olemas).
- Veenduge, et tööseade on kindlalt masina külge kinnitatud.
- Veenduge, et enne masina käivitamist on masina kõik juhtseadmed VABAASENDIS.
- Kasutage tööseadmeid ainult juhiistmel istudes.
- Kasutage tööseadet vastavalt kasutus- ja hooldusjuhendile.
- Õppige tööseadmete kasutamist aeglase kiirusega ja kõrvalseisjateta piirkonnas.
- ÄRGE lubage inimestel masina ja tööseadme kasutamise ajal viibida tööpiirkonnas.
- Tööseadet tohib kasutada AINULT koos selleks ettenähtud masinatega. Bobcati edasimüüjalt võite saada loetelu iga masinaga kasutatavate tööseadmete kohta.
- ÄRGE muutke seadmeid ega lisage tööseadmeid, mida tootja pole heaks kiitnud.
- ÄRGE teostage ühtegi reguleerimist ega masina või tööseadme parandamist, kui mootor töötab.
- Hoidke kaitsedetailid ja katted kohale paigutatuna. Kahjustuse korral asendage need.

Vältige ränidioksiiditolmu



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

TULEOHUTUS



Hooldus

Masinas ja mõnes tööseadmes on komponente, mille temperatuur on tavaliste töötüngimustele korral kõrge. Peamine soojusallikas on mootor ja heitgaasisüsteem. Kahjustatud või valesti hooldatud elektrisüsteemis võib tekkida kaarlähendusi või sädemeid.

Kergsüttiv prah (lehed, õlekörred jms) tuleb regulaarselt eemaldada. Kergsüttiva prahi kogunemisega kaasneb tuleohut. Suure prahihulga kogunemise vältimiseks puhasstage masinat sageli. Kergsüttiv prah mootoriruumis on tuleohu allikas.

Kabiini, mootoriruumi ja mootori jahutussüsteemi tuleb tuleohu ja ülekuumenemise vältimiseks kontrollida iga päev ning vajadusel puastada.

Kõik kütused, suurem osa määretest ja mõned jahutus- vedelikud on tuleohtlikud. Tuleohtlikud vedelikud, mis leikavad või tilguvad kuumadele pindadele või elektrilistele osadele, võivad põhjustada tulekahju.

Kasutamine

Ärge kasutage masinat kohas, kus kaarlähendused, sädemed või kuumad komponendid võivad süüdata kergesti süttiva materjali, plahvatusohtliku tolmu või gaaside.

Elektrisüsteem



Kontrollige võimalike kahjustuste avastamiseks köiki elektrijuhtmeid ja elektrühendusi. Akuklemmid peavad olema puhtad ja tugevasti kinnitatud. Parandage või asendage kõik kahjustatud osad või juhtmed, mis on lahti või läbi kulunud.

Aku gaasid võivad plahvatada ja tõsiseid vigastusi tekitada. Abiakuga kävitamist ja abijuhtmete ühendamist akuga on kirjeldatud kasutus- ja hooldusjuhendis. Ärge kävitage ega laadige külmunud või vigastatud akut. Ärge hoidke akut sädemete või lahtise tule lähedal. Ärge suitsetage aku laadimiskohas.

Hüdraulikasüsteem

Kontrollige võimalike kahjustuste ja lekete puudumist köikidel hüdraulikasüsteemi torudel, voolikutel ja liitmikel. Lekete avastamiseks ei tohi kunagi kasutada lahtist leeki või katmata kehaosa. Hüdraulikasüsteemi 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 eemaldada. Masinapuhastamiseks ei tohi kasutada bensiini ega diislikütust. Kasutage kaubanduses müüdavaid mittesüttivaid lahusteid.

Kütuse lisamine



Enne kütuse lisamist tuleb mootor seisata ja lasta sel jahtuda. Mitte suitsetada! Ärge tankige masinat lahtise tule või sädemete lähedal. Täitke kütusepaak välistinimustes.

Eriti väikese väälisisaldusega diislikütuse (ULSD) puhul on staatiliste laengute töttu süttimisoht suurem kui varasemate, suurema väälisisaldusega diislikütuseversioonide puhul. Hoidke ära tulekahjust või plahvatusest tingitud önnetused, mille tagajärjeks võib olla surm või raske vigastus. Konsulteerige kütuse või kütusesüsteemi tarnijaga, tagamaks, et toitesüsteem on vastavuses kütusele kehtestatud standarditega nõuetekohase maanduse ja ühendamise osas.

Käivitamine

Höögküünaldega mootorites ei tohi kasutada eetrit või kävitusvedelikke. Kävitusalandid võivad plahvatada ning vigastada teid ja juuresolijaid.

Abiakuga kävitamist ja abijuhtmete ühendamist akuga on kirjeldatud kasutus- ja hooldusjuhendis.

Sädemepüüduriga heitgaasisüsteem

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

Kontrollige sädemepüüduriga heitgaasisüsteemi regulaarselt veendumaks, et see on heas seisukorras ja töötab korralikult. Sädemepüüduri (kui kuulub varustusse) puastamist on kirjeldatud kasutus- ja hooldusjuhendis.

TULEOHUTUS (JÄRG)

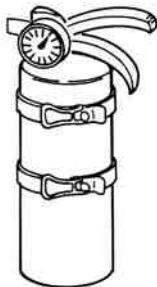
Keevitamine ja lihvimine

Enne masina keevitamist tuleb masin ja tööseade alati puhastada, võtta lahti akujuhtmed ning Bobcati juhtseadiste ühendusjuhtmed. Katke kummivoilikud,aku ja kõik muud tuleohtlikud masinaosad kinni. Keevitustööde ajal hoidke masina läheduses tulekustutit.

Värvkattega osade abrasiivtöötlemisel või keevitamisel tagage töötamiskohas hea ventilatsioon. Värvkattega osade abrasiivtöötlemisel kandke tolumumaski. Tekkida võib mürgine tolm või gaas.

Mittemetallist osade, nt kapoti, tiibade või katete parandamisel tekkiv tolm võib olla tule- või plahvatusohlik. Parandage selliseid masinaosi hästiventileeritud ruumis ja eemal lahtisest tulest ning sädemestest.

Tulekustutid

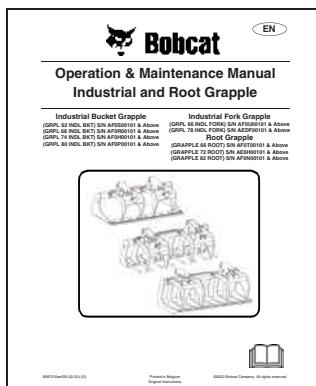


Kasutaja peab teadma tulekustutite ja esmaabikomplektide asukohti ning oskama neid kasutada. Kontrollige ja hooldage tulekustutit regulaarselt. Järgige juhisteplaadil antud soovitusi.

TRÜKISED JA KOOLITUSMATERJALID

Teie Bobcati tööseadme kohta on saadaval ka järgmised trükised. Neid saate tellida Bobcati edasimüüjalt.

Värskeimat teavet Bobcati toodete ja Bobcat Company kohta leiata meie veebilehelt **Bobcat.eu**



KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND

6987210etET

Täielikud juhised Bobcati tööseadme nõuetekohaseks kasutamiseks ja korralise hoolduse teostamiseks.



Bobcat[®]

KASUTUSJUHISED

IGAPÄEVANE ÜLEVAATUS	31
Tööseadme koosteraam	31
Bob-Tach	32
JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL	35
Laaduri heakskiidetud mudelid ja nõuded	35
JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)	37
Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine	41
Paigaldamine	43
Hüdraulilised kiirliitmikud	51
Juhtimisfunktsioonid	52
Laaduriga töötamine	52
Eemaldamine	55
JUHTIMISTOIMINGUD TELESKOOPLAADURIGA TÖÖTAMISEL	58
Teleskooplaadurite heakskiidetud mudelid ja nõuded	58
Masina/tööseadme seadistamine	58
Teleskooplaadurisse sisenemine ja sellest väljumine	59
Paigaldamine	60
Hüdraulilised kiirliitmikud	64
Juhtimisfunktsioonid	65
Teleskooplaaduriga töötamine	66
Eemaldamine	70
TÖÖSEADME TÕSTMINE	71
Protseduur	71
TÖÖSEADME TRANSPORTIMINE HAAGISEL	72
Kinnitamine	72
TÖÖSEADME JA MASINA TRANSPORTIMINE HAAGISEL	73
Pealelaadimine ja kinnitamine	73

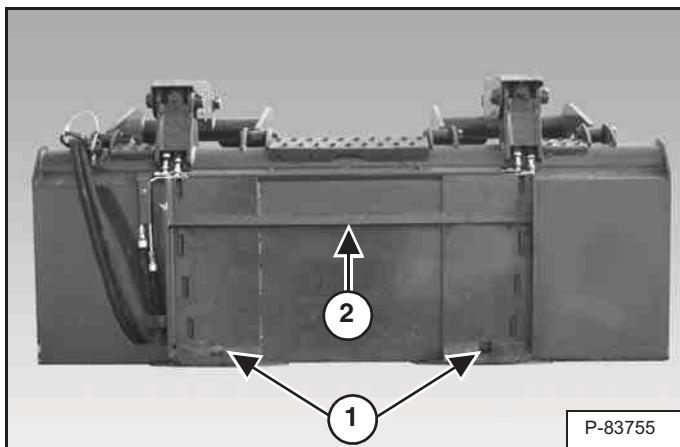


Bobcat®

IGAPÄEVANE ÜLEVAATUS

Tööseadme koosteraam

Joonis 4



Haaratsi eemaldamisel masina küljest kontrollige iga kord Bob-Tachi kiilude kinnitusi (pos 1), kinnitusäärikut (pos 2) [Joonis 4] ja kõiki keevisõmblusi.

Kontrollige regulaarselt, kas haaratsi kõik osad on korralikult kinnitatud ning kõik poldid ja mutrid kinni keeratud.

IGAPÄEVANE KONTROLLIMINE (JÄRG)

Bob-Tach

Käsihoovaga Bob-Tach

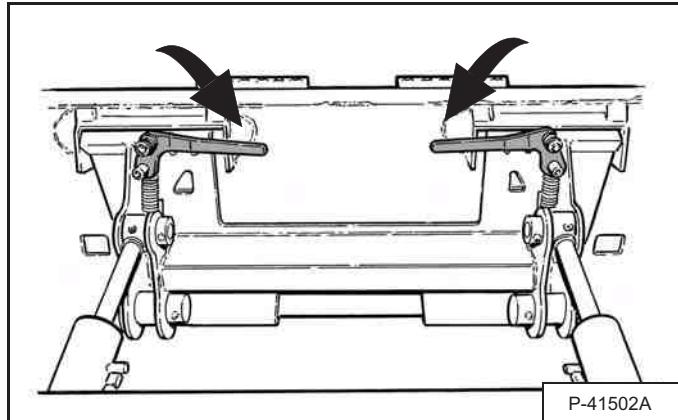


HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Bob-Tachi kiilud peavad ulatuma läbi tööseadme koosteraamis olevate avade. Hoovad peavad olema lõpuni all ja lukustatud. Kui kiilud on kinnitamatud, võib tööseade lahti tulla.

W-2715-0208

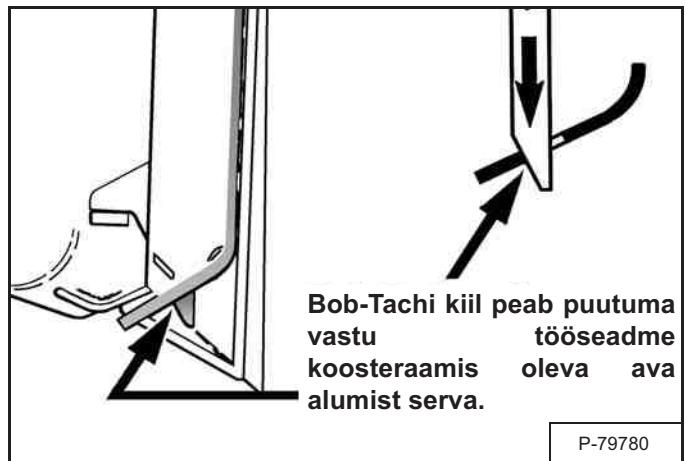
Joonis 5



Hoidke all Bob-Tachi hoobasid, kuni need on täielikult lukustunud [Joonis 5] ja kiilud ulatuvad täies ulatuses läbi tööseadme koosteraami avade.

Hoovad ja kiilud peavad vabalt liikuma [Joonis 5].

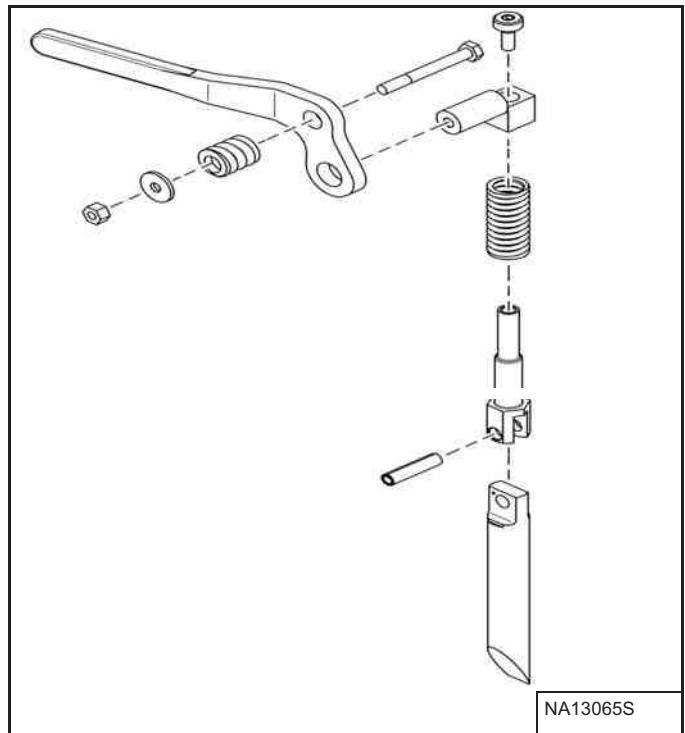
Joonis 6



Kiilud peavad ulatuma läbi tööseadme koosteraami avade, kinnitades tööseadme kindlalt Bob-Tachi külge [Joonis 6].

MÄRKUS: Kui kiil ei puutu vastu tööseadme ava alumist serva, jäab tööseade lahtiseks ja võib Bob-Tachi küljest lahti tulla.

Joonis 7



Kontrollige tööseadme koosteraami. (Bob-Tachi kontrollimine: vt masina kasutus- ja hooldusjuhendit.) Asendage kõik kahjustatud, paindunud või puuduvad osad. Hoolitsege, et kõik kinnitusdetailid oleksid korralikult kinni keeratud. Otsige mõranenud keevisõmblusi. Masinaosalade parandamiseks või asendamiseks pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

Määrite kiilud. (Vt õigeid töövõtteid masina kasutus- ja hooldusjuhendist.)

IGAPÄEVANE KONTROLLIMINE (JÄRG)

Bob-Tach (järg)

Elektriline Bob-Tach

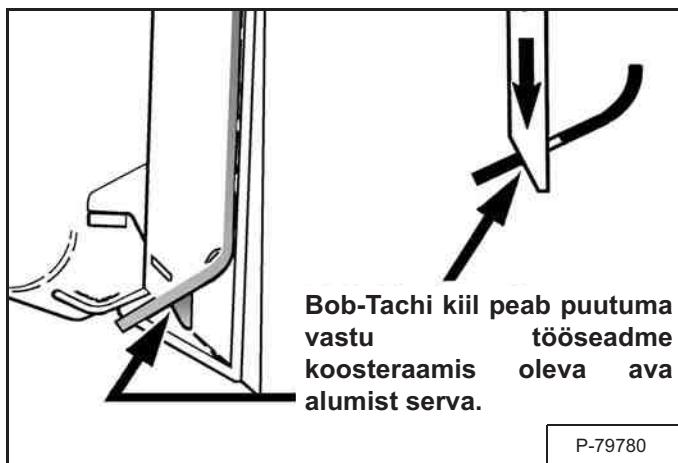


HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Bob-Tachi kiilud peavad ulatuma läbi tööseadme koosteraamis olevate avade. Hoovad peavad olema lõpuni all ja lukustatud. Kui kiilud on kinnitamatud, võib tööseade lahti tulla.

W-2715-0208

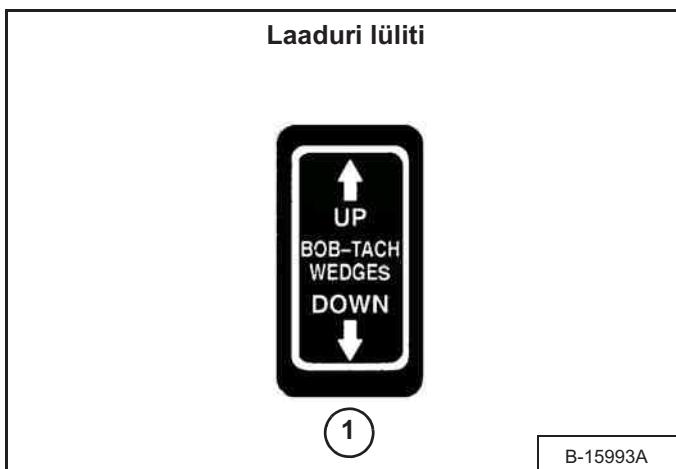
Joonis 10



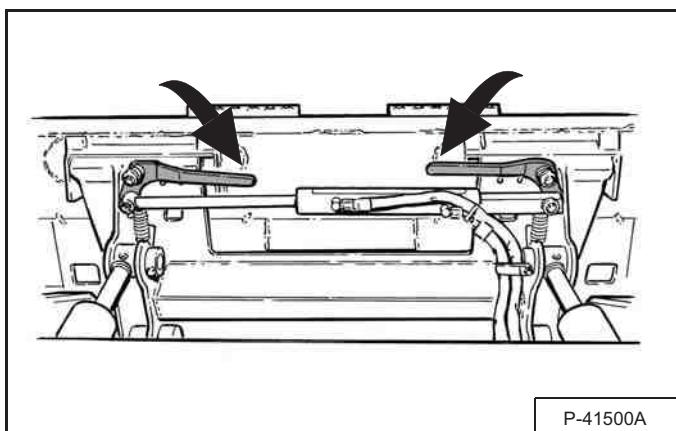
Kiilud peavad ulatuma läbi tööseadme koosteraami avade, kinnitades tööseadme kindlalt Bob-Tachi külge [Joonis 10].

MÄRKUS: Kui kiil ei puutu vastu tööseadme ava alumist serva, jäääb tööseade lahtiseks ja võib Bob-Tachi küljest lahti tulla.

Joonis 8



Joonis 9



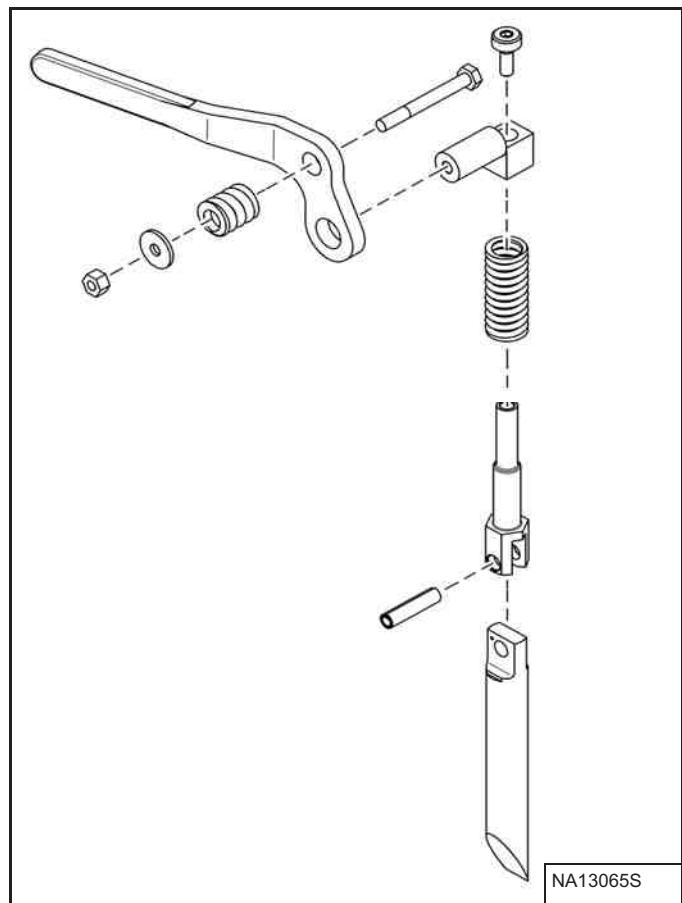
Vajutage ja hoidke all lülitit BOB-TACHI KIILUD ALLA (pos 1) [Joonis 8], kuni hoovad on täielikult lukustunud [Joonis 9] ja kiilud ulatuvald täies ulatuses läbi tööseadme koosteraami avade.

IGAPÄEVANE KONTROLLIMINE (JÄRG)

Bob-Tach (järg)

Elektriline Bob-Tach (järg)

Joonis 11



Kontrollige tööseadme koosteraami. (Bob-Tachi kontrollimine: vt masina kasutus- ja hooldusjuhendit.) Asendage kõik kahjustatud, paindunud või puuduvad osad uutega **[Joonis 11]**. Kõik kinnitused peavad olema tugevasti kinni. Kontrollige, et keevisõmblustes ei oleks mõrasid. Varuosade ja remondi vajaduse korral pöörduge Bobcati edasimüüja poole.

Määrite kiile. (Vt õigeid töövõtteid masina kasutus- ja hooldusjuhendist.)

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL

Laaduri heakskiidetud mudelid ja nõuded

Joonis 12

LAADURI MUDELID	TÖÖSTUS-KOPP HAARATS				TÖÖSTUS-KAHVEL HAARATS		JUURE HAARATS		
	*62" ALATES SEERIA-NUMBRIST AF0S00101	*68" ALATES SEERIA-NUMBRIST AF0R00101	74" ALATES SEERIA-NUMBRIST AF0H00101	80" ALATES SEERIA-NUMBRIST AF0P00101	*66" ALATES SEERIA-NUMBRIST AF0U00101	78" ALATES SEERIA-NUMBRIST AEDF00101	*66" ALATES SEERIA-NUMBRIST AF0T00101	72" ALATES SEERIA-NUMBRIST AE6H00101	82" ALATES SEERIA-NUMBRIST AF0N00101
A300				X+	X+	X+		X+	X+
A770			X+	X+		X+			
S130	X	X			X		X		
S150	X	X			X		X	X	
S160	X	X			X		X	X	
S175	X	X			X		X	X	X
S185	X	X			X		X	X	X
S205	X	X			X		X	X	X
S220		X+	X+	X+	X+			X+	X+
S250		X+	X+	X+	X+			X+	X+
S300		X+	X+	X+	X+			X+	X+
S330		X+	X+	X+	X+			X+	X+
S450	X	X			X				
S510	X	X			X		X		
S530	X	X			X		X	X	
S550	X	X			X		X	X	X
S570	X	X			X		X	X	X
S590	X	X			X		X	X	X
S630		X+	X+	X+	X+			X+	X+
S650		X+	X+	X+	X+			X+	X+
S740		X+	X+	X+	X+			X+	X+
S750		X+	X+	X+	X+			X+	X+
S770		X+	X+	X+	X+			X+	X+
S850				X+		X+			X+
S66		X			X		X	X	
S76		X	X	X	X	X		X	X
T140	X	X			X				
T180	X	X	X		X		X	X	X
T190	X	X	X		X		X	X	X
T250				X+		X+		X+	X+
T300				X+		X+		X+	X+
T320				X+		X+		X+	X+
T450	X	X			X		X		
T590	X	X	X		X		X	X	
T650		X+	X+	X+	X+	X+		X+	X+
T770				X+		X+		X+	X+
T870				X+		X+			X+
T66		X	X			X	X	X	
T76			X	X	X	X		X	X

* Neid haaratsimodelid ei tarnita eemaldatava voolikujuhikuga.

Saadaolevate voolikujuhikute komplektide asjus pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

+ Neid haaratsi ja laaduri kombinatsioone on lubatud kasutada eemaldatava voolikujuhikuga. ui teie kombinatsioon ei ole heaks kiidetud, eemaldage voolikud voolikujuhikust. Saadaolevate voolikujuhikute komplektide asjus pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

Tabelis [Joonis 12] on näidatud haaratsi heakskiidetud mudelid iga laaduri mudeli jaoks.

Kui tööseadet kasutatakse heakskiiduta kanduriga, muutub garantii kehtetuks. Heakskiidetud kandurite kohta uuendatud informatsiooni saamiseks pöördu ge oma Bobcati müügiesindaja poole.

MÄRKUS: Haaratseid ei ole lubatud kasutada koos kaldhaakeseadmega.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

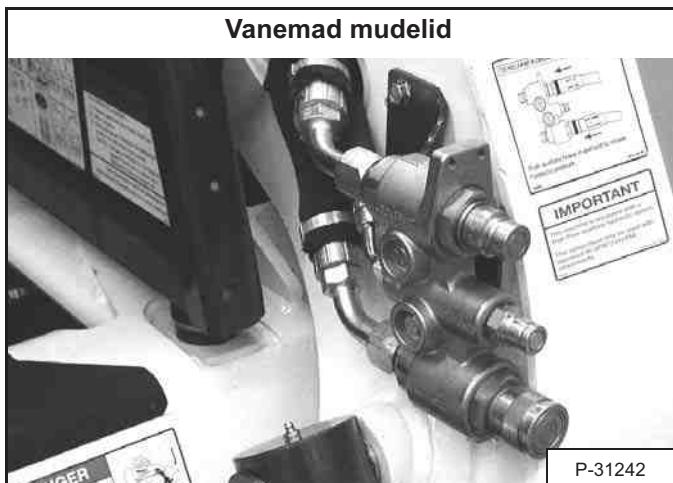
Laaduri heaksiidetud mudelid ja nõuded (järg)

! HOIATUS

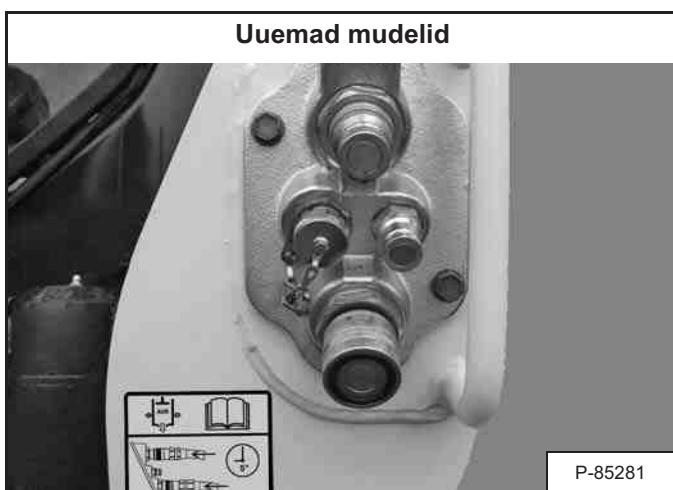
Mitte kunagi ei tohi kasutada tööseadmeid ega koppasid, mis ei ole Bobcat Company poolt heaks kiidetud. Iga mudeli jaoks on heaks kiidetud kindla tihedusega materjalide ohutuks laadimiseks vastavad tööseadmed ja kopad. Heaksiitmata tööseadmed ja kopad võivad põhjustada vigastusi või surma.

W-2662-0108

Joonis 13



Joonis 14



Haaratsi õige talitluse tagamiseks peab laadur olema varustatud eesmise lisahüdraulikaseadmega [Joonis 13] või [Joonis 14]. Teie laadurimodelile pakutavate komplektide asus pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

Kui tööseadet kasutatakse heaksiiduta kanduriga, muutub garantii kehtetuks. Heaksiidetud kandurite kohta uuendatud informatsiooni saamiseks pöörduge oma Bobcati müügiesindaja poole.

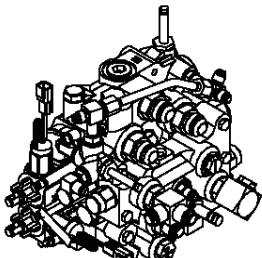
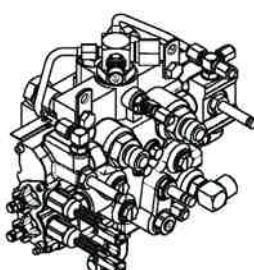
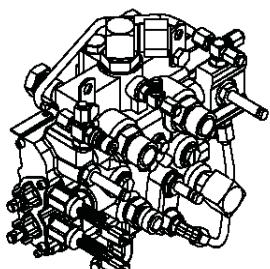
JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

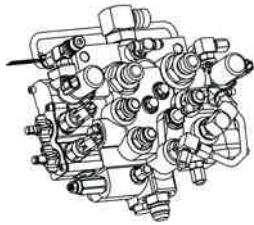
Masina/tööseadme seadistamine

Kaitseklapi paigaldamine

Mõnede laadurimudelite puhul peate tellima kaitseklapi. Õige osa tellimiseks leidke alljärgnevast tabelist oma laadurimudel.

MÄRKUS: Enne haaratsi paigaldamist leidke alljärgnevast tabelist oma laadurimudel ning paigaldage nõutav kaitse- ja/või ahendusklapp.

MUDEL	NÕUTAV KAITSEKLAPP JA/VÕI AHENDUSKLAPP
A300, S130, S150, S160, S175, S185, S205, S220, S250, S300, T180, T190, T250 ja T300 F- ja G-seeria (koos vanema mudeli juhtklapiga, näidatud paremal)	6678574 (kaitseklapp) 
S130, S150, S160, S175, S185, S205, T180 ja T190 (koos uuema mudeli juhtklapiga, näidatud paremal)	6684645 (kaitseklapp) 
A300, S130, S150, S160, S175, S185, S205, S220, S250, S300, S330, S630, S650, S850, T140, T180, T190, T250, T300, T320, T630, T650 ja T870 (koos uuema mudeli juhtklapiga, näidatud paremal)	6684645 (kaitseklapp) 

MUDEL	NÕUTAV KAITSEKLAPP JA/VÕI AHENDUSKLAPP
A770, S450, S510, S530, S550, S570, S590, S630, S650, S750, S770, S850, S66, S76, T450, T590, T650, T770, T870, T66 ja T76 (hilisema mudeli juhtklapiga – näidatud paremal)	6684646 (kaitseklapp) 

* Need klapid peate tellima Bobcati müügiesindajalt. Need ei kuulu haaratsi komplekti. Abi saamiseks pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Masina/tööseadme ettevalmistamine (järg)

Kaitseklapide paigaldamine (järg)

Tõstke juhikabiin üles. (Õiged töövõtted leiate kasutus- ja hooldusjuhendist või hooldusjuhendist.)



HOIATUS

Ärge töötage laaduril, mille tõsteseade on ülaasendis vastava toega toestamata. Heakskiidetud toe puudumine võib põhjustada tõsteseadme või tööseadme kukkumise ning kehavigastuse või surma.

W-2059-0321



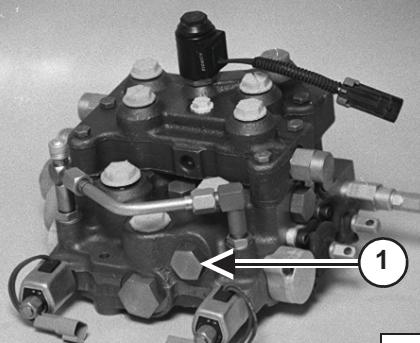
HOIATUS

Enne kabiini või tõsteseadme hoolduseks ülestõstmist paigutage raami tagumiste nurkade alla aluspukid. Kui te aluspukke ei kasuta, võib masin vajuda tahapoole ja põhjustada kehavigastuse või surmaga lõppeva õnnetuse.

W-2014-0895

Joonis 15

A300, S130, S150, S160, S175, S185, S205
S220, S250, S300, T180, T190, T250, T300



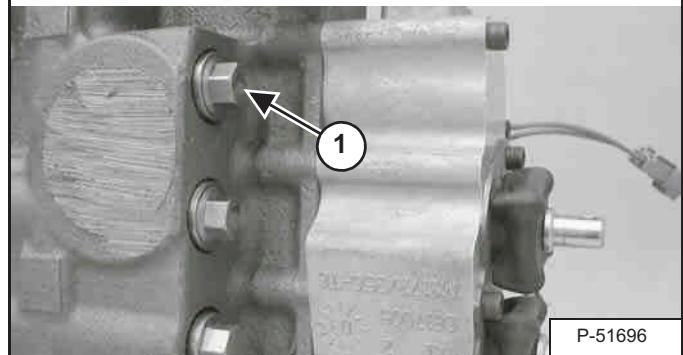
N-00076

BICSI kombineeritud juhtklapp [Joonis 15].

Eemaldage juhtklapilt kork (pos 1) [Joonis 15]. Paigaldage pessa kaitsekipp ja pingutage see väändemomendiga 47 - 54 N·m (35–40 ft-lb).

Joonis 16

A300, A770, S130, S150, S160, S175, S185, S205,
S220, S250, S300, S330, S450, S510, S530, S550,
S570, S590, S630, S650, S770, S850, S66, S76, T140,
T180, T190, T250, T300, T320, T450, T590, T650,
T770, T66, T76



Ühes tükis juhtklapp [Joonis 16].

Eemaldage juhtklapilt kork (pos 1) [Joonis 16]. Paigaldage pessa kaitsekipp ja pingutage see väändemomendiga 52–61 N·m (38–45 ft-lb).

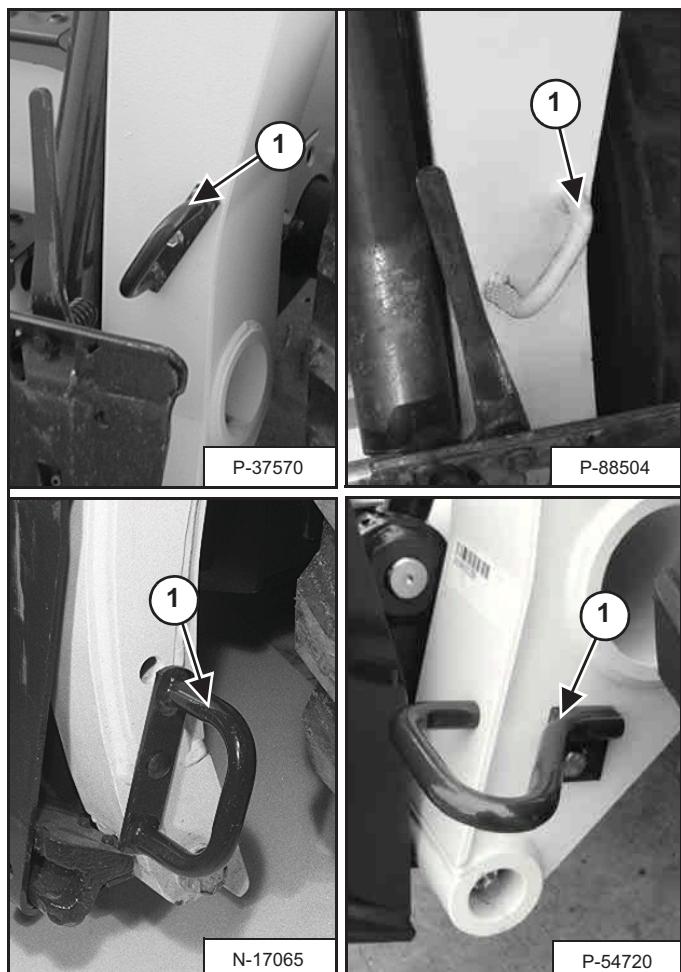
MÄRKUS: Mõnedel laaduritel võib kaitsekipp olla tehases paigaldatud. Et teha kindlaks, kas teie laaduril on kaitsekipp või ei ole, kontrollige kuuskantpinna mõõtmeid klapipinnas (pos 1) [Joonis 16]. Kui kuuskantpind on 14,29 mm (9/16"), on see kaitsekipp. Kui kuuskantpind on 23,8 mm (15/16"), on tegemist korgiga ja tuleb tellida ning paigaldada uus kaitsekipp. (Klapipinnas (pos 1), mis on näidatud [Joonis 16], on kuuskantpind 14,29 mm (9/16").)

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Masina/tööseadme ettevalmistamine (järg)

Voolikujuhiku paigaldamine (vanem versioon)

Joonis 17

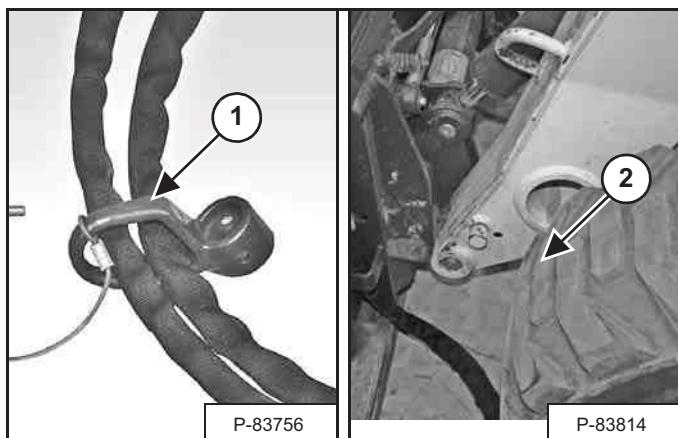


Paigaldage laadurile õige voolikujuhik (pos 1) [Joonis 17].

MÄRKUS: Erinevatel laadurimodelitel on eri tüüpi voolikujuhikud. Voolikujuhikud ei kuulu tööseadme komplekti. Saadaolevate voolikujuhikute komplektide asjus pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

Voolikujuhiku paigaldamine (eemaldatav – kui kuulub varustusse)

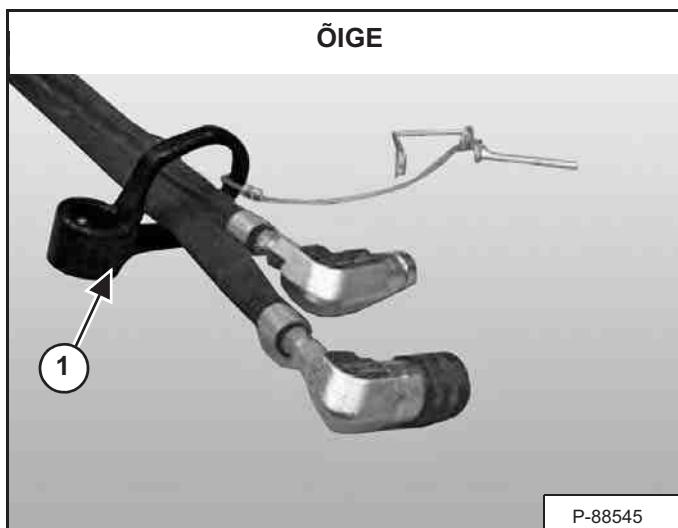
Joonis 18



MÄRKUS: Mõnedel tööseadmetel on tehases hüdrovoilikutele paigaldatud eemaldatav voolikujuhik (pos 1). Tehases paigaldatud eemaldatav voolikujuhik on mõeldud kasutamiseks Bobcati laaduritega, millel on paigalduspost (pos 2) [Joonis 18]. Eemaldatava voolikujuhiku ja paigaldusposti komplekte saab tellida Bobcati müügiesindajalt.

Eemaldatav voolikujuhik paigaldatakse voolikute suunamise käigus. (Vt Voolikute suunamine (eemaldatavad – kui kuuluvad varustusse) lk 48.)

Joonis 19



Joonisel on kujutatud eemaldatava voolikujuhiku (pos 1) [Joonis 19] õige asend laaduril.

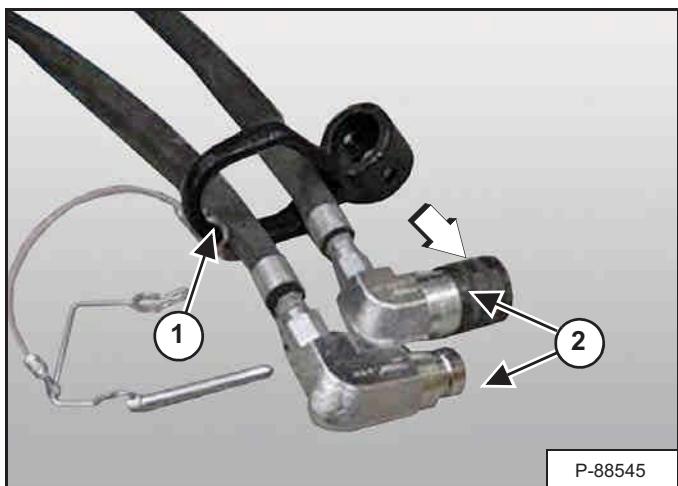
MÄRKUS: Võimalik, et laadurile õigesti paigaldamiseks tuleb muuta eemaldatava voolikujuhiku suunda.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Masina/tööseadme ettevalmistamine (järg)

Voolikujuhiku paigaldamine (eemaldatav – kui kuulub varustusse) (järg)

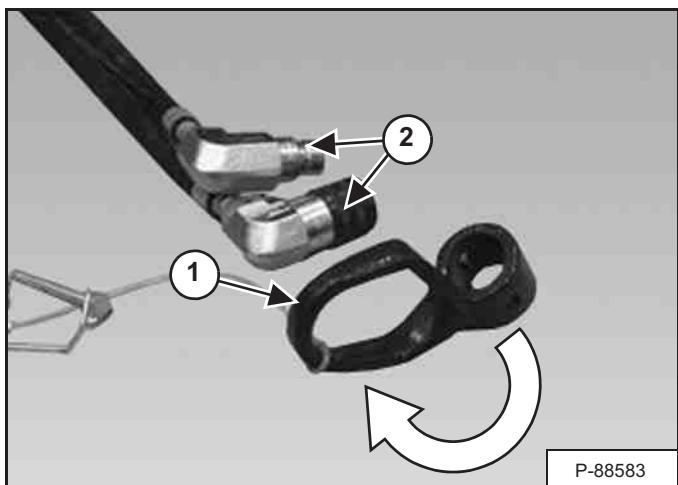
Joonis 20



Eemaldatava voolikujuhiku (pos 1) [Joonis 20] suuna muutmiseks libistage voolikujuhik voolikute otsast ära.

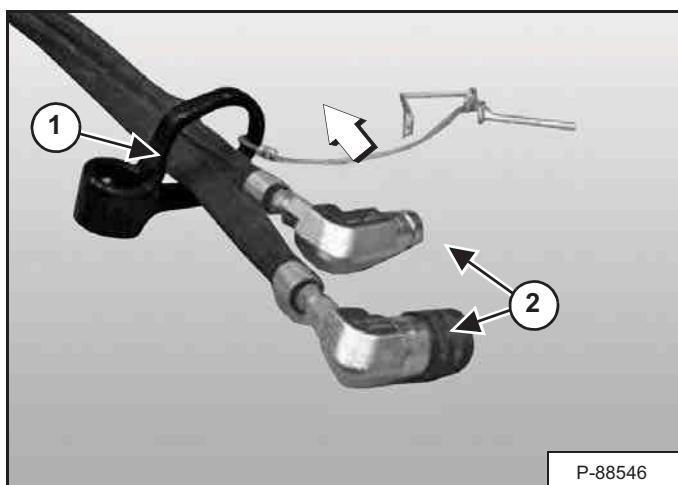
MÄRKUS: Võimalik, et selleks peate eemaldama voolikuliitmikud (pos 2) [Joonis 20].

Joonis 21



Keerake eemaldatav voolikujuhik (pos 1) ümber ja paigaldage teist pidi voolikute otsa (pos 2) [Joonis 21].

Joonis 22



Lükake eemaldatav voolikujuhik (pos 1) [Joonis 22] tagasi voolikute otsa.

MÄRKUS: Kui liitmikud (pos 2) [Joonis 22] on varem eemaldatud, paigaldage need tagasi.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine

Sisenemine

Joonis 25



VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

Masina kasutamise ajal:

- Kinnitage end tihedalt turvavööga.
- Istmepiire tuleb langetada.
- Hoidke jalgu pedaalidel või jalatugedel ja käsi juhtseadmetel.

W-2261-0909

Joonis 23



Laadurile minnes ja laadurilt lähkudes kasutage tööseadme astmeid, käepidemeid ja ohutusjalaseid (laaduri tõstelattidel ja raamil) [Joonis 23].

Joonis 24



Sisenege laadurisse. Kinnitage turvavöö ja reguleerige seda nii, et pannal jäääb puusade vaheline [Joonis 24].

Langetage istmepiire ja rakendage seisupidur [Joonis 25].

Paigutage pedaalid ja juhtseadmed vabaasendisse.

MÄRKUS: Laaduri kasutamise ajal hoidke käed roolimishoobadel ja jalad pedaalidel (või jalatugedel).

Vt täpsemat teavet laaduriga töötamise kohta laaduri kasutus- ja hooldusjuhendist ja operaatori käsiraamatust.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine (järg)

Väljumine

Langetage tõsteseade, nii et tööseade jäääb rõhtsalt maapinnale.

Seisake mootor ja rakendage seisupidur.

Tõstke üles istmepiire ja veenduge, et tõste- ja kallutusfunktsioonid on välja lülitatud.

Eemaldage võti.

Väljuge laadurist.



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

Enne juhiistmelt lahkumist:

- Langetage tõsteseade ja asetage tööseade kindlalt maapinnale.
- Seisake mootor ja rakendage seisupidur.
- Liigutage kõiki pedaale, käepidemeid, juhtkange ja muid juhtseadmeid, kuni need LUKUSTUVAD või on VABAASENDIS.

LISATEAVET VT MASINA KASUTUS- JA HOOLDUSJUHENDIST.

W-2722-0208

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine

Käsihoovaga Bob-Tach

MÄRKUS: Pildid ja juhised selgitavad kopaseadme paigaldamist laadurile. Järgige samu juhi-seid erinevate tööseadmete, nt tõstuki haaratsi, mullafräesi, liitkopa jne paigal-damisel.

Tööseadme koosteraamil on ülaäärik, mille külge saab ühendada Bob-Tachi ülaserva, ning raami alaosas on pesad Bob-Tachi kiilude jaoks.



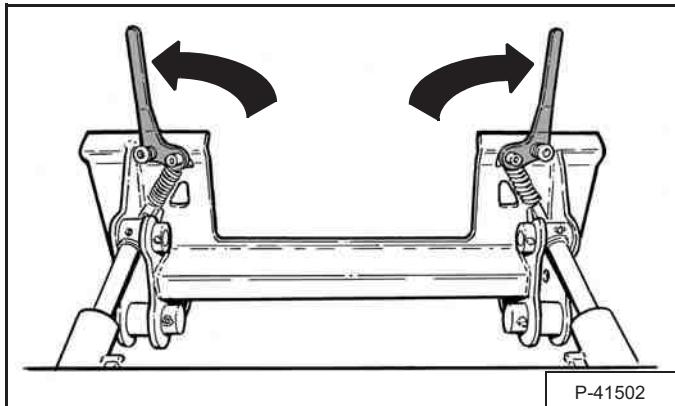
HOIATUS

Masinal ja juhendites olevad hoiatused on kasutaja ohutuse tagamiseks. Hoiatuste eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

W-2744-0608

Enne paigaldamist kontrollige alati laaduri Bob-Tachi ja tööseadme koosteraami. Vt laaduri kasutus- ja hooldusjuhendit. (Vt IGAPÄEVANE ÜLEVAATUS lk 31.)

Joonis 26



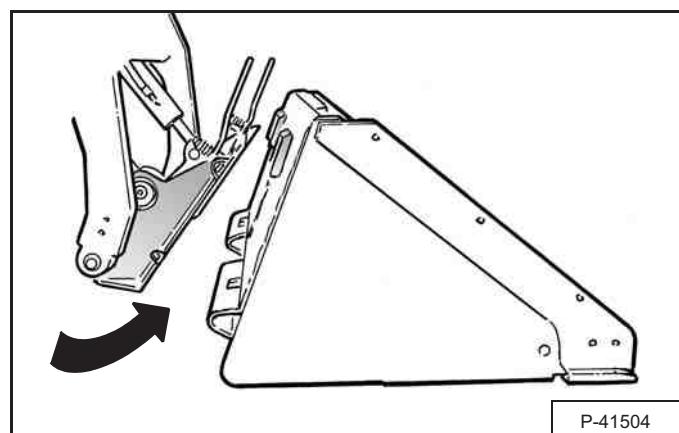
P-41502

Tõmmake Bob-Tachi hoovad üles, kuni need (või kiilud) on täielikult üles tõstetud [Joonis 26].

Sisenege laadurisse. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 41.)

Käivitage mootor, vajutage LAADURI KÄIVITUSNUPPU ja vabastage seisupidur.

Joonis 27



P-41504

Langetage tõsteseade ja kallutage Bob-Tachi ettepoole.

Sõitke laaduriga aeglitaselt ettepoole, kuni Bob-Tachi ülemine serv on täielikult tööseadme koosteraami ülemise ääriku all [Joonis 27].

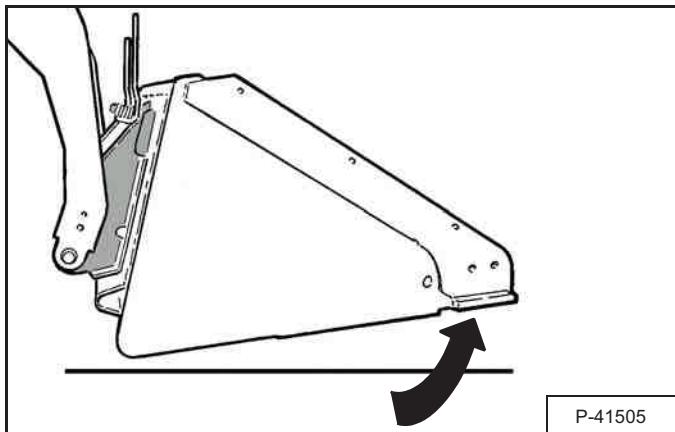
MÄRKUS: Olge ettevaatlik, et Bob-Tachi hoovad ei põrkuks vastu tööseadet.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Käsihoovaga Bob-Tach (järg)

Joonis 28

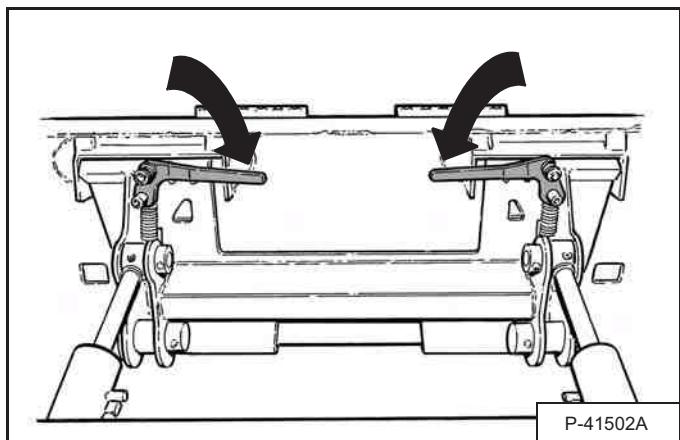


Kallutage Bob-Tachi tahapoole, nii et tööseade tõuseb maast pisut lahti [Joonis 28]. See võimaldab tööseadme koosteraamil sobituda vastu Bob Tachi eesmist osa.

MÄRKUS: Lahkudes tööseadme paigaldamiseks juhiistmelt, kallutage tööseadet, kuni see kerkib veidi maast lahti.

Seisake mootor ja väljuge laadurist. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 41.)

Joonis 29



Hoidke all Bob-Tachi hoobasid, kuni need on täielikult lukustunud [Joonis 29] ja killud ulatuvad täies ulatuses läbi tööseadme koosteraami avade.



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

Enne juhiistmelt lahkumist:

- Langetage tösteseade, nii et tööseade jäääb rõhtsalt maapinnale.
- Seisake mootor.
- Rakendage seisupidur.
- Töstke üles istmepiire.
- Lülitage kõik juhtseadmed LUKUSTATUD või VABAASENDISSE, et kõik töste-, kallutus- ja sõidufunktsioonid oleksid välja lülitatud.

Kui istmepiire on üles tõstetud, peab istmepiirde-süsteem need funktsioonid välja lülitama. Kui juhtimisseadmed ei lülitu välja, teostage süsteemi hooldus.

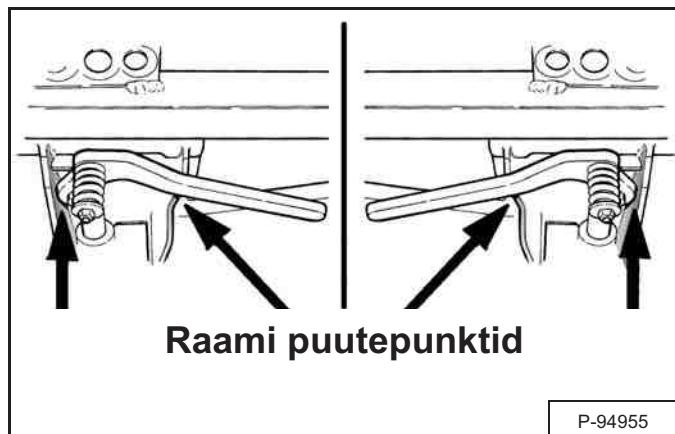
W-2463-0610

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Käsihoovaga Bob-Tach (järg)

Joonis 30



Mõlemad hoovad peavad lukustatult puutuma vastu raami [Joonis 30].

Kui mõlemad hoovad ei kinnitu lukustatud asendisse, pöörduge hoolduse teostamiseks Bobcati müügiesindaja poole.

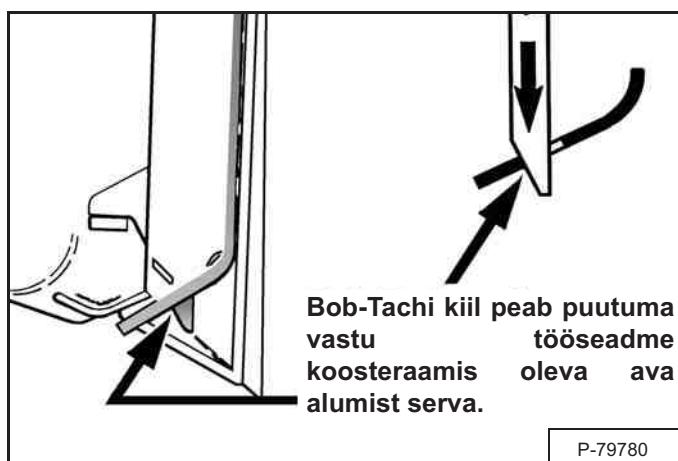


HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Bob-Tachi kiilud peavad ulatuma läbi tööseadme koosteraamis olevate avade. Hoovad peavad olema lõpuni all ja lukustatud. Kui kiilud on kinnitamata, võib tööseade lahti tulla.

W-2715-0208

Joonis 31



Kiilud peavad ulatuma läbi tööseadme koosteraami avade, kinnitades tööseadme kindlalt Bob-Tachi külge [Joonis 31].

Ühendage lisahüdrovooolikud. (Vt Hüdraulilised kirriitmitkud lk 51.)

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Elektriline Bob-Tach

⚠ HOIATUS

Masinal ja juhendites olevad hoiatused on kasutaja ohutuse tagamiseks. Hoiatuste eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

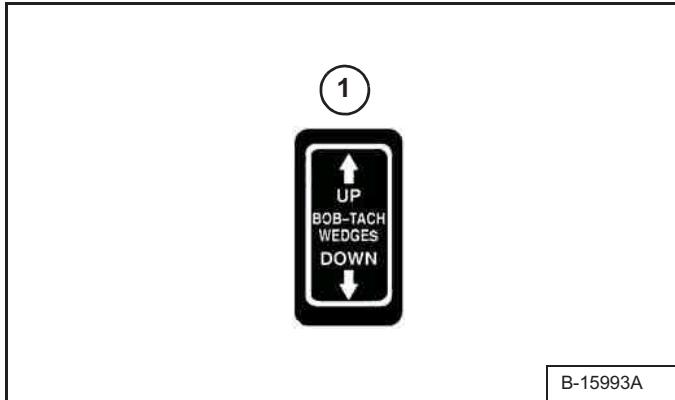
W-2744-0608

Laaduril võib olla elektriline Bob-Tach.

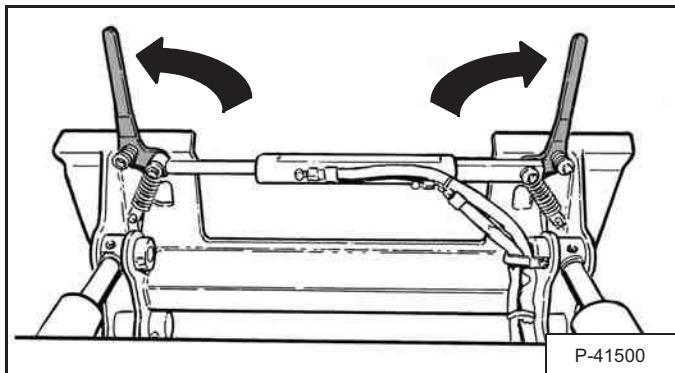
Sisenege laadurisse. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 41.)

Käivitage mootor, vajutage LAADURI KÄIVITUSNUPPU ja vabastage seisupidur.

Joonis 32

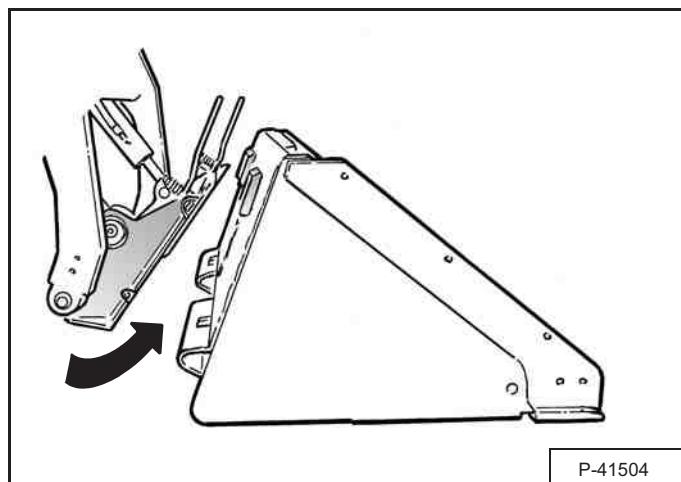


Joonis 33



Vajutage ja hoidke all lülitit BOB-TACHI KIILUD ÜLES (pos 1) [Joonis 32], kuni hoovad (kiilud) on täielikult üles tõstetud [Joonis 33].

Joonis 34

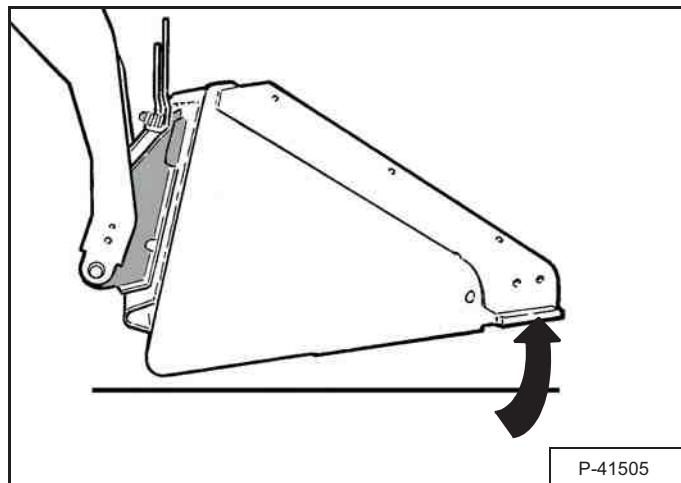


Langetage tösteseade ja kallutage Bob-Tachi veidi ettepoole.

Sõitke laaduriga aeglaselt ettepoole, kuni Bob-Tachi ülemine serv on täielikult tööseadme koosteraami ülemise ääriku all [Joonis 34].

MÄRKUS: Olge ettevaatlik, et Bob-Tachi hoovad ei põrkuks vastu tööseadet.

Joonis 35



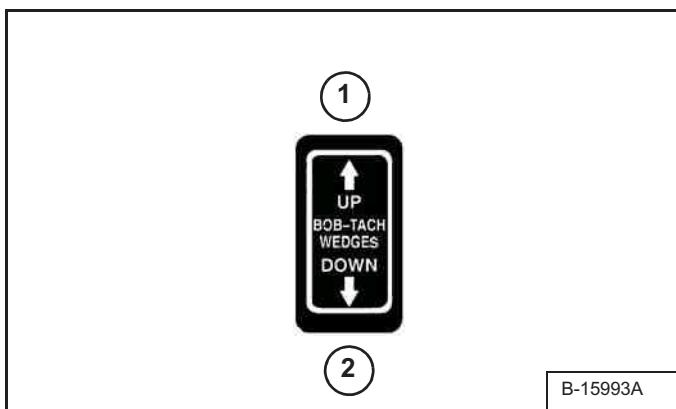
Kallutage Bob-Tachi tahapoole, nii et tööseade töuseb maast pisut lahti [Joonis 35]. See võimaldab tööseadme koosteraamil sobituda vastu Bob Tachi eesmist osa.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Elektriline Bob-Tach (järg)

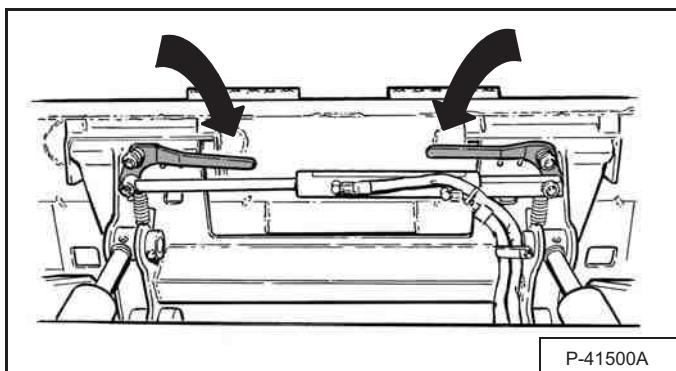
Joonis 36



MÄRKUS: Mehhaniseeritud Bob-Tachis on hüdraulikavedelik pidevalt rõhu all, et hoida kiilud ette nähtud kohtades ja takistada tööseadme lahtitulemist. Kuna kiilud võivad aeglaselt allapoole langeda, võib juhil olla tarvidus lülitit (BOB-TACH „WEDGES UP“) uuesti kasutada, et kiilud enne tööseadme paigaldamist täies ulatuses üles tõsta.

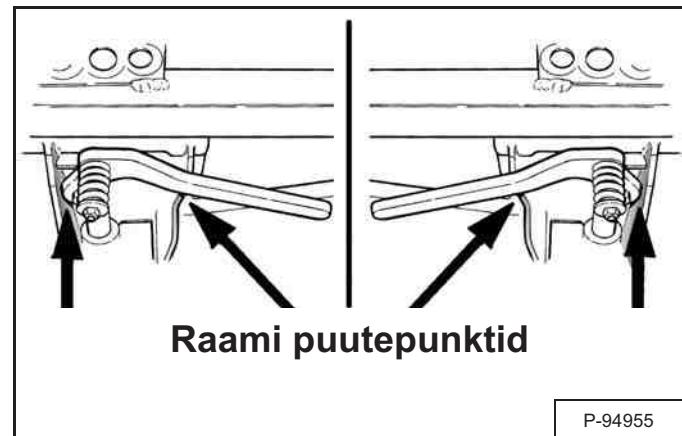
Vajutage ja hoidke all lülitit BOB-TACHI KIILUD ÜLES (pos 1) [Joonis 36], kuni hoovad (kiilud) on täielikult üles tõstetud.

Joonis 37



Vajutage ja hoidke all lülitit BOB-TACHI KIILUD ALLA (pos 2) [Joonis 36], kuni hoovad on täielikult lukustunud [Joonis 37] ja kiilud ulatuvad täies ulatuses läbi tööseadme koosteraami avade.

Joonis 38



Mõlemad hoovad peavad lukustatult puutuma vastu raami [Joonis 38].

Kui mõlemad hoovad ei kinnitu lukustatud asendisse, pöörduge hoolduse teostamiseks Bobcati müügiesindaja poole.

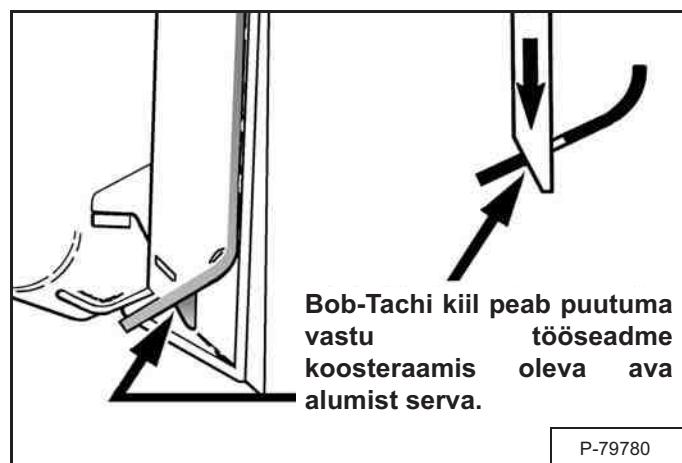


HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Bob-Tachi kiilud peavad ulatuma läbi tööseadme koosteraamis olevate avade. Hoovad peavad olema lõpuni all ja lukustatud. Kui kiilud on kinnitamata, võib tööseade lahti tulla.

W-2715-0208

Joonis 39



Kiilud peavad ulatuma läbi tööseadme koosteraami avade, kinnitades tööseadme kindlalt Bob-Tachi külge [Joonis 39].

Langetage tõsteseade, nii et tööseade jäääb rõhtsalt maapinnale.

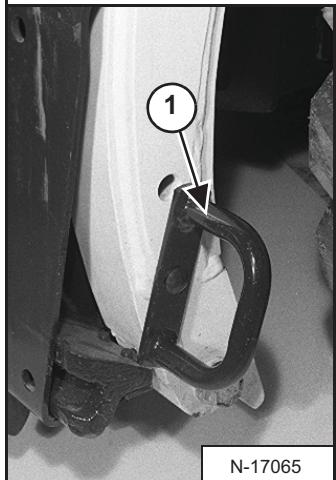
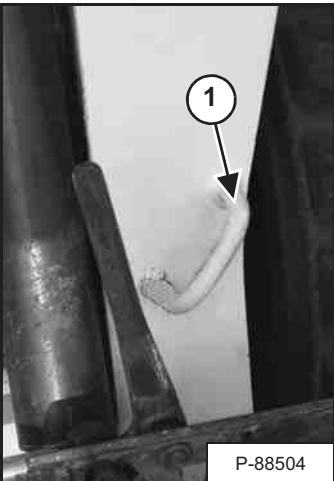
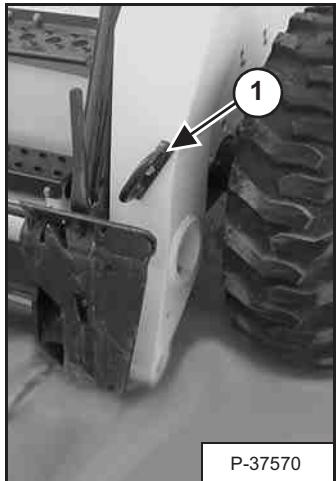
Ühendage lisahüdrovooolikud. (Vt Hüdraulilised kiirliitmikud lk 51.)

