

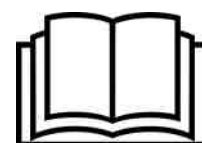
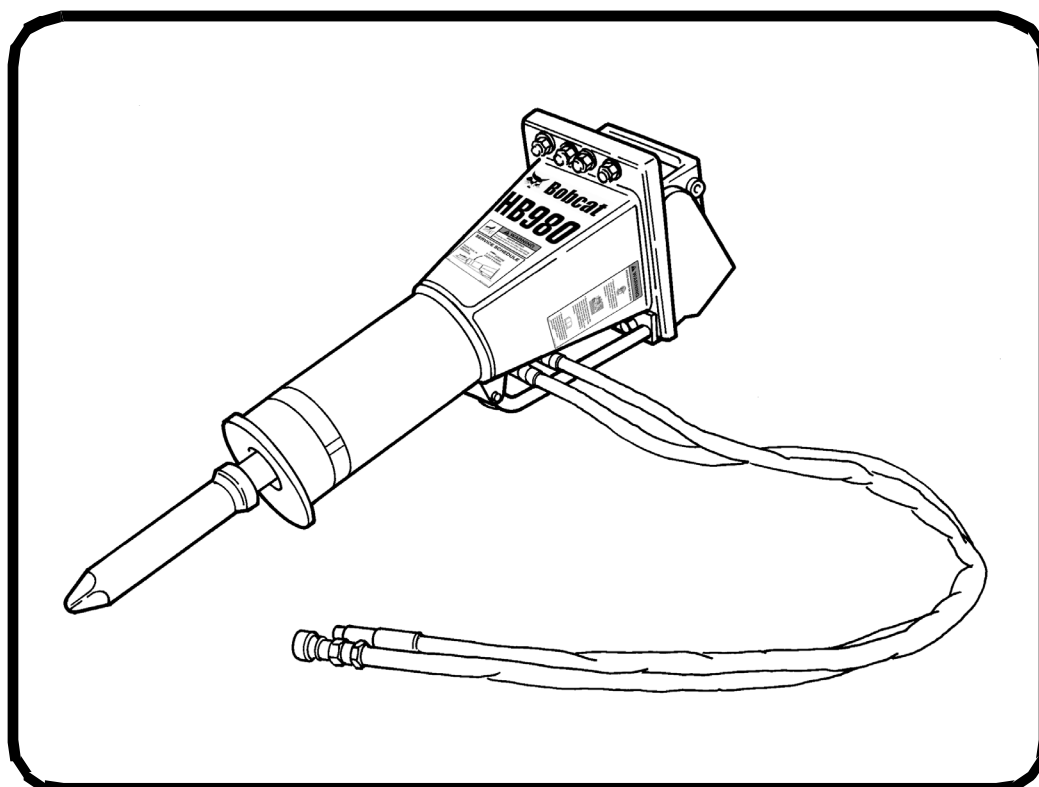


Bobcat®

ET

Kasutus- ja hooldusjuhend Seeria HB hüdrauliline piikvasar

(Piikvasar HB280) S/N A5T500101 ja suurem
(Piikvasar HB380) S/N A01Q00101 ja suurem
(Piikvasar HB580) S/N A00V00101 ja suurem
(Piikvasar HB680) S/N A00W00101 ja suurem
(Piikvasar HB880) S/N A00X00101 ja suurem
(Piikvasar HB980) S/N A00Y00101 ja suurem
(Piikvasar HB1180) S/N A01R00101 ja suurem



OPERAATORI OHUTUSTEAVE

HOIATUS!

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

W-2001-0502

ÕIGE

P-90216

! Ohuhoiatussümbol: seda sümbolit kasutatakse tähtsate ohutusjuhiste juures. Kui näete seda sümbolit, peate järgima ohutusjuhiseid, et hoida ära vigastused või surm.

! Ärge kasutage piikvasarat ilma juhendita. Vaadake üle masinale kinnitatud sildid (kleebised), lugege läbi kasutus- ja hooldusjuhend ning masinajahi käsiraamat.

ÕIGE

B-23294

! Tõstetud hoobadega laaduri hooldamisel toestage tõstehoovad heakskiidetud tugiseadisega.

ÕIGE

B-15570

! Kasutage alati istme turvatõket ja kinnitage turvavöö korralikult.
! Laaduriga töötamisel hoidke jalad alati pedaalidel.

ÕIGE

B-23299

! Ärge kunagi kasutage laadurit heakskiidetud turvakatuse (FOPS) ja ümberminekukaitsetarindiga (ROPS) juhikabiinita.

VALE

B-23293

! Ärge kasutage laadurit plahvatusohtliku tolmuga või gaasi sisaldavas keskkonnas või kohas, kus laaduri heitgaasid võivad kokku puutuda kergsüttiva materjaliga.
! Hoiduge kahjustamast gaasitorustikke, elektriliseid ning muid torustikke ja liine.

VALE

B-23291

! Ärge löhkuge kandvaid seinu.
! Hoidke kõrvalised isikud tööpiirkonnast eemal.
! Kasutage alati erikasutuskomplekti.

VALE

B-23292

! Ärge õhnestage masina alt; selle tagajärjel võib masin ümber kukkuda.
! Kontrollige kasutuskohtas kehtivaid asjakohaseid reegleid ja eeskirju.
! Juht ja juuresolijad peavad kandma kaitseprille, kaitsekiivrit ja kuulmiskaitsemeid.

VALE

B-23298

! Hoidke lisaseadet alati võimalikult madalal.
! Ärge sõitke ega pöörake laaduriga, mille tõsteseade on üleval.

VALE

B-23296

! Ärge jätke töötava mootori või ülestõstetud tõstehoobadega masinat järelevalveta.
! Parkimisel rakendage seisupidur ja langetage tööseadis maapinnale.

VALE

B-23295

! Ärge mingil juhul muutke masina ehitust ega kasutage tööseadmeid, mida Bobcat Company ei ole heaks kiitnud.
! Ärge löhkuge lagesid ega muid endast kõrgemal asuvaid tarindeid.

OHUTUSSEADMED

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

1. **TURVAVÖÖ:** Kontrollige turvavöö kinnitust ning jälgige, et vöö ja pandlad ei oleks kahjustatud.
2. **ISTME TURVATÕKE:** Turvatõkke tõstmine peab laaduri hüdroüsteemi välja lülitama.
3. **JUHIKABIIN (turvakaar ROPS ja turvakatus FOPS):** juhikabiin peab olema tugevasti kinnitatud.
4. **KASUTUSJUHEND:** peab asuma juhikabiinis.
5. **MASINA JA TÕÖSEADISE OHUTUSSILDID (KLEEBISED):** vahetage need välja või puhastage, kui on määrdunud.
6. **ERIKASUTUSKOMPLEKT**
7. **KÄEPIDEMED:** kahjustuste korral vahetage need välja.
8. **TURVAASTMED:** kahjustuste korral vahetage need välja.
9. **TÕSTHOOVA TUGISEADIS**
10. **SEISUPIDUR**

OSW48-0509



Bobcat®

OPERAATORI OHUTUSTEAVE

HOIATUS!

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

W-2001-0502

! Ohuhoiatussümbol: seda sümbolit kasutatakse tähtsate ohutusjuhiste juures. Kui näete seda sümbolit, peate järgima ohutusjuhiseid, et hoida ära vigastused või surm.

ÕIGE

P-90216

! Ärge kasutage piikvasarat ilma juhendita. Vaadake üle masinale kinnitatud sildid (kleebised), lugege läbi kasutus- ja hooldusjuhend ning masinajahi käsiraamat.

ÕIGE

B-21928

! Kinnitage alati tihedalt turvavöö.

! Käsitsege juhtimiseadiseid ainult juhiistmel istudes.

ÕIGE

B-23316

! Ärge kasutage ekskavaatorit ilma juhikabiini, mis on tunnustatud ümbermineku puhul kaitsva turvakabiini ja langevate esemete eest kaitsva konstruktsioonina.

ÕIGE

B-23323

! Ärge töötage ekskavaatori ja piikvasaraga üle 15° kalletel.

VALE

B-23320

! Ärge kasutage ekskavaatorit plahvatusohtlikku tolmu või gaasi sisaldavas keskkonnas või kohas, kus laaduri heitgaasid võivad kokku puutuda kergsüttiva materjaliga.

! Hoiduge kahjustamast gaasitorustikke, elektriline ning muid torustikke ja liine.

VALE

B-23319

! Ärge löhkuge kandvaid seinu.

! Hoidke kõrvalised isikud tööpiirkonnast eemal.

! Kasutage alati erikasutuskomplekti.

VALE

B-23317

! Ärge öönestage masina alt; selle tagajärjel võib masin ümber kukkuda.

! Kontrollige kasutuskohas kehtivaid asjakohaseid reegleid ja eeskirju.

! Juht ja juuresolijad peavad kandma kaitseprille, kaitsekiivrit ja kuulmiskaitseid.

VALE

B-23321A

! Hoidke lisaseadet alati võimalikult madalal.

! Ärge sõitke ega pöörake allalastud tööseadisega.

VALE

B-23318

! Ärge jätke töötava mootori või ülestõstetud tööseadise masinat järelevalveta.

! Ekskavaatori parkimiseks laske tööseadis täielikult alla ja seisake mootor.

VALE

B-23322

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

! Ärge löhkuge lagesid ega muid endast kõrgemal asuvaid tarindeid.

OHUTUSSEADMED

Bobcati ekskavaatoril peavad olema iga töö jaoks vajalikud ohutusseadised. Teavet lisaseadmete ja tarvikute kohta küsige Bobcati edasimüjalt.

1. **TURVAVÖÖ:** Kontrollige turvavöö kinnitusi ning jälgige, et vöö ja pandlad ei oleks kahjustatud.
2. **PÖRDELUKUSTI**
3. **JUHIKABIIN (ROPS ja TOPS).** See peab olema ekskavaatori küljes ja kõik kinnitusdetailid peavad olema korralikult kinni.
4. **KASUTUSJUHEND:** peab asuma juhikabiinis.
5. **MASINA JA TÖÖSEADISE OHUTUSSILDID (KLEEBISED):** Vahetage need välja või puhastage, kui on määrdunud.
6. **ERIKASUTUSKOMPLEKT**
7. **KÄEPIDEMED:** kahjustuste korral vahetage need välja.
8. **TURVAASTMED:** kahjustuste korral vahetage need välja.

OSW49-0509



Bobcat®

OPERAATORI OHUTUSTEAVE



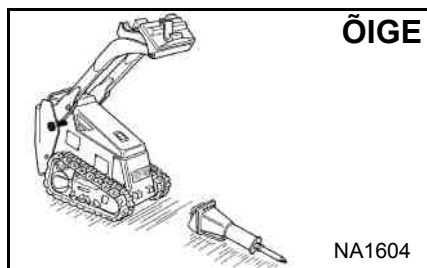
HOIATUS!

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

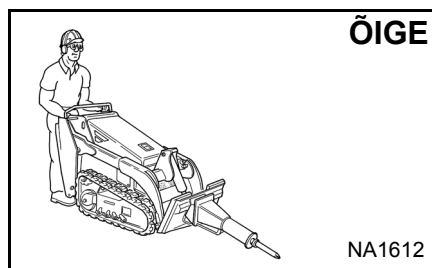
W-2001-0502



Ohuhoiatussümbol: seda sümbolit kasutatakse tähtsate ohutusjuhiste juures. Kui näete seda sümbolit, peate järgima ohutusjuhiseid, et hoida ära vigastused või surm.



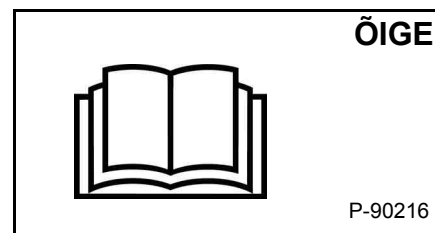
⚠ Tõstetud hoobadega väikelaaduri hooldamisel toetage tõstehoovad heakskiidetud tugiseadisega.



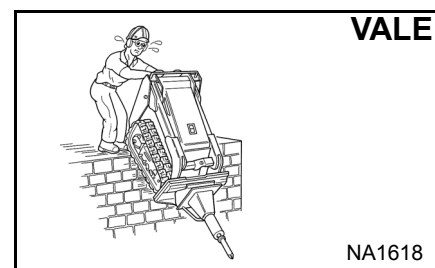
⚠ Töötage üksnes laadurijuhi kohal väikelaaduri tagaosas.

⚠ Hoidke oma käed juhtseadistel.

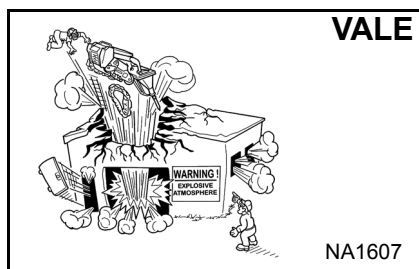
⚠ Hoiduge roomikute eest.



⚠ Ärge kasutage piikvasarat ilma juhendita. Tutvuge masinal olevate märkide (siltide) ning kasutus- ja hooldusjuhendiga.

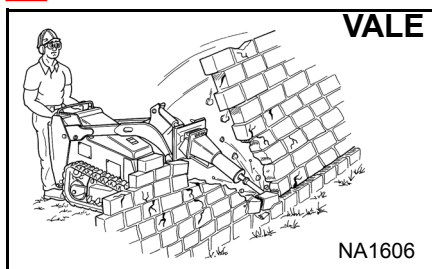


⚠ Ärge kasutage piikvasarat ja väikelaadurit järsakuserva lähedal.



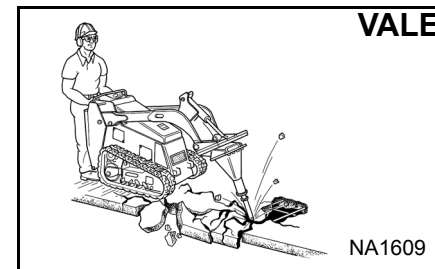
⚠ Ärge kasutage väikelaadurit plahvatusohtlikku tolmuga või gaasi sisaldavas keskkonnas või kohas, kus laaduri heitgaasid võivad kokku puutuda kergsüttiva materjaliga.

⚠ Hoiduge kahjustamast gaasitorustikke, elektrilise ning muid torustikke ja liine.



⚠ Ärge löhkuge kandvaid seinu.

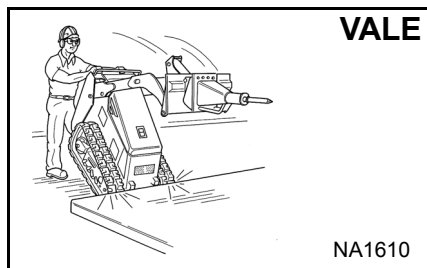
⚠ Hoidke kõrvalised isikud tööpiirkonnast eemal.



⚠ Ärge õonestage masina alt; selle tagajärjel võib masin ümber kukkuda.

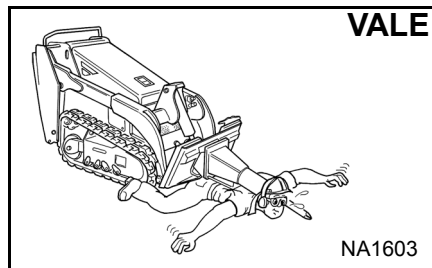
⚠ Kontrollige kasutuskohas kehtivaid asjakohaseid reegleid ja eeskirju.

⚠ Juht ja juuresolijad peavad kandma kaitseprille, kaitsekiivrit ja kuulmiskaitsmeid.



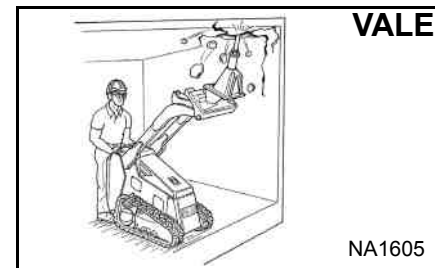
⚠ Hoidke lisaseadet alati võimalikult madalal.

⚠ Ärge sõitke ega pöörake laaduriga, mille tõsteseade on üleval.



⚠ Ärge jätke töötava mootori või ülestõstetud tõstehoobadega masinat järelevalveta.

⚠ Parkimisel rakendage seisupidur ja langetage tööseadis maapinnale.



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

⚠ Ärge löhkuge lagesid ega muid endast kõrgemal asuvaid tarindeid.

OHUTUSSEADMED

Bobcati väikelaaduril peavad olema iga töö jaoks vajalikud ohutusseadised. Teavet lisaseadmete ja tarvikute kohta küsige Bobcati edasimüüjalt.

1. **MASINA JA TÖÖSEADISE OHUTUSSILDID (KLEEBISED):** Vahetage need välja või puhastage, kui on määrduvad.
2. **TÕSTESEADME TUGI:** kahjustuste korral vahetage need välja.
3. **SEISUPIDUR:** Kontrollige toimimist, vajaduse korral reguleerige või remontige.
4. **TAGASIKÄIGU STOPP-PANEEL** Kontrollige toimimist.

OSW67-0509



Bobcat®

SISUKORD

EESSÕNA	9
OHUTUS- JA KOOLITUSMATERJALID	23
KASUTUSJUHISED	33
ENNETAV HOOLDUS	171
TEHNILISED ANDMED	201
GARANTII	211
TÄHESTIKREGISTER	215

PÕHIANDMED

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

Tööseadme seerianumber _____

MÄRKUSED.

BOBCATI MÜÜGIESINDAJA:

AADDRESS:

TELEFON:



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

Doosan Bobcat EMEA s.r.o.
U Kodetky 1978
26312 Dobris
TŠEHHI VABARIIK



Bobcat®

EESSÕNA

See kasutus- ja hooldusjuhend on koostatud selleks, et teavitada omanikku/juhti Bobcati tööseadme turvalisest kasutamisest ja hooldusest. ENNE BOBCATI TÖÖSEADME KASUTAMIST LUGEGE SEE KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND HOOLEGA LÄBI JA TEHKE ENDALE SELGEKS. Küsimuste korral pöörduge Bobcati edasimüüja poole. See juhend võib kirjeldada lisavarustust ja tarvikuid, mida teie tööseadmel ei ole.

VASTAVUSDEKLARATSIOON	11
BOBCAT COMPANYL ON ISO 9001 SERTIFIKAAT	13
SEERIANUMBRI ASUKOHT	14
Tööseadme seerianumber	14
VASTUVÕTUAKT	15
TÖÖSEADME ÜLEVAADE	16
Standardelemendid	19
Valikvarustus ja tarvikud	19
Saadaolevad piikvasaraterad	19
Erikasutuskomplekt laaduritele	20
Kaitsetarind (FOGS) ekskavaatoritele	20
Erikasutuskomplekt ekskavaatoritele	21



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

**Seadmed vastavad ka alljärgneva(te)le EÜ
direktiivi(de)le või standardi(te)le.**

Direktiiv 2000/14/EÜ - Välistingimustes kasutatavate seadmete müra kohta

* Vastab direktiivi 2000/14/EÜ „Välistingimustes kasutatavate seadmete müra kohta“ sätetele, vastavushindamiseks rakendatav protseduur: tootmise sisekontroll (lisa 5).

MÜRATASEMED

Mudel	Mõõdetud dB LwA	Garanteeritud dB LwA
HB280	115	118
HB380	118	121
HB580	117	121
HB680	119	122
HB880	117	121
HB980	122	125
HB1180	121	124
HB1380	120	123
HB2380	121	124

Tehniline dokumentatsioon

Doosan Benelux SA
Drève Richelle 167
B-1410 Waterloo
BELGIUM (Belgia)

Seadme kirjeldus

Vahetatava seadme tüüp:	Hüdrauliline piikvasar			
Mudeli nimi:	HB280	HB380	HB580	HB680
Mudeli kood:				
Partii seeria:	A5T500101 ja ülaltoodud	A01Q00101 ja ülaltoodud	A00V00101 ja ülaltoodud	A00W00101 ja ülaltoodud
Mudeli nimi:	HB880	HB980	HB1180	HB1380
Mudeli kood:				
Partii seeria:	A00X00101 ja ülaltoodud	A00Y00101 ja ülaltoodud	A01R00101 ja ülaltoodud	AC4500101 ja ülaltoodud
Mudeli nimi:	HB2380			
Mudeli kood:				
Partii seeria:	A5T600101 ja ülaltoodud			

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 kohandust. Paigaldada tuleb vastavalt selles juhendis olevatele juhiste ja tehnilistele andmetele.

Volitatud allkirjaõiguslik isik ja deklaratsiooni väljastamise koht

Troy Kraft
Asepresident masinaehituse alal

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



Bobcat®

BOBCAT COMPANYL ON ISO 9001 SERTIFIKAAT



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

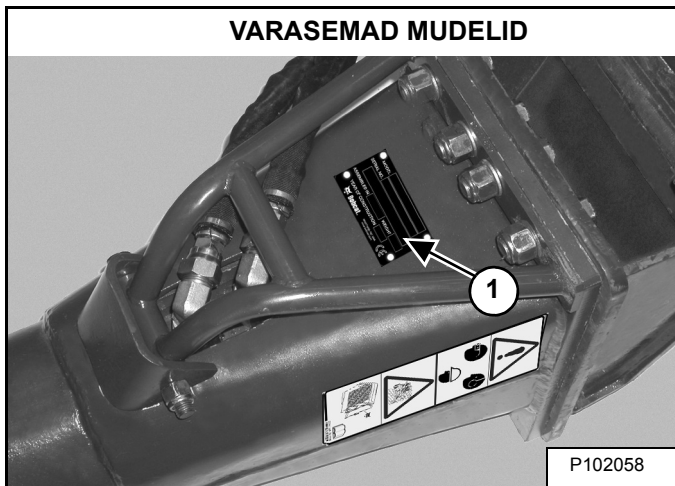
Briti Standardiinstituut (**BSI**) on sertifitseeritud tunnustusasutus, mille Bobcati kontsern valis ettevõtte ISO 9001 vastavuse hindamiseks Bobcati tootmisrajatistes Gwinner, Põhja-Dakota (USA) ja Pontchâteau (Prantsusmaa) ning Bobcati kontserni kontorites (Gwinner, Bismarck ja West Fargo) Põhja-Dakotas.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

ISO 9001 sertifikaat tähendab, et ettevõtte on meie sõnad ja teod omavahel kooskõlas. Teisisõnu, meie tootmistegevus ja poliitika on tunnustust leidnud ning me kanname hoolt, et seda pidevalt tõendada.

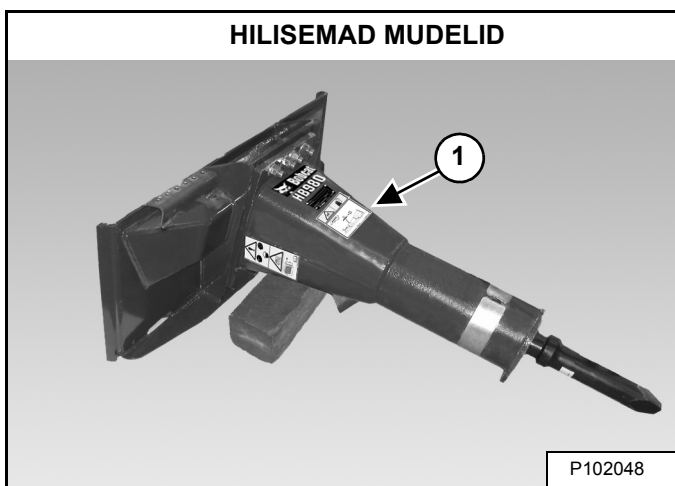
SEERIANUMBRI ASUKOHT

Tööriista seerianumber

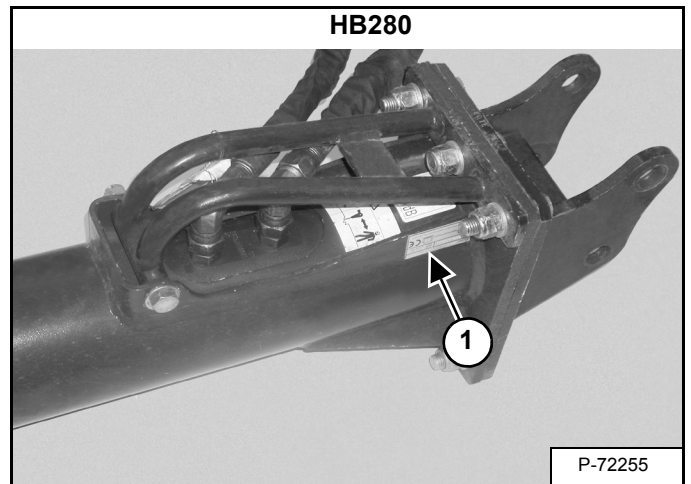
joonis 1



joonis 2



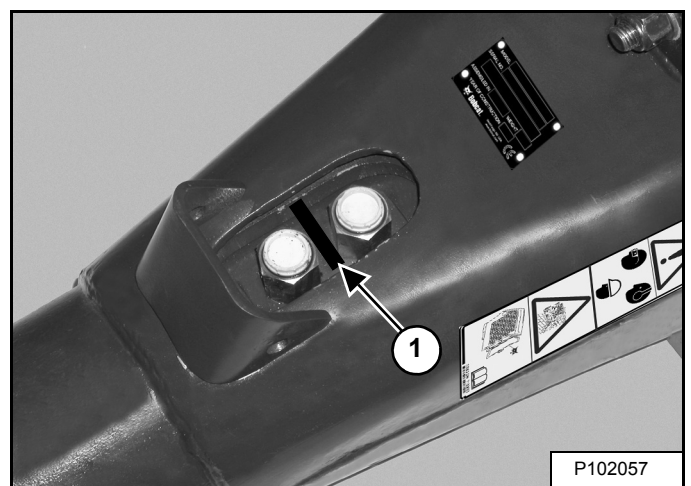
joonis 3



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

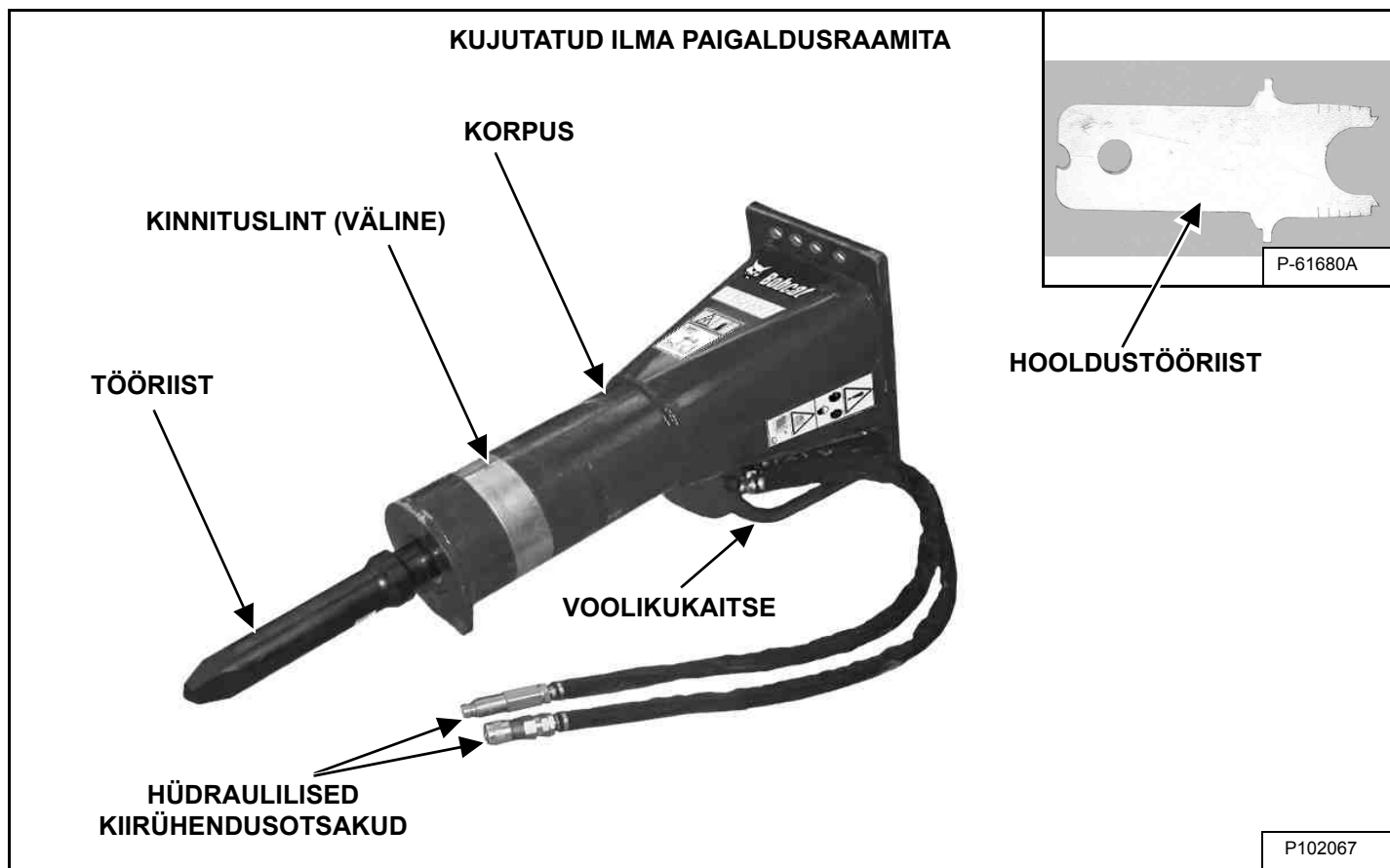
Piikvasara seerianumbri silt (element 1) asub korpusel, [joonis 1], [joonis 2] või [joonis 3].

joonis 4



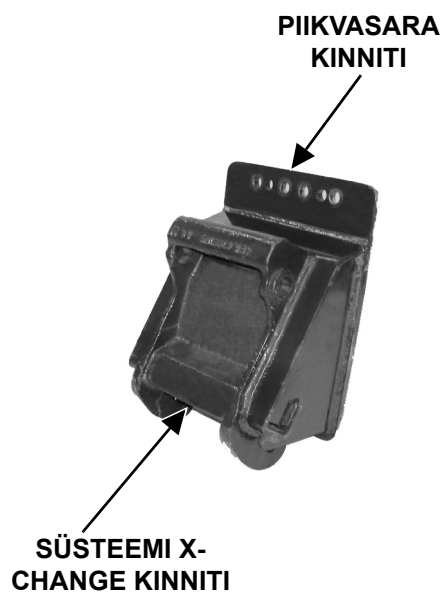
MÄRKUS: Samuti on piikvasara seerianumber (element 1) [joonis 4] graveeritud piikvasara aku esiküljele hüdroliideste vahele.

TÖÖSEADME ÜLEVAADE

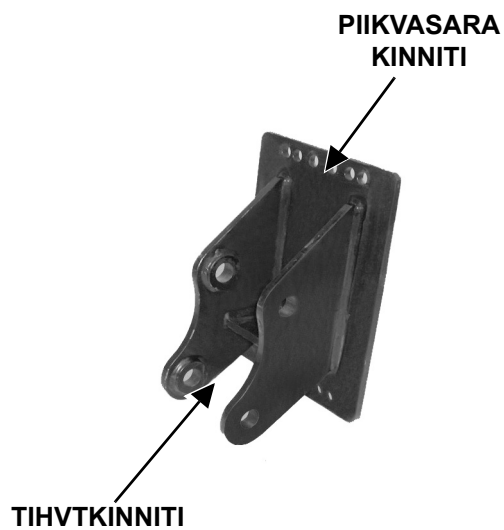


TÖÖSEADME ÜLEVADE (JÄRG)

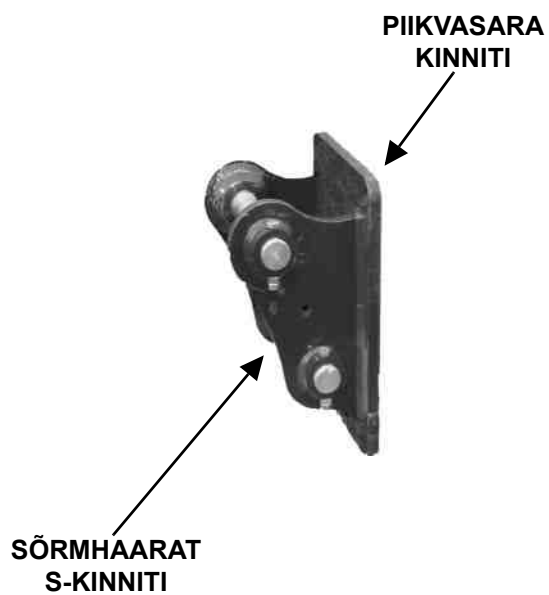
SÜSTEEMI X-CHANGE™ PAIGALDUSRAAM



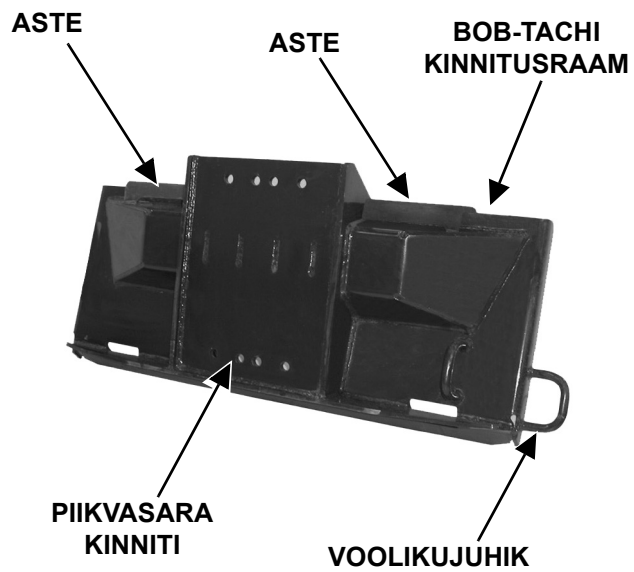
TIHVTPAIGALDUSRAAM



SÕRMHAARATS-PAIGALDUSRAAM



SÜSTEEMI BOB-TACH™ PAIGALDUSRAAM



P-88737

SÜSTEEMI BOB-TACH/X-CHANGE PAIGALDUSRAAM



P-88738

OMADUSED JA LISASEADMED

Piikvasar on varustatud alljärgneva põhivarustusega:

Standardelemendid

- Piikvasara tugi
- Voolikukaitse
- Ülemised ja alumised löögisummutid

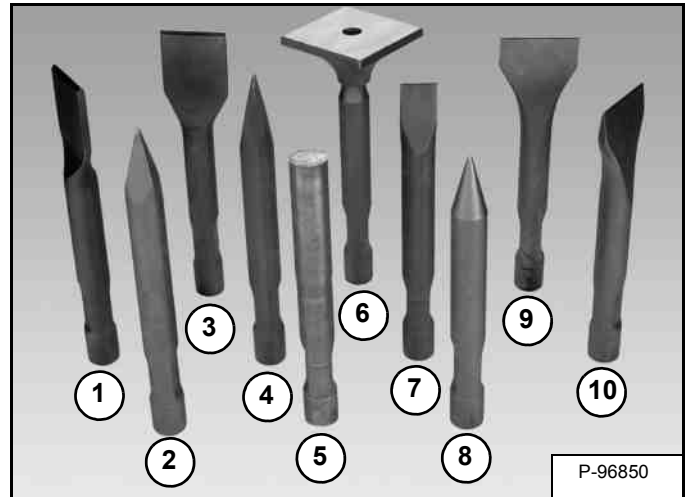
Valikvarustus ja tarvikud

- Piikvasara paigaldusotsakud
- Laaduri paigaldusraamid
- Ekskavaatori paigaldusraamid
- Voolikute komplekt

Saadaolevad piikvasaraterad

MÄRKUS: Teie piikvasaramudelile pakutavate terade asjus pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

joonis 6



Piikvasaraotsakud [joonis 6].

1. Pikiraiumismeisel-asfaldilõikur
2. Piik
3. Ristasfaldimeisel
4. Pikiraiumismeisel
5. Vasar
6. Tamp
7. Ristiraiumismeisel
8. Koonilise teravikuga piik
9. Lai ristmeisel
10. Pikiraiumise asfaldimeisel

OMADUSED JA LISASEADMED (JÄRG)

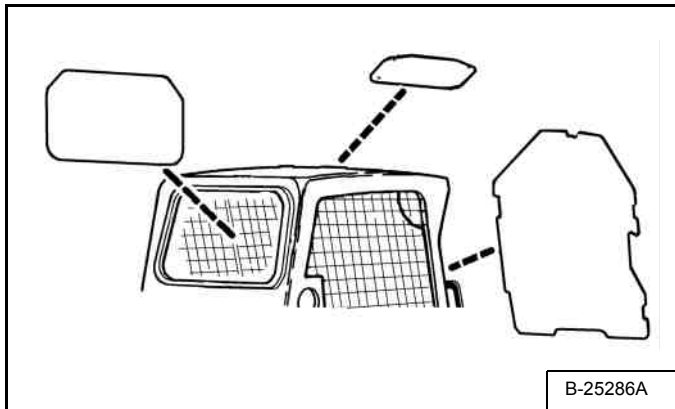
Erikasutuskomplekt laaduritele

! 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 kõnealuste tööde korral paigaldage erivarustuse komplekt.

W-2737-0508

joonis 7



Saadaval teatud rakenduste jaoks, et vältida materjali tungimist kabiiniavadesse. Komplekti kuulub 12,7 mm (0,5 tolli) paksune polükarbonaadist esiüks, ülemine ja tagumine aken [joonis 7].

Teie laadurimudelile pakutavate erivarustuse komplektide ostmiseks pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

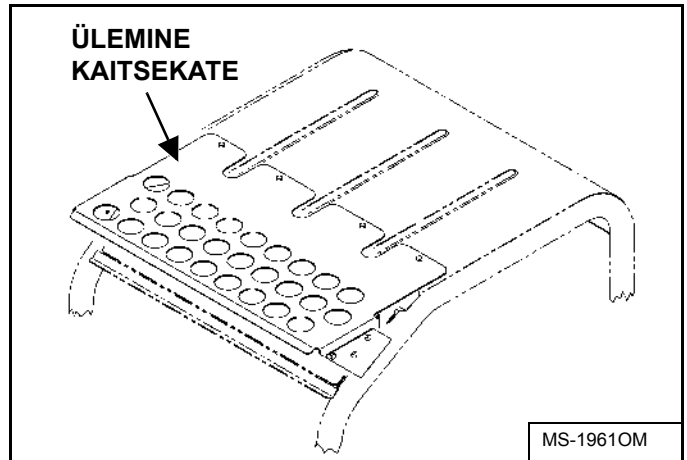
Kaitsetarind (FOGS) ekskavaatoritele

! 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 kõnealuste tööde korral paigaldage erivarustuse komplekt.

W-2737-0508

joonis 8



Kaitsetarind (FOGS) pakub kaitset varikatusele või kabiinile kukkuda võivate väiksemate esemete eest.

Et kabiin või varikatus vastaks standardis ISO 10262 langevate esemete eest kaitsva tarindi (FOGS) kohta kehtestatud 1. taseme nõuetele, peab ekskavaatorile olema paigaldatud ülemine kaitsetarind ja erikasutuse jaoks ette nähtud komplekt, [joonis 8] ja [joonis 9].

Oma ekskavaatorimudeli jaoks saada oleva kaitsetarindikomplekti kohta saate teavet Bobcati edasimüüjalt.

OMADUSED JA LISASEADMED (JÄRG)

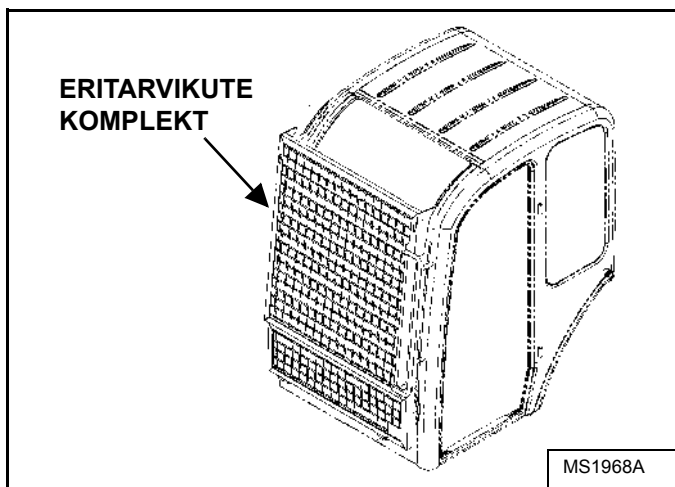
Erikasutuskomplekt ekskavaatoritele

! 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 kõnealuste tööde korral paigaldage erivarustuse komplekt.

W-2737-0508

joonis 9



Paigaldage erikasutuskomplekt **[joonis 9]** siis, kui ekskavaatoriga kasutatakse selliseid tööseadmeid, mille korral on vaja tõkestada materjali sattumine varikatuse või kabiini avaustest sisse.

Erikasutuskomplektis on ülemise ja alumise tuuleklaasi kaitsetõkked.

Teie ekskavaatorimudeli jaoks pakutavate erikasutuskomplektide asjus pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.



Bobcat®

OHUTUS- JA KOOLITUSMATERJALID


OHUTUSJUHISED	25
Ohutu kasutamise eest vastutab juht	25
Masina ohutu juhtimine eeldab pädevat juhti.	25
Järgige ohutuseeskirju	26
Vältige kvartsitolmu.	26
TULEOHUTUS	27
Hooldus	27
Kasutamine	27
Elektrisüsteemid	27
Hüdro-süsteem	27
Kütuse lisamine	27
Käivitamine	27
Sädemepüüduriga heitgaasisüsteem	27
Keevitamine ja lihvimine	28
Tulekustutid	28
TRÜKISED JA KOOLITUSMATERJALID	29
TÖÖSEADMEL OLEVAD SILDID (KLEEBISED)	30
Piltohutusmärgid	31



Bobcat®

OHUTUSJUHISED

Ohutu kasutamise eest vastutab juht

	Ohuhoiatussümbol
<p>See tähis hoiatuse juures tähendab järgmist. „Hoiatus, olge ettevaatlik! Teie turvalisus on ohustatud!“ Lugege sellele järgnev teade tähelepanelikult läbi.</p>	

	HOIATUS
---	----------------

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

W-2001-0502

TÄHTIS

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 raskeid või surmaga lõppevaid vigastusi, kui seda ei väldita.

D-1002-1107

	HOIATUS
---	----------------

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

W-2044-1107

Bobcati masin ja tööseade peavad olema enne kasutamist heas töökorras.

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

Masina ohutu juhtimine eeldab pädevat juhti.

Pädev juht ei tohi olla tarvitanud ravimeid või alkohoolseid jooke, mis halvendavad tähelepanuvõimet ja koordineerimist. Arsti määratud ravimeid kasutavad juhid peavad arstilt küsima, kas selle ravimi kasutamise ajal on nad võimelised masinat ja tööseadet ohutult 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 sildid (kleebised).
- Kontrollige kohalike asjakohaseid reegleid ja eeskirju. Reeglid võivad sisaldada tööandja kehtestatud tööohutusnõudeid. Üldkasutatavatel teedel liikudes peab masinal olema teie riigis kehtivatele avalike teede kasutamise kohalikele eeskirjadele vastav varustus. Ohtlikus piirkonnas, näiteks torustike või õhuliinide läheduses töötamise kohta võib olla samuti olemas eeskirju.

Tuleb läbida väljaõpe koos praktilise juhtimiskogemusega

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

Tuleb tunda

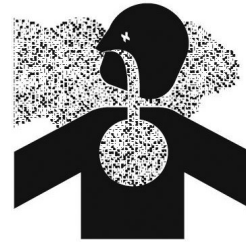
- Õppige tundma käsitletavate materjalide kaalu. Vältige masina kandevõime ületamist. Väga tihe materjal on raskem kui samamahuline kergem materjal. Tiheda materjali käsitlemisel vähendage käsitletava materjali mahtu.
- Masinajuht peab teadma kõiki keelatud juhtimisvõtteid ja tööks keelatud alasid, näiteks järskude kallakute asukohti.
- Tehke endale selgeks töötamiskohas olevate maa-aluste võrgustike ja torustike asukoht.
- Kandke liibuvaid rõivaid. Remont- ja hooldustöödel tuleb alati kanda kaitseprille. Teatavate tööde korral on nõutav kaitseprillide, hingamisteede kaitsevahendite, kuulmiskaitsevahendite, erikaitsevahendite või esiakna kaitsme kasutamine. Masina ohutusvarustuse kohta annab täpsemat teavet Bobcati edasimüüja.

OHUTUSJUHISED (JÄRG)

Järgige ohutuseeskirju

- Enne töö alustamist tutvuge masina ja tööseadme kasutus- ning hooldusjuhendis 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 õnnetuste ennetamine seadmete kasutamise, teisaldamise, hooldamise ja hoidmisega tegeleva personali teadlikkusest, hoolikusest ja ettevaatlikkusest.
- Veenduge, et Bob-Tach™-i hoovad on lukustatud asendis ja kiilud on täies ulatuses tööseadme avades (kui on kohaldatav).
- Veenduge, et tööseade on kindlalt masina külge kinnitatud.
- Enne masina käivitamist veenduge, et kõik juhtseadised on NEUTRAALASENDIS.
- Kasutage tööseadet ainult juhiistmel istudes.
- Kasutage tööseadet vastavalt kasutus- ja hooldusjuhendile.
- Õppige tööseadme kasutamist aeglasel kiirusel ja inimtühjas piirkonnas.
- ÄRGE lubage inimestel masina ja tööseadme kasutamise ajal viibida tööpiirkonnas.
- Tööseadet tohib kasutada AINULT koos selleks ettenähtud masinatega. Ajakohase nimekirja iga masinamudeli puhul heaks kiidetud tööseadmetest saate Bobcati edasimüüjalt.
- ÄRGE muutke seadmeid ega lisage tööseadmeid, mida tootja pole heaks kiitnud.
- ÄRGE reguleerige ega parandage masinat või tööseadet, kui mootor töötab.
- Hoidke kaitsedetailid ja katted kohale paigutatuna. Kahjustuste korral vahetage need välja.

Vältige kvartsitolmu.



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

TULEOHUTUS



Hooldus

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

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

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

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

Kasutamine

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

Elektrisüsteemid



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

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

Hüdrostsüsteem

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

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

Kütuse lisamine



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

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

Käivitamine

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

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

Sädemepüüduriga heitgaasisüsteem

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

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

TULEOHUTUS (JÄTKUB)

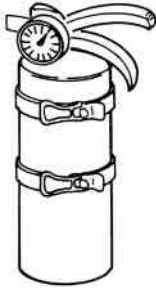
Keevitamine ja lihvimine

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

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

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

Tulekustutid

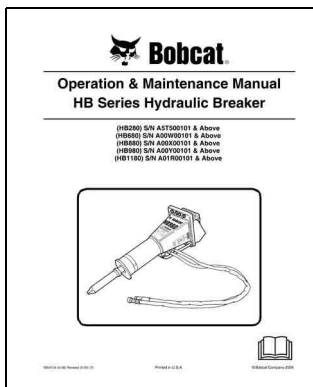


Õppige tundma tulekustutite ja esmaabivahendite asukohti ning nende kasutamist. Kontrollige ja hooldage tulekustutit korrapäraselt. Järgige juhistesildil antud soovitusi.

TRÜKISED JA KOOLITUSMATERJALID

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

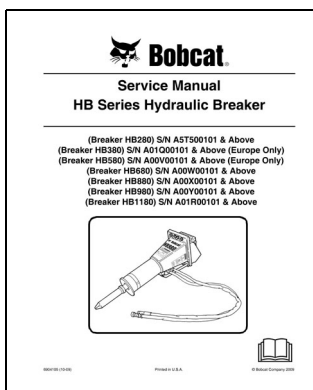
Värskeimat teavet Bobcati toodete ja Bobcat Company kohta leiате meie veebilehelt **bobcat.com**.



KASUTUS- JA HOOLDUSJUH END

6904104etEE

Täielikud juhised Bobcati lisaseadme nõuetekohaseks kasutamiseks ja korralise hoolduse tegemiseks.



HOOLDUSJUH END

6904105etEE

Bobcati tööseadme täielikud hooldus- ja remondijuhised.



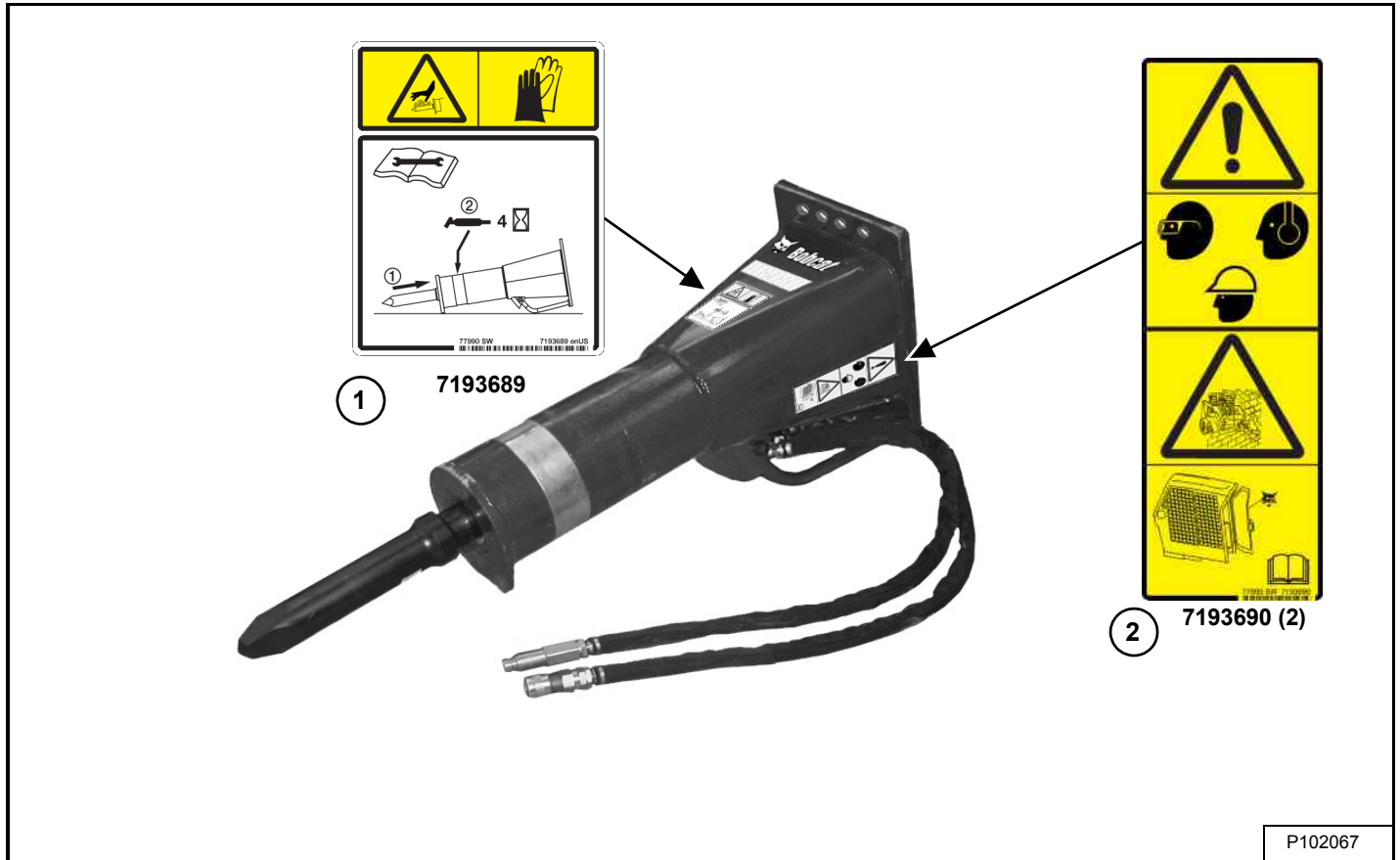
OHUTUSJUHE ND

#6989743

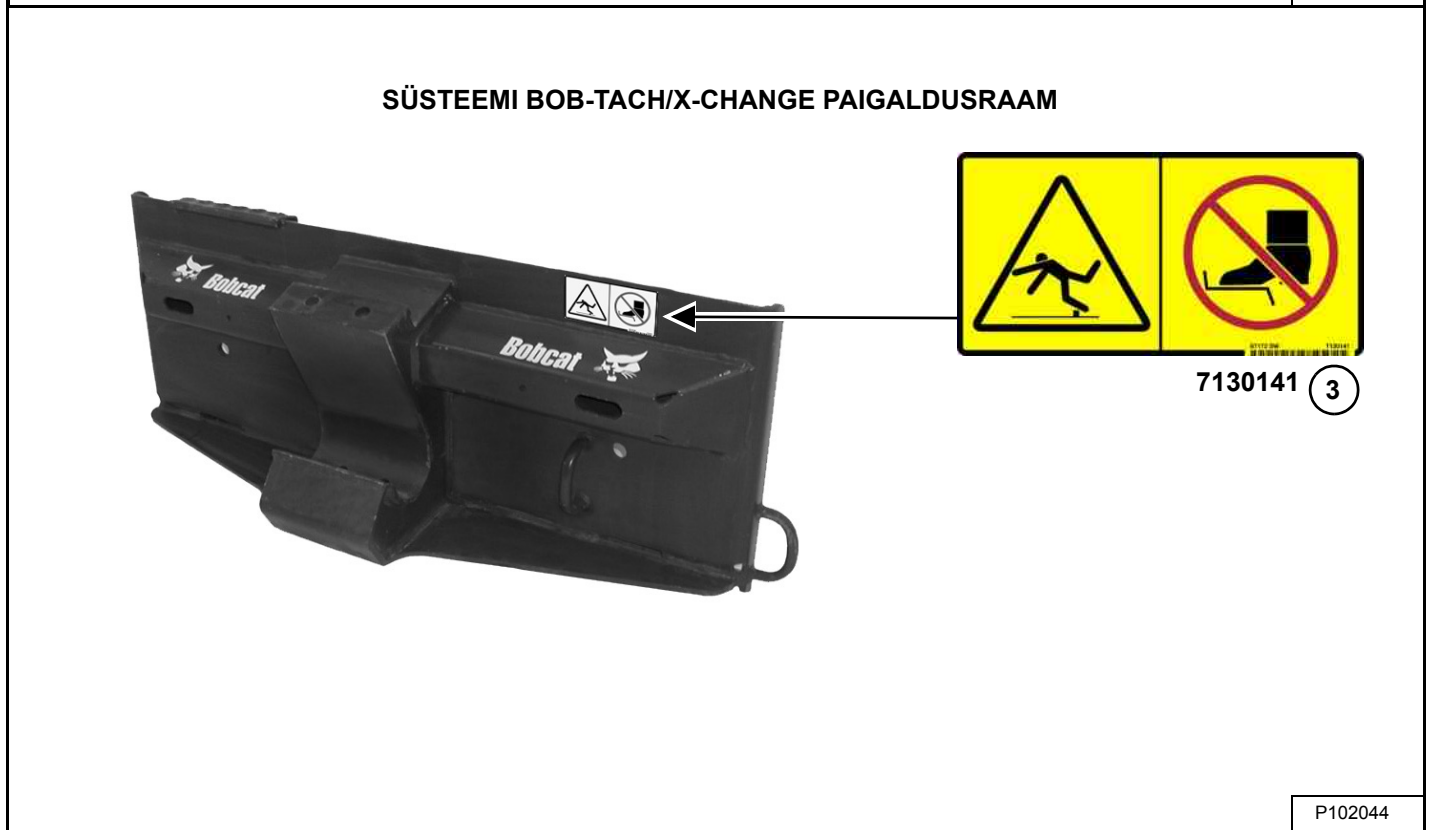
Käitajatele ja hooldustöötajatele mõeldud ohutusjuhend. Pöörduge Bobcati kohaliku müügiesindaja poole.

TÖÖSEADMEL OLEVAD SILDID (KLEEBISED)

Järgige tööseadmele kinnitatud siltidel (kleebistel) olevaid juhiseid. Asendage iga kahjustada saanud silt ja veenduge, et paigaldate uue sildi tööseadmel õigesse kohta. Tööseadme silte saate Bobcati tööseadme müügiesindajalt.



SÜSTEEMI BOB-TACH/X-CHANGE PAIGALDUSRAAM

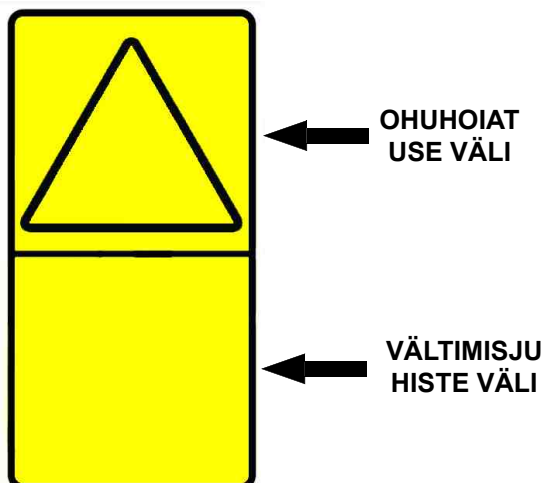


TÖÖSEADMEL OLEVAD SILDID (KLEEBISED) (JÄRG)

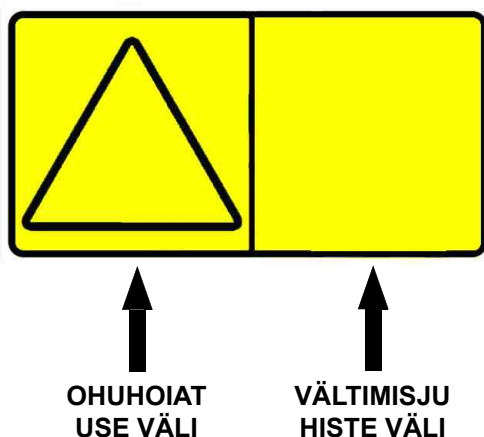
Piltohutusmärgid

Ohutussilt kasutatakse seadme kasutaja ja hoolduspersonali hoiatamiseks ohtude eest, mis võivad tekkida seadme kasutamisel ja hooldamisel. Selles peatükis kirjeldatakse üksikasjalikult ohutussiltide asukohta ja sisu. Palun tutvuge kõikide masinal/lisaseadmel olevate ohutusmärkidega.

Vertikaalne paigutus



Horisontaalne paigutus



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

Ohuhoiatuse väli kujutab võimalikku ohtu, mis on ümbritsetud ohukolmnurgaga.

Vältimisjuhiste väli kujutab ohtude vältimiseks vajalikku tegevust.

Ohutussilt võib sisaldada mitut ohuhoiatuse ja vältimisjuhiste välja.

MÄRKUS: Nummerdatud piltsiltide asukoht: TÖÖSEADMEL OLEVAD SILDID (KLEEBISED) lk 30.

1. Hoiatus/hooldusgraafik (7193689)

See silt paikneb piikvasara korpuse esiküljel.



ETTEVAATUST! PÕLETUSOHT!

Pärast kasutamist võib piikvasara tera olla kuum. Laske piikvasara teral jahtuda või kasutage kuuma tera käsitlemisel kindaid.

W-2204-0905

MÄRKUS: (Vt TÖÖSEADME MÄÄRIMINE, lk 187.) selles juhendis, kui soovite täpsemat illustatsioonidega teavet ja juhiseid piikvasara hooldamise kohta.

Määrige piikvasarat iga nelja töötunni järel.

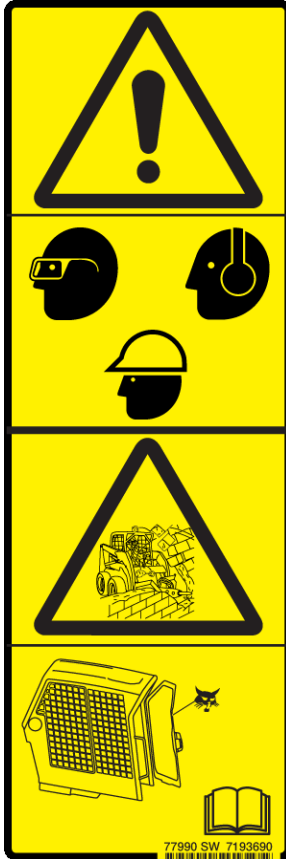
- Lükake tera täielikult piikvasara sisse.
- Iga nelja töötunni järel kandke tera ülaotsas asuvale määdeliitmikule määrdeainet (viis kuni kuus vajutust).

TÖÖSEADMEL OLEVAD SILDID (KLEEBISED) (JÄRG)

Piltohutussmärgid (järg)

2. Hoiatussilt isikukaitsevahendite kohta piikvasara kasutamisel (7193690)

See ohutussilt paikneb piikvasara korpuse mõlemal küljel.



3. Komistamisohu (7130141)

See ohutussilt paikneb süsteemi Bob-Tach / X-Change paigaldusraami esiküljel.



ÄRGE SISENEGE EGA VÄLJUGE SELLELT KÜLJELT. Võite libiseda, komistada või kukkuda ja saada tõsiselt vigastada.

W-2809-1009



VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

- Piikvasara kasutamise ajal peavad masina juht ja juuresolijad kandma kaitseprille, kaitsekiivrit ja kuulmiskaitsmeid.
- Kui piikvasara kasutamisel on langevate kivide ja prahi oht, tuleb kasutada vastavat erikasutuskomplekti.
- Enne piikvasara käitamist või hooldamist lugege läbi kasutus- ja hooldusjuhend ning tehke endale selgeks nendes leiduv teave. Hooldustööde tegemisel kandke kaitseprille.

W-2884-0610

KASUTUSJUHISED

ETTEVALMISTAMINE	35
Kokkumonteerimine	35
Voolikute paigaldamine	38
IGAPÄEVANE KONTROLLIMINE	52
Tööseadme koosteraam	52
Süsteem Bob-Tach	52
Süsteem X-Change	54
Süsteemi Bob-Tach/X-Change paigaldusraam	54
Süsteemi X-Change kinniti	54
Tihvtkinniti	54
Sõrmhaarats-kiirliitmik	55
Kiirliitmik (Lehnhoff® System)	55
Kiirliitmik (Klac™-i süsteem)	55
Vedruka käsiliitmik (üksnes 442 ja 444)	55
JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL	56
Laaduri heakskiidetud mudelid ja nõuded	56
Eritarvikute komplekt	58
Erikasutuskomplekti kontrollimine ja hooldamine	58
Masina/tööseadme ettevalmistamine	59
Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine	60
Paigaldamine	62
Hüdraulilised kiirühendusotsakud	82
Juhtimisfunktsioonid	84
Laaduriga töötamine	85
Eemaldamine	87
EKSKAVAATORITE JUHTIMISTOIMINGUD	96
Heakskiidetud ekskavaatorimudelid ja nõuded	96
Langevate esemete eest kaitsev tarind (FOGS)	98
Kaitsetarindi (FOGS) kontrollimine ja hooldamine	98
Eritarvikute komplekt	98
Erikasutuskomplekti kontrollimine ja hooldamine	98
Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine	99
Paigaldamine	102
Hüdraulilised kiirühendusotsakud	128
Juhtimisfunktsioonid	129
Töötamine ekskavaatoriga	135
Eemaldamine	137
JUHTIMISTOIMINGUD VÄIKESTE ROOMIKLAADURITEGA TÖÖTAMISEL	151
Väikese roomiklaaduri heakskiidetud mudelid ja nõuded	151
Juhikohale asumine ja sealt lahkumine	152
Paigaldamine	154
Hüdraulilised kiirühendusotsakud	160
Juhtimisfunktsioonid	161
Väikese roomiklaaduriga töötamine	162
Eemaldamine	164

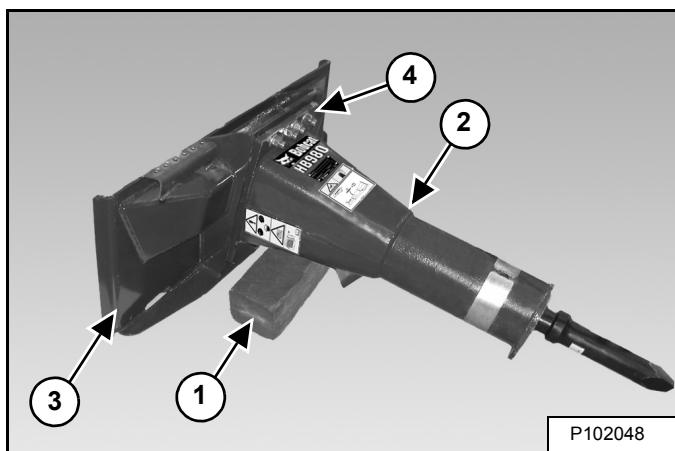
TÖÖSEADME TÕSTMINE	166
Toiming	166
TÖÖSEADISE TRANSPORTIMINE HAAGISEL	168
Kinnitamine	168
TÖÖSEADISE JA MASINA TRANSPORTIMINE HAAGISEL	170
Pealeladimine ja kinnitamine	170

ETTEVALMISTAMINE

Kokkumonteerimine

Süsteemi Bob-Tach paigaldusraami ühendamise piikvasara külge

joonis 10



Paigutage piikvasara (element 2) alla puitklots (element 1) [joonis 10].

Ühendage süsteemi Bob-Tach paigaldusraam (element 3) piikvasara (element 2) külge [joonis 10].

Paigaldage kaheksa polti (element 4) [joonis 10], seibid ja mutrid.

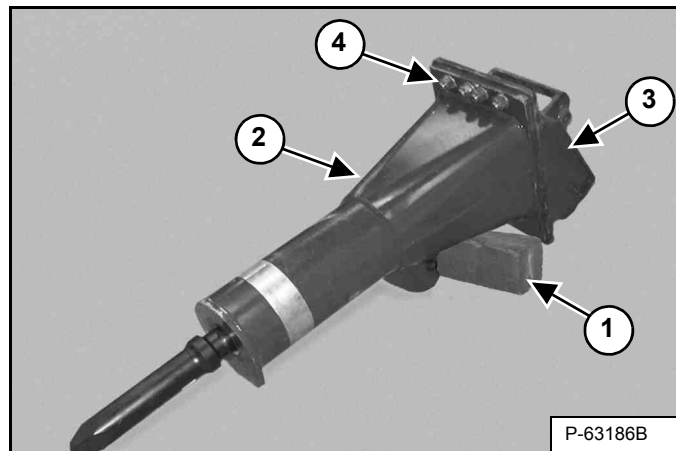
Paigaldage voolikukaitsese.

MÄRKUS: Alumised paigalduspoldid tuleb paigaldada koos voolikukaitsmega.

Keerake poldid ja mutrid ristamisi järjekorras kinni momendiga 370 N•m (270 naeljalga).

Süsteemi X-Change paigaldusraami ühendamise piikvasara külge

joonis 11



Paigutage piikvasara (element 2) alla puitklots (element 1) [joonis 11].

Ühendage süsteemi X-Change paigaldusraam (element 3) piikvasara (element 2) külge [joonis 11].

Paigaldage kaheksa polti (element 4) [joonis 11], seibid ja mutrid.

MÄRKUS: Alumised paigalduspoldid tuleb paigaldada koos voolikukaitsmega.

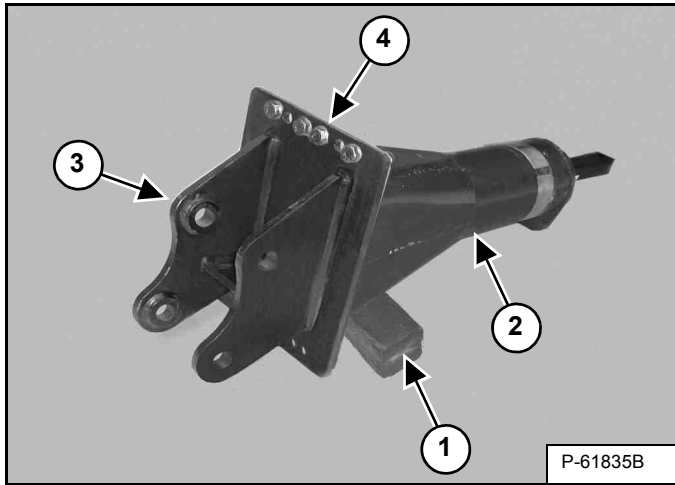
Keerake poldid ja mutrid ristamisi järjekorras kinni momendiga 370 N•m (270 naeljalga).

ETTEVALMISTUS (JÄRG)

Voolikute paigaldamine (järg)

Tihvtühendusega paigaldusraami ühendamine piikvasara külge

joonis 12



Paigutage piikvasara (element 2) alla puitklots (element 1) [joonis 12].

Ühendage tihvtühendusega paigaldusraam (element 3) piikvasara (element 2) külge [joonis 12].

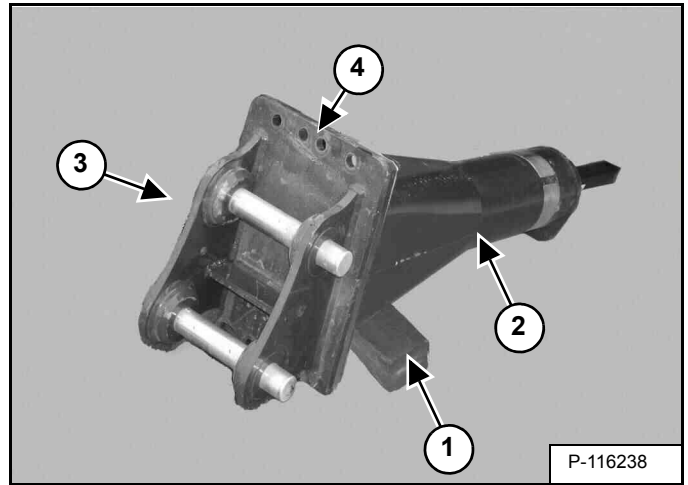
Paigaldage kaheksa polti (element 4) [joonis 12], seibid ja mutrid.

MÄRKUS: Alumised paigalduspoldid tuleb paigaldada koos voolikukaitsmega.

Keerake poldid ja mutrid ristamisi järjekorras kinni momendiga 370 N•m (270 naeljalga).

Sõrmhaarats-paigaldusraami ühendamine piikvasara külge

joonis 13



Paigutage piikvasara (element 2) alla puitklots (element 1) [joonis 13].

Ühendage tihvtühendusega paigaldusraam (element 3) piikvasara (element 2) külge [joonis 13].

Paigaldage kaheksa polti, seibi ja mutrit paigaldusavadesse (element 4) [joonis 13].

MÄRKUS: Alumised paigalduspoldid tuleb paigaldada koos voolikukaitsmega.

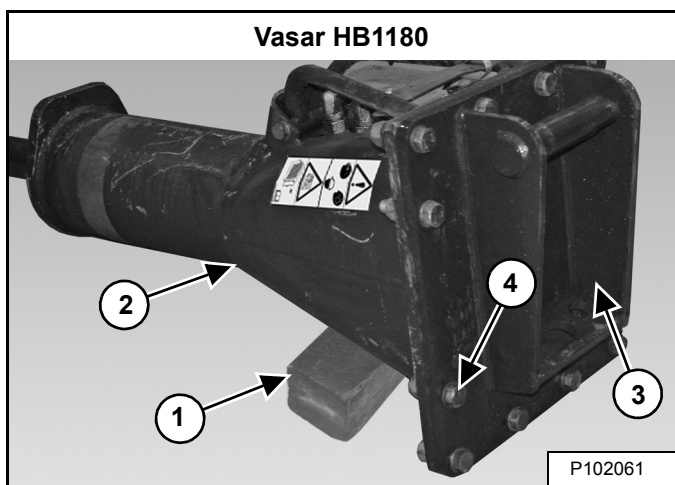
Keerake poldid ja mutrid ristamisi järjekorras kinni momendiga 370 N•m (270 naeljalga).

ETTEVALMISTUS (JÄRG)

Voolikute paigaldamine (järg)

Kiirliitmiku (Lehnhoff® System) paigaldusraami ühendamine piikvasara külge

joonis 14



Paigutage piikvasara (element 2) alla puitklots (element 1) **[joonis 14]**.

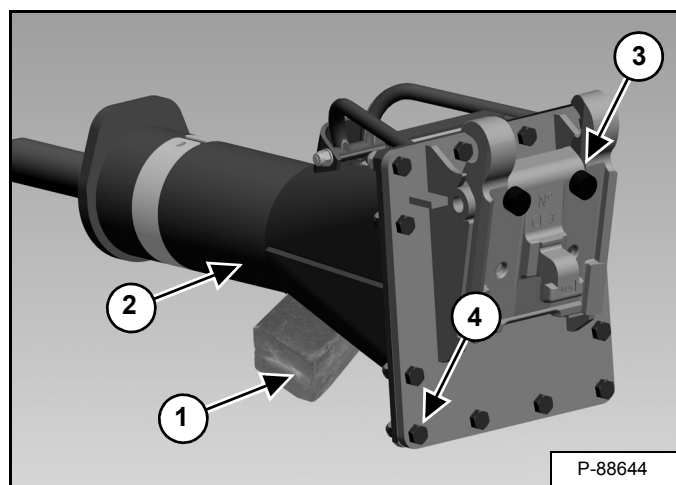
Ühendage kiirliitmiku paigaldusraam (element 3) piikvasara (element 2) külge **[joonis 14]**.

Paigaldage kaksteist polti (element 4) **[joonis 14]**, seibid ja mutrid. Paigaldusraami ülaossa paigaldage esialgu ainult kaks keskmist polti koos seibide ja mutritega. Neli ülejäänud polti koos seibide ja mutritega tuleb paigaldada koos voolikukaitsmega.

Keerake poldid ja mutrid ristamisi järjekorras kinni momendiga 370 N•m (270 naeljalga).

Kiirliitmikuga (süsteem Klac™) kinnitusraami paigaldamine piikvasara külge

joonis 15



Paigutage piikvasara (element 2) alla puitklots (element 1) **[joonis 15]**.

Ühendage kiirliitmiku paigaldusraam (element 3) piikvasara (element 2) külge **[joonis 15]**.

Paigaldage poldid (element 4) **[joonis 15]**, seibid ja mutrid. Paigaldusraami ülaossa paigaldage esialgu ainult kaks keskmist polti koos seibide ja mutritega. Neli ülejäänud polti koos seibide ja mutritega tuleb paigaldada koos voolikukaitsmega.

Keerake poldid ja mutrid ristamisi järjekorras kinni momendiga 370 N•m (270 naeljalga).

ETTEVALMISTUS (JÄRG)

Kokkumonteerimine (järg)

Voolikute paigaldamine

Kasutage alljärgnevat nimekirja, et paigaldada voolikud oma piikvasara- ja masinamudeli jaoks õigesti.

- (Vt HB280 (kui kasutatakse ekskavaatorimudelitel 316, E08 ja E10) lk 39.)
- (Vt HB380, HB580, HB680, HB880 ja HB980 (ilma välise vooludiverterita) lk 41.)
- (Vt HB880 ja HB980 (välise vooludiverteriga) lk 42.)
- (Vt HB1180 (kui kasutatakse laaduri mudelil A300, S250, S300, S330, S630, S650, S740, S850, T250, T300, T320, T650 ja T870) lk 45.)
- (Vt HB1180 (kui kasutatakse ekskavaatorimudelitel 442 ja 444) lk 47.)
- (Vt HB880, HB980 ja HB1180 (kui kasutatakse ekskavaatorimudelitel E55W, E60 ja E62) lk 49.)
- (Vt HB1180 (kui kasutatakse ekskavaatorimudelitel E80 ja E85) lk 50.)

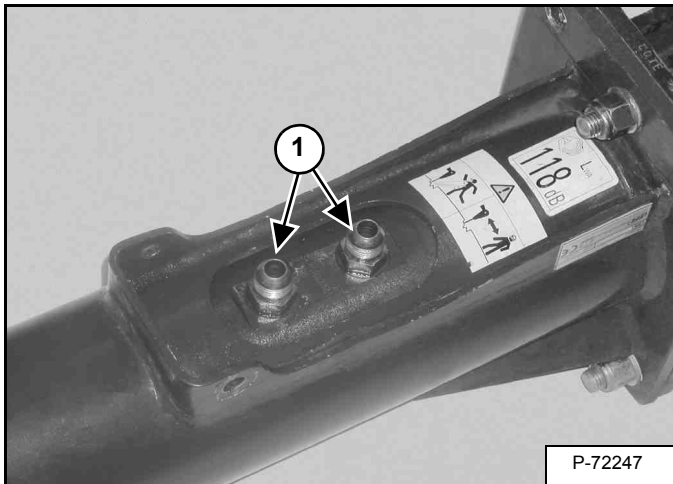
ETTEVALMISTUS (JÄRG)

Voolikute paigaldamine (järg)

HB280 (kui kasutatakse ekskavaatorimudelitel 316, E08 ja E10)

Piikvasar tarnitakse ilma voolikuteta ja koos ühendusliidestega.

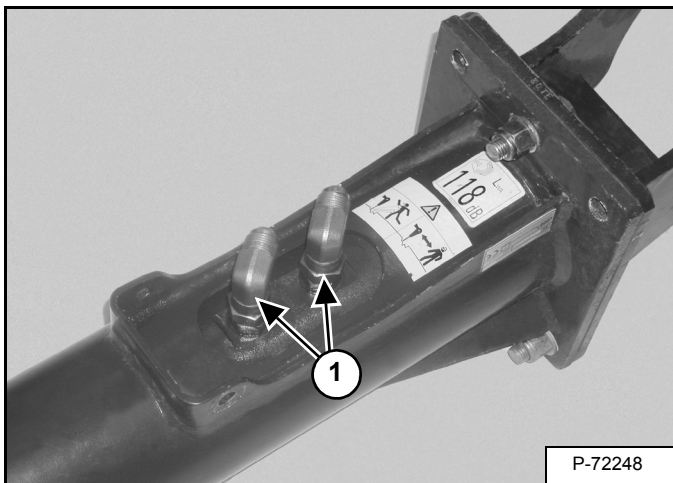
joonis 16



Paigaldage liitmikud (element 1) [joonis 16].

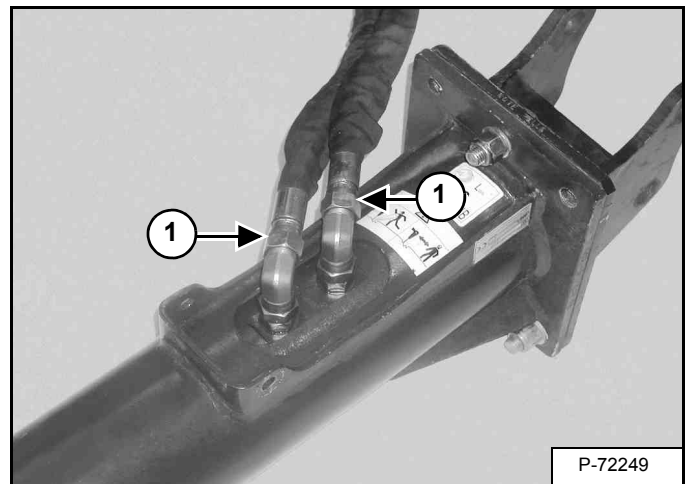
Pingutage liitmikke jõumomendiga 114 N•m (84 naeljalga).

joonis 17



Ühendage kaks täisnurkset põlvist (element 1) [joonis 17] sisendavade külge.

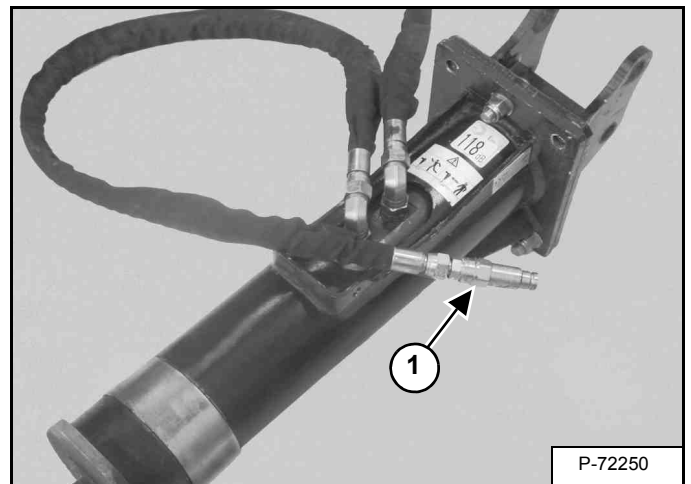
joonis 18



Ühendage mõlemad voolikud (element 1) [joonis 18] täisnurksete põlviste (element 1) külge [joonis 17].

Pingutage voolikud jõumomendiga 114 N•m (84 naeljalga).

joonis 19



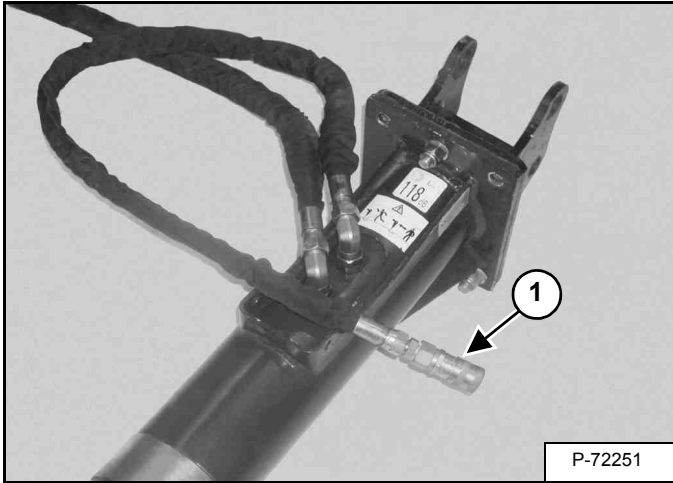
Ühendage haaratav liitmik (element 1) [joonis 19] selle vooliku külge, mis on ühendatud sisendavaga HP.

ETTEVALMISTUS (JÄRG)

Voolikute paigaldamine (järg)

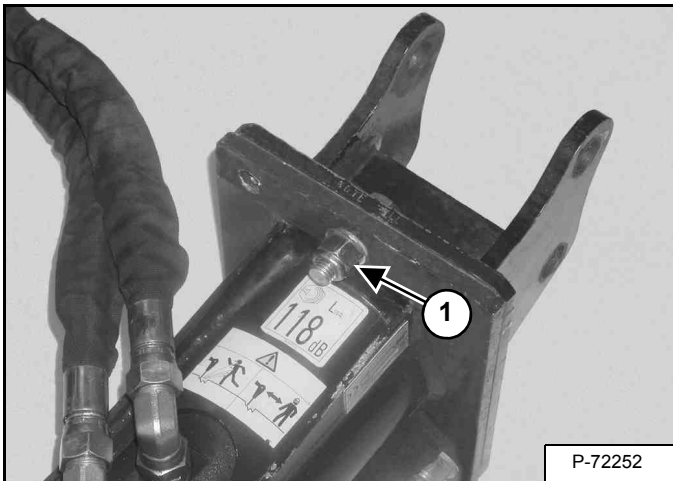
HB280 (kui kasutatakse ekskavaatorimudelitel 316, E08 ja E10) (järg)

joonis 20



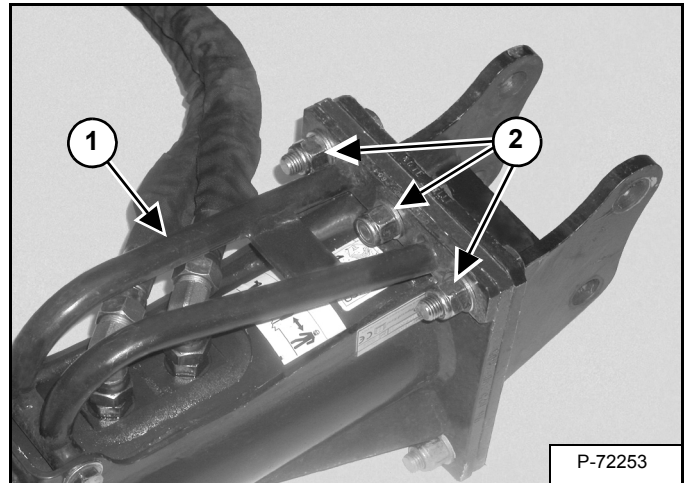
Ühendage haarav liitmik (element 1) [joonis 20] selle vooliku külge, mis on ühendatud sisendavaga BP.

joonis 21



Eemaldage polt (element 1) [joonis 21], seib ja mutter.

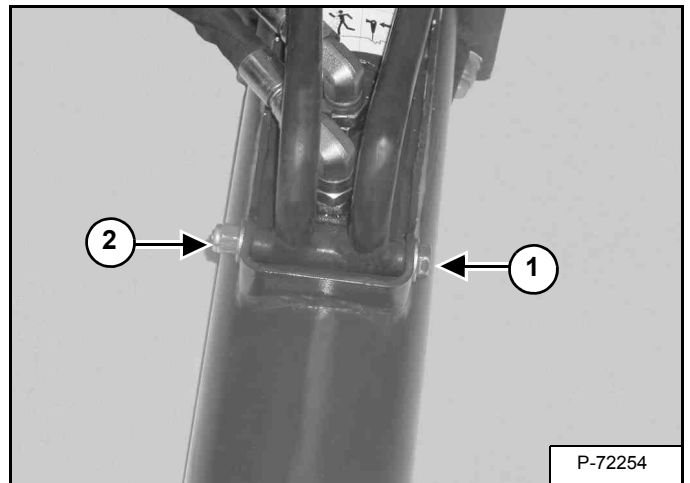
joonis 22



Paigaldage voolikukaitse (element 1) koos piikvasaraga tarnitud kolme poldi, seibide ja mutrite abil (element 2) [joonis 22].

Pingutage kolm mutrit jõumomendiga 370 N·m (270 naeljalga).

joonis 23



Polt (element 1) ja mutter (element 2) [joonis 23] vajavad vaid kerget pingutamist.

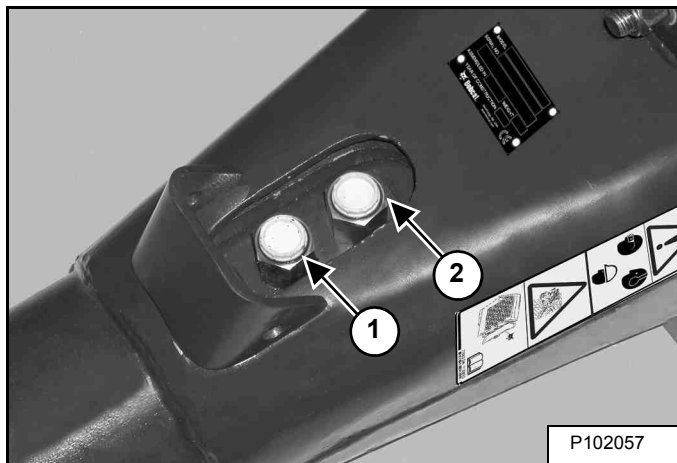
ETTEVALMISTUS (JÄRG)

Voolikute paigaldamine (järg)

HB380, HB580, HB680, HB880 ja HB980 (ilma välise vooludiverterita)

Piikvasar tarnitakse ilma voolikuteta ja koos ühendusliidestega.

joonis 24

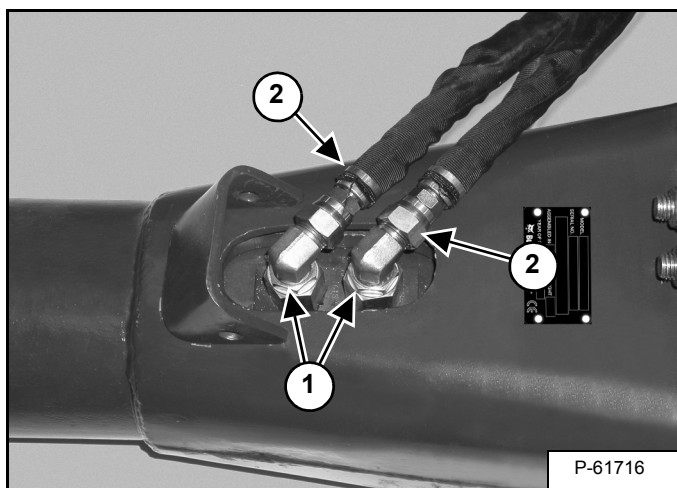


Sisendavaga HP (element 1) [joonis 24] tuleb ühendada piikvasara haaratava liitmikuga voolik.

Sisendavaga BP (element 2) [joonis 24] tuleb ühendada piikvasara haarava liitmikuga voolik.

Pingutage liitmikke jõumomendiga 114 N•m (84 naeljalga).

joonis 25

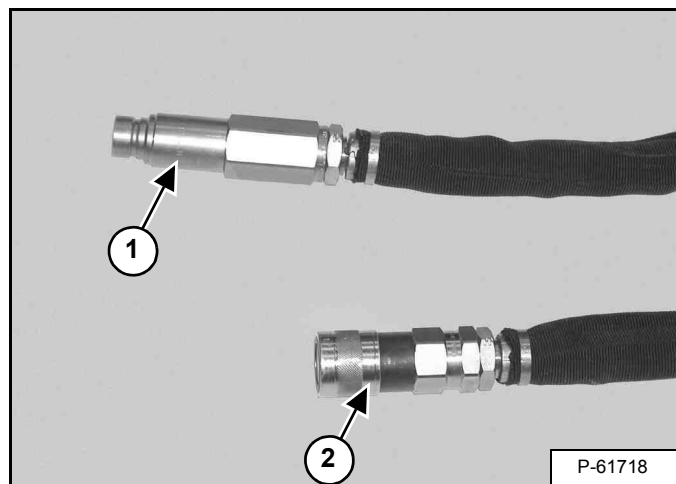


Ühendage kaks täisnurkset põlvist (element 1) [joonis 25] sisendavade külge.

Ühendage mõlemad voolikud (element 2) täisnurksete põlviste (element 1) külge [joonis 25].

Pingutage voolikud jõumomendiga 114 N•m (84 naeljalga).

joonis 26



Ühendage haaratav liitmik (element 1) [joonis 26] selle vooliku külge, mis on ühendatud sisendavaga HP.

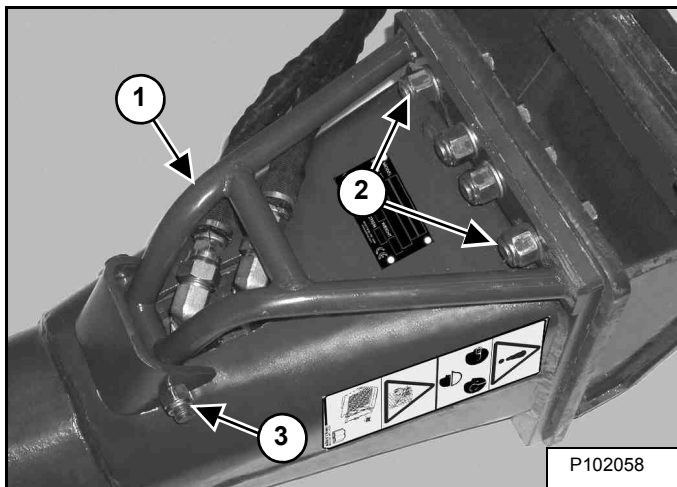
Ühendage haarav liitmik (element 2) [joonis 26] selle vooliku külge, mis on ühendatud sisendavaga BP.

ETTEVALMISTUS (JÄRG)

Voolikute paigaldamine (järg)

HB380, HB580, HB680, HB880 ja HB980 (varasemad piikvasaramudelid) (järg)

joonis 27



Paigaldage voolikukaitse (element 1), kolm polti (elementid 2 ja 3) [joonis 27], seibid ja mutrid.

Pingutage kaks polti ja mutrit (element 2) [joonis 27] jõumomendiga 370 N·m (270 naeljalga).

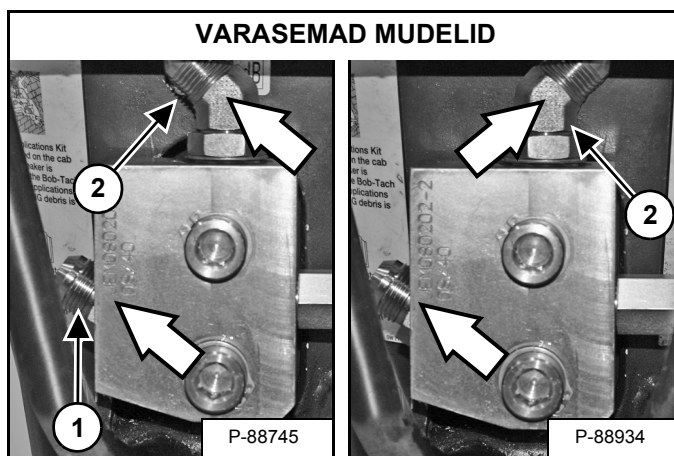
Polt ja mutter (element 3) [joonis 27] vajavad vaid kerget pingutamist.

HB880 ja HB980 (välise vooludiverteriga)

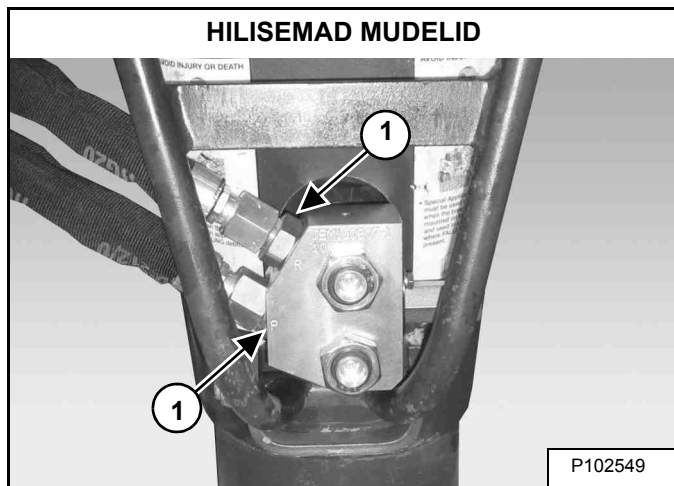
Piikvasar tarnitakse ilma voolikuteta ja koos ühendusliidestega.

MÄRKUS: Kui kasutate piikvasara mudelit HB880 (seerianumbriga A00X19999 ja alla selle) või HB980 (seerianumbriga A00Y19999 ja alla selle) laaduri mudelil A770, A770, S630, S650, S740, S770, T630, T650 ja T770 või ekskavaatoril E60 (seerianumbriga AGSZ11320 ja alla selle), tuleb piikvasarale paigaldada pöördventiili komplekt. Saadaolevate komplektide asjus pöörduge Bobcati müügiesindaja poole. Suurema seerianumbriga piikvasarad on varustatud sisemise pöördventiiliga ja ei vaja pöördventiili komplekti.

joonis 28



joonis 29



Paigaldage jätkuliitmik(ud) (element 1) [joonis 28] või [joonis 29] (kui on vajalik).

Paigaldage 45° liitmik (element 2) [joonis 28] (kui on vajalik).

MÄRKUS: Kui piikvasarat kasutatakse ekskavaatoril E60 (seerianumbriga AGSZ11320 ja alla selle), tuleb 45° liitmik (element 2) [joonis 28] paigaldada suunaga jätkuliitmikust eemale.

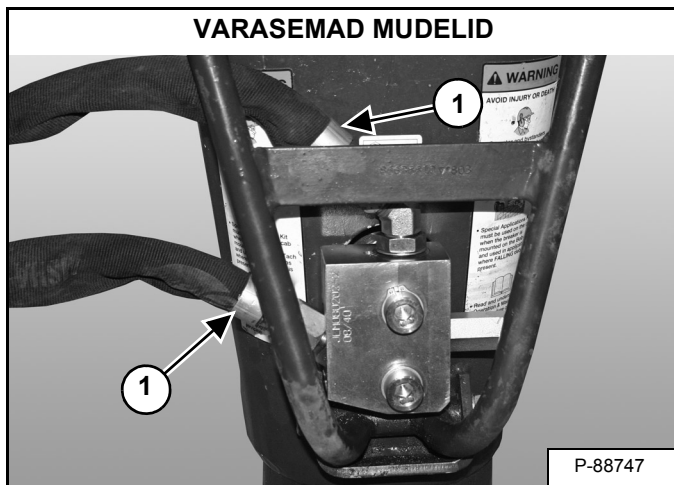
Pingutage liitmikke jõumomendiga 114 N·m (84 naeljalga).

ETTEVALMISTUS (JÄRG)

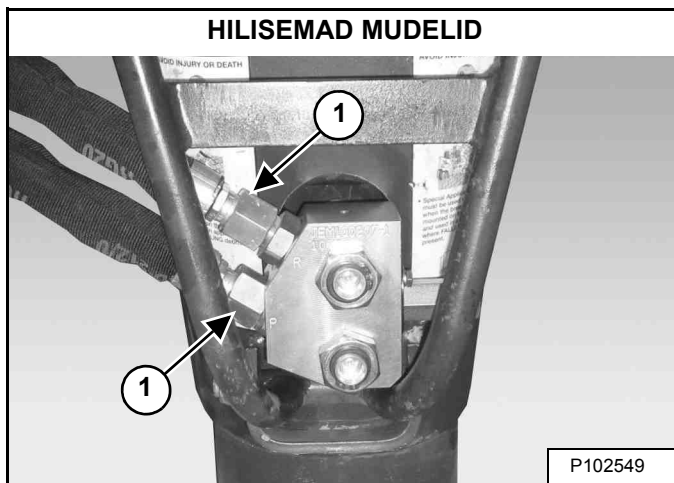
Voolikute paigaldamine (järg)

HB880 ja HB980 (uuemad piikvasaramudelid) (järg)

joonis 30



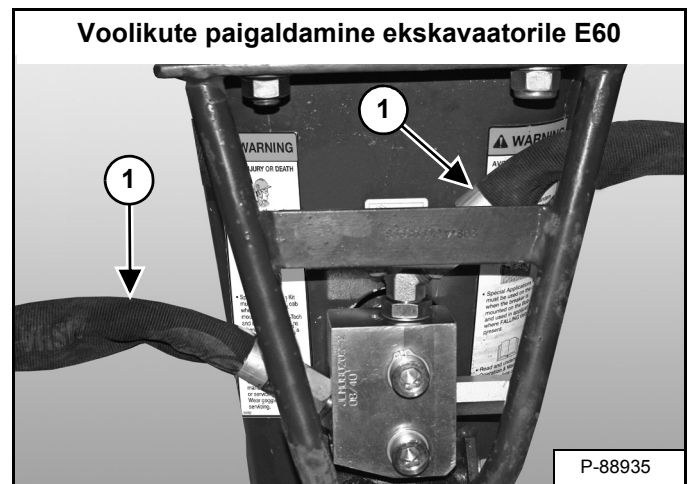
joonis 31



Ühendage liitmikega voolikud (element 1), [joonis 30] või [joonis 31].

Pingutage voolikud jõumomendiga 114 N•m (84 naeljalga).

joonis 32



joonis 33



Ühendage liitmikega voolikud (element 1), [joonis 32] või [joonis 33].

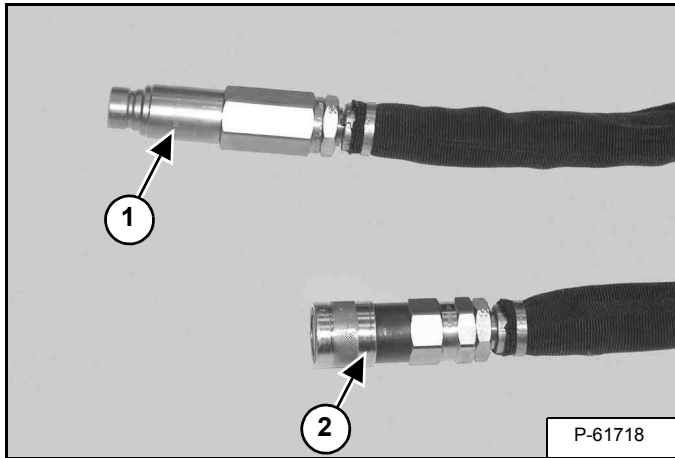
Pingutage voolikud jõumomendiga 114 N•m (84 naeljalga).

ETTEVALMISTUS (JÄRG)

Voolikute paigaldamine (järg)

HB880 ja HB980 (välise vooludiverteriga) (järg)

joonis 34



Ühendage haaratav liitmik (element 1) [joonis 34] selle vooliku külge, mis on ühendatud ventiili P sisendavaga (piikvasara sisendavaga HP).

Ühendage haarav liitmik (element 2) [joonis 34] selle vooliku külge, mis on ühendatud ventiili R sisendavaga (piikvasara sisendavaga BP).

joonis 35



Ühendage haaratava kiirliitmikuga voolik (element 1) [joonis 35] jätkuliitmiku külge.

Ühendage haarava kiirliitmikuga voolik (element 2) [joonis 35] 45° liitmiku külge.

Pingutage voolikud jõumomendiga 114 N•m (84 naeljalga).

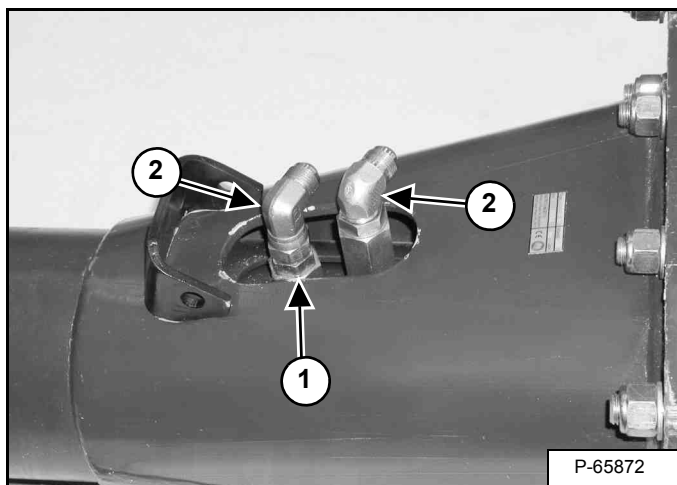
ETTEVALMISTUS (JÄRG)

Voolikute paigaldamine (järg)

HB1180 (kui kasutatakse laaduri mudelil A300, S250, S300, S330, S630, S650, S740, S850, T250, T300, T320, T650 ja T870)

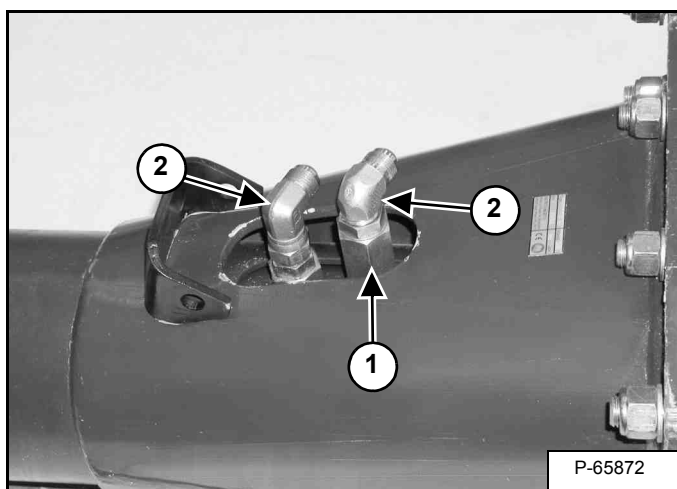
Tarnimisel on voolikud piikvasaraga ühendamata.

joonis 36



Sisendavaga HP (element 1) [joonis 36] tuleb ühendada piikvasara haaratava liitmikuga voolik.

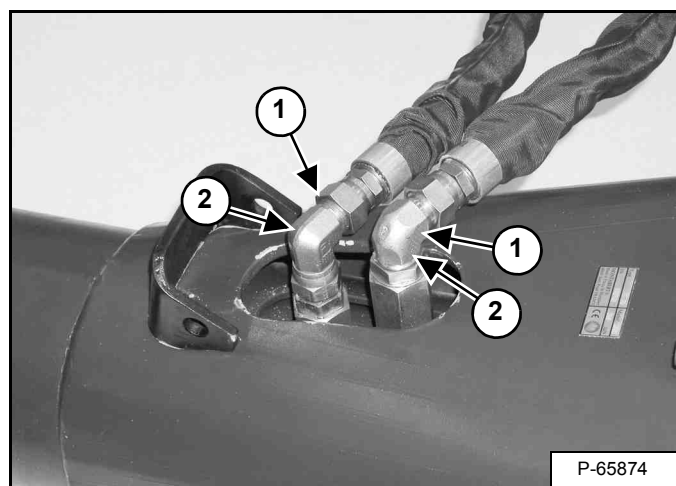
joonis 37



Sisendavaga BP (element 1) [joonis 37] tuleb ühendada piikvasara haarava liitmikuga voolik.

Ühendage kaks täisnurkset põlvist (element 2) sisendavade külge, [joonis 36] ja [joonis 37].

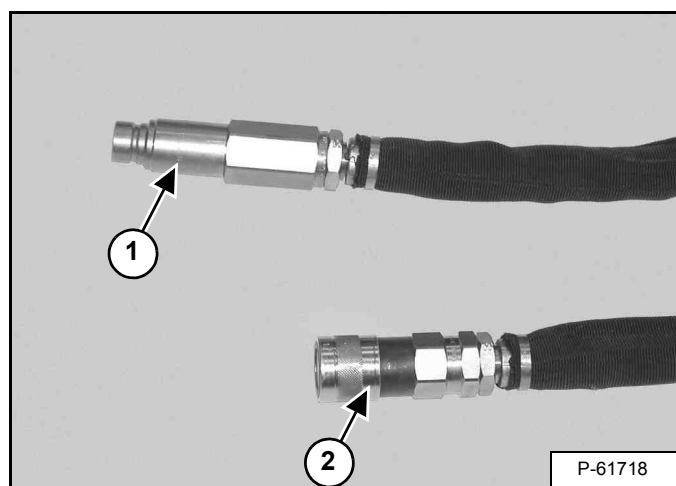
joonis 38



Ühendage mõlemad voolikud (element 1) täisnurksete põlviste (element 2) külge [joonis 38].

Pingutage voolikud jõumomendiga 114 N•m (84 naeljalga).

joonis 39



Ühendage haaratav liitmik (element 1) [joonis 39] selle vooliku külge, mis on ühendatud sisendavaga HP.

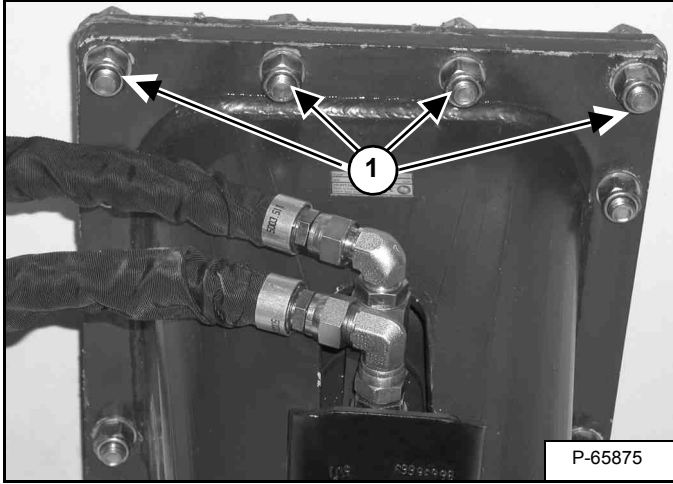
Ühendage haarav liitmik (element 2) [joonis 39] selle vooliku külge, mis on ühendatud sisendavaga BP.

ETTEVALMISTUS (JÄRG)

Voolikute paigaldamine (järg)

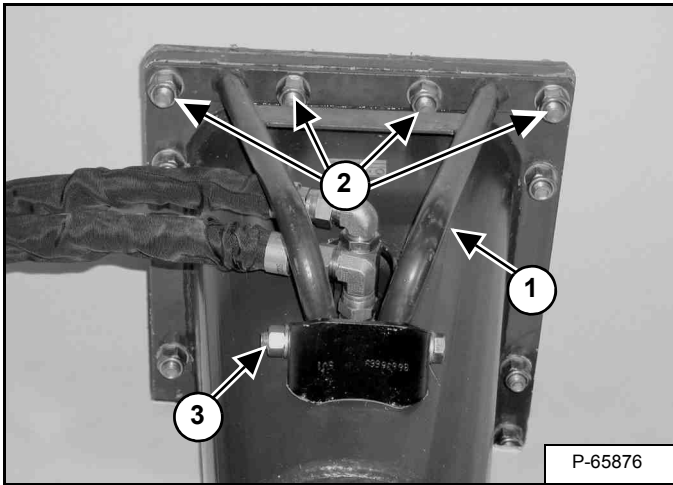
HB1180 (kui kasutatakse laaduri mudelil A300, S250, S300, S330, S630, S650, S740, S850, T250, T300, T320, T650 ja T870) (järg)

joonis 40



Eemaldage neli polti (element 1) [joonis 40], seibid ja mutrid.

joonis 41



Paigaldage voolikukaitse (element 1) koos piikvasaraga tarnitud nelja poldi, seibide ja mutrite abil (element 2) [joonis 41].

Pingutage neli polti ja mutrit (element 2) [joonis 41] jõumomendiga 370 N·m (270 naeljalga).

Polt ja mutter (element 3) [joonis 41] vajavad vaid kerget pingutamist.

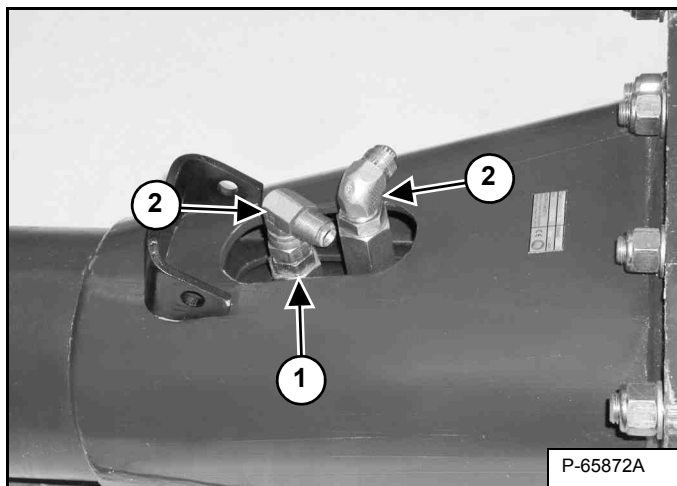
ETTEVALMISTUS (JÄRG)

Voolikute paigaldamine (järg)

HB1180 (kui kasutatakse ekskavaatorimudelitel 442 ja 444)

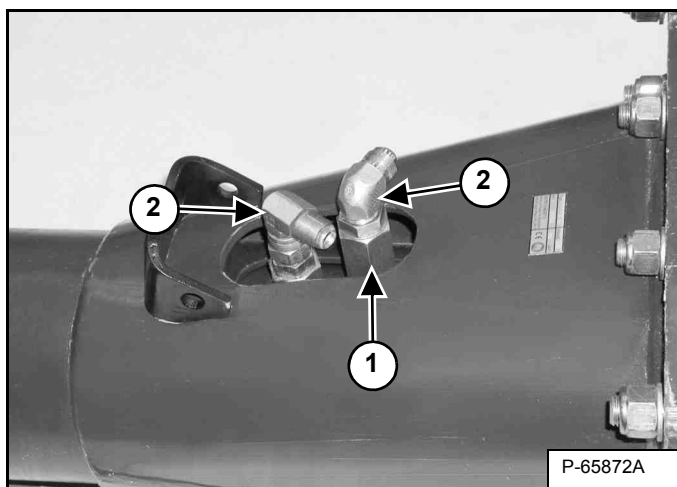
Tarnimisel on voolikud piikvasaraga ühendamata.

joonis 42



Toru, mille tähistus on *HP* (element 1) [joonis 42] ühendatakse piikvasara voolikuga kurviliitmiku abil.

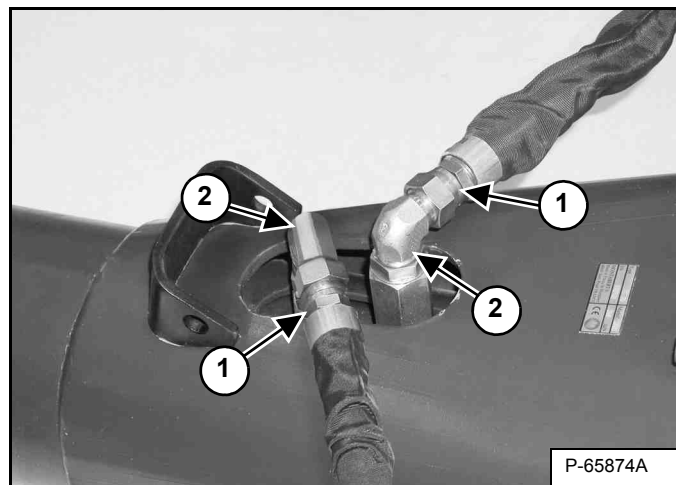
joonis 43



Sisendavaga *BP* (element 1) [joonis 43] tuleb ühendada piikvasara muhvikiirliitmikuga voolik.

Ühendage kaks täisnurkset põlvist (element 2) sisendavade külge, [joonis 42] ja [joonis 43].

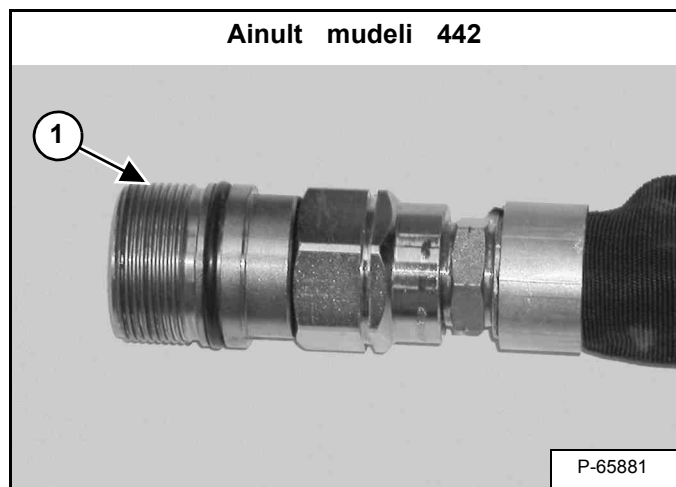
joonis 44



Ühendage mõlemad voolikud (element 1) täisnurksete põlviste (element 2) külge [joonis 44].

Pingutage voolikud jõumomendiga 114 N•m (84 naeljalga).

joonis 45



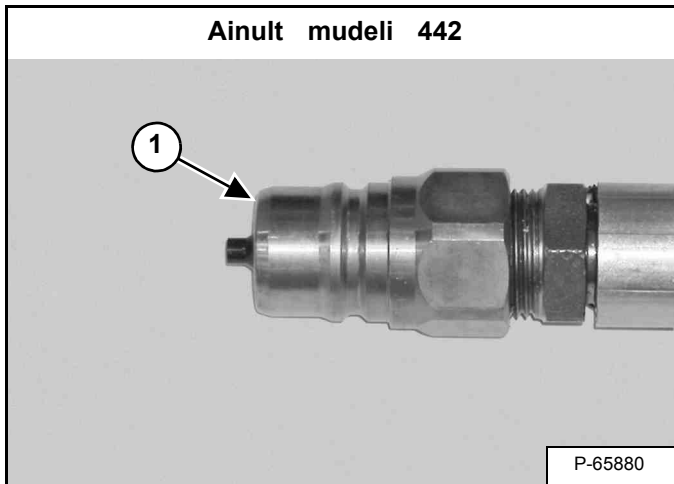
Ühendage haaratav keermesliitmik (element 1) [joonis 45] selle vooliku külge, mis on ühendatud sisendavaga *HP*.

ETTEVALMISTUS (JÄRG)

Voolikute paigaldamine (järg)

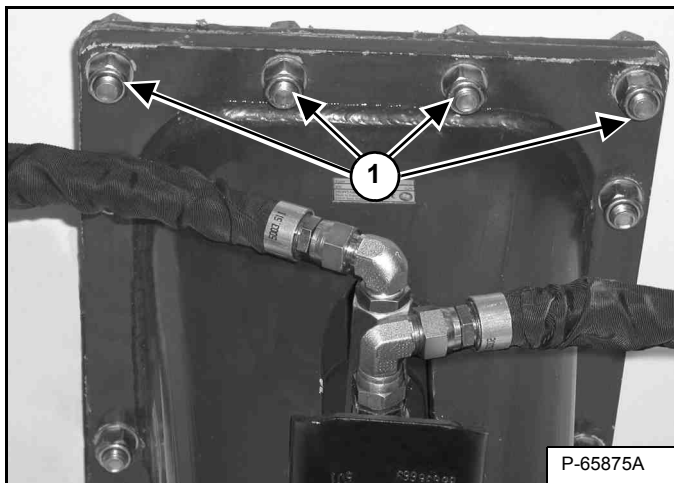
HB1180 (kui kasutatakse ekskavaatorimudelitel 442 ja 444) (järg)

joonis 46



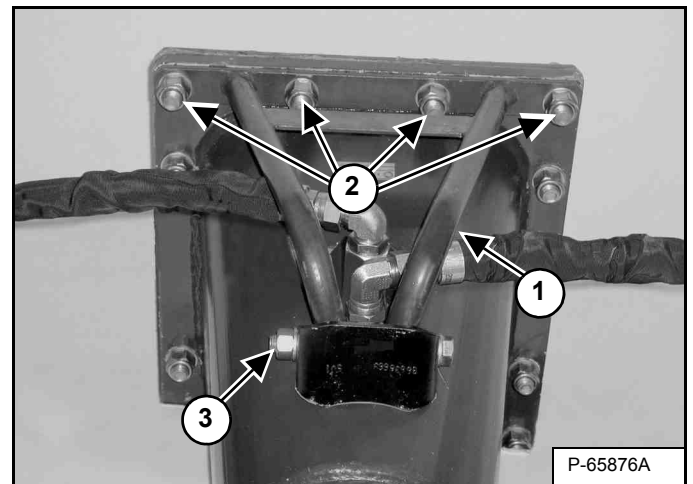
Ühendage mutterliitmik (element 1) [joonis 46] selle vooliku külge, mis on ühendatud sisendavaga HB.

joonis 47



Eemaldage neli polti (element 1) [joonis 47], seibid ja mutrid.

joonis 48



Paigaldage voolikukaitse (element 1) koos piikvasaraga tarnitud nelja poldi, seibide ja mutrite abil (element 2) [joonis 48].

Pingutage neli polti ja mutrit (element 2) [joonis 48] jõumomendiga 370 N·m (270 naeljalga).

Polt ja mutter (element 3) [joonis 48] vajavad vaid kerget pingutamist.

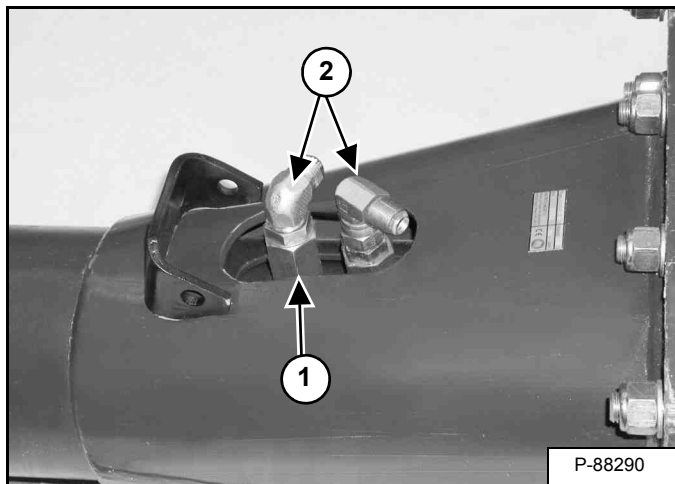
ETTEVALMISTUS (JÄRG)

Voolikute paigaldamine (järg)

HB880, HB980 ja HB1180 (kui kasutatakse ekskavaatorimudelitel E55W, E60 ja E62)

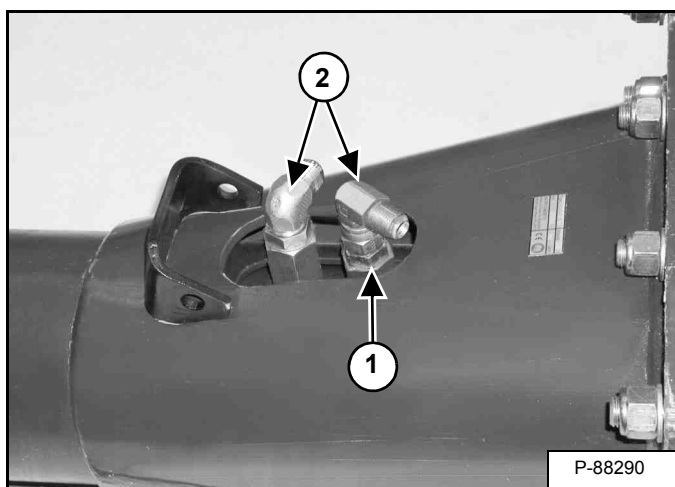
Tarnimisel on voolikud piikvasaraga ühendamata.

joonis 49



Sisendavaga HP (element 1) [joonis 49] tuleb ühendada piikvasara haaratava liitmikuga voolik.

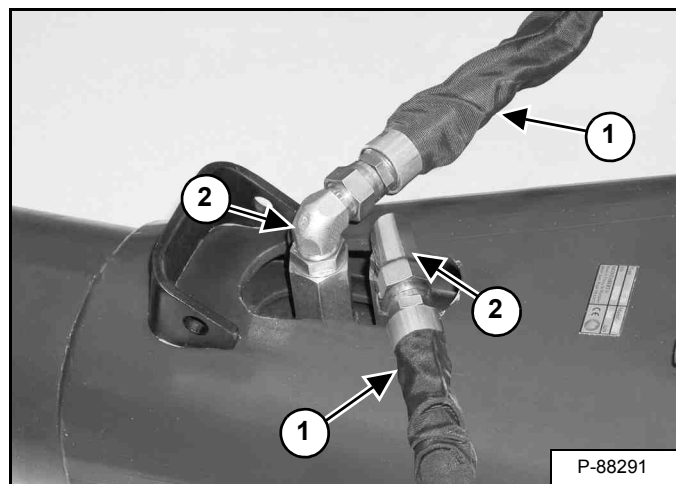
joonis 50



Sisendavaga BP (element 1) [joonis 50] tuleb ühendada piikvasara haarava liitmikuga voolik.

Ühendage kaks täisnurkset põlvist (element 2) sisendavade külge, [joonis 49] ja [joonis 50].

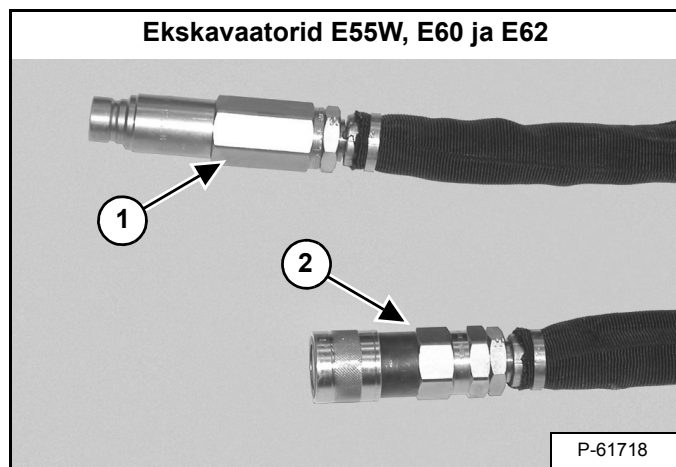
joonis 51



Ühendage mõlemad voolikud (element 1) täisnurksete põlviste (element 2) külge [joonis 51].

Pingutage voolikud jõumomendiga 114 N•m (84 naeljalga).

joonis 52



Ühendage haaratav liitmik (element 1) [joonis 52] selle vooliku külge, mis on ühendatud sisendavaga HP.

Ühendage haarav liitmik (element 2) [joonis 52] selle vooliku külge, mis on ühendatud sisendavaga BP.

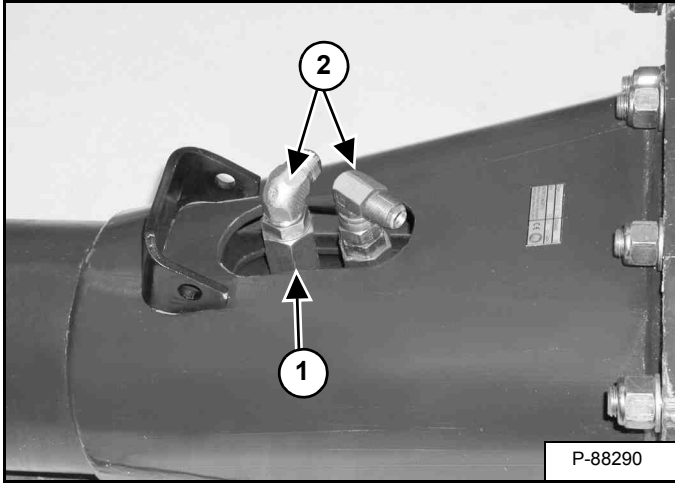
ETTEVALMISTUS (JÄRG)

Voolikute paigaldamine (järg)

HB1180 (kui kasutatakse ekskavaatorimudelitel E80 ja E85)

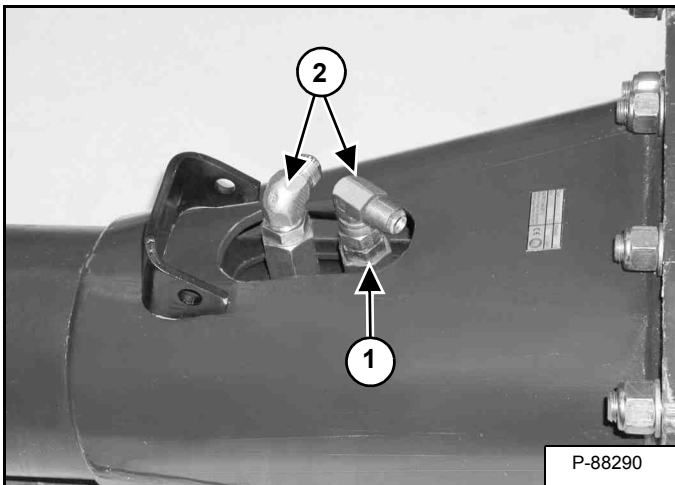
Tarnimisel on voolikud piikvasaraga ühendamata.

joonis 53



Sisendavaga *HP* (element 1) [joonis 53] tuleb ühendada piikvasara haaratava liitmikuga voolik.

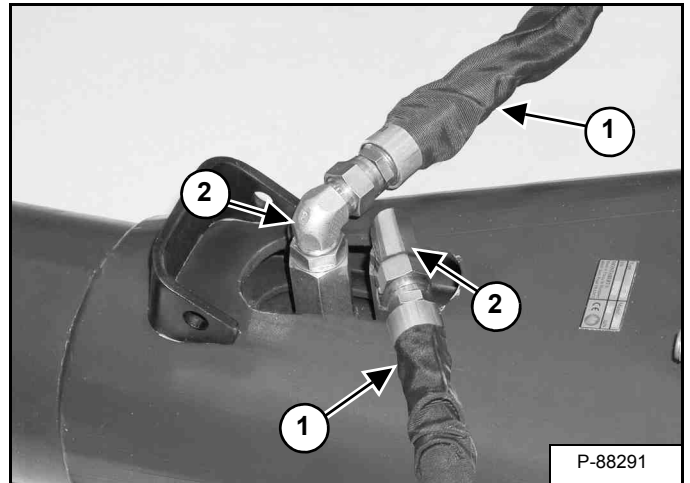
joonis 54



Sisendavaga *BP* (element 1) [joonis 54] tuleb ühendada piikvasara haarava liitmikuga voolik.

Ühendage kaks täisnurkset põlvist (element 2) sisendavade külge, [joonis 53] ja [joonis 54].

joonis 55



Ühendage mõlemad voolikud (element 1) täisnurksete põlviste (element 2) külge [joonis 55].