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Voolikute suunamine (vanem versioon)

Joonis 40

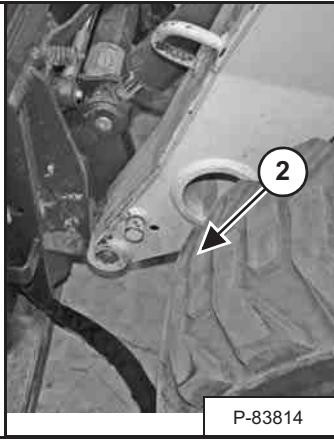
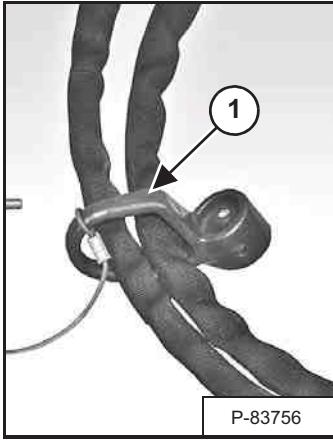


Suunake voolikud läbi voolikujuhiku (pos 1) [Joonis 40] ja ühendage laaduriga kiirliitmikud. (Vt Esmakordne paigaldamine lk 50.)

MÄRKUS: Erinevatel laadurimodelitel on eri tüüpi voolikujuhikud. Voolikujuhikud ei kuulu tööseadme komplekti. Saadaolevate voolikujuhikute komplektide asjus pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

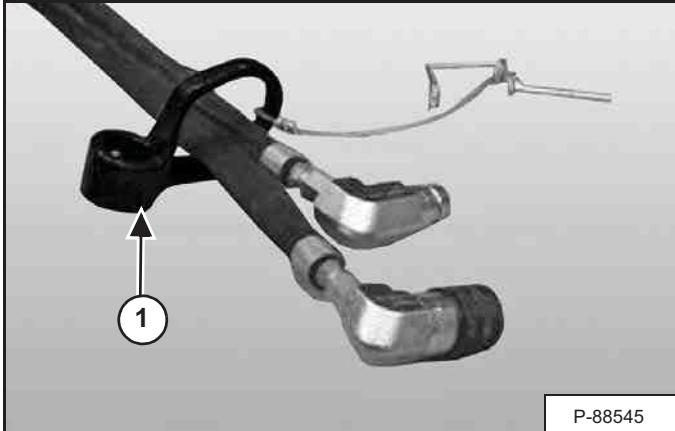
Voolikute suunamine (eemaldatavad – kui kuuluvad varustusse)

Joonis 41



MÄRKUS: Mõnedel tööseadmetel on eemaldatav voolikujuhik (pos 1), mis on mõeldud kasutamiseks paigalduspostiga (pos 2) laaduritega [Joonis 41]. Eemaldatava voolikujuhiku ja paigaldusposti komplekte saab tellida Bobcati müügiesindajalt.

Joonis 42



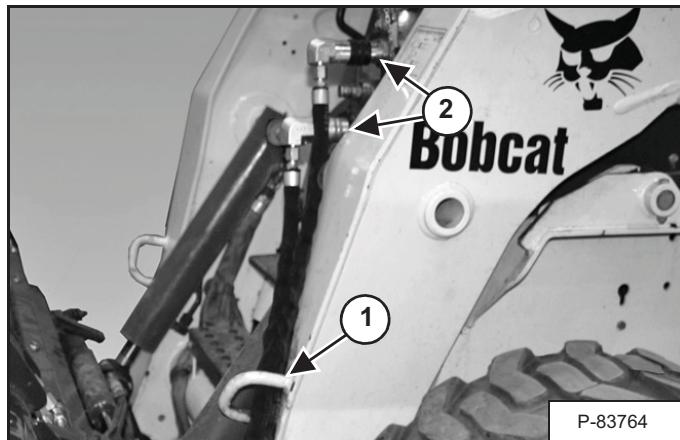
Eemaldatav voolikujuhik (pos 1) [Joonis 42] on paigaldatud hüdrovoolikute otsa. Kui voolikujuhiku suunda on vaja muuta. (Vt Voolikujuhiku paigaldamine (eemaldatav – kui kuulub varustusse) lk 39.)

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

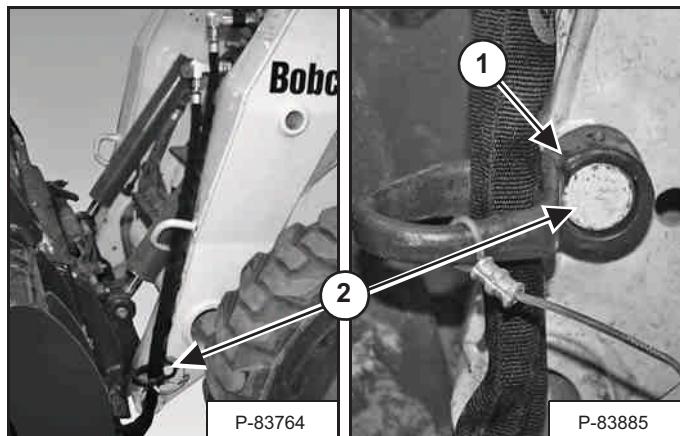
Voolikute suunamine (eemaldatavad – kui kuuluvad varustusse) (järg)

Joonis 43



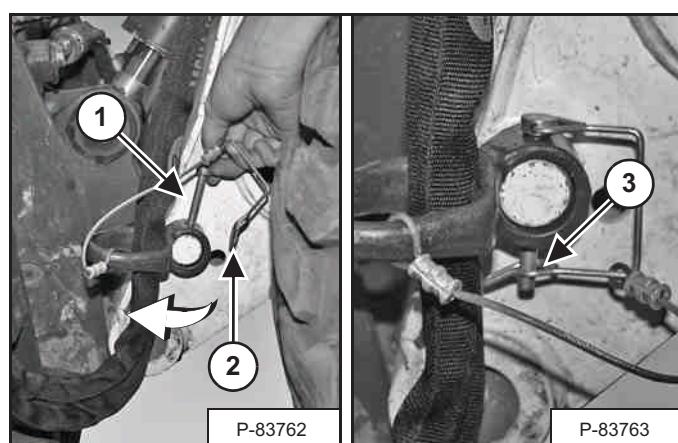
Kui laaduril on varasema versiooni voolikujuhik, suunake tööseadme hüdrovoolikud läbi voolikujuhiku (pos 1). Ühendage laaduriga kiirliitmikud (pos 2) [Joonis 43]. (Vt Esmakordne paigaldamine lk 50.)

Joonis 44



Paigaldage eemaldatav voolikujuhik (pos 1) laaduri tõstelati küljel asuva paigaldusposti külge (pos 2) [Joonis 44].

Joonis 45



Sisestage lukustustihvt (pos 1) läbi eemaldatava voolikujuhiku ja paigaldusposti ning kinnitage aas (pos 2) lukustustihvti (pos 3) otsa [Joonis 45].

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Esmakordne paigaldamine

Uued tööseadmed ja uued laadurid on juba tehases varustatud lameotsakutega. Kui tööseade on varustatud kompaktühendustega, tuleb tööseadme ühendusotsakud vahetada, et need sobiksid laaduri ühendustega. Täpsemat teavet varuosade kohta saab Bobcati müügiesindajalt.

OLULINE!

- Enne ühendamist puhastage kiirliitmikud korralikult. Mustus võib süsteemi kiiresti kahjustada.
- Koguge ja körvaldage köik lekched keskkonnasäästlikul viisil.

I-2278-0608

Olles laaduri mootori välja lülitanud, juhtige tööseadme hüdrovooolikud voolikujuhikute (kui kuuluvad varustusse) abil laadurini. Ühendage tööseadme hüdraulilised kiirliitmikud laaduri liitmikega. (Vt Hüdraulilised kiirliitmikud lk 51.)

Kontrollige, et tööseadme hüdrovooolikud ei oleks keerdus ega puutuks vastu laaduri või tööseadme liikuvaid osi.

MÄRKUS: Võimalik, et voolikukeerdude eemaldamiseks peate lövdendama tööseadme hüdrovooolikute kiirliitmikke.

Kui hüdrovooolikud on sirgeks seatud, pingutage tööseadme kiirliitmikuühendused, võtmata liitmikke laaduri küljest lahti. See aitab hoida hüdrovooolikuid pingutamise ajal paigal.

Enne laaduri käivitamist pingutage kiirliitmike ühendused väändemomendiga 63 N·m (46 ft-lb).

Sisenege laadurisse. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 41.)

Käivitage mootor, vajutage LAADURI KÄIVITUSNUPPU ja vabastage seisupidur.

Rakendage lisahüdraulika. (Õiged töövõtted leiate laaduri kasutus- ja hooldusjuhendist ja operaatori käsiraamatust.)



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Rõhu all olev diislikütus või hüdroõli võib väljapaikumisel tungida läbi naha või sattuda silma, põhjustades tösiseid vigastusi või surma. Rõhu all väljuv vedelik võib olla nähtamatu. Lekete leidmiseks kasutage papi- või puidutükke. Ärge tehke seda palja käega. Kandke kaitseprille. Vedeliku sattumisel nahale või silma pöörduge viivitamatult sellise arsti poolle, kes tunneb kõnealust liiki traumasid.

W-2072-ET-0909



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Silmade kaitseks tuleb kanda kaitseprille järgmistel juhtudel:

- Rõhu all olevate vedelike läheduses.
- Esineb prahti või muud lahtist materjali.
- Mootor töötab.
- Kasutatakse tööriisti.

W-2019-0907

Lödvendage tööseadme hüdrovooolikute kiirliitmike ühendust, eemaldamata neid laaduri küljest. Ärge eemaldage kiirliitmikke.

Vajadusel keerake tööseadme hüdrovooolikuid, et need ei oleks keerdus ega puutuks vastu laaduri või tööseadme liikuvaid osi.

Hüdraulilised kiirliitmikud

OLULINE!

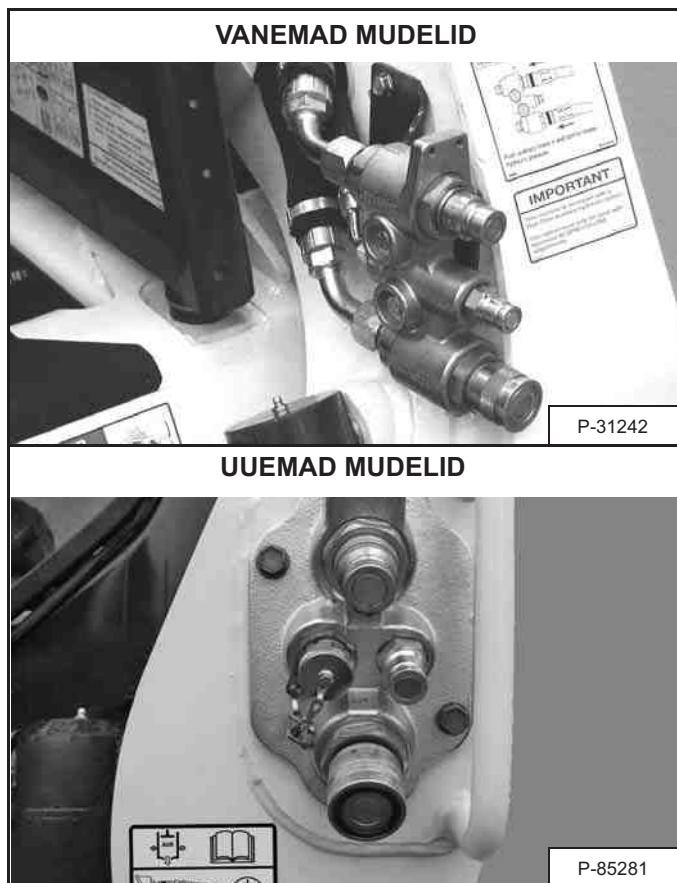
- Enne ühendamist puhastage kiirliitmikud korralikult. Mustus võib süsteemi kiiresti kahjustada.
- Koguge ja körvaldage kõik lekki keskkonnasäästlikul viisil.

I-2278-0608

Uued tööseadmed ja uued laadurid on juba tehases varustatud lameotsakutega. Kui tööseade on varustatud kompaktühendustega, tuleb tööseadme ühendusotsakud vahetada, et need sobiksid laaduri ühendustega. Täpsemat teavet varuosade kohta saab Bobcati müügiesindajalt.

MÄRKUS: Veenduge, et kiirliitmikud on korralikult kinnitatud. Kui kiirliitmikud ei ole täielikult haardunud, kontrollige, kas liitmikud on ühesuguse suurusega ja sama tüüpi.

Joonis 46



HOIATUS

VÄLTIGE PÖLETUSI!

Hüdrovedelik, torud, ühendused ja kiirliitmikud võivad masina ja tööseadmete kasutamisel kuumeneda. Kiirliitmike ühendamisel ja lahtivõtmisel tuleb olla ettevaatlik.

W-2220-0396

Ühendamine:

Eemaldage mustus ja prahh liitmiku sörm- ja haardühenduse pindadelt ning sörmühenduse välispinnalt. Veenduge välise vaatluse teel, et liitmikud ei ole korrodeerunud, mõranenud, kahjustatud ega liigset kulunud. Selliste tunnuste ilmnemisel tuleb kahjustatud liitmik(ud) välja vahetada [**Joonis 46**].

Lükake liitmikühenduse pistik pistikupessa. Liitmik on täielikult ühendatud siis, kui kuuli vabastushülss libiseb edasi liitmikühenduse pistikupesale [**Joonis 46**].

MÄRKUS: Kontrollige, et tööseadme hüdrovooolikud ei oleks keerdu ega puutuks vastu laaduri või tööseadme liikuvaid osi. Õigesti reguleerimine (vt Esmakordne paigaldamine lk 50.).

Lahtiühendamine:

Vabastage hüdraulikasüsteem rõhu alt. (Õiged töövõtted leiate laaduri kasutus- ja hooldusjuhendist ja operaatori käsiraamatust.)

Suruge liitmikke kokku. Tõmmake tagasi haardühendusel elevat hülssi, kuni liitmikud ühenduvad lahti.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

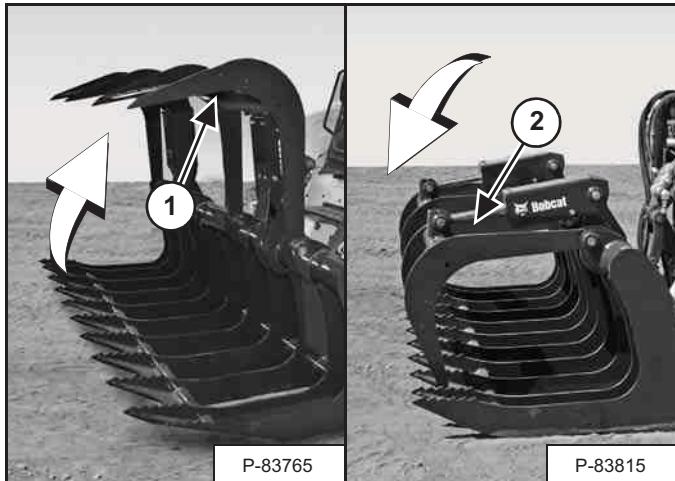
Juhtimisfunktsoonid

Käivitage mootor laaduri juhiistmelt, kui turvavöö on kinnitatud ja istmepiire langetatud.

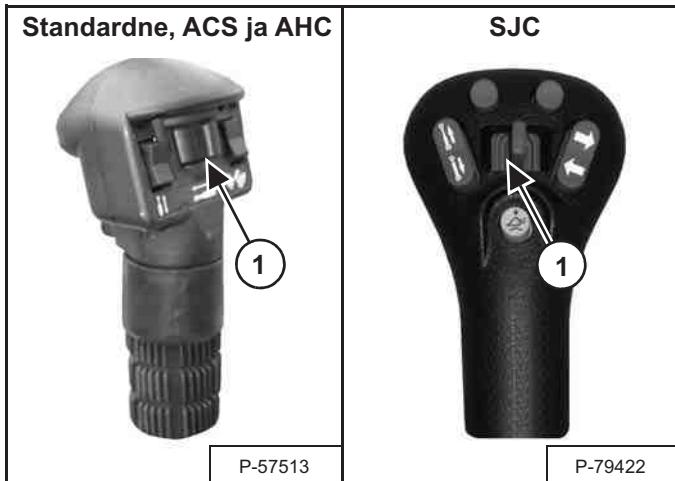
Lülitage sisse lisahüdraulika. (Õiged töövõtted leiate laaduri kasutus- ja hooldusjuhendist ja operaatori käsiraamatust.)

MÄRKUS: Enne tööseadme käivitamist tuleb sisse lülitada lisahüdraulika.

Joonis 47



Joonis 48



Haaratsi (pos 1) [Joonis 47] avamiseks lükake parempoolse juhthoova lülitit (pos 1) [Joonis 48] paremale.

Haaratsi (pos 2) [Joonis 47] sulgemiseks lükake parempoolse juhthoova lülitit (pos 1) [Joonis 48] vasakule.

MÄRKUS: Kui haarats ei funktsioneerib vastavalt ülaltoodule, peatage mootor. Vabastage lisahüdraulika rõhu alt. Väljuge laadurist ja vahetage voolikute liitmikud.

Laaduriga töötamine

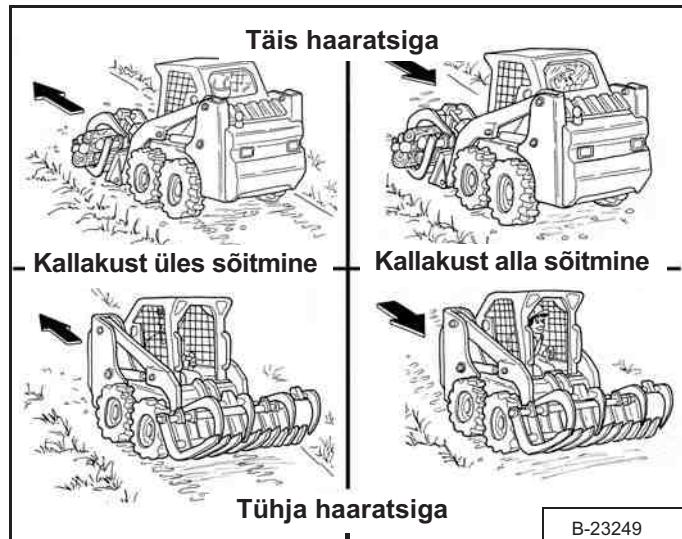
! HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

- Körvalseisjad peavad hoiduma töötavast masinast ja tööseadimest vähemalt 3 m kaugusele.
- Ärge kunagi lahkuge juhiistmelt, kui mootor töötab.

W-2320-0910

Joonis 49



Kallakust üles ja alla sõites peab laaduri raskem ots olema suunatud ülespoole. Sõitke kallakust otse üles või alla, mitte sellega risti [Joonis 49].

Tõstke haaratsit ainult sedavõrd, et see oleks maapinna konarustest kõrgemal.

! HOIATUS

Laadida ja pöörata tohib vaid tasasel rõhtsal pinnal. Ärge ületage kabiini ohutussildil näidatud lubatavat nimikõormust. Nende hoiatuste eiramine võib tuua kaasa masina kaadumise või ümbermineku ning põhjustada kehavigastuse või isegi surma.

W-2056-1112

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Laaduriga töötamine (järg)

Haaratsi täitmine

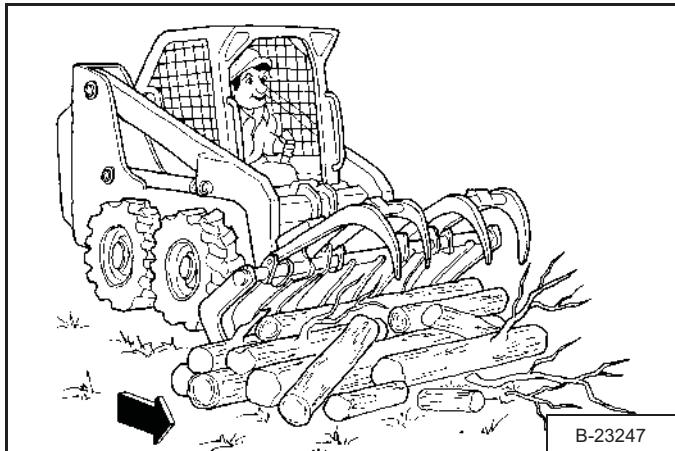


HOIATUS

Mõnede tööseadme rakenduste puhul on juhil oht saada pihta teravate esemete, lenduvate osakeste või tulise materjaliga. Sellistel tingimustel paigaldage kabiinile Bobcati erivarustuse komplekt. See komplekt pakub juhile lisakaitset materjali eest, mis võib kabiini tungida eest, ülevalt või tagant.

W-2107-1186

Joonis 50



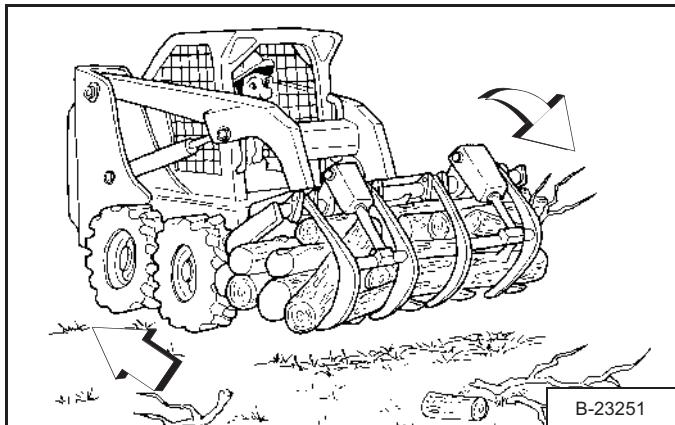
B-23247

Avage haarats vajalikul määral [Joonis 50].

Langetage tösteseade täielikult [Joonis 50].

Kallutage haaratsit ettepoole, kuni selle alumine serv toetub maapinnale. Söitke aeglasele edasi, lükates haaratsi materjali sisse [Joonis 50].

Joonis 51



B-23251

Kui haarats on täis, sulgege see täielikult [Joonis 51].

Tagurdage materjali juurest eemale [Joonis 51].

Haaratsi tühjendamine

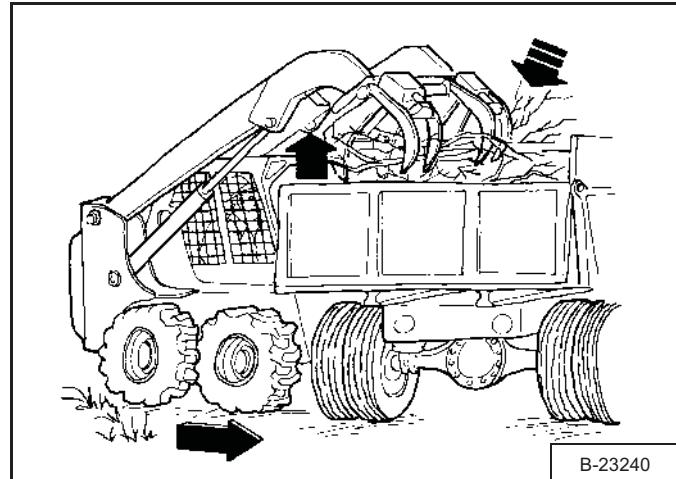


HOIATUS

Ärge laadige koormat maha üle takistuse, mis võib tungida juhikabiini. Masin võib ettepoole kalduda ning põhjustada vigastusi või surma.

W-2057-0694

Joonis 52



B-23240

Tühjendamiskohta sõites hoidke haaratsit madalal.

Tõstke tösteseade üles [Joonis 52].

Et vältida koorma mahakukkumist haaratsi tagaosast, hoidke haaratsit tösteseadme töstmisel horisontaalselt [Joonis 52].

Söitke aeglasele edasi, kuni haarats on veokikasti või konteineri kohal [Joonis 52].

Tühjendage haarats. Kui kogu materjal asub kallutusmahuti või kasti ühes servas, kasutage kallutamisfunktsiooni materjali liigutamiseks teisele poole [Joonis 52].



HOIATUS

Laadida ja pöörata tohib vaid tasasel rõhtsal pinnal. Ärge ületage kabiini ohutussildil näidatud lubatavat nimikoormust. Nende hoiatuste eiramine võib tuua kaasa masina kaadumise või ümbermineku ning põhjustada kehavigastuse või isegi surma.

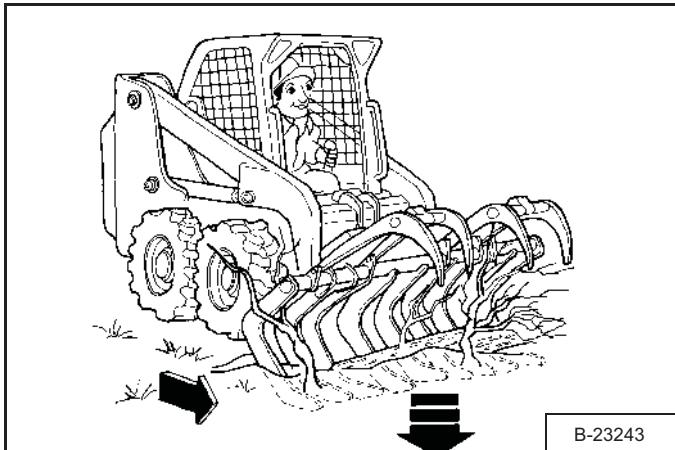
W-2056-1112

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Laaduriga töötamine (järg)

Maa kaevamine haaratsiga

Joonis 53



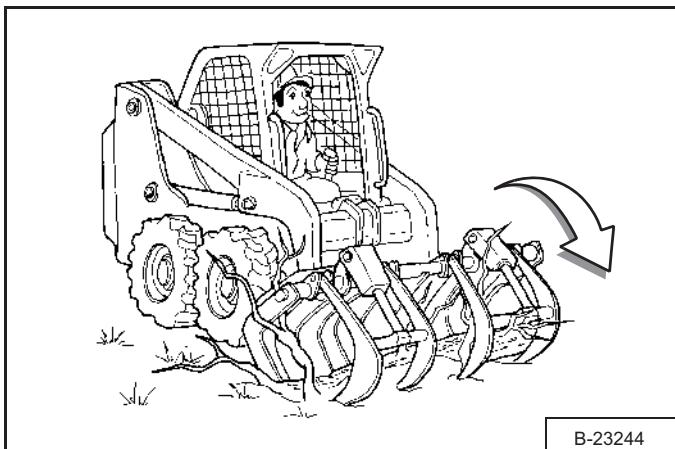
Langetage tõsteseade ja asetage haarats maapinnale [Joonis 53].

Avage haarats täielikult [Joonis 53].

Sõitke ettevaatlikult edasi ja jätkake haaratsi kallutamist [Joonis 53], kuni see pinnasesse tungib.

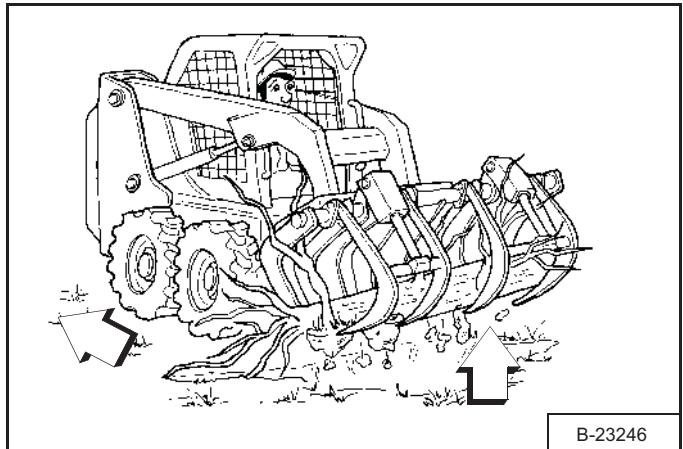
Veojõu suurendamiseks kergitage haaratsit veidi. Sõitke edasi, kuni haarats on täis. Kui pinnas on köva, tõstke ja langetage haaratsi esiserva, liikudes samal ajal aeglaselt edasi [Joonis 53].

Joonis 54



Kui haarats on täis, peatage edasiliikumine, kallutage haarats lõpuni tagasi ning sulgege see [Joonis 54].

Joonis 55



Tõstke tõsteseade üles, et haarats ei puutuks maapinnal olevate takistustele vastu [Joonis 55].

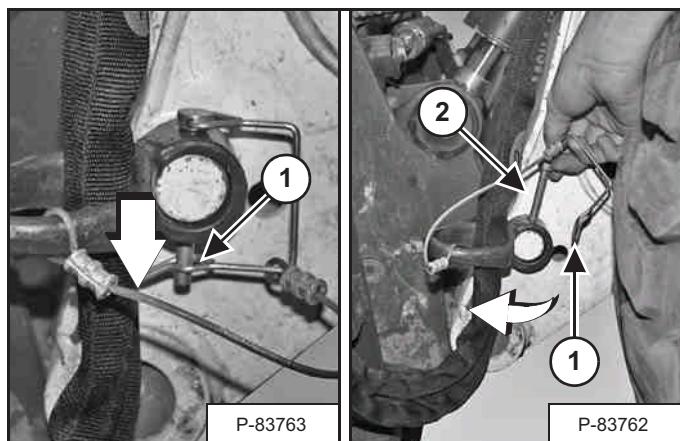
Tagurdage kaevamispõirkonnast eemale [Joonis 55].

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine

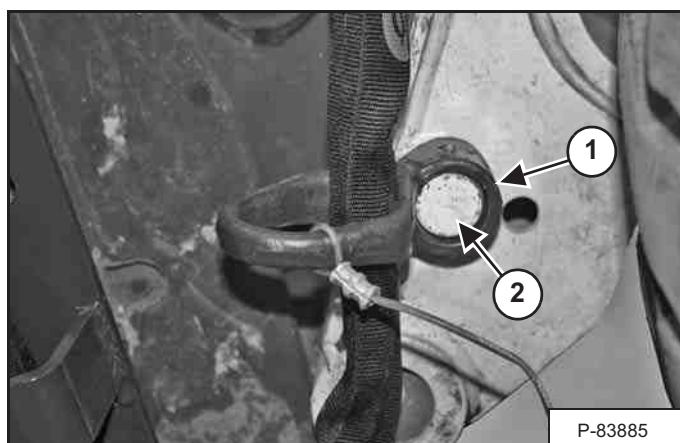
Voolikute eemaldamine (eemaldatavad – kui kuuluvad varustusse)

Joonis 56



Avage lukustustihvti (pos 2) kinnitusaas (pos 1). Eemalda eemaldataava voolikujuhiku ja paigaldusposti vahelt lukustustihvti (pos 2) [Joonis 56].

Joonis 57

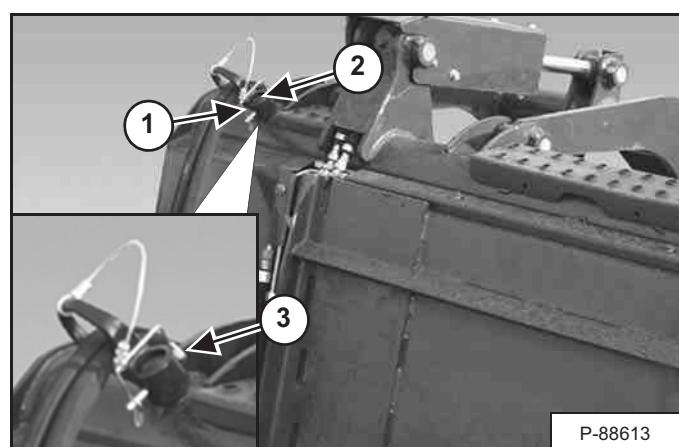


Eemalda eemaldatav voolikujuhik (pos 1) paigaldusposti (pos 2) küljest [Joonis 57].

Ühendage lahti hüdraulilised kiirliitmikud. (Vt Hüdraulilised kiirliitmikud lk 51.)

Eemalda voolikud voolikujuhikust (vanem versioon).

Joonis 58



Paigaldage eemaldatav voolikujuhik (pos 1) hoidiku (pos 2) külge [Joonis 58] (kui kuulub varustusse).

Sisestage lukustustihvt (pos 3) [Joonis 58] läbi eemaldataava voolikujuhiku ja hoidiku ning kinnitage aas lukustustihvti otsa.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Käsihoovaga Bob-Tach

Langetage tösteseade, nii et tööseade jäääb rõhtsalt maapinnale. Langetage või sulgege hüdraulikaseade (kui kuulub varustusse).

MÄRKUS: Pehme pinnase korral või välimaks tööseadme maa külge külmumist paigutage tööseade enne laadurilt eemaldamist plankudele või pakkudele.

Seisake mootor ja vabastage lisahüdraulika rõhu alt (kui on kohaldatav). (Õiged töövõtted leiate laaduri kasutus- ja hooldusjuhendist ja operaatori käsiraamatust.)

Väljuge laadurist. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 41.)



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

Enne juhiistmelt lahkumist:

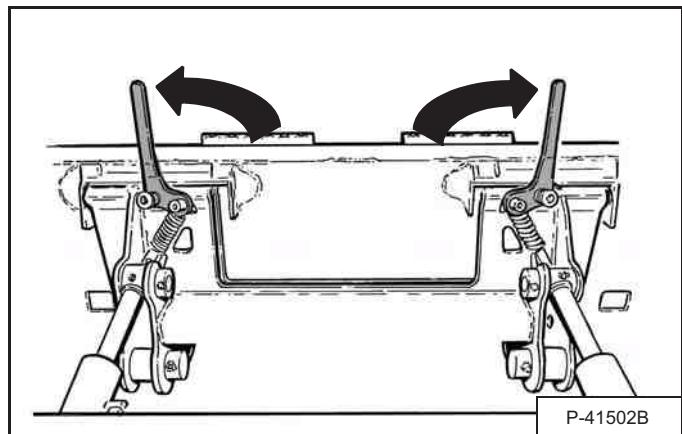
- Langetage tösteseade, nii et tööseade jäääb rõhtsalt maapinnale.
- Seisake mootor.
- Rakendage seisupidur.
- Töstke üles istmepiire.
- Lülitage köik juhtseadmed LUKUSTATUD või VABAASENDISSE, et köik töste-, kallutus- ja soidufunktsioonid oleksid välja lülitatud.

Juhistme turvatõkkesüsteem peab turvatõkke ülestõstmisel need funktsioonid välja lülitama. Pöörduge oma Bobcati teeninduse poole, kui kontrollhoovad välja ei lülitu.

W-2463-1110

Ühendage lisahüdrovoolelikud lahti. (Vt Hüdraulilised kiirliitmikud lk 51.)

Joonis 59



Tömmake Bob-Tachi hoovad üles [Joonis 59], kuni need (või kiilud) on täielikult üles töstetud.



HOIATUS

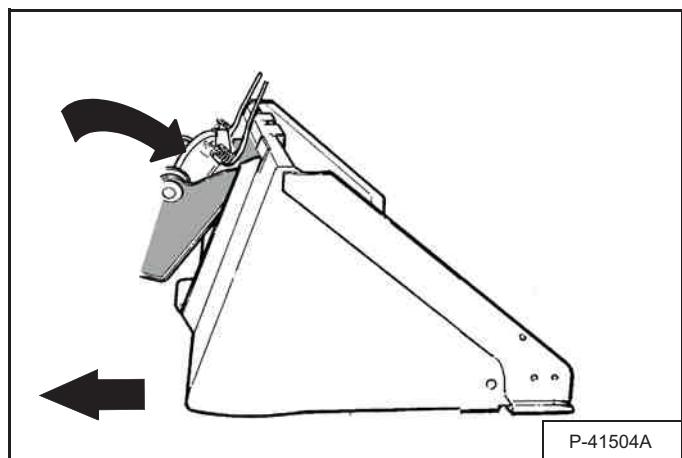
Bob-Tachi hoovad on vedrupingega. Hoidke hoovast kindlalt kinni ja laske see aeglaselt lahti. Hoiatuse eiramine võib põhjustada vigastusi.

W-2054-1285

Sisenege laadurisse. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 41.)

Käivitage mootor, vajutage LAADURI KÄIVITUSNUPPU ja vabastage seisupidur.

Joonis 60



Kallutage Bob-Tachi ettepoole ja tagurdage laaduriga tööseadimest eemale [Joonis 60].

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Elektriline Bob-Tach

Langetage tösteseade, nii et tööseade jäääb rõhtsalt maapinnale. Langetage või sulgege hüdraulikaseade (kui kuulub varustusse).

MÄRKUS: Pehme pinnase korral või välimaks tööseadme maa külge külmumist paigutage tööseade enne laadurilt eemaldamist plankudele või pakkudele.

Seisake mootor ja vabastage lisahüdraulika rõhu alt (kui on kohaldatav). (Õiged töövõtted leiate laaduri kasutus- ja hooldusjuhendist ja operaatori käsiraamatust.)

Väljuge laadurist. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 41.)



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

Enne juhiistmelt lahkumist:

- Langetage tösteseade, nii et tööseade jäääb rõhtsalt maapinnale.
- Seisake mootor.
- Rakendage seisupidur.
- Tõstke üles istmepiire.
- Lülitage kõik juhtseadmed LUKUSTATUD või VABAASENDISSE, et kõik töste-, kallutus- ja soidufunktsioonid oleksid välja lülitatud.

Juhistme turvatökkessüsteem peab turvatökk ülestõstmisel need funktsioonid välja lülitama. Pöörduge oma Bobcati teeninduse poole, kui kontrollhoovad välja ei lülitu.

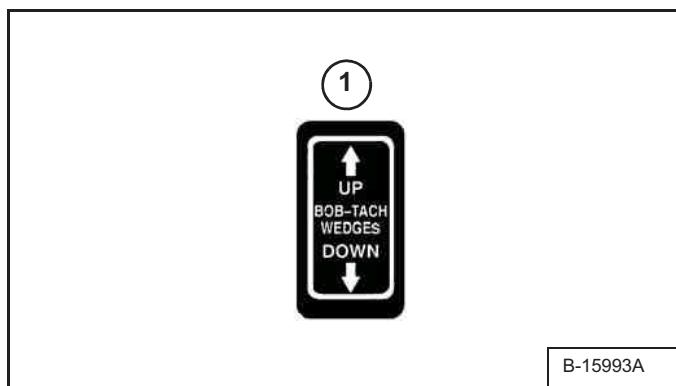
W-2463-1110

Ühendage lisahüdrovooolikud lahti. (Vt Hüdraulilised kiirliitmid lk 51.)

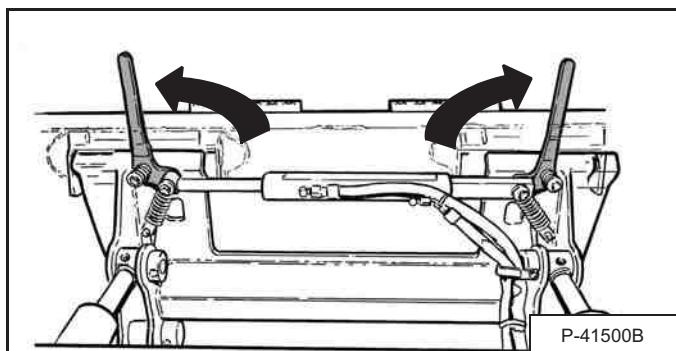
Sisenege laadurisse. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 41.)

Käivitage mootor, vajutage LAADURI KÄIVITUSNUPPU ja vabastage seisupidur.

Joonis 61

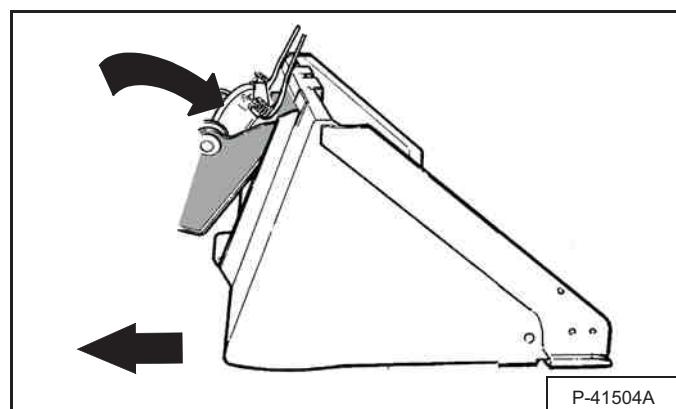


Joonis 62



Vajutage ja hoidke all lülitit BOB-TACHI KIILUD ÜLES (pos 1) [Joonis 61], kuni hoovad [Joonis 62] (kiilud) on täielikult üles tõstetud.

Joonis 63



Kallutage Bob-Tachi ettepoole ja tagurdage laaduriga tööseadimest eemale [Joonis 63].

MÄRKUS: Mehhaniseeritud Bob-Tachis on hüdraulikavedelik pidevalt rõhu all, et hoida kiilud ette nähtud kohtades ja takistada tööseadme lahtitulemist. Kuna kiilud võivad aeglaselt allapoole langeda, võib juhil olla tarvidus lülitit (BOB-TACH „WEDGES UP“) uuesti kasutada, et kiilud enne tööseadme eemaldamist täies ulatuses üles tõsta.

JUHTIMISTOIMINGUD TELESKOOPLAADURIGA TÖÖTAMISEL

Teleskooplaadurite heakskiidetud mudelid ja nõuded

joonis 64

TELESKOOP-LAADURI MUDEL	TÖÖSTUS-KOPP HAARATS		TÖÖSTUS-KAHVEL-HAARATS	JUUREHAARATS	
	74" ALATES SEERIANUMBRIST AF0H00101	80" ALATES SEERIANUMBRIST AF0P00101		78" KAHVEL ALATES SEERIANUMBRIST AEDF00101	82" ALATES SEERIANUMBRIST AF0N00101
T2250	X	X	X	X	X

Tabelis [joonis 64] on esitatud teleskooplaadurile T2250 sobivad haaratsimudelid.

Kui tööseadet kasutatakse heakskiiduta kanduriga, muutub garantii kehtetuks. Heakskiidetud kandurite kohta uuendatud informatsiooni saamiseks pöörduge oma Bobcati müügiesindaja poole.

Masina/tööseadme seadistamine

Kaitseklapide paigaldamine

MÄRKUS: Teleskooplaadurile T2250 on tehases paigaldatud kaitseklapid.

! HOIATUS

Mitte kunagi ei tohi kasutada tööseadmeid ega koppasid, mis ei ole Bobcat Company poolt heaks kiidetud. Iga mudeli jaoks on heaks kiidetud kindla tihedusega materjalide ohutuks laadimiseks vastavad tööseadmed ja kopad. Heakskiitmata tööseadmed ja kopad võivad põhjustada vigastusi või surma.

W-2662-0108

Joonis 65



Haaratsi õige talitluse tagamiseks peab teleskooplaadur olema varustatud eesmisse lisahüdraulikaseadmega [Joonis 65]. Saadaolevate komplektide asjus pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

JUHTIMISTOIMINGUD TELESKOOPLAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Teleskooplaadurisse sisenemine ja sellest väljumine

Sisenemine

! HOIATUS

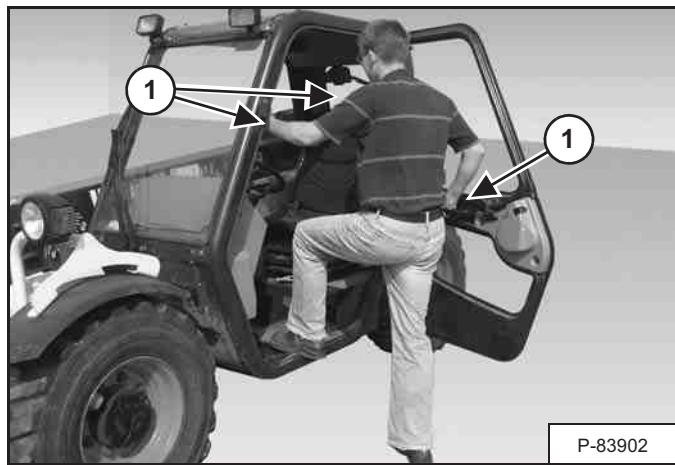
VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

Masina kasutamise ajal:

- Kinnitage end tihedalt turvavööga.
- Langetage istmepiire (kui kuulub varustusse).
- Ärge pistke jalgu ja käsi kabiinist välja.

W-2810-1109

Joonis 66



Kasutage juhikabiini sisenemisel käepidemeid (pos 1) [Joonis 66].

MÄRKUS: Teleskooplaadurisse sisenemisel ja sellest väljumisel tuleb alati kasutada laaduril kolme toetuspunkti. Ärge hüpake.

Joonis 67



Kinnitage turvavöö, langetage istmepiire (pos 1) [Joonis 67] (kui kuulub varustusse) ja lahutage seisupidur.

Seadke sõidusuunakang ja hoob vabaasendisse.

Vt täpsemat teavet teleskooplaaduriga töötamise kohta teleskooplaaduri kasutus- ja hooldusjuhendist ja operaatori käsiraamatust.

Väljumine

Seadke sõidusuunakang ja hoob vabaasendisse.

Rakendage seisupidur.

Tömmake nool ja tööseade tagasi ning langetage maapinnale.

Seisake mootor.

Tõstke üles istmepiire (kui kuulub varustusse) ja veenduge, et töste-, kallutus-, noole väljasirutus-, lisahüdraulika- ja veoajamifunktsioonid on välja lülitatud.

Eemaldage võti.

Väljuge teleskooplaadurist.

! HOIATUS

Enne juhiistmelt lahkumist:

- Seadke sõidusuunakang ja hoob vabaasendisse.
- Rakendage seisupidur.
- Tömmake nool ja tööseade tagasi ning langetage maapinnale.
- Seisake mootor. Tõstke üles istmepiire (kui kuulub varustusse).

LISATEAVET VT MASINA KASUTUS- JA HOOLDUSJUHENDIST.

W-2637-0607

JUHTIMISTOIMINGUD TELESKOOPLAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine

Käsihoovaga Bob-Tach

MÄRKUS: Pildid ja juhised selgitavad kopaseadme paigaldamist teleskooplaadurile. Järgige samu juhiseid erinevate tööseadmete, nt tõstuki haaratsi, mullafreesi, liitkopa jne paigaldamisel.

Tööseadme koosteraamil on ülaäärik, mille külge saab ühendada Bob-Tachi ülaserva, ning raami alaosas on pesad Bob-Tachi kiilude jaoks.

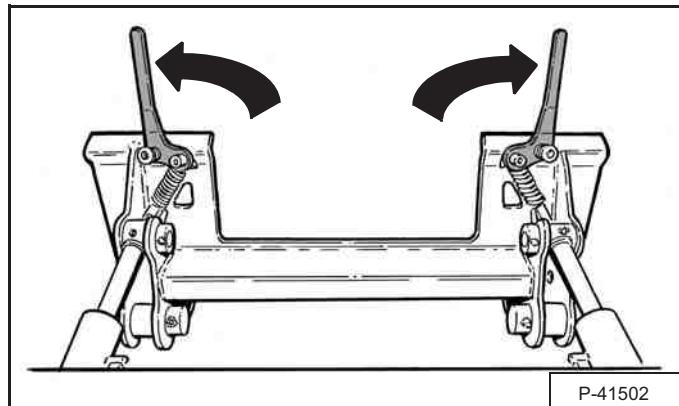
! HOIATUS

Märksõna HOIATUS masinal ja kasutusjuhendites viitab potentsiaalsele ohuolukorrale, mis võib põhjustada surma või kehavigastusi, kui seda ei vältida.

W-2044-1107

Enne paigaldamist kontrollige alati teleskooplaaduri Bob-Tachi ja tööseadme koosteraami. Vt teleskooplaaduri kasutus- ja hooldusjuhendit. (Vt IGAPÄEVANE ÜLEVAATUS lk 31.)

Joonis 68

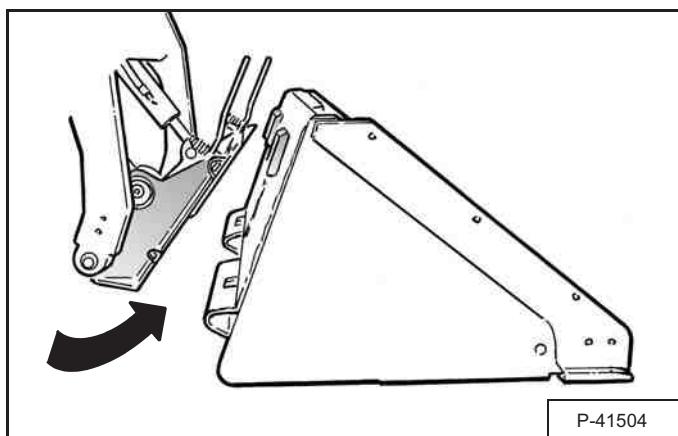


Tõmmake Bob-Tachi hoovad üles, kuni need (või kiilud) on täielikult üles tõstetud [Joonis 68].

Sisenege teleskooplaadurisse. (Vt Teleskooplaadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 59.)

Käivitage mootor ja vabastage seisupidur.

Joonis 69

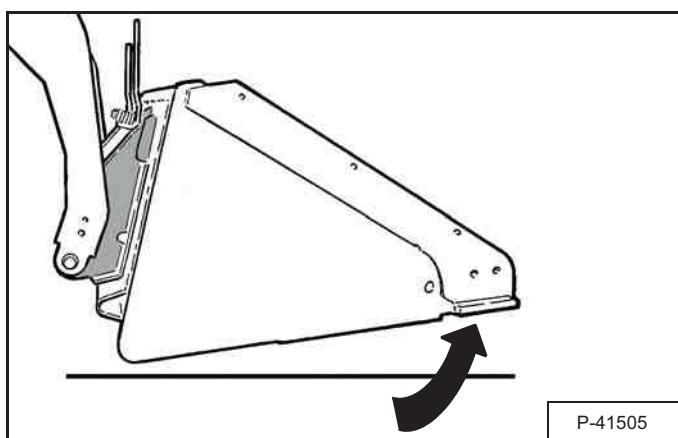


Langetage nool ja kallutage Bob-Tachi ettepoole.

Sõitke teleskooplaaduriga aeglasedelt ettepoole, kuni Bob-Tachi ülemine serv on täielikult tööseadme koosteraami ülemise ääriku all [Joonis 69].

MÄRKUS: Olge ettevaatlik, et Bob-Tachi hoovad ei pörkuks vastu tööseadet.

Joonis 70



Kallutage Bob-Tachi tahapoole, nii et tööseade tõuseb maast pisut lahti [Joonis 70]. See võimaldab tööseadme koosteraamil sobituda vastu Bob Tachi eesmist osa.

MÄRKUS: Lakkudes tööseadme paigaldamiseks juhiistmelt, kallutage tööseadet, kuni see kerkib veidi maast lahti.

Seisake mootor ja väljuge teleskooplaadurist. (Vt Teleskooplaadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 59.)

JUHTIMISTOIMINGUD TELESKOOPLAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Käsihoovaga Bob-Tach (järg)



HOIATUS

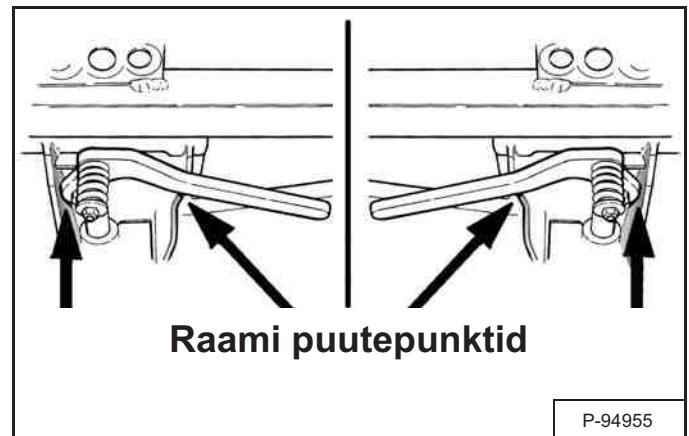
Enne juhiistmelt lahkumist:

- Seadke sõidusuunakang ja hoob vabaasendisse.
- Rakendage seisupidur.
- Tõmmake nool ja tööseade tagasi ning langetage maapinnale.
- Seisake mootor. Tõstke üles istmepiire (kui kuulub varustusse).

LISATEAVET VT MASINA KASUTUS- JA HOOLDUS-
JUHENDIST.

W-2637-0607

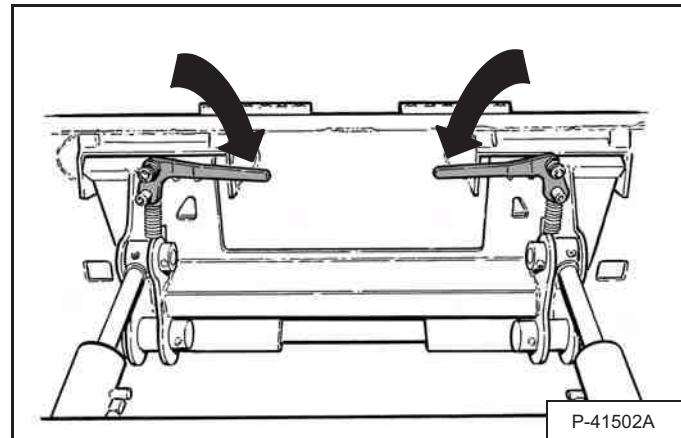
Joonis 72



Mõlemad hoovad peavad lukustatult puutuma vastu raami [Joonis 72].

Kui mõlemad hoovad ei kinnitu lukustatud asendisse, pöörduge hoolduse teostamiseks Bobcati müügiesindaja poole.

Joonis 71



Hoidke all Bob-Tachi hoobasid, kuni need on täielikult lukustunud [Joonis 71] ja kiilud ulatuvad täies ulatuses läbi tööseadme koosteraami avade.

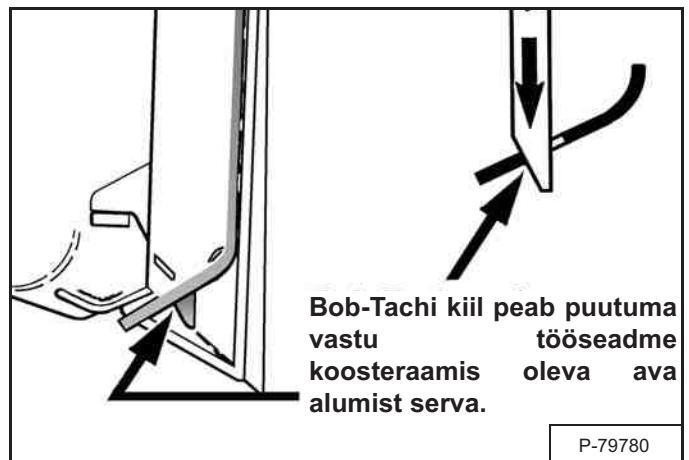


HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Bob-Tachi kiilud peavad ulatuma läbi tööseadme koosteraamis olevate avade. Hoovad peavad olema lõpuni all ja lukustatud. Kui kiilud on kinnitamata, võib tööseade lahti tulla.

W-2715-0208

Joonis 73



Kiilud peavad ulatuma läbi tööseadme koosteraami avade, kinnitades tööseadme kindlalt Bob-Tachi külge [Joonis 73].

JUHTIMISTOIMINGUD TELESKOOPLAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Voolikute suunamine

Joonis 74



Suunake hüdrovoolikud läbi voolikujuhiku (pos 1) [Joonis 74] ja ühendage kiirliitmikud teleskooplaaduriga.
(Vt Esmakordne paigaldamine lk 63.)

JUHTIMISTOIMINGUD TELESKOOPLAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Esmakordne paigaldamine

Uued tööseadmed ja uued teleskooplaadurid on juba tehases varustatud lameotsakutega. Kui tööseade on varustatud kompaktühendustega, tuleb tööseadme ühendusotsakud vahetada, et need sobiksid teleskooplaaduri ühendustega. Täpsemat teavet varuosade kohta saab Bobcati müügiesindajalt.

OLULINE!

- Enne ühendamist puastage kiirliitmikud korralikult. Mustus võib süsteemi kiiresti kahjustada.
- Koguge ja körvaldage kõik lekked keskkonnasäästlikul viisil.

I-2278-0608

Olles teleskooplaaduri mootori välja lülitanud, juhtige tööseadme hüdrooolikud voolukujuhikute (kui kuuluvad varustusse) abil teleskooplaadurini. Ühendage tööseadme hüdraulilised kiirliitmikud teleskooplaaduri liitmikuga. (Vt Hüdraulilised kiirliitmikud lk 64.)

Kontrollige, et tööseadme hüdrooolikud ei oleks keerdus ega puutuks vastu teleskooplaaduri või tööseadme liikuvaid osi.

MÄRKUS: Võimalik, et voolikukeerdude eemaldamiseks peate lõdvendama tööseadme hüdrooolikute kiirliitmikke.

Kui hüdrooolikud on sirgeks seatud, pingutage tööseadme kiirliitmikuühendused, võtmata liitmikke teleskooplaaduri küljest lahti. See aitab hoida hüdrooolikuid pingutamise ajal paigal.

Enne teleskooplaaduri käivitamist pingutage kiirliitmike ühendused väändemomendiga 63 N•m (46 ft-lb).

Sisenege teleskooplaadurisse. (Vt Teleskooplaadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 59.)

Käivitage mootor ja vabastage seisupidur.

Rakendage lisahüdraulika. (Õiged töövõtted leiate teleskooplaaduri kasutus- ja hooldusjuhendist ja operaatori käsiraamatust.)



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Rõhu all olev diislikütus või hüdrooli võib väljapaiskumisel tungida läbi naha või sattuda silma, põhjustades tõsiseid vigastusi või surma. Rõhu all väljuv vedelik võib olla nähtamatu. Lekete leidmiseks kasutage papi- või puidutükke. Ärge tehke seda palja käega. Kandke kaitseprille. Vedeliku sattumisel nahale või silma pöörduge viivitamatult sellise arsti poole, kes tunneb kõnealust liiki traumasid.

W-2072-ET-0909

Kontrollige tööseadme hüdraulika kiirliitmike ühendusi lekete avastamiseks.



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Silmade kaitseks tuleb kanda kaitseprille järgmistel juhtudel:

- Rõhu all olevate vedelike läheduses.
- Esineb prahti või muud lahtist materjali.
- Mootor töötab.
- Kasutatakse tööriistu.

W-2019-0907

Lõdvendage tööseadme hüdrooolikute kiirliitmike ühendust, eemaldamata neid teleskooplaaduri küljest. Ärge eemaldage kiirliitmikke.

Vajadusel keerake tööseadme hüdrooolikuid, et need ei oleks keerdus ega puutuks vastu teleskooplaaduri või tööseadme liikuvaid osi.

Hüdraulilised kiirliitmikud

OLULINE!

- Enne ühendamist puhastage kiirliitmikud korralikult. Mustus võib süsteemi kiiresti kahjustada.
- Koguge ja kõrvaldage kõik lekked keskkonnasäästlikul viisil.

I-2278-0608

Uued tööseadmed ja uued teleskooplaadurid on juba tehases varustatud lameotsakutega. Kui tööseade on varustatud kompaktühendustega, tuleb tööseadme ühendusotsakud vahetada, et need sobiksid teleskooplaaduri ühendustega. Täpsemat teavet varuosade kohta saab Bobcati müügiesindajalt.

MÄRKUS: Veenduge, et kiirliitmikud on korralikult kinnitatud. Kui kiirliitmikud ei ole täielikult haardunud, kontrollige, kas liitmikud on ühesuguse suurusega ja sama tüüpi.

Joonis 75



Ühendamine:

Eemaldage mustus ja prahh liitmiku sõrm- ja haardühenduse pindadelt ning sõrmühenduse välispinnalt. Veen-duge välise vaatluse teel, et liitmikud ei ole korrodeerunud, mõranenud, kahjustatud ega liigiselt kulunud. Selliste tunnuste ilmnemisel tuleb liitmik(ud) välja vahetada [Joonis 75].

Lükake liitmikühenduse pistik pistikupessa. Liitmik on täielikult ühendatud siis, kui kuuli vabastushülss libiseb edasi liitmikühenduse pistikupesale [Joonis 75].

MÄRKUS: Kontrollige, et tööseadme hüdrovooolikud ei oleks keer dus ega puutuks vastu teleskooplaaduri või tööseadme liikuvaid osi. Õigesti reguleerimine (vt Esmakordne paigaldamine lk 63.).

Lahtiühendamine:

Vabastage hüdraulikasüsteem rõhu alt. (Õiged töövõtted leiata teleskooplaaduri kasutus- ja hooldusjuhendist ja operaatori käsiraamatust.)

Suruge liitmikke kokku. Tõmmake tagasi haardühendusele olevat hülssi, kuni liitmikud ühenduvad lahti.



HOIATUS

VÄLTIGE PÖLETUS!!

Hüdrovedelik, torud, ühendused ja kiirliitmikud võivad masina ja tööseadmete kasutamisel kuumeneda. Kiirliitmike ühendamisel ja lahtivõtmisel tuleb olla ettevaatlik.

W-2220-0396

JUHTIMISTOIMINGUD TELESKOOPLAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Juhtimisfunktsioonid

OLULINE!

Maapinnaga kokkupuutuvate tööseadmete kasutamisel ei tohi noole pikendus ületada 250 mm. Selle piirangu ületamisel võib nool ja/või hüdraulikasilinder viga saada.

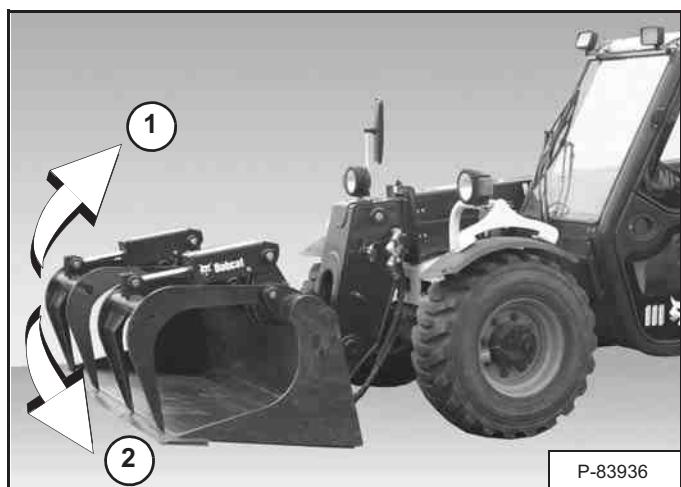
I-2266-0910

Sisenege teleskooplaadurisse ja käivitage mootor. (Vt Teleskooplaadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 59.)

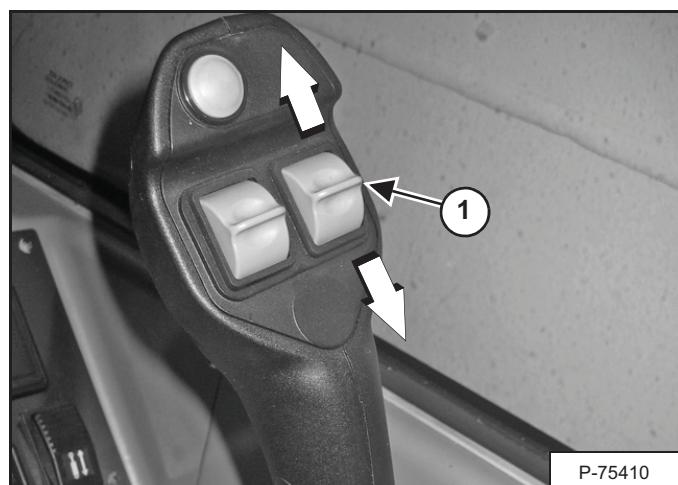
Lülitage sisse lisahüdraulika. (Õiged töövõtted leiate teleskooplaaduri kasutus- ja hooldusjuhendist ja operaatori käsiraamatust.)

MÄRKUS: Enne tööseadme käivitamist tuleb sisse lülitada lisahüdraulika.

Joonis 76



Joonis 77



Haaratsi (pos 1) [Joonis 76] avamiseks lükake lülit (pos 1) [Joonis 77] üles. Hoidke lülitit selles asendis, kuni haarats avaneb soovitud määranī.

Haaratsi (pos 2) [Joonis 76] sulgemiseks lükake lülit (pos 1) [Joonis 77] alla, kuni haarats on täielikult sulgunud.

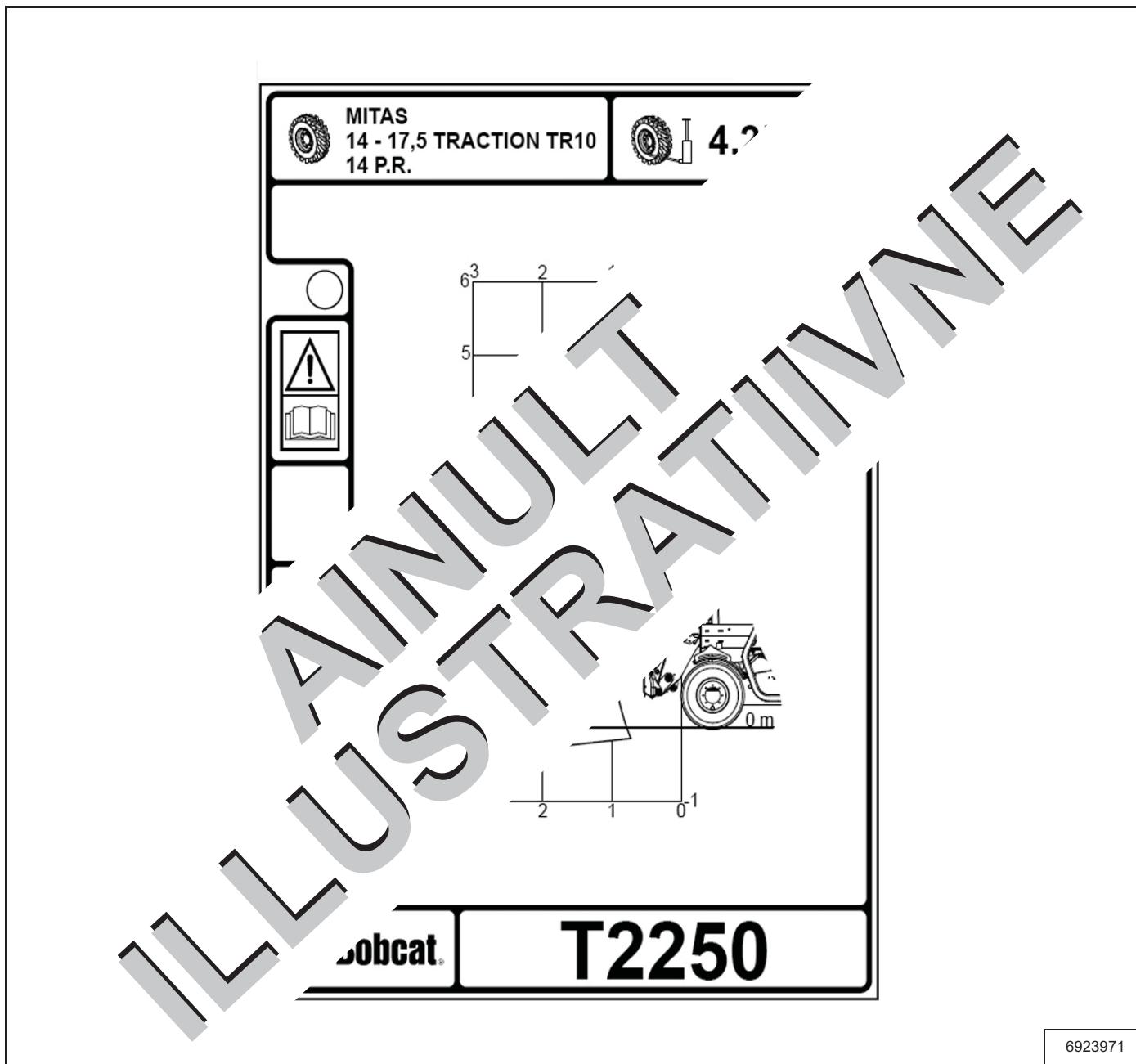
MÄRKUS: Kui haarats ei funktsioneerि vastavalt ülaltoodule, peatage mootor. Vabastage lisahüdraulika rööpiiri alt. Väljuge teleskooplaaduri ja vahetage voolikute liitmikud.

TELESKOOPLAADURIGA TÖÖTAMISE PROTSEDUUR (JÄRG)

Teleskooplaaduriga töötamine

Kandevõime tabel

Joonis 78



6923971

Kandevõime tabel [Joonis 78] on **AINULT ILLUSTRATIIVNE**. Vt põhjalikumat teavet teleskooplaaduri kandevõime tabelite kohta teleskooplaaduri kasutus- ja hooldusjuhendist ja operaatori käsiraamatust.



HOIATUS

Laadida ja pöörata tohib vaid tasasel ja rõhtsal pinnal. Ärge ületage kabiinis paiknevas kandevõimetabelis näidatud nimikandevõimet. Hoiatuste mittejärgimine võib põhjustada masina kummuli kukkumist ja sellest tulenevalt vigastusi või surma.

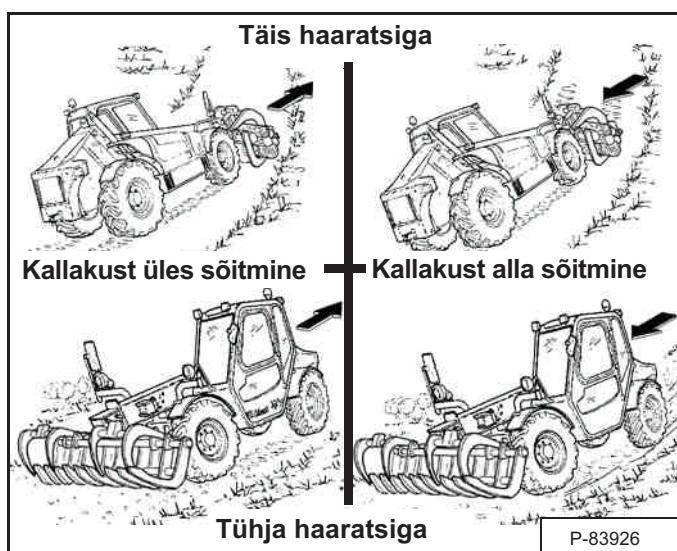
W-2669-1112

MÄRKUS. Siin toodud joonised ja toimingud selgitavad teleskooptöstuki kasutamist kopp-tööseadmega. Järgige samu juhiseid kõikide koormat kandvate töoseadmete puhul.

JUHTIMISTOIMINGUD TELESKOOPLAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Teleskooplaaduriga töötamine (järg)

Joonis 79



Kallakust üles ja alla sõites peab teleskooplaaduri raskem ots olema suunatud ülespoole. Sõitke kallakust otse üles või alla, mitte sellega risti [Joonis 79].

Tõstke haaratsit ainult sedavörd, et see oleks maapinna konarustest körgemal.

! HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

- Kõrvalseisjad peavad hoiduma töötavast masinast ja tööseadimest vähemalt 3 m kaugusele.
- Ärge kunagi lahkuge juhiistmelt, kui mootor töötab.

W-2320-0910

! HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

- Hoidke nool võimalikult madalal.
- Ärge sõitke ega pöörake masinaga, kui nool on üleval.
- Pöörake tasasel pinnal. Enne pöoramist vähen-dage kiirust.
- Sõitke alati nõlvadest ja kallakutest üles või alla, kuid mitte kunagi piki kallakut.
- Hoidke masina raskem pool mäe poole.
- Ärge koormake masinat üle.

Nende hoiatuste eiramise võib tuua kaasa masina kaadumise või ümbermineku ning põhjustada kehavigastuse või isegi surma.

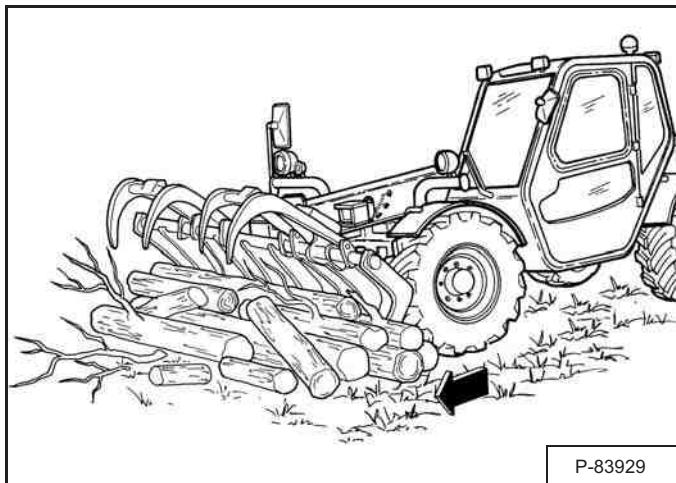
W-2650-1112

JUHTIMISTOIMINGUD TELESKOOPLAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Teleskooplaaduriga töötamine (järg)

Haaratsi täitmine

Joonis 80



Avage haarats vajalikul määral [**Joonis 80**].

Laske nool alla nii kaugele kui võimalik [**Joonis 80**].

Kallutage haaratsit ettepoole, kuni selle alumine serv toetub maapinnale. Sõitke aeglaselt edasi, lükates haaratsi materjali sisse [**Joonis 80**].

Joonis 81

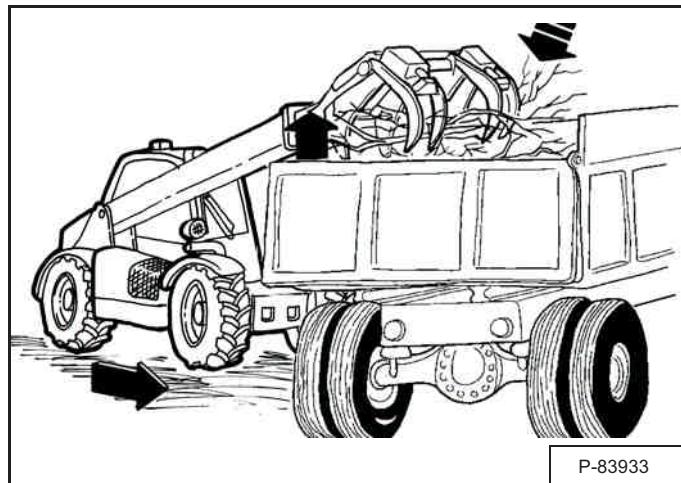


Kui haarats on täis, sulgege see täielikult [**Joonis 81**].

Tagurdage materjali juurest eemale [**Joonis 81**].

Haaratsi tühjendamine

Joonis 82



Tühjendamiskohta sõites hoidke haaratsit madalal.

Tõstke noolt üles [**Joonis 82**].

Et vältida koorma mahakukkumist haaratsi tagaosast, hoidke haaratsit tõsteseadme tõstmisel horisontaalselt [**Joonis 82**].

Sõitke aeglaselt edasi, kuni haarats on veokikasti või konteineri kohal [**Joonis 82**].

Tühjendage haarats. Kui kogu materjal asub kallutusmahuti või kasti ühes servas, kasutage kallutamisfunktsiooni materjali liigutamiseks teisele poole [**Joonis 82**].

JUHTIMISTOIMINGUD TELESKOOPLAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

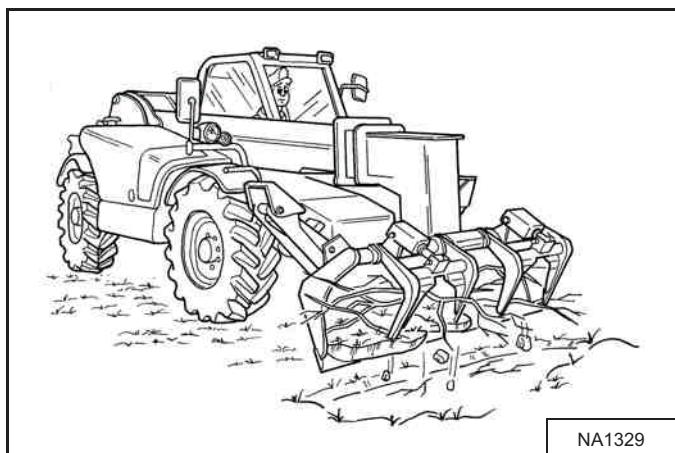
Teleskooplaaduriga töötamine (järg)

Maa kaevamine haaratsiga

Joonis 83



Joonis 85



Laske nool alla ja asetage haarats maapinnale [Joonis 83].

Avage haarats täielikult [Joonis 83].

Sõitke ettevaatlikult edasi ja jätkake haaratsi kallutamist [Joonis 83], kuni see pinnasesse tungib.

Veojõu suurendamiseks kergitage haaratsit veidi. Sõitke edasi, kuni haarats on täis. Kui pinnas on kõva, tõstke ja langetage haaratsi esiserva, liikudes samal ajal aeglaselt edasi [Joonis 83].

Joonis 84



Kui haarats on täis, peatage edasiliikumine, kallutage haarats lõpuni tagasi ning sulgege see [Joonis 84].

Tõstke nool üles, et haarats ei puutuks maapinnal olevate takistustele vastu [Joonis 85].

Tagurdage kaevamispiirkonnast eemale [Joonis 85].

JUHTIMISTOIMINGUD TELESKOOPLAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine

Käsihoovaga Bob-Tach

Langetage nool ja asetage tööseade maapinnale ning langetage või sulgege hüdraulikaseadmed.

MÄRKUS: Pehme pinnase korral või välimaks tööseadme maa külge külmumist paigutage tööseade enne masinalt eemaldamist plankudele või pakkudele.

Seisake mootor ja vabastage lisahüdraulika rõhu alt (kui on kohaldatav). (Õiged töövõtted leiate teleskooplaaduri kasutus- ja hooldusjuhendist ja operaatori käsiraamatust.)

Väljuge teleskooplaadurist. (Vt Teleskooplaadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 59.)



HOIATUS

Enne juhiistmelt lahkumist:

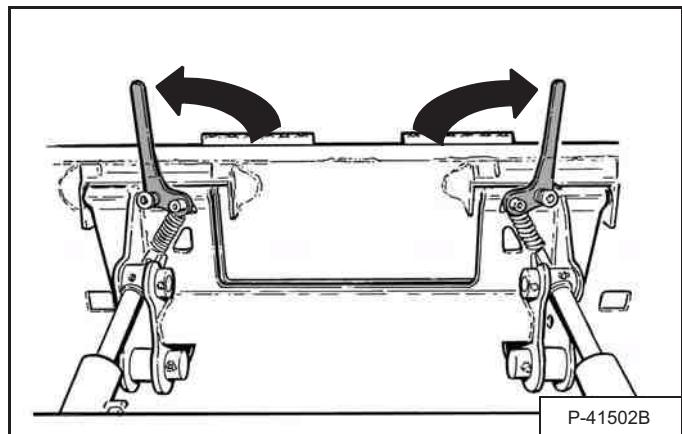
- Seadke sõidusuunakang ja hoop vabaasendisse.
- Rakendage seisupidur.
- Tõmmake nool ja tööseade tagasi ning langetage maapinnale.
- Seisake mootor. Tõstke üles istmepiire (kui kuulub varustusse).

LISATEAVET VT MASINA KASUTUS- JA HOOLDUS-JUHENDIST.

W-2637-0607

Ühendage lisahüdrovoolelikud lahti. (Vt Hüdraulilised kiirliitmikud lk 64.)

Joonis 86



Tõmmake Bob-Tachi hoovad üles, kuni need (või kiilud) on täielikult üles tõstetud [Joonis 86].



HOIATUS

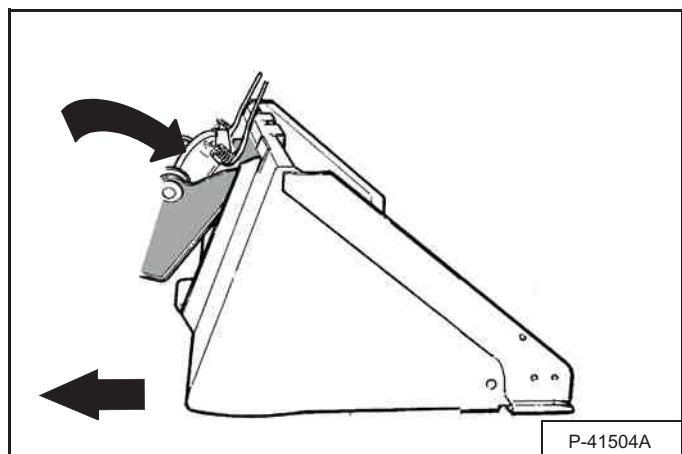
Bob-Tachi hoovad on vedrupingega. Hoidke hoovast kindlalt kinni ja laske see aeglaselt lahti. Hoiatuse eiramine võib põhjustada vigastusi.

W-2054-1285

Sisenege teleskooplaadurisse. (Vt Teleskooplaadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 59.)

Käivitage mootor ja vabastage seisupidur.

Joonis 87



Kallutage Bob-Tachi ettepoole ja tagurdage teleskooplaaduri tööseadmost eemale [Joonis 87].

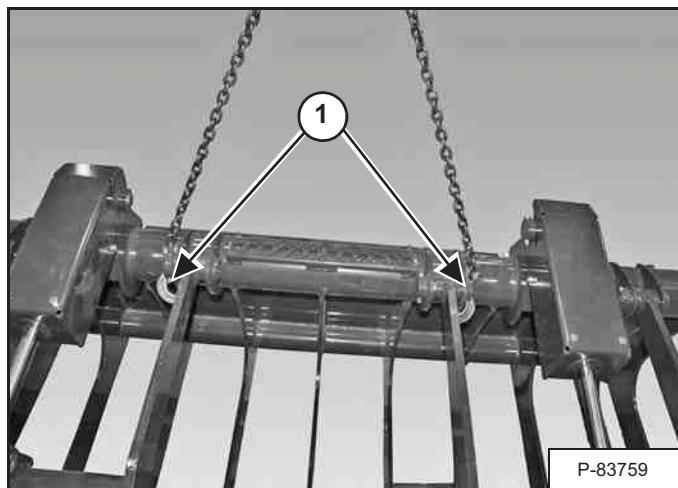
TÖÖSEADME TÖSTMINE

Protseduur

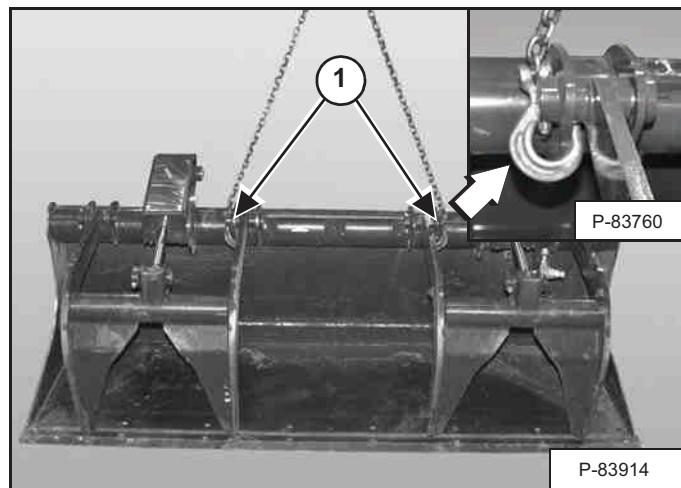
Juurehaarats

Tööstus-kopphaarats ja tööstus-kahvelhaarats

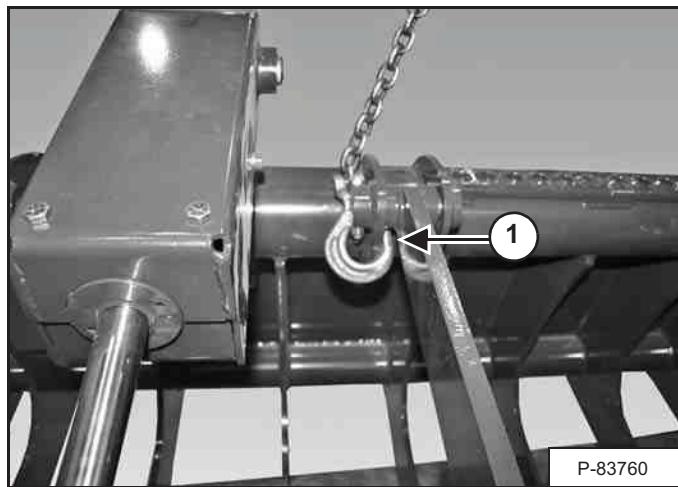
Joonis 88



Joonis 90



Joonis 89



Kinnitage ketid (pos 1) [Joonis 90] raami külge.

MÄRKUS: Kasutage heas seisukorras kette, mis on tööseadme töstmiseks sobiva töstejõuga.

Kinnitage ketid (pos 1) [Joonis 88] ja [Joonis 89] raami külge.

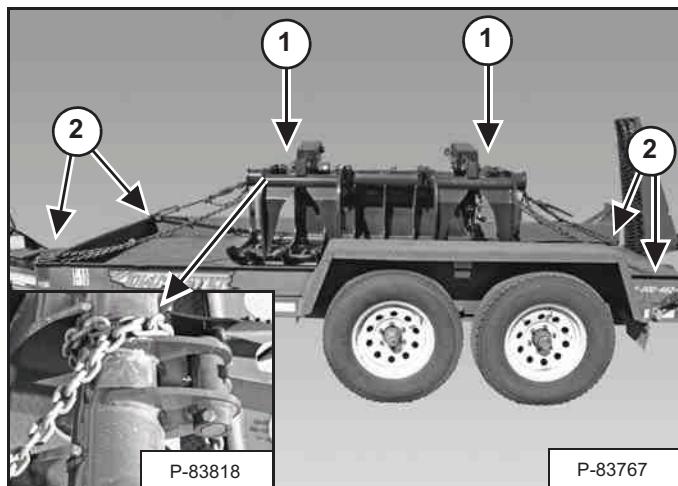
MÄRKUS: Kasutage heas seisukorras kette, mis on tööseadme töstmiseks sobiva töstejõuga.

TÖÖSEADME TRANSPORTIMINE HAAGISEL

Kinnitamine

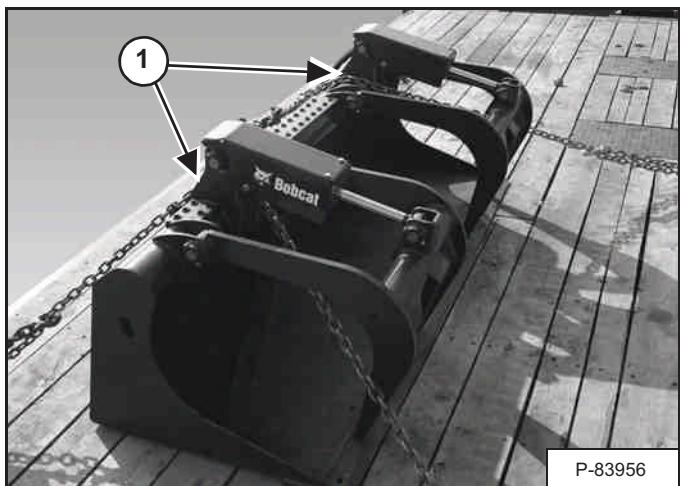
Juurehaarats

Joonis 91



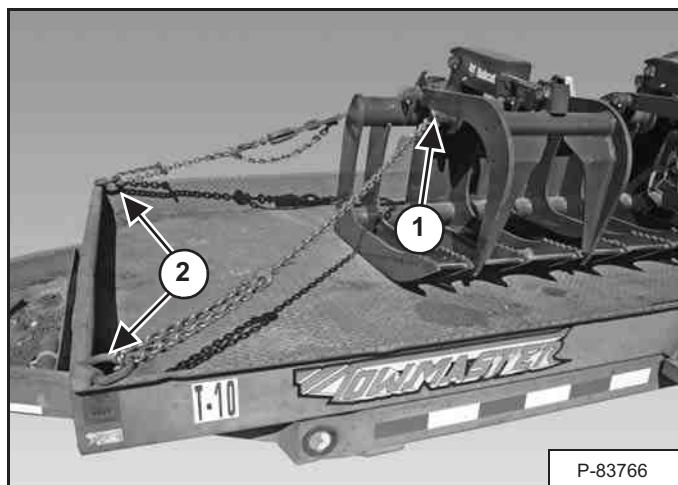
Tööstus-kopphaarats ja tööstus-kahvelhaarats

Joonis 93



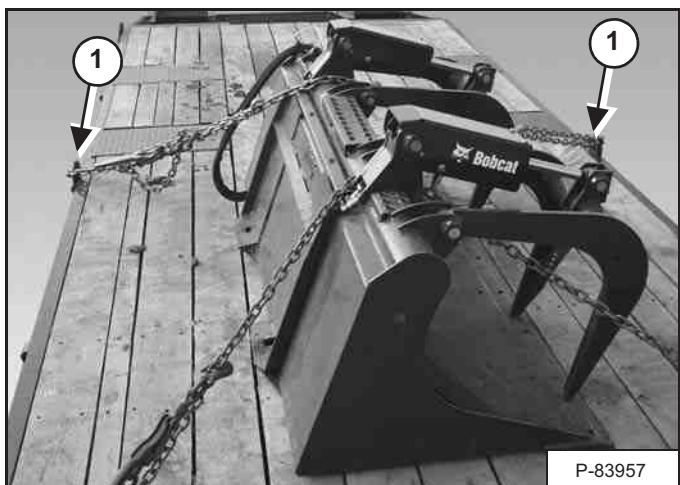
P-83956

Joonis 92



P-83766

Joonis 94



P-83957

Paigutage juurehaarats veokile ja kinnitage juurehaaratsi raami (pos 1) mölema otsa külge ketid **[Joonis 91]** ja **[Joonis 92]**.

Fikseerige ketid veoki külge (pos 2) **[Joonis 91]** ja **[Joonis 92]**.

Kasutage ketisiduseid, et juurehaarats ei hakkaks teisaldamisel liikuma.

Paigutage tööstushaarats veokile ja kinnitage tööstushaaratsi raami (pos 1) mölema otsa külge ketid **[Joonis 93]**.

Fikseerige ketid veoki külge (pos 1) **[Joonis 94]**.

Kasutage ketisiduseid, et tööstushaarats ei hakkaks teisaldamisel liikuma.

TÖÖSEADME JA MASINA TRANSPORTIMINE HAAGISEL

Pealelaadimine ja kinnitamine



HOIATUS

VÄLTIGE RASKEID KEHAVIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

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

W-2058-0807

Jälgige, et transpordi- ja pukseerimissöidukid oleksid masina ja tööseadme kogumassi arvestades piisava suuruse ja tõstevõimega. (Vt täpsemaid andmeid masina ja tööseadme kasutus- ja hooldusjuhendist.)

Laadimine

Haagise tagaosa peab laadimisel või mahalaadimisel olema kinnitatud või toetatud nii, et on vällistatud transportiva veoki esiosa kerkimine.

- Esimesena laadige peale masina ja tööseadme raskem ots.
- Langetage tööseade põrandale.
- Seisake mootor.
- Rakendage seisupidur (kui kuulub varustusse).
- Väljuge masinast. (Vt õigeid töövõtteid masina kasutus- ja hooldusjuhendist.)

Kinnitamine

- Paigaldage ketid kinnituskohtadesse masina esi- ja tagaosas. (Vt masina kasutus- ja hooldusjuhendist, kuidas seda õigesti veoki külge kinnitada.)
- Paigaldage tööseadmele ketid (vajadusel).
- Kinnitage keti mõlemad otsad transportiva söiduki külge.

MÄRKUS: Kasutage ketisiduseid, et tööseade ja masin ei hakkaks teisaldamisel liikuma.



Bobcat®

ENNETAV TEHNOHOOLDUS

OHUTUSJUHISED HOOLDUSEL	77
OHUTUSJUHISED HOOLDUSEL	77
Tabel	79
TÖÖSEADME MÄÄRIMINE	80
Määrimiskohad	80
KOPA HAMBA EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE	81
Protseduur(id)	81
LÕIKESERVA EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE	82
Protseduur(id)	82
HAARATSI KAHVLI EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE	83
Protseduur(id)	83
KAHVLIPPI EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE	84
Protseduur(id)	84
SILINDRI EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE	85
Protseduur(id)	85
Silindri osade kirjeldus	87
Silindri lahtimonteerimine	88
Silindri kokkumonteerimine	91
TÖÖSEADME HOIUSTAMINE JA TÖÖLE ENNISTAMINE	97
Hoiustamine	97
Töölö ennistamine	97



Bobcat®

OHUTUSJUHISED HOOLDUSEL



HIATUS

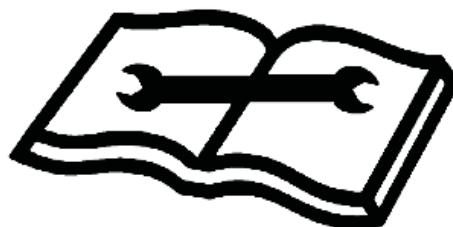
Enne masina kasutamist või hooldamist tutvuge juhistega tähelepanelikult. Lugege läbi ja tehke endale selgeks kasutus- ja hooldusjuhend, juhi käsiraamat ning masinal paiknevad sildid (kleebised). Järgige remondi-, reguleerimis- ja hooldustöödel juhistes esitatud hoiatusi ning nõuandeid. Pärast reguleerimis-, remondi- ja hooldustööde lõppu kontrollige masina seadmeid nõuetekohase talitluse suhtes. Juhiste eiramine ja väljaöppeta operaatorid võivad põhjustada vigastusi või isegi surma.

W-2003-0807



Ohutustähis: See hoiatussümbol tähendab: „Hoiatus, olge ettevaatlik! Teie ohutuse tagamiseks!“
Lugege sellele järgnev teade hoolikalt läbi.

ÕIGE



NA3047

- ⚠ Ärge kunagi hooldage tööseadmeid/tööorganeid ilma juhisteta. Vaadake kasutus ja hooldusjuhistest ja tööseadmete/tööorganite hooldusjuhendist.
- ⚠ Laadur vajab igapäevast puhastamist ja hooldust.
- ⚠ Töötava mootoriga laadurit ei tohi hooldada, kui seda ei näe ette kasutusjuhend.
- ⚠ Enne määrimist või hooldustööde tegemist langetage tööseade/lisaseade alati maapinnale.
- ⚠ Vältige kokkupuudet lekkiva survestatud hüdrovedeliku või diislikütusega. See võib tungida läbi nahale või silmade.
- ⚠ Enne vedelikunivoo kontrollimist seisake mootor, laske jahtuda ja eemaldage kõik tuleohutlikud materjalid.
- ⚠ Hoidke kehaosad, lahtised esemed ja riided masina elektriühendustest, liikuvatest osadest ja väljalaskesüsteemist eemal.
- ⚠ Kaitseprillid on vajalikud silmade kaitsmiseks elektrikaarte, akuhappe, kokkusurutud vedrude, röhu all olevate vedelite ja lendava prahi eest või tööriistade kasutamisel. Keevitamisel kasutage asjakohaseid keevitusprille.

Kasutus- ja hooldusjuhendis sisalduvaid hooldustoiminguid võib teostada seadme omanik/juht; spetsiaalne koolitus ei ole vajalik. Hooldusprotseduure, mida ei ole kasutus- ja hooldusjuhendis kirjeldatud, võivad teostada ainult **KVALIFITSEERITUD BÖBCATI HOOLDUSTÖÖTAJAD**. Kasutage alati Bobcati originaalvaruosi.

MSW30-ET-0421



Bobcat®

TÖRKEPÖHJUSTE LEIDMINE JA KÕRVALDAMINE

Tabel

 HOIATUS	Enne tööle asumist ja masina hooldamist on hädavajalik vastavate juhiste saamine. Lugege läbi ja tehke endale selgeks kasutus- ja hooldusjuhend, ekskavaatorijuhi käsiraamat ja masinal paiknevad sildid (kleebised). Remondi-, reguleerimis- ja hooldustööde ajal tuleb järgida juhendites esitatud hoiatusi ja juhiseid. Pärast remontimist, reguleerimisi või hooldust kontrollige, kas masin töötab õigesti. Ekskavaatorijuhi puudulik väljaõpe või juhiste eiramine võib põhjustada vigastusi või surma.	W-2003-0807
--	---	-------------

Kui tööseade ei toimi korralikult, siis tuleb enne ükskõik milliste remonditööde alustamist kontrollida põhjalikult masina hüdraulikasüsteemi. Tööseadme probleemid võivad tuleneda hüdraulikasüsteemist, mis ei tööta nõuetekohaselt. Ühendage laaduriga voolumõõtur ning kontrollige hüdraulikapumba väljundvoolu, kaitseventili seadistust ning torustiku/voolikute voolu ja rõhku. (Täpsemalt voolumõõturi õige ühendamise kohta: vt masina hooldusjuhend.)

Tööseadme levinumate probleemide põhjuste leidmiseks ja kõrvaldamiseks kasutage järgmist tabelit.

HAARATSI TÖRKEPÖHJUSTE LEIDMINE JA KÕRVALDAMINE		
PROBLEEM	PÖHJUS	LAHENDUS
Haarats ei sobitu Bob-Tachiga korralikult.	Bob-Tachi kiilud pole ühendamise ajal täielikult tagasi tömmatud.	Tõmmake Bob-Tachi kiilud enne tööseadme paigaldamist tagasi.
	Bob-Tachi ja haaratsi vahel on muda, muld või kivid.	Eemaldage Bob-Tachi ja haaratsi vahelt rämps.
Haarats ei avane või ei sulgu.	Hüdraulikasüsteem ei tööta.	Lülitage sisse laaduri eesmine lisahüdraulika. Kontrollige kiirliitmike ühendust. Veedudge, et voolikud ega ühendus-detalid pole vigastatud.

TÖÖSEADME MÄÄRIMINE

Määrimiskohad

Haaratsi määrimiseks kasutage ainult kõrge kvaliteediga universaalset liitummääret. Suruge määret sisse, kuni see hakkab välja voolama.



HOIATUS

Silmade kaitseks tuleb kanda kaitseprille järgmistel juhtudel:

- Rõhu all olevad vedelikud ja vedrud või muud komponendid.
- Esineb prahti või muud lahtist materjali.
- Mootor töötab.
- Kasutatakse tööriisti.

W-2505-ET-1009

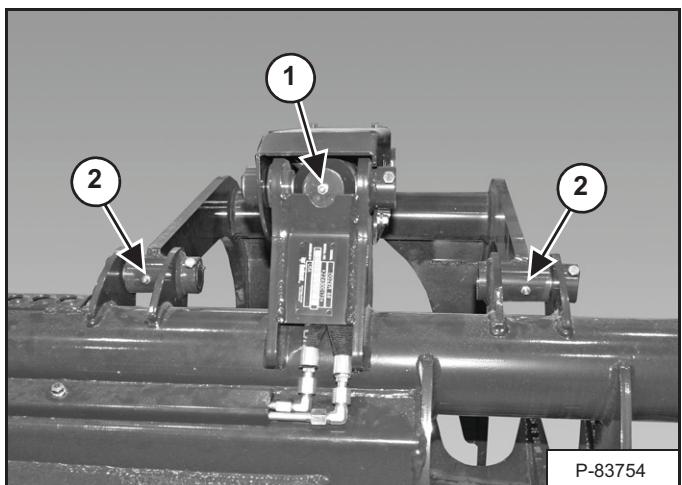
OLULINE!

Mootoriõli, hüdrovedelik, jahutusvedelikud jms vedelikud tuleb utiliseerida keskkonnasäästlikul viisil. Teatud eeskirjade kohaselt nõutakse mõnede mahavoolanud ainete ja lekete kahjutustamist kindlal spetsiifilisel viisil. Õiget käitlemist uurige kohalikest eeskirjadest.

I-2067-ET-1009

Määrite määrdedetaile IGA 8–10 tunni järel.

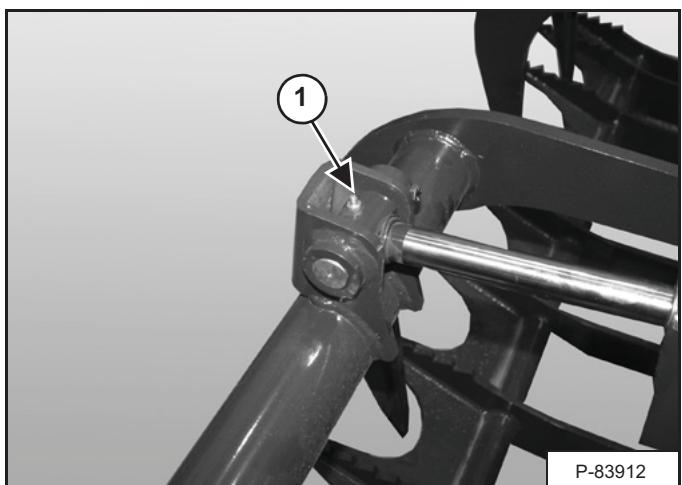
joonis 95



P-83754

Määrite silindri alumise otsa määrdesõlme (pos 1) ja haaratsi liigendpunkte (pos 2) [joonis 95] (mõlemal küljel).

joonis 96



P-83912

Määrite silindrivarda otsa määrdedetaile (pos 1) [joonis 96] (mõlemal küljel).

Protseduur(id)

! HOIATUS

Silmade kaitseks tuleb kanda kaitseprille järgmistel juhtudel:

- Rõhu all olevad vedelikud ja vedrud või muud komponendid.
- Esineb prahti või muud lahtist materjali.
- Mootor töötab.
- Kasutatakse tööriistu.

W-2505-ET-1009

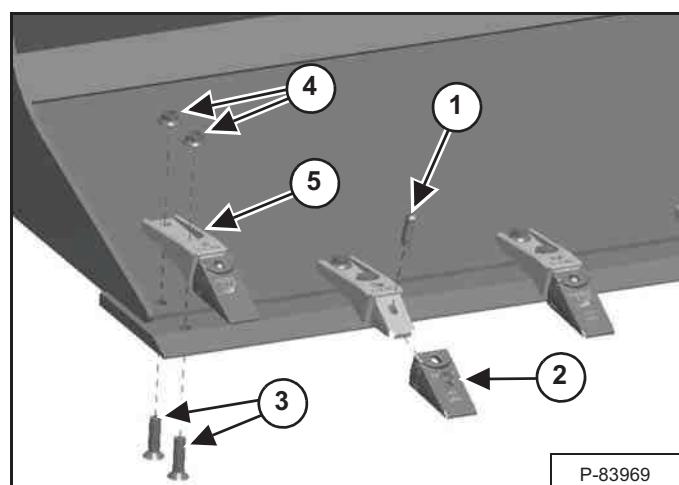
Asetage kopa alla toed ja langetage kopp tugedele. Nii hoiata koppa maapinnast kõrgemal ja saate kopa hambaid eemaldada ja/või paigaldada.

! HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Enne tööseadme all töötamist asetage selle alla kindlad toed.

W-2795-0409

joonis 97



Lükake lõhistihvt (pos 1) hambast välja. Eemaldage hammas (pos 2) [joonis 97].

Eemaldage kaks polti (pos 3) ja mutrit (pos 4). Eemaldage hamba varb (pos 5) [joonis 97].

Masinaosade parandamiseks või asendamiseks pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

Paigaldamine: Määrite poldid. Pingutage poldid väändemomendiga 240–260 N·m (175–190 ft-lb).

LÕIKESERVA EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE

Protseduur(id)

Asetage kopa alla toed ja langetage kopp tuge dele. Nii hoiate koppa maapinnast kõrgemal ja saate lõikeserva eemaldada ja/või paigaldada.

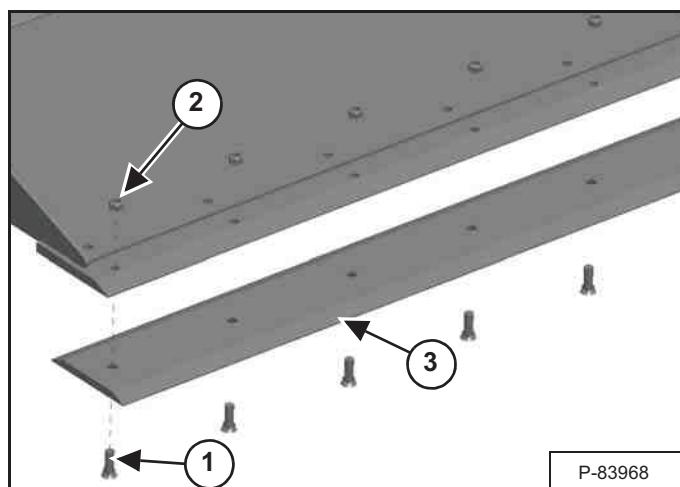


HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Enne tööseadme all töötamist asetage selle alla kindlad toed.

W-2795-0409

joonis 98



Eemaldage poldid (pos 1) ja mutrid (pos 2) lõikeserva (pos 3) küljest [joonis 98].

Eemaldage lõikeserv ja asetage see tagasi kohale.

Masinaosade parandamiseks või asendamiseks pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

Paigaldamine: Määrite poldid. Pingutage poldid väändemomendiga 240–260 N•m (175–190 ft-lb).

Protseduur(id)

! HOIATUS

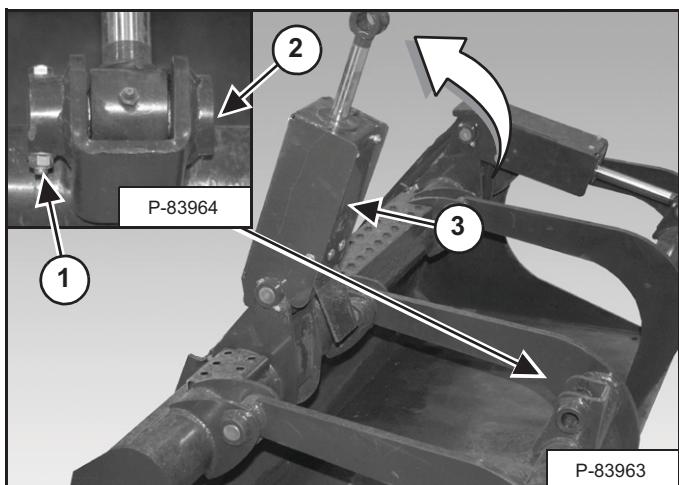
Silmade kaitseks tuleb kanda kaitseprille järgmistel juhtudel:

- Röhu all olevad vedelikud ja vedrud või muud komponendid.
- Esineb prahti või muud lahtist materjali.
- Mootor töötab.
- Kasutatakse tööriistu.

W-2505-ET-1009

Langetage haarats maapinnale ja ühendage laaduri (Vt Eemaldamine lk 55.) või teleskooplaaduri (Vt Eemaldamine lk 70.) küljest lahti.

joonis 99

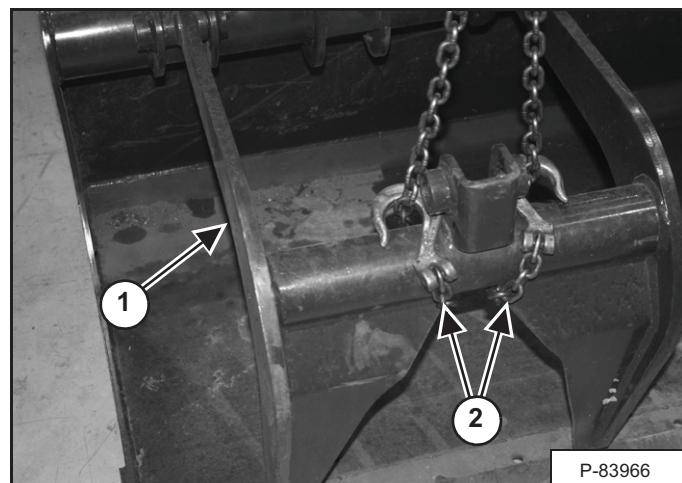


Eemaldage polt ja mutter (pos 1), eemaldage silindri tihvt (pos 2) [joonis 99].

Keerake silindrit (pos 3) [joonis 99] ülespoole.

Paigaldamine: Keerake silindrit allapoole ja paigaldage silindri paigaldustihvt, seades kinnitusavad kohakuti. Paigaldage polt läbi kinnitusava, paigaldage mutter ja keerake see kinni.

joonis 100

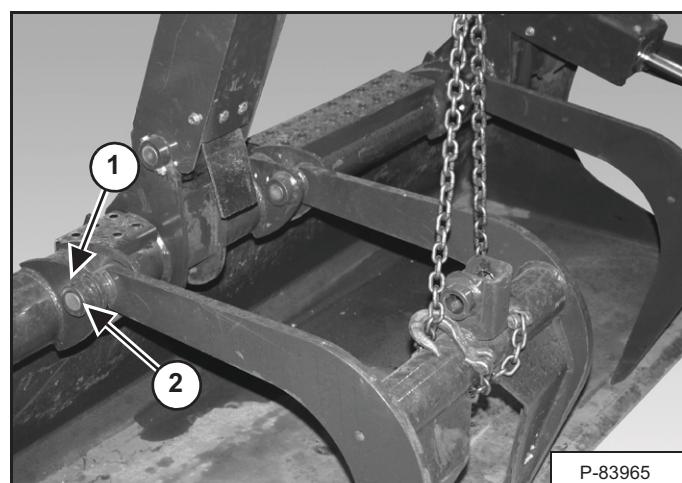


P-83966

Toestage haaratsi kahvel (pos 1) kinnitusketidega (pos 2) [joonis 100].

MÄRKUS: Kasutage heas seisukorras kette, mis on tööseadme töstmiseks sobiva töstejõuga.

joonis 101



P-83965

Eemaldage polt ja mutter (pos 1), eemaldage paigaldustihvt (pos 2) [joonis 101] (mõlemalt küljelt).

Eemaldage haaratsi kahvel ja asetage see tagasi kohale. Masinaosade parandamiseks või asendamiseks pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

Paigaldamine: Asetage haaratsi kahvel kohale. Asetage paigaldustihvt kohale, seades kinnitusavad kohakuti. Paigaldage polt läbi kinnitusava, paigaldage mutter ja keerake see kinni. Eemaldage haaratsi kahvlit kinni hoidvad ketid.

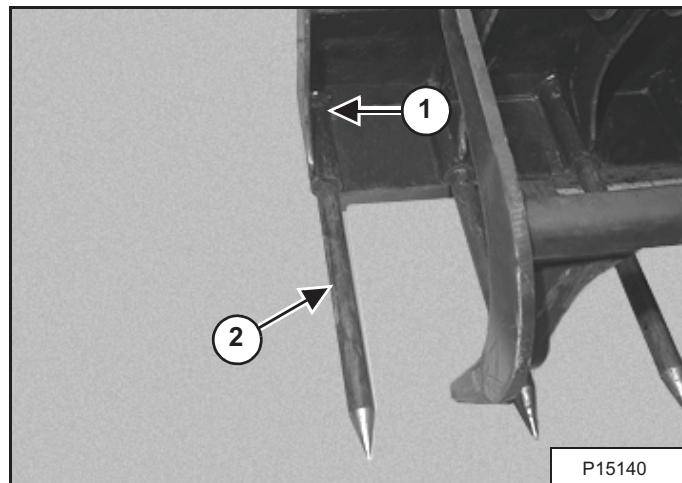
Protseduur(id)

! HOIATUS

Silmade kaitseks tuleb kanda kaitseprille järgmistel juhtudel:

- Röhu all olevad vedelikud ja vedrud või muud komponendid.
- Esineb prahti või muud lahtist materjali.
- Mootor töötab.
- Kasutatakse tööriisti.

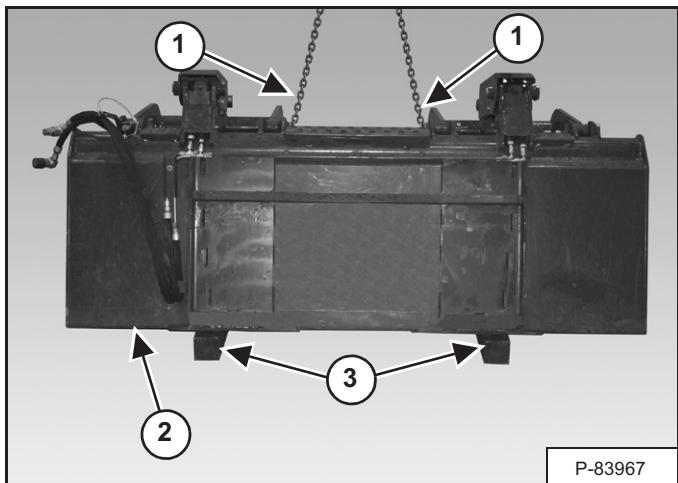
W-2505-ET-1009



P15140

Langetage kahvelhaarats maapinnale ja ühendage laaduri (Vt Eemaldamine lk 55.) või teleskooplaaduri (Vt Eemaldamine lk 70.) küljest lahti.

joonis 102



P-83967

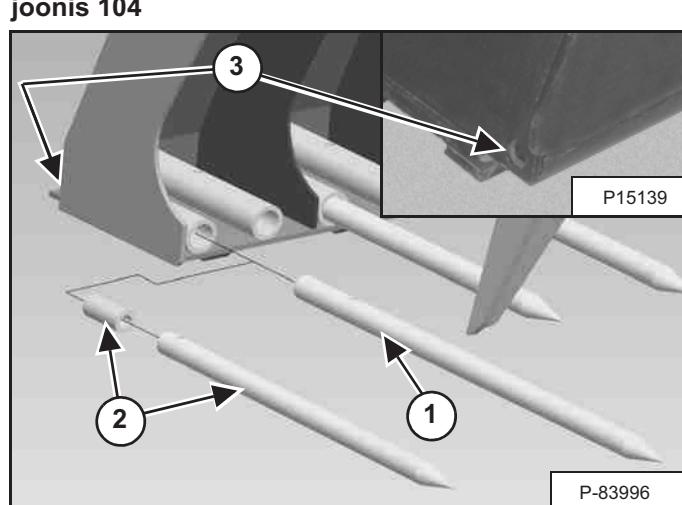
Kinnitage kahvelhaaratsi (pos 2) külge ketid (pos 1) [joonis 102].

MÄRKUS: Kasutage heas seisukorras kette, mis on töoseadme töstmiseks sobiva töstejõuga.

Töstke kahvelhaarats üles ja asetage raami alla toed (pos 3) [joonis 102]. Langetage kahvelhaarats tugeudele.

Paigaldamine: Töstke kahvelhaarats üles, eemaldage toed ja langetage kahvelhaarats maapinnale. Eemaldage ketid.

joonis 104



P15139

P-83996

Eemaldage pii (pos 1) või pii ja vahepuks (pos 2) [joonis 104].

MÄRKUS: Mõnel haaratsil on pii taga vahepuks, teistel ainult pii.

Kui pii on pesasse kinni roostetanud, kandke selle pesapoolsele otsale rooste-eemaldusõli.

Koputage pii haamri ja auguraua abil raami tagaküljel asuva juurdepääsuava (pos 3) kaudu pesast välja [joonis 104].

Paigaldamine: Paigaldage pii pessa, seades kinnitusavad kohakuti.

Protseduur(id)

OLULINE!

Hüdrostaatiliste ja hüdrauliliste süsteemide remontimisel puhastage enne süsteemi lahtimonteerimist tööpiirkond ja hoidke kõik osad puhtad. Mustuse eemalhoidmiseks sulgege kõik voolikud, torustikud ja sisselaskavat kaante ja korkidega. Mustus võib süsteemi kiiresti kahjustada.

I-2003-0888



HOIATUS

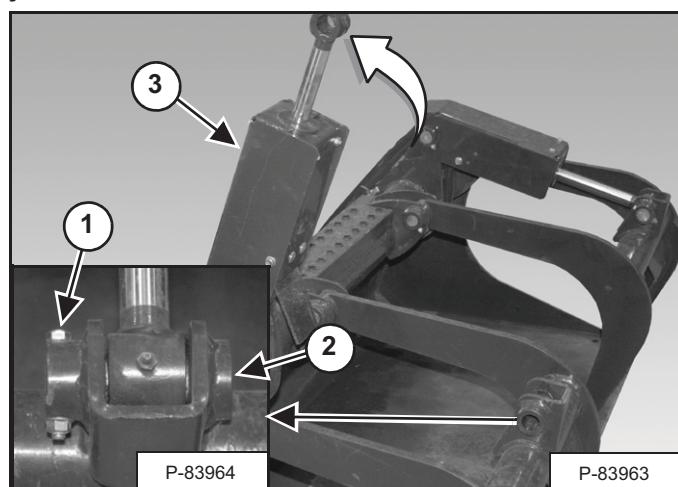
VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Silmade kaitseks tuleb kanda kaitseprille järgmistel juhtudel:

- Röhu all olevate vedelike läheduses.
- Esineb prahti või muud lahtist materjali.
- Mootor töötab.
- Kasutatakse tööriistu.

W-2019-0907

Langetage haarats maapinnale ja ühendage laaduri (Vt Eemaldamine lk 55.) või teleskooplaaduri (Vt Eemaldamine lk 70.) küljest lahti.

joonis 105



Eemaldage polt ja mutter (pos 1), eemaldage silindri tihvt (pos 2) [joonis 105].

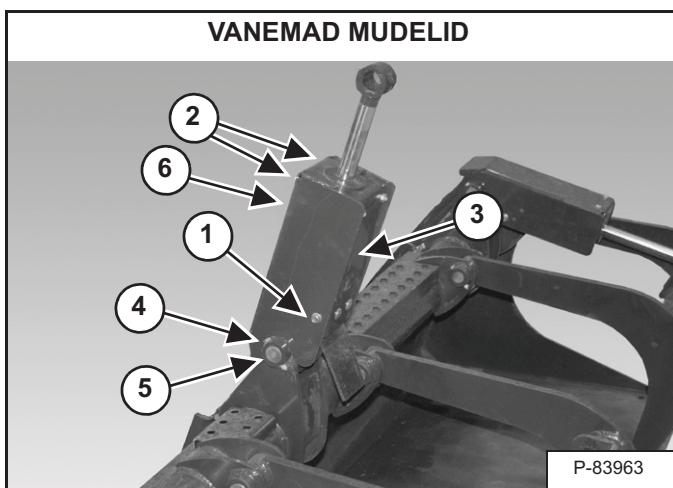
Keerake silindrit (pos 3) [joonis 105] ülespoole.

Paigaldamine: Keerake silindrit allapoole ja paigaldage silindri paigaldustihvt, seades kinnitusavad kohakuti. Paigaldage polt läbi kinnitusava, paigaldage mutter ja keerake see kinni.

SILINDRI EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

Protseduur(id) (järg)

joonis 106



Eemaldage kaks polti (pos 1) [joonis 106] (üks kummaltki küljelt).

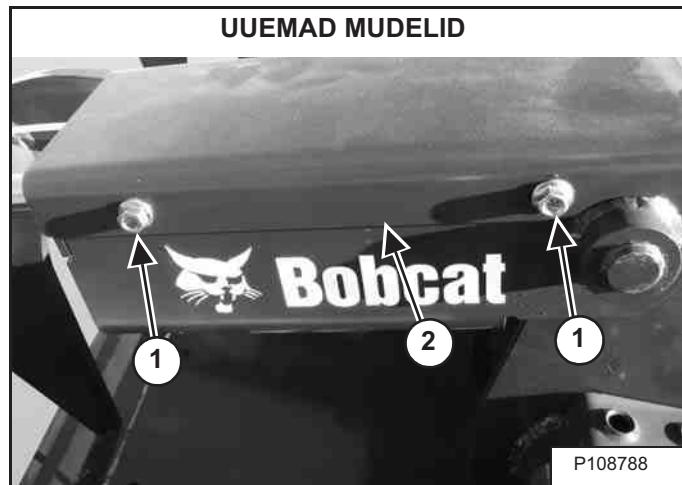
Eemaldage kaks polti ja mutrit (pos 2) ning alumine kaitsekate (pos 3) [joonis 106].

Eemaldage polt ja mutter (pos 4), eemaldage pooleldi paigaldustihvt (pos 5) ja eemaldage ülemine kaitsekate (pos 6) [joonis 106].

Paigaldamine: Keerake silindrit ülespoole, asetage kohale ülemine kaitsekate, lõpetage paigaldustihvti fikseerimine, paigaldage kinnituspolt ja keerake mutter kinni.

Paigaldamine: Asetage kohale alumine kaitsekate, paigaldage kaks külgmist polti. Pingutage kaks eesmist polti ja paigaldage mutrid. Pingutage poldid ja mutrid.

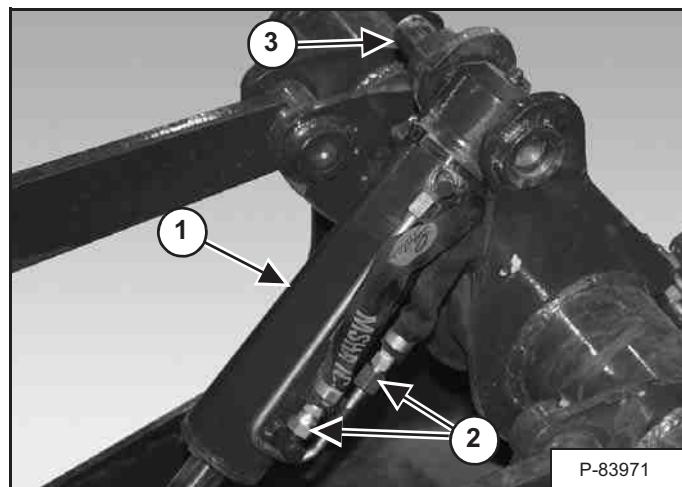
joonis 107



Eemaldage neli polti (1) ja silindrikate (2) [joonis 107].

Paigaldamine: Paigaldage silinder ja neli polti. Pingutage poldid jõumomendiga 48 N·m (35 naeljalga).

joonis 108



Langetage silinder (pos 1), ühendage lahti hüdraulikaliinid (pos 2) [joonis 108].

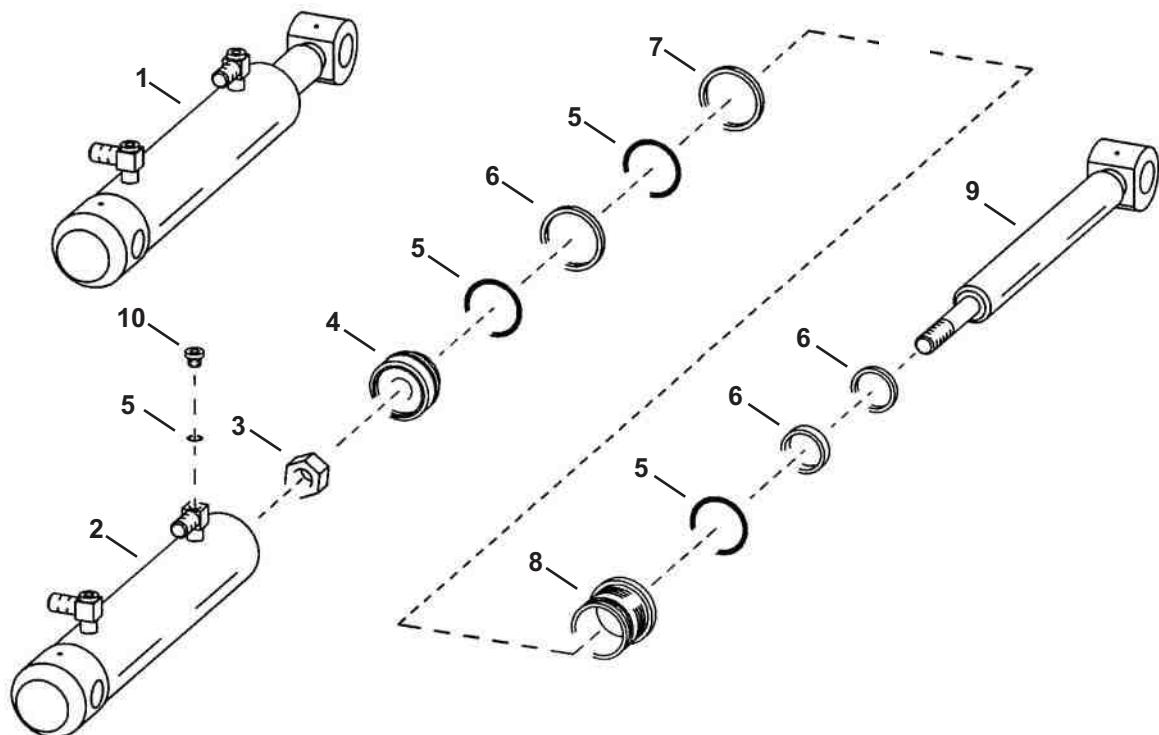
Võtke paigaldustihvt (pos 3) lahti [joonis 108] ja eemalda silinder.

Paigaldamine: Asetage silinder kohale ja paigaldage osaliselt paigaldustihvt. Ühendage hüdraulikaliinid.

SILINDRI EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

Silindri osade kirjeldus

1. Silinder
2. Ümbris
3. Mutter
4. Kolb
5. Röngastihend
6. Tihend
7. Pesur
8. Pea
9. Varras
10. Kork



P-83935

SILINDRI EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

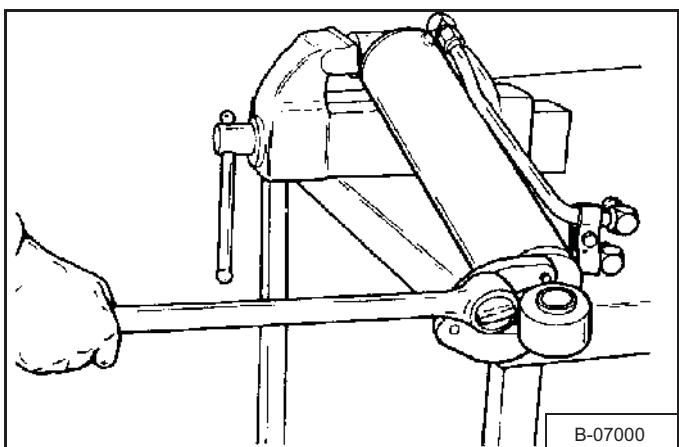
Silindri lahtimonteerimine

Hüdraulikasilindri lahti- ja kokkumonteerimiseks kasutage järgmisi tööriistu:

MEL1074 röngastihendi konks
MEL1396 tihendi paigaldusvahend
MEL1032 või MEL1033 varda tihendi paigaldusvahend
MEL1075 reguleeritav silmusvõti
MEL1076 silindrivõti
Väändemomendi kordisti (põörduge Bobcati edasimüüja pool)

MÄRKUS: Joonistel kujutatud silinder ei pruugi vastata täpselt tegelikkusele, kuid töövõtted on kõigi silindrite puhul samad.

joonis 109



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Silmade kaitseks tuleb kanda kaitseprille järgmistel juhtudel:

- Rõhu all olevate vedelike läheduses.
- Esineb prahti või muud lahtist materjali.
- Mootor töötab.
- Kasutatakse tööriistu.

W-2019-0907

OLULINE!

Hüdrostaatiliste ja hüdrauliliste süsteemide remontimisel puhastage enne süsteemi lahtimonteerimist tööpiirkond ja hoidke kõik osad puhtad. Mustuse eemalhoidmiseks sulgege kõik voolikud, torustikud ja sisselaskeavad kaante ja korkidega. Mustus võib süsteemi kiiresti kahjustada.

I-2003-0888

OLULINE!

Koguge ja kõrvaldage kõik lekked keskkonnasäästlikul viisil.

I-2066-0395

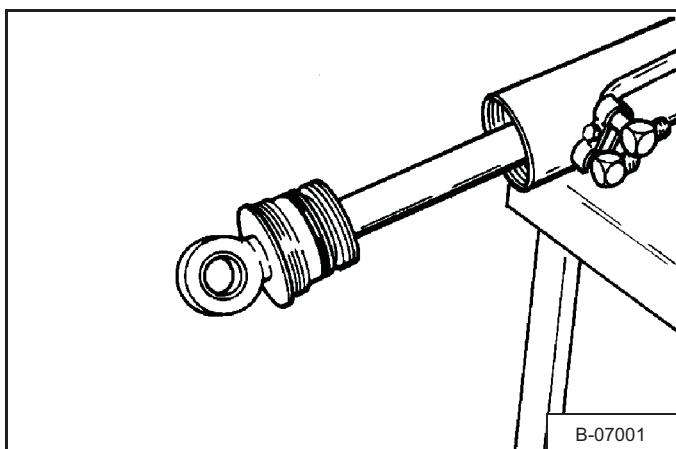
Asetage hüdraulikasilindri alumine ots tühjendusnõusse. Vedeliku eemaldamiseks silindrist lükake varast sisse-välja. Liigutage varast aeglaselt, et vedelik voolaks otse tühjendusnõusse.

Asetage silindri alumine ots kruustangide vahelle.

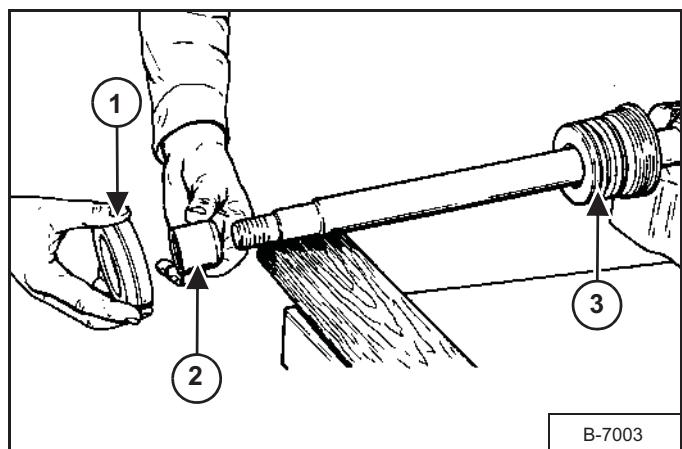
SILINDRI EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

Silindri lahtimonteerimine (järg)

joonis 110



joonis 112

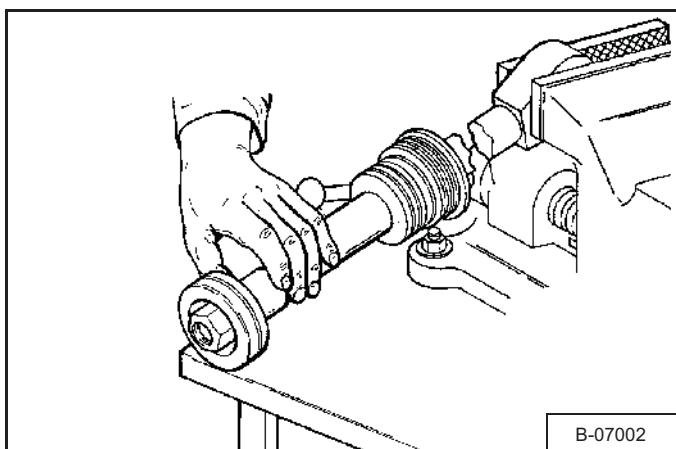


Eemaldage vardaplokk silindri korpusest [joonis 110].

Vabastage silindri korpus kruustangide vahelt.

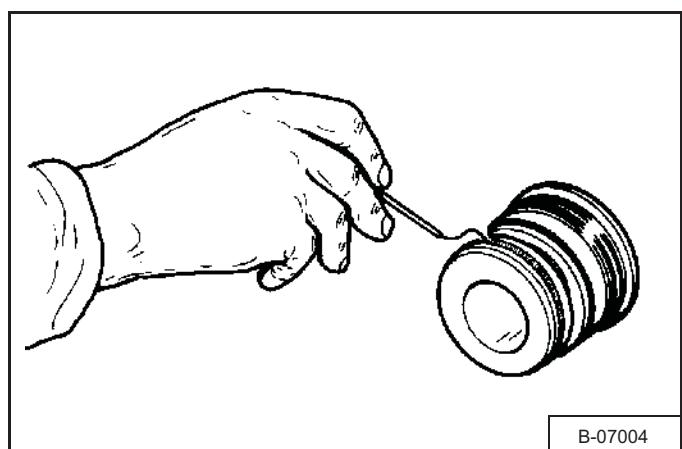
Asetage varda ots kruustangide vahelle.

joonis 111



Tõmmake kolb varda (pos 1) küljest lahti. Kui silindril on mansett (pos 2), tõmmake see varda otsast maha. Tõmmake silindripea (pos 3) [joonis 112] varda küljest lahti.

joonis 113



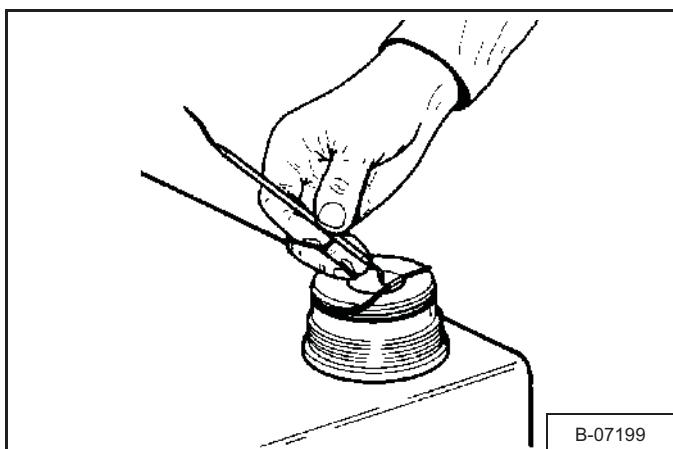
Eemaldage varda kolvipoolse otsa mutter [joonis 111].

Kui silindripeal on tihend, eemaldage see silindripea küljest [joonis 113].