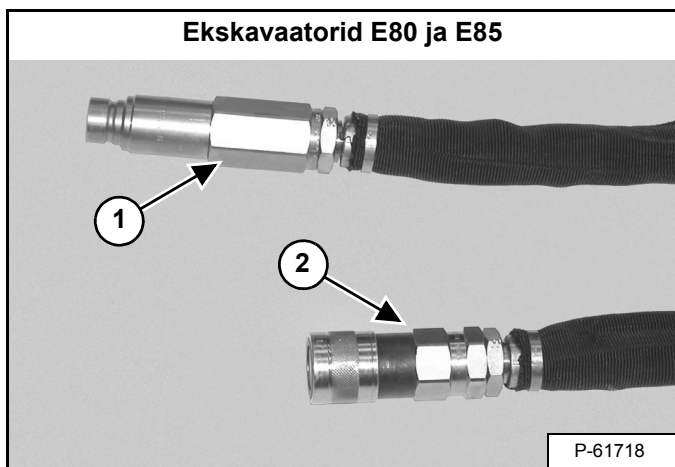
Pingutage voolikud jõumomendiga 114 N•m (84 naeljalga).

ETTEVALMISTUS (JÄRG)

Voolikute paigaldamine (järg)

HB1180 (kui kasutatakse ekskavaatorimudelitel E80 ja E85) (järg)

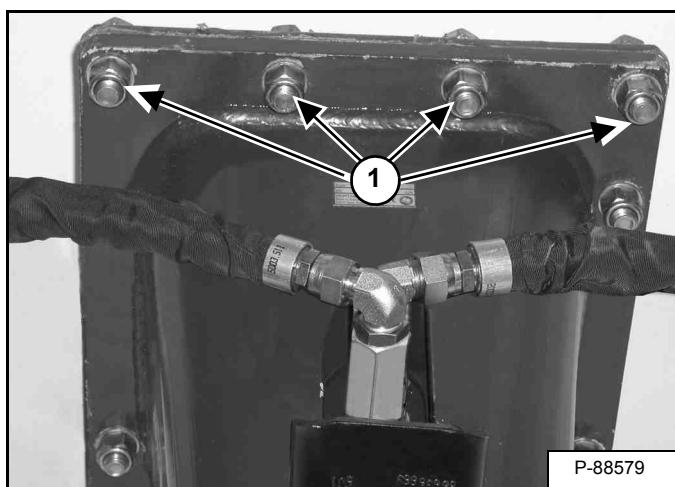
joonis 56



Ühendage haaratav liitmik (element 1) [joonis 56] selle vooliku külge, mis on ühendatud sisendavaga HP.

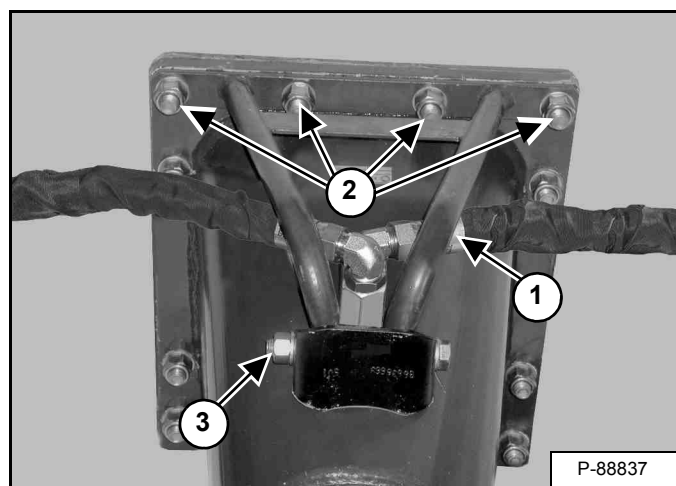
Ühendage haarav liitmik (element 2) [joonis 56] selle vooliku külge, mis on ühendatud sisendavaga BP.

joonis 57



Eemaldage neli polti (element 1) [joonis 57], seibid ja mutrid.

joonis 58



Paigaldage voolikukaitse (element 1) koos piikvasaraga tarnitud nelja poldi, seibide ja mutrite abil (element 2) [joonis 58].

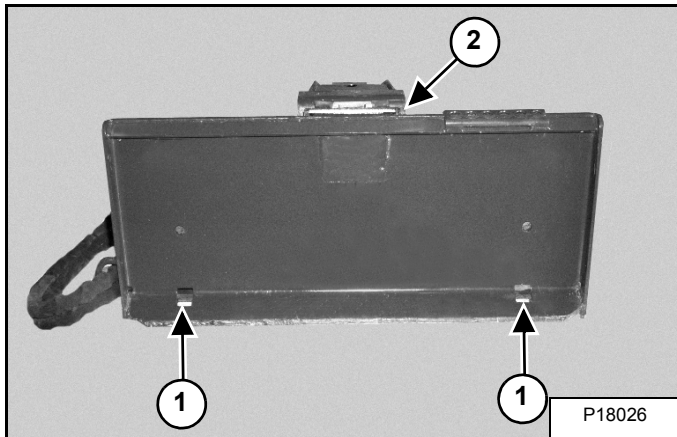
Pingutage neli polti ja mutrit (element 2) [joonis 58] jõumomendiga 370 N·m (270 naeljalga).

Polt ja mutter (element 3) [joonis 58] vajavad vaid kerget pingutamist.

IGAPÄEVANE KONTROLLIMINE

Tööseadme koosteraam

joonis 59



Piikvasara eemaldamisel masina küljest kontrollige iga kord süsteemi Bob-Tach kiilude kinniteid (element 1), paigaldusäärikut (element 2) [joonis 59] ja kõiki piikvasara kinniti keevisõmbelusi kulumise ja kahjustuste suhtes.

Süsteem Bob-Tach

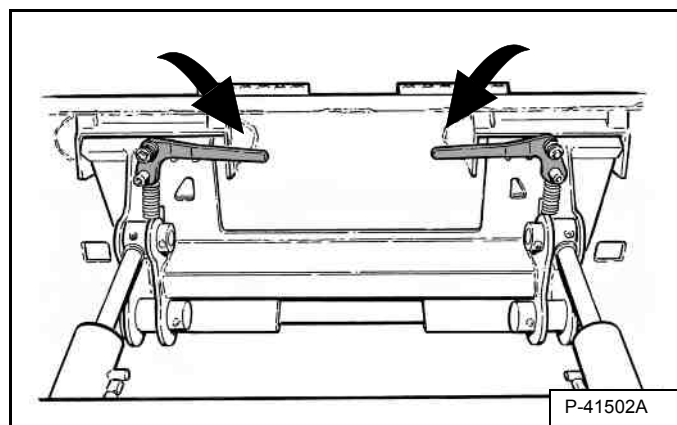
Käsihoob Bob-Tach

! HOIATUS

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

W-2715-0208

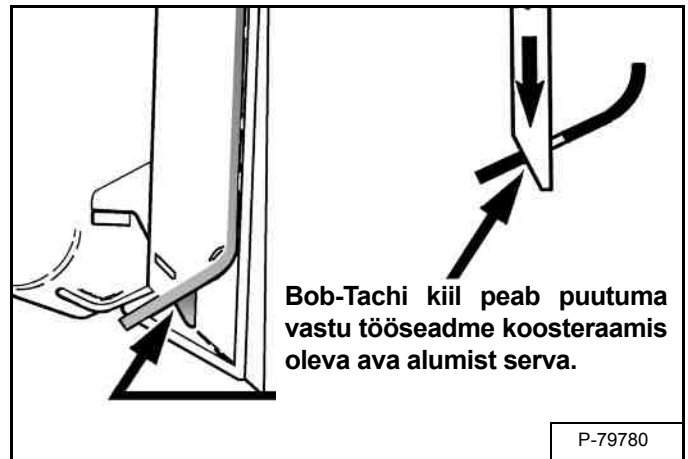
joonis 60



Lükake Bob-Tachi hoovad alla, kuni need on täielikult lukustunud [joonis 60] (kiilud ulatuvad täielikult läbi tööseadme kinnitusraami avade).

Hoovad ja kiilud peavad vabalt liikuma [joonis 60].

joonis 61



Kiilud peavad ulatuma läbi tööseadme kinnitusraami avade, kinnitades tööseadme kindlalt Bob-Tachi külge [joonis 61].

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

Kontrollige tööseadme koosteraami. (Bob-Tachi kontrollimine: vt masina kasutus- ja hooldusjuhendit.) Kõik kahjustunud, kõveraks paindunud või puuduolevad masinaosad tuleb asendada uutega. Hoolitsege, et kõik kinnitusdetailid oleksid korralikult kinni keeratud. Kontrollige, et keevisõmbelustes ei oleks mõrasid. Varuosade ja remondi vajaduse korral pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

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

IGAPÄEVANE KONTROLLIMINE (JÄRG)

Bob-Tach (järg)

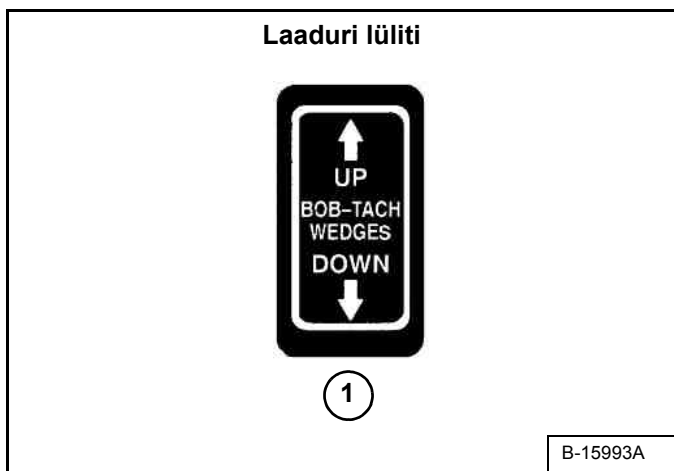
Mehhaniseeritud Bob-Tach

! HOIATUS

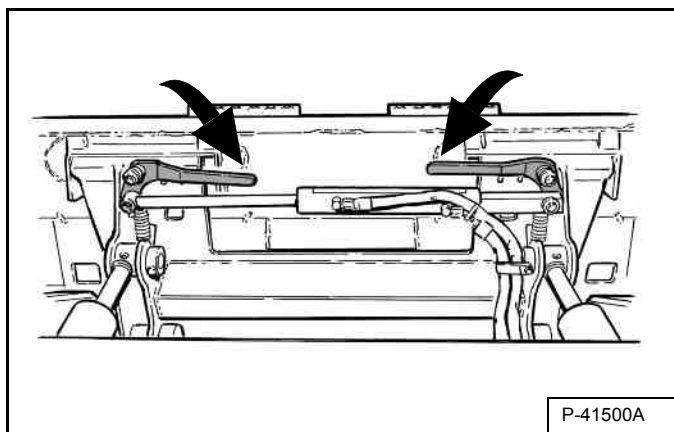
VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Bob-Tachi kiilud peavad ulatuma läbi tööseadme kinnitusraami avade. Hoovad peavad olema lõpuni all ja lukustatud. Kui kiilud on kinnitamata, võib tööseade lahti tulla.

W-2715-0208

joonis 62

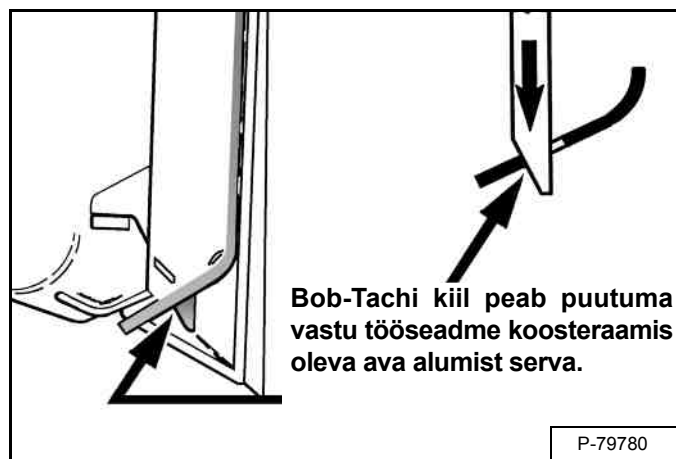


joonis 63



Vajutage ja hoidke all lüliti BOB-TACHI KIILUD ALLA (element 1) [joonis 62], kuni hoovad on täielikult lukustunud [joonis 63] ja kiilud ulatuvad täies ulatuses läbi tööseadme koosteraami avade.

joonis 64



Kiilud peavad ulatuma läbi tööseadme kinnitusraami avade, kinnitades tööseadme kindlalt Bob-Tachi külge [joonis 64].

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

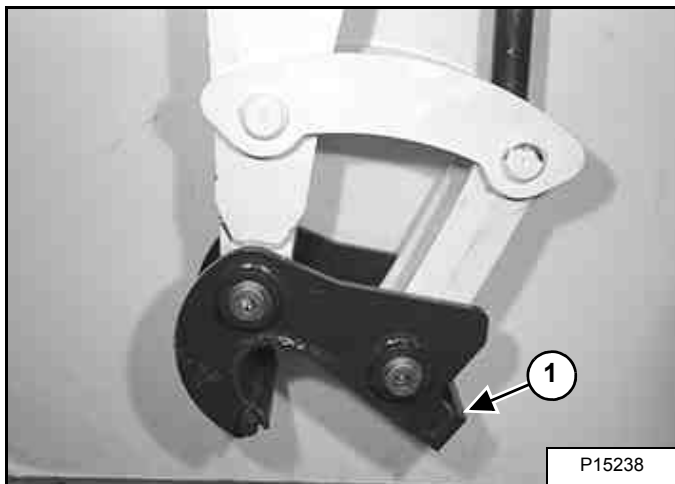
Kontrollige tööseadme koosteraami. (Bob-Tachi kontrollimine: vt masina kasutus- ja hooldusjuhendit.) Kõik kahjustunud, kõveraks paindunud või puuduolevad masinaosad tuleb asendada uutega. Hoolitsege, et kõik kinnitusdetailid oleksid korralikult kinni keeratud. Kontrollige, et keevisõmblustes ei oleks mõrsasid. Varuosade ja remondi vajaduse korral pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

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

IGAPÄEVANE KONTROLLIMINE (JÄRG)

Süsteem X-Change

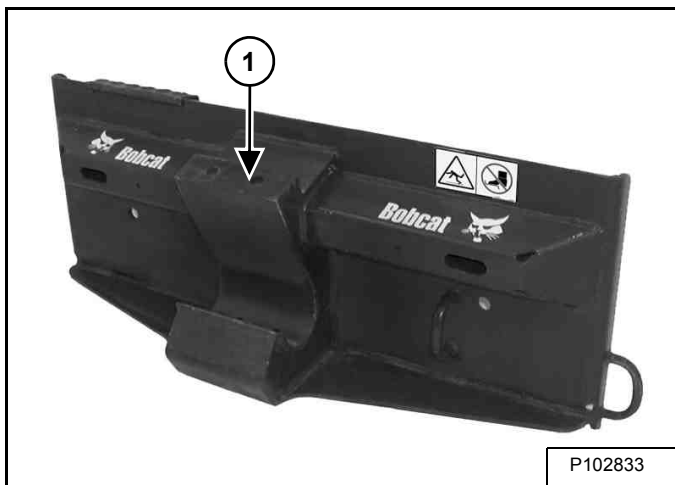
joonis 65



Kontrollige, kas süsteem X-Change (element 1) [joonis 65] pole kahjustatud või kulunud. Puhastage süsteemi X-Change sulgur (kui see on paigaldatud) mustusest ja prahist.

Süsteemi Bob-Tach/X-Change paigaldusraam

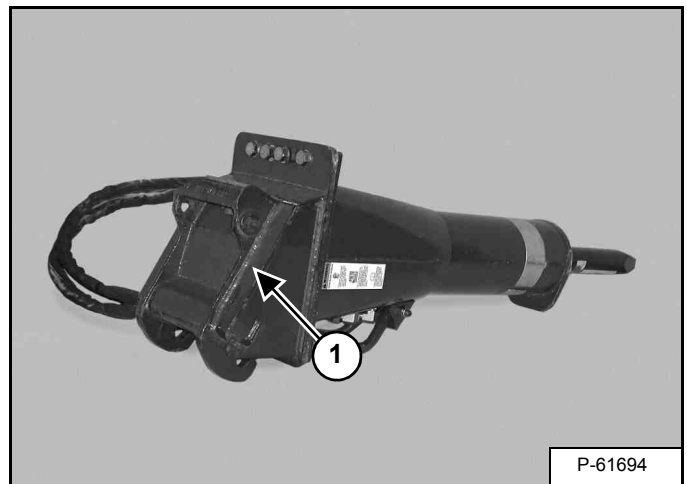
joonis 66



Kontrollige, kas süsteem Bob-Tach / X-Change (element 1) [joonis 66] pole kahjustatud või kulunud. Puhastage süsteemi Bob-Tach/X-Change sulgur (kui see on paigaldatud) mustusest ja prahist.

Süsteemi X-Change kinniti

joonis 67

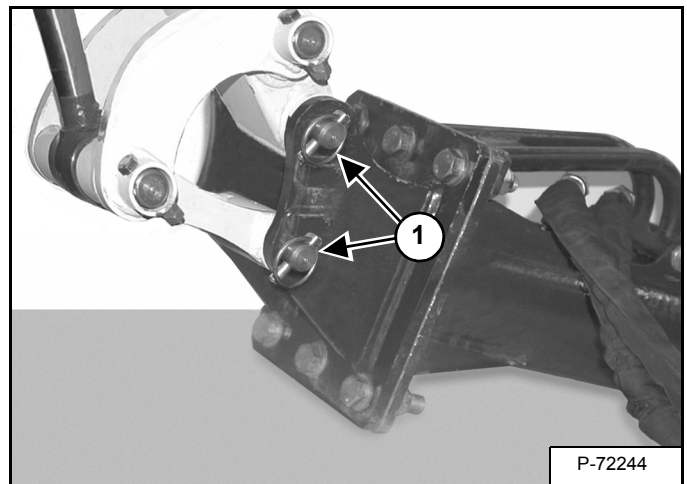


Piikvasara eemaldamisel masina küljest kontrollige iga kord süsteemi X-Change kinnitit (element 1) [joonis 67] ja kõiki piikvasara kinniti keevisõmblusi kulumise ja kahjustuste suhtes.

Kahjustatud masinaosad tuleb parandada või uutega asendada.

Tihvtkinniti

joonis 68



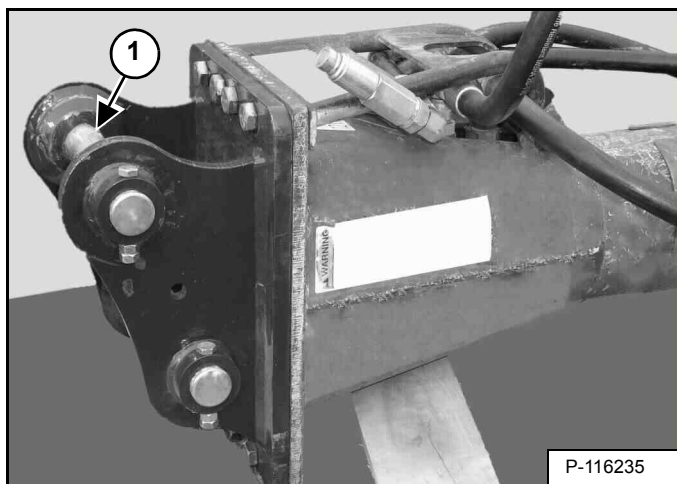
Kontrollige süsteemi tihvtühendusega kinniti kulumist või kahjustusi. Kontrollige, kas pöördeteljed (element 1) [joonis 68] ja kinnitid (tööseadisel) pole kulunud või kahjustatud.

Kahjustatud masinaosad tuleb parandada või uutega asendada.

IGAPÄEVANE KONTROLLIMINE (JÄRG)

Sõrmhaarats-kiirliitmik

joonis 69

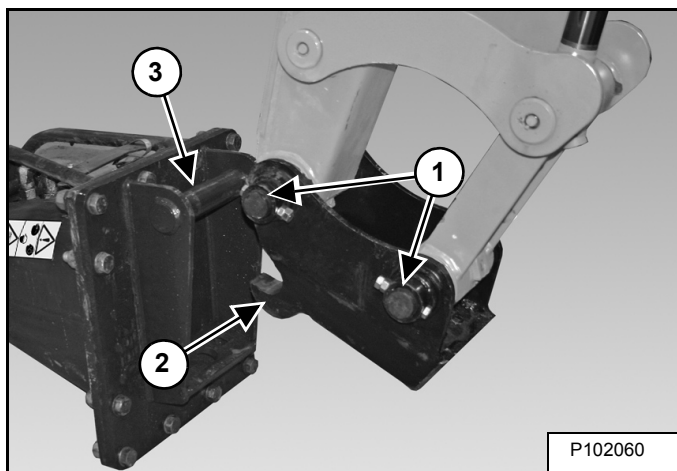


Kontrollige sõrmhaarats-kinnitit kulumise või kahjustuse suhtes. Kontrollige tihvte (element 1) [joonis 69] ja kinnitit (lisaseadmel) kulumise või kahjustuse suhtes.

Kahjustatud masinaosad tuleb parandada või uutega asendada.

Kiirliitmik (Lehnhoff® System)

joonis 70

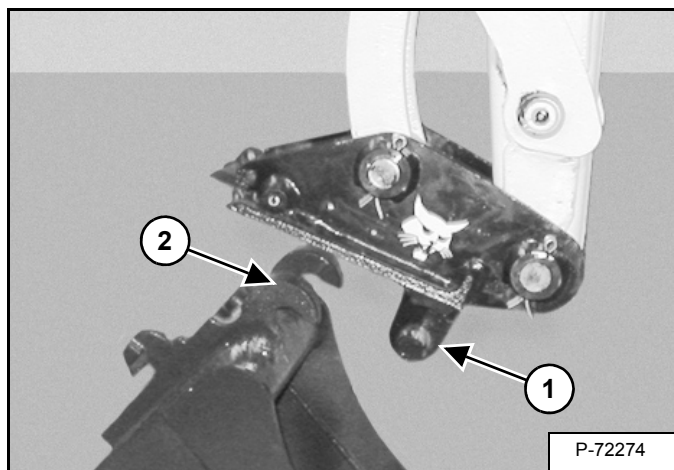


Kontrollige kiirliitmikku kulumise ja kahjustuste suhtes. Kontrollige kiirliitmiku tihvte (element 1), konkse (element 2), võlli (element 3) [joonis 70] (tööseadisel) ja kogu seadmestikku kulumise ja kahjustuste suhtes.

Kahjustatud masinaosad tuleb parandada või uutega asendada.

Kiirliitmik (Klac™-i süsteem)

joonis 71

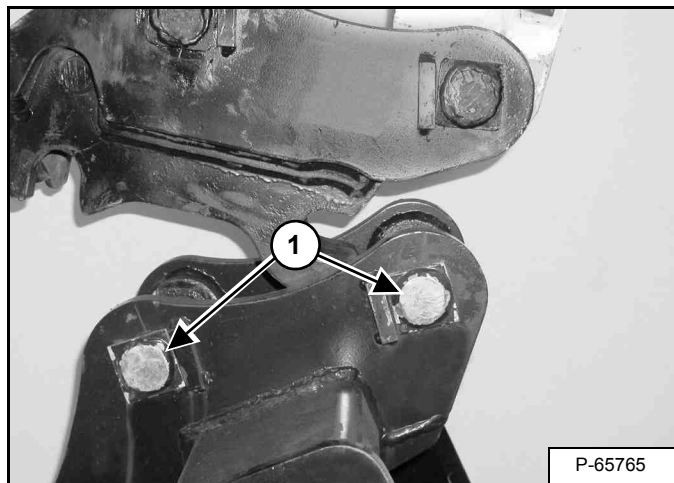


Kontrollige tööseadise kiirliitmikku kulumise ja kahjustuste suhtes. Kontrollige paigaldustihvte (element 1) ja konkse (element 2) [joonis 71] (tööseadisel) kulumise ja kahjustuste suhtes.

Kahjustatud masinaosad tuleb parandada või uutega asendada.

Vedruka käsiliitmik (üksnes 442 ja 444)

joonis 72



Kontrollige, kas vedruka käsiliitmik ja kinniti pole kulunud või kahjustatud. Kontrollige, kas pöördeteljed (element 1) [joonis 72] ja kinnitid (tööseadisel) pole kulunud või kahjustatud.

Kahjustatud masinaosad tuleb parandada või uutega asendada.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL

Laaduri heakskiidetud mudelid ja nõuded

joonis 73

LAADURI MUDEL	VASTUKOPA MUDEL ON VAJALIK	SEERIA HB PIIKVASAR				
		580	680	880	980	1180
463		X	X			
553			X	X		
A300					X	X
A770					*X	X
S70		X	X			
S100			X	X		
S130	725S		**X	X	X	
S150				X	X	
S160				X	X	
S175				X	X	
S185				X	X	
S205				X	X	
S220					X	X
S250					X	X
S300					X	X
S330					X	X
S450				X	X	
S510				X	X	
S530				X	X	
S550				X	X	
S570				X	X	
S590				X	X	
S630					*X	X
S650					*X	X
S740					*X	X
S770					*X	X
S850						X
T110				X	X	
T140	725S		**X	X	X	
T190				X	X	
T250					X	X
T300					X	X
T320					X	X
T450				X	X	
T550				X	X	
T590				X	X	
T650					*X	X
T770					*X	X
T870						X

X = heakskiidetud

[joonis 73] nimetab iga piikvasara puhul kasutamiseks heaks kiidetud laaduri ja vastukopa kombinatsiooni.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Laaduri heakskiidetud mudelid ja nõuded (järg)

MÄRKUS: * * Kui kasutate piikvasara mudelit HB980 (seerianumber A00Y19999 ja alla selle) laadurimudelil A770, S630, S650, S740, S770, T650 ja T770, tuleb piikvasarale paigaldada pöördventiili komplekt. Saadaolevate komplektide asjus pöörduge Bobcati müügiesindaja poole. Suurema seerianumbriga piikvasarad on varustatud sisemise pöördventiiliga ja ei vaja pöördventiili komplekti.

MÄRKUS: ** Piikvasara HB680 kasutamisel peavad laadurimudelid S130 ja T140 olema varustatud vastukopaga 725S.

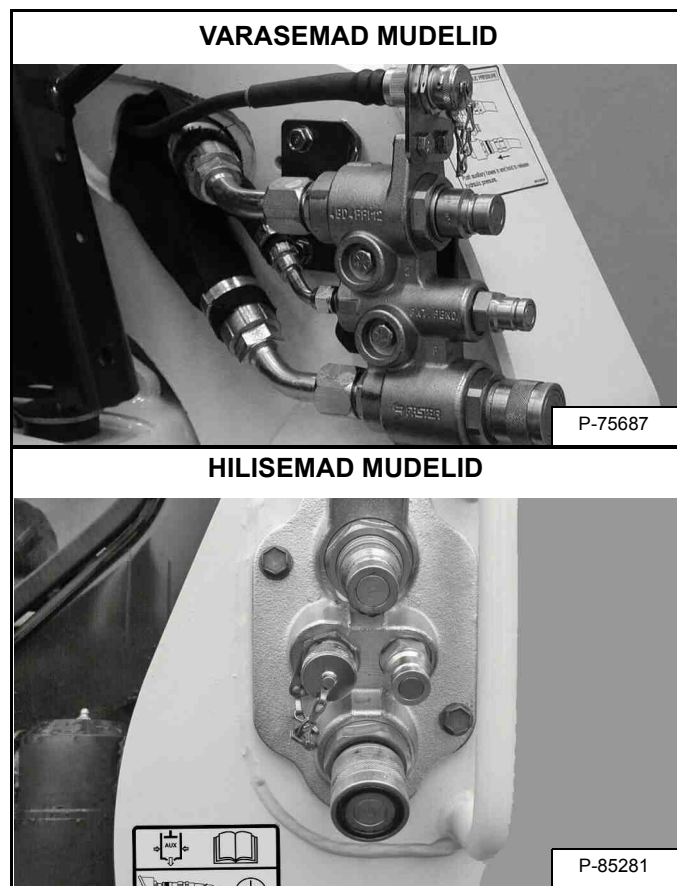
Kui käesolevat tööseadist kasutatakse muul kui ettenähtud masinal, siis muutub garantii tühiseks. Heakskiidetud kandurite kohta küsige ajakohast teavet Bobcati müügiesindajalt.

 **HOIATUS**

Mitte kunagi ei tohi kasutada tööseadmeid ega koppasid, mida Bobcat Company pole heaks kiitnud. 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 74



Laadur peab olema varustatud lisahüdro süsteemiga [joonis 74].

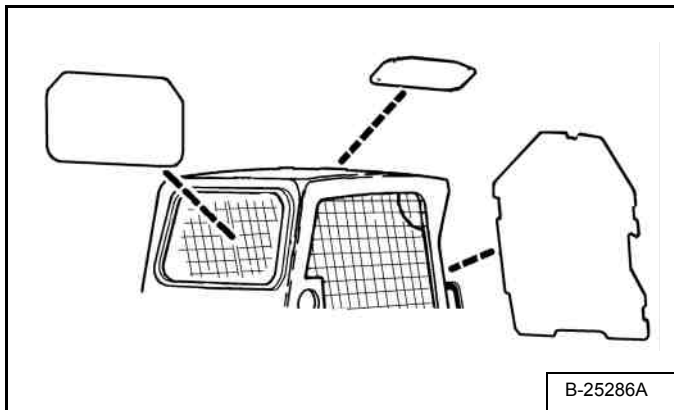
Eritarvikute komplekt

HOIATUS

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

W-2737-0508

joonis 75



Saadaval teatud rakenduste jaoks, et vältida materjali tungimist kabiiniavadesse. Komplekti kuulub 12,70 mm (0,5 tolli) paksune polükarbonaadist esiüks, ülemine ja tagumine aken [joonis 75].

Teie laadurimudelile pakutavate erivarustuse komplektide ostmiseks pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

Erikasutuskomplekti kontrollimine ja hooldamine

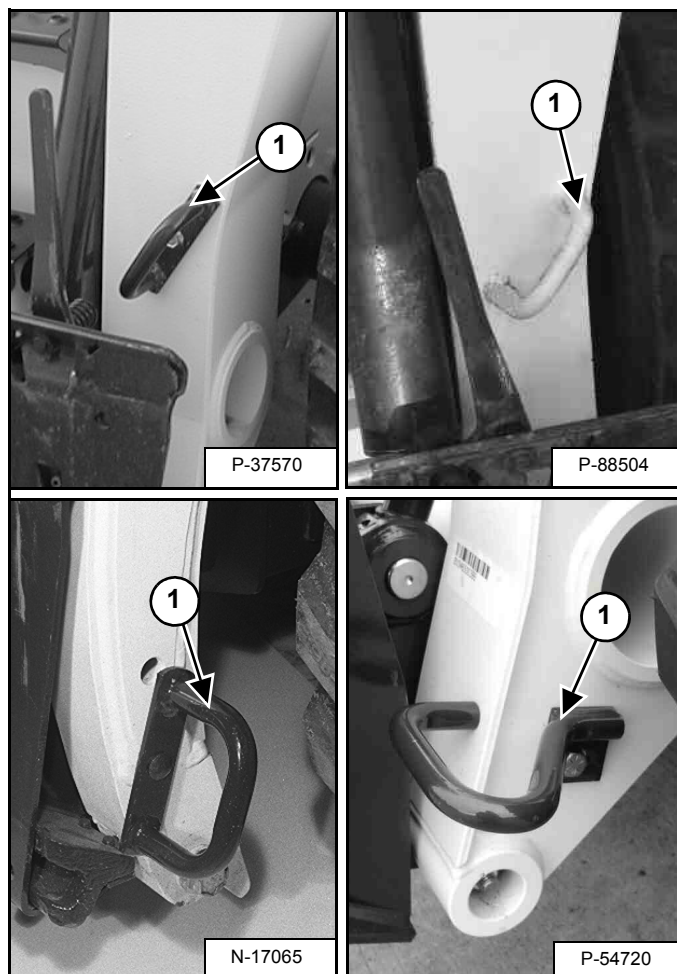
- Kontrollige, et komplektis ei oleks pragusid ega kahjustusi. Vajaduse korral asendage uuega.
- Eemaldage teralised materjalid veega.
- kasutage pesemiseks õrnatoimelist majapidamispesuainet ja sooja vett.
- Kasutage käsna või pehmet lappi. Loputage põhjalikult veega ja kuivatage puhta pehme lapi või kummikäsna.
- Ärge kasutage abrasiivseid ega leeliselisi puhastusvahendeid.
- Ärge puhastage metallkraabitsatega.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Masina/tööseadme ettevalmistamine

Voolikujuhiku paigaldamine (vanem versioon)

joonis 76



Paigaldage laadurile õige voolikujuhik (element 1) [joonis 76].

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

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine

Sisenemine

! HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

Masina kasutamisel tehke järgmist.

- Hoidke turvavöö tihedalt kinni.
- Istmepiire tuleb langetada.
- Hoidke jalad pedaalidel või jalatugedel ning käed juhtseadistel.

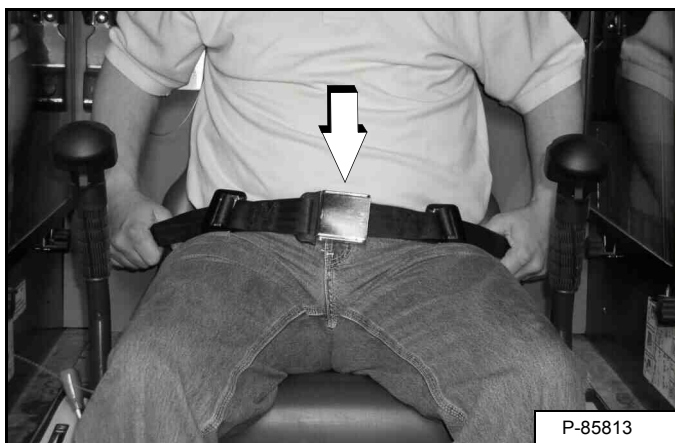
W-2261-0909

joonis 77



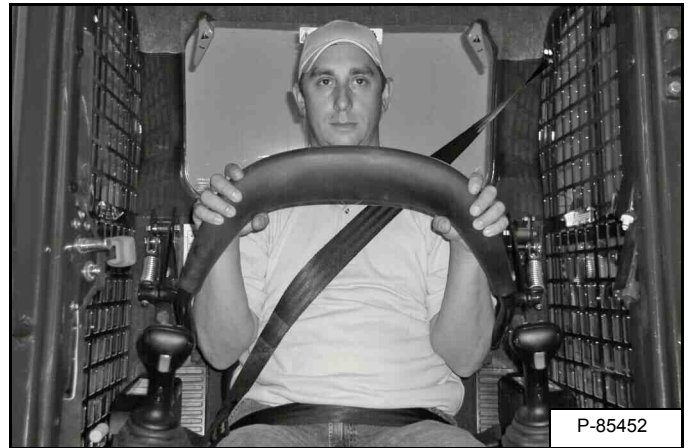
Laadurisse sisenemiseks ja sealt väljumiseks kasutage piikvasara astmeid, käepidemeid (kabiini küljes) ja turvaastmeid (laaduri tõstehoobade ülasaosas ja kerel) [joonis 77].

joonis 78



Sisenege laadurisse. Kinnitage turvavöö ja reguleerige seda nii, et pannal jääb puusade vahele [joonis 78].

joonis 79



Langetage turvatõke ja rakendage seisupidur [joonis 79].

Seadke pedaalid ja juhtseadmed neutraalasendisse.

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

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

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine (järg)

Väljumine

Langetage tõsteseade, nii et tööseade jääb 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.
- Seadke kõik pedaalid, käepidemed, juhtkangid ja teised juhtseadised LUKUSTATUD või NEUTRAALASENDISSE.

LISATEAVET VT MASINA KASUTUS- JA HOOLDUSJUHENDIST.

W-2722-0208

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine

Käsihoob Bob-Tach

MÄRKUS: Tööseadme kinnitusraamil on ülaäärrik, mille külge saab ühendada Bob-Tachi ülaseri, ning raami alaosas on pesad Bob-Tach-kiilude jaoks.

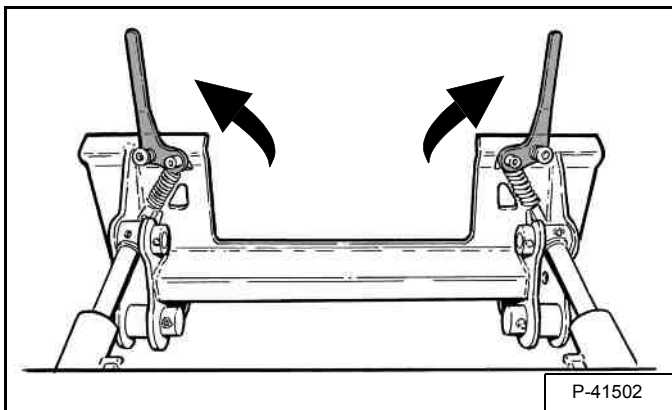
! HOIATUS

Masinal asuvad ja kasutusjuhendis esitatud hoiatused on ette nähtud teie enese ohutuse tagamiseks. Hoiatuste eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

W-2744-0608

Enne paigaldamist kontrollige alati laaduri Bob-Tachi ja lisaseadme koosteraami. Vt laaduri kasutus- ja hooldusjuhendit. (Vt IGAPÄEVANE KONTROLLIMINE lk 52.)

joonis 80

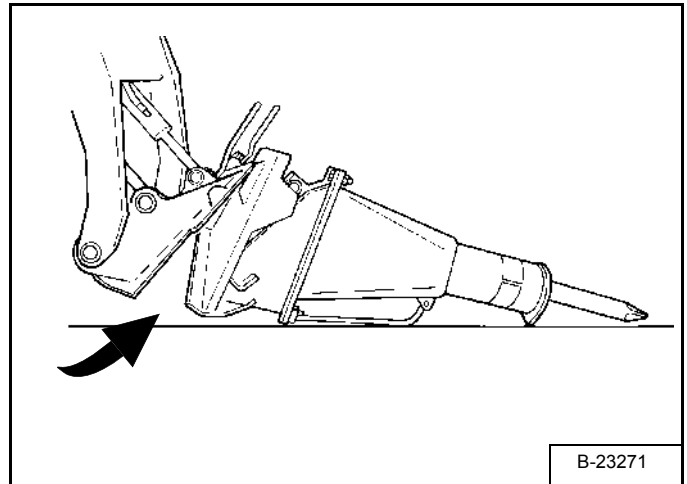


Tõmmake Bob-Tachi hoovad üles, kuni need (või kiilud) on täielikult üles tõstetud [joonis 80].

Sisenege laadurisse. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

Käivitage mootor, vajutage LAADURI KÄIVITUSNUPPU ja vabastage seisupidur.

joonis 81



Langetage tõstelülid ja kallutage Bob-Tachi ettepoole.

Sõitke laaduriga aeglaselt ettepoole, kuni Bob-Tachi ülemine servi on täielikult tööseadme koosteraami ülemise ääriku all [joonis 81].

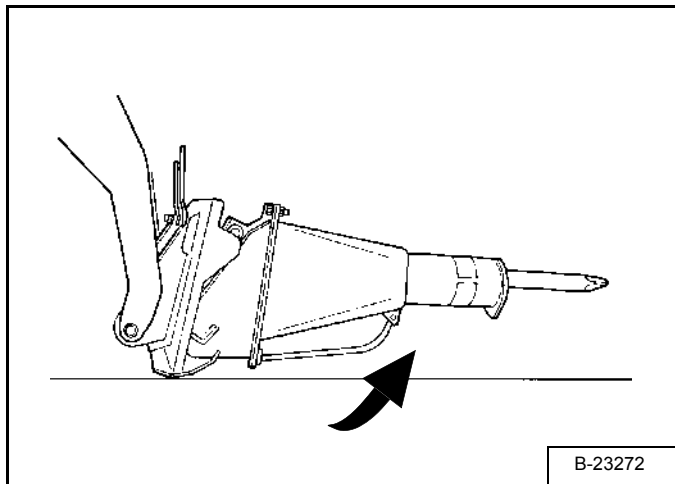
MÄRKUS: Olge ettevaatlik, et Bob-Tachi hoovad ei pörkuks vastu tööseadet.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Käsihoob Bob-Tach (järg)

joonis 82



Kallutage Bob-Tachi tahapoole, nii et tööseade tõuseb maast pisut lahti [joonis 82]. Selle tulemusena asetub tööseadme koosteraam vastu Bob-Tachi esiotsa.

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 60.)

! HOIATUS

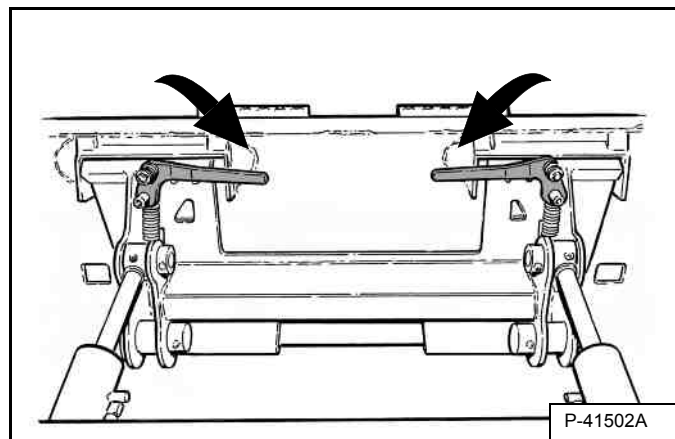
VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Enne juhiistmelt lahkumist:

- Langetage tõsteseade, nii et tööseade jääb rõhtsalt maapinnale.
- Seisake mootor.
- Rakendage seisupidur.
- Tõstke üles istmepiire.
- Viige kõik juhtseadised NEUTRAAL- või LUKUSTATUD asendisse, et kõik tõste-, kallutus- ja sõidufunktsioonid oleksid välja lülitatud.

Need lülituvad juhiistme turvatõkke ülestõstmisel välja. Pöörduge Bobcati teeninduse poole, kui juhtseadmed ei lülita funktsioone välja.

W-2463-1110

joonis 83



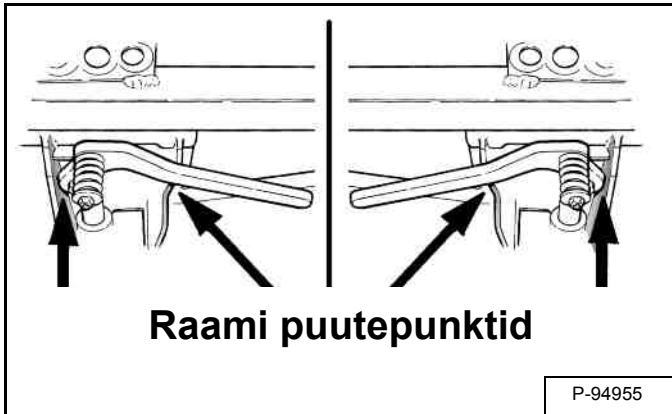
Lükake Bob-Tachi hoovad alla, kuni need on täielikult lukustunud [joonis 83] (kiilud ulatuvad täielikult läbi tööseadme kinnitusraami avade).

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Käsihoob Bob-Tach (järg)

joonis 84



Mõlemad hoovad peavad lukustatult puutuma vastu raami [joonis 84].

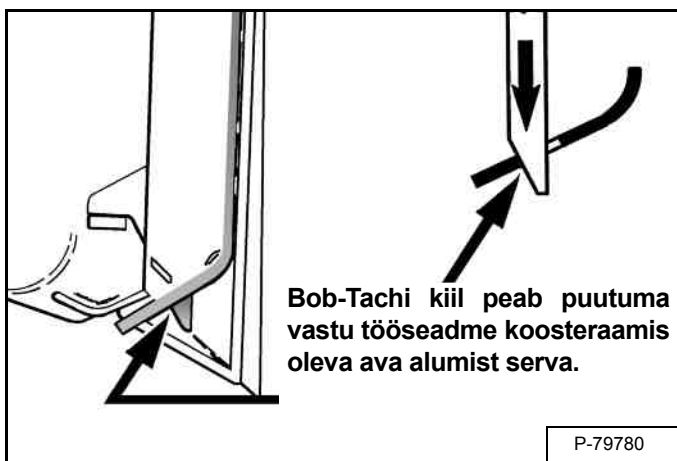
Kui mõlemad hoovad ei kinnitu lukustatud asendisse, pöörduge hooldamiseks Bobcati müügiesindaja poole.

HOIATUS

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

W-2715-0208

joonis 85



Kiilud peavad ulatuma läbi tööseadme kinnitusraami avade, kinnitades tööseadme kindlalt Bob-Tachi külge [joonis 85].

Ühendage lisahüdrovoolikud lahti. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 82.)

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Mehhaniseeritud Bob-Tach

! HOIATUS

Masinal asuvad ja kasutusjuhendis esitatud hoiatused on ette nähtud teie enese ohutuse tagamiseks. Hoiatuste eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

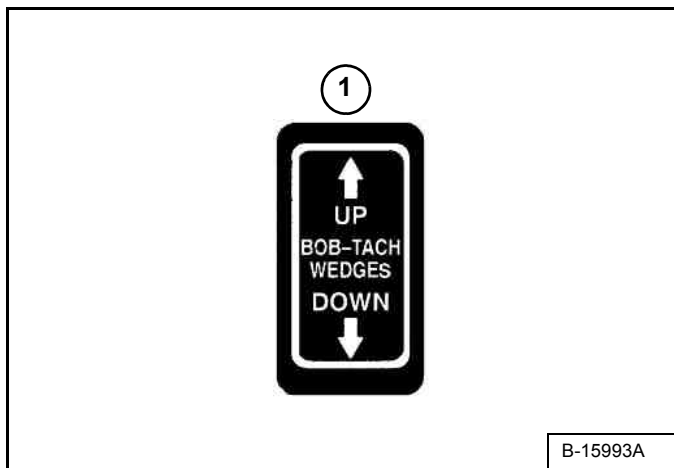
W-2744-0608

Laadur võib olla varustatud mehhaniseeritud Bob-Tachi süsteemiga.

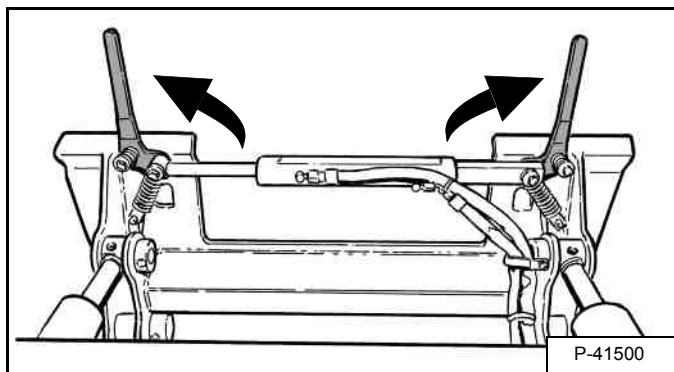
Sisenege laadurisse. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

Käivitage mootor, vajutage LAADURI KÄIVITUSNUPPU ja vabastage seisupidur.

joonis 86

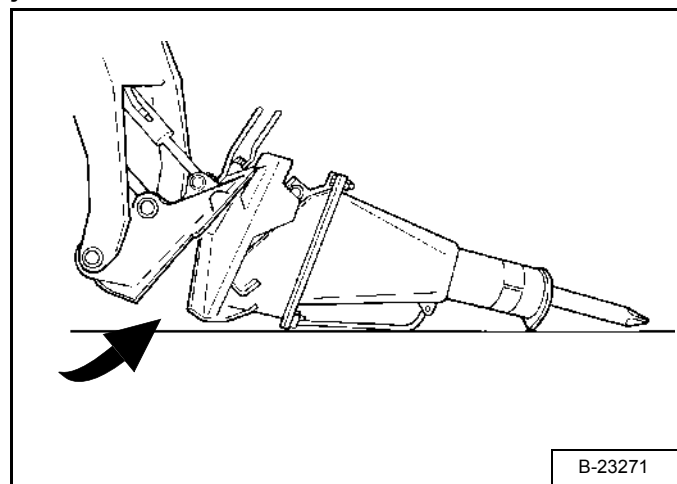


joonis 87



Vajutage ja hoidke all lüliti BOB-TACHI KIILUD ÜLES (element 1) [joonis 86], kuni hoovad (kiilud) on täielikult üles tõstetud [joonis 87].

joonis 88



Langetage tõstelülid ja kallutage Bob-Tachi veidi ettepoole.

Sõitke laaduriga aeglaselt ettepoole, kuni Bob-Tachi ülemine serv on täielikult tööseadme koosteraami ülemise ääriku all [joonis 88].

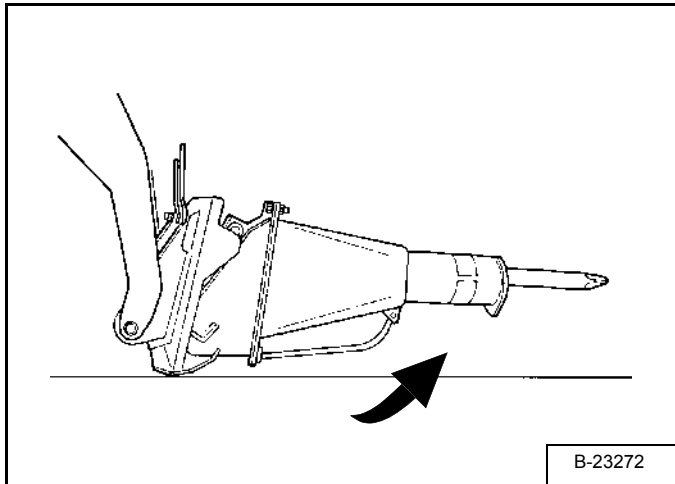
MÄRKUS: Olge ettevaatlik, et Bob-Tachi hoovad ei põrkuks vastu tööseadet.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Mehhaniseeritud Bob-Tach (järg)

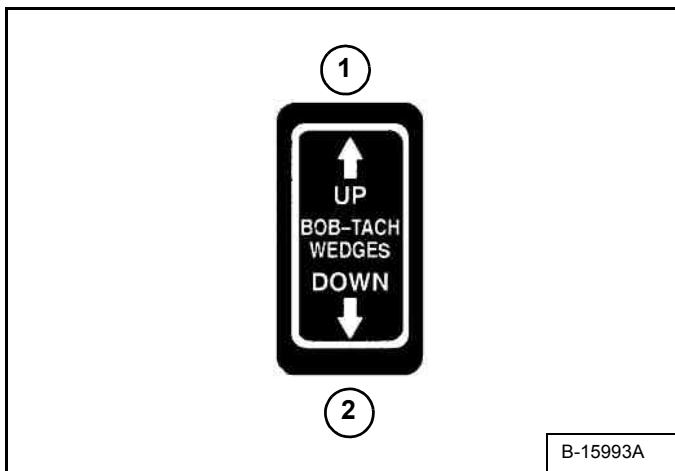
joonis 89



Langutage tõstelülid ja kallutage Bob-Tachi veidi ettepoole.

Kallutage Bob-Tachi tahapoole, nii et tööseade tõuseb maast pisut lahti [joonis 89]. Selle tulemusena asetub tööseadme koosteraam vastu Bob-Tachi esiotsa.

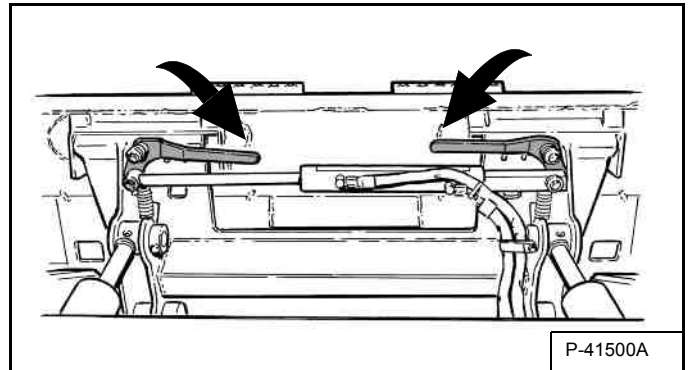
joonis 90



MÄRKUS: Elektrilises süsteemis Bob-Tach on pidevalt survestatud hüdrovedelik, et hoida kiilusid rakendatud asendis ja vältida tööseadme lahtitulekut. Kuna kiilud võivad aeglaselt allapoole langeda, võib juhul olla tarvidus lüliti (BOB-TACHI KIILUD ÜLES) uuesti kasutada, et kiilud enne tööseadme paigaldamist täies ulatuses üles tõsta.

Vajutage ja hoidke all lüliti BOB-TACHI KIILUD ÜLES (element 1) [joonis 90], kuni hoovad (kiilud) on täielikult üles tõstetud.

joonis 91



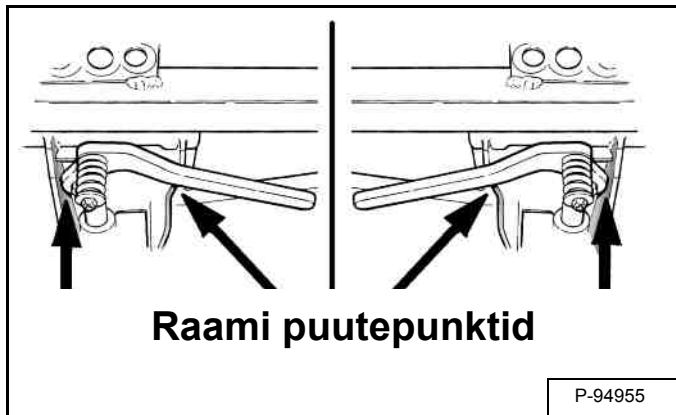
Vajutage ja hoidke all lüliti BOB-TACHI KIILUD ALLA (element 2) [joonis 90], kuni hoovad on täielikult lukustunud [joonis 91] ja kiilud ulatuvad täies ulatuses läbi tööseadme koosteraami avade.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Mehhaniseeritud Bob-Tach (järg)

joonis 92



Mõlemad hoovad peavad lukustatult puutuma vastu raami [joonis 92].

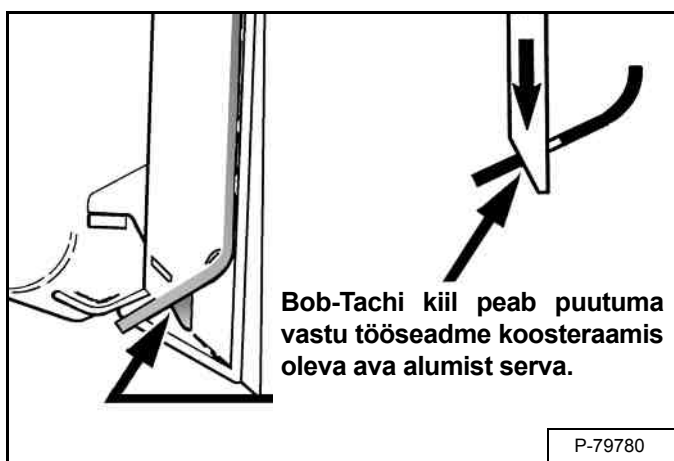
Kui mõlemad hoovad ei kinnitu lukustatud asendisse, pöörduge hooldamiseks Bobcati müügiesindaja poole.

! HOIATUS

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

W-2715-0208

joonis 93



Kiilud peavad ulatuma läbi tööseadme kinnitusraami avade, kinnitades tööseadme kindlalt Bob-Tachi külge [joonis 93].

Langetage tõsteseade, nii et tööseade jääb rõhtsalt maapinnale.

Seisake mootor ja väljuge laadurist. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

! HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Enne juhiistmelt lahkumist:

- Langetage tõsteseade, nii et tööseade jääb rõhtsalt maapinnale.
- Seisake mootor.
- Rakendage seisupidur.
- Tõstke üles istmepiire.
- Viige kõik juhtseadised **NEUTRAAL-** või **LUKUSTATUD** asendisse, et kõik tõste-, kallutus- ja sõidufunktsioonid oleksid välja lülitatud.

Need lülituvad juhiistme turvatõkke ülestõstmisel välja. Pöörduge Bobcati teeninduse poole, kui juhtseadmed ei lülita funktsioone välja.

W-2463-1110

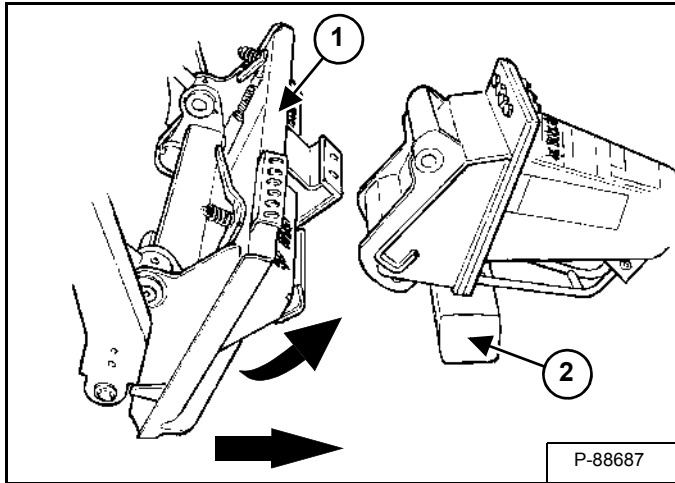
Ühendage lisahüdrovoolikud lahti. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 82.)

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Süsteemi Bob-Tach/X-Change paigaldusraam (tihvtkinnitusega)

joonis 94



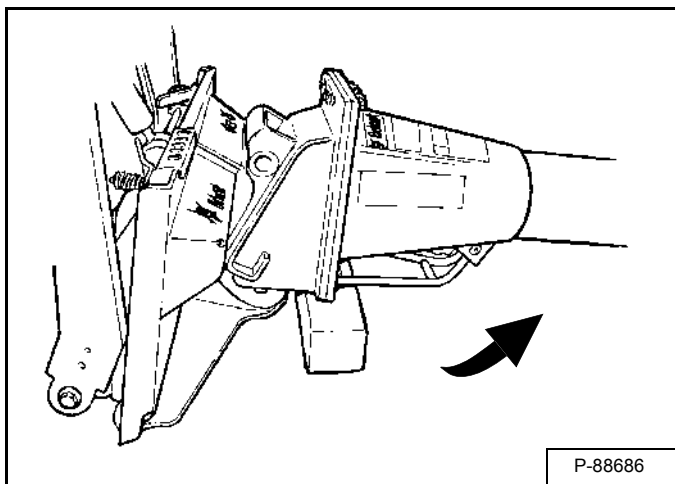
Paigaldage piikvasara kinniti (element 1) [joonis 94] laaduri külge.

Asetage piikvasar klotsi peale (element 2) [joonis 94].

Kallutage Bob-Tachi ettepoole.

Sõitke laaduriga edasi, kuni piikvasara paigaldusraam haakub piikvasara külge [joonis 94].

joonis 95

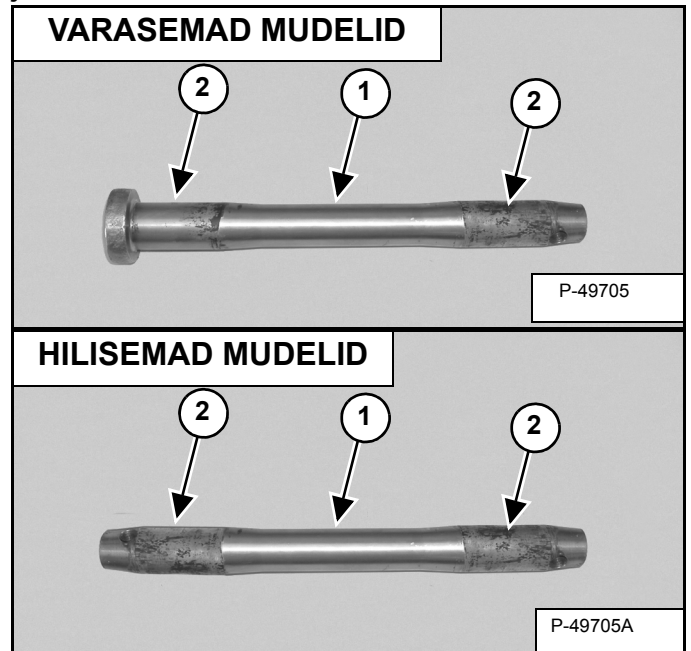


Kallutage süsteemi Bob-Tach tahapoole, nii et piikvasar tõuseb maast pisut lahti [joonis 95].

Seisake mootor.

Väljuge laadurist. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

joonis 96



Kontrollige, et tihvt (element 1) [joonis 96] pole kulunud ega vigastatud. Vajaduse korral asendage tihvt.

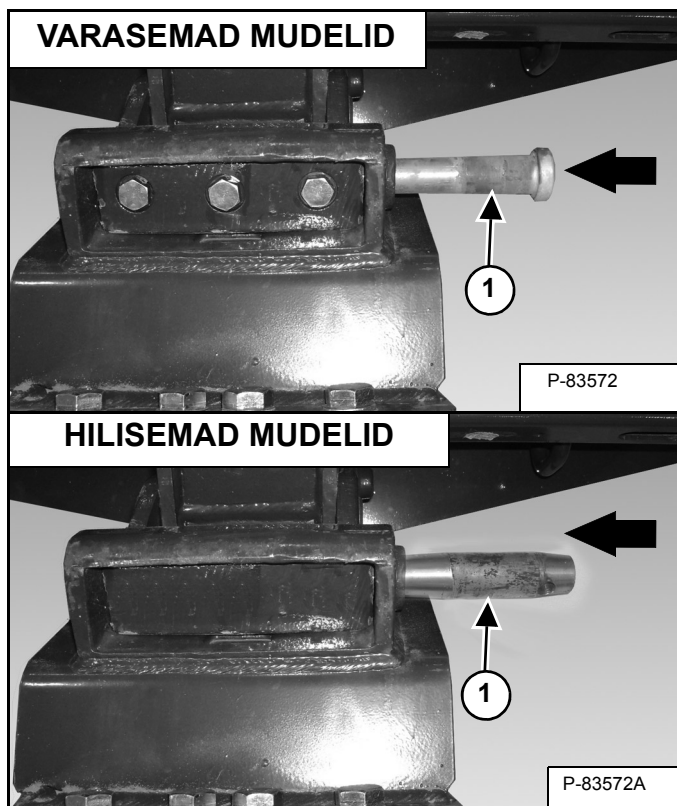
Määrige tihvti otsad määrdega (element 2) [joonis 96].

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

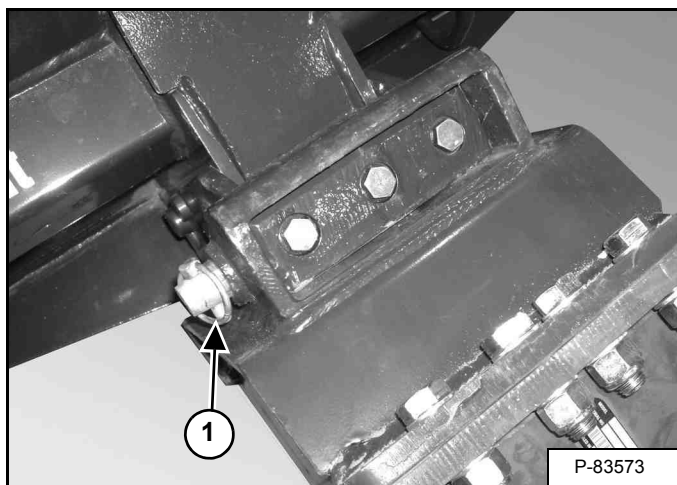
Süsteemi Bob-Tach / X-Change paigaldusraam (tihvtühendusega) (järg)

joonis 97



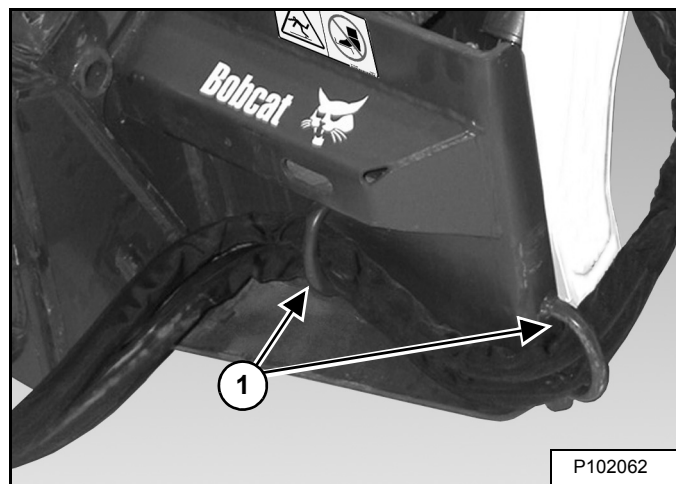
Lükake tihvt (element 1) [joonis 97] läbi piikvasara kinniti ja süsteemi X-Change.

joonis 98



Paigaldage kinnitustihvt (element 1) [joonis 98].

joonis 99



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

Viige hüdrovoolikud läbi voolikujuhtide (element 1) [joonis 99] piikvasara paigaldusraamil.

Ühendage vooliku liitmikud laaduri kiirliitmikega. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 82.)

Pöörake voolikuid, et need ei oleks keerdus ega kokku surutud.

Voolikud peavad voolikujuhid kergelt läbima.

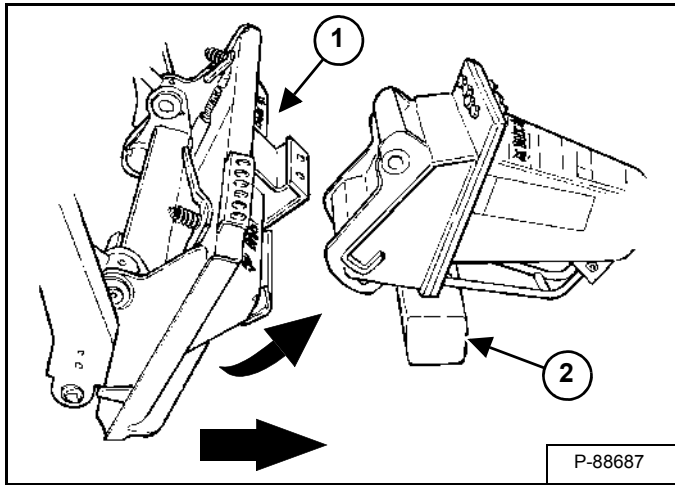
Voolikud ei tohi puutuda vastu rehve ega roomikuid.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Süsteemi Bob-Tach/X-Change paigaldusraam (poltühendusega)

joonis 100



Paigaldage piikvasara kinniti (element 1) [joonis 100] laaduri külge.

Asetage piikvasar klotsi peale (element 2) [joonis 100].

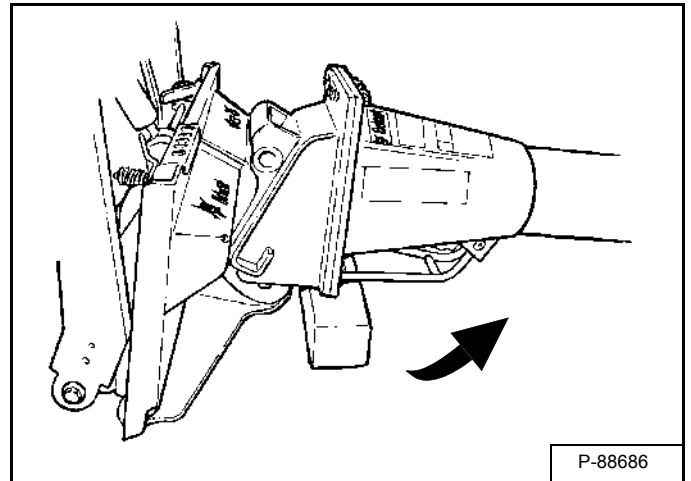
Sisenege laadurisse. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

Käivitage mootor, vajutage LAADURI KÄIVITUSNUPPU ja vabastage seisupidur.

Kallutage Bob-Tachi ettepoole.

Sõitke laaduriga edasi, kuni piikvasara paigaldusraam haakub piikvasara külge [joonis 100].

joonis 101

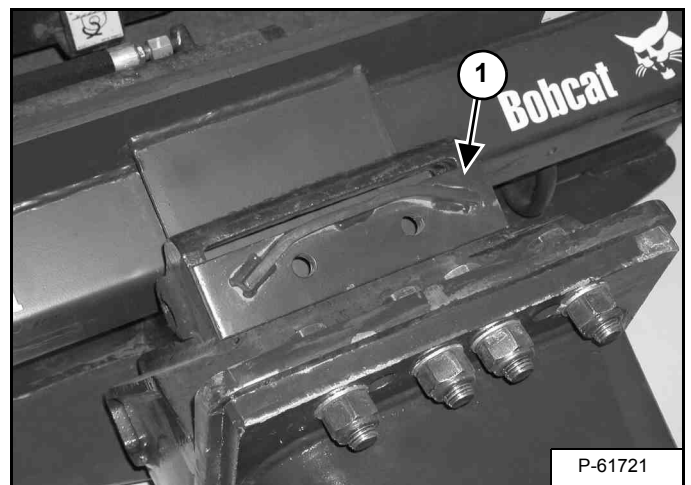


Kallutage süsteemi Bob-Tach tahapoole, nii et piikvasar tõuseb maast pisut lahti [joonis 101].

Seisake mootor.

Väljuge laadurist. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

joonis 102



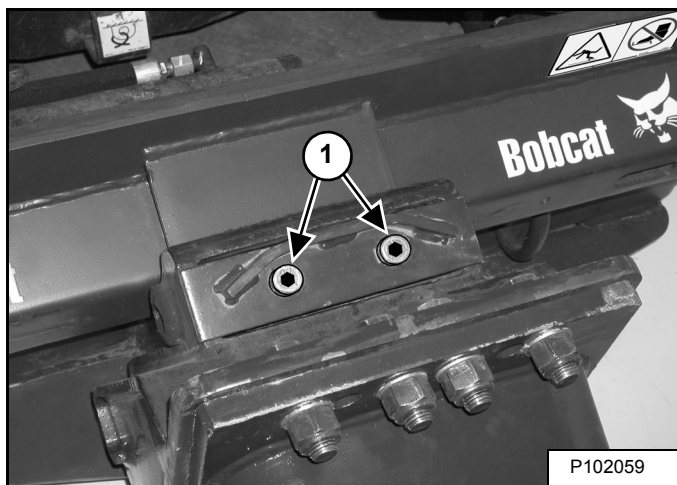
Paigaldage plaat (element 1) [joonis 102].

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Süsteemi Bob-Tach / X-Change paigaldusraam (poltühendusega) (järg)

joonis 103



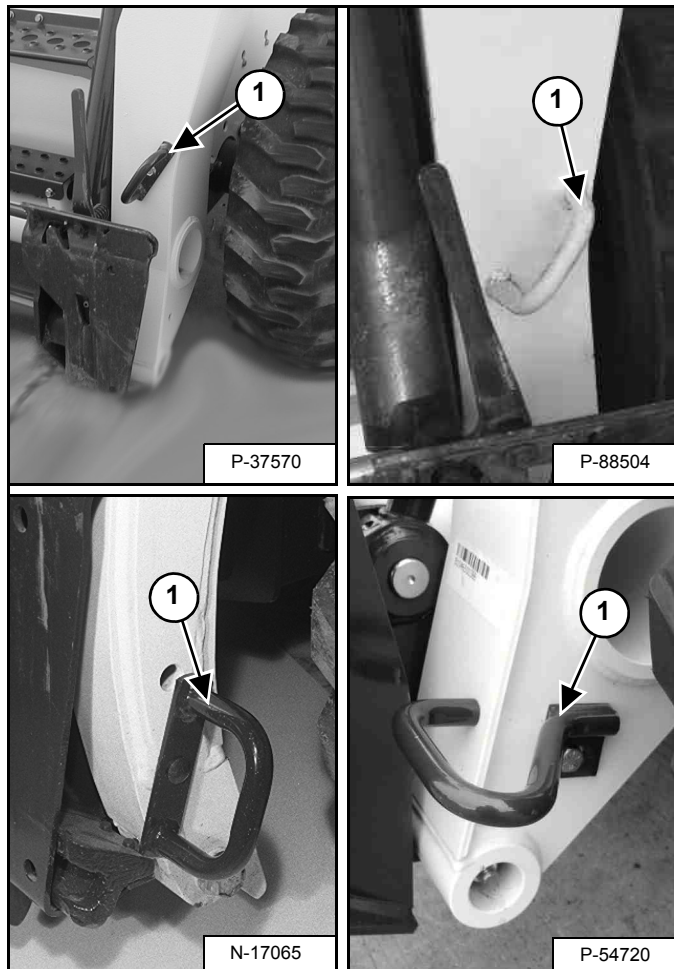
Paigaldage poldid (element 1) [joonis 103].

Pingutage poldid momendini 170–190 N•m (125–140 naeljalga). Pingutage polte iga kaheksa töötunni järel.

MÄRKUS: Ärge polte üle pingutage (element 1) [joonis 103]. Ülepingutamine võib kahjustada polte või keeret, samuti võivad poldid töö käigus puruneda.

Voolikute suunamine (vanem versioon)

joonis 104



Suunake voolikud läbi voolikujuhiku (element 1) [joonis 104] ja ühendage laaduriga kiirliitmikud. (Vt Esmakordsel paigaldamisel lk 81.)

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

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Tihvtühendusega süsteem X-Change vastukopal

Paigutage piikvasar nii, et hüdrovoolikud oleksid töötamise ajal suunatud laaduri poole ja jääksid ülespoole.

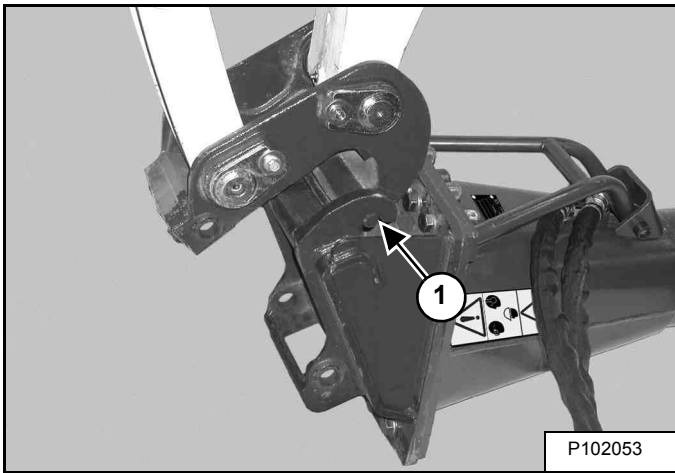
Sisenege laadurisse, kinnitage turvavöö ja käivitage mootor. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

Laaduri õigeks käitamiseks tutvuge laaduri kasutus- ja hooldusjuhendiga.

Tõmmake kopa silinder lõpuni sisse.

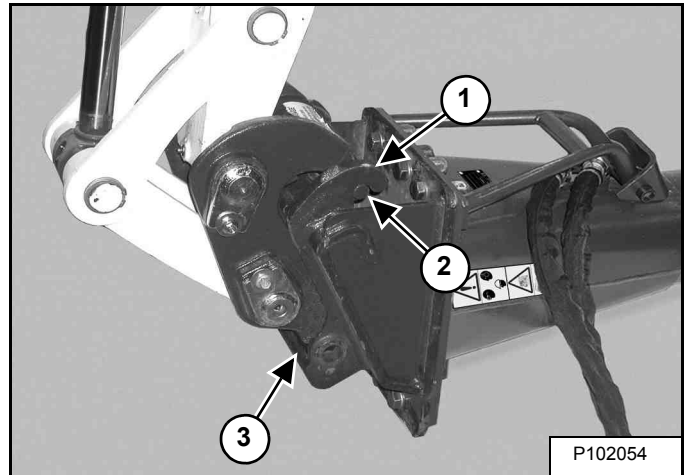
Viige kopavars piikvasara kinnitusraami juurde.

joonis 105



Tõstke noolt, kuni tihvtid (element 1) [joonis 105] haakuvad paigaldusraami konksude taha.

joonis 106



Tõstke noolt ülespoole ja lükake kopa silinder välja, kuni X-Change puutub kokku tööseadme tagaosaga [joonis 106].

Langetage noolt kopavart vertikaalsena hoides, kuni paigaldusraami konksud (element 1) vabanevad süsteemi X-Change tihvtide (element 2) küljest ja plaat (element 3) [joonis 106] kinnitub täielikult paigaldusraami külge.

! HOIATUS

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

W-2119-0910

Seisake mootor.

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

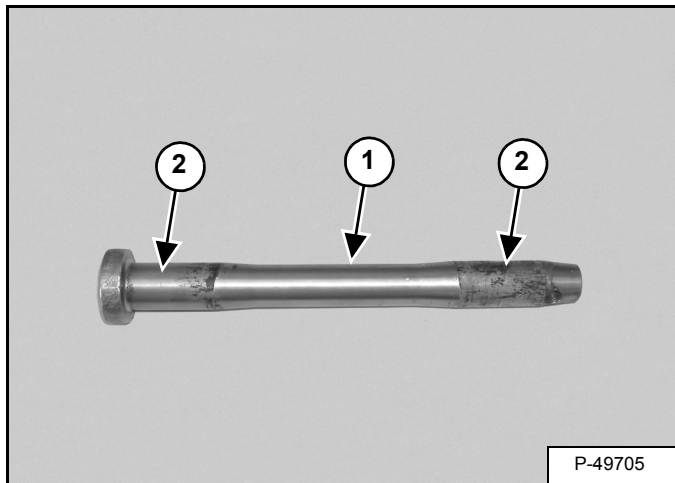
Väljuge laadurist. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Tihvtühendusega süsteem X-Change vastukopal (järg)

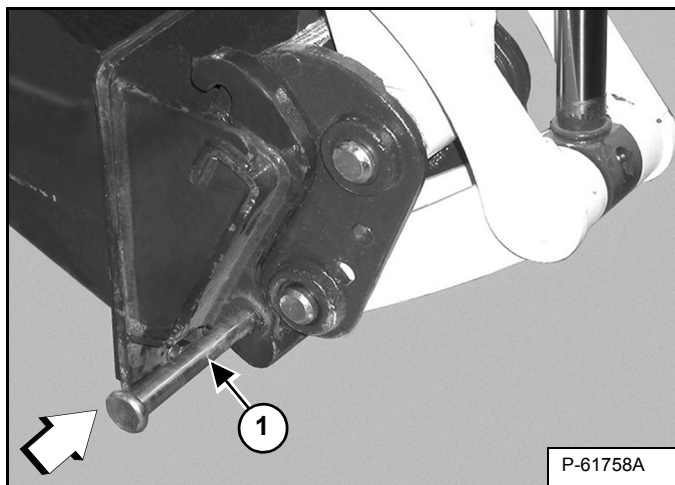
joonis 107



Kontrollige, et tihvt (element 1) [joonis 107] pole kulunud ega vigastatud. Vajaduse korral asendage tihvt.

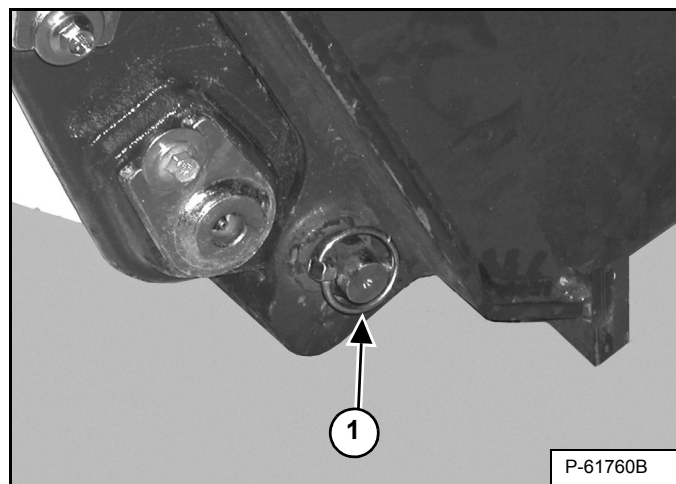
Määrige tihvti otsad määrdega (element 2) [joonis 107].

joonis 108



Lükake tihvt (element 1) [joonis 108] läbi piikvasara kinniti ja süsteemi X-Change.

joonis 109



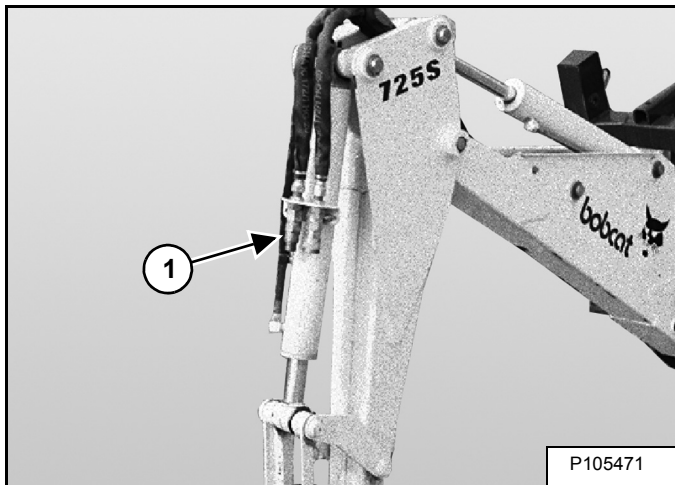
Paigaldage kinnitustihvt (element 1) [joonis 109].

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Tihvtühendusega süsteem X-Change vastukopal (järg)

joonis 110



Juhtige voolikud üles lisahüdro süsteemi liitmike (element 1) juurde [joonis 110]. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 82.)

Vabastage lisahüdraulika rõhu alt. (Õiged töövõtted leiata laaduri kasutus- ja hooldusjuhendist ning operaatore käsiraamatust.)

Keerake voolikuid nii, et need poleks keerdus ega sõlmes. Voolikud peavad suunduma otse piikvasara poole.

Kontrollige, et paigaldus on õige.

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

Poltühendusega süsteem X-Change

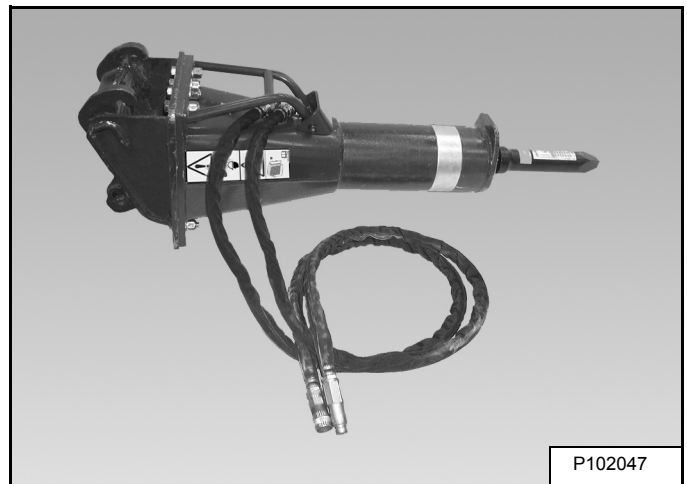


VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Ärge mingil juhul kasutage muid tööseadmeid ega koppasid, mida Bobcat pole heaks kiitnud. Iga pinnaseliigi ja mudeli jaoks on ette nähtud kindlad kopad ja tööseadmed. Heakskiitmata tööseadmete kasutamine võib põhjustada vigastusi või surma.

W-2052-0907

Asetage piikvasar klotsidele.

joonis 111



Paigutage piikvasar nii, et hüdrovoolikud oleksid töötamise ajal suunatud laaduri poole ja jääksid ülespoole [joonis 111].

Sisenege laadurisse. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

Laaduri õigeks käitamiseks tutvuge laaduri kasutus- ja hooldusjuhendiga.

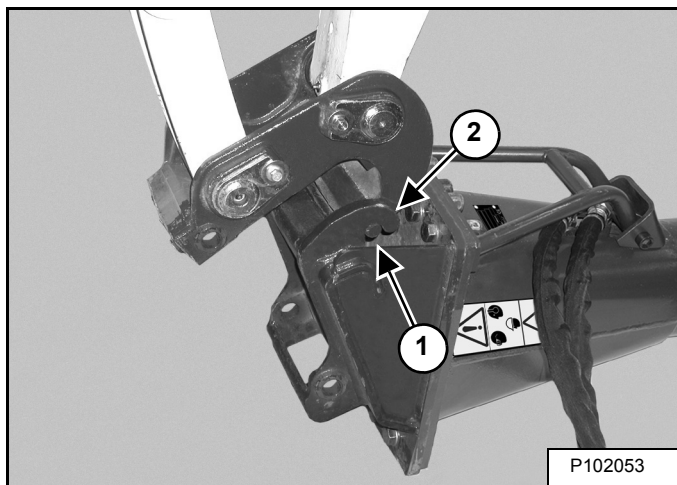
Tõmmake kopa silinder lõpuni sisse.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

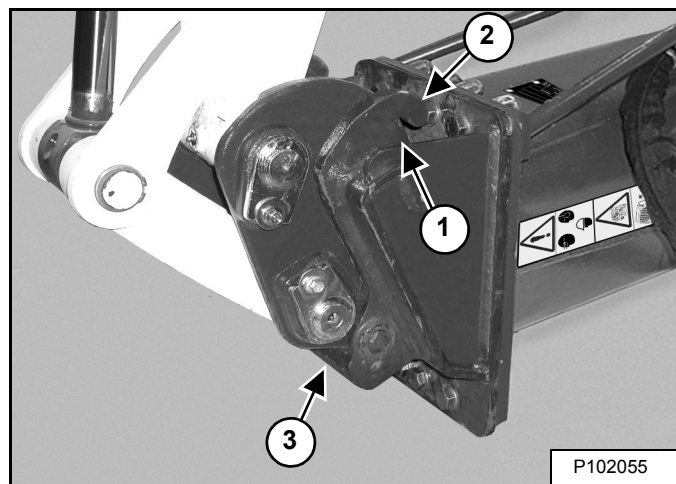
Poltühendusega süsteem X-Change vastukopal (järg)

joonis 112



Liigutage kopavart piikvasara poole. Tõstke noolt, kuni tihvtid (element 1) haakuvad kinniti konksudega (element 2) [joonis 112].

joonis 113



Tõstke noolt ülespoole ja lükake kopa silinder välja, kuni X-Change puutub kokku tööseadme tagaosaga [joonis 113].

Langetage noolt kopavart vertikaalsena hoides, kuni piikvasara konksud (element 1) vabanevad süsteemi X-Change tihvtide (element 2) küljest ja plaat (element 3) [joonis 113] kinnitub täielikult paigaldusraami külge.

Seisake mootor.

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

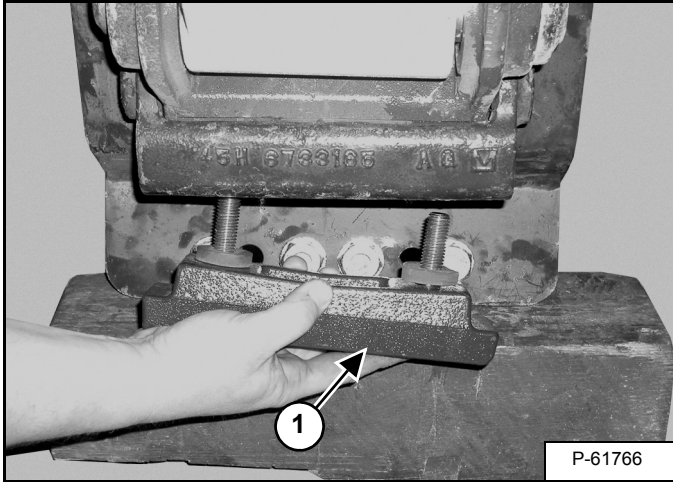
Väljuge laadurist. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

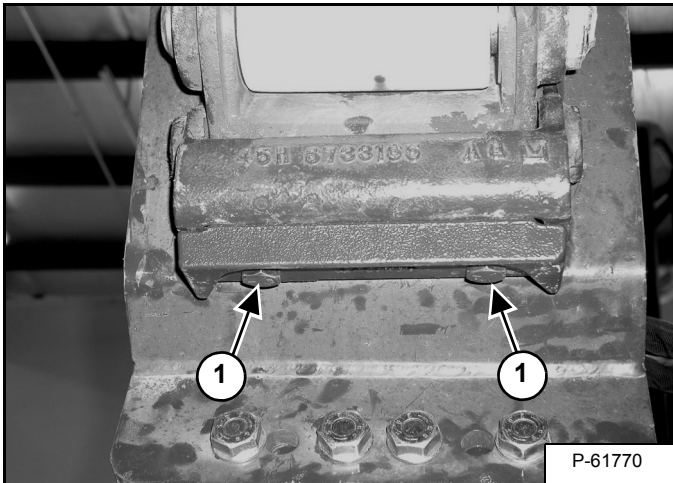
Poltühendusega süsteem X-Change vastukopal (järg)

joonis 114



Paigaldage plaat (element 1) [joonis 114] süsteemi X-Change külge.

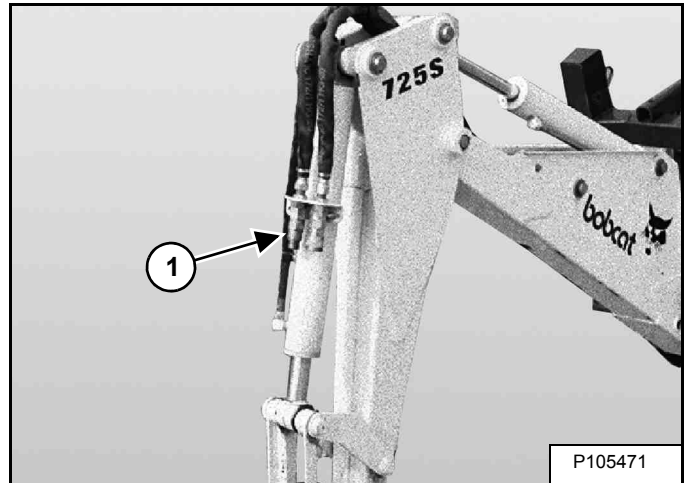
joonis 115



Paigaldage kaks polti (element 1) [joonis 115]. Pingutage poldid momendini 170–190 N·m (125–140 naeljalga). Pingutage polte iga kaheksa töötunni järel.

MÄRKUS: Ärge polte üle pingutage (element 1) [joonis 115]. Ülepingutamine võib kahjustada polte või keeret, samuti võivad poldid töö käigus puruneda.

joonis 116



Juhtige voolikud üles lisahüdro süsteemi liitmike (element 1) juurde [joonis 116]. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 82.)

Lisahüdro süsteemi hüdraulilise rõhu tõttu võib olla voolikute ühendamine või lahutamine raske.

Vabastage lisahüdro süsteem rõhu alt. (Õiged töövõtted leiate laaduri kasutus- ja hooldusjuhendist ning operaaatori käsiraamatust.)

Pöörake voolikuid, et need ei oleks keerdus ega kokku surutud. Voolikud peavad suunduma otse piikvasara poole.

Kontrollige, et paigaldus on õige.

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

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Kiirliitmik vastukopal (Klac™ System)

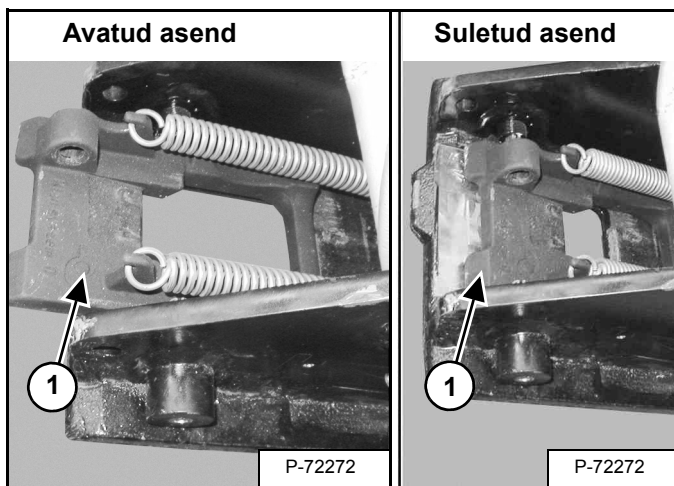
MÄRKUS: Joonistel on näidatud kopa paigaldamine ja eemaldamine. Teiste lisaseadmete puhul on töö käik samasugune. Enne lisaseadme (purusti, pinnasepuur jne) eemaldamist lahutage kõik hüdraulika jõul kasutatavad hüdrovoolikud.

! HOIATUS

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

W-2052-0907

joonis 117



Tõmmake kopa silinder lõpuni sisse.

Seisake mootor ja väljuge laadurist. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

Kontrollige kiirliitmikku ja veenduge, et fiksaator on avatud asendis (element 1) **[joonis 117]**.

Kui see on suletud asendis, vt täiendava teabe saamiseks **[joonis 118]**.

Kui fiksaator on avatud asendis, jätkake **[joonis 119]**.

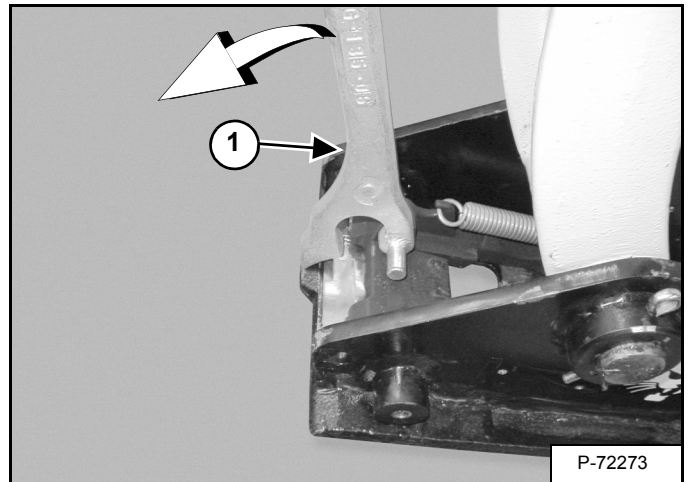
! HOIATUS

VIGASTUSTE VÄLTIMINE

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

W-2541-1106

joonis 118



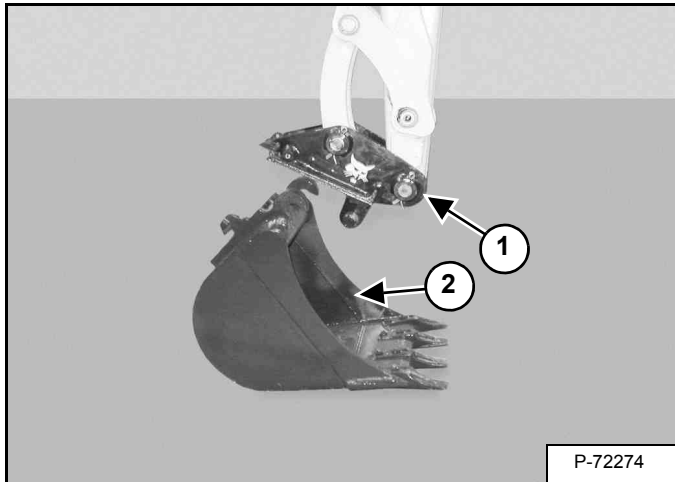
Kiirliitmiku avamiseks paigaldage tööriist (element 1) **[joonis 118]** ja tõmmake hooba. Fiksaator nihkub täies pikkuses ette. Fiksaator jääb avatud asendisse.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Kiirliitmik vastukopal (Klac™ System) (järg)

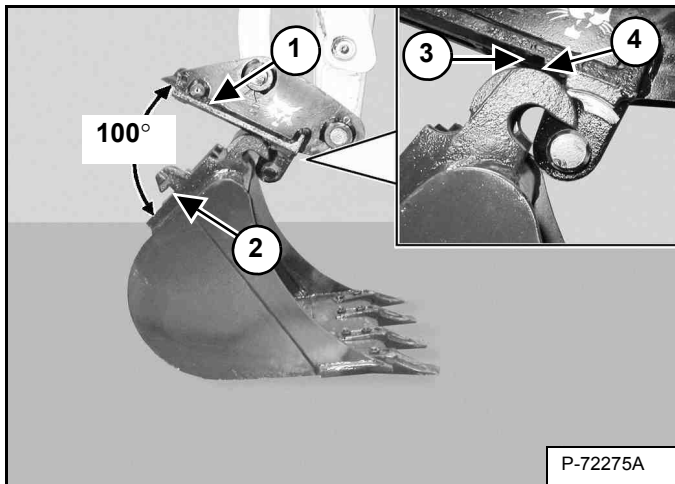
joonis 119



Sisenege laadurisse, kinnitage turvavöö ja käivitage mootor. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

Asetage kiirliitmik (element 1) lisaseadme külge (element 2) [joonis 119].

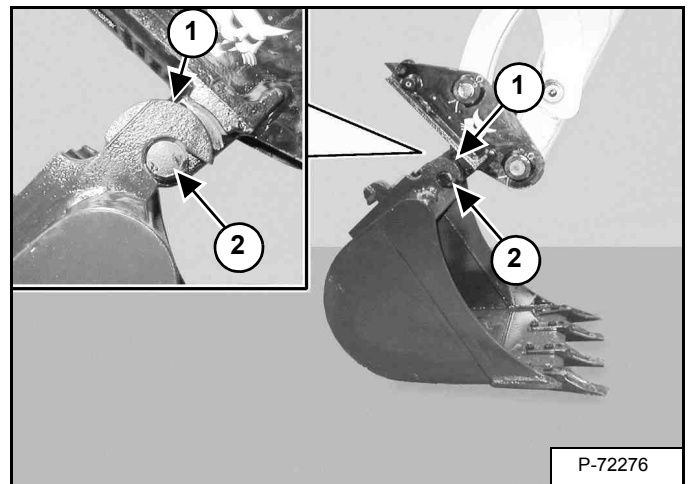
joonis 120



Kiirliitmiku pinna (element 1) ja tööseadme paigalduspinna (element 2) vaheline nurk peab olema vähemalt 100° [joonis 120]. Sirutage kopavars välja, et saavutada nõuetekohaseks paigaldamiseks vajalik nurk.

MÄRKUS: Konksu (element 3) ja kiirliitmiku (element 4) vahele peab jääma piisavalt ruumi (vähemalt 100°) [joonis 120], et need omavahel kokku ei pörkaks. Piisava vahemaa puudumisel võivad lisaseadme konksud või kiirliitmik viga saada.

joonis 121



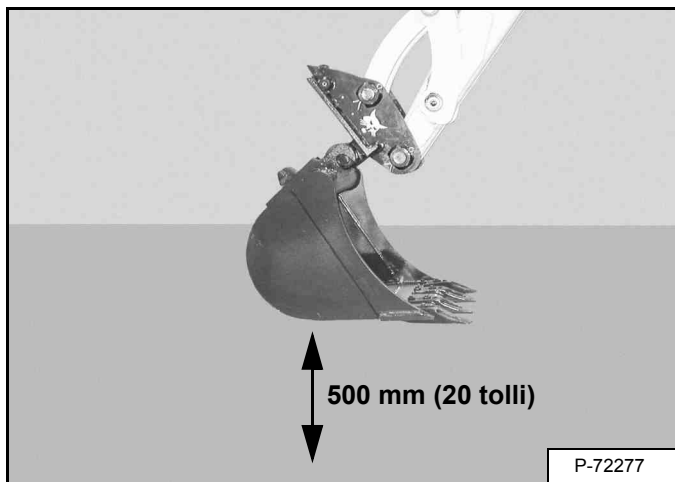
Tõstke nool üles ja sirutage kopavart, kuni tööseadise (element 1) konksud haakuvad kiirliitmiku tihvtide taha (element 2) [joonis 121].

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

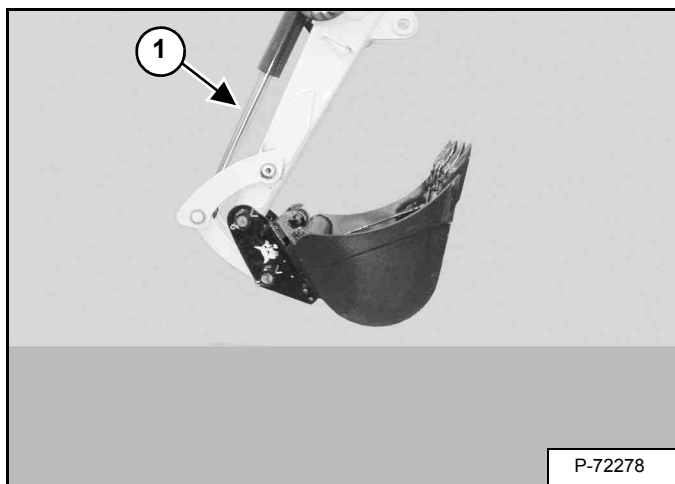
Kiirliitmik vastukopal (Klac™ System) (järg)

joonis 122



Tõstke noolt, kuni tööseadme põhi kerkib maapinnast umbes 500 mm (20 tolli) kõrgusele [joonis 122].

joonis 123

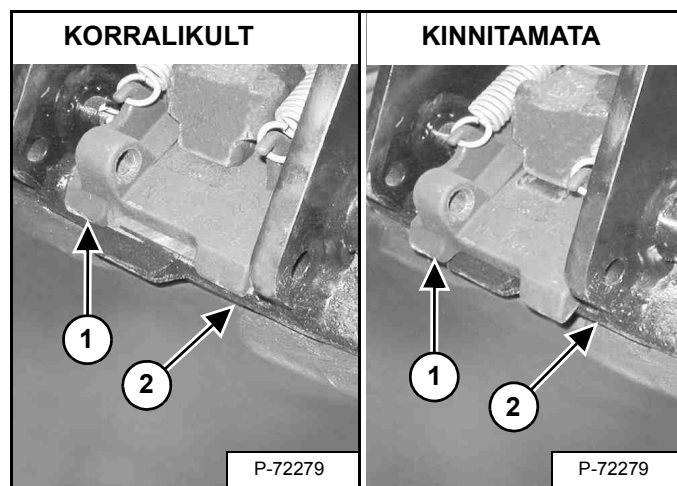


Sirutage kopa silinder (element 1) [joonis 123] täies pikkuses välja.

Langetage lisaseade maapinnale.

Seisake mootor ja väljuge laadurist. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

joonis 124



Kontrollige fiksaatorit (element 1), mis ühendab kiirliitmikku kopaga (element 2) [joonis 124]. Fiksaator peab olema korralikult kinnitatud.



HOIATUS

VIGASTUSTE VÄLTIMINE

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

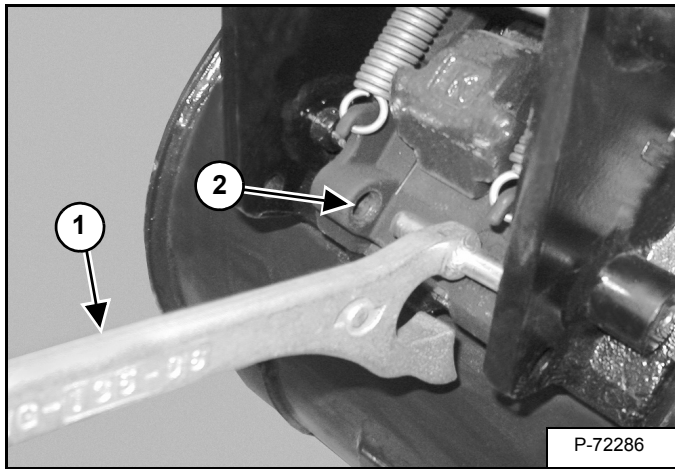
W-2541-1106

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Kiirliitmik vastukopal (Klac™ System) (järg)

joonis 125



Kui fiksaator ei kinnitu, paigaldage tööriist (element 1) kiirliitmiku avasse (element 2) [joonis 125] ja suruge seda kiirliitmiku avamiseks alla. Eemaldage tööriist.

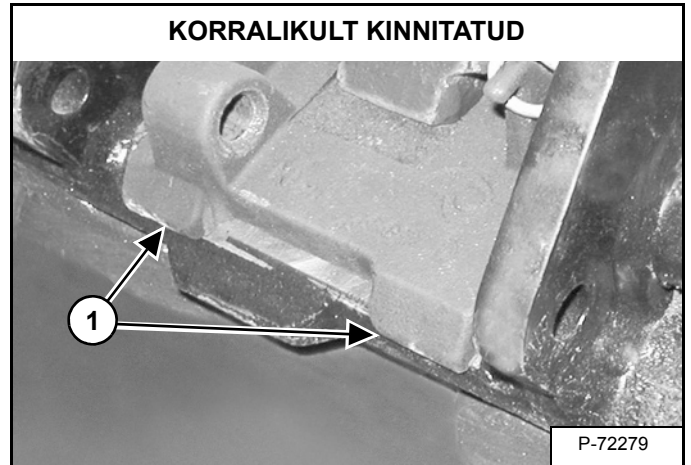
Sisenege laadurisse. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

Kinnitage turvavöö ja käivitage mootor.

Kergitage tööseade maapinnast 500 mm (20 tolli) kõrgusele ja sirutage kopasilinder täies ulatuses välja. Langetage lisaseade maapinnale.

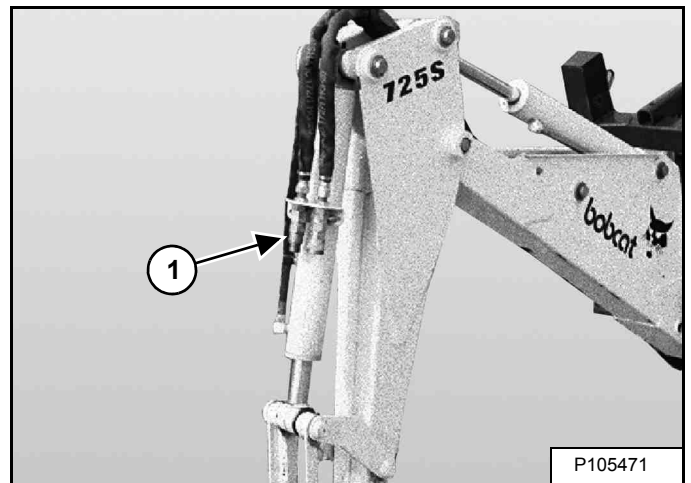
Seisake mootor ja väljuge laadurist. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

joonis 126



Kontrollige uuesti kiirliitmikku ja veenduge, et fiksaator (element 1) [joonis 126] on korralikult kinnitatud. Kui see ei ole korralikult kinni, eemaldage lisaseade ja veenduge, et kiirliitmik ja lisaseade on terved ja et nende vahel pole prahti.

joonis 127



Juhtige voolikud üles lisahüdroüsteemi liitmike (element 1) juurde [joonis 127]. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 82.)

Lisahüdroüsteemi hüdraulilise rõhu tõttu võib olla voolikute ühendamise või lahutamise raske.

Vabastage lisahüdroüsteem rõhu alt. (Õiged töövõtted leiate laaduri kasutus- ja hooldusjuhendist ning operaatore käsiraamatust.)

Pöörake voolikuid, et need ei oleks keerdus ega kokku surutud. Voolikud peavad suunduma otse piikvasara poole.

Kontrollige, et paigaldus on õige.

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

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Esmakordsel paigaldamisel

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

TÄHTIS

- Enne ühendamist puhastage kiirühendused korralikult. Mustus võib süsteemi kiiresti kahjustada.
- Õilekke ilmnmisel tõkestage ja kõrvaldage see keskkonnasäästlikul viisil.

I-2278-0608

Olles laaduri mootori välja lülitanud, juhtige tööseadme hüdrovoolikud voolikujuhikute (kui kuuluvad varustusse) abil laadurini. Ühendage tööseadme hüdraulilised kiirliitmikud laaduri liitmikega. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 82.)

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

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

! HOIATUS

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

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

W-2019-0907

Lõdvendage tööseadme hüdrovoolikute kiirliitmike ühendust, eemaldamata neid laaduri küljest. Ärge eemaldage kiirliitmikke.

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

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

Enne laaduri käivitamist pingutage kiirliitmike ühendused vändemomendiga 63 N•m (46 -naeljalga).

Sisenege laadurisse. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

Käivitage mootor, vajutage LAADURI KÄIVITUSNUPPU ja vabastage seisupidur.

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

! HOIATUS

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

W-2072-ET-0909

Kontrollige tööseadme hüdraulika kiirliitmike ühendusi lekete avastamiseks.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Hüdraulilised kiirühendusotsakud

TÄHTIS

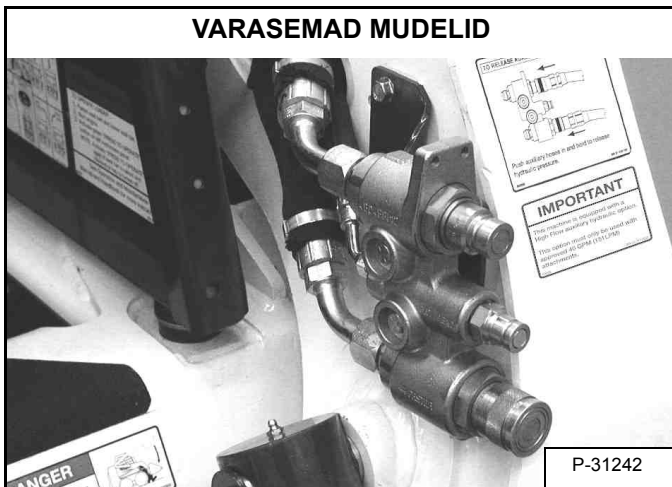
- Enne ühendamist puhastage kiirühendused korralikult. Mustus võib süsteemi kiiresti kahjustada.
- Õlilekke ilmnemisel tõkestage ja kõrvaldage see keskkonnasäästlikul viisil.

I-2278-0608

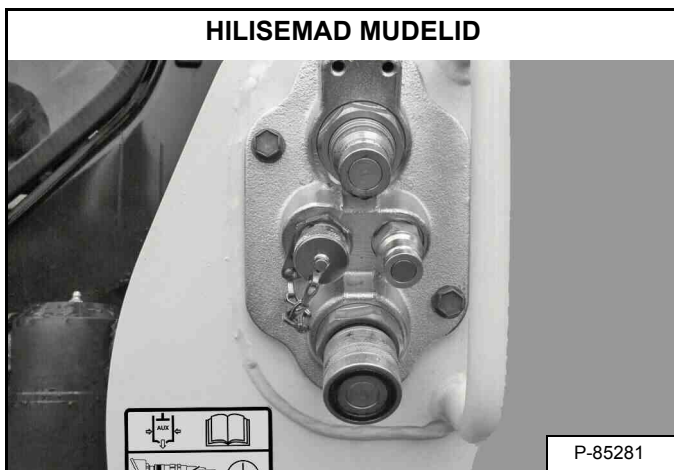
Uued tööseadmed ja uued laadurid on juba tehases varustatud tilgavabade kiirliitmikega. Kui tööseade on varustatud kiirliitmikega, tuleb tööseadme ühendusotsakud vahetada, et need sobiks laaduri ühendustega. Täpsemat teavet varuosade kohta saab Bobcati müügiesindajalt.

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

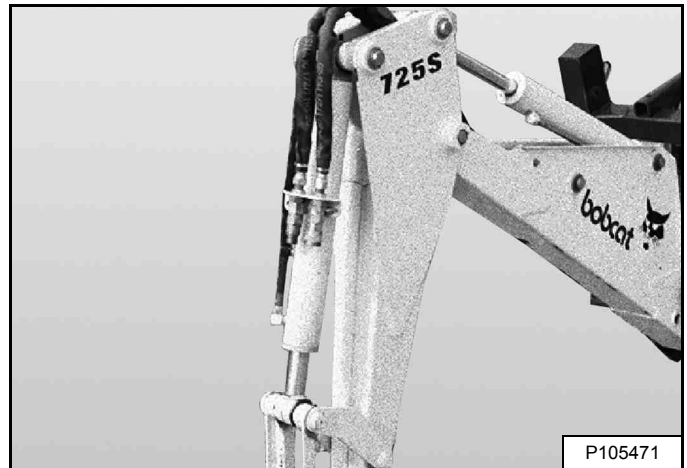
joonis 128



joonis 129



joonis 130



! HOIATUS

VÄLTIGE PÕLETUSI!

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

W-2220-0396

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Hüdraulilised kiirliitmikud (järg)

Ühendamine

Eemaldage mustus ja praht liitmiku sõrm- ja haaratsühenduse pindadelt ning sõrmühenduse välispinnalt. Veenduge välise vaatluse teel, et liitmikud ei ole korrodeerunud, mõranenud, kahjustatud ega liigselt kulunud. Kui ilmneb mõni neist tunnustest, tuleb liitmik(ud) välja vahetada, [joonis 128], [joonis 129] või [joonis 130].

Asetage sõrmühendus haaratsühendusse. Liitmik on täielikult ühendatud siis, kui kuuli vabastushülss libiseb edasi haaravale liitmikule [joonis 128], [joonis 129] või [joonis 130].

MÄRKUS: Kontrollige, et tööseadme hüdrovoolikud ei oleks keerdus ega puutuks vastu laaduri või tööseadme liikuvaid osi. (Vt Esmakordsel paigaldamisel lk 81.) : õige reguleerimine.

Lahtiühendamine

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

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

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

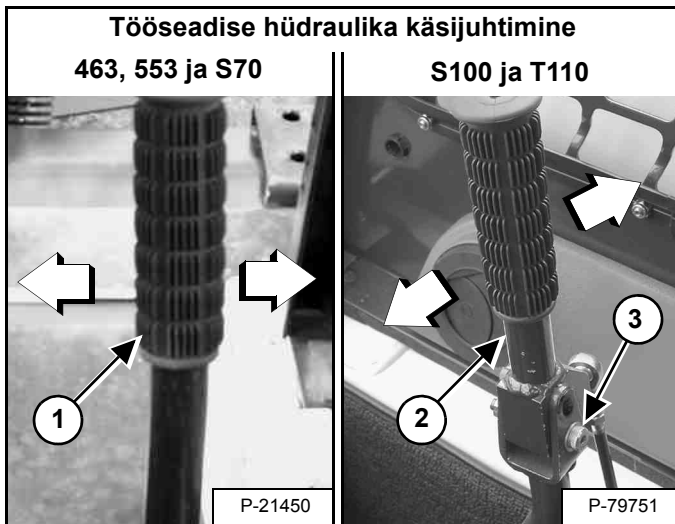
Juhtimisfunktsioonid

Sisenege laadurisse. Kinnitage turvavöö, langetage istmepiire ja käivitage mootor. Vabastage seisupidur.

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

MÄRKUS: Enne tööseadme käivitamist tuleb sisse lülitada lisahüdraulika.

joonis 131



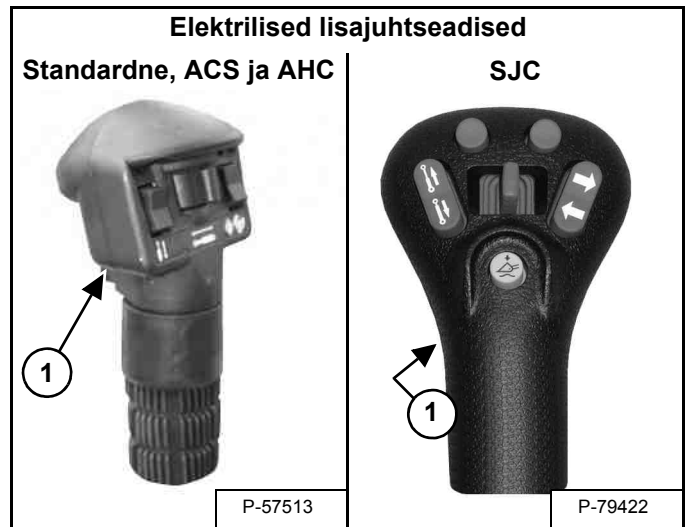
Piikvasara käivitamiseks liigutage parempoolset juhthooba (element 1) või parempoolse juhthoova käepidet (element 2) [joonis 131] paremale.

Hüdroüsteemi pideva voolu sisselülitamiseks viige parempoolne juhthoob (element 1) või parempoolse juhthoova käepide (element 2) [joonis 131] täies ulatuses paremale.

Piikvasara seiskamiseks viige parempoolne juhthoob (element 1) või parempoolse juhthoova käepide (element 2) [joonis 131] keskasendisse.

MÄRKUS: Enne lisajuhtseadiste esmakordset kasutamist eemaldage lisajuhtsüsteemi lukustus-polt ja -mutter (element 3) [joonis 131] (S100 ja T110).

joonis 132



Pidev vool

Pideva voolu suunamiseks eesmistesse lisahüdroüsteemi kiirliitmikesse vajutage parempoolse juhthoova eesmist nuppu (element 1) [joonis 132] (hüdrauliline piikvasar käivitub).

Pideva voolu väljalülitamiseks (PEATAMISEKS) vajutage uuesti sama nuppu (element 1) [joonis 132] (hüdrauliline piikvasar seiskub).

MÄRKUS: Kui soovite lisateavet oma laadurimudeli lisahüdroüsteemi talitluse kohta, vaadake kasutus- ja hooldusjuhendit.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Laaduriga töötamine

MÄRKUS: Laadurite jaoks on saadaval erikasutuskomplektid. Erikasutuskomplekte tuleb kasutada langevate kivide ja prahi ohu korral. Lisateavet saate Bobcati edasimüüjalt.



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

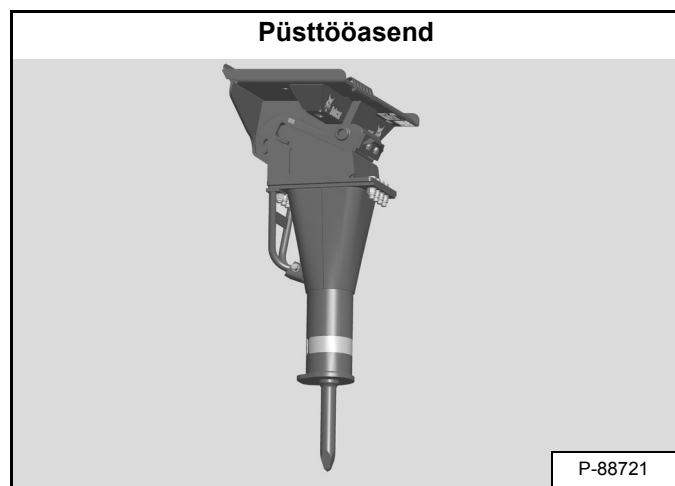
- Piikvasara kasutamise ajal peavad masina juht ja juuresolijad kandma kaitseprille, kaitsekiivrit ja kuulmiskaitsmeid.
- **ÄRGE** löhkuge endast kõrgemal asuvaid tarindeid või lagesid.
- Hoidke kõrvalised isikud töötamise ajal vähemalt 6 m (20 jala) kaugusel.

W-2627-0910

Kui kasutate ümberehitatud piikvasarat esimest korda, laske mootoril töötada madalatel pööretel ja pumbake hüdroüsteemi, et piikvasara sisekanalid täituksid hüdrovedelikuga. Kui piikvasar jäetakse sisse õlitamata, võib tulemuseks olla vigastus.

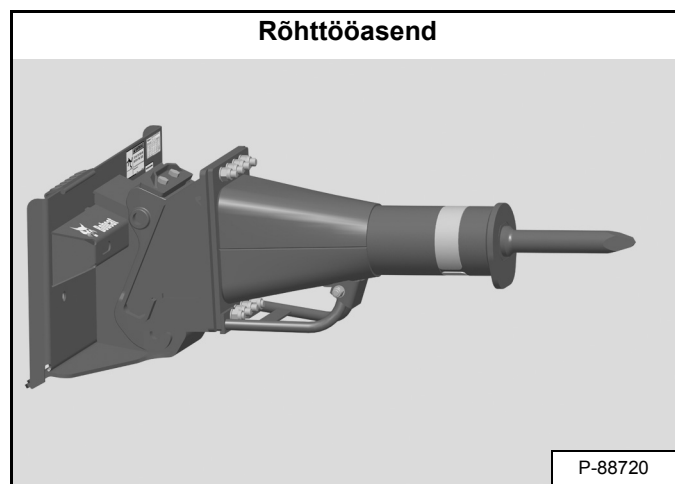
Külma ilma korral laske enne piikvasara käitamist laaduri hüdrovedelikul soojeneda töötemperatuurini.

joonis 133



Vertikaalses asendis [joonis 133] töötamise ja tasapinnalise materjali korral hoidke otsakut vertikaalselt või veidi tahapoole suunatuna, et löögijõud oleks suunaga allapoole ja veidi laaduri suunas.

joonis 134



Horisontaalse tööasendi [joonis 134] korral töötage lõhutava tarindi serva lähedal.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Laaduriga töötamine (järg)

Nõuanded/soovitused



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

- Piikvasara kasutamise ajal peavad masina juht ja juuresolijad kandma kaitseprille, kaitsekiivrit ja kuulmiskaitsmeid.
- **ÄRGE** löhkuge endast kõrgemal asuvaid tarindeid või lagesid.
- Hoidke kõrvalised isikud töötamise ajal vähemalt 6 m (20 jala) kaugusel.

W-2627-0910

TÄHTIS

Hoiduge tühjalt käitamisest. Kui piikvasarat parajasti ei kasutata, lülitage lisahüdroüsteem välja.

I-2205-0800

TÄHTIS

Ärge kasutage piikvasara tera kangina purustatud materjali nihutamiseks. Liiga tugev kangutamine võib kahjustada piikvasarat või masinat.

I-2074-0409

Toimige piikvasara kasutamisel alltoodud nõuannete kohaselt.

MÄRKUS: Kogemuste lisandudes muutub masinajuhi purustamistöõ tõhusamaks.

- Murdke materjal lahti väikeste tükkide kaupa, sest suured tükid võivad kukkudes seadet kahjustada.
- Hoidke piik purustatava pinnaga risti.
- Läbistava jõu rakendamiseks kergitage veidi laaduri esiotsa.
- Läbistavat jõudu tohib rakendada kuni 15 sekundi vältel.
- Kui tera läbistab seina seda purustamata, vahetage löhkumiskohta.
- Kui soovite materjali murda, lööge sellele rida punkte.

- Materjali purustamiseks ei pea tööriist selles sügavale tungima, tavaliselt piisab sügavusest 152–254 mm (6–10 tolli).
- Sarrustatud betoonseina hoiab koos armatuur. Kasutage sarruse lõhkumiseks meiseltera.
- Liiga suur külgjõud põhjustab tera takerdumist ja piikvasara liigset kulumist ning ei ole kuigi tõhus töömeetod.
- Suunake jõud materjali ja tera kokkupuutepunkti.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine

Käsihoob Bob-Tach

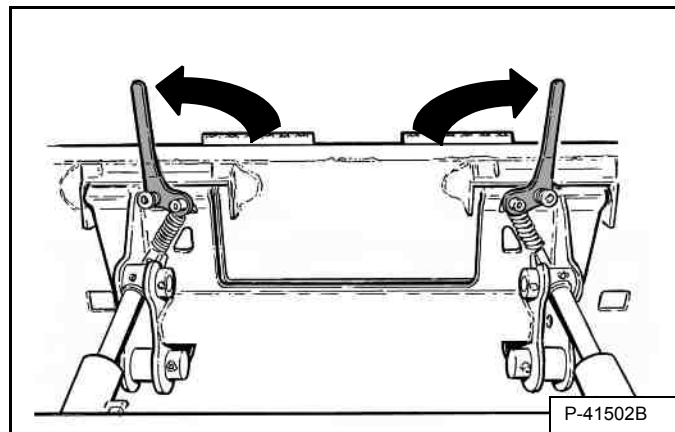
Langetage tõsteseade, nii et tööseade jääb rõhtsalt maapinnale. Langetage või sulgege hüdraulikaseade (kui kuulub varustusse).

MÄRKUS: Pehme pinnase korral või vältimaks 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 ning operaatori käsiraamatust.)

Väljuge laadurist. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

joonis 135



Tõmmake Bob-Tachi hoovad üles [joonis 135], kuni need (või kiilud) on täielikult üles tõstetud.



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Enne juhiistmelt lahkumist:

- Langetage tõsteseade, nii et tööseade jääb rõhtsalt maapinnale.
- Seisake mootor.
- Rakendage seisupidur.
- Tõstke üles istmepiire.
- Viige kõik juhtseadised **NEUTRAAL-** või **LUKUSTATUD** asendisse, et kõik tõste-, kallutus- ja sõidufunktsioonid oleksid välja lülitatud.

Need lülituvad juhiistme turvatõkke ülestõstmisel välja. Pöörduge Bobcati teeninduse poole, kui juhtseadmed ei lülita funktsioone välja.

W-2463-1110

Ühendage lisahüdrovoolikud lahti (kui on kohaldatav). (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 82.)



HOIATUS

Bob-Tachi hoovad on vedrupingega. Hoidke hoovast tugevasti kinni ja vabastage see aeglaselt. Hoiatuse eiramine võib põhjustada kehavigastuse.

W-2054-1285

Sisenege laadurisse. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

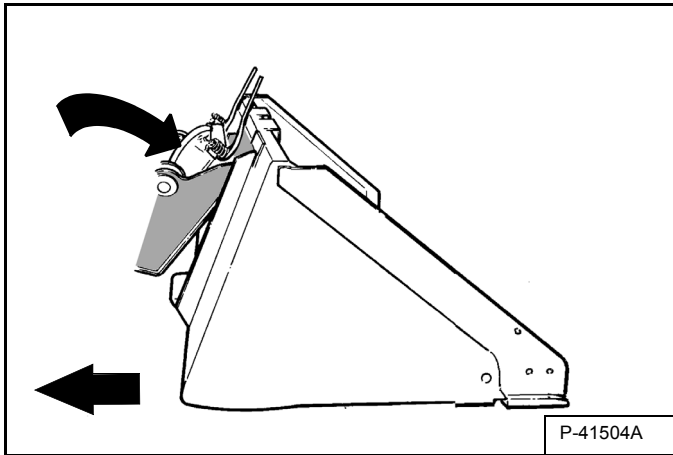
Käivitage mootor, vajutage LAADURI KÄIVITUSNUPPU ja vabastage seisupidur.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Käsihoob Bob-Tach (järg)

joonis 136



Kallutage Bob-Tachi ettepoole ja tagurdage laaduriga tööseadmest eemale [joonis 136].

Mehhaniseeritud Bob-Tach

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

MÄRKUS: Pehme pinnase korral või vältimaks tööseadme maa külge külumist 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 ning operaatore käsiraamatust.)

Väljuge laadurist. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Enne juhiistmelt lahkumist:

- Langetage tõsteseade, nii et tööseade jääb rõhtsalt maapinnale.
- Seisake mootor.
- Rakendage seisupidur.
- Tõstke üles istmepiire.
- Viige kõik juhtseadised NEUTRAAL- või LUKUSTATUD asendisse, et kõik tõste-, kallutus- ja sõidufunktsioonid oleksid välja lülitatud.

Need lülituvad juhiistme turvatõkke ülestõstmisel välja. Pöörduge Bobcati teeninduse poole, kui juhtseadmed ei lülita funktsioone välja.

W-2463-1110

Ühendage lisahüdrovoolikud lahti (kui on kohaldatav). (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 82.)