SILINDRI EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

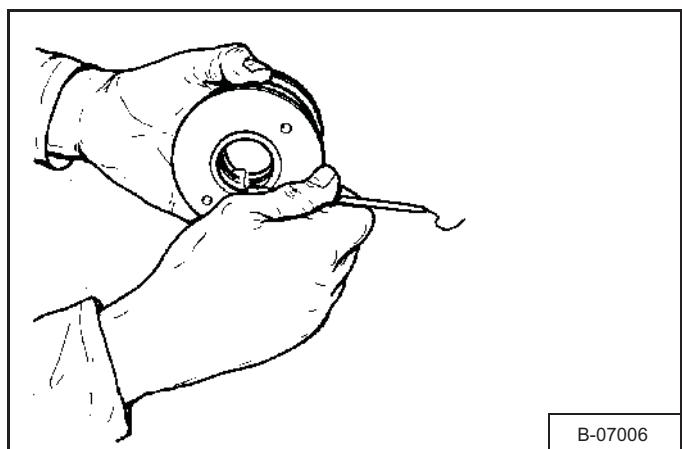
Silindri lahtimonteerimine (järg)

joonis 114



B-07199

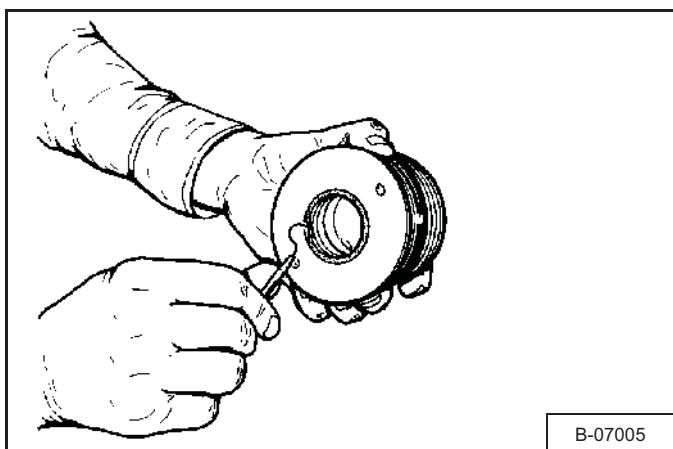
joonis 116



B-07006

Eemaldage silindripea O-rõngas ja tugiseib [joonis 114].

joonis 115

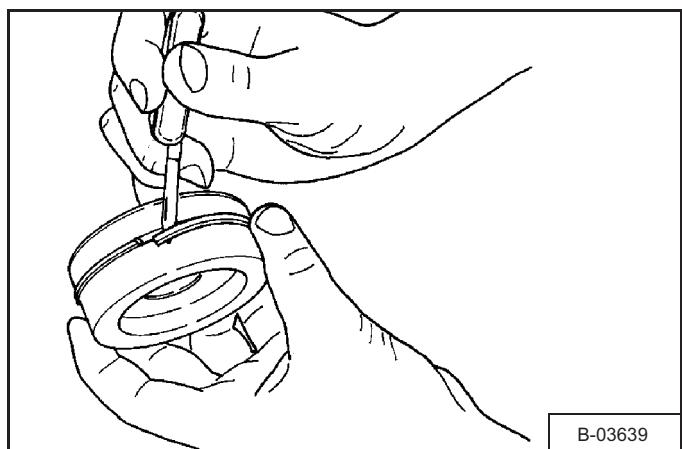


B-07005

Eemaldage õlirõngas [joonis 115].

Eemaldage õlitihend silindripea küljest [joonis 116].

joonis 117



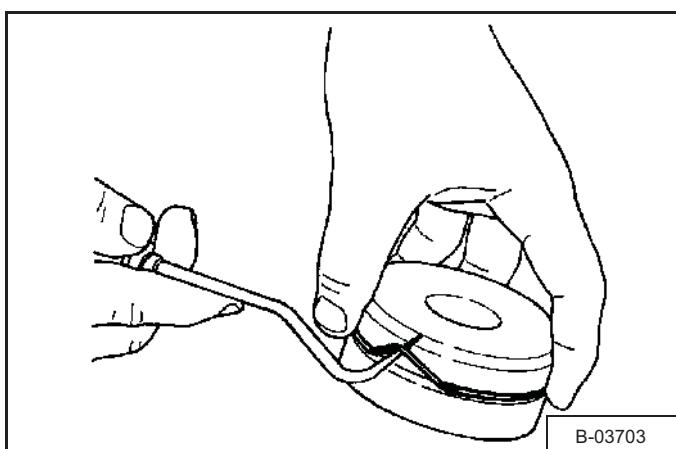
B-03639

Eemaldage kolvitihend [joonis 117].

SILINDRI EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

Silindri lahtimonteerimine (järg)

joonis 118



Eemaldage kolvi O-röngas [joonis 118]. Puhastage silindri osad puhta lahustiga ja kuivatage suruõhuga.

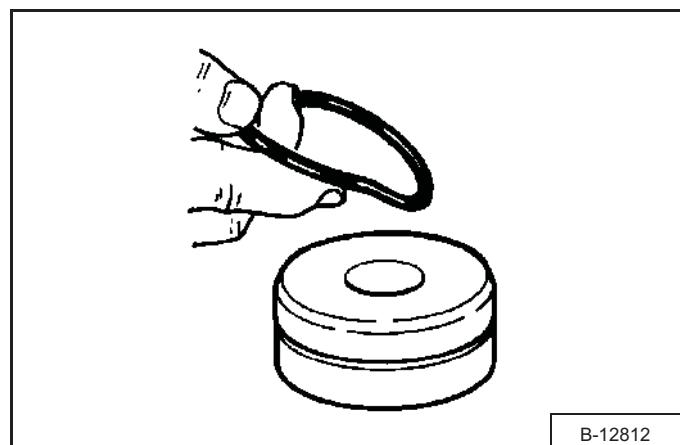
MÄRKUS: Hooldustööde tegemisel vältige silindri osade vigastamist. Enne silindri kokkumon-teerimist kontrollige, et sellel poleks täkkeid, kriimustusi ega muid kahjustunud või köveraks paindunud osi. Köik kahjustunud osad tuleb asendada uutega. Kui mõni osa on kahjustunud, ei pruugi silinder korralikult töötada.

Hävitage kõik O-röngad ja tihendid ning asendage need UUTE O-röngaste ja tihenditega.

Silindri kokkumonteerimine

Puhastage kõik osad puhta lahustiga ja kuivatage suruõhuga. Kõrvaldage kõik O-röngad ja tugiröngad ning asendage need uute O-röngaste ja tugiröngastega. Kandke köigile O-röngastele ja tugiröngastele enne paigaldamist puhist hüdraulikavedelikku.

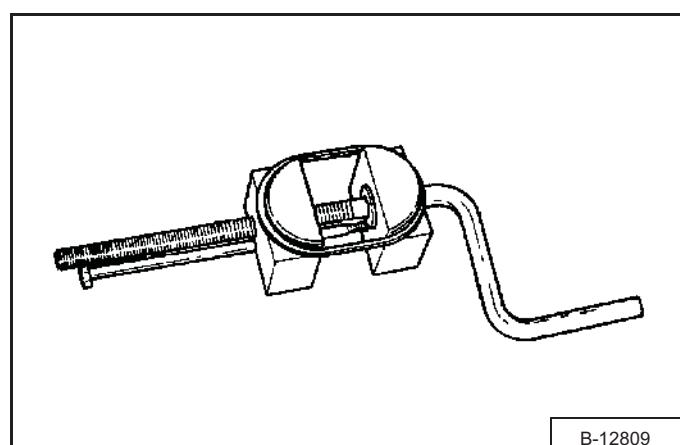
joonis 119



Paigaldage kolvi O-röngas [joonis 119].

MÄRKUS: Ärge venitage tihendit.

joonis 120



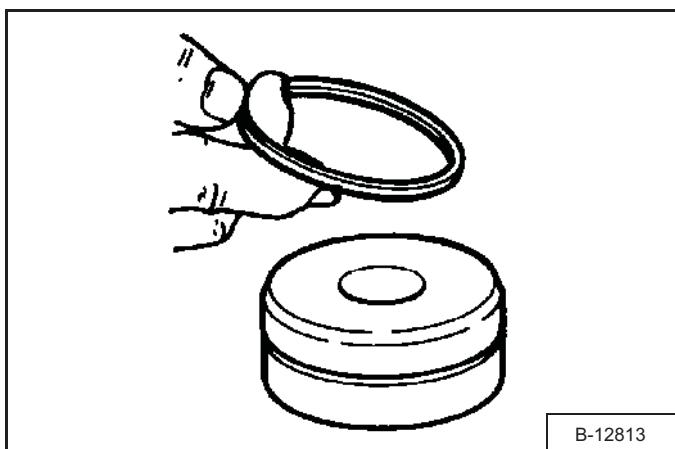
Paigaldage tihend tööriista külge ja venitage seda, kuni see kolvi otsa mahub [joonis 120].

Enne O-rönga eemaldamist tööriista küljest laske sellel 30 sekundit venida.

SILINDRI EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

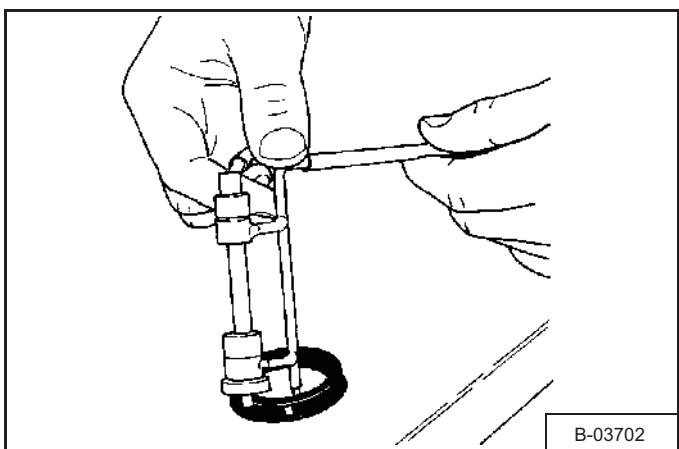
Silindri kokkumonteerimine (järg)

joonis 121



B-12813

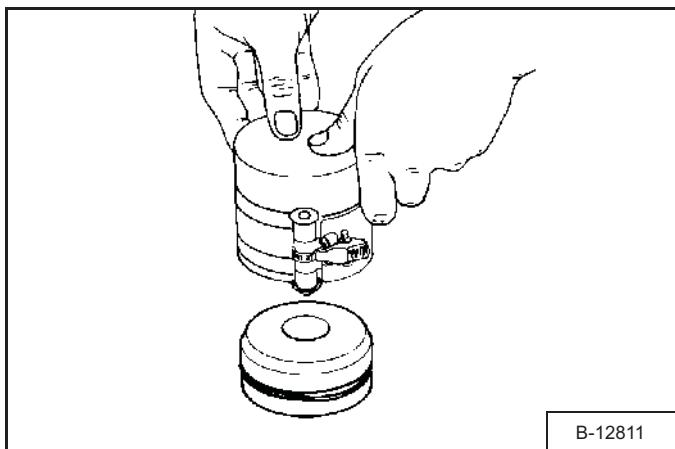
joonis 123



B-03702

Paigaldage kolvi tihend [joonis 121].

joonis 122



B-12811

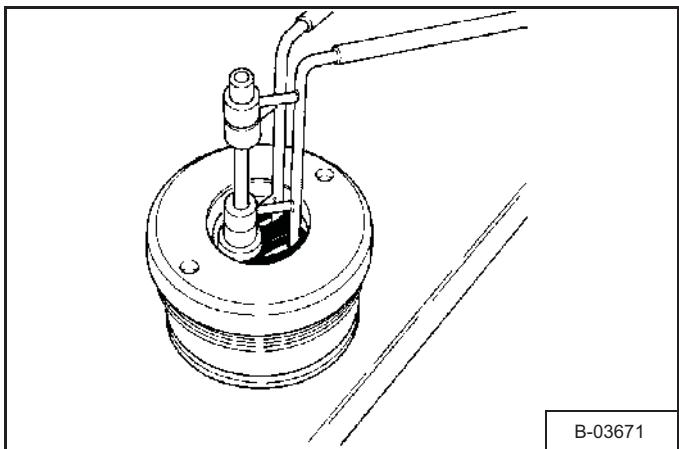
Suruge tihend kolviröngaste kokkusuruja abil õigesse mõõtu [joonis 122].

MÄRKUS: Jätke kolb kolmeks minutiks kolviröngaste kokkusurujasse.

Asetage ölitihend varda tihendi tööriista külge [joonis 123].

MÄRKUS: Ölitihendi O-rönga poolne külg peab jäama silindri sisemuse suunas.

joonis 124



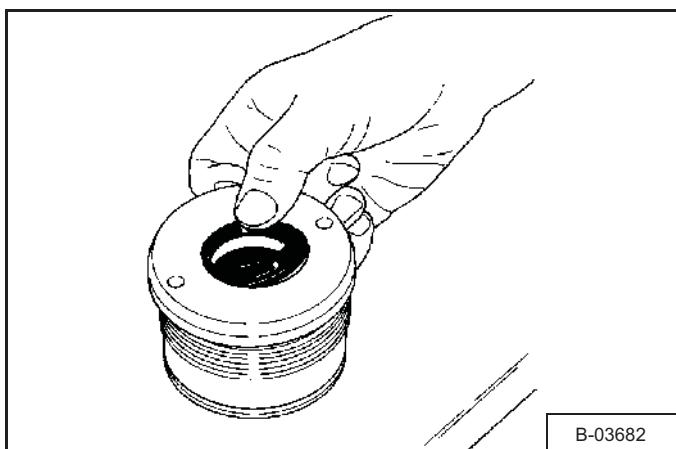
B-03671

Paigaldage silindripea ölitihend [joonis 124].

SILINDRI EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

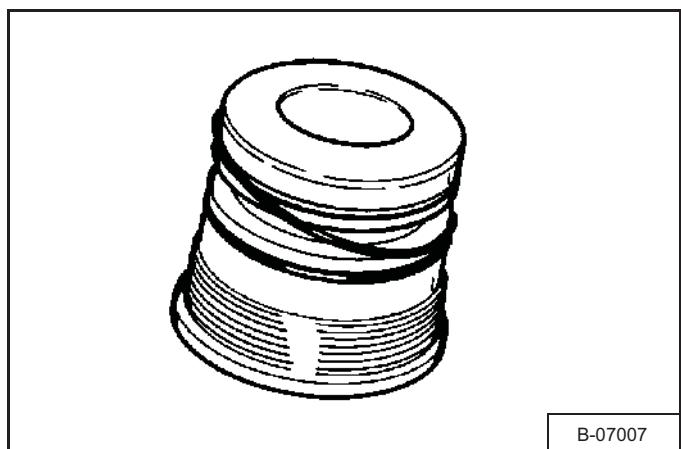
Silindri kokkumontereerimine (järg)

joonis 125



B-03682

joonis 127



B-07007

Paigaldage õlirõngas, jätes ääriku silindripea väliskülje suunas [joonis 125].

joonis 126



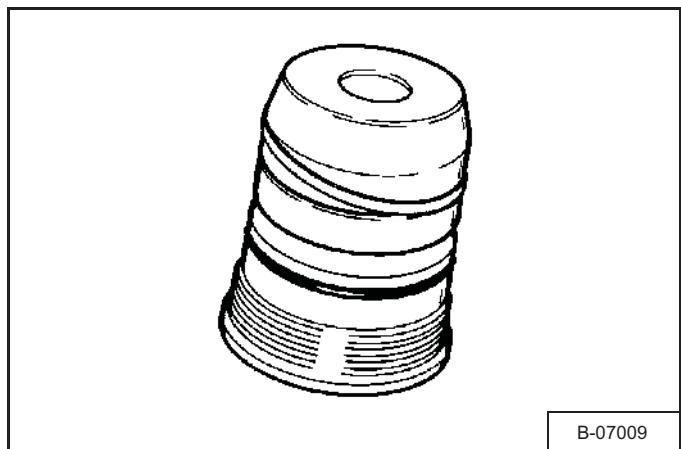
B-07200

Paigaldage silindripea tugiseib [joonis 126].

Paigaldage O-rõngas tugirõnga kõrvale, nagu näidatud [joonis 127].

Kui silindripea tihend varem eemaldati, paigaldage uus tihend, nagu allpool kirjeldatud.

joonis 128



B-07009

Paigaldage silindripea külge juhik suunaja ja adapteriga, kui need on vajalikud [joonis 128].

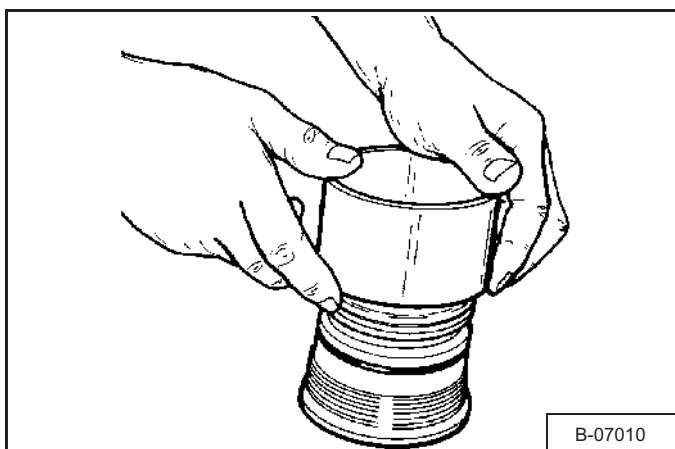
Paigaldage tihend juhiku abil silindripea külge [joonis 128].

MÄRKUS: Paigaldamise ajal vältige tihendi keeramist (rullimist). See võib tihendit kahjustada.

SILINDRI EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

Silindri kokkumonteerimine (järg)

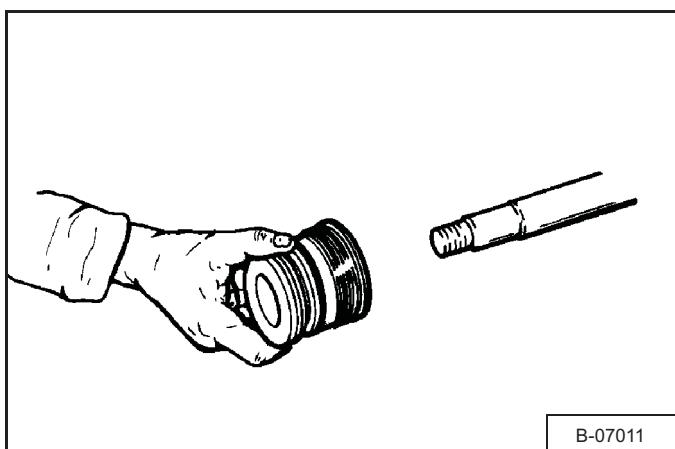
joonis 129



B-07010

Suruge tihend kolviröngaste kokkusuruja abil õigesse mõõtu [joonis 129]. Jätke seade viieks minutiks Teflon®-tihendi kohale.

joonis 130

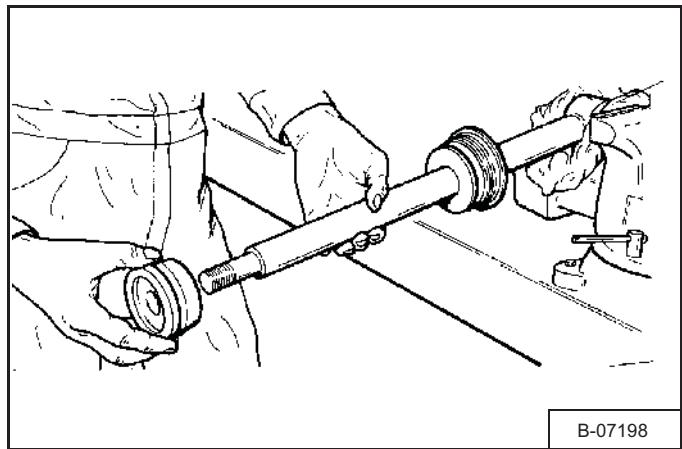


B-07011

Paigaldage silindripea varda otsa [joonis 130].

Mansettkolviga silindrid

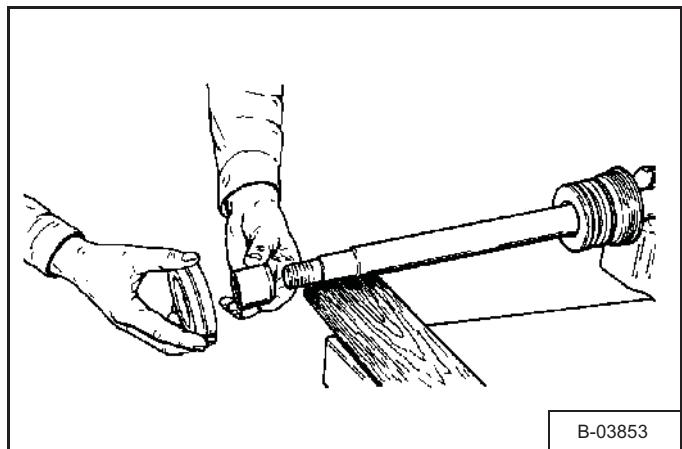
joonis 131



B-07198

Paigaldage kolb varda otsa, kitsenev osa eespool (silindripea suunas) [joonis 131].

joonis 132



B-03853

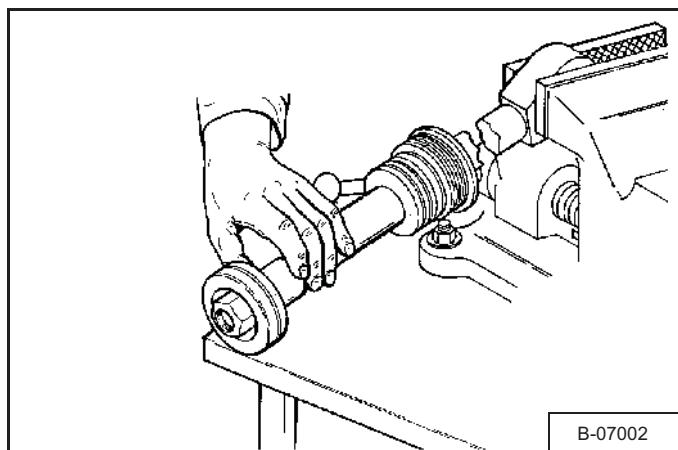
Paigaldage tōkis (kui kuulub varustusse) ja kolb varda otsa [joonis 132].

SILINDRI EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

Silindri kokkumonteerimine (järg)

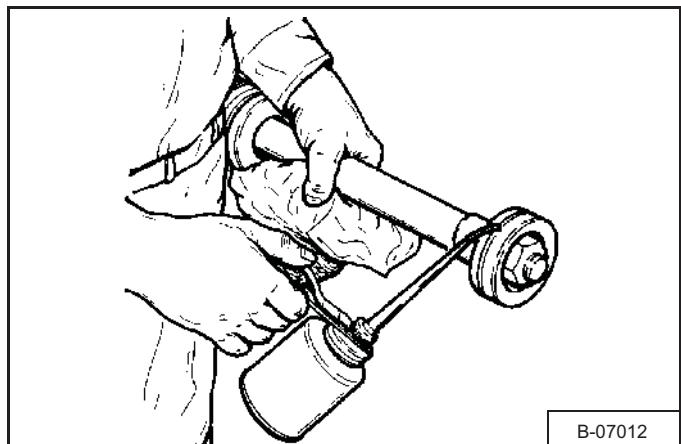
Mansettkolviga silindrid (järg)

joonis 133



B-07002

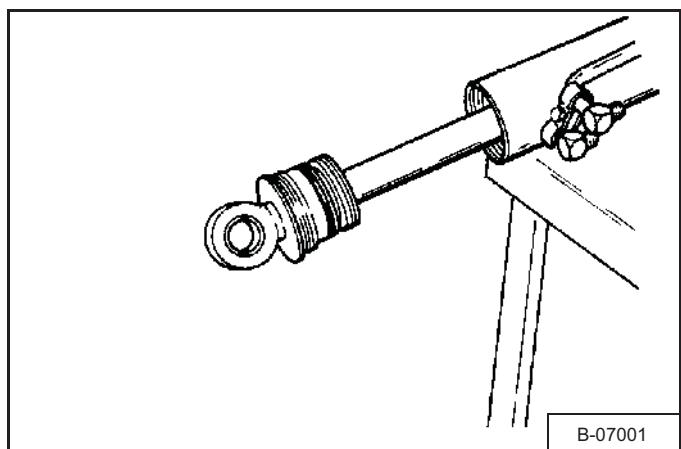
joonis 135



B-07012

Kandke kolvi Teflon®-tihendile öli [joonis 135].

joonis 136



B-07001

Paigaldage vardaplokk silindri korpusesse [joonis 136].

Paigaldage silindri korpus kruustangide vahelle.

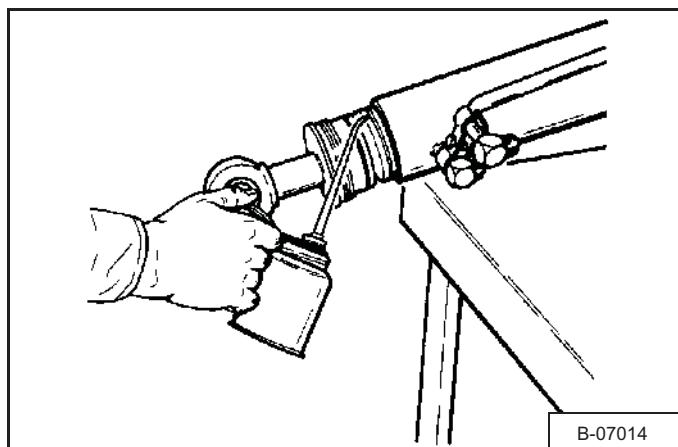
Kandke silindri korpuse tihenduspinnale öli [joonis 134].

SILINDRI EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

Silindri kokkumonteerimine (järg)

Mansettkolviga silindrid (järg)

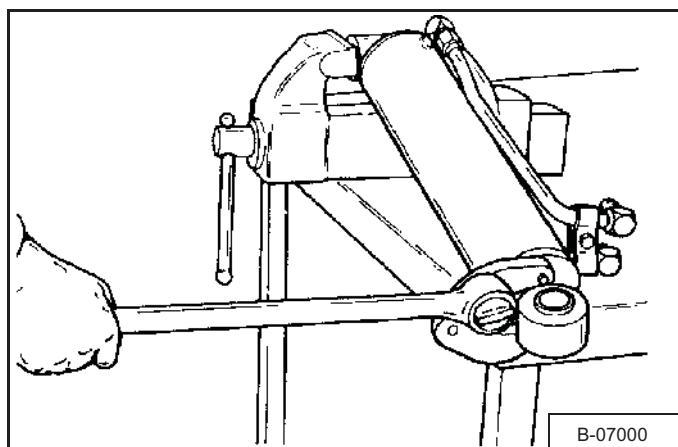
joonis 137



Kandke silindripea tihenditele öli [joonis 137].

Kandke silindripea keermetele öli.

joonis 138



Keerake silindripeat reguleeritava silmusvõtmega, kuni silindripea jäääb korpusega ühele joonele [joonis 138].

TÖÖSEADME HOIUSTAMINE JA TÖÖLE ENNISTAMINE

Hoiustamine

Mõnikord võib tekkida vajadus Bobcati tööseadet pikkaks ajaks seisma jäätta ja hoiustada. Allpool on loend protseduuridest, mis tuleb sooritada enne hoiustamist.

- Puhastage tööseade põhjalikult.
- Määrite tööseade.
- Kontrollige Bob-Tachi kiilude kinnitusi, kinnitusäärikut ja kõiki tööseadme keevisõmblusi, et avastada kahjustusi ja kulunud kohti.
- Kontrollige, ega seadmed, kaitsepiirdeid või masina osad ei ole lahti tulnud või kahjustatud.
- Asendage kulunud ja kahjustatud osad.
- Veenduge, et märgised pole kahjustatud või kadunud. Vajadusel vahetage välja.
- Paigutage tööseade kuiva varjualusesse.
- Asetage tööseade maapinnale.

Töölennistamine

Pärast Bobcati tööseadme hoiustamist tuleb enne masinaga uuesti töötama hakkamist teostada alljärgnevad protseduurid.

- Veenduge, et kõik kaitsedetailid ja piirded on oma kohal.
- Määrite tööseade.
- Paigaldage ja käitage tööseadet ja kontrollige, kas masin töötab õigesti.
- Kontrollige lekkeid. Vajadusel parandage.

MÄRKUS: Enne tööseadme masinast eemaldamist mudastes tingimustes või tööseadme külmumise vältimiseks maapinnal asetage see laudadele või plokkidele.



Bobcat®

TEHNILISED ANDMED

TÖÖSTUS-/JUUREHAARATSI SKEEM(ID)	101
Hüdraulikaskeem	101
TÖÖSTUS-/JUUREHAARATSI TEHNILISED ANDMED	102
Mõõtmed – tööstus-kopphaarats	102
Mõõtmed – tööstus-kahvelhaarats	103
Mõõtmed – juurehaarats	104
POLTIDE VÄÄNDEMOMENDID	105
Üldotstarbeliste SAE-poltide väändemoment	105
Üldotstarbeliste meetermõõdustiku poltide väändemoment	106

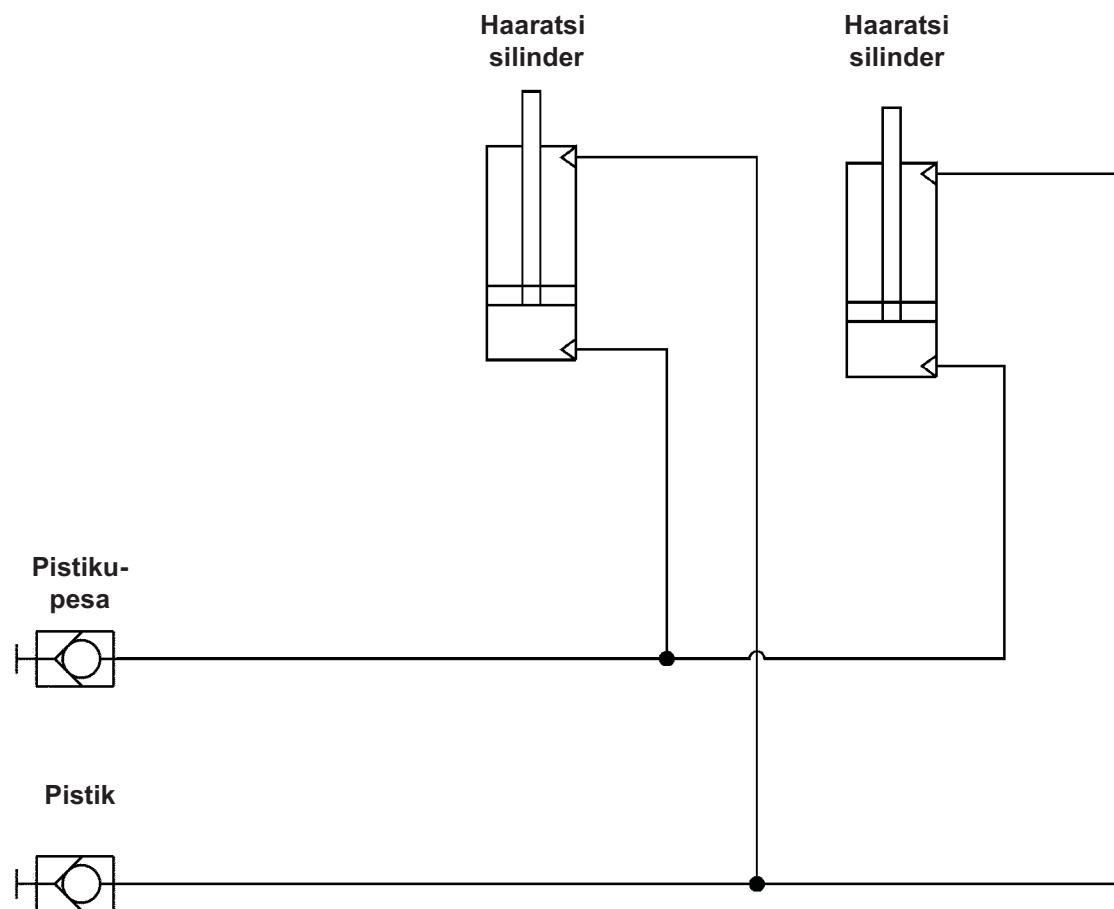
Mõni spetsifikatsioon põhineb arvutustel ja tegelikke mõõtmeid ei ole esitatud. Spetsifikatsioon on ainult võrdluseks ja seda võib muuta ilma etteteatamiseta. Teie Bobcati spetsifikatsioon erineb mõneti sõltuvalt kujundusest, tootmisest, tööttingimustest ja muudest teguritest.



Bobcat®

TÖÖSTUS-/JUUREHAARATSI SKEEM(ID)

Hüdraulikaskeem

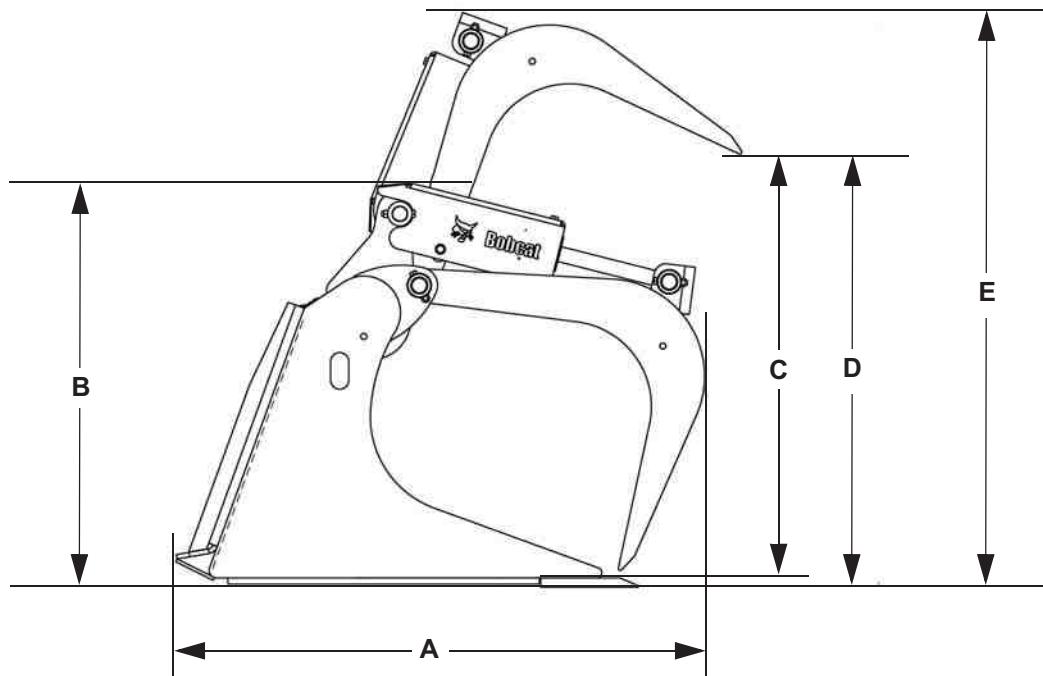


P-83907

TÖÖSTUS-/JUUREHAARATSI TEHNILISED ANDMED

Mõõtmed – tööstus-kopphaarats

- Kui võimalik, vastavad tehnilised andmed **SAE** ja **ISO** standarditele ning neid võidakse ilma tootja teatamiseta muuta.



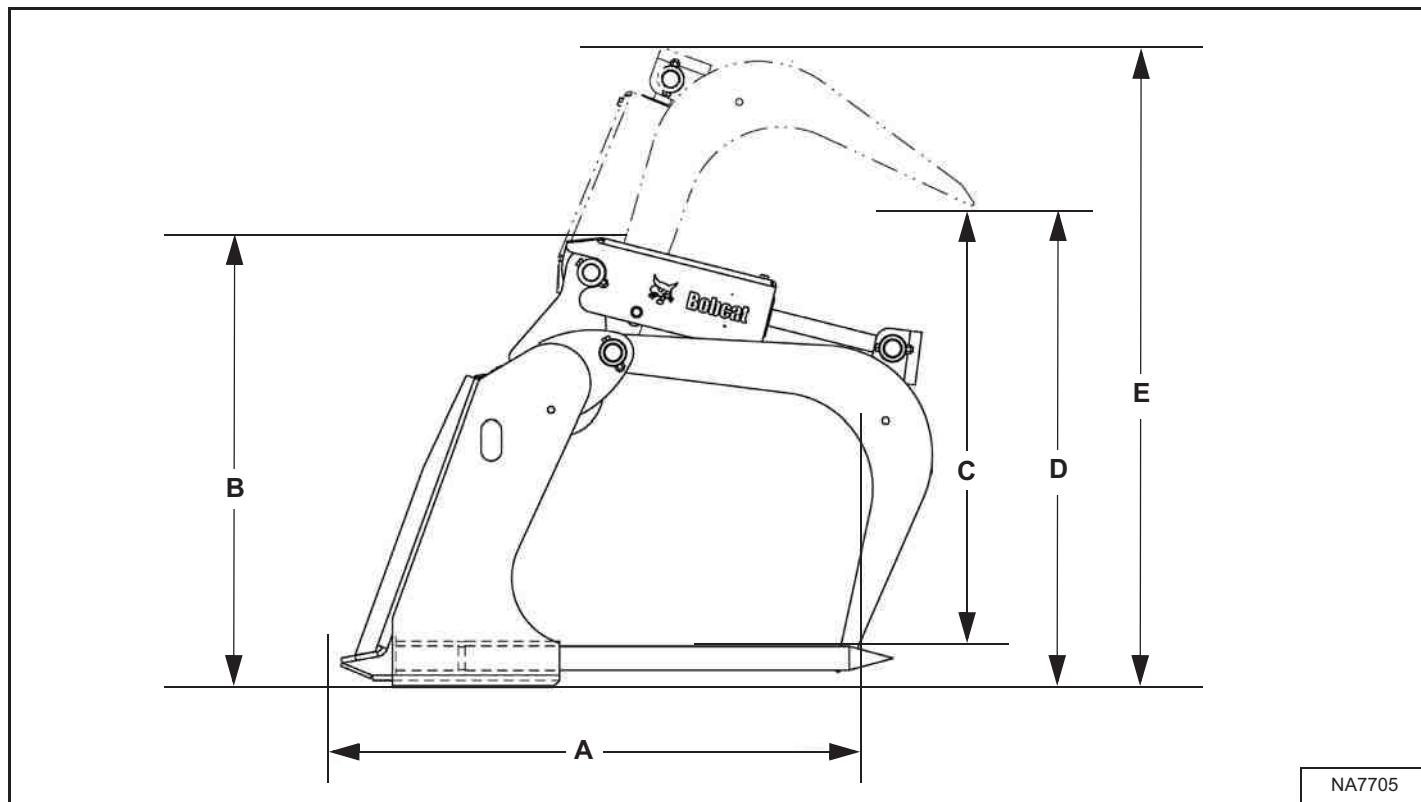
NA7704

KIRJELDUS	TÖÖSTUS-KOPPhaarats 62	TÖÖSTUS-KOPPhaarats 68	TÖÖSTUS-KOPPhaarats 74	TÖÖSTUS-KOPPhaarats 80
Haaratsi üldsügavus (mõõde A)	1042,6 mm (41,05 tolli)	1042,6 mm (41,05 tolli)	1042,6 mm (41,05 tolli)	1102,4 mm (43,40 tolli)
Haaratsi kõrgus suletuna (mõõde B)	766,3 mm (30,17 tolli)	766,3 mm (30,17 tolli)	766,3 mm (30,17 tolli)	843,0 mm (33,19 tolli)
Haaratsi suurim avaus (mõõde C)	828 mm (32,6 tolli)	828 mm (32,6 tolli)	828 mm (32,6 tolli)	919 mm (32,6 tolli)
Haaratsi sisekõrgus (mõõde D)	840,3 mm (33,08 tolli)	840,3 mm (33,08 tolli)	840,3 mm (33,08 tolli)	903,2 mm (35,56 tolli)
Haaratsi kõrgus avatuna (mõõde E)	1078,2 mm (42,45 tolli)	1078,2 mm (42,45 tolli)	1078,2 mm (42,45 tolli)	1179,1 mm (46,42 tolli)
Haaratsikahvlite arv	2	2	2	2
Haaratsikahvlite üldlaius	522,5 mm (20,57 tolli)			
Haaratsi üldlaius	1574,8 mm (62,0 tolli)	1727,2 mm (68,0 tolli)	1905,0 mm (74,0 tolli)	2032,0 mm (80,0 tolli)
Kaal	401 kg (884 nela)	418 kg (922 nela)	435 kg (960 nela)	500 kg (1101 nela)
Silindri töökäik	203,2 mm (8,0 tolli)			
Silindriööne läbimõõt	63,5 mm (2,5 tolli)			
Silindrivarda läbimõõt	31,8 mm (1,25 tolli)			

TÖÖSTUS-/JUUREHAARATSI TEHNILISED ANDMED (JÄRG)

Mõõtmed – tööstus-kahvelhaarats

- Kui võimalik, vastavad tehnilised andmed **SAE** ja **ISO** standarditele ning neid võidakse ilma tootja teatamiseta muuta.

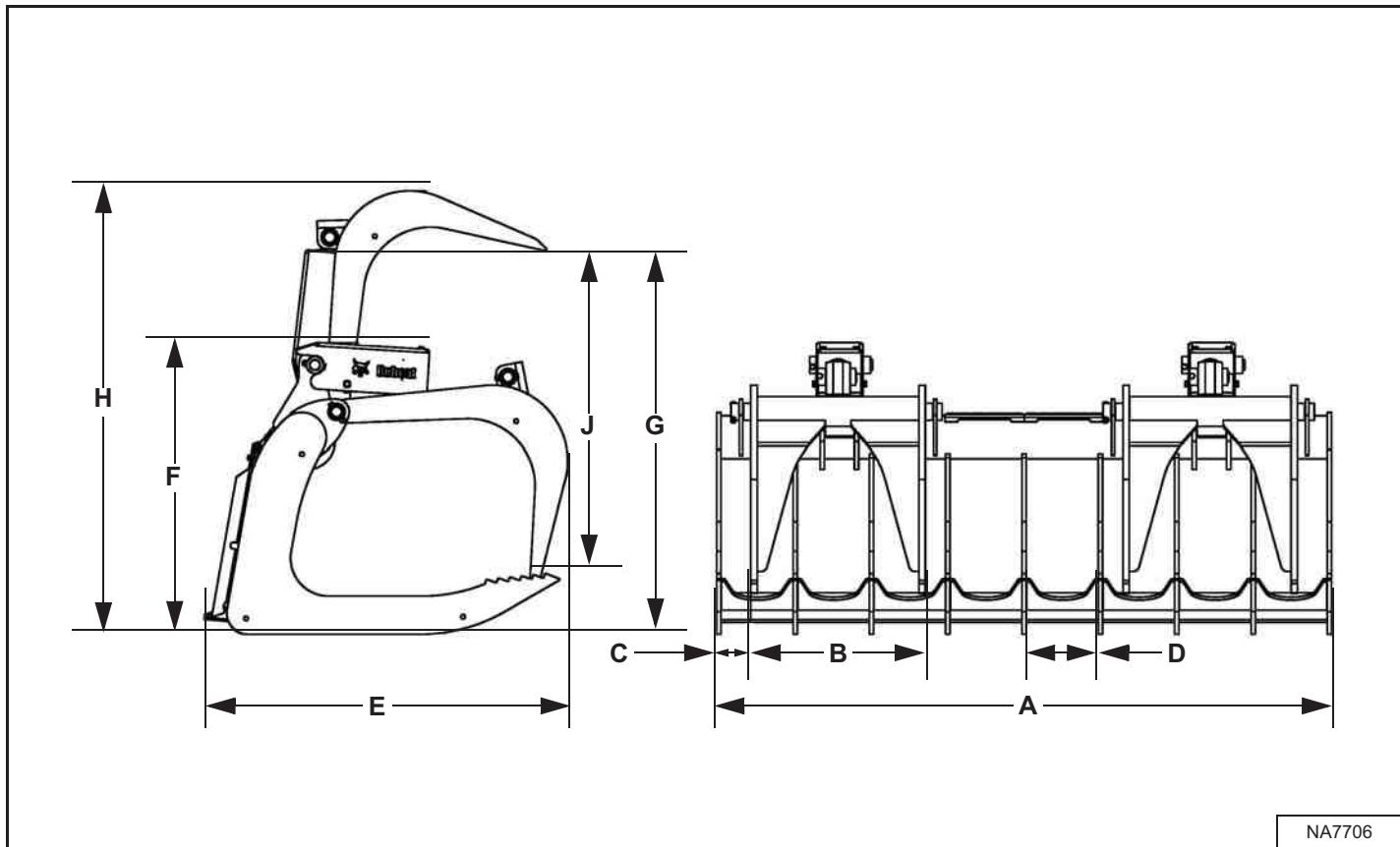


KIRJELDUS	TÖÖSTUS-JUUREHAARATS 66	TÖÖSTUS-JUUREHAARATS 78
Haaratsi üldsügavus (mõõde A)	1042,3 mm (41,04 tolli)	1102,4 mm (43,40 tolli)
Haaratsi kõrgus suletuna (mõõde B)	770,1 mm (30,32 tolli)	836,2 mm (32,92 tolli)
Haaratsi suurim avaus (mõõde C)	808 mm (31,8 tolli)	861 mm (33,9 tolli)
Haaratsi sisekõrgus (mõõde D)	844,1 mm (33,23 tolli)	896,9 mm (35,31 tolli)
Haaratsi kõrgus avatuna (mõõde E)	1082,3 mm (42,61 tolli)	1165,9 mm (45,9 tolli)
Haaratsikahvlite arv	2	2
Hammaste arv (standardne/maksimaalne)	7/13	8/15
Hammaste laius (standardne/maksimaalne)	272,5 mm (10,73 tolli) / 136,3 mm (5,37 tolli)	274,3 mm (10,80 tolli) / 137,2 mm (5,40 tolli)
Haaratsikahvlite üldlaius	522,5 mm (20,57 tolli)	522,5 mm (20,57 tolli)
Haaratsi üldlaius	1698,5 mm (66,87 tolli)	2001,5 mm (78,8 tolli)
Kaal	425 kg (937 naela)	552 kg (1218 naela)
Silindri töökäik	203,2 mm (8,0 tolli)	203,2 mm (8,0 tolli)
Silindriööne läbimõõt	63,5 mm (2,5 tolli)	63,5 mm (2,5 tolli)
Silindrivarda läbimõõt	31,8 mm (1,25 tolli)	31,8 mm (1,25 tolli)

TÖÖSTUS-/JUUREHAARATS TEHNILISED ANDMED (JÄRG)

Mõõtmelised – juurehaarats

- Kui võimalik, vastavad tehnilised andmed **SAE** ja **ISO** standarditele ning neid võidakse ilma tootja teatamiseta muuta.



KIRJELDUS	JUUREHAARATS 66	JUUREHAARATS 72	JUUREHAARATS 82
Haaratsi üldlaius (mõõde A)	1676,4 mm (66,0 tolli)	1841,5 mm (72,5 tolli)	2095,5 mm (82,5 tolli)
Haaratsikahvlite üldlaius (mõõde B)	522,5 mm (20,57 tolli)	522,5 mm (20,57 tolli)	522,5 mm (20,57 tolli)
Kahvlite vaheosa (mõõde C)	102,2 mm (4,03 tolli)	102,2 mm (4,03 tolli)	229,4 mm (9,03 tolli)
Hammaste laius (mõõde D)	225,0 mm (8,86 tolli)	215,9 mm (8,50 tolli)	215,9 mm (8,50 tolli)
Haaratsi üldsügavus (mõõde E)	1087,6 mm (42,82 tolli)	1087,6 mm (42,82 tolli)	1087,6 mm (42,82 tolli)
Haaratsi kõrgus suletuna (mõõde F)	872,6 mm (34,35 tolli)	872,6 mm (34,35 tolli)	872,6 mm (34,35 tolli)
Haaratsi sisekõrgus (mõõde G)	1147,7 mm (45,18 tolli)	1147,7 mm (45,18 tolli)	1147,7 mm (45,18 tolli)
Haaratsi kõrgus avatuna (mõõde H)	1327,2 mm (52,25 tolli)	1327,2 mm (52,25 tolli)	1327,2 mm (52,25 tolli)
Haaratsi suurim avaus (mõõde H)	1327,2 mm (52,25 tolli)	1327,2 mm (52,25 tolli)	1327,2 mm (52,25 tolli)
Haaratsikahvlite arv	2	2	2
Kaal	436 kg (961 naela)	465 kg (1025 naela)	512 kg (1130 naela)
Silindri töökäik	203,2 mm (8,0 tolli)	203,2 mm (8,0 tolli)	203,2 mm (8,0 tolli)
Silindriõöne läbimõõt	63,5 mm (2,5 tolli)	63,5 mm (2,5 tolli)	63,5 mm (2,5 tolli)
Silindrivarda läbimõõt	31,8 mm (1,25 tolli)	31,8 mm (1,25 tolli)	31,8 mm (1,25 tolli)

POLTIDE VÄÄNDEMOMENDID

Üldotstarbeliste SAE-poltide väändemoment

Alljärgnevas tabelis on esitatud tsinkfosfaatkattega poltide standardsed väändemomendid. Bobcat Company käest ostetud tsinkfosfaatkattega poldid on tähistatud osa numbrile järgneva H-tähega.

	Keerme suurus	SAE-klass 5	SAE-klass 8
N•m (in-lb)	0,250	9,0–10,2 (80–90)	12,4–13,6 (110–120)
	0,3125	20,3–22,6 (180–200)	24,2–27,1 (215–240)
N•m (ft-lb)	0,375	34–38 (25–28)	47–54 (35–40)
	0,4375	54–61 (40–45)	81–88 (60–65)
	0,500	88–95 (65–70)	122–136 (90–100)
	0,5625	122–136 (90–100)	170–190 (125–140)
	0,625	170–190 (125–140)	240–260 (175–190)
	0,750	300–330 (220–245)	410–450 (300–330)
	0,875	450–490 (330–360)	645–710 (475–525)
	1,000	645–710 (475–525)	985–1085 (725–800)
	1,125	880–975 (650–720)	1425–1600 (1050–1175)
	1,250	1200–1360 (900–1000)	2000–2200 (1475–1625)
	1,375	1630–1830 (1200–1350)	2720–2980 (2000–2200)
	1,500	2040–2240 (1500–1650)	3530–3870 (2600–2850)
	1,625	2720–2980 (2000–2800)	4680–5150 (3450–3800)
	1,750	3390–3730 (2500–2750)	5830–6500 (4300–4800)
	1,875	4270–4750 (3150–3500)	7450–8300 (5500–6100)
	2,000	5150–5700 (3800–4200)	8800–9800 (6500–7200)

POLTIDE VÄÄNDEMOMENDID (JÄRG)

Üldotstarbeliste meetermõõdustiku poltide väändemoment

KEERME SUURUS (LÄBIMÕÖT X SAMM)	MATERJAL		
	TÄHIS 4	TÄHIS 7	TÄHIS 10
M 5 x 0,8		4–5 N•m (3–4 ft-lb)	
M 6 x 1,0		8–9 N•m (6–7 ft-lb)	8–12 N•m (6–9 ft-lb)
M 8 x 1,25	8–12 N•m (6–9 ft-lb)	15–22 N•m (11–16 ft-lb)	24–34 N•m (18–25 ft-lb)
M 10 x 1,25	18–24 N•m (13–18 ft-lb)	30–41 N•m (22–30 ft-lb)	49–68 N•m (36–50 ft-lb)
M 12 x 1,25	30–41 N•m (22–30 ft-lb)	54–73 N•m (40–54 ft-lb)	94–118 N•m (69–87 ft-lb)
M 14 x 1,25	49–68 N•m (36–50 ft-lb)	79–108 N•m (58–80 ft-lb)	157–186 N•m (116–137 ft-lb)

GARANTII

GARANTII	109
-----------------------	------------



Bobcat®

GARANTII

BOBCAT® TÖÖSEADMED

Doosan Bobcat EMEA s.r.o. („Bobcat“) garanteerib, et Bobcat® tööseadmed on projekteerimis-, materjali- või koostevigadeta kaksteist (12) kuud pärast omanikule müümise kuupäeva Garantiiperioodi välitel on garantiiõuetega lubatud tegeleda ainult ametlikel Bobcati edasimüütijatel (need on loetletud saidil www.bobcat.com) ning ainult neil on lubatud Bobcati valikul remontida või asendada, ilma osade, tööjõu või tehnikute reisimise eest tasu küsimata, mis tahes Bobcat®-i seadmeid, mis on läinud töökorrast seoses projekteerimis-, materjali- või koostedefektidega. Omanik on kohustatud esitama Bobcati volitatud edasimüütjale leitud defekti kohta õigeaegse kirjaliku selgituse ja andma remondiks või asendamiseks mõistlikul määral aega. Bobcat võib oma äranägemisel paluda defektsete osade tehasesse või mis tahes muusse määratud asukohta tagastamist. Bobcat®-i seadme vedu Bobcati volitatud edasimüütja juurde garantitööde tegemiseks ei ole Bobcati kohustus. Graafikus ette nähtud hooldusvälbast tuleb kinni pidada ning kasutada Bobcat®-i originaalvaruosi ja -määreid. Garantii ei hõlma rehve, roomikuid ega muid tarvikuid, mis ei ole Bobcati tooted. Niisuguste garantiga katmata tooteartiklite puhul peab omanik toetuma üksnes nende tooteartiklite kohaste tootjate garantile (kui see on olemas) vastavate tootjate garantiaavalddusele. Garantiikate on liitmike osas piiratud, kuna nende rikked on põhjustatud sageli tegurite poolt, mis pole Bobcati kontrolli all (piakaaliline kasutamine, väärkasutamine vms). Selline piiratud garantii on masina 50 kasutustundi. Garantii ei hõlma alljärgnevaid: (i) õlid ja määrdedained, jahutusvedelikud, filtri elemendid, piduri hõõrdkatted, täiendusosad, elektripernid, sulavkaitsmed, ajamirihmad, tihvid, puksid, tross, kummipadjad, kaabitsad, laagrid ja muud kiirestikuluuvad tooteartiklid; (ii) kahju, mis on tingitud väärkasutamisest, valesti kasutamisest, õnnetusest, muudatustest, mitteoriginaal Bobcati osade kasutamisest, tööseadme kasutamisest mis tahes tootega, millel puudub Bobcati heaksikt, õhuvoolu takistustest või kohaldatavate juhiste järgimistest Bobcati toote hooldamisel või kasutamisel; (iii) maapinnaga kokkupuutuvad osad, näiteks kopahambad ja lõikeservad; (iv) hüdrosüsteemi puhastamine, pidurite ülevaatus või reguleerimine; (v) reguleerimine või pisidefektid, mis üldjuhul ei mõjuta masina stabiilsust ega töökindlust. vi) valest hoiustamisest, vananemisest ilmastiku tõttu, mittekasutamisest, söövitavas või keemilises keskkonnas kasutamisest tulenev kahjustus või defekt; (vii) Bobcati kirjaliku nõusolekuta toote äärmuslikes ilmastiku- või geograafilistes tingimustes kasutamisest põhjustatud kahjustus või defekt.

BOBCAT VÄLISTAB KÕIK MUUD OTSESED VÕI KAUDSED, SEADUSEKOHASED VÕI MUUD KINNITUSED, GARANTIID VÕI AVALDUSED (VÄLJA ARVATUD OMANDIÖIGUSE GARANTII), SEALHULGAS KÕIK KAUDSED GARANTIID JA KINNITUSED, MIS ON SEOTUD TURUSTATAVUSE, RAHULDAVA KVALITEEDI JA KONKREETSEKS OTSTARBEKS SOBIVUSEGA. NIISUGUSTE MITTEVASTAVUSTE KORRAL TÄHENDAB NII ILMSETE KUI KA VARJATUD PUUDUSTE BOBCATI POOLNE PARANDAMINE ÜLALMAINITUD VIISIL JA GARANTIIAJA JOOKSUL KÕIGI BOBCATI KOHUSTUSTE TÄITMIST, OLENEMATA SELLEST, KAS NEED PÖHINEVAD LEPINGUL, GARANTIIL, KAHJU TEKITAMISEL, HOOLIMATUSEL, KAHJUTASUL VÕI MITTESÜÜLISEL VASTUTUSEL VÕI TULENEVAD MUUL VIISIL SELLISEST TOOTEST VÕI ON SELLEGA SEOTUD. ÜLALTOODUD GARANTIISÄTETES NIMETATUD LÖPPKASUTAJA/OMANIKU ÕIGUSKAITSEVAHENDID ON AINUÖIGUSLIKUD NING BOBCATI, TEMA VALDUS-, TÜTAR-, HARU- JA SIDUSETTEVÖTTE VÕI EDASIMÜÜJATE KOGU VASTUTUS SELLE MÜÜGITEHINGU VÕI SELLEKOHASELT TARNITUD TOOTE JA TEENUSE SUHTES SEOSES TEHINGU TÄITMISE VÕI SELLEGA SEOTUD RIKKUMISE VÕI TRANSPORTI, PAIGALDAMISE, REMONDI VÕI SELLE MÜÜGITEHINGUGA HÖLMATUD VÕI SELLE RAAMES TARNITAVA TEHNILINE JUHENDIGA, OLGU SEE LEPINGUJÄRGNE, GARANTIIKOHANE, PÖHINEGU RIKKUMISEL, HOOLETUSEL, KAHJUTASUL, MITTESÜÜLISEL VASTUTUSEL VÕI MUUL, EI ÜLETA SELLE TOOTE OSTUHINDA, MILLE KOHTA VASTAV KOHUSTUS KEHTIB. BOBCATIL EGA ÜHELGI TEMA VALDUS-, TÜTAR-, HARU- EGA SIDUSETTEVÖTTEL VÕI EDASIMÜÜJAL EI OLE MINGIL JUHUL SELLE MÜÜGITEHINGUGA SEOTUD KOHUSTUSI LÖPPKASUTAJA/OMANIKU, ÜHEGI HUVITATUD ÕIGUSJÄRGLASE, KASUSAAJA EGA VOLITATUD ISIKU SUHTES SEOSES MIS TAHES TULENEVA, JUHUSLIKU, KAUDSE, ERILISE VÕI RAHALISELT HUVITATAVA KAHJUGA, MIS TULENEBS SELLEST MÜÜGITEHINGUST VÕI SELLE RIKKUMISEST, VÕI MÜÜDUD TOOTE PUUDUSEST, RIKKEST, TALITLUSHÄIREST VÕI TÖRKEST, SÖLTUMATA SELLEST, KAS SEE ON TINGITUD KASUTUSVÕIMALUSE KADUMISEST, SAAMATA JÄÄNUD KASUMIST VÕI KÄIBEST, INTRESSIST, ETTEVÖTTE MAINE KAOTAMISEST, TÖÖSEISAKUST, MUUDE KAUPADE KAHJUSTUMISEST, SEISAKUTEST VÕI TÖÖPAUSIDEDEST PÖHJUSTATUD KAHJUDEST, TEGEVUSKULUDE SUURENEMISEST VÕI KASUTAJA VÕI KASUTAJA KLIENTIDE KAHJUNÖUETEST TEENUSEKATKESTUSE KORRAL, JA KAS SELLINE KAOTUS VÕI KAHJU PÖHINEB VÕI EI PÖHINE LEPINGUL, GARANTIIL, RIKKUMISEL, HOOLETUSEL, KAHJUNÖUDEL, MITTESÜÜLISEL VASTUTUSEL VÕI MUUL ALUSEL.



4700005etET (11-20)

Trükitud Belgias



Bobcat®

TÄHESTIKULINE REGISTER

BOBCAT COMPANYL ON ISO 9001	
SERTIFIKAAT	13
GARANTII	109
HAARATSI KAHVLI EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE	83
IGAPÄEVANE ÜLEVAATUS	31
JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL	35
JUHTIMISTOIMINGUD TELESKOOPLAADURIGA TÖÖTAMISEL	58
KAHVLIPPI EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE	84
KOPA HAMBA EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE	81
LÕIKESERVA EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE	82
OHUTUSJUHISED HOOLDUSEL	77
OHUTUSJUHISED HOOLDUSEL	77
OHUTUSJUHISED	23
OMADUSED JA TARVIKUD	19
POLTIDE VÄÄNDEMOMENDID	105
SEERIANUMBRI ASUKOHT	15
SILINDRI EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE	85
TÖÖSEADME HOIUSTAMINE JA TÖÖLE ENNISTAMINE	97
TÖÖSEADME JA MASINA TRANSPORTIMINE HAAGISEL	73
TÖÖSEADME KIRJELDUS	16
TÖÖSEADME MÄÄRIMINE	80
TÖÖSEADME TÕSTMINE	71
TÖÖSEADME TRANSPORTIMINE HAAGISEL	72
TÖÖSTUS-/JUUREHAARATSI SKEEM(ID)	101
TÖÖSTUS-/JUUREHAARATSI TEHNILISED ANDMED	102
TRÜKISED JA KOOLITUSMATERJALID ..	27
TULEOHUTUS	25
VASTAVUSDEKLARATSIOON EL	5
VASTAVUSDEKLARATSIOON UK	9
VASTUVÕTUAKT	15



Bobcat[®]

Bobcat®, Bobcati logo ja Bobcati seadme värvid on
Bobcat Company registreeritud kaubamärgid USA-s ja paljudes muudes riikides.

Bobcat Company in the United States and various other countries.
Bobcat®, the Bobcat logo and the colours of the Bobcat machine are registered trademarks of



ALPHABETICAL INDEX

ATTACHMENT IDENTIFICATION	16
ATTACHMENT STORAGE AND RETURN TO SERVICE	97
BOBCAT COMPANY IS ISO 9001 CERTIFIED	13
DAILY INSPECTION	31
DECLARATION OF CONFORMITY EU	5
DECLARATION OF CONFORMITY UK	9
DELIVERY REPORT	15
FEATURES AND ACCESSORIES	19
FIRE PREVENTION	25
INDUSTRIAL / ROOT GRAPPLE	102
LIFTING THE ATTACHMENT	71
LUBRICATION THE ATTACHMENT	80
Maintenance SAFETY	77
OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS	35
OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS	35
PUBLICATIONS AND TRAINING	58
RESOURCES	27
REMOVAL AND INSTALLATION OF BUCKET	81
REMOVAL AND INSTALLATION OF CUTTING TOOTH	82
REMOVAL AND INSTALLATION OF CYLINDER	85
REMOVAL AND INSTALLATION OF FORK	84
TINE	83
SAFETY INSTRUCTIONS	23
SEPARAL NUMBER LOCATION	15
TORQUE SPECIFICATIONS FOR BOLTS	105
TRANSPORTING THE ATTACHMENT AND MACHINE ON A TRAILER	73
TRANSPORTING THE ATTACHMENT ON A TRAILER	72
TRROUBLESHOOTING	79
WARRANTY	109



Printed in Belgium

470005enGB (11-20)



Dooasan Bobcat EMEA s.r.o. ("Bobcat") warrants that Bobcat® Attachments will be free from defects in design, material or workmanship for twelve (12) months from the retail date to the owner. During the warranty period, only official Bobcat dealers (as listed on www.bobcat.com) are entitled to deal with warranty claims and shall repair or replace, at Bobcat's option, without charge for parts, labour or travel of technicians, any part of the Bobcat® equipment which fails because of defects in design, material or workmanship. The owner shall provide any official Bobcat dealer with prompt written notice of the defect and allow reasonable time for replacement or repair. Bobcat may, at its option, repair failed parts to be returned to the factory or to any other designated location. Transporation of the Bobcat® equipment to the official Bobcat dealer for warranty work is not the responsibility of the owner. Service schedules must adhere to prescribed intervals and Bobcat® genuine parts/lubricants must be used. The warranty does not apply to tires, tracks or other accessories not manufactured by Bobcat. For these non-covered items, the owner shall refer solely to the warranty, if any, of the respective manufacturers. In general, the service schedule must adhere to intervals and Bobcat® genuine parts/lubricants must be used. The warranty does not apply to tires, tracks or other accessories not manufactured by Bobcat. For these non-covered items, the owner shall refer solely to the warranty, if any, of the respective manufacturers. In general, the service schedule must adhere to intervals and Bobcat® genuine parts/lubricants must be used. This warranty does not cover damage resulting from misuse, abuse, neglect, accident, alteration, repair or modification of the machine, or damage resulting from abnormal operating conditions, such as overloading, incorrect fuel, water or oil, or damage resulting from use of non-genuine Bobcat parts, use of the attachment with any product not approved by Bobcat, air flow obstructions, use of non-genuine Bobcat parts, or failure to maintain or use the attachment according to the instructions. (ii) Damages resulting from abuse, misuse, accidents, rubber pads, scrapers, bearings, and other high-wear items. (iii) Damages resulting from use of non-genuine Bobcat parts, such as bucket teeth and cutting edges. (iv) Hydraulic system cleaning, brake fluid, oil, filters, tune-up parts, bulbs, fuses, drive belts, pins, bushings, wire rope, coolant fluids, filter elements, brake linings, tune-up parts, bulbs, fuses, drive belts, pins, bushings, wire rope, abuse. This limited coverage is 50 hours of machine usage. The warranty does not cover: (i) Oils and lubricants, generally originate from factors not under Bobcat's control such as, but not limited to, prolonged storage or use. (ii) Damage or corrosion caused by water, sand, salt, or debris. (v) Damage or corrosion caused by chemicals, solvents, or acids. (vi) Damage or defect resulting from use in a corrosive or chemical environment. (vii) Damage or defect caused by operation in a corrosive or chemical environment. (viii) Damage or defect resulting from use in a corrosive or chemical environment.

BOBCAT® ATTACHMENTS

WARRANTY



WARRANTY 109

WARRANTY

THREAD SIZE (DIA. X PITCH)	MATERIAL		
	HEAD MARK 4	HEAD MARK 7	HEAD MARK 10
M 5 x 0.8		4 - 5 N·m (3 - 4 ft-lb)	
M 6 x 1.0		8 - 9 N·m (6 - 7 ft-lb)	
M 8 x 1.25	8 - 12 N·m (6 - 9 ft-lb)	15 - 22 N·m (11 - 16 ft-lb)	24 - 34 N·m (18 - 25 ft-lb)
M 10 x 1.25	18 - 24 N·m (13 - 18 ft-lb)	30 - 41 N·m (22 - 30 ft-lb)	49 - 68 N·m (36 - 50 ft-lb)
M 12 x 1.25	30 - 41 N·m (13 - 18 ft-lb)	54 - 73 N·m (22 - 30 ft-lb)	94 - 118 N·m (69 - 87 ft-lb)
M 14 x 1.25	49 - 68 N·m (22 - 30 ft-lb)	79 - 108 N·m (40 - 54 ft-lb)	157 - 186 N·m (116 - 137 ft-lb)

TORGUE SPECIFICATIONS FOR BOLTS (CONT'D)

Torque For General Metric Bolts

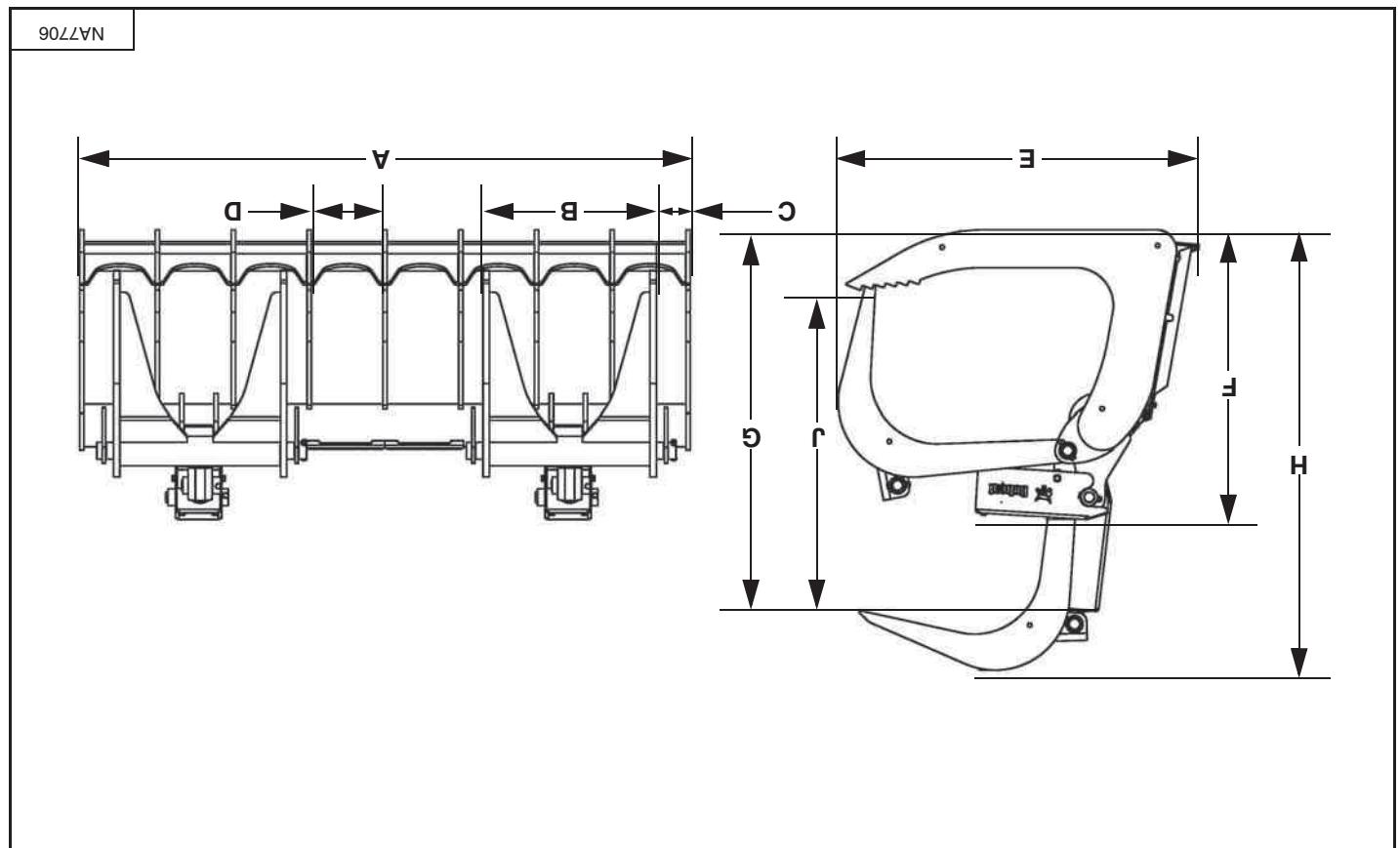
Thread Size	SAE Grade 5	SAE Grade 8	N·m (in-lb)	N·m (ft-lb)
0.250	9.0 - 10.2	12.4 - 13.6	0.3125	0.375
0.4375	34 - 38	47 - 54	0.500	0.5625
0.500	54 - 61	81 - 88	0.625	0.625
0.5625	122 - 136	170 - 190	0.750	0.750
0.625	170 - 190	240 - 260	0.750	0.750
0.750	300 - 330	410 - 450	0.875	0.875
1.000	645 - 710	985 - 1085	1.000	1.000
1.125	880 - 975	1425 - 1600	1.125	1.125
1.250	1200 - 1360	2000 - 2200	1.250	1.250
1.375	1630 - 1830	2720 - 2980	1.375	1.375
1.500	2040 - 2240	3530 - 3870	1.500	1.500
1.625	2720 - 2980	4680 - 5150	1.625	1.625
1.750	3390 - 3730	5830 - 6500	1.750	1.750
1.875	4270 - 4750	7450 - 8300	1.875	1.875
2.000	5150 - 5700	8800 - 9800	2.000	2.000

The following table shows standard torque specifications for bolts with zinc phosphatate coating. Bolts purchased from Bobcat Company that have zinc phosphatate coating are specified by the letter H following the part number.

Torque For General SAE Bolts

TORQUE SPECIFICATIONS FOR BOLTS

DESCRIPTION	GRAPPLE 66 ROOT	GRAPPLE 72 ROOT	GRAPPLE 82 ROOT
Width Of Teeth (Dim D)	225,0 mm (8.86 in)	215,9 mm (8.50 in)	215,9 mm (8.50 in)
Inset Of Forks (Dim C)	102,2 mm (4.03 in)	102,2 mm (4.03 in)	229,4 mm (9.03 in)
Overall Width Of Grapple (Dim A)	1676,4 mm (66.0 in)	1841,5 mm (72.5 in)	2095,5 mm (82.5 in)
Overall Width Of Grapple (Dim B)	522,5 mm (20.57 in)	522,5 mm (20.57 in)	522,5 mm (20.57 in)
Overall Width Of Grapple (Dim E)	1117,2 mm (43.98 in)	1117,2 mm (43.98 in)	1117,2 mm (43.98 in)
Closed Height Of Grapple (Dim F)	869,1 mm (34.22 in)	869,1 mm (34.22 in)	869,1 mm (34.22 in)
Inside Height Of Grapple (Dim G)	1147,7 mm (45.18 in)	1147,7 mm (45.18 in)	1147,7 mm (45.18 in)
Opened Height Of Grapple (Dim H)	1327,2 mm (52.25 in)	1327,2 mm (52.25 in)	1327,2 mm (52.25 in)
Maximum Opening Of Grapple (Dim H)	1327,2 mm (52.25 in)	1327,2 mm (52.25 in)	1327,2 mm (52.25 in)
Number Of Grapple Forks	2	2	2
Weight	436 kg (961 lb)	465 kg (1025 lb)	512 kg (1130 lb)
Cylinder Stroke	203,2 mm (8.0 in)	203,2 mm (8.0 in)	203,2 mm (8.0 in)
Cylinder Bore Diameter	63,5 mm (2.5 in)	63,5 mm (2.5 in)	63,5 mm (2.5 in)
Cylinder Rod Diameter	31,8 mm (1.25 in)	31,8 mm (1.25 in)	31,8 mm (1.25 in)

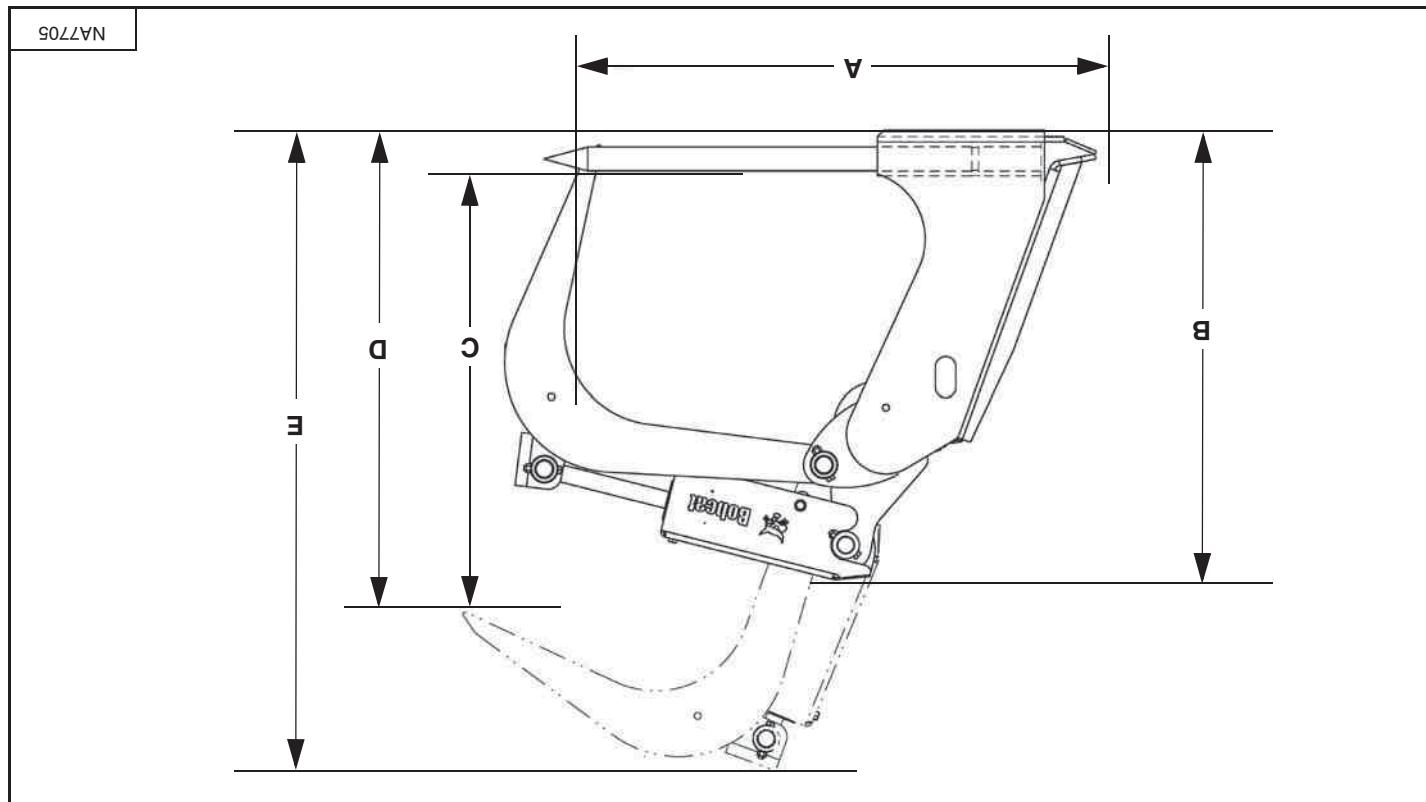


- Where applicable, specifications conform to SAE and ISO standards and are subject to change without notice.

DIMENSIONS - ROOT GRAPPLE

INDUSTRIAL / ROOT GRAPPLE SPECIFICATIONS (CONT'D)

DESCRIPTION	GRL 66 INDL FORK	GRL 78 INDL FORK
Overall Depth Of Grapple (Dim A)	1042,3 mm (41.04 in)	1102,4 mm (43.40 in)
Closed Height Of Grapple (Dim B)	770,1 mm (30.32 in)	836,2 mm (32.92 in)
Maximum Opening Of Grapple (Dim C)	808 mm (31.8 in)	861 mm (33.9 in)
Inside Height Of Grapple (Dim D)	844,1 mm (33.23 in)	896,9 mm (35.31 in)
Opened Height Of Grapple (Dim E)	1082,3 mm (42.61 in)	1165,9 mm (45.9 in)
Number Of Forks	2	2
Number Of Teeth (Standard / Max)	7/13	8/15
Width Of Teeth (Standard / Max)	272,5 mm (10.73 in) / 136,3 mm (5.37 in)	274,3 mm (10.80 in) / 137,2 mm (5.40 in)
Overall Width Of Grapple Forks	522,5 mm (20.57 in)	522,5 mm (20.57 in)
Overall Width Of Grapple	1698,5 mm (66.87 in)	2001,5 mm (78.8 in)
Weight	425 kg (937 lb)	552 kg (1218 lb)
Cylinder Stroke	203,2 mm (8.0 in)	203,2 mm (8.0 in)
Cylinder Bore Diameter	63,5 mm (2.5 in)	63,5 mm (2.5 in)
Cylinder Rod Diameter	31,8 mm (1.25 in)	31,8 mm (1.25 in)

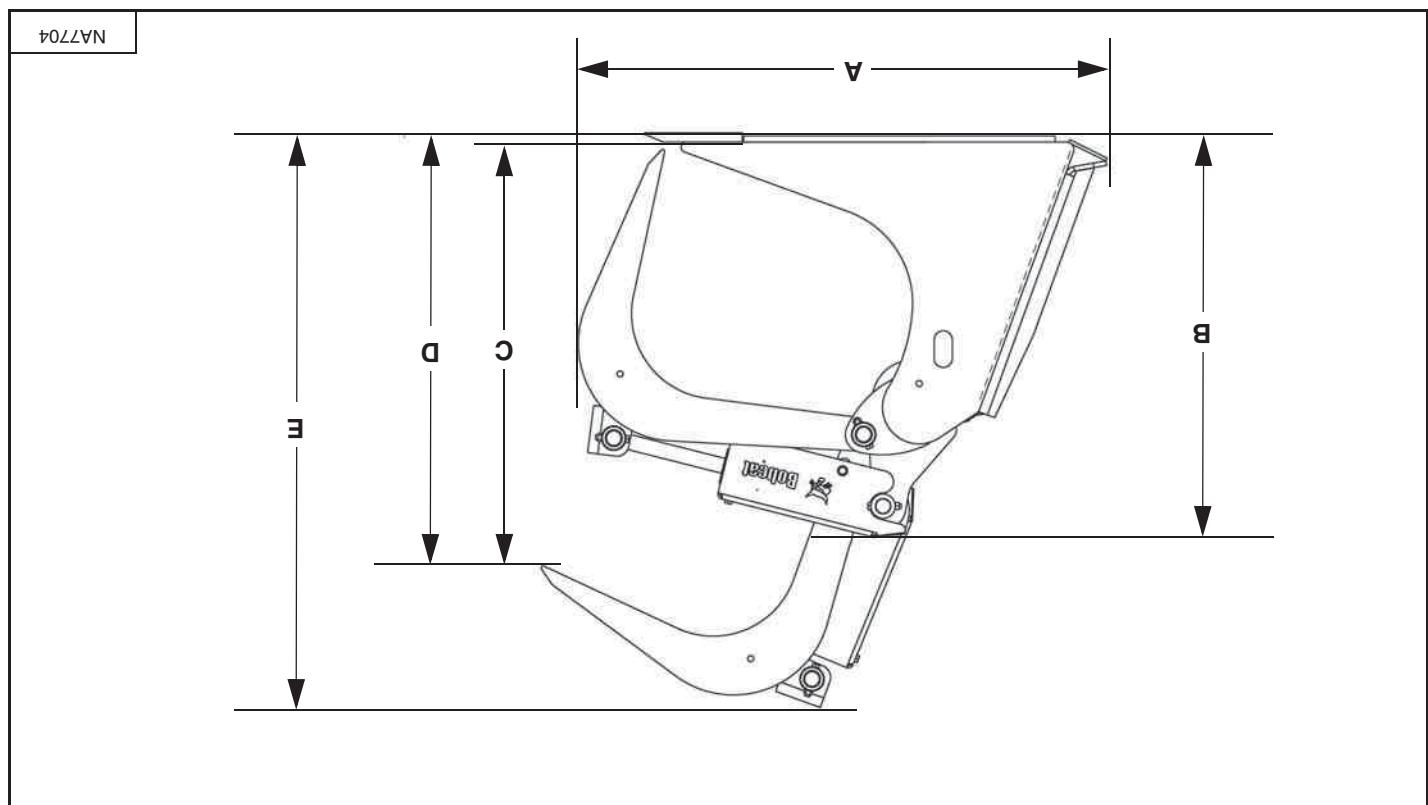


- Where applicable, specifications conform to SAE and ISO standards and are subject to change without notice.

DIMENSIONS - INDUSTRIAL FORK GRAPPLE

INDUSTRIAL / ROOT GRAPPLE SPECIFICATIONS (CONT'D)

DESCRIPTION	GRL 62 INDL BKT	GRL 68 INDL BKT	GRL 74 INDL BKT	GRL 80 INDL BKT
Closed Height Of Grapple (Dim A)	1042,6 mm (41.05 in)	1042,6 mm (41.05 in)	1042,6 mm (41.05 in)	1102,4 mm (43.40 in)
Overall Depth Of Grapple (Dim B)	766,3 mm (30.17 in)	766,3 mm (30.17 in)	766,3 mm (30.17 in)	843,0 mm (33.19 in)
Maximum Opening Of Grapple (Dim C)	828 mm (32.6 in)	828 mm (32.6 in)	828 mm (32.6 in)	919 mm (36.2 in)
Inside Height Of Grapple (Dim D)	840,3 mm (33.08 in)	840,3 mm (33.08 in)	840,3 mm (33.08 in)	903,2 mm (35.56 in)
Opened Height Of Grapple (Dim E)	1078,2 mm (42.45 in)	1078,2 mm (42.45 in)	1078,2 mm (42.45 in)	1179,1 mm (46.42 in)
Overall Width Of Grapple (Dim F)	522,5 mm (20.57 in)			
Number Of Grapple Forks	2	2	2	2
Overall Width Of Grapple Forks	1574,8 mm (62.0 in)	1727,2 mm (68.0 in)	1905,0 mm (74.0 in)	2032,0 mm (80.0 in)
Weight	401 kg (884 lb)	418 kg (922 lb)	435 kg (960 lb)	500 kg (1101 lb)
Cylinder Stroke	203,2 mm (8.0 in)			
Cylinder Bore Diameter	63,5 mm (2.5 in)			
Cylinder Rod Diameter	31,8 mm (1.25 in)			

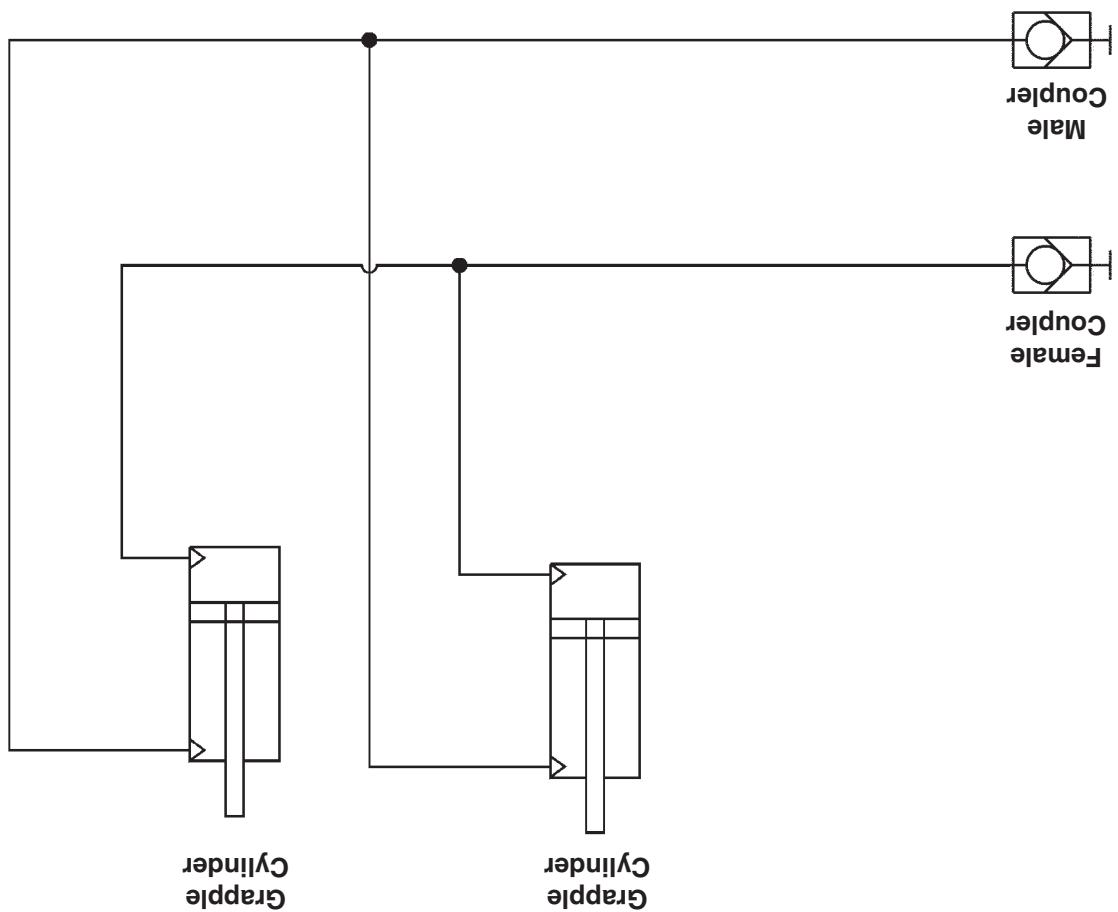


- Where applicable, specifications conform to SAE and ISO standards and are subject to change without notice.

Dimensions - Industrial Bucket Grapple

INDUSTRIAL / ROOT GRAPPLE SPECIFICATIONS

P-83907





INDUSTRIAL / ROOT GRAPPLE SCHEMATIC(S)	101
Hydraulic Schematic	101
INDUSTRIAL / ROOT GRAPPLE SPECIFICATIONS	102
INDUSTRIAL / ROOT GRAPPLE SPECIFICATIONS - Industrial Bucket Grapple	102
INDUSTRIAL / ROOT GRAPPLE SPECIFICATIONS - Industrial Fork Grapple	103
Dimensions - Industrial Bucket Grapple	103
Dimensions - Industrial Fork Grapple	104
TORQUE SPECIFICATIONS FOR BOLTS	105
Torque For General SAE Bolts	105
Torque For General Metric Bolts	106
Certain specifications(s) are based on engineering calculations and are not actual measurements. Specification(s) are provided for comparison purposes only and are subject to change without notice. Specifics(s) for your individual Bobcat equipment will vary based on normal variations in design, manufacturing, operating conditions and other factors.	

SPECIFICATIONS



- Storage
- ATTACHMENT STORAGE AND RETURN TO SERVICE
- After the Bobcat attachment has been in storage, it is necessary to follow a list of items to return the attachment to service.
- Be sure all shields and guards are in place.
 - Lubricate the attachment.
 - Inspect the Bob-Tach wedge mounts, mounting flange and all welds on the attachment for wear and damage.
 - Check for loose hardware, missing guards, or damaged parts.
 - Replace worn or damaged parts.
 - Check for damaged or missing decals. Replace if necessary.
 - Place the attachment in a dry protected shelter.
 - Place the attachment flat on the ground.
- NOTE: In muddy conditions or to prevent the attachment from freezing to the ground, put the attachment on blocks or blocks before removing the attachment from the machine.

Return To Service

Use the adjustable gland nut wrench to tighten the head until the head is flush with the case [Figure 138].

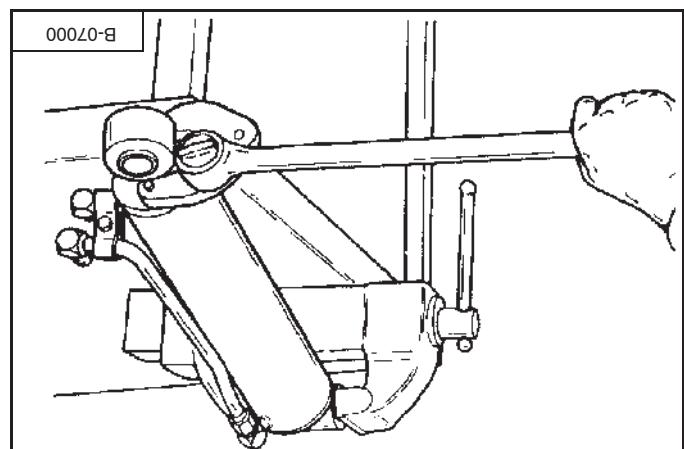


Figure 138

Put oil on the threads of the head.

Put oil on the seals on the head [Figure 137].

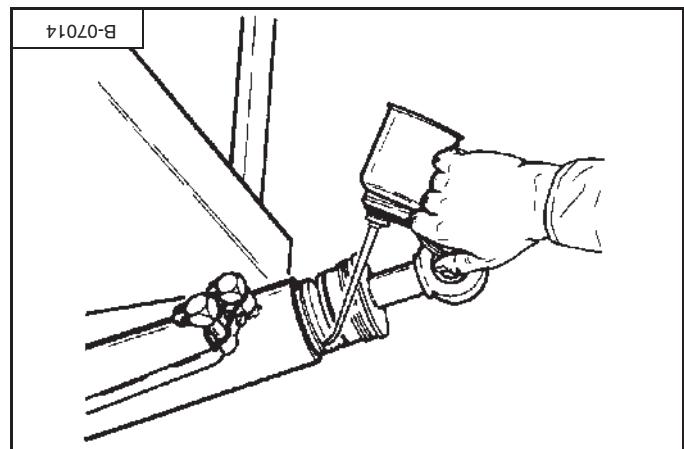
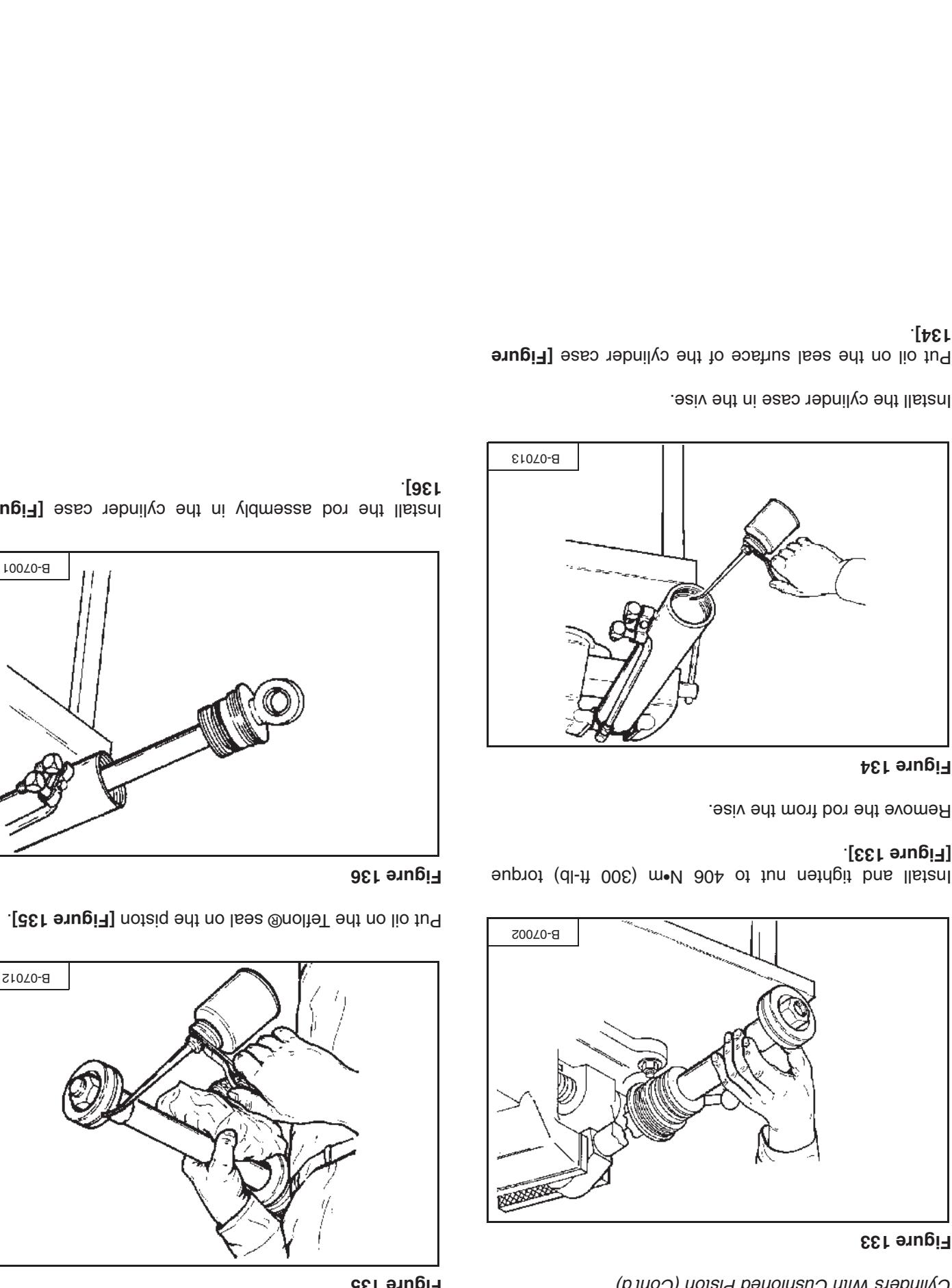


Figure 137

Cylinders With Cushioned Piston (Cont'd)

Cylinder Assembly (Cont'd)

REMOVAL AND INSTALLATION OF CYLINDER
(CONT'D)



Cylinders With Cushioned Piston

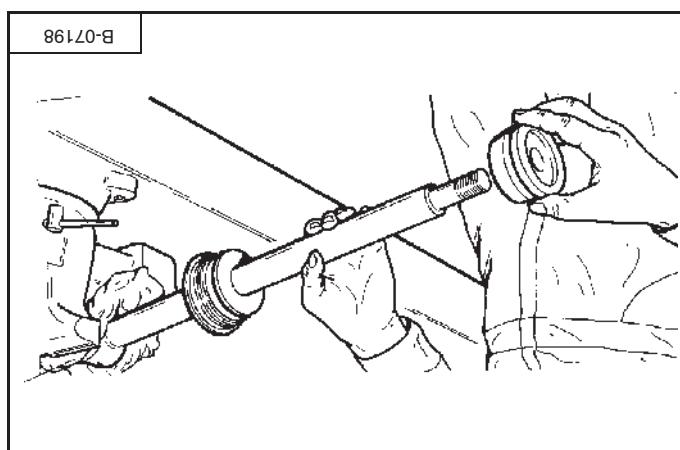


Figure 131

Use a ring compressor to compress the seal to the correct size [Figure 129]. Leave the tool over the Teflon Θ seal for five minutes.

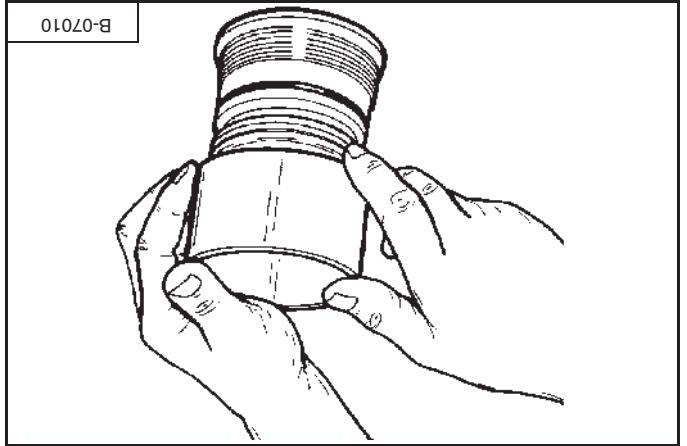


Figure 129

Cylinder Assembly (Cont'd)

REMOVAL AND INSTALLATION OF CYLINDER (CONT'D)

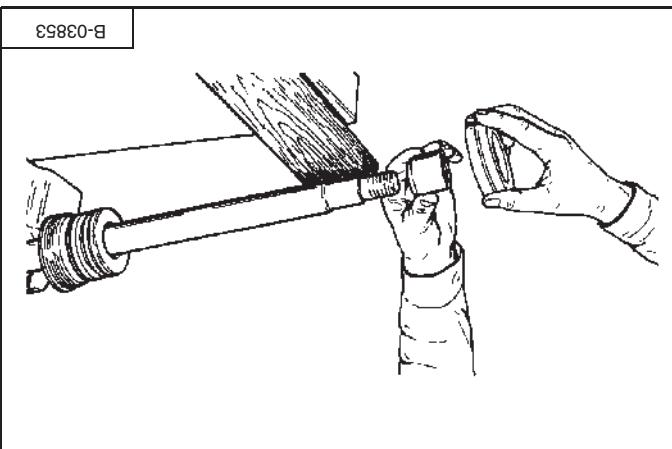


Figure 132

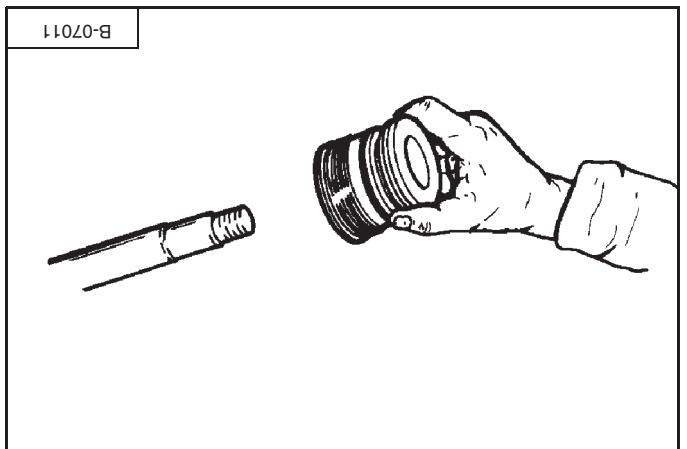


Figure 130

Install the piston on the rod with the tapered end first (toward the head) [Figure 131].

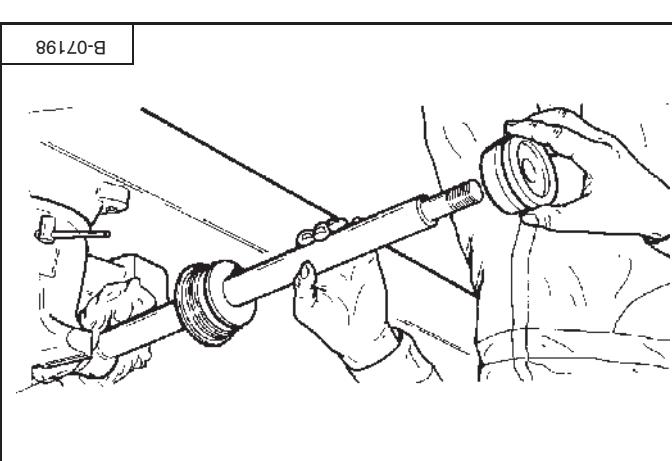


Figure 132

[Figure 132].
Install the stop (if so equipped) and piston on the rod

[Figure 130].
Install the head on the rod [Figure 130].

Damage to the seal may result.

NOTE: Do not turn (roll) the seal as you install it.

Install the seal on the head using the guide [Figure 128].

Install the guide with a pilot and an adapter, if they are required, on the head [Figure 128].

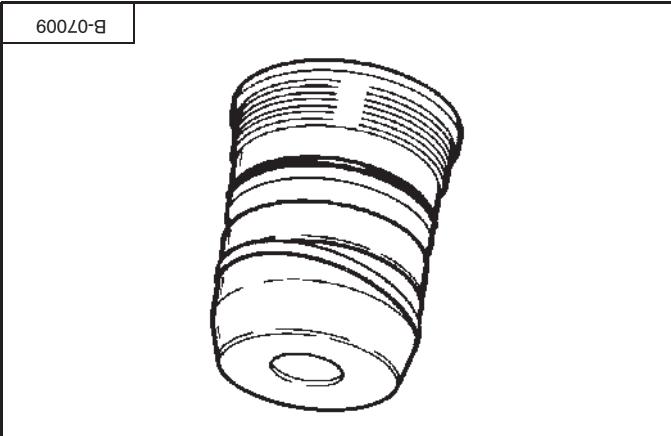


Figure 128

If a seal was removed from the head, use the following procedure to install a new seal.

Install the O-ring next to the back-up ring as shown [Figure 127].

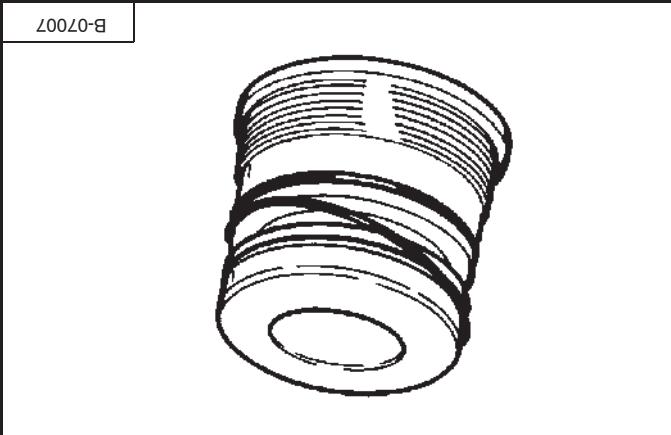


Figure 127

Install the back-up washer on the head [Figure 126].

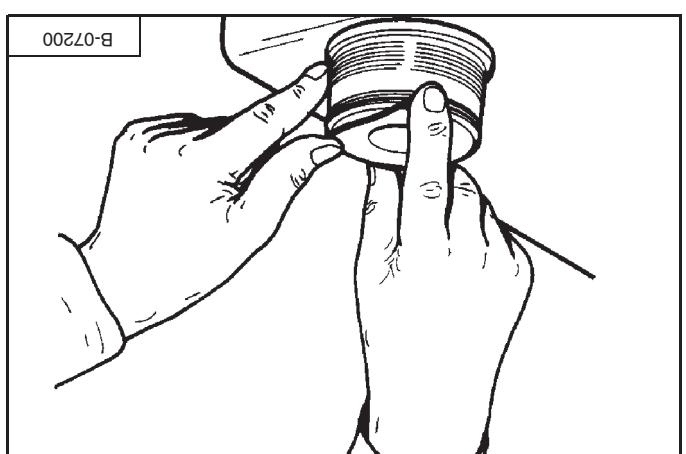


Figure 126

Install the wiper seal with the lip toward the outside of the head [Figure 125].

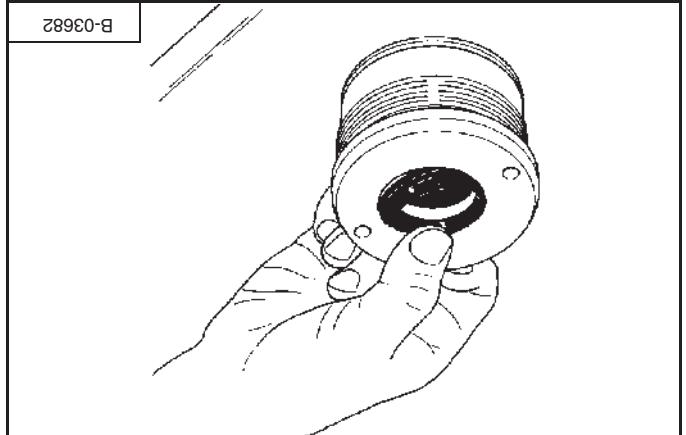


Figure 125

Cylinder Assembly (Cont'd)

REMOVAL AND INSTALLATION OF CYLINDER (CONT'D)

NOTE: Leave the piston in the ring compressor for three minutes.

Install the oil seal in the head [Figure 124].

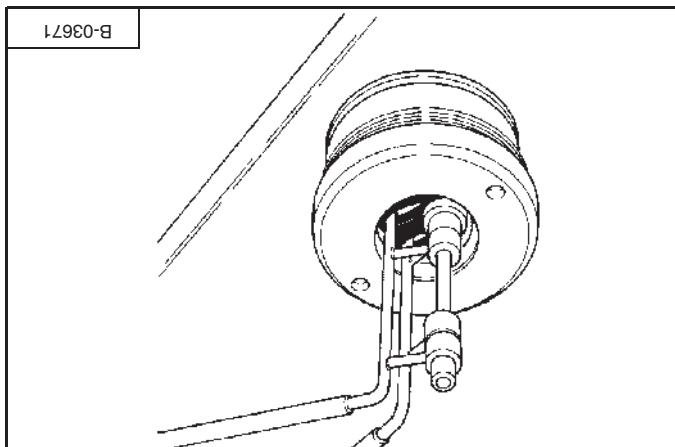


Figure 124

Use the ring compressor to compress the seal to the correct size [Figure 122].

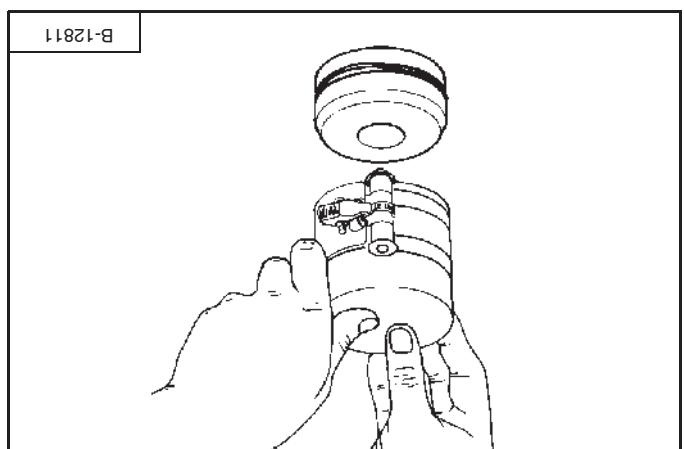


Figure 122

NOTE: The O-ring side of the oil seal goes toward the inside of the cylinder.

Install the oil seal on the rod seal tool [Figure 123].

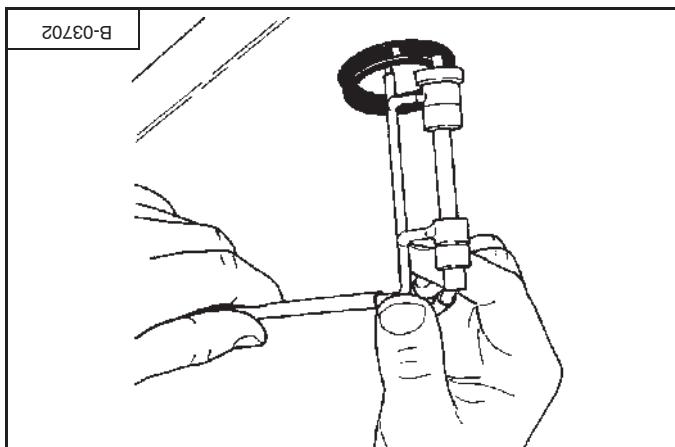


Figure 123

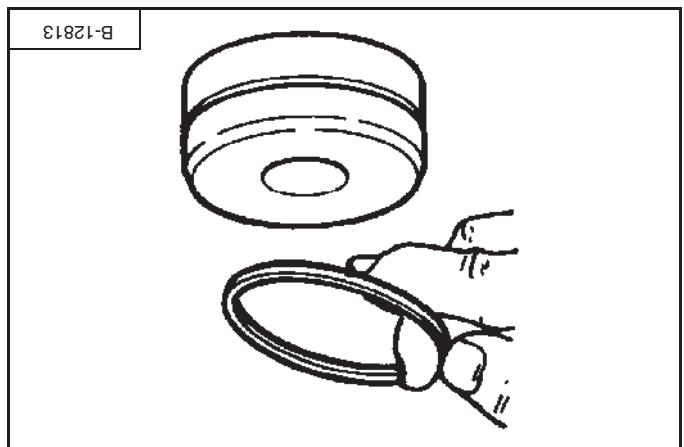


Figure 121

Cylinder Assembly (Cont'd)

Allow the seal to stretch for 30 seconds before removing it from the tool.
Install the seal on the tool and stretch it until it fits the piston [Figure 120].

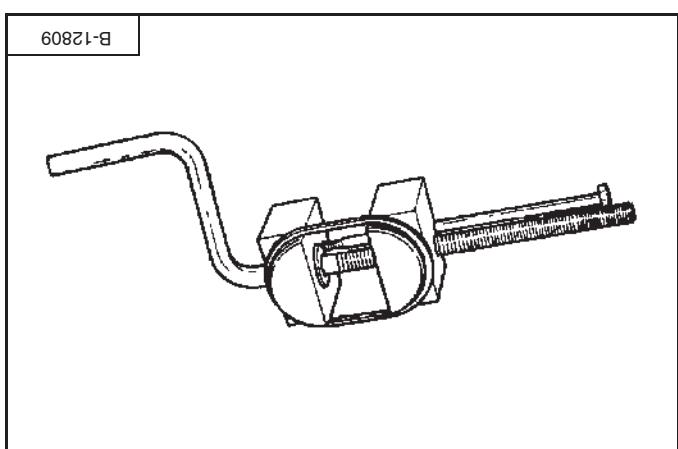


Figure 120

NOTE: Do not overstretch the seal.

Install the O-ring on the piston [Figure 119].

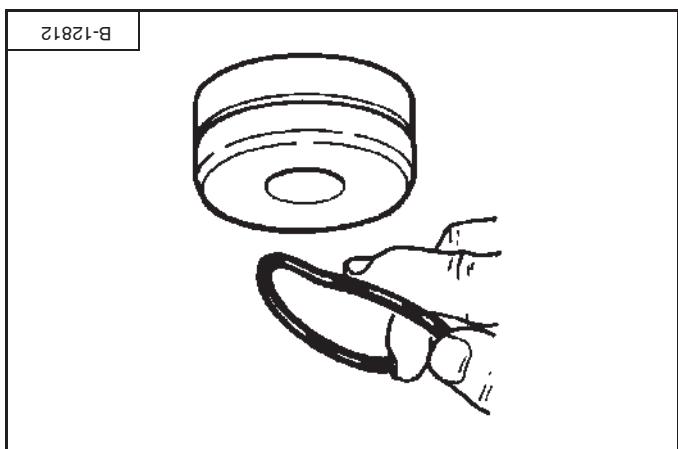


Figure 119

Clean all components in clean solvent and dry with compressed air. Discard all the O-rings and back-up rings. Apply clean hydraulic fluid to all O-rings and back-up rings before installation.

Clean all components in clean solvent and dry with compressed air. Discard all the O-rings and back-up rings. Apply new O-rings and back-up rings and replace them with new O-rings and back-up rings. Apply clean hydraulic fluid to all O-rings and back-up rings before installation.

Cylinder Assembly (CONT'D)

REMOVAL AND INSTALLATION OF CYLINDER

Cylinder Disassembly (Cont'd)

Remove the O-ring from the piston [Figure 118]. Wash the cylinder parts in clean solvent and dry with compressed air.
While servicing the cylinder do not damage the parts. Inspect for nicks, scratches or otherwise damaged or bent parts before assembling the cylinder. Replace parts that appear damaged in any way. The cylinder may not function correctly if there is damage to any of the parts.

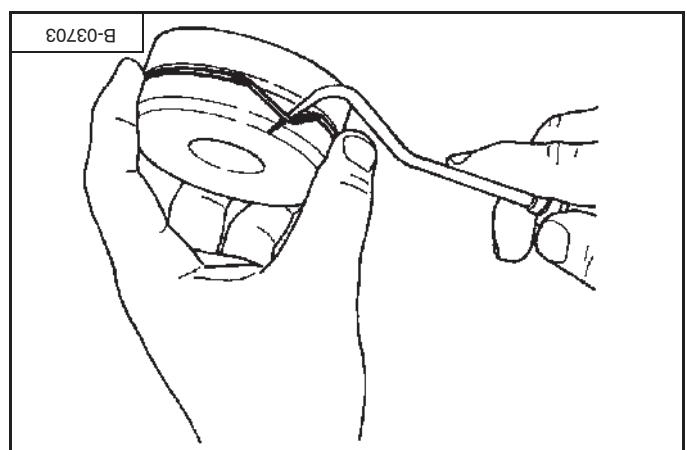


Figure 118

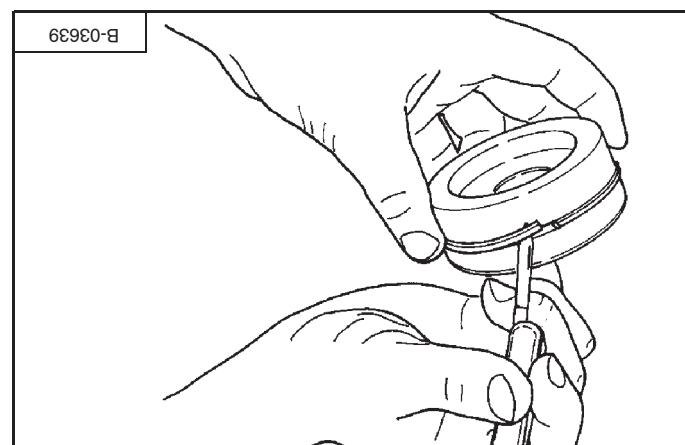


Figure 117

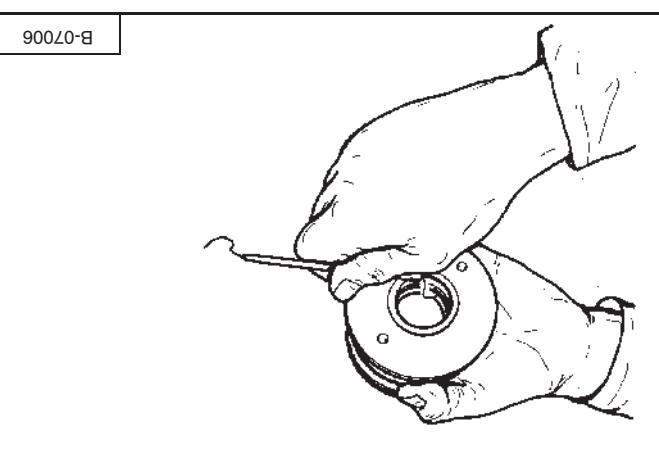


Figure 116

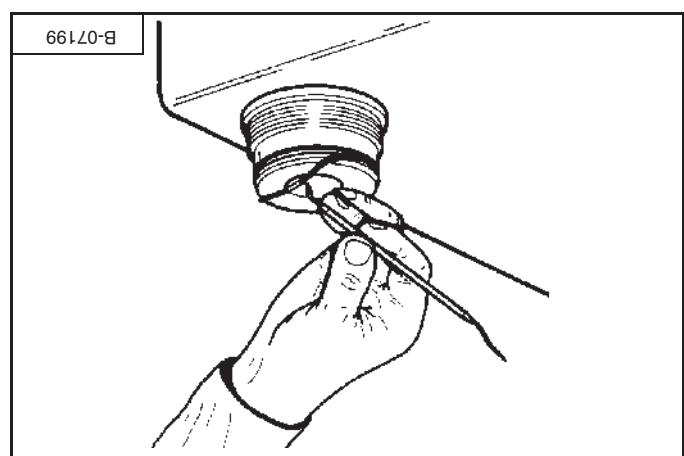


Figure 114

Cylinder Disassembly (Cont'd)

REMOVAL AND INSTALLATION OF CYLINDER (CONT'D)

Remove the wiper seal [Figure 115].

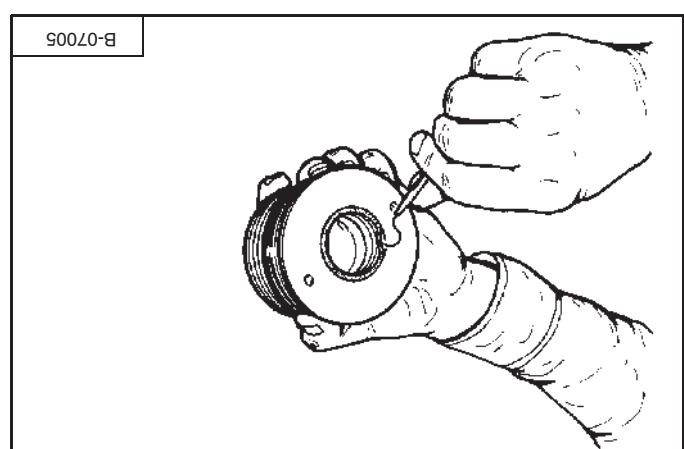


Figure 115

Remove the O-ring and back-up washer from the head [Figure 116].

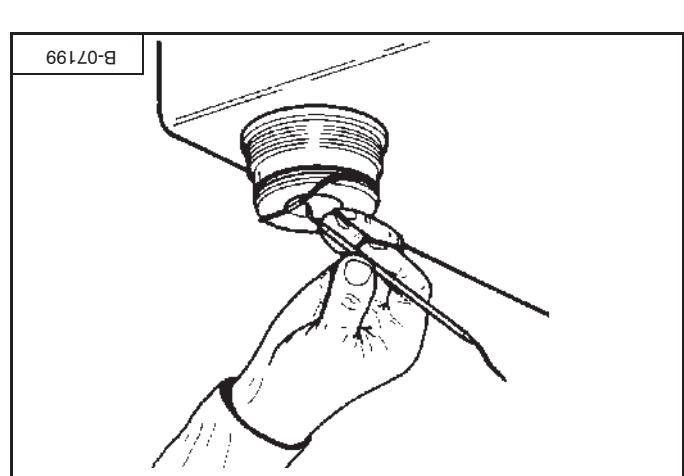


Figure 116

Remove the piston seal from the piston [Figure 117].

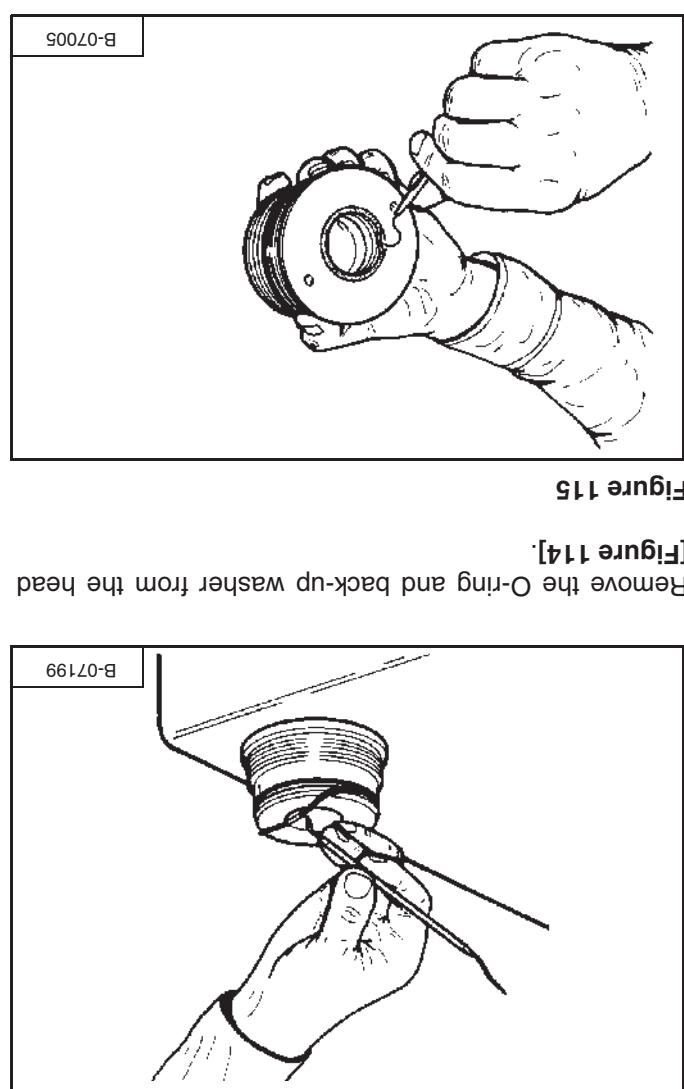


Figure 117

REMOVAL AND INSTALLATION OF CYLINDER (CONT'D)

Cylinder Disassembly (Cont'd)

If the head has a seal, remove the seal from the head [Figure 113].

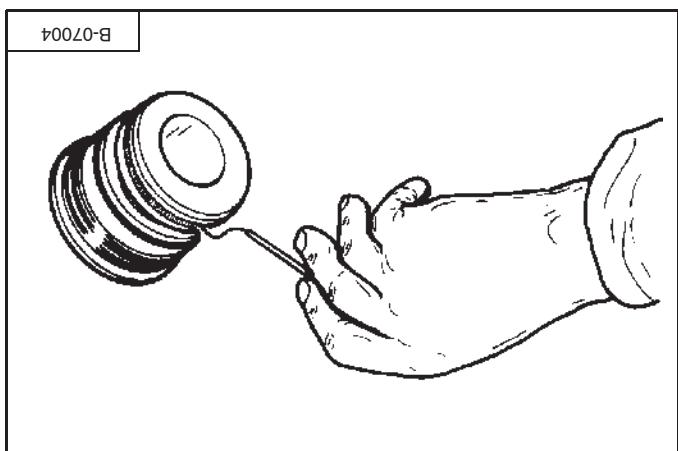


Figure 113

Pull the piston off the rod [item 1]. If the cylinder has a cushion sleeve [item 2], pull it off the rod. Pull the head [item 3] [Figure 112] off the rod.

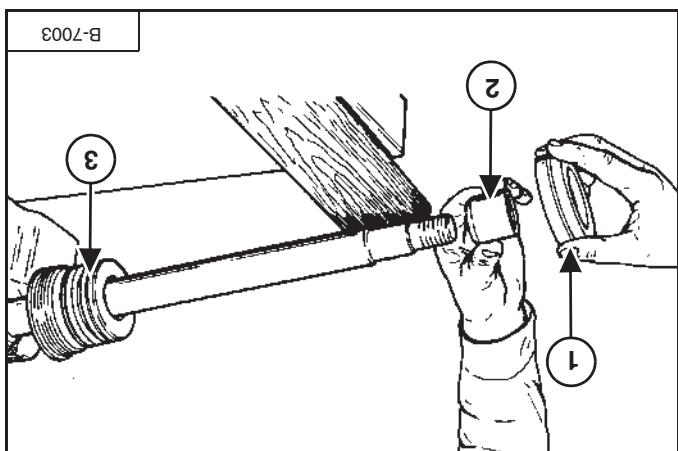


Figure 112

Remove the rod assembly from the cylinder case [Figure 110].

Remove the cylinder case from the vise.

Put the rod end in the vise.

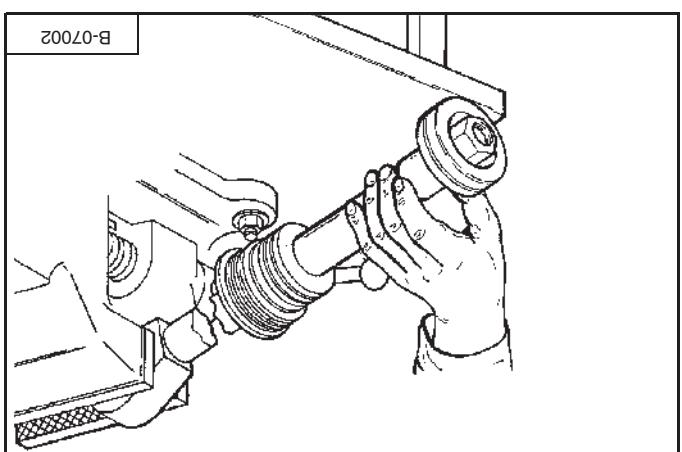


Figure 111

Remove the nut from the piston end of the rod [Figure 111].

Remove the rod assembly from the cylinder case [Figure 110].

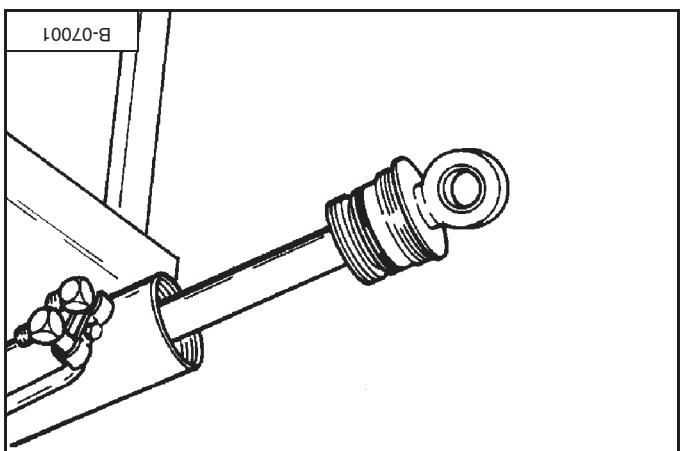


Figure 110

Put the base end of the cylinder in a vice.

Move the rod in and out to remove the fluid from the cylinder. Move the rod slowly so the fluid will go directly into the drain pan.

I-2066-0395

Contain and dispose of any oil leakage in an environmentally safe manner.

IMPORTANT

I-2003-0888

When repairing hydrostatic and hydraulic systems, clean the work area before disassembly and keep all parts clean. Always use caps and plugs on hoses, tube lines and ports to keep dirt out. Dirt can quickly damage the system.

IMPORTANT

W-2019-0907

- Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:
- Flying debris or loose material is present.
- When fluids are under pressure.
- Flying debris or loose material is present.
- Engine is running.
- Tools are being used.

WARNING

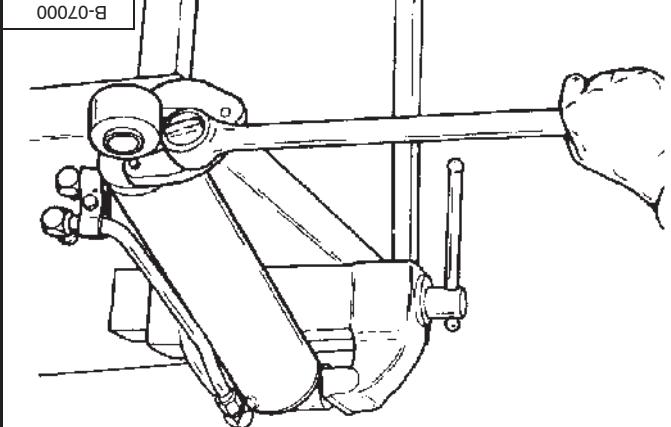


Figure 109

NOTE: The drawings may not show the cylinder exactly as it appears, but the procedure is correct for all the cylinders.

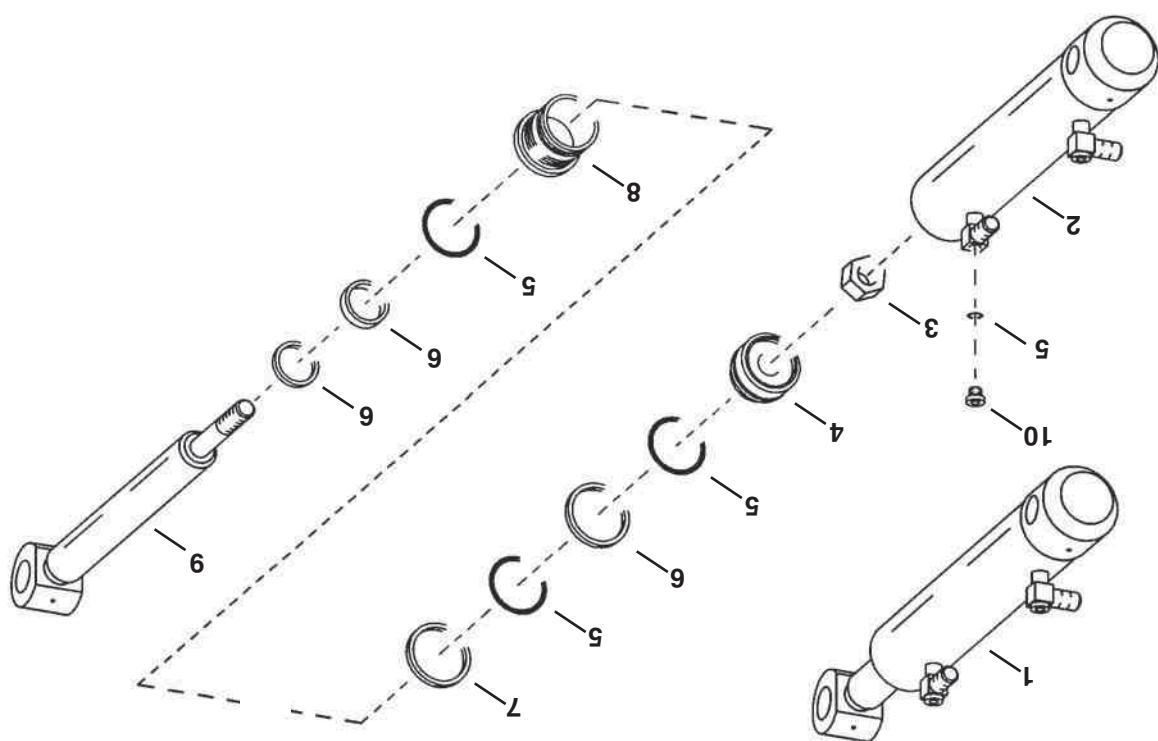
MEL1032 or MEL1033 Rod Seal Installation Tool
MEL1074 O-ring Seal Installation Tool
MEL1075 Adjustable Gland Nut Wrench
MEL1076 Cylinder Nut Wrench
Torque Multiplier (See your Bobcat dealer)

Use the following tools to disassemble and assemble the hydraulic cylinder:

Cylinder Disassembly

REMOVAL AND INSTALLATION OF CYLINDER (CONT'D)

Cylinder Parts Identification



1. Cylinder
2. Case
3. Nut
4. Piston
5. O-ring
6. Seal
7. Washer
8. Head
9. Rod
10. Plug

REMOVAL AND INSTALLATION OF CYLINDER (CONT'D)

Installation: Position the cylinder, partially install the mounting pin. Connect the hydraulic lines.

Finish removing mounting pin (item 3) [Figure 108] and remove the cylinder. Finish disconnecting the hydraulic lines (item 2) [Figure 108].

Lower the cylinder (item 1), disconnect the hydraulic lines

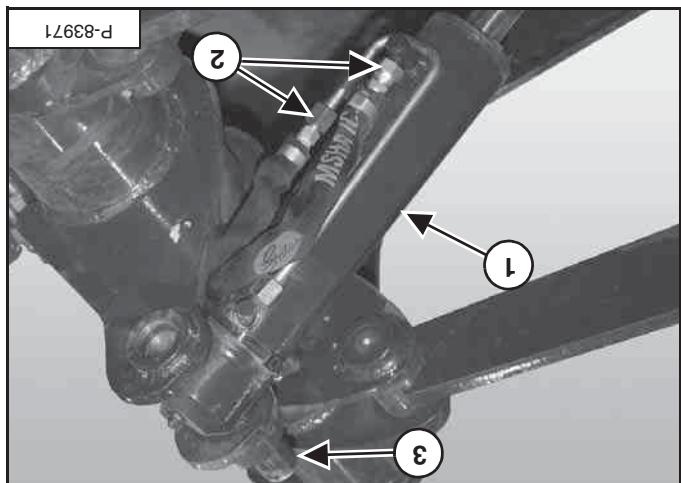


Figure 108

Installation: Install the cylinder and four bolts. Tighten bolts to 48 N·m (35 ft-lb) torque.

Remove the four bolts (item 1) and cylinder cover (item 2) [Figure 107].

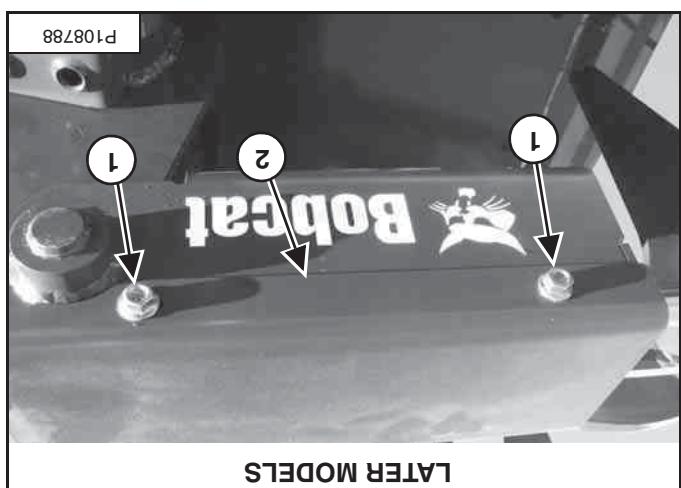


Figure 107

Procedure(s) (Cont'd)

REMOVAL AND INSTALLATION OF CYLINDER (CONT'D)

Installation: Position the bottom shield, install the two side bolts. Install the front bolts and install nuts. Tighten the bolts and nuts.

Installation: Rotate the cylinder upward, position the top shield, finish installing the mounting pin, install retaining bolt and tighten nut.

Figure 106.
Remove the bolt and nut (item 4), partially remove the mounting pin (item 5), remove the upper shield (item 6) and tighten the bolt and nut.

Remove the two bolts and nuts (item 2), remove the lower shield (item 3) [Figure 106].

Remove the two bolts (item 1) [Figure 106] (one per side).

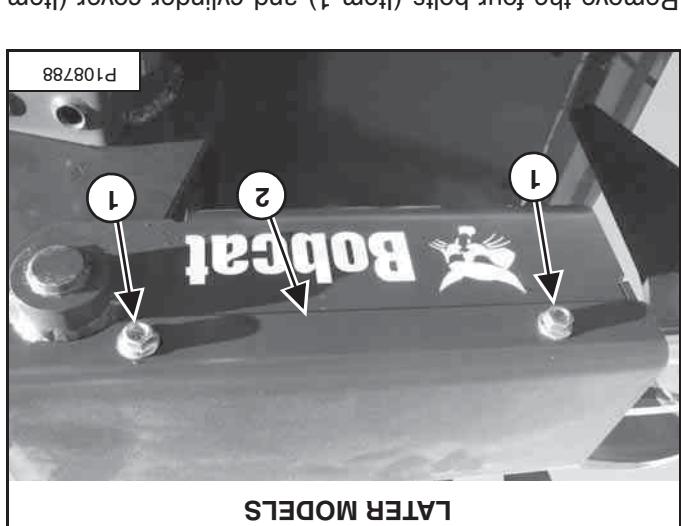


Figure 106

REMOVAL AND INSTALLATION OF CYLINDER (CONT'D)

- Remove the bolt and nut (Item 1), remove the cylinder pin (Item 2) [Figure 105]. Rotate the cylinder (Item 3) [Figure 105] upward. Installation: Rotate the cylinder downward and install through retaining hole, install and tighten nut.