Sisenege laadurisse. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

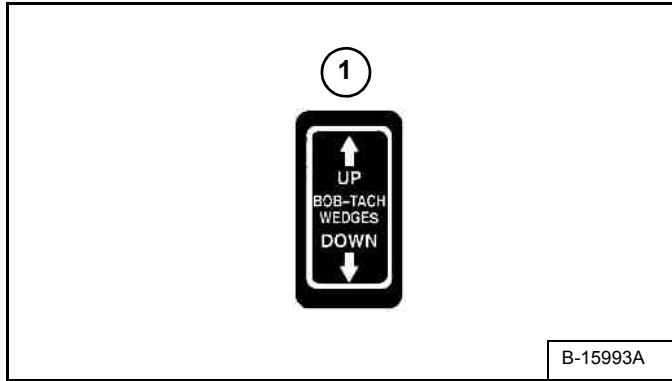
Käivitage mootor, vajutage LAADURI KÄIVITUSNUPPU ja vabastage seisupidur.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

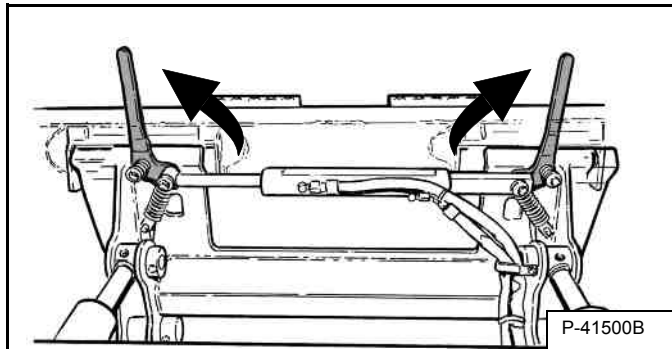
Eemaldamine (järg)

Mehhaniseeritud Bob-Tach (järg)

joonis 137

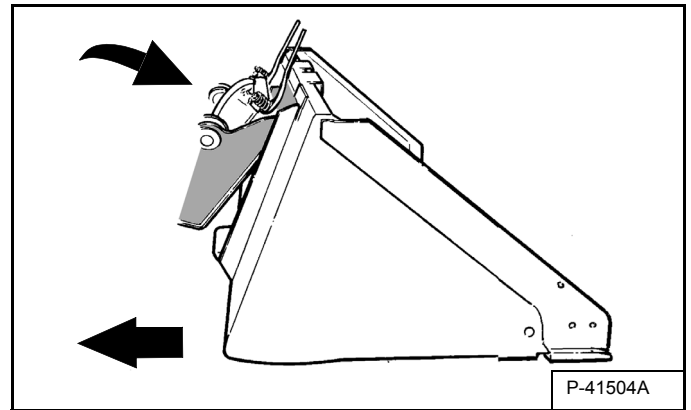


joonis 138



Vajutage ja hoidke all lülitit BOB-TACHI KIILUD ÜLES (element 1) [joonis 137], kuni hoovad [joonis 138] (kiilud) on täielikult üles tõstetud.

joonis 139



Kallutage Bob-Tachi ettepoole ja tagurdage laaduriga tööseadmest eemale [joonis 139].

MÄRKUS: Elektrilises süsteemis Bob-Tach on pidevalt survestatud hüdrovedelik, et hoida kiilusid rakendatud asendis ja vältida tööseadme lahtitulekut. Kuna kiilud võivad aeglaselt allapoole langeda, võib juhul olla tarvidus lülitit (BOB-TACHI KIILUD ÜLES) uuesti kasutada, et kiilud enne tööseadme eemaldamist täies ulatuses üles tõsta.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Süsteemi Bob-Tach/X-Change paigaldusraam (tihvtkinnitusega)

Peatage laadur tasasel ja rõhtsal pinnal.

Langetage piikvasar täielikult.

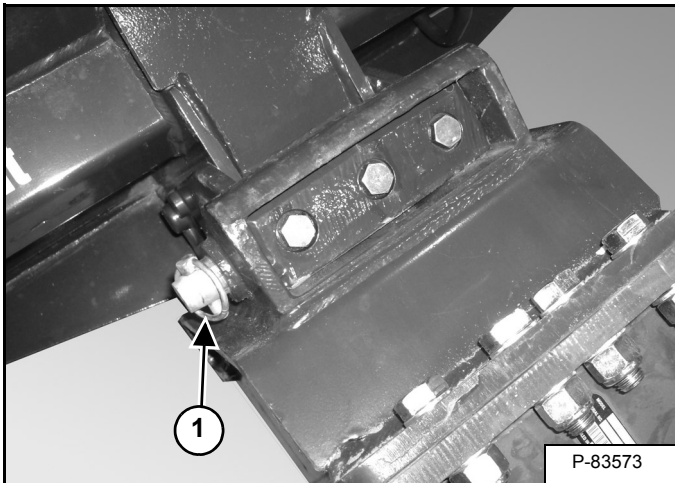
Seisake mootor.

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

Väljuge laadurist. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

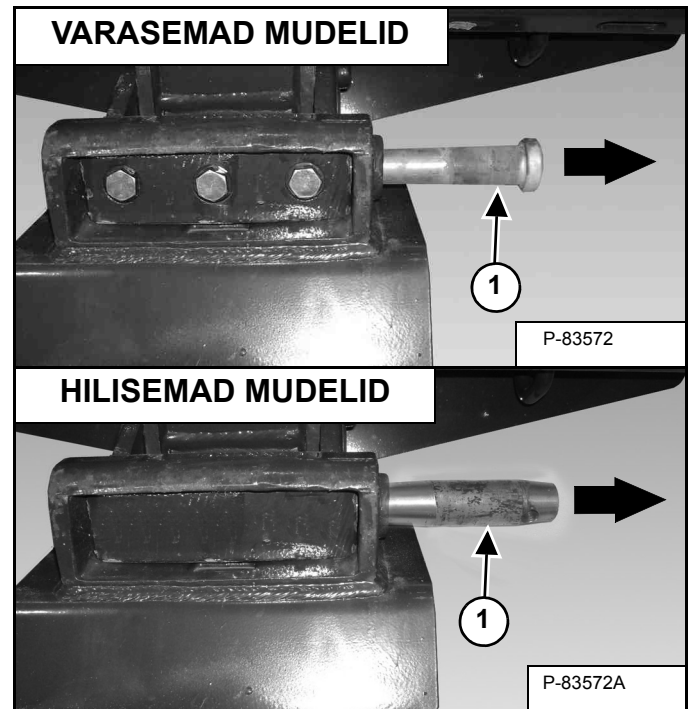
Ühendage tööseadme hüdrostsüsteemi voolikud lahti. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 82.)

joonis 140



Eemaldage kinnitustihvt (element 1) [joonis 140].

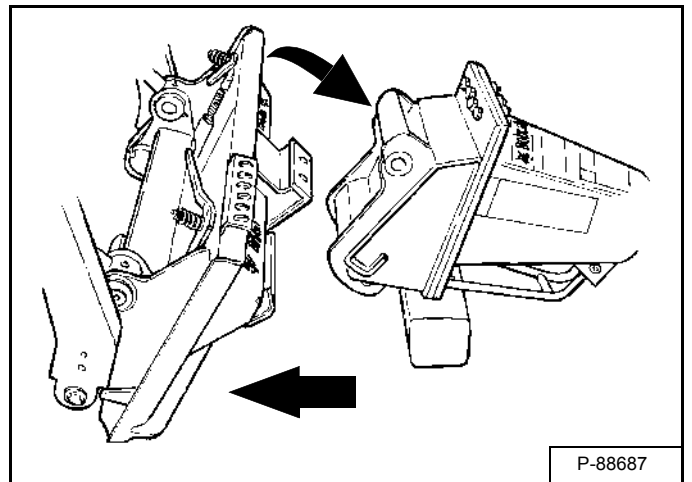
joonis 141



Eemaldage tihvt (element 1) [joonis 141] piikvasarast ja süsteemi X-Change kinnitist.

Istuge juhiistmele ja käivitage mootor.

joonis 142



Kallutage süsteemi Bob-Tach ettepoole ja samal ajal tagurdage laaduriga piikvasarast eemale [joonis 142].

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

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Süsteemi Bob-Tach/X-Change paigaldusraam (poltühendusega)

Peatage laadur tasasel ja rõhthal pinnal.

Langetage piikvasar täielikult.

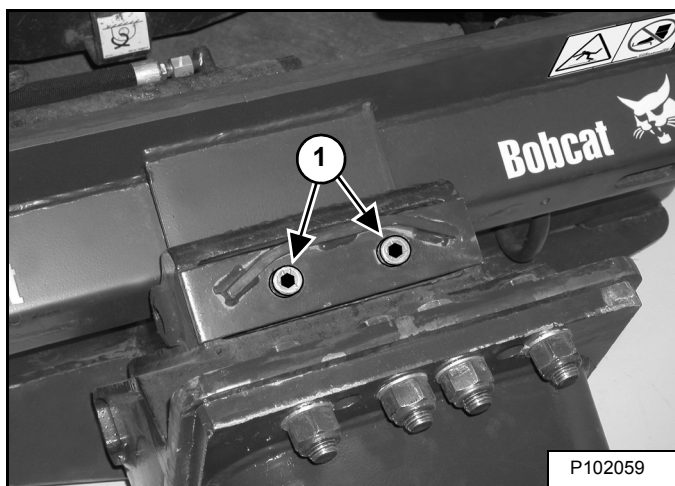
Seisake mootor.

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

Väljuge laadurist. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

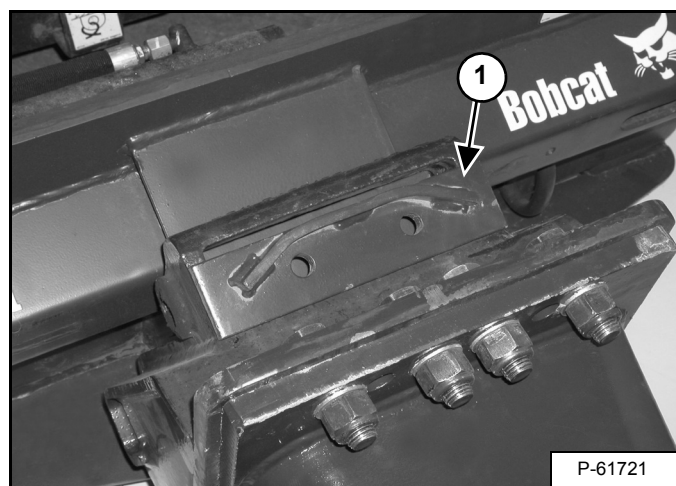
Ühendage tööseadme hüdroüsteemi voolikud lahti. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 82.)

joonis 143



Eemaldage poldid (element 1) [joonis 143].

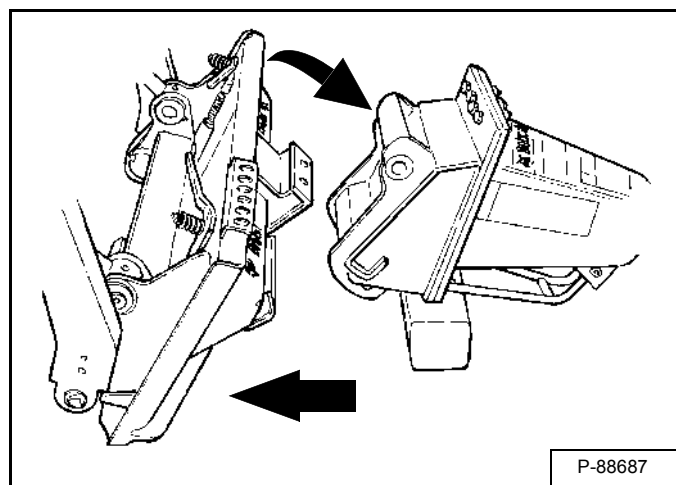
joonis 144



Eemaldage plaat (element 1) [joonis 144].

Istuge juhiistmele ja käivitage mootor.

joonis 145



Kallutage süsteemi Bob-Tach ettepoole ja samal ajal tagurdage laaduriga piikvasarast eemale [joonis 145].

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

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Tihvtühendusega süsteem X-Change

Peatage ekskavaator tasasel ja rõhtsal pinnal.

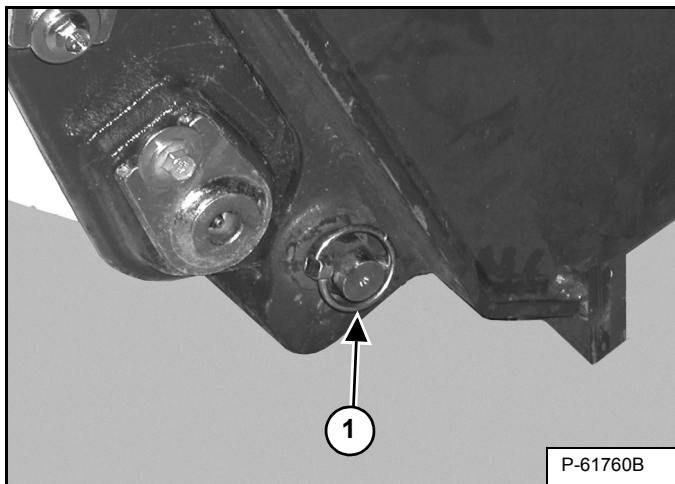
Seadke kopavars püstasendisse ja langetage piikvasar täielikult. Seisake mootor.

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

Väljuge laadurist. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

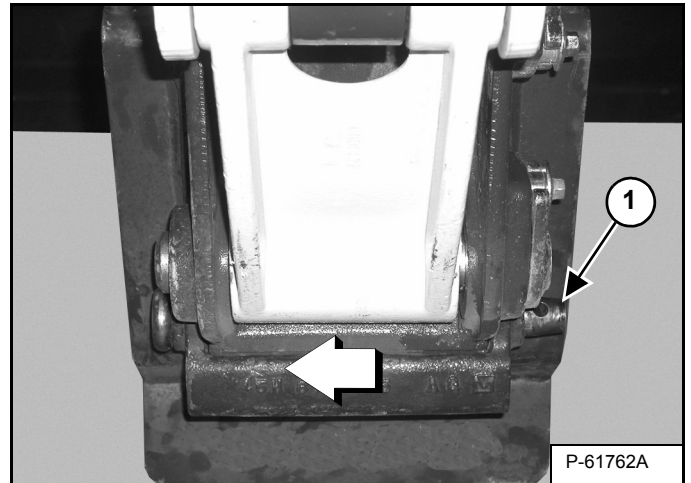
Ühendage tööseadise hüdraulikasüsteemi voolikud lahti. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 82.)

joonis 146



Eemaldage kinnitustihvt (element 1) [joonis 146].

joonis 147



Eemaldage tihvt (element 1) [joonis 147] piikvasarast ja süsteemi X-Change kinnitist.



HOIATUS

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

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

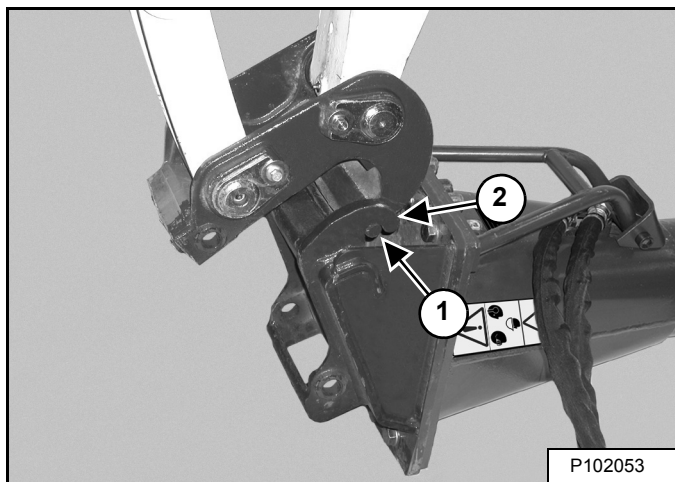
W-2019-0907

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Tihvtühendusega süsteem X-Change (järg)

joonis 148



Sisenege laadurisse. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

Käivitage mootor.

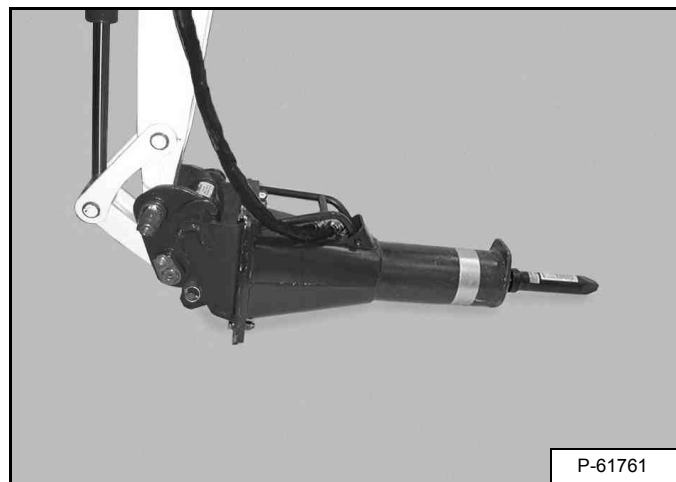
Tõstke noolt umbes 305 mm (12 tolli) ja piikvasara vabastamiseks tõmmake kopasilinder lõpuni sisse **[joonis 148]**.

Langetage noolt, kuni süsteemi X-Change tihvtid (element 1) vabanevad konksude küljest (element 2) **[joonis 148]**.

Tõmmake kopavart laaduri suunas, kuni süsteemi X-Change tihvtid vabanevad piikvasara küljest.

Poltühendusega süsteem X-Change

joonis 149



Peatage ekskavaator tasasel ja rõhtsal pinnal.

Viige kopavars püstasendisse ja langetage piikvasar maapinnale **[joonis 149]**.

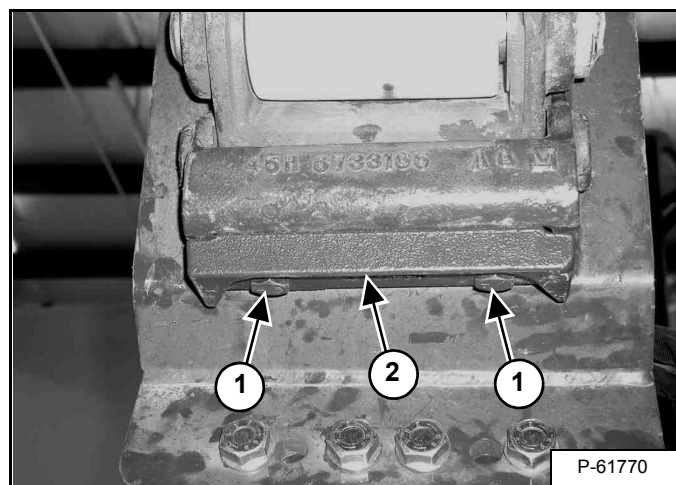
Seisake mootor.

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

Väljuge laadurist. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

Ühendage tööseadise hüdraulikasüsteemi voolikud lahti. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 82.)

joonis 150



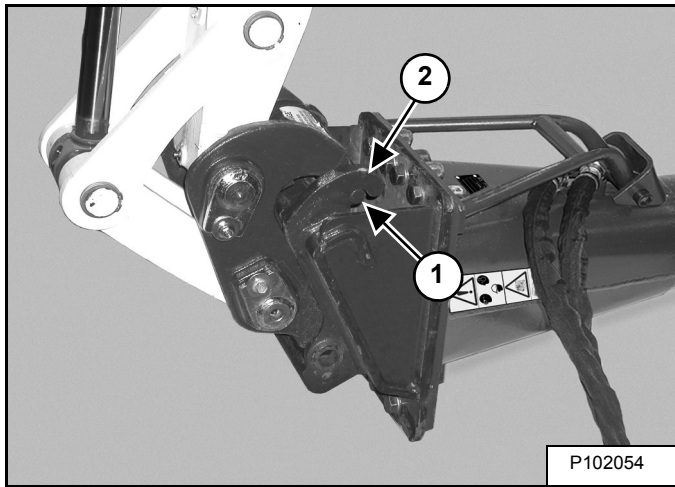
Eemaldage kaks polti (element 1) ja plaat (element 2) **[joonis 150]**.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Poltühendusega süsteem X-Change (järg)

joonis 151

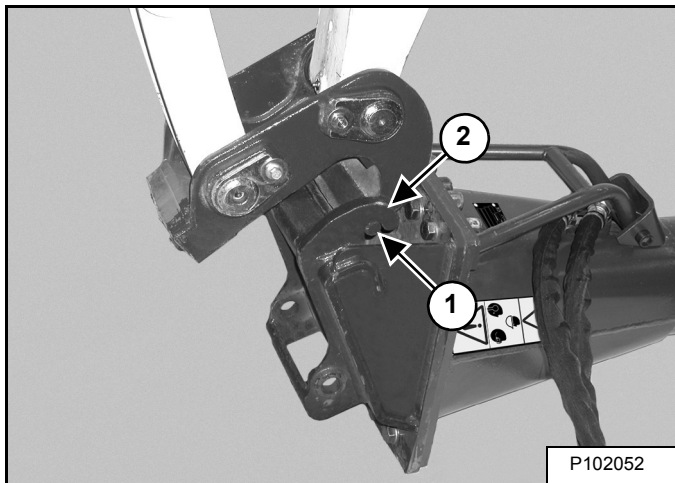


Sisenege laadurisse. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

Käivitage mootor.

Tõstke noolt umbes 305 mm (12 tolli), kuni süsteemi X-Change tihvtid (element 1) haakuvad piikvasara konksude külge (element 2) [joonis 151].

joonis 152



Tõmmake kopasilinder täielikult sisse, langetage noolt ja kopavart, kuni piikvasar on maapinnal ning süsteemi X-Change tihvtid (element 1) on konksude küljest vabanenud (element 2) [joonis 152].

Tõmmake kopavart laaduri suunas, kuni süsteemi X-Change tihvtid vabanevad piikvasara küljest.

JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Kiirliitmik (Klac™-i süsteem)

Parkige laadur tasasele pinnale.

Asetage lisaseade maapinnale.

Seisake mootor ja väljuge laadurist. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

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

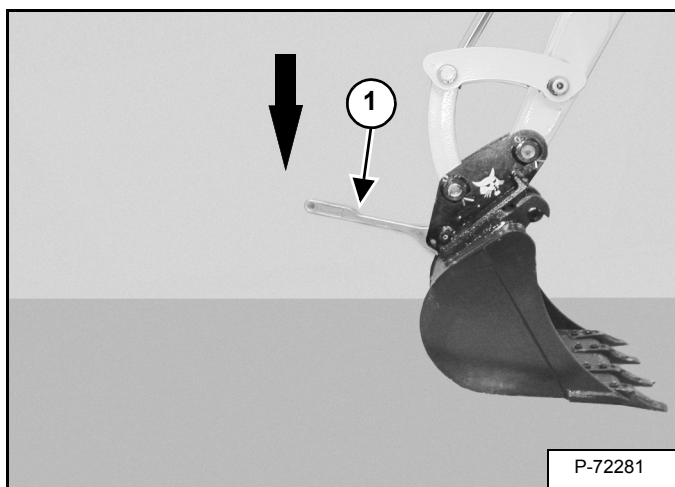
! HOIATUS

VIGASTUSTE VÄLTIMINE

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

W-2541-1106

joonis 153



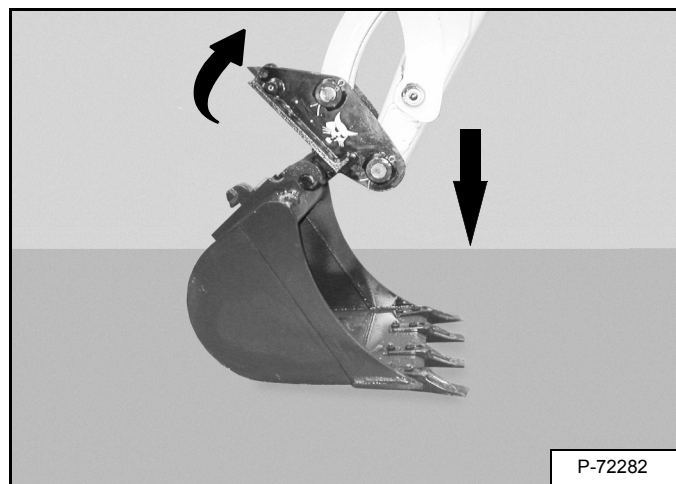
Asetage kiirliitmiku juurde kuuluv tööriist (element 1) [joonis 153] kiirliitmikul olevasse avasse.

Fiksaatori vabastamiseks suruge tööriista alla (element 1) [joonis 153].

Eemaldage tööriist.

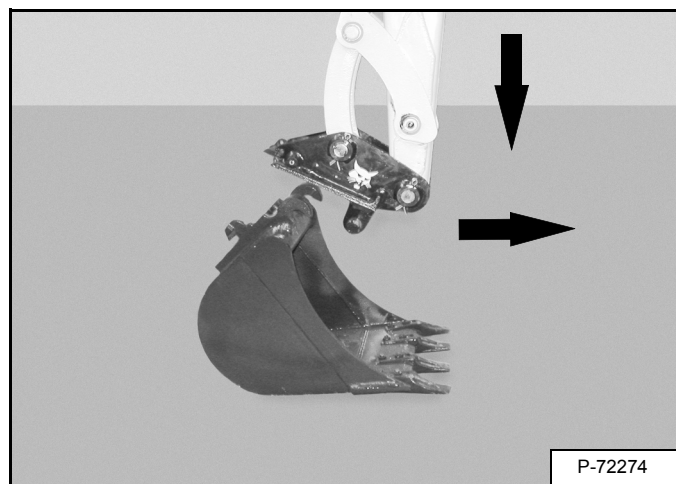
Sisenege laadurisse, kinnitage turvavöö ja käivitage mootor. (Vt Laadurisse sisenemine ja sellest väljumine lk 60.)

joonis 154



Tõmmake kopa silinder lõpuni sisse ja langetage nool [joonis 154].

joonis 155



Jätkake noole langetamist ja nihutage kopavart tööseadisest eemale laaduri suunas [joonis 155].

EKSKAVAATORITE JUHTIMISTOIMINGUD

Heakskiidetud ekskavaatorimudelid ja nõuded

joonis 156

EKSKAVAAT ORI MUDEL	SEERIA HB PIIKVASAR						
	280	380	580	680	880	980	1180
316	X						
319		X	X				
320		X	X	X			
321		X	X	X			
322		X	X	X			
323		X	X	X			
325				X	X		
328				X	X		
329					X	X	
331					X	X	
331E					X	X	
334					X	X	
335						X	X
337						X	X
341						X	X
425				X			
428				X			
430					X	X	
435						X	X
442							X
444							X
E08	X						
E10	X						
E14		X	X				
E16		X	X				
E17		X	X				
E19		X	X				
E20		X	X				
E25				X			
E26				X			
E32					X	X	
E35					X	X	
E45						X	X
E50						X	X
E55						X	X
E55W					X	X	X
E60					*X	*X	X
E62							X
E80							X
E85							X

X = heakskiidetud

Tabelis [joonis 156] on nimetatud iga ekskavaatorimodeli puhul kasutamiseks heakskiidetud piikvasaramudelid.

Kui käesolevat tööseadist kasutatakse muul kui ettenähtud masinal, siis muutub garantii tühiseks. Sobivate kandemasinate kohta saate ajakohast teavet Bobcati edasimüüjalt.

MÄRKUS: * Kui kasutate piikvasara mudelit HB880 (seerianumbriga A00X19999 ja alla selle) või HB980 (seerianumbriga A00Y19999 ja alla selle) ekskavaatoril E60 (seerianumbriga AGSZ11320 ja alla selle), tuleb piikvasarale paigaldada pöördventiili komplekt. Saadaolevate komplektide asjus pöörduge Bobcati müügiesindaja poole. Suurema seerianumbriga piikvasarad on varustatud sisemise pöördventiiliga ja ei vaja pöördventiili komplekti.



HOIATUS

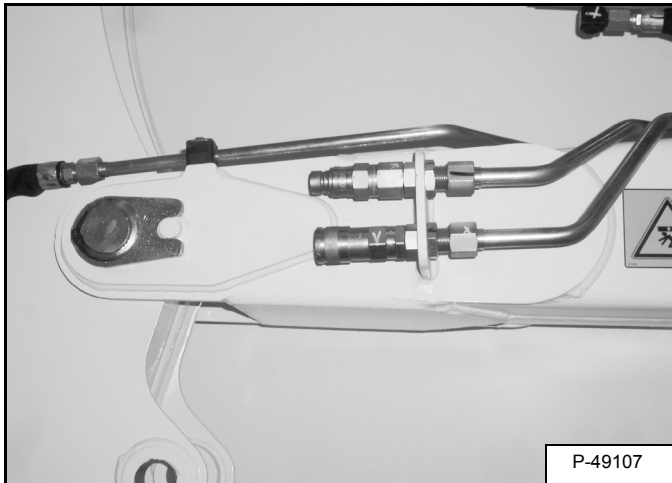
Mitte kunagi ei tohi kasutada tööseadmeid ega koppasid, mida Bobcat Company pole heaks kiitnud. Iga mudeli jaoks on heaks kiidetud kindla tihedusega materjalide ohutuks laadimiseks vastavad tööseadmed ja kopad. Heakskiitmata tööseadmed ja kopad võivad põhjustada vigastusi või surma.

W-2662-0108

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Heakskiidetud ekskavaatorimudelid ja nõuded (järg)

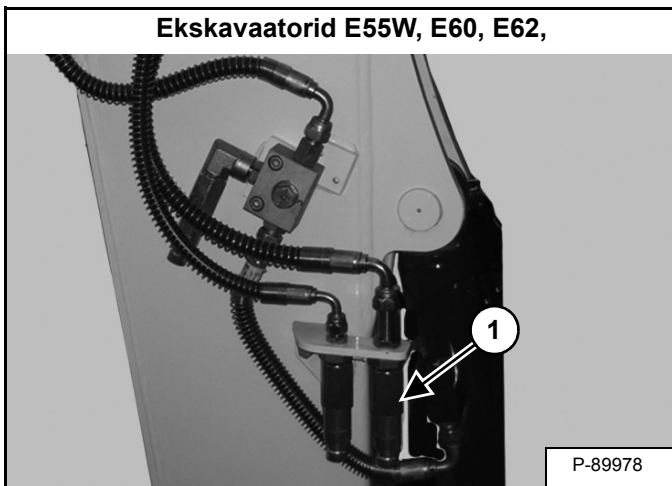
joonis 157



MÄRKUS: Ekskavaatorite jaoks on saadaval erikasutuskomplektid. Erikasutuskomplekte tuleb kasutada langevate kivide ja prahi ohu korral. Lisateavet saate Bobcati edasimüüjalt.

MÄRKUS: Kontrollige, kas ekskavaatoril on otse paagiga ühendatud ventiil (kui see on paigaldatud) piikvasara käitamiseks õiges asendis. (Üksikasjalikku teavet leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist.)

joonis 158



Ekskavaator peab olema varustatud eesmise tööseadme hüdrostsüsteemiga [joonis 157] või [joonis 158].

Esmase lisahüdrostsüsteemi haaratav liitmik (element 1) [joonis 158]. Esmast lisahüdrostsüsteemi kasutatakse piikvasara käitamiseks.

MÄRKUS: Siledapinnaline haaratav liitmik paikneb kopavarre paremal küljel (kujutatud [joonis 158], haarav liitmik asub ekskavaatoritel E55W, E60, E62, E80 ja E85 kopavarre vasakul küljel.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

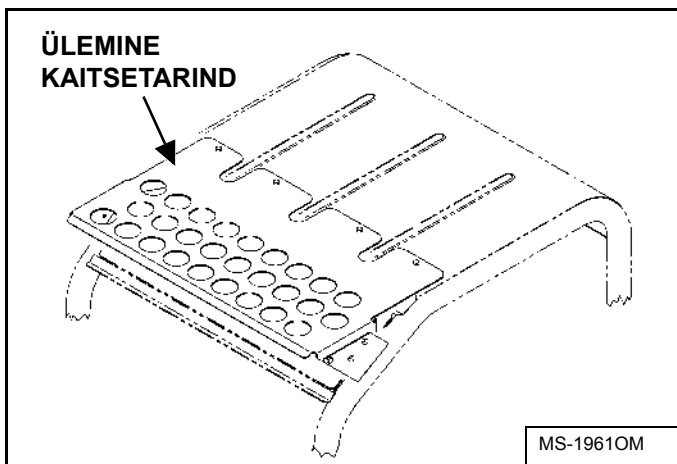
Langevate esemete eest kaitsev tarind (FOGS)

! HOIATUS

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

W-2737-0508

joonis 159



Et kabiin või varikatus vastaks standardis ISO 10262 langevate esemete eest kaitsva tarindi (FOGS) kohta kehtestatud 1. taseme nõuetele, peab ekskavaatorile olema paigaldatud ülemine kaitsetarind ja erikasutuse jaoks ette nähtud komplekt, [joonis 159] ja [joonis 160].

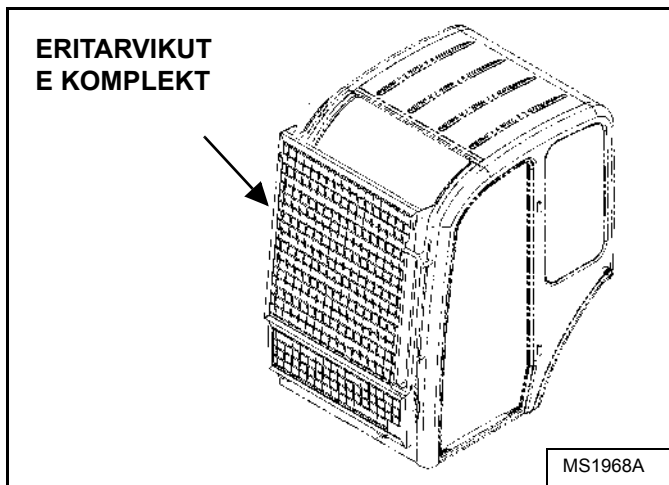
Oma ekskavaatorimudeli jaoks saada oleva kaitsetarindikomplekti kohta saate teavet Bobcati edasimüüjalt.

Kaitsetarindi (FOGS) kontrollimine ja hooldamine

Kontrollige kaitsetarindit (FOGS) [joonis 159] ja kõiki detaile. Kõik kahjustatud või puuduvad detailid tuleb remontida või uutega asendada.

Eritarvikute komplekt

joonis 160



Erikasutuskomplektis on ülemise ja alumise tuuleklaasi kaitsetõkked [joonis 160].

Teie ekskavaatorimudeli jaoks pakutavate erikasutuskomplektide asjus pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

Erikasutuskomplekti kontrollimine ja hooldamine

Kontrollige erikasutuskomplekti [joonis 160] ja kõiki detaile. Kõik kahjustatud või puuduvad detailid tuleb remontida või uutega asendada.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine

Sisenemine

! HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Masina kasutamisel tehke järgmist.

- Hoidke turvavöö tihedalt kinni.
- Juhtpult (-puldid) peab (peavad) olema langetatud.
- Ärge pistke jalgu ja käsi kabiinist välja.

W-2777-1208

joonis 161



Ekskavaatorisse sisenemisel ja sellest väljumiseks kasutage käepidemeid, roomikuid ja turvaastmeid [joonis 161].

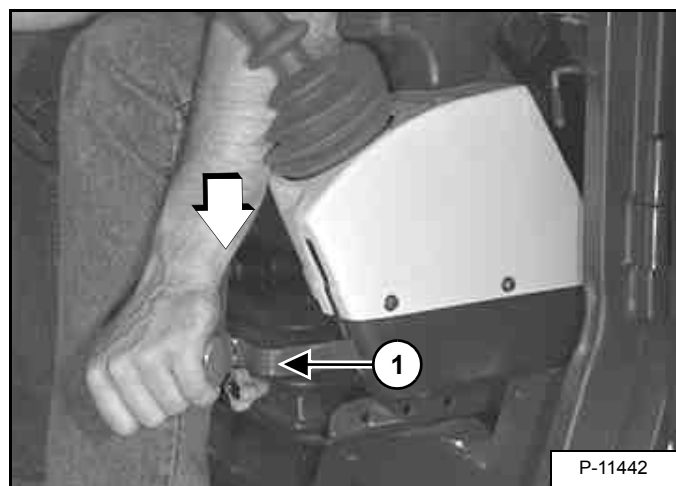
MÄRKUS: Ekskavaatorisse sisenemisel ja sellest väljumisel tuleb alati kasutada kolme toetuspunkti. Ärge hüpake maha.

joonis 162



Kinnitage alati tihedalt turvavöö. Seadke turvavöö nii, et see on juhi puusade kohal [joonis 162].

joonis 163



Enne mootori käivitamist langetage vasakpoolse juhthoova (element 1) [joonis 163] juhtpult.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine (järg)

Sisenemine (järg)

joonis 164



Langetage juhtkonsool [joonis 164].

MÄRKUS: Vasakpoolsel juhtpuldil on juhtimisfunktsiooni lukustuslülit, mis lülitab juhtpuldi lukustushoova tõstmisel välja hüdroüsteemi juhthoovad (juhtkangid ja veoajamisüsteemi). Hüdroüsteemi juhthoobade (juhtkangide ja veoajamisüsteemi) kasutamiseks peab juhtkonsool olema alumises lukustatud asendis.

MÄRKUS: Kui juhtimisfunktsiooni lukustuslülit ei lülita juhtpuldi lukustushoova tõstmisel juhthoobasid välja, siis pöörduge Bobcati müügiesindaja poole, et lasta teha hooldus.

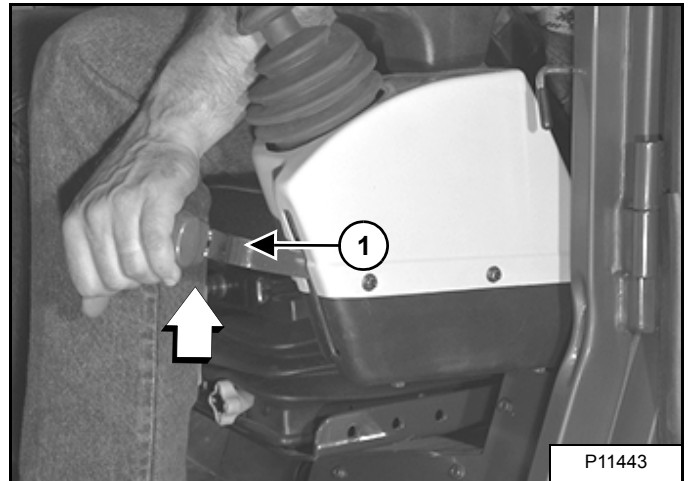
Väljumine

langetage tööorgan maapinnale,

Langetage sahk maapinnale.

Lülitage mootor välja ja võtke süütevõti välja.

joonis 165



Tõstke hooba (element 1) [joonis 165], et vabastada ja tõsta üles juhtpult.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine (järg)

Väljumine (järg)

joonis 166



Tõstke üles juhtpult [joonis 166].

Väljuge ekskavaatorist.

Kui soovite täpsemat teavet ekskavaatoriga töötamise kohta, lugege ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendit ning masinajuhi käsiraamatut.



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Enne masinast lahkumist tehke järgmist.

- langetage tööorgan maapinnale,
- Langetage sahk maapinnale.
- Lülitage mootor välja ja võtke süütevõti välja.

W-2196-0595

JUHTIMISTOIMINGUD ESKKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine

Tihvtühendusega süsteem X-Change

Paigutage piikvasar nii, et hüdrovoolikud oleksid töötamise ajal suunatud ekskavaatori poole ja jääksid ülespoole.

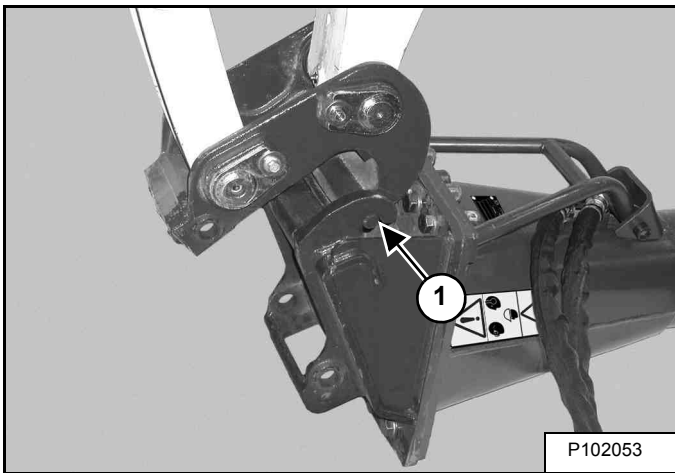
Sisenege ekskavaatorisse, kinnitage turvavöö ja käivitage mootor. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Ekskavaatori õigeks käitamiseks tutvuge ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendiga.

Tõmmake kopa silinder lõpuni sisse.

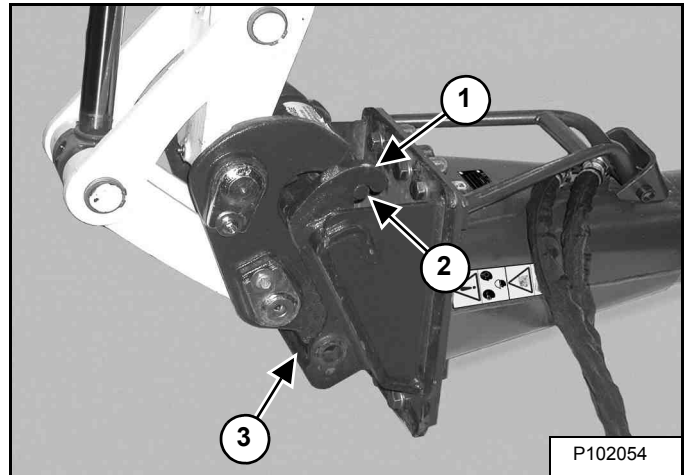
Viige kopavars piikvasara kinnitusraami juurde.

joonis 167



Tõstke noolt, kuni tihvtid (element 1) [joonis 167] haakuvad paigaldusraami konksude taha.

joonis 168



Tõstke noolt ülespoole ja lükake kopa silinder välja, kuni X-Change puutub kokku tööseadme tagaosaga [joonis 168].

Langetage noolt kopavart vertikaalsena hoides, kuni paigaldusraami konksud (element 1) vabanevad süsteemi X-Change tihvtide (element 2) küljest ja plaat (element 3) [joonis 168] kinnitub täielikult paigaldusraami külge.

! HOIATUS

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

W-2119-0910

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

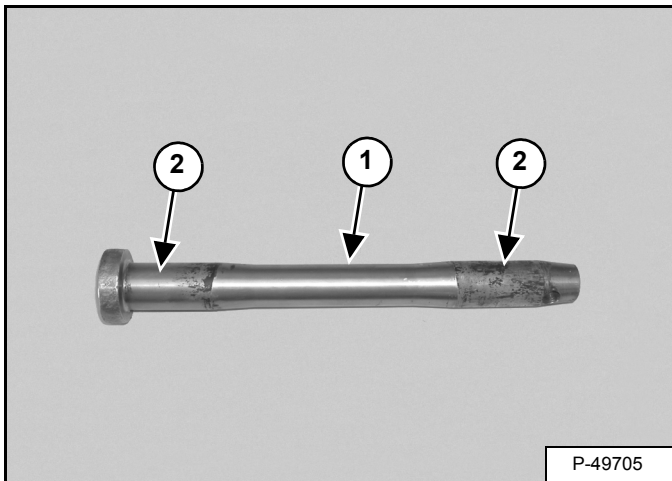
Tihvtühendusega süsteem X-Change (järg)

Seisake mootor.

Vabastage hüdro süsteem rõhu alt. (Õiged töövõtted leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajuhi käsiraamatust.)

Väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

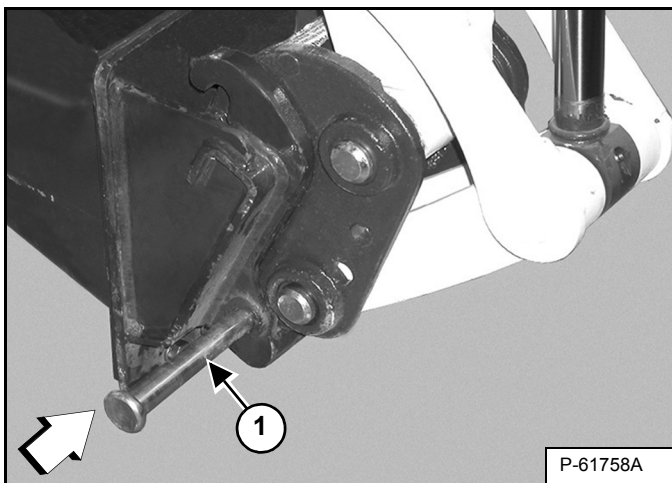
joonis 169



Kontrollige, et tihvt (element 1) [joonis 169] pole kulunud ega vigastatud. Vajaduse korral asendage tihvt.

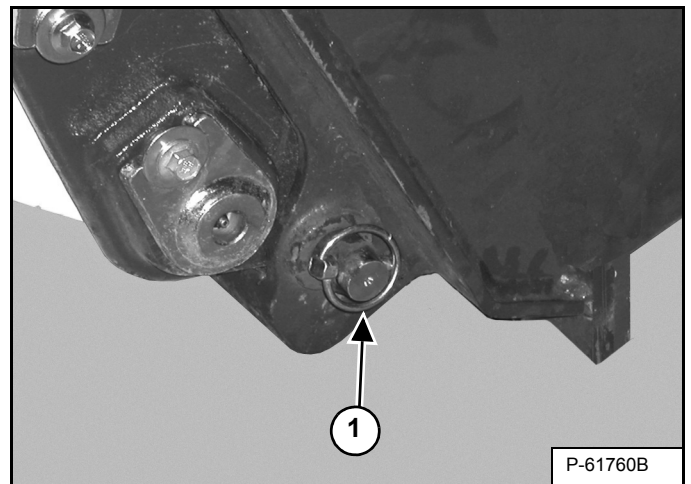
Määrige tihvti otsad määrdega (element 2) [joonis 169].

joonis 170



Lükake tihvt (element 1) [joonis 170] läbi piikvasara kinniti ja süsteemi X-Change.

joonis 171



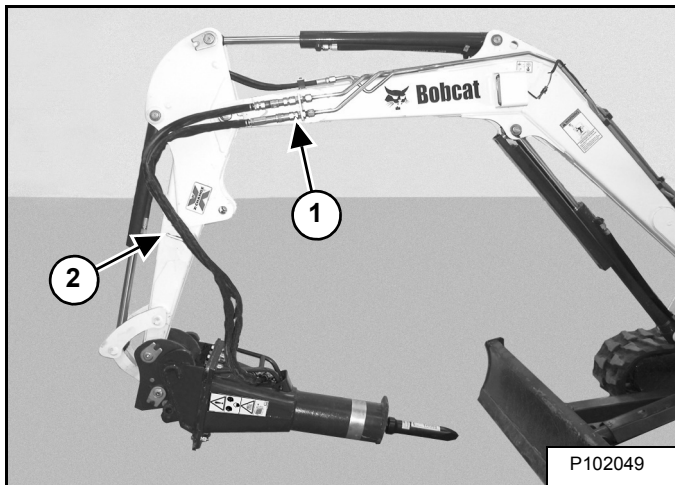
Paigaldage kinnitustihvt (element 1) [joonis 171].

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Tihvtühendusega süsteem X-Change (järg)

joonis 172



Juhtige voolikud üles lisahüdroüsteemi liitmike (element 1) juurde [joonis 172]. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 128.)

MÄRKUS: Ärge juhtige voolikuid läbi ekskavaatori kopavarrel oleva fiksaatori (element 2) [joonis 172].

Vabastage lisahüdraulika rõhu alt. (Õiged töövõtted leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajuhi käsiraamatust.)

Pöörake voolikuid, et need ei oleks keerdus ega kokku surutud. Voolikud peavad suunduma otse piikvasara poole.

Kontrollige, et paigaldus on õige.

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

Poltühendusega süsteem X-Change

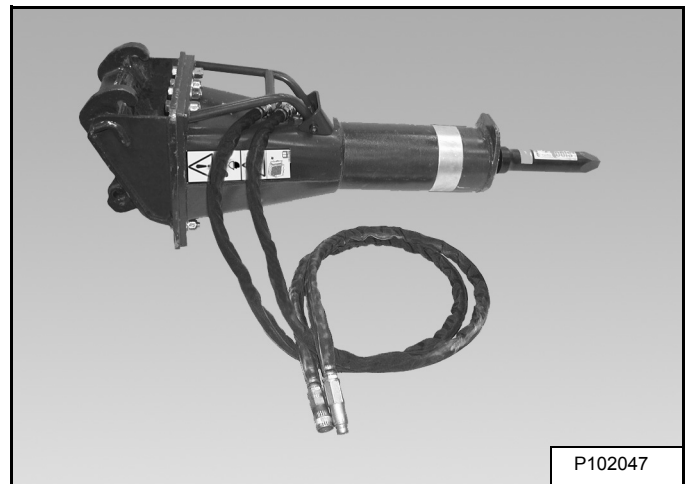
! HOIATUS

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

W-2052-0907

Asetage piikvasar klotsidele.

joonis 173



Paigutage piikvasar nii, et hüdrovoolikud oleksid töötamise ajal suunatud ekskavaatori poole ja jääksid ülespoole [joonis 173].

Sisenege ekskavaatorisse. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Ekskavaatori õigeks käitamiseks tutvuge ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendiga.

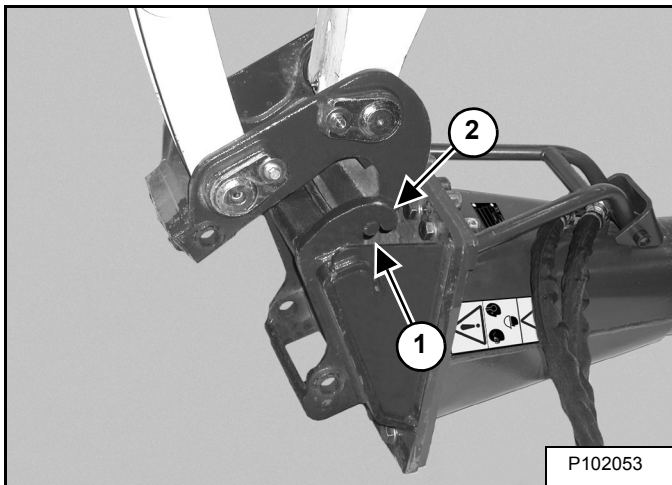
Tõmmake kopa silinder lõpuni sisse.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

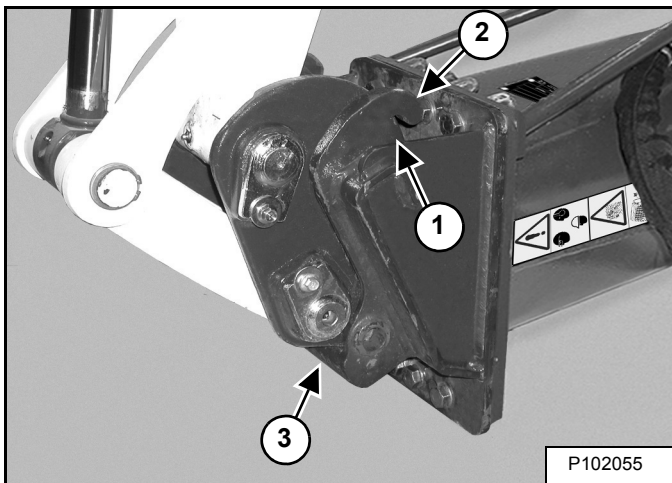
Poltühendusega süsteem X-Change (järg)

joonis 174



Liigutage kopavart piikvasara poole. Tõstke noolt, kuni tihvtid (element 1) haakuvad kinniti konksudega (element 2) [joonis 174].

joonis 175



Tõstke noolt ülespoole ja lükake kopa silinder välja, kuni X-Change puutub kokku tööseadme tagaosaga [joonis 175].

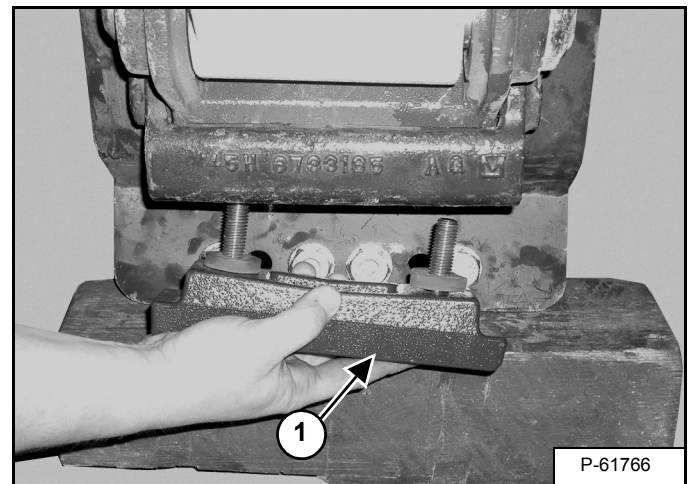
Langetage noolt kopavart vertikaalsena hoides, kuni piikvasara konksud (element 1) vabanevad süsteemi X-Change tihvtide (element 2) küljest ja plaat (element 3) [joonis 175] kinnitub täielikult paigaldusraami külge.

Seisake mootor.

Vabastage hüdro süsteem rõhu alt. (Õiged töövõtted leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajuhi käsiraamatust.)

Väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

joonis 176



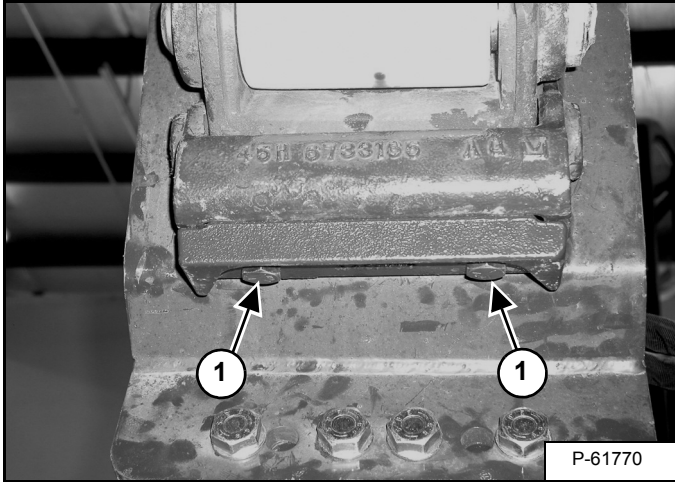
Paigaldage plaat (element 1) [joonis 176] süsteemi X-Change külge.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Poltühendusega süsteem X-Change (järg)

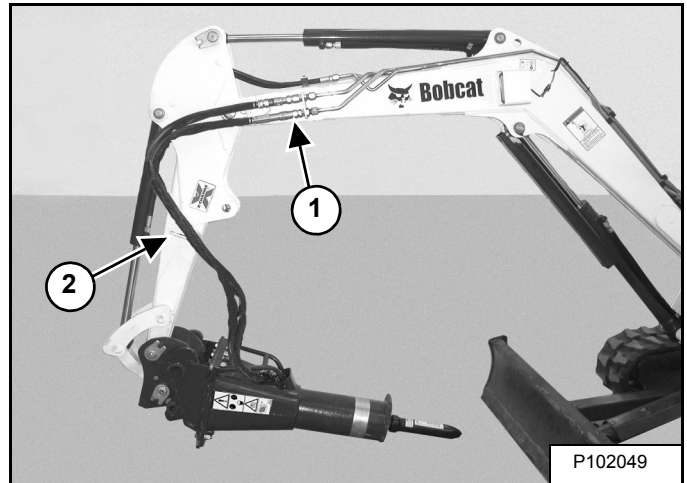
joonis 177



Paigaldage kaks polti (element 1) [joonis 177]. Pingutage poldid momendini 170–190 N•m (125–140 naeljalga). Pingutage polte iga kaheksa töötunni järel.

MÄRKUS: Ärge polte üle pingutage (element 1) [joonis 177]. Ülepingutamine võib kahjustada polte või keeret, samuti võivad poldid töö käigus puruneda.

joonis 178



Juhtige voolikud üles lisahüdro süsteemi liitmike (element 1) juurde [joonis 178]. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 128.)

MÄRKUS: Ärge juhtige voolikuid läbi ekskavaatori kopavarrel oleva fiksaatori (element 2) [joonis 178].

Lisahüdro süsteemi hüdraulilise rõhu tõttu võib olla voolikute ühendamine või lahutamine raske.

Vabastage lisahüdro süsteem rõhu alt. (Õiged töövõtted leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajuhi käsiraamatust.)

Pöörake voolikuid, et need ei oleks keerdus ega kokku surutud. Voolikud peavad suunduma otse piikvasara poole.

Kontrollige, et paigaldus on õige.

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

JUHTIMISTOIMINGUD ESKKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Süsteem X-Change

joonis 179



Paigutage piikvasar nii, et hüdrovoolikud oleksid töötamise ajal suunatud ekskavaatori poole ja jääksid ülespoole [joonis 179].

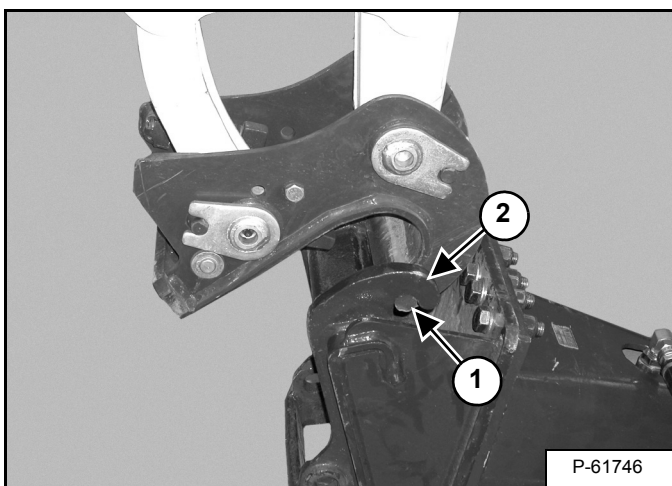
Sisenege ekskavaatorisse. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Ekskavaatori õigeks käitamiseks tutvuge ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendiga.

Tõmmake kopa silinder lõpuni sisse.

Viige kopavars piikvasara kinnitusraami juurde.

joonis 180



Tõstke noolt, kuni tihvtid (element 1) haakuvad paigaldusraami konksudega (element 2) [joonis 180].



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Ärge kasutage tööseadise tõstmiseks ainult süsteemi X-Change tihvte. Tööseadis võib lahti pääseda ja kukkuda.

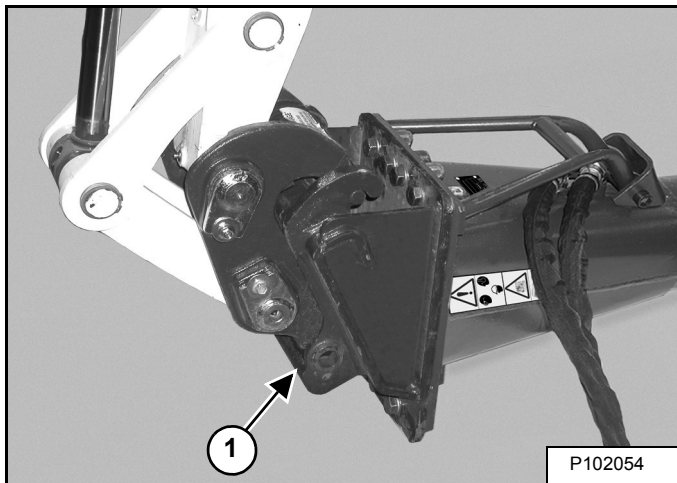
W-2277-1297

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Süsteem X-Change (järg)

joonis 181



Tõstke noolt ja sirutage kopasilindrit, kuni süsteem X-Change asub paigaldusraami kinnitusallas [joonis 181].

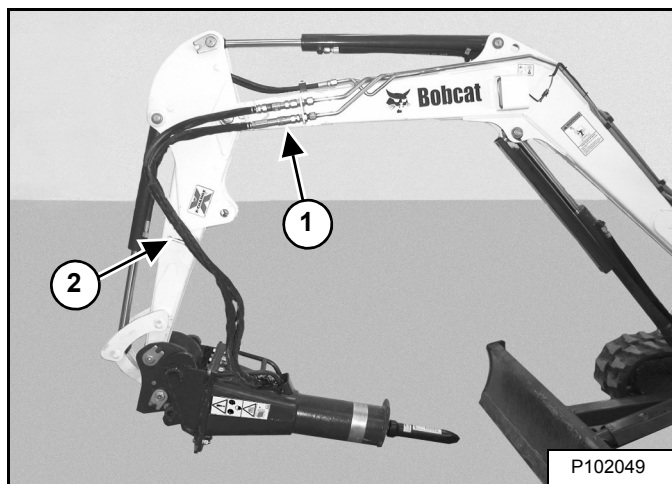
Pikendage veel kopasilindrit ja tõstke piikvasara raam maast lahti.

Langetage noolt kopavart vertikaalsena hoides, kuni piikvasara raami konksud vabanevad süsteemi X-Change tihvtide küljest ja plaat kinnitub täielikult paigaldusraami (element 1) [joonis 181] külge, lukustades piikvasara raami süsteemi X-Change külge.

Seisake mootor.

Väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

joonis 182



Juhtige voolikud üles lisahüdro süsteemi liitmike (element 1) juurde [joonis 182]. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 128.)

MÄRKUS: Ärge juhtige voolikuid läbi ekskavaatori kopavarrel oleva fiksaatori (element 2) [joonis 182].

Lisahüdro süsteemi hüdraulilise rõhu tõttu võib olla voolikute ühendamine või lahutamine raske.

Vabastage lisahüdro süsteem rõhu alt. (Õiged töövõtted leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajuhi käsiraamatust.)

Pöörake voolikuid, et need ei oleks keerdus ega kokku surutud. Voolikud peavad suunduma otse piikvasara poole.

Kontrollige, et paigaldus on õige.

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

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Tihvtühendusega tööseadis (ekskavaatorid 442 ja 444)

! HOIATUS

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

W-2119-0910

Paigutage piikvasar nii, et hüdrovoolikud oleksid töötamise ajal suunatud ekskavaatori poole ja jääksid ülespoole.

Sisenege ekskavaatorisse. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Ekskavaatori õigeks käitamiseks tutvuge ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendiga.

Viige kopavars piikvasara kinnitusraami juurde.

Tõmmake kopasilinder sisse nii, et kopalüli on üleval ja eest ära.

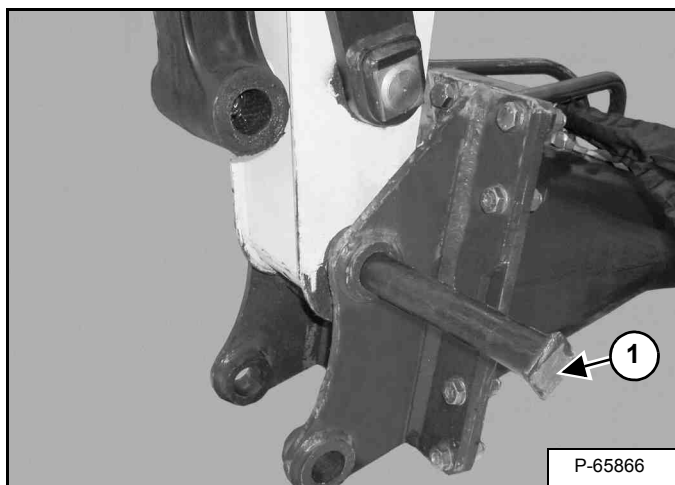
Tõstke noolt ja seadke nool piikvasara paigaldusraami juurde.

Nool tuleb rihtida paigaldusraami ülemise tihvtiavaga.

Seisake mootor.

Väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

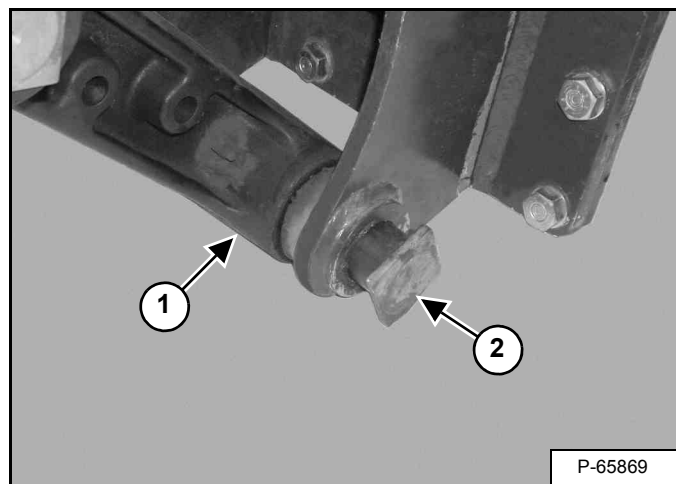
joonis 183



Paigaldage tihvt (element 1) [joonis 183].

Sisenege ekskavaatorisse, kinnitage turvavöö ja käivitage mootor.

joonis 184



Sirutage kopasilindrit, kuni kopalüli (element 1) [joonis 184] on kohakuti piikvasara paigaldusraami alumise avaga.

Seisake mootor.

Väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

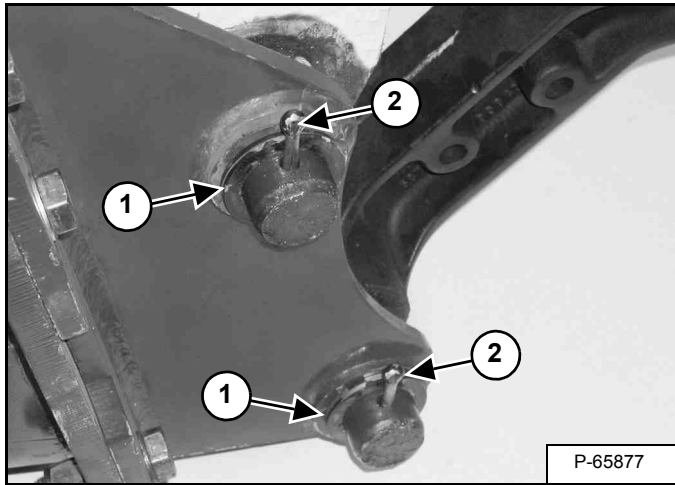
Paigaldage tihvt (element 2) [joonis 184] läbi piikvasara paigaldusraami alumise ava ja kopalüli.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Tihvtühendusega tööseadis (ekskavaatorid 442 ja 444)
(järg)

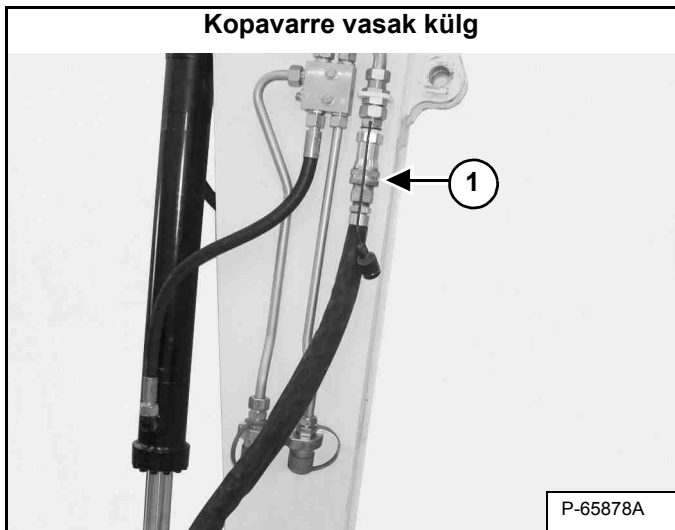
joonis 185



Paigaldage tihvide vastaspoolele seibid (element 1) ja kinnitustihvtid (element 2) [joonis 185].

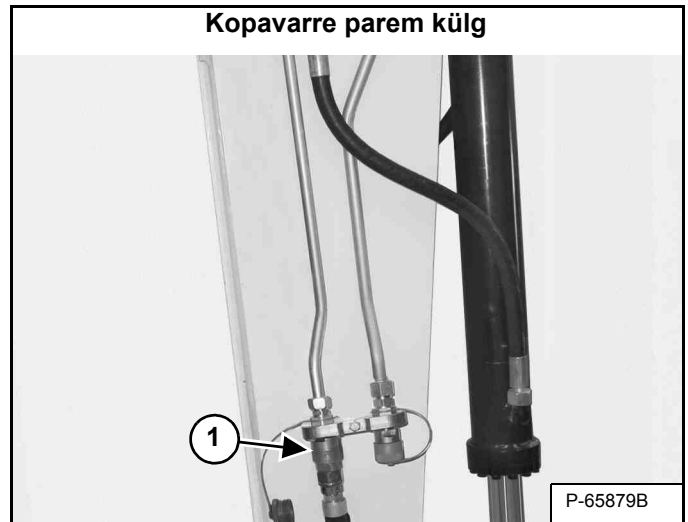
Lükake kahe kinnitustihvti (element 2) [joonis 185] otsad laiali nii, et need jäävad tihvti külge kinni.

joonis 186



Juhtige voolikud (piikvasara sisendavast HB) mööda kopavart üles ja ühendage lisahüdroüsteemi liitmikuga (element 1) [joonis 186] paaki tagasivoolu liitmikuga.

joonis 187



Juhtige voolik (piikvasara sisendavast HP) mööda kopavart üles ja ühendage lisahüdroüsteemi liitmikuga (element 1) [joonis 187].

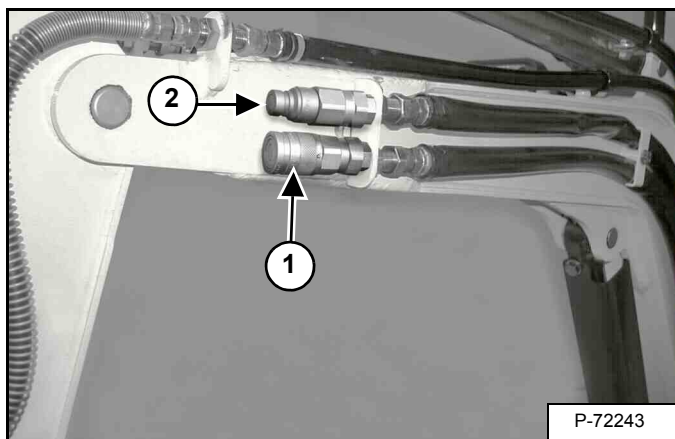
JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Tihvtühendusega tööseadis (ekskavaatorid 316, E08, E10, E20, E25, E26, E32, E35, E45, E50 ja E55)

MÄRKUS: Enne lisahüdroüsteemi vajavate tööseadiste paigaldamist tuleb ekskavaatoritele 316, E08 ja E10 paigaldada kiirliitmikud.

joonis 188



Ühendage haaratav kiirliitmik (element 1) lisahüdroüsteemi alumise liiniga ja haarav kiirliitmik (element 2) [joonis 188] ülemise hüdroliiniga.

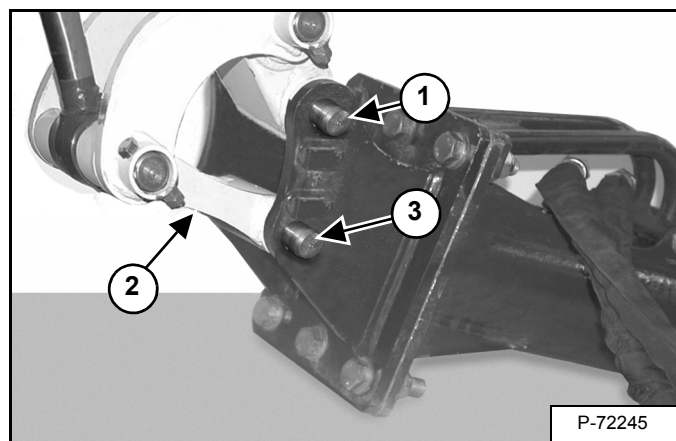
! HOIATUS

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

W-2119-0910

Paigutage piikvasar nii, et hüdrovoolikud oleksid töötamise ajal suunatud ekskavaatori poole ja jääksid ülespoole.

joonis 189



Ekskavaatori õigeks käitamiseks tutvuge ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendiga.

Viige kopavars piikvasara kinnitusraami juurde.

Tõmmake kopasilinder sisse nii, et kopalüli on üleval ja eest ära.

Tõstke noolt ja seadke nool piikvasara paigaldusraami juurde.

Nool tuleb rihtida paigaldusraami ülemise tihvtiavaga.

Seisake mootor.

Väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Paigaldage pöördetelg (element 1) [joonis 189].

Sisenege ekskavaatorisse. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Käivitage mootor.

Sirutage kopasilindrit, kuni kopalüli (element 2) [joonis 189] on kohakuti piikvasara paigaldusraami alumise avaga.

Seisake mootor ja väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

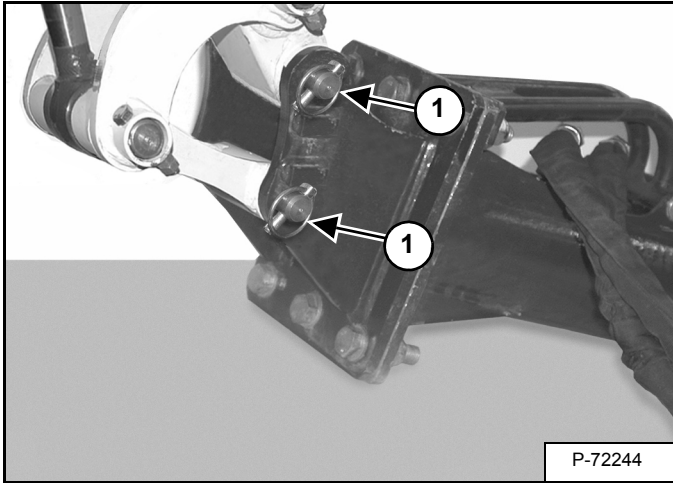
Paigaldage pöördetelg (element 3) [joonis 189].

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

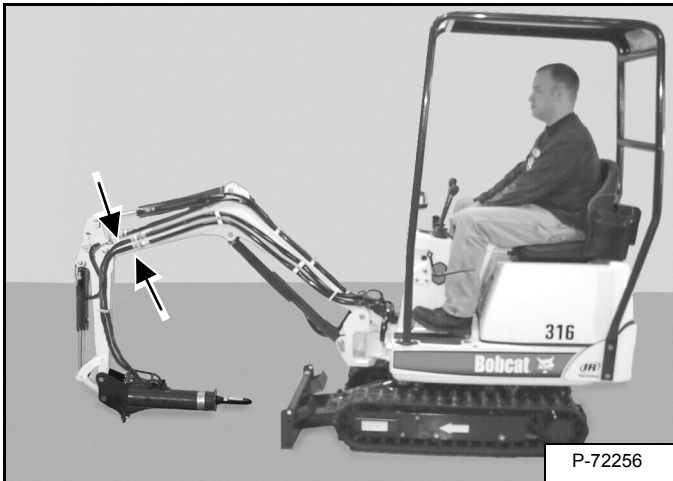
Tihvtühendusega tööseadis (ekskavaatorid 316, E08, E10, E25, E26, E32, E35, E45, E50 ja E55) (järg)

joonis 190



Paigaldage kinnitusklambrid (element 1) [joonis 190].

joonis 191



Juhtige voolikud mööda kopavart üles ja ühendage need lisahüdroüsteemi liitmikega [joonis 191]. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 128.)



HOIATUS

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

W-2052-0907

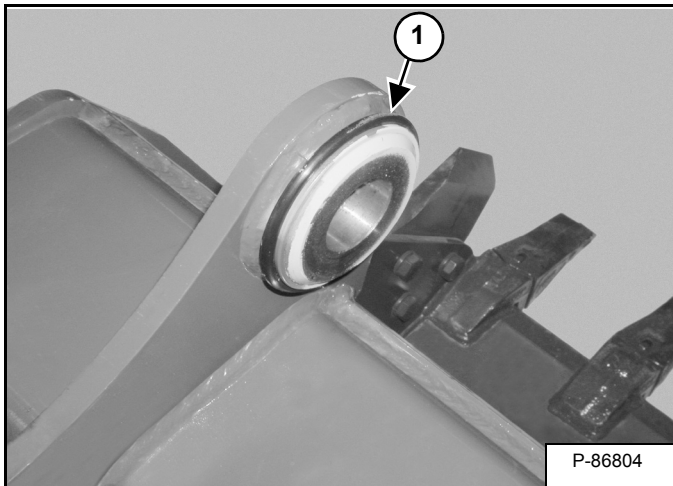
JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Tihvtühendusega tööseadis (ekskavaatorid E55W, E60, E62, E80 ja E85)

MÄRKUS: Kopa eemaldamist ja paigaldamist on näidatud. Teiste liseseadmete puhul on töö käik samasugune. Lahutage kõik hüdraulika jõul kasutatavad hüdrovoolikud enne liseseadme eemaldamist (piikvasar, otseajamiga pinnasepuur jne).

joonis 192

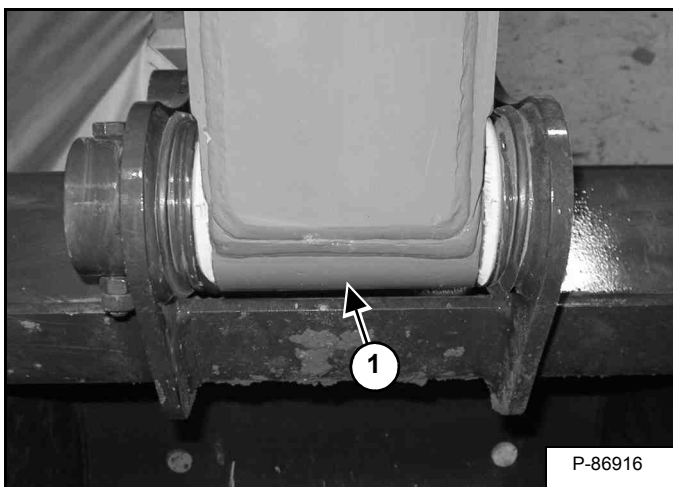


Enne tööseadme paigaldamist veenduge, et neli O-rõngast (element 1) [joonis 192] oleksid ümber kinnitusrummu (vt pilti), et need ei saaks paigaldamise ajal kahjustada.

Sisenege ekskavaatorisse. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Käivitage mootor.

joonis 193

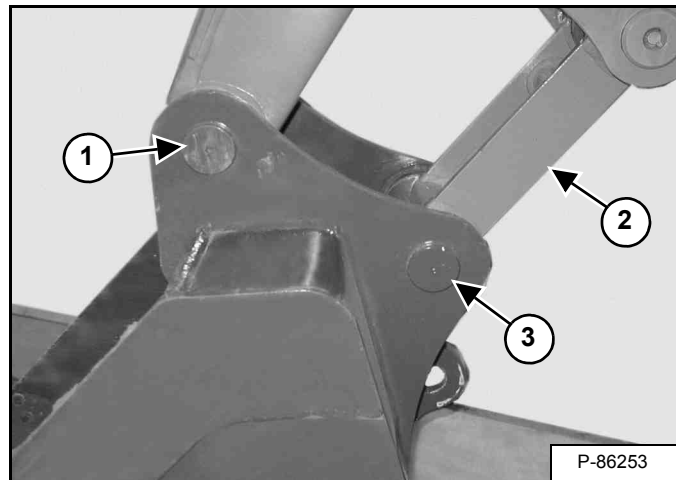


Paigaldage kopavars (element 1) [joonis 193] tööseadisesse.

Seisake mootor.

Väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

joonis 194



Rihtige kopavarre paigaldusava tööseadisega ja paigaldage tihvt (element 1) [joonis 194].

Sisenege ekskavaatorisse. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Käivitage mootor.

Sirutage kopasilindrit, kuni kopalüli (element 2) on kohakuti piikvasara paigaldusraami alumise avaga (element 3) [joonis 194].

Seisake mootor ja väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

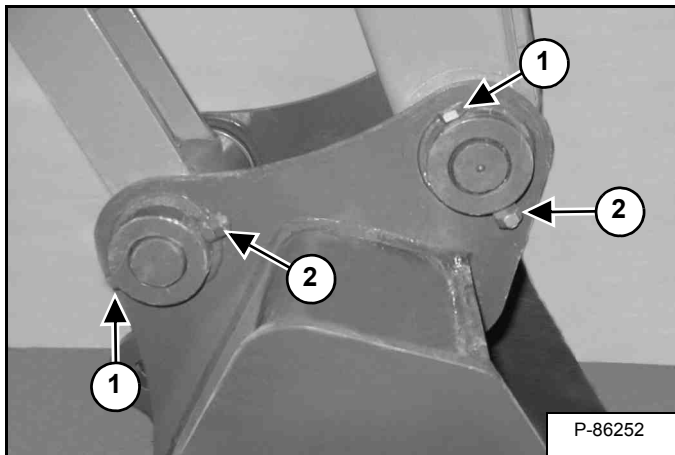
Rihtige kopalüli paigaldusava tööseadisega ja paigaldage tihvt (element 3) [joonis 194].

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Tihvtühendusega tööseadis (ekskavaatorid E55W, E60, E62, E80 ja E85) (järg)

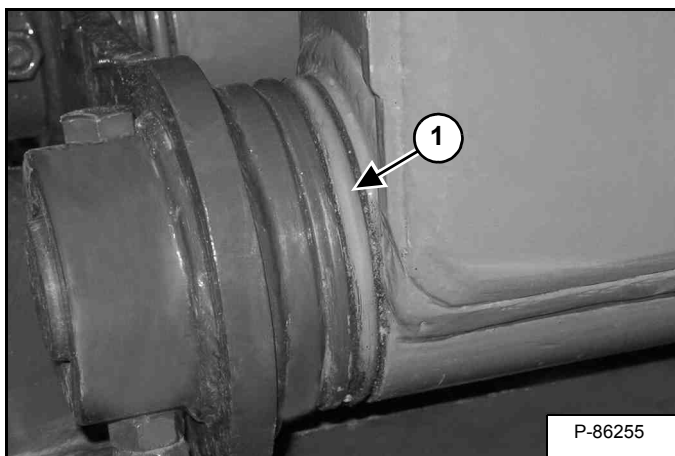
joonis 195



Paigaldage kaks kinnituspolti (element 1) ja kontramutrit (element 2) [joonis 195] ning pingutage kontramutrid.

MÄRKUS: Pärast kahe kontramutri paigaldamist peaksid kaks kinnituspolti (element 1) [joonis 195] ringi käima. Paigaldage esimene kontramutter ja keerake seda kinni, kuni polti on veel võimalik kinnitil sõrmedega keerata. Paigaldage teine kontramutter ja pingutage teine kontramutter vastu esimest kontramutrit.

joonis 196



Paigutage neli rõngastihendit (element 1) [joonis 196] vastu kopavart.

Kandke määret kopavarre määrdeliitmikele ja kopalüli tihvtidele.

Kasutage alati ekskavaatori määrimiseks head liitiumipõhist universaalmaaret. Kandke määret peale, kuni see hakkab välja voolama.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Sõrmhaarats-kiirliitmik

MÄRKUS: Joonistel on kujutatud piikvasara paigaldamist ja eemaldamist. Teiste lisaseadmete puhul on töö käik samasugune. Enne lisaseadme (purusti, pinnasepuur jne) eemaldamist lahutage kõik hüdraulika jõul kasutatavad hüdrovoolikud.

! HOIATUS

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

W-2052-0907

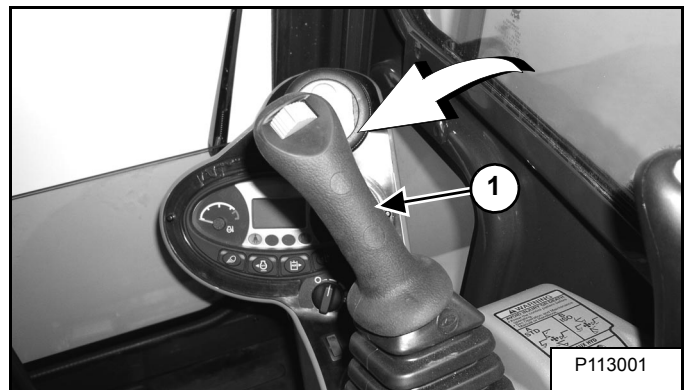
Käivitage mootor.

! HOIATUS

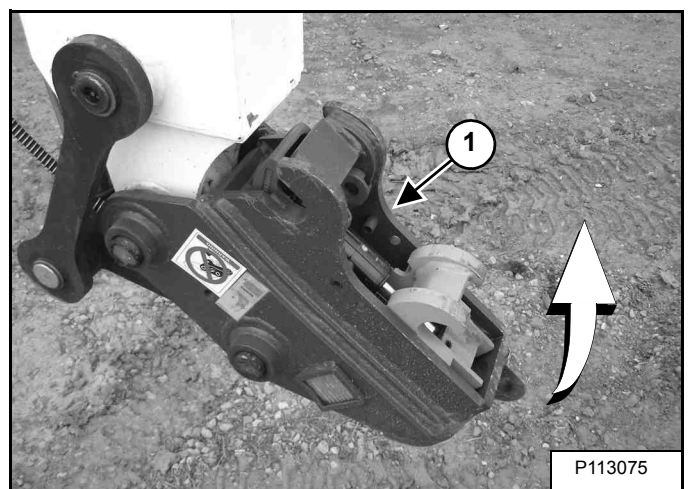
VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI!
Kiirliitmiku lukustusklambrid peavad olema täielikult lisaseadme sõrmedega haakunud ja lukustunud. Lukustusklambrate mittetäielik haakumine võib põhjustada lisaseadme lahtitulemise.

W-2978-0813

joonis 197



joonis 198



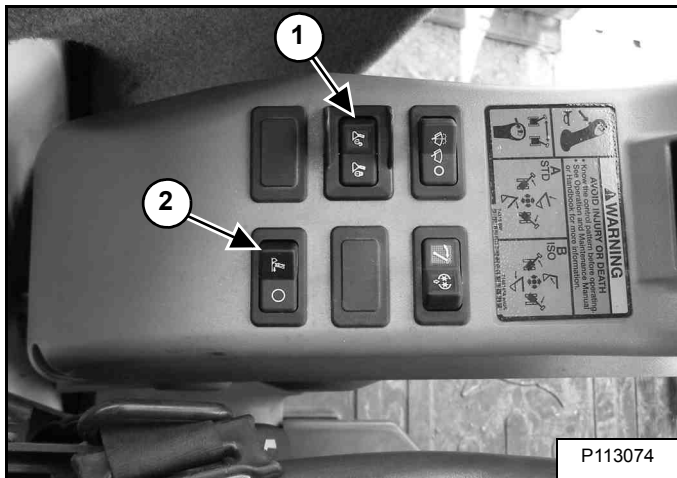
Liigutage parempoolset juhthooba (element 1) [joonis 197] vasakule (asendisse IN (sisse)) ja viige liitmik (element 1) [joonis 198] täiesti kabiini juurde pööratud asendisse.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Sõrmhaarats-kiirliitmik (järg)

joonis 199

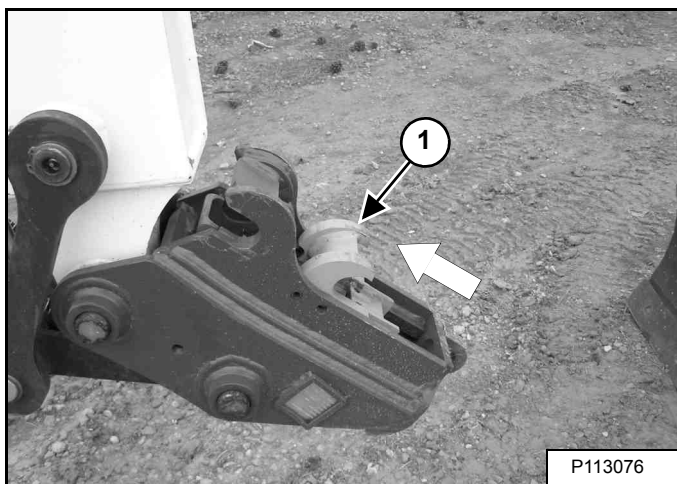


Sõrmhaarats-kiirliitmiku funktsiooni sisselülitamiseks vajutage liitmiku sisse-välja-lüliti (element 1) [joonis 199] vasakule (asendisse ON (sees)). Asendis ON (sees) süttib lülitis tuli ja kõlab helisignaal.

Vajutage alla SIHTLÜLITI (element 2) ja vabastage see viie sekundi jooksul. (Endiselt kõlab helisignaal ja tuli (element 1) [joonis 199] jääb põlema.)

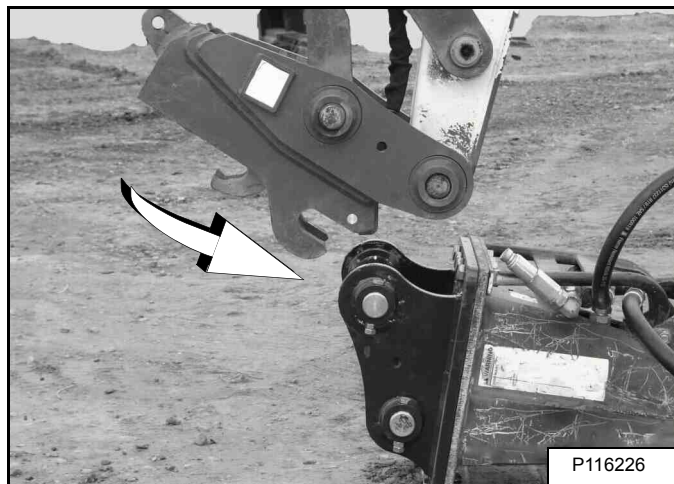
MÄRKUS: Kui sõrmhaarats-kiirliitmik, lüliti ja/või sumisti ei toimi õigesti, vt veaotsingu skeemi.

joonis 200



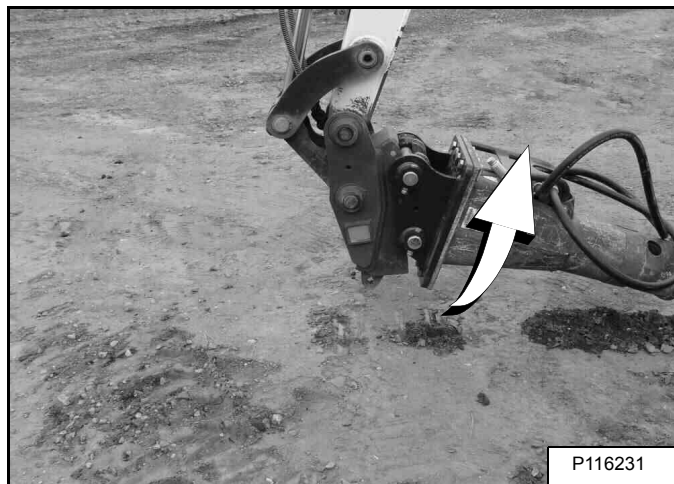
Jätkake kiirliitmiku pööratud asendisse viimist, kuni lukustusklamber (element 1) [joonis 200] liigub täies ulatuses sisse.

joonis 201



Keerake liitmik välja. Liigutage kopavart liseseadme poole. Muutke noole, kopavarre ja liitmiku asendit, kuni liitmik (element 1) [joonis 201] asub liseseadme sõrme kohal. Tõstke liseseadet veidi ülespoole.

joonis 202



Viige kiirliitmik täielikult sissepööratud asendisse [joonis 202].

Vajutage liitmiku sisse-välja-lüliti (element 1) [joonis 199] vasakule (asendisse OFF (väljas)). Lüliti tuli ja sumisti lülituvad välja.

Jätkake liseseadme sissepööratud asendisse viimist veel kümne sekundi jooksul, et lukustusklamber saaks liikuda ja liseseadme sõrmedele lukustuda.

Asetage liseseade maapinnale võimalikult lähedale ning viige seda mitu korda vaheldumisi välja- ja sissepööratud asendisse, et kontrollida, kas liseseade on kindlalt liitmiku külge paigaldatud.

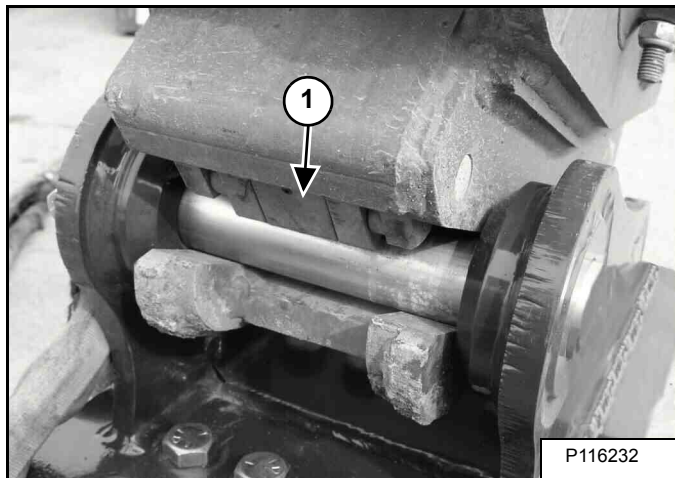
Langetage liseseade kindlalt maapinnale.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Sõrmhaarats-kiirliitmik (järg)

joonis 203



Kontrollige visuaalselt, kas roheline lukustusklamber (element 1) [joonis 203] on TÄIELIKULT HAAKUNUD JA LUKUSTUNUD.

! HOIATUS

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

W-2119-0910

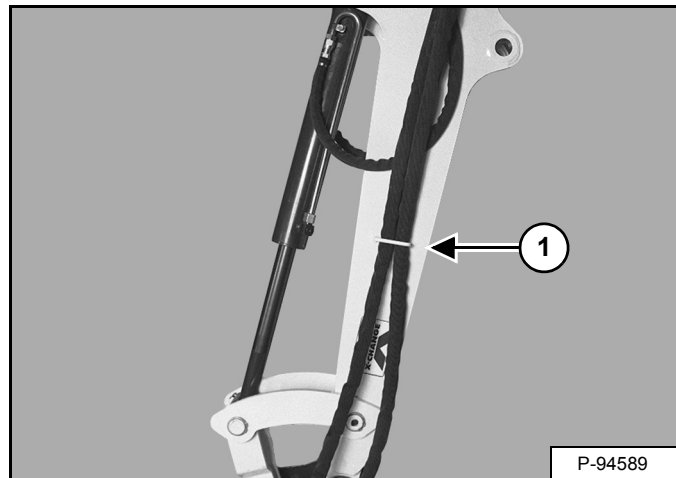
! HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Kiirliitmiku lukustusklambri peavad olema täielikult lisaseadme sõrmedega haakunud ja lukustunud. Lukustusklambrite mittetäielik haakumine võib põhjustada lisaseadme lahtitulemise.

W-2978-0813

Voolikute suunamine

joonis 204



Suunake lisavoolikud läbi voolikujuhiku (element 1) [joonis 204] ja üles laaduri liitmike poole.

Ühendage hüdraulilised kiirliitmikud. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 128.)

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Kiirliitmik (Klac™-i süsteem)

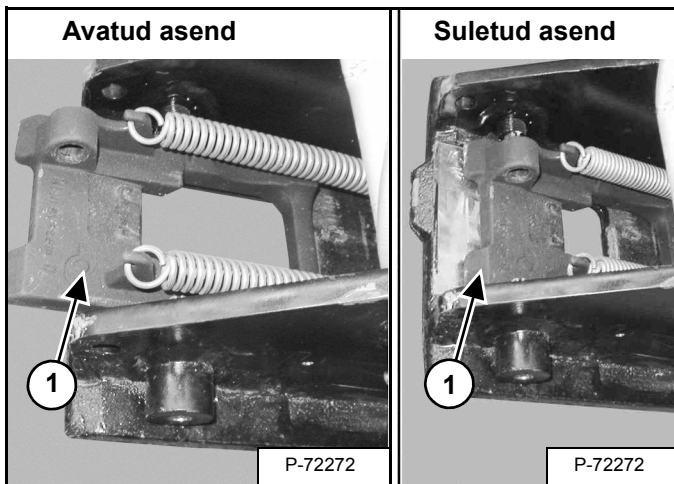
MÄRKUS: Joonistel on näidatud kopa paigaldamine ja eemaldamine. Teiste lisaseadmete puhul on töö käik samasugune. Enne lisaseadme (purusti, pinnasepuur jne) eemaldamist lahutage kõik hüdraulika jõul kasutatavad hüdrovoolikud.

! HOIATUS

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

W-2052-0907

joonis 205



Tõmmake kopa silinder lõpuni sisse.

Seisake mootor ja väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Kontrollige kiirliitmikku ja veenduge, et fiksaator on avatud asendis (element 1) **[joonis 205]**.

Kui see on suletud asendis, vt täiendava teabe saamiseks **[joonis 206]**.

Kui fiksaator on avatud asendis, jätkake **[joonis 207]**.

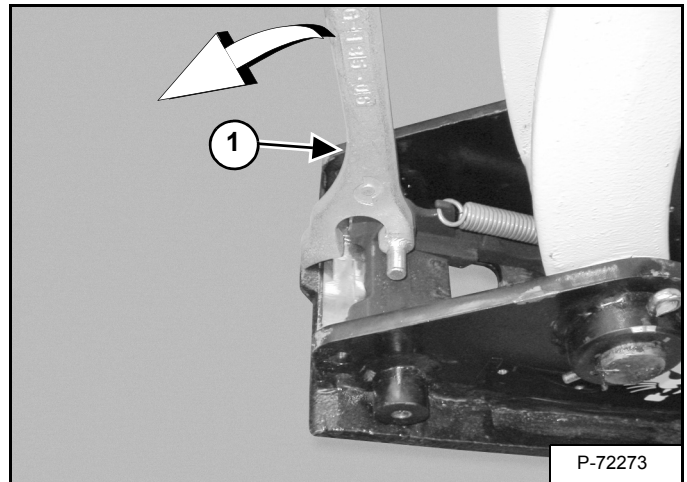
! HOIATUS

VIGASTUSTE VÄLTIMINE

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

W-2541-1106

joonis 206



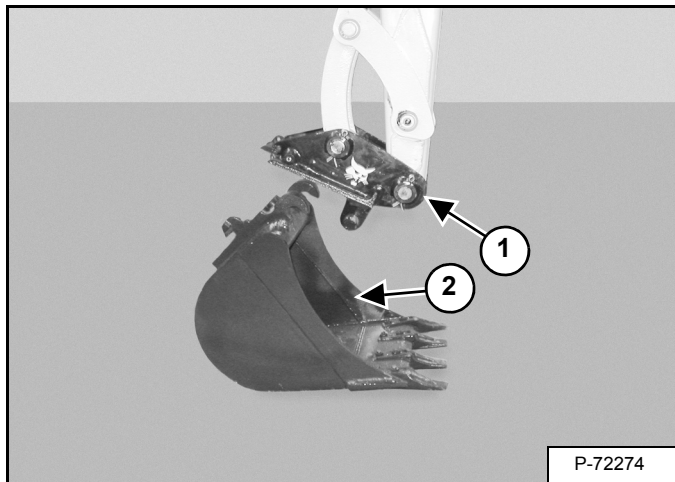
Kiirliitmiku avamiseks paigaldage tööriist (element 1) **[joonis 206]** ja tõmmake hooba. Fiksaator nihkub täies pikkuses ette. Fiksaator jääb avatud asendisse.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Kiirliitmik (süsteem Klac™) (järg)

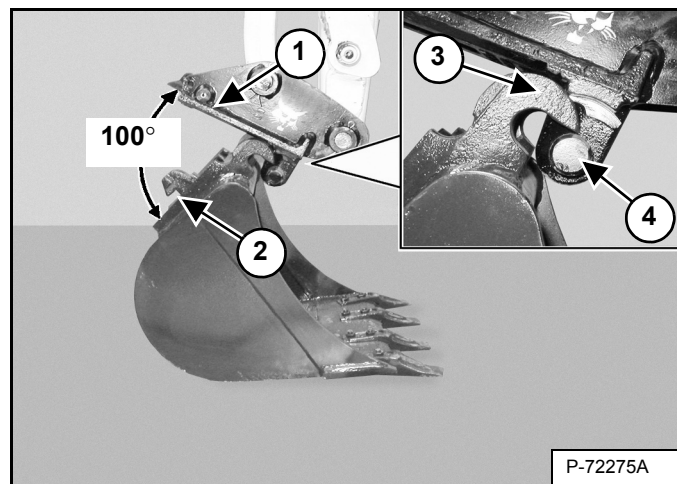
joonis 207



Sisenege ekskavaatorisse, kinnitage turvavöö ja käivitage mootor. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Asetage kiirliitmik (element 1) lisaseadme külge (element 2) [joonis 207].

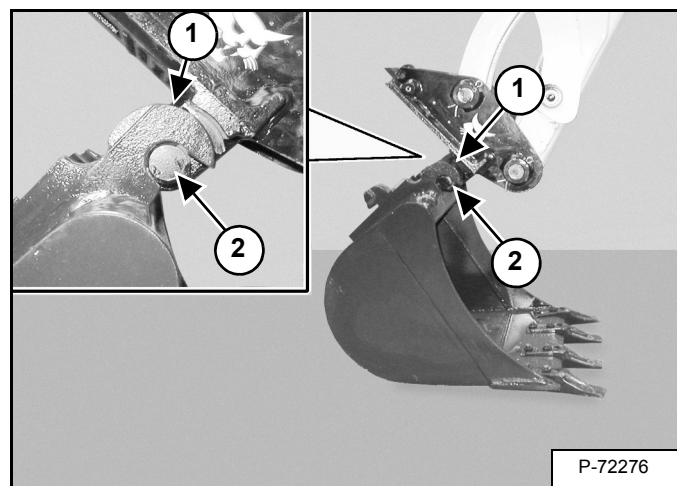
joonis 208



Kiirliitmiku pinna (element 1) ja tööseadme paigalduspinna (element 2) vaheline nurk peab olema vähemalt 100° [joonis 208]. Sirutage kopavars välja, et saavutada nõuetekohaseks paigaldamiseks vajalik nurk.

MÄRKUS: Konksu (element 3) ja kiirliitmiku (element 4) vahele peab jääma piisavalt ruumi (vähemalt 100°), et need omavahel kokku ei põrkaks [joonis 208]. Piisava vahemaa puudumisel võivad lisaseadme konksud või kiirliitmik viga saada.

joonis 209



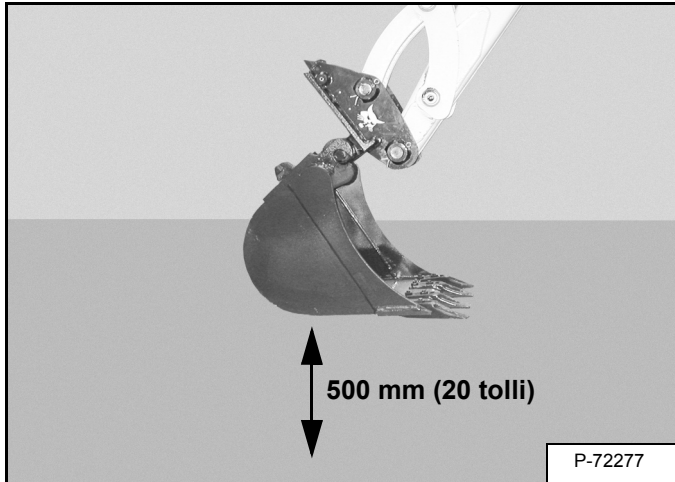
Tõstke nool üles ja sirutage kopavart, kuni tööseadise (element 1) konksud haakuvad kiirliitmiku tihvtide taha (element 2) [joonis 209].

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

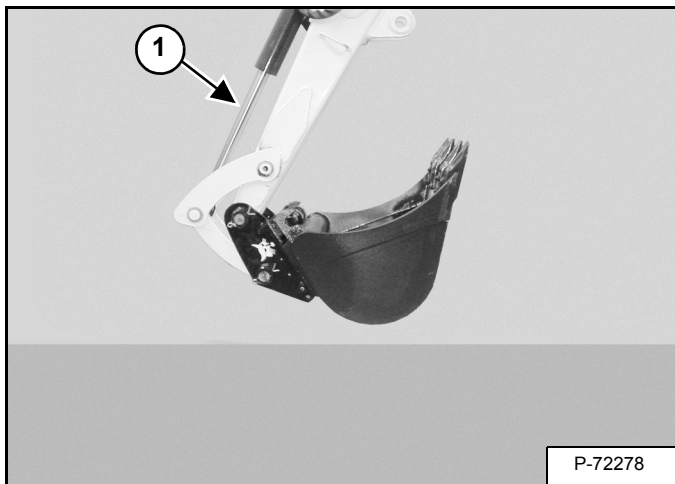
Kiirliitmik (süsteem Klac™) (järg)

joonis 210



Tõstke noolt, kuni tööseadme põhi kerkib maapinnast umbes 500 mm (20 tolli) kõrgusele [joonis 210].

joonis 211

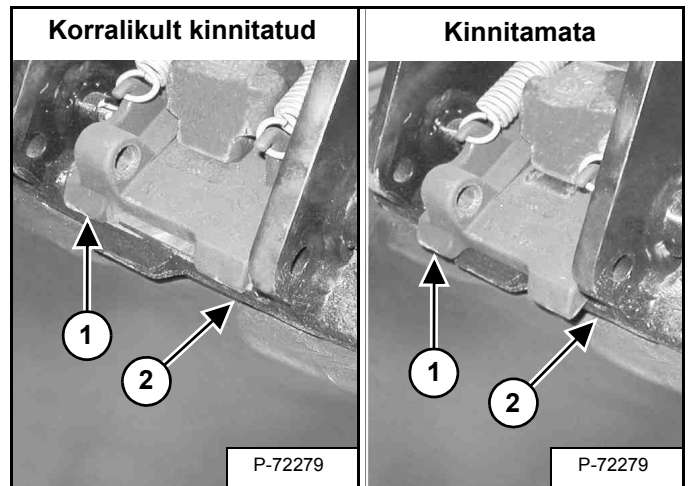


Sirutage kopa silinder (element 1) [joonis 211] täies pikkuses välja.

Langetage lisaseade maapinnale.

Seisake mootor ja väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

joonis 212



Kontrollige fiksaatorit (element 1), mis ühendab kiirliitmikku kopaga (element 2) [joonis 212]. Fiksaator peab olema korralikult kinnitatud.



HOIATUS

VIGASTUSTE VÄLTIMINE

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

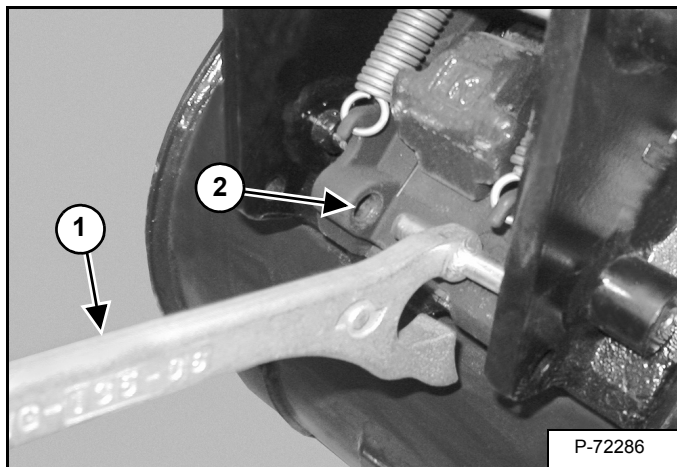
W-2541-1106

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Kiirliitmik (süsteem Klac™) (järg)

joonis 213



Kui fiksaator ei kinnitu, paigaldage tööriist (element 1) kiirliitmiku avasse (element 2) **[joonis 213]** ja suruge seda kiirliitmiku avamiseks alla. Eemaldage tööriist.

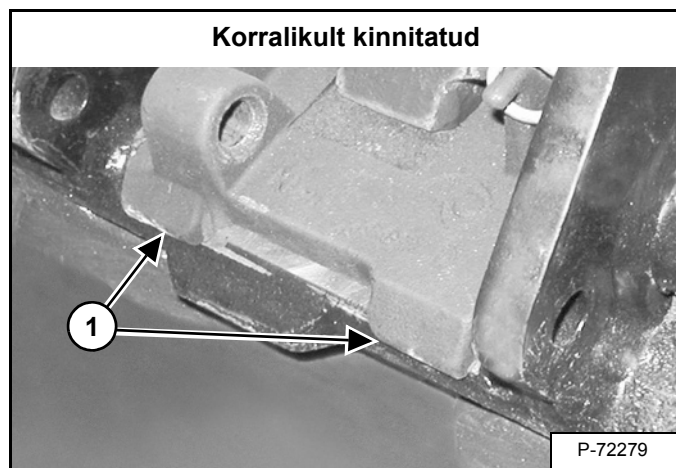
Sisenege ekskavaatorisse. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Kinnitage turvavöö ja käivitage mootor.

Kergitage tööseade maapinnast 500 mm (20 tolli) kõrgusele ja sirutage kopasilinder täies ulatuses välja. Langetage lisaseade maapinnale.

Seisake mootor ja väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

joonis 214



Kontrollige uuesti kiirliitmikku ja veenduge, et fiksaator (element 1) **[joonis 214]** on korralikult kinnitatud. Kui see ei ole korralikult kinni, eemaldage lisaseade ja veenduge, et kiirliitmik ja lisaseade on terved ja et nende vahel pole prahti.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Kiirliitmik (Lehnhoff® System)

MÄRKUS: Joonistel on näidatud kopa paigaldamine ja eemaldamine. Teiste tööseadmete korral on töö käik samasugune. Enne tööorgani (purusti, pinnasepuur jne) eemaldamist ühendage lahti kõik hüdroühendused.



HOIATUS

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

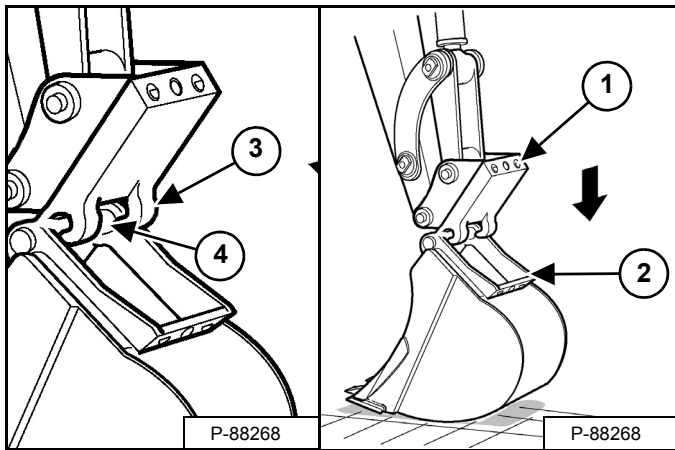
W-2052-0907

Sisenege ekskavaatorisse. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Seadke ekskavaator nii, et ekskavaatori kopavars oleks lisaseadmest kõrgemal.

Tõmmake kopa silinder lõpuni sisse.

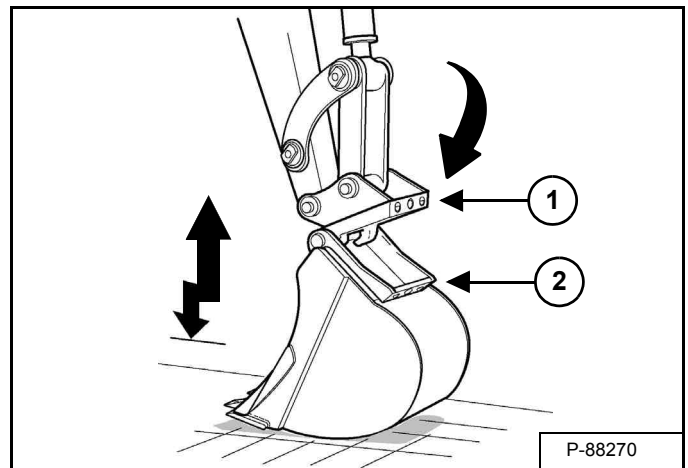
joonis 215



Langetage liitmik (element 1) lisaseadme peale (element 2) [joonis 215].

Haakige liitmiku konksud (element 3) paigaldusvõlli külge (element 4) [joonis 215].

joonis 216



Lükake (pöörake sisse) kopa silinder välja ja kergitage pisut noolt, kuni liitmik (element 1) puutub kokku lisaseadme kinnituse (element 2) [joonis 216] tagaküljega.

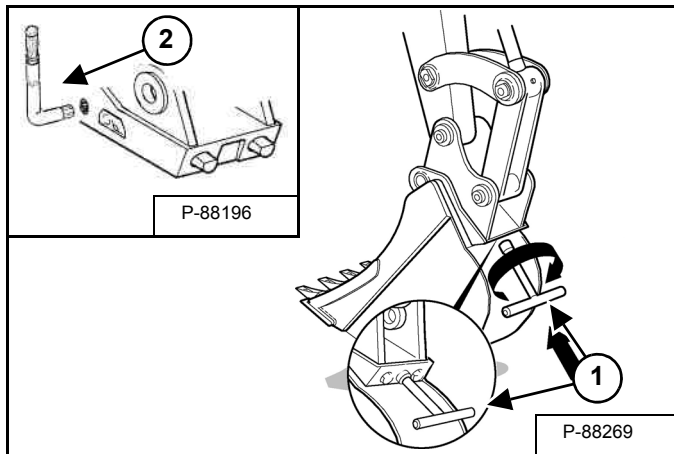
Seisake mootor ja väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

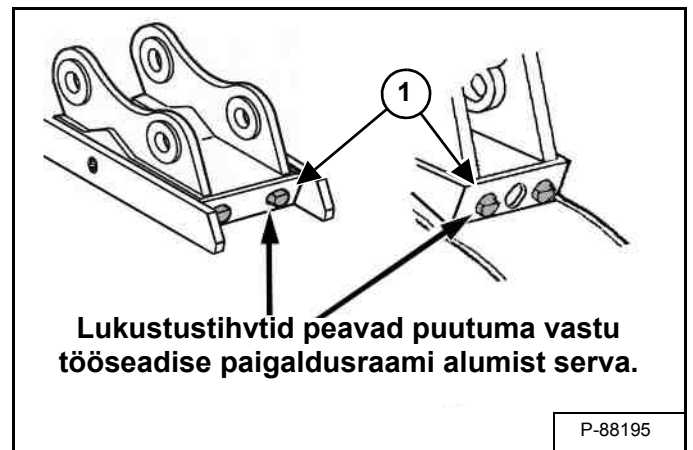
Kiirliitmik (Lehnhoff®-i süsteem) (järg)

joonis 217



Kasutage varustuses olevat võtit (element 1) või (element 2) [joonis 217] ja keerake seda päripäeva, kuni lukustustihvtid on täielikult kinnitatud.

joonis 218



Lukustustihvtid (element 1) [joonis 218] peavad ulatuma läbi tööseadme paigaldusraami avade, kinnitades tööseadme kindlalt liitmiku külge.

Kui mõlemad lukustustihvtid ei kinnitu lukustatud asendisse, pöörduge hooldustööde asjus Bobcati müügiesindaja poole.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Vedruka käsiliitmik (üksnes 442 ja 444)

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

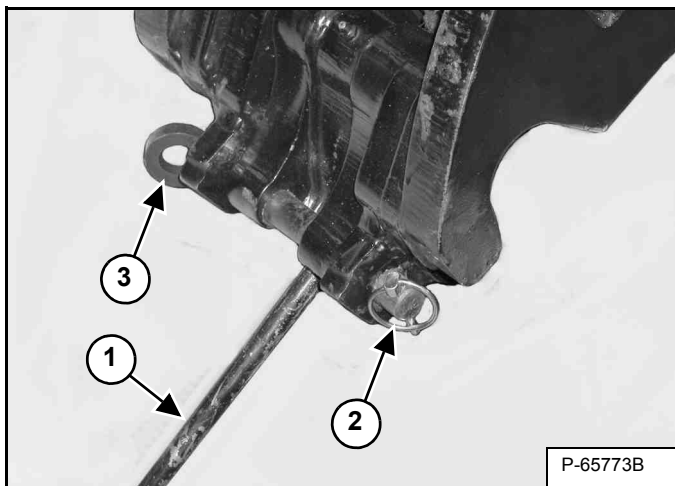


HOIATUS

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

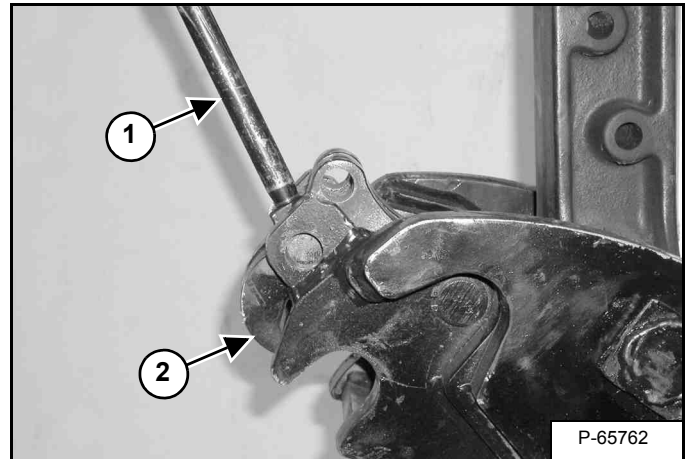
W-2662-0108

joonis 219



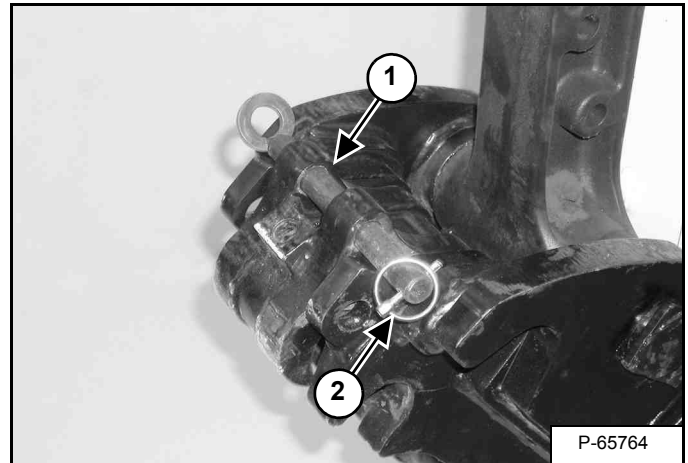
Sisestage vedruka käsiliitmikusse vabastusvarb (element 1). Eemaldage kinnitustihvt (element 2). Pöörake vabastusvarba (element 1) veidi ülespoole ja eemaldage kinnitustihvt (element 3) [joonis 219].

joonis 220



Pöörake vabastusvarva (element 1) abil lukustuskonksud (element 2) [joonis 220] üles lukustamata asendisse.

joonis 221



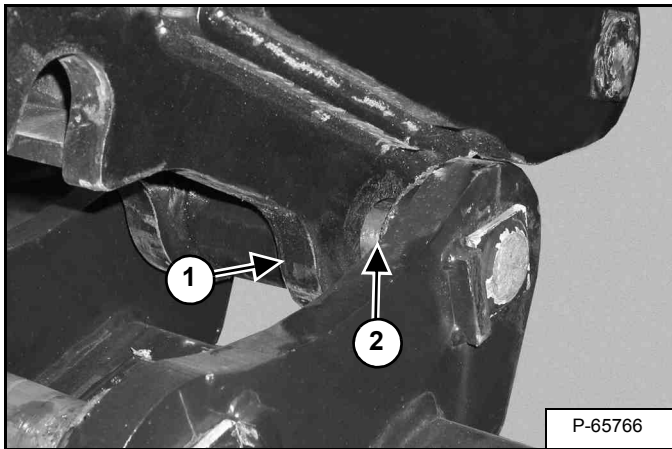
Paigaldage lukustustihvt (element 2) ja kinnitustihvt (element 2) [joonis 221], et hoida lukustuskonksud avatud asendis. Eemaldage vabastusvarb.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Vedruka käsiliitmik (üksnes 442 ja 444) (järg)

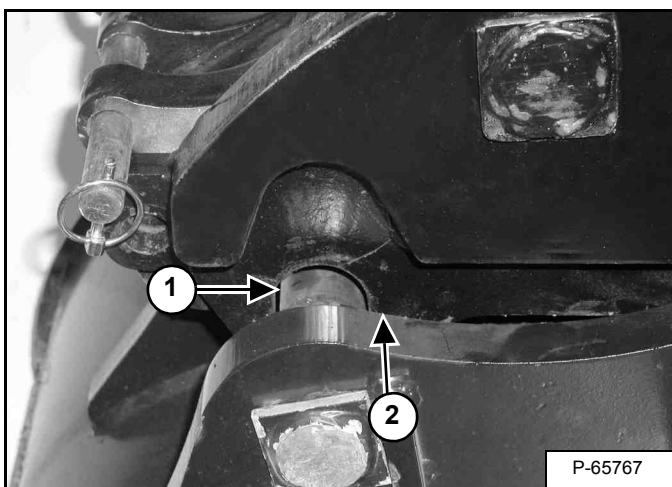
joonis 222



Sisenege ekskavaatorisse, kinnitage turvavöö ja käivitage mootor. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Seadke eesmised konksud (element 1) üle tööseadise eesmise tihvti (element 2) [joonis 222].

joonis 223

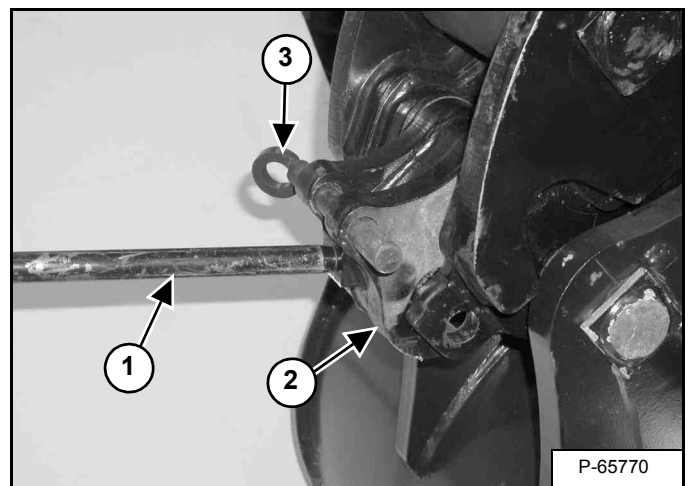


Lükake kopasilinder välja, pöörates liitmikku sissepoole, kuni tööseadise tagumine tihvt (element 1) on kindlalt liitmikus (element 2) [joonis 223].

Jätkake liitmiku ja tööseadise sissepoole pööramist, kuni tööseadise raskus toetub liitmikule.

Seisake mootor ja väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

joonis 224



Sisestage uuesti vabastusvarb (element 1) ja pöörake lukustuskonkse (element 2) [joonis 224] veidi ülespoole.

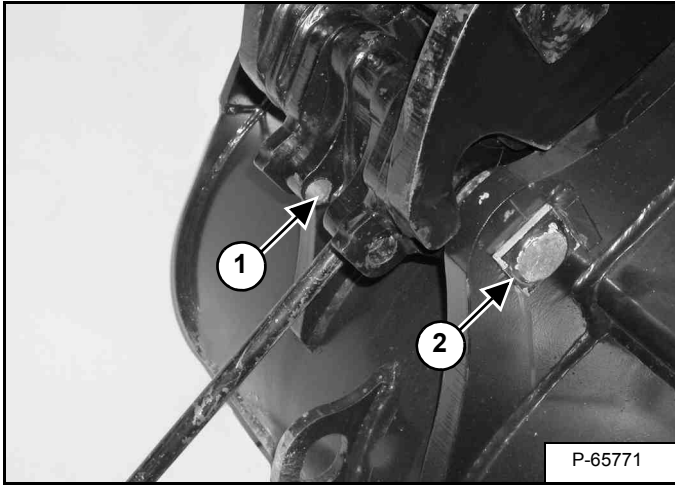
Eemaldage kinnitustihvt ja lukustustihvt (element 3) [joonis 224].

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

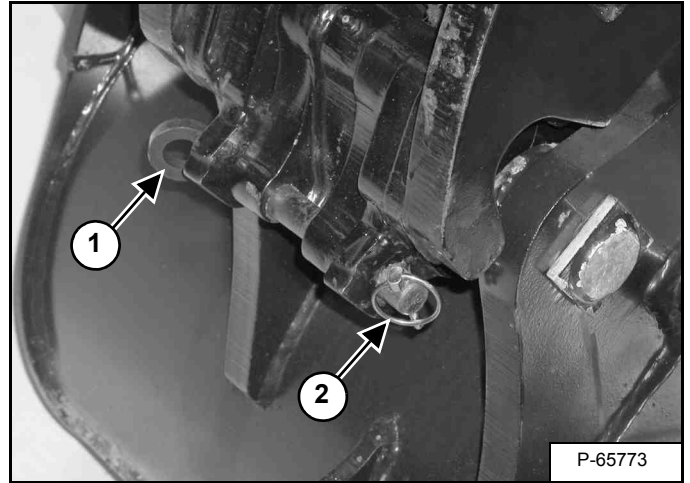
Vedruka käsiliitmik (üksnes 442 ja 444) (järg)

joonis 225



Pöörake lukustuskonkse (element 1) allapoole nii, et need ümbritsevad tööseadise tihvti (haakuvad selle taha) (element 2) [joonis 225].

joonis 226



Paigaldage lukustustihvt (element 2) ja kinnitustihvt (element 2) [joonis 226] ning eemaldage vabastusvarb.

Kontrollige, kas ühendus on kindel. **Ärge töötage ilma kinnitustihvte (element 2) [joonis 226] paigaldamata.**



HOIATUS

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

W-2119-0910

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Esmakordsel paigaldamisel

Uued tööseadised ja uued ekskavaatorid varustatakse tehases siledapinnaliste liitmikega. Kui tööseadis on varustatud klapptüüpi liitmikega, tuleb tööseadise liitmikud välja vahetada, et need sobiks ekskavaatori omadega. Täpsemat teavet varuosade kohta saab Bobcati müügiesindajalt.

TÄHTIS

- Enne ühendamist puhastage kiirühendused korralikult. Mustus võib süsteemi kiiresti kahjustada.
- Õilekke ilmnemisel tõkestage ja kõrvaldage see keskkonnasäästlikul viisil.

I-2278-0608

Olles ekskavaatori mootori välja lülitanud, juhtige tööseadise hüdrovoolikud voolikujuhikute (kui need on olemas) abil ekskavaatorini. Ühendage tööseadise hüdro-süsteemi kiirliitmikud ekskavaatori liitmikega. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 128.)

Kontrollige, kas tööseadise hüdrovoolikud pole keerdus ega puutu vastu ekskavaatori või tööseadise liikuvaid osi.

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

! HOIATUS

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

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

W-2019-0907

Lõdvendage tööseadise hüdrovoolikute kiirliitmike ühendust, eemaldamata neid ekskavaatori küljest. Ärge eemaldage kiirliitmikke.

Vajaduse korral keerake tööseadise hüdrovoolikuid, et need ei oleks keerdus ega puutuks vastu ekskavaatori või tööseadise liikuvaid osi.

Kui hüdrovoolikud on sirgeks seatud, pingutage tööseadise kiirliitmikuühendused liitmikke ekskavaatori küljest lahti võtmata. See aitab hoida hüdrovoolikuid pingutamise ajal paigal.

Enne laaduri käivitamist pingutage kiirliitmike ühendused väändemomendiga 63 N•m (46 naeljalga).

Sisenege ekskavaatorisse. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Käivitage mootor.

Rakendage lisahüdraulika. (Õiged töövõtted leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajahi käsiraamatust.)

! HOIATUS

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

W-2072-ET-0909

Kontrollige tööseadme hüdraulika kiirliitmike ühendusi lekete avastamiseks.

TÄHTIS

- Enne ühendamist puhastage kiirühendused korralikult. Mustus võib süsteemi kiiresti kahjustada.
- Õlilekke ilmnemisel tõkestage ja kõrvaldage see keskkonnasäästlikul viisil.

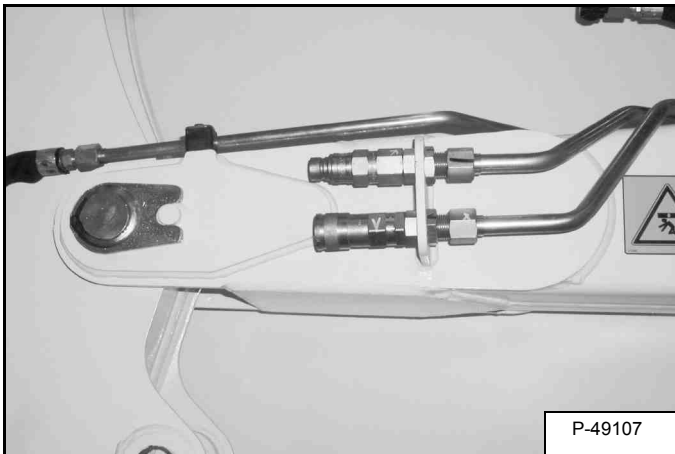
I-2278-0608

MÄRKUS: Võimalik, et teie hüdroüsteemi kiirliitmikud erinevad alljärgnevatel illustratsioonidel kujutatutest, kuid toiming on õige.

Uued tööseadised ja uued ekskavaatorid varustatakse tehases siledapinnaliste liitmikega. Kui tööseadis on varustatud klapptüüpi liitmikega, tuleb tööseadise liitmikud välja vahetada, et need sobiks ekskavaatori omadega. 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 227



MÄRKUS: Siledapinnaline haaratav liitmik paikneb kopavarre paremal küljel ja haarav liitmik asub ekskavaatoritel kopavarre vasakul küljel (ainult ekskavaatoritel E60, E62, E80 ja E85).

! HOIATUS

VÄLTIGE PÕLETUS!

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

W-2220-0396

Ühendamine

eemaldage mõlemalt ühendusepoolelt ning pistikühenduse välisküljelt igasugune mustus ja praht. Veenduge välise vaatluse teel, et liitmikud ei ole korrodeerunud, mõranenud, kahjustatud ega liigselt kulunud. Millegi sellise esinemisel peab liitmiku(d) välja vahetama [joonis 227].

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

MÄRKUS: Kontrollige, kas tööseadise hüdrovoolikud pole keerdus ega puutu vastu ekskavaatori või tööseadise liikuvaid osi. (Vt Esmakordsel paigaldamisel lk 127.) : õige reguleerimine.

Lahtiühendamine

Vabastage hüdroüsteem rõhu alt. (Õiged töövõtted leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajuhi käsiraamatust.)

Hoidke pistikotsakut paigal. Tõmmake pesaotsaku ümbris tagasi, nii et ühendused vabanevad teineteisest.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

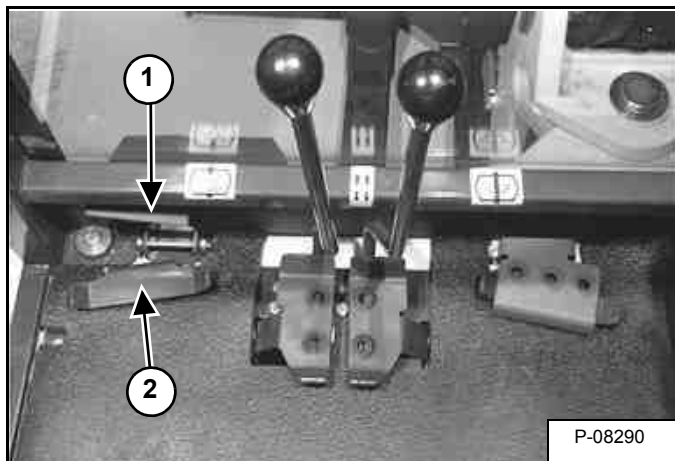
Juhtimisfunktsioonid

Rakendage laaduri lisahüdraulika. (Õiged töövõtted leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajuhi käsiraamatust.)

MÄRKUS: Lülitage lisahüdroüsteem sisse enne tööseadme kasutamist.

Varasemad mudelid ja praegused mudelid 320, 323

joonis 228

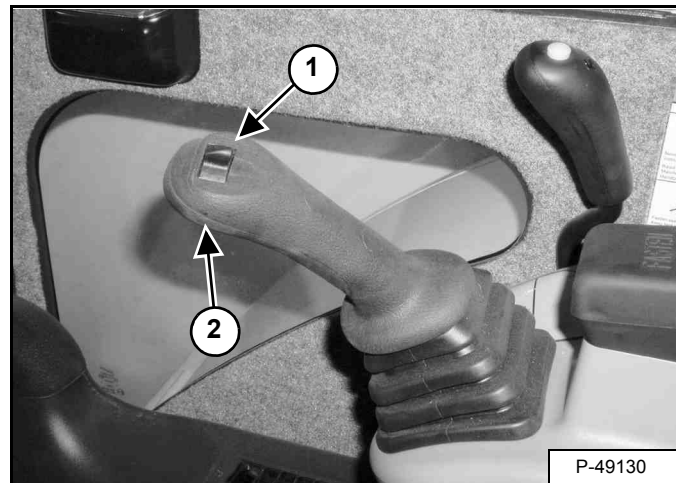


Tõstke üles pedaalilukk/jalatugi (element 1), et kasutada lisahüdroüsteemi juhtpedaali (element 2) [joonis 228]. Haarava liitmiku survestamiseks lükake pedaal paremale (piikvasar käivitub).

Uuemad mudelid, seeriad 300 ja 400 masinad

Rakendage laaduri lisahüdraulika. (Õiged töövõtted leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajuhi käsiraamatust.)

joonis 229



Liitmiku haarava poole survestamiseks liigutage parempoolsel juhthooval asuvat lülitit (element 1) [joonis 229] paremale (piikvasar käivitub).

Pideva vedelikuvoolu suunamiseks haaravasse kiirliitmikku vajutage parempoolse juhthoova esiküljel olevat lülitit (element 2) [joonis 229].

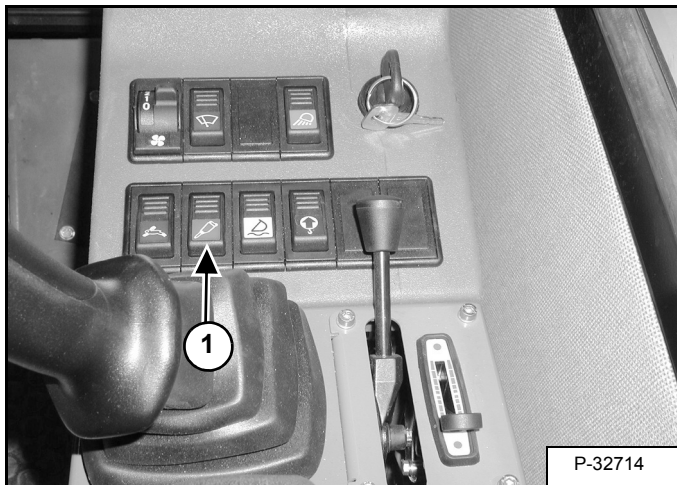
Pideva voolu väljalülitamiseks vajutage eesmist lülitit (element 2) [joonis 229] teist korda.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Juhtimisfunktsioonid (järg)

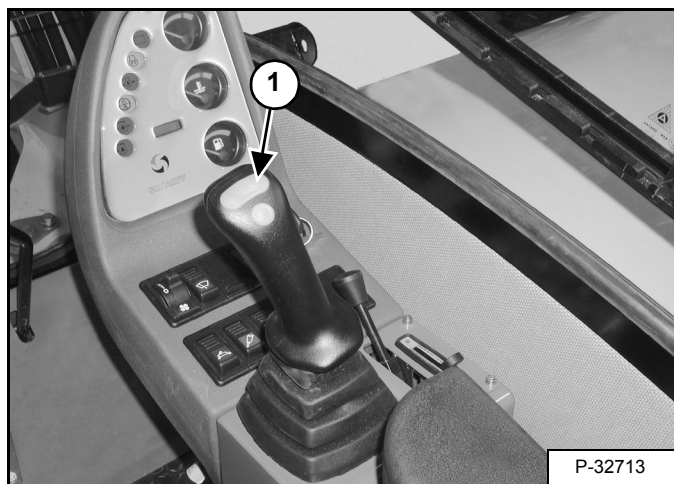
Ekskavaatorite 442 ja 444 lisahüdroüsteem

joonis 230



Vajutage lülitit (element 1) [joonis 230]. Lülitit tuli süttib.

joonis 231



Hüdrovoolu andmiseks hüdraulilisse piikvasarasse hoidke lülitit (element 1) [joonis 231] all.

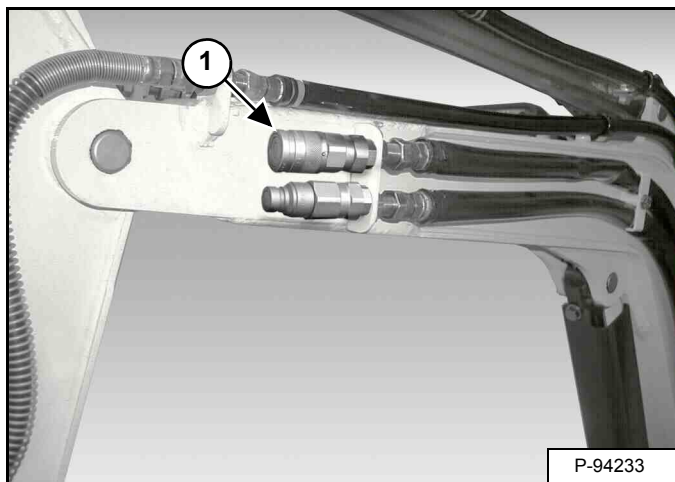
Hüdrovedeliku voo peatamiseks vabastage lülitit.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

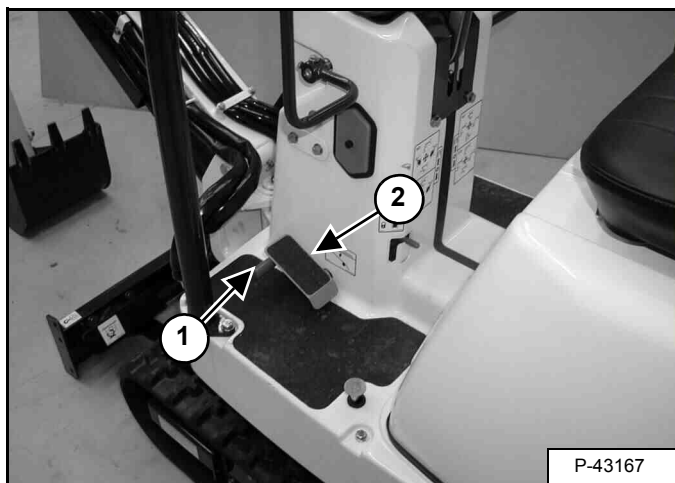
Juhtimisfunktsioonid (järg)

Ekskavaatori 316 lisahüdroüsteem

joonis 232



joonis 233



Tõmmake lukustustihvt (element 1) **[joonis 233]** välja, et pedaal saaks pöörduda.

Vajutage lisahüdroüsteemi pedaali (element 2) **[joonis 233]**, et anda hüdrosurve ülemisse hüdroliini (element 1) **[joonis 232]**. Hüdrovedeliku voolu peatamiseks laske pedaal lahti.

Kui te lisahüdroüsteemi ei kasuta, rakendage lukustustihvt, et saaksite pedaali kasutada jalatoena.

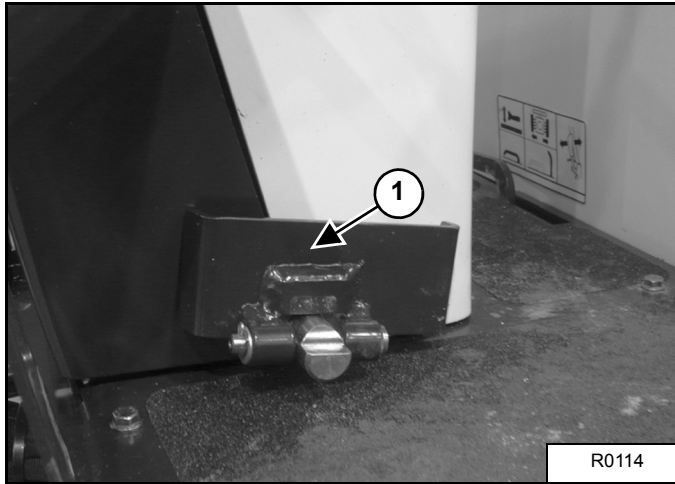
Survestatud on ainult ülemine lisavoolik. Alumine liin on ette nähtud hüdrovedeliku tagasivoolu jaoks.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Juhtimisfunktsioonid (järg)

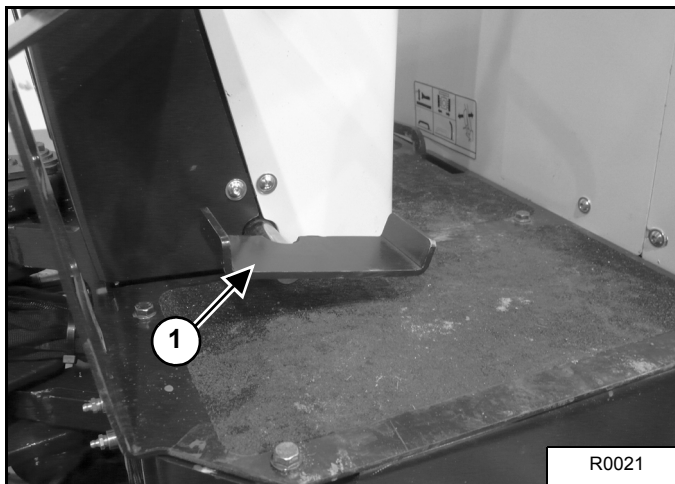
Ekskavaatorite E08 ja E10 lisahüdroüsteem

joonis 234



Pöörake lisahüdroüsteemi pedaali (element 1) [joonis 234] alla.

joonis 235

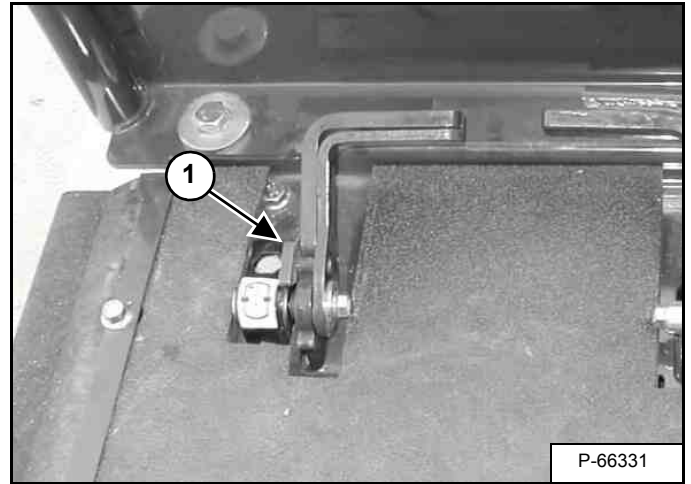


Vajutage lisahüdroüsteemi pedaali esiosa (element 1) [joonis 235], et anda hüdrosurve ülemisse hüdroliini (element 1) [joonis 232]. Hüdrovedeliku voolu peatamiseks laske pedaal lahti.

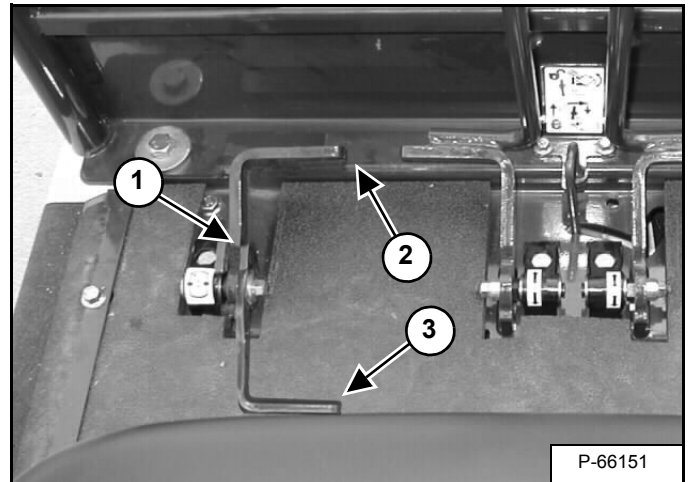
Kui te lisahüdroüsteemi ei kasuta, pöörake pedaal üles hoideasendisse.

Ekskavaatorite E14 ja E16 lisahüdroüsteem

joonis 236



joonis 237



Vasakpoolne pedaal [joonis 236] ja [joonis 237] reguleerib hüdrovoolu kopavarre külge paigaldatud tööseadistesse (näiteks hüdraulilisse piikvasarasse).

Vabastage pedaalilukk (element 1) [joonis 236] ja pöörake pedaali alaosa tahapoole.

Ekskavaator on varustatud kahesuunalise vooluga tööseadme hüdraulikaga (mõlemat ühendust saab survestada).

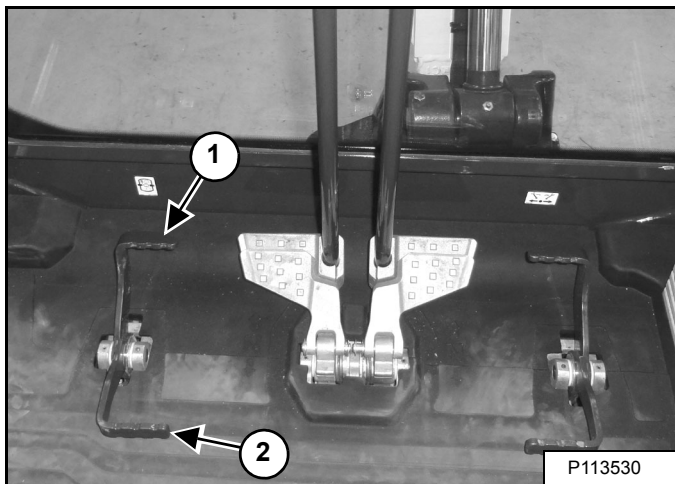
Vajutage pedaali ülaosa (element 2), et lülitada sisse hüdrosurve/-vool haaravasse liitmikku; vajutage pedaali alaosa (element 3) [joonis 237], et lülitada sisse hüdrosurve/-vool haaratavasse liitmikku.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Juhtimisfunktsioonid (järg)

E17, E19 ja E20 Lisahüdraulika - käsijuhtseadised

joonis 238

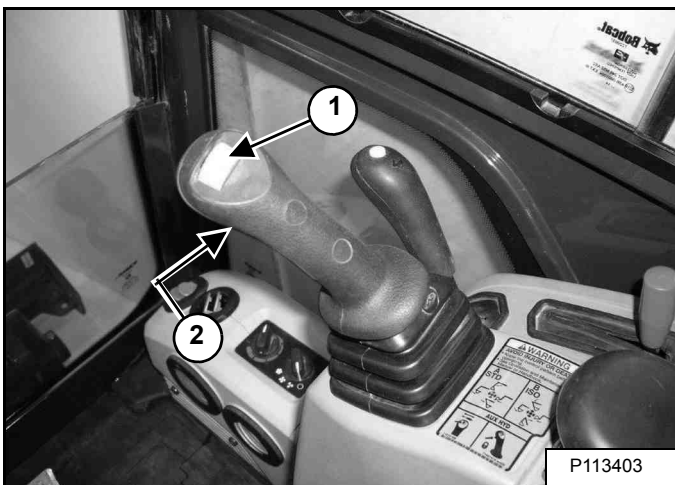


Hüdraulilise voolu/rõhu suunamiseks kiirliitmiku pesapoolde vajutage pedaali [joonis 238] ülaosa (element 1). Hüdraulilise voolu ja piikvasara peatamiseks vabastage pedaal.

E17, E19 ja E20 lisahüdraulika – EH juhtelemendid

Rakendage lisahüdraulika. (Õiged töövõtted leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajuhi käsiraamatust.)

joonis 239



Liitmiku haarava poole survestamiseks liigutage parempoolsel juhthooval asuvat lülitit (element 1) [joonis 239] paremale (piikvasar käivitub).

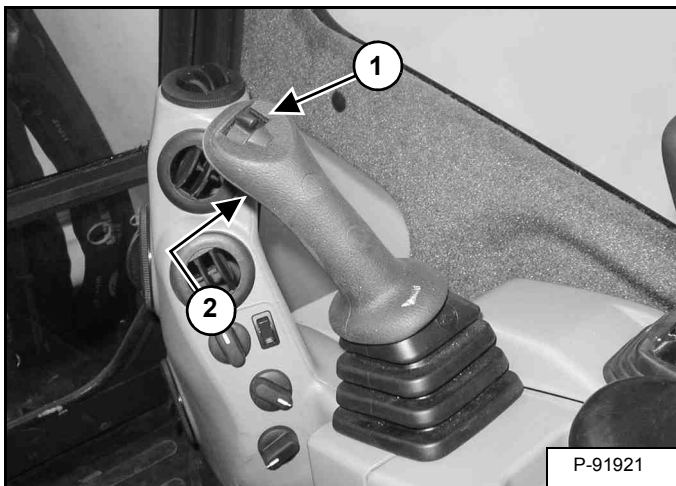
Pideva voolu tagamiseks haaratsühendusse vajutage hoova eesotsas olevat lülitit (element 2) [joonis 239].

Lisavoolu peatamiseks kiirliitmikesse vajutage lülitit (element 2) [joonis 239] teist korda.

Ekskavaatorite E25, E26, E32, E35, E45, E50 ja E55 lisahüdraulika

Rakendage lisahüdraulika. (Õiged töövõtted leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajuhi käsiraamatust.)

joonis 240



Liitmiku haarava poole survestamiseks liigutage parempoolsel juhthooval asuvat lülitit (element 1) [joonis 240] paremale (piikvasar käivitub).

Pideva voolu tagamiseks haaratsühendusse vajutage hoova eesotsas olevat lülitit (element 2) [joonis 240].

Lisavoolu peatamiseks kiirliitmikesse vajutage lülitit (element 2) [joonis 240] teist korda.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Juhtimisfunktsioonid (järg)

Ekskavaatorite E55W, E60 ja E80 lisahüdroüsteem

MÄRKUS: Ekskavaatorite E55W ja E80 puhul kontrollige, kas otse paagiga ühendatud ventiil (kui see on paigaldatud) on piikvasara kasutamise asendis. (Üksikasjalikku teavet leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist.)

MÄRKUS: Piikvasara kasutamisel võtke tarvitusele ühesuunaline lisahüdroüsteemi lüliti. (Õiged töövõtted leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajuhi käsiraamatust.)

joonis 241



Ekskavaatorite E60 ja E80 korral Hüdrovoolu/-surve andmiseks haaravasse liitmikku hoidke all lisahüdroüsteemi nuppu (element 1) **[joonis 241]** parempoolsel juhtkangil.

Ekskavaatorite E55W korral Hüdrovoolu/-surve andmiseks haaratavasse liitmikku hoidke all lisahüdroüsteemi nuppu (element 1) **[joonis 241]** parempoolsel juhtkangil.

Ekskavaatorite E55W, E60 ja E80 korral Hüdrovoolu peatamiseks laske nupp (element 1) **[joonis 241]** lahti.

Ekskavaatorite E62 ja E85 lisahüdroüsteem

MÄRKUS: Ekskavaatori E85 puhul kontrollige, kas otse paagiga ühendatud ventiil (kui see on paigaldatud) on piikvasara kasutamise asendis. (Üksikasjalikku teavet leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist.)

MÄRKUS: Piikvasara kasutamisel võtke tarvitusele ühesuunaline lisahüdroüsteemi lüliti. (Õiged töövõtted leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajuhi käsiraamatust.)

joonis 242



Hüdrovoolu/-surve andmiseks haaravasse liitmikku hoidke all lisahüdroüsteemi nuppu (element 1) **[joonis 242]** parempoolsel juhtkangil.

Hüdrovoolu peatamiseks laske nupp (element 1) **[joonis 242]** lahti.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Töötamine ekskavaatoriga

MÄRKUS: Laadurite ja ekskavaatorite jaoks on saadaval erikasutuskomplektid. Erikasutuskomplekte tuleb kasutada langevate kivide ja prahi ohu korral. Lisateavet saate Bobcati edasimüüjalt.



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

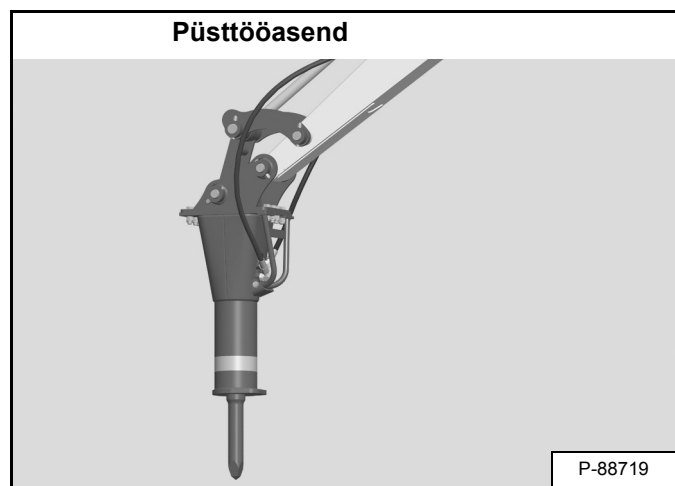
- Piikvasara kasutamise ajal peavad masina juht ja juuresolijad kandma kaitseprille, kaitsekiivrit ja kuulmiskaitsmeid.
- **ÄRGE** lõhkuge endast kõrgemal asuvaid tarindeid või lagesid.
- Hoidke kõrvalised isikud töötamise ajal vähemalt 6 m (20 jala) kaugusel.

W-2627-0910

Kui kasutate ümberehitatud piikvasarat esimest korda, laske mootoril töötada madalatel pööretel ja pumbake hüdroüsteemi, et piikvasara sisekanalid täituksid hüdrovedelikuga. Kui piikvasar jäetakse sisse õlitamata, võib tulemuseks olla vigastus.

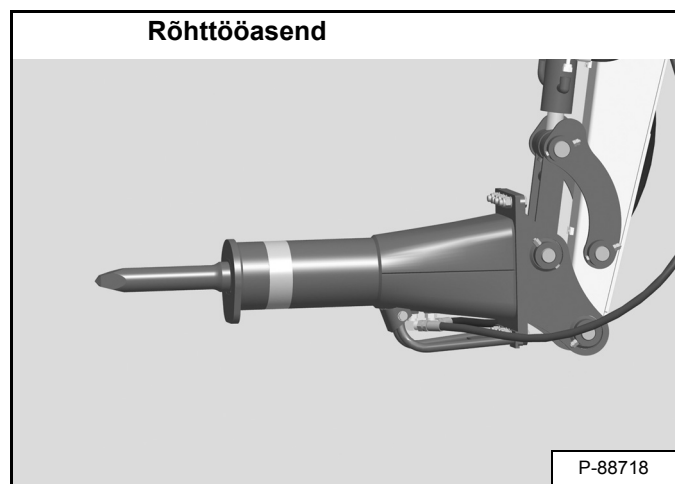
Külma ilma korral laske enne piikvasara käitamist ekskavaatori hüdrovedelikul soojeneda töötemperatuurini.

joonis 243



Vertikaalses asendis [joonis 243] töötamise ja tasapinnalise materjali korral hoidke otsakut vertikaalselt või veidi tahapoole suunatuna, et lõõgijõud oleks suunaga allapoole ja veidi ekskavaatori suunas.

joonis 244



Horisontaalse tööasendi [joonis 244] korral töötage lõhutava tarindi serva lähedal.

JUHTIMISTOIMINGUD ESKKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Töötamine ekskavaatoriga (järg)

Ekskavaatori ja tööseadisega töökohale sõitmine

Ekskavaatori ja tööseadisega töökohale sõitmisel või üldkasutatavatel teedel, kallakutel või vees töötamisel tutvuge ekskavaatori õigeks käitamiseks ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendiga.

Nõuanded/soovitused



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

- Piikvasara kasutamise ajal peavad masina juht ja juuresolijad kandma kaitseprille, kaitsekiivrit ja kuulmiskaitsmeid.
- **ÄRGE** lõhkuge endast kõrgemal asuvaid tarindeid või lagesid.
- Hoidke kõrvalised isikud töötamise ajal vähemalt 6 m (20 jala) kaugusel.

W-2627-0910

TÄHTIS

Hoiduge tühjalt käitamisest. Kui piikvasarat parajasti ei kasutata, lülitage lisahüdro süsteem välja.

I-2205-0800

TÄHTIS

Ärge kasutage piikvasara tera kangina purustatud materjali nihutamiseks. Liiga tugev kangutamine võib kahjustada piikvasarat või masinat.

I-2074-0409

Toimige piikvasara kasutamisel alltoodud nõuannete kohaselt.

MÄRKUS: Kogemuste lisandudes muutub masinajuhi purustamistöõ tõhusamaks.

- Murdke materjal lahti väikeste tükkide kaupa, sest suured tükid võivad kukkudes seadet kahjustada.
- Hoidke piik purustatava pinnaga risti.
- Läbistava jõu rakendamiseks kergitage veidi ekskavaatori esiotsa.

- Läbistavat jõudu tohib rakendada kuni 15 sekundi vältel.
- Kui tera läbistab seina seda purustamata, vahetage lõhkumiskohta.
- Kui soovite materjali murda, lööge sellele rida punkte.
- Materjali purustamiseks ei pea tööriist selles sügavale tungima, tavaliselt piisab sügavusest 152 – 254 mm (6–10 tolli).
- Sarrustatud betoonseina hoiab koos armatuur. Kasutage sarruse lõhkumiseks meiseltera.
- Liiga suur külgjõud põhjustab tera takerdumist ja piikvasara liigset kulumist ning ei ole kuigi tõhus töömeetod.
- Suunake jõud materjali ja tera kokkupuutepunkti.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine

Tihvtühendusega süsteem X-Change

Peatage ekskavaator tasasel ja rõhtsal pinnal.

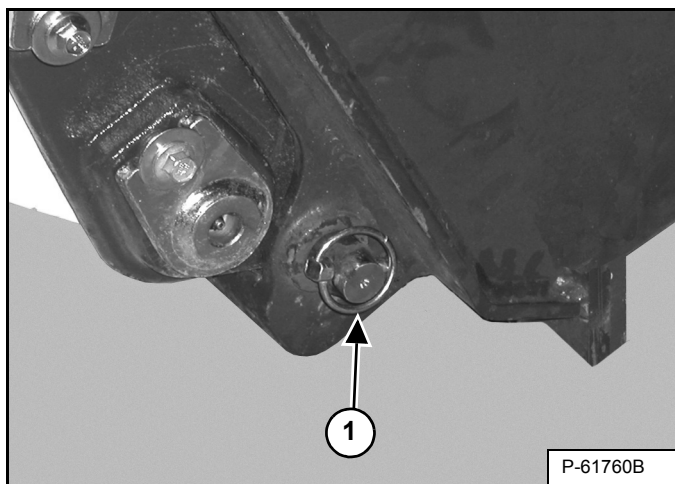
Seadke kopavars püstasendisse ja langetage piikvasar täielikult. Seisake mootor.

Vabastage hüdro süsteem rõhu alt. (Õiged töövõtted leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajuhi käsiraamatust.)

Väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

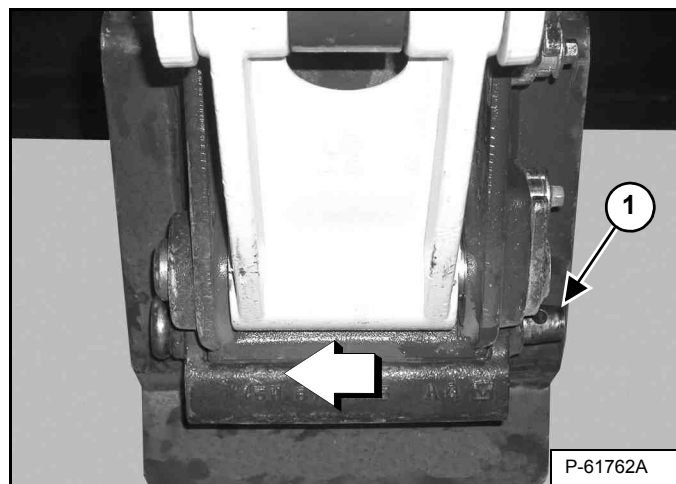
Ühendage tööseadise hüdraulikasüsteemi voolikud lahti. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 128.)

joonis 245



Eemaldage kinnitustihvt (element 1) [joonis 245].

joonis 246



Eemaldage tihvt (element 1) [joonis 246] piikvasarast ja süsteemi X-Change kinnitist.



HOIATUS

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

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

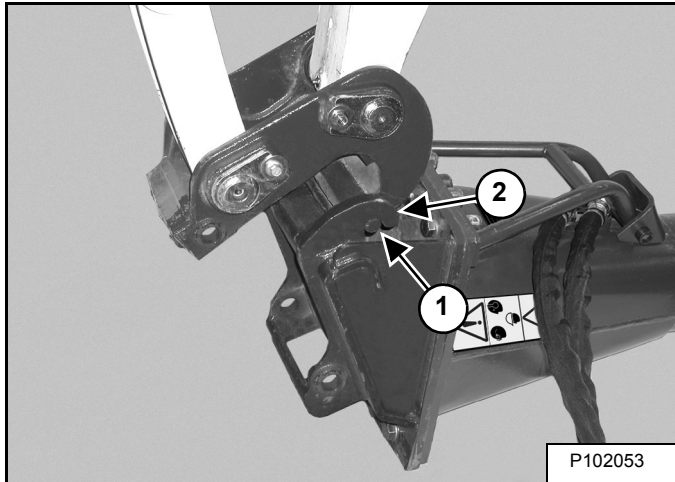
W-2019-0907

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Tihvtühendusega süsteem X-Change (järg)

joonis 247



Sisenege ekskavaatorisse. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Käivitage mootor.

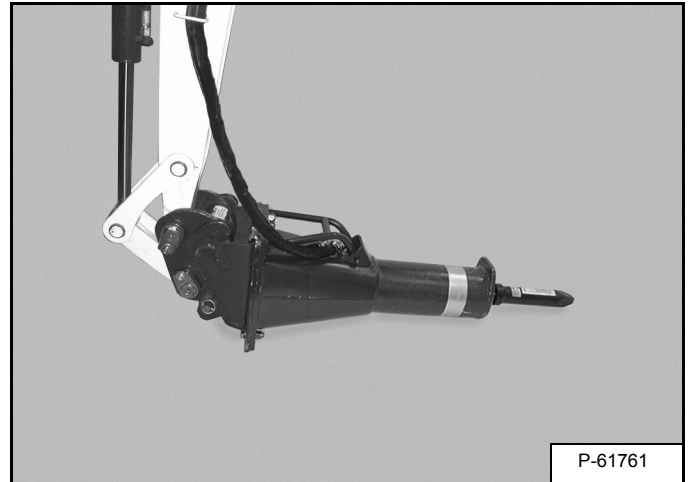
Tõstke noolt umbes 305 mm (12 tolli) ja piikvasara vabastamiseks tõmmake kopasilinder lõpuni sisse [joonis 247].

Langetage noolt, kuni süsteemi X-Change tihvtid (element 1) vabanevad konksude küljest (element 2) [joonis 247].

Tõmmake kopavart ekskavaatori suunas, kuni süsteemi X-Change tihvtid vabanevad piikvasara küljest.

Poltühendusega süsteem X-Change

joonis 248



Peatage ekskavaator tasasel ja rõhtsal pinnal.

Viige kopavars püstasendisse ja langetage piikvasar maapinnale [joonis 248].

Seisake mootor.

Vabastage hüdro süsteem rõhu alt. (Õiged töövõtted leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajuhi käsiraamatust.)

Väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

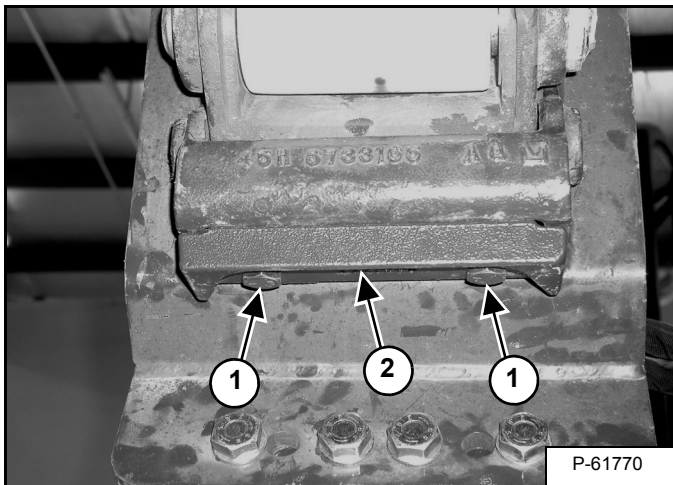
Ühendage tööseadise hüdraulikasüsteemi voolikud lahti. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 128.)

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

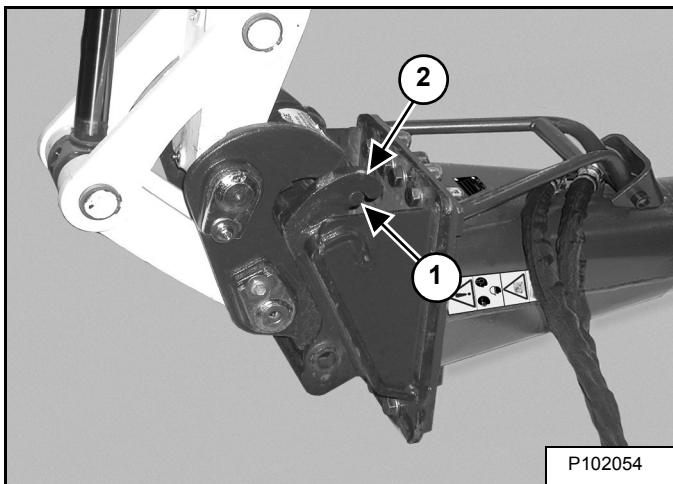
Poltühendusega süsteem X-Change (järg)

joonis 249



Eemaldage kaks polti (element 1) ja plaat (element 2) [joonis 249].

joonis 250

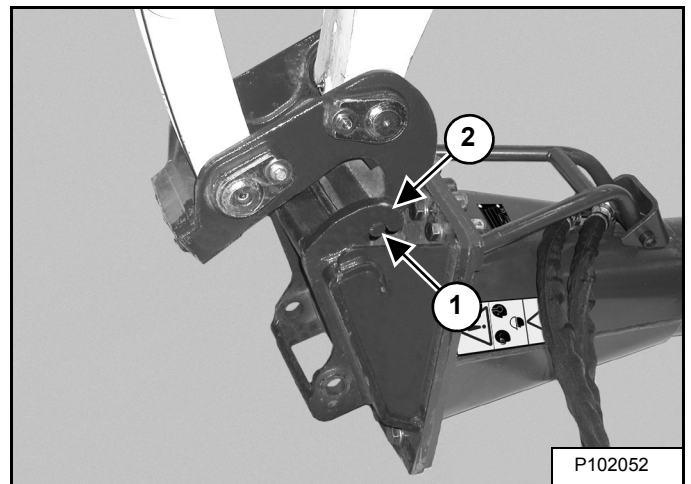


Sisenege ekskavaatorisse. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Käivitage mootor.

Tõstke noolt umbes 305 mm (12 tolli), kuni süsteemi X-Change tihvtid (element 1) haakuvad piikvasara konksude külge (element 2) [joonis 250].

joonis 251



Tõmmake kopasilinder täielikult sisse, langetage noolt ja kopavart, kuni piikvasar on maapinnal ning süsteemi X-Change tihvtid (element 1) on konksude küljest vabanenud (element 2) [joonis 251].

Tõmmake kopavart ekskavaatori suunas, kuni süsteemi X-Change tihvtid vabanevad piikvasara küljest.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Süsteem X-Change

Peatage ekskavaator tasasel ja rõhtsal pinnal.

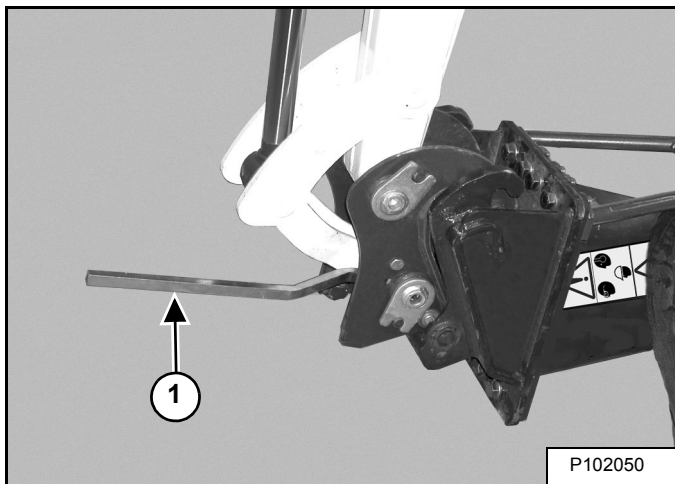
Seadke kopavars püstasendisse ja langetage piikvasar täielikult. Seisake mootor.

Vabastage hüdrostsüsteem rõhu alt. (Õiged töövõtted leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajuhi käsiraamatust.)

Väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

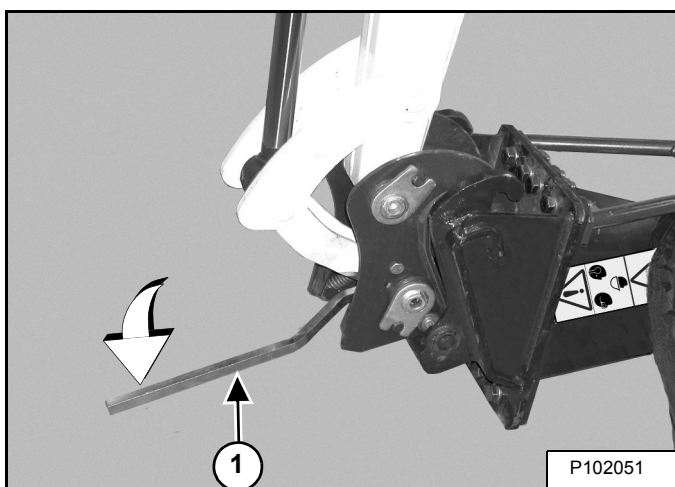
Ühendage tööseadise hüdraulikasüsteemi voolikud lahti. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 128.)

joonis 252



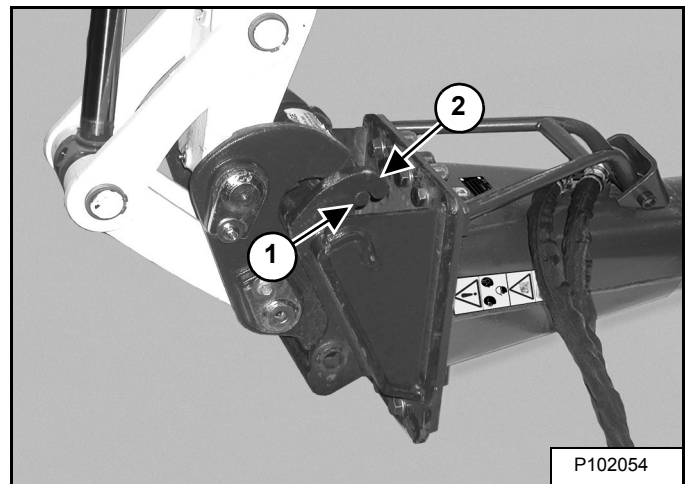
Asetage süsteemi X-Change vahend (element 1) [joonis 252] pilusse.

joonis 253



Tõmmake hooba (element 1) [joonis 253] ekskavaatorist eemale, et sulgur avada. Eemaldage tööriist.

joonis 254



Käivitage mootor. Tõstke noolt umbes 305 mm (12 tolli), kuni süsteemi X-Change tihvtid (element 1) haakuvad piikvasara konksude külge (element 2) [joonis 254].

! HOIATUS

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

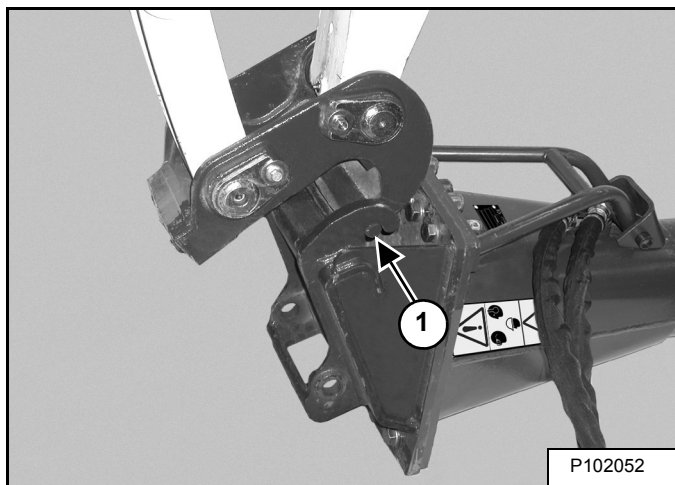
W-2119-0910

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Süsteem X-Change (järg)

joonis 255



Tõmmake kopa silinder lõpuni sisse. Langetage noolt koos kopavarrega, kuni piikvasar on maapinnal ja süsteemi X-Change tihvtid (element 1) **[joonis 255]** on piikvasara küljest vabanenud.

Tõmmake kopavart ekskavaatori suunas, kuni süsteemi X-Change tihvtid vabanevad piikvasara küljest.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Tihvtühendusega tööseadis (ekskavaatorid 442 ja 444)

Asetage piikvasar rõhtsalt maapinnale.

Seisake mootor.

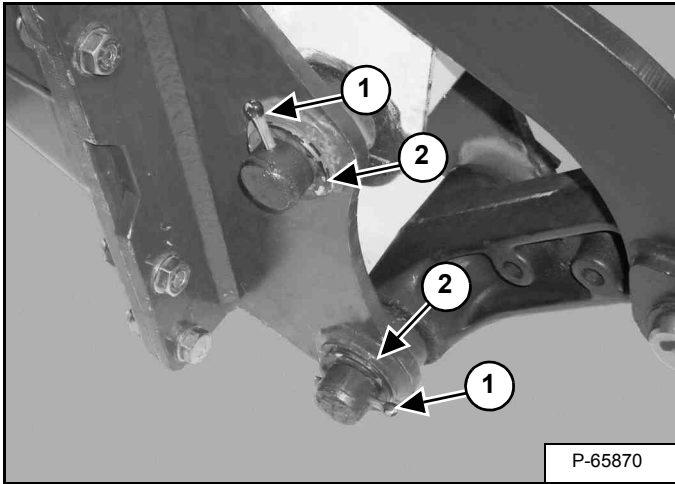
Vabastage hüdroüsteem rõhu alt. (Õiged töövõtted leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajuhi käsiraamatust.)

Väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Ühendage tööseadise hüdraulikasüsteemi voolikud lahti.

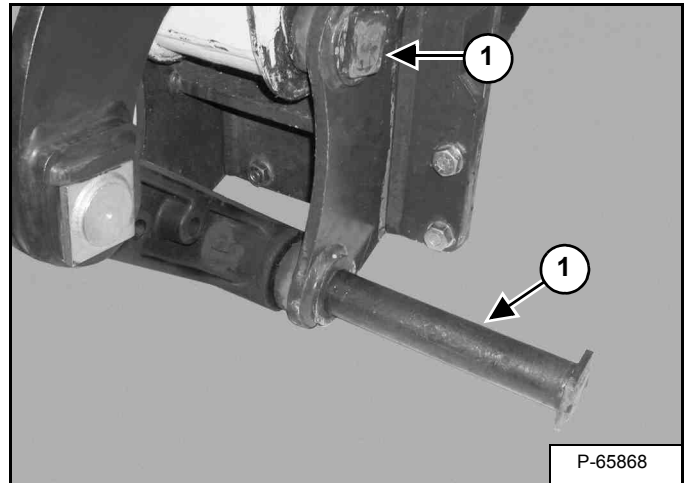
Ühendage voolikud lisahüdroüsteemi liitmike küljest lahti. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 128.)

joonis 256



Eemaldage kinnitustihvtid (element 1) ja seibid (element 2) [joonis 256].

joonis 257



Eemaldage kaks tihvti (element 1) [joonis 257].

Sisenege ekskavaatorisse. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Käivitage mootor, tõstke nool üles ja tõmmake kopasilinder sisse.

Liigutage vars piikvasarast eemale.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Tihvtühendusega tööseadis (ekskavaatorid 316, E08, E10, E20, E25, E26, E32, E35, E45, E50 ja E55)

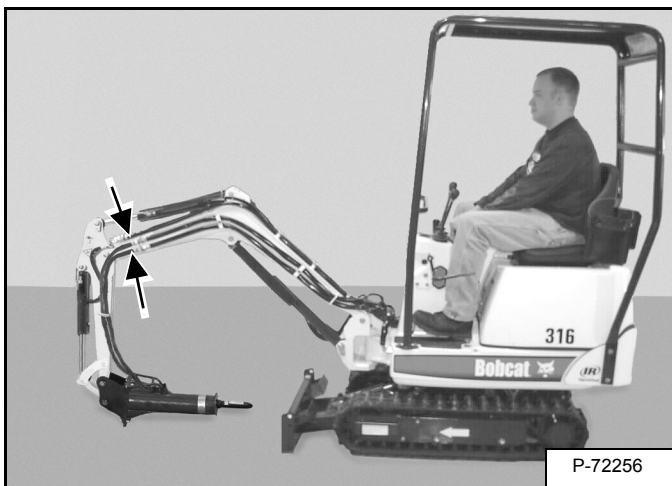
Parkige ekskavaator tasasele pinnale ja asetage piikvasar rõhtsalt maapinnale.

Vabastage hüdroüsteem rõhu alt. (Õiged töövõtted leiate ekskavaatori kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajuhi käsiraamatust.)

Seisake mootor.

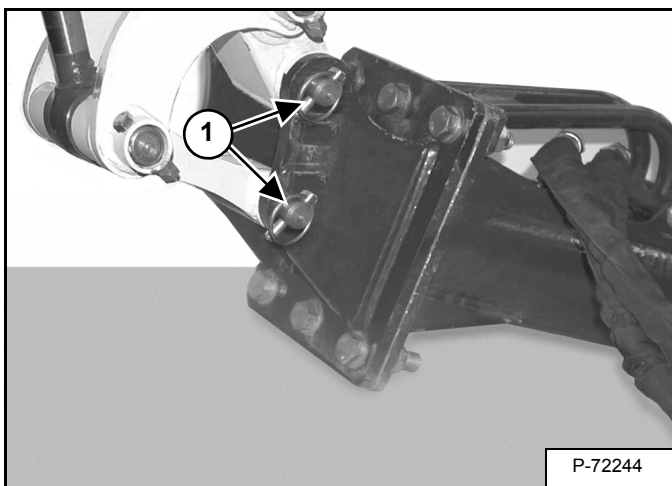
Väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

joonis 258



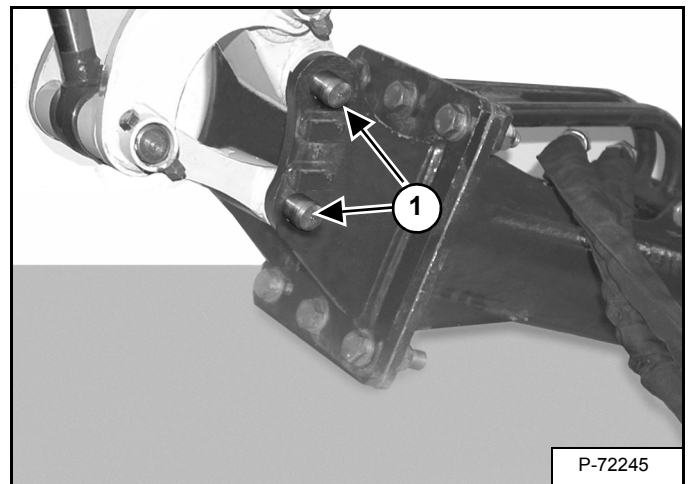
Ühendage voolikud lisahüdroüsteemi liitmike küljest lahti [joonis 258].

joonis 259



Eemaldage kinnitusklambrid (element 1) [joonis 259].

joonis 260



Eemaldage kaks pöördetelge (element 1) [joonis 260].

Ärge kahjustage tolmutihendeid kopavarres.

JUHTIMISTOIMINGUD ESKKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

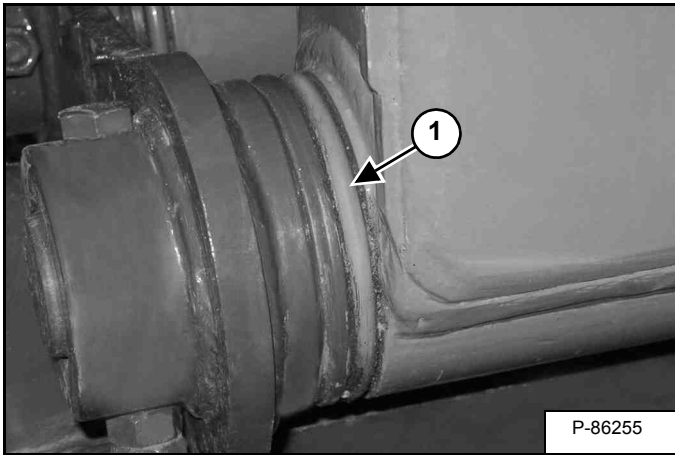
Tihvtühendusega tööseadis (ekskavaatorid E55W, E60, E62, E80 ja E85)

Parkige ekskavaator tasasele pinnale ning langetage tööseadis maapinnale.

Seisake mootor.

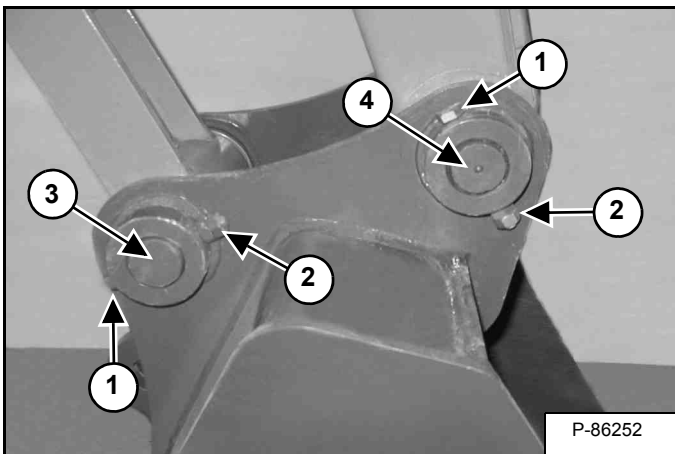
Väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

joonis 261



Paigutage neli rõngastihendit (element 1) [joonis 261] tööseadise hoisusoonde, et need ei saaks eemaldamise käigus kahjustada.

joonis 262



Eemaldage kinnituspoldid (element 1) ja mutrid (element 2) [joonis 262].

Eemaldage tihvid (elemendid 3 ja 4) [joonis 262].

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Sõrmhaarats-kiirliitmik

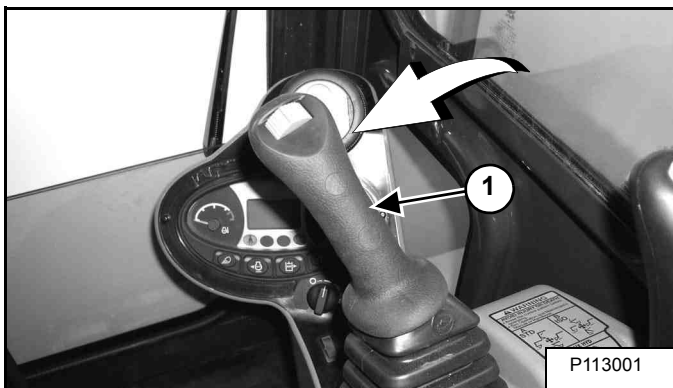
MÄRKUS: Näidatud on piikvasara eemaldamine ja paigaldamine. Teiste lisaseadmete puhul on töö käik samasugune. Enne liseseadme (purusti, pinnasepuur jne) eemaldamist lahutage kõik hüdraulika jõul kasutatavad hüdrovoolikud.

HOIATUS

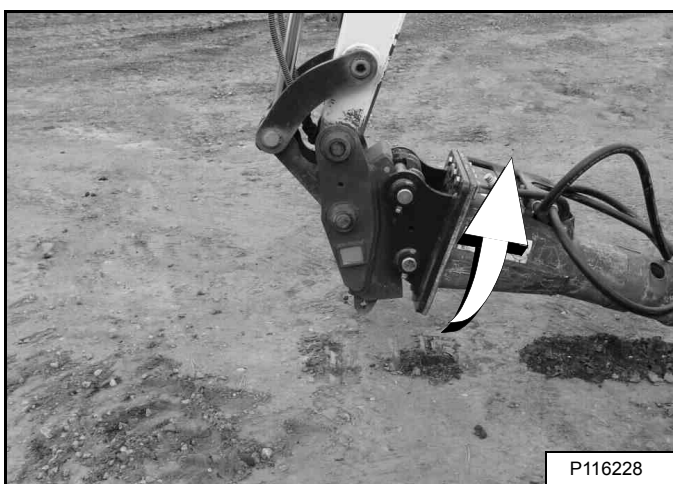
Hoidke kõrvalised isikud töötamise ajal vähemalt 6 m (20 jala) kaugusel. Kokkupuutumine liikuvate osadega, kraavi kokkuvarisemine või eemalepaiskuvad esemed võivad põhjustada raskeid või surmavaid vigastusi.

W-2119-0910

joonis 263

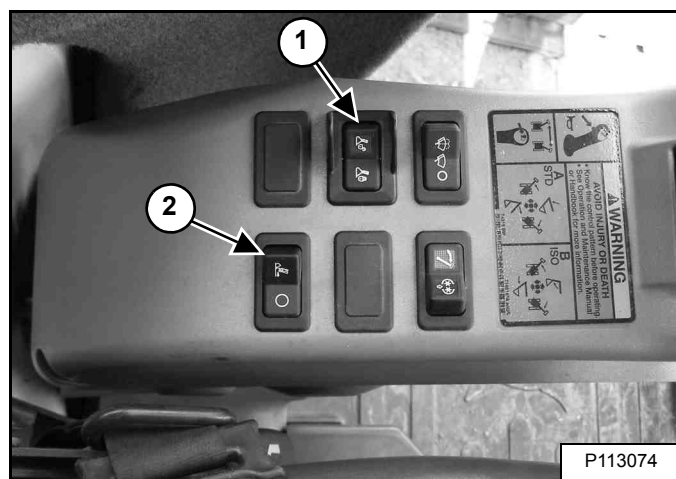


joonis 264



Liigutage parempoolset juhthooba (element 1) [joonis 263] vasakule (asendisse IN (sisse)) ja viige kiirliitmik (element 1) [joonis 264] täiesti sissepoõratud asendisse.

joonis 265



Sõrmhaarats-kiirliitmiku funktsiooni sisselülitamiseks vajutage liitmiku sisse-välja-lülitit (element 1) [joonis 265] vasakule (asendisse ON (sees)). Asendis ON (sees) süttib lülitis tuli ja kõlab helisignaal.

Vajutage alla SIHTLÜLITI (element 2) ja vabastage see viie sekundi jooksul. (Endiselt kõlab helisignaal ja tuli (element 1) [joonis 265] jääb põlema.)

Liigutage parempoolset juhthooba (element 1) [joonis 263] vasakule (asendisse IN (sisse)) ja jätkake kiirliitmiku sissepoõratud asendisse viimist [joonis 264]. Liitmiku lukustusklambrid tõusevad täielikult üles, et liseseade kiirliitmiku küljest vabastada.

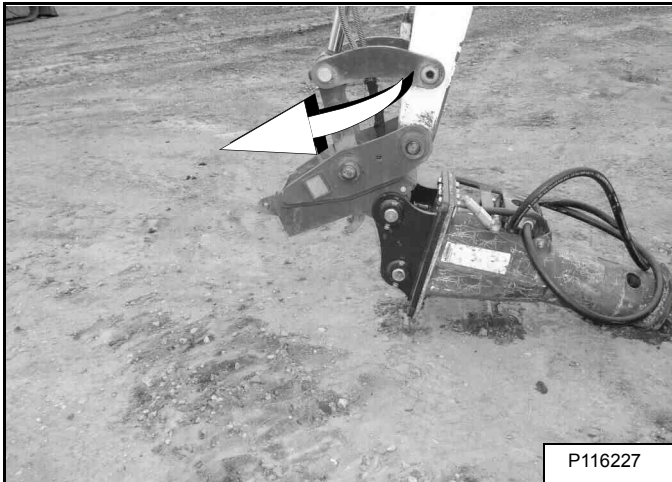
JUHTIMISTOIMINGUD ESKVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Sõrmhaarats-kiirliitmik (järg)

Kui lisaseade on veidi maapinnast kõrgemal, keerake kiirliitmikku tagasi, kuni liitmik hakkab lisaseadme küljest vabanema.

joonis 266

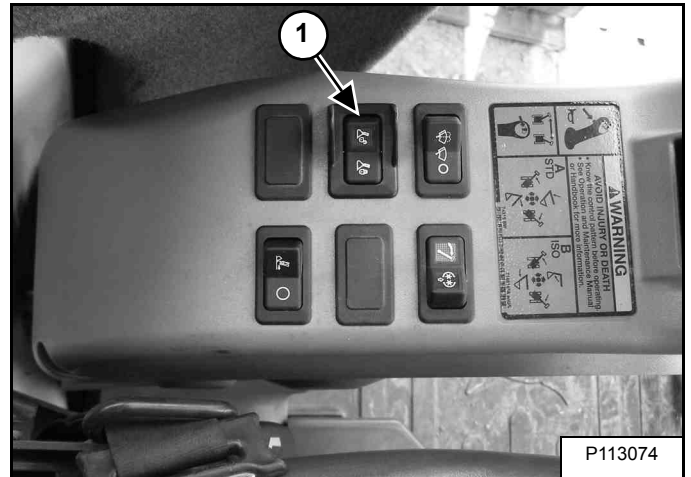


Keerake kiirliitmik täies ulatuses tagasi.

Langetage noolt ja kopavart, kuni lisaseade asetseb maapinnal ja kiirliitmik on lisaseadme sõrmede küljest vabanenud.

Liigutage kopavart ekskavaatorist eemale, kuni kiirliitmik eemaldub lisaseadmest [joonis 266].

joonis 267



Vajutage liitmiku sisse-välja-lülitit (element 1) [joonis 267] vasakule (asendisse OFF (väljas)). Lülitit tuli ja sumisti lülituvad välja.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Kiirliitmik (Klac™-i süsteem)

Parkige ekskavaator tasasele pinnale.

Asetage lisaseade maapinnale.

Seisake mootor ja väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

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

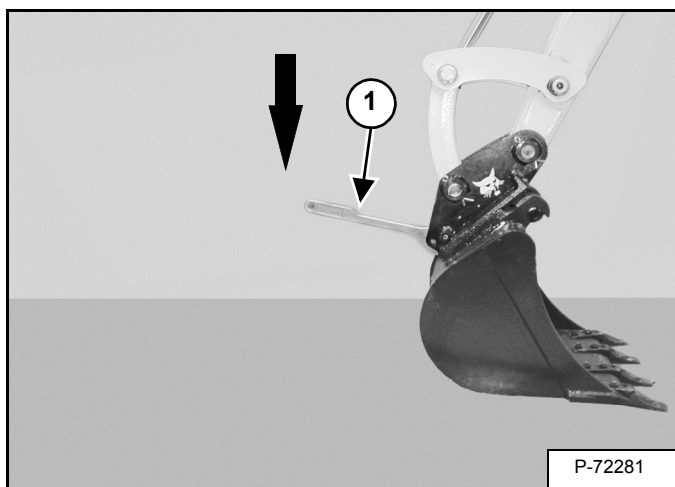
! HOIATUS

VIGASTUSTE VÄLTIMINE

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

W-2541-1106

joonis 268



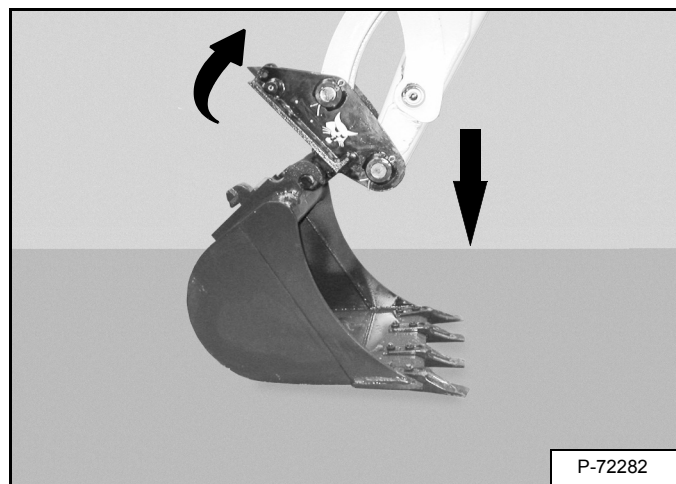
Asetage kiirliitmiku juurde kuuluv tööriist (element 1) [joonis 268] kiirliitmikul olevasse avasse.

Fiksaatori vabastamiseks suruge tööriista alla (element 1) [joonis 268] .

Eemaldage tööriist.

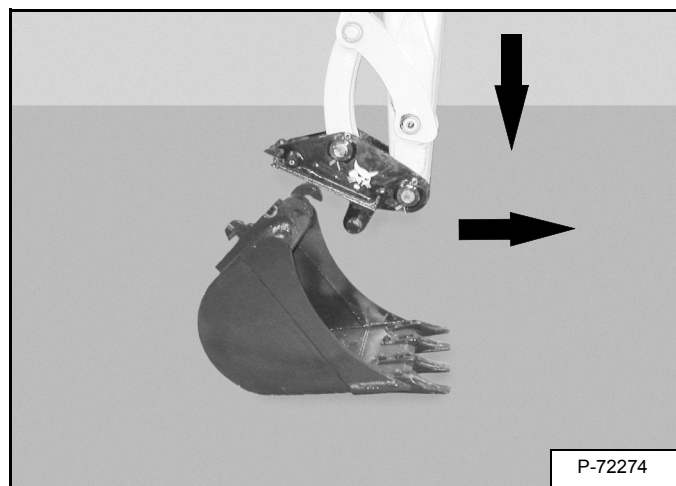
Sisenege ekskavaatorisse, kinnitage turvavöö ja käivitage mootor. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

joonis 269



Tõmmake kopa silinder lõpuni sisse ja langetage nool [joonis 269].

joonis 270



Jätkake noole langetamist ja varre liigutamist ekskavaatori poole ning tööseadmest eemale [joonis 270].

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

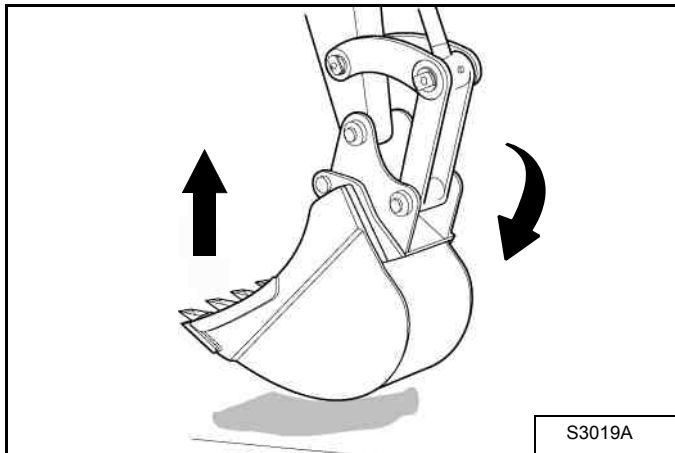
Eemaldamine (järg)

Kiirliitmik (Lehnhoff® System)

Parkige ekskavaator tasasele pinnale.

MÄRKUS: Mudastes tingimustes või tööseadise külmumise ärahoidmiseks maapinnal asetage tööseadis enne ekskavaatori küljest eemaldamist laudadele või plokkidele.

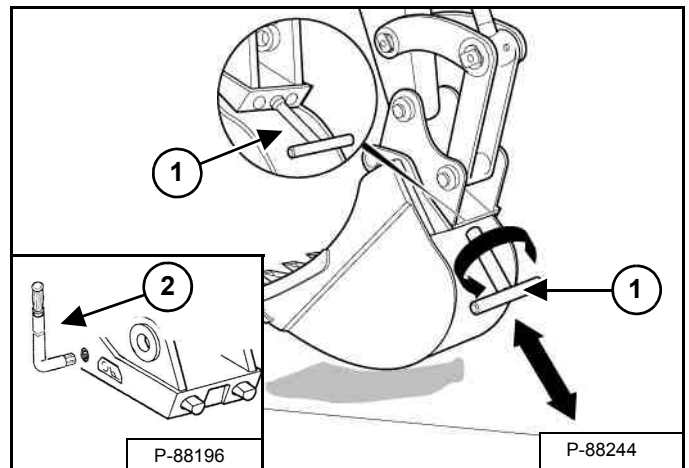
joonis 271



Tõstke nool üles ja sirutage kopasilindrit, kuni tööseadis on pisut maapinnast kõrgemal [joonis 271].

Seisake mootor ja väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

joonis 272

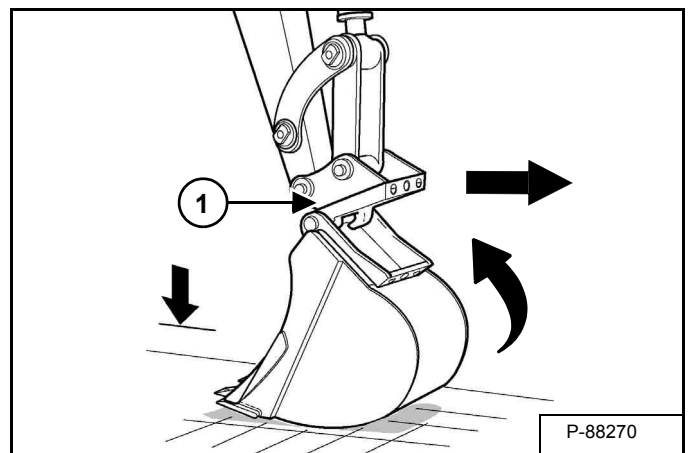


Kasutage varustuses olevat mutrivõtit (element 1) või (element 2) [joonis 272] ja keerake seda vastupäeva, kuni lukustustihvtid on lahti. Eemaldage mutrivõti.

Sisenege ekskavaatorisse, kinnitage turvavöö ja käivitage mootor. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Langetage tööseadis maapinnale.

joonis 273



Tõmmake kopasilinder sisse, et keerata liitmik (element 1) [joonis 273] tööseadise paigaldusraamist välja.

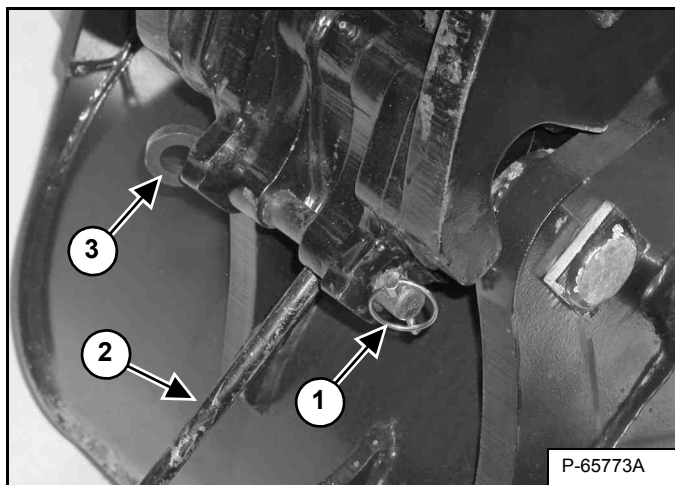
Sirutage kopavars välja ja kergitage noolt, kuni liitmik on tööseadise paigaldusraamist väljas [joonis 273].

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Vedruka käsiliitmik (üksnes 442 ja 444)

joonis 274



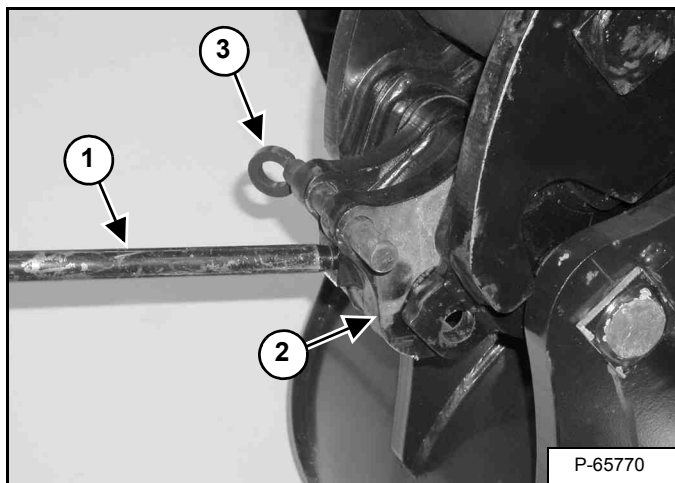
Asetage lisaseade maapinnale.

Seisake mootor ja väljuge ekskavaatorist. (Vt Ekskavaatorisse sisenemine ja sellest väljumine lk 99.)

Eemaldage kinnitustihvt (element 1) [joonis 274].

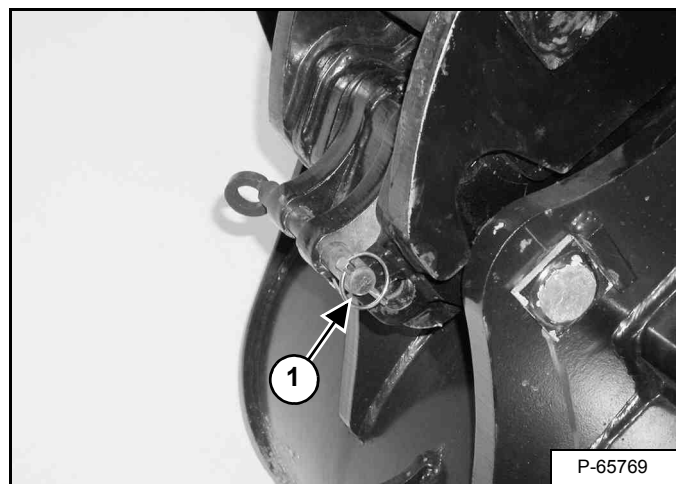
Sisestage vabastusvarb (element 2). Pöörake vabastusvarba veidi ülespoole ning eemaldage lukustustihvt (element 3) [joonis 274].

joonis 275



Pöörake vabastusvarva (element 1) abil lukustuskonksud (element 2) üles lukustamata asendisse ja paigaldage lukustustihvt (element 3) [joonis 275].

joonis 276



Paigaldage kinnitustihvt (element 1) [joonis 276], et hoida lukustuskonksud avatud asendis. Eemaldage vabastusvarb.

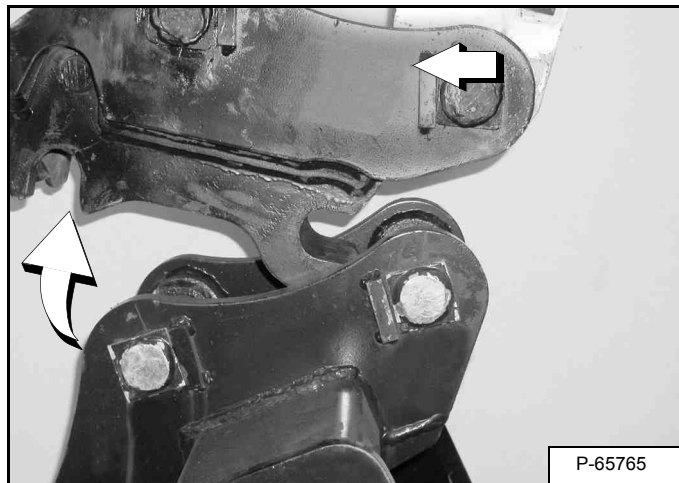
Sisenege ekskavaatorisse, kinnitage turvavöö ja käivitage mootor.

JUHTIMISTOIMINGUD EKSKAVAATORITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Vedru käsiliitmik (üksnes 442 ja 444) (järg)

joonis 277



Tõmmake kopasilinder sisse ja liigutage kopavart edasi, kuni vedru käsiliitmik on tööseadise küljest lahti tulnud [joonis 277].

JUHTIMISTOIMINGUD VÄIKESTE ROOMIKLAADURITEGA TÖÖTAMISEL

Väikese roomiklaaduri heakskiidetud mudelid ja nõuded

joonis 278

VÄIKESE ROOMIKLAADU RI MUDEL	SEERIA HB PIIKVASAR						
	280	380	580	680	880	980	1180
MT55				X			

X = heakskiidetud

Tabelis [joonis 278] on nimetatud väikese roomiklaaduri puhul kasutamiseks heaks kiidetud piikvasaramudelid.

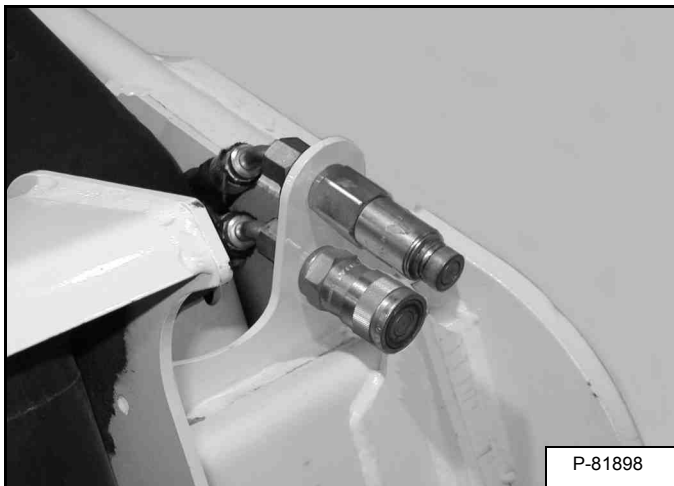
Kui käesolevat tööseadist kasutatakse muul kui ettenähtud masinal, siis muutub garantii tühiseks. Sobivate kandemasinade kohta saate ajakohast teavet Bobcati edasimüüjalt.



Mitte kunagi ei tohi kasutada tööseadmeid ega kopsasid, mida Bobcat Company pole heaks kiitnud. 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 279



Väikese roomiklaaduri esiosas peab olema tööseadise hüdraulikasüsteem [joonis 279].

JUHTIMISTOIMINGUD VÄIKESTE ROOMIKLAADURITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Juhikohale asumine ja sealt lahkumine



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

Masina kasutamisel tehke järgmist.

- Töötage üksnes laadurijuhi kohal laaduri tagaosas.
- Hoidke oma käed juhtseadistel.
- Hoiduge roomikute eest.

W-2407-0801



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

• Tööseade liigub, kui kalderegulaator EI OLE mootori käivitamisel neutraalasendis.

• Enne mootori käivitamist kontrollige alati, kas kõik hoovad on neutraalasendis.

W-2482-1003



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

Pealsõidetavat platvormi kasutades tehke järgmist.

- Hoidke jalad platvormil ja käed juhtseadistel või käepidemetel.
- Vaadake alati sõidusuunas.
- Veenduge, et pööramisalas pole kõrvalisi isikuid ega objekte.
- Hoiduge järsakutest ja takistustest eemale.

W-2480-1003

Sisenemine

Sisenege väikese roomiklaaduri taga olevale juhikohale.

Lülitage seisupidur sisse ja asetage kõik juhtseadised asendisse NEUTRAL (VABA).

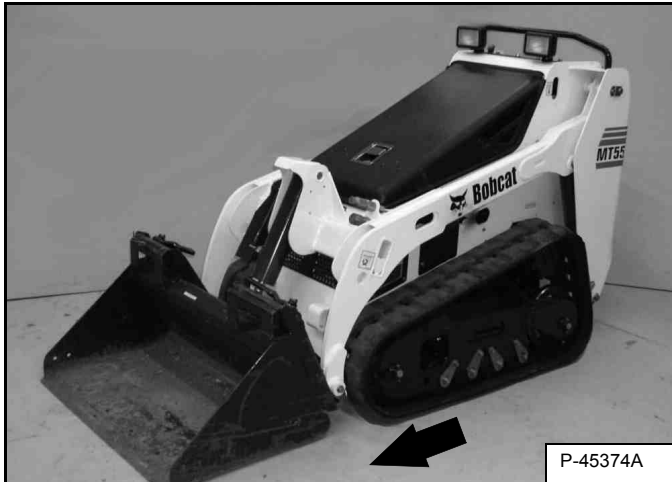
Üksikasjalikku teavet väikese roomiklaaduriga töötamise kohta vaadake väikese roomiklaaduri kasutus- ja hooldusjuhendist.

JUHTIMISTOIMINGUD VÄIKESTE ROOMIKLAADURITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Juhikohale asumine ja sealt lahkumine

Mahatulek

joonis 280



Peatage väikene roomiklaadur tasasel kohal.

Langetage tõsteseade, nii et tööseade jääb rõhtsalt maapinnale [joonis 280].

Lülitage tööseadme hüdraulika välja.

Rakendage seisupidur.

Seisake mootor.

Eemaldage süütevõti, et kõrvaline isik ei saaks väikest roomiklaadurit käivitada.

Lahkuge juhikohalt.

 **HOIATUS**

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

Enne juhiistmelt lahkumist:

- Langetage tõsteseade ja asetage tööseade kindlalt maapinnale.
- Seisake mootor ja rakendage seisupidur.
- Seadke kõik pedaalid, käepidemed, juhtkangid ja teised juhtseadised LUKUSTATUD või NEUTRAALASENDISSE.

LISATEAVET VT MASINA KASUTUS- JA HOOLDUS-JUHENDIST.

W-2722-0208

JUHTIMISTOIMINGUD VÄIKESTE ROOMIKLAADURITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine

Käsihoob Bob-Tach

MÄRKUS: Tööriista kinnitusraamil on ülaäärrik, mille külge saab ühendada Bob-Tachi ülaservert, ning raami alaosas on pesad Bob-Tach-kiilude jaoks.

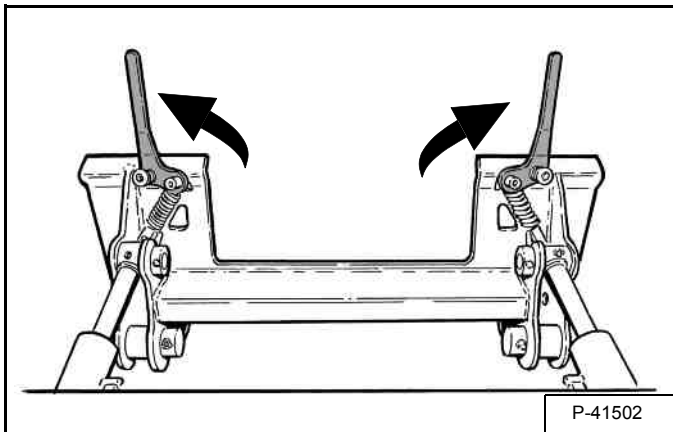
! HOIATUS

Masinal asuvad ja kasutusjuhendis esitatud hoiatused on ette nähtud teie enese ohutuse tagamiseks. Hoiatuste eiramine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.

W-2744-0608

Enne paigaldamist kontrollige väikesel roomiklaaduril alati süsteemi Bob-Tach ja tööriista paigaldusraami. Vt väikese roomiklaaduri kasutus- ja hooldusjuhendit. (Vt IGAPÄEVANE KONTROLLIMINE lk 52.)

joonis 281

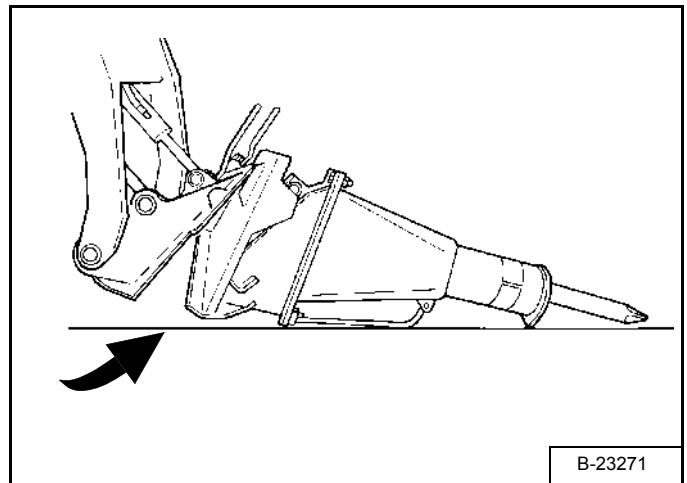


Tõmmake Bob-Tachi hoovad üles, kuni need (või kiilud) on täielikult üles tõstetud [joonis 281].

Asuge juhikohale. (Vt Juhikohale asumine ja sealt lahkumine lk 152.)

Käivitage mootor ja vabastage seisupidur.

joonis 282



Langetage tõstelüli ja kallutage Bob-Tachi ettepoole.

Sõitke väikese roomiklaaduriga aeglaselt edasi, kuni süsteemi Bob-Tach ülemine serv on täielikult tööriista ülemise ääriku all [joonis 282].

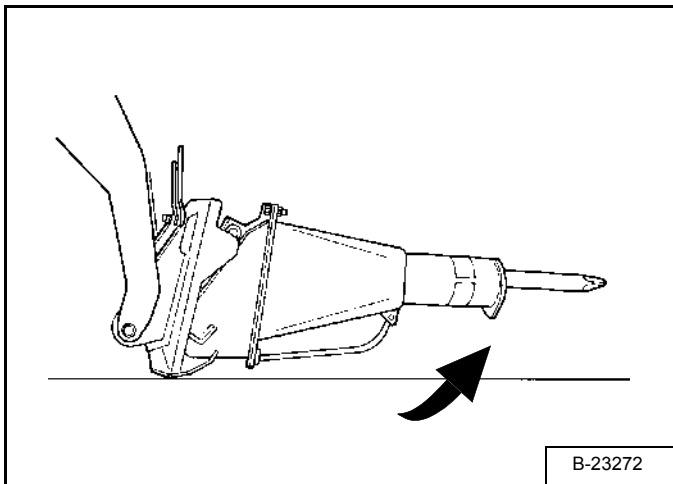
MÄRKUS: Olge ettevaatlik, et Bob-Tachi hoovad ei pööraks vastu tööriista.

JUHTIMISTOIMINGUD VÄIKESTE ROOMIKLAADURITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Käsihoob Bob-Tach (järg)

joonis 283



Kallutage Bob-Tachi tahapoole, nii et tööseade tõuseb maast pisut lahti [joonis 283]. Selle tulemusena asetub tööseadme koosteraam vastu Bob-Tachi esiotsa.

MÄRKUS: Kui lahkute tööseadme paigaldamiseks juhikohalt, kallutage tööseadet, kuni see kerkib veidi maast lahti.

Rakendage seisupidur ja lülitage mootor välja. Lahkuge juhikohalt. (Vt Juhikohale asumine ja sealt lahkumine lk 152.)

! HOIATUS

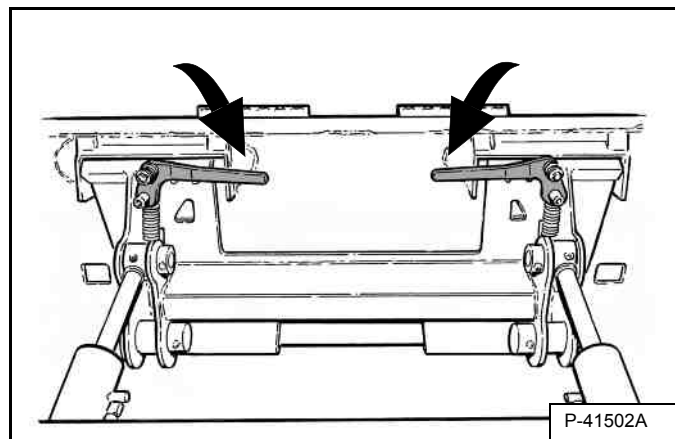
VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Enne juhiistmelt lahkumist:

- Langetage tõsteseade ja asetage tööseade kindlalt maapinnale.
- Seisake mootor ja rakendage seisupidur.
- Seadke kõik pedaalid, käepidemed, juhtkangid ja teised juhtseadised LUKUSTATUD või NEUTRAALASENDISSE.

LISATEAVET VT MASINA KASUTUS- JA HOOLDUS-
JUHENDIST.

W-2722-0208

joonis 284



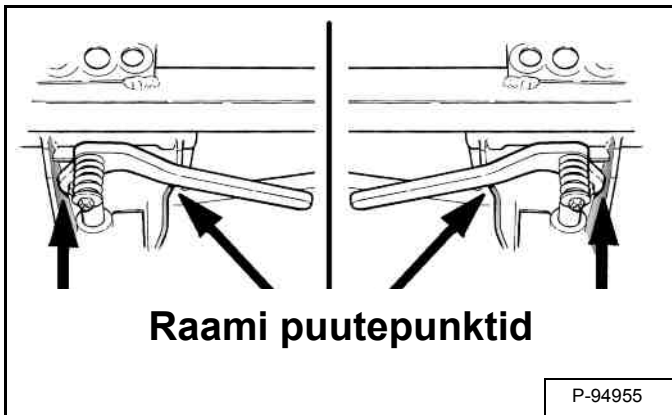
Lükake Bob-Tachi hoovad alla, kuni need on täielikult lukustunud [joonis 284] (kiilud ulatuvad täielikult läbi tööseadme kinnitusraami avade).

JUHTIMISTOIMINGUD VÄIKESTE ROOMIKLAADURITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Käsihoob Bob-Tach (järg)

joonis 285



Mõlemad hoovad peavad lukustatult puutuma vastu raami [joonis 285].

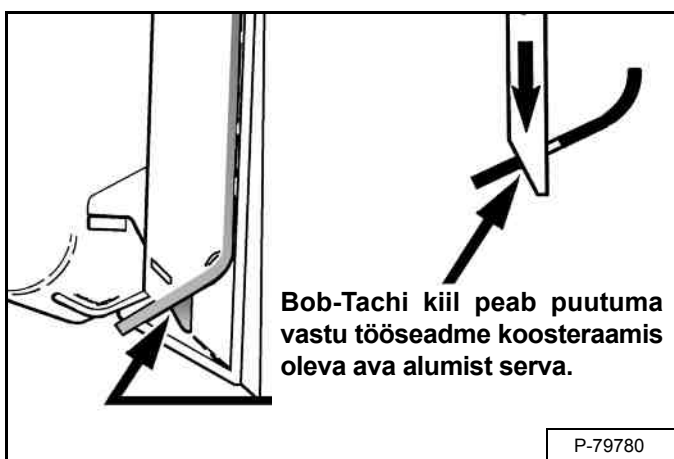
Kui mõlemad hoovad ei kinnitu lukustatud asendisse, pöörduge hooldamiseks Bobcati müügiesindaja poole.

! HOIATUS

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

W-2715-0208

joonis 286



Kiilud peavad ulatuma läbi tööseadme kinnitusraami avade, kinnitades tööseadme kindlalt Bob-Tachi külge [joonis 286].

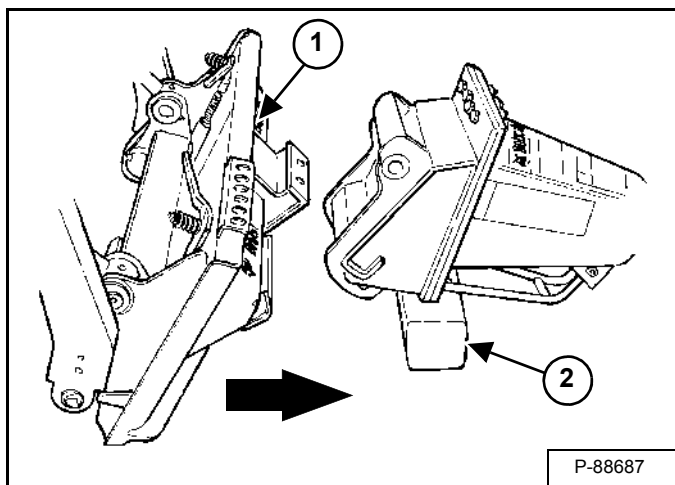
Ühendage lisahüdrovoolikud lahti. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 160.)

JUHTIMISTOIMINGUD VÄIKESTE ROOMIKLAADURITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Süsteemi Bob-Tach/X-Change paigaldusraam (poltühendusega)

joonis 287



Paigaldage piikvasara kinniti (element 1) [joonis 287] väikese roomiklaaduri külge.

Asetage piikvasar klotsi peale (element 2) [joonis 287].

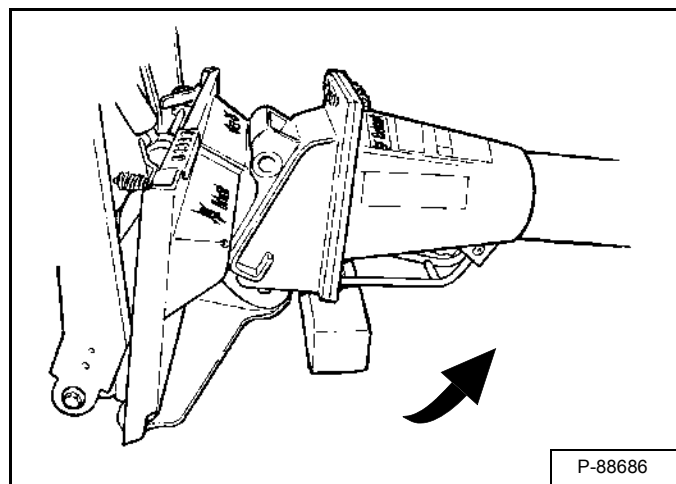
Asuge juhikohale. (Vt Juhikohale asumine ja sealt lahkumine lk 152.)

Käivitage mootor ja vabastage seisupidur.

Kallutage Bob-Tachi ettepoole.

Sõitke väikese roomiklaaduriga edasi, kuni piikvasara paigaldusraam haakub piikvasara külge [joonis 287].

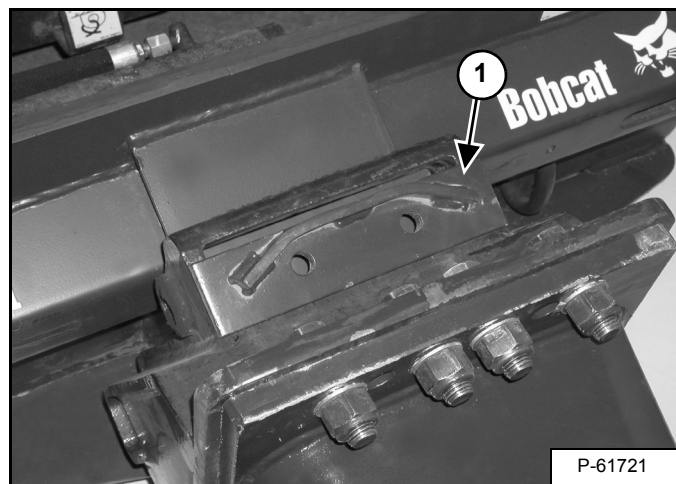
joonis 288



Kallutage süsteemi Bob-Tach tahapoole, nii et piikvasar tõuseb maast pisut lahti [joonis 288].

Seisake mootor ning lahkuge juhikohalt.

joonis 289



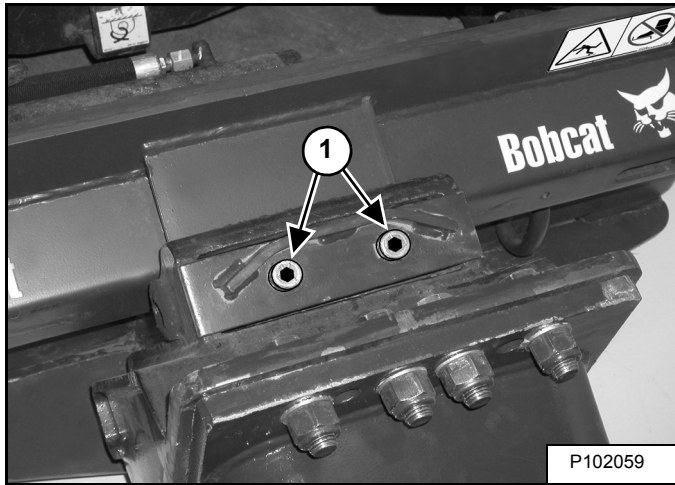
Paigaldage plaat (element 1) [joonis 289].

JUHTIMISTOIMINGUD VÄIKESTE ROOMIKLAADURITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Süsteemi *Bob-Tach* / *X-Change* paigaldusraam (poltühendusega) (järg)

joonis 290

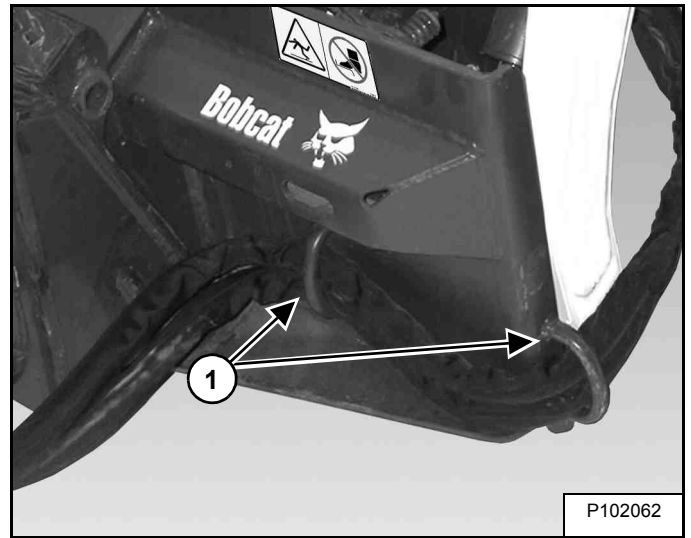


Paigaldage poldid (element 1) [joonis 290].

Pingutage poldid momendini 170 – 190 N•m (125 – 140 naeljalga). Pingutage polte iga kaheksa töötunni järel.

MÄRKUS: Ärge polte üle pingutage (element 1) [joonis 290]. Ülepingutamine võib kahjustada polte või keeret, samuti võivad poldid töö käigus puruneda.

joonis 291



Viige hüdrovoolikud läbi voolikujuhtide (element 1) [joonis 291] piikvasara paigaldusraamil.

Ühendage vooliku liitmikud laaduri kiirliitmikega. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 160.)

Keerake voolikuid nii, et need poleks keerdus ega sõlmes.

Voolikud peavad voolikujuhid kergelt läbima.

Voolikud ei tohi puutuda vastu roomikuid.

JUHTIMISTOIMINGUD VÄIKESTE ROOMIKLAADURITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Paigaldamine (järg)

Esmakordsel paigaldamisel

Uued tööseadmed ja uued väikesed roomiklaadurid on juba tehases varustatud tilgavabade kiirliitmikega. Kui tööseade on varustatud kiirliitmikega, tuleb tööseadme ühendusotsakud vahetada, et need sobiksid väikese roomiklaaduri ühendustega. Täpsemat teavet varuosade kohta saab Bobcati müügiesindajalt.

TÄHTIS

- Enne ühendamist puhastage kiirühendused korralikult. Mustus võib süsteemi kiiresti kahjustada.
- Õilekke ilmumisel tõkestage ja kõrvaldage see keskkonnasäästlikul viisil.

I-2278-0608

Olles väikese roomiklaaduri mootori välja lülitanud, juhtige tööseadme hüdrovoolikud voolikujuhikutega (kui kuuluvad varustusse) väikese roomiklaadurini. Ühendage tööseadme hüdraulilised kiirliitmikud väikese roomiklaaduri liitmikega. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 160.)

Kontrollige, et tööseadme hüdrovoolikud ei oleks keerdus ega puutuks vastu väikese roomiklaaduri või tööseadme liikuvaid osi.

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

! HOIATUS

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

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

W-2019-0907

Lõdvendage tööseadme hüdrovoolikute kiirliitmike ühendust, eemaldamata neid väikese roomiklaaduri küljest. Ärge eemaldage kiirliitmikke.

Vajaduse korral keerake tööseadme hüdrovoolikuid, et need ei oleks keerdus ega puutuks vastu väikese roomiklaaduri või tööseadme liikuvaid osi.

Kui hüdrovoolikud on sirgeks seatud, pingutage tööseadise kiirliitmikuühendused liitmikke väikese roomiklaaduri küljest lahti võtmata. See aitab hoida hüdrovoolikuid pingutamise ajal paigal.

Enne väikese roomiklaaduri käivitamist pingutage kiirliitmike ühendused jõumomendiga 63 N•m (46 -naeljalga).

Asuge juhikohale. (Vt Juhikohale asumine ja sealt lahkumine lk 152.)

Käivitage mootor ja vabastage seisupidur.

Rakendage lisahüdraulika. (Õiged töövõtted leiate väikese roomiklaaduri kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajuhil käsiraamatust.)

! HOIATUS

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

W-2072-ET-0909

Kontrollige tööseadme hüdraulika kiirliitmike ühendusi lekete avastamiseks.

Hüdraulilised kiirühendusotsakud

TÄHTIS

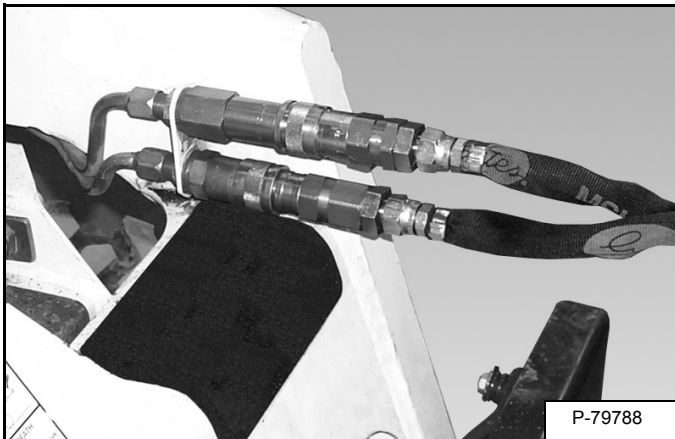
- Enne ühendamist puhastage kiirühendused korralikult. Mustus võib süsteemi kiiresti kahjustada.
- Õlilekke ilmumisel tõkestage ja kõrvaldage see keskkonnasäästlikul viisil.

I-2278-0608

Uued tööseadmed ja uued väikesed roomiklaadurid on juba tehases varustatud tilgavabade kiirliitmikega. Kui tööseade on varustatud kiirliitmikega, tuleb tööseadme ühendusotsakud vahetada, et need sobiks väikese roomiklaaduri 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 292



HOIATUS

VÄLTIGE PÕLETUS!

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

W-2220-0396

Ühendamine

Eemaldage mustus ja praht liitmiku sõrm- ja haaratsühenduse pindadelt ning sõrmühenduse välispinnalt. Veenduge välise vaatluse teel, et liitmikud ei ole korrodeerunud, mõranenud, kahjustatud ega liigselt kulunud. Millegi sellise esinemisel peab liitmiku(d) välja vahetama [joonis 292].

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

MÄRKUS: Kontrollige, et tööseadme hüdrovoolikud ei oleks keerdus ega puutuks vastu väikese roomiklaaduri või tööseadme liikuvaid osi. (Vt Esmakordsel paigaldamisel lk 159.) : õige reguleerimine.

Lahtiühendamine

Vabastage hüdro süsteem rõhu alt. (Õiged töövõtted leiate väikese roomiklaaduri kasutus- ja hooldusjuhendist.)

Hoidke pistikotsakut paigal. Tõmmake pesaotsaku ümbris tagasi, nii et ühendused vabanevad teineteisest.

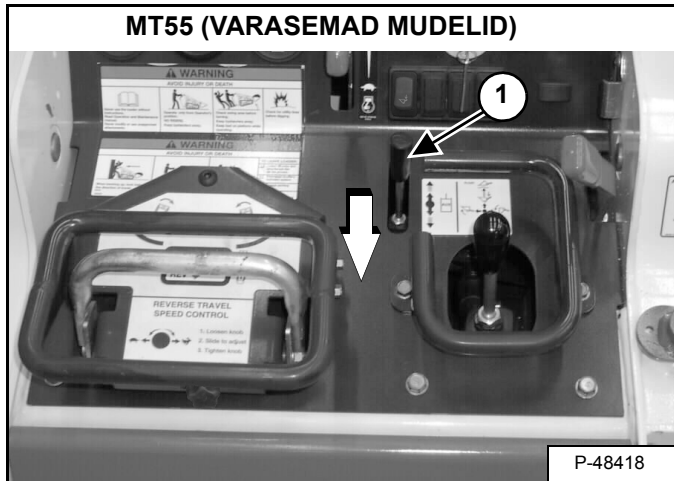
JUHTIMISTOIMINGUD VÄIKESTE ROOMIKLAADURITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Juhtimisfunktsioonid

Rakendage lisahüdraulika. (Õiged töövõtted leiate väikese roomiklaaduri kasutus- ja hooldusjuhendist)

MÄRKUS: Enne tööseadme käivitamist tuleb sisse lülitada lisahüdraulika.

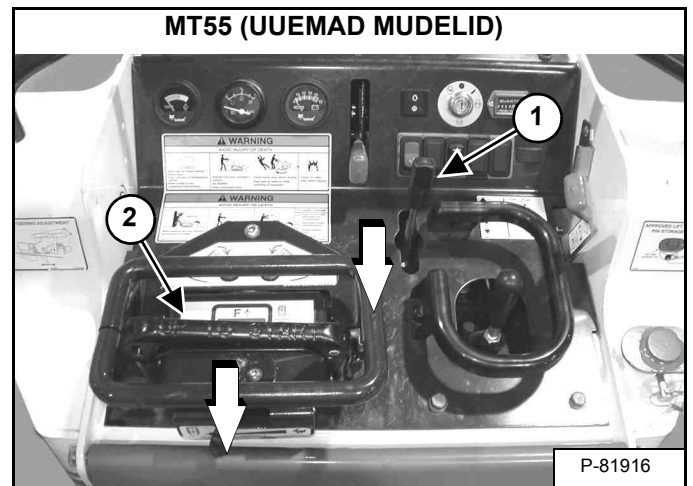
joonis 293



Asuge väikese roomiklaaduri juhi kohale ja käivitage mootor. Liigutage lisahüdrosteemi juhthooba (element 1) [joonis 293] tahapoole, et suunata lisahüdrosteemi vool eesmisse haaravasse liitmikku. Hüdrauliline piikvasar käivitub.

Lisahüdrosteemi väljalülitamiseks viige lisahüdrosteemi juhthoob asendisse NEUTRAL (VABA). Hüdrauliline piikvasar seiskub. (Väikese roomiklaaduri juhtseadiste täieliku kirjelduse leiate väikese roomiklaaduri kasutus- ja hooldusjuhendist.)

joonis 294



Muutuv vool

Tõmmake lisahüdrosteemi juhthooba (element 1) [joonis 294] tahapoole, et suunata lisahüdrosteemi vedeliku vool eesmisse haaravasse liitmikku. Piikvasar käivitub. (Väikese roomiklaaduri juhtseadiste täieliku kirjelduse leiate väikese roomiklaaduri kasutus- ja hooldusjuhendist.)

MÄRKUS: Hoova (element 1) [joonis 294] tahapoole tõmbamisel suureneb hüdrovedeliku vool liitmikusse.

Pidev vool

Hoidke pideva voolu peatamishooba (element 2) all, tõmmake lisahüdrosteemi juhthoob (element 1) [joonis 294] lõpuni taha, kuni see lukustub (asend PEATAMINE), et lülitada sisse pidev hüdrovedeliku vool eesmisse haaravasse liitmikku. Piikvasar käivitub. (Väikese roomiklaaduri juhtseadiste täieliku kirjelduse leiate väikese roomiklaaduri kasutus- ja hooldusjuhendist.)

Kui pideva voolu peatamishoob (element 2) pideva voolu kasutamise ajal vabastatakse, liigub lisahüdrosteemi juhthoob (element 1) [joonis 294] ühe kuni kolme sekundi jooksul tagasi asendisse NEUTRAL (VABA) ja lisahüdrosteemi vedelikuvool lülitub välja.

Et uuesti pidevat voolu kasutama hakata, kontrollige, kas lisahüdrosteemi juhthoob (element 1) on asendis NEUTRAL (VABA), ja vajutage pideva voolu peatamishoob alla. Liigutage lisahüdrosteemi juhthoob (element 2) [joonis 294] täiesti ette või taha, kuni see lukustub (asend PEATAMINE).

MÄRKUS: Mootori käivitamiseks peab pideva voolu peatamishoob (element 2) olema asendis UP (ÜLAL) ja lisahüdrosteemi juhthoob (element 1) [joonis 294] asendis NEUTRAL (VABA).

MÄRKUS: Vabastamisel peab pideva voolu peatamishoob (element 2) [joonis 294] liikuma tagasi asendisse UP (ÜLAL).

JUHTIMISTOIMINGUD VÄIKESTE ROOMIKLAADURITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Väikese roomiklaaduriga töötamine



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

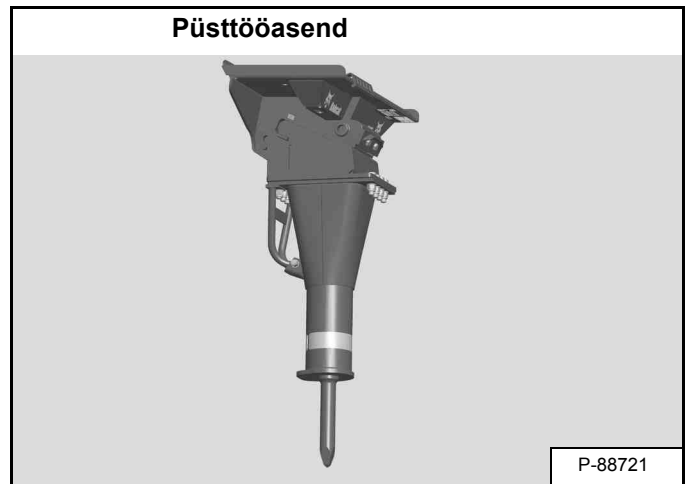
- Piikvasara kasutamise ajal peavad masina juht ja juuresolijad kandma kaitseprille, kaitsekiivrit ja kuulmiskaitsmeid.
- ÄRGE löhkuge endast kõrgemal asuvaid tarindeid või lagesid.
- Hoidke kõrvalised isikud töötamise ajal vähemalt 6 m (20 jala) kaugusel.

W-2627-0910

Kui kasutate ümberehitatud piikvasarat esimest korda, laske mootoril töötada madalatel pööretel ja pumbake hüdroüsteemi, et piikvasara sisekanalid täituksid hüdrovedelikuga. Kui piikvasar jäetakse sisse õlitamata, võib tulemuseks olla vigastus.

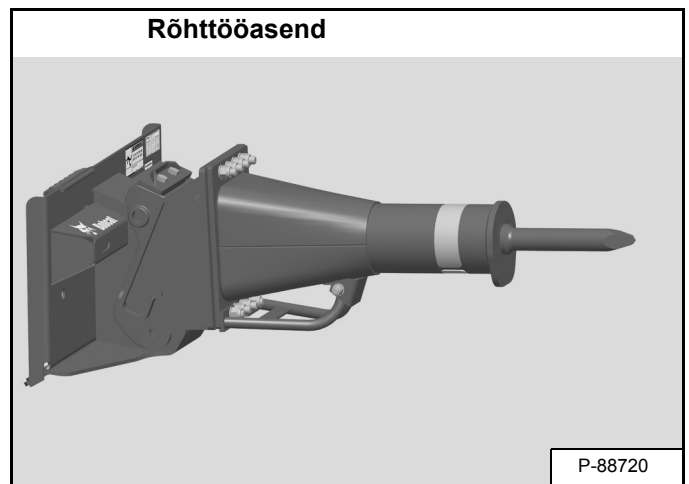
Külma ilma korral laske enne piikvasara käitamist väikese roomiklaaduri hüdrovedelikul soojeneda töötemperatuurini.

joonis 295



Vertikaalses asendis **[joonis 295]** töötamise ja tasapinnalise materjali korral hoidke otsakut vertikaalselt või veidi tahapoole suunatuna, et löögijõud oleks suunaga allapoole ja veidi laaduri suunas.

joonis 296



Horisontaalse tööasendi **[joonis 296]** korral töötage lõhutava tarindi serva lähedal.

JUHTIMISTOIMINGUD VÄIKESTE ROOMIKLAADURITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Väikese roomiklaaduriga töötamine (järg)

Nõuanded/soovitused

! HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

- Piikvasara kasutamise ajal peavad masina juht ja juuresolijad kandma kaitseprille, kaitsekiivrit ja kuulmiskaitsmeid.
- ÄRGE lõhkuge endast kõrgemal asuvaid tarindeid või lagesid.
- Hoidke kõrvalised isikud töötamise ajal vähemalt 6 m (20 jala) kaugusel.

W-2627-0910

TÄHTIS

Hoiduge tühjtalt käitamisest. Kui piikvasarat parajasti ei kasutata, lülitage lisahüdroüsteem välja.

I-2205-0800

TÄHTIS

Ärge kasutage piikvasara tera kangina purustatud materjali nihutamiseks. Liiga tugev kangutamine võib kahjustada piikvasarat või masinat.

I-2074-0409

Toimige piikvasara kasutamisel alltoodud nõuannete kohaselt.

MÄRKUS: Kogemuste lisandudes muutub masinajuhi purustamistöõ tõhusamaks.

- Murdke materjal lahti väikeste tükkide kaupa, sest suured tükid võivad kukkudes seadet kahjustada.
- Hoidke piik purustatava pinnaga risti.
- Läbistava jõu rakendamiseks kergitage veidi väikese roomiklaaduri esiotsa.
- Läbistavat jõudu tohib rakendada kuni 15 sekundi vältel.
- Kui tera läbistab seinu seda purustamata, vahetage lõhkumiskohta.
- Kui soovite materjali murda, lööge sellele rida punkte.

- Materjali purustamiseks ei pea tööriist selles sügavale tungima, tavaliselt piisab sügavusest 152–254 mm (6–10 tolli).
- Sarrustatud betoonseina hoiab koos armatuur. Kasutage sarruse lõhkumiseks meiseltera.
- Liiga suur külgjõud põhjustab tera takerdumist ja piikvasara liigset kulumist ning ei ole kuigi tõhus töömeetod.
- Suunake jõud materjali ja tera kokkupuutepunkti.

JUHTIMISTOIMINGUD VÄIKESTE ROOMIKLAADURITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine

Käsihoob Bob-Tach

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

MÄRKUS: Pehme pinnase korral või vältimaks tööseadme maa külge külmumist paigutage tööseade enne väikeselt roomiklaadurilt eemaldamist plankudele või pakkudele.

Seisake mootor ja rakendage seisupidur.

Vabastage lisahüdroüsteem rõhu alt (kui see on asjakohane). (Õiged töövõtted leiate väikese roomiklaaduri kasutus- ja hooldusjuhendist.)

Lahkuge juhikohalt. (Vt Juhikohale asumine ja sealt lahkumine lk 152.)



HOIATUS

VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Enne juhiistmelt lahkumist:

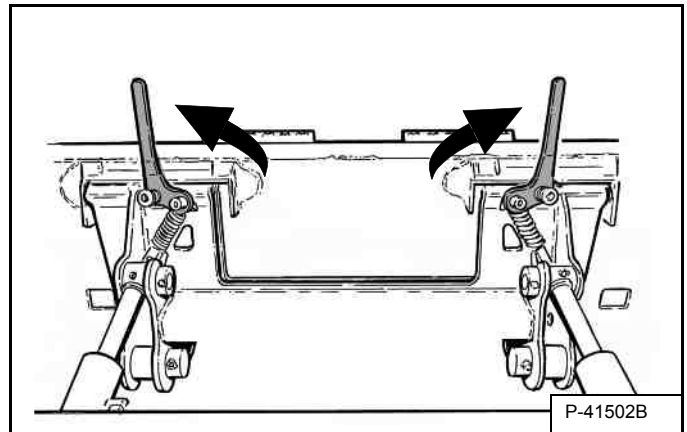
- Langetage tõsteseade ja asetage tööseade kindlalt maapinnale.
- Seisake mootor ja rakendage seisupidur.
- Seadke kõik pedaalid, käepidemed, juhtkangid ja teised juhtseadised LUKUSTATUD või NEUTRAALASENDISSE.

**LISATEAVET VT MASINA KASUTUS- JA HOOLDUS-
JUHENDIST.**

W-2722-0208

Ühendage lisahüdrovoolikud lahti (kui on kohaldatav). (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 160.)

joonis 297



Tõmmake Bob-Tachi hoovad üles, kuni need (või kiilud) on täielikult üles tõstetud [joonis 297].



HOIATUS

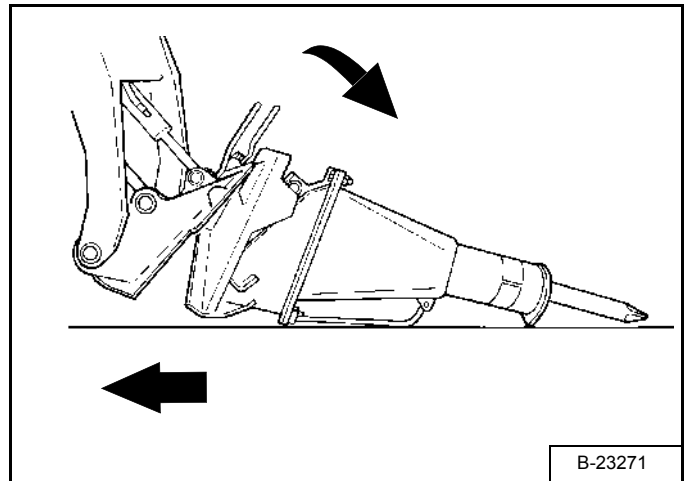
Bob-Tachi hoovad on vedrupingega. Hoidke hoovast tugevasti kinni ja vabastage see aeglaselt. Hoiatuse eiramine võib põhjustada kehavigastuse.

W-2054-1285

Asuge juhikohale. (Vt Juhikohale asumine ja sealt lahkumine lk 152.)

Käivitage mootor ja vabastage seisupidur.

joonis 298



Kallutage süsteemi Bob-Tach ettepoole ja tagurdage väikese roomiklaaduriga tööseadmest eemale [joonis 298].

JUHTIMISTOIMINGUD VÄIKESTE ROOMIKLAADURITEGA TÖÖTAMISEL (JÄRG)

Eemaldamine (järg)

Süsteemi Bob-Tach/X-Change paigaldusraam (poltühendusega)

Peatage laadur tasasel ja rõhthal pinnal.

Langetage piikvasar täielikult.

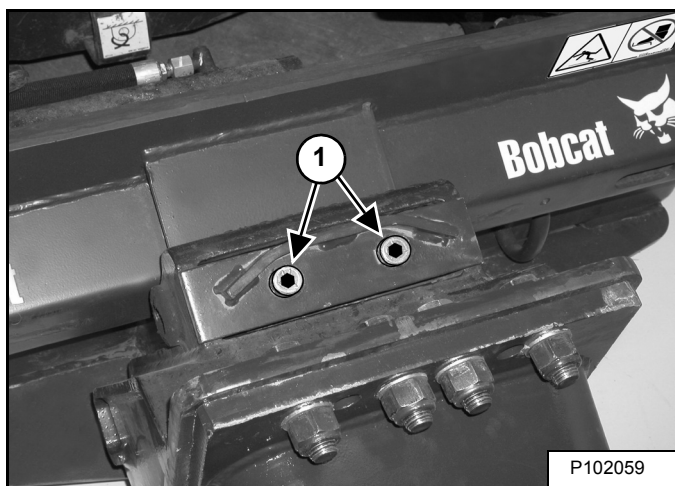
Rakendage seisupidur ja lülitage mootor välja.

Vabastage hüdrostsüsteem rõhu alt. (Õiged töövõtted leiate väikese roomiklaaduri kasutus- ja hooldusjuhendist ning masinajuhi käsiraamatust.)

Lahkuge juhikohalt. (Vt Juhikohale asumine ja sealt lahkumine lk 152.)

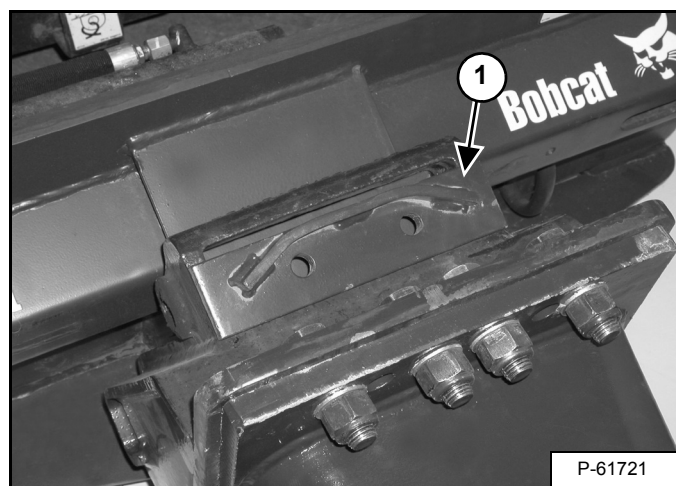
Ühendage tööseadme hüdrostsüsteemi voolikud lahti. (Vt Hüdraulilised kiirühendusotsakud lk 160.)

joonis 299



Eemaldage poldid (element 1) [joonis 299].

joonis 300

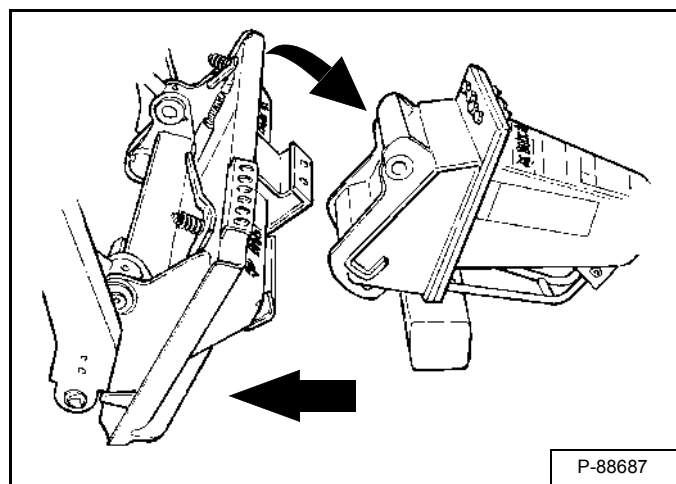


Eemaldage plaat (element 1) [joonis 300].

Asuge juhikohale. (Vt Juhikohale asumine ja sealt lahkumine lk 152.)

Käivitage mootor ja vabastage seisupidur.

joonis 301



Kallutage süsteemi Bob-Tach ettepoole ja samal ajal tagurdage väikese roomiklaaduriga piikvasarast eemale [joonis 301].

MÄRKUS: Pehme pinnase korral või vältimaks tööseadme maa külge külbumist paigutage tööseade enne väikeselt roomiklaadurilt eemaldamist plankudele või pakkudele.

TÖÖSEADME TÕSTMINE

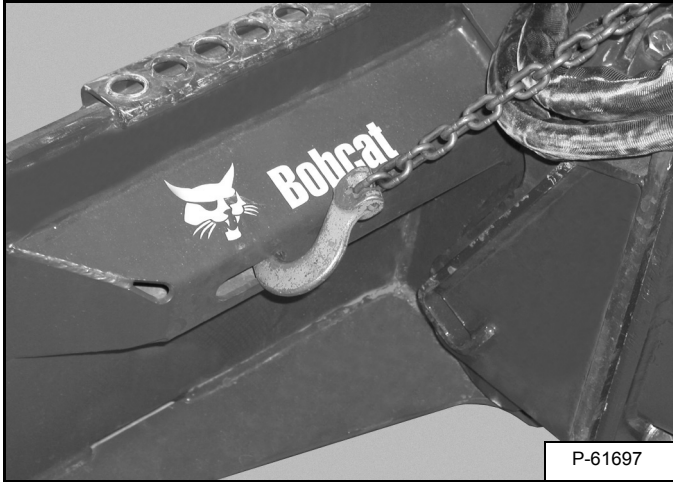
Toiming

MÄRKUS: Vastukopa/piikvasara tõstmisel (õiged töövõtted leiate vastukopa kasutus- ja hooldusjuhendist).

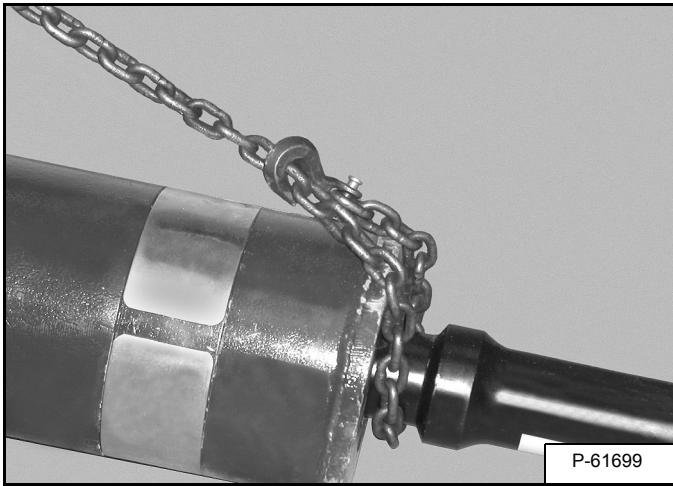
Bob-Tachi kinnitusraam

MÄRKUS: Kasutage piikvasara tõstmiseks heas seisukorras ja selle koormuse jaoks piisava kandejõuga kette.

joonis 302

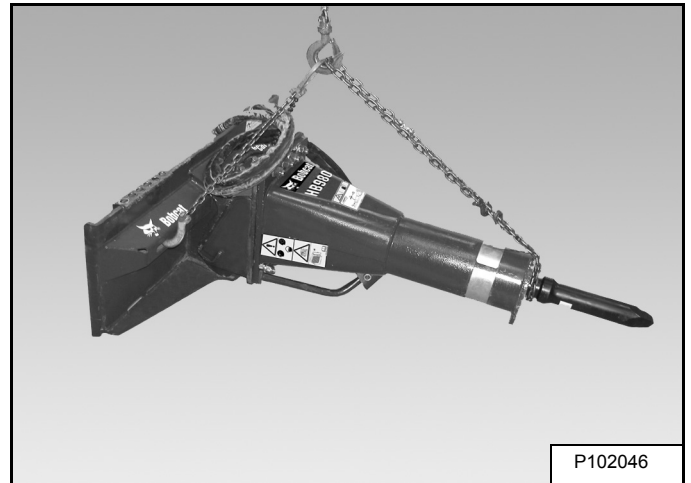


joonis 303



Kinnitage ketid piikvasara külge [joonis 302] ja [joonis 303].

joonis 304



Tõstke piikvasar üles [joonis 304].

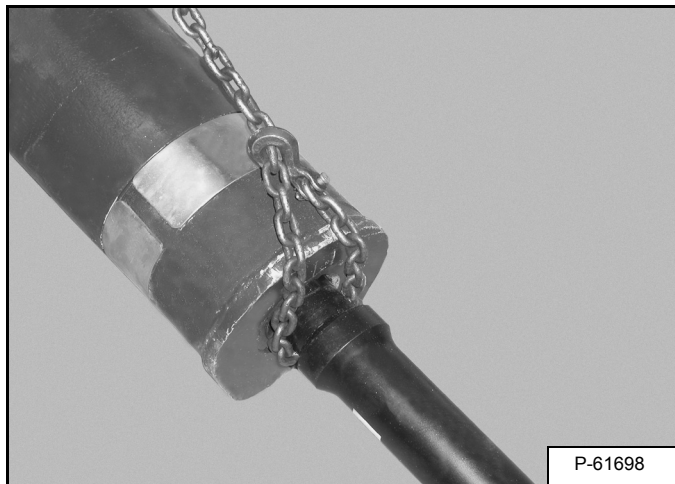
TÖÖSEADME TÖSTMINE (JÄRG)

Toiming (järg)

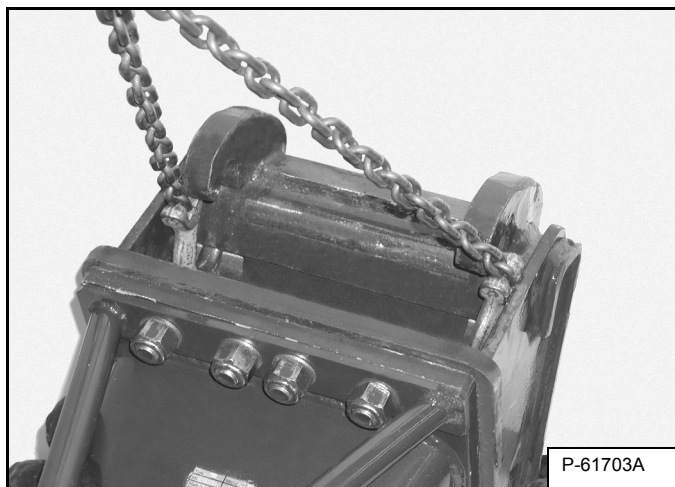
Süsteem X-Change, tihvtpaigaldusega või sõrmhaaratsiga paigaldusraam

MÄRKUS: Kasutage piikvasara tõstmiseks heas seisukorras ja selle koormuse jaoks piisava kandejõuga kette.

joonis 305

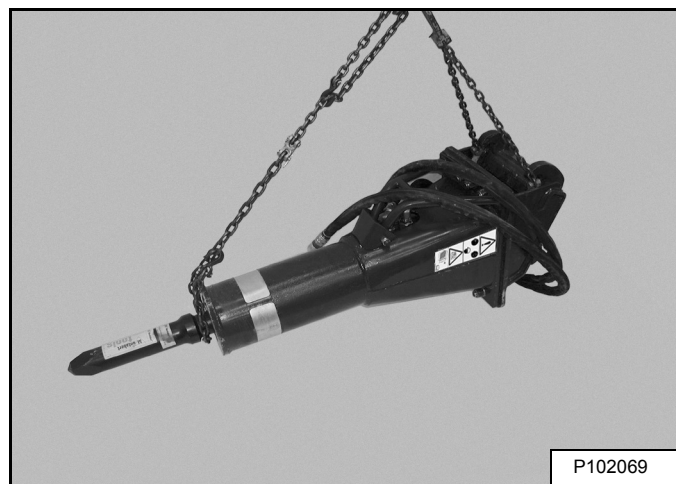


joonis 306



Kinnitage ketid piikvasara külge [joonis 305] ja [joonis 306].

joonis 307



Tõstke piikvasar üles [joonis 307].