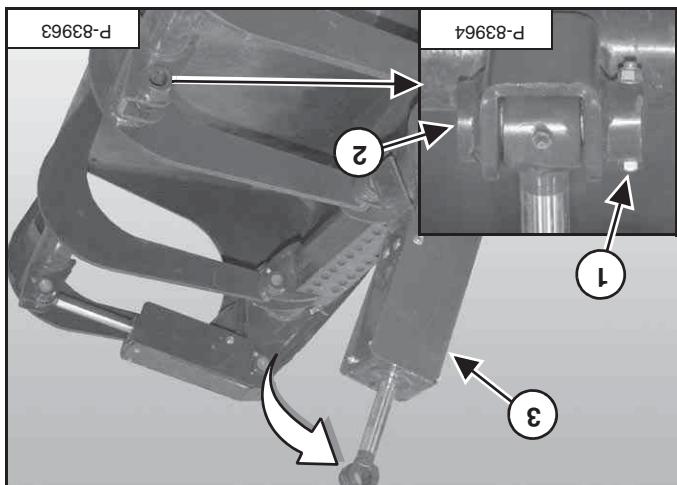


Figure 105

Fully lower the grapple onto the ground and remove from the loader (See Removal on Page 70.), or Telescopic Handler (See Removal on Page 55.), or

-
- AVOID INJURY OR DEATH**
- Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:
- Flying debris or loose material is present.
 - Flying fluids are under pressure.
 - When fluids are under pressure.
 - Flying debris is running.
 - Tools are being used.
- W-2019-0907

WARNING

I-2003-0888

When repairing hydrostatic and hydraulic systems, clean the work area before disassembly and keep all parts clean. Always use caps and plugs on hoses, tube lines and ports to keep dirt out. Dirt can quickly damage the system.

IMPORTANT

Installation: Install the tine into the socket, aligning the retaining holes.

Using a hammer and punch, drive the line out of the socket through the access hole (item 3) [Figure 104] on the back of the frame.

If the tine is rusted into the socket, apply penetrating oil to the tine at the socket.

NOTE: Some grapples may have a spacer behind the tine, while others may have just the tine.

This technical diagram illustrates a mechanical assembly. At the top, two parallel cylindrical components are shown, each labeled with a circled number: '1' on the left and '2' on the right. A horizontal arrow points from component '1' towards component '2'. Below these components, a larger, dark grey rectangular block is labeled with a circled number '3'. A diagonal arrow points from the bottom right towards the top left, passing through the center of component '3'. In the bottom left corner of the diagram, there is a small rectangular inset containing the text 'P15139'. In the top left corner of the entire figure, there is a box containing the text 'P-83996'. The entire diagram is labeled 'Figure 104' at the bottom right.

Installation: Install the retaining pin into the retaining hole.

[Figure 103] Remove the roll pin (item 1) from the line (item 2).

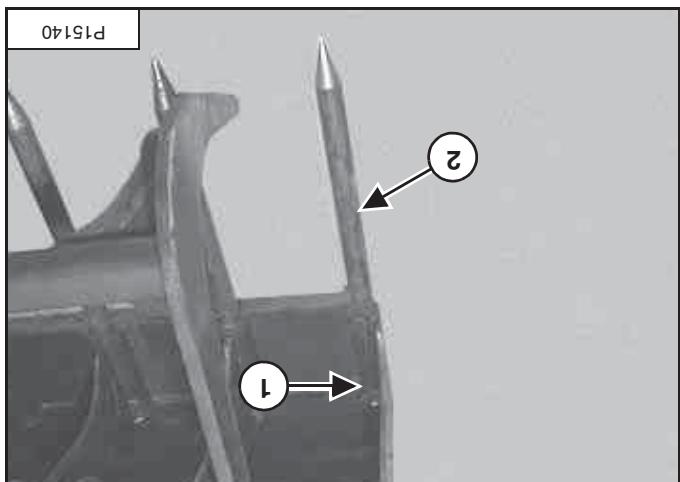


Figure 103

Installation: Lift the fork grapple onto the ground. Remove the blocks and set the fork grapple onto the chains.

102] Lift the fork grapple and place blocks (item 3) [Figure 102] under the frame. Lower the fork grapple onto the blocks

NOTE: Use chains that are in good condition and of adequate capacity to lift the attachment.

Attach chains (item 1) to the fork grapple (item 2) [Figure 403]

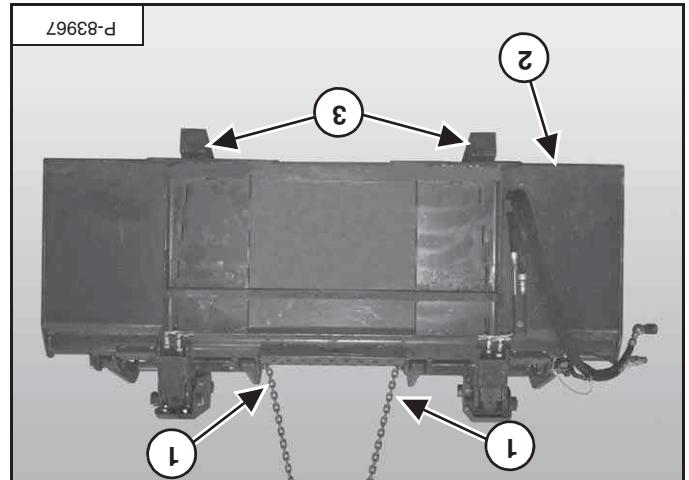


Figure 102

Finally lower the fork grapple onto the ground and remove from the loader (See Removal on Page 55.) or Telescopic Handler (See Removal on Page 70.)

W-2505-EN-1009

- Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:
 - Pressurised fluids and springs or other stored energy components.
 - Flying debris or loose material is present.
 - Engine is running.
 - Tools are being used.

WARNING

Procedure(s)

Installation: Place grapple fork in position. Install mounting pin aligning retaining holes. Install bolt through retaining hole, install and tighten nut. Remove the chains dealer for repair or replacement parts.

Remove and replace grapple fork. Contact your Bobcat dealer for repair or replacement parts.

Remove the bolt and nut (item 1), remove the mounting pin (item 2) [Figure 101] (both sides).

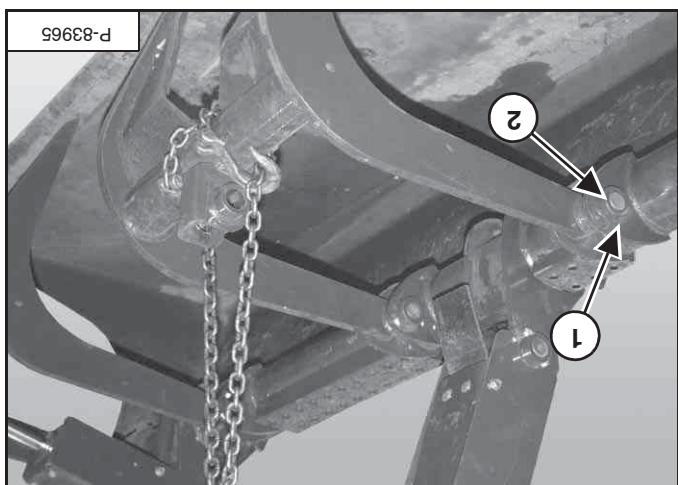


Figure 101

NOTE: Use chains that are in good condition and of adequate capacity to lift the attachment.

Support the grapple fork (item 1) by fastening chains (item 2) [Figure 100].

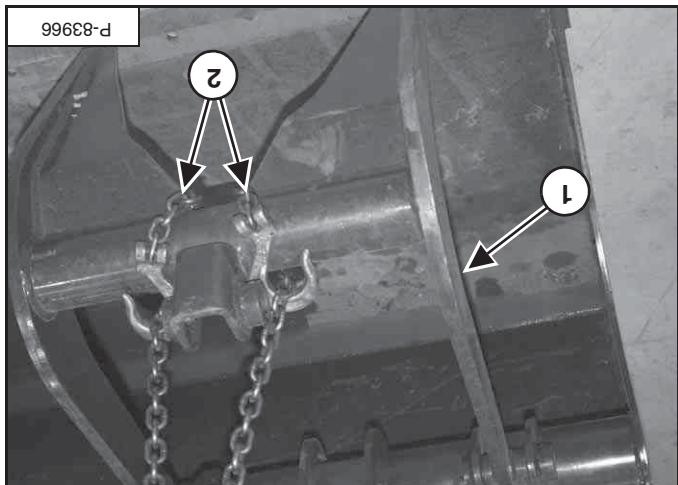


Figure 100

Installation: Rotate the cylinder downward and install cylinder mounting pin aligning retaining holes. Install bolt through retaining hole, install and tighten nut.

Rotate the cylinder (item 3) [Figure 99] upward.

Remove the bolt and nut (item 1), remove the cylinder pin (item 2) [Figure 99].

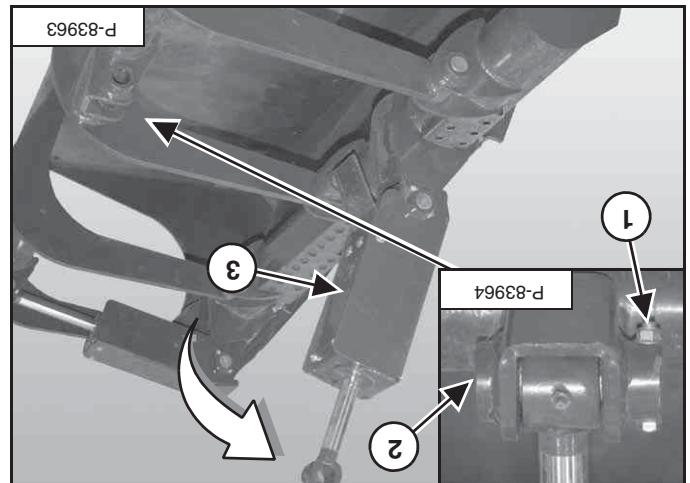


Figure 99

Fully lower the grapple onto the ground and remove from the loader (See Removal on Page 70.) or Telescopic Handler (See Removal on Page 55.)

W-2505-EN-1009

- Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:
- Pressurised fluids and springs or other stored energy components.
- Flying debris or loose material is present.
- Engine is running.
- Tools are being used.

WARNING

Procedure(s)

Installation: Lubricate the bolts. Tighten the bolts to 240 - 260 N·m (175 - 190 ft-lb) torque.

Contact your Bobcat dealer for repair or replacement parts.

Remove and replace cutting edge.

Remove the bolts (item 1) and nuts (item 2) from the cutting edge (item 3) [Figure 98].

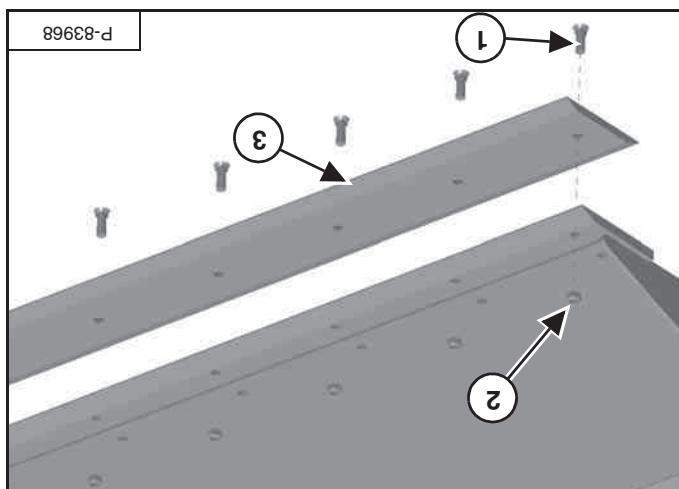


Figure 98

AVOID INJURY OR DEATH
Securely block up the attachment before working underneath.

⚠ WARNING

Place blocks under the bucket and fully lower the bucket onto the blocks. This will keep the front edge of the bucket off of the ground to provide access for removal and / or installation of the cutting edge.

- Installation:** Lubricate the bolts. Tighten the bolts to 240 - 260 N·m (175 - 190 ft-lb) torque.
- Contact your Bobcat dealer for repair or replacement parts.
- Remove the two bolts (item 3) and nuts (item 4). Remove the tooth shank (item 5) [Figure 97].
- Drive the roll pin (item 1) out of the tooth. Remove the tooth (item 2) [Figure 97].

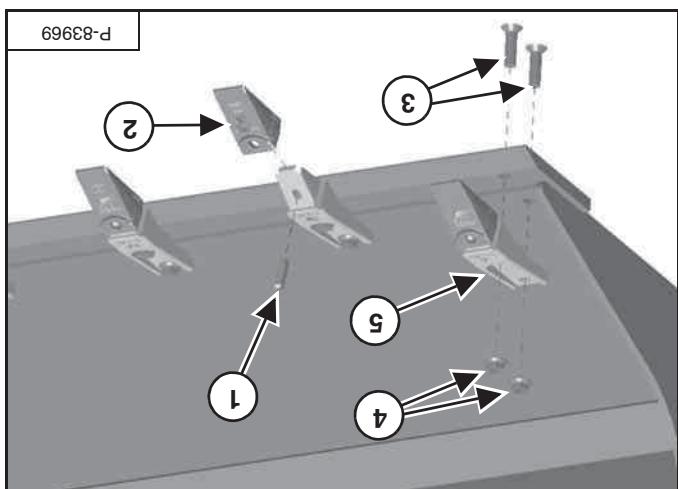


Figure 97

W-2795-0409
AVOID INJURY OR DEATH
Securely block up the attachment before working underneath.

WARNING

Place blocks under the bucket and fully lower the bucket onto the blocks. This will keep the front edge of the bucket off of the ground to provide access for removal and / or installation of the bucket teeth.

W-2505-EN-1009
• Tools are being used.
• Engine is running.
• Flying debris or loose material is present.
• Pressurised fluids and springs or other stored energy components.
• Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:

WARNING

1) [Figure 96] (both sides).
Apply grease to the cylinder rod end fittings (item

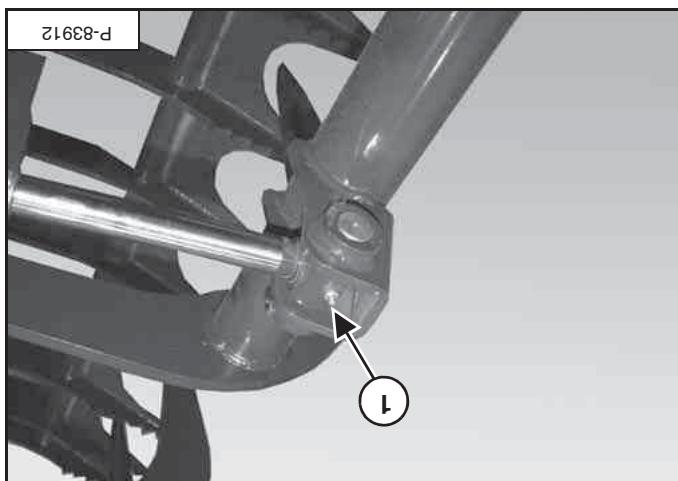


Figure 96

95] (both sides).
1) and to the grapple pivot bearing base end fittings (item 2) [Figure
Apply grease to the cylinder base end fittings (item

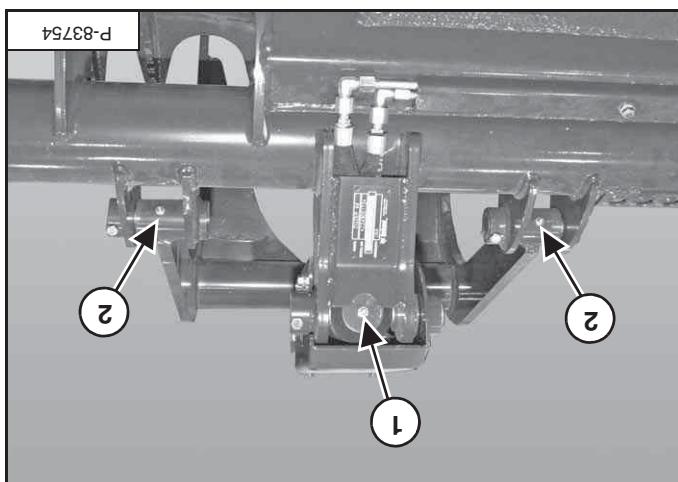


Figure 95

Lubricate the grease fittings, EVERY 8 - 10 hours.

I-2067-EN-0711

Fluid such as engine oil, hydraulic fluid, coolants,
grease, etc. must be disposed of in an
environmentally safe manner. Some regulations
require that certain spills and leaks on the ground
must be cleaned in a specific manner. See local
regulations for the correct disposal.

IMPORTANT

W-2505-EN-1009

- Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:
- Pressurised fluids and springs or other stored energy components.
- Flying debris or loose material is present.
- Engine is running.
- Tools are being used.

Always use a good quality lithium base multi-purpose grease when lubricating the grapple. Apply lubricant until extra grease shows.

Lubrication Locations

LUBRICATING THE ATTACHMENT

TROUBLESHOOTING THE GRAPPLER		
PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Grapple does not mount properly on the Bob-Tach.	Bob-Tach wedges are not fully retracted during hook-up.	Retract Bob-Tach wedges before the Bob-Tach.
Grapple does not open or close.	No hydraulic flow.	Activate loader front auxiliary hydraulics.
	the Bob-Tach and the grapple mount.	Remove debris between Bob-Tach and the Bob-Tach.
	Mud, dirt or stones are lodged between the Bob-Tach and the grapple mount.	Install mud shield.
	Check quick couplers connection fittings.	Check for damaged hose ends and fittings.

Use the following troubleshooting chart to locate and correct problems which most often occur with the attachment.

If the attachment is not working correctly, check the hydraulic system of the machine thoroughly before making any repairs. On the attachment problems can be affected by a hydraulic system that is not operating to specifications. Connect a flow meter to the machine to check the hydraulic pump output, relief valve setting and tube lines to check flow and pressure. (See the machine's Service Manual for the correct procedure to connect the flow meter.)

Instructions are necessary before operating or servicing machine. Read and understand the Operation & Maintenance Manual. Operator's Handbook and signs (decals) on machine. Follow warnings and instructions in the manuals when making repairs, adjustments or service. Check for correct function after adjustments, repairs or service. Untrained operators and failure to follow instructions can cause injury or death. W-2003-0807

WARNING

Chart

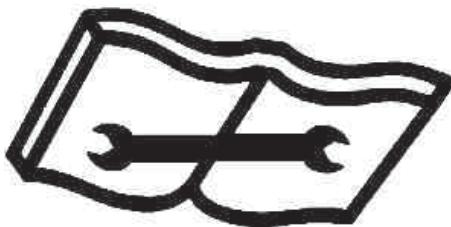
TROUBLESHOOTING



ONLY BY QUALIFIED BOBCAT SERVICE PERSONNEL. Always use genuine Bobcat replacement parts. Maintenance procedures which are given in the Operation & Maintenance Manual can be performed by the owner/operator without any specific technical training. Maintenance procedures which are not in the Operation & Maintenance Manual must be performed ONLY BY QUALIFIED BOBCAT SERVICE PERSONNEL. Always use genuine Bobcat replacement parts.

- ! Safety glasses are needed for eye protection from electrical arcs, battery acid, compressed springs, fluids under pressure and flying debris or when tools are used. Use eye protection approved for type of welding.
- ! Keep body, loose objects and clothing away from moving parts, electrical contacts, hot parts and exhaust.
- ! Stop, cool and clean engine of flammable materials before checking fluids.
- ! Avoid contact with leaking hydraulic fluid or diesel fuel under pressure. It can penetrate skin or eyes.
- ! Always lower the attachment / implement to the ground before lubricating or servicing.
- ! Never service or adjust attachment / implement with the engine running unless instructed to do so in manual.
- ! Cleaning and maintenance are required daily.
- ! Never service attachments / implements without instructions. See Operation & Maintenance Manual.

NA3047



CORRECT

Safety Alert Symbol: This symbol with a warning statement, means: "Warning, be alert! Your safety is involved!" Carefully read the message that follows.

Instructions are necessary before operating or servicing machine. Read and understand the Operation & Maintenance Manual, Operator's Handbook and signs (decals) on machine. Follow warnings and instructions in the manuals when making repairs, adjustments or service. Check for correct function after adjustments, repairs, adjustments or servicing. Untrained operators and failure to follow instructions can cause injury or death.

W-2003-0807

WARNING

Maintenance Safety



MAINTENANCE SAFETY	77
TROUBLESHOOTING	79
LUBRICATION THE ATTACHMENT	80
REMOVAL AND INSTALLATION OF BUCKET TOOL	81
REMOVAL AND INSTALLATION OF CUTTING EDGE	82
REMOVAL AND INSTALLATION OF GRAPPLE FORK	83
REMOVAL AND INSTALLATION OF FORK TINE	84
REMOVAL AND INSTALLATION OF CYLINDER	85
PROCEDURE(S)	85
CYLINDER IDENTIFICATION	87
CYLINDER DISASSEMBLY	88
CYLINDER ASSEMBLY	91
ATTACHMENT STORAGE AND RETURN TO SERVICE	97
STORAGE	97
RETURN TO SERVICE	97



NOTE: Use chain binders to prevent the attachment and machine from moving during transport.

- Fasten each end of the chain to the transport vehicle.
- Install chains on the attachment (if needed).
- Install chains at the front and rear tie-down positions on the machine. (See the machine's Operation & Maintenance Manual to properly chain the machine to the transport vehicle.)

Fastening

- Exit the machine. (See the machine's Operation & Maintenance Manual for the correct procedure.)
- Engage the parking brake (if equipped).
- Stop the engine.
- Lower the attachment to the floor.
- Load the heaviest end of the machine and attachment combination first.

The rear of the trailer must be blocked or supported when loading and unloading to prevent the front of the trailer from raising.

Loading

Be sure the transport and towing vehicles are of adequate size and capacity for weight of machine and attachment combination combination. (See machine and attachment manuals for specifications.)

W-2058-0807

Adequately designed ramps of sufficient strength are needed to support the weight of the machine when loading onto a transport vehicle. Wood ramps can break and cause personal injury.

AVOID SERIOUS INJURY OR DEATH



WARNING

Loading And Fastening

TRANSPORTING THE ATTACHMENT ON A TRAILER

Root Grapple

Fastening



Figure 94

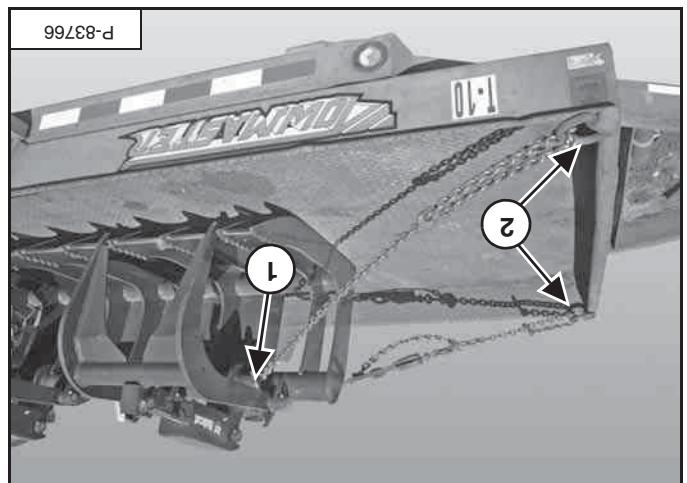


Figure 92

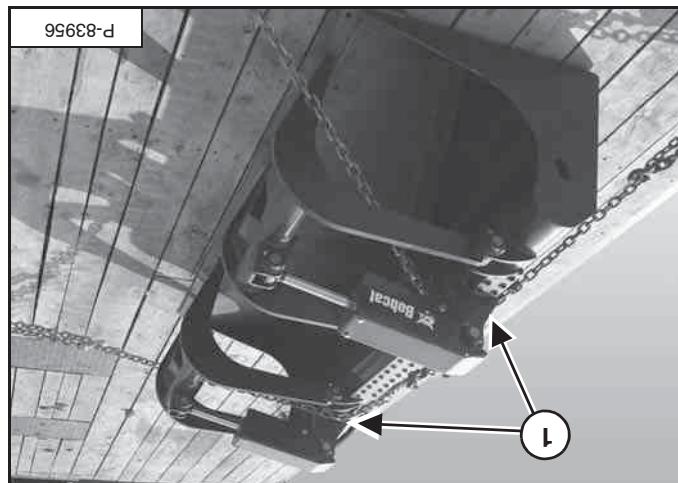


Figure 93

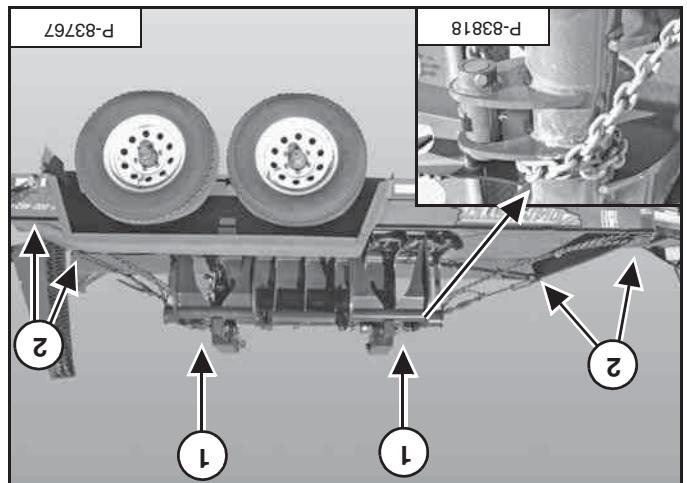


Figure 91

Use chain binders to prevent the industrial grapple from moving during transport.

Secure the chains to the transport vehicle (item 1).

Put the industrial grapple on the transport vehicle and fasten chains to both ends of the industrial grapple frame (item 1) [Figure 93].

Use chain binders to prevent the root grapple from moving during transport.

Secure the chains to the transport vehicle (item 2).

Put the root grapple on the transport vehicle and fasten chains to both ends of the root grapple frame (item 1) [Figure 91] and [Figure 92].

Industrial Bucket And Industrial Fork Grapple

Root Grapple

Procedure

LIFTING THE ATTACHMENT

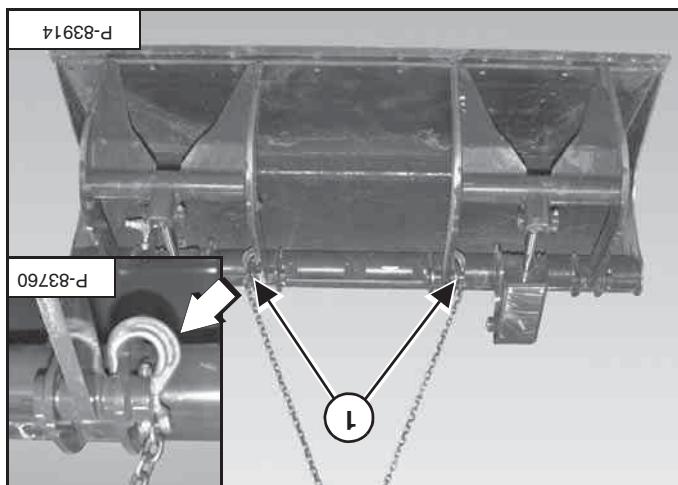


Figure 90

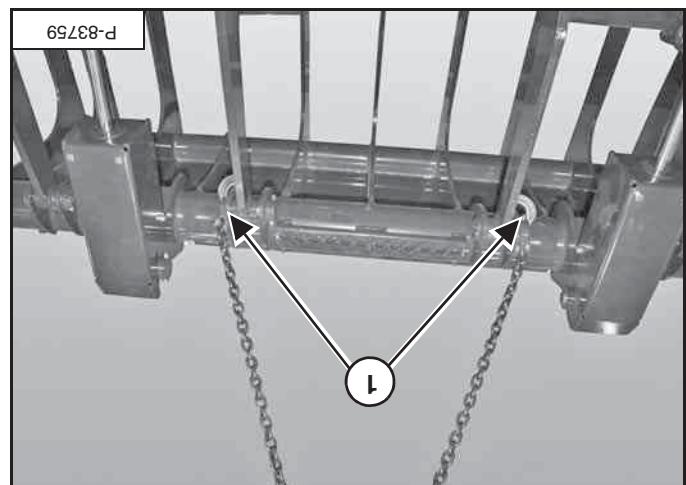


Figure 88

NOTE: Use chains that are in good condition and of adequate capacity to lift the attachment.

NOTE: Use chains that are in good condition and of adequate capacity to lift the attachment.

Fasten chains (item 1) [Figure 88] and [Figure 89] to the frame.

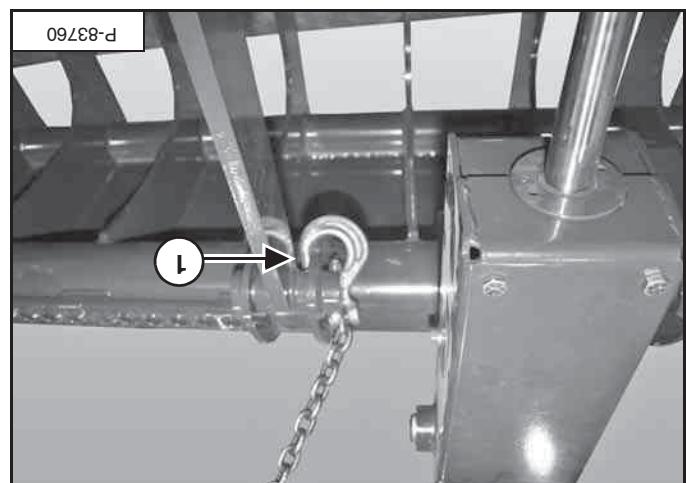


Figure 89

Tilt the Bob-Tach forward and drive the Telescopic Handler backward, away from the attachment [Figure 87].

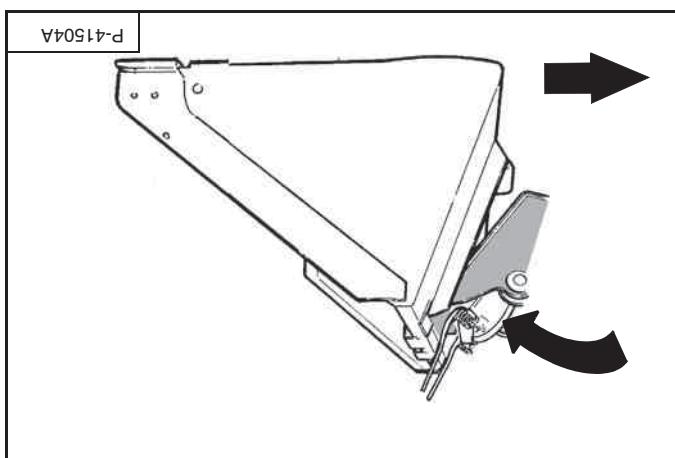


Figure 87

Start the engine and release the parking brake.

Enter the Telescopic Handler. (See Entering And Exiting The Telescopic Handler on Page 59.)

W-2054-1285

WARNING

Pull the Bob-Tach levers up until they are fully raised (wedges fully raised) [Figure 86].

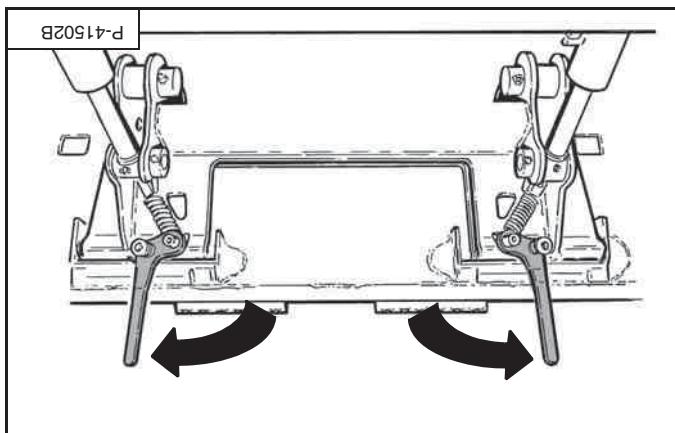


Figure 86

OPERATING PROCEDURE WITH TELESCOPIC HANDLERS (CONT'D)

HANDLING PROCEDURE WITH TELESCOPIC HANDLERS (CONT'D)

NOTE: In muddy conditions or to prevent the attachment from freezing to the ground, put the attachment on blocks or blocks before removing the attachment from the telescopic Handler.

Lower the boom and put the attachment flat on the ground and lower or close the hydraulic equipment.

Hand Lever Bob-Tach

Removal

Stop the engine and release auxiliary hydraulic pressure. Exit the Telescopic Handler. (See Entering And Exiting The Telescopic Handler on Page 59.)

Before you leave the operator's position:

- Put the travel direction Control Lever and the joystick in neutral.
- Engage the parking brake.
- Retract and lower the boom and attachment flat on the ground.
- Stop the engine. Raise the restraint bar (if equipped).
- Disconnect auxiliary hydraulic hoses. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 64.)

MANUAL FOR MORE INFORMATION.

SEE THE MACHINE OPERATION & MAINTENANCE MANUAL FOR MORE INFORMATION.

DISCONNECT AUXILIARY HYDRAULIC HOSES. (SEE HYDRAULIC QUICK COUPLERS ON PAGE 64.)

STOP THE ENGINE. RAISE THE RESTRAINT BAR (IF EQUIPPED).

RETRACT AND LOWER THE BOOM AND ATTACHMENT FLAT ON THE GROUND.

ENGAGE THE PARKING BRAKE.

JOSTICK IN NEUTRAL.

PUT THE TRAVEL DIRECTION CONTROL LEVER AND THE JOYSTICK IN NEUTRAL.

RETRACT AND LOWER THE BOOM AND ATTACHMENT FLAT ON THE GROUND.

STOP THE ENGINE. RAISE THE RESTRAINT BAR (IF EQUIPPED).

DISCONNECT AUXILIARY HYDRAULIC HOSES. (SEE HYDRAULIC QUICK COUPLERS ON PAGE 64.)

WARNING

Before you leave the operator's position:

- Put the travel direction Control Lever and the joystick in neutral.
- Engage the parking brake.
- Retract and lower the boom and attachment flat on the ground.
- Stop the engine and raise the restraint bar (if equipped).
- Disconnect auxiliary hydraulic hoses. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 64.)

Raise the boom so the grapple will clear any obstacles on the ground [Figure 85]. Drive backward away from the digging area [Figure 85].

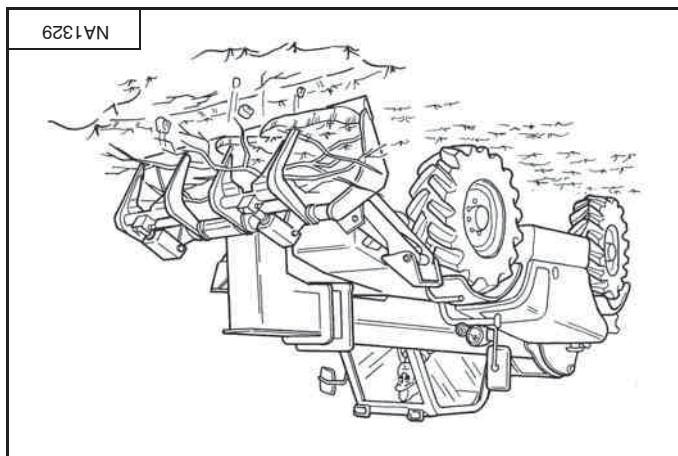


Figure 85

OPERATING PROCEDURE WITH TELESCOPIC HANDLERS (CONT'D)

Operation With The Telescopic Handler (Cont'd)

Digging into The Ground With Grapple

Lower the boom and place the grapple on the ground [Figure 83].

Fully open the grapple [Figure 83].

Drive forward slowly and continue to tilt the grapple down until it enters the ground [Figure 83].

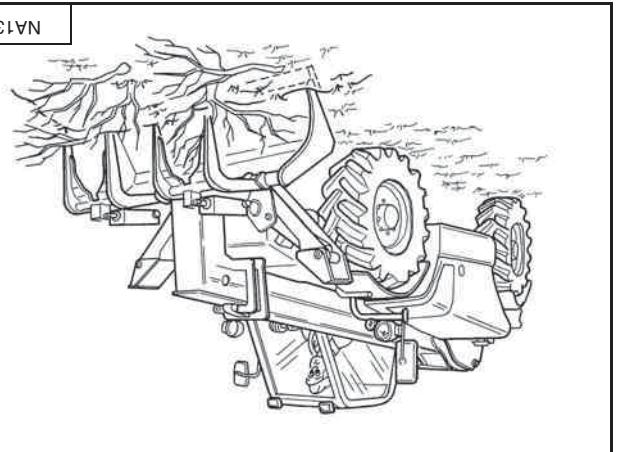


Figure 83

When the grapple is full, stop driving forward and tilt the grapple fully backward and close the grapple [Figure 84].

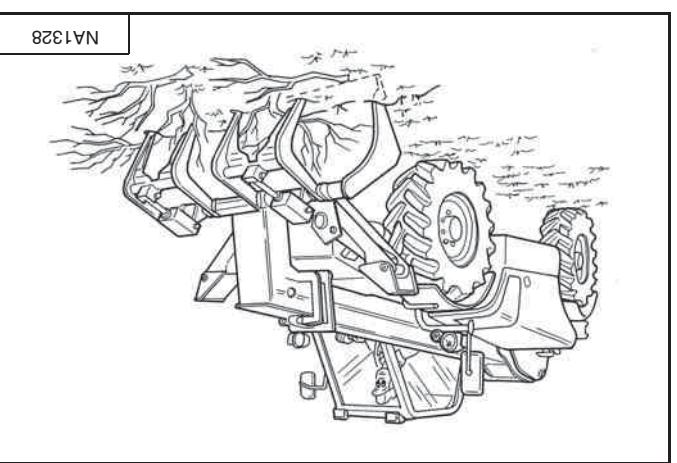


Figure 84

Empty the grapple. If all the material is near the side of the truck or bin, use the tilt to move it to the other side [Figure 82].

Drive forward slowly until the grapple is over the top of the truck box or bin [Figure 82].

Level the grapple while raising the lift arms to help prevent material falling out the back of the grapple [Figure 82].

Raise the boom [Figure 82].

Keep the grapple low when moving to the area where you want to empty the grapple.

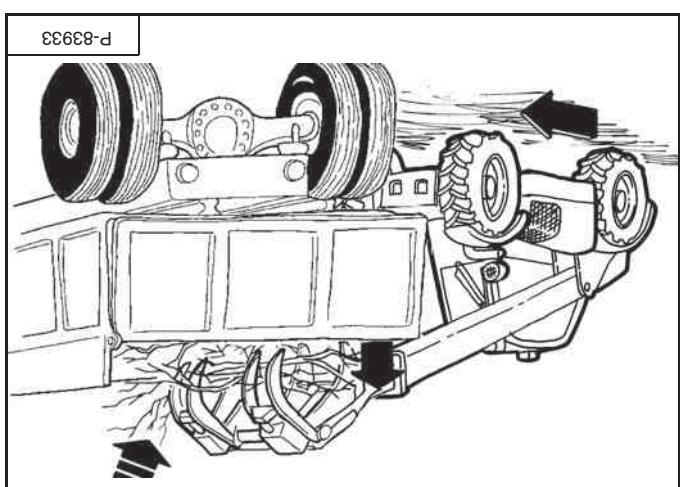


Figure 82

Emptying The Grapple

Operation With The Telescopic Handler (Cont'd)

OPERATING PROCEDURE WITH TELESCOPIC HANDLERS (CONT'D)

Drive backward away from material [Figure 81].

Close the grapple all the way when the grapple is full [Figure 81].

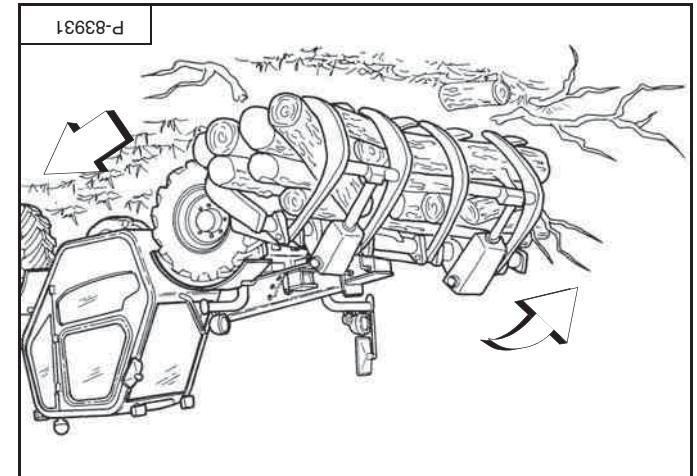


Figure 81

Tilt the grapple forward until the lower edge of the grapple is on the ground, drive slowly forward into the material [Figure 80].

Lower the boom all the way [Figure 80].

Open the grapple as far as required [Figure 80].

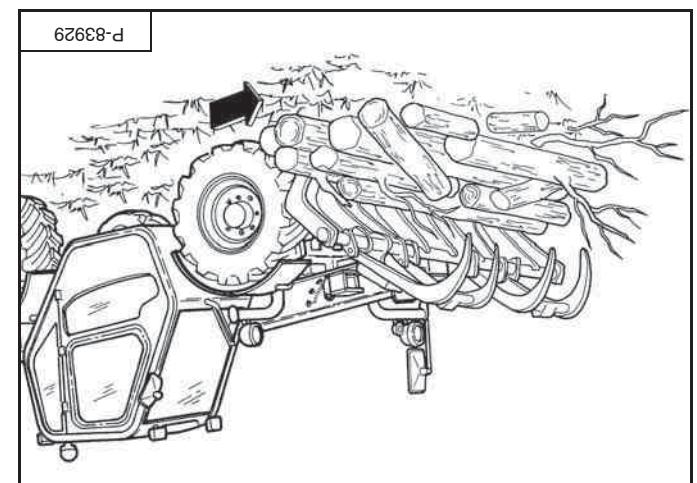


Figure 80

Filling The Grapple

Operation With The Telescopic Handler (Cont'd)

OPERATING PROCEDURE WITH TELESCOPIC HANDLERS (CONT'D)

W-2650-1112

AVOID INJURY OR DEATH

- Turn on level ground. Slow down when turning.
- Go up and down slopes, not across them.
- Keep the boom as low as possible.
- Do not travel or turn with the boom up.
- Turn on level ground. Slow down when turning.
- Go up and down slopes, not across them.
- Keep the heavy end of the machine uphill.
- Do not overload the machine.
- Failure to obey warnings can cause the machine to tip or roll over and cause injury or death.

W-2320-0910

AVOID INJURY OR DEATH

- Byständers must keep at least 3 m (10 ft) away from the machine and attachment when operating.
- Never leave the operating position when the engine is running.

WARNING

Operating With The Telescopic Handler (Cont'd)

Figure 79. Go up and down slopes with the heavy end of the telescopic Handler toward the top of the slope. Go directly up or down a slope, not across the slope [Figure 79]. Raise the grapple only high enough to avoid obstacles on rough ground.

Go up and down slopes with the heavy end of the telescopic Handler toward the top of the slope. Go directly up or down a slope, not across the slope [Figure 79]. Raise the grapple only high enough to avoid obstacles on rough ground.

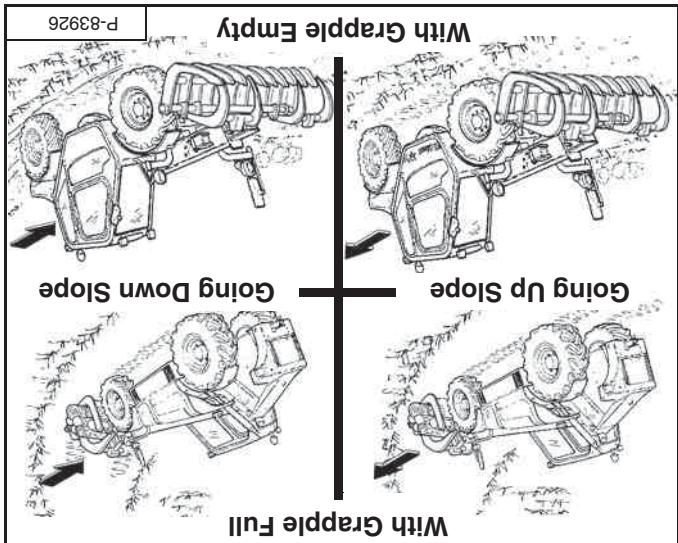


Figure 79

Operating With The Telescopic Handler (Cont'd)

OPERATING PROCEDURE WITH TELESCOPIC HANDLERS (CONT'D)

Load, unload and turn on flat level ground. Do not exceed rated capacity shown on the load capacity chart in cab. Failure to obey warnings can cause the machine to tip or roll over and cause injury or death.

W-2669-1112

⚠ WARNING

NOTE: The illustrations and instructions provided explain how to operate the Telescopic Handler with a bucket attachment. Follow these same instructions for all load-carrying attachments.

The Load Capacity Chart [Figure 78] is an "EXAMPLE ONLY". See the Telescopic Handler Operator's Manual and Operator's Handbook for more information on the Load Capacity Charts for your Telescopic Handler.

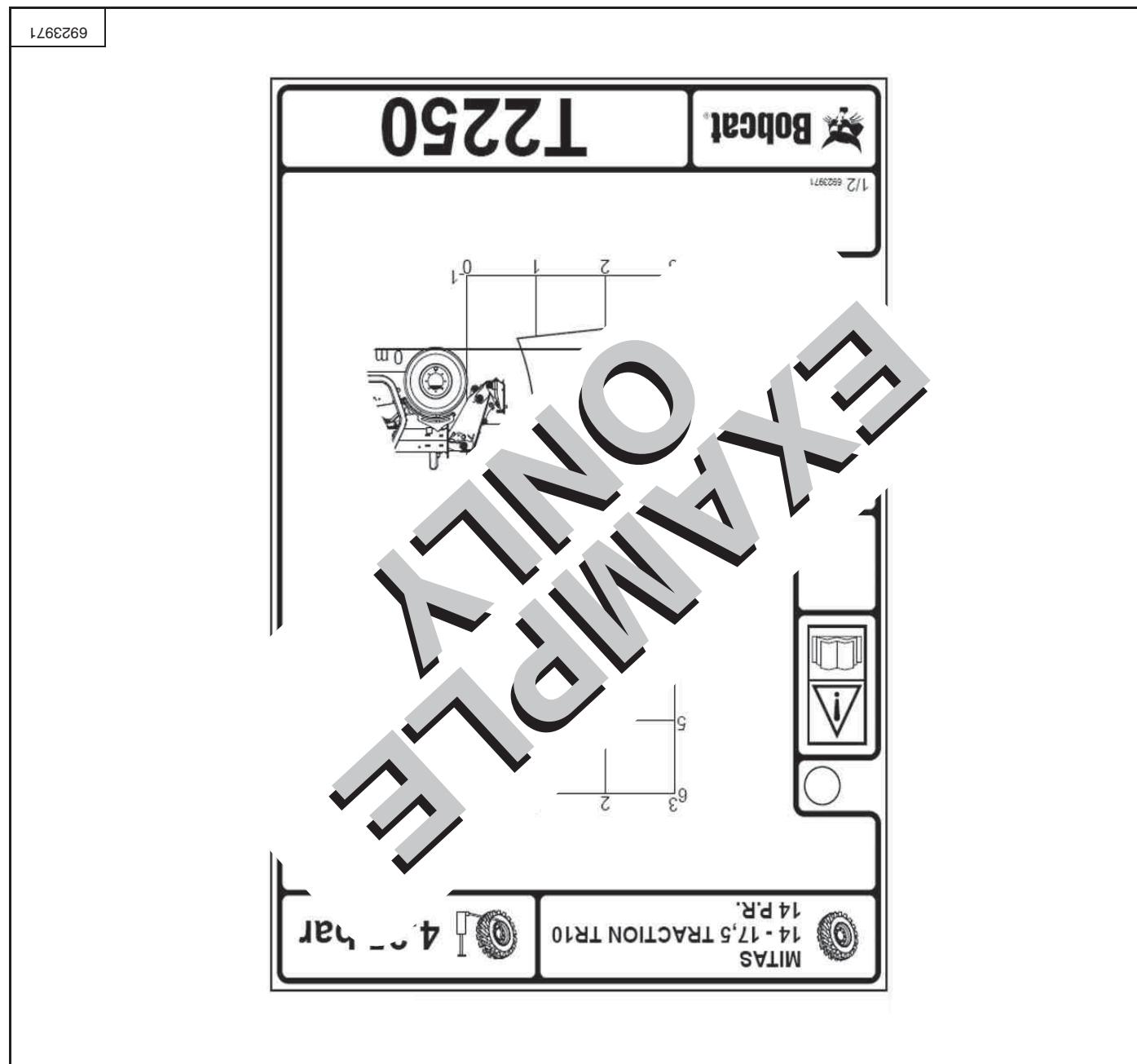


Figure 78

Load Capacity Chart

Operation With The Telescopic Handler

OPERATING PROCEDURE WITH TELESCOPIC HANDLERS (CONT'D)

NOTE: If the grapple does not function as explained above, stop the engine. Release the auxiliary hydraulic pressure. Exit the Telescopic Handler and switch the grapple on the auxiliary hoses.

To close the grapple (Item 2) [Figure 76], push the switch (Item 1) [Figure 77] down, until the grapple is completely closed.

To open the grapple (Item 1) [Figure 76], push the switch (Item 1) [Figure 77] up. Hold the switch in this position until the grapple is opened the desired amount.

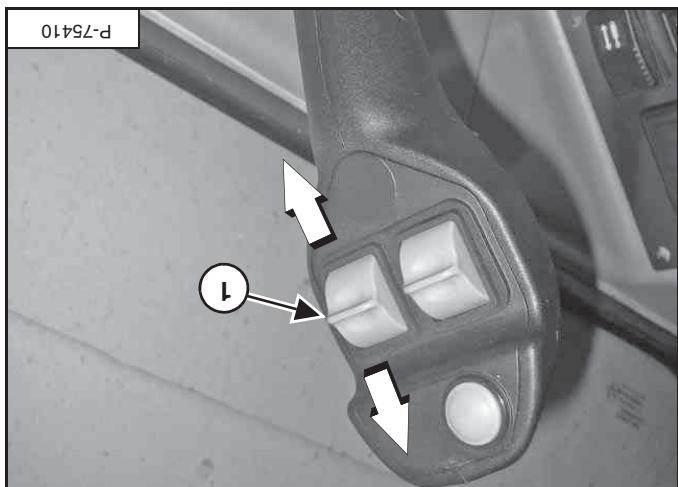


Figure 77

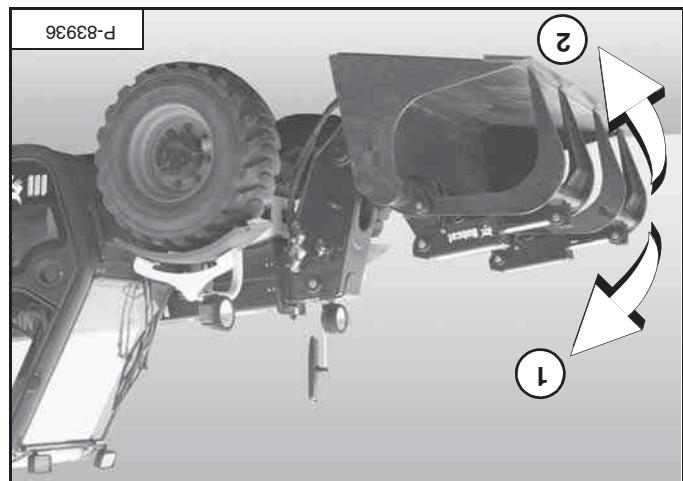


Figure 76

NOTE: Auxiliary hydraulics must be activated prior to attachment operation.

Engage the auxiliary hydraulics. (See the Telescopic Handlers Operator's Handbook for correct procedure.)

Enter the Telescopic Handler and start the engine. (See page 59.)

When using ground engaging attachments, boom extension must not exceed 250 mm (9.8 in). Exceeding this limit can cause boom and / or hydraulic cylinder damage.

IMPORTANT

Control Functions

Push the couplers together, retract the sleeve on the female coupler until the couplers disconnect.

To Disconnect:
Relieve hydraulic pressure. (See the Telescopic Handlers Operator's Handbook for correct procedure.)

Note: Check that the attachment hydraulic hoses are not twisted or contacting any moving parts of the telescopic Handler or attachment. (See For First Time Installation on Page 63), for proper adjustment.

Install the male coupler into the female connector is made when the ball release sleeve slides forward on the female coupler [Figure 75].

[Figure 75].
Remove any dirt or debris from the surface of both the male and female couplers, and from the outside diameter of the male coupler. Visually check the couplers for corrosion, cracking, damage, or excessive wear. If any of these conditions exist, the coupler(s) must be replaced throughly clean the quick couplers before making connections. Dirt can quickly damage the system.

To Connect:

W-2220-0396

Hydraulic fluid, tubes, fittings and quick couples can get hot when running machine and attachments. Be careful when connecting and disconnecting quick couples.

AVOID BURNS



Figure 75

Note: Make sure the quick couplers are fully engaged. If the quick couplers do not fully engage, check to see that the couplers are the same size and type.

New attachments and new telescopic Handlers are factory equipped with flush face couplers. If installing an attachment equipped with poppet style couplers, the telescopic Handler. See your Bobcat dealer for parts information.

1-2278-0608

- Thoroughly clean the quick couplers before making connections. Dirt can quickly damage the system.
- Contain and dispose of any oil leakage in an environmentally safe manner.

IMPORTANT

Hydraulic Quick Couples

Avoid Injury or Death

Check the attachment hydraulic quick coupler connections for leaks.

W-2072-EN-0909

Diesel fuel or hydraulic fluid under pressure can penetrate skin or eyes, causing serious injury or death. Fluid leaks under pressure may not be visible. Use a piece of cardboard or wood to find leaks. Do not use your bare hand. Wear safety goggles. If fluid enters skin or eyes, get immediate medical attention from a doctor familiar with this injury.

Avoid Injury or Death

WARNING

Engage auxiliary hydraulics. (See the Telescopic Handler's Operator's Handbook for correct procedure.)

Start the engine and release the parking brake.

Enter the Telescopic Handler. (See Entering And Exiting The Telescopic Handler on Page 59.)

Tighten the quick couplers connections to 63 N·m (46 ft-lb) torque before starting the Telescopic Handler.

With the twist(s) removed from the hydraulic hoses, tighten the attachment quick coupler connections while the couplers are still connected to the Telescopic Handler. This will help hold the hydraulic hoses in position while tightening.

Rotate the attachment hydraulic hoses as needed so the hoses are not twisted or contacting any moving parts of the Telescopic Handler or attachment.

Loosen the quick coupler connections on the attachment hydraulic hoses while connecting to the Telescopic Handler. Do not remove the quick couplers.

W-2019-0907

- Tools are being used.
 - Engine is running.
 - Flying debris or loose material is present.
 - When fluids are under pressure.
- Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:

Avoid Injury or Death

WARNING

NOTE: It may be necessary to loosen the quick couplers on the attachment hydraulic hoses to remove any twists in the hoses.

Check that the attachment hydraulic hoses are not twisted or contacting any moving parts of the Telescopic Handler or attachment.

Couplers to the Telescopic Handler engine off and using the house guides (if equipped), route the attachment hydraulic hoses to the Telescopic Handler. Connect the attachment hydraulic quick couplers to the Telescopic Handler. Connect the attachment hydraulic hoses to the Telescopic Handler engine off and using the house guides (if equipped). (See Hydraulic Quick Couplers on Page 64.)

I-2278-0608

- Thoroughly clean the quick couplers before making connections. Dirt can quickly damage the system.
- Contain and dispose of any oil leakage in an environmentally safe manner.

IMPORTANT

New attachments and new Telescopic Handlers are factory equipped with flush face couplers. If installing an attachment equipped with flush face couplers, the factory equipped flush face couplers will have to be changed to match the Telescopic Handler. See Your Bobcat dealer for parts information.

For First Time Installation

Installation (Cont'd)

OPERATING PROCEDURE WITH TELESCOPIC HANDLERS (CONT'D)

Page 63.)

Route the hydraulic hoses through the hose guide (Item 1) [Figure 74] and connect quick couplers to the Telescopic Handler. (See For First Time Installation on Page 63.)

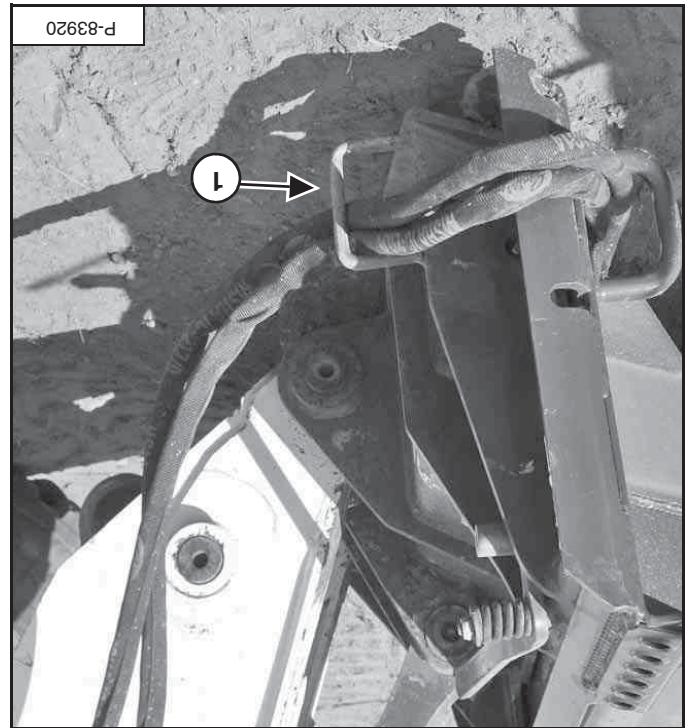


Figure 74

Hose Routing

Installation (Cont'd)

OPERATING PROCEDURE WITH TELESCOPIC
HANDLERS (CONT'D)

Couplers on Page 64)
Connect auxiliary hydraulic hoses. (See Hydraulic Quick

The wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame, securely fastening the attachment to the Bob-Tach [Figure 73].

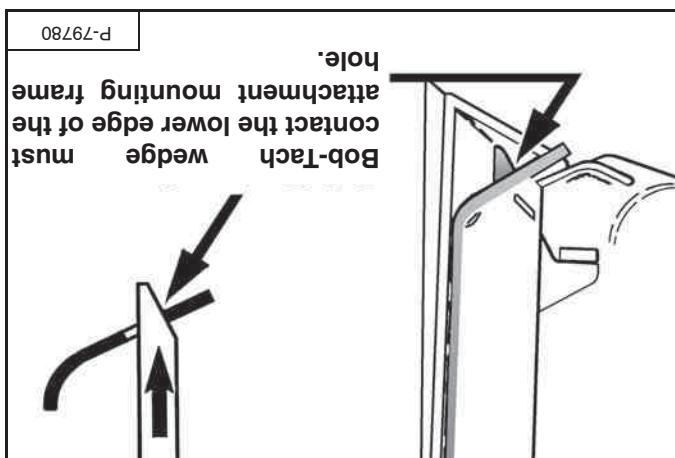


Figure 73

W-2715-0208

The Bob-Tach wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame. Failure to secure wedges can fully lock down and locked. Failure to secure wedges can allow attachment to come off.

AVOID INJURY OR DEATH**WARNING**

If both levers do not engage in the locked position, see your Bobcat dealer for maintenance.

Both levers must contact the frame as shown when locked [Figure 72].

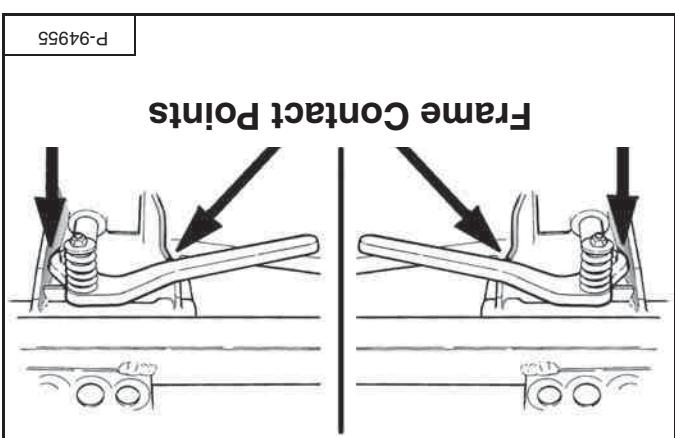


Figure 72

Push down on the Bob-Tach levers until they are fully extended through the attachment mounting frame holes).
extended in the locked position [Figure 71] (wedges fully engaged in the attachment mounting frame holes).

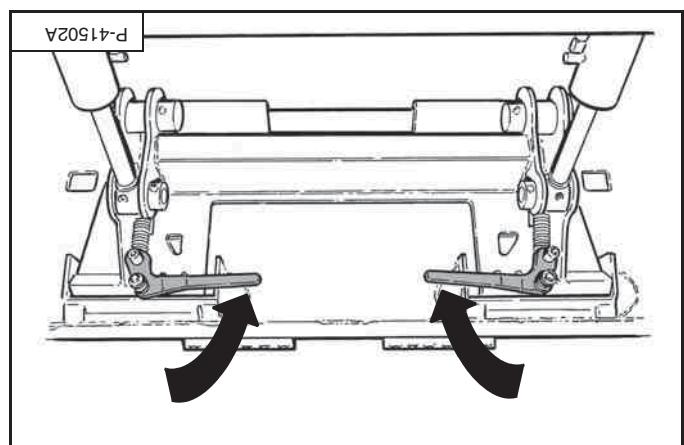


Figure 71

W-2637-0607

BEFORE YOU LEAVE THE OPERATOR'S POSITION:
• Put the travel Direction Control Lever and the joystick in neutral.
• Engage the parking brake.
• Retract and lower the boom and attachment flat on the ground.
• Stop the engine. Raise the restraint bar (if equipped).
SEE THE MACHINE OPERATION & MAINTENANCE MANUAL FOR MORE INFORMATION.

WARNING

Hand Lever Bob-Tach (Cont'd)

Installation (Cont'd)

OPERATING PROCEDURE WITH TELESCOPIC HANDLERS (CONT'D)

Stop the engine and exit the Telescopic Handler. (See page 59.) Entering And Exiting The Telescopic Handler on Page 59.)

NOTE: When leaving the operator's seat to install an attachment, tilt the attachment until it is slightly off the ground.

Tilt the Bob-Tach backward until the attachment is slightly off the ground [Figure 70]. This will cause the attachment mounting frame to fit up against the front of the Bob-Tach.

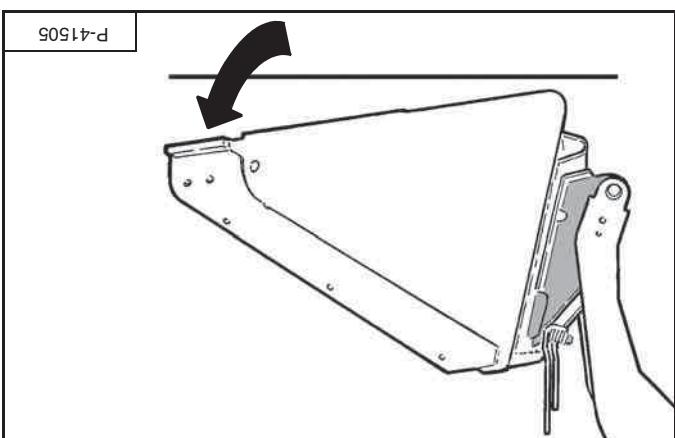


Figure 70

NOTE: Be sure the Bob-Tach levers do not hit the attachment.

Drive the Telescopic Handler slowly forward until the top edge of the Bob-Tach is completely under the top flange of the attachment mounting frame [Figure 69]. Lower the boom and tilt the Bob-Tach forward.

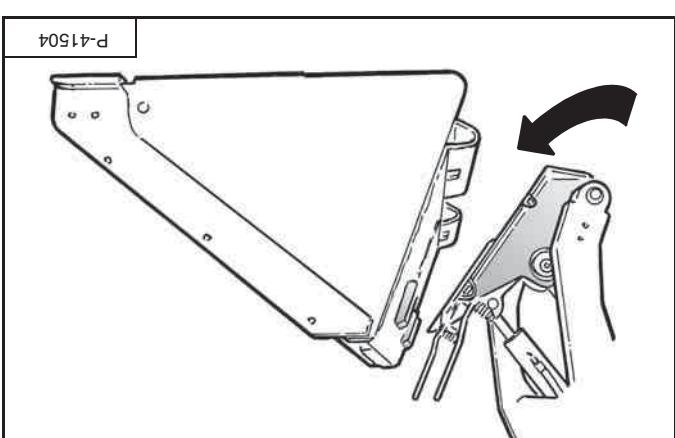


Figure 69

Installations

Hand Lever Bob-Tach

OPERATING PROCEDURE WITH TELESCOPIC HANDLERS (CONT'D)

Start the engine and release the parking brake.

Enter the Telescopic Handler. (See Entering And Exiting The Telescopic Handler on Page 59.)

Pull the Bob-Tach levers up until they are fully raised (wedges fully raised) [Figure 68].

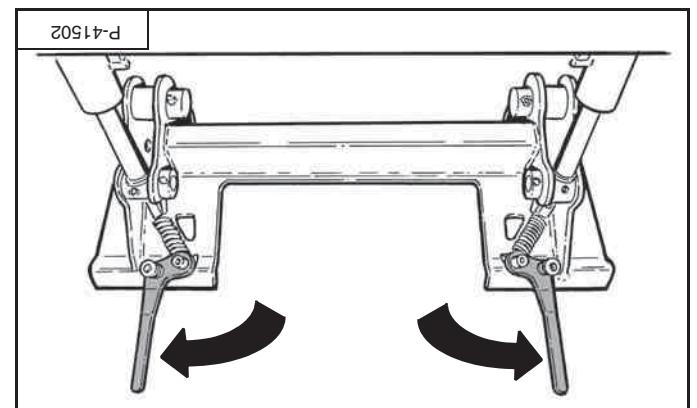


Figure 68

Always inspect the Telescopic Handler's Bob-Tach and the attachment mounting frame before installation. See the Daily Inspection on Page 31.)

The signal word **WARNING** on the machine and in the manuals indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠️ WARNING

The attachment mounting frame for the lower part of the frame is designed to receive the top edge of the Bob-Tach and to receive the top edge of the frame is designed to receive the Bob-Tach wedges.

Instructions if you are installing different attachments such as a grapple, tiller, combo bucket, etc. to a Telescopic Handler. Follow these same instructions how to install a bucket attachment on to a Telescopic Handler. Follow these same instructions if you are installing different attachments such as a grapple, tiller, combo bucket, etc.

NOTE: The illustrations and instructions provided

W-2637-0607

- Before you leave the operator's position:
 - Put the travel Direction Control Lever and the joystick in neutral.
 - Engage the parking brake.
 - Retract and lower the boom and attachment flat on the ground.
 - Stop the engine. Raise the restraint bar (if equipped).
 - SEE THE MACHINE OPERATION & MAINTENANCE MANUAL FOR MORE INFORMATION.