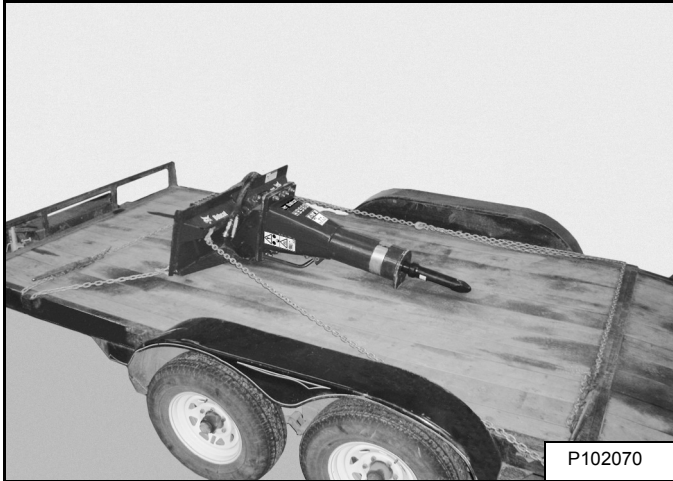
TÖÖSEADISE TRANSPORTIMINE HAAGISEL

Kinnitamine

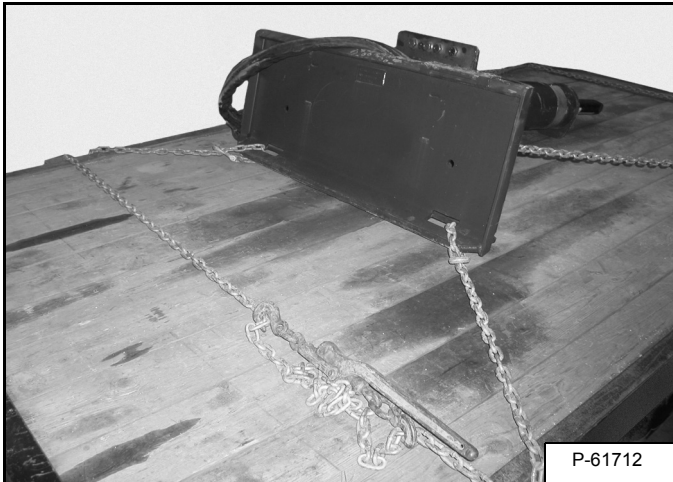
MÄRKUS: Vastukopa/piikvasara haagisel transportimisel. (Vastukopa nõuetekohast transportiveoki külge kinnitamist vaadake vastukopa kasutus- ja hooldusjuhendist.)

Bob-Tachi kinnitusraam

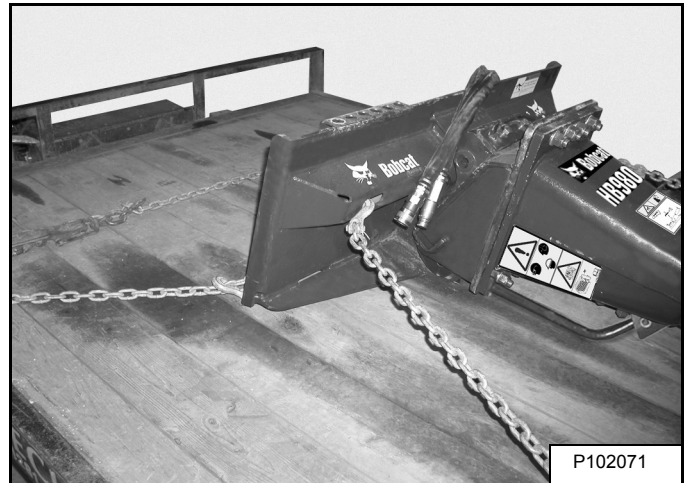
joonis 308



joonis 309



joonis 310



Kinnitage ketid piikvasara ja transportiveoki külge, [joonis 308], [joonis 309] ja [joonis 310].

Kasutage ketisiduseid, et piikvasar ei hakkaks teisaldamisel liikuma.

Kinnitage hüdraulikavoolikud piikvasara külge.

TÖÖSEADISE TRANSPORTIMINE HAAGISEL (JÄRG)

Kinnitamine (järg)

Süsteem X-Change, tihvtpaigaldusega või sõrmhaarat-siga paigaldusraam

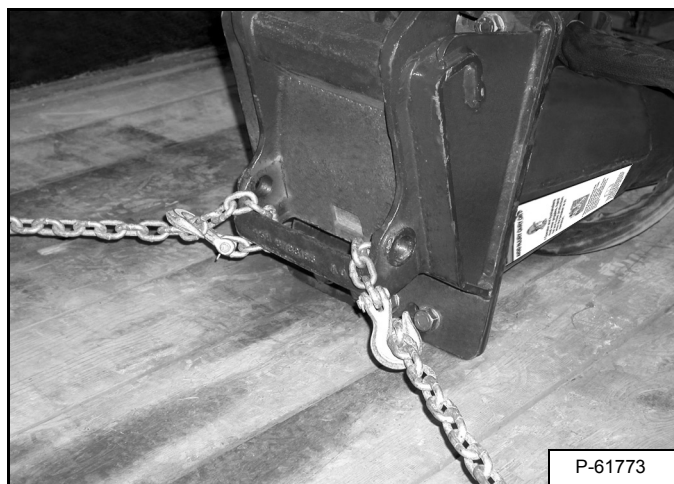
joonis 311



joonis 312

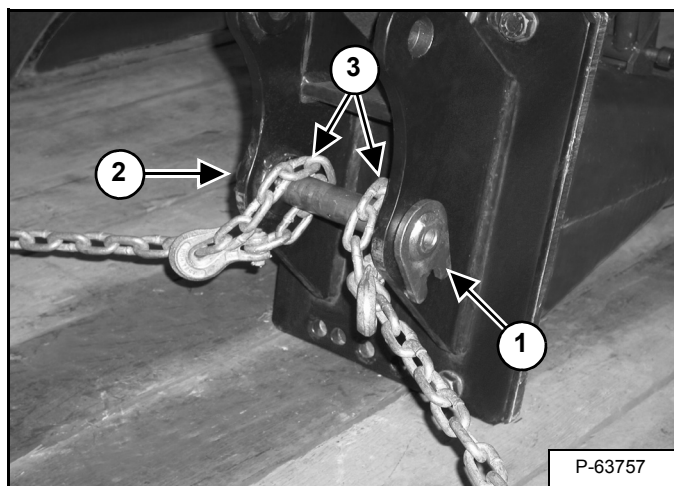


joonis 313



Kinnitage ketid piikvasara [joonis 311], [joonis 312] ja [joonis 313] ja transportiva sõiduki külge.

joonis 314



Piikvasara tihvtühendusega paigaldusraami puhul kinnitage paigaldusraamile tihvt (element 1) ja fiksaator (element 2) [joonis 314].

Seadke ketid (element 3) ümber tihvti (element 1) [joonis 314] ja tooge ketiotsad transportiva sõidukini.

Kinnitage ketid piikvasara [joonis 311], [joonis 312] ja [joonis 313] ja transportiva sõiduki külge.

Kasutage ketisiduseid, et piikvasar ei hakkaks teisaldamisel liikuma.

Kinnitage hüdraulikavoolikud piikvasara külge.

Pealelaadimine ja kinnitamine



HOIATUS

VÄLTIGE RASKEID VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI

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

W-2058-0807

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

Laadimine

Haagise tagaosas peab peale- või mahalaadimisel olema blokeeritud või toetatud, et oleks välistatud selle esiosa kerkimine.

- Esimesena laadige peale masina ja tööseadme raskem ots.
- Langetage tööseade maha.
- 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 veoki külge.

MÄRKUS: Kasutage ketisiduseid, et tööseade ja masin ei nihkuks transportimise käigus paigast.

ENNETAV HOOLDUS

OHUTUSJUHISED HOOLDUSEL	173
TÕRKEOTSING	175
Tabel	175
HOOLDUSKAVA	177
Tabel	177
KORRALISE HOOLDUSE LOETELU	178
Iganädalane kontroll	178
Kinnituslindi väljavahetamine	181
Lämmastikukamber	182
TÖÖSEADME MÄÄRIMINE	187
Määrimiskohad	187
TERA EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE	188
Toiming (väline kinnituslint)	188
Toiming (sisemine kinnituslint)	196
TÖÖSEADISE HOIULEPANEMINE JA UUESTI KASUTUSELE VÕTMINE	200
Hoiundamine	200
Uuesti kasutusele võtmine	200



Bobcat®

OHUTUSJUHISED HOOLDUSEL



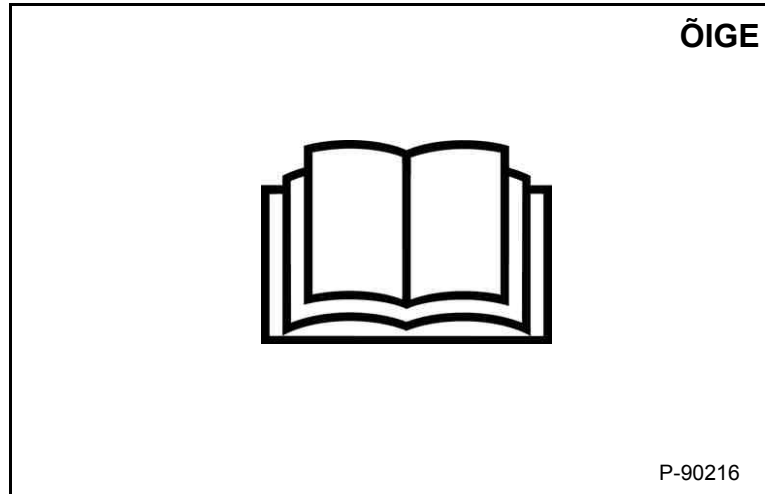
HOIATUS!

Enne masina kasutamist või hooldamist tutvuge hoolikalt juhistega. Lugege läbi ja tehke endale selgeks kasutus- ja hooldusjuhend, masinajahi käsiraamat ja 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. Ekskavaatorijahi puudulik väljaõpe või juhiste eiramine võib põhjustada vigastusi või surma.

W-2003-0807



Hoiatussümbol. see hoiatustekstiga sümbol tähendab „Hoiatus, olge ettevaatlik! Teie turvalisus on ohustatud!“ Lugege sellele järgnev teade tähelepanelikult läbi.



- ⚠ Ärge kunagi hooldage tööseadmeid/lisaseadmeid ilma juhisteta. Vaadake kasutus- ja hooldusjuhendit ning tööseadme/lisaseadme hooldusjuhendit.
- ⚠ Masin vajab igapäevast puhastamist ja hooldust.
- ⚠ Töötava mootoriga masinat ei tohi hooldada, kui seda ei näe ette kasutusjuhend.
- ⚠ Enne määrimist või hooldustööde tegemist langetage tööseade/lisaseade alati maapinnale.
- ⚠ Vältige kokkupuudet survestatud hüdrovedeliku või diislikütusega. See võib söövitada nahka või kahjustada silmi.
- ⚠ Enne vedelikutaseme kontrollimist seisake mootor, laske jahtuda ja eemaldage kõik tuleohtlikud materjalid.
- ⚠ Hoidke kehaosad, lahtised esemed ja riided masina elektriühendustest, liikuvatest osadest ja väljalaskesüsteemist eemal.
- ⚠ Silmade kaitsmiseks sädemete, akuhappe, pinges vedrude, survestatud vedelike ja õhkupaiskuva prahi või kasutatavate tööriistade eest tuleb kanda kaitseprille. Keevitamisel kasutage asjakohaseid keevitusprille.

Kasutus- ja hooldusjuhendis kirjeldatud hooldustoiminguid võib omanik/kasutaja teha ilma spetsiaalse tehnilise väljaõppeta. Hooldustoiminguid, mida kasutus- ja hooldusjuhendis ei ole kirjeldatud, tohib teha **AINULT BOBCATI KVALIFITSEERITUD HOOLDUSPERSONAL**. Alati tuleb kasutada Bobcati originaalvaruosi.



Bobcat®

TÕRKEOTSING

Tabel

HOIATUS!

Enne masina kasutamist või hooldamist tutvuge hoolikalt juhistega. Lugege läbi ja tehke endale selgeks kasutus- ja hooldusjuhend, masinajuhi käsiraamat ja 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. Ekskavaatorijuhhi 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 masinaga voolumõõtur ning kontrollige hüdropumba väljundvoolu, kaitseventiili seadistust ning voolikute voolu ja rõhku. (Voolumõõturi ühendamise õiged töövõtted leiate masina hooldusjuhendist.)

Tööseadme levinumate probleemide põhjuste leidmiseks ja kõrvaldamiseks kasutage järgmist tabelit.

PROBLEEM	PÕHJUS	PARANDAMINE
Piikvasar ei käivitu.	Masina hüdrovedeliku paagis on liiga vähe vedelikku.	Lisage paaki hüdrovedelikku.
	Hüdrovoolikud on valesti ühendatud.	Vahetage hüdrovoolikud ümber.
	Hüdroliitmikud on kahjustatud.	Vahetage hüdroliitmikud välja.
	Masina põhikaitseventiili rakendumisrõhk on seadistatud liiga madalaks.	Seadistage põhikaitseventiil õigesti
	Puudub hüdrovool piikvasara suunas.	Kontrollige hüdrovoolu piikvasara suunas.
	Masina hüdropump ei tööta.	Kontrollige hüdraulikasüsteemi pumba voolumahtu. Vajaduse korral parandage või vahetage välja.
	Õhukambris on õli.	Sisemised tihendid on kahjustatud, vahetage tihendid välja. (Vt piikvasara hooldusjuhendit.)
	Regulaatorirõngas on kahjustatud või paigaldatud tagurpidi.	Vahetage regulaatorirõngas välja. (Vt piikvasara hooldusjuhendit.)
	Tera puks on kulunud.	Vahetage puks välja.
Piikvasar seiskub pärast kolme lööki.	Regulaatorirõngas on kahjustatud.	Vahetage regulaatorirõngas välja. (Vt piikvasara hooldusjuhendit.)
Piikvasar töötab väga aeglaselt või lõõgisagedus väheneb.	Masina põhikaitseventiili rakendumisrõhk on seadistatud liiga madalaks.	Seadistage põhikaitseventiil õigesti
	Hüdrovool on liiga nõrk.	Kontrollige hüdrovoolu ja rõhku.
	Tekib ülekuumenemine.	Kontrollige, kas õlijahutus ei leidu prahti ja kas õhuvool on piisav. Kontrollige kaitseventiili rakendumisrõhku.
	Hüdroliitmikud on kahjustatud.	Vahetage hüdroliitmikud välja.
	Sisemine leke.	Kontrollige piikvasara rõngas- ja muid tihendeid. Kontrollige kolvi, muhvi ja tihendikanduri kulumist. (Vt piikvasara hooldusjuhendit.)
Lõõgijõud puudub, voolikud raplevad.	Kontrollige, kas membraan pole kahjustatud. (Vt piikvasara hooldusjuhendit.)	

Veaotsingu tabel jätkub järgmisel lehel.

TÖRKEOTSING (JÄRG)

Tabel (JÄRG)

PROBLEEM	PÕHJUS	PARANDAMINE
Piikvasar töötab ebaühtlaselt.	Masina põhikaitseventiili rakendumisrõhk on seadistatud liiga madalaks.	Seadistage põhikaitseventiil õigesti
	Liiga suur vasturõhk.	Kontrollige, kas tagasivooluliinid pole ummistunud või kõverad.
	Vedelikutase on madal.	Lisage paaki vajalik kogus hüdrovedelikku.
	Hüdrovool on liiga nõrk.	Kontrollige hüdroüsteemi voolu ja rõhku.
	Hüdroliitmikud on kahjustatud.	Vahetage hüdroliitmikud välja.
	Tera jääb kinni.	Määrige teravarre ühenduskohta.
Piikvasar seiskub pärast 20-minutilist töötamist. Piikvasar hakkab jälle tööle pärast 30-minutilist vaheaega.	Õli ülekuumenemine.	Puhastage masina radiaator.
		Seadistage põhikaitseventiil õigesti Lisage paaki hüdrovedelikku.
Piikvasaral puudub löögijõud.	Piikvasara jaotur on ülekuumenemise tõttu kahjustatud.	Vahetage jaotur välja. (Vt piikvasara hooldusjuhendit.)
	Regulaatorirõngas on kahjustatud.	Vahetage regulaatorirõngas välja. (Vt piikvasara hooldusjuhendit.)
	Hüdrovool on liiga nõrk.	Kontrollige hüdroüsteemi voolu ja rõhku.
	Akumulaatori lämmastikurõhk on madal.	Kontrollige lämmastiku rõhku. Kui akumulaatorkambrisse on tunginud õli, vahetage membraan. Kui rõhk on madal, täitke uuesti lämmastikuga. (Vt piikvasara hooldusjuhendit.) Veenduge, et lämmastikukork on paigas ja kinni keeratud ettenähtud momendini.
Tekib ülekuumenemine.	Tühikäik.	Vaadake hüdraulilisi juhtseadiseid käsitlevast jaotisest õigeid töövõtteid.
	Masina hüdrovedeliku paagis on liiga vähe vedelikku.	Lisage paaki hüdrovedelikku.
Piikvasara ja masina vahelised hüdrovoolikud pulseerivad tavapärasest rohkem.	Lämmastikurõhk on madal.	Kontrollige lämmastiku rõhku. Kui akumulaatorkambrisse on tunginud õli, vahetage membraan. Kui rõhk on madal, täitke uuesti lämmastikuga. (Vt piikvasara hooldusjuhendit.)
	Akumulaatori lämmastikurõhk on madal.	
Piikvasara teral on hüdroõli.	Kolvi tihend on kahjustatud.	Vahetage tihend välja. (Vt piikvasara hooldusjuhendit.)
Tera puruneb.	Tera löökidel puudub jõud.	Suurendage masina abil löögijõudu.
	Tera kasutatakse kangina.	Rakendage terale ainult pikisuunalist jõudu, ärge kangutage selle abil.
	Tera külgpindu kasutatakse tahumiseks.	Tera külpinna abil tahumine võib tekitada teras väsimuspunkte või pingelasid.
	Tera on korrodeerunud.	Kui piikvasar või tera seisab pikemat aega kasutamata, siis tõmmake tera välja ja määrige selle välispinda.
	Seade on külm.	Külma ilma puhul hoidke seadet enne kasutamist soojas kohas.

Vaadake ka alljärgnevat tõrkeotsingu tabelit.

TÕRKEOTSING (JÄRG)

Tabel (JÄRG)

TÄITMISTEAVE	MÕJU PIIKVASARALE
Akumulaator on alataidetud.	Membraani kasutusea lühenemine – võimalik, et membraan tõmmatakse Schraderi ventiili sisendavasse.
Akumulaator on ületäidetud.	Membraani kasutusea vähenemine – võimalik, et membraan surutakse võre avadesse.

joonis 315

Mõõdetav rõhk	Võimalik põhjus	Lahendus
0–2482 kPa (0–25 bar) (0–360 psi)	Membraan on kahjustatud või õhust tühi.	Vahetage membraan välja. Täitke lämmastikukamber.
2482–3998 kPa (25–40 bar) (360–580 psi)	OK	
Üle 3988 kPa (40 bar) (580 psi)	Membraan on kahjustatud.	Vahetage membraan välja.

Täitmisteave

Lämmastiku õige täitmiserõhk on piikvasara membraani kasutusea seisukohalt väga oluline[**joonis 315**].

Kui rõhk on madal, töötab piikvasar ebanormaalselt kiiresti ja vähendab sellega membraani kasutuskestust. Madal rõhk vähendab ka piikvasara tööjõudlust, sest löök jääb nõrgaks. Kui laadimisrõhk on liiga kõrge, töötab piikvasar ettenähtust aeglasemalt ja kuumeneb üle. See halvendab tööjõudlust ning lühendab piikvasara ja masina kasutuskestust. Lämmastikukambri rõhku tuleb kontrollida iga 12 kuu järel.

MÄRKUS: Kui lämmastikukambris leidub õli, on membraan kahjustatud ja tuleb välja vahetada. (Lisateavet saate Bobcati edasimüüjalt.)

HOOLDUSKAVA

Tabel



MÄRKUS: Enne määrimist lükake tera sisse.

Iga nelja töötunni järel kandke määrdeliitmikule määrdeainet (viis kuni kuus vajutust).

MÄRKUS: Üksikasjalikku teavet määrimise kohta vt (**Vt Määrimiskohad lk 187.**)

Määrige piikvasarat iga nelja töötunni järel.

1. Lükake tera täielikult piikvasara sisse.
2. Iga nelja töötunni järel kandke tera ülaotsas asuvale määrdeliitmikule määrdeainet (viis kuni kuus vajutust).

! HOIATUS

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

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

W-2019-0907

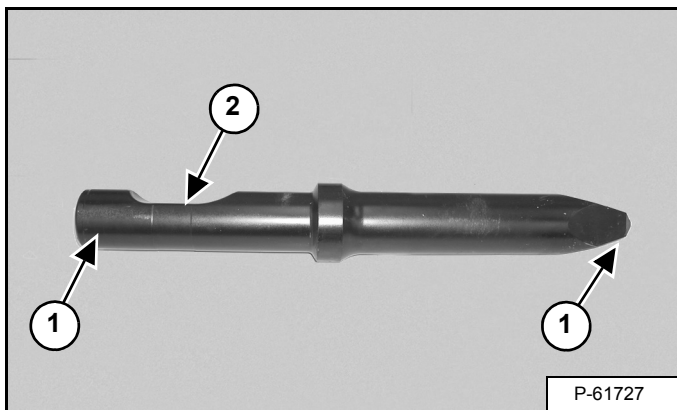
! HOIATUS

ETTEVAATUST! PÕLETUSOHT!

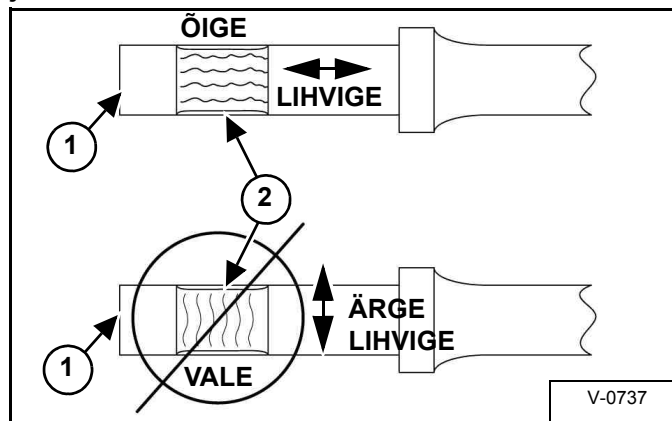
Pärast kasutamist võib piikvasara tera olla kuum. Laske piikvasara teral jahtuda või kasutage kuuma tera käsitlemisel kindaid.

W-2204-0905

joonis 316



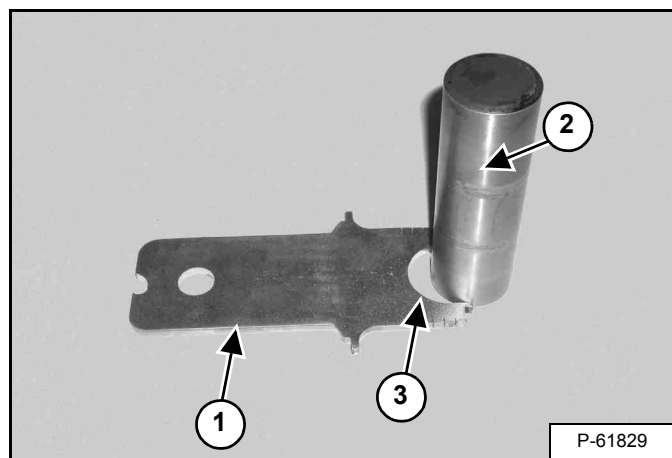
joonis 317



Vaadake üle tera mõlemad pooled (element 1), [joonis 316] ja [joonis 317], kontrollige, kas pole kahjustusi ja/või mörasid. Asendage kahjustatud või kulunud tera.

Kontrollige kinnitustihvti soone (element 2) külgservi, [joonis 316] ja [joonis 317]. Kui välispind on hambuline, viilige või lihvide hambad ettevaatlikult maha. Ärge lihvide tera peenemaks. Lihvide tera pikisuunas, MITTE põikisuunas. Ärge keevitage tera.

joonis 318



Kontrollige hooldustööriista (element 1) abil tera kinnitustihvti (element 2) kulumisastet. Vahetage tihvt, kui hooldustööriista õnarus (element 3) [joonis 318] mahub tihvti peale kogu selle pikkuses. Kontrollige tihvti kogu ulatuses.

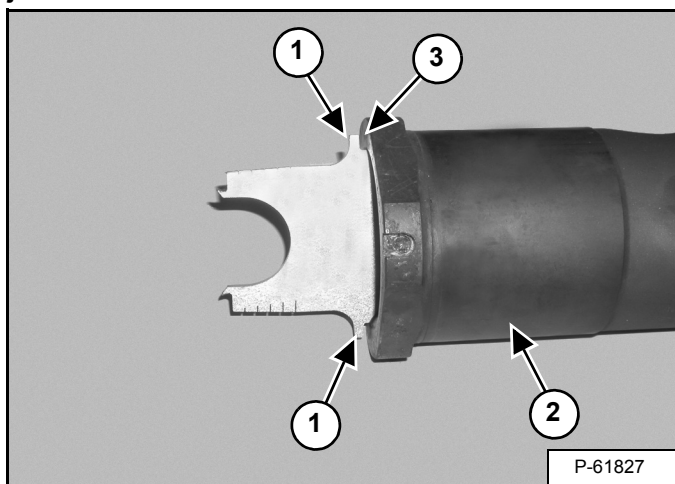
Asendage kahjustatud tihvt.

KORRALIST HOOLDUST VAJAVAD ELEMENTID (JÄRG)

Iganädalane kontroll (järg)

Mudelite HB280, HB380, HB580, HB680, HB880 ja HB980 korral

joonis 319



Kontrollige puksi otsafaasi.

Otsafaasi kontrollimiseks asetage hooldustööriist (element 1) puksi sisse (element 2) [joonis 319] ja pöörake tööriista 180°.

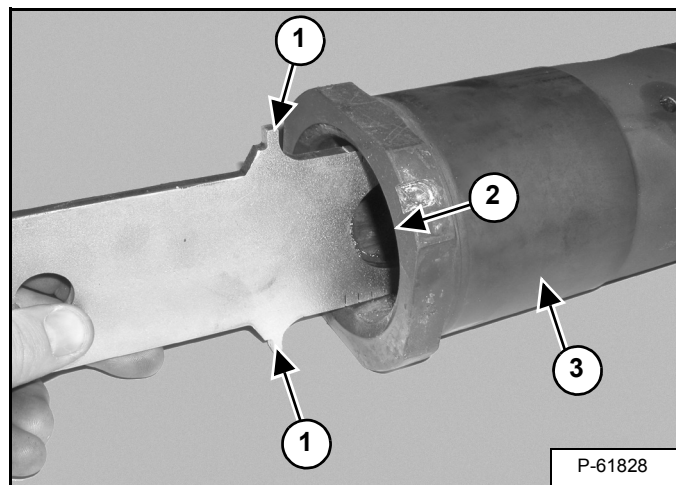
Puks tuleb vahetada, kui tööriistal olevad sakid (element 1) puudutavad mõnes punktis puksiserva [joonis 319] (element 3).

MÄRKUS: Fotol on puks selguse huvides eemaldatud.

MÄRKUS: Kui jätate kulunud puksi välja vahetamata, võib seadme jõudlus väheneda.

Kõigi mudelite puhul

joonis 320



Kontrollige, et puksi sisepind ei oleks kulunud.

Otsafaasi kontrollimiseks asetage hooldustööriist (element 1) puksi sisse (element 2) [joonis 320] ja pöörake tööriista 180°.

Puks tuleb vahetada, kui hooldustööriistal olevad sakid (element 1) puudutavad puksi läbimõõdu (element 3) mis tahes punktis puksiserva (element 2) [joonis 320].

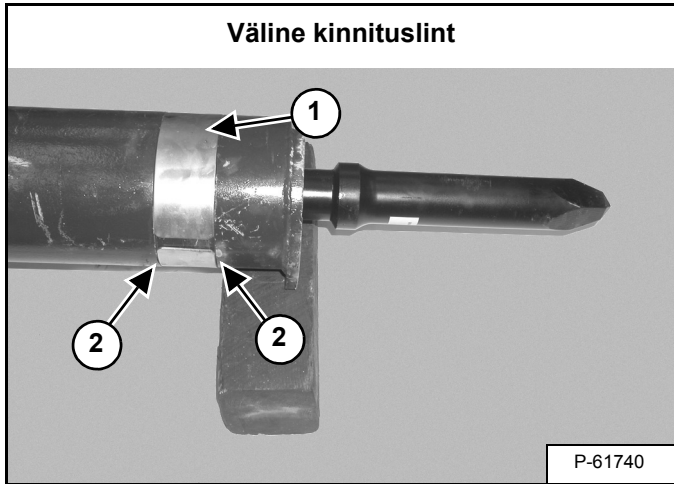
MÄRKUS: Fotol on puks selguse huvides eemaldatud.

MÄRKUS: Kui jätate kulunud puksi välja vahetamata, võib seadme jõudlus väheneda.

KORRALIST HOOLDUST VAJAVAD ELEMENDID (JÄRG)

Iganädalane kontroll (järg)

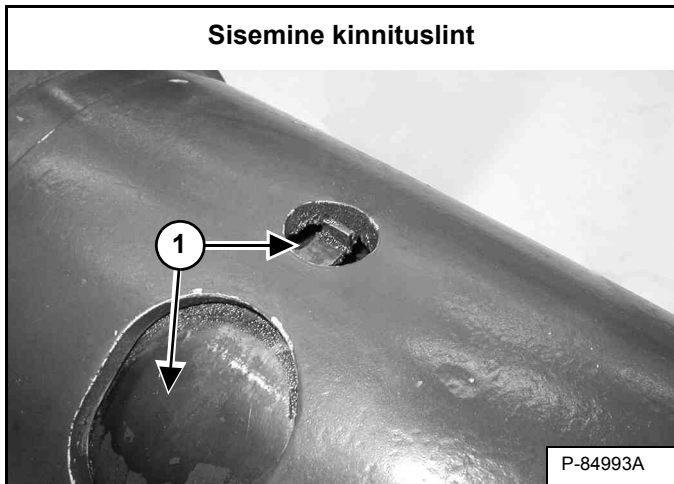
joonis 321



Kontrollige, et kinnituslint (element 1) **[joonis 321]** pole kulunud ega kahjustatud.

Vahetage kinnituslint, kui lindi ja korpuse (element 2) vahelise pilu laius ületab mõnes punktis 2 mm (0,08 tolli) **[joonis 321]**.

joonis 322



Kui kinnituslint (element 1) **[joonis 322]** on kahjustatud, pöörduge asendamisteabe ja varuosade saamiseks Bobcati edasimüüja poole.

Kinnituslindi (element 1) hooldamiseks tuleb piikvasar paigaldusraamist eemaldada **[joonis 322]**.

KORRALIST HOOLDUST VAJAVAD ELEMENTID (JÄRG)

Kinnituslinde väljavahetamine

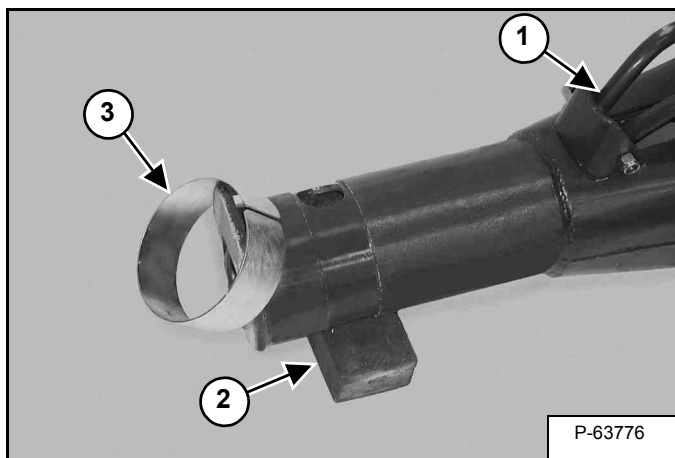
! HOIATUS

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

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

W-2019-0907

joonis 323

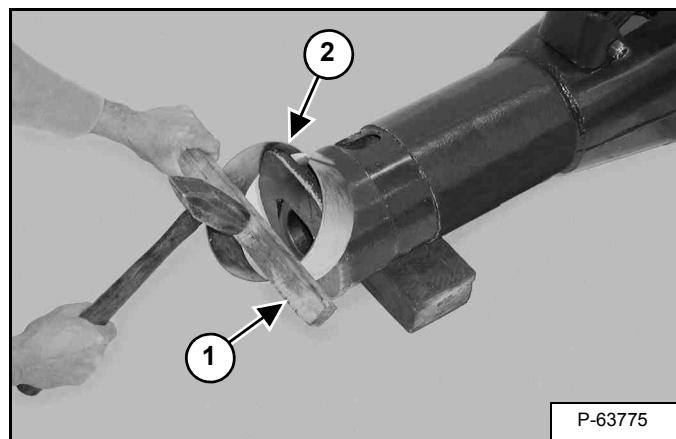


Asetage piikvasar nii, et voolikukaitse (element 1) [joonis 323] jääks ülespoole.

Paigutage piikvasara alla puitklots (element 2) [joonis 323].

Paigutage kinnituslint (element 3) [joonis 323] üle piikvasara ühe otsa selliselt, et lindi olev pilu jääks ülespoole.

joonis 324



Viige kinnituslint (element 2) teise puitklotsi ja haamri (element 1) abil [joonis 324] üle piikvasara otsa.

Kui kinnituslint on paigutatud piikvasara otsale, kasutage selle ümberpaigutamiseks hooldustööriistu.

KORRALIST HOOLDUST VAJAVAD ELEMENDID (JÄRG)

Lämmastikukamber

Lämmastikukambri täitmise rõhu kontrollimine

Lämmastikukambri rõhku tuleb kontrollida järgmisel viisil.

MÄRKUS: Piikvasara hüdrauliline rõhk võib mõjutada akumulaatori täitmise rõhu mõõtmist. Enne täitmise rõhu mõõtmist vabastage hüdrauliline rõhk.

Piikvasara kontrollventiil asub piikvasara kinnitusraami all. Eemaldage kinnitusraam.



HOIATUS

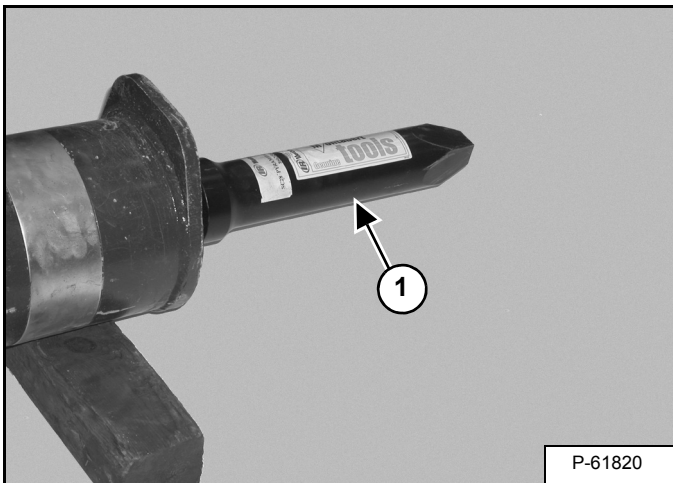
VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Järgmistel juhtudel tuleb kanda kaitseprille, et vältida silmade vigastamist.

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

W-2019-0907

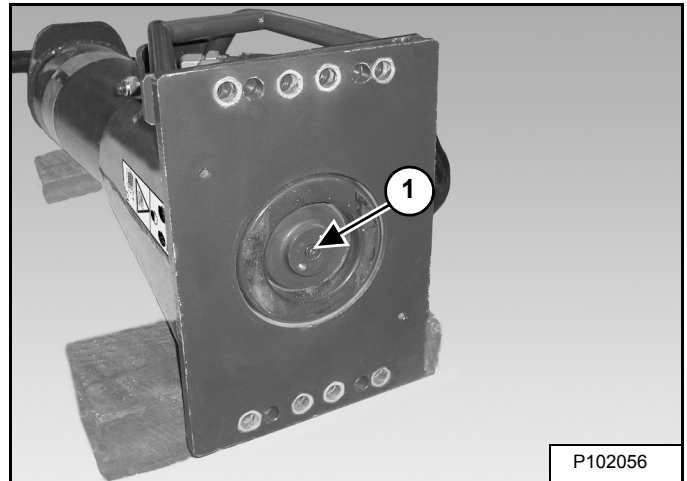
Rõhu kontrollimiseks kasutage lämmastikuaku manomeetrit MEL1523B.

joonis 325



Blokeeri piikvasar selliselt, et tera (element 1) [joonis 325] ei oleks rõhu all ega ühenduses lämmastikukambriga.

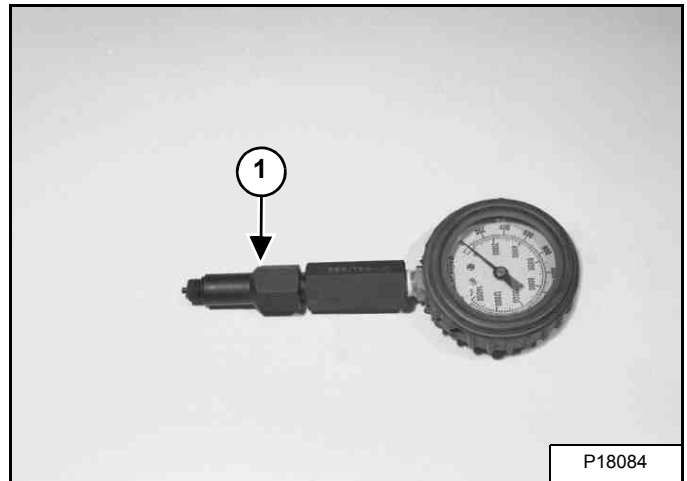
joonis 326



Eemaldage kork (pos 1) [joonis 326]

MÄRKUS: Kui kork (element 1) [joonis 326] on kinni kiilunud, koputage seda enne avamist kergelt haamriga.

joonis 327



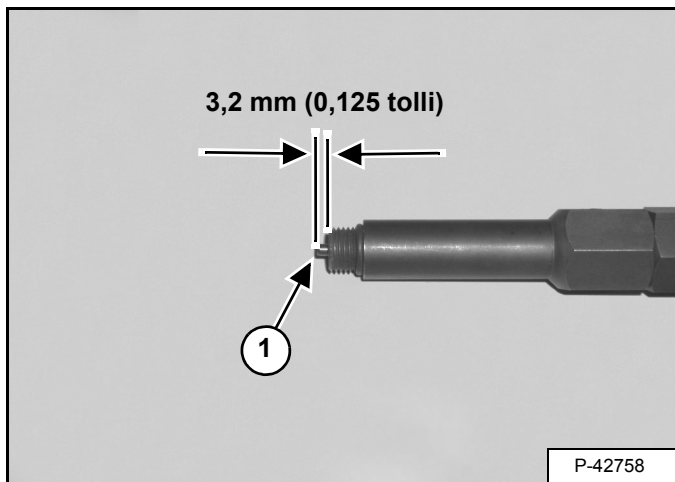
Paigaldage manomeetrile õige adapter (element 1) [joonis 327].

KORRALIST HOOLDUST VAJAVAD ELEMENTID (JÄRG)

Lämmastikukamber (järg)

Lämmastikukambri täitmise rõhu kontrollimine (järg)

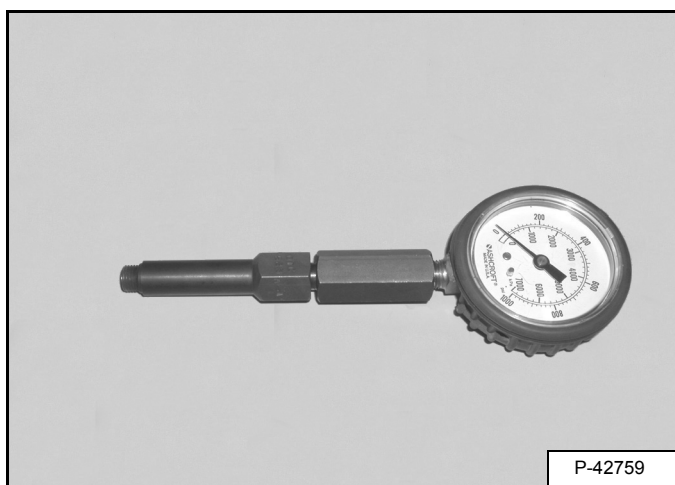
joonis 328



Mõõtke tihvti (element 1) väljaulatuvat osa [joonis 328].

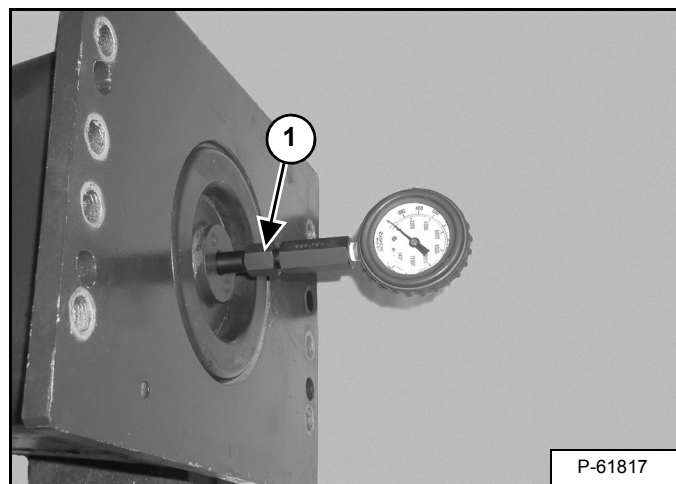
Tõmmake tihvti käsitsi välja või lükake sisse, kuni tihvti otsa ja adapteri otsa vahekaugus on 3,2 mm (0,125 tolli) [joonis 328].

joonis 329



Keerake adapterit lahti seni, kuni tihvt on pildil näidatud viisil [joonis 329] adapteri otsaga tasa.

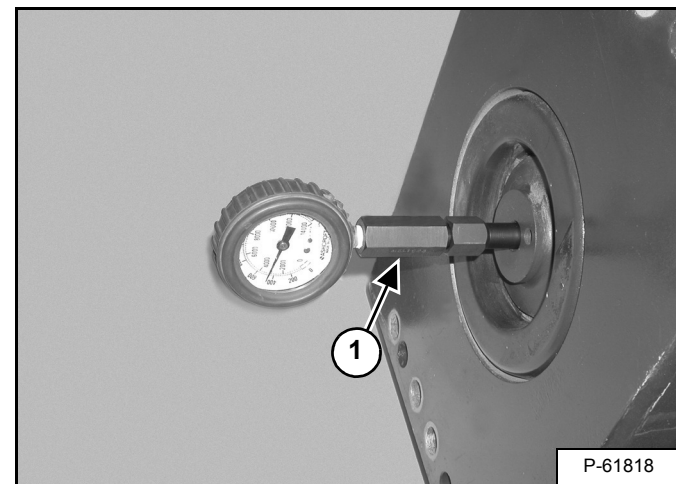
joonis 330



Paigaldage mõõtur/adapter piikvasara külge [joonis 330].

Keerake adapter (element 1) piikvasara külge kinni ja pingutage [joonis 330].

joonis 331



Pöörake aeglaselt manomeetriveri korpust (element 1) [joonis 331] päripäeva, kuni manomeetrile ilmub näit. Kui rõhk on madal, täitke piikvasar uuesti. Saadaolevate komplektide asjus pöörduge Bobcati müügiesindaja poole.

KORRALIST HOOLDUST VAJAVAD ELEMENDID (JÄRG)

Lämmastikukamber (järg)

Lämmastikukambri tühjendamine



HOIATUS

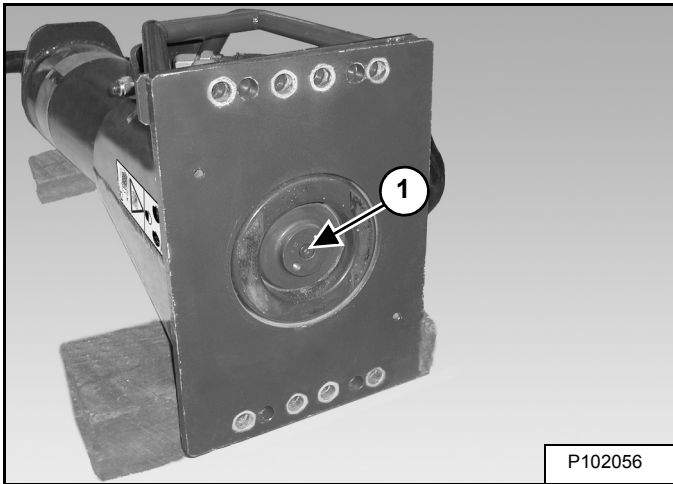
VÄLTIGE VIGASTUSI JA ELUOHTLIKKE OLUKORDI
Järgmistel juhtudel tuleb kanda kaitseprille, et vältida silmade vigastamist.

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

W-2019-0907

Piikvasara kontrollventiil asub piikvasara kinnitusraami all. Eemaldage kinnitusraam.

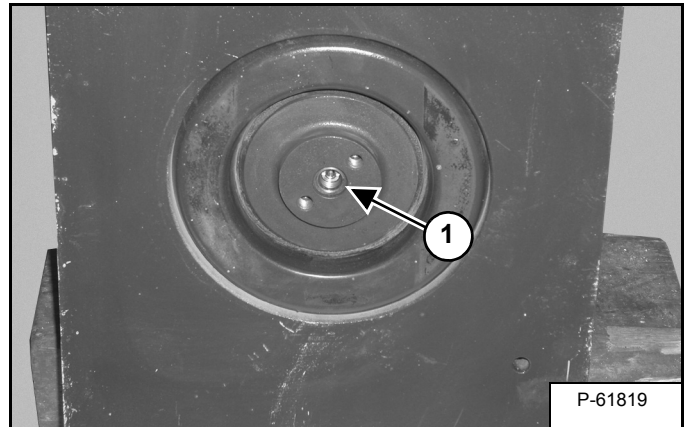
joonis 332



Eemaldage täiteventiililt kork (element 1) [joonis 332].

MÄRKUS: Kui kork (element 1) [joonis 332] on kinni kiilunud, koputage seda enne avamist kergelt haamriga.

joonis 333



Lükake ventiili peene varva abil (element 1) [joonis 333] sissepoole, et vabastada gaasirõhk.

MÄRKUS: Kui lämmastikukambri leidub õli, on membraan kahjustatud ja tuleb välja vahetada. (Lisateavet saate Bobcati edasimüüjalt.)

Asetage kork survestusventiilile tagasi.

Pingutage korki jõumomendiga 37 N·m (27 jalg-naela).

MÄRKUS: Kui kahtlete lämmastikukambri rõhus või täidate kuuma piikvasarat, laske kogu lämmastik välja ja täitke lämmastikukamber uuesti.

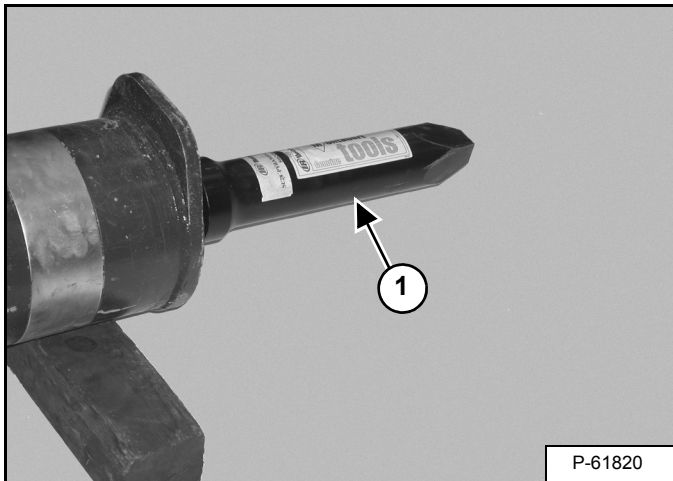
KORRALIST HOOLDUST VAJAVAD ELEMENDID (JÄRG)

Lämmastikukamber (järg)

Lämmastikukambri täitmine

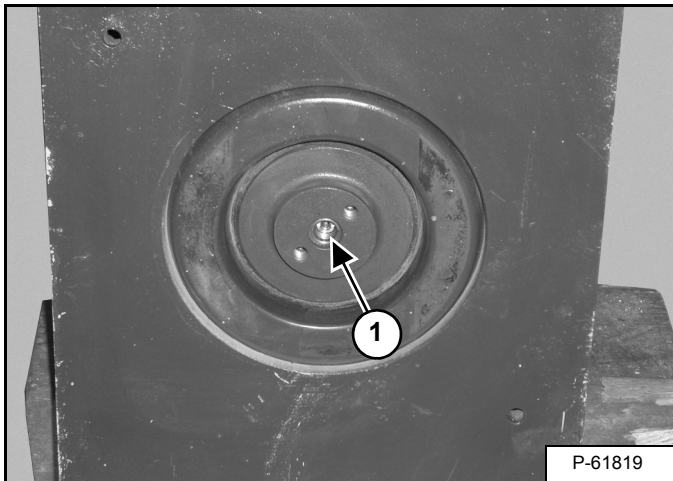
MÄRKUS: Kui kahtlete lämmastikukambri rõhus või täidate kuuma piikvasarat, laske kogu lämmastik välja ja täitke lämmastikukamber uuesti.

joonis 334



Blokeerige piikvasar selliselt, et tera (element 1) [joonis 334] ei oleks rõhu all ega ühenduses lämmastikukambriga.

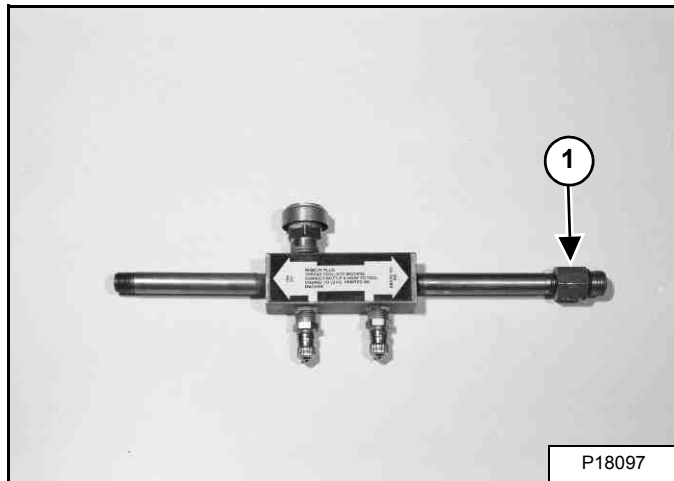
joonis 335



Eemaldage kork (pos 1) [joonis 335]

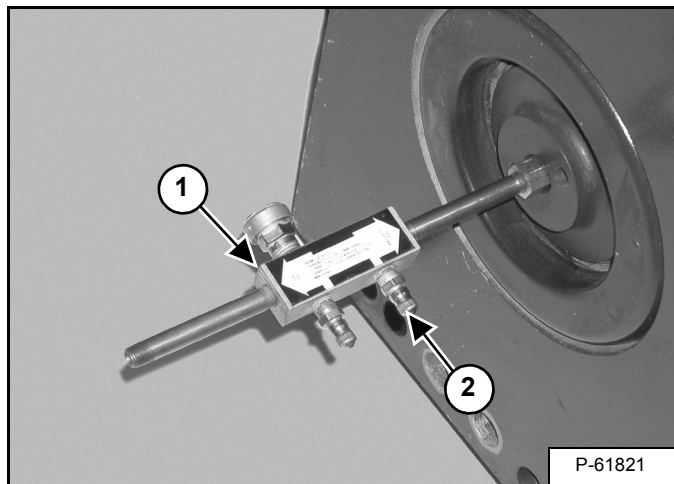
MÄRKUS: Kui kork (element 1) [joonis 335] on kinni kiilunud, koputage seda enne avamist kergelt haamriga.

joonis 336



Ühendage adapter (element 1) [joonis 336] täiteseadme sellele poolele, kus on tekst „Above 689 kPa (6,89 bar) (100 psi)“ (üle 689 kPa (6,89 baari) (100 psi)).

joonis 337



Paigaldage täiteseadme (element 1) [joonis 337] piikvasara külge.

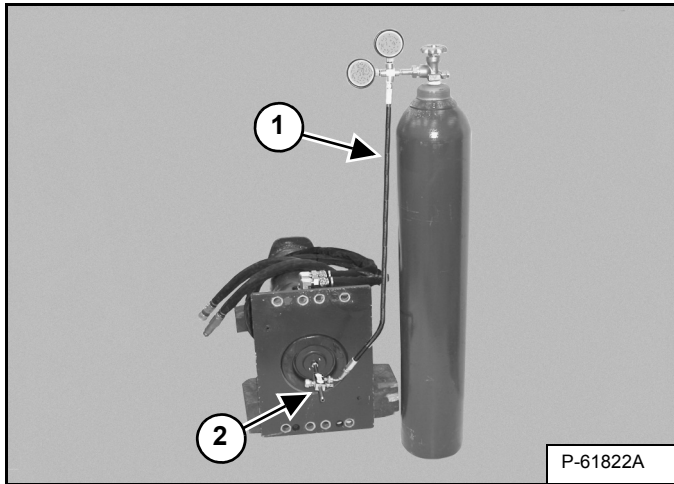
Eemaldage täiteseadmelt kork (element 2) [joonis 337].

KORRALIST HOOLDUST VAJAVAD ELEMENDID (JÄRG)

Lämmastikukamber (järg)

Lämmastikukambri täitmine (järg)

joonis 338



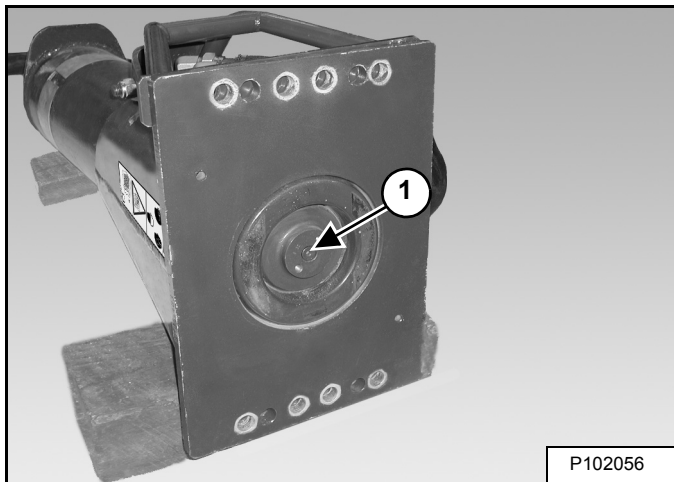
Ühendage lämmastikuvoolik (element 1) täiteseadme (element 2) [joonis 338] külge.

Lämmastikuballooni reguleerimisventiili abil täitke kamber aeglaselt lämmastikuga rõhuni 3199 kPa (32 baari) (464 psi).

Sulgege lämmastikuballooni ventiil.

Eemaldage voolik ja survestamisseade.

joonis 339



MÄRKUS: Kontrollige, kas korki rõngastihend (element 1) [joonis 339] pole kahjustatud. Vajadusel vahetage välja.

Paigaldage ja pingutage kork (element 1) [joonis 339] momendini 37 N·m (27 jalg-naela).

TÖÖSEADME MÄÄRIMINE

Määrimiskohad

! HOIATUS

ETTEVAATUST! PÕLETUSOHT!

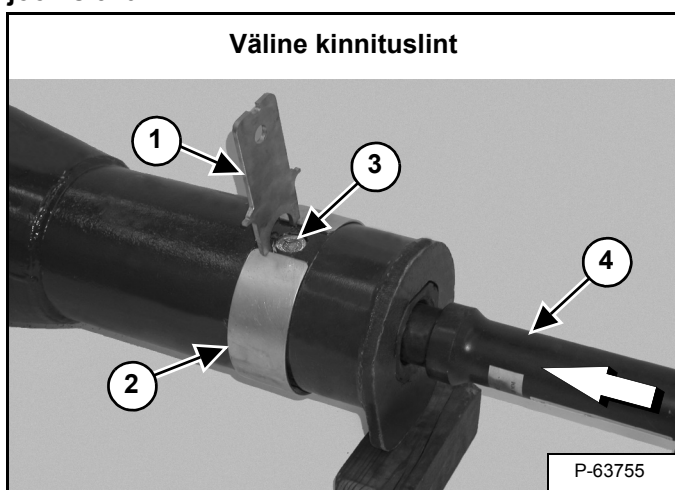
Pärast kasutamist võib piikvasara tera olla kuum. Laske piikvasara teral jahtuda või kasutage kuuma tera käsitlemisel kindaid.

W-2204-0905

Seadke piikvasar rõhtasendisse.

Langetage piikvasar täielikult maapinnale ja seisake mootor.

joonis 340



Pöörake hooldustööriista (element 1) abil kinnituslinti (element 2), kuni määrdeliitmikule (element 3) on võimalik juurde pääseda. Lükake tera (element 4) [joonis 340] täielikult piikvasara sisse.

MÄRKUS: Ärge kasutage elektrilist või pneumaatilist määrdepüstolit. Liigne määrimine võib kahjustada tihendit.

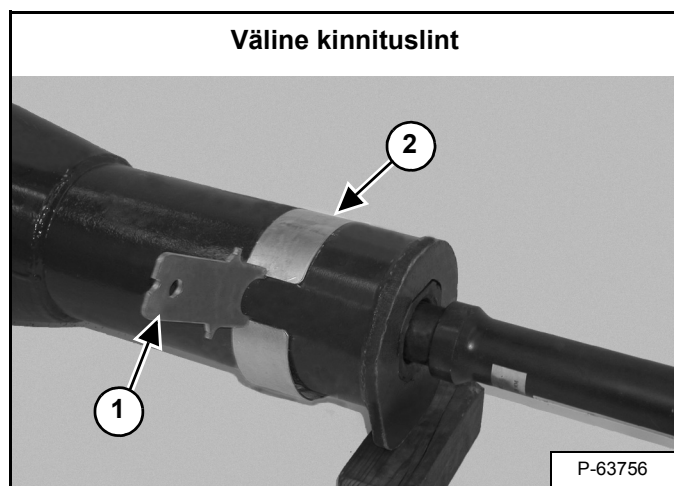
MÄRKUS: Kui tera jääb enne määrimist piikvasara sisse lükkamata, võib tihend kahjustada saada.

Määrige tera ülaosas paikneva määrdeliitmiku (element 3) kaudu (neli kuni viis vajutust) [joonis 340] iga nelja töötundi järel või siis, kui tera paistab kuivana.

Kasutage tööseadise määrimiseks alati head liitiumipõhist universaalmääret.

Kui tera ei määrita soovitatud sagedusega, kuluvad nii tera kui ka puks.

joonis 341

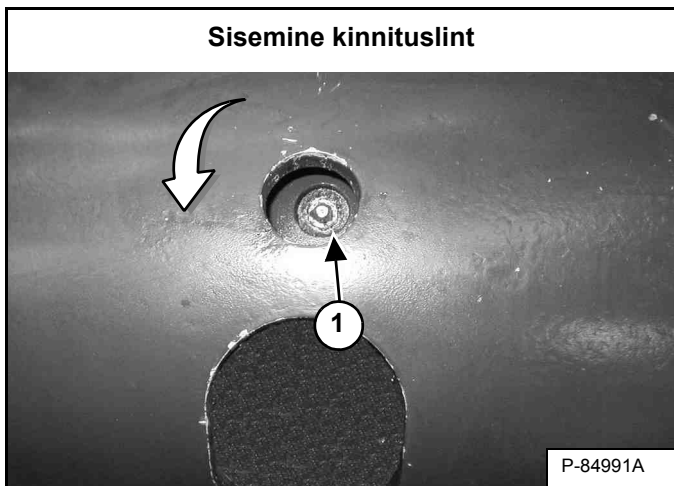


Pöörake hooldustööriista (element 1) abil kinnituslinti (element 2) [joonis 341], kuni määrimisava on jälle kaetud. See hoiab ära saastumise.

TÖÖSEADISE MÄÄRIMINE (JÄRG)

Määrimiskohad (järg)

joonis 342



Pöörake tera tihvti kinnituslinti, et määrdeliitmikule juurde pääseda.

Määrige määrdeliitmiku (element 1) kaudu (viis kuni kuus vajutust) [joonis 342] iga nelja töötunni järel või siis, kui tera paistab kuivana.

MÄRKUS: Kasutage kvaliteetset liitiumipõhist määret. Madala kvaliteediga määre võib kõrge temperatuuril sulada, lühendades tera ja puksi kasutusiga.

Pärast määrimist pöörake kinnituslint suletud asendisse.

TÄHTIS

Piikvasara kasutamine vee all kahjustab seda sisemiselt. Ühtegi piikvasara osa ei tohi vette kasta.

I-2053-0589

TERA EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE

Toiming (väline kinnituslint)

Tera eemaldamine varasemate piikvasaramudelite puhul

MÄRKUS: Hilisemate piikvasaramudelite korral . (Vt Tera eemaldamine hilisemate piikvasaramudelite puhul lk 191.)



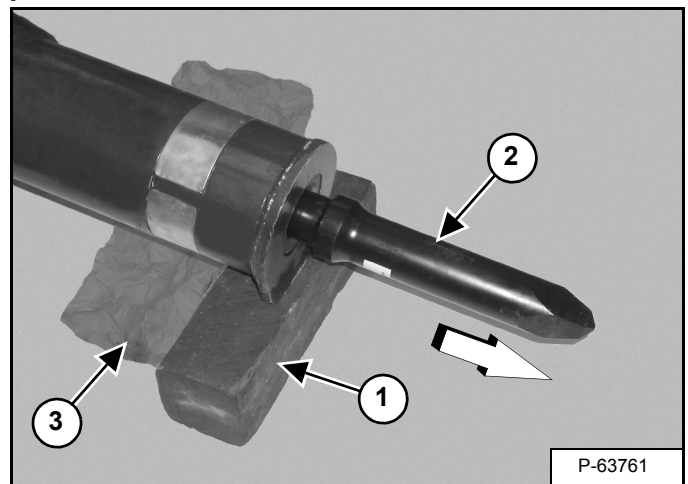
HOIATUS

ETTEVAATUST! PÕLETUSOHT!

Pärast kasutamist võib piikvasara tera olla kuum. Laske piikvasara teral jahtuda või kasutage kuuma tera käsitsemisel kindaid.

W-2204-0905

joonis 343



Tõstke piikvasara esiots üles ja toestage (element 1) [joonis 343].

Tõmmake tera (element 2) [joonis 343] võimalikult kaugele välja. (See aitab hoida paigal tera kinnitustihvti toetuse ümberpaigutamisel.)

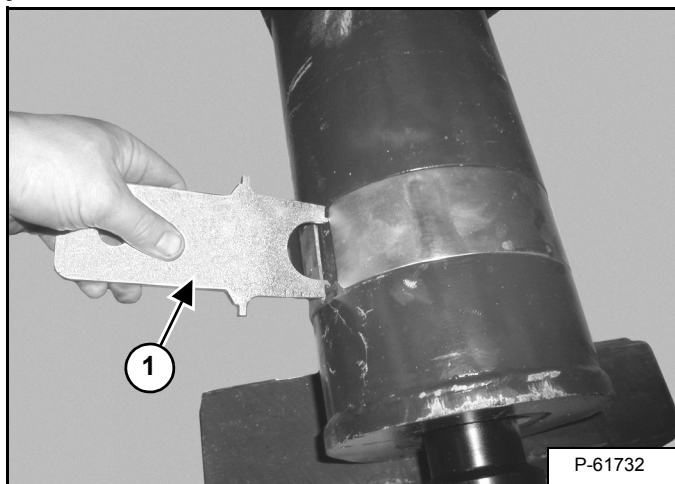
Asetage tera alla papitükk või paberrätik (element 3) [joonis 343], millele tera kinnitustihvt saaks kukkuda. Siis ei kuku tihvt maha ja ei määrdü.

TERA EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

Toiming (väline kinnituslint) (järg)

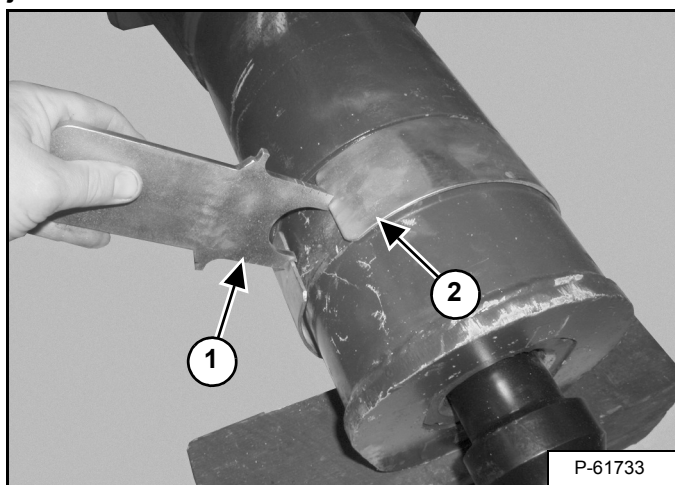
Tera eemaldamine varasemate piikvasaramudelite puhul (järg)

joonis 344



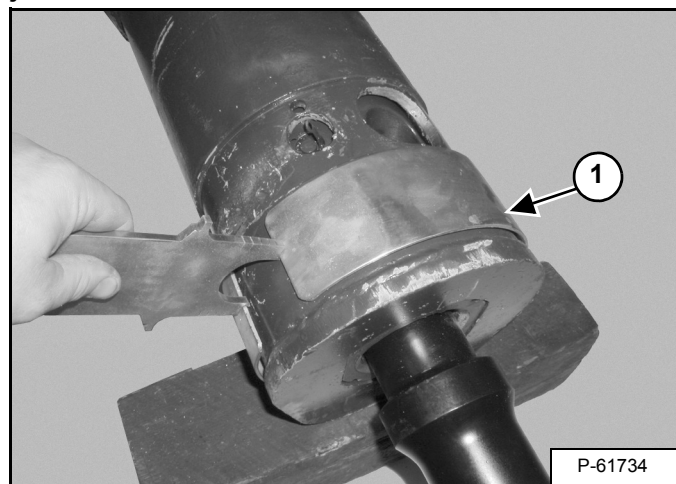
Paigaldage hooldustööriist (element 1) [joonis 344].

joonis 345



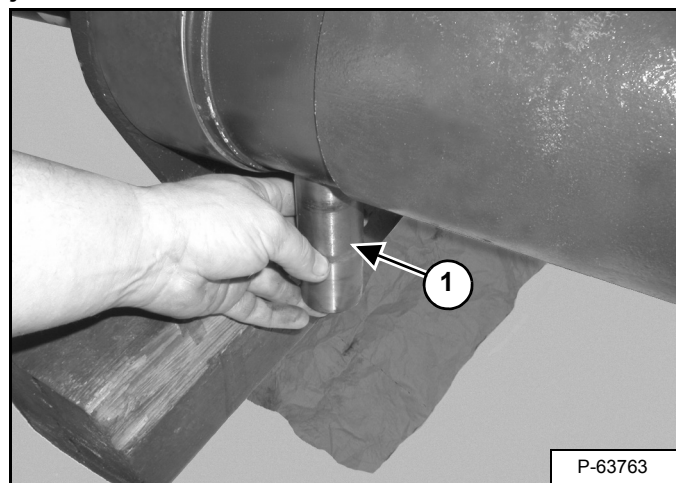
Pöörake hooldustööriista (element 1) 90°, et lint (element 2) vabastada [joonis 345].

joonis 346



Nihutage linti (element 1) [joonis 346] joonise kohaselt ettepoole.

joonis 347



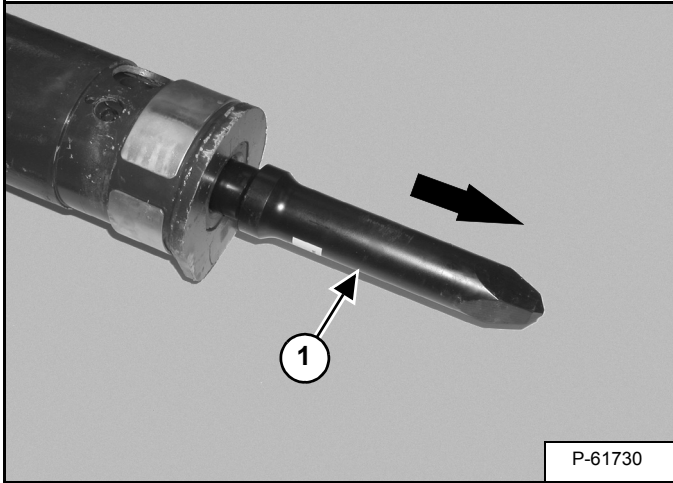
Lükake tera piikvasara poole ja eemaldage tera kinnitustihvt (element 1) [joonis 347].

TERA EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

Toiming (väline kinnituslint) (järg)

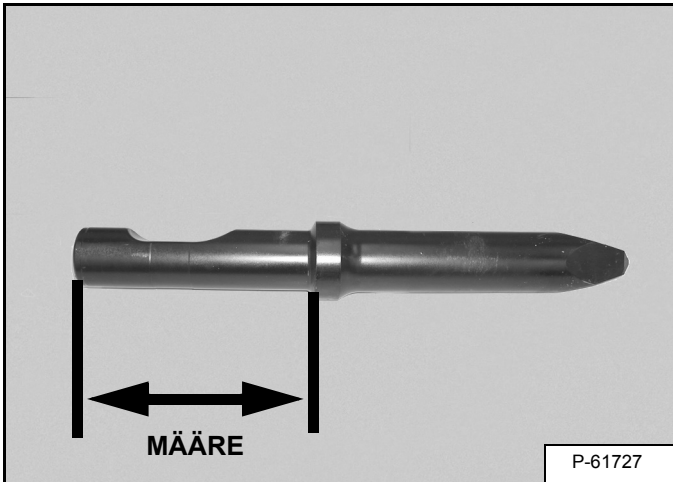
Tera eemaldamine varasemate piikvasaramudelite puhul (järg)

joonis 348



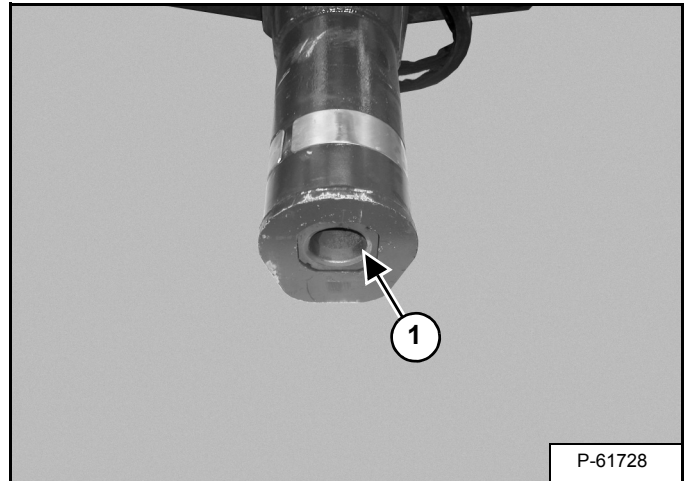
Eemaldage tööriist (element 1) [joonis 348].

joonis 349



Katke tera ülemine osa määrekihiga [joonis 349].

joonis 350



Katke määrdega puksi (element 1) [joonis 350] sisekülje alumine osa.

MÄRKUS: Kasutage kvaliteetset liitiumipõhist määret. Madala kvaliteediga määre võib kõrgel temperatuuril sulada, lühendades tera ja puksi kasutusiga.

TERA EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

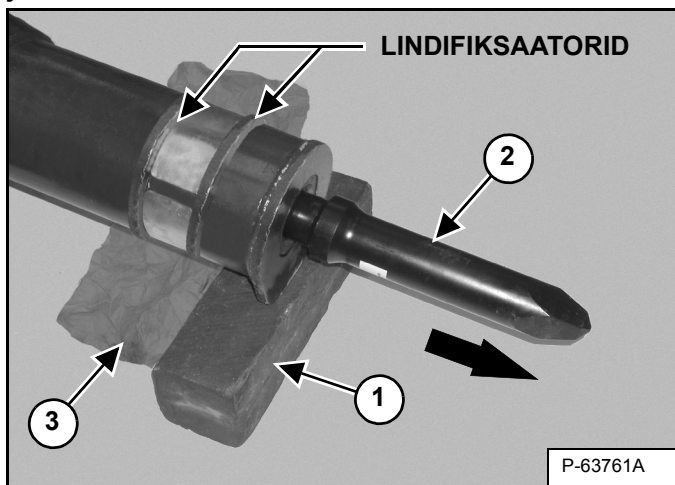
Toiming (väline kinnituslint) (järg)

Tera eemaldamine hilisemate piikvasaramudelite puhul

MÄRKUS: Varasemate piikvasaramudelite korral . (Vt Tera eemaldamine varasemate piikvasaramudelite puhul lk 188.)

MÄRKUS: Hilisemaid piikvasaramudeleid saab eristada kahe lindifiksaatori järgi lindi mõlemas servas.

joonis 351



Tõstke piikvasara esiots üles ja toestage (element 1) [joonis 351].

Tõmmake tera (element 2) [joonis 351] võimalikult kaugele välja. (See aitab hoida paigal tera kinnitustihvti toetuse ümberpaigutamisel.)

Asetage tera alla papitükk või paberrätik (element 3) [joonis 351], millele tera kinnitustihvt saaks kukkuda. Siis ei kuku tihvt maha ja ei määrdü.

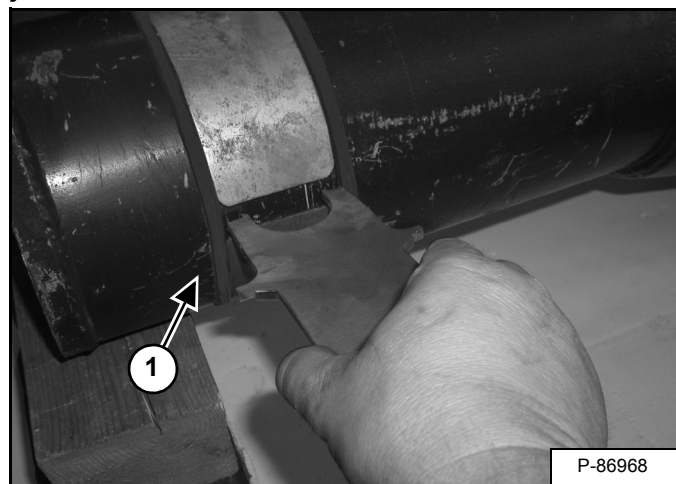
! HOIATUS

ETTEVAATUST! PÖLETUSOHT!

Pärast kasutamist võib piikvasara tera olla kuum. Laske piikvasara teral jahtuda või kasutage kuuma tera käsitlemisel kindaid.

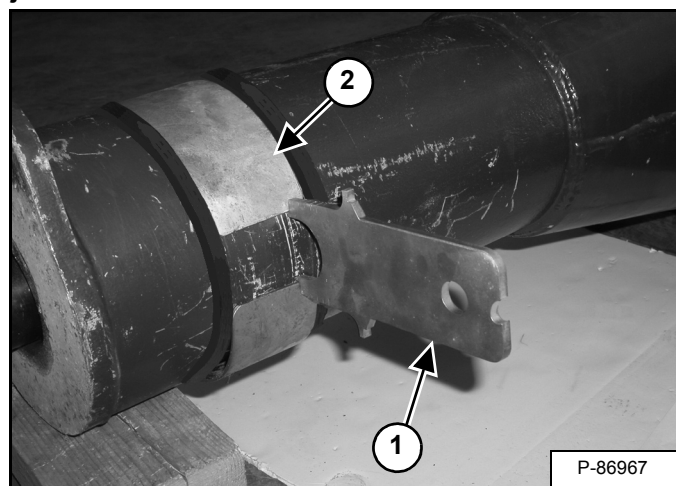
W-2204-0905

joonis 352



Paigaldage hooldustööriist (element 1) [joonis 352].

joonis 353



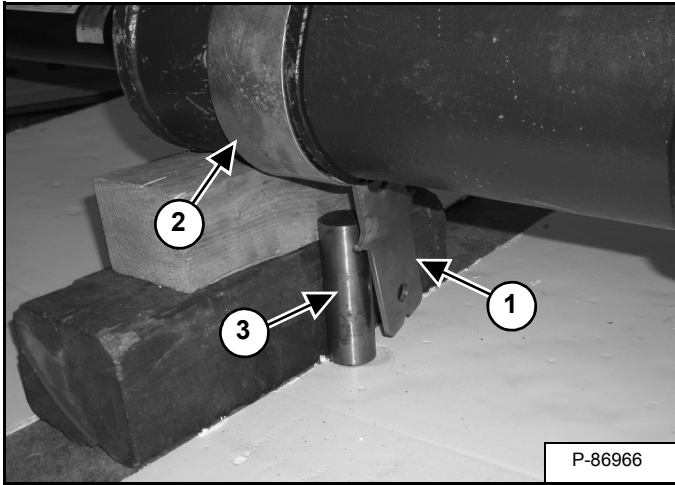
Pöörake hooldustööriista (element 1) 90°, et lint (element 2) vabastada [joonis 353].

TERA EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

Toiming (väline kinnituslint) (järg)

Tera eemaldamine hilisemate piikvasaramudelite puhul (järg)

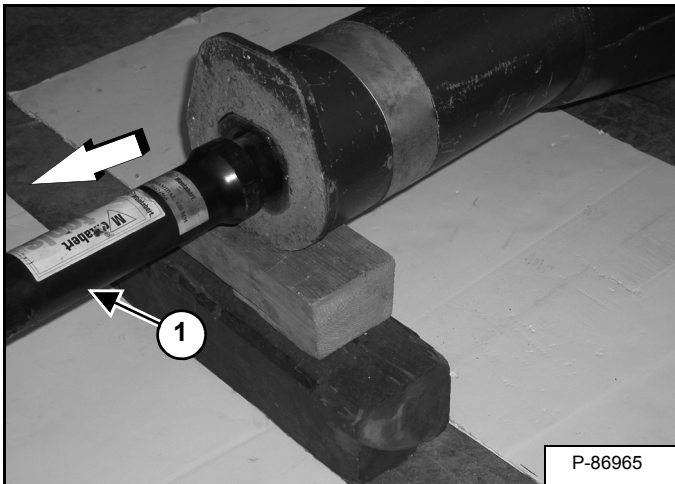
joonis 354



Pöörake hooldustööriista (element 1) ja linti (element 2), kuni hooldustööriist (element 1) [joonis 354] paikneb piikvasara all.

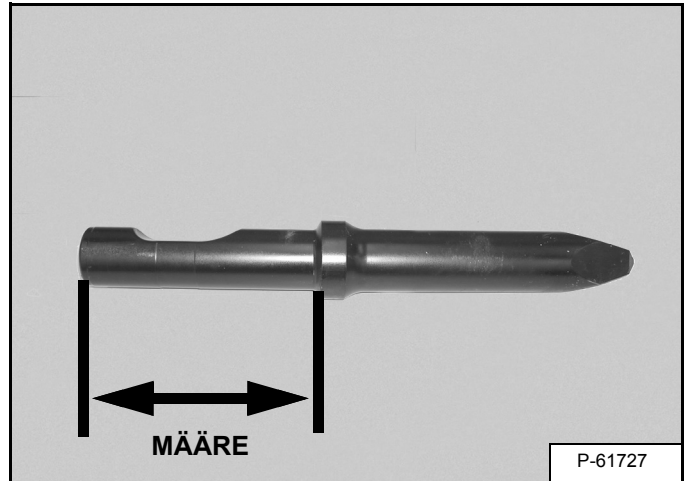
Tera kinnitustihvt (element 3) [joonis 354] kukub piikvasara põhja alt välja.

joonis 355



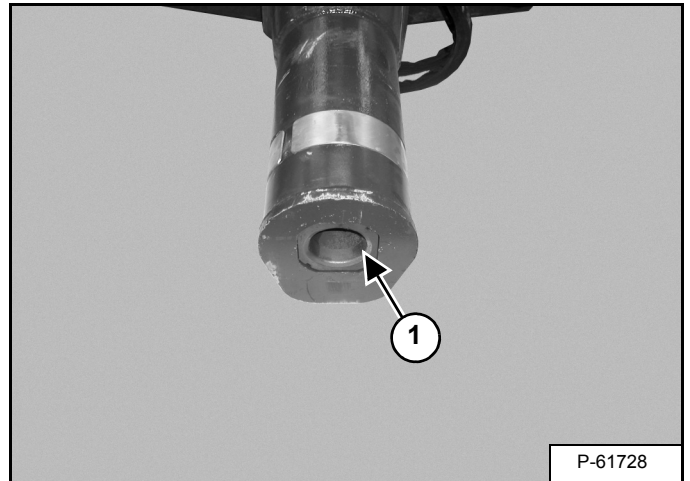
Piikvasara tera (element 1) [joonis 355] saab nüüd piikvasara küljest ära tõmmata.

joonis 356



Katke tera ülemine osa määrdekihiga [joonis 356].

joonis 357



Katke määrdega puksi (element 1) [joonis 357] sisekülje alumine osa.

MÄRKUS: Kasutage kvaliteetset liitiumipõhist määrde. Madala kvaliteediga määrde võib kõrgel temperatuuril sulada, lühendades tera ja puksi kasutusiga.

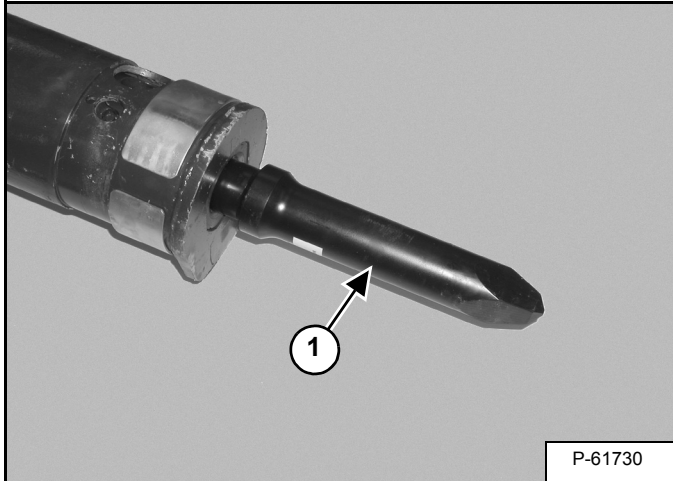
TERA EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

Toiming (väline kinnituslint) (järg)

Tera paigaldamine varasemate piikvasaramudelite puhul

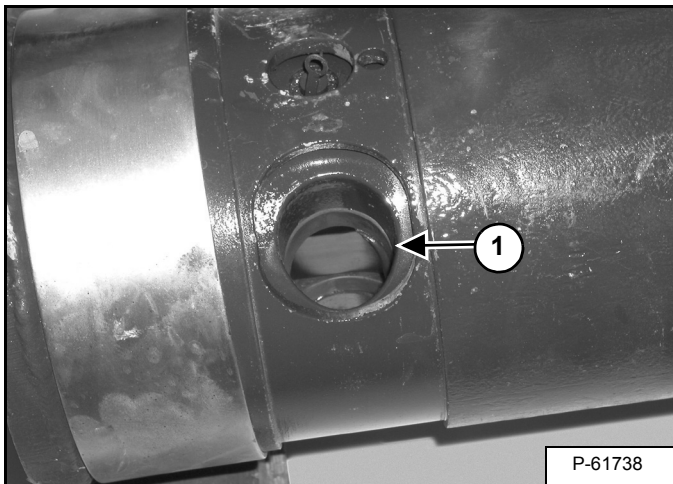
MÄRKUS: Hilisemate piikvasaramudelite korral. (Vt Tera paigaldamine hilisemate piikvasaramudelite puhul lk 194.)

joonis 358



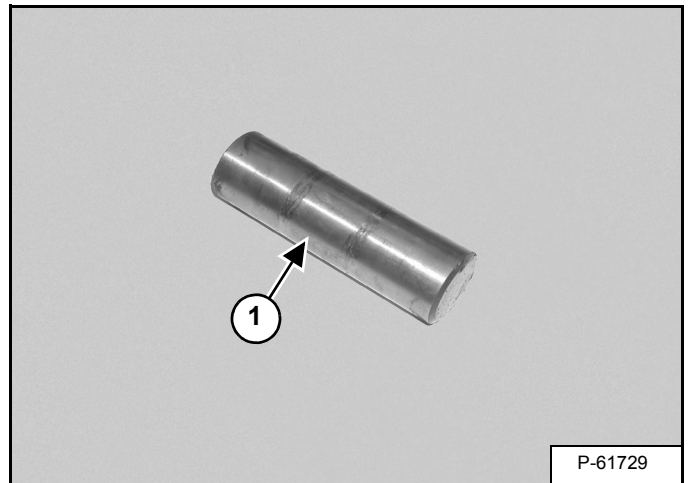
Paigaldage tera (element 1) [joonis 358] piikvasara külge.

joonis 359



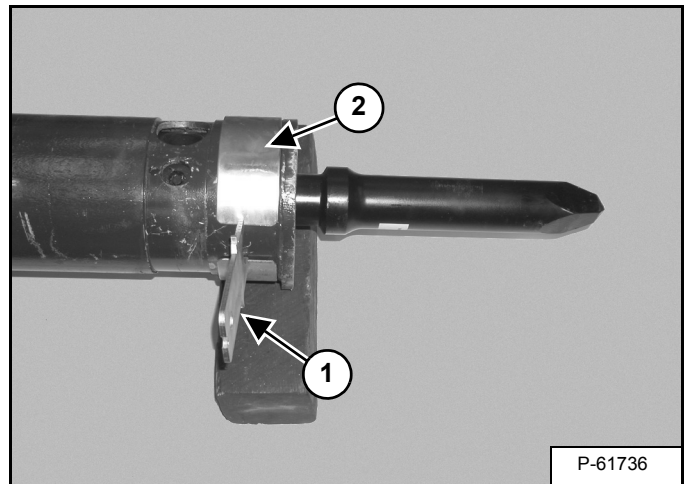
Joondage tera sälk (element 1) [joonis 359] korpuses oleva avaga.

joonis 360



Enne paigaldamist kontrollige, kas tera kinnitustihvt (element 1) [joonis 360] pole kulunud ega kahjustatud. Tihvti läbimõõdu kontrollimisest (Vt Iganädalane kontroll lk 178.)

joonis 361



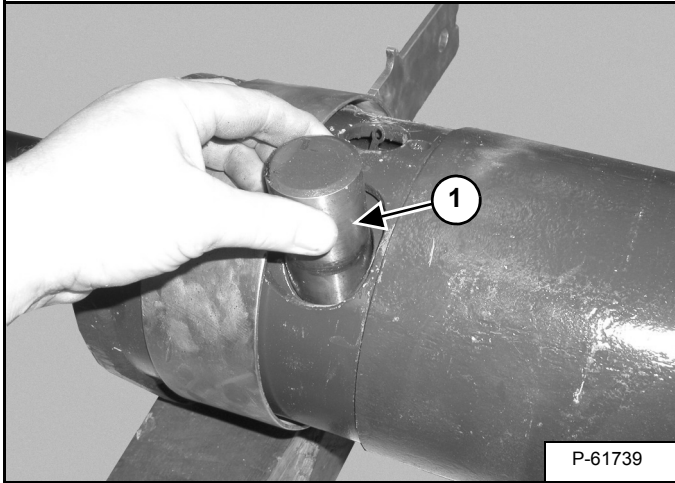
Paigaldage hooldustööriist (element 1) ja pöörake seda 90°, et lint (element 2) vabastada [joonis 361].

TERA EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

Toiming (väline kinnituslint) (järg)

Tera paigaldamine varasemate piikvasaramudelite puhul (järg)

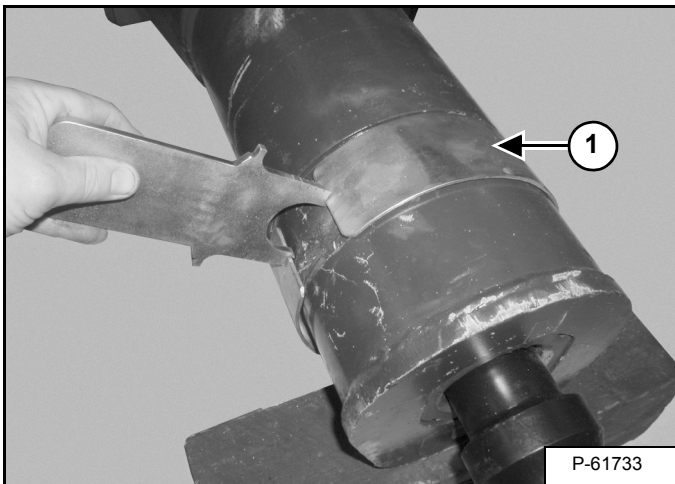
joonis 362



Paigaldage tera kinnitustihvt (element 1) [joonis 362].

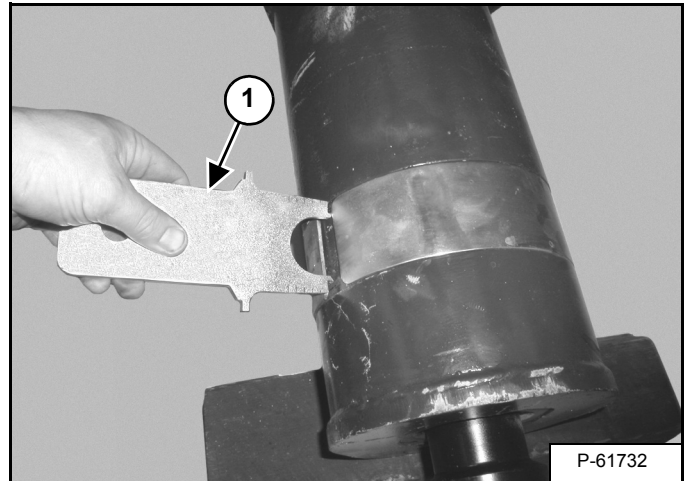
MÄRKUS: Tõmmake tera väljapoole, et see aitaks kinnitustihvti lindi tagasipaigaldamise ajal paigas hoida.

joonis 363



Nihutage lint (element 1) [joonis 363] tagasi tera kinnitustihvti kohale.

joonis 364

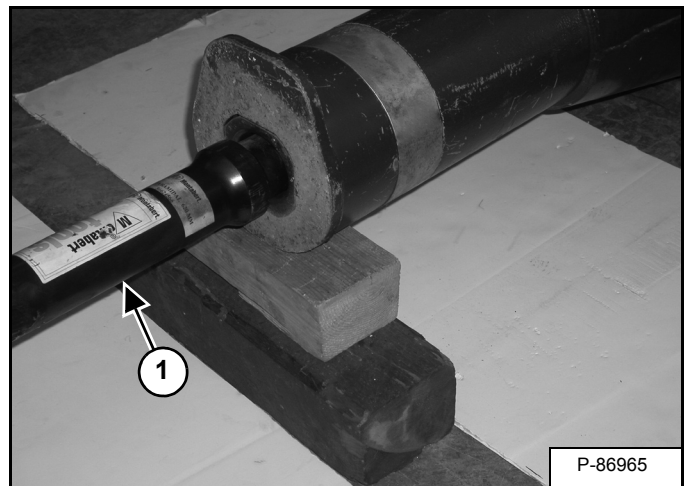


Pöörake hooldustööriista (element 1) [joonis 364] 90° ja eemaldage see. Pöörake lint nii, et määrimisauk ja kinnitustihvt ei oleks nähtaval.

Tera paigaldamine hilisemate piikvasaramudelite puhul

MÄRKUS: Varasemate piikvasaramudelite korral (Vt Tera paigaldamine varasemate piikvasaramudelite puhul lk 193.)

joonis 365



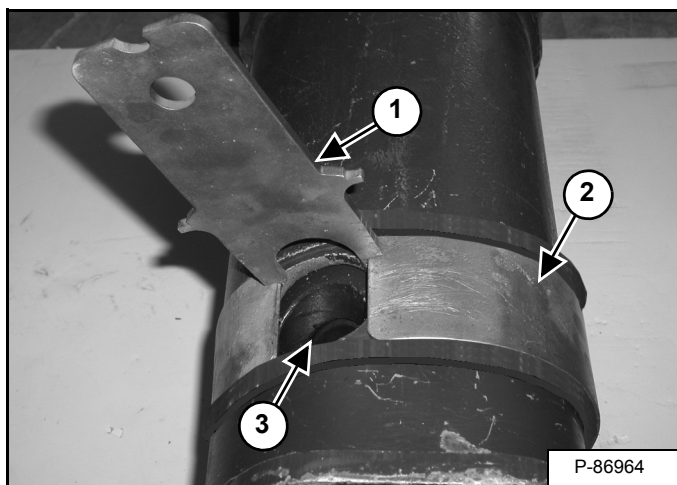
Paigaldage piikvasara tera (element 1) [joonis 365] piikvasara külge.

TERA EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

Toiming (väline kinnituslint) (järg)

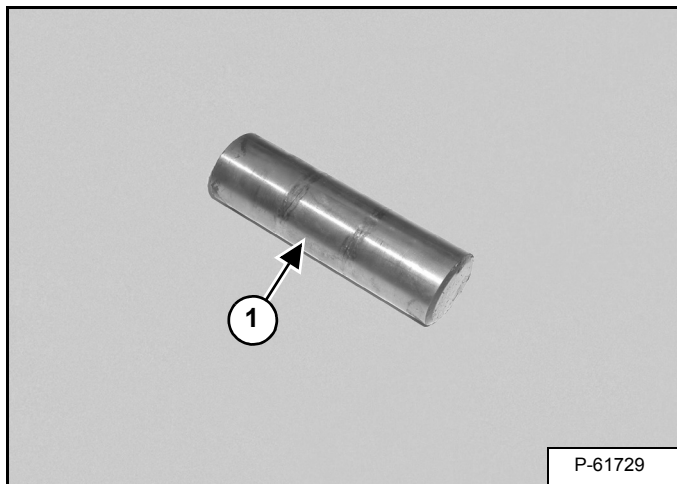
Tera paigaldamine hilisemate piikvasaramudelite puhul (järg)

joonis 366



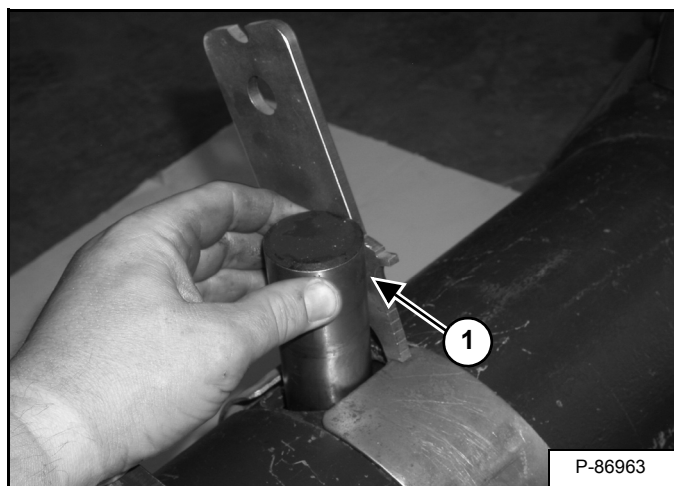
Paigaldage hooldustööriist (element 1) ja pöörake linti (element 2), kuni tera kinnitustihvti ava (element 3) [joonis 366] on piikvasara ülemisel poolel näha.

joonis 367



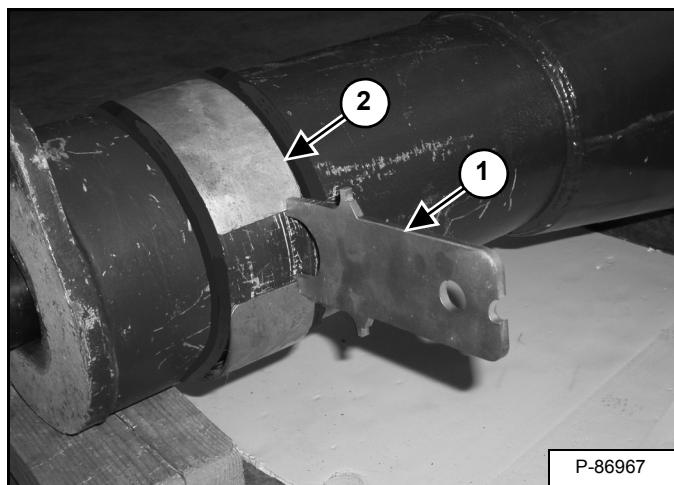
Enne paigaldamist kontrollige, kas tera kinnitustihvt (element 1) [joonis 367] pole kulunud ega kahjustatud. Tihvti läbimõõdu kontrollimisest (Vt Iganädalane kontroll lk 178.)

joonis 368



Paigaldage tera kinnitustihvt (element 1) [joonis 368]. Võimalik, et piikvasara tera on vaja pöörata, et kinnitustihvt paigutuks õigesti piikvasara ja selle tera sisse.

joonis 369



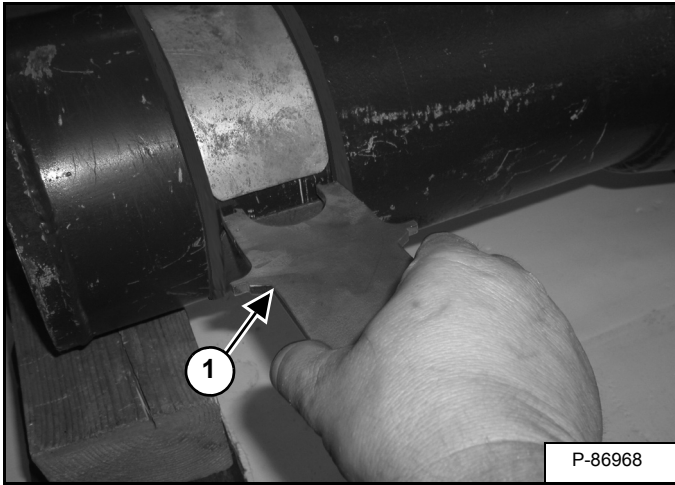
Pöörake hooldustööriista (element 1) ja linti (element 2) [joonis 369], kuni lindis olev pilu ei asu otse tera kinnitustihvti kohal.

TERA EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

Toiming (väline kinnituslint) (järg)

Tera paigaldamine hilisemate piikvasaramudelite puhul (järg)

joonis 370

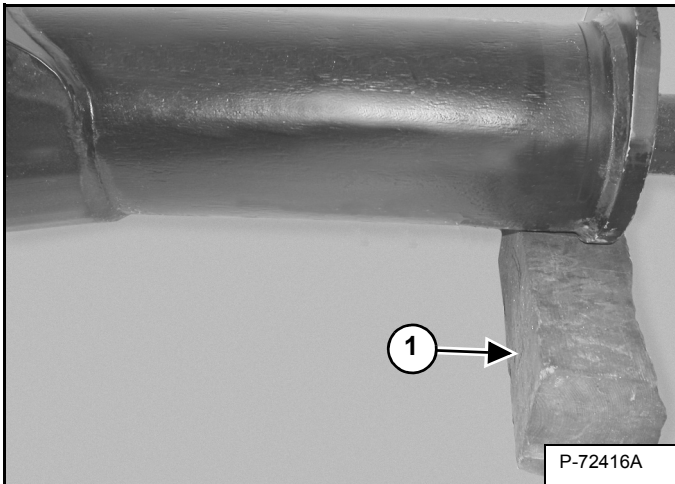


Pöörake hooldustööriista (element 1) [joonis 370] 90° ja eemaldage see.

Toiming (sisemine kinnituslint)

Tera eemaldamine

joonis 371



Tõstke piikvasara esiots üles ja toestage (element 1) [joonis 371].

! HOIATUS

ETTEVAATUST! PÕLETUSOHT!

Pärast kasutamist võib piikvasara tera olla kuum. Laske piikvasara teral jahtuda või kasutage kuuma tera käsitsemisel kindaid.

W-2204-0905

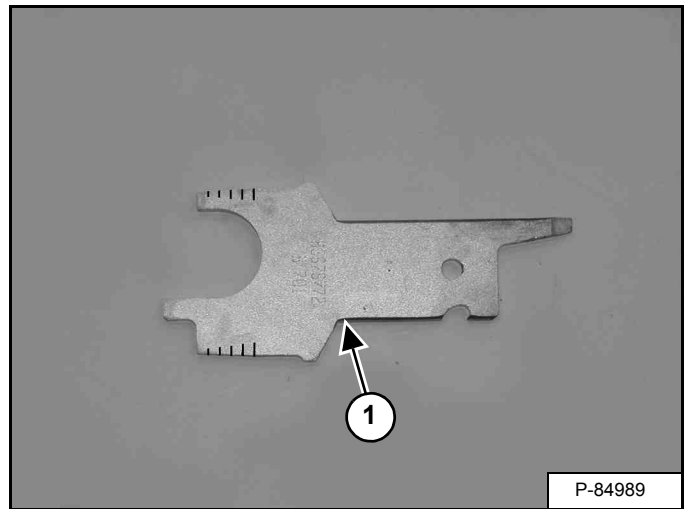
! HOIATUS

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

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

W-2019-0907

joonis 372



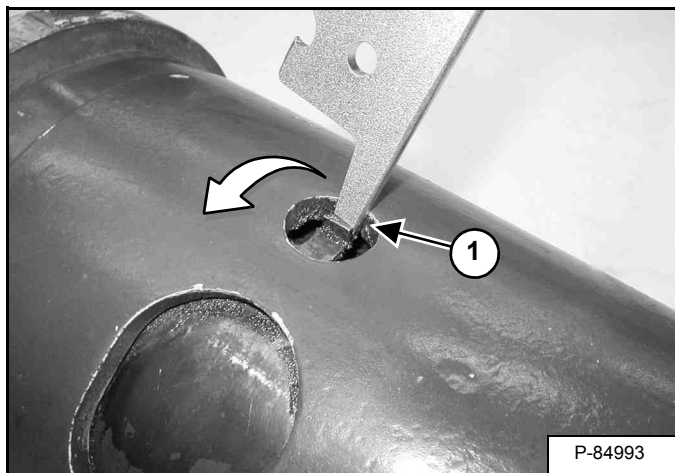
Tera kinnitustihvti eemaldamiseks tuleb kasutada koos piikvasaraga tarnitud hooldustööriista (element 1) [joonis 372]. (Kui seda tööriista ei ole käepärast, võib kasutada lapikteraga kruvikeerajat.)

TERA EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

Toiming (sisemine kinnituslint) (järg)

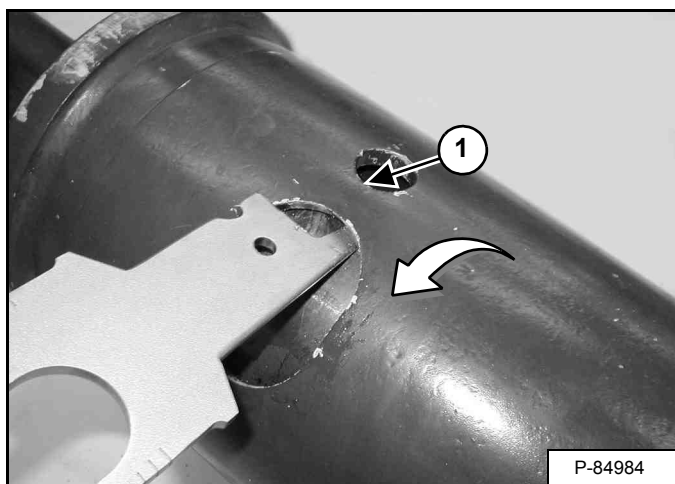
Tera eemaldamine (järg)

joonis 373



Lükake tööriista esileulatuv ots (element 1) [joonis 373] piikvasara korpuse ja tera kinnitustihvti vahele. Pöörake tööriista abil piikvasara korpuse sees asuvat kinnituslinti.

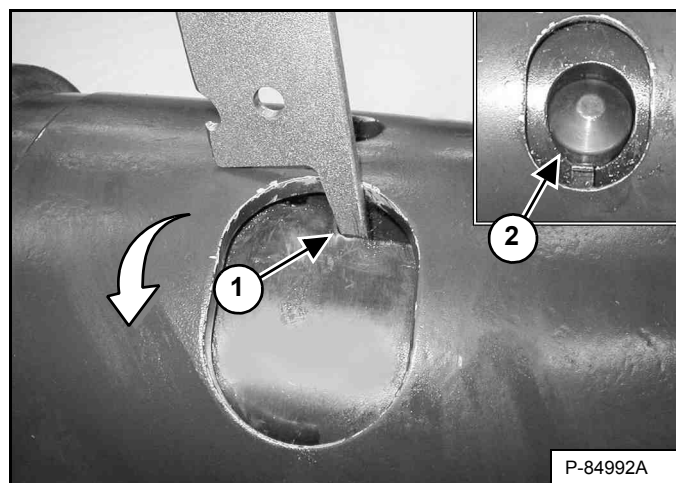
joonis 374



Lükake tööriista ots (element 1) sisse [joonis 374]. Tõstke hooldustööriista ülespoole, et lukustuskeele otsas olev konks läheks raamis oleva ava alla.

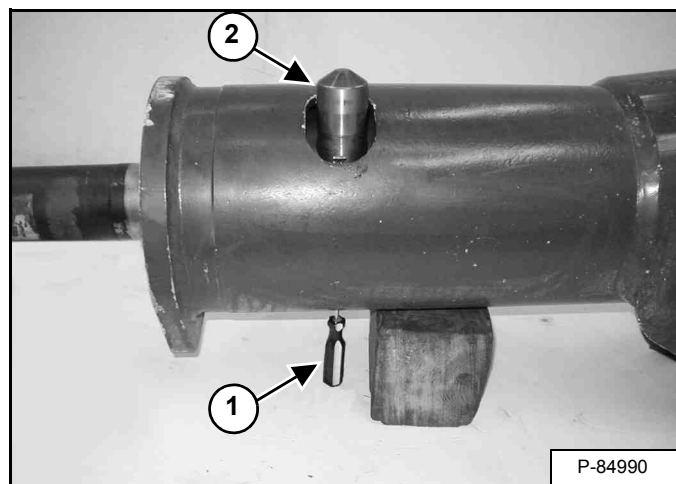
MÄRKUS: Hoidke tera kinnitusdetailid ja puksid mustusest ja prahist vabana.

joonis 375



Pöörake hooldustööriista (element 1) abil kinnituslinti edasi, kuni tera kinnitustihvti (element 2) [joonis 375] on nähtaval.

joonis 376



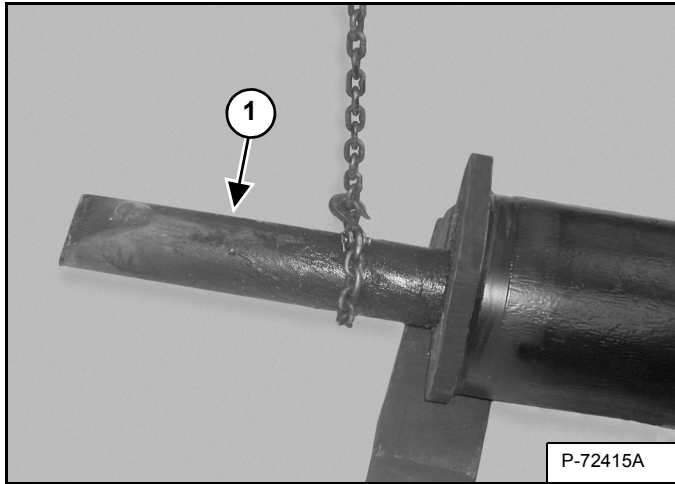
Pange läbi korpuse alumisel küljel asuva juurdepääsuava kruvikeeraja või löökpuur (element 1), lükake tera kinnitustihvti ülespoole (element 2) [joonis 376] ja eemaldage see.

TERA EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

Toiming (sisemine kinnituslint) (järg)

Tera eemaldamine (järg)

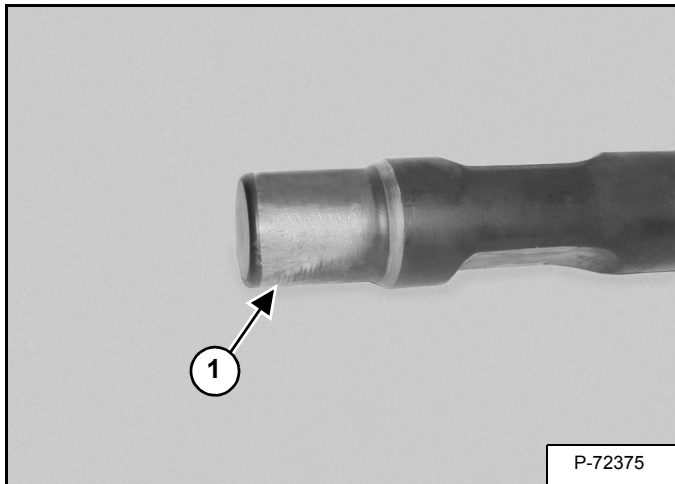
joonis 377



Eemaldage tera (element 1) tõsteseadise abil [joonis 377].

Tera paigaldamine

joonis 378

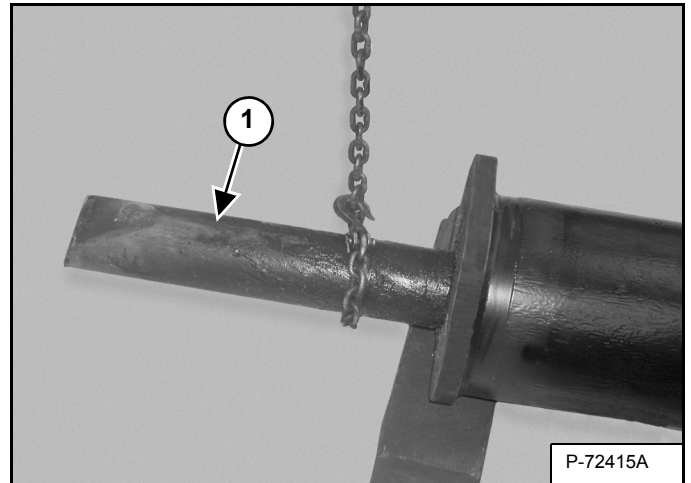


MÄRKUS: Hoidke tera kinnitusdetailid ja puksid mustusest ja prahist vabana.

Katke tera (element 1) ülemine osa määrdekihiga [joonis 378].

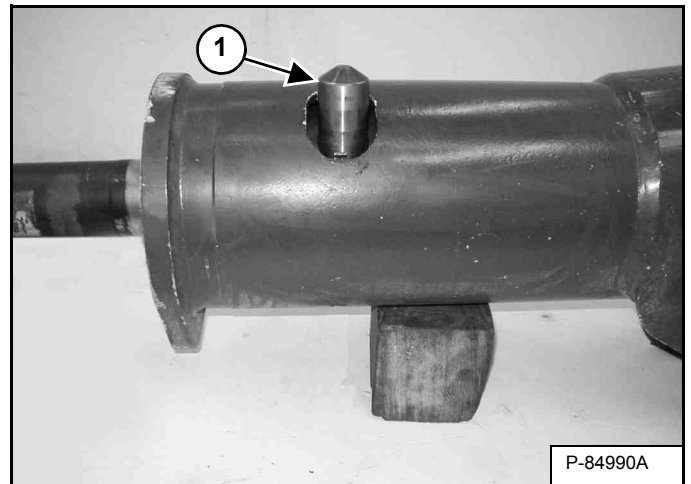
MÄRKUS: Kasutage kvaliteetset liitiumipõhist määret. Madala kvaliteediga määre võib kõrgel temperatuuril sulada, lühendades tera ja puksi kasutusiga.

joonis 379



Paigaldage tera (element 1) [joonis 379] piikvasara külge.

joonis 380



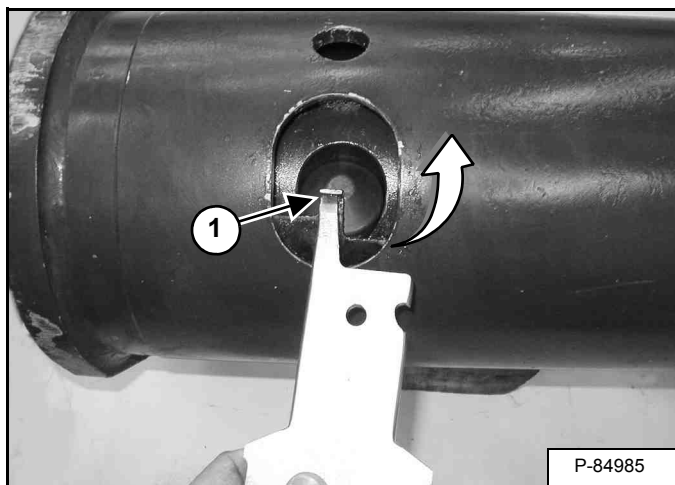
Paigaldage tera kinnitustihvt (element 1) [joonis 380] piikvasara külge. Võimalik, et tera on vaja tihvti õigesti paikasaamiseks pöörata.

TERA EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE (JÄRG)

Toiming (sisemine kinnituslint) (järg)

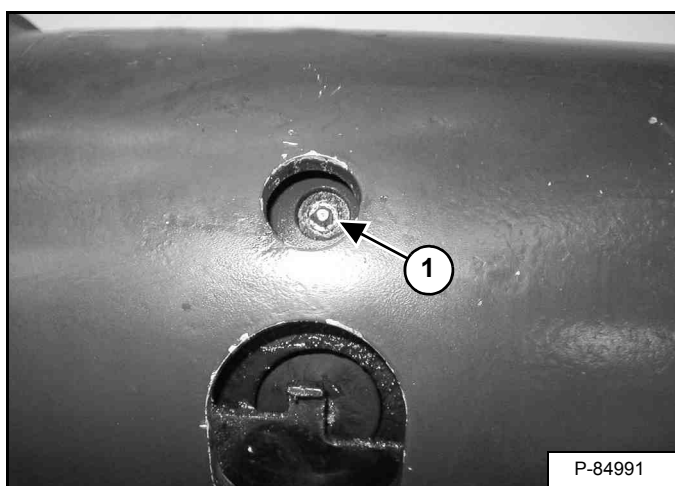
Tera paigaldamine (järg)

joonis 381



Pöörake hooldustööriista (element 1) [joonis 381] abil kinnituslinti, et ava sulgeda.

joonis 382



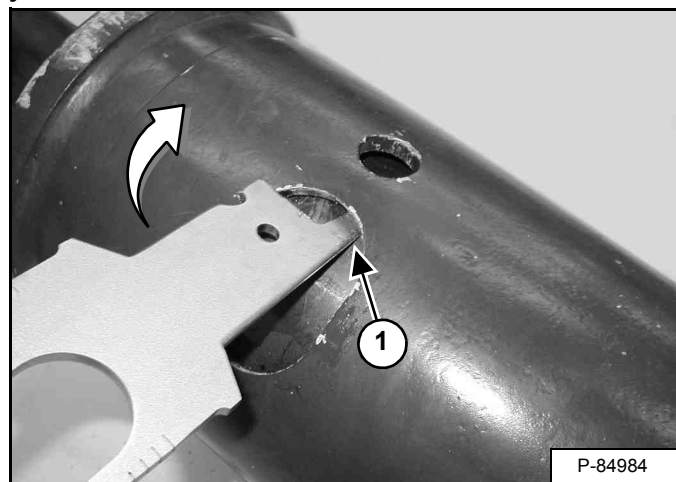
MÄRKUS: Kasutage kvaliteetset liitumipõhist määret. Madala kvaliteediga määre võib kõrgel temperatuuril sulada, lühendades tera ja puksi kasutusiga.

MÄRKUS: Ärge kasutage elektrilist või pneumaatilist määrdepüstolit. Liigne määrimine võib kahjustada tihendit.

MÄRKUS: Kui tera jääb enne määrimist piikvasara sisse lükkamata, võib tihend kahjustada saada.

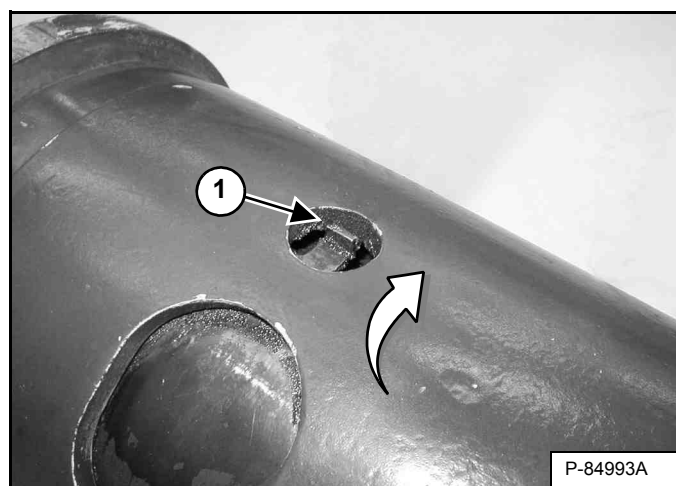
Lükake tera võimalikult sügavale sisse. Määrige mäardeliitmiku (element 1) [joonis 382] kaudu (5 - 6 vajutust).

joonis 383



Vajutage kinnituslinde keelt hooldustööriista (element 1) abil [joonis 383] nii, et see surutakse piikvasara korpuse alla.

joonis 384



Jätkake kinnituslinde (element 1) [joonis 384] pööramist, kuni see on täiesti suletud asendis.

TÖÖSEADISE HOIULEPANEMINE JA UUESTI KASUTUSELE VÕTMINE

Hoiundamine

Mõnikord võib tekkida vajadus Bobcati tööseadet pikemaks ajaks seisma jätta ja hoiundada. Enne hoiundamist tuleks teha järgmist.

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

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

Vabastage alati hüdrauliline rõhk pärast piikvasara lahtiühendamist masina küljest. Sulgege hoiustatava seadme hüdraulikaliidesed korkidega. Kui seadme küljes on voolikud, katke voolikuotsad. Kui voolikute otsas on otsakud, ühendage need kokku, et vältida mustuse sissepääsu.

Kui seadet ei kasutata üle kuue kuu, võtke tera välja ning määrige korrosiooni vältimiseks kolb ja alumine puks põhjalikult. Paigaldage uuesti tera ja jätke piikvasar seisma püstasendisse. Tera peab olema vastavas hoidikus. Seade surub oma raskusega terale, mistõttu kolb liigub sissepoole. See vähendab korrosiooniohtu. Püstise paigutuse korral ei suruta kummaltki küljelt kolvitihendile, mis pikendab tihendite kasutuskestust. Kui võtate seadme jälle kasutusele, kontrollige lämmastikurõhku.

Kui hoiate seadet agressiivses keskkonnas (suur õhuniiskus, mere lähedus), määrige ja hoidke seda ülalkirjeldatud viisil juba siis, kui seadet ei kasutata kauem kui 30 päeva.

Kui piikvasarat tuleb hoida rõhtasendis, eemaldage tera ning määrige korrosiooni vältimiseks kolb ja alumine puks põhjalikult. Katke ava õhukindlalt. Paigaldage tera alles piikvasarat uuesti kasutusele võttes.

Uuesti kasutusele võtmine

Pärast Bobcati tööseadme hoiundamist tuleb enne masinaga uuesti töötama hakkamist teha alljärgnevad protseduurid.

- Veenduge, et kõik kaitse detailid ja piirded on oma kohal.
- Määrige tööseade.
- Paigaldage tööseade ja kontrollige käitades selle töökorda.
- Kontrollige lekkeid. Parandage vajaduse järgi.

TEHNILISED ANDMED

Mõned spetsifikatsioonid põhinevad tehnilistel arvutustel ja ei ole tegelikud mõõdud. Spetsifikatsioonid on antud ainult võrdluseks ja võivad muutuda etteteatamiseta. Teie Bobcati varustuse tehnilised andmed erinevad mõneti sõltuvalt disainist, tootmisest, töötingimustest ja muudest teguritest.

HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB280) TEHNILISED ANDMED	203
Mõõtmed	203
Tehnilised näitajad	203
Hüdrosüsteem	203
Keskkonnamõju	203
HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB380) TEHNILISED ANDMED	204
Mõõtmed	204
Tehnilised näitajad	204
Hüdrosüsteem	204
Keskkonnamõju	204
HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB580) TEHNILISED ANDMED	205
Mõõtmed	205
Tehnilised näitajad	205
Hüdrosüsteem	205
Keskkonnamõju	205
HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB680) TEHNILISED ANDMED	206
Mõõtmed	206
Tehnilised näitajad	206
Hüdrosüsteem	206
Keskkonnamõju	206
HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB880) TEHNILISED ANDMED	207
Mõõtmed	207
Tehnilised näitajad	207
Hüdrosüsteem	207
Keskkonnamõju	207
HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB980) TEHNILISED ANDMED	208
Mõõtmed	208
Tehnilised näitajad	208
Hüdrosüsteem	208
Keskkonnamõju	208
HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB1180) TEHNILISED ANDMED	209
Mõõtmed	209
Tehnilised näitajad	209
Hüdrosüsteem	209
Keskkonnamõju	209

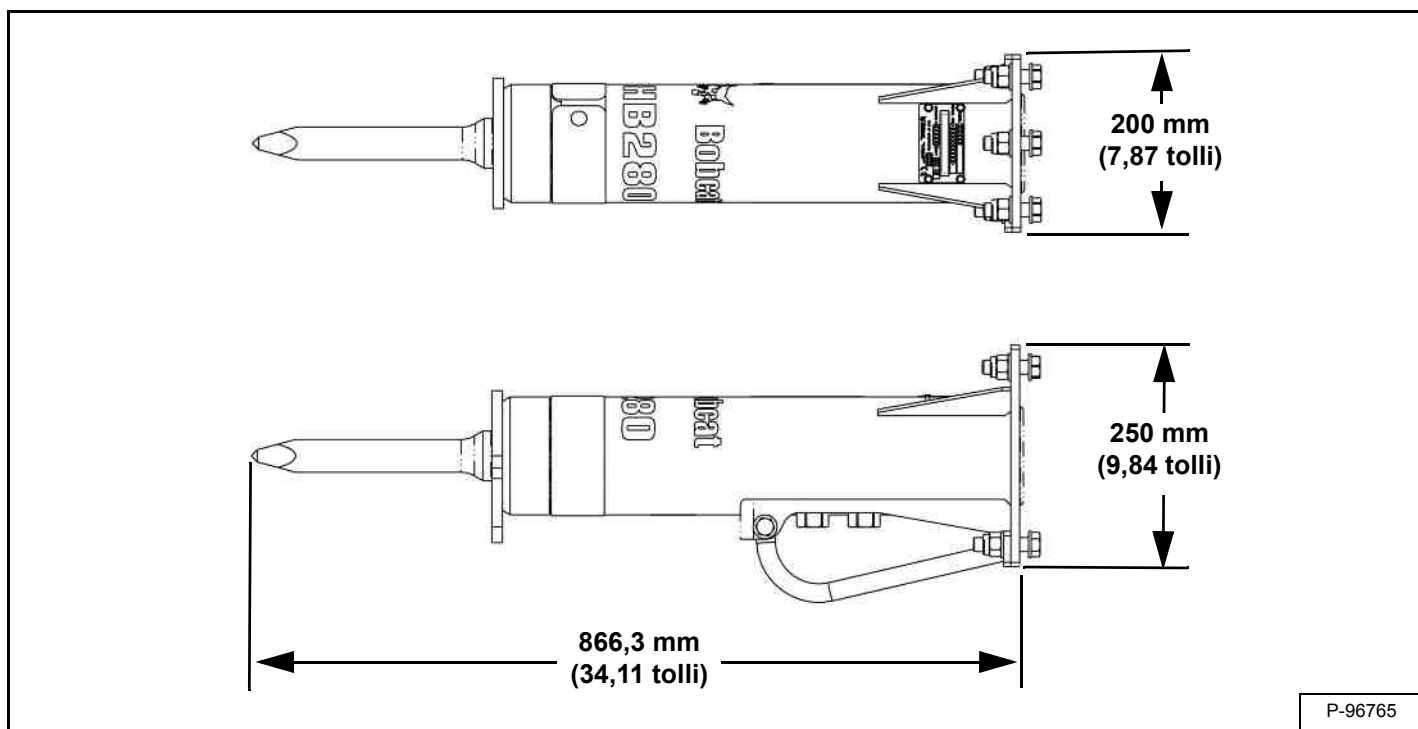


Bobcat®

HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB280) TEHNILISED ANDMED

Mõõtmed

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



P-96765

Tehnilised näitajad

Piikvasara mass	58 kg (127 lb)
Löögisagedus	
Pehme pinnas	1120 lööki minutis
Kõva pinnas	1290 lööki minutis
Töörõhk	12 065 kPa (120,6 baari) (1750 psi)
Süsteemi rõhk	14 823 kPa (148 baari) (2150 psi)
Löögijõu klass	0,266 kN (60 jõunaela)
CIMA energiaklass	0,262 kN (59 jõunaela)
Lämmastiku täiterõhk	3206 kPa (32 baari) (465 psi)
Tera läbimõõt	37 mm (1,46 tolli)
Tera tööpikkus	269 mm (10,6 tolli)

Hüdro süsteem

Hüdraulika vooluhulk	13–23 L/min (3,4–6,1 USA gallonit minutis)
----------------------	--

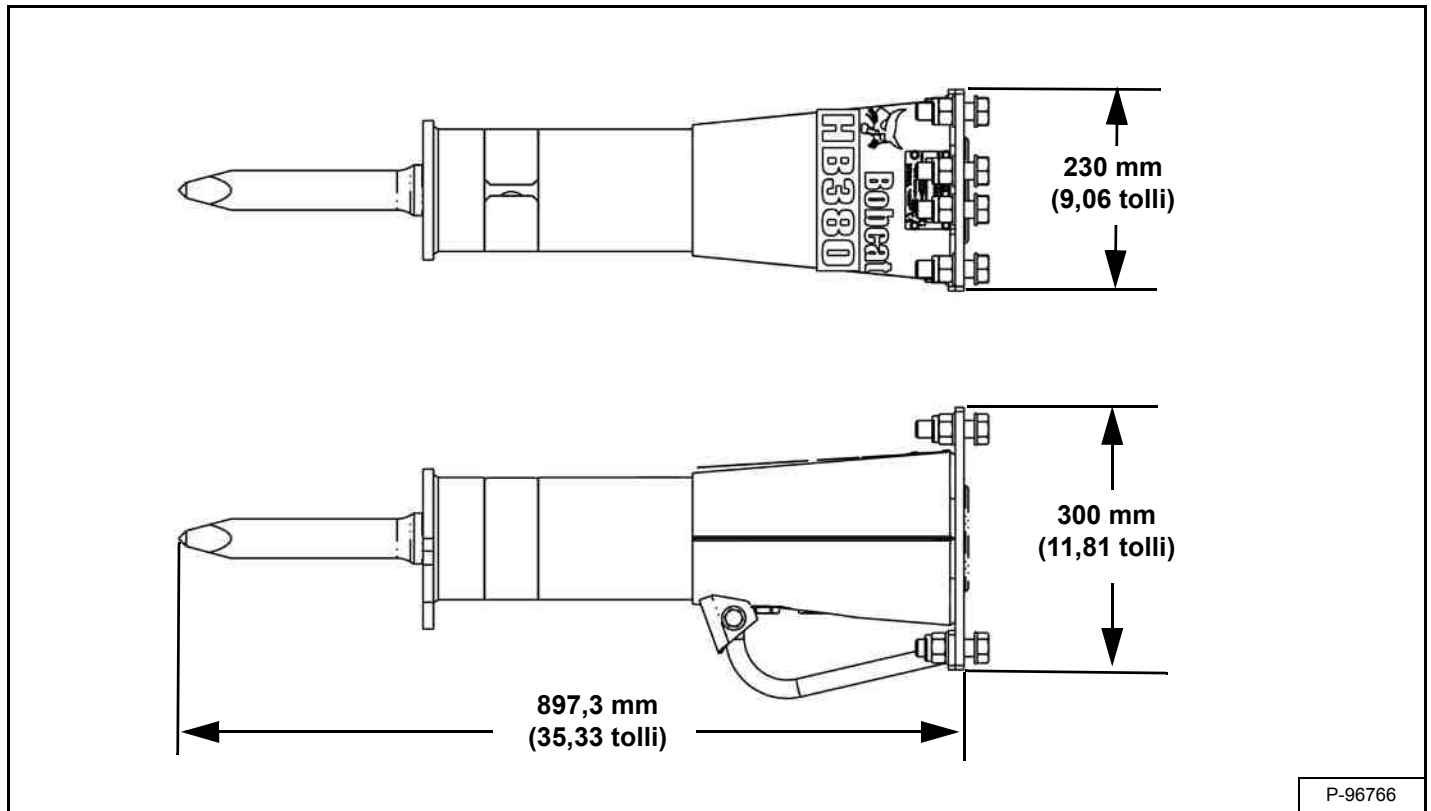
Keskkonnamõju

Müratase LwA (Euroopa Liidu direktiiv 2000/14/EÜ)	Mõõdetud	Tagatud
	115 dB	118 dB

HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB380) TEHNILISED ANDMED

Mõõtmed

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



P-96766

Tehnilised näitajad

Piikvasara mass	77 kg (169 lb)
Löögisagedus	
Pehme pinnas	1400 lööki minutis
Kõva pinnas	1600 lööki minutis
Töörõhk	12 065 kPa (120,6 baari) (1750 psi)
Süsteemi rõhk	14 823 kPa (148 baari) (2150 psi)
Löögijõu klass	0,311 kN (70 jõunaela)
CIMA energiaklass	0,311 kN (70 jõunaela)
Lämmastiku täiterõhk	3206 kPa (32 baari) (465 psi)
Tera läbimõõt	45 mm (1,77 tolli)
Tera tööpikkus	279 mm (11,0 tolli)

Hüdro süsteem

Hüdraulika vooluhulk	15–30 L/min (4,0–7,9 USA gallonit minutis)
----------------------	--

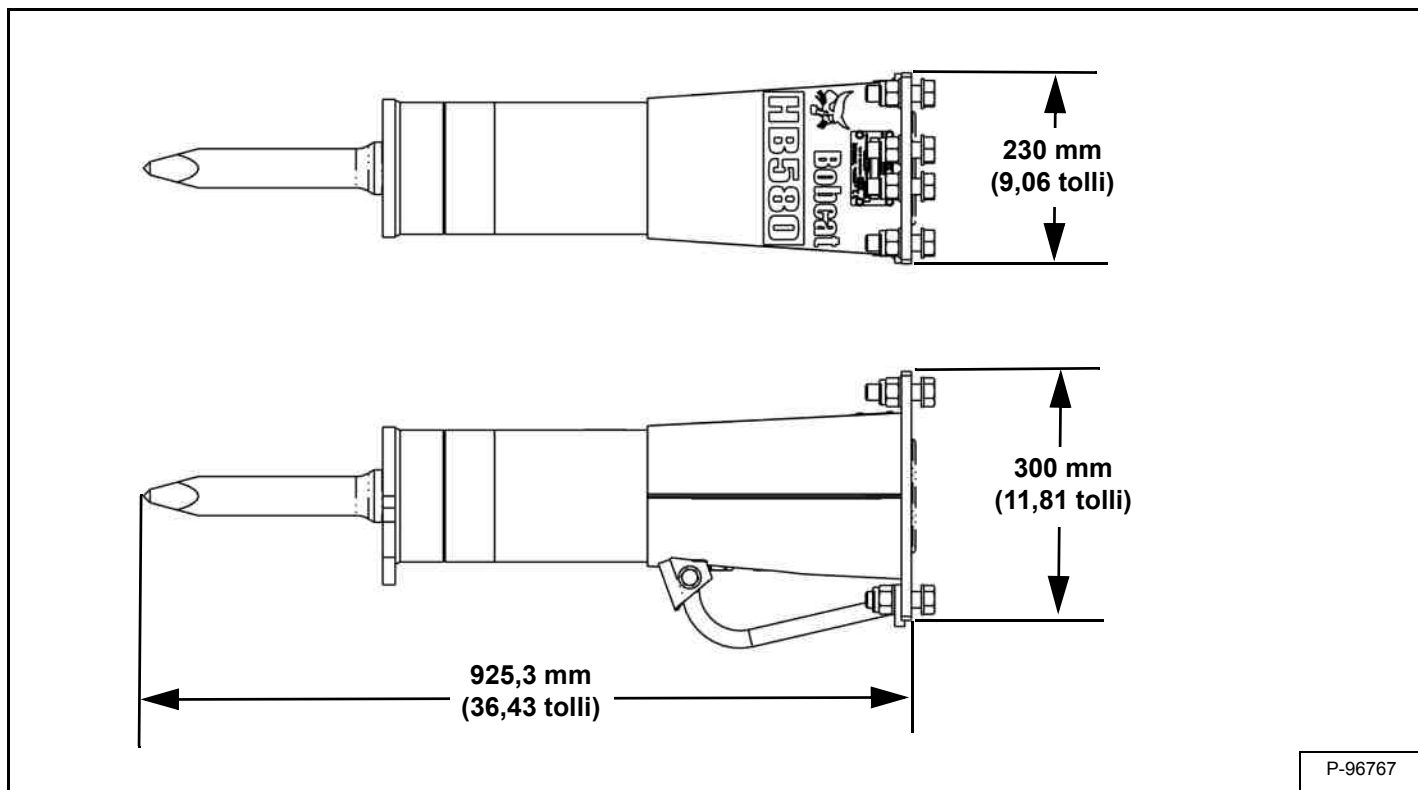
Keskkonnamõju

Müratase LwA (Euroopa Liidu direktiiv 2000/14/EÜ)	Mõõdetud	Tagatud
	118 dB	121 dB

HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB580) TEHNILISED ANDMED

Mõõtmed

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



P-96767

Tehnilised näitajad

Piikvasara mass	96 kg (211 lb)
Löögisagedus	
Pehme pinnas	1220 lööki minutis
Kõva pinnas	1350 lööki minutis
Töörõhk	12 065 kPa (120,6 baari) (1750 psi)
Süsteemi rõhk	14 823 kPa (148 baari) (2150 psi)
Löögijõu klass	0,444 kN (100 jõunaela)
CIMA energiaklass	0,369 kN (83 jõunaela)
Lämmastiku täiterõhk	3206 kPa (32 baari) (465 psi)
Tera läbimõõt	47 mm (1,85 tolli)
Tera tööpikkus	292 mm (11,5 tolli)

Hüdro süsteem

Hüdraulika vooluhulk	25–50 L/min (6,6–13,2 USA gallonit minutis)
----------------------	---

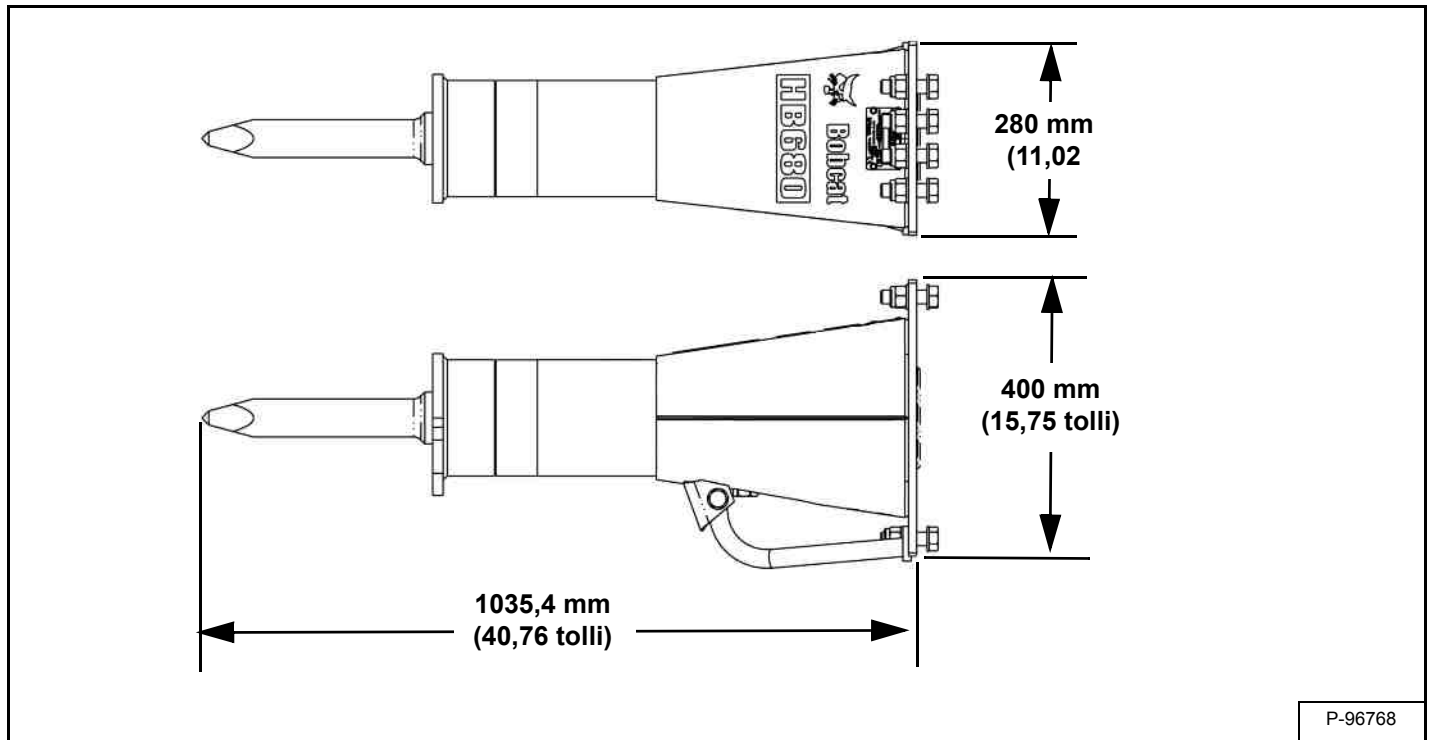
Keskkonnamõju

Müratase LwA (Euroopa Liidu direktiiv 2000/14/EÜ)	Mõõdetud	Tagatud
	117 dB	121 db

HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB680) TEHNILISED ANDMED

Mõõtmed

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



P-96768

Tehnilised näitajad

Piikvasara mass	127 kg (281 lb)
Löögisagedus	
Pehme pinnas	780–1220 lööki minutis
Kõva pinnas	860–1340 lööki minutis
Töörõhk	12 065 kPa (120,6 baari) (1750 psi)
Süsteemi rõhk	14 823 kPa (148 baari) (2150 psi)
Löögijõu klass	0,667 kN (150 jõunaela)
CIMA energiaklass	0,636 kN (143 jõunaela)
Lämmastiku täiterõhk	3206 kPa (32 baari) (465 psi)
Tera läbimõõt	55,1 mm (2,17 tolli)
Tera tööpikkus	330 mm (13,0 tolli)

Hüdroüsteem

Hüdraulika vooluhulk	25–50 L/min (6,6–13,2 USA gallonit minutis)
----------------------	---

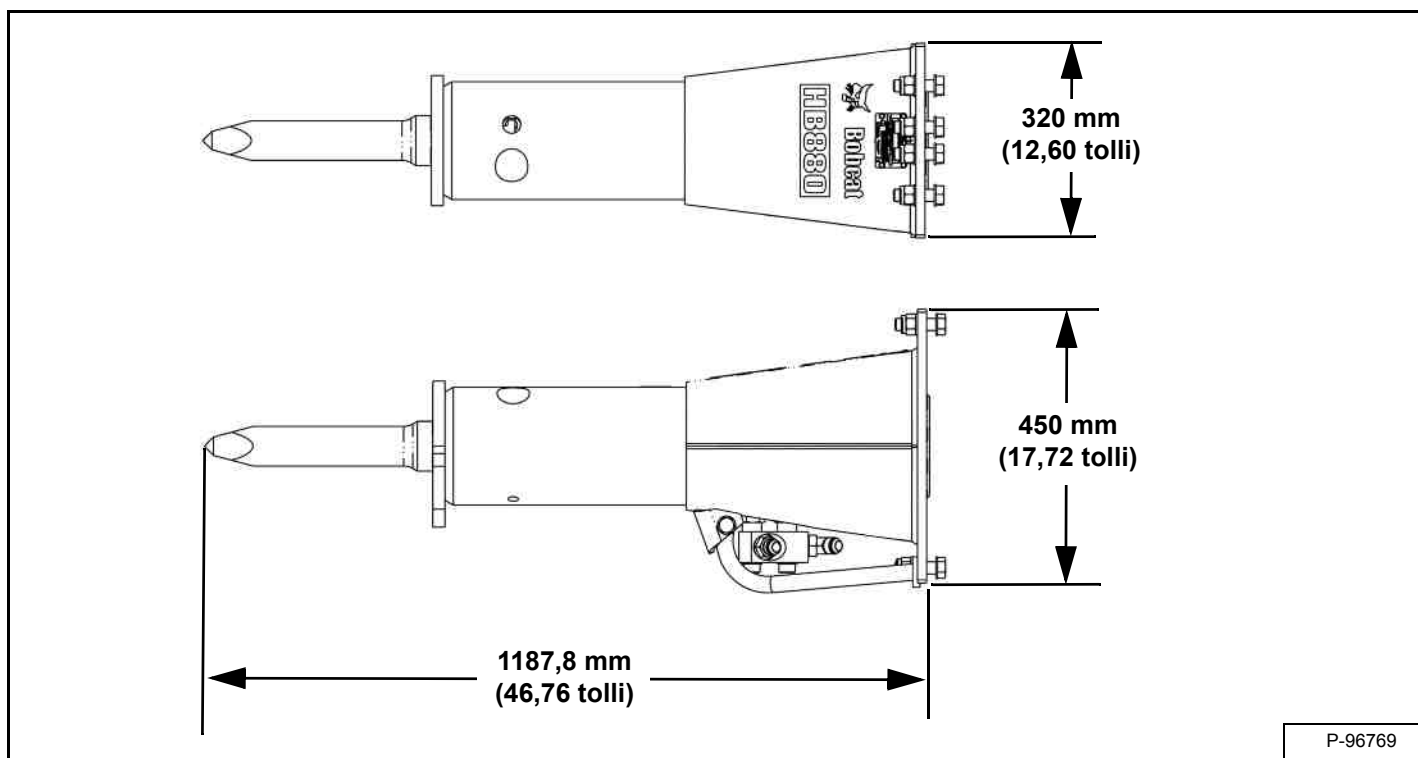
Keskkonnamõju

Müratase L _{WA} (Euroopa Liidu direktiiv 2000/14/EÜ)	Mõõdetud	Tagatud
	119 dB	122 dB

HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB880) TEHNILISED ANDMED

Mõõtmed

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



P-96769

Tehnilised näitajad

Piikvasara mass	194 kg (427 lb)
Löögisagedus	
Pehme pinnas	755–1150 lööki minutis
Kõva pinnas	860–1310 lööki minutis
Töörõhk	12 065 kPa (120,6 baari) (1750 psi)
Süsteemi rõhk	14 823 kPa (148 baari) (2150 psi)
Löögijõu klass	1,334 kN (300 jõunaela)
CIMA energiaklass	0,920 kN (207 jõunaela)
Lämmastiku täiterõhk	3206 kPa (32 baari) (465 psi)
Tera läbimõõt	65 mm (2,56 tolli)
Tera tööpikkus	330 mm (13,0 tolli)

Hüdro süsteem

Hüdraulika vooluhulk	30–65 L/min (7,9–17,2 USA gallonit minutis)
----------------------	---

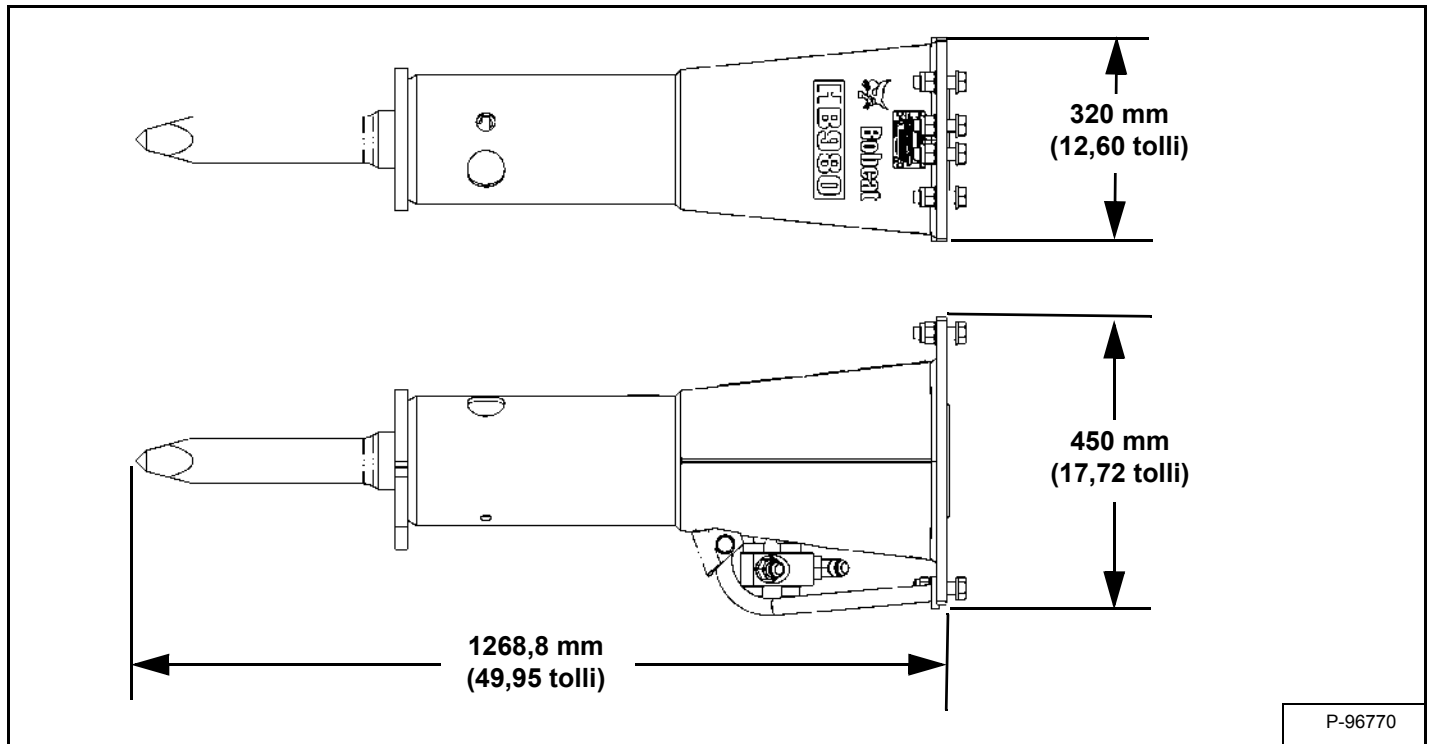
Keskkonnamõju

Müratase LwA (Euroopa Liidu direktiiv 2000/14/EÜ)	Mõõdetud	Tagatud
	117 dB	121 dB

HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB980) TEHNILISED ANDMED

Mõõtmed

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



Tehnilised näitajad

Piikvasara mass	228 kg (502 lb)
Löögisagedus	
Pehme pinnas	855–1060 lööki minutis
Kõva pinnas	1170–1450 lööki minutis
Töörõhk	12 065 kPa (120,6 baari) (1750 psi)
Süsteemi rõhk	14 823 kPa (148 baari) (2150 psi)
Löögijõu klass	2,224 kN (500 jõunaela)
CIMA energiaklass	1254 kN (282 jõunaela)
Lämmastiku täiterõhk	3206 kPa (32 baari) (465 psi)
Tera läbimõõt	72,1 mm (2,84 tolli)
Tera tööpikkus	356 mm (14,0 tolli)

Hüdro süsteem

Hüdraulika vooluhulk	45–80 L/min (11,9–21,1 USA gallonit minutis)
----------------------	--

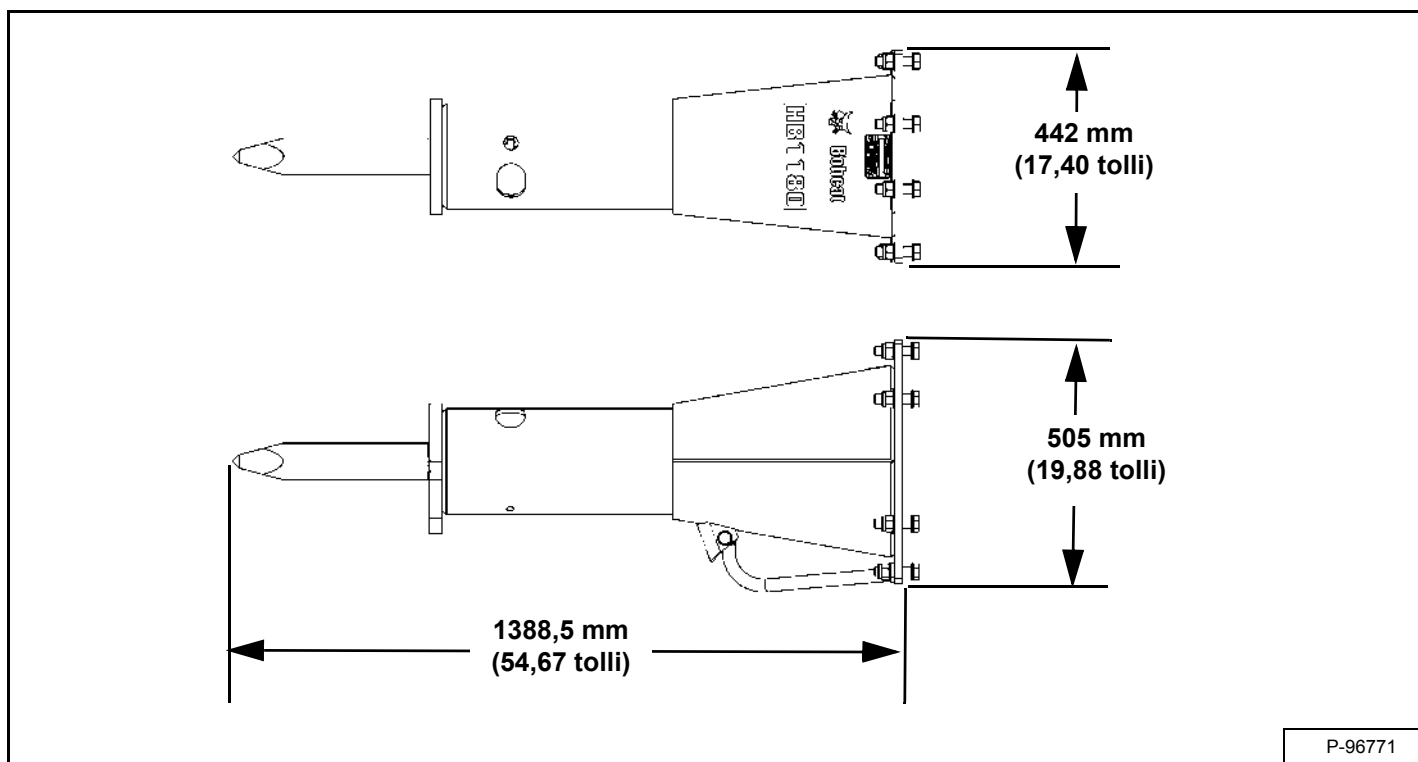
Keskkonnamõju

Müra tase L _{WA} (Euroopa Liidu direktiiv 2000/14/EÜ)	Mõõdetud	Tagatud
	122 dB	125 dB

HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB1180) TEHNILISED ANDMED

Mõõtmed

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



Tehnilised näitajad

Piikvasara mass	299 kg (659 lb)
Löögisagedus	
Pehme pinnas	680–1070 lööki minutis
Kõva pinnas	820–1280 lööki minutis
Töörõhk	12 755 kPa (127,5 baari) (1850 psi)
Süsteemi rõhk	14 823 kPa (148 baari) (2150 psi)
Löögijõu klass	3336 kN (750 jõunaela)
CIMA energiaklass	1708 kN (384 jõunaela)
Lämmastiku täiterõhk	3206 kPa (32 baari) (465 psi)
Tera läbimõõt	85 mm (3,03 tolli)
Tera tööpikkus	406 mm (16,0 tolli)

Hüdro süsteem

Hüdraulika vooluhulk	55–100 L/min (14,5–26,4 USA gallonit minutis)
----------------------	---

Keskkonnamõju

Müratase LwA (Euroopa Liidu direktiiv 2000/14/EÜ)	Mõõdetud	Tagatud
	121 dB	124 dB



Bobcat®

GARANTII

GARANTII	213
----------------	-----



Bobcat®

GARANTII

BOBCATI TÖÖSEADMED

Doosan Bobcat EMEA s.r.o. („Doosan“) tagab oma volitatud edasimüüjatele, kes omakorda garanteerivad kliendile, et Doosani müüdnud Bobcati lisaseadmetel pole tavapärasel kasutamisel ja nõuetekohasel hooldusel tööega materjalidefekte kaheteistkümne (12) kuu jooksul pärast tarnimist kliendile. Garantiiaja jooksul Doosani volitatud edasimüüja remondib või vahetab välja Doosani valikul ja tasuta iga Doosani toote sellise osa, mis ei tööta materjali- või tootmisvea tõttu, võtmata tasu osade, töö või tehnikute reisikulude eest. Klient on kohustatud esitama Doosani volitatud edasimüüjale leitud defekti kohta õigeaegse kirjaliku selgituse ja andma remondiks või asendamiseks mõistlikul määral aega. Doosan võib oma äranägemisel paluda vigaste osade tehasesse või mis tahes muusse määratud asukohta tagastamist. Doosani toote transportimine Doosani volitatud edasimüüja juurde garantiitööde tegemiseks ei ole Doosani kohustus. Tuleb kinni pidada hooldusgraafikus ette nähtud intervallidest ning kasutada Bobcati originaalvaruosi ja -määrdeid. Garantii ei hõlma rehve, roomikuid ega muid lisatarvikuid, mille tootja ei ole Doosan. Lisateavet mootori garantii kohta saate Bobcati edasimüüjalt. Niisuguste garantiiga katmata tooteartiklite puhul peab klient toetuma üksnes nende tooteartiklite vastavate tootjate garantiile (kui see on olemas) vastavate tootjate garantiivalduse kohaselt. Mõne Doosani osa puhul on garantiikate proportsionaalne ja sõltub osa oodatavast kasutuseast. Akude, konditsioneeride täitmise, sidurite ja süütesüsteemi osade (hõõgküünlad, kütuse sissepritsepumbad, kütusepihustid) garantii on lühem, sest tõrked on üldiselt tingitud teguritest, mis pole Doosani kontrolli all, näiteks muuhulgas pikemaajaline hoiustamine, väärkasutamine või kütuse kvaliteet. Lühem garantii on sõltuvalt komponendist piiratud 50 kuni 500 töötunniga. Garantii ei hõlma alljärgnevat: (i) õlid ja määrdeained, jahutusvedelikud, filtrielemendid, piduri hõõrdkatted, täiendusosad, elektripirnid, sulavkaitsmed, generaatori- ja ventilaatoririhmad, ajamirihmad, tihvtid, puksid ja muud kiirestikuluvad tooteartiklid; (ii) kahjud, mis on tingitud väärkasutamisest, õnnetustest, muudatustest, toote kasutamisest Doosani heakskiiduta kopa või tööseadmega, õhuvoolu takistustest või kohaldatavate juhiste järgimata jätmisest Doosani toote hooldamisel või kasutamisel; (iii) maapinnaga kokkupuutuvad osad, näiteks kopa hambad ja lõikeservad; (iv) kütuse- või hüdrostsüsteemi puhastamine, mootori täiendamine, pidurite ülevaatus või reguleerimine; (v) reguleerimised või pisidefektid, mis üldjuhul ei mõjuta masina stabiilsust ega töökindlust.

DOOSAN VÄLISTAB KÕIK MUUD OTSESED VÕI KAUDSED, SEADUSEKOHASED VÕI MUUD KINNITUSED, GARANTIID VÕI AVALDUSED (VÄLJA ARVATUD OMANDIÕIGUSE GARANTII), SEALHULGAS KÕIK KAUDSED GARANTIID JA KINNITUSED, MIS ON SEOTUD TURUSTATAVUSE, RAHULDAVA KVALITEEDI JA KONKREETSEKS OTSTARBEKS SOBIVUSEGA. NIISUGUSTE MITTEVASTAVUŠTE KORRAL TÄHENDAB NII ILMSETE KUI KA VARJATUD PUUDUSTE DOOSANI POOLNE PARANDAMINE ÜLALMAINITUD VIISIL JA AJA JOOKSUL KÕIGI DOOSANI KOHUSTUSTE TÄITMIST, OLENEMATA SELLEST, KAS NEED PÕHINEVAD LEPINGUL, GARANTIIL, KAHJU TEKITAMISEL, HOOLIMATUSEL, KAHJUTASUL VÕI MITTESÜÜLISEL VASTUTUSEL VÕI TULENEVAD MUUL VIISIL SELLEST TOOTEST VÕI ON SELLEGA SEOTUD. ÜLALTOODUD GARANTIISÄTETES NIMETATUD LÕPPKASUTAJA/OMANIKU ÕIGUSKAITSEVAHENDID ON AINUÕIGUSLIKUD NING DOOSANI, TEMA VALDUS-, TÜTAR-, HARU- JA SIDUSETTEVÕTETE 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 HÕLMATUD VÕI SELLE RAAMES TARNITAVA TEHNILISE JUHENDIGA, OLGU SEE LEPINGUJÄRGNE, GARANTII KOHANE, PÕHINEGU RIKKUMISEL, HOOLETUSEL, KAHJUTASUL, MITTESÜÜLISEL VASTUTUSEL VÕI MUUL, EI ÜLETA SELLE TOOTE OSTUHINDA, MILLE KOHTA VASTAV KOHUSTUS KEHTIB. DOOSANIL EGA ÜHELGI TEMA VALDUS-, TÜTAR-, HARU- EGA SIDUSETTEVÕTTEL VÕI EDASIMÜÜJAL EI OLE MINGIL JUHUL SELLE MÜÜGITEHINGUGA SEOTUD KOHUSTUSI LÕPPKASUTAJA/OMANIKU, ÜHEGI HUVITATUD ÕIGUSJÄRGLASE, KASUSAAJA EGA VOLITATUD ISIKU SUHTES SEoses MIS TAHES TULENEVA, JUHUSLIKU, KAUDSE, ERILISE VÕI RAHALISELT HÜVITATAVA KAHJUGA, MIS TULENEB SELLEST MÜÜGITEHINGUST VÕI SELLE RIKKUMISEST, VÕI MÜÜDUD TOOTE PUUDUSEST, RIKKEST, TALITLUSHÄIREST VÕI TÕRKEST, SÕLTUMATA SELLEST, KAS SEE ON TINGITUD KASUTUSVÕIMALUSE KADUMISEST, SAAMATA JÄÄNUD KASUMIST VÕI KÄIBEST, INTRESSIST, ETTEVÕTTE MAINE KAOTAMISEST, TÖÖSEISAKUST, MUUDE KAUPADE KAHJUSTADA SAAMISEST, SEISAKUTEST VÕI TÕÖPAUSIDEST PÕHJUSTATUD KAHJUDEST, TEGEVUSKULUDE SUURENEMISEST VÕI KASUTAJA VÕI KASUTAJA KLIENTIDE KAHJUNÕUETEST TEENUSEKATKESTUSE KORRAL, JA KAS SELLINE KAOTUS VÕI KAHJU PÕHINEB VÕI EI PÕHINE LEPINGUL, GARANTIIL, RIKKUMISEL, HOOLETUSEL, KAHJUNÕUDEL, MITTESÜÜLISEL VASTUTUSEL VÕI MUUL ALUSEL.



Bobcat



Bobcat®

TÄHESTIKREGISTER

BOBCAT COMPANYL ON ISO 9001 SERTIFIKAAT	13	TRÜKISED JA KOOLITUSMATERJALID	29
EKSKAVAATORITE JUHTIMISTOIMINGUD	96	TULEOHUTUS	27
ETTEVALMISTAMINE	35	VASTAVUSDEKLARATSIOON	11
GARANTII	213	VASTUVÕTUAKT	15
HOOLDUSKAVA	177		
HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB1180) TEHNILISED ANDMED	209		
HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB280) TEHNILISED ANDMED	203		
HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB380) TEHNILISED ANDMED	204		
HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB580) TEHNILISED ANDMED	205		
HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB680) TEHNILISED ANDMED	206		
HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB880) TEHNILISED ANDMED	207		
HÜDRAULILISE PIIKVASARA (HB980) TEHNILISED ANDMED	208		
IGAPÄEVANE KONTROLLIMINE	52		
JUHTIMISTOIMINGUD LAADURIGA TÖÖTAMISEL	56		
JUHTIMISTOIMINGUD VÄIKESTE ROOMIKLAADURITEGA TÖÖTAMISEL	151		
KORRALISE HOOLDUSE LOETELU	178		
OHUTUSJUHISED HOOLDUSEL	173		
OHUTUSJUHISED	25		
OPERAATORI OHUTUSTEAVE	1		
OPERAATORI OHUTUSTEAVE	3		
OPERAATORI OHUTUSTEAVE	5		
SEERIANUMBRI ASUKOHT	14		
TERA EEMALDAMINE JA PAIGALDAMINE	188		
TÖÖSEADISE HOIULEPANEMINE JA UUESTI KASUTUSELE VÕTMINE ...	200		
TÖÖSEADISE JA MASINA TRANSPORTIMINE HAAGISEL	170		
TÖÖSEADISE TRANSPORTIMINE HAAGISEL	168		
TÖÖSEADME MÄÄRIMINE	187		
TÖÖSEADME TÕSTMINE	166		
TÖÖSEADME ÜLEVAADE	16		
TÖÖSEADMEL OLEVAD SILDID (KLEEBISED)	30		
TÕRKEOTSING	175		



Bobcat®

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



Bobcat®

ALPHABETICAL INDEX

WARRANTY 213

(HB1180) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS 209

(HB280) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS 203

(HB380) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS 204

(HB580) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS 205

(HB680) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS 206

(HB880) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS 207

(HB980) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS 208

ATTACHMENT IDENTIFICATION 16

ATTACHMENT SIGNS (DECALS) 30

ATTACHMENT STORAGE AND RETURN TO SERVICE 200

BOBCAT COMPANY IS ISO 9001 CERTIFIED 13

DAILY INSPECTION 52

DECLARATION OF CONFORMITY 11

DELIVERY REPORT 15

FIRE PREVENTION 27

INITIAL SETUP 35

LIFTING THE ATTACHMENT 166

LUBRICATING THE ATTACHMENT 187

MAINTENANCE SAFETY 173

OPERATING PROCEDURE WITH EXCAVATORS 96

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS 56

OPERATING PROCEDURE WITH MINI TRACK LOADERS 151

OPERATOR SAFETY WARNINGS 1

OPERATOR SAFETY WARNINGS 3

OPERATOR SAFETY WARNINGS 5

PUBLICATIONS AND TRAINING RESOURCES 29

REGULAR MAINTENANCE ITEMS 178

REMOVAL AND INSTALLATION OF TOOL 188

SAFETY INSTRUCTIONS 25

SERIAL NUMBER LOCATION 14

SERVICE SCHEDULE 177

TRANSPORTING THE ATTACHMENT AND MACHINE ON A TRAILER 170

TRANSPORTING THE ATTACHMENT ON A TRAILER 168

TROUBLESHOOTING 175



Bobcat®

WARRANTY

BOBCAT ATTACHMENTS

Doosan Bobcat EMEA s.r.o. ("Doosan") warrants to its authorized dealers who in turn warrants to the customer that the Bobcat Attachments sold by Doosan, under normal use and proper maintenance shall be free from defects in workmanship and material for twelve (12) months after delivery to the customer. During the warranty period, the authorized Doosan dealer shall repair or replace, at Doosan's option, without charge for parts, labour and travel of technicians, any part of the Doosan product which fails because of defects in material or workmanship. The customer shall provide the authorized Doosan dealer with prompt written notice of the defect and allow reasonable time for replacement or repair. Doosan may, at its option, request failed parts to be returned to the factory or to any other designated location. Transportation of the Doosan product to the authorized Doosan dealer for warranty work is not the responsibility of Doosan. Service schedules must adhere to prescribed intervals and Bobcat genuine parts/lubricants must be used. The warranty does not apply to tyres, tracks or other accessories not manufactured by Doosan. For coverage on engines, consult with your Bobcat Dealer. For these non-covered items, the customer shall refer solely to the warranty, if any, of the respective manufacturers thereof, in accordance with the respective manufacturers warranty statement. Some Doosan parts are covered pro-rata depending on the expected life-time of the part. Coverage for batteries, air-conditioning refill, couplers and ignition system parts (glow plugs, fuel injection pumps, injectors) is reduced as failures generally originate from factors not under Doosan's control such as, but not limited to, prolonged storage, abuse or fuel quality. Reduced coverage is, depending on the component, limited from 50 to 500 operating hours. The warranty does not cover: (i) Oils and lubricants, coolant fluids, filter elements, brake linings, tune-up parts, bulbs, fuses, alternator fan belts, drive belts, pins, bushings and other high-wear items. (ii) Damages resulting from abuse, accidents, alterations, use of the product with any bucket or attachment not approved by Doosan, air flow obstructions, or failure to maintain or use the Doosan product according to the instructions applicable to it. (iii) Ground engaging parts such as bucket teeth and cutting edges. (iv) Fuel or hydraulic system cleaning, engine tune-up, brake inspection or adjustment. (v) Adjustments or slight defects which generally do not affect the stability or reliability of the machine.

DOOSAN EXCLUDES OTHER CONDITIONS, WARRANTIES OR REPRESENTATIONS OF ALL KINDS, EXPRESSED OR IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE (EXCEPT THAT OF TITLE) INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES AND CONDITIONS RELATING TO MERCHANTABILITY, SATISFACTORY QUALITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. CORRECTIONS BY DOOSAN OF NONCONFORMITIES WHETHER PATENT OR LATENT, IN THE MANNER AND FOR THE TIME PERIOD PROVIDED ABOVE, SHALL CONSTITUTE FULFILLMENT OF ALL LIABILITIES OF DOOSAN FOR SUCH NONCONFORMITIES, WHETHER BASED ON CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, INDEMNITY, STRICT LIABILITY OR OTHERWISE WITH RESPECT TO OR ARISING OUT OF SUCH PRODUCT. THE REMEDIES OF THE END-USER/OWNER SET FORTH UNDER THE PROVISIONS OF THE WARRANTY OUTLINED ABOVE ARE EXCLUSIVE AND THE TOTAL LIABILITY OF DOOSAN INCLUDING ANY HOLDING, SUBSIDIARY, ASSOCIATED OR AFFILIATED COMPANY OR DISTRIBUTOR WITH RESPECT TO THIS SALE OR THE PRODUCT AND SERVICE FURNISHED HEREUNDER IN CONNECTION WITH THE PERFORMANCE OR BREACH THEREOF, OR FROM DELIVERY, INSTALLATION, REPAIR OR TECHNICAL DIRECTION COVERED BY OR FURNISHED UNDER THIS SALE, WHETHER BASED ON CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, INDEMNITY, STRICT LIABILITY OR OTHERWISE SHALL NOT EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE PRODUCT UPON WHICH SUCH LIABILITY IS BASED. DOOSAN INCLUDING ANY HOLDING, SUBSIDIARY, ASSOCIATED OR AFFILIATED COMPANY AND DISTRIBUTOR SHALL IN NO EVENT BE LIABLE TO THE END-USER/OWNER, ANY SUCCESSORS IN INTEREST OR ANY BENEFICIARY OR ASSIGNEE RELATING TO THIS SALE FOR ANY CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL, INDIRECT, SPECIAL OR PUNITIVE DAMAGES ARISING OUT OF THIS SALE OR BY ANY BREACH THEREOF, OR ANY DEFECT IN, OR FAILURE OF, OR MALFUNCTION OF THE PRODUCT UNDER THIS SALE, WHETHER BASED UPON LOSS OF USE, LOST PROFITS OR REVENUE, INTEREST, LOST GOODWILL, WORK STOPPAGE, IMPAIRMENT OF OTHER GOODS, LOSS BY REASON OF SHUTDOWN OR NON-OPERATION, INCREASED EXPENSES OF OPERATION OR CLAIMS OF USER OR CUSTOMERS OF THE USER FOR SERVICE INTERRUPTION WHETHER OR NOT SUCH LOSS OR DAMAGE IS BASED ON CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, INDEMNITY, STRICT LIABILITY OR OTHERWISE.





Bobcat®

WARRANTY

213

WARRANTY

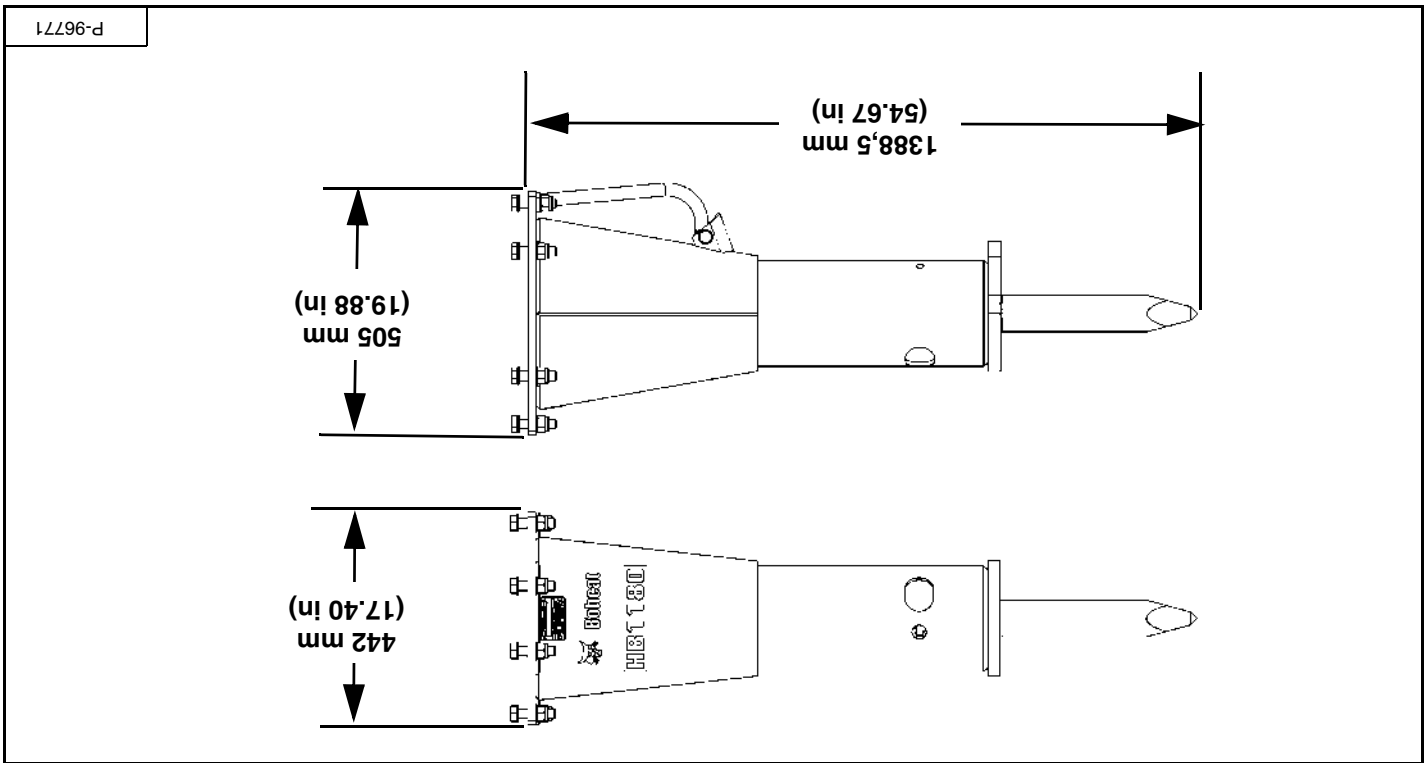


Bobcat®

(HB1180) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS

Dimensions

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



Performance

Breaker Weight	299 kg (659 lb)
Blow Rate	
Soft Ground	680 - 1070 bpm
Hard Ground	820 - 1280 bpm
Operating Pressure	12755 kPa (127,5 bar) (1850 psi)
System Pressure	14823 kPa (148 bar) (2150 psi)
Impact Class	3,336 kN (750 lbf)
CIMA Energy Rating	1,708 kN (384 lbf)
Nitrogen Charge Pressure	3206 kPa (32 bar) (465 psi)
Bit Diameter	85 mm (3.03 in)
Bit Working Length	406 mm (16.0 in)

Hydraulic System

Hydraulic Flow	55 - 100 L/min (14.5 - 26.4 U.S. gpm)
----------------	---------------------------------------

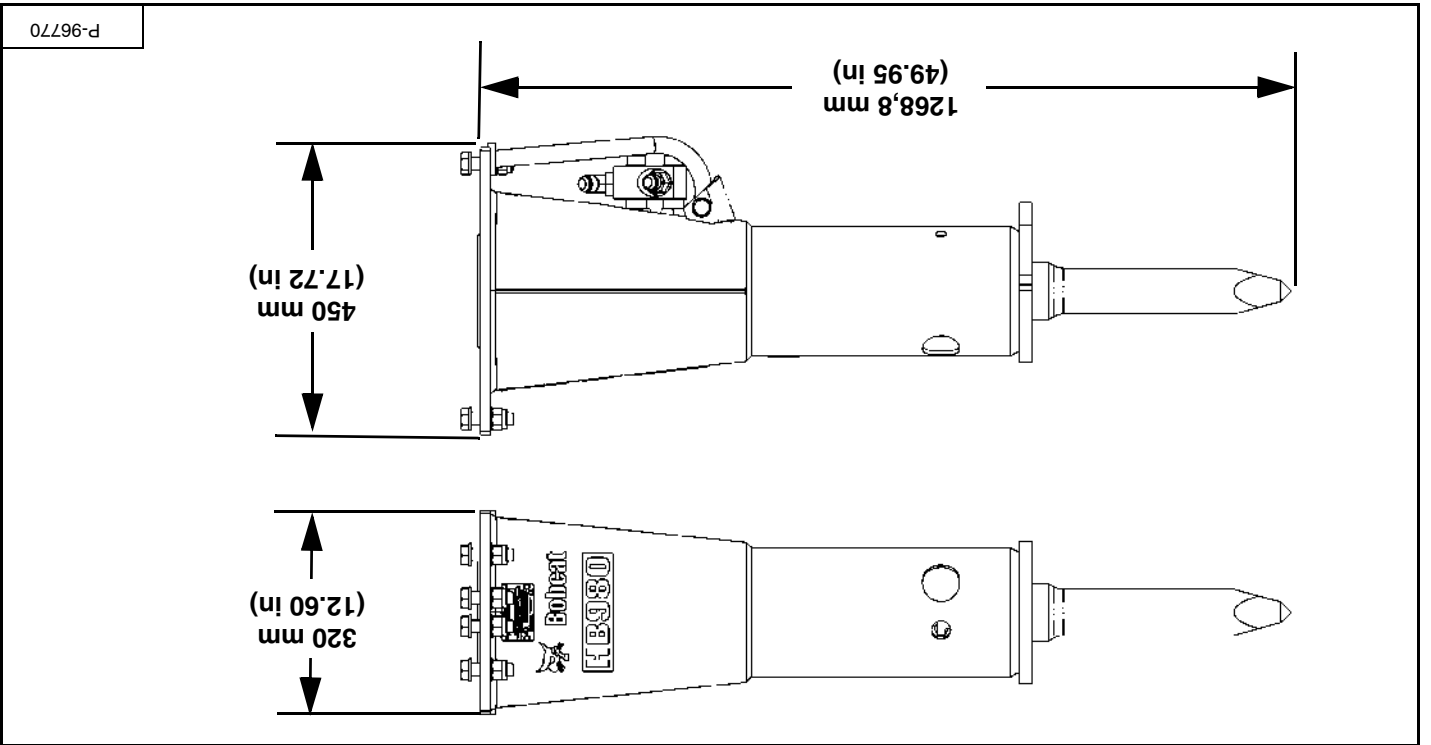
Environmental

Noise Level LWA (EU Directive 2000/14/EC)	Measured	121 db
	Guaranteed	124 db

(HB980) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS

Dimensions

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



Performance

Breaker Weight	228 kg (502 lb)
Blow Rate	
Soft Ground	855 - 1060 bpm
Hard Ground	1170 - 1450 bpm
Operating Pressure	12065 kPa (120,6 bar) (1750 psi)
System Pressure	14823 kPa (148 bar) (2150 psi)
Impact Class	2,224 kN (500 lbf)
CIMA Energy Rating	1,254 kN (282 lbf)
Nitrogen Charge Pressure	3206 kPa (32 bar) (465 psi)
Bit Diameter	72,1 mm (2.84 in)
Bit Working Length	356 mm (14.0 in)

Hydraulic System

Hydraulic Flow	45 - 80 L/min (11.9 - 21.1 U.S. gpm)
----------------	--------------------------------------

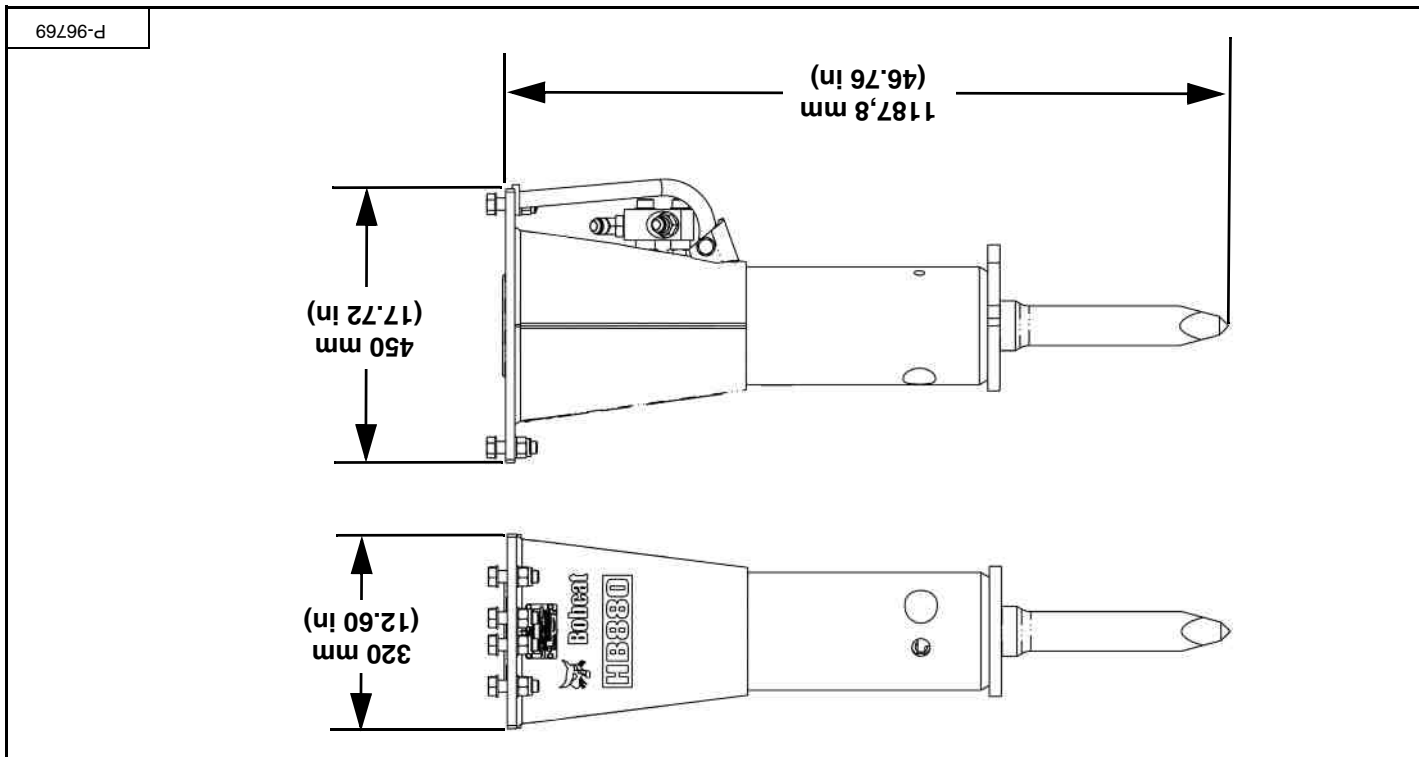
Environmental

Noise Level LWA (EU Directive 2000/14/EC)	Measured	122 db
	Guaranteed	125 db

(HB880) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS

Dimensions

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



Performance

Breaker Weight	194 kg (427 lb)
Blow Rate	
Soft Ground	755 - 1150 bpm
Hard Ground	860 - 1310 bpm
Operating Pressure	12065 kPa (120,6 bar) (1750 psi)
System Pressure	14823 kPa (148 bar) (2150 psi)
Impact Class	1,334 kN (300 lbf)
CIMA Energy Rating	0,920 kN (207 lbf)
Nitrogen Charge Pressure	3206 kPa (32 bar) (465 psi)
Bit Diameter	65 mm (2.56 in)
Bit Working Length	330 mm (13.0 in)

Hydraulic System

Hydraulic Flow	30 - 65 L/min (7.9 - 17.2 U.S. gpm)
----------------	-------------------------------------

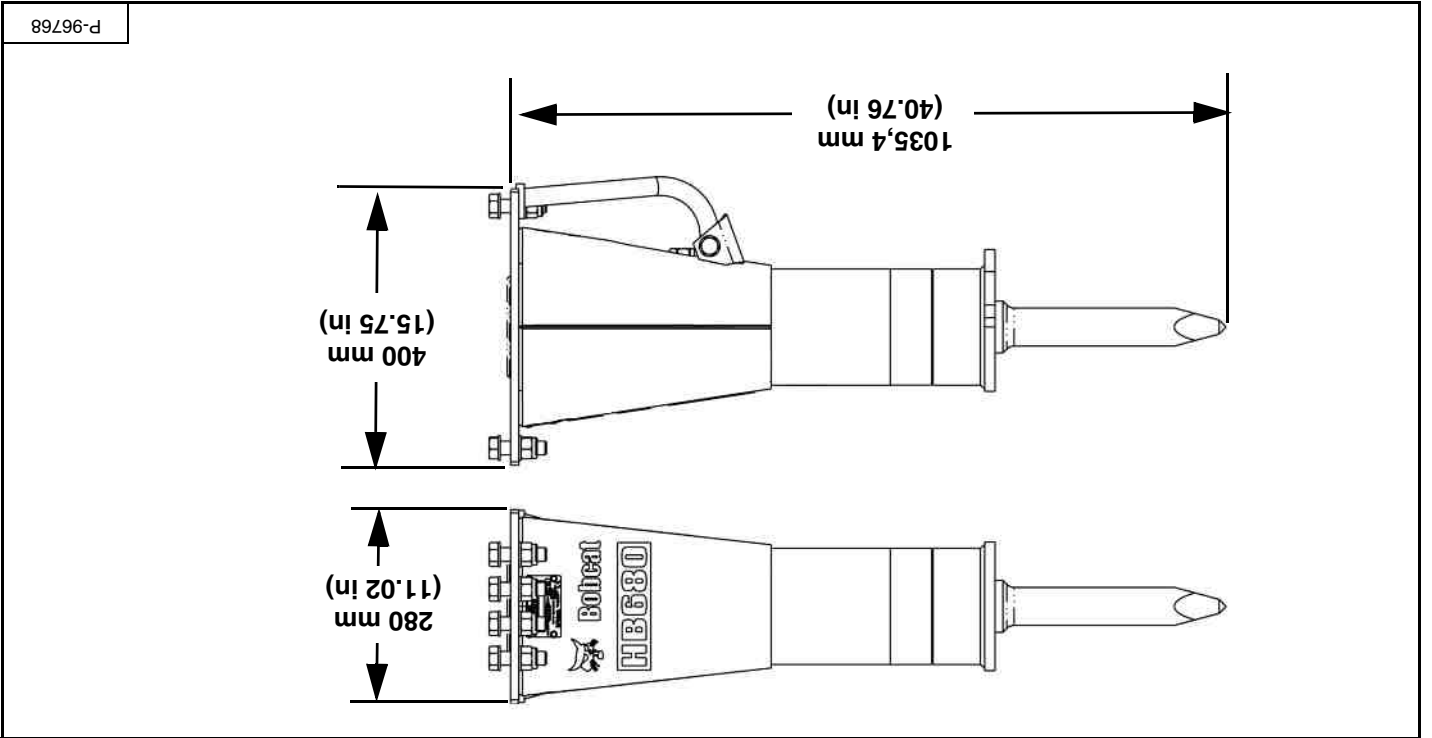
Environmental

Noise Level LWA (EU Directive 2000/14/EC)	Measured	117 db
	Guaranteed	121 db

(HB680) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS

Dimensions

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



Performance

Breaker Weight	127 kg (281 lb)
Blow Rate	
Soft Ground	780 - 1220 bpm
Hard Ground	860 - 1340 bpm
Operating Pressure	12065 kPa (120,6 bar) (1750 psi)
System Pressure	14823 kPa (148 bar) (2150 psi)
Impact Class	0,667 kN (150 lbf)
CIMA Energy Rating	0,636 kN (143 lbf)
Nitrogen Charge Pressure	3206 kPa (32 bar) (465 psi)
Bit Diameter	55,1 mm (2.17 in)
Bit Working Length	330 mm (13.0 in)

Hydraulic System

Hydraulic Flow	25 - 50 L/min (6.6 - 13.2 U.S. gpm)
----------------	-------------------------------------

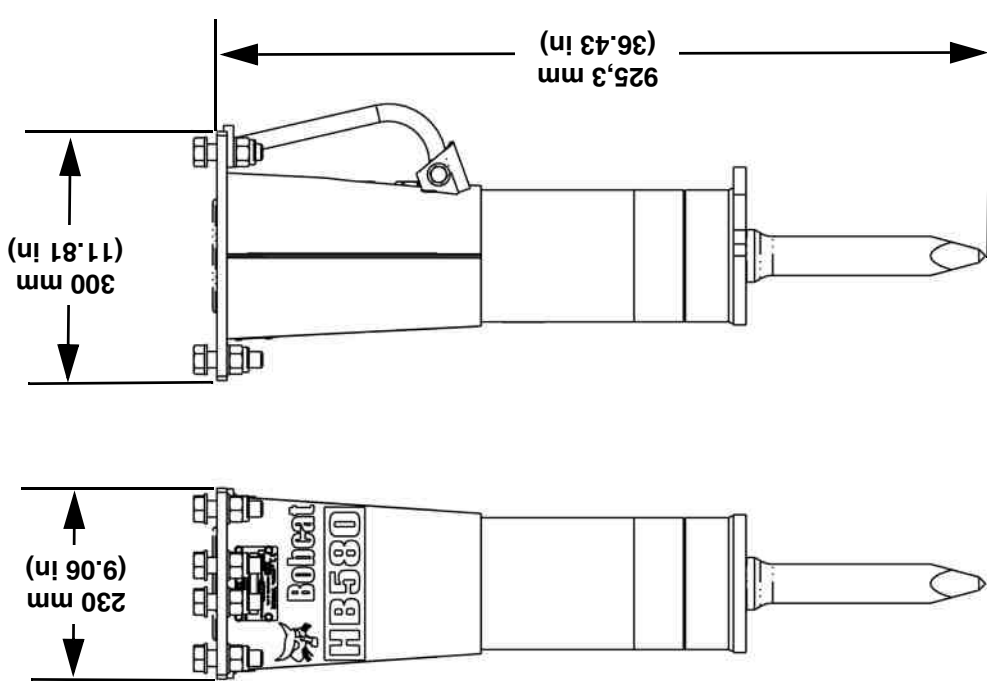
Environmental

Noise Level LWA (EU Directive 2000/14/EC)	Measured	119 db
	Guaranteed	122 db

(HB580) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS

Dimensions

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



Performance

Breaker Weight	96 kg (211 lb)
Blow Rate	
Soft Ground	1220 bpm
Hard Ground	1350 bpm
Operating Pressure	12065 kPa (120,6 bar) (1750 psi)
System Pressure	14823 kPa (148 bar) (2150 psi)
Impact Class	0,444 kN (100 lbf)
CIMA Energy Rating	0.369 kN (83 lbf)
Nitrogen Charge Pressure	3206 kPa (32 bar) (465 psi)
Bit Diameter	47 mm (1.85 in)
Bit Working Length	292 mm (11.5 in)

Hydraulic System

Hydraulic Flow	25 - 50 L/min (6.6 - 13.2 U.S. gpm)
----------------	-------------------------------------

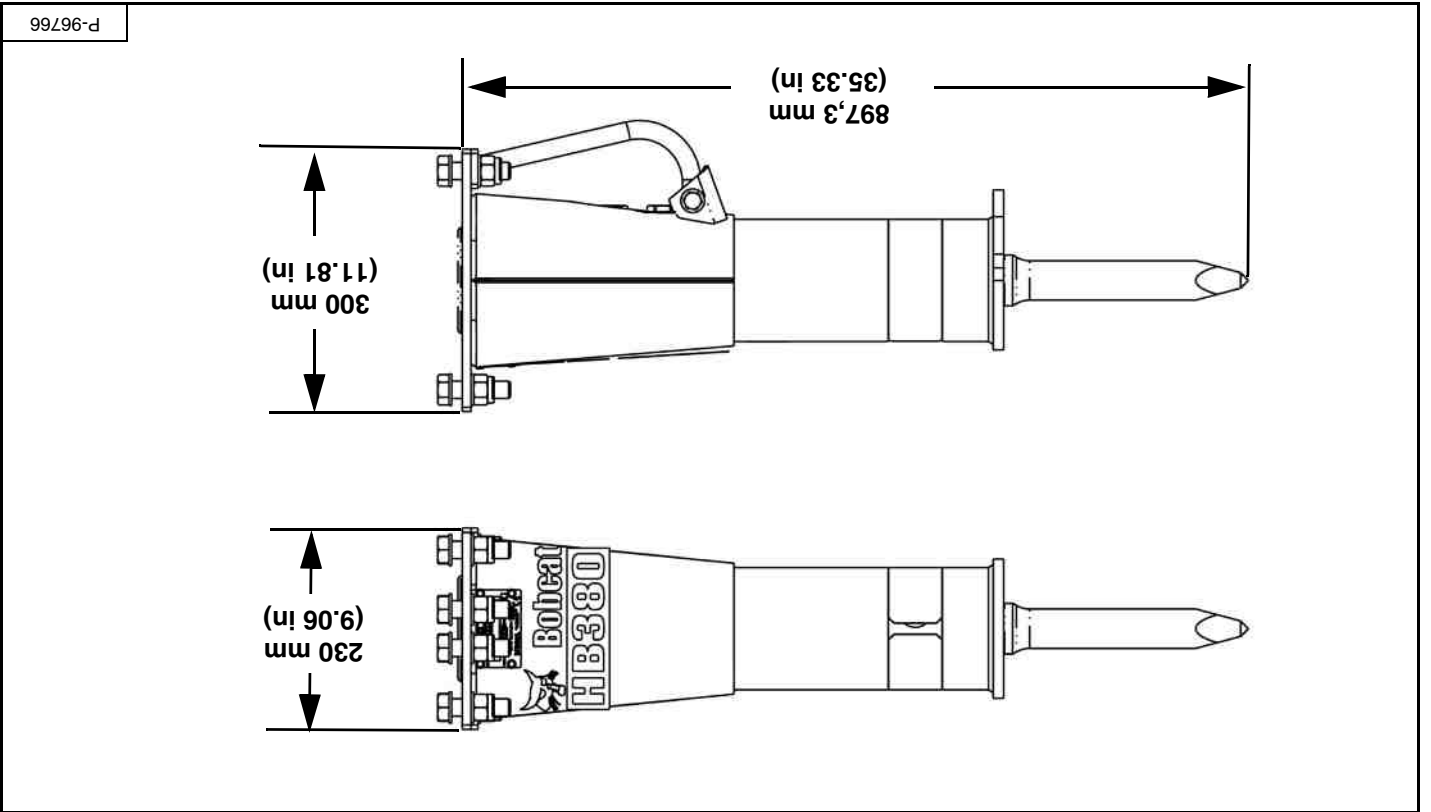
Environmental

Noise Level LWA (EU Directive 2000/14/EC)	Measured	117 db
	Guaranteed	121db

(HB380) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS

Dimensions

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



Performance

Breaker Weight	77 kg (169 lb)
Blow Rate	
Soft Ground	1400 bpm
Hard Ground	1600 bpm
Operating Pressure	12065 kPa (120,6 bar) (1750 psi)
System Pressure	14823 kPa (148 bar) (2150 psi)
Impact Class	0,311 kN (70 lbf)
CIMA Energy Rating	0,311 kN (70 lbf)
Nitrogen Charge Pressure	3206 kPa (32 bar) (465 psi)
Bit Diameter	45 mm (1.77 in)
Bit Working Length	279 mm (11.0 in)

Hydraulic System

Hydraulic Flow	15 - 30 L/min (4.0 - 7.9 U.S. gpm)
----------------	------------------------------------

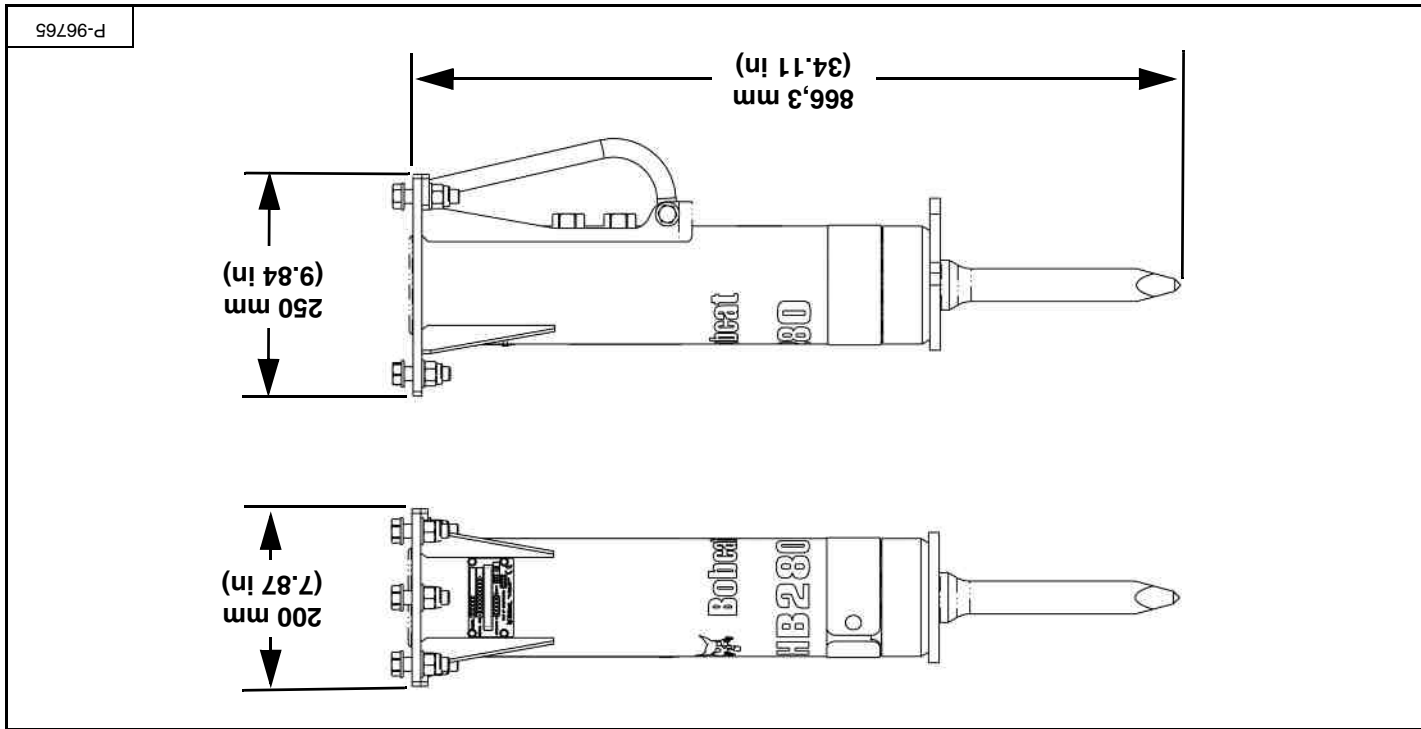
Environmental

Noise Level LWA (EU Directive 2000/14/EC)	Measured	118 db
	Guaranteed	121 db

(HB280) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS

Dimensions

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



Performance

Breaker Weight	58 kg (127 lb)
Blow Rate	
Soft Ground	1120 bpm
Hard Ground	1290 bpm
Operating Pressure	12065 kPa (120.6 bar) (1750 psi)
System Pressure	14823 kPa (148 bar) (2150 psi)
Impact Class	0,266 kN (60 lbf)
CIMA Energy Rating	0,262 kN (59 lbf)
Nitrogen Charge Pressure	3206 kPa (32 bar) (465 psi)
Bit Diameter	37 mm (1.46 in)
Bit Working Length	269 mm (10.6 in)

Hydraulic System

Hydraulic Flow	13 - 23 L/min (3.4 - 6.1 U.S. gpm)
----------------	------------------------------------

Environmental

Noise Level LWA (EU Directive 2000/14/EC)	Measured	115 db
	Guaranteed	118 db



Bobcat®

SPECIFICATIONS

Certain specification(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. Specification(s) for your individual Bobcat equipment will vary based on normal variations in design, manufacturing, operating conditions and other factors.

(HB280) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS Dimensions 203 Performance 203 Hydraulic System 203 Environmental 203	(HB380) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS Dimensions 204 Performance 204 Hydraulic System 204 Environmental 204
(HB580) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS Dimensions 205 Performance 205 Hydraulic System 205 Environmental 205	(HB680) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS Dimensions 206 Performance 206 Hydraulic System 206 Environmental 206
(HB880) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS Dimensions 207 Performance 207 Hydraulic System 207 Environmental 207	(HB980) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS Dimensions 208 Performance 208 Hydraulic System 208 Environmental 208
(HB1180) HYDRAULIC BREAKER SPECIFICATIONS Dimensions 209 Performance 209 Hydraulic System 209 Environmental 209	

ATTACHMENT STORAGE AND RETURN TO SERVICE

Storage

Sometimes it may be necessary to store your Bobcat attachment for an extended period of time. Below is a list of items to perform before storage.

- Thoroughly clean the attachment.
- 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 planks or blocks before removing the attachment from the machine.

Always relieve the hydraulic pressure when disconnecting the breaker from the machine. Plug the breaker hydraulic ports when in storage. If equipped with hoses, install caps on the hoses. If equipped with couplers, connect the couplers together to keep them clean.

If storing for six months or longer, remove the tool and thoroughly grease the piston and lower bushing to prevent corrosion. Reinstall the tool and store the breaker in the vertical position, with the tool installed into a holding fixture. The weight of the breaker on the tool retracts the piston which reduces the possibility of piston corrosion. Storing vertical prevents any side loading of the piston seal and increases the seal service life. Check the nitrogen charge before using the breaker.

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.
- Install and operate attachment, check for correct function.
- Check for leaks. Repair as needed.

If the breaker must be stored in the horizontal position, remove the tool and thoroughly grease the piston and lower bushing to prevent corrosion. Cap or cover the opening. Reinstall the tool only when the breaker is going to be used.

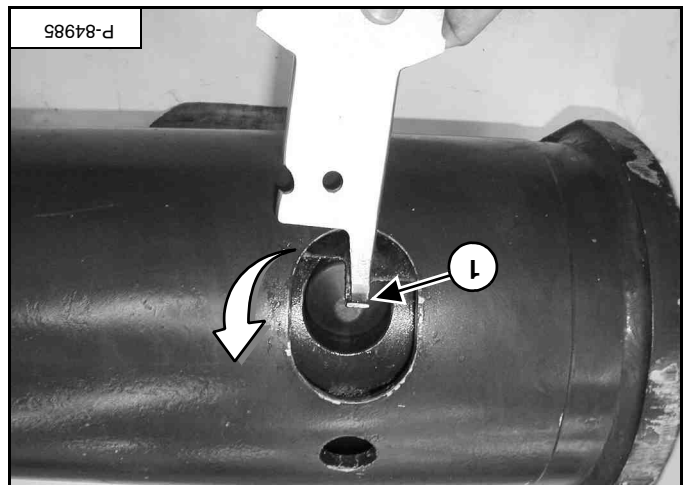
If the breaker is stored in a highly corrosive environment, has high humidity or a coastal location, grease and store the breaker as recommended above if the storage period is over thirty days.

REMOVAL AND INSTALLATION OF TOOL (CONT'D)

Procedure (Internal Retaining Band) (Cont'd)

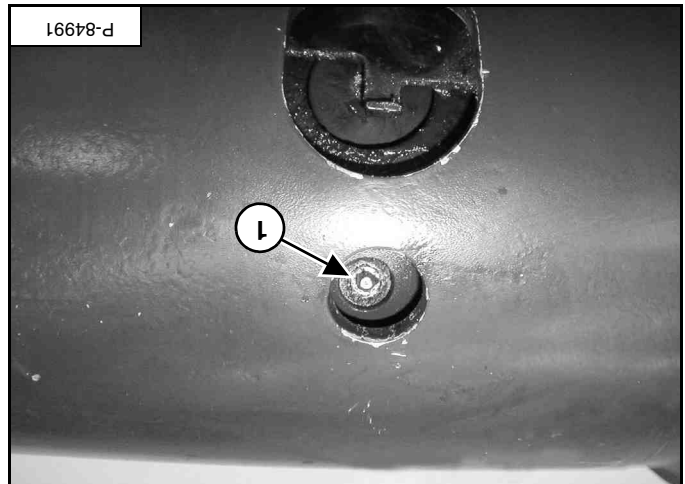
Installing The Tool (Cont'd)

Figure 381



Using the maintenance tool (item 1) [Figure 381], rotate the retainer band to close the opening.

Figure 382



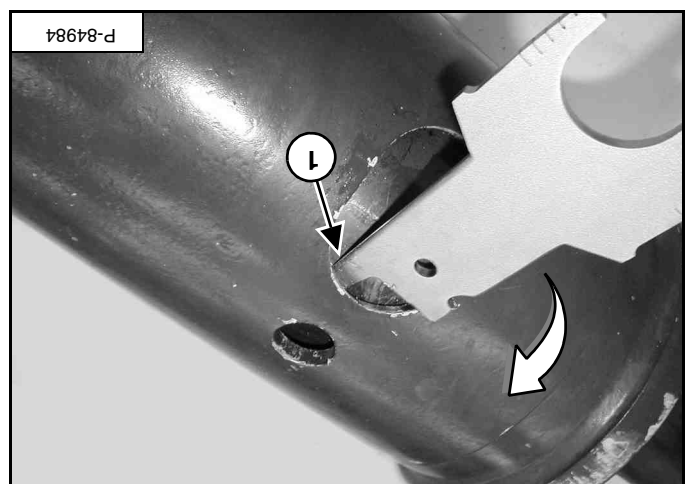
NOTE: Use a good quality lithium based grease. Lower quality grease may melt when hot and reduce the life of the tool and bushing.

NOTE: Do not use an electric or pneumatic grease gun. Over greasing may damage the seal.

NOTE: Failure to push the tool up inside the breaker before greasing may cause seal damage.

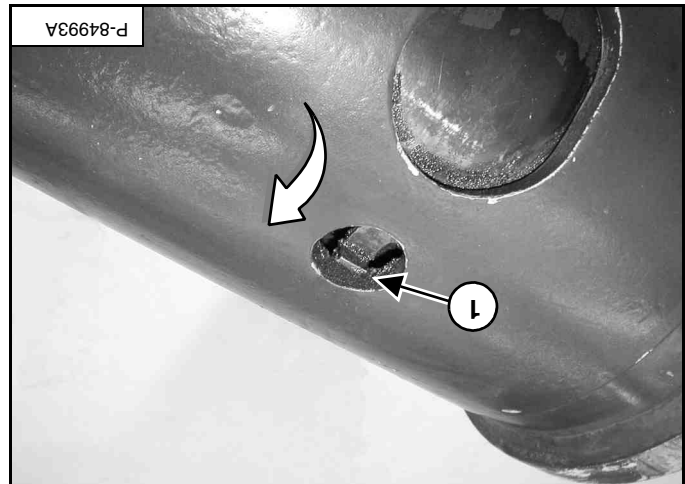
Push the tool in as far as possible. Apply grease (5 - 6 pumps) at the grease fitting (item 1) [Figure 382].

Figure 383



Using the maintenance tool (item 1) [Figure 383], press the tang of the retaining band so that it is pushed under the breaker frame.

Figure 384



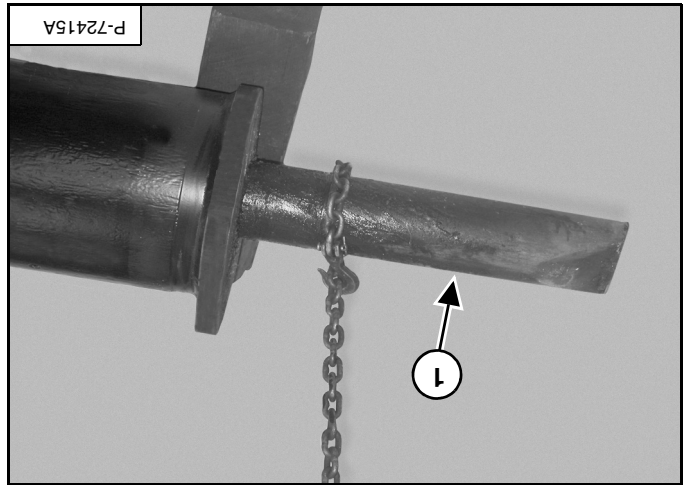
Continue to rotate the retaining band (item 1) [Figure 384] until it is in the fully closed position.

REMOVAL AND INSTALLATION OF TOOL (CONT'D)

Procedure (Internal Retaining Band) (Cont'd)

Removing The Tool (Cont'd)

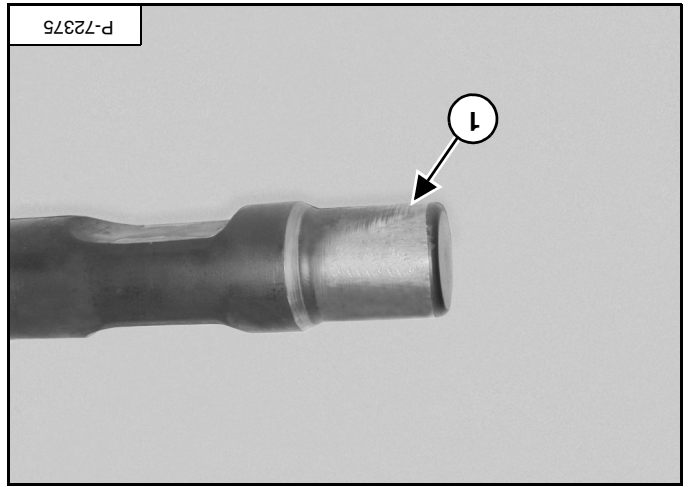
Figure 377



Using a lifting device, remove the tool (item 1) [Figure 377].

Installing The Tool

Figure 378

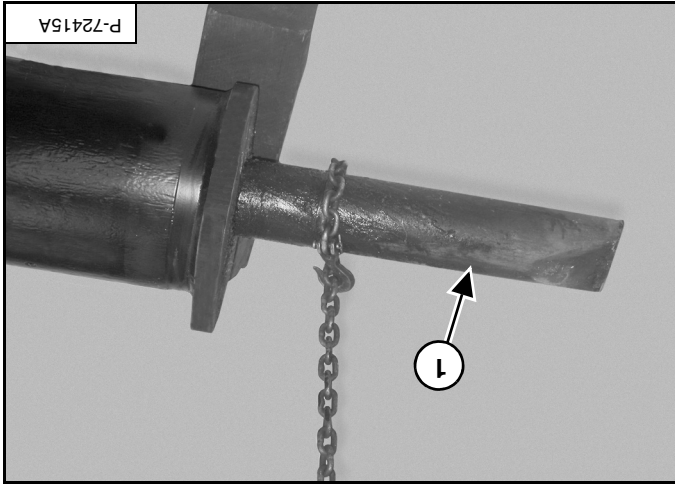


NOTE: Keep tool retaining components and tool bushings free of dirt and debris.

Apply grease to the top section of the tool (item 1) [Figure 378].

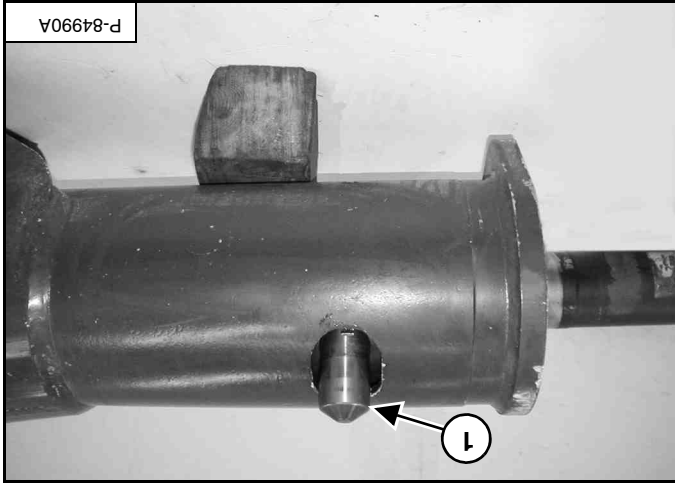
NOTE: Use a good quality lithium based grease. Lower quality grease may melt when hot and reduce the life of the tool and bushing.

Figure 379



Install the tool (item 1) [Figure 379] in the breaker.

Figure 380



Install the tool retainer pin (item 1) [Figure 380] in the breaker. The tool may need to be rotated for the pin to fit properly.

REMOVAL AND INSTALLATION OF TOOL (CONT'D)

Procedure (Internal Retaining Band) (Cont'd)

Removing The Tool (Cont'd)

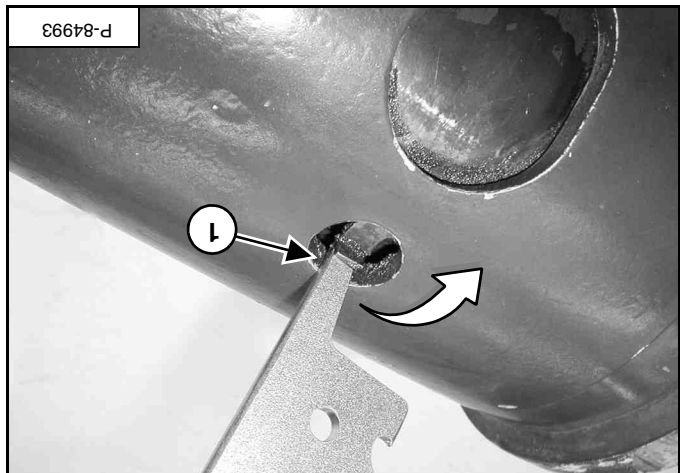


Figure 373

Insert the tip of the tool (item 1) [Figure 373] between the breaker frame and the tool retaining band. Use the tool to rotate the retaining band inside the breaker frame.

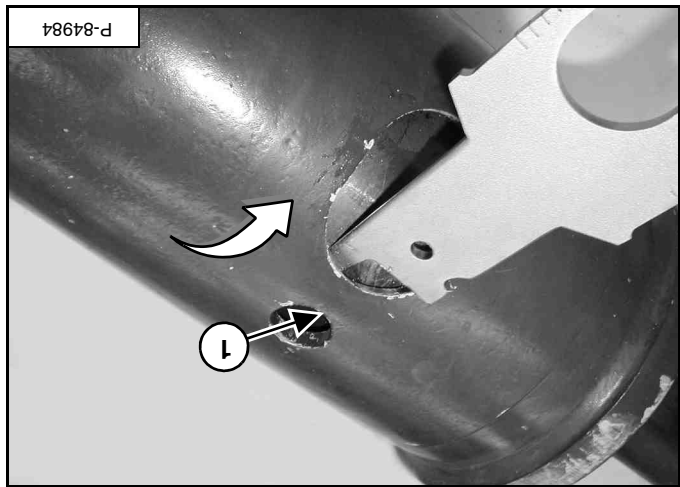


Figure 374

Insert the end of the tool (item 1) [Figure 374]. Lift up on the tool to allow the tab on the end of the retaining band to go under the frame opening.

NOTE: Keep tool retaining components and tool bushings free of dirt and debris.

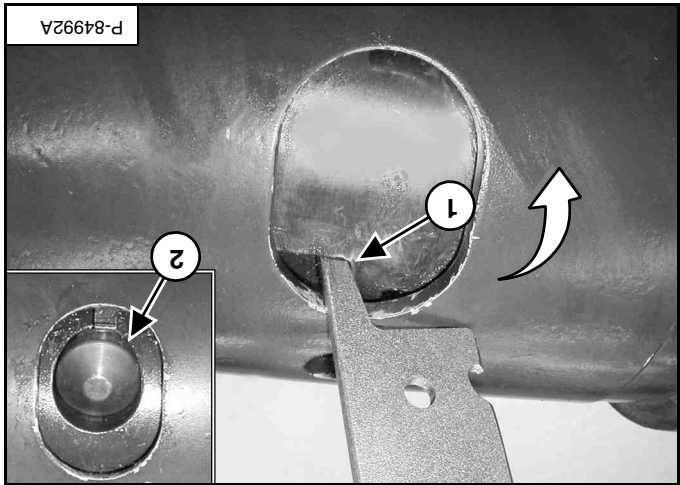


Figure 375

Continue using the maintenance tool (item 1) to rotate the retaining band until the tool retaining pin (item 2) [Figure 375] is exposed.

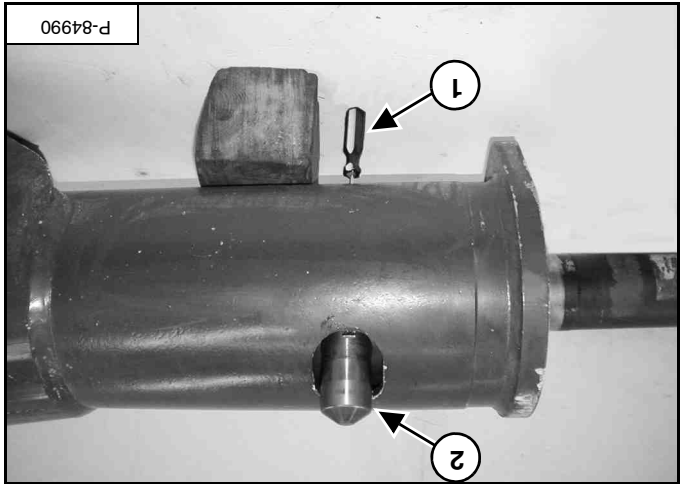


Figure 376

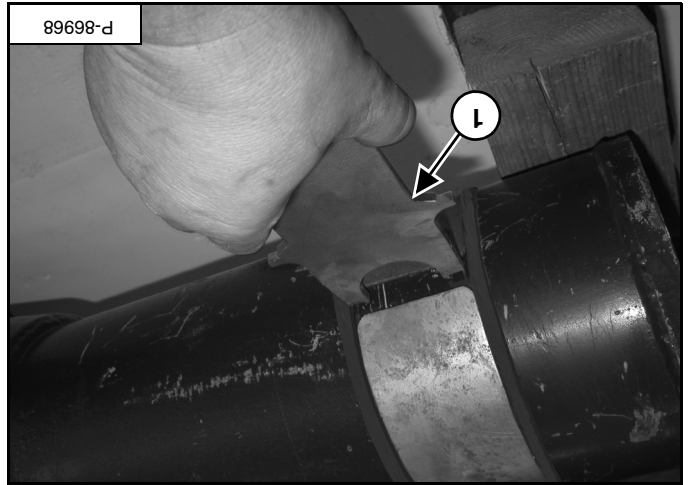
Insert a screw driver or punch (item 1) through the access hole on the bottom of the frame and push the tool retaining pin (item 2) [Figure 376] up and remove the retaining pin.

REMOVAL AND INSTALLATION OF TOOL (CONT'D)

Procedure (External Retaining Band) (Cont'd)

Tool Installation For Later Breaker Models (Cont'd)

Figure 370

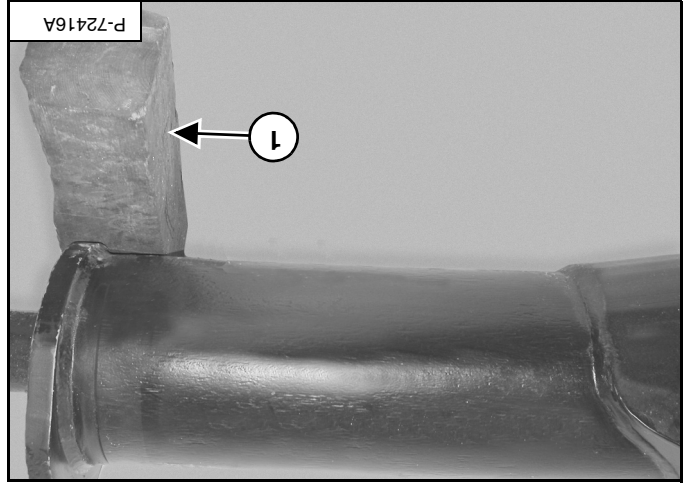


Rotate the maintenance tool (item 1) [Figure 370] 90° and remove the maintenance tool.

Procedure (Internal Retaining Band)

Removing The Tool

Figure 371



Raise and block (item 1) [Figure 371] the front of the breaker.

WARNING

AVOID BURN INJURY

Breaker tool can be hot after use. Let breaker tool cool or use gloves when handling tool.

W-2204-0905

WARNING

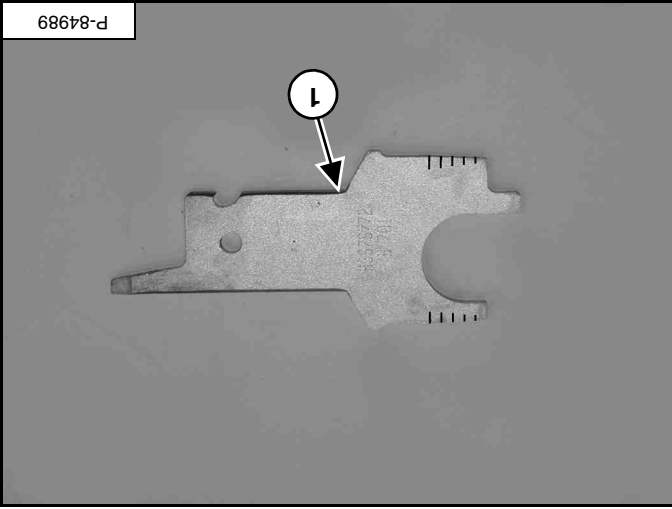
AVOID INJURY OR DEATH

Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:

- When fluids are under pressure.
- Flying debris or loose material is present.
- Engine is running.
- Tools are being used.

W-2019-0907

Figure 372



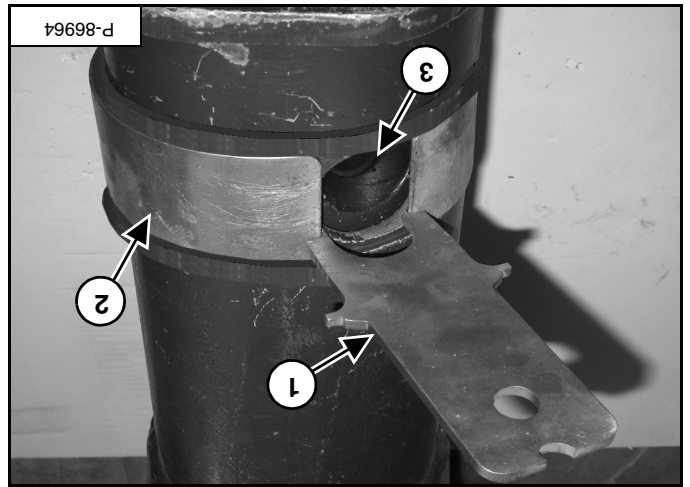
The maintenance tool (item 1) [Figure 372] that is supplied with the breaker will be used to remove the tool driver can be used.)

REMOVAL AND INSTALLATION OF TOOL (CONT'D)

Procedure (External Retaining Band) (Cont'd)

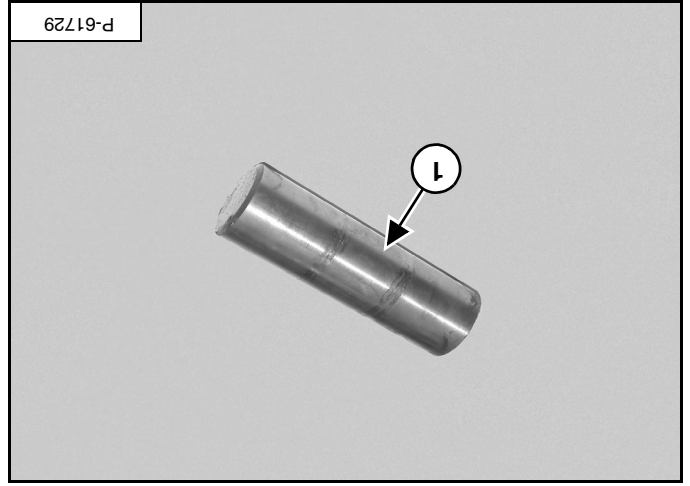
Tool Installation For Later Breaker Models (Cont'd)

Figure 366



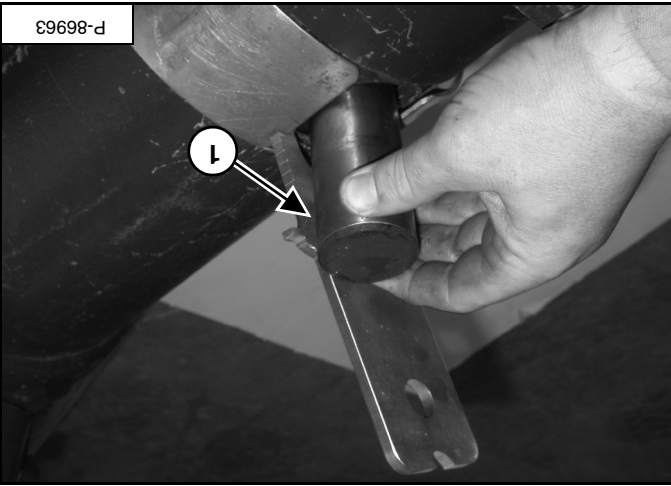
Install the maintenance tool (item 1) and rotate the band (item 2) until the tool retainer pin hole (item 3) [Figure 366] is visible at the top of the breaker.

Figure 367



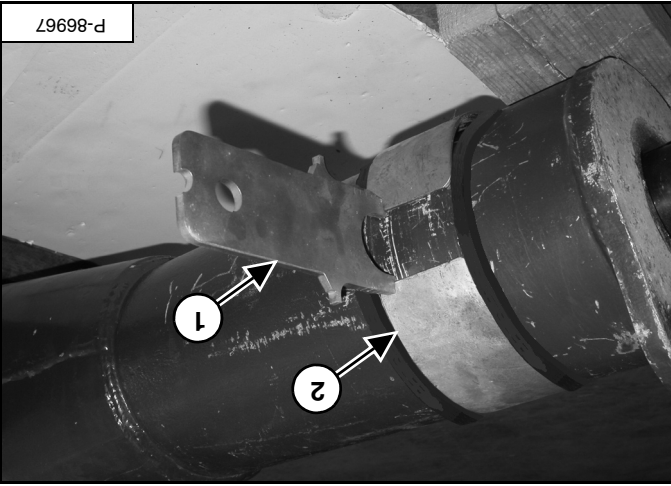
Inspect the tool retainer pin (item 1) [Figure 367] for wear or damage before installation. To inspect pin diameter (See Weekly Inspection on Page 178.)

Figure 368



Install the tool retainer pin (item 1) [Figure 368]. The breaker tool may need to be rotated so the retainer pin will install correctly into the breaker and breaker tool.

Figure 369

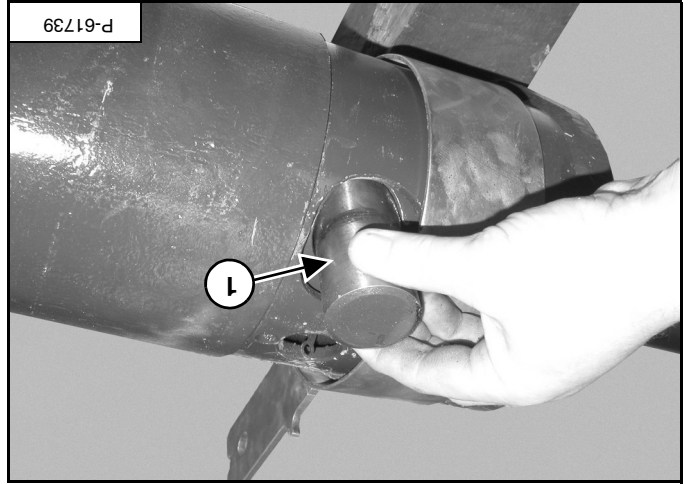


Rotate the maintenance tool (item 1) and band (item 2) [Figure 369] so the slot in the band is not directly over the tool retainer pin.

REMOVAL AND INSTALLATION OF TOOL (CONT'D)
Procedure (External Retaining Band) (Cont'd)

Tool Installation For Earlier Breaker Models (Cont'd)

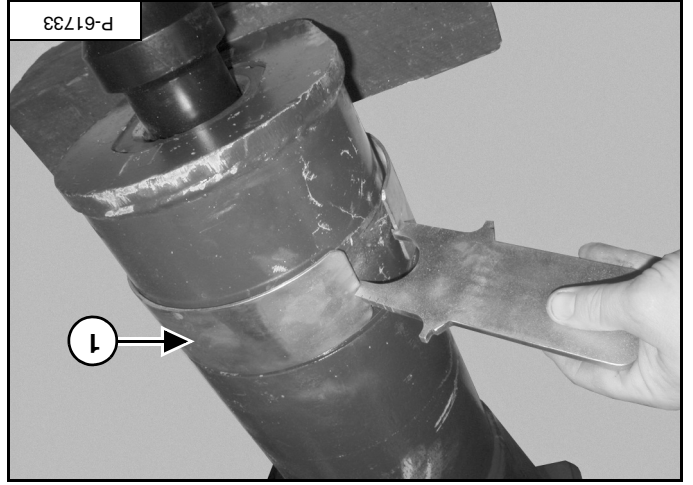
Figure 362



Install the tool retainer pin (Item 1) [Figure 362].

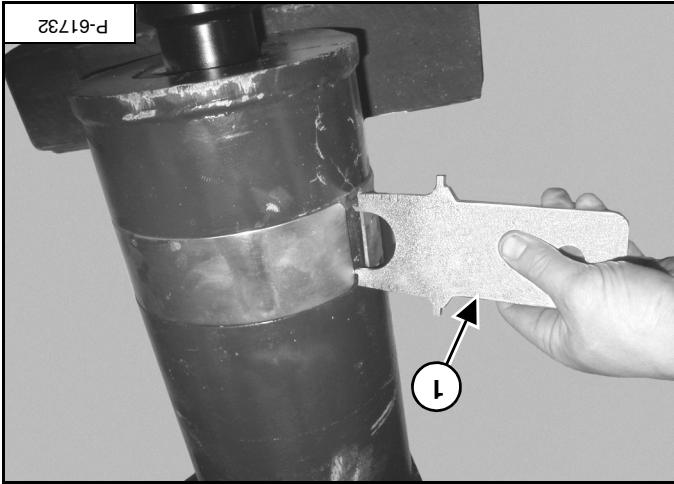
NOTE: Pull the tool outward to help hold the retainer pin in place when reinstalling the band.

Figure 363



Move the band (Item 1) [Figure 363] back over the tool retainer pin.

Figure 364

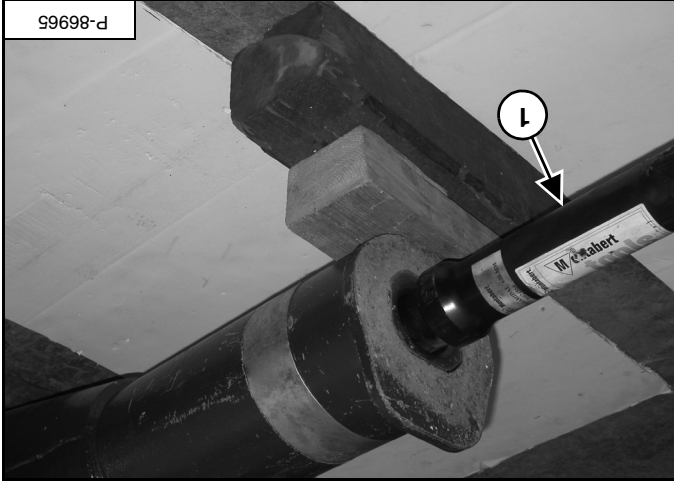


Turn the maintenance tool (Item 1) [Figure 364] 90° and remove the maintenance tool. Turn the band so that the grease fitting and the retainer pin are not exposed.

Tool Installation For Later Breaker Models

NOTE: For earlier breaker models (See Tool Installation For Earlier Breaker Models on Page 193.)

Figure 365



Install the breaker tool (Item 1) [Figure 365] into the breaker.

REMOVAL AND INSTALLATION OF TOOL (CONT'D)

Procedure (External Retaining Band) (Cont'd)

Tool Installation For Earlier Breaker Models

NOTE: For later breaker models (See Tool Installation For Later Breaker Models on Page 194.)

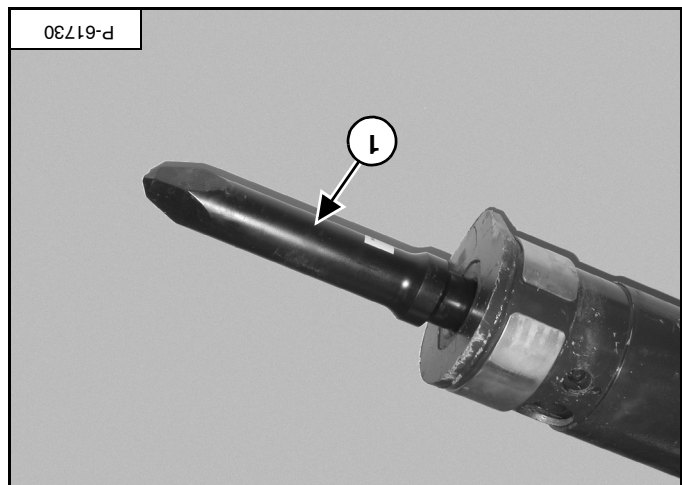


Figure 358

Install the tool (item 1) [Figure 358] in the breaker.

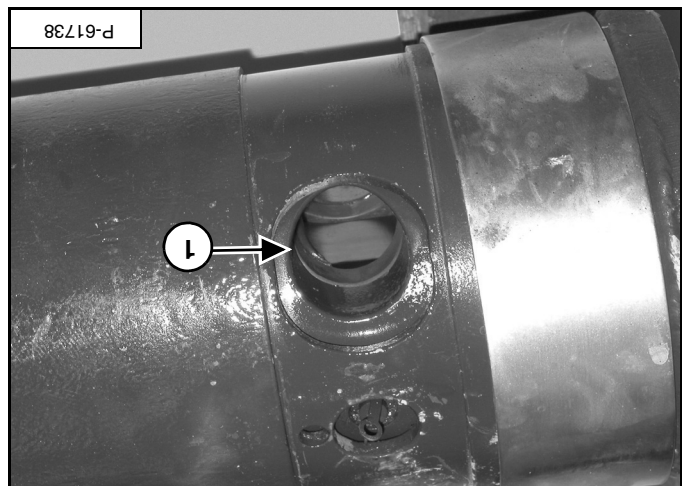


Figure 359

Align the notch in the tool with the hole (item 1) [Figure 359] in the housing.

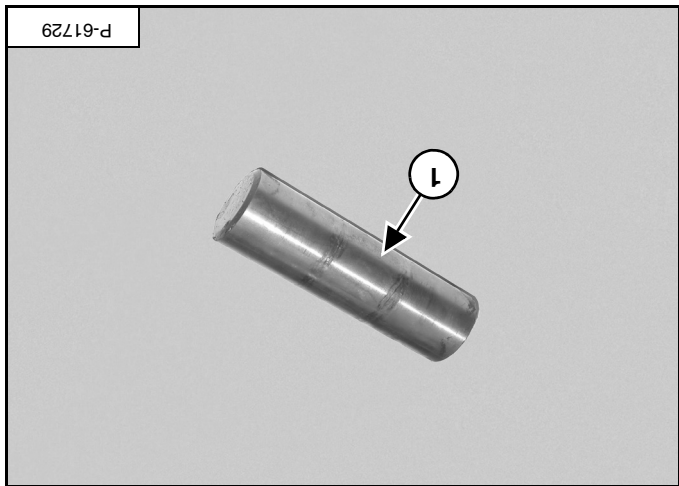


Figure 360

Inspect the tool retainer pin (item 1) [Figure 360] for wear or damage before installation. To inspect pin diameter (See Weekly Inspection on Page 178.)

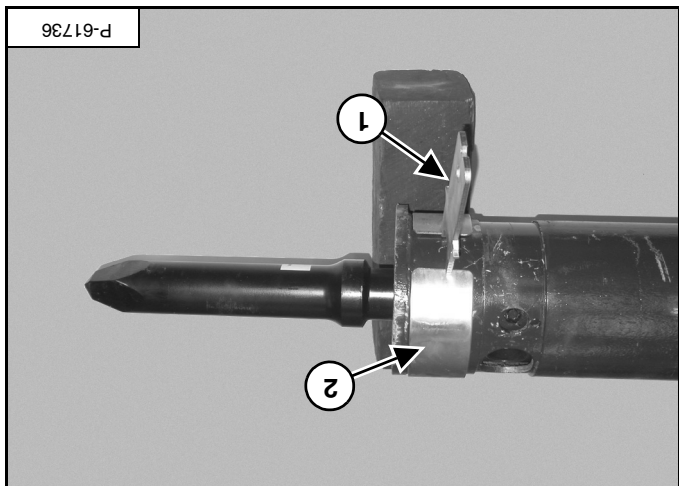


Figure 361

Install the maintenance tool (item 1) and turn 90° to expand the band (item 2) [Figure 361].

REMOVAL AND INSTALLATION OF TOOL (CONT'D)

Procedure (External Retaining Band) (Cont'd)

Tool Removal For Later Breaker Models (Cont'd)

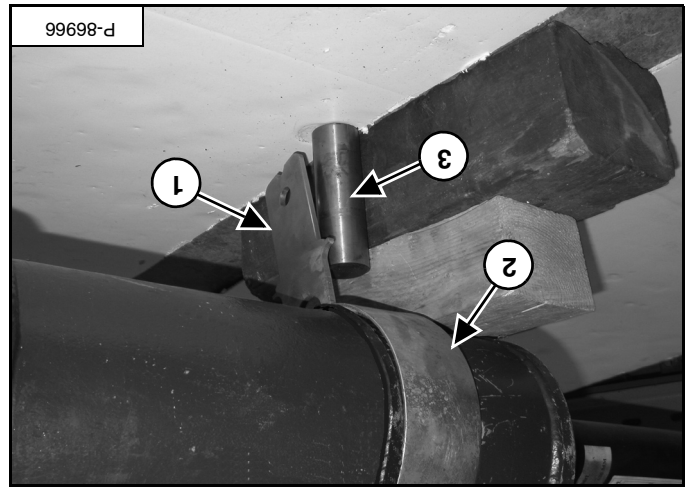


Figure 354

Rotate the maintenance tool (item 1) and the band (item 2) until the maintenance tool (item 1) [Figure 354] is under the breaker.

The tool retainer pin (item 3) [Figure 354] will drop out of the bottom of the breaker.

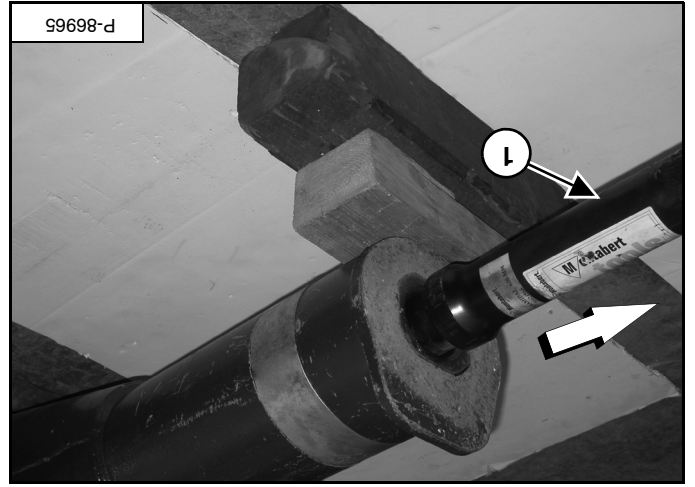


Figure 355

The breaker tool (item 1) [Figure 355] can now be removed from the breaker by pulling out on the tool.

REMOVAL AND INSTALLATION OF TOOL (CONT'D)

Procedure (External Retaining Band) (Cont'd)

Tool Removal For Later Breaker Models (Cont'd)

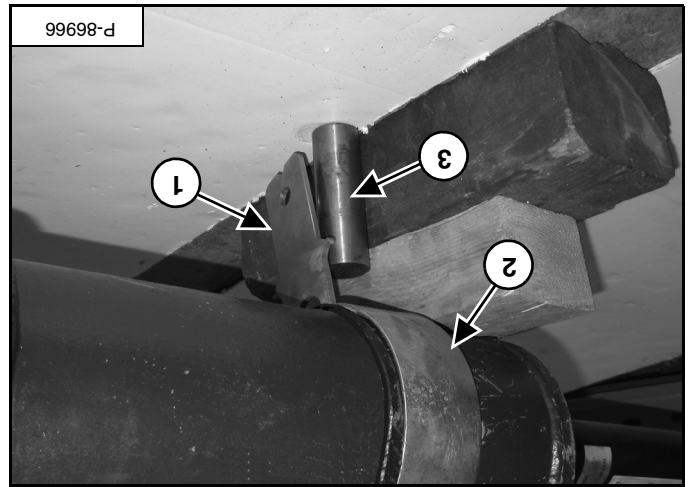


Figure 354

Rotate the maintenance tool (item 1) and the band (item 2) until the maintenance tool (item 1) [Figure 354] is under the breaker.

The tool retainer pin (item 3) [Figure 354] will drop out of the bottom of the breaker.

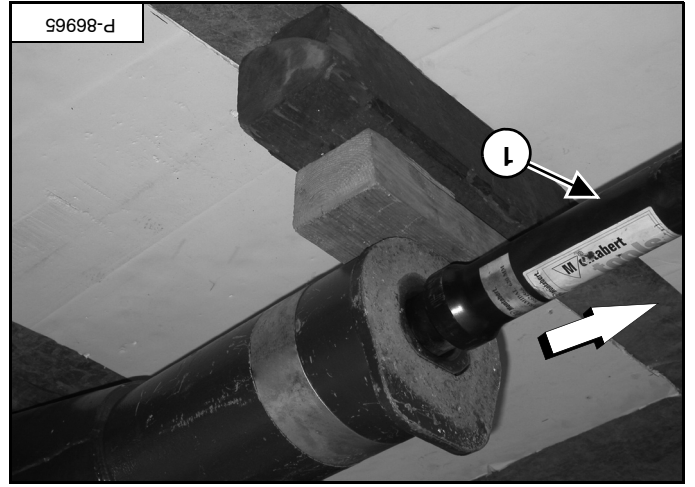


Figure 355

The breaker tool (item 1) [Figure 355] can now be removed from the breaker by pulling out on the tool.

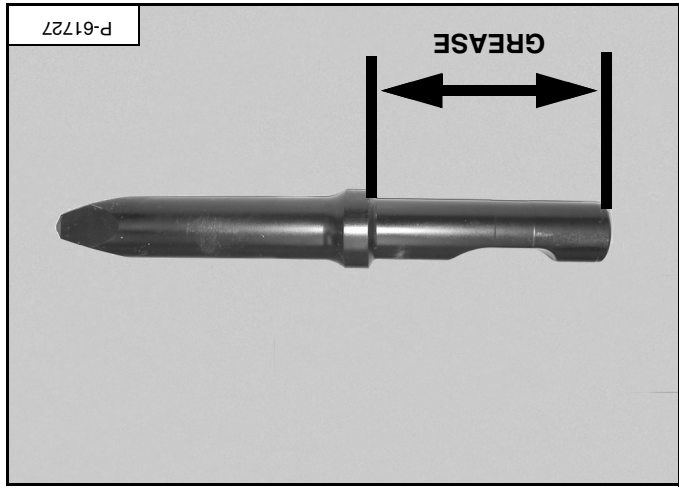


Figure 356

Apply grease to the top section of the tool [Figure 356].

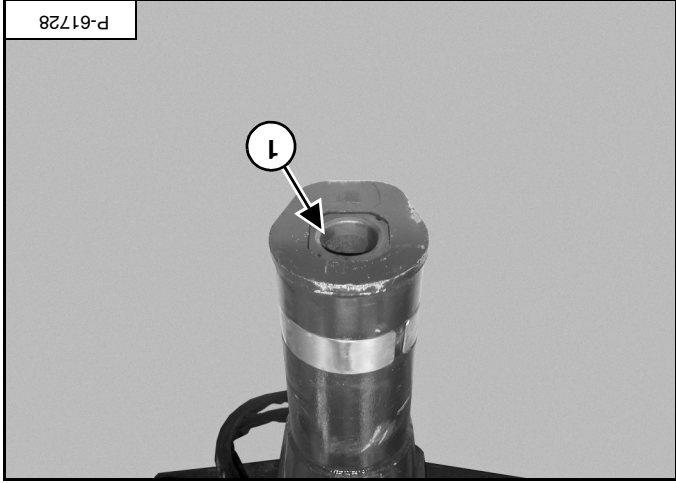


Figure 357

Apply grease to the inside diameter of the lower bushing (item 1) [Figure 357].

NOTE: Use a good quality lithium based grease. Lower quality grease may melt when hot and reduce the life of the tool and bushing.

REMOVAL AND INSTALLATION OF TOOL (CONT'D)

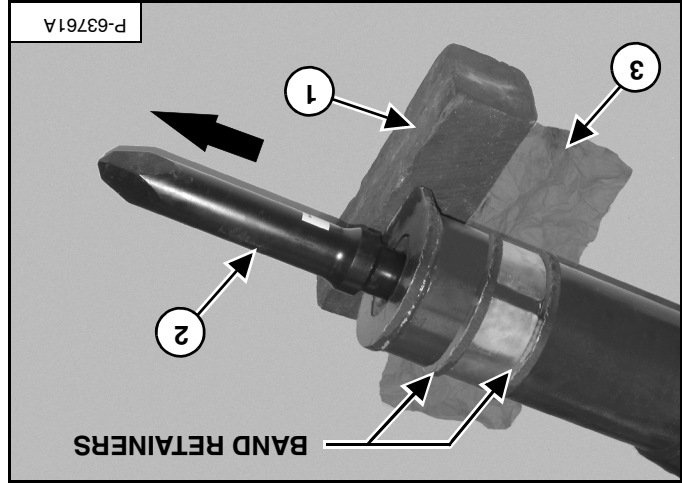
Procedure (External Retaining Band) (Cont'd)

Tool Removal For Later Breaker Models

NOTE: For early breaker models (See Tool Removal For Earlier Breaker Models on Page 188.)

NOTE: Later breaker models can be identified by the two band retainers that are located on each side of the band.

Figure 351



Raise and block (Item 1) [Figure 351] the front of the breaker.

Pull the tool (Item 2) [Figure 351] out as far as possible. (This will help to hold the tool retaining pin in place when the retainer is repositioned.)

Place a piece of cardboard or a shop towel (Item 3) [Figure 351] under the breaker for the tool retaining pin to land on. This will keep the pin from being contaminated if it falls on the ground.

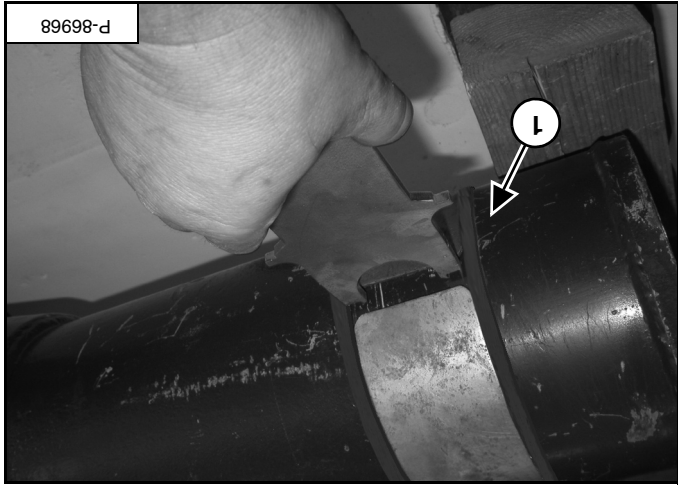


AVOID BURN INJURY

Breaker tool can be hot after use. Let breaker tool cool or use gloves when handling tool.

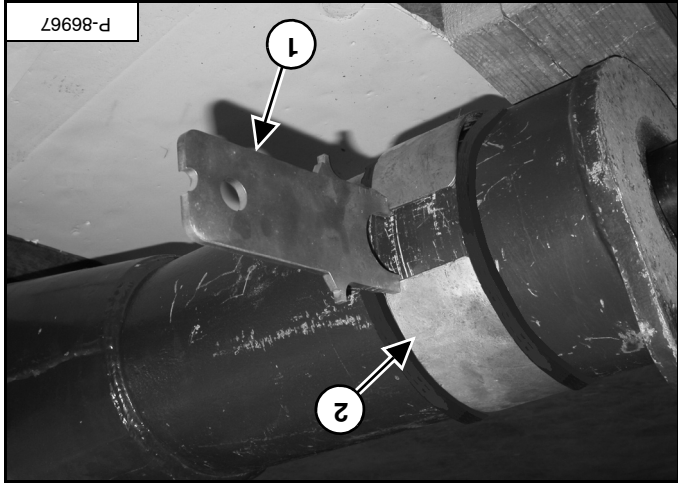
W-2204-0905

Figure 352



Install the maintenance tool (Item 1) [Figure 352].

Figure 353



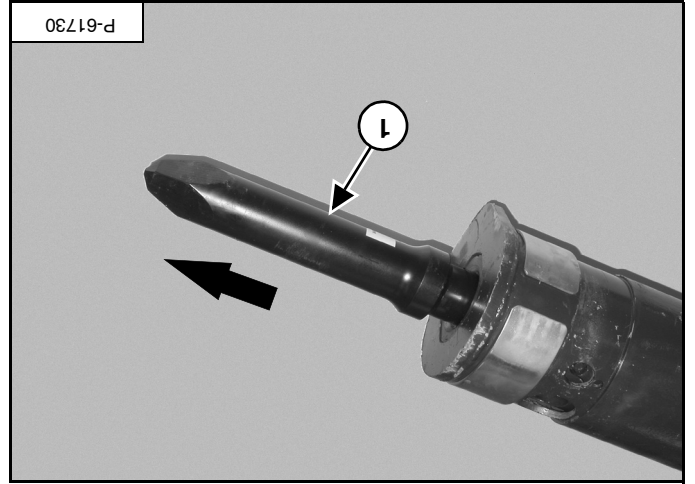
Turn the maintenance tool (Item 1) 90° to expand the band (Item 2) [Figure 353].

REMOVAL AND INSTALLATION OF TOOL (CONT'D)

Procedure (External Retaining Band) (Cont'd)

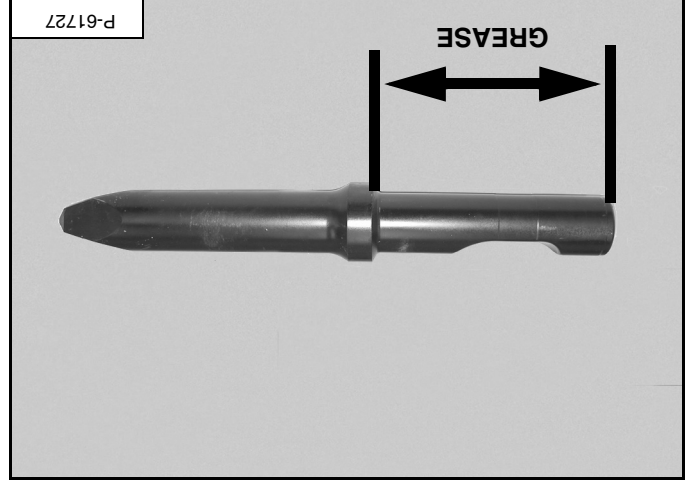
Tool Removal For Earlier Breaker Models (Cont'd)

Figure 348



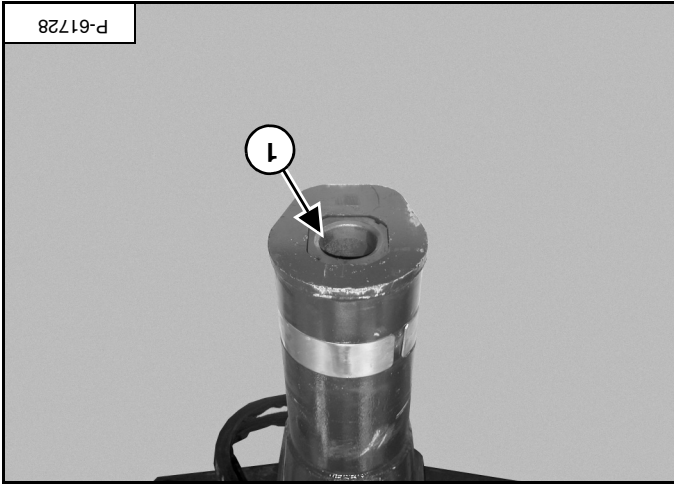
Remove the tool (Item 1) [Figure 348].

Figure 349



Apply grease to the top section of the tool [Figure 349].

Figure 350



Apply grease to the inside diameter of the lower bushing (Item 1) [Figure 350].

NOTE: Use a good quality lithium based grease. Lower quality grease may melt when hot and reduce the life of the tool and bushing.

REMOVAL AND INSTALLATION OF TOOL (CONT'D)

Procedure (External Retaining Band) (Cont'd)

Tool Removal For Earlier Breaker Models (Cont'd)

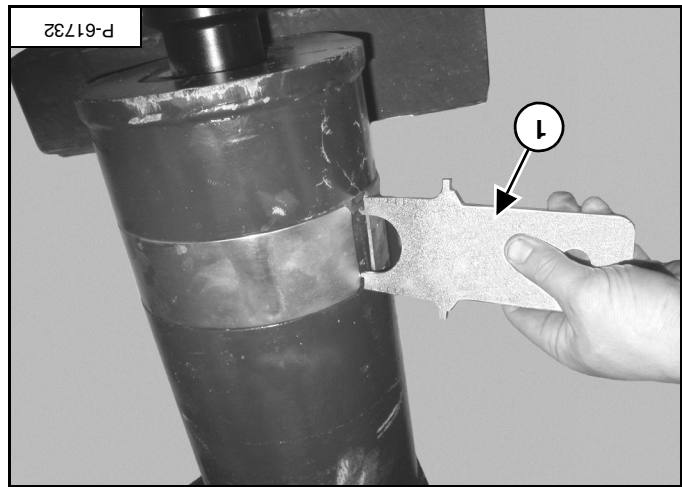


Figure 344

Install the maintenance tool (item 1) [Figure 344].

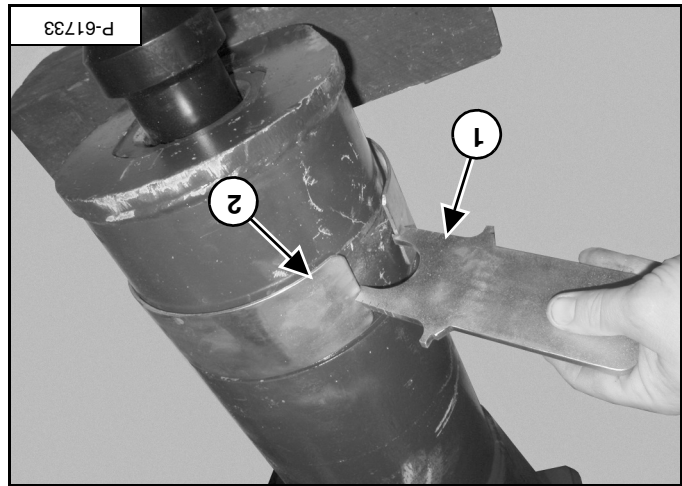


Figure 345

Turn the maintenance tool (item 1) 90° to expand the band (item 2) [Figure 345].

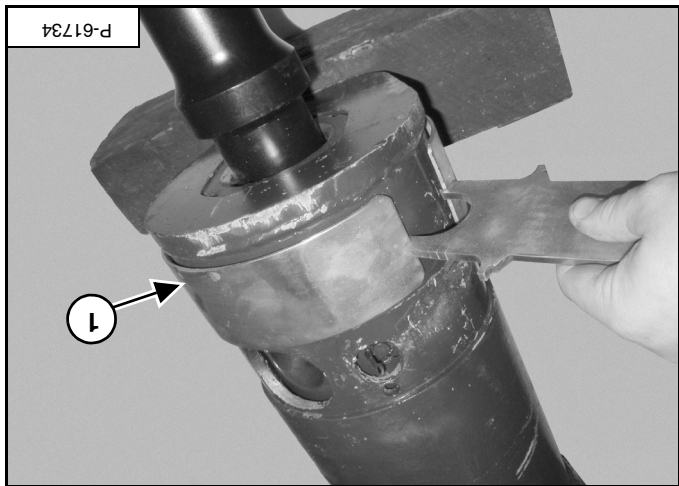


Figure 346

Move the band (item 1) [Figure 346] forward as shown.