WARNING

Exit the Telescopic Handler.

Remove the key.

functions are deactivated.

Raise the restraint bar (*if equipped*) and make sure the lift, boom extend, auxiliary hydraulic and traction drive

Stop the engine.

Retract and lower the boom and attachment flat on the ground.

Engage the parking brake.

Put the Travel Direction Control Lever and the joystick in NEUTRAL.

Exiting

See the Telescopic Handlers Operation & Maintenance Manual and Operators Handbook for detailed information on operating the Telescopic Handler.

NEUTRAL.

OPERATING PROCEDURE WITH TELESCOPIC HANDLERS (CONT'D)

Entering And Exiting The Telescopic Handler

Entering

WARNING

- When operating the machine:
- Keep the seat belt fastened snugly.
- Lower the restraint bar (if equipped).
- Keep your feet and arms inside the cab.

W-2810-1109

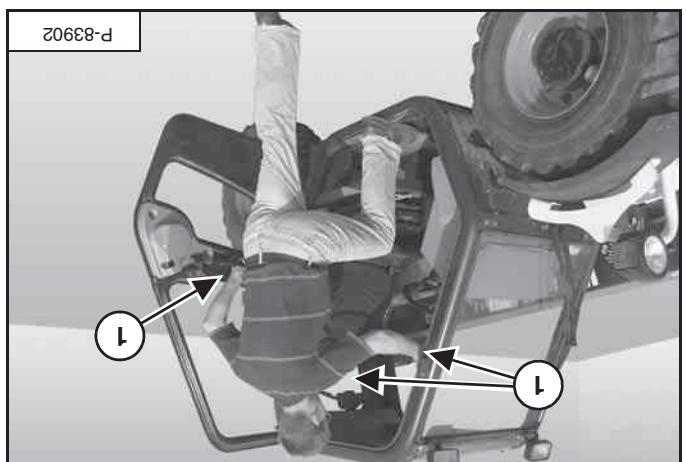


Figure 66

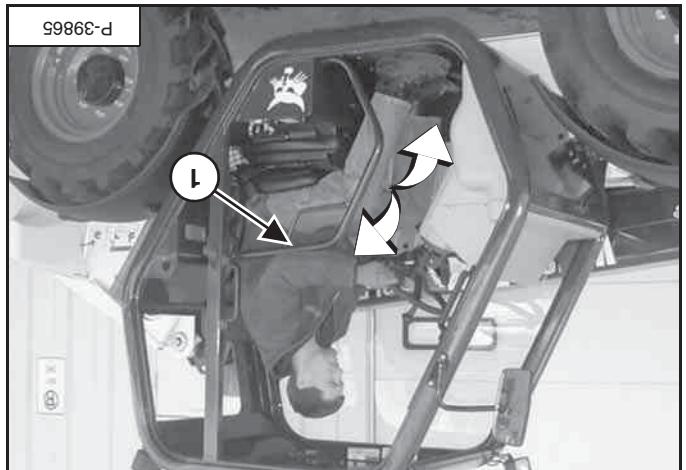


Figure 67

The Telescopic Handler must be equipped with front auxiliary hydraulics [Figure 65] for proper operation of the grapple. See your Bobcat dealer for available kits.

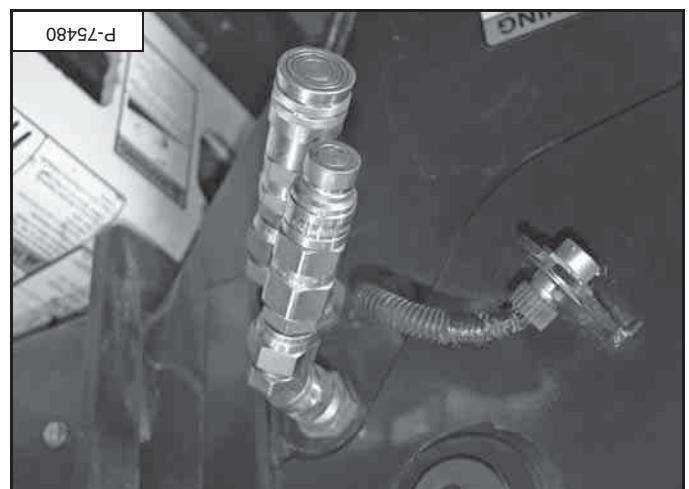


Figure 65

W-2662-0108

Never use attachments or buckets which are not approved by the Bobcat Company. Attachments and buckets for safe loads of specified densities are approved for each model. Unapproved attachments and buckets can cause injury or death.

⚠ WARNING

The warranty is void if this attachment is used on a non-approved carrier. See your Bobcat dealer for an updated list of approved carriers.

The chart [Figure 64] lists the grapple models approved for use with the T2250 Telescopic Handler.

MACHINE / ATTACHMENT SETUP

Port Relief Valve Installation
NOTE: The T2250 Telescopic Handler is factory equipped with port relief valves.

TELESCOPIC HANDLER MODEL	INDUSTRIAL BUCKET GRAPPLER	INDUSTRIAL FORK GRAPPLER	ROOT GRAPPLER	80 IN FORK S/N AF00101 & S/N AF0P00101	78 IN FORK S/N AE6H00101 & S/N AFON00101	74 IN S/N AFH00101 & S/N AFEDF00101	82 IN S/N AFN00101 & S/N AFON00101	X	X	X	X	X
T2250												

Figure 64

Approved Telescopic Handler Models And Requirements

OPERATING PROCEDURE WITH TELESCOPIC HANDLERS

NOTE: The Power Bob-Tach system has continuous pressurised hydraulic fluid to keep the wedges in the engaged position and prevent attachment disengagement. Because the wedges can slowly lower, the operator may need to reactivate the switch (BOB-TACH "WEDGES UP") when removing an attachment to be sure both wedges are fully raised.

Tilt the Bob-Tach forward and drive the loader backward, away from the attachment [Figure 63].

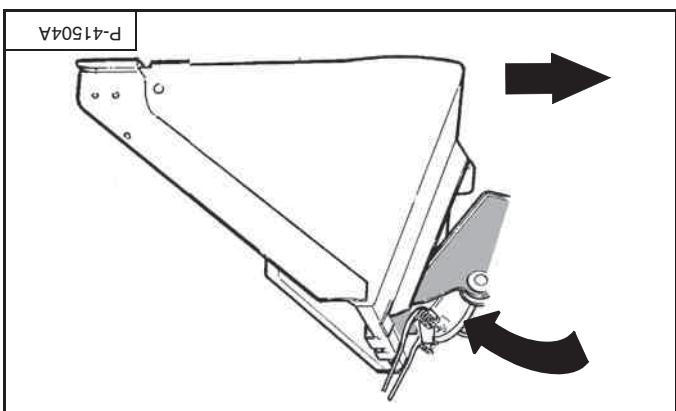


Figure 63

Push and hold the BOB-TACH "WEDGES UP" switch [Item 1] [Figure 61] (Front Panel) until the levers [Figure 62] are fully raised (wedges fully raised).

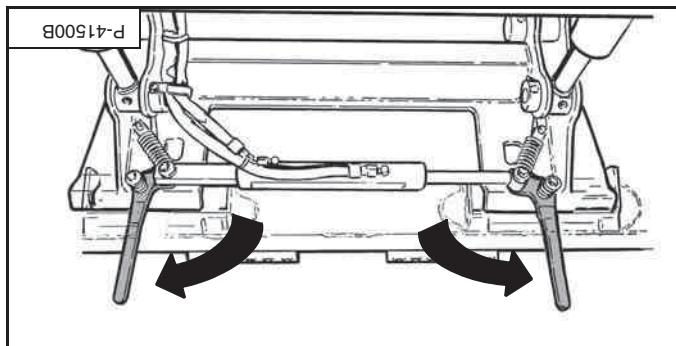


Figure 62

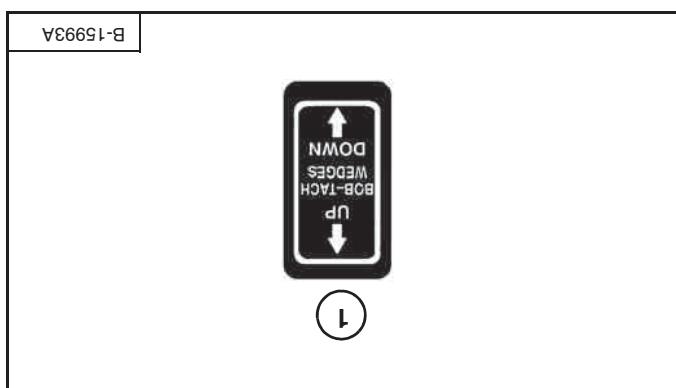


Figure 61

Start the engine, press the PRESS TO OPERATE LOADER button and release the parking brake. Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 41.)

Disconnect auxiliary hydraulic hoses. (See Hydraulic Quick Connects on Page 51.)

W-2463-1110

The seat bar system must deactivate these functions when the seat bar is up. See Your Bobcat dealer for service if controls do not deactivate.

- Move all controls to the NEUTRAL / LOCKED position to make sure the lift, tilt and traction drive functions are deactivated.
- Raise the seat bar.
- Engage the parking brake.
- Stop the engine.
- Lower the lift arms and put the attachment flat on the ground.

Before you leave the operator's seat:

AVOID INJURY OR DEATH

WARNING

Exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 41.)

Stop the engine and release auxiliary hydraulic pressure (if applicable). (See the Loader's Operator's Handbook for correct procedure.)

NOTE: In muddy conditions or to prevent the attachment from freezing to the ground, put the attachment on blocks or planks before removing the attachment from the loader.

Lower the lift arms and put the attachment flat on the ground. Lower or close the hydraulic equipment (if equipped).

Power Bob-Tach

Removal (Cont'd)

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Tilt the Bob-Tach forward and drive the loader backward, away from the attachment [Figure 60].

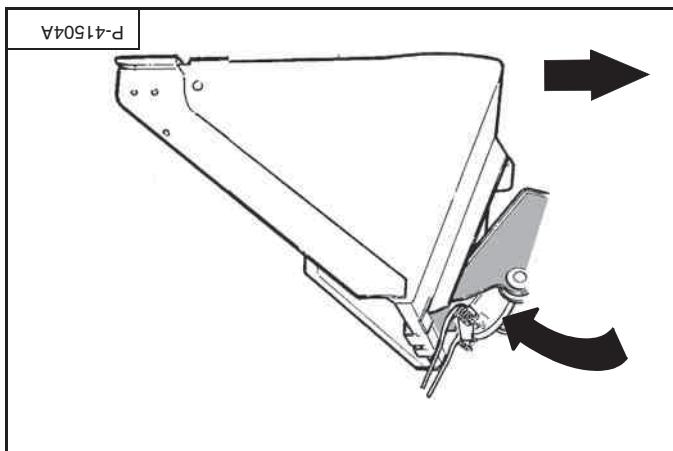


Figure 60

Start the engine, press the PRESS TO OPERATE LOADER button and release the parking brake. Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 41.)

W-2054-1285

Bob-Tach levers have spring tension. Hold lever tightly and release slowly. Failure to obey warning can cause injury.

WARNING

Pull the Bob-Tach levers up [Figure 59] until they are fully raised (wedges fully raised).

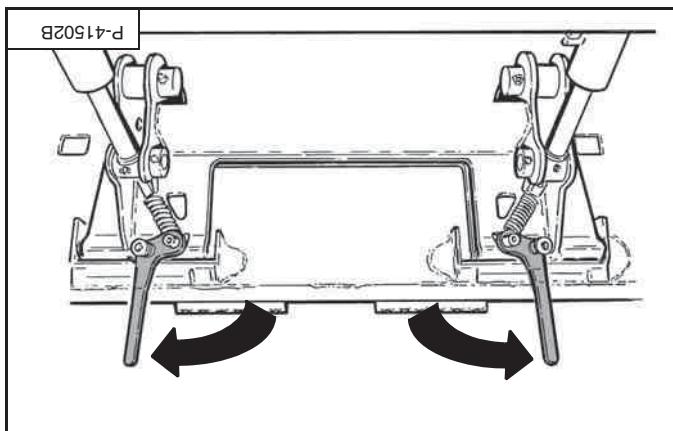


Figure 59

DISCONNECT auxiliary hydraulic hoses. (See Hydraulic Quick Connectors on Page 51.)

Before you leave the operator's seat: The seat bar system must deactivate these functions when the seat bar is up. See Your Bob-Tach dealer for service if controls do not deactivate.

- Lower the lift arms and put the attachment flat on the ground.
- Stop the engine.
- Engage the parking brake.
- Raise the seat bar.
- Move all controls to the NEUTRAL / LOCKED position to make sure the lift, tilt and traction drive functions are deactivated.

Before you leave the operator's seat:

AVOID INJURY OR DEATH

WARNING

Exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 41.)

Stop the engine and release auxiliary hydraulic pressure (if applicable). (See the Loaders Operator's Handbook for maintenance manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

NOTE: In muddy conditions or to prevent the attachment from freezing to the ground, put the attachment on blocks or planks before removing the attachment from the loader.

Lower the lift arms and put the attachment flat on the ground. Lower or close the hydraulic equipment (if equipped).

Hand Lever Bob-Tach

Removal (Cont'd)

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Install the removable hose guide (Item 1) onto the storage post (Item 2) [Figure 58] (if equipped). Insert lock pin (Item 3) [Figure 58] through the removable hose guide and storage post and latch eyellet onto the lock pin.

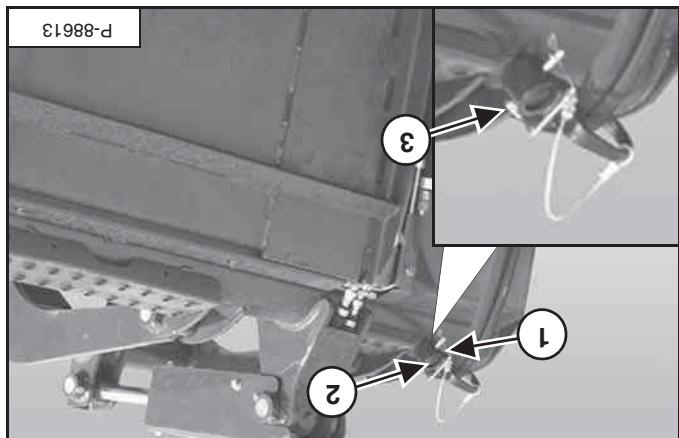


Figure 58

Hose Removal (Removable - If Equipped)

Removal

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Remove hoses from hose guide (earlier version).

Disconnect the hydraulic quick couplers. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 51.)

Remove the removable hose guide (Item 1) from the mounting post (Item 2) [Figure 57].

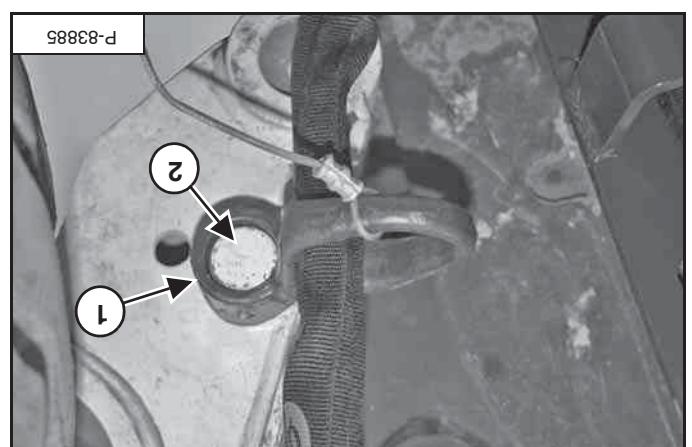


Figure 57

Unlatch eyellet (Item 1) from the lock pin (Item 2). Remove lock pin (Item 2) [Figure 56] from the removable hose guide and mounting post.

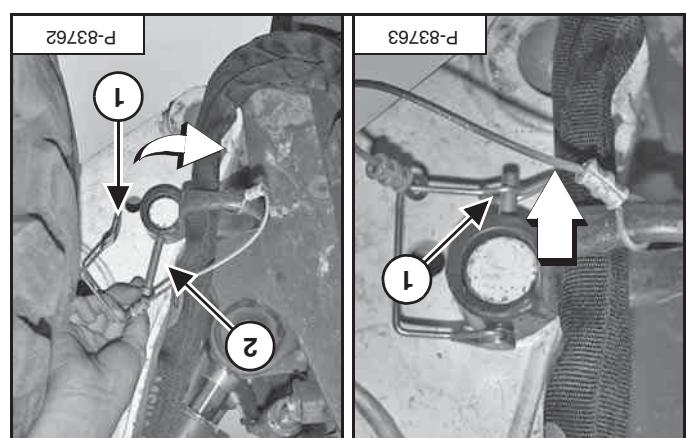


Figure 56

Drive backward away from the digging area [Figure 55].

Raise the lift arms so the grapple will clear any obstacles on the ground [Figure 55].

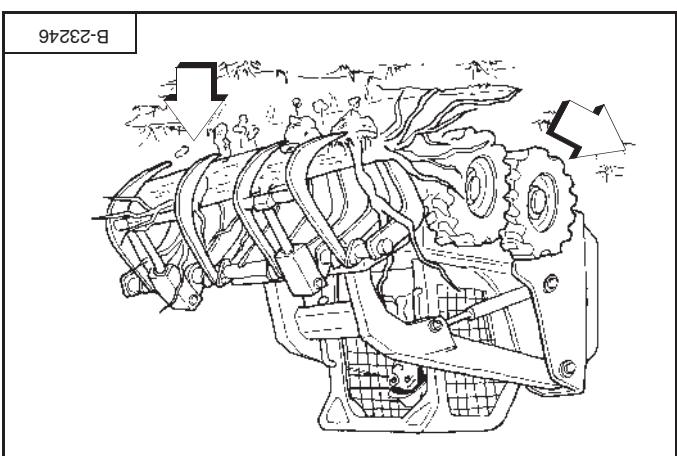


Figure 55

Digging Into The Ground With Grapple

Operating With The Loader (Cont'd)

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

When the grapple is full, stop driving forward and tilt the grapple fully backward and close the grapple [Figure 54].

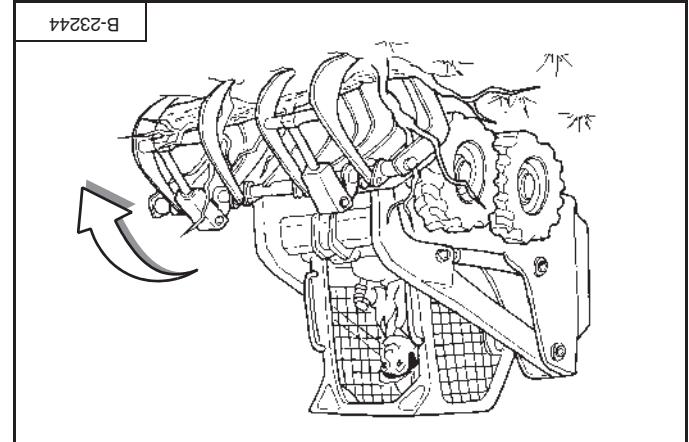


Figure 54

Raise the grapple a small amount to increase traction. Continue to drive forward until the grapple is full. When the ground is hard, raise and lower the leading edge of the grapple while slowly moving forward [Figure 53].

Drive forward slowly and continue to tilt the grapple down until it enters the ground [Figure 53].

Fully open the grapple [Figure 53].

Lower the lift arms and place the grapple on the ground [Figure 53].

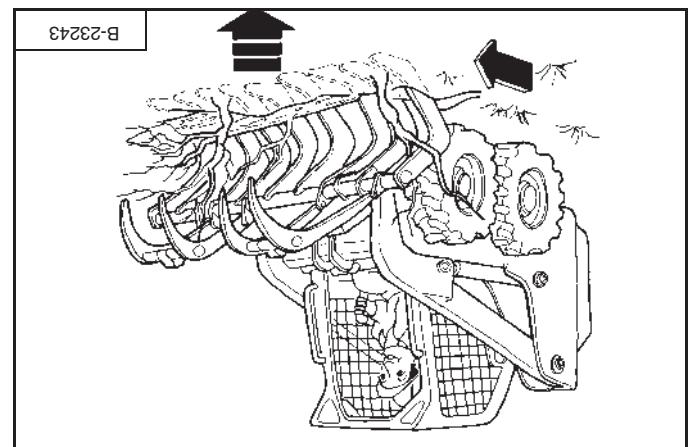


Figure 53

Drive backward away from material [Figure 51].

[Figure 51].

Close the grapple all the way when the grapple is full

W-2056-1112

Load, unload and turn on flat level ground. Do not exceed Rated Operating Capacity (ROC) shown on sign (decal) in cab. Failure to obey warnings can cause the machine to tip or roll over and cause injury or death.

⚠ WARNING

[Figure 52].

Empty the grapple. If all the material is near the side of the truck or bin, use the tilt to move it to the other side

Drive forward slowly until the grapple is over the top of the truck box or bin [Figure 52].

[Figure 52].

Prevent material from falling out the back of the grapple while raising the lift arms to help

Raise the lift arms [Figure 52].

Keep the grapple low when moving to the area where you want to empty the grapple.

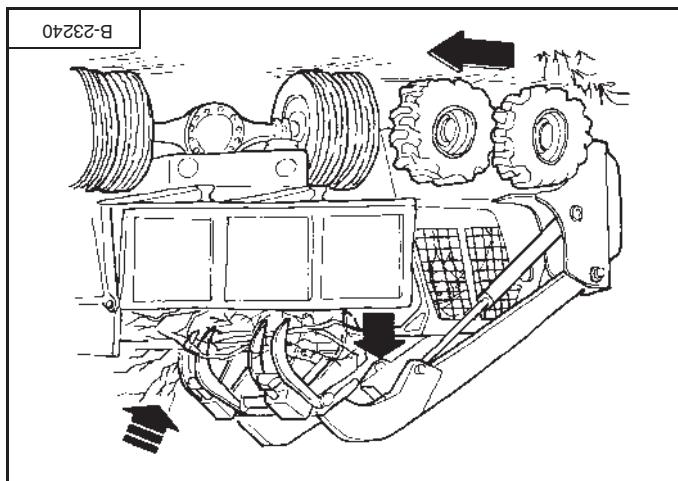


Figure 52

W-2057-0694

Never dump over an obstruction, such as a post, that can enter the operator cab. The machine could tip forward and cause injury or death.

⚠ WARNING

Emptying The Grapple

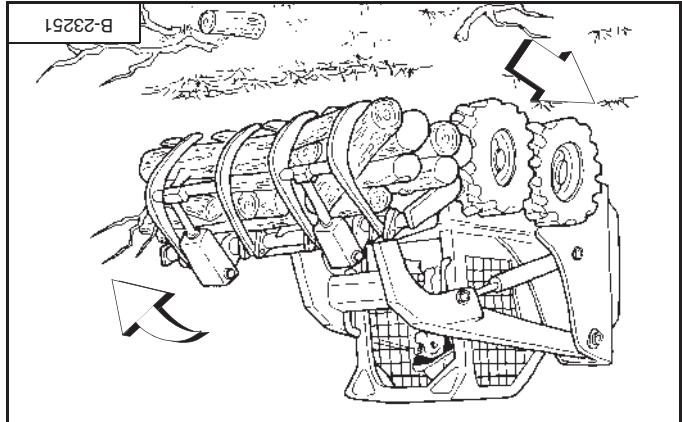


Figure 51

Tilt the grapple forward until the lower edge of the grapple is on the ground, drive slowly forward into the material

Lower the lift arms all the way [Figure 50].

Open the grapple as far as required [Figure 50].

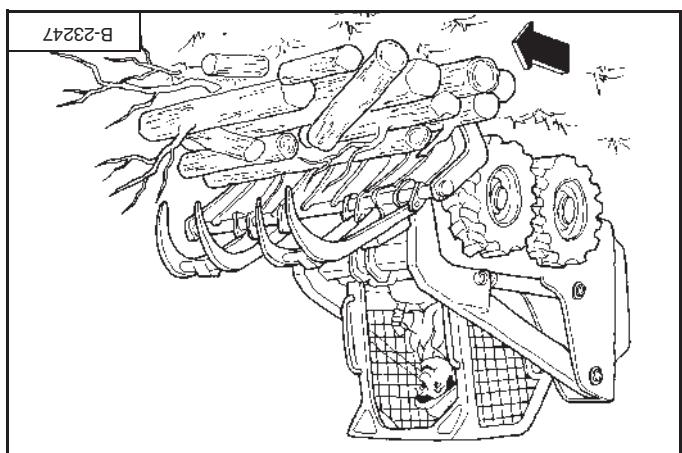


Figure 50

W-2107-1186

Certain attachment applications can cause operator exposure to spattering, flying debris or hot material. If any of these conditions exist, mount the Bobcat Special Application Kit to the cab. This kit provides added operator protection from material that can enter the front, top or rear cab openings.

⚠ WARNING

Filling The Grapple

Operation With The Loader (Cont'd)

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

W-2056-1112

Load, unload and turn on flat level ground. Do not exceed Rated Operating Capacity (ROC) shown on sign (decal) in cab. Failure to obey warnings can cause the machine to tip or roll over and cause injury or death.

WARNING

Raise the grapple only high enough to avoid obstructions on rough ground.

Go up and down slopes with the heavy end of the loader toward the top of the slope. Go directly up or down a slope, not across the slope [Figure 49].

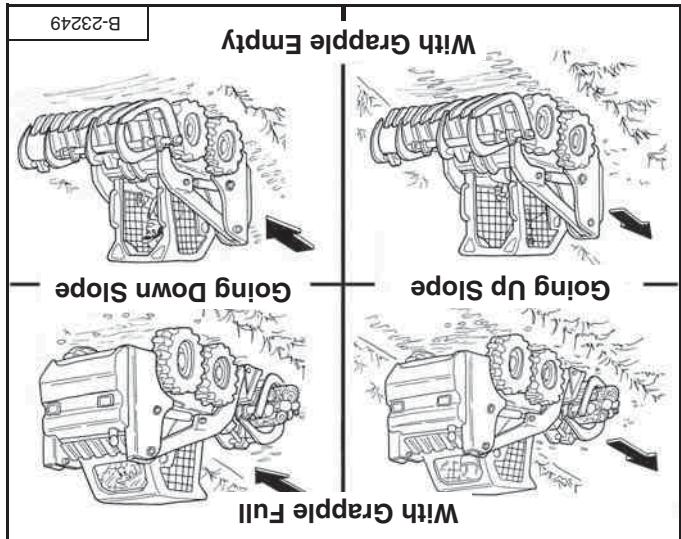


Figure 49

W-2320-0910

- Avoid injury or death from the machine and attachment when operating.
- bystanders must keep at least 3 m (10 ft) away from the machine.
- Never leave the operating position when the engine is running.

WARNING

Operation With The Loader

NOTE: If the grapple does not function as explained above, stop the engine. Relieve the auxiliary hydraulic pressure. Exit the loader and switch the couplers on the hoses.

To close the grapple (item 2) [Figure 47] press the right steering handle switch (item 1) [Figure 48] to the left.

To open the grapple (item 1) [Figure 47] press the right steering handle switch (item 1) [Figure 48] to the right.

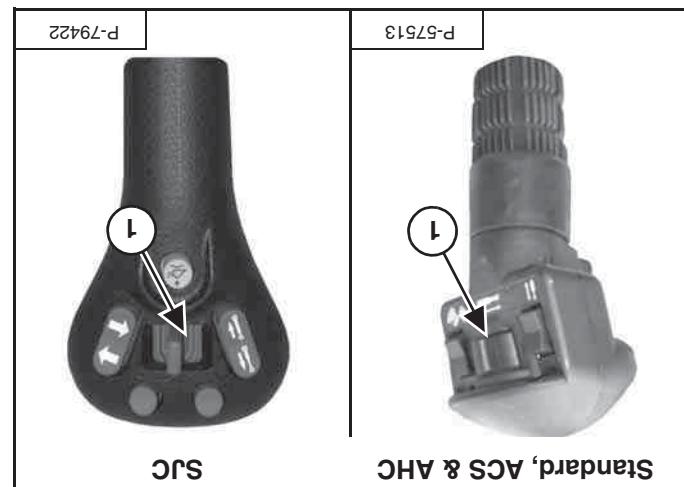


Figure 48

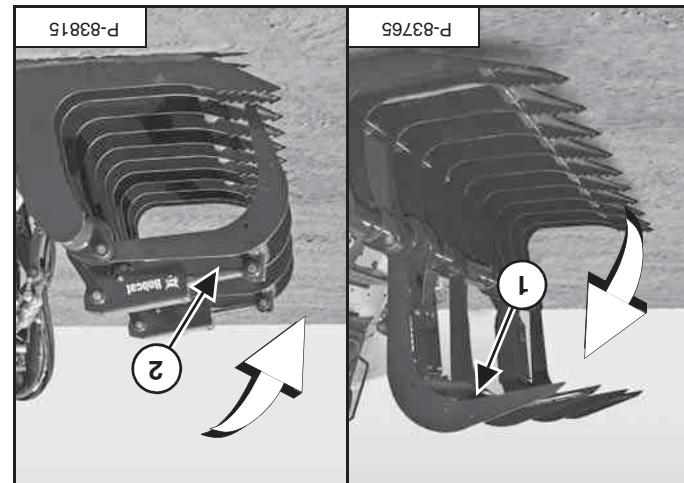


Figure 47

NOTE: Auxiliary hydraulics must be activated prior to attachment operation.

Engage the auxiliary hydraulics. (See the loader's Operator's & Maintenance Manual and Operators Handbook for correct procedure.)

With the operator in the operator's seat of the loader, start the seat belt fastened and the seat bar lowered, the engine.

Control Functions

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Push the couplers together, retract the sleeve on the female coupler until the couplers disconnect.

Relieve hydraulic pressure. (See the Loaders' Operation & Maintenance Manual and Operators Handbook for correct procedure.)

To Disconnect:

NOTE: Check that the attachment hydraulic hoses are not twisted or contacting any moving parts of the loader or attachment. (See First Time Installation on Page 50.) For proper adjustment, move the ball release sleeve slides forward on the male coupler [Figure 46].

Install the male coupler into the female coupler. Fully connect the ball release sleeve when the ball is made when the ball is released from the male coupler. Full

these conditions exist, the couple(s) must be replaced corrod़ing, cracking, damage, or excessive wear. If any of these male and female couplers, and from the outside diameter of the male coupler. Visually check the couple(s) for damage. Remove any dirt or debris from the surface of both the male and female couplers. If the quick attach is equipped with flush face couplers, it will have to be changed to match the loader. See your Bobcat dealer for parts information.

W-2220-0396

AVOID BURNS
Hydraulic fluid, tubes, fittings and quick couplers can get hot when running machine and attachments. Be careful when running machine and attachments. New attachments and new loaders are factory equipped with flush face couplers. If installing an attachment with flush face couplers, it will have to be changed to match the loader. See your Bobcat dealer for parts information.

WARNING

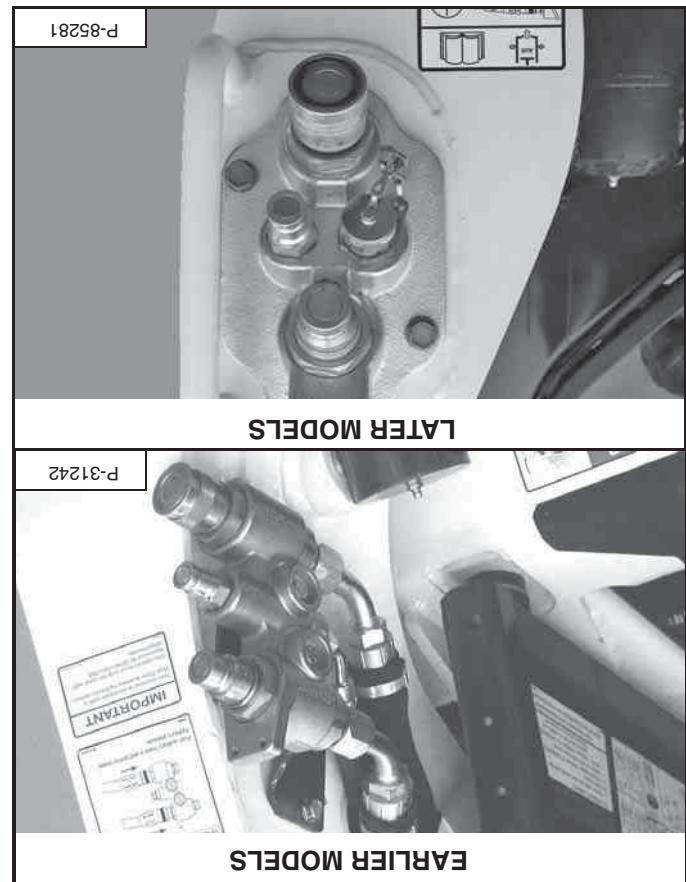


Figure 46

NOTE: Make sure the quick couplers are fully engaged. If the quick couplers do not fully engage, check to see that the couplers are the same size and type.

New attachments and new loaders are factory equipped with flush face couplers. If installing an attachment with flush face couplers, it will have to be changed to match the loader. See your Bobcat dealer for parts information.

1-2278-0608

- Thoroughly clean the quick couplers before making connections. Dirt can quickly damage the system.
- Contain and dispose of any oil leakage in an environmentally safe manner.

IMPORTANT

Hydraulic Quick Couplers

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Diesel fuel or hydraulic fluid under pressure can penetrate skin or eyes, causing serious injury or death. Fluid leaks under pressure may not be visible. Use a piece of cardboard or wood to find leaks. Do not use your bare hand. Wear safety goggles. If fluid enters skin or eyes, get immediate medical attention from a doctor familiar with this injury.

W-2072-EN-0909

AVOID INJURY OR DEATH

WARNING

Engage auxiliary hydraulics. (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Start the engine, press the PRESS TO OPERATE LOADER button and release the parking brake.

Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 41.)

Tighten the quick couplers connections to 63 N·m (46 ft-lb) torque before starting the loader.

With the twist(s) removed from the hydraulic hoses, tighten the attachment quick coupler connections while help hold the hydraulic hoses in position while tightening.

New attachments and new loaders are factory equipped with flush face couplers. If installing an attachment equipped with poppet style couplers, the attachment will have to be changed to match the loader. Couplers will have to be changed to match the loader. See your Bobcat dealer for parts information.

For First Time Installation

Installation (Cont'd)

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

With the loader engine off and using the hose guides (if equipped), route the attachment hydraulic hoses to the loader or contact any moving parts of the loader or attachment. Check that the attachment hydraulic hoses are not twisted or contacting any moving parts of the loader or attachment.

With the loader engine off and using the hose guides (if equipped), route the attachment hydraulic hoses to the loader. Connect the attachment hydraulic quick couplers on the loader, route the attachment hydraulic hoses to the loader couplers. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 51.)

Check that the attachment hydraulic hoses are not twisted or contacting any moving parts of the loader or attachment. NOTE: It may be necessary to loosen the quick couplers on the attachment to remove any twists in the hoses.

Thoroughly clean the quick couplers before making connections. Dirt can quickly damage the system. Contain and dispose of any oil leakage in an environmentally safe manner.

See your Bobcat dealer for parts information.

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Loosen the quick coupler connections on the attachment hydraulic hoses while connecting any moving parts of the attachment to the loader or attachment.

Rotating the attachment hydraulic hoses as needed so the hoses are not twisted or contacting any moving parts of the loader or attachment.

Remove the quick coupler.

W-2019-0907

- Tools are being used.
 - Engine is running.
 - Flying debris or loose material is present.
 - When fluids are under pressure.
- Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:

AVOID INJURY OR DEATH

WARNING

Couplers on the attachment hydraulic hoses to the quick attachment.

Check that the attachment hydraulic hoses are not twisted or contacting any moving parts of the loader or attachment.

With the loader engine off and using the hose guides (if equipped), route the attachment hydraulic hoses to the loader. Connect the attachment hydraulic quick couplers on the loader, route the attachment hydraulic hoses to the loader couplers. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 51.)

Check that the attachment hydraulic hoses are not twisted or contacting any moving parts of the loader or attachment.

NOTE: It may be necessary to loosen the quick couplers on the attachment to remove any twists in the hoses.

Thoroughly clean the quick couplers before making connections. Dirt can quickly damage the system.

Contain and dispose of any oil leakage in an environmentally safe manner.

With the loader engine off and using the hose guides (if equipped), route the attachment hydraulic hoses to the loader. Connect the attachment hydraulic quick couplers on the loader, route the attachment hydraulic hoses to the loader couplers. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 51.)

Check that the attachment hydraulic hoses are not twisted or contacting any moving parts of the loader or attachment.

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Insert lock pin (Item 1) through the removable hose guide and mounting post and latch eyelid (Item 2) onto the lock pin (Item 3) [Figure 45].

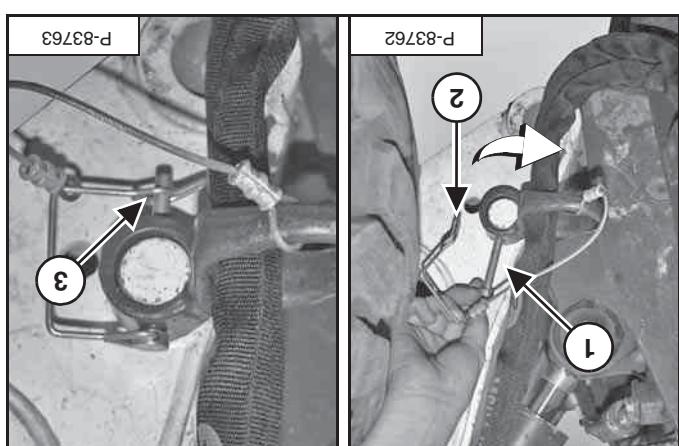


Figure 45

Install the removable hose guide (Item 1) onto the mounting post (Item 2) [Figure 44] located on the side of the loader lift arm.

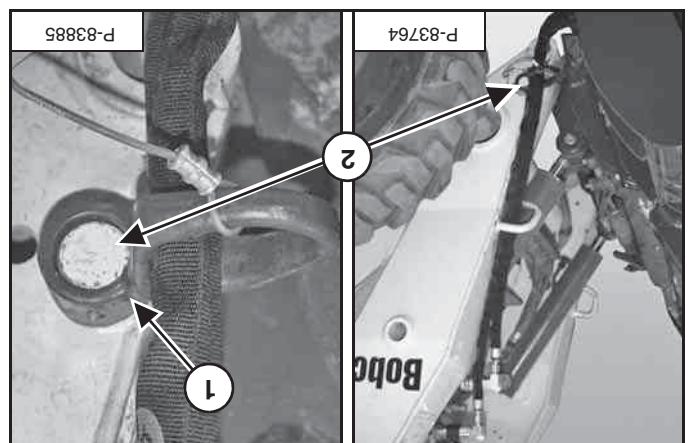


Figure 44

If your loader has an earlier version hose guide, route the attachment hydraulic hoses through the hose guide (Item 1). Connect the quick couplers to the loader (Item 2) [Figure 43]. (See For First Time Installation on Page 50.)

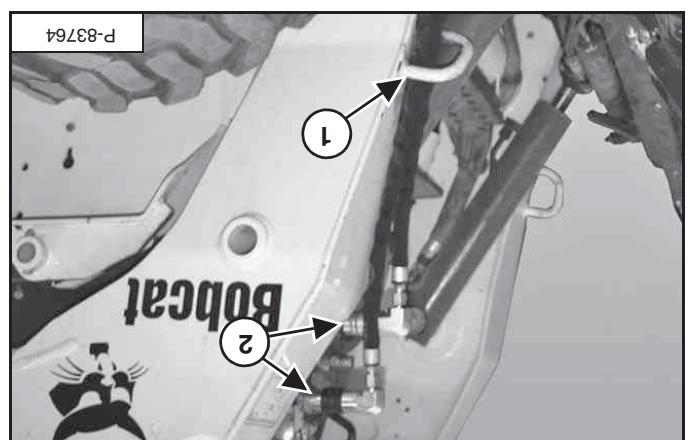


Figure 43

Hose Routing (Removable - If Equipped) (Cont'd)

Installation (Cont'd)

The removable hose guide (Item 1) [Figure 42] is pre-installed on the hydraulic hoses. If the orientation of the hose guide needs to be changed, (See Hose Guide Installation (Removable - If Equipped) on Page 39.)

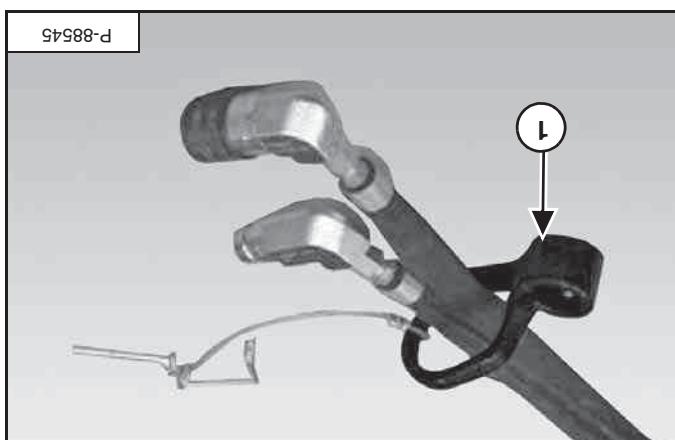


Figure 42

NOTE: Some attachments include removable hose guide (Item 1) for use on loaders equipped with a mounting post (Item 2) [Figure 2] (Figure 41). Removable hose guide and mounting post kits are available through your Bobcat dealer.

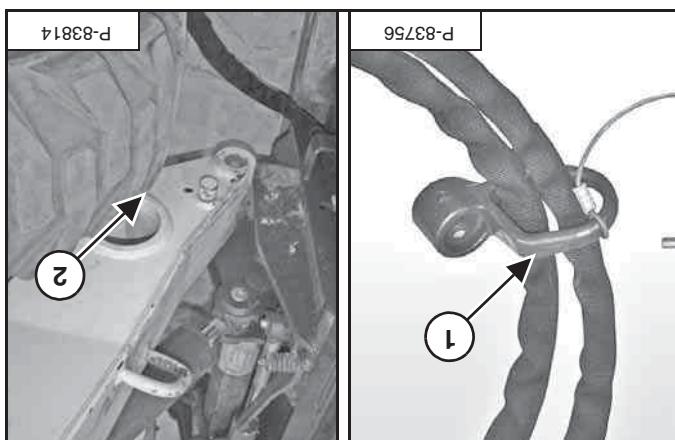


Figure 41

Hose Routing (Removable - If Equipped)

NOTE: Hose guide styles vary between loader models. Hose guides are not included with the attachments. See Your Bobcat dealer for available hose guide kits.

Route hoses through hose guide (Item 1) [Figure 40] and connect quick couplers to the loader. (See First Time Installation on Page 50.)

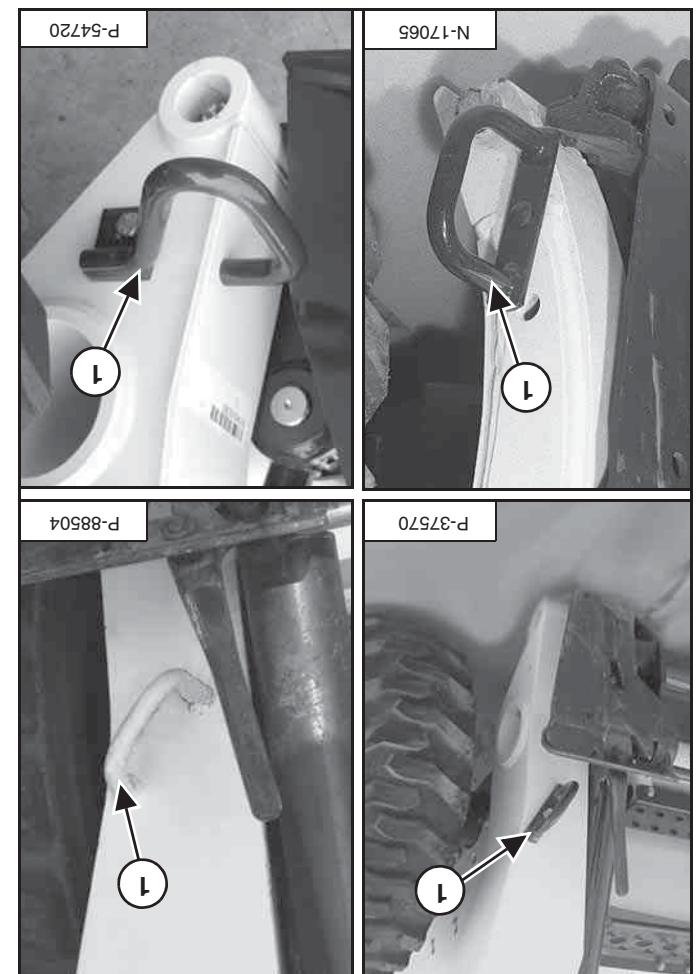


Figure 40

Hose Routing (Earlier Version)

Installation (Cont'd)

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Locate the air tanks and put the quick connect auxiliary hydraulic hoses. (See Hydraulic Quick Connects on Page 51) Ground.



Figure 39

The Bob-Tach wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame. Levers must be fully down and locked. Failure to secure wedges can allow attachment to come off.

WARNING

Born levers must contact the frame as shown when locked [Figure 38]. If both levers do not engage in the locked position, see your Bobcat dealer for maintenance.

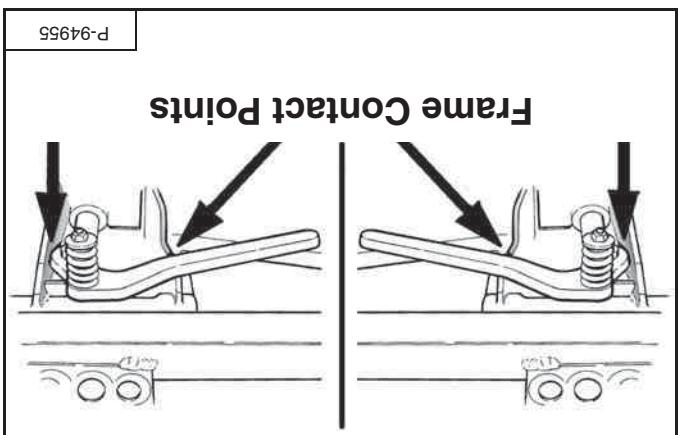


Figure 38

Push and hold the BOB-TACH "WEDGE DOWN" switch until the levers are fully engaged in the locked position [Figure 37] (wedges fully extended through the attachment mounting frame holes).

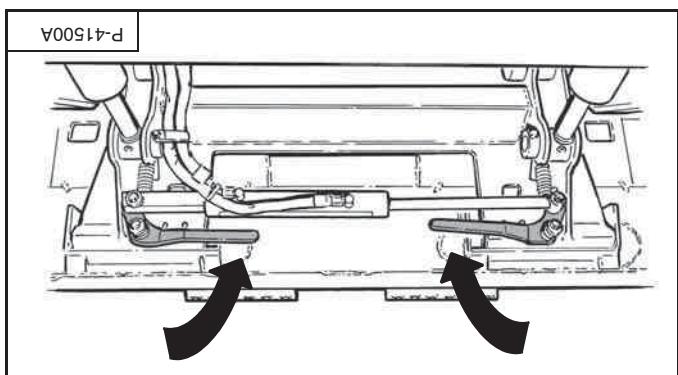


Figure 37

NOTE: The Power Bob-lach system has continuous pressurised hydraulic fluid to keep the wedges in the engaged position and prevent attachment disengagement. Because the wedges can slowly lower, the operator may need to reactivate the switch (BOB-TACH "WEDGES UP") to be sure both wedges are fully raised before installing the attachment.

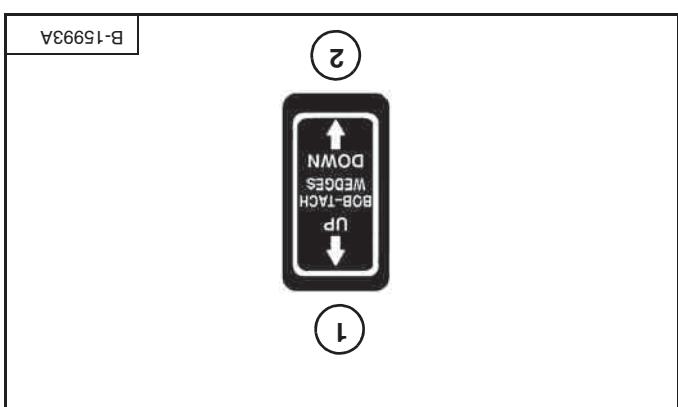


Figure 36

Power Bob-Lach (Cont'd)

Installation (Cont'd)

Tilt the Bob-Tach backward until the attachment is slightly off the ground [Figure 35]. This will cause the attachment mounting frame to fit up against the front of the Bob-Tach.

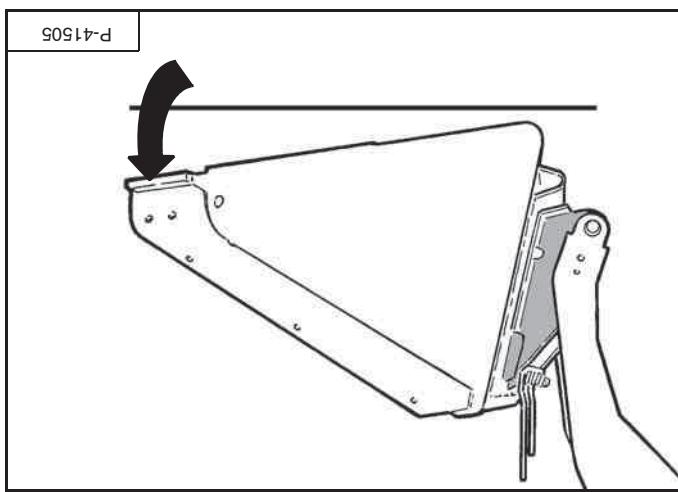


Figure 35

NOTE: BE sure the Bob-Tach levers do not hit the attachment.

Drive the loader slowly forward until the top edge of the Bob-Tach is completely under the top flange of the attachment mounting frame [Figure 34].

Lower the lift arms and tilt the Bob-Tach slightly forward.

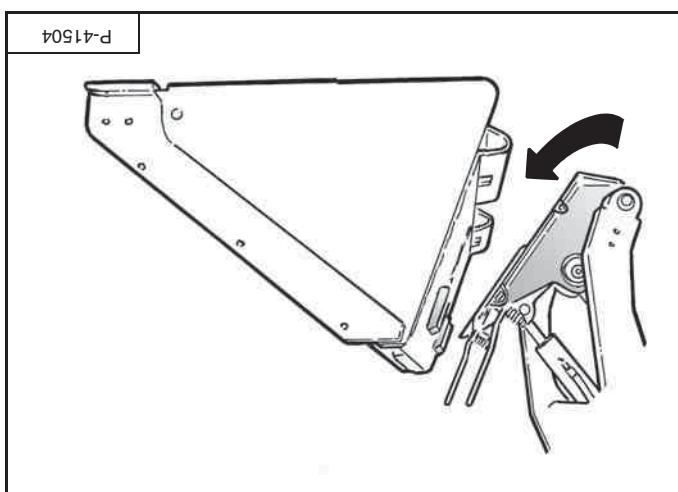


Figure 34

Push and hold the BOB-TACH "WEDGES UP" switch (item 1) [Figure 32] until the levers are fully raised (wedges fully raised) [Figure 33].

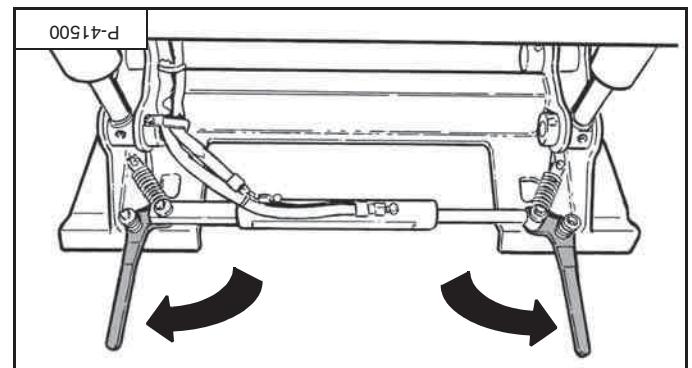


Figure 33

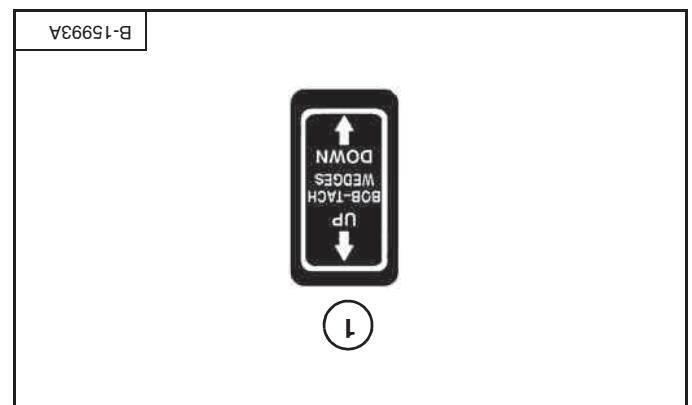


Figure 32

Start the engine, press the PRESS TO OPERATE LOWER button and release the parking brake.

Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 41.)

The loader may be equipped with a Power Bob-Tach.

W-2744-0608

Warnings on the machine and in the manuals are for your safety. Failure to obey warnings can cause serious injury or death.

WARNING

Power Bob-Tach

Installation (Cont'd)

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Couplers on Page 51)
Connect auxiliary hydraulic hoses. (See Hydraulic Quick

The wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame, securely fastening the Bob-Tach [Figure 31].



Figure 31

W-2715-0208

The Bob-Tach wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame. Levers must be fully down and locked. Failure to secure wedges can allow attachment to come off.

AVOID INJURY OR DEATH**WARNING**

If both levers do not engage in the locked position, see your Bobcat dealer for maintenance.

Both levers must contact the frame as shown when locked [Figure 30].

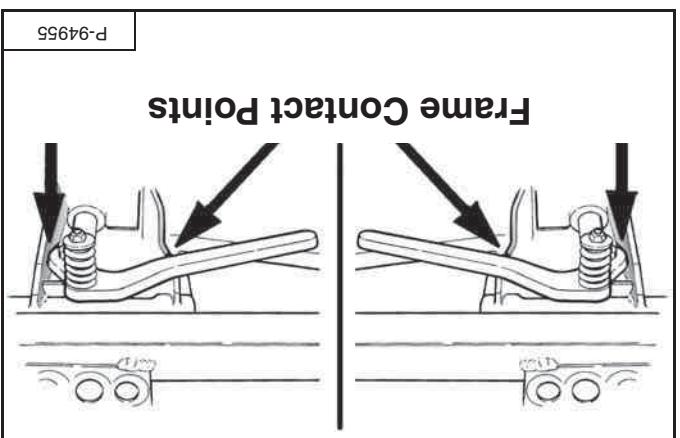


Figure 30

Hand Lever Bob-Tach (Cont'd)

Installation (Cont'd)

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

W-2463-1110

The seat bar system must deactivate these functions when the seat bar is up. See Your Bobcat dealer for service if controls do not deactivate.

- Raise the seat bar.
 - Engage the parking brake.
 - Stop the engine.
 - Lower the lift arms and put the attachment flat on the ground.
 - Before you leave the operator's seat:
- Move all controls to the NEUTRAL / LOCKED position to make sure the lift, tilt and traction drive functions are deactivated.

AVOID INJURY OR DEATH

⚠ WARNING

Stop the engine and exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 41.)

NOTE: When leaving the operator's seat to install an attachment, tilt the attachment until it is slightly off the ground.

Tilt the Bob-Tach backward until the attachment is slightly off the ground [Figure 28]. This will cause the attachment mounting frame to fit up against the front of the Bob-Tach.

Push down on the Bob-Tach levers until they are fully extended through the attachment mounting frame holes.

Figure 29

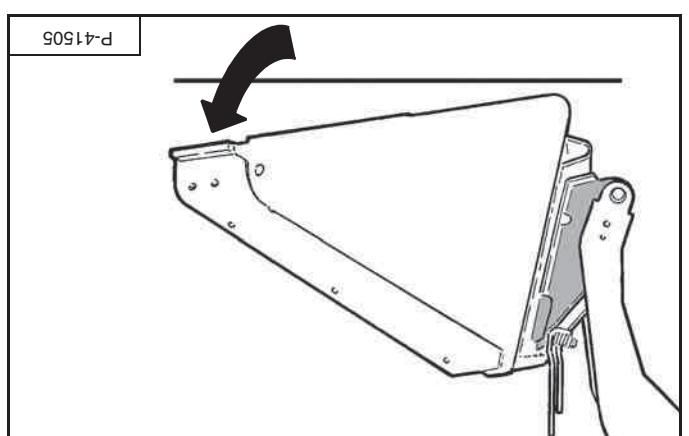


Figure 28

Hand Lever Bob-Tach (Cont'd)

Installation (Cont'd)

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Start the engine, press the PRESS TO OPERATE LOADER button and release the parking brake.

Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 41.)

Pull the Bob-Tach levers up until they are fully raised (wedges fully raised) [Figure 26].

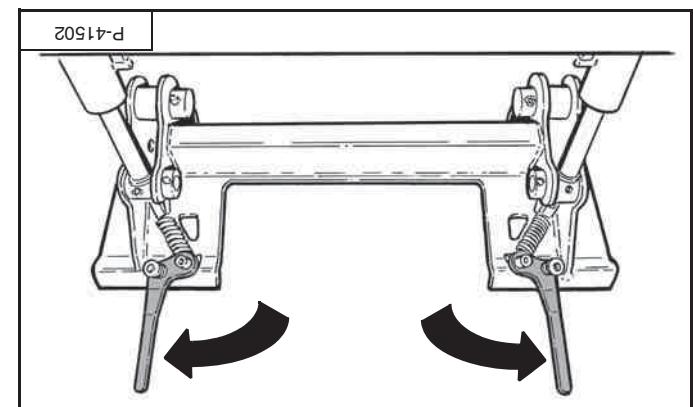


Figure 26

Always inspect the loader's Bob-Tach and the attachment mounting frame before installation. See the loader's operator's manual. (See DAILY INSPECTION on Page 31.)

NOTE: Be sure the Bob-Tach levers do not hit the attachment.

NOTE: Be sure the Bob-Tach levers do not hit the attachment mounting frame [Figure 27].

Drive the loader slowly forward until the top edge of the Bob-Tach is completely under the top flange of the attachment mounting frame.

Lower the lift arms and tilt the Bob-Tach forward.

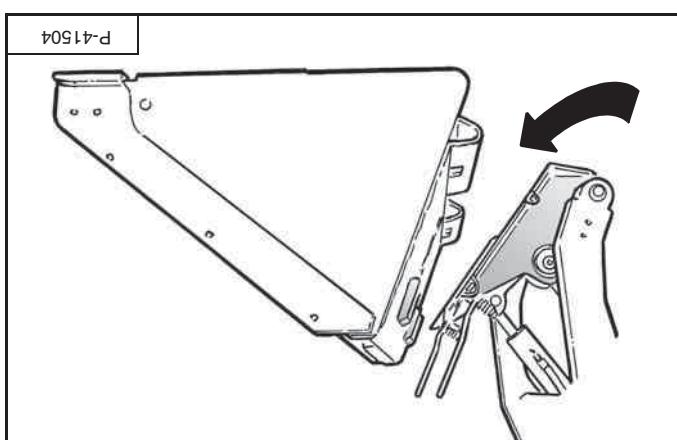


Figure 27

Warnings on the machine and in the manuals are for your safety. Failure to obey warnings can cause serious injury or death.

W-2744-0608

WARNING

The attachment mounting frame for the loader has a top flange that is designed to receive the top edge of the Bob-Tach and the lower part of the frame is designed to receive the top flange of the Bob-Tach and to receive the top edge of the Bob-Tach and the attachment has a top flange that is designed to receive the top edge of the Bob-Tach wedges.

NOTE: The illustrations and instructions provided explain how to install a bucket attachment on to a loader. Follow these same instructions if you are installing different attachments such as a grapple, tiller, combo bucket, etc.

Hand Lever Bob-Tach Installation

W-2722-0208

MANUAL FOR MORE INFORMATION.

SEE THE MACHINE OPERATION & MAINTENANCE

NEUTRAL position.

controls until they are LOCKED or in the

Move all pedals, handles, joystick, and other

Stop the engine and engage the parking brake.

ground.

Lower the lift arms, put the attachment flat on the

Before you leave the operator's position:

AVOID INJURY OR DEATH

Before you leave the operator's position:

NEUTRAL position.

Move all pedals, handles, joystick, and other

Stop the engine and engage the parking brake.

ground.

Lower the lift arms and put the attachment flat on the

Exit the loader.

Remove the key.

Lift the seat bar and make sure the lift and tilt functions

Stop the engine and engage the parking brake.

ground.

Lower the lift arms and put the attachment flat on the

Exit the loader.

Entering And Exiting The Loader (Cont'd)

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

WARNING

Enter the loader. Fasten the seat belt and adjust it so the buckle is centred between your hips [Figure 24].

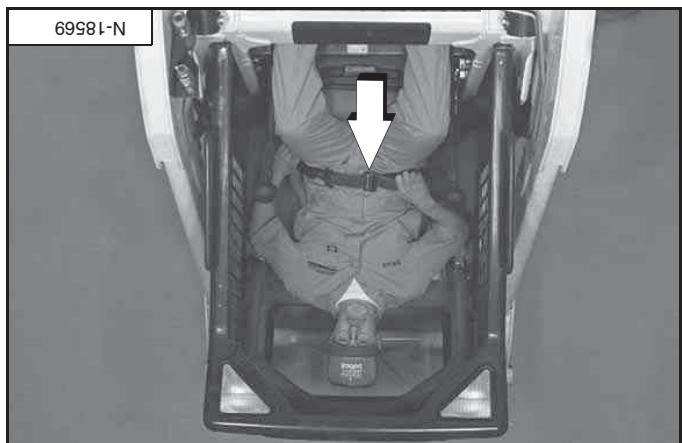


Figure 24

Use the attachment steps, grab handles and safety treads (on the loader lift arms and frame) to get on and off the loader [Figure 23].



Figure 23

See the loader's Operators Handbook for detailed information on operating the loader.

NOTE: Keep your hands on the steering levers and your feet on the foot pedals (or footrests) while operating the loader.

Put the foot pedals or hand controls in NEUTRAL position.

Lower the seat bar and engage the parking brake [Figure 25].



Figure 25

- When operating the machine:
 - Keep the seat belt fastened snugly.
 - The seat bar must be lowered.
 - Keep your feet on the pedal controls or footrests and hands on the controls.

WARNING

Entering

Entering And Exiting The Loader

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

NOTE: If the couplers (item 2) [Figure 20] were removed, reinstall at this time.

NOTE: It may be necessary to remove the hose orientation, slide the removable hose guide (item 1) [Figure 20] onto the hoses.

To change the removable hose guide (item 1) [Figure 20] onto the hoses, slide the removable hose guide (item 1) over to reverse its orientation on the hoses (item 2) [Figure 21].

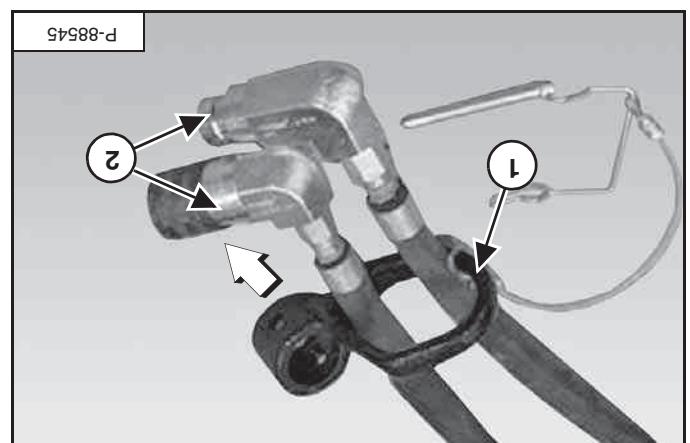


Figure 20

Hose Guide Installation (Removable - If Equipped) (Cont'd)

Machine / Attachment Setup (Cont'd)

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Figure 22

Flip the removable hose guide (item 1) over to reverse its orientation on the hoses (item 2) [Figure 21].

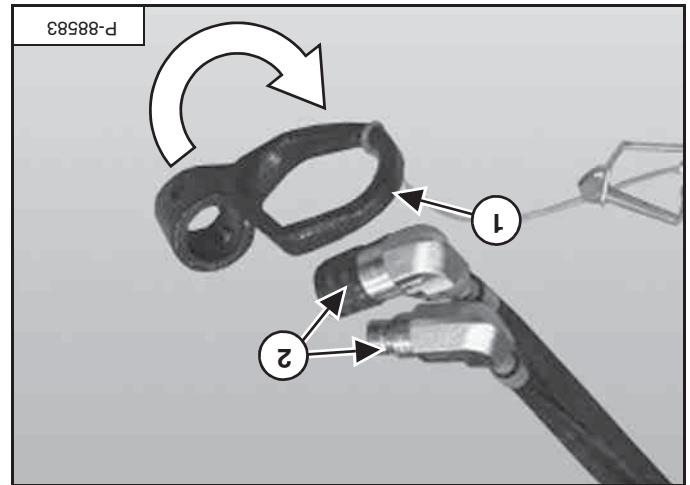


Figure 21

NOTE: The removable hose guide orientation may need to be changed for correct installation onto the loader.

Shown is the removable hose guide (item 1) [Figure 19] correct orientation for a loader.

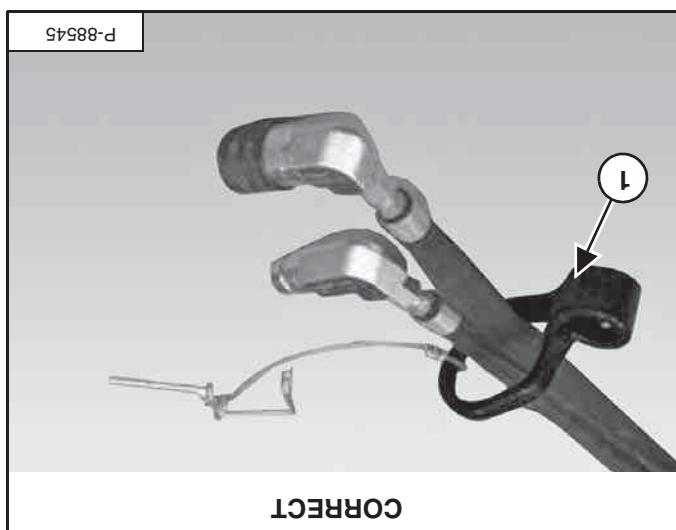


Figure 19

Installation of removable hose guide is done during hose routing. (See Hose Routing (Removable - If Equipped) on Page 48.)

NOTE: Some attachments are factory equipped with a removable hose guide (item 1) installed on the hydraulic hoses. The removable hose guide is factory installed for use with Bobcat mounting post kits available through your Bobcat dealer.

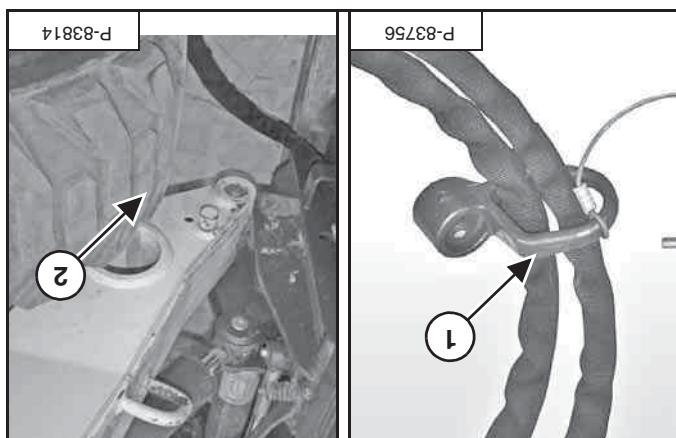


Figure 18

Hose Guide Installation (Removable - If Equipped)

NOTE: Hose guide styles vary between loader models. Hose guides are not included with the attachment. See Your Bobcat dealer for available hose guide kits.

Install the correct hose guide (item 1) [Figure 17] on the loader.

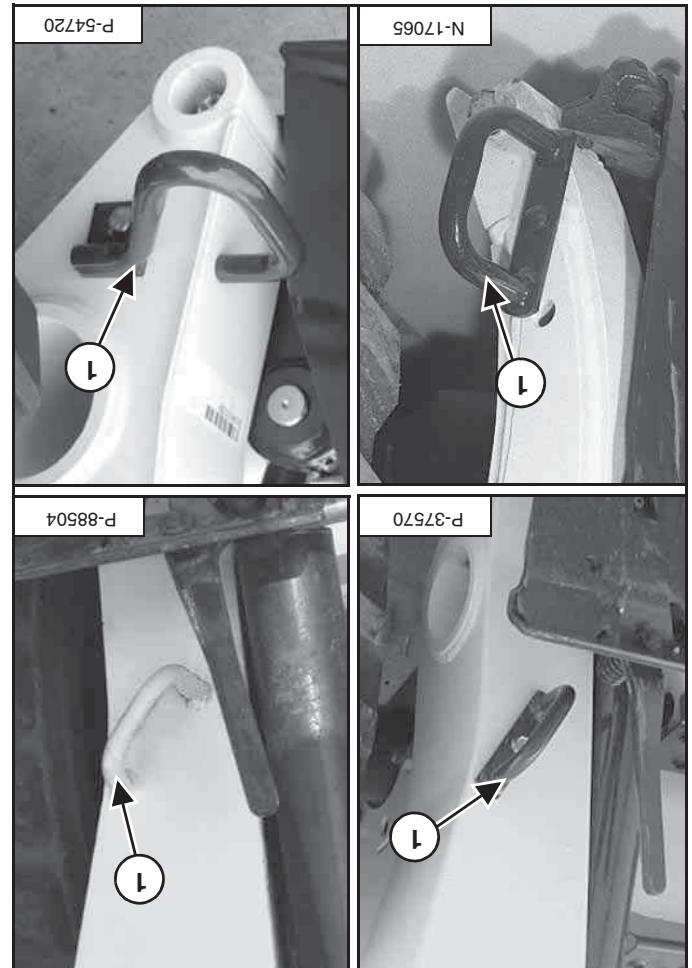


Figure 17

Hose Guide Installation (Earlier Version)

Machine / Attachment Setup (Cont'd)

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

NOTE: Some loaders may have a port relief factory installed. To verify if your loader is or is not equipped with a port relief valve, check the hex dimension on the end of the valve (item 1) [Figure 16]. If the hex is 9/16 in, it is a port relief valve. If the hex is 15/16 in, it is a plug relief valve. If the hex is 9/16 in, it is a port relief valve (item 1). Remove the plug (item 1) [Figure 16] from the control valve. Install the port relief into the port and tighten to 52 N·m (38 - 45 ft-lb) torque.

One Piece Control Valve [Figure 16].

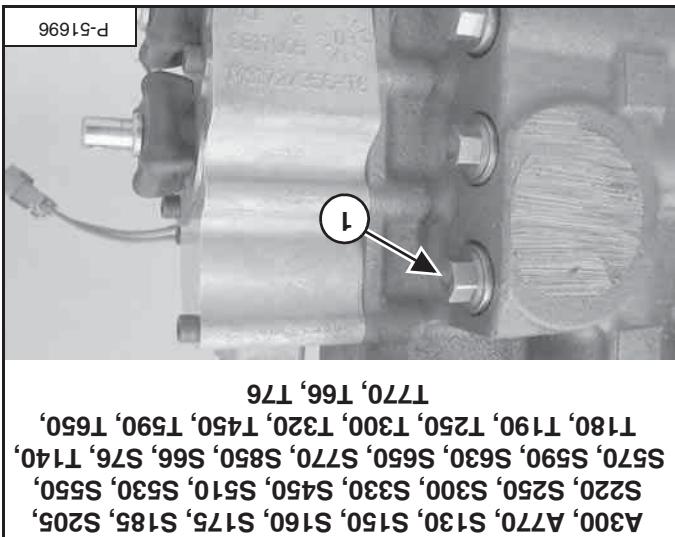


Figure 16

Port Relief Valve Installation (Cont'd)

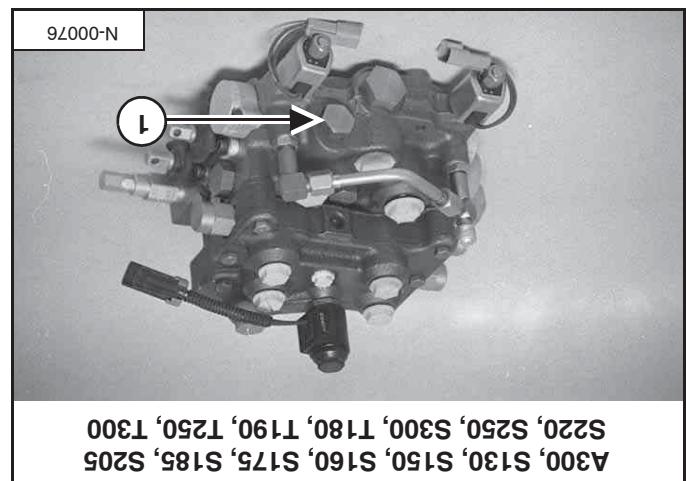
Raise the operator cab. (See the loader's Operation & Maintenance Manual or Service Manual for the correct procedure.)

Maintain the correct setup (cont'd).

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Remove the plug (item 1) [Figure 15] from the control valve. Install the port relief into the port and tighten to 47 N·m (35 - 40 ft-lb) torque.

BICS™ Combination Control Valve [Figure 15].



A300, S130, S150, S160, S175, S185, S205
S220, S250, S300, T180, T190, T250, T300

W-2014-0895

Before the cab or the lift arms are raised for service, jacksstands must be put under the rear corners of the frame. Failure to use jacksstands can allow the machine to tip backward causing injury or death.

⚠ WARNING

Never work on a machine with the lift arms up unless the lift arms are secured by an approved lift arm support. Failure to use an approved lift arm support can allow the lift arms or attachment to fall and cause injury or death.

⚠ WARNING

Raise the operator cab. (See the loader's Operation & Maintenance Manual or Service Manual for the correct procedure.)

Maintain the correct setup (cont'd).

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)	
MODEL	PORT RELIEF VALVE AND / OR RESTRICTOR NEEDED
AT70, S450, S510, S530, S550, S570, S590, S630, S650, S750, S770, S850, S66, S76, T450, T590, T650, T770, T870, T66 and T76 (With later model loader below, and install a port relief valve. Find your model loader in the chart below to order the correct components.)	6684646 (Port Relief) NOTE: Before installing the grapple, locate your model loader below, and install a port relief valve and / or restrictor as needed.
AT300, S130, S150, S160, S175, S185, S205, S220, S250, S300, S330, T140, T180, T190, T250, S300, T180, T190, T250 and T300	6678574 (Port Relief) F and G Series (With earlier model control valve - shown at right)
A300, S130, S150, S160, S175, S185, S205, S220, S250, S300, S330, T140, T180, T190, T250, S300, T180, T190, T250 and T300	6684645 (Port Relief) T320K Series (With later model control valve - shown at right)
AT70, S510, S530, S550, S570, S590, T590, T650, T770 and T870 (With earlier model control valve - shown at right)	6684646 (Port Relief) earlier model control valve - shown at right)

MachinE / Attachment Setup

Port Relief Valve Installation

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

The warranty is void if this attachment is used on a non-approved carrier. See your Bobcat dealer for an updated list of approved carriers.

The loader must be equipped with front auxiliary hydraulics [Figure 13] or [Figure 14] for proper operation of the grapple. See your Bobcat dealer for available kits for your model loader.

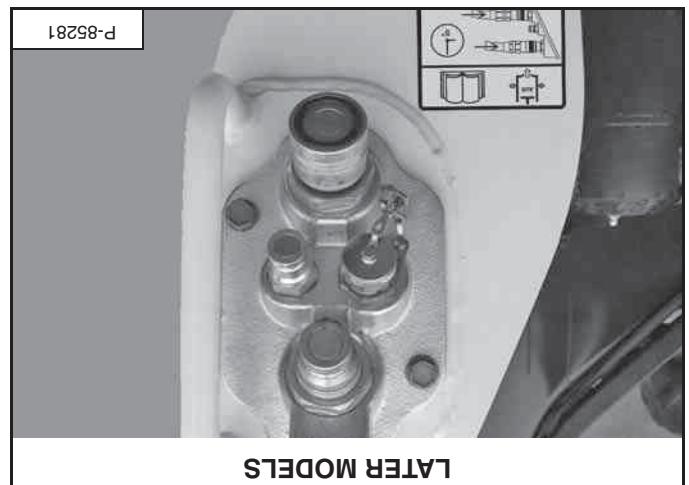


Figure 14

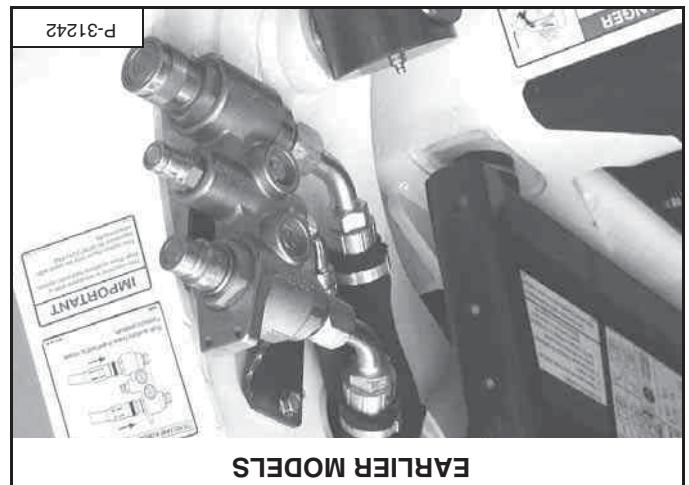


Figure 13

Never use attachments or buckets which are not approved by the Bobcat Company. Attachments and buckets for safe loads of specific densities are approved for each model. Unapproved attachments and buckets can cause injury or death.

WARNING

Approved Loader Models And Requirements (Cont'd)
OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

NOTE: Grapples are not approved for use with the Tilt-Tach.

The warranty is void if this attachment is used on a non-approved carrier. See your Bobcat dealer for an updated list of approved carriers.

The chart [Figure 12] shows the approved grapple models for each loader model.

LOADER	INDUSTRIAL FORK GRAPPLE	INDUSTRIAL BUCKET GRAPPLE	ROOT GRAPPLE	82 S/N AF0N00101	80 S/N AF0P00101	78 S/N AF0H00101	72 S/N AF0R00101	*62 S/N AF0S00101
MODELS	& Above	& Above	& Above	& Above	& Above	& Above	& Above	& Above
A300				X+	X+	X+	X+	X+
A770								
S130	X	X	X					
S150	X	X	X					
S160	X	X	X					
S175	X	X	X					
S185	X	X	X					
S205	X	X	X					
S220	X	X	X					
S250	X	X	X					
S300	X	X	X					
S330	X	X	X					
S450	X	X	X					
S510	X	X	X					
S530	X	X	X					
S550	X	X	X					
S570	X	X	X					
S590	X	X	X					
S630	X	X	X					
S650	X	X	X					
S740	X	X	X					
S750	X	X	X					
S770	X	X	X					
T140	X	X	X					
T180	X	X	X					
T190	X	X	X					
T250	X	X	X					
T300	X	X	X					
T320	X	X	X					
T450	X	X	X					
T590	X	X	X					
T650	X	X	X					
T770	X	X	X					
T870	X	X	X					
T66	X	X	X					
T76	X	X	X					

Figure 12

Approved Loader Models And Requirements

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS

Lubricate the wedges. (See the machine's Operation & Maintenance Manual for the correct procedure.)

Inspect the mounting frame on the attachment. (See the machine's Operation & Maintenance Manual for the correct procedure.) Look for cracked welds. Contact your Bobcat dealer if damaged, bent or missing [Figure 11]. Replace any parts that are damaged, bent or missing [Figure 11]. Keep all fasteners tight. Look for cracked welds. Contact your Bobcat dealer for repair or replacement parts.

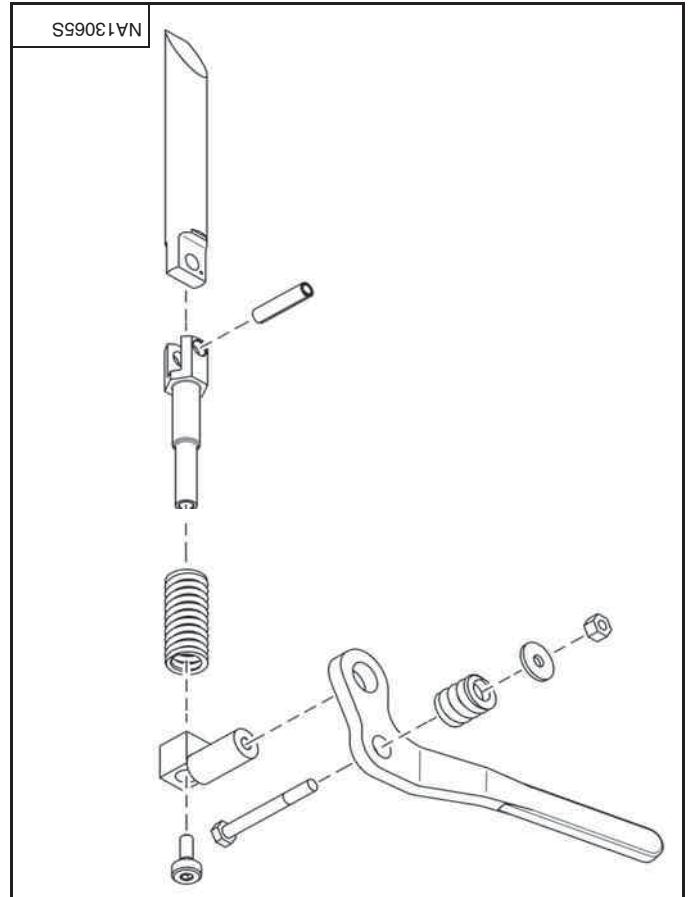


Figure 11

Power Bob-Tach (Cont'd)

Bob-Tach (Cont'd)

DAILY INSPECTION (CONT'D)

Push and hold the BOB-TACH "WEDGES DOWN" switch (item 1) [Figure 8] until the levers are fully engaged in the locked position [Figure 9] (wedges fully extended through the attachment mounting frame holes).

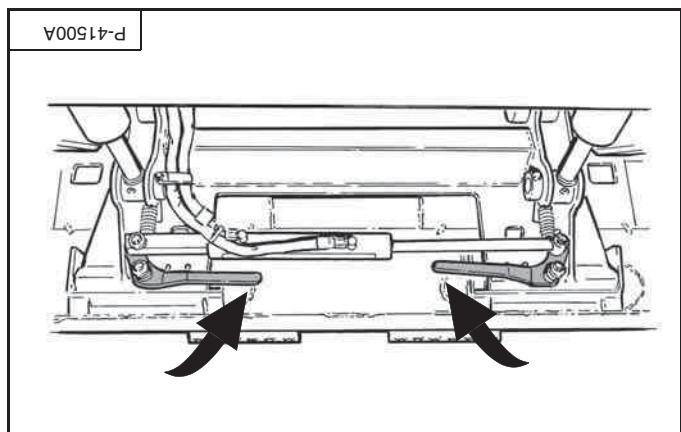


Figure 9

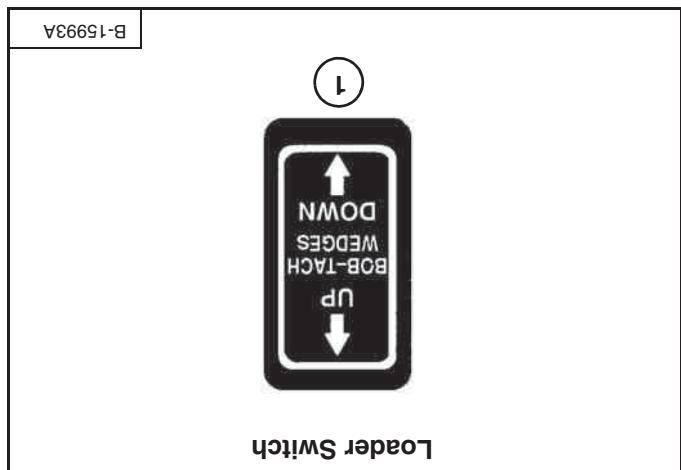


Figure 8

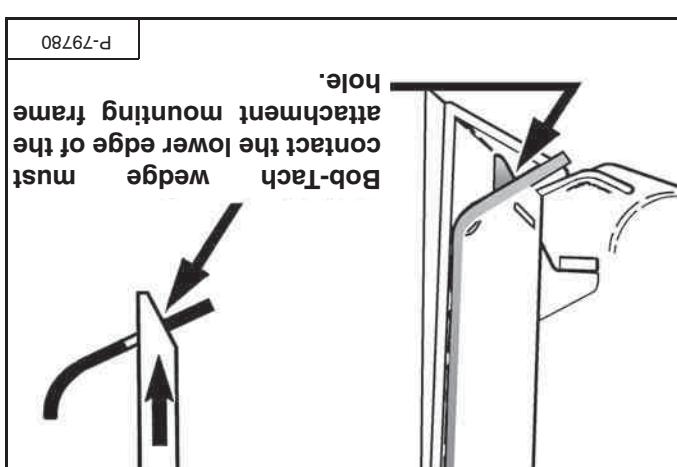


Figure 10

The Bob-Tach wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame. Levers must be fully down and locked. Failure to secure wedges can allow attachment to come off.

WARNING

Power Bob-Lach

Bob-Tach (Cont'd)

DAILY INSPECTION (CONT'D)

Lubricate the wedges. (See the machine's Operation & Maintenance Manual for the correct procedure.)

Inspect the mounting frame on the attachment. (See the machine's Operation & Maintenance Manual for the correct procedure.) Look for cracked welds. Contact your Bobcat dealer if damaged, bent or missing [Figure 7]. Keep all fasteners tight. Replace any parts that are loose or repaid for replacement parts.

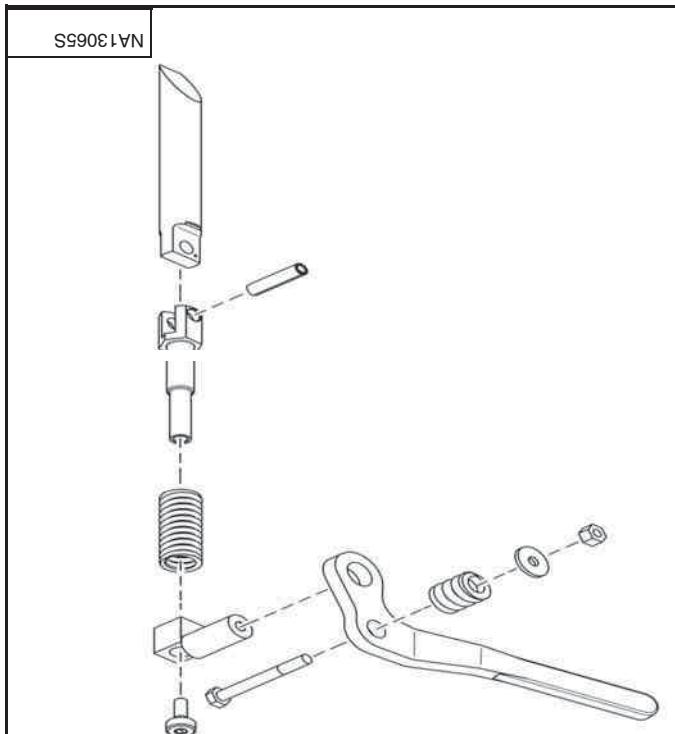


Figure 7

NOTE: If the wedge does not contact the lower edge of the hole, the attachment will be loose and can come off the Bob-Tach.

The wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame, securely fastening the attachment to the Bob-Tach [Figure 6].

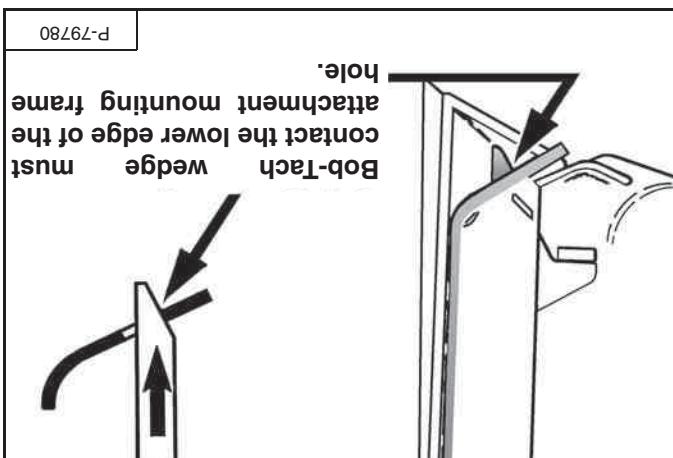


Figure 6

The levers and wedges must move freely [Figure 5].

Push down on the Bob-Tach levers until they are fully extended through the locked position [Figure 5] (wedges fully engaged in the attachment mounting frame holes).

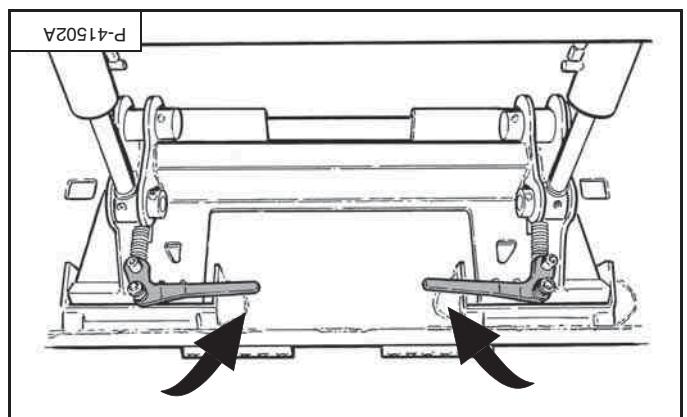


Figure 5

W-2715-0208

The Bob-Tach wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame. Levers must be fully down and locked. Failure to secure wedges can allow attachment to come off.

AVOID INJURY OR DEATH

WARNING

Hand Lever Bob-Tach

Bob-Tach

DAILY INSPECTION (CONT'D)

Inspect the Bob-Tach wedge mounts (Item 1), mounting flange (Item 2) [Figure 4] and all welds on the grapple for wear and damage each time the grapple is removed from the machine. Frequently inspect the grapple to ensure that all components are secure and that all bolts and nuts are thoroughly tightened.

Figure 4

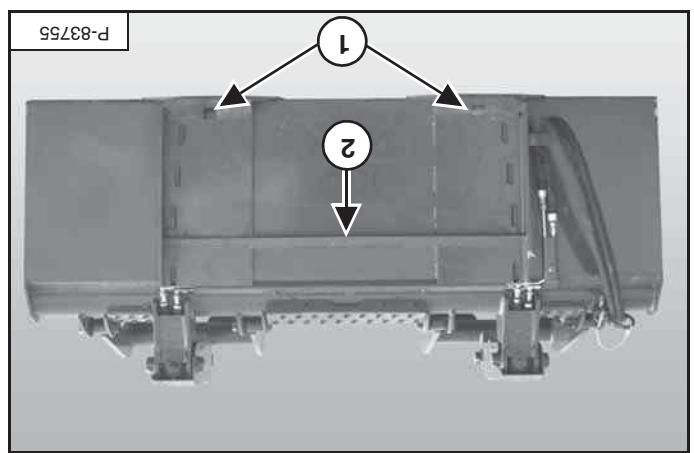


Figure 4

Attachment Mounting Frame

DAILY INSPECTION

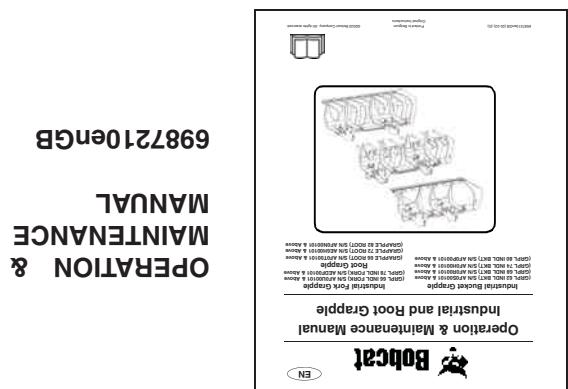


OPERATING INSTRUCTIONS

DAILY INSPECTION	31
Attachment Mounting Frame	32
Bob-Tach	32
OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS	35
Approved Loader Models And Requirements	35
Machine / Attachment Setup	37
Entering And Exiting The Loader	41
Installation	43
Hydraulic Quick Couplers	51
Control Functions	52
Operation With The Loader	52
Removal	55
OPERATING PROCEDURE WITH TELESCOPIC HANDLERS	58
Approved Telescopic Handler Models And Requirements	58
Machine / Attachment Setup	58
Entering And Exiting The Telescopic Handler	59
Installation	60
Hydraulic Quick Couplers	64
Control Functions	65
Operation With The Telescopic Handler	66
Removal	69
LIFTING THE ATTACHMENT	71
Procedure	71
TRANSPORTING THE ATTACHMENT ON A TRAILER	72
Fastening	72
TRANSPORTING THE ATTACHMENT ON A TRAILER	73
Fastening And Fastening	73



Complete instructions on the correct operation and the routine maintenance of the Bobcat attachment.

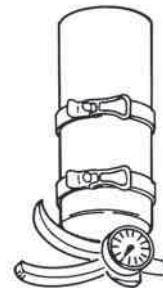


For the latest information on Bobcat products and the Bobcat Company, visit our web site at Bobcat.eu

The following publications are also available for your Bobcat attachment. You can order from your Bobcat dealer.

SI ATT EMEA-0817

Know where fire extinguishers and first aid kits are located and how to use them. Inspect the fire extinguisher regularly. Obey the recommendations on the instructions plate.



Fire Extinguishers

Dust generated from repairing non-metallic parts such as hoods, renders or covers can be flammable or explosive. Repair such components in a well ventilated area away from open flames or sparks.

Have good ventilation when grinding or welding painted parts. Wear dust mask when grinding painted parts. Toxic dust or gas can be produced.

Always clean the machine and attachment, disconnect the battery, and disconnect the wiring from the Bobcat controllers before welding. Cover rubber hoses, battery and all other flammable parts. Keep a fire extinguisher near the machine when welding.

Welding And Grinding

FIRE PREVENTION (CONT'D)

SI ATT EMEA-0817

Check the spark arrestor exhaust system regularly to make sure it is maintained and working properly. Use the cleaning the spark arrestor muffler (if equipped).

The spark arrestor exhaust system is designed to control the emission of hot particles from the engine and exhaust system, but the muffler and the exhaust gases are still hot.

Spark Arrestor Exhaust System

Use the procedure in the Operation & Maintenance Manual for connecting the battery and for jump starting.

Do not use ether or starting fluids on any engine that has glow plugs. These starting aids can cause explosion and injure you or bystanders.

Starting

Ultra Low Sulfur Diesel (ULSD) poses a greater static ignition hazard than earlier diesel fuel formulations with higher sulfur content. Avoid depth or serious injury from fuel spills to ensure the delivery system is in compliance with fueling standards for proper grounding and bonding practices.

Stop the engine and let it cool before adding fuel. No smoking! Do not refuel a machine near open flames or sparks. Fill the fuel tank outdoors.

**Fueling**

Always clean fluid spills. Use commercial non-flammable solvents.

Check hydraulic tubes, hoses and fittings for damage and leakage. Never use open flame or bare skin to check for leaks. Hydraulic tubes and hoses must be properly routed and have adequate support and secure clamps.

Hydraulic System

Battery gas can explode and cause serious injury. Use the procedure in the Operation & Maintenance Manual for connecting the battery and for jump starting. Keep any open flames or sparks away from batteries. Do not jump start or charge a frozen or damaged battery. Keep the jump start or charge a frozen or damaged battery. Do not smoke in battery charging area.

Check all electrical wiring and connections for damage. Replace any damaged part or wires that are loose or frayed. Keep the battery terminals clean and tight. Repair or replace any damaged part or wires that are loose or frayed.

**Electrical**

Do not use the machine where exhaust, arcs, sparks or hot components can contact flammable material, explosive dust or gases.

All fuels, most lubricants and some coalants mixtures are flammable. Flammable fluids that are leaking or spilled onto hot surfaces or onto electrical components can cause a fire. Cooling system must be inspected every day and cleaned if necessary to prevent fire hazards and overheating.

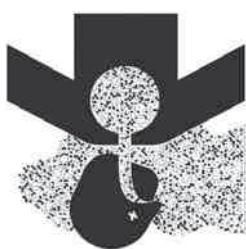
The operator's area, engine compartment and engine compartment is a potential fire hazard.

Flammable debris (leaves, straw, etc.) must be removed regularly. If flammable debris is allowed to accumulate, it can cause a fire hazard. Clean often to avoid this accumulation. Flammable debris in the engine compartment can cause a fire hazard.

The machine and some attachments have components that are at high temperatures under normal operating conditions. The primary source of high temperature is the engine and exhaust system. The electrical system is damaged or incorrectly maintained, can be a source of arcs or sparks.

**Maintenance****FIRE PREVENTION**

Cutting or drilling concrete containing sand or rock containing quartz may result in exposure to silica dust. Use a respirator, water spray or other means to control dust.



Avoid Silica Dust

- Read and follow instructions in the machine and the attachment's Operation & Maintenance Manual before operating.

Use Safety Rules

- In addition to the design and configuration of equipment, hazard control and accident prevention are dependent upon the awareness, concern, prudence and proper training of personnel involved in the operation, transport, maintenance and storage of equipment.

- Check that the Bob-Tach® levers are in the locked position and the wedges are fully engaged into the holes of the attachment (if applicable).

- Make sure all the machine controls are in the NEUTRAL position before starting the machine.

- Operate the attachment according to the Operation & Maintenance Manual.
- DO NOT permit personnel to be in the work area when operating the machine and attachment.
- When learning to operate the attachment, do it at a slow rate in an area clear of bystanders.
- DO NOT modify equipment or add attachments that are not approved by the manufacturer.
- DO NOT make any adjustments or repairs on the machine or attachment while the engine is running.
- Keep shields and guards in place. Replace if damaged.

- The attachment must be used ONLY on approved machines. See your Bobcat dealer for updated list of attachments. See your Bobcat dealer for each machine model.
- DO NOT modify equipment or add attachments that are not approved by the manufacturer.
- The attachment must be used ONLY on approved machines. See your Bobcat dealer for each machine model.
- DO NOT make any adjustments or repairs on the machine or attachment while the engine is running.
- Keep shields and guards in place. Replace if damaged.

- DO NOT modify equipment or add attachments that are not approved by the manufacturer.
- DO NOT make any adjustments or repairs on the machine or attachment while the engine is running.
- Keep shields and guards in place. Replace if damaged.

- DO NOT modify equipment or add attachments that are not approved by the manufacturer.
- DO NOT make any adjustments or repairs on the machine or attachment while the engine is running.
- Keep shields and guards in place. Replace if damaged.

- DO NOT modify equipment or add attachments that are not approved by the manufacturer.
- DO NOT make any adjustments or repairs on the machine or attachment while the engine is running.
- Keep shields and guards in place. Replace if damaged.

- DO NOT modify equipment or add attachments that are not approved by the manufacturer.
- DO NOT make any adjustments or repairs on the machine or attachment while the engine is running.
- Keep shields and guards in place. Replace if damaged.

- DO NOT modify equipment or add attachments that are not approved by the manufacturer.
- DO NOT make any adjustments or repairs on the machine or attachment while the engine is running.
- Keep shields and guards in place. Replace if damaged.

- DO NOT modify equipment or add attachments that are not approved by the manufacturer.
- DO NOT make any adjustments or repairs on the machine or attachment while the engine is running.
- Keep shields and guards in place. Replace if damaged.

- DO NOT modify equipment or add attachments that are not approved by the manufacturer.
- DO NOT make any adjustments or repairs on the machine or attachment while the engine is running.
- Keep shields and guards in place. Replace if damaged.

- DO NOT modify equipment or add attachments that are not approved by the manufacturer.
- DO NOT make any adjustments or repairs on the machine or attachment while the engine is running.
- Keep shields and guards in place. Replace if damaged.

- DO NOT modify equipment or add attachments that are not approved by the manufacturer.
- DO NOT make any adjustments or repairs on the machine or attachment while the engine is running.
- Keep shields and guards in place. Replace if damaged.

- DO NOT modify equipment or add attachments that are not approved by the manufacturer.
- DO NOT make any adjustments or repairs on the machine or attachment while the engine is running.
- Keep shields and guards in place. Replace if damaged.

- DO NOT modify equipment or add attachments that are not approved by the manufacturer.
- DO NOT make any adjustments or repairs on the machine or attachment while the engine is running.
- Keep shields and guards in place. Replace if damaged.

- DO NOT modify equipment or add attachments that are not approved by the manufacturer.
- DO NOT make any adjustments or repairs on the machine or attachment while the engine is running.
- Keep shields and guards in place. Replace if damaged.

- DO NOT modify equipment or add attachments that are not approved by the manufacturer.
- DO NOT make any adjustments or repairs on the machine or attachment while the engine is running.
- Keep shields and guards in place. Replace if damaged.

- DO NOT modify equipment or add attachments that are not approved by the manufacturer.
- DO NOT make any adjustments or repairs on the machine or attachment while the engine is running.
- Keep shields and guards in place. Replace if damaged.

- DO NOT modify equipment or add attachments that are not approved by the manufacturer.
- DO NOT make any adjustments or repairs on the machine or attachment while the engine is running.
- Keep shields and guards in place. Replace if damaged.

about Bobcat Safety equipment for your machine. Required for some work. See your Bobcat dealer Applications Kits or a Front Window Guard are respiration equipment, hearing protection, Special when doing maintenance or service. Safety glasses wear tight fitting clothing. Always wear safety glasses operating condition before use.

- Know the location of any underground lines.
- Areas, for example, he or she needs to know about The operator must know any prohibited uses of work areas if handling dense material.
- Same volume of less dense material. Reduce the size of load if handling dense material.
- Material which is very dense will be heavier than the same volume of less dense material.
- Avoid exceeding the machine load capacities.
- Know the weight of the materials being handled.
- Know the Work Conditions

- Conditions of the work area. Always fasten seat belt before operating.
- The new operator must start in an area without bystanders and use all the controls until he or she can operate the machine and attach equipment safely under all conditions of the work area.
- The new operator must start in an area without bystanders and use all the controls until he or she can operate the machine and attach equipment safely under all conditions of the work area.
- Bobcat dealer before the product is delivered.
- Verbal instruction. This training is given by your operator training must consist of a demonstration and verbal training with Actual Operation

Check the rules and regulations at your location. The rules may include an employer's work safety requirements. For driving on public roads, the machine must be equipped as stipulated by the local regulations authorising operation on public roads in your specific country. Regulations may identify a hazard such as a utility line.

- Check the rules and regulations at your location. The rules may include an employer's work safety requirements. For driving on public roads, the machine must be equipped as stipulated by the local regulations authorising operation on public roads in your specific country. Regulations may identify a hazard such as a utility line.
- Operator must have instructions before operating the machine. Untrained operators can cause injury or death.

A Qualified Operator Must Do The Following:

Understand the Written Instructions, Rules and Regulations

The written instructions from Bobcat Company include the Delivery Report, Operator's Handbook, Safety Manual and machine signs (decals).

Check the rules and regulations at your location. The rules may include an employer's work safety requirements. For driving on public roads, the machine must be equipped as stipulated by the local regulations authorising operation on public roads in your specific country. Regulations may identify a hazard such as a utility line.

If he or she can safely operate a machine and the prescription drugs must get medical advice to determine if he or she can safely work. An operator who is taking prescription drugs while working. An operator who is taking ordinary pain killers which impair alertness or co-drugs or alcoholics drinks which impair alertness or co-drugs or an operator to be qualified, he or she must not use

Safe Operation Needs A Qualified Operator

Check all of the items on the Bobcat Service Schedule Decal under the 8-10 hour column or as shown in the Operating condition before use.

The Bobcat machine and attachment must be in good

operating condition before use.

The signal word **WARNING** on the machine and in the

manuials indicates a potentially hazardous situation

which, if not avoided, could result in death or serious

injury.



The signal word **DANGER** on the machine and in the

manuials indicates a hazardous situation which, if not

avoided, will result in death or serious injury.



This notice identifies procedures which must be

followed to avoid damage to the machine.



Operator must have instructions before operating the

machine. Untrained operators can cause injury or

death.

Carefully read the message that follows.

"Warning, be alert! Your safety is involved!"

This symbol with a warning statement means:



Safe Operation Is The Operator's Responsibility



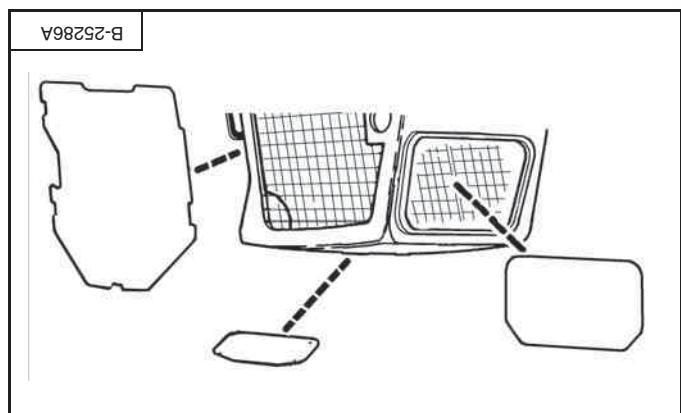
SAFETY AND TRAINING RESOURCES

Safety Instructions	23
Safe Operation Is The Operator's Responsibility	23
Safe Operation Needs A Qualified Operator	23
Use Safety Rules	24
Avoid Silica Dust	24
FIRE PREVENTION	25
Maintenance	25
Electric	25
Fueling	25
Hydraulic System	25
Starting	25
Spark Arrestor Exhaust System	25
Welding And Grindng	26
Fire Extinguishers	26
PUBLICATIONS AND TRAINING RESOURCES	27



Avoid Injury or Death

Some attachment applications can cause flying debris or objects to enter front, top or rear cab openings. Install the Special Applications Kit and Top Guard (if applicable) to provide added operator protection in these applications.



W-2737-0917

AVOID INJURY OR DEATH

Some attachment applications can cause flying debris or objects to enter front, top or rear cab openings. Install the Special Applications Kit and Top Guard (if applicable) to provide added operator protection in these applications.

Figure 3

⚠ WARNING

Special Applications Kit For Loaders

The grapple is equipped with the following Standard items:

Standard Items

FEATURES AND ACCESSORIES

The grapple can be equipped with the following optional items:

Options And Accessories

Available for special applications to restrict material from entering cab openings. Kit includes front door, top and rear windows thick polycarbonate front door, top and rear windows kit for your model loader.

[Figure 3].

- Industrial Fork Grapple - Additional Fork Tines
- 80 Industrial Bucket - Cutting Edge Teeth

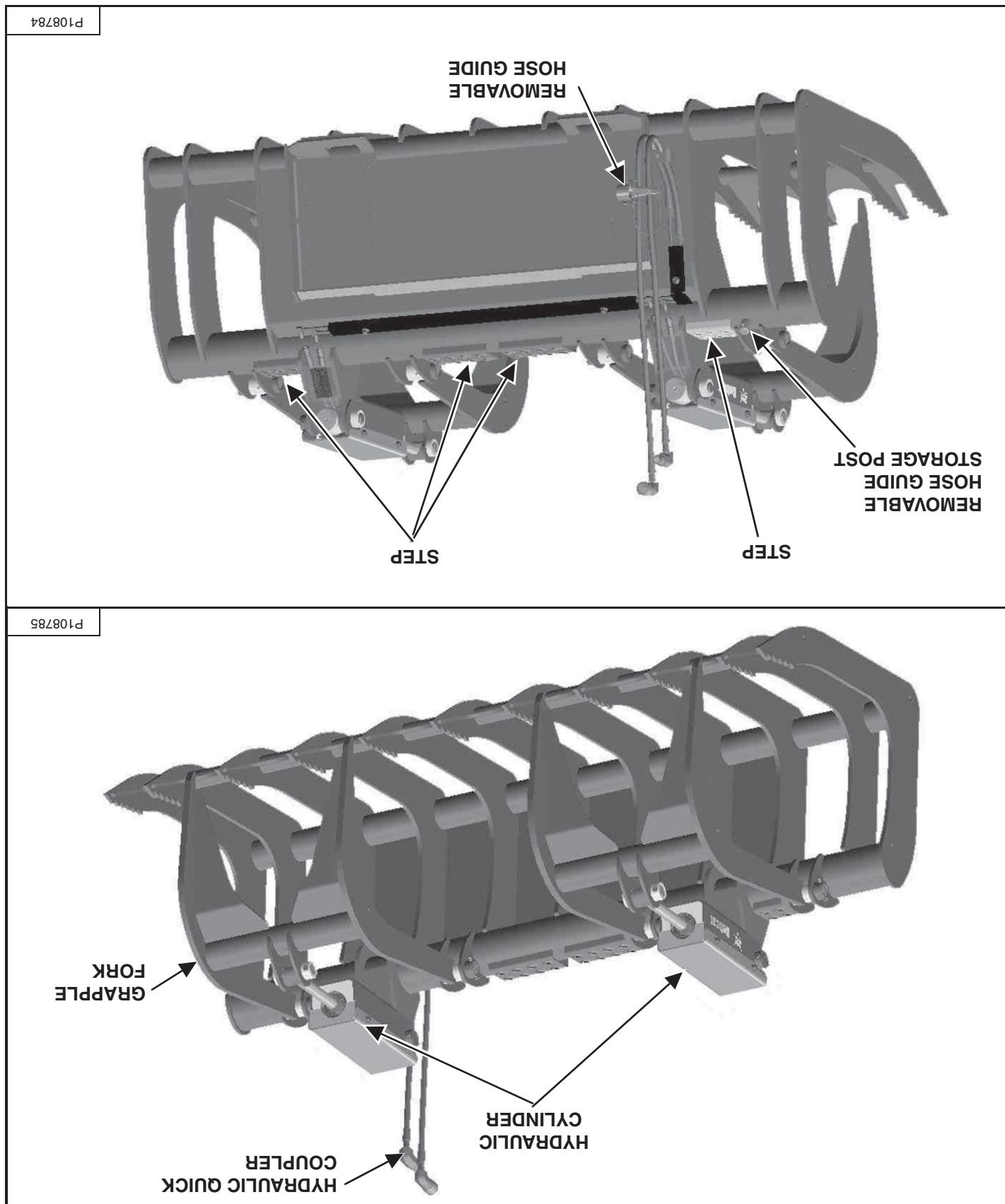
The grapple can be equipped with the following optional items:

- Curved Skeletal Teeth (Root Grapple)
- Three Widths Available For Root Grapple
- Replaceable Fork Tines (Industrial Fork Grapple)
- Two Widths Available For Industrial Fork Grapple
- Replaceable Bucket For Industrial Bucket Grapple
- Four Widths Available For Industrial Bucket Grapple
- Fully Enclosed Mounting Frame (All Models)

The grapple is equipped with the following Standard items:

Standard Items

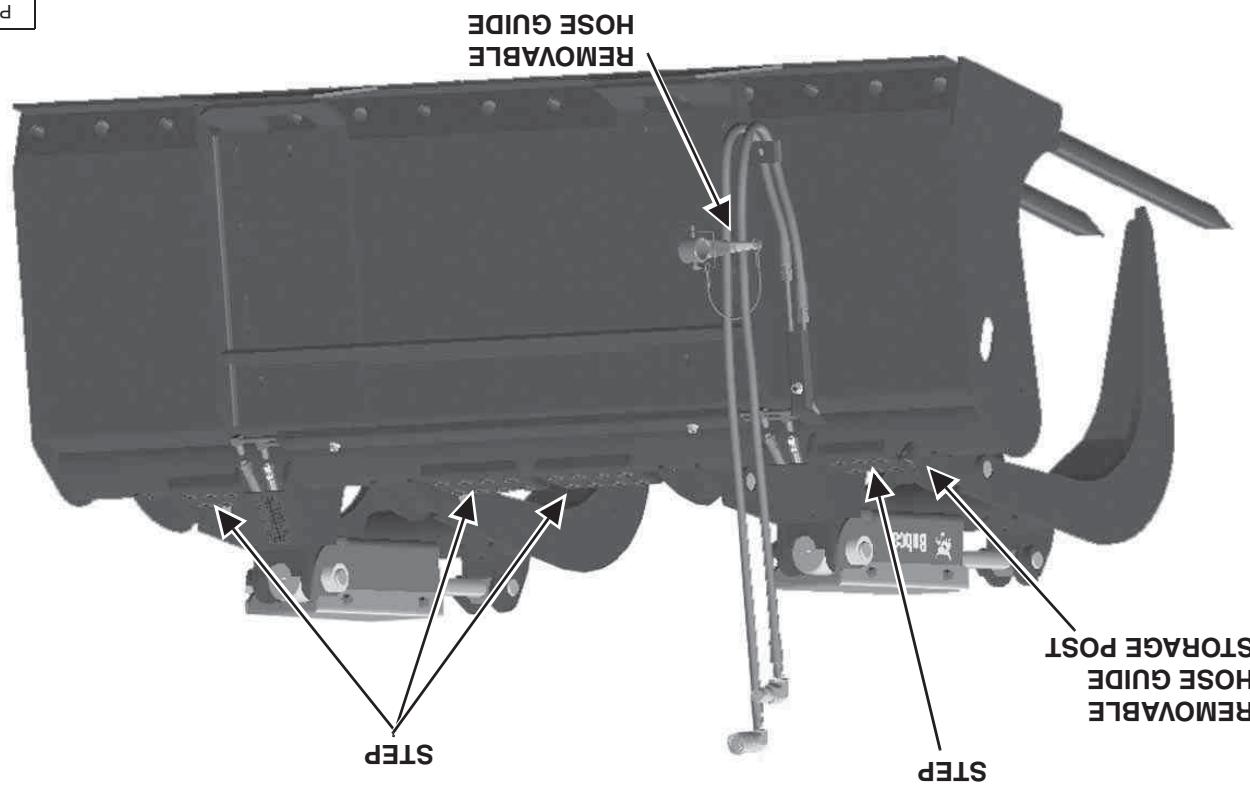
FEATURES AND ACCESSORIES



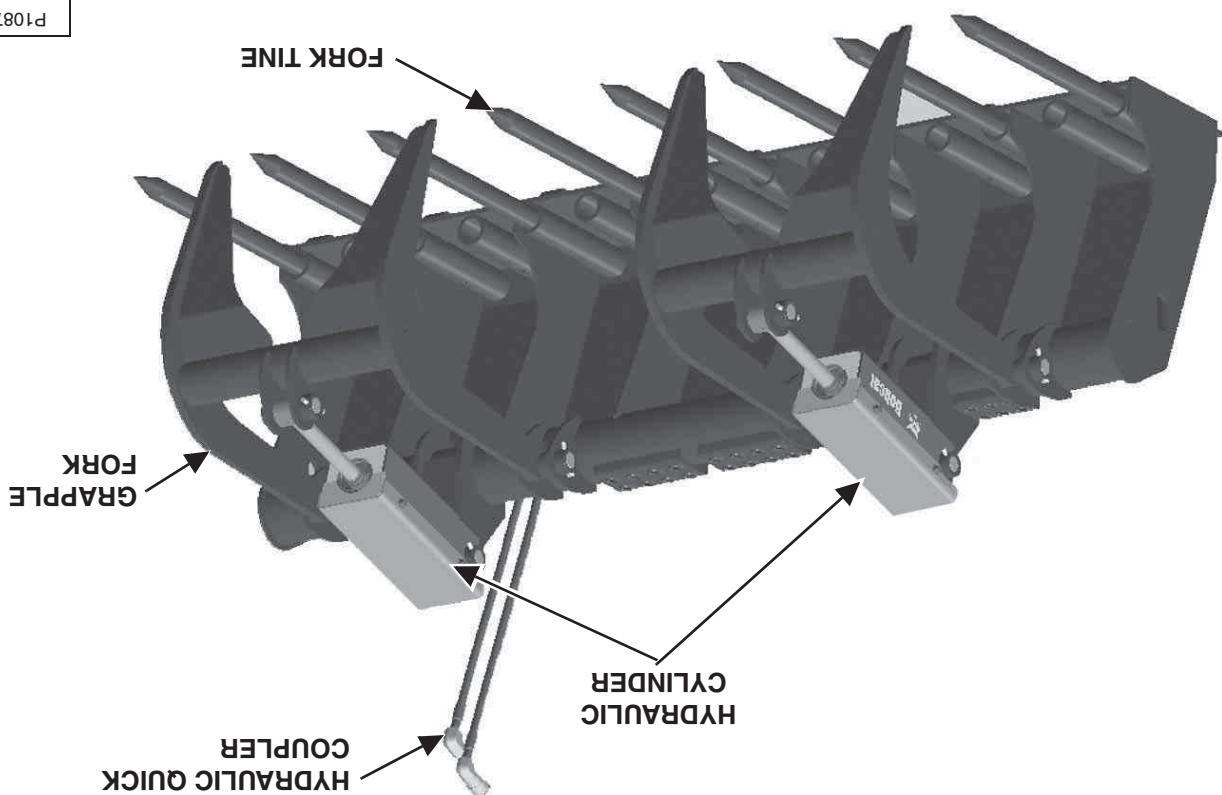
Root Grapple

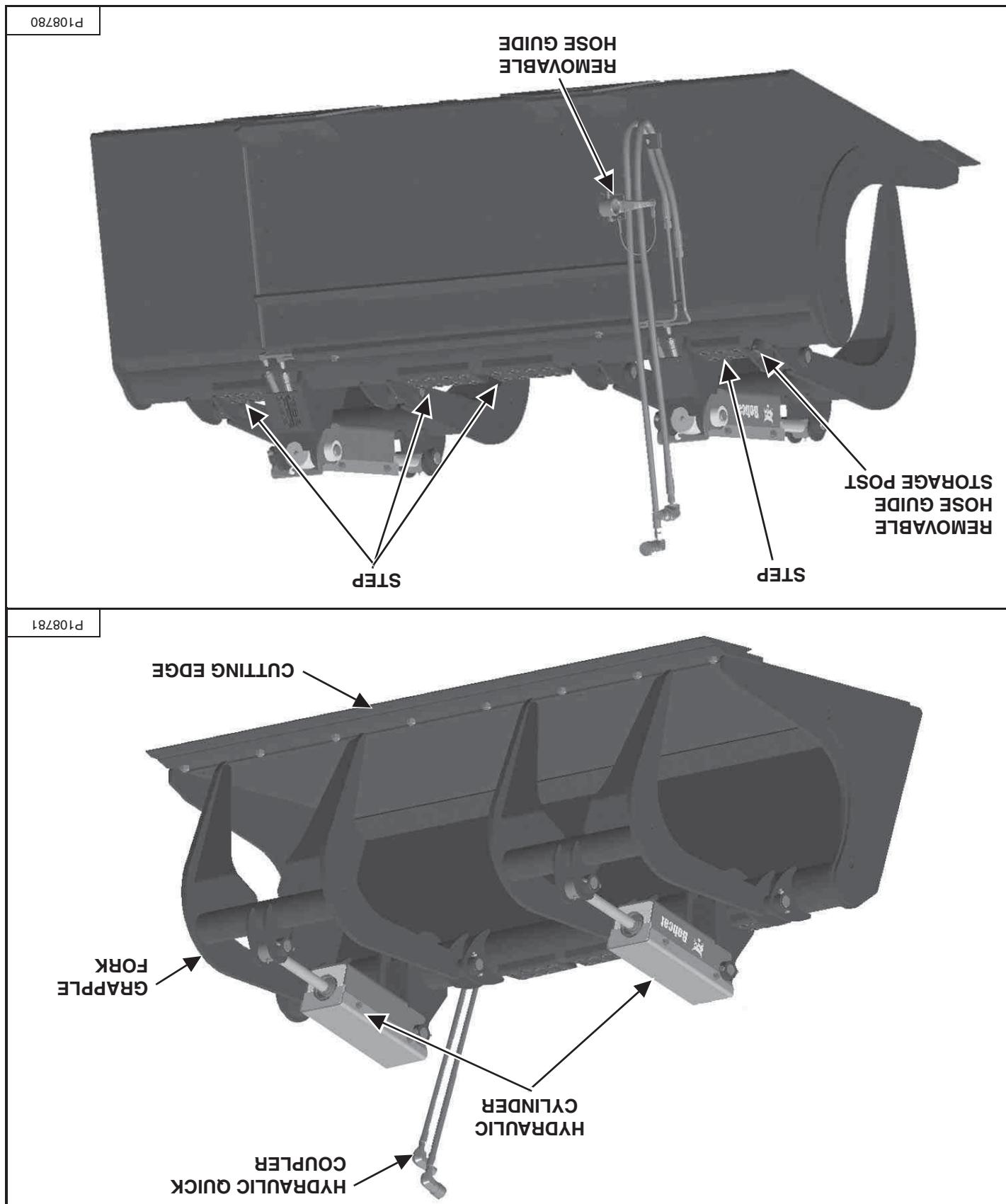
ATTACHMENT IDENTIFICATION (CONT'D)

P108782



P108783





The delivery report must be reviewed and signed by the owner or operator and the dealer.

The delivery report [**Figure 2**] contains a list of items that must be explained or shown to the owner or operator by the dealer when the Bobcat grapple is delivered.

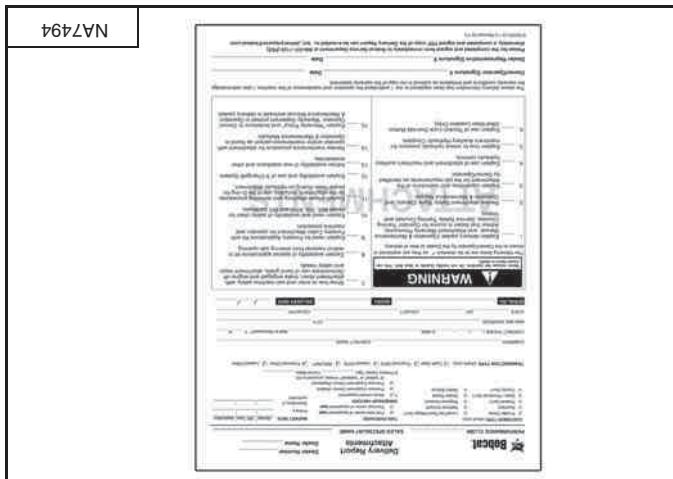


Figure 2

DELIVERY REPORT

Attachment Serial Number

SERIAL NUMBER LOCATION

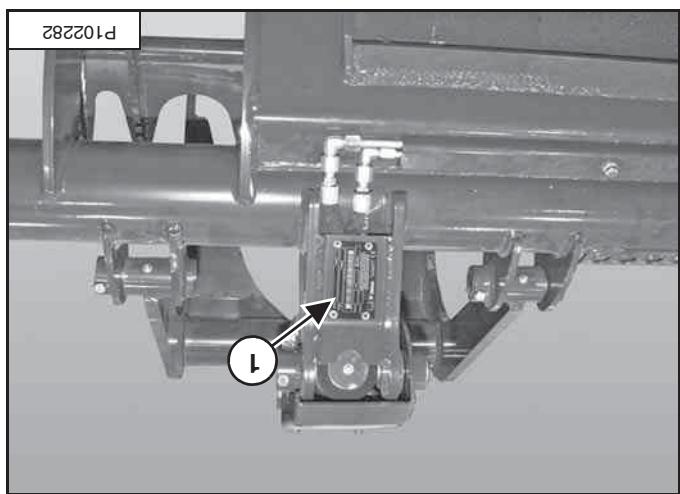


Figure 1

Always use the serial number of the board or graph pipe when requesting service information or when ordering parts. Early or later models (identification made by serial number) may use different parts, or it may be necessary to use a different procedure in doing a specific service operation.



ISO 9001 means that as a company we say what we do and do what we say. In other words, we have established procedures and policies, and we provide evidence that the procedures and policies are followed.

British Standards Institute (BSI) is the Certified Registrar Bobcat Company chose to assess the company's compliance with the ISO 9001 at Bobcat's manufacturing facilities in Gwinnett, North Dakota (U.S.A.), Pontchartrain (France), and the Bobcat corporate offices (Gwinnett, Bismarck, and West Fargo) in North Dakota. **TÜV Rheinland** is the Certified Registrar in Bobcat Company chose to assess the company's compliance with ISO 9001 at Bobcat's manufacturing facility in Dobris (Czech Republic). Only certified assessors, like BSI and TÜV Rheinland, can grant registrations.

ISO 9001 is an international standard that specifies requirements for a quality management system that controls the processes and procedures which we use to design, develop, manufacture, and distribute Bobcat products.





UK Declaration of Conformity

for Interchangeable Equipment Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Paragraph 3(b)

Date: August 20, 2010
 Place: Bismarck, North Dakota, USA
 Troy Kraft
 Vice President Engineering



Authorized Signatory and Place of Declaration

This equipment conforms to the requirements of an interchangeable equipment as specified in Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, paragraph 3(b), and any other regulations listed. This declaration applies exclusively to the interchangeable equipment and does not include any hydraulic, electrical or mechanical adaptation done by the installer. Installation shall be done in accordance with instructions and specifications included in this manual.

Declaration of Conformance

Type of Interchangeable Equipment:	Industrial Grapple Fork	Model Name:	66 Ind Grpl Fork	Model Code:	78 Ind Grpl Fork	Lot Series:	425500101	Instalation shall be done in accordance with instructions and specifications included in this manual.
------------------------------------	-------------------------	-------------	------------------	-------------	------------------	-------------	-----------	---

Type of Interchangeable Equipment:	Industrial Grapple Bucket	Model Name:	60 Ind Grpl Bkt	Model Code:	72 Ind Grpl Bkt	Lot Series:	659900101	Regulations shall be done in accordance with instructions and specifications included in this manual.
------------------------------------	---------------------------	-------------	-----------------	-------------	-----------------	-------------	-----------	---

Description of Equipment

Techincal Documentation Homologation Manager DooSAN Bobcat EMEA s.r.o. U.Kodetky 1810 26312 Dobříš Czech Republic Bobcat Company 250 East Beaton Drive West Fargo, ND 58078-6000 United States of America Manufacturer	
--	--

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Paragraph 3(b)

for Interchangeable Equipment

UK Declaration of Conformity



UK Declaration of Conformity

UK Declaration of Conformity

Equipment Also Compliant to Other UK Regulations(s) or Standard(s) Listed Below:

WEST FARGO, ND 58078-6000
UNITED STATES OF AMERICA

Bobcat Company

WUW Headquarters

Techmical Documentation
Homologation Manager
DooSAN Bobcat EMEA s.r.o.
Hradec Králové 1410

Description of Equipment

This equipment conforms to the requirements of an interchangeable equipment as specified in Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, paragraph 3(b), and any other regulations listed. This declaration applies exclusively to the installation shown in accordance with instructions and specifications included in this manual.

Authorized Signatory and Place of Declaration

8

Vice President Engineering

三

Date: December 29, 2009

Place: Bismarck, North Dakota, USA



Date: August 20, 2010
Place: Bismarck, North Dakota, USA

Troy Kraft
Vice President Engineering

Authorized Signature and Place of Declaration

This declaration confirms to the requirements of an interchangeableable equipment as specified in Machinery Directive 2006/42/EC Article 1(1)(b) and any other directives listed. This declaration applies exclusively to the interchangeability of equipment and does not include any hydraulic, electrical or mechanical adaptation done by the installer. Installation shall be done in accordance with instructions and specifications included in this manual.

Declaration of Conformance

Type of Interchangeable Equipment:	Industrial Grapple Fork	Model Name:	66 Ind Grpl Fork	Model Code:	78 Ind Grpl Fork	Lot Series:	425500101	Place:	775200101
------------------------------------	-------------------------	-------------	------------------	-------------	------------------	-------------	-----------	--------	-----------

Type of Interchangeable Equipment:	Industrial Grapple Bucket	Model Name:	60 Ind Grpl Bkt	Model Code:	72 Ind Grpl Bkt	Lot Series:	659900101	Place:	456100101
							232200101		& above
									& above
									& above

Description of Equipment

Manufacturer	Bobcat Company	World Headquarters	250 East Beaton Drive	West Fargo, ND 58078-6000	UNITED STATES OF AMERICA

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of The Council

for Interchangeable Equipment

Declaration of Conformity

"Machinery Directive Article 1(1)(b)"



Date: December 29, 2009

Vice President Engineering

[Signature]

Authorized Signatory and Place of Declaration

This equipment conforms to the requirements of an interchangeable equipment as specified in Machinery Directive 2006/42/EC Article 1(1)(b) and any other directives listed. This declaration applies exclusively to the interchangeable equipment and does not include any hydraulic, electrical or mechanical adaptation done by the installer. Installation shall be done in accordance with instructions and specifications included in this manual.

Declaration of Conformance

Description of Equipment

Equipment Also Compliant to Other EC Directive(s) or Standard(s) Listed Below:

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council

Declaration of Conformity

for Interchangeable Equipment

Equilibrium Interchangeable

Declaration of Conformity

DECLARATION OF CONFORMITY EU



DECLARATION OF CONFORMITY EU	5
DECLARATION OF CONFORMITY UK	9
BOBCAT COMPANY IS ISO 9001 CERTIFIED	13
SERIAL NUMBER LOCATION	15
DELIVERY REPORT	15
ATTACHMENT IDENTIFICATION	16
INDUSTRIAL BUCKET GRAPPLE	16
INDUSTRIAL FORK GRAPPLE	17
ROOT GRAPPLE	18
FEATURES AND ACCESSORIES	19
STANDARD ITEMS	19
OPTIONS AND ACCESSORIES	19
SPECIAL APPLICATIONS KIT FOR LOADERS	19

This Operation & Maintenance Manual was written to give the owner / operator instructions on the safe operation and maintenance of the Bobcat attachment. READ AND UNDERSTAND THIS OPERATION & MAINTENANCE MANUAL BEFORE OPERATING YOUR BOBCAT ATTACHMENT. If you have any questions, see your Bobcat dealer.



UNITED STATES OF AMERICA
Gwinneer, ND 58040-0128
P.O. Box 128
Bobcat Company
Doosan Bobcat EMEA s.r.o.
U Kodenky 1810
263 12 Dobris
CZECH REPUBLIC

PHONE:ADDRESS:YOUR BOBCAT DEALER:NOTES:

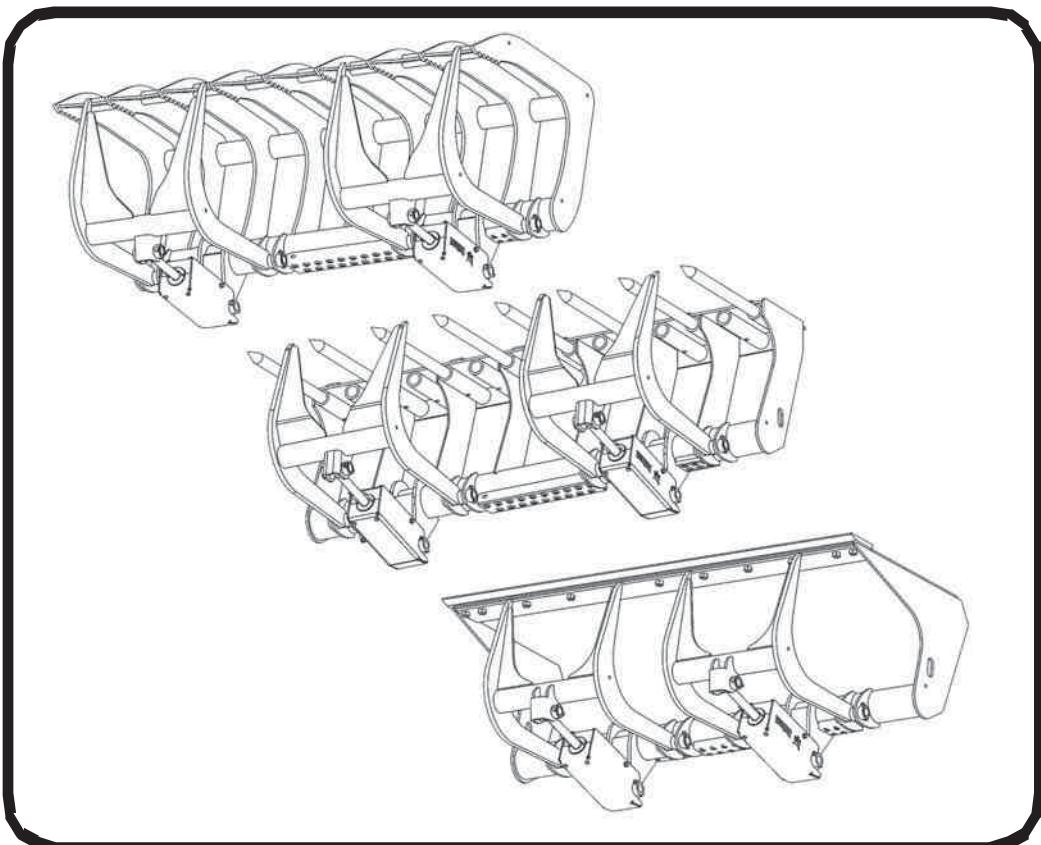
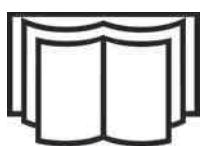
Attachment Serial Number

Write the correct information for YOUR Bobcat attachment in the spaces below. Always use these numbers when referring to your Bobcat attachment.

REFERENCE INFORMATION

FOREWORD	3
SAFETY AND TRAINING RESOURCES	21
OPERATING INSTRUCTIONS	29
PREVENTIVE MAINTENANCE	75
SPECIFICATIONS	99
WARRANTY	107
ALPHABETICAL INDEX	111
ATTACHMENT Serial Number	

CONTENTS



Industrial Fork Grapple
(GRPL 62 INDL BK) S/N AF0S00101 & Above
(GRPL 66 INDL FORK) S/N AF0U00101 & Above
(GRPL 78 INDL FORK) S/N AEDF00101 & Above
Root Grapple
(GRPL 66 66 ROOT) S/N AF0T00101 & Above
(GRPL 72 ROOT) S/N AE6H00101 & Above
(GRPL 82 ROOT) S/N AF0N00101 & Above

Bucket Grapple
(GRPL 74 INDL BK) S/N AF0H00101 & Above
(GRPL 80 INDL BK) S/N AF0P00101 & Above
(GRPL 88 INDL BK) S/N AF0R00101 & Above

Industrial and Root Grapple

Operation & Maintenance Manual

Bobcat®



EN