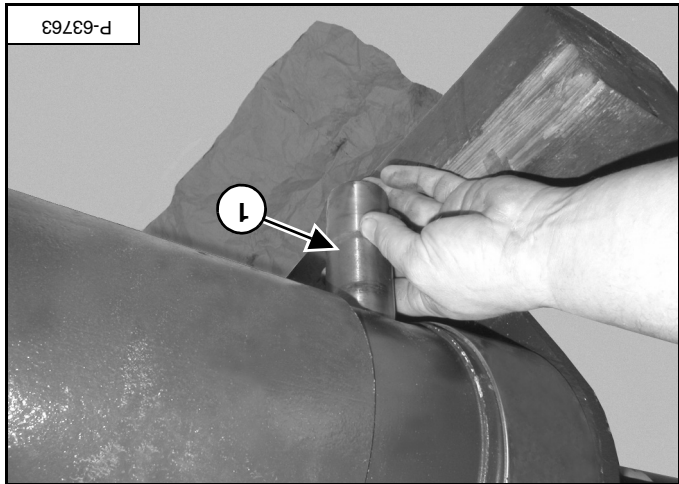


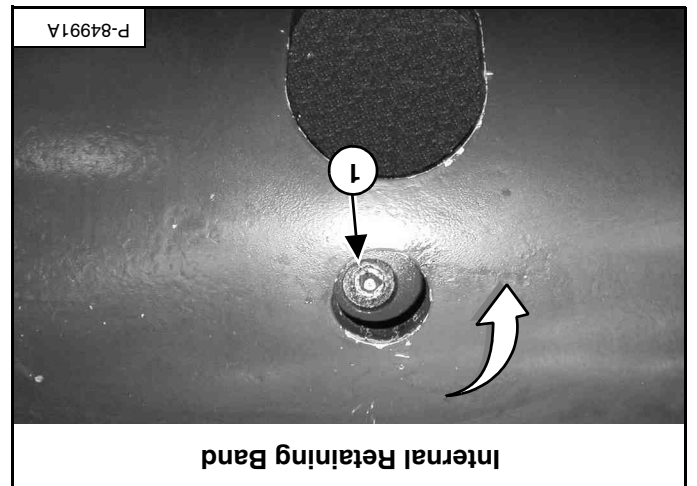
Figure 347

Push the tool toward the breaker and remove the tool retainer pin (item 1) [Figure 347].

LUBRICATING THE ATTACHMENT (CONT'D)

Lubrication Locations (Cont'd)

Figure 342



Rotate the tool pin retainer band to access the grease fitting.

Apply grease (5 - 6 pumps) to the grease fitting (Item 1) [Figure 342] every 4 hours of operation or sooner if the tool looks dry.

NOTE: Use a good quality lithium based grease. Lower quality grease may melt when hot and reduce the life of the tool and bushing.

Rotate the retainer band to the closed position after greasing.

IMPORTANT

Underwater use of the breaker will cause internal damage. No portion of the breaker may be submerged.

I-2053-0589

REMOVAL AND INSTALLATION OF TOOL

Procedure (External Retaining Band)

Tool Removal For Earlier Breaker Models

NOTE: For later breaker models (See Tool Removal For Later Breaker Models on Page 191.)

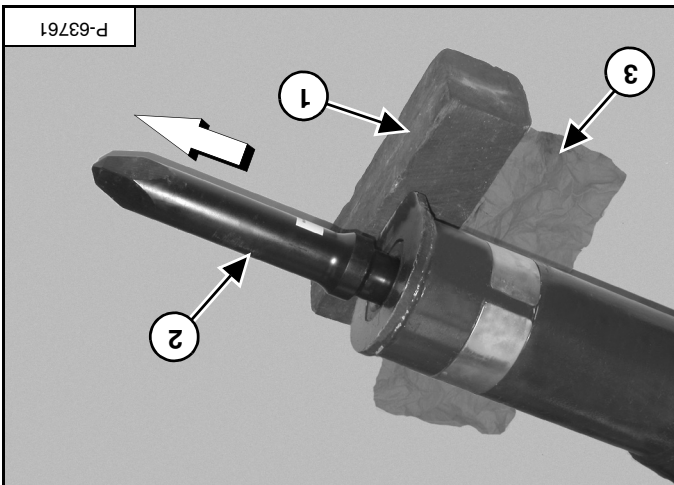
WARNING

AVOID BURN INJURY

Breaker tool can be hot after use. Let breaker tool cool or use gloves when handling tool.

W-2204-0905

Figure 343



Raise and block (Item 1) [Figure 343] the front of the breaker.

Pull the tool (Item 2) [Figure 343] out as far as possible. (This will help to hold the tool retaining pin in place when the retainer is repositioned.)

Place a piece of cardboard or a shop towel (Item 3) [Figure 343] under the breaker for the tool retaining pin to land on. This will keep the pin from being contaminated if it falls on the ground.

WARNING

AVOID BURN INJURY

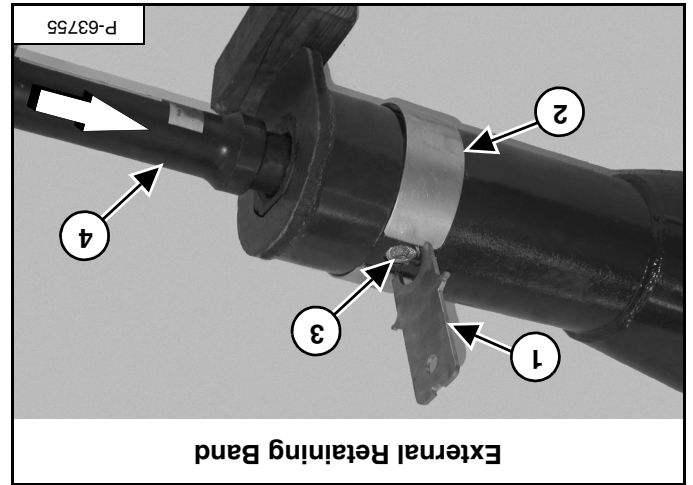
Breaker tool can be hot after use. Let breaker tool cool or use gloves when handling tool.

W-2204-0905

Put the breaker in the horizontal position.

Fully lower the breaker to the ground and stop the engine.

Figure 340



Use the maintenance tool (item 1) to turn the retainer band (item 2) until the grease fitting (item 3) is accessible. Push the tool (item 4) [Figure 340] fully into the breaker.

NOTE: Do not use an electric or pneumatic grease gun. Over greasing may damage the seal.

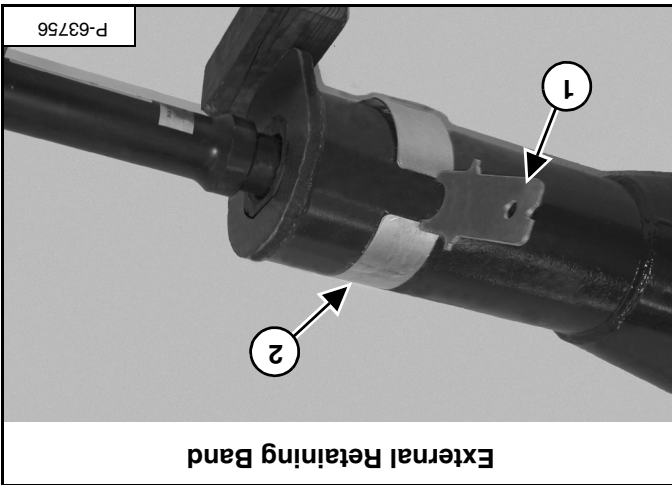
NOTE: Failure to push the tool up inside the breaker before greasing may cause seal damage.

Apply grease (5 - 6 pumps) to the upper end of the tool at the grease fitting (item 3) [Figure 340] every 4 hours of operation or sooner if the tool looks dry.

Always use a good quality lithium base multipurpose grease when lubricating the attachment.

If the tool is not greased at recommended intervals, tool and pushing wear will occur.

Figure 341



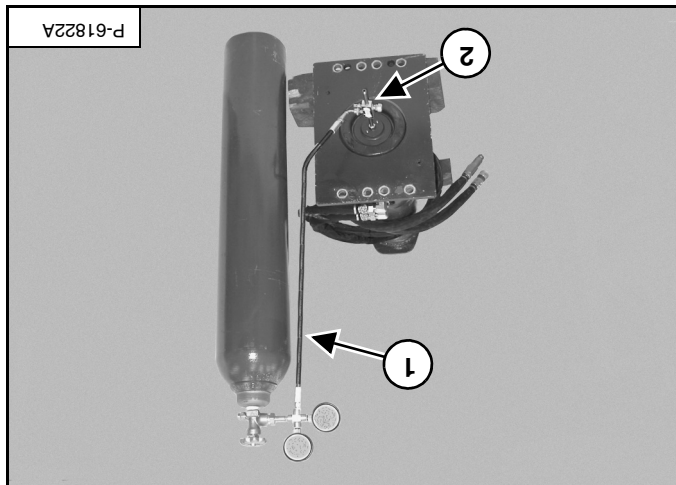
Use the maintenance tool (item 1) to turn the retainer band (item 2) [Figure 341] until the grease fitting is covered to keep out contamination.

REGULAR MAINTENANCE ITEMS (CONT'D)

Nitrogen Chamber (Cont'd)

Charging The Nitrogen Chamber (Cont'd)

Figure 338



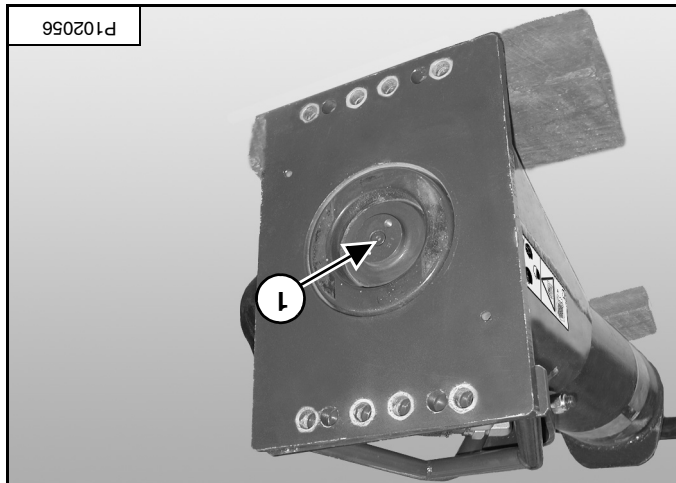
Connect the nitrogen hose (Item 1) to the charging tool (Item 2) [Figure 338].

Using the regulator valve on the nitrogen tank, slowly fill the chamber to the 3199 kPa (32 bar) (464 psi).

Close the valve on the nitrogen tank.

Disconnect the hose and charging tool.

Figure 339



NOTE: Inspect the O-ring on the plug (Item 1) [Figure 339] for damage. Replace if necessary.

Install and tighten the plug (Item 1) [Figure 339] to 37 Nm (27 ft-lb) torque.

Nitrogen Chamber (Cont'd)

Charging The Nitrogen Chamber

NOTE: When in doubt of nitrogen charge pressure or when recharging a hot breaker, release the nitrogen pressure completely and recharge the nitrogen chamber.

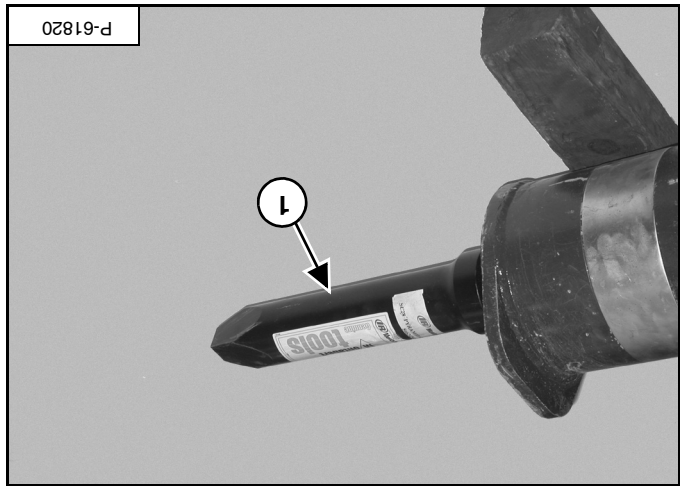


Figure 334

Block up the breaker so the tool (item 1) [Figure 334] is not under pressure and is not in contact with the nitrogen chamber.

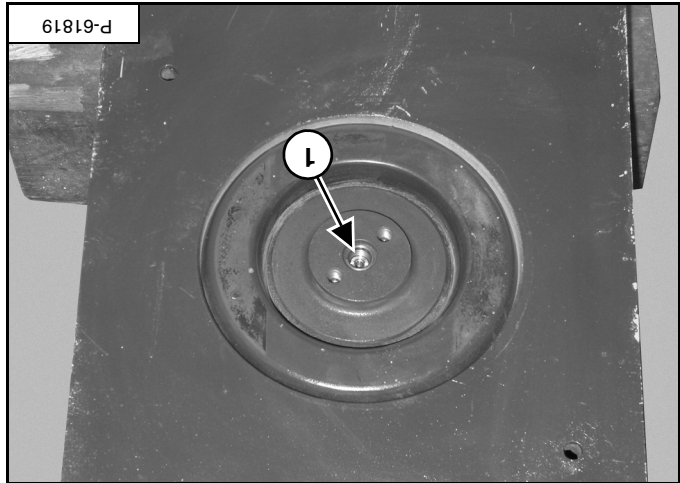


Figure 335

Remove the plug (item 1) [Figure 335].

NOTE: If the plug (item 1) [Figure 335] is tight, tap the end of the plug with a hammer before removing.

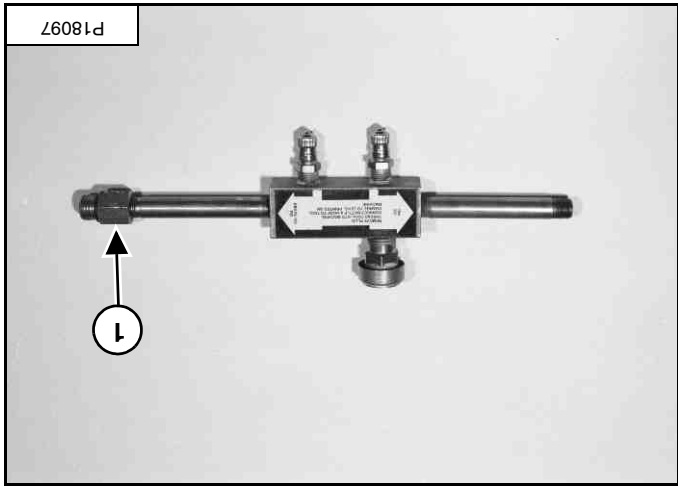


Figure 336

Install the adapter (item 1) [Figure 336] on the "Above 689 kPa (6,89 bar) (100 psi)" side of the charging tool.

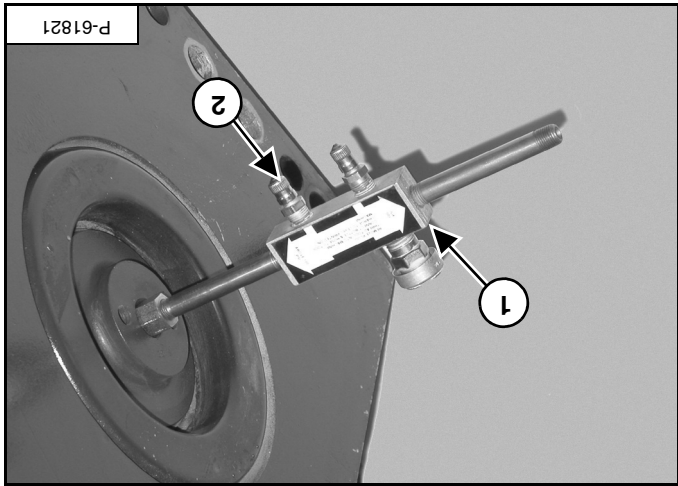


Figure 337

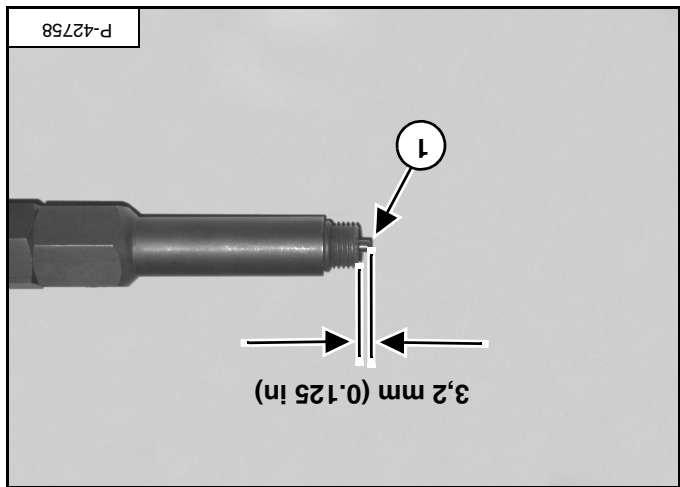
Install the charging tool (item 1) [Figure 337] on the breaker.

Remove the cap (item 2) [Figure 337] from the charging tool.

Nitrogen Chamber (Cont'd)

Checking The Nitrogen Chamber Charge Pressure
(Cont'd)

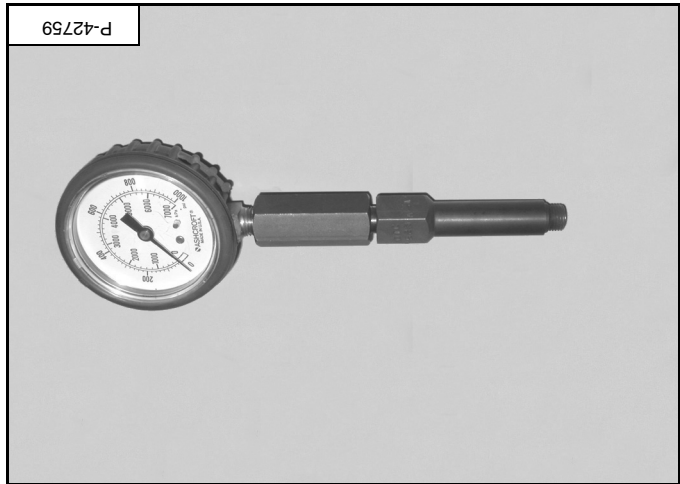
Figure 328



Measure the pin (item 1) [Figure 328] protrusion.

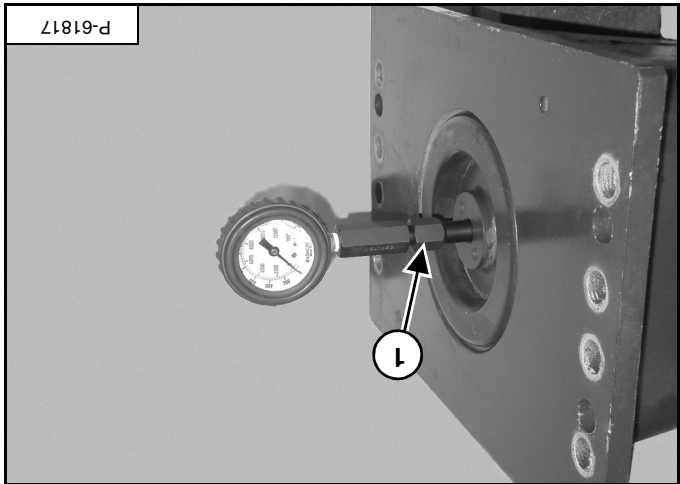
Manually extend or retract the pin until the pin measures 3,2 mm (0.125 in) from pin tip to adapter face [Figure 328].

Figure 329



Loosen the adapter until the pin is flush with the end of the adapter as shown [Figure 329].

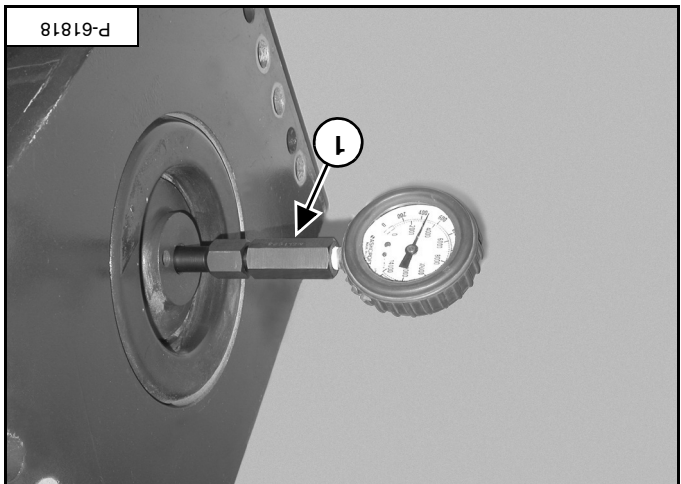
Figure 330



Install the gauge / adapter on the breaker [Figure 330].

Tighten the adapter (item 1) [Figure 330] on the breaker.

Figure 331



Slowly turn the gauge valve body (item 1) [Figure 331] clockwise until the gauge shows a reading. If the pressure is low, recharge the breaker. See your Bobcat dealer for available kits.

Nitrogen Chamber

Checking The Nitrogen Chamber Charge Pressure

Use the following procedure to check the nitrogen charge pressure.

NOTE: Hydraulic pressure in the breaker can affect checking the accumulator charge pressure. Before checking the charge pressure, relieve the hydraulic pressure.

The breaker check valve is located under the breaker mounting frame. Remove the breaker mounting frame.

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

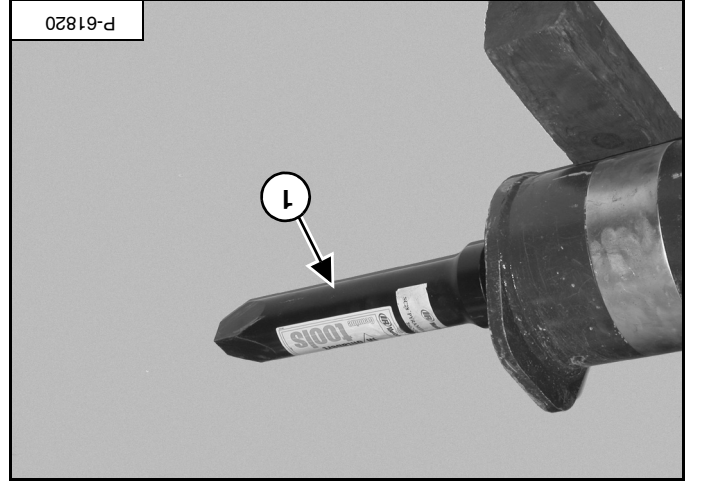
Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:

- When fluids are under pressure.
- Flying debris or loose material is present.
- Engine is running.
- Tools are being used.

W-2019-0907

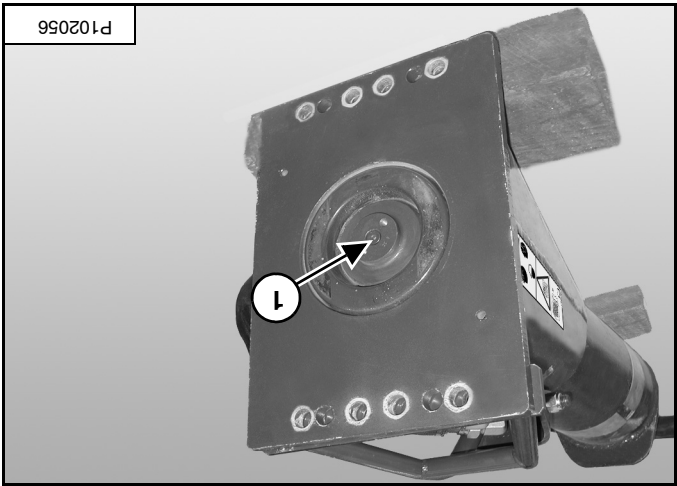
Use the nitrogen accumulator charge pressure gauge MEL1523B to check the pressure.

Figure 325



Block up the breaker so the tool (Item 1) [Figure 325] is not under pressure and is not in contact with the nitrogen chamber.

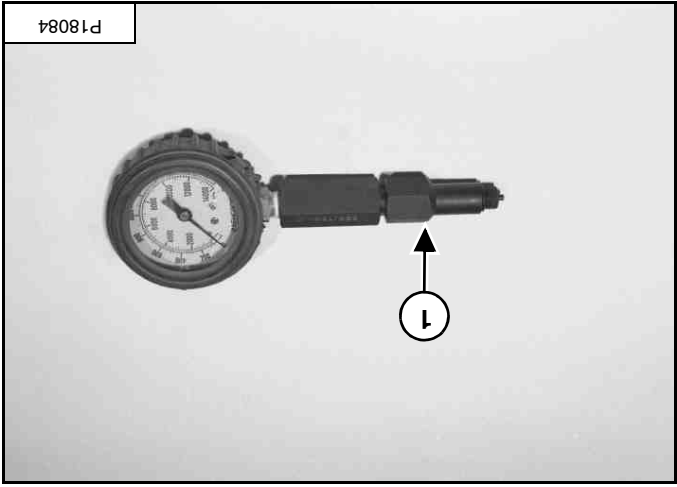
Figure 326



Remove the plug (Item 1) [Figure 326].

NOTE: If the plug (Item 1) [Figure 326] is tight, tap the end of the plug with a hammer before removing.

Figure 327



Install the correct adapter (Item 1) [Figure 327] on the gauge.

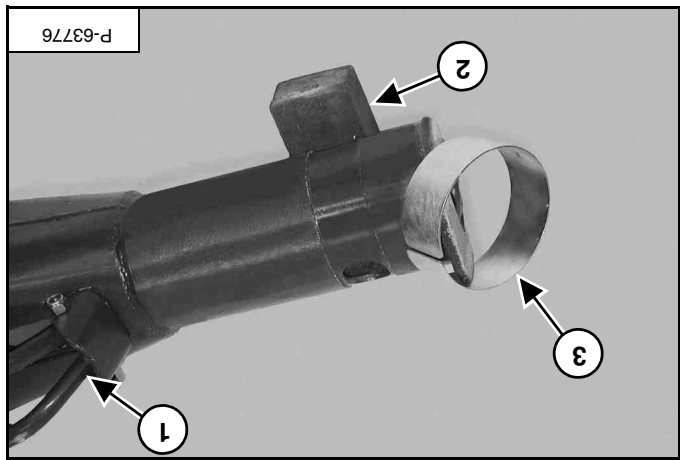


AVOID INJURY OR DEATH

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

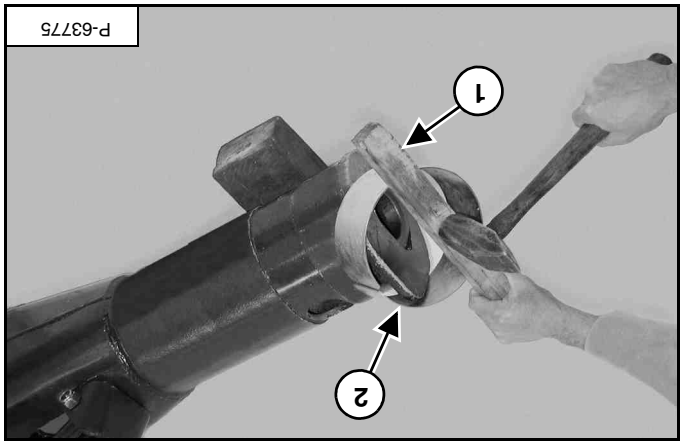
W-2019-0907

Figure 323



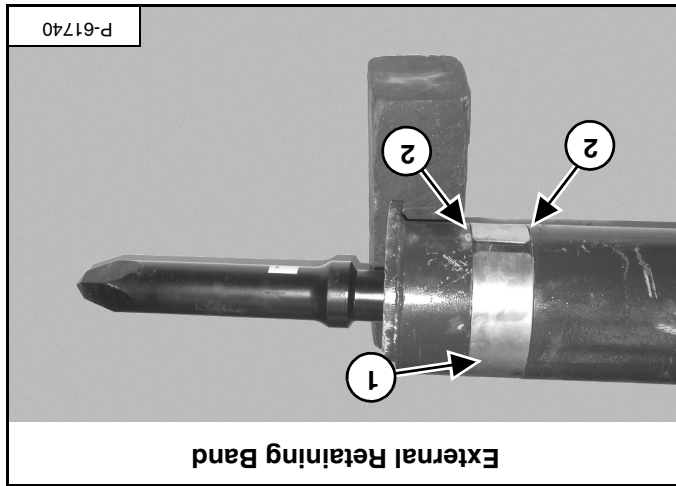
Position the breaker so the hose guard (item 1) [Figure 323] is facing up.
 Install a block of wood (item 2) [Figure 323] under the breaker.
 Position the retaining band (item 3) [Figure 323] over the end of the breaker with the slot in the retainer band facing up.

Figure 324



Using a second block of wood (item 1) and a hammer, force the retaining band (item 2) [Figure 324] over the end of the breaker.
 After the retaining band is positioned over the breaker frame, use the gauge tool to reposition the retaining band on the breaker frame.

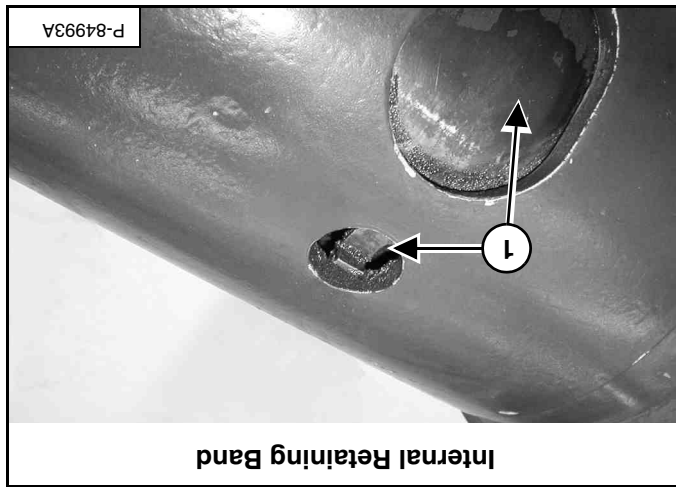
Figure 321



Inspect the retaining band (item 1) [Figure 321] for wear or damage.

Replace the retaining band if a gap of more than 2 mm (0.08 in) can be measured at any point between the side of the band and the side of the housing (item 2) [Figure 321].

Figure 322



If the retaining band (item 1) [Figure 322] is damaged, see your Bobcat dealer for replacement information and parts.

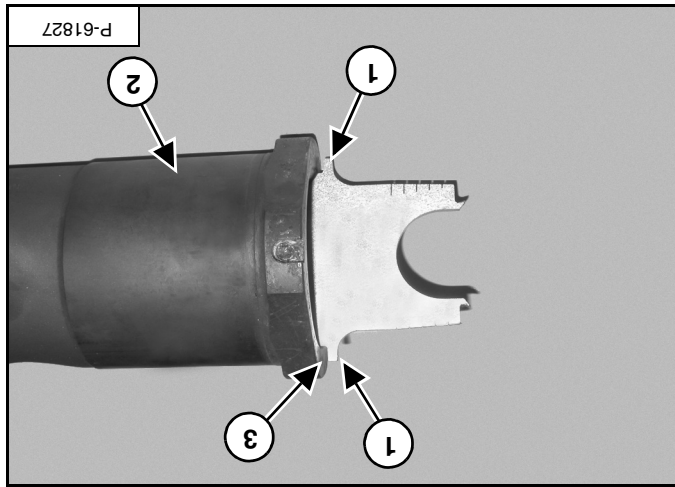
The breaker will need to be removed from the mounting frame to service the retaining band (item 1) [Figure 322].

REGULAR MAINTENANCE ITEMS (CONT'D)

Weekly Inspection (Cont'd)

For Models HB280, HB380, HB580, HB680, HB880, And HB980

Figure 319



Check the end chamfer on the bushing.

Install the maintenance tool (Item 1) into the bushing (Item 2) [Figure 319] as shown and rotate the tool 180° to check the chamfer.

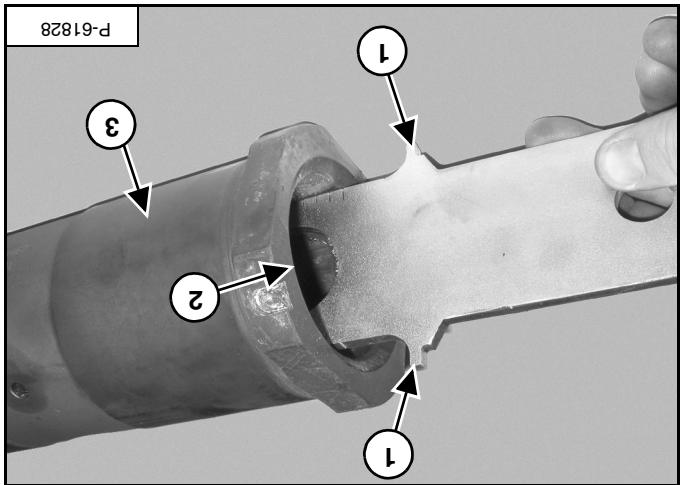
Replace the bushing if the tabs (Item 1) on the tool contact the end of bushing (Item 3) [Figure 319] at any point.

NOTE: The bushing is shown removed for photo clarity.

NOTE: Failure to replace a worn bushing may result in reduced performance.

For All Models

Figure 320



Check the internal wear on the bushing.

Install the maintenance tool (Item 1) into the bushing (Item 2) [Figure 320] as shown and rotate the tool 180° to check the chamfer.

Replace the bushing if the tabs (Item 1) on the maintenance tool contact the end of the bushing (Item 3) at any point of the diameter of the bushing (Item 3) [Figure 320].

NOTE: The bushing is shown removed for photo clarity.

NOTE: Failure to replace a worn bushing may result in reduced performance.



AVOID INJURY OR DEATH

Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:

- When fluids are under pressure.
- Flying debris or loose material is present.
- Engine is running.
- Tools are being used.

W-2019-0907



AVOID BURN INJURY

Breaker tool can be hot after use. Let breaker tool cool or use gloves when handling tool.

W-2204-0905

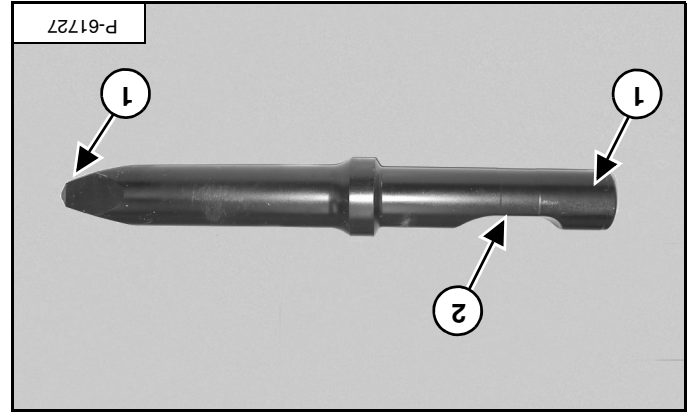


Figure 316

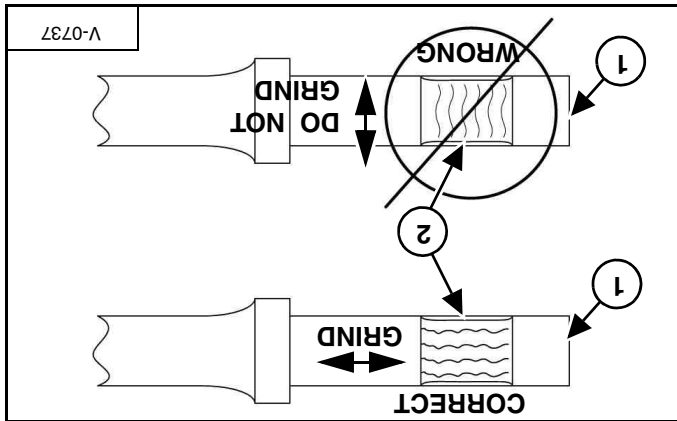


Figure 317

Inspect both ends of the tool (item 1) [Figure 316] and [Figure 317] for damage and / or cracks. Replace the tool if damaged or worn.

Inspect the side edges of the retaining pin groove (item 2) [Figure 316] and [Figure 317]. If metal burrs are present on the outer edge, carefully file or grind the burrs. Do not grind on the diameter of the tool. Grind the tool length ways, NOT side ways. Do not weld on the tool.

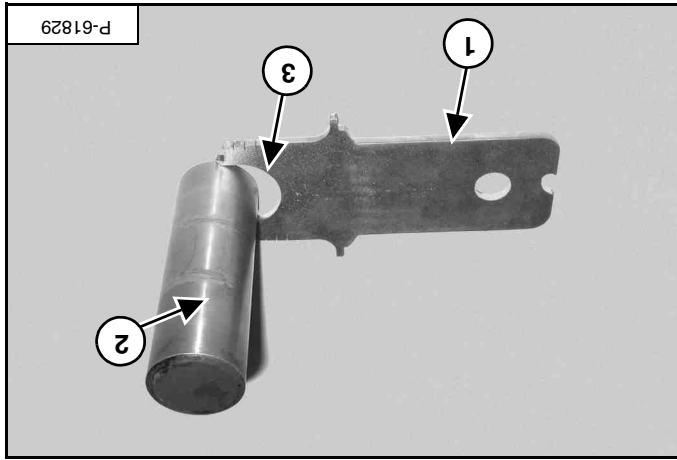


Figure 318

Use the maintenance tool (item 1) to inspect the tool retainer pin (item 2) for wear. Replace the pin if the maintenance tool notch (item 3) [Figure 318] fits over the pin along the length of the pin. Inspect the pin along the entire length.

Replace the pin if damaged.

Chart (Cont'd)

AFFECTED ON BREAKER		CHARGING INFORMATION	
Reduced life of the diaphragm - possibly forcing the diaphragm into the schrader valve inflation hole.	low.	Accumulator charge is	into the schrader valve inflation hole.
Reduced diaphragm life - possibly forcing the diaphragm into the grid holes.	too high.	Accumulator charge is	Reduced diaphragm life - possibly forcing the diaphragm into the grid holes.

Figure 315

Pressure Measured	Possible Cause	Solution
0 - 2482 kPa (0 - 25 bar) (0 - 360 psi)	Diaphragm damaged or deflated.	Replace diaphragm.
2482 - 3998 kPa (25 - 40 bar) (360 - 580 psi)	OK	
Above 3988 kPa (40 bar) (580 psi)	Diaphragm damaged.	Replace diaphragm.

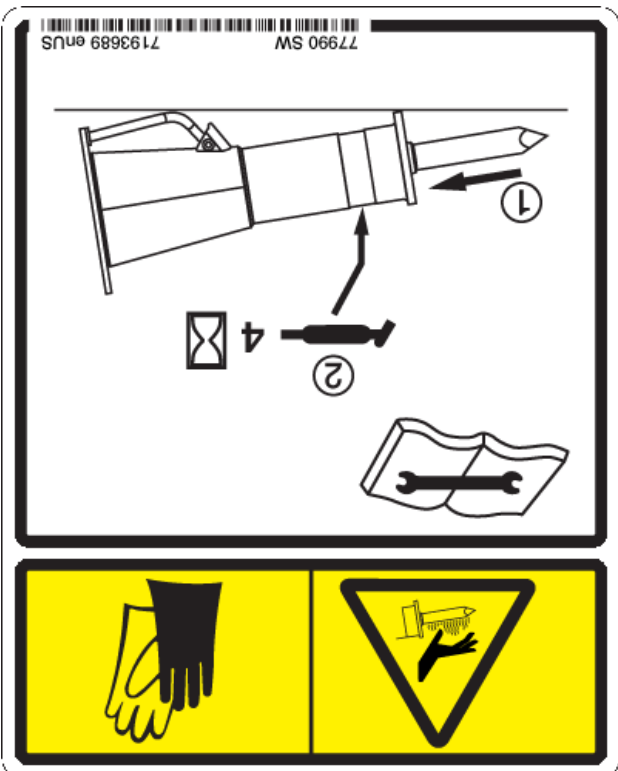
Charging Information

Correct nitrogen charge pressure is an important factor in the service life of the breaker diaphragm [Figure 315].

When the charge is too low, the breaker will cycle faster than intended reducing the life of the diaphragm. Low charge also causes the breaker to not hit as hard as designed, reducing performance. When the charge is too high, the breaker will cycle slower than intended and build excessive heat affecting the performance and service life of the breaker and carrier. A service interval of every 12 months has been established for checking nitrogen charge.

NOTE: If oil is detected in the nitrogen, the diaphragm is damaged and must be replaced. (See your Bobcat dealer for additional information.)

Chart



NOTE: Push tool in before greasing.

Apply grease (5 - 6 pumps) to the grease fitting every 4 hours of operation.


NOTE: For detailed lubrication information, (See Lubrication Locations on Page 187.)

Grease the breaker every 4 hours of operation.

1. Push the tool fully into the breaker.
2. Apply grease (5 - 6 pumps) to the grease fitting at the upper end of the tool.

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Breaker fires erratically.	Machine main relief valve set too low.	Adjust main relief valve to correct setting.
Breaker runs for twenty minutes then stops. Breaker will restart after thirty minutes of idle time.	Oil overheating.	Clean machine radiator.
		Adjust main relief valve to correct setting.
		Add hydraulic fluid to the fluid reservoir.
	Breaker distributor damage from overheating.	Replace distributor. (See Breaker Service Manual).
Breaker lacks striking force.	Regulator ring damaged.	Replace regulator ring. (See Breaker Service Manual).
	Not enough hydraulic flow.	Test hydraulics for correct flow and pressure.
	Accumulator nitrogen pressure low.	Check nitrogen pressure. If oil in accumulator chamber, replace diaphragm. If pressure low, recharge nitrogen. (See Breaker Service Manual).
		Make sure nitrogen fill plug is installed and torque to specifications.
	Tool is broken inside bushing.	Replace tool.
Excessive heat build up.	Blank firing.	Refer to the hydraulic controls section for correct operating procedure.
	Machine fluid reservoir is low.	Add hydraulic fluid to the fluid reservoir.
Hydraulic hoses between breaker and machine are pulsing more than normal.	Nitrogen charge pressure is low.	Check nitrogen pressure. If oil in accumulator chamber, replace diaphragm. If pressure low, recharge nitrogen. (See Breaker Service Manual).
	Accumulator nitrogen pressure is low.	Check nitrogen pressure. If oil in accumulator chamber, replace diaphragm. If pressure low, recharge nitrogen. (See Breaker Service Manual).
Hydraulic oil on breaker tool.	Damaged piston seals.	Replace seals. (See Breaker Service Manual).
Tool breakage.	Firing without sufficient down force on the tool.	Apply additional down force with the machine.
	Using the tool as a pry bar.	Only use perpendicular down force on the tool when breaking, do not pry with tool.
	Grinding on the side face of the tool.	Grinding on the side face of the tool may cause fatigue points or stress areas on the tool.
	Tool corrosion.	If the breaker or tool is unused for extended periods of time, retract tool and grease the outside of the tool.
	Cold tool.	If used in cold weather, keep tool in a warm area prior to usage.

See the following troubleshooting chart also.

 WARNING	<p>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 servicing. Check for correct function after adjustments, repairs or service. Untrained operators and failure to follow instructions can cause injury or death.</p> <p style="text-align: right;">W-2003-0807</p>
--	--

If the attachment is not working correctly, check the hydraulic system of the machine thoroughly before making any repairs on the attachment. 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.)

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

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Breaker will not fire.	Machine fluid reservoir is low.	Add hydraulic fluid to the fluid reservoir.
	Hydraulic hoses connected to wrong ports.	Reverse hydraulic hoses.
	Damaged hydraulic couplers.	Replace hydraulic couplers.
	Machine main relief valve set too low.	Adjust main relief valve to correct setting.
	No hydraulic flow to the breaker.	Check the hydraulic flow to the breaker.
	Machine hydraulic pump not working.	Check flow of hydraulic pump. Repair or replace as needed.
	Oil in the air chamber.	Damaged internal seals, replace seals. (See Breaker Service Manual).
	Regulator ring damaged or installed backward.	Replace regulator ring. (See Breaker Service Manual).
	Tool bushing is worn.	Replace bushing.
Breaker stops after three blows.	Regulator ring damaged.	Replace regulator ring. (See Breaker Service Manual).
Breaker runs very slowly or blow per minute reducing.	Machine main relief valve set too low.	Adjust main relief valve to correct setting.
	Not enough hydraulic flow.	Test hydraulics for correct flow and pressure.
	Excessive heat build up.	Check oil cooler for debris and air flow Check relief valve pressure.
	Damaged hydraulic couplers.	Replace hydraulic couplers.
	Internal leakage.	Check seals and O-rings in the breaker. Check piston, sleeve and seal carrier for wear. (See the Breaker Service Manual).
	No breaking force and hoses jumping.	Check diaphragm for damage. (See the Breaker Service Manual).

Troubleshooting chart continued on next page.



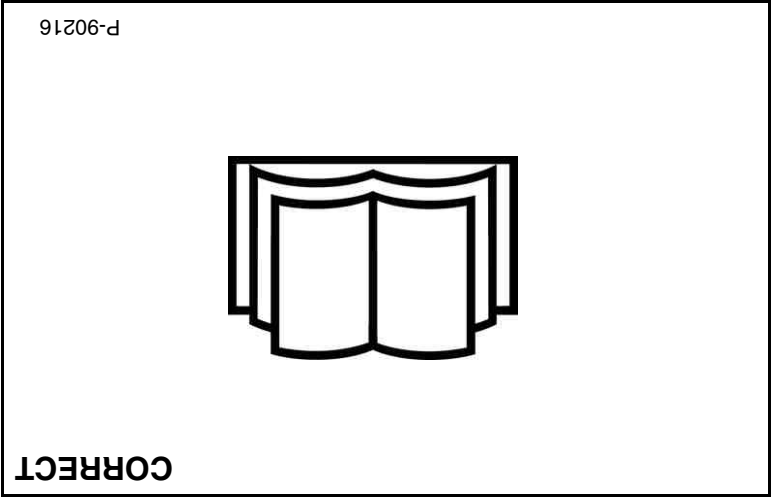
Bobcat®

MAINTENANCE SAFETY



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 servicing. Check for correct function after adjustments, repairs or service. Untrained operators and failure to follow instructions can cause injury or death.
W-2003-0807

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



Never service attachments / implements without instructions. See Operation & Maintenance Manual and Attachment / Implement Service Manual.

Cleaning and maintenance are required daily.

Never service or adjust attachment / implement with the engine running unless instructed to do so in manual.

Always lower the attachment / implement to the ground before lubricating or servicing.

Avoid contact with leaking hydraulic fluid or diesel fuel under pressure. It can penetrate skin or eyes.

Stop, cool and clean engine of flammable materials before checking fluids.

Keep body, loose objects and clothing away from moving parts, electrical contacts, hot parts and exhaust.

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.

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.



Bobcat®

PREVENTIVE MAINTENANCE

MAINTENANCE SAFETY	173
TROUBLESHOOTING	175
Chart	175
SERVICE SCHEDULE	177
Chart	177
REGULAR MAINTENANCE ITEMS	178
Weekly Inspection	178
Retaining Band Replacement	181
Nitrogen Chamber	182
LUBRICATING THE ATTACHMENT	187
Lubrication Locations	187
REMOVAL AND INSTALLATION OF TOOL	188
Procedure (External Retaining Band)	188
Procedure (Internal Retaining Band)	196
ATTACHMENT STORAGE AND RETURN TO SERVICE	200
Storage	200
Return To Service	200



AVOID SERIOUS INJURY OR DEATH
 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.

W-2058-0807

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

Loading

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

- Load the heaviest end of the machine and attachment combination first.

- Lower the attachment to the floor.

- Stop the engine.

- Engage the parking brake (if equipped).

- Exit the machine. (See the machine's Operation & Maintenance Manual for the correct procedure.)

Fastening

Install the 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.)

- Install chains on the attachment (if needed).

- Fasten each end of the chain to the transport vehicle.

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

TRANSPORTING THE ATTACHMENT ON A TRAILER (CONT'D)

Fastening (Cont'd)

X-Change, Pin-On, Or Pin Grabber Mounting Frame

Figure 311

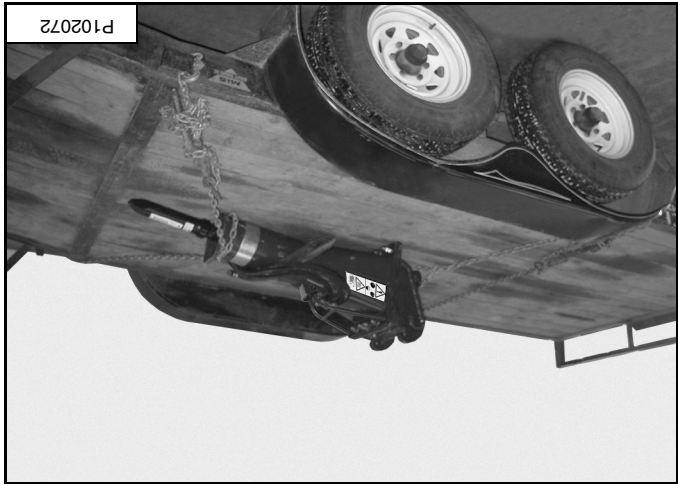


Figure 312

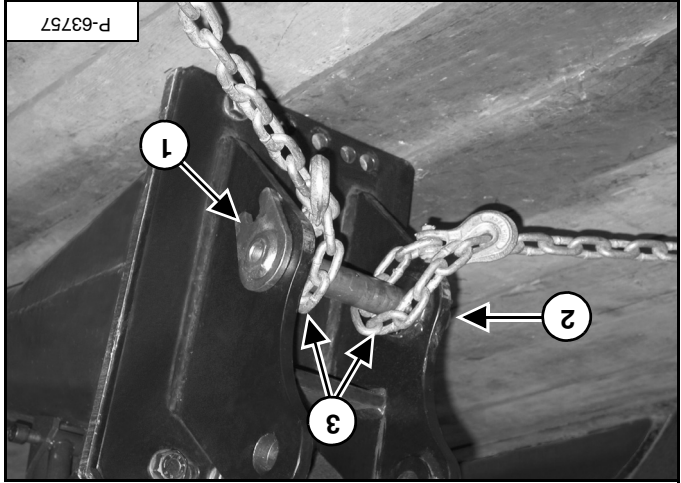


Figure 313



Fasten the chains to the breaker [Figure 311], [Figure 312] and [Figure 313] and to the transport vehicle.

Figure 314



For pin on breaker mounting frames, install the pin (item 1) and retainer (item 2) [Figure 314] in the mounting frame.

Install the chains (item 3) around the pin (item 1) [Figure 314] and to the transport vehicle.

Fasten the chains to the breaker [Figure 311], [Figure 312] and [Figure 313] and to the transport vehicle.

Use chain binders to prevent the breaker from moving during transport.

Secure the hydraulic hoses to the breaker.

TRANSPORTING THE ATTACHMENT ON A TRAILER

Fastening

NOTE: If transporting the backhoe / breaker on a trailer. (See the backhoe's Operation & Maintenance Manual to properly chain the backhoe to the transport vehicle.)

Bob-Tach Mounting Frame

Figure 308

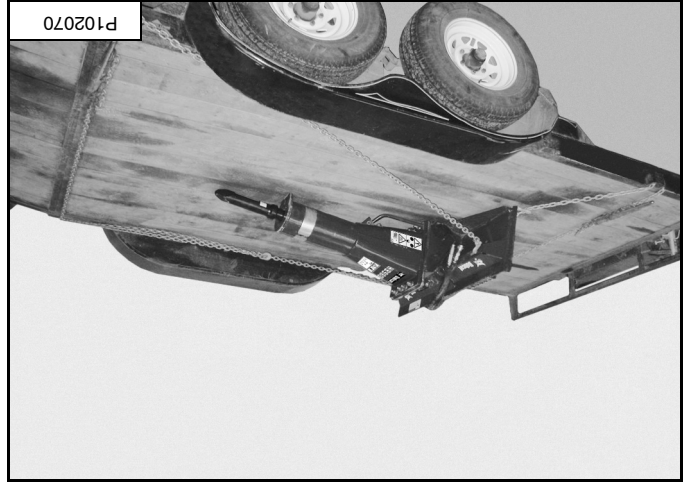
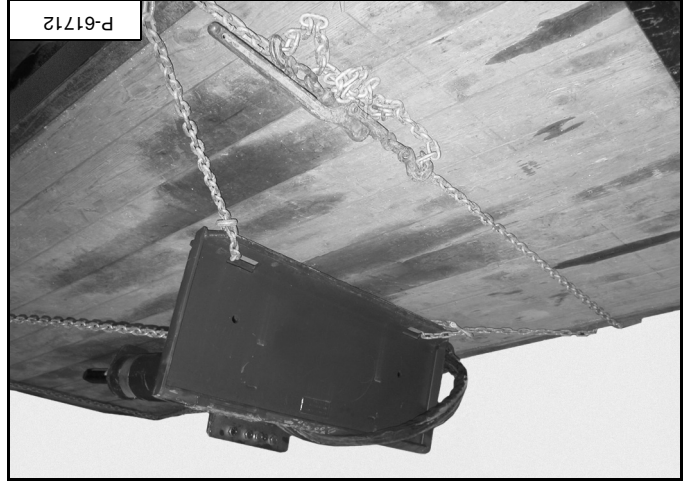
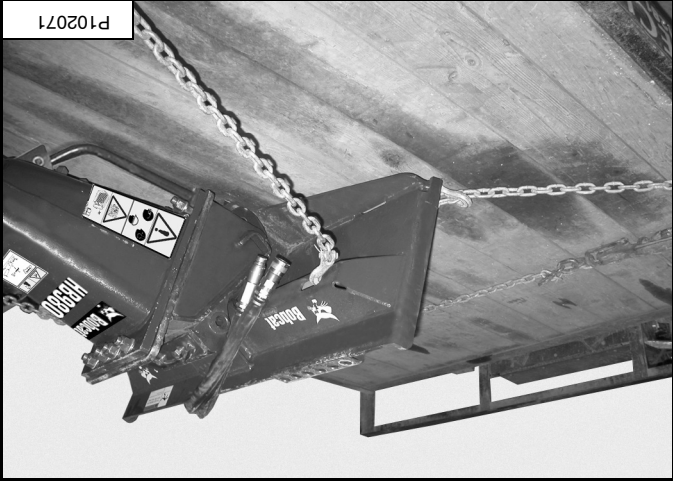


Figure 309



P-61712

Figure 310



P102071

Fasten the chains to the breaker and to the transport vehicle [Figure 308], [Figure 309] and [Figure 310]. Use chain binders to prevent the breaker from moving during transport. Secure the hydraulic hoses to the breaker.

LIFTING THE ATTACHMENT (CONT'D)

Procedure (Cont'd)

X-Change, Pin-On, Or Pin Grabber Mounting Frame

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

Figure 305

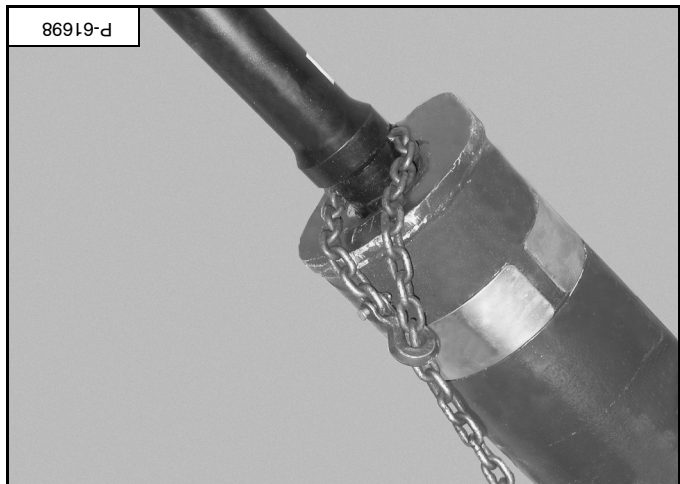
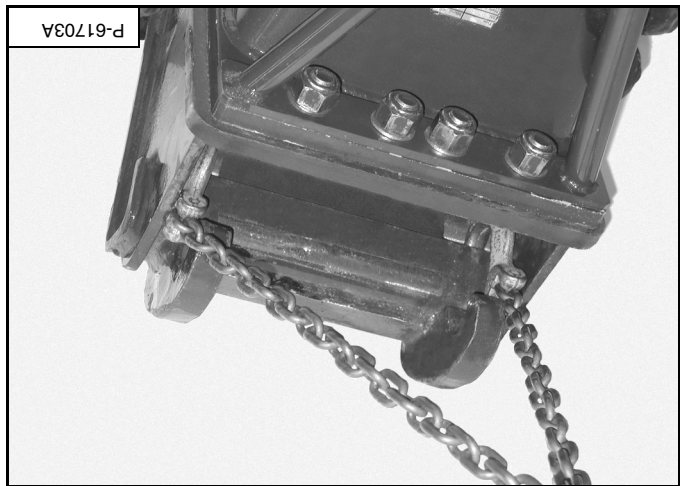


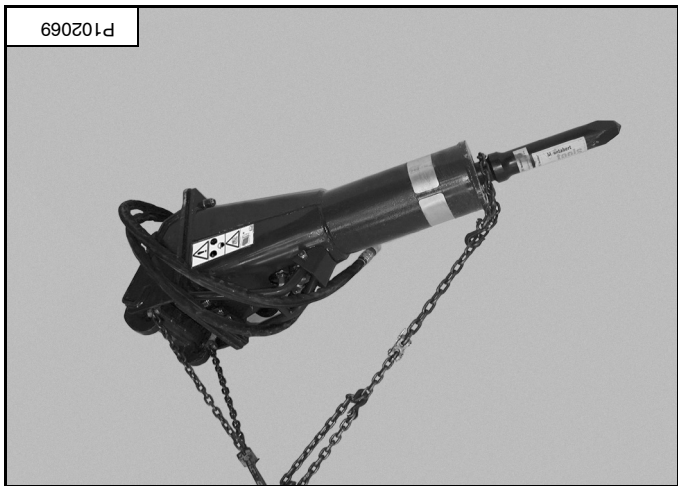
Figure 306



Fasten the chains to the breaker [Figure 305] and [Figure 306].

Figure 307

Lift the breaker [Figure 307].



LIFTING THE ATTACHMENT

Procedure

NOTE: If lifting the backhoe / breaker (See the backhoe's Operation & Maintenance Manual for correct procedure.)

Bob-Tach Mounting Frame

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

Figure 302

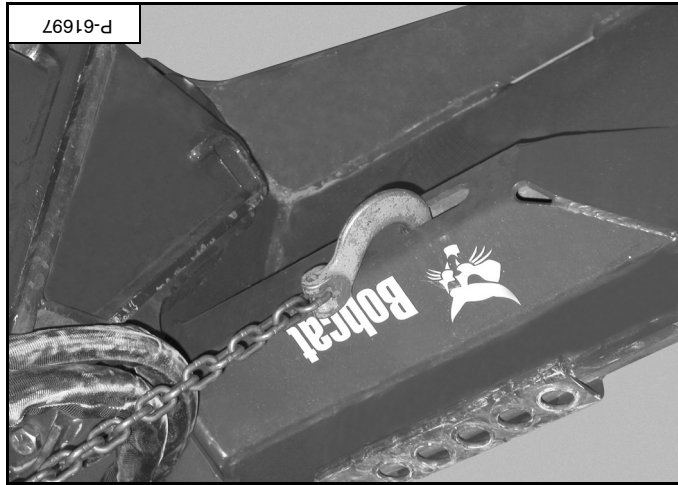
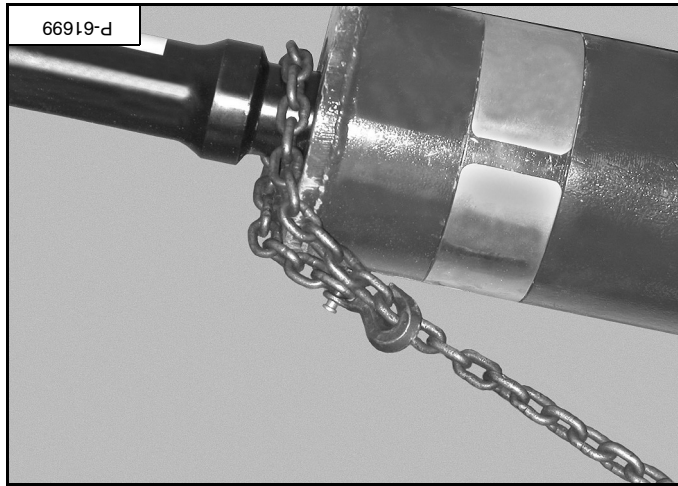
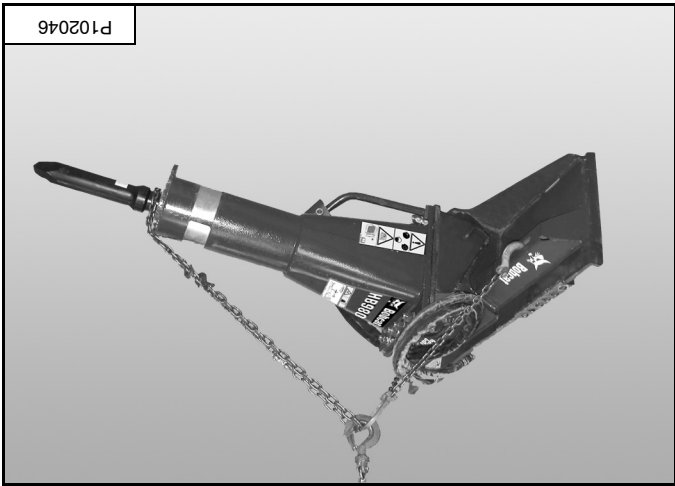


Figure 303



Fasten the chains to the breaker [Figure 302] and [Figure 303].

Figure 304



Lift the breaker [Figure 304].

Removal (Cont'd)

Bob-Tach / X-Change Mounting Frame (Bolt-On)

Park the loader on a flat and level surface.

Lower the breaker fully to the ground.

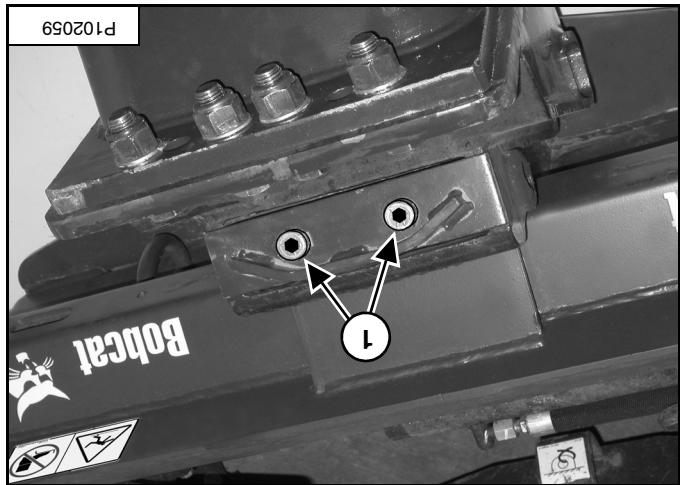
Engage the parking brake and stop the engine.

Relieve hydraulic pressure. (See the mini track loaders Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Leave the operator's position. (See Entering And Leaving The Operator's Position on Page 152.)

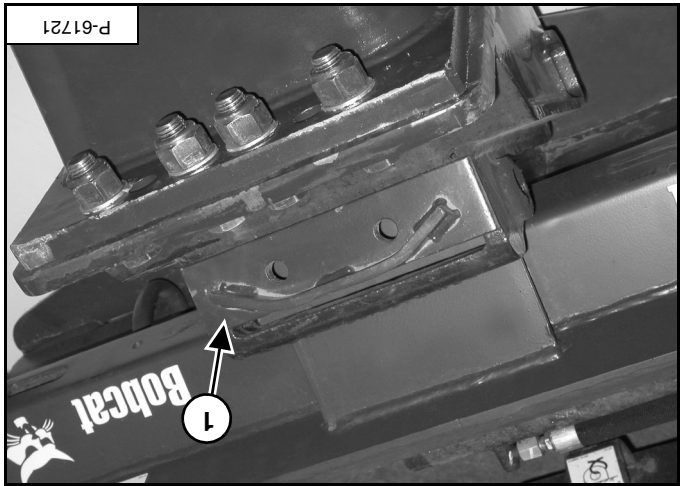
Disconnect auxiliary hydraulic hoses. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 160.)

Figure 299



Remove the bolts (Item 1) [Figure 299].

Figure 300

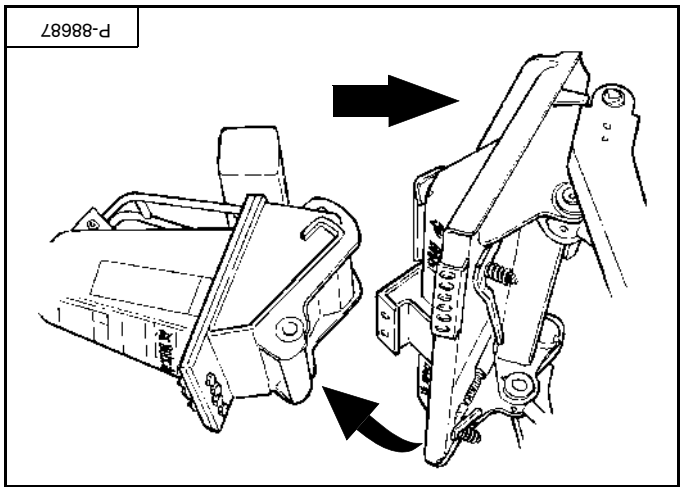


Remove the plate (Item 1) [Figure 300].

Enter the operator's position. (See Entering And Leaving The Operator's Position on Page 152.)

Start the engine and release the parking brake.

Figure 301



Tilt the Bob-Tach forward while backing the mini track loader away from the breaker [Figure 301].

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

Removal

Hand Lever Bob-Tach

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

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

Engage the parking brake a stop the engine.

Release auxiliary hydraulic pressure (if applicable). (See the mini track loader's Operation & Maintenance Manual for correct procedure.)

Leave the operator's position. (See Entering And Leaving The Operator's Position on Page 152.)

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

Before you leave the operator's position:
 • Lower the lift arms, put the attachment flat on the ground.

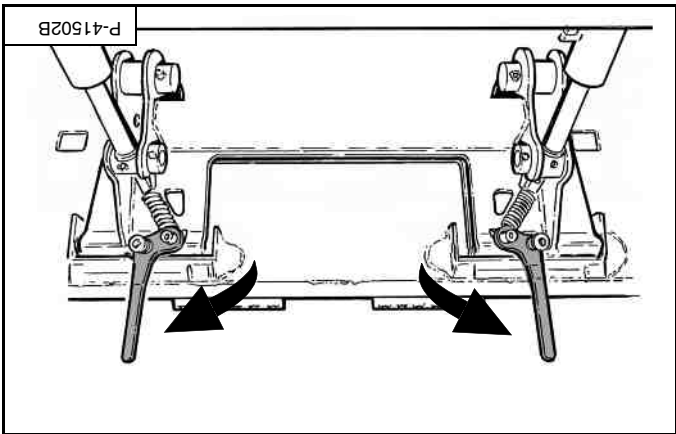
- Stop the engine and engage the parking brake.
- Move all pedals, handles, joysticks, and other controls until they are LOCKED or in the NEUTRAL position.

SEE THE MACHINE OPERATION & MAINTENANCE MANUAL FOR MORE INFORMATION.

W-2722-0208

Disconnect auxiliary hydraulic hoses (if applicable). (See Hydraulic Quick Couplers on Page 160.)

Figure 297



Pull the Bob-Tach levers up until they are fully raised (wedges fully raised) [Figure 297].

WARNING

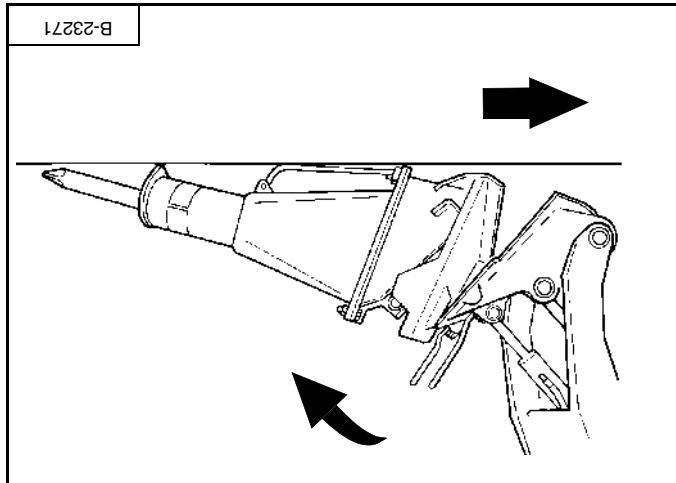
Bob-Tach levers have spring tension. Hold lever tightly and release slowly. Failure to obey warning can cause injury.

W-2054-1285

Enter the operator's position. (See Entering And Leaving The Operator's Position on Page 152.)

Start the engine and release the parking brake.

Figure 298



Tilt the Bob-Tach forward and drive the mini track loader backward, away from the attachment [Figure 298].

OPERATING PROCEDURE WITH MINI TRACK LOADERS (CONT'D)

Operation With The Mini Track Loader (Cont'd)

Tips / Recommendations



AVOID INJURY OR DEATH

- Operator and bystanders must wear goggles, hard hat and noise protection when the breaker is in operation.
 - **DO NOT** demolish overhead materials or ceilings. Keep all bystanders 6 m (20 ft) away from equipment when operating.
 - **W-2627-0910**
- Deep tool penetration is not necessary, 152 - 254 mm (6 - 10 in) is usually enough to break the material.
 - Concrete reinforced with rebar will hold together when concrete is broken. Use a chisel point tool to cut the rebar.
 - Excessive sideways force can cause tool binding, poor breaking and wear of the tool shank, cylinders and breaker attachment.
 - Always direct the force toward the point of the tool in contact with the material.
 - **W-2627-0910**

IMPORTANT

Avoid Blank (No Load) Firing. Disengage auxiliary hydraulics when breaker is not in use.

I-2205-0800

IMPORTANT

Do not use the breaker bit as a pry bar to move broken material. Excess prying force can cause damage to the breaker or machine.

I-2074-0409

Use the following procedures as a guide when operating the breaker:

NOTE: With experience, the operator will become more effective at breaking.

- Break off small pieces to prevent damage to the equipment from falling material.

- Keep the tool perpendicular to the work surface.

- Apply penetrating force by raising the front of the mini track loader slightly off the ground.

- Apply penetrating force for no more than 15 seconds.

- Move the tool to a different location whenever the tool penetrates but does not crack the material.

- Strike the material several places along a line where you want it to break.



AVOID INJURY OR DEATH

- Operator and bystanders must wear goggles, hard hat and noise protection when the breaker is in operation.
- DO NOT demolish overhead materials or ceilings. Keep all bystanders 6 m (20 ft) away from equipment when operating.

W-2627-0910

For the first time use on a rebuilt breaker, use low engine rpm and feather the hydraulics to fill the internal passages of the breaker with hydraulic fluid. If the breaker is used without first flooding the hydraulic passages, internal damage may result.

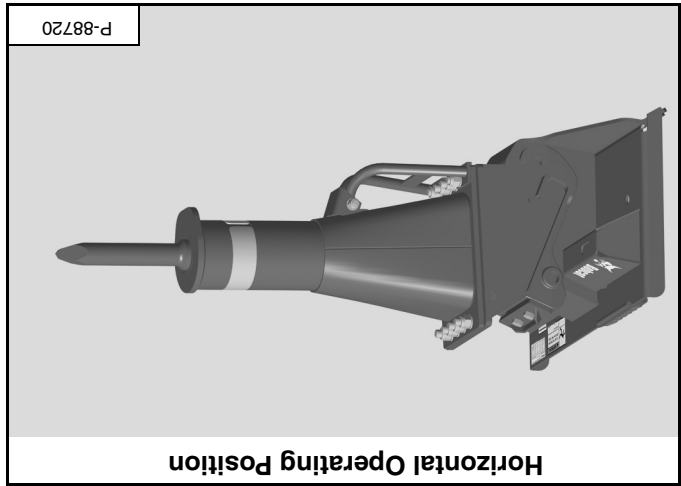
In cold weather conditions, warm the mini track loader hydraulic fluid to operating temperature before operating the breaker.

Figure 295



When operating in the vertical position [Figure 295], on flat material, keep the tool vertical or curled back a small amount to direct the impact force downward and slightly toward the loader.

Figure 296



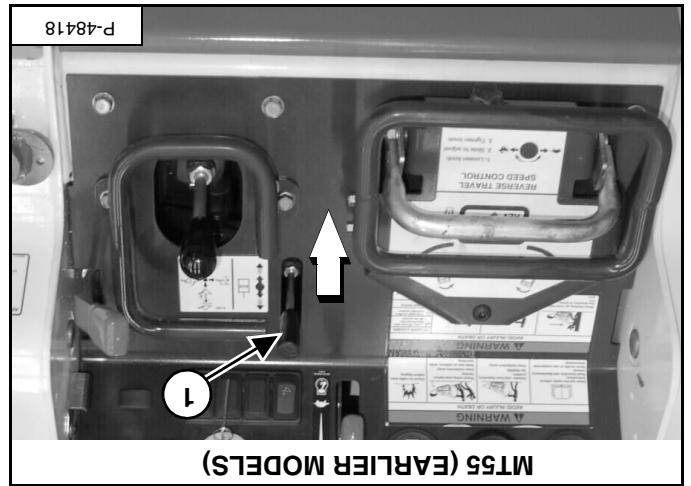
When operating in the horizontal position [Figure 296], work near the edge.

Control Functions

Engage auxiliary hydraulics. (See the mini track loader's Operation & Maintenance Manual for correct procedure)

NOTE: The auxiliary hydraulics must be activated prior to attachment operation.

Figure 293



With the operator at the operator's position at the rear of the mini track loader, start the engine. Move the Auxiliary Hydraulic Control Lever (item 1) [Figure 293] rearward for auxiliary hydraulic flow to the front female coupler. The hydraulic breaker will start.

Move the Auxiliary Hydraulic Control Lever to the NEUTRAL position to disengage the auxiliary hydraulics. The hydraulic breaker will stop. (See the mini track loader's Operation & Maintenance Manual for a complete description on mini track loader controls.)

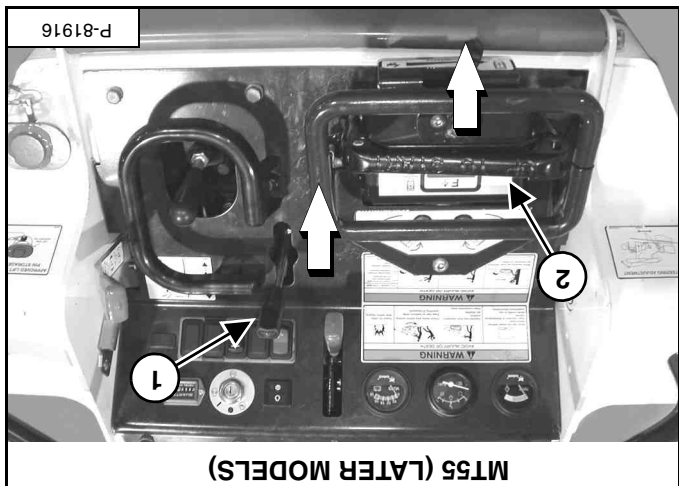


Figure 294

Pull the Auxiliary Hydraulic Control Lever (item 1) [Figure 294] rearward for auxiliary hydraulic fluid flow to the front female coupler. The breaker will start. (See the mini track loader's Operation & Maintenance Manual for a complete description on mini track loader controls.)

NOTE: Hydraulic fluid flow increases to the coupler as the lever (item 1) [Figure 294] is pulled rearward.

Continuous Flow

While holding the Continuous Flow Shut-off Lever (item 2) down, pull the auxiliary hydraulic control lever (item 1) [Figure 294] all the way rearward until it locks (DETENT position) for continuous hydraulic fluid flow to the front female coupler. The breaker will start. (See the mini track loader's Operation & Maintenance Manual for a complete description on mini track loader controls.)

If the Continuous Flow Shut-off Lever (item 2) is released while in continuous flow, the Auxiliary Hydraulic Control Lever (item 1) [Figure 294] will return to NEUTRAL after one to three seconds and auxiliary hydraulic fluid flow will stop.

To resume the continuous flow operation, make sure the Auxiliary Hydraulic Control Lever (item 1) is in NEUTRAL and press down on the Continuous Flow Shut-off Lever. Move the Auxiliary Hydraulic Control Lever (item 2) [Figure 294] all the way forward or rearward until it locks (DETENT position).

NOTE: The Continuous Flow Shut-off Lever (item 2) must be in the UP position and the Auxiliary Hydraulic Control Lever (item 1) [Figure 294] must be in NEUTRAL to start the engine.

NOTE: The Continuous Flow Shut-off Lever (item 2) [Figure 294] must return to the UP position when released.

IMPORTANT

- 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.

I-2278-0608

WARNING

AVOID BURNS

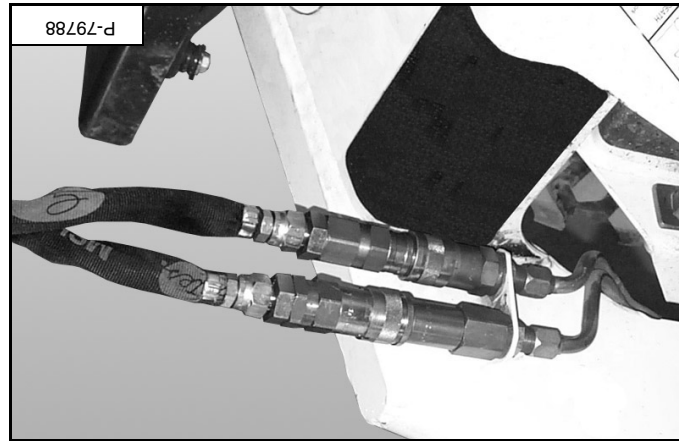
Hydraulic fluid, tubes, fittings and quick couplers can get hot when running machine and attachments. Be careful when connecting and disconnecting quick couplers.

W-2220-0396

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

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.

Figure 292



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 corroding, cracking, damage, or excessive wear. If any of these conditions exist, the coupler(s) must be replaced [Figure 292].

Install the male coupler into the female coupler. Full connection is made when the ball release sleeve slides forward on the female coupler.

NOTE: Check that the attachment hydraulic hoses are not twisted or contacting any moving parts of the mini track loader or attachment. (See For First Time Installation on Page 159.) for proper adjustment.

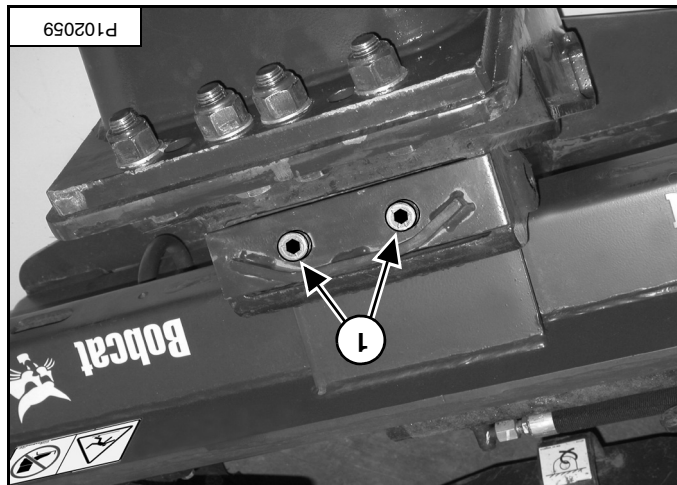
To Disconnect:

Relieve hydraulic pressure. (See the mini track loader's Operation & Maintenance Manual for correct procedure.) Hold the male coupler. Retract the sleeve on the female coupler until the couplers disconnect.

Installation (Cont'd)

Bob-Tach / X-Change Mounting Frame (Bolt-On) (Cont'd)

Figure 290



Install the bolts (item 1) [Figure 290].

Tighten the bolts to 170 - 190 N•m (125 - 140 ft-lb) torque. Retorque the bolts after every eight hours of operation.

NOTE: Do not over torque the bolts (item 1) [Figure 290]. Over torquing may cause bolt or thread damage or could result in the bolts breaking during operation.

The hoses must not contact the tracks.

The hoses should route smoothly through the hose guides to the breaker.

Turn the hoses so the hoses are not twisted or kinked.

Connect the hose couplers to the loader quick couplers. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 160.)

Route the hydraulic hoses through the hose guides (item 1) [Figure 291] on the breaker frame.

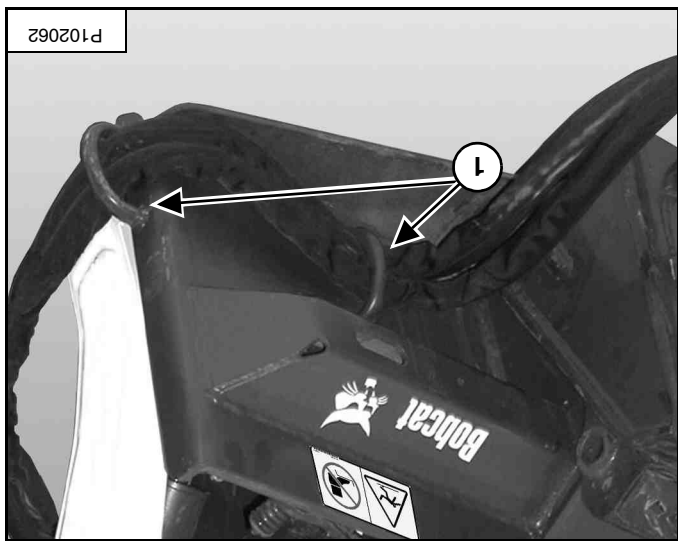
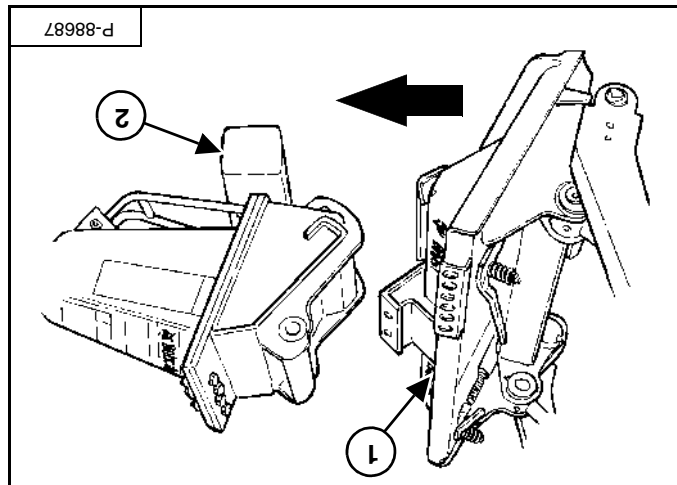


Figure 291

Installation (Cont'd)

Bob-Tach / X-Change Mounting Frame (Bolt-On)

Figure 287



Install the breaker mount (item 1) [Figure 287] on the mini track loader.

Place the breaker on a block (item 2) [Figure 287].

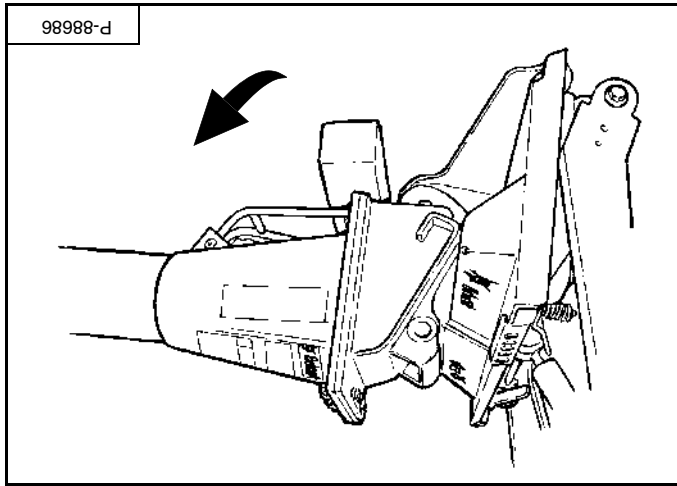
Enter the operator's position. (See Entering And Leaving The Operator's Position on Page 152.)

Start the engine and release the parking brake.

Tilt the Bob-Tach forward.

Drive the mini track loader forward until the breaker mount frame engages the breaker [Figure 287].

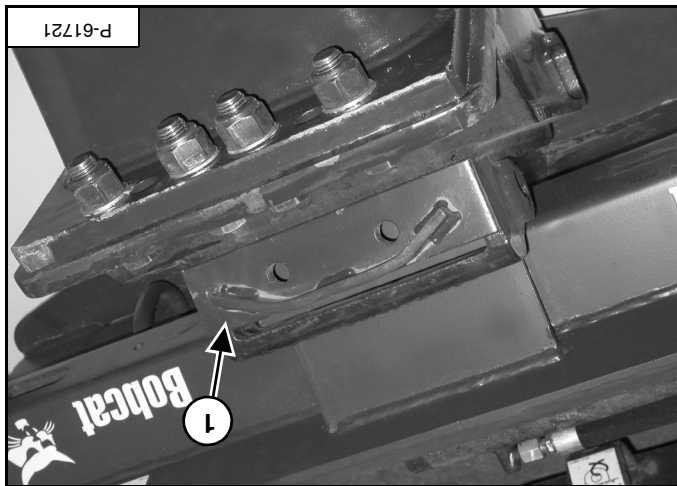
Figure 288



Tilt the Bob-Tach backward until the breaker is slightly off the ground [Figure 288].

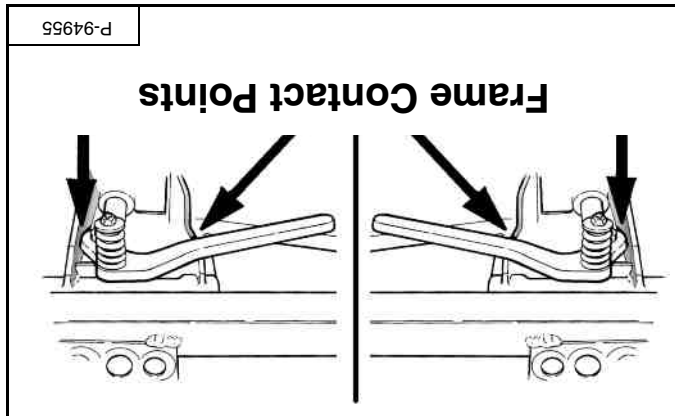
Stop the engine and leave the operator's position.

Figure 289



Install the plate (item 1) [Figure 289].

Figure 285



Both levers must contact the frame as shown when locked [Figure 285].

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

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

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.

W-2715-0208

Figure 286



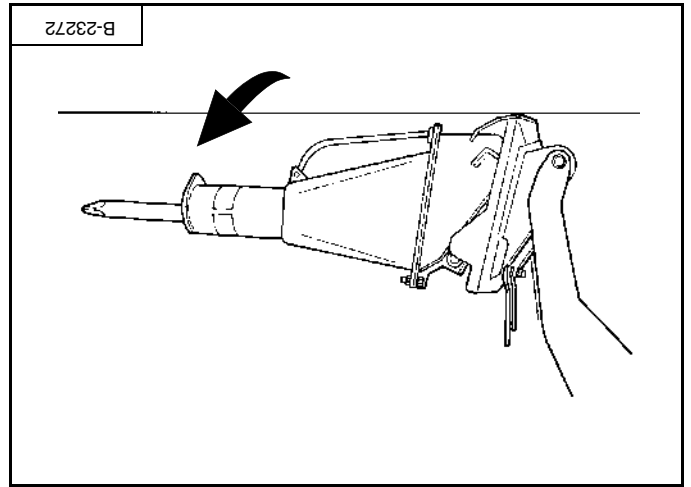
The wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame, securely fastening the attachment to the Bob-Tach [Figure 286].

Connect auxiliary hydraulic hoses. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 160.)

Installation (Cont'd)

Hand Lever Bob-Tach (Cont'd)

Figure 283



Tilt the Bob-Tach backward until the attachment is slightly off the ground [Figure 283]. This will cause the attachment mounting frame to fit up against the front of the Bob-Tach.

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

Engage the parking brake and stop the engine. Leave the operator's position. (See Entering And Leaving The Operator's Position on Page 152.)



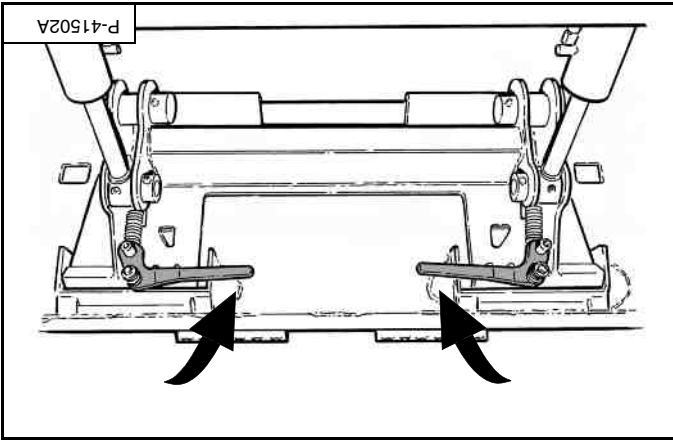
AVOID INJURY OR DEATH

Before you leave the operator's position:

- Lower the lift arms, put the attachment flat on the ground.
 - Stop the engine and engage the parking brake.
 - Move all pedals, handles, joysticks, and other controls until they are LOCKED or in the NEUTRAL position.
- SEE THE MACHINE OPERATION & MAINTENANCE MANUAL FOR MORE INFORMATION.

W-2722-0208

Figure 284



Push down on the Bob-Tach levers until they are fully engaged in the locked position [Figure 284] (wedges fully extended through the attachment mounting frame holes).

Installation

Hand Lever Bob-Tach

NOTE: The attachment mounting frame for the attachment 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 Bob-Tach wedges.

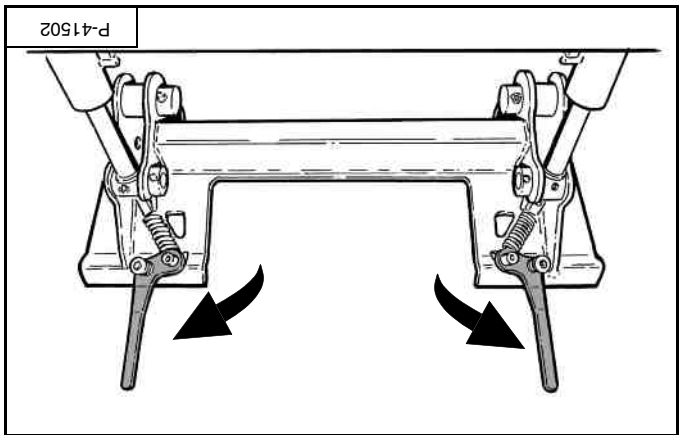


Warnings on the machine and in the manuals are for your safety. Failure to obey warnings can cause serious injury or death.

W-2744-0608

Always inspect the mini track loader's Bob-Tach and the attachment mounting frame before installation. See the mini track loader's Operation & Maintenance Manual. (See DAILY INSPECTION on Page 52.)

Figure 281

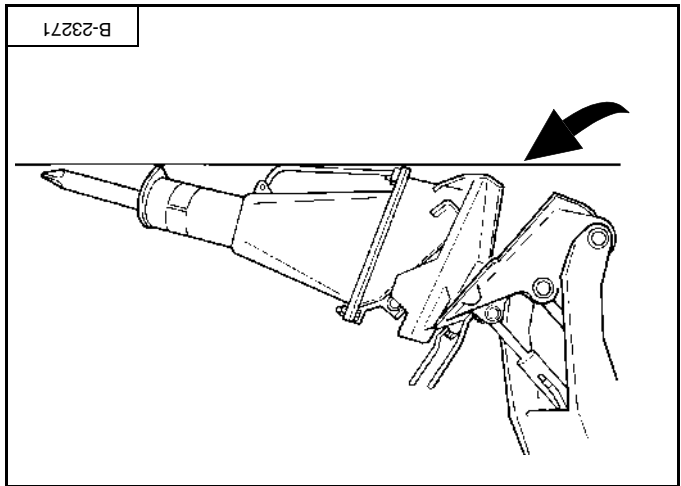


Pull the Bob-Tach levers up until they are fully raised (wedges fully raised) [Figure 281].

Move to the operator's position. (See Entering And Leaving The Operator's Position on Page 152.)

Start the engine and release the parking brake.

Figure 282

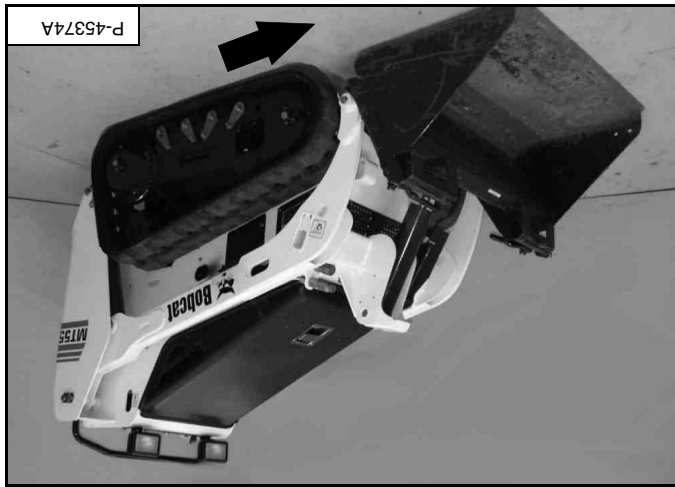


Lower the lift arms and tilt the Bob-Tach forward.

Drive the mini track loader slowly forward until the top edge of the Bob-Tach is completely under the top flange of the attachment [Figure 282].

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

Figure 280



Stop the mini track loader on level ground.

Lower the lift arms and put the attachment flat on the ground [Figure 280].

Disengage the auxiliary hydraulics.

Engage the parking brake.

Stop the engine.

Remove the key to prevent operation of the mini track loader by unauthorised personnel.

Leave the operator's position.



AVOID INJURY OR DEATH

Before you leave the operator's position:

- Lower the lift arms, put the attachment flat on the ground.
- Stop the engine and engage the parking brake.
- Move all pedals, handles, joysticks, and other controls until they are LOCKED or in the NEUTRAL position.

SEE THE MACHINE OPERATION & MAINTENANCE MANUAL FOR MORE INFORMATION.

W-2722-0208



AVOID INJURY OR DEATH

- When operating the machine:
- Operate only from the operator's position at the rear of the loader.
 - Always keep your hands on the controls.
 - Stay away from the tracks.

W-2407-0801



AVOID INJURY OR DEATH

- Movement of the attachment will occur if the tilt control is NOT in neutral when the engine is started.
- Always check that all levers are in neutral before starting the engine.

W-2482-1003



AVOID INJURY OR DEATH

- When using the ride-on platform:
- Operate only with feet on platform and hands on controls or grab handles.
 - Always look in the direction of travel.
 - Make sure swing area is clear of bystanders and objects.
 - Avoid drop-offs and obstacles.

W-2480-1003

Entering

Enter the operator's position at the rear of the mini track loader.

Engage the parking brake and place all controls in NEUTRAL.

See the mini track loader's Operation & Maintenance Manual for detailed information on operating the mini track loader.

OPERATING PROCEDURE WITH MINI TRACK LOADERS

Approved Mini Track Loader Models And Requirements

MINI TRACK		HB SERIES BREAKER					
LOADER MODEL	280	380	580	680	880	980	1180
MT55				X			

X = Approved

The chart [Figure 278] shows the hydraulic breaker models approved for use with the mini track loader.

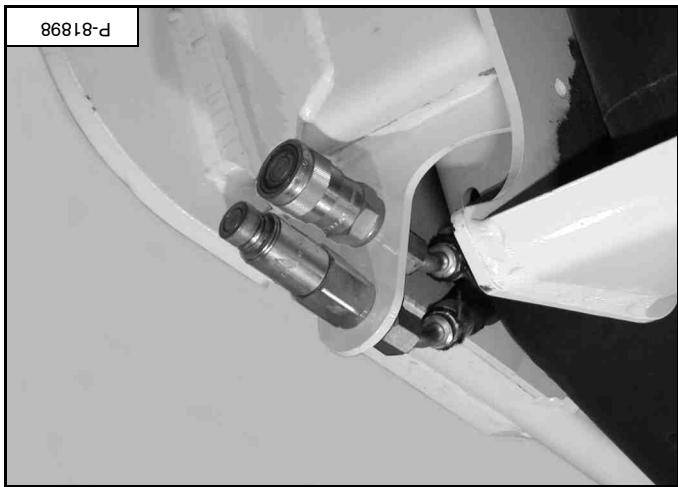
Warranty on this attachment is void if used on a non-approved carrier. See your Bobcat dealer for a current list of approved carriers.



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.

W-2662-0108

Figure 278

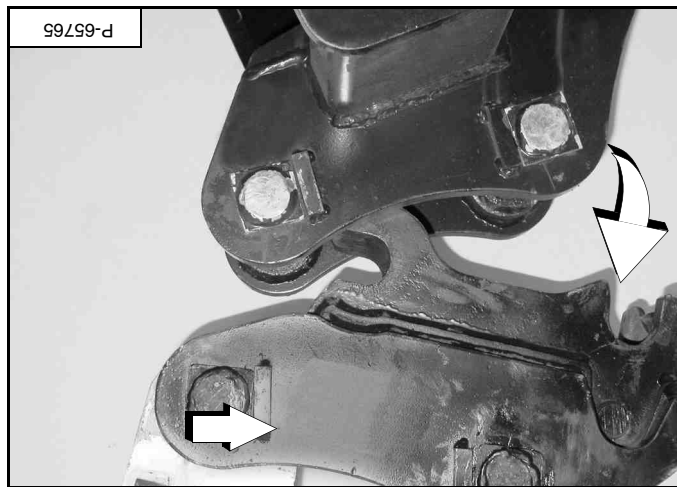


The mini track loader must be equipped with front auxiliary hydraulics [Figure 279].

Removal (Cont'd)

Manual Spring Loaded Coupler (442 And 444 Only)
(Cont'd)

Figure 277



Retract the bucket cylinder and move the arm forward until the manual spring loaded coupler is clear of the attachment [Figure 277].

OPERATING PROCEDURE WITH EXCAVATORS (CONT'D)

Removal (Cont'd)

Manual Spring Loaded Coupler (442 And 444 Only)

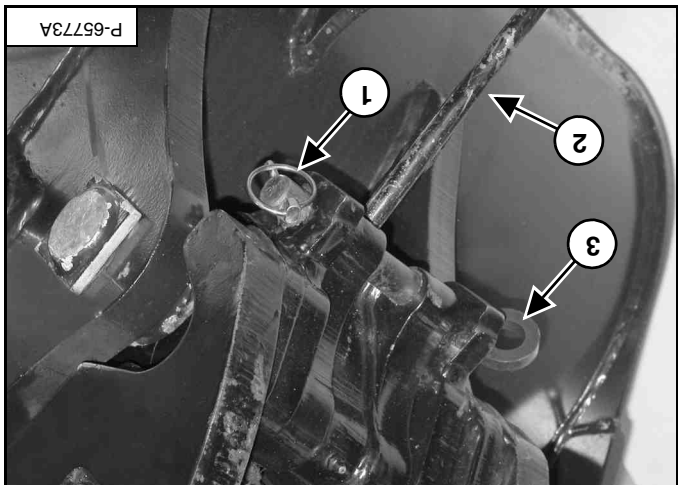


Figure 274

Position the attachment flat on the ground.

Stop the engine and exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Remove the retainer pin (Item 1) [Figure 274].

Insert the release bar (Item 2) and rotate the release bar upward slightly and remove the locking pin (Item 3) [Figure 274].

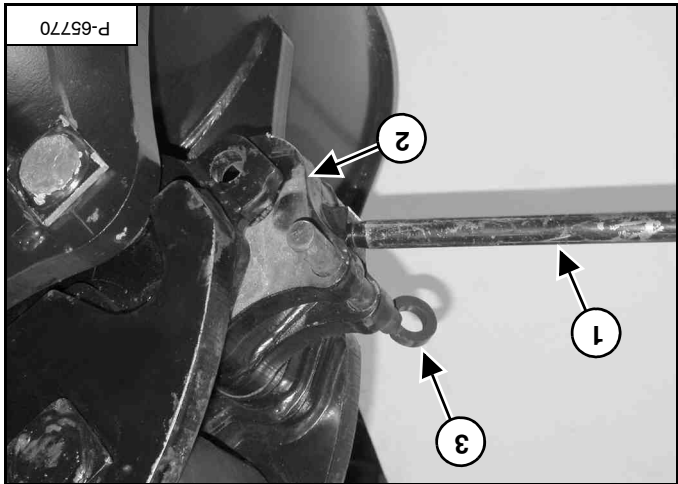


Figure 275

Using the release bar (Item 1), rotate the locking hooks (Item 2) upward to the unlock position and install the locking pin (Item 3) [Figure 275].

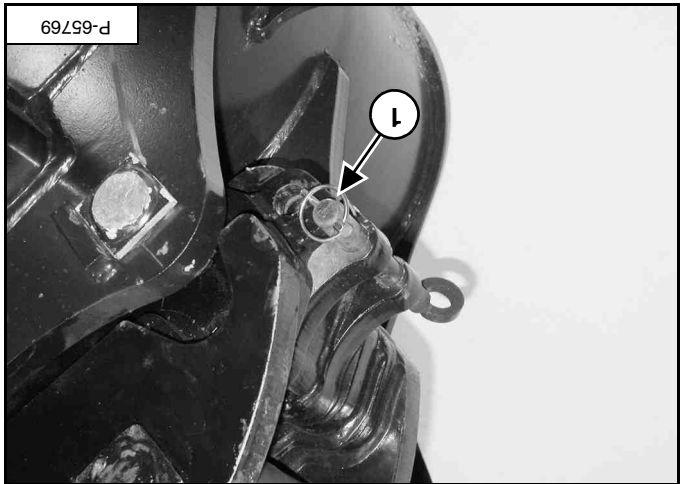


Figure 276

Install the retainer pin (Item 1) [Figure 276] to hold the locking hooks in the open position. Remove the release bar.

Enter the excavator, fasten the seat belt and start the engine.

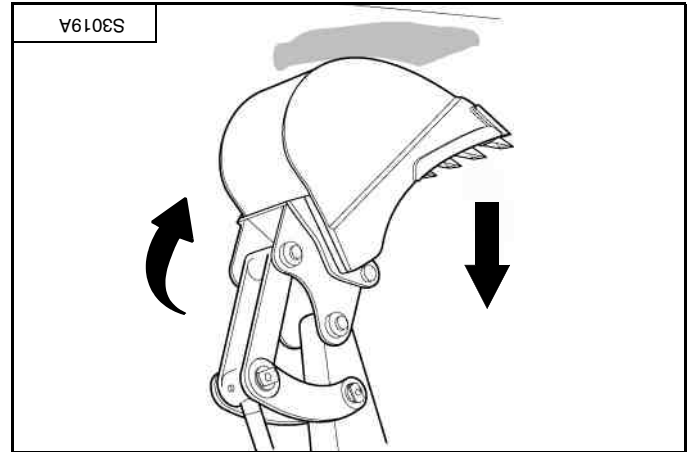
Removal (Cont'd)

Quick Coupler (Lehnhoff® System)

Park the excavator on a level surface.

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

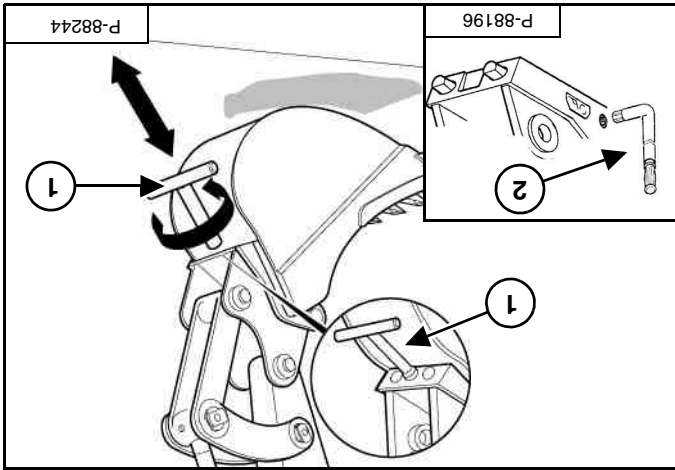
Figure 271



Raise the boom and extend the bucket cylinder until the attachment is slightly off the ground [Figure 271].

Stop the engine and exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Figure 272

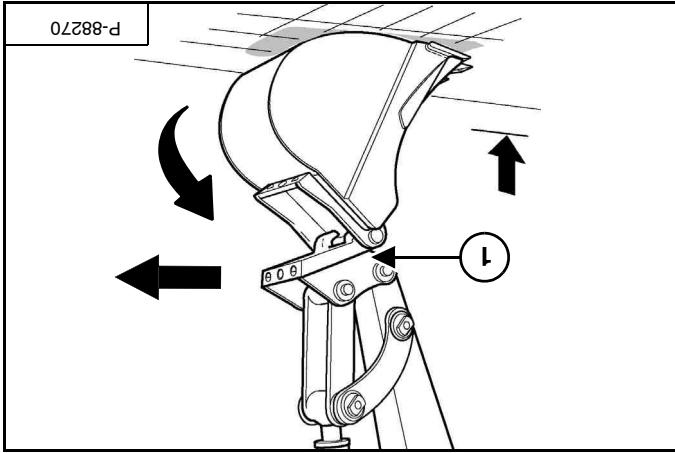


Install the supplied wrench (item 1) or (item 2) [Figure 272] and turn anticlockwise until the locking pins are disengaged. Remove the wrench.

Enter the excavator, fasten the seat belt and start the engine. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Lower the attachment to the ground.

Figure 273



Retract the bucket cylinder to rotate the coupler (item 1) [Figure 273] out of the attachment mounting frame.

Move the arm out and raise the boom until the coupler is clear of the attachment mounting frame [Figure 273].

Removal (Cont'd)

Quick Coupler (Klact™ System)

Park the excavator on a level surface.

Position the attachment flat on the ground.

Stop the engine and exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

NOTE: Installation and removal of the bucket is shown. The procedure is the same for other attachments. Disconnect any hydraulic lines that are operated by hydraulic power before removing any attachments (breaker, auger etc.).

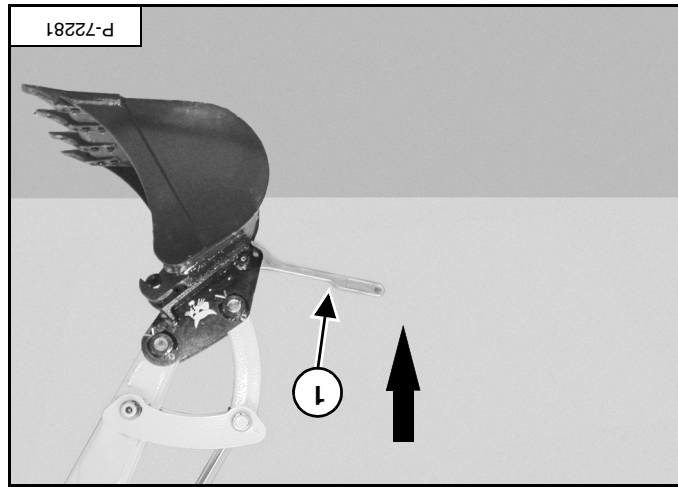


AVOID INJURY

Keep fingers and hands out of pinch points when latching and unlatching the attachment quick coupler.

W-2541-1106

Figure 268



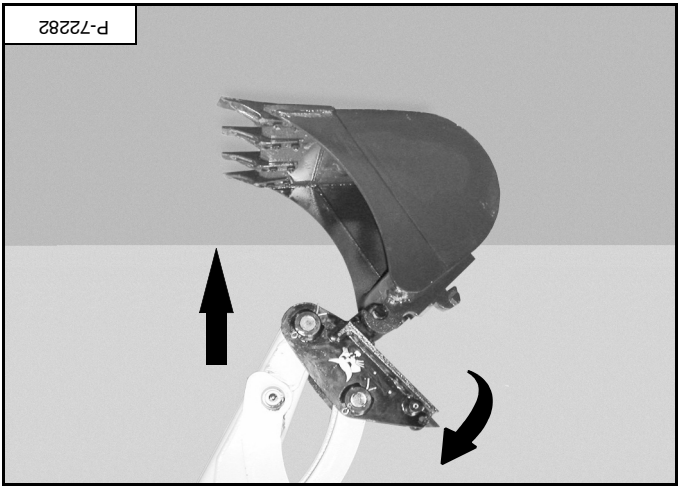
Install the quick coupler tool (Item 1) [Figure 268] into the hole in the quick coupler.

Push down on the tool (Item 1) [Figure 268] to unlock the latch.

Remove the tool.

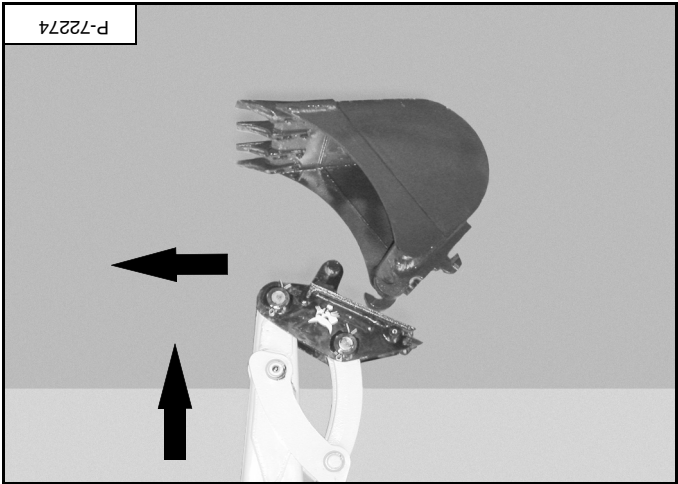
Enter the excavator, fasten the seat belt and start the engine. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Figure 269



Retract the bucket cylinder fully and lower the boom [Figure 269].

Figure 270



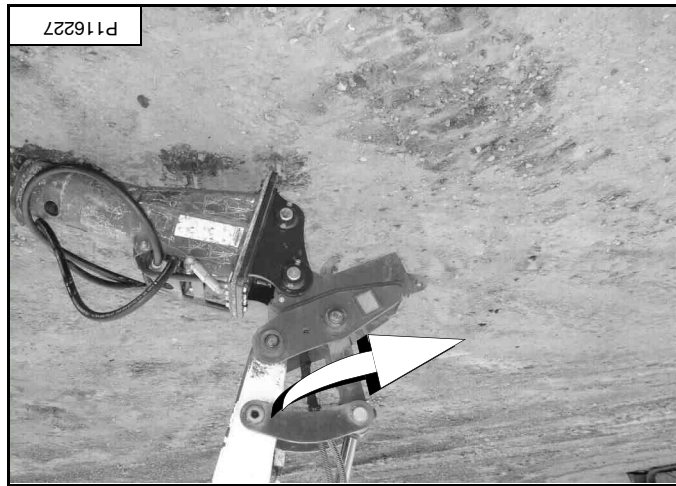
Continue to lower the boom and move the arm toward the excavator away from the attachment [Figure 270].

Removal (Cont'd)

Pin Grabber Quick Coupler (Cont'd)

With the attachment slightly off of the ground, roll the quick coupler back until the coupler starts to disengage from the attachment.

Figure 266

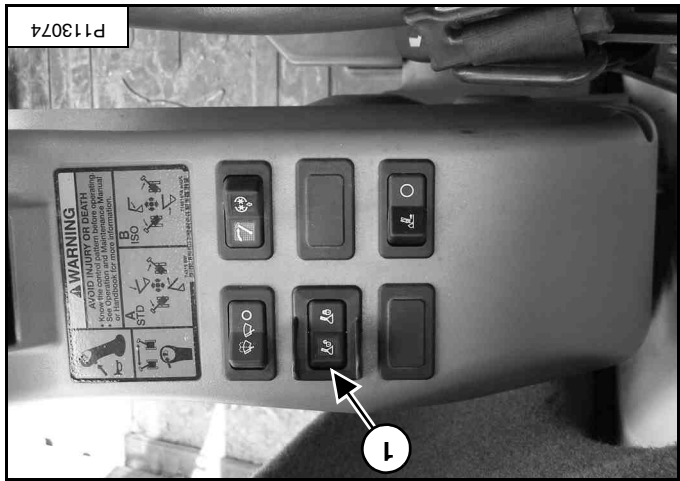


Roll the quick coupler back fully.

Lower the boom and arm until the attachment is on the ground and the quick coupler is disengaged from the attachment pins.

Move the arm away the excavator until the quick coupler is clear of the attachment [Figure 266].

Figure 267



Press the coupler ON / OFF switch (item 1) [Figure 267] to the right, (OFF) position. The switch light and buzzer will turn OFF.

Removal (Cont'd)

Pin Grabber Quick Coupler

NOTE: Removal and installation of the breaker is shown. The procedure is the same for other attachments. Disconnect any hydraulic lines that are operated by hydraulic power before removing any attachments (breaker, auger, etc.).



Keep all bystanders 6 m (20 ft) away from equipment when operating. Contact with moving parts, a trench cave-in or flying objects can cause injury or death.

W-2119-0910

Removal (Cont'd)

Pin Grabber Quick Coupler

NOTE: Removal and installation of the breaker is shown. The procedure is the same for other attachments. Disconnect any hydraulic lines that are operated by hydraulic power before removing any attachments (breaker, auger, etc.).



Keep all bystanders 6 m (20 ft) away from equipment when operating. Contact with moving parts, a trench cave-in or flying objects can cause injury or death.

W-2119-0910

Figure 263

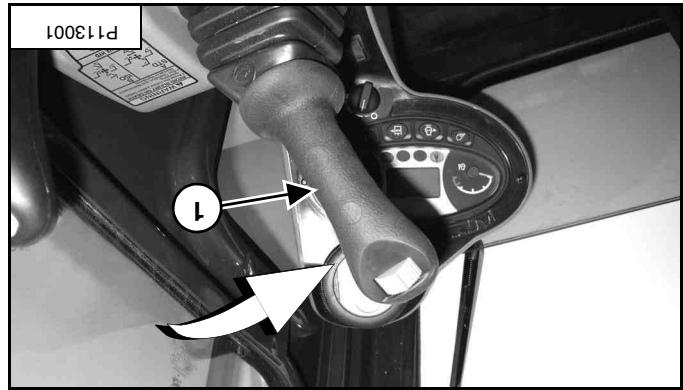
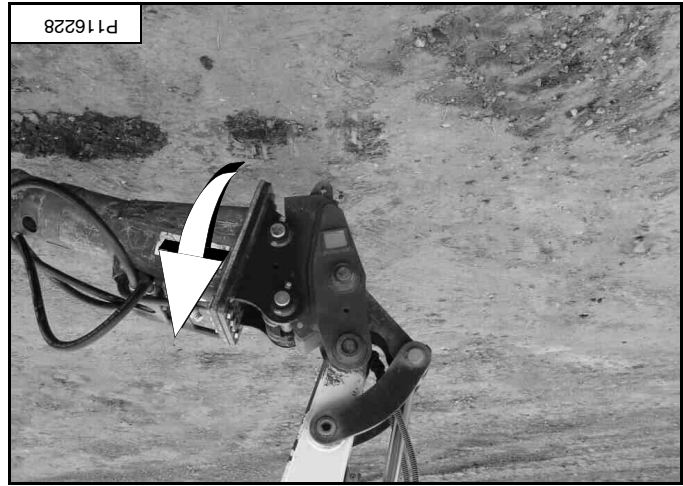


Figure 264



Move the right joystick (item 1) [Figure 263] to the left (IN) and curl the quick coupler (item 1) [Figure 264] fully.

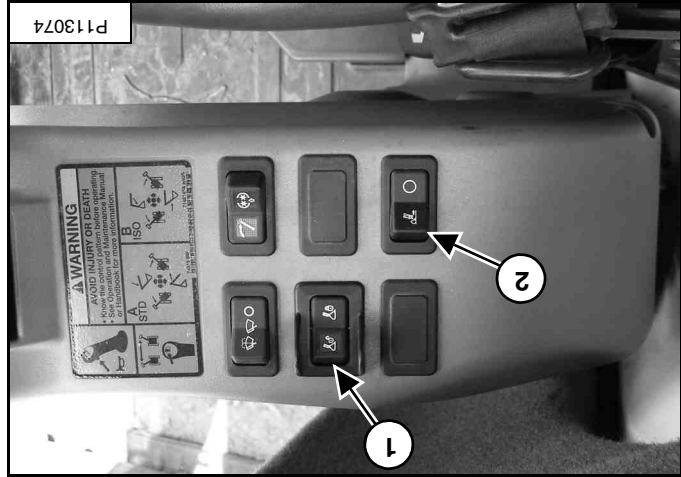


Figure 265

Press the coupler ON / OFF switch (item 1) [Figure 265] to the left (ON) position to enable the pin grabber quick coupler feature. The switch will illuminate when in the ON position and a buzzer will sound.

Press and release the INTENT switch (item 2) within five seconds. (The buzzer will continue to sound and the light (item 1) [Figure 265] will stay ON.)

Move the right joystick (item 1) [Figure 263] to the left (IN) and continue to curl the quick coupler [Figure 264]. The coupler locking clasps will lift fully to unlock the attachment from the quick coupler.

OPERATING PROCEDURE WITH EXCAVATORS (CONT'D)

Removal (Cont'd)

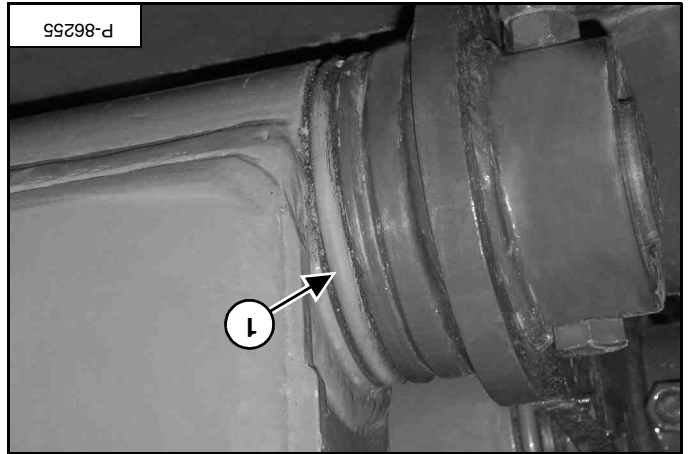
Pin-On Attachment (E55W, E60, E62, E80 And E85 Excavators)

Park the excavator on a flat surface and lower the attachment fully.

Stop the engine.

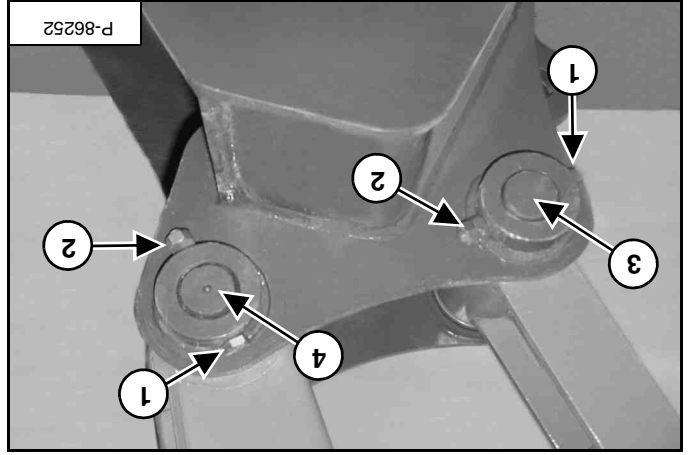
Exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Figure 261



Position the four O-rings (Item 1) [Figure 261] into the storage groove of the attachment so they do not get damaged during removal.

Figure 262



Remove the retainer bolts (Item 1) and nuts (Item 2) [Figure 262].

Remove the pins (Items 3 and 4) [Figure 262].

OPERATING PROCEDURE WITH EXCAVATORS (CONT'D)

Removal (Cont'd)

Pin-On Attachment (316, E08, E10, E20, E25, E26, E32, E35, E45, E50 And E55 Excavators)

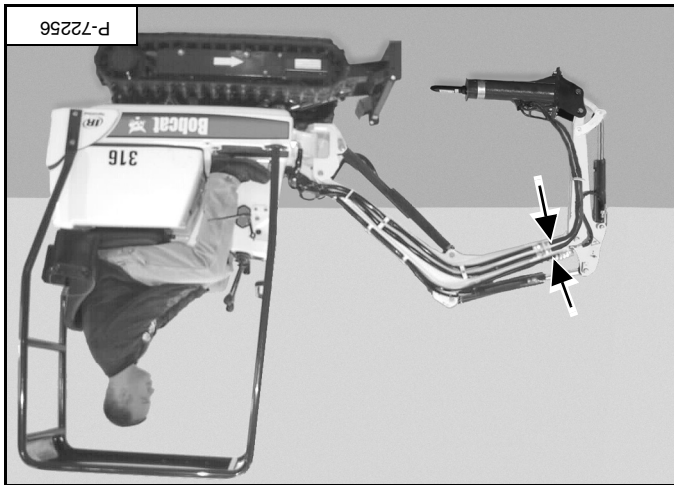
Park the excavator on a flat surface and place the breaker flat on the ground.

Relieve hydraulic pressure. (See the excavator's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Stop the engine.

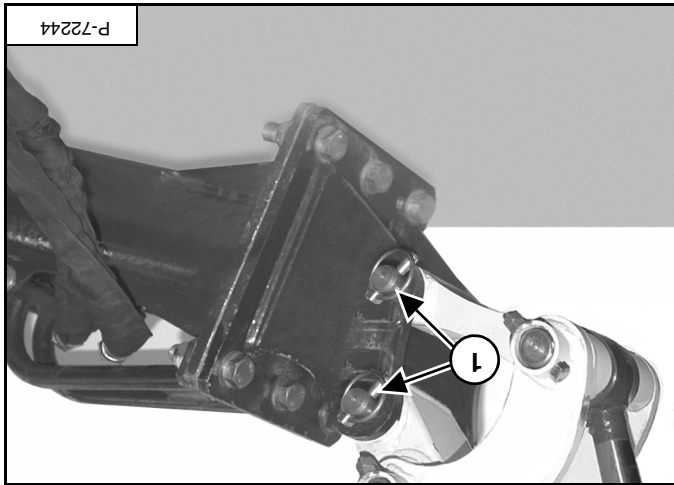
Exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Figure 258



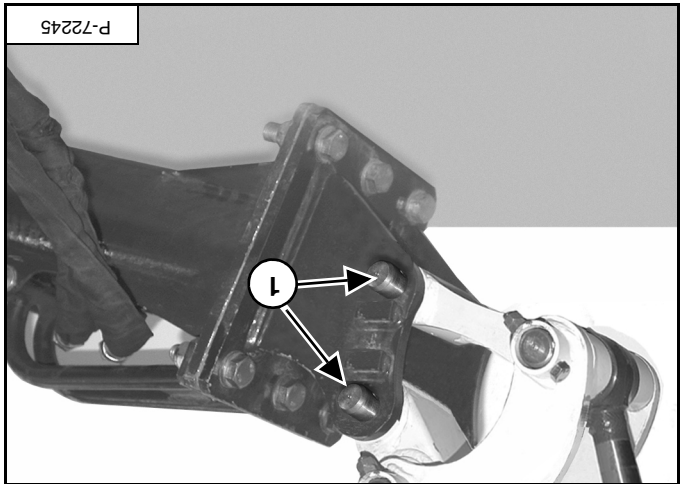
Disconnect the hoses from the auxiliary couplers [Figure 258].

Figure 259



Remove the retaining clips (Item 1) [Figure 259].

Figure 260



Remove the two pivot pins (Item 1) [Figure 260].

Do not damage the dust seals in the arm.

OPERATING PROCEDURE WITH EXCAVATORS (CONT'D)

Removal (Cont'd)

Pin-On Attachment (442 And 444 Excavators)

Place the breaker flat on the ground.

Stop the engine.

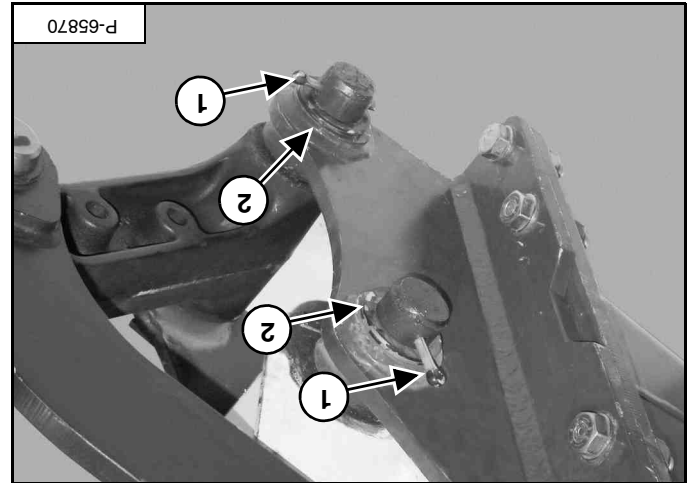
Relieve hydraulic pressure. (See the excavator's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Disconnect the auxiliary couplers.

Disconnect the hoses from the auxiliary couplers. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 128.)

Figure 256



Remove the retainer pins (Item 1) and the washers (Item 2) [Figure 256].

Remove the two pins (Item 1) [Figure 257].

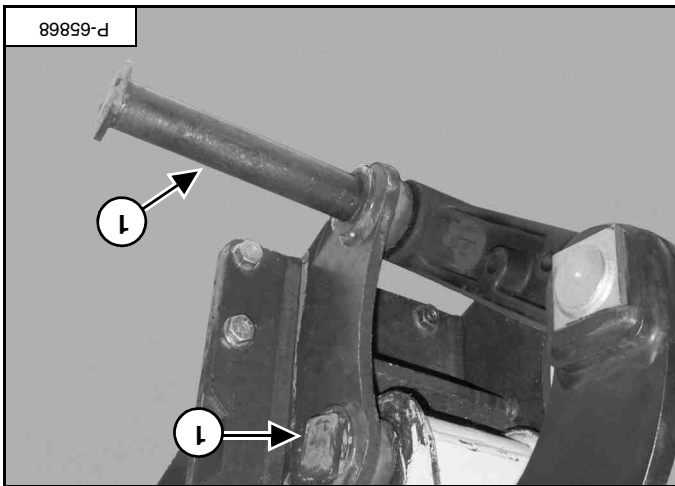


Figure 257

Enter the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

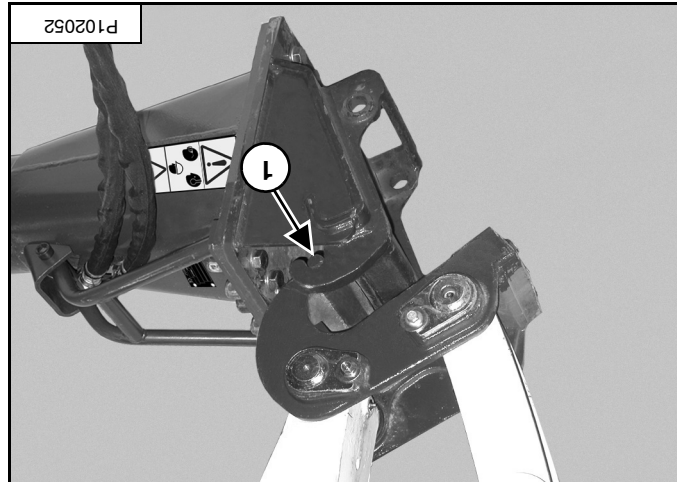
Start the engine, raise the boom and retract the bucket cylinder.

Move the arm away from the breaker.

Removal (Cont'd)

X-Change System (Cont'd)

Figure 255



Fully retract the bucket cylinder. Lower the boom and arm until the breaker is on the ground and the X-Change pins (item 1) [Figure 255] are clear of the breaker. Move the arm toward the excavator until the X-Change pins are clear of the breaker.

Removal (Cont'd)

X-Change System

Select a flat and level surface.

Position the arm vertically, lower the breaker to the ground. Stop the engine.

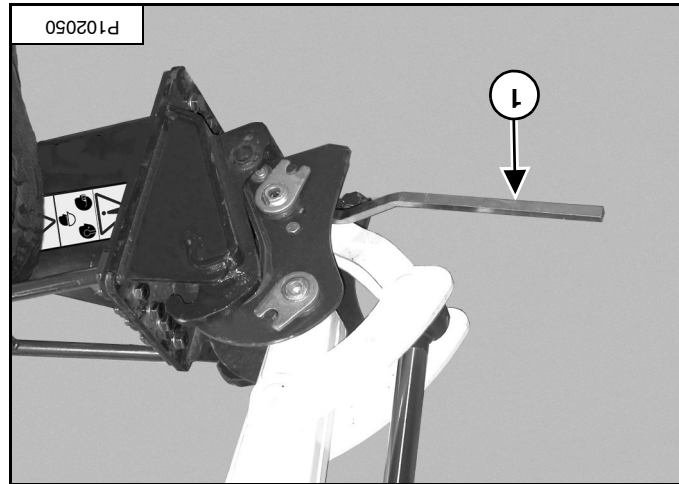
Relieve hydraulic pressure. (See the excavator's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Exit the excavator. (See Entering And Exiting The

Excavator on Page 99.)

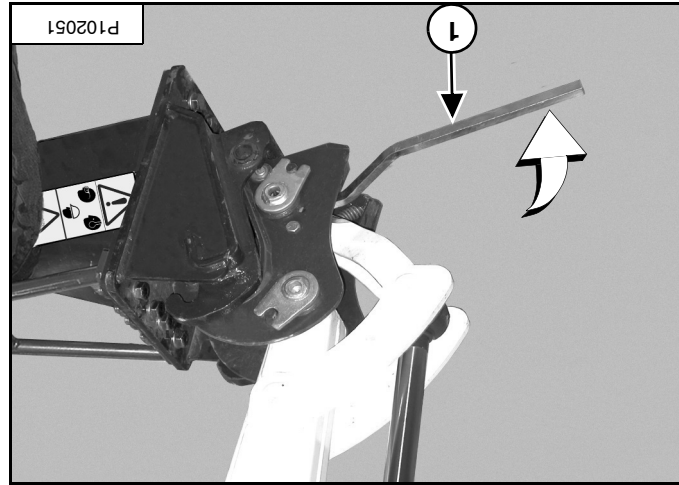
Disconnect the auxiliary couplers. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 128.)

Figure 252



Install the X-Change tool (Item 1) [Figure 252] in the latch.

Figure 253



Pull the lever (Item 1) [Figure 253] away from the excavator, to unlock the latch. Remove the tool.

Removal (Cont'd)

X-Change System

Select a flat and level surface.

Position the arm vertically, lower the breaker to the ground. Stop the engine.

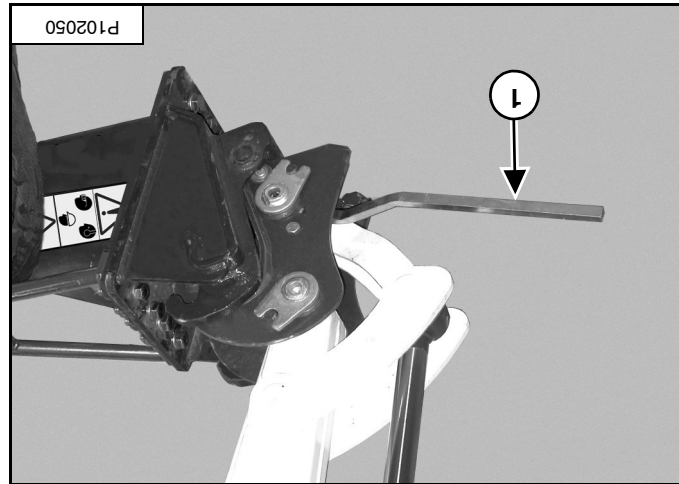
Relieve hydraulic pressure. (See the excavator's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Exit the excavator. (See Entering And Exiting The

Excavator on Page 99.)

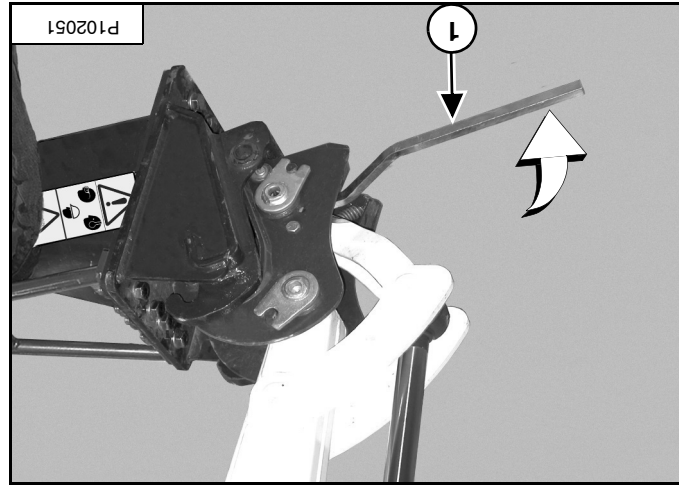
Disconnect the auxiliary couplers. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 128.)

Figure 252



Install the X-Change tool (Item 1) [Figure 252] in the latch.

Figure 253



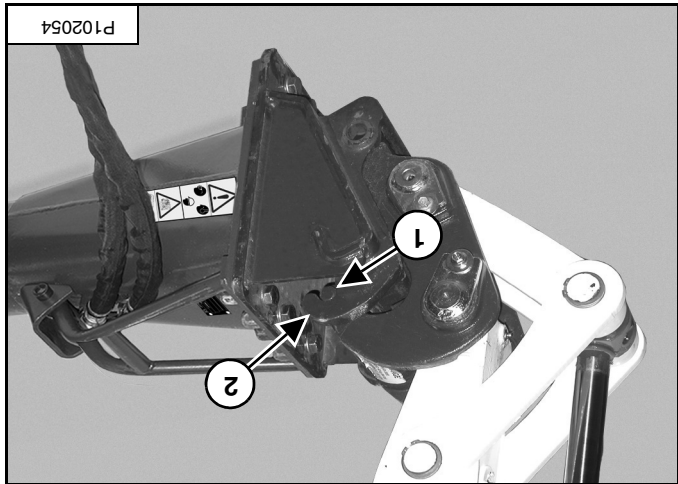
Pull the lever (Item 1) [Figure 253] away from the excavator, to unlock the latch. Remove the tool.

WARNING

Keep all bystanders 6 m (20 ft) away from equipment when operating. Contact with moving parts, a trench cave-in or flying objects can cause injury or death.

W-2119-0910

Figure 254

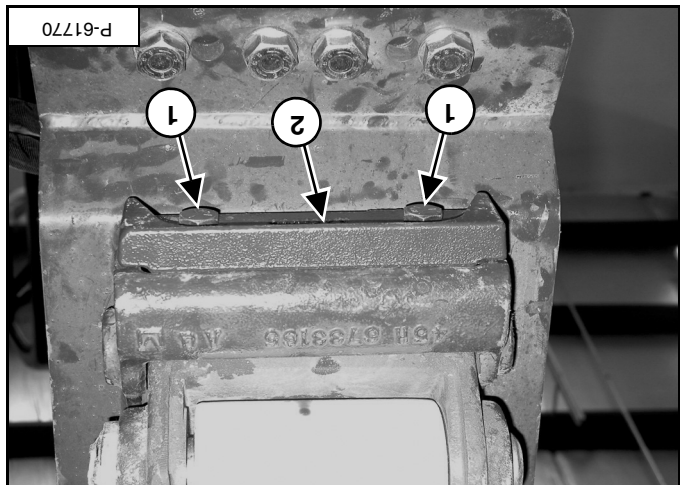


Start the engine. Lift the boom approximately 305 mm (12 in), until the X-Change pins (Item 1) engage the hooks (Item 2) [Figure 254] on the breaker.

Removal (Cont'd)

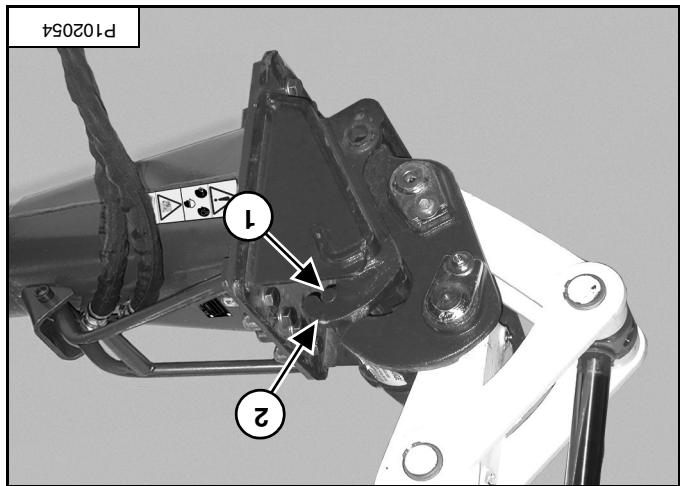
Bolt-On X-Change (Cont'd)

Figure 249



Remove the two bolts (item 1) and plate (item 2) [Figure 249].

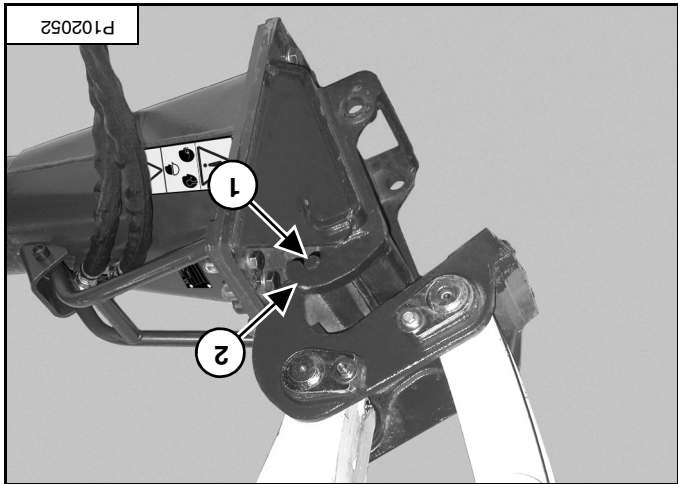
Figure 250



Enter the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)
Start the engine.

Raise the boom approximately 305 mm (12 in) until the X-Change pins (item 1) engage the hooks (item 2) [Figure 250] on the breaker.

Figure 251



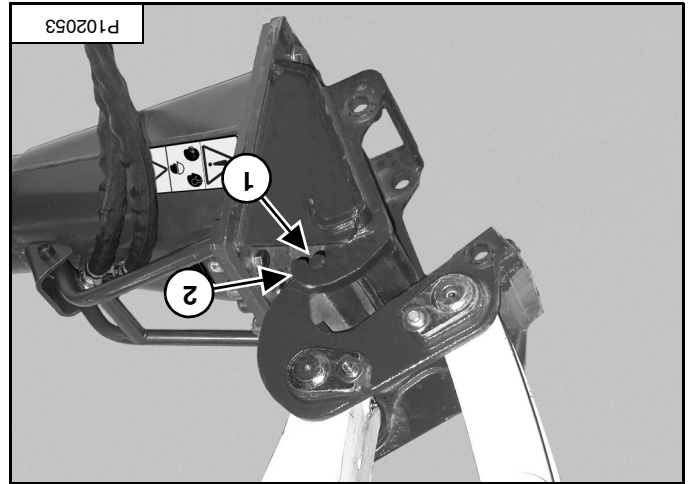
Fully retract the bucket cylinder and lower the boom and arm until the breaker is on the ground, and the X-Change pins (item 1) are disengaged from the hooks (item 2) [Figure 251].

Move the arm toward the excavator until the X-Change pins are clear of the breaker.

Removal (Cont'd)

Pin-On X-Change (Cont'd)

Figure 247



Enter the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Start the engine.

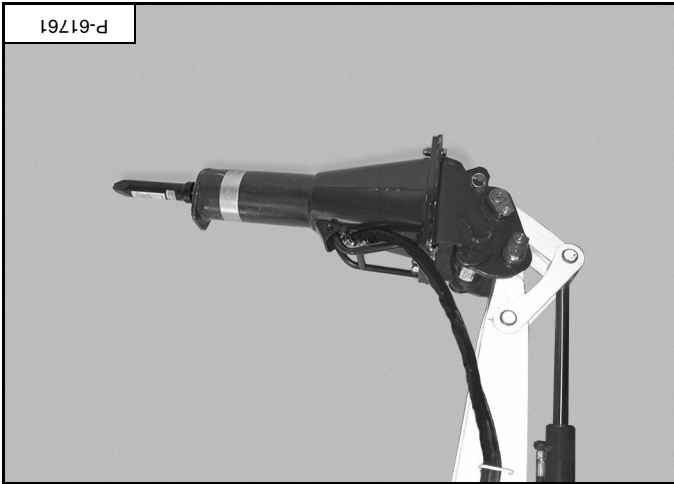
Lift the boom approximately 305 mm (12 in) and fully retract the bucket cylinder to disengage the breaker [Figure 247].

Lower the boom until the X-Change pins (item 1) are clear of the hooks (item 2) [Figure 247].

Move the arm toward the excavator until the X-Change pins are clear of the breaker.

Bolt-On X-Change

Figure 248



Select a flat and level surface.

Position the arm vertically and put the breaker on the ground [Figure 248].

Stop the engine.

Relieve hydraulic pressure. (See the excavator's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Disconnect the auxiliary couplers. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 128.)

Removal

Pin-On X-Change

Select a flat and level surface.

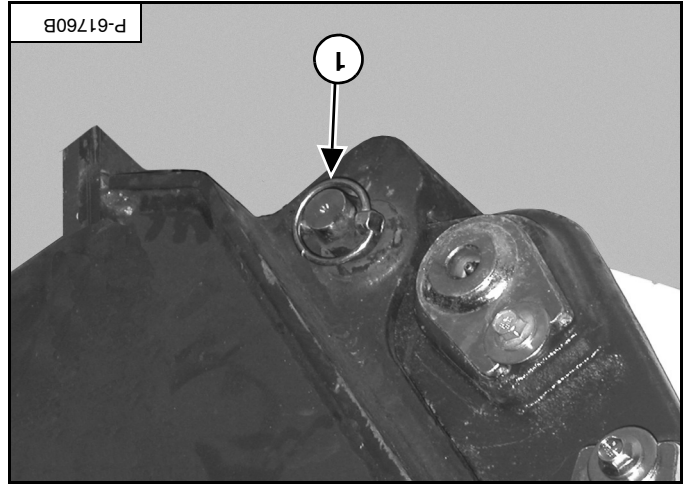
Position the arm vertically, lower the breaker to the ground. Stop the engine.

Relieve hydraulic pressure. (See the excavator's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

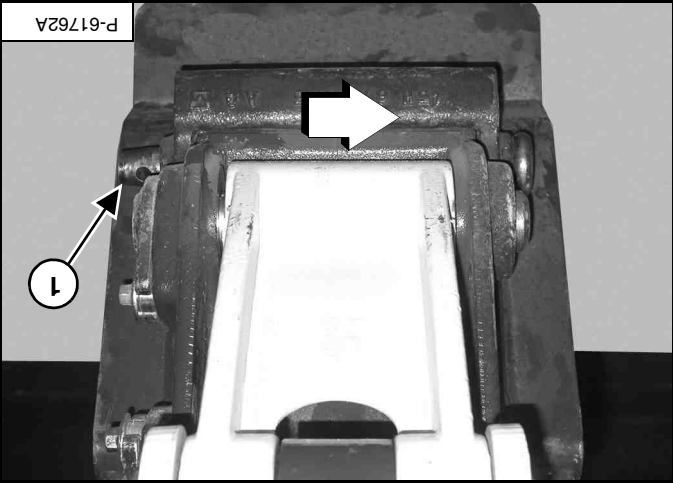
Disconnect the auxiliary couplers. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 128.)

Figure 245



Remove the retainer pin (item 1) [Figure 245].

Figure 246



Drive the pin (item 1) [Figure 246] out of the breaker and X-Change Mount.

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:

- When fluids are under pressure.
- Flying debris or loose material is present.
- Engine is running.
- Tools are being used.

W-2019-0907

Operation With The Excavator (Cont'd)

Driving The Excavator And Attachment To The Worksite

When driving the excavator and attachment to the worksite or operating on public roads, on slopes or in water, see the excavator's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook to correctly operate the excavator.

Tips / Recommendations

- Operator and bystanders must wear goggles, hard hat and noise protection when the breaker is in operation.
- DO NOT demolish overhead materials or ceilings. Keep all bystanders 6 m (20 ft) away from equipment when operating.

W-2627-0910

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

Avoid Blank (No Load) Firing. Disengage auxiliary hydraulics when breaker is not in use.

I-2205-0800

IMPORTANT

Do not use the breaker bit as a pry bar to move broken material. Excess prying force can cause damage to the breaker or machine.

I-2074-0409

Use the following procedures as a guide when operating the breaker:

NOTE: With experience, the operator will become more effective at breaking.

- Break off small pieces to prevent damage to the equipment from falling material.
- Keep the tool perpendicular to the work surface.
- Apply penetrating force by raising the front of the excavator slightly off the ground.
- Apply penetrating force for no more than 15 seconds.

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

- Operator and bystanders must wear goggles, hard hat and noise protection when the breaker is in operation.
- DO NOT demolish overhead materials or ceilings. Keep all bystanders 6 m (20 ft) away from equipment when operating.

W-2627-0910

WARNING

IMPORTANT

Avoid Blank (No Load) Firing. Disengage auxiliary hydraulics when breaker is not in use.

I-2205-0800

IMPORTANT

Do not use the breaker bit as a pry bar to move broken material. Excess prying force can cause damage to the breaker or machine.

I-2074-0409

Use the following procedures as a guide when operating the breaker:

NOTE: With experience, the operator will become more effective at breaking.

- Break off small pieces to prevent damage to the equipment from falling material.
- Keep the tool perpendicular to the work surface.
- Apply penetrating force by raising the front of the excavator slightly off the ground.
- Apply penetrating force for no more than 15 seconds.

- Move the tool to a different location whenever the tool penetrates but does not crack the material.

- Strike the material several places along a line where you want it to break.

- Deep tool penetration is not necessary, 152 - 254 mm (6 - 10 in) is usually enough to break the material.

- Concrete reinforced with rebar will hold together when concrete is broken. Use a chisel point tool to cut the rebar.

- Excessive sideways force can cause tool binding, poor breaking and wear of the tool shank, cylinders and breaker attachment.

- Always direct the force toward the point of the tool in contact with the material.

Operation With The Excavator

NOTE: Special Application Kits are available for loaders and excavators. Special Application kits must be used in applications where falling debris is present. See your Bobcat dealer for availability.



AVOID INJURY OR DEATH

- Operator and bystanders must wear goggles, hard hat and noise protection when the breaker is in operation.
- DO NOT demolish overhead materials or ceilings. Keep all bystanders 6 m (20 ft) away from equipment when operating.

W-2627-0910

For the first time use on a rebuilt breaker, use low engine rpm and feather the hydraulics to fill the internal passages of the breaker with hydraulic fluid. If the breaker is used without first flooding the hydraulic passages, internal damage may result.

In cold weather conditions, warm the excavator hydraulic fluid to operating temperature before operating the breaker.

Figure 243

When operating in the vertical position [Figure 243], on flat material, keep the tool vertical or curled back a small amount to direct the impact force downward and slightly toward the excavator.

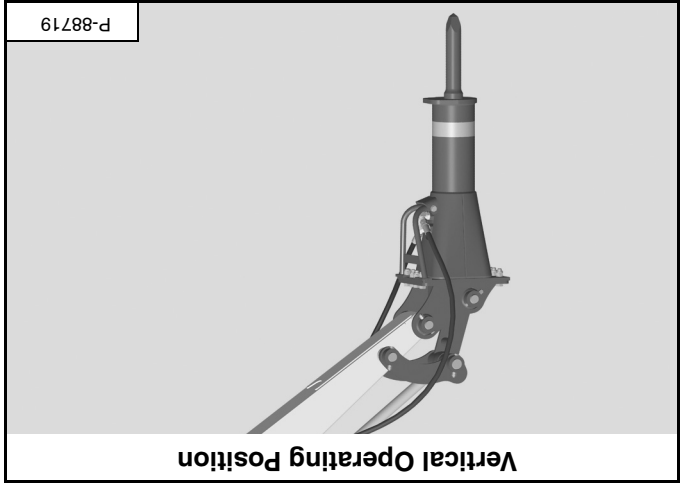
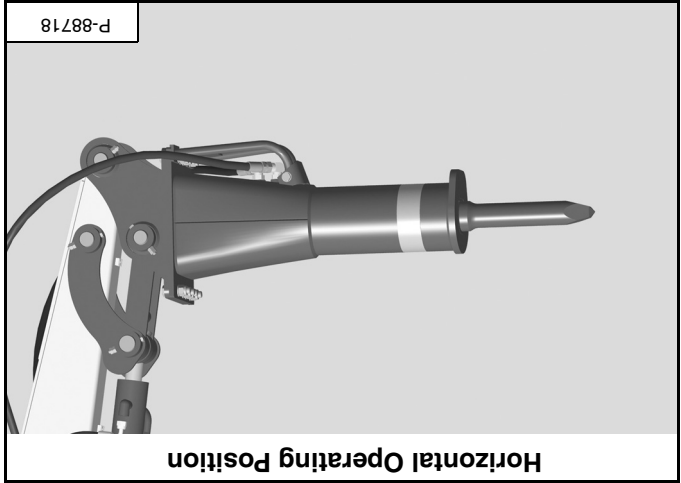


Figure 244

When operating in the horizontal position [Figure 244], work near the edge.

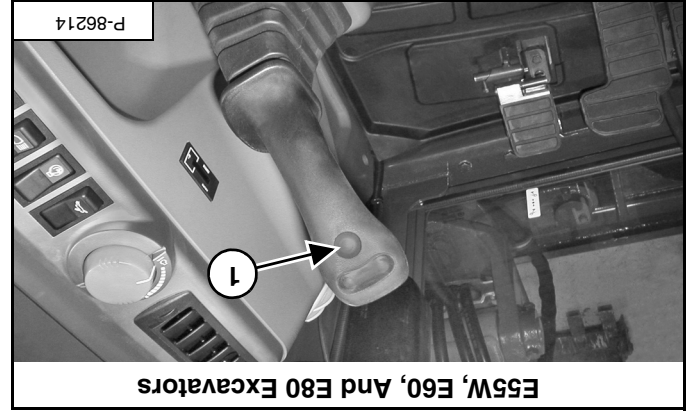


E55W, E60, And E80 Excavator Auxiliary Hydraulics

NOTE: For E55W and E80 excavators make sure the direct to tank valve (if equipped) is in the breaker position. (See the excavator's Operation & Maintenance Manual for detailed information.)

NOTE: For breaker applications, use the one way auxiliary hydraulic switch. (See the excavator's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for the correct procedure.)

Figure 241



For E60 and E80 excavators: Press and hold the auxiliary hydraulics button (item 1) [Figure 241] on the right joystick to supply hydraulic flow / pressure to the female coupler.

For E55W excavators: Press and hold the auxiliary hydraulics button (item 1) [Figure 241] on the right joystick to supply hydraulic flow / pressure to the male coupler.

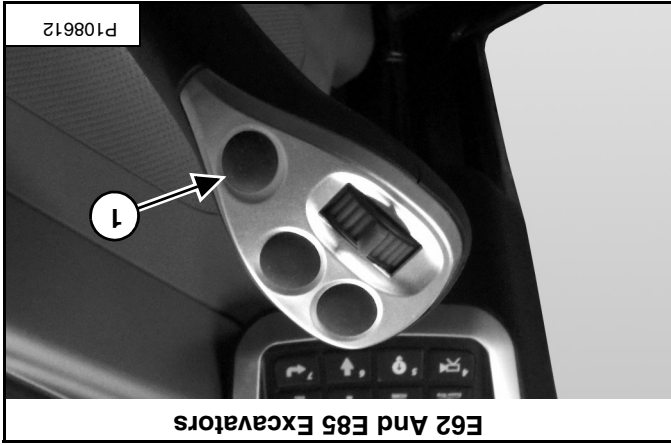
For E55W, E60 and E80 excavators: Release the button (item 1) [Figure 241] to stop hydraulic flow.

E62 And E85 Excavator Auxiliary Hydraulics

NOTE: For E85 excavators make sure the direct to tank valve (if equipped) is in the breaker position. (See the excavator's Operation & Maintenance Manual for detailed information.)

NOTE: For breaker applications, use the one way auxiliary hydraulic switch. (See the excavator's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for the correct procedure.)

Figure 242



Press and hold the auxiliary hydraulics button (item 1) [Figure 242] on the right joystick to supply hydraulic flow / pressure to the female coupler.

Release the button (item 1) [Figure 242] to stop hydraulic flow.

Control Functions (Cont'd)

E17, E19 And E20 Auxiliary Hydraulics - Manual Controls

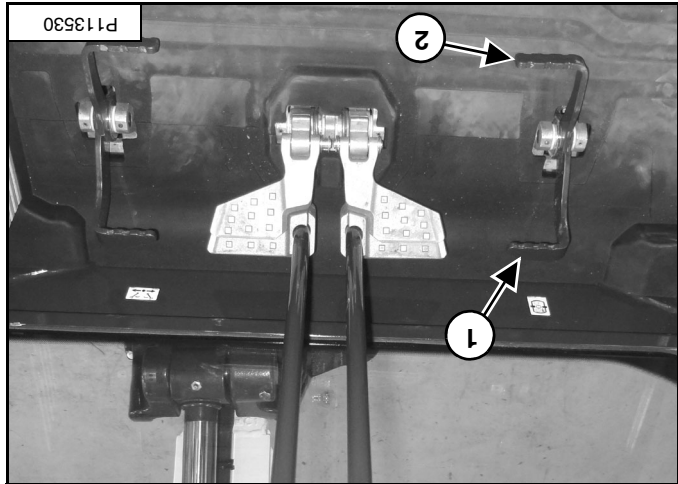


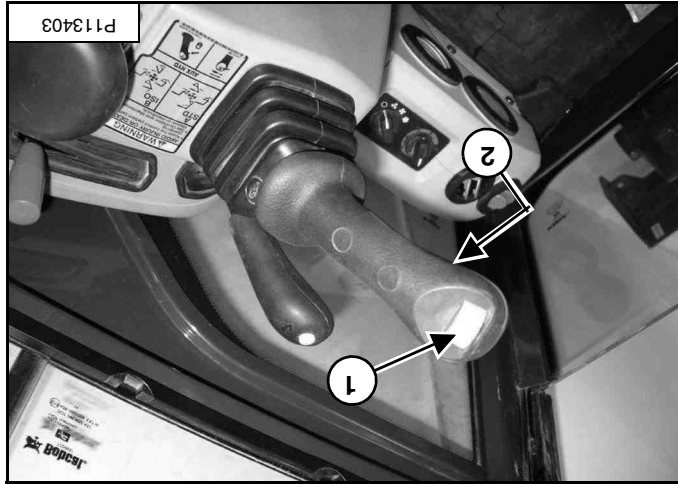
Figure 238

Press the toe of the pedal (item 1) [Figure 238] to provide hydraulic flow / pressure to the female coupler (breaker starts). Release the pedal to stop the hydraulic flow and breaker operation.

E17, E19 And E20 Auxiliary Hydraulics - EH Controls

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

Figure 239

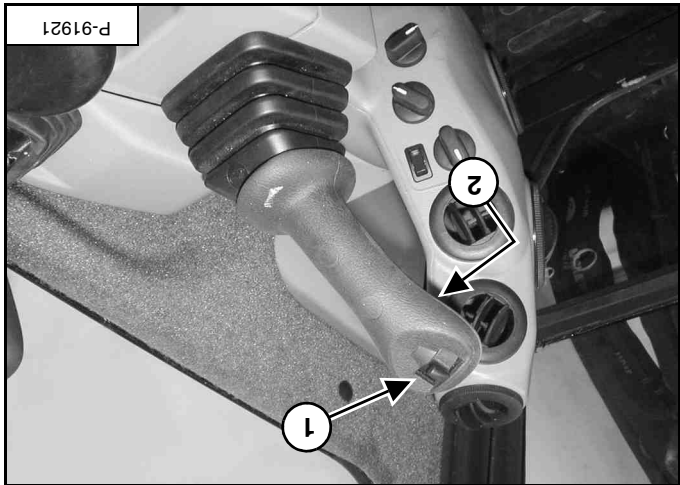


Move the switch (item 1) [Figure 239] on the right control to the right to pressurise the female coupler (breaker starts).

Press the switch (item 2) [Figure 239] on the front of the handle to provide constant flow to the female coupler.

Press the switch (item 2) [Figure 239] a second time to stop auxiliary flow to the quick couplers.

Figure 240



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

E25, E26, E32, E35, E45, E50 And E55 Excavator Auxiliary Hydraulics

Press the switch (item 2) [Figure 240] on the front of the handle to provide constant flow to the female coupler.

Press the switch (item 2) [Figure 240] a second time to stop auxiliary flow to the quick couplers.

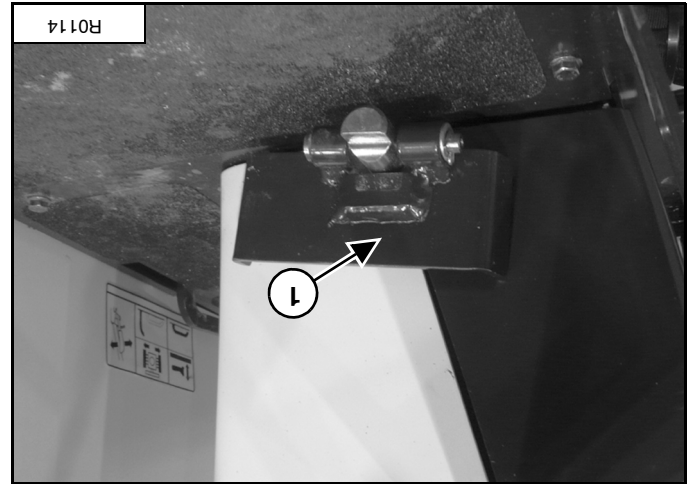


Figure 234

Rotate the auxiliary pedal (item 1) [Figure 234] down.

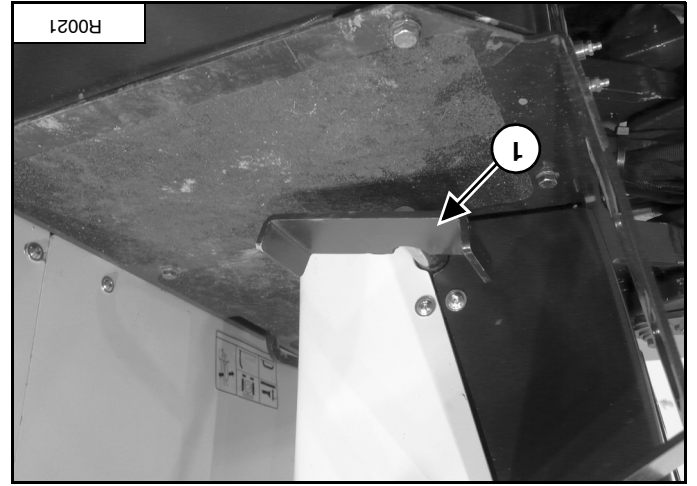


Figure 235

Press the front of the auxiliary Hydraulics Pedal (item 1) [Figure 235] to provide hydraulic pressure to the top hydraulic line (item 1) [Figure 232]. Release the pedal to stop hydraulic flow.

When you are not using the auxiliary hydraulics, rotate the pedal up to the storage position.

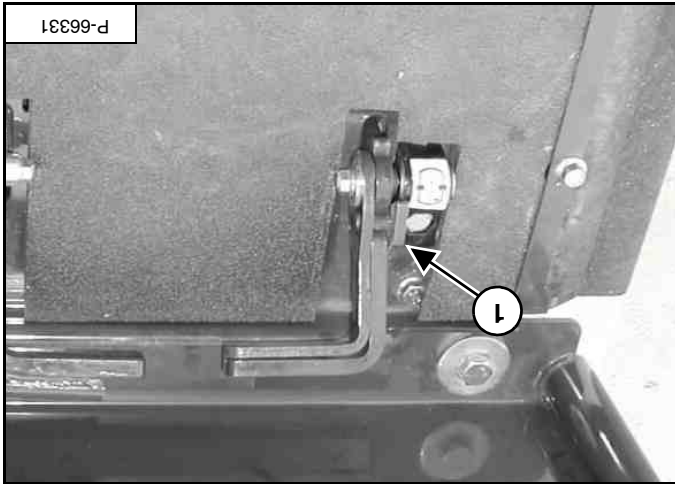


Figure 236

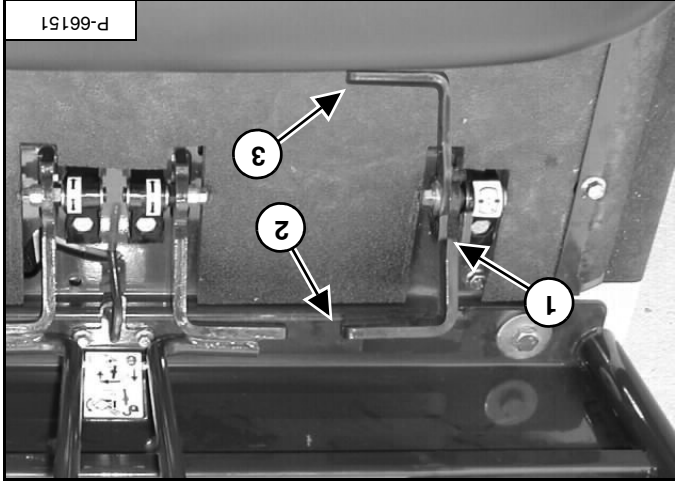


Figure 237

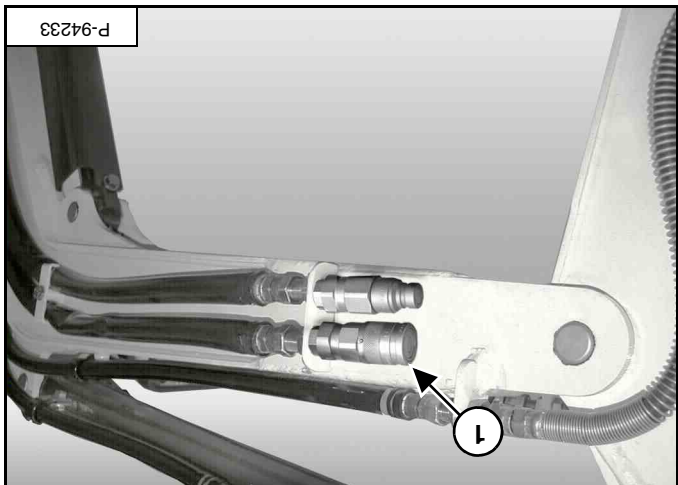
The left pedal [Figure 236] and [Figure 237] controls hydraulic flow to attachments (such as a hydraulic breaker) when mounted on the arm.

Release the pedal lock (item 1) [Figure 236] and swing the heel of the pedal to the rear.

The excavator is equipped with two-way flow auxiliary hydraulics (either coupler can be pressurised).

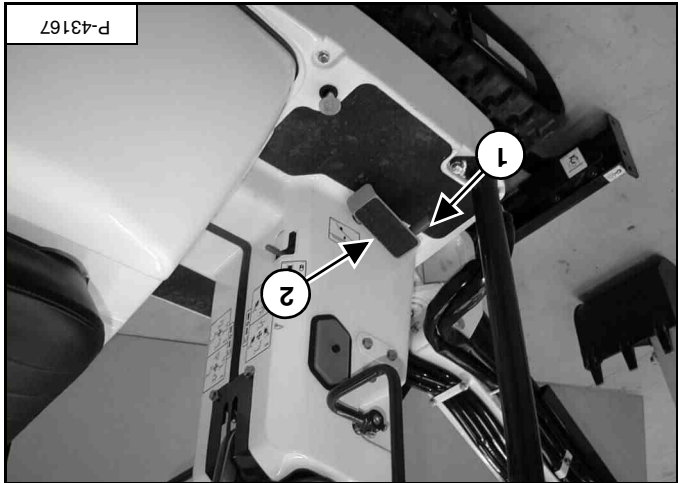
Push the toe of the pedal (item 2) to activate hydraulic pressure / flow to the female coupler; heel (item 3) [Figure 237] to activate hydraulic pressure / flow to the male coupler.

Figure 232



P-94233

Figure 233



P-43167

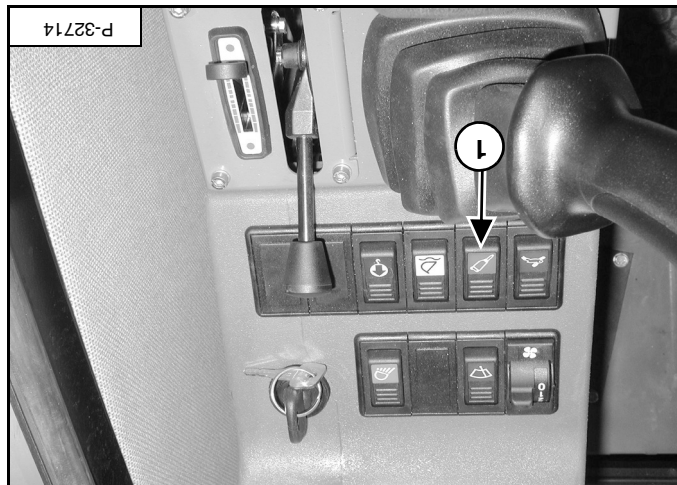
Pull the locking pin out (Item 1) [Figure 233] to allow the pedal to pivot.

Press the auxiliary Hydraulics Pedal (Item 2) [Figure 233] to provide hydraulic pressure to the top hydraulic line (Item 1) [Figure 232]. Release the pedal to stop hydraulic flow.

When you are not using the auxiliary hydraulics, engage the locking pin so that you can use the pedal as a footrest.

Only the top auxiliary line is pressurised. The bottom line is for return hydraulic fluid flow.

Figure 230



Press the switch (item 1) [Figure 230]. The switch will be illuminated.

Release the switch to stop hydraulic flow.

Press and hold the switch (item 1) [Figure 231] to provide hydraulic flow to the hydraulic breaker.

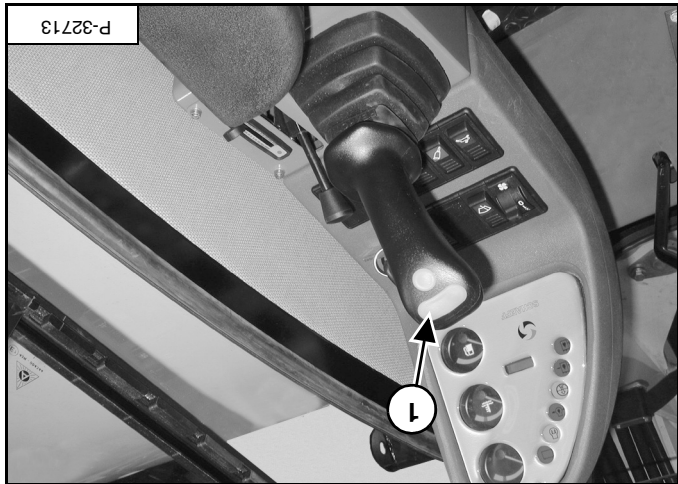


Figure 231

Control Functions

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

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

Early Models And 320, 323 Current Models

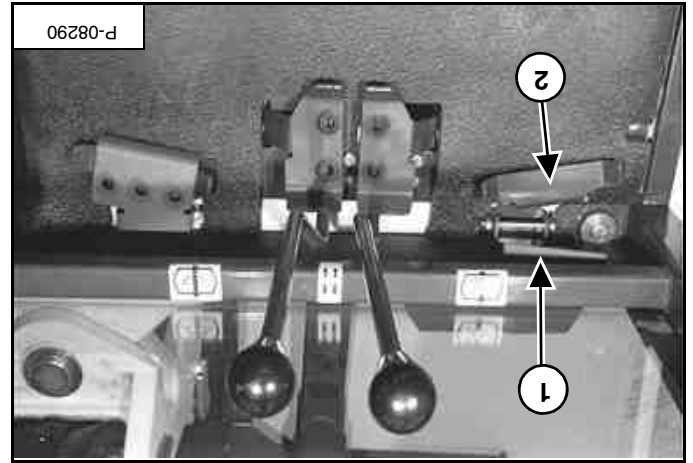


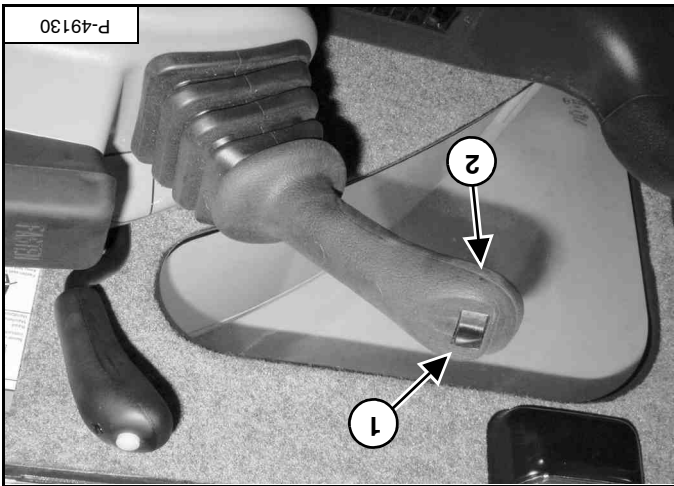
Figure 228

Raise the pedal lock / footrest (Item 1) to operate the auxiliary operation pedal (Item 2) [Figure 228]. Push the pedal to the right to pressurise the female coupler (breaker starts).

Later Model 300 And 400 Series Machines

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

Figure 229



Move the switch (Item 1) [Figure 229] on the right control lever to the right to pressurise the female coupler (breaker starts).

Press the front switch (Item 2) [Figure 229] on the front of the right control lever to give the quick couplers a continuous flow of fluid to the female coupler.

To release from continuous operation, press the front switch (Item 2) [Figure 229] a second time.

IMPORTANT

- 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.

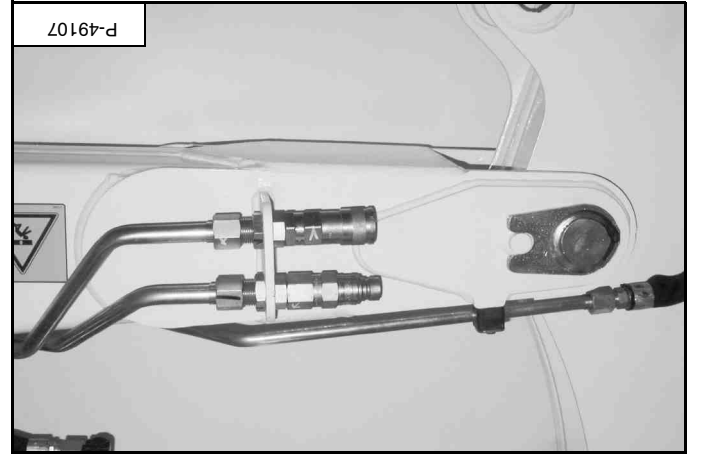
1-2278-0608

NOTE: The following illustrations may not show your hydraulic quick couplers exactly but the procedure is correct.

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

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.

Figure 227



NOTE: The male flush face coupler is located on the right side of the arm and the female coupler is located on the left side of the arm (E60, E62, E80, and E85 excavators only).

WARNING

AVOID BURNS

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

W-2220-0396

To Connect:

Remove 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 corroding, cracking, damage, or excessive wear. If any of these conditions exist, the coupler(s) must be replaced [Figure 227].

Install the male coupler into the female coupler. Full connection is made when the ball release sleeve slides forward on the female coupler.

NOTE: Check that the attachment hydraulic hoses are not twisted or contacting any moving parts of the excavator or attachment. (See For First Time Installation on Page 127.) for proper adjustment.

To Disconnect:

Relieve hydraulic pressure. (See the excavator's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Hold the male coupler. Retract the sleeve on the female coupler until the couplers disconnect.

Installation (Cont'd)

For First Time Installation

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

IMPORTANT

- 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.

I-2278-0608

With the excavator engine off and using the hose guides (if equipped), route the attachment hydraulic hoses to the excavator. Connect the attachment hydraulic quick couplers to the excavator couplers. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 128.)

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

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

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:

- When fluids are under pressure.
- Flying debris or loose material is present.
- Engine is running.
- Tools are being used.

W-2019-0907

Loosen the quick coupler connections on the attachment hydraulic hoses while connected to the excavator. Do not remove the quick couplers.

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

With the twist(s) removed from the hydraulic hoses, tighten the attachment quick coupler connections while the couplers are still connected to the excavator. This will help hold the hydraulic hoses in position while tightening. Tighten the quick couplers connections to 63 N•m (46 ft-lb) torque before starting the excavator.

Enter the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Start the engine.

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

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

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

Check the attachment hydraulic quick coupler connections for leaks.

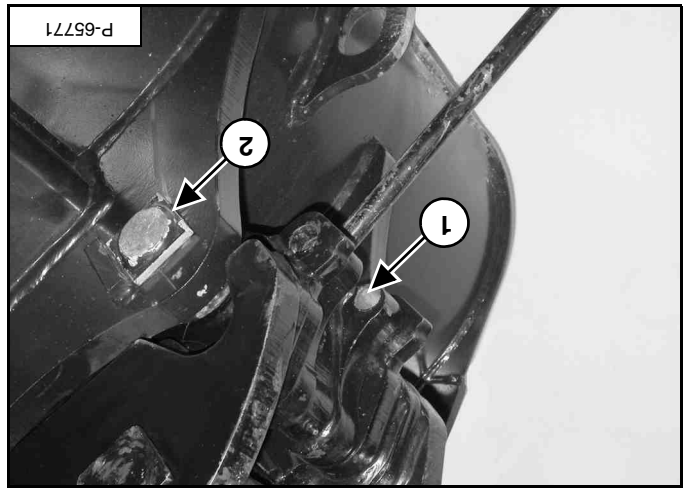
OPERATING PROCEDURE WITH EXCAVATORS

(CONT'D)

Installation (Cont'd)

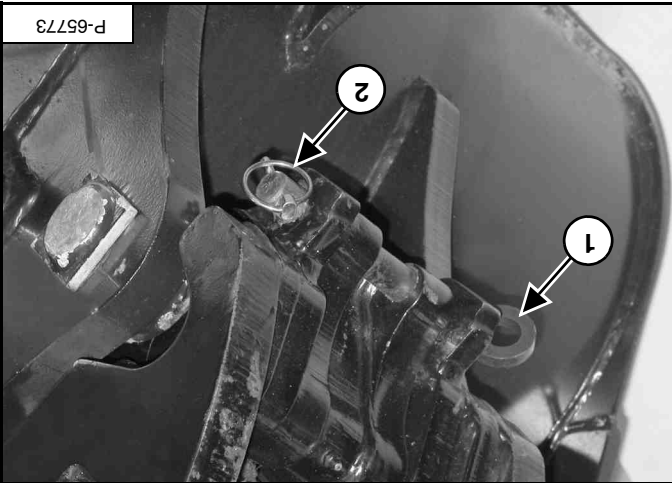
Manual Spring Loaded Coupler (442 And 444 Only)
(Cont'd)

Figure 225



Rotate the locking hooks (item 1) downward, cupping (engaging) the attachment pin (item 2) [Figure 225].

Figure 226



Install the locking pin (item 1) and retainer pin (item 2) [Figure 226] and remove the release bar.

Check for secure attachment. **Never operate without retainer pins (item 2) [Figure 226] installed.**



Keep all bystanders 6 m (20 ft) away from equipment when operating. Contact with moving parts, a trench cave-in or flying objects can cause injury or death.

W-2119-0910

Manual Spring Loaded Coupler (442 And 444 Only)

NOTE: Removal and installation of the bucket is shown. The procedure is the same for other attachments. Disconnect any hydraulic lines that are operated by hydraulic power before removing any attachments (breaker, direct drive auger, etc.).

WARNING

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.

W-2662-0108

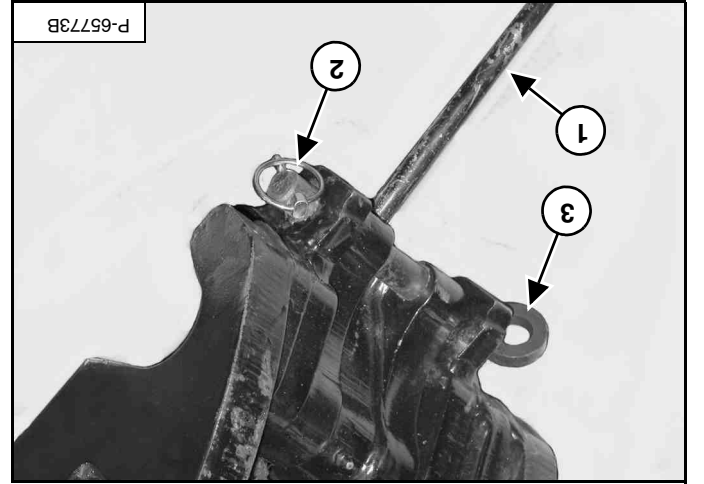


Figure 219

Insert the release bar (item 1) into the manual spring loaded coupler. Remove the retainer pin (item 2). Rotate the release bar (item 1) upward slightly and remove the lock pin (item 3) [Figure 219].

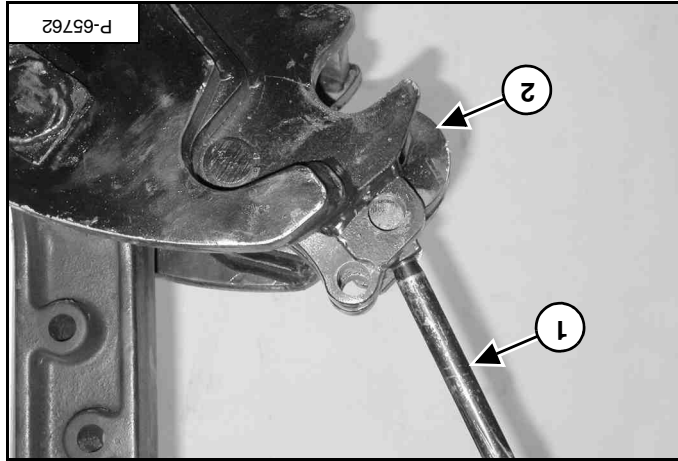


Figure 220

Using the release bar (item 1), rotate the locking hooks (item 2) [Figure 220] upward to the unlock position.

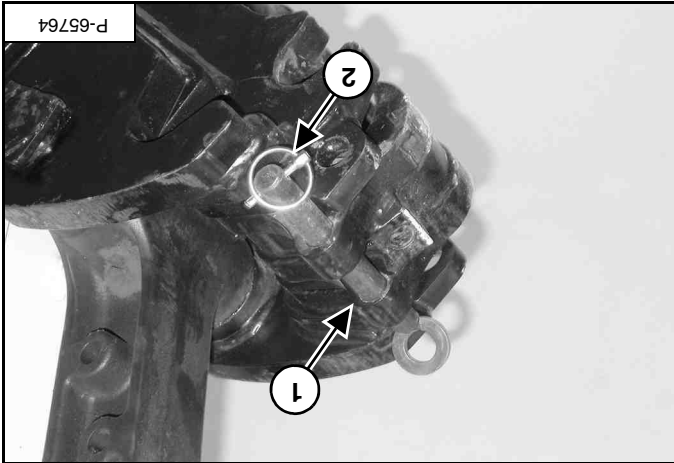


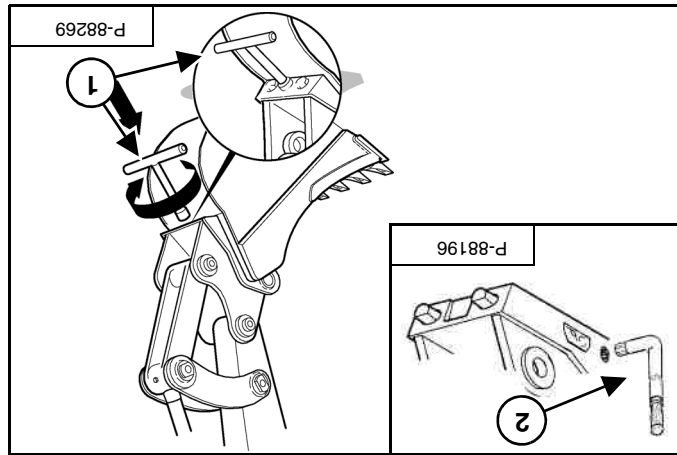
Figure 221

Install the lock pin (item 1) and retainer pin (item 2) [Figure 221] to hold the locking hooks in the open position. Remove the release bar.

Installation (Cont'd)

Quick Coupler (Lehnhoff® System) (Cont'd)

Figure 217



Install the supplied wrench (Item 1) or (Item 2) [Figure 217] and turn clockwise until the locking pins are fully engaged.

The locking pins (Item 1) [Figure 218] must extend through the holes in the attachment mounting frame, securely fastening the attachment to the coupler. If both locking pins do not engage in the locked position, see you Bobcat dealer for maintenance.

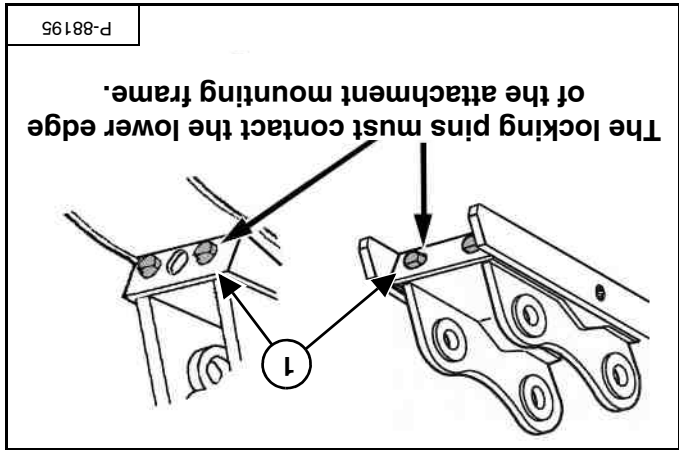


Figure 218

Installation (Cont'd)

Quick Coupler (Lehnhoff® System)

NOTE: Installation and removal of a bucket is shown. The procedure for other attachments is similar. Disconnect all hydraulic connections before removing the attachment (breaker, auger, etc.).



AVOID INJURY OR DEATH
 Never use attachments or buckets which are not approved by Bobcat Company. Buckets and attachments for safe loads of specified densities are approved for each model. Unapproved attachments can cause injury or death.

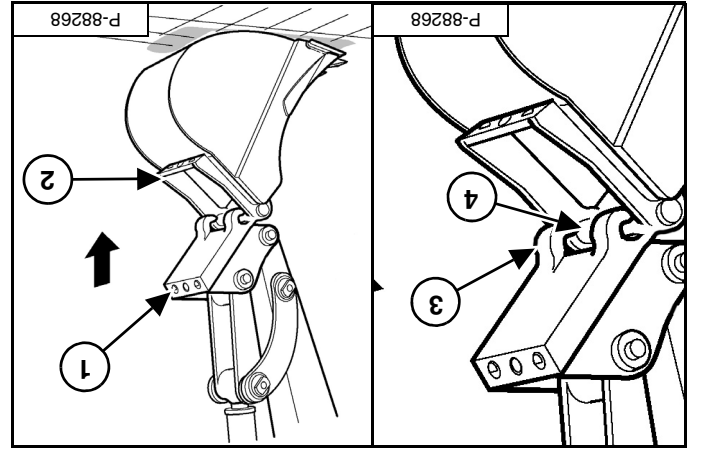
W-2052-0907

Enter the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Position the excavator so the excavator arm is above the attachment.

Fully retract the bucket cylinder.

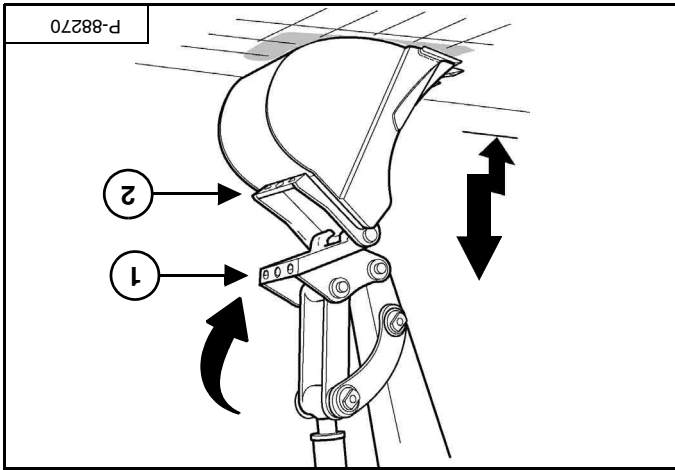
Figure 215



Lower the coupler (item 1) onto the attachment (item 2) [Figure 215].

Engage the coupler hooks (item 3) onto the mounting shaft (item 4) [Figure 215].

Figure 216



Extend (curl in) the bucket cylinder and slightly raise the boom until the coupler (item 1) contacts the back of the attachment mount (item 2) [Figure 216].

Stop the engine and exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Installation (Cont'd)

Quick Coupler (Klac™ System) (Cont'd)

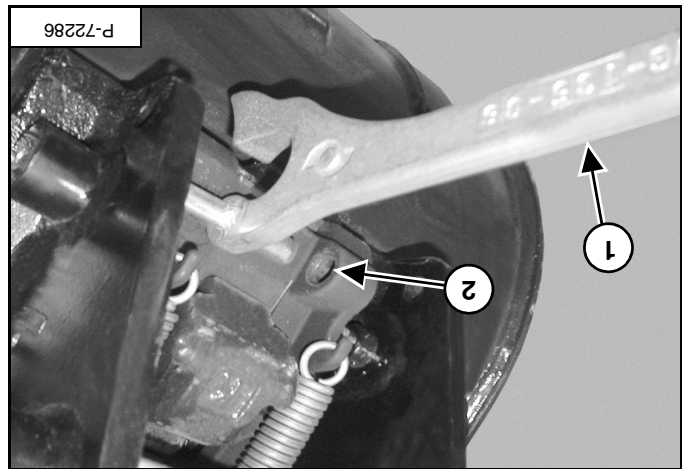


Figure 213

If the latch is not engaged, install the tool (Item 1) in the hole (Item 2) of the quick coupler and push down to unlatch the quick coupler. Remove the tool.

Enter the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Fasten the seat belt and start the engine.

Raise the attachment 500 mm (20 in) off of the ground and fully extend the bucket cylinder. Lower the attachment until it is flat on the ground.

Stop the engine and exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

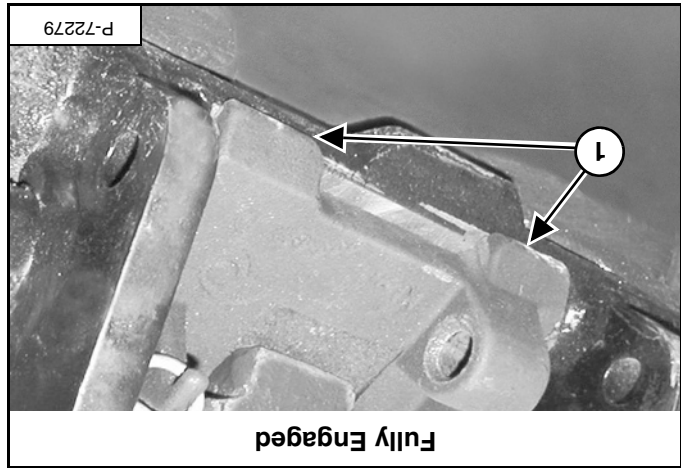


Figure 214 Fully Engaged

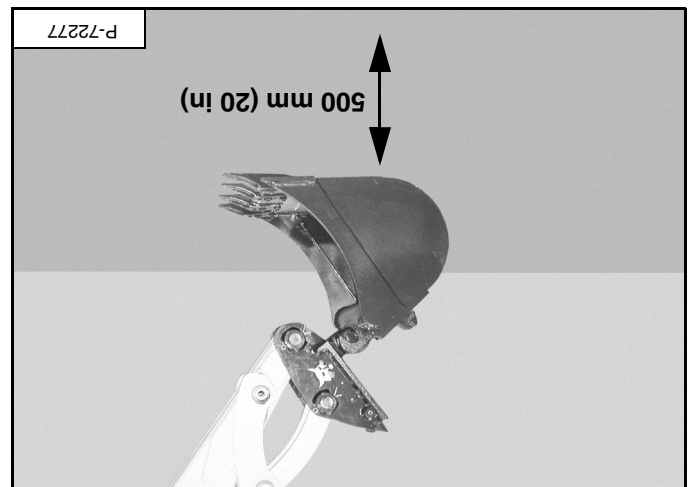
Figure 214

Again, visually inspect the quick coupler to make sure the latch (Item 1) of Figure 214 is fully engaged. If it is not fully engaged, remove the attachment and inspect both the quick coupler and the attachment for damage or debris.

Installation (Cont'd)

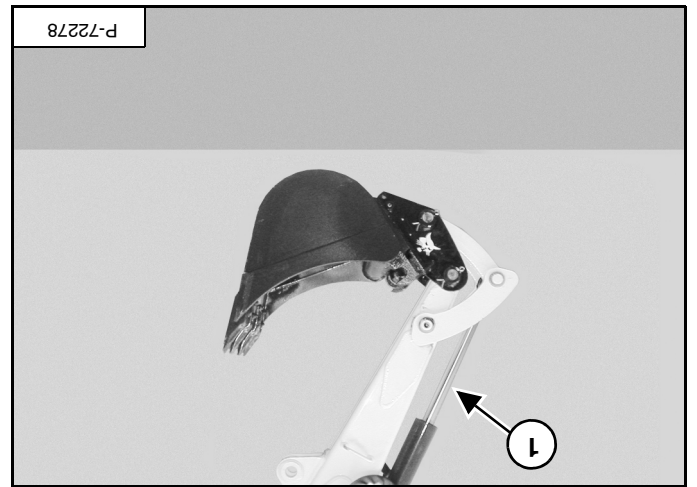
Quick Coupler (Klact™ System) (Cont'd)

Figure 210



Raise the boom until there is approximately 500 mm (20 in) of clearance between the bottom of the attachment and the ground [Figure 210].

Figure 211

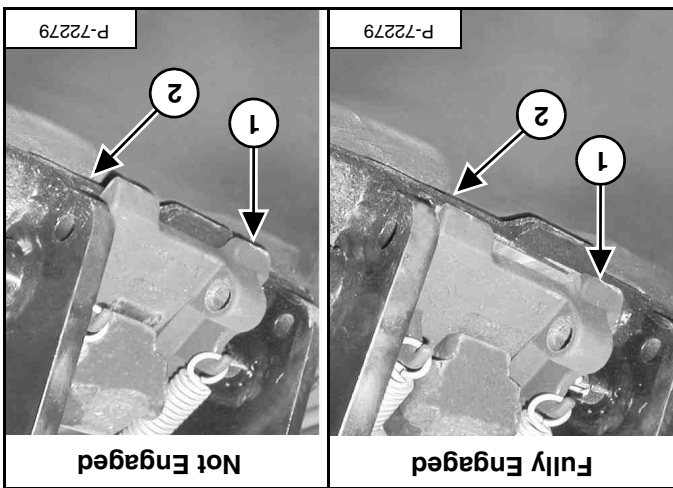


Extend the bucket cylinder (item 1) [Figure 211] fully.

Lower the attachment until it is flat on the ground.

Stop the engine and exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Figure 212



Visually inspect the quick coupler latch (item 1) to the bucket mount (item 2) [Figure 212]. The latch must be fully engaged.

WARNING

AVOID INJURY

Keep fingers and hands out of pinch points when latching and unlatching the attachment quick coupler.

W-2541-1106

Installation (Cont'd)

Quick Coupler (Kiac™ System) (Cont'd)

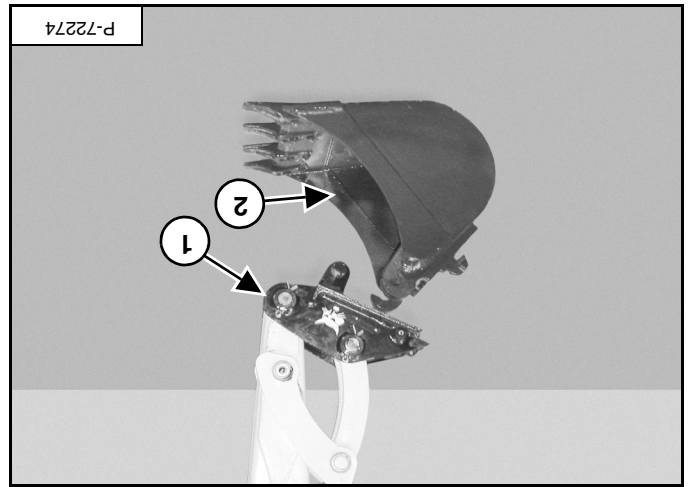


Figure 207

Enter the excavator, fasten the seat belt and start the engine. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Position the quick coupler (item 1) to the attachment (item 2) [Figure 207].

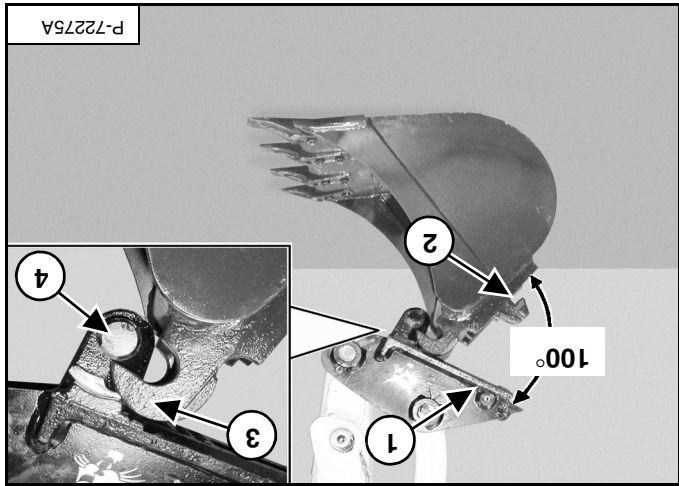


Figure 208

There must be at least 100° between the quick coupler attachment surface (item 1) and the attachment mounting surface (item 2) [Figure 208]. Extend the arm out to get the required angle for proper installation.

NOTE: There must be proper clearance (100° minimum) so that there is not an interference between the hook (item 3) and the quick coupler (item 4) [Figure 208]. Possible damage to the attachment hooks or the quick coupler could occur without proper clearance.

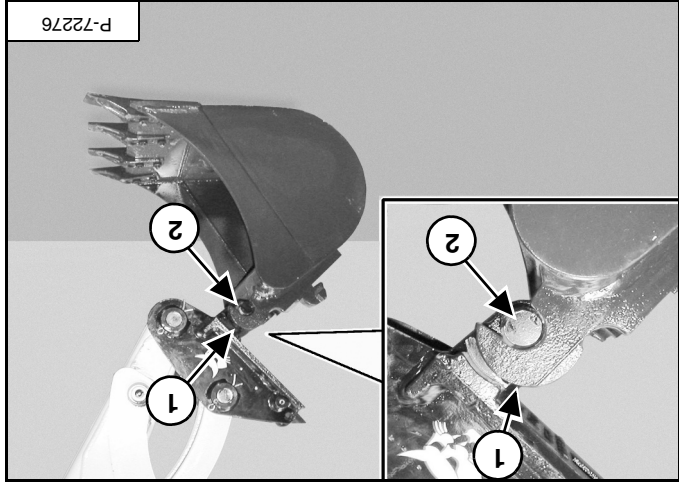


Figure 209

Raise the boom and extend the arm until the hooks of the attachment (item 1) engage the pins (item 2) [Figure 209] of the quick coupler.

Installation (Cont'd)

Quick Coupler (Klacz™ System)

NOTE: Installation and removal of the bucket is shown. The procedure is the same for other attachments. Disconnect any hydraulic lines that are operated by hydraulic power before removing any attachments (breaker, auger etc.).

AVOID INJURY OR DEATH
 Never use attachments or buckets which are not approved by Bobcat Company. Buckets and attachments for safe loads of specified densities are approved for each model. Unapproved attachments can cause injury or death.

W-2052-0907

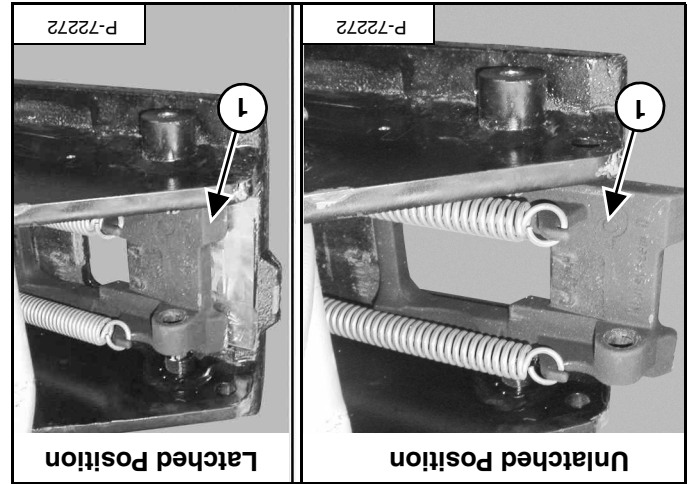


Figure 205

Fully retract the bucket cylinder.
 Stop the engine and exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)
 Inspect the quick coupler to make sure the latch is in the unlatched position (Item 1) [Figure 205].
 If in the latched position, see [Figure 206] for additional information.
 If the latch is in the unlatched position, proceed to [Figure 207].



AVOID INJURY

Keep fingers and hands out of pinch points when latching and unlatching the attachment quick coupler.

W-2541-1106

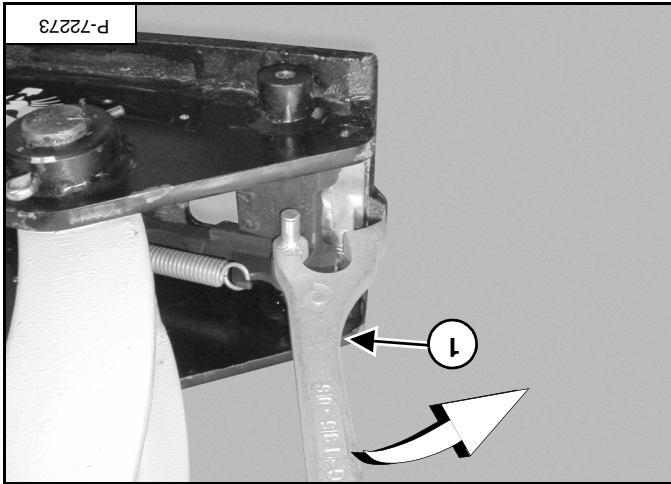


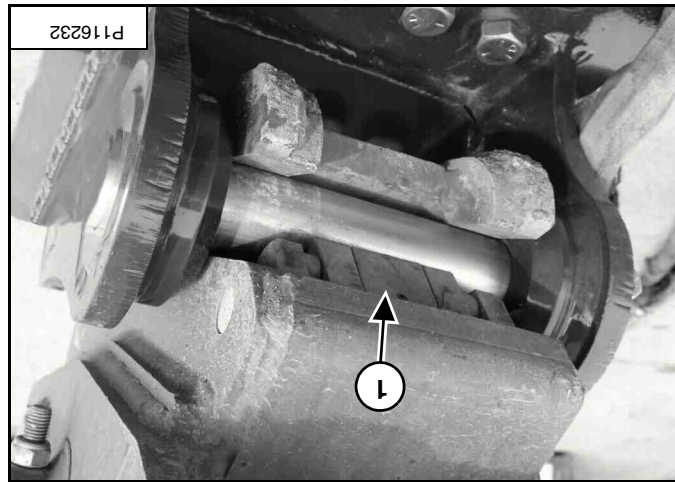
Figure 206

To unlatch the quick coupler, install the tool (Item 1) [Figure 206] and pull the handle. The latch will move completely forward. The latch will lock in the unlatched position.

Installation (Cont'd)

Pin Grabber Quick Coupler (Cont'd)

Figure 203



Visually check that the green locking clasp (Item 1) [Figure 203] is FULLY ENGAGED AND LOCKED.

Keep all bystanders 6 m (20 ft) away from equipment when operating. Contact with moving parts, a trench cave-in or flying objects can cause injury or death.

W-2119-0910



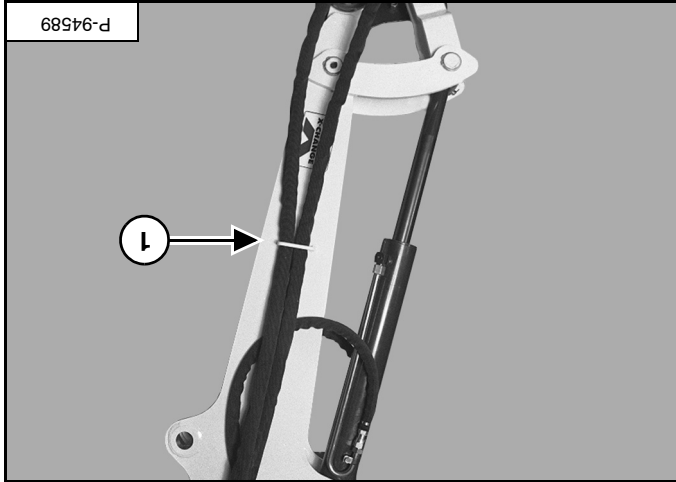
AVOID INJURY OR DEATH

The quick coupler locking clasps must be fully engaged and locked to the attachment pins. Failure to fully engage the locking clasps can allow attachment to come off.

W-2978-0813

Hose Routing

Figure 204



Route the auxiliary hoses through the hose guide (Item 1) [Figure 204] and up to the auxiliary couplers.

Connect hydraulic quick couplers. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 128.)

Installation (Contd)

Pin Grabber Quick Coupler (Contd)

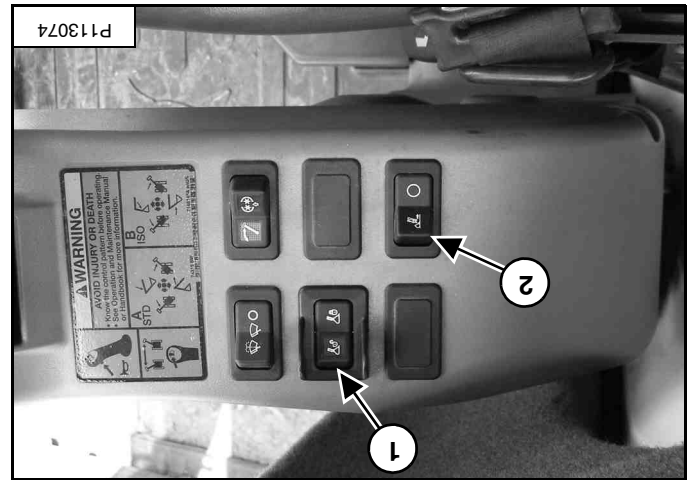


Figure 199

Press the coupler ON / OFF switch (item 1) [Figure 199] to enable the pin grabber quick coupler feature. The switch will illuminate when in the ON position and a buzzer will sound.

Press and release the INTENT switch (item 2) within five seconds. (The buzzer will continue to sound and the light (item 1) [Figure 199] will stay ON.)

NOTE: If pin grabber quick coupler, the switch and / or the buzzer do not operate correctly, see troubleshooting chart.

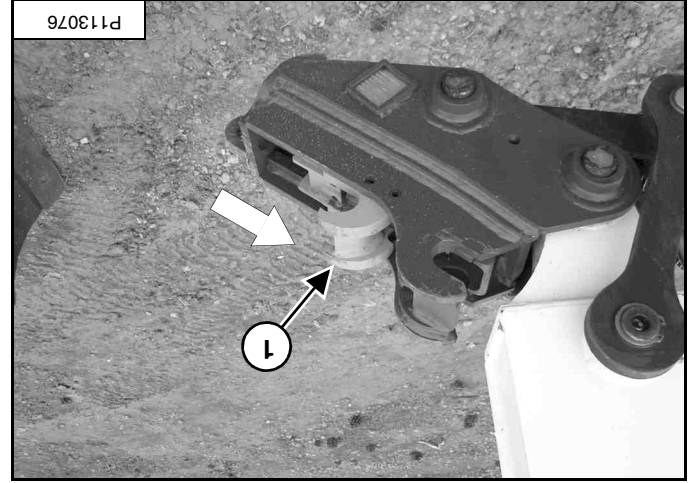


Figure 200

Continue to curl the quick coupler until the locking clasp (item 1) [Figure 200] moves in fully.

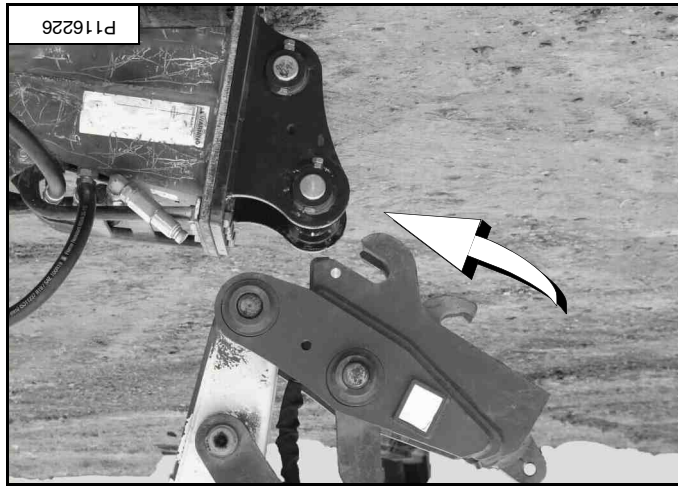


Figure 201

Roll the coupler out. Move the arm toward the attachment. Reposition the boom, arm and coupler until the coupler (item 1) [Figure 201] is position over the attachment pin. Raise the attachment up slightly.



Figure 202

Curl the quick coupler in fully [Figure 202]. Press the coupler ON / OFF switch (item 1) [Figure 199] to the right, (OFF) position. The switch light and buzzer will turn OFF.

Continue to curl the attachment in for an additional ten seconds to allow the locking clasp to move and lock to the attachment pins.

With the attachment as low to the ground as possible, curl the attachment out and in several times to ensure the attachment is secured to the coupler.

Lower the attachment flat to the ground.

Installation (Cont'd)

Pin Grabber Quick Coupler

NOTE: Installation and removal of the breaker is shown. The procedure is the same for other attachments. Disconnect any hydraulic lines that are operated by hydraulic power before removing any attachments (breaker, auger, etc.).



AVOID INJURY OR DEATH

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

W-2052-0907

Start the engine.



AVOID INJURY OR DEATH

The quick coupler locking clasps must be fully engaged and locked to the attachment pins. Failure to fully engage the locking clasps can allow attachment to come off.

W-2978-0813

Move the right joystick (Item 1) [Figure 197] to the left (IN) and curl the coupler (Item 1) [Figure 198] toward the cab fully.

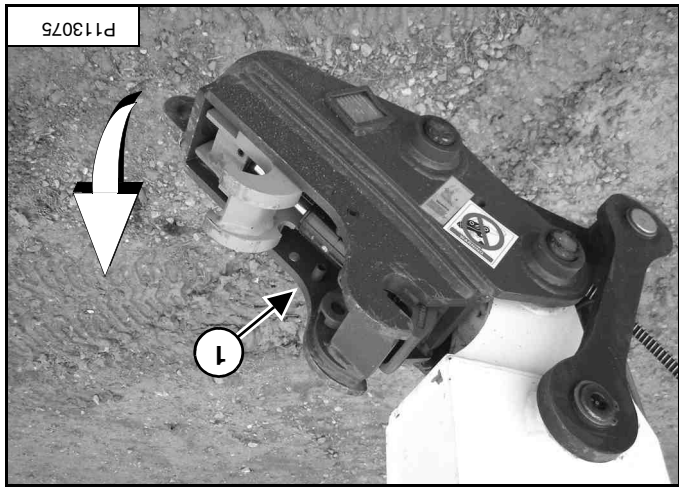


Figure 198

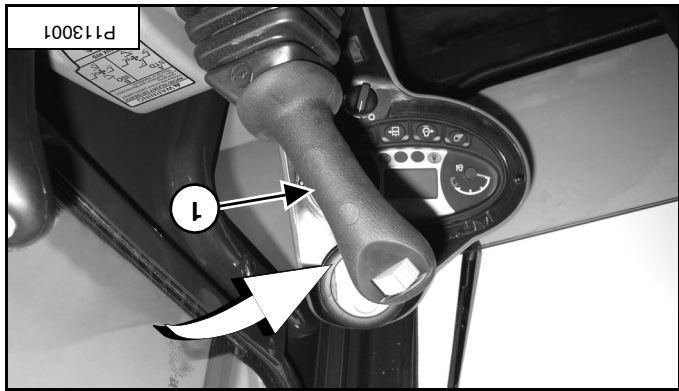


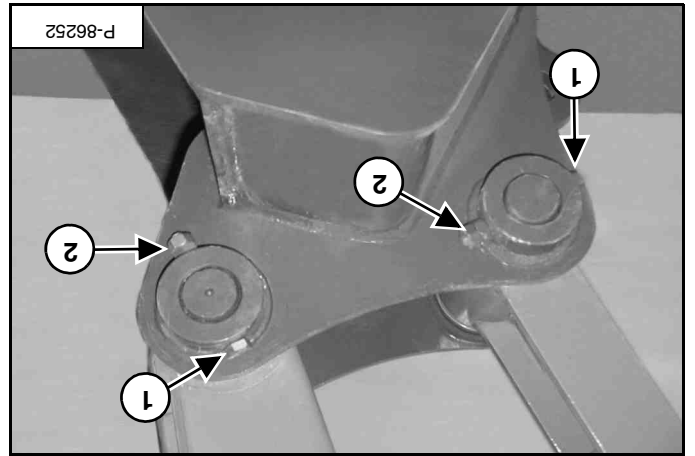
Figure 197

OPERATING PROCEDURE WITH EXCAVATORS (CONT'D)

Installation (Cont'd)

Pin-On Attachment (E55W, E60, E62, E80 And E85 Excavators) (Cont'd)

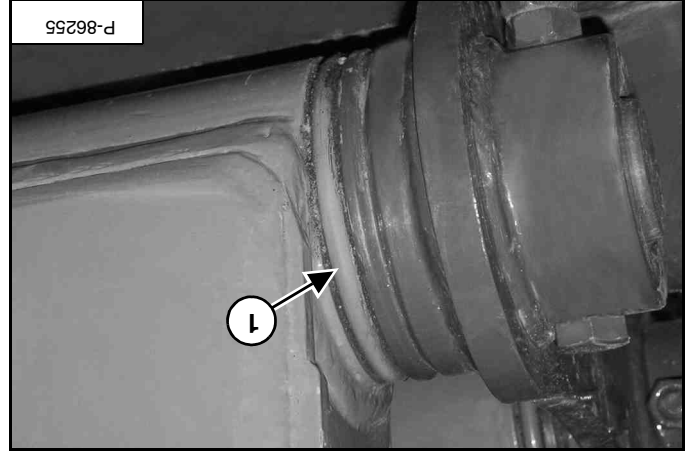
Figure 195



Install the two retainer bolts (item 1) and jam nuts (item 2) [Figure 195] and tighten the jam nuts.

NOTE: The two retaining bolts (item 1) [Figure 195] should rotate after the two jam nuts are installed. Install the first jam nut until the bolt is finger loose on the mount. Install the second jam nut and tighten the second jam nut against the first jam nut.

Figure 196



Reposition the four O-rings (item 1) [Figure 196] next to the arm.

Install grease in the grease fittings on the arm and bucket link pins.

Always use a good quality lithium based multipurpose grease when lubricating the excavator. Apply the lubricant until extra grease shows.

Installation (Cont'd)

Pin-On Attachment (E55W, E60, E62, E80 And E85 Excavators)

NOTE: Removal and installation of the bucket is shown. The procedure is the same for other attachments. Disconnect any hydraulic lines that are operated by hydraulic power before removing any attachments (breaker, direct drive auger, etc.).

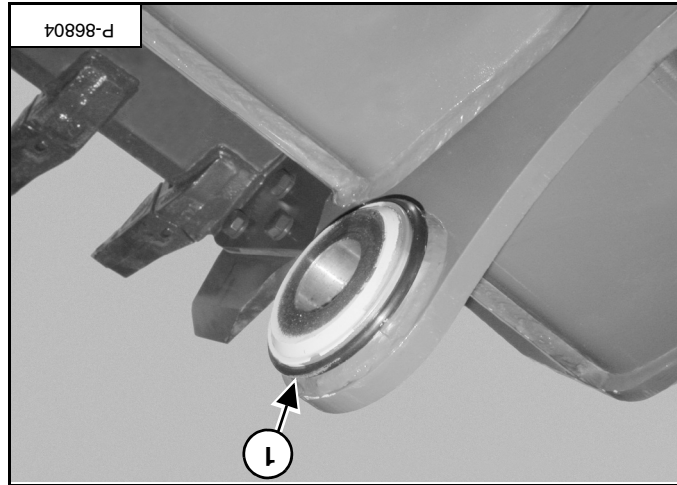


Figure 192

Before installing the attachment, make sure the four O-rings (item 1) [Figure 192] are positioned over the attachment boss (as shown) so they are not damaged during installation.

Enter the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Start the engine.

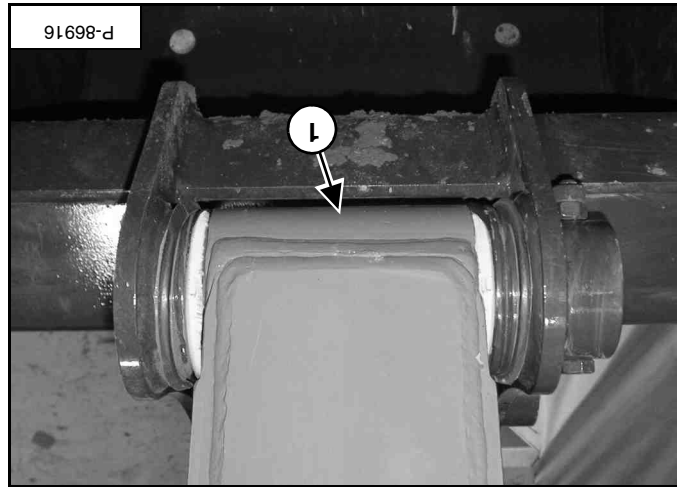


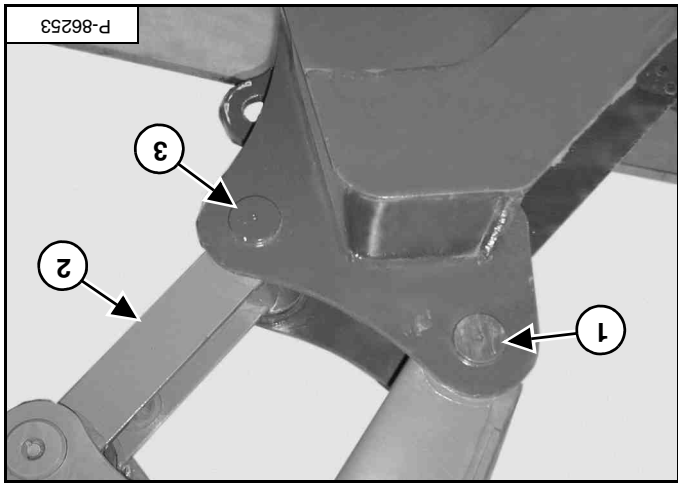
Figure 193

Install the arm (item 1) [Figure 193] into the attachment.

Stop the engine.

Exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Figure 194



Start the engine.

Enter the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Align the arm mounting hole with the attachment and install the pin (item 1) [Figure 194].

Extend the bucket cylinder until the bucket link (item 2) aligns with the bottom hole (item 3) [Figure 194] on the breaker frame.

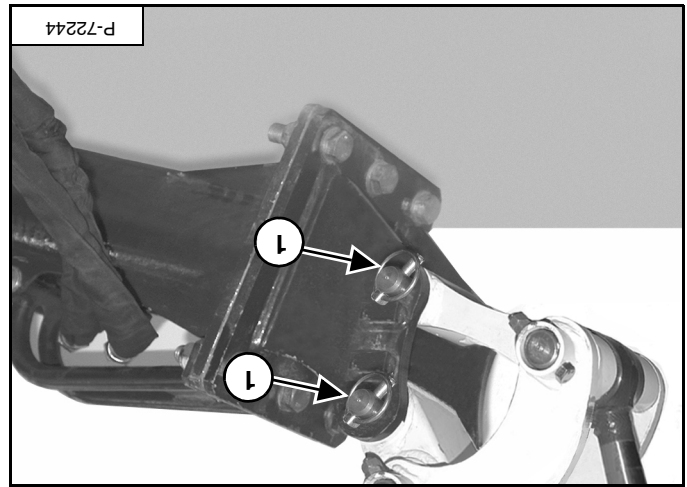
Stop the engine and exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Align the bucket link mounting hole with the attachment and install the pin (item 3) [Figure 194].

Installation (Cont'd)

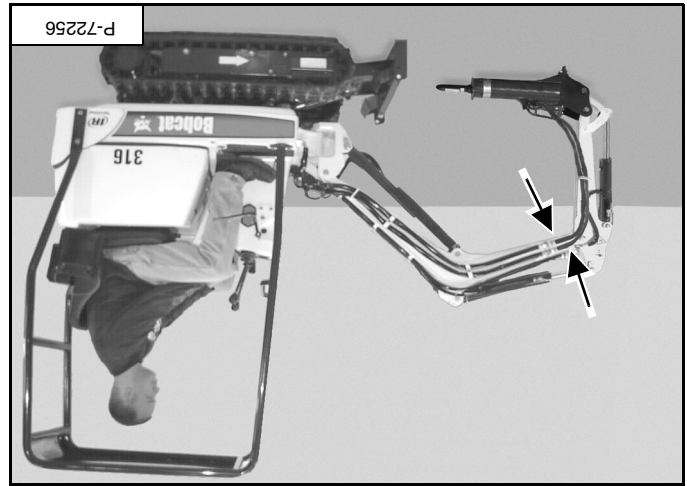
Pin-On Attachment (316, E08, E10, E25, E26, E32, E35, E45, E50 And E55 Excavators) (Cont'd)

Figure 190



Install the retaining clips (item 1) [Figure 190].

Figure 191



Route the hoses up the arm and connect to the auxiliary couplers [Figure 191]. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 128.)

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

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

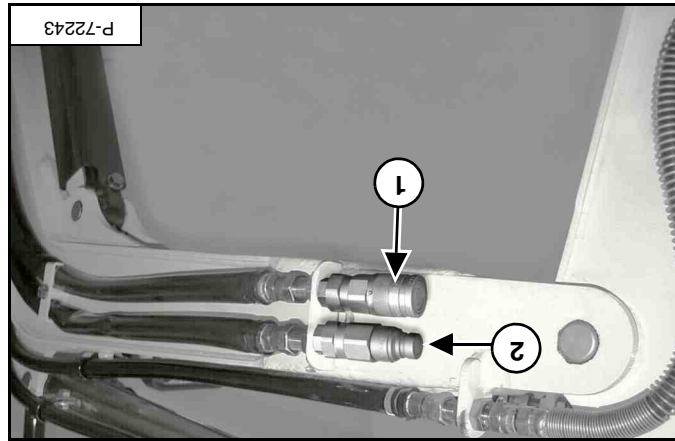
W-2052-0907

Installation (Cont'd)

Pin-On Attachment (316, E08, E10, E20, E25, E26, E32, E35, E45, E50 And E55 Excavators)

NOTE: Before installing attachments requiring auxiliary hydraulics, quick couplers must be installed on the 316, E08 and E10 excavator.

Figure 188



Install the male quick coupler (item 1) on the bottom auxiliary hydraulic line and the female coupler (item 2) [Figure 188] on the top hydraulic line.

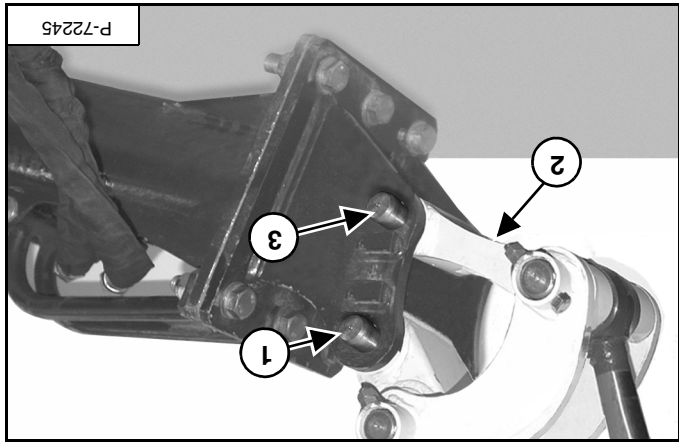
Keep all bystanders 6 m (20 ft) away from equipment when operating. Contact with moving parts, a trench cave-in or flying objects can cause injury or death.

W-2119-0910

Position the breaker so the hydraulic hoses will be toward the excavator during operation and are facing up.



Figure 189



See the excavator's Operation & Maintenance manual to correctly operate the excavator.

Move the arm toward the breaker mounting frame.

Retract the bucket cylinder so the bucket link is up and out of the way.

Raise the boom and position the boom to the breaker mounting frame.

The boom will be aligned with the top mounting frame pin hole.

Stop the engine.

Exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Install the pivot pin (item 1) [Figure 189].

Enter the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Start the engine.

Extend the bucket cylinder until the link (item 2) [Figure 189] aligns with the bottom hole on the breaker frame.

Stop the engine and exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Install the pivot pin (item 3) [Figure 189].

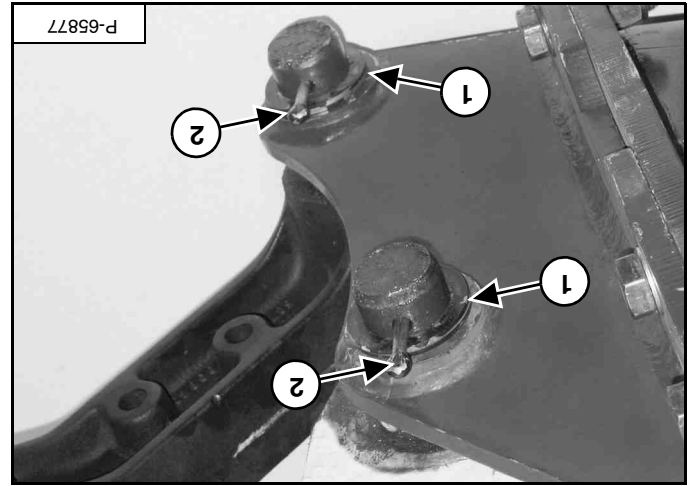


Figure 185

On the opposite side of the pins, install the washers (item 1) and the retainer pins (item 2) [Figure 185].

Spread the ends of the two retainer pins (item 2) [Figure 185] so that they will be retained in the pin.

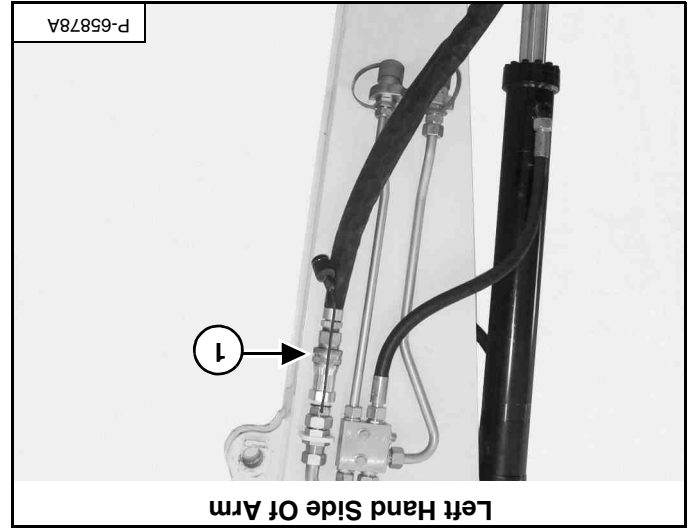


Figure 186

Route the hoses (from the *HP* port on the breaker) up the arm and connect the auxiliary coupler (item 1) [Figure 186] to the return to tank coupler.

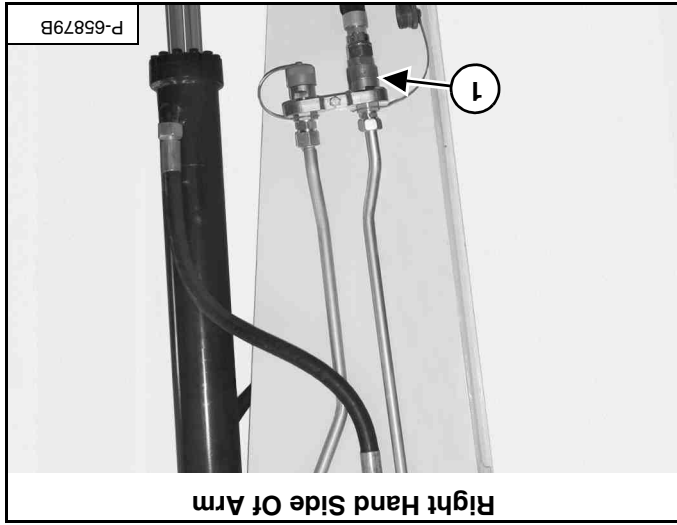


Figure 187

Route the hose (from the *HP* port on the breaker) up the arm and connect to the auxiliary coupler (item 1) [Figure 187].



Keep all bystanders 6 m (20 ft) away from equipment when operating. Contact with moving parts, a trench cave-in or flying objects can cause injury or death.

W-2119-0910

Position the breaker so the hydraulic hoses will be toward the excavator during operation and are facing up.

Enter the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

See the excavator's Operation & Maintenance Manual to correctly operate the excavator.

Move the arm toward the breaker mounting frame.

Retract the bucket cylinder so the bucket link is up and out of the way.

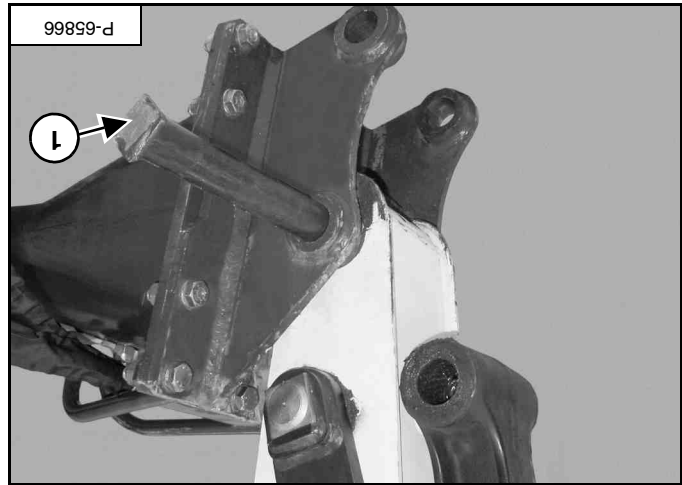
Raise the boom and position the boom to the breaker mounting frame.

The boom will be aligned with the top mounting frame pin hole.

Stop the engine.

Exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

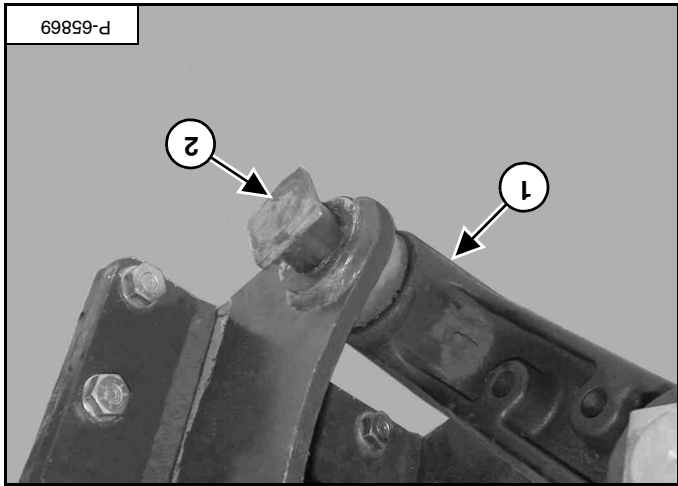
Figure 183



Install the pin (Item 1) [Figure 183].

Enter the excavator, fasten seat belt and start the engine.

Figure 184



Extend the bucket cylinder until the bucket link (Item 1) [Figure 184] aligns with the bottom hole on the breaker frame.

Stop the engine.

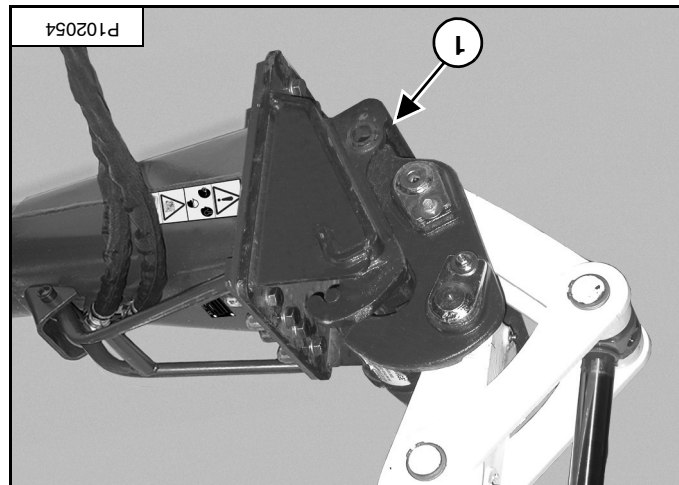
Exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Install the pin (Item 2) [Figure 184] into the bottom hole of the breaker mounting frame and the bucket link.

Installation (Cont'd)

X-Change System (Cont'd)

Figure 181



Raise the boom and extend the bucket cylinder until the X-Change seats in the mating area of the mounting frame [Figure 181].

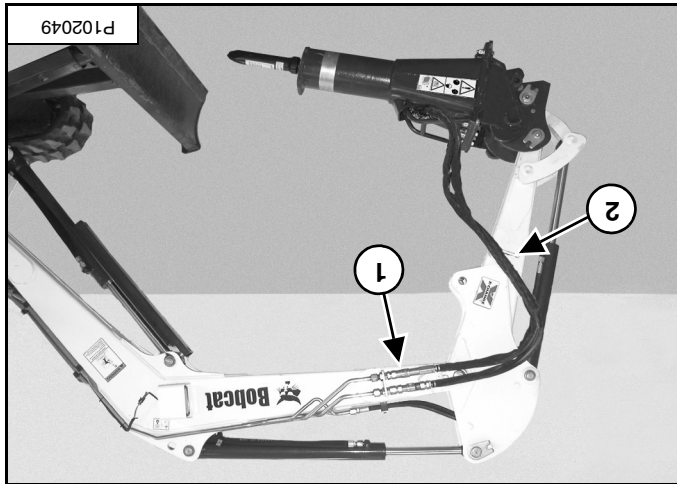
Continue to extend the bucket cylinder to raise the point of the breaker off the ground.

With the arm vertical, lower the boom to the ground until the hooks of the breaker frame disengage the pins of the X-Change and the plate fully engages in the mounting frame (item 1) [Figure 181] locking the breaker frame to the X-Change.

Stop the engine.

Exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Figure 182



Route the hoses up to the auxiliary couplers (item 1) [Figure 182]. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 128.)

NOTE: Do Not route the hoses through the retainer (item 2) [Figure 182] on the excavator arm.

Hydraulic pressure in the auxiliary hydraulic system can make it difficult to connect or disconnect the auxiliary hydraulic lines from the quick couplers.

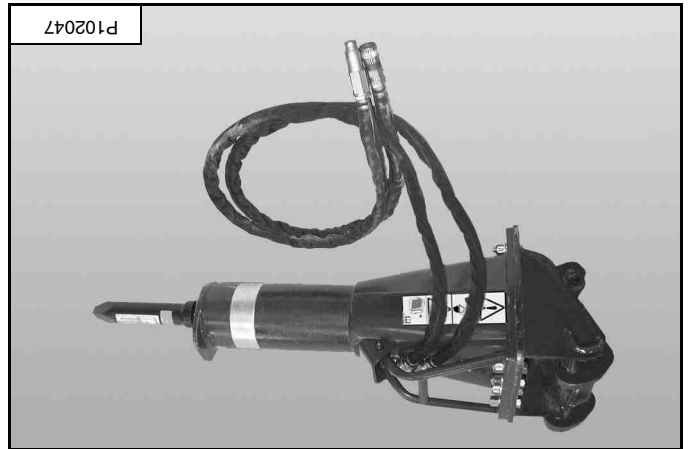
Relieve auxiliary hydraulic pressure. (See the excavator's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Turn the hoses so they are not twisted or kinked. The hoses should route smoothly to the breaker.

Check for proper installation.

Lift the attachment and fully extend and retract the bucket cylinder.

Figure 179



Position the breaker so the hydraulic hoses will be toward the excavator during operation and are facing up [Figure 179].

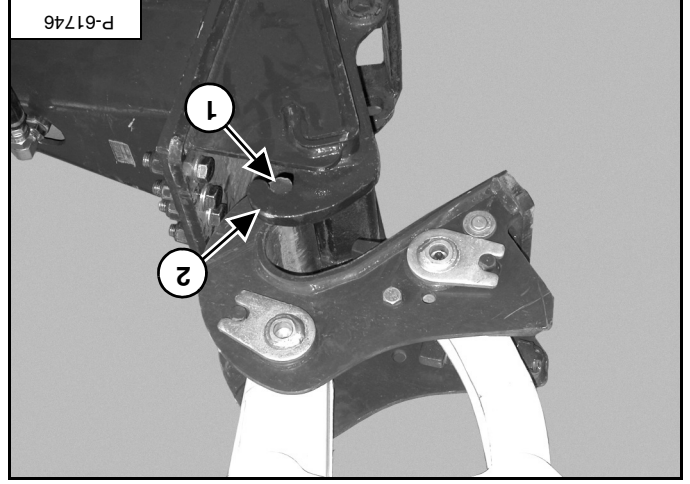
Enter the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

Refer to the excavator's Operation & Maintenance Manual to correctly operate the excavator.

Fully retract the bucket cylinder.

Move the arm toward the breaker mounting frame.

Figure 180



Raise the boom until the pins (Item 1) engage the hooks (Item 2) [Figure 180] on the mounting frame.

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

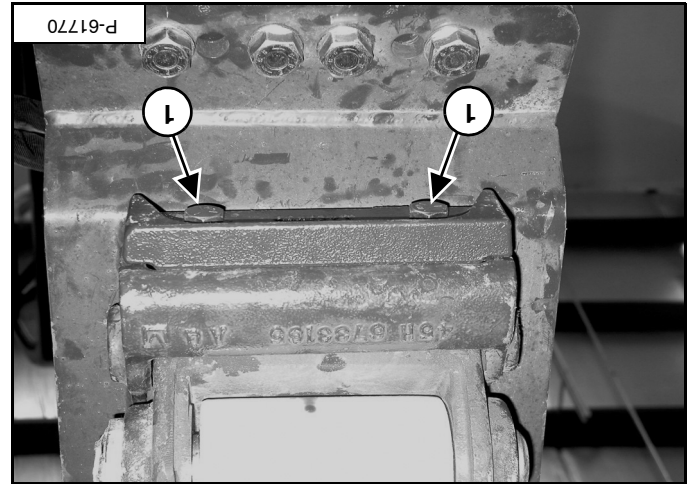
Never use the X-Change pins only to lift the attachment. The attachment can disengage and fall.

W-2277-1297

Installation (Cont'd)

Bolt-On X-Change (Cont'd)

Figure 177



Install the two bolts (Item 1) [Figure 177]. Tighten the bolts to 170 - 190 N•m (125 - 140 ft-lb) torque. Retorque the bolts after every eight hours of operation.

NOTE: Do Not over torque the bolts (Item 1) [Figure 177]. Over torquing may cause bolt or thread damage or could result in the bolts breaking during operation.

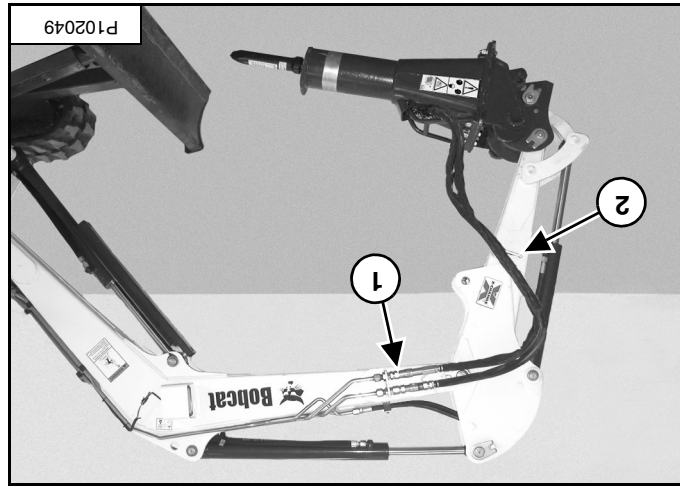


Figure 178

Route the hoses up to the auxiliary couplers (Item 1) [Figure 178]. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 128.)

NOTE: Do Not route the hoses through the retainer (Item 2) [Figure 178] on the excavator arm.

Hydraulic pressure in the auxiliary hydraulic system can make it difficult to connect or disconnect the auxiliary hydraulic lines from the quick couplers.

Relieve auxiliary hydraulic pressure. (See the excavator's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Turn the hoses so they are not twisted or kinked. The hoses should route smoothly to the breaker.

Check for proper installation.

Lift the attachment and fully extend and retract the bucket cylinder.

Installation (Cont'd)

Bolt-On X-Change (Cont'd)

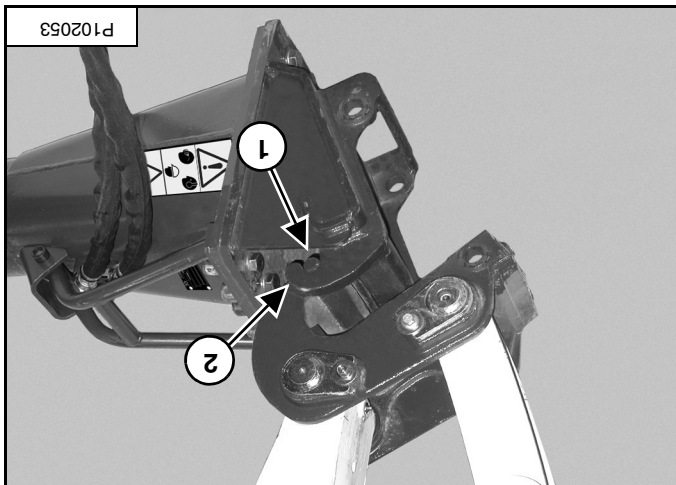


Figure 174

Move the arm toward the breaker. Raise the boom until the pins (item 1) engage the hooks (item 2) [Figure 174] on the mount.

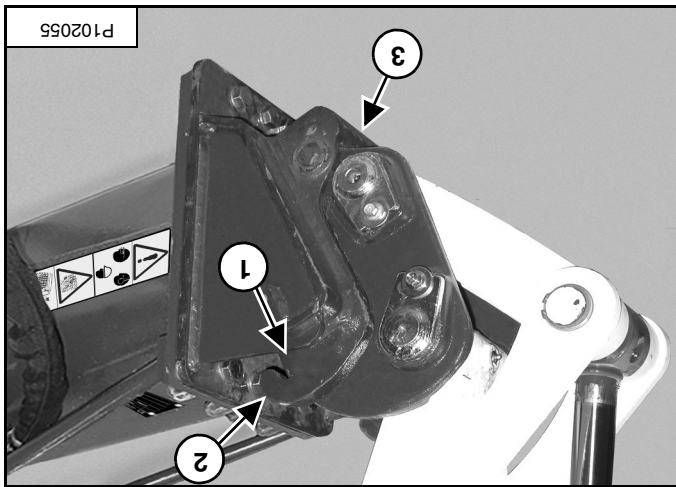


Figure 175

Raise the boom, and extend the bucket cylinder until the X-Change contacts the attachment back [Figure 175].

With the arm vertical, lower the boom until the hooks (item 1) of the breaker disengage the pins (item 2) of the X-Change and the plate (item 3) [Figure 175] fully engages in the mounting frame.

Stop the engine.

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

Exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

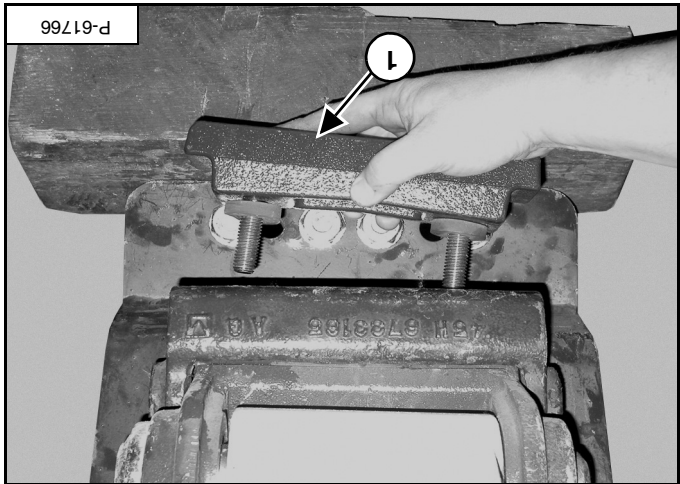


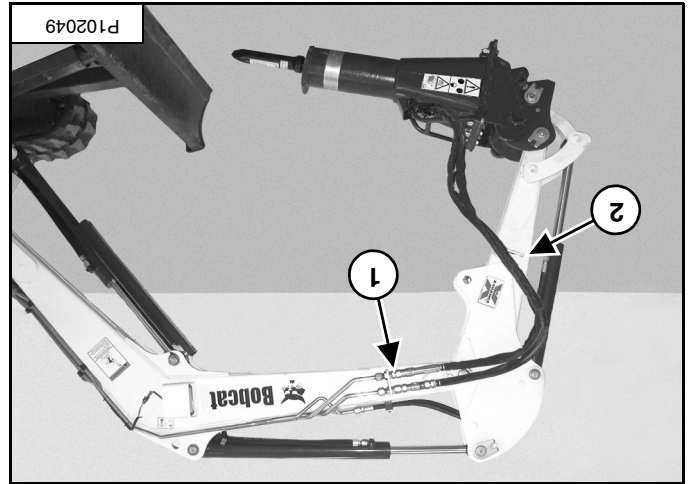
Figure 176

Install the plate (item 1) [Figure 176] into the X-Change.

Installation (Cont'd)

Pin-On X-Change (Cont'd)

Figure 172



Route the hoses up to the auxiliary couplers (Item 1) [Figure 172]. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 128.)

NOTE: Do not route the hoses through the retainer (Item 2) [Figure 172] on the excavator arm.

Relieve the auxiliary hydraulic pressure. (See the excavator's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Turn the hoses so they are not twisted or kinked. The hoses should route smoothly to the breaker.

Check for proper installation.

Lift the attachment and fully extend and retract the bucket cylinder.

Bot-On X-Change

Bot-On X-Change



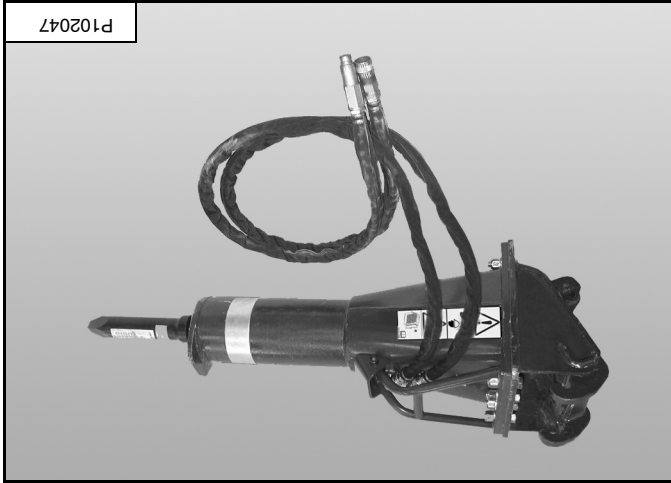
AVOID INJURY OR DEATH

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

W-2052-0907

Place the breaker on blocks.

Figure 173



Position the breaker so the hydraulic hoses will be toward the excavator during operation and are facing up [Figure 173].

Enter the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

See the excavator's Operation & Maintenance Manual to correctly operate the excavator.

Fully retract the bucket cylinder.

Installation (Cont'd)

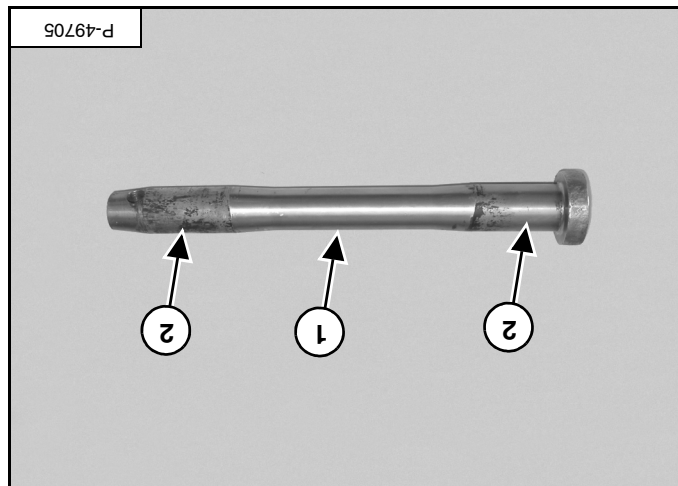
Pin-On X-Change (Cont'd)

Stop the engine.

Relieve hydraulic pressure. (See the excavator's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

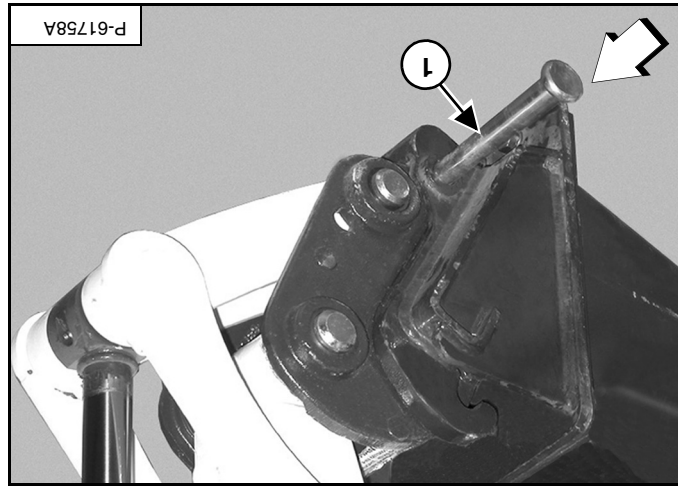
Figure 169



Inspect the pin (Item 1) [Figure 169] for wear or damage. Replace the pin as needed.

Apply a light coat of grease to the ends of the pin (Item 2) [Figure 169].

Figure 170



Drive the pin (Item 1) [Figure 170] through the breaker mount and X-Change.

Installation (Cont'd)

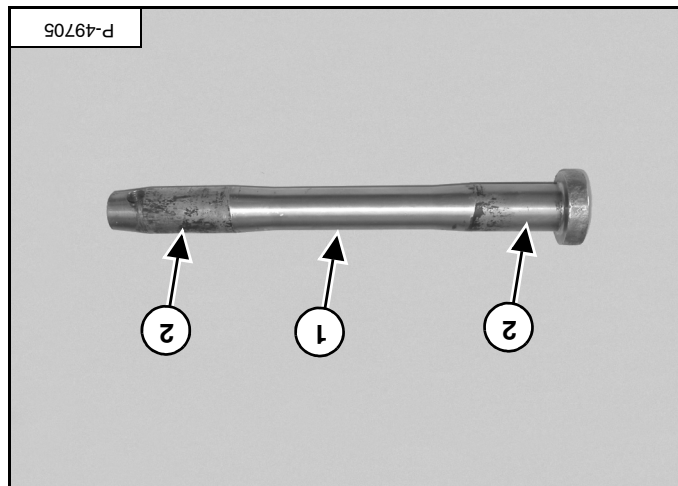
Pin-On X-Change (Cont'd)

Stop the engine.

Relieve hydraulic pressure. (See the excavator's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Exit the excavator. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

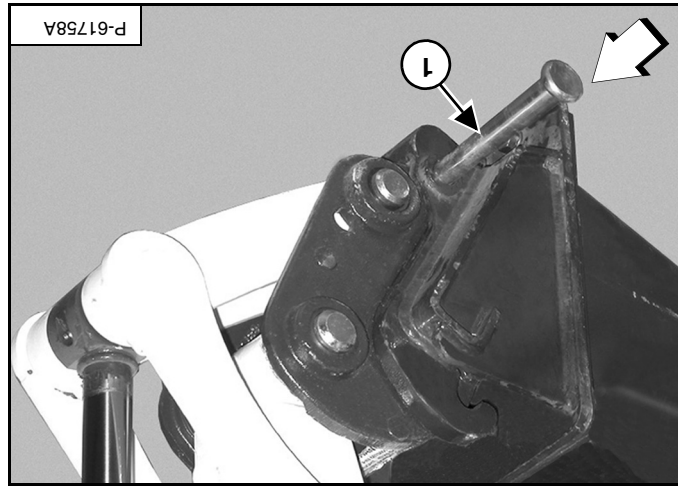
Figure 169



Inspect the pin (Item 1) [Figure 169] for wear or damage. Replace the pin as needed.

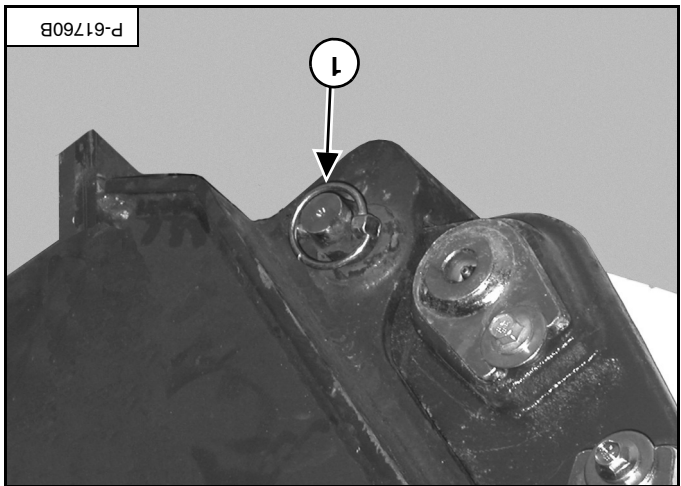
Apply a light coat of grease to the ends of the pin (Item 2) [Figure 169].

Figure 170



Drive the pin (Item 1) [Figure 170] through the breaker mount and X-Change.

Figure 171



Install the retainer pin (Item 1) [Figure 171].

Installation

Pin-On X-Change

Position the breaker so the hydraulic hoses will be toward the excavator during operation and are facing up.

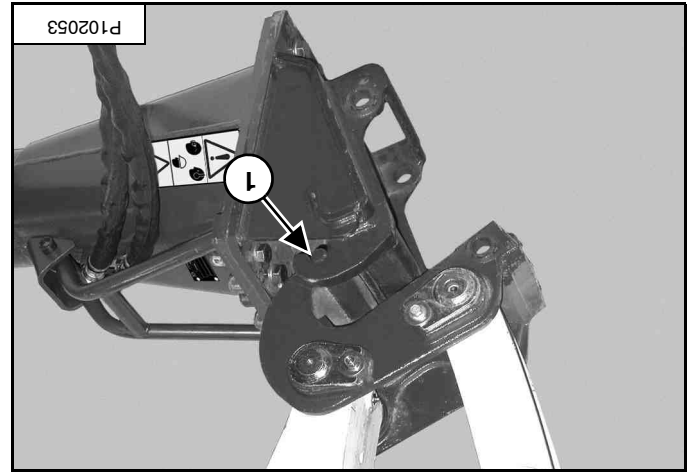
Enter the excavator, fasten the seat belt and start the engine. (See Entering And Exiting The Excavator on Page 99.)

See the excavator's Operation & Maintenance Manual to correctly operate the excavator.

Fully retract the bucket cylinder.

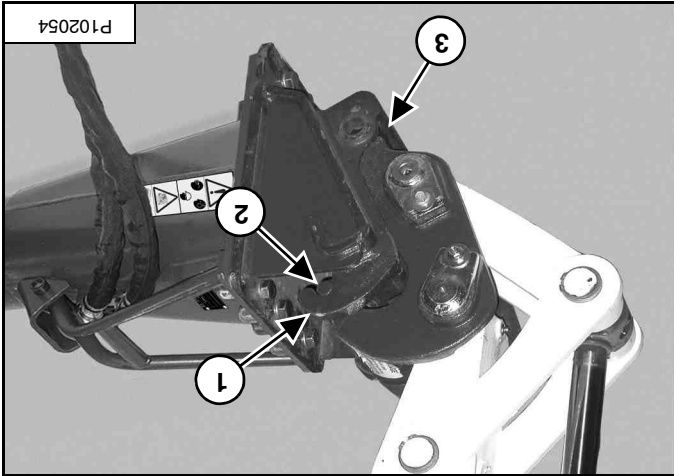
Move the arm toward the breaker mounting frame.

Figure 167



Raise the boom until the pins (Item 1) [Figure 167] engage the hooks on the mounting frame.

Figure 168



Raise the boom and extend the bucket cylinder until the X-Change contacts the attachment back [Figure 168].

With the arm vertical, lower the boom until the hooks (Item 1) of the mounting frame disengage the pins (Item 2) of the X-Change and the plate (Item 3) [Figure 168] fully engages in the mounting frame.

WARNING

Keep all bystanders 6 m (20 ft) away from equipment when operating. Contact with moving parts, a trench cave-in or flying objects can cause injury or death.

W-2119-0910

Figure 166



Raise the control console [Figure 166].

Exit the excavator.

See the excavator's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for detailed information on operating the excavator.



AVOID INJURY OR DEATH

Before leaving the machine:

- Lower the work equipment to the ground.
- Lower the blade to the ground.
- Stop the engine and remove the key.

W-2196-0595

Entering And Exiting the Excavator (Cont'd)

Entering (Cont'd)



Figure 164

Lower the control console [Figure 164].

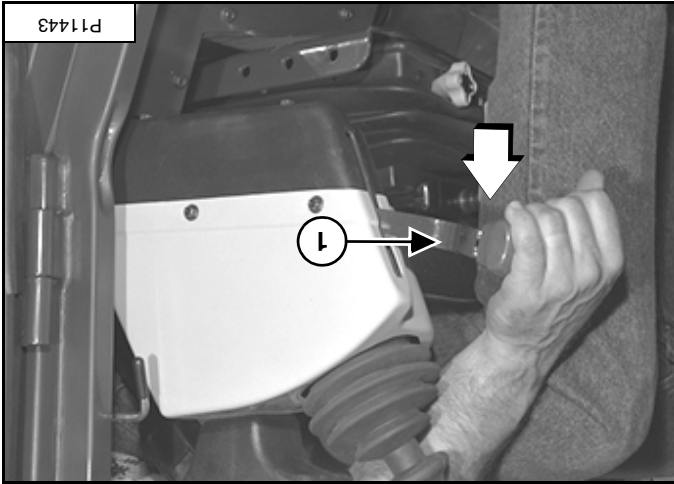
NOTE: There is a control lock switch in the left console which deactivates the hydraulic control levers (joysticks and traction system) when the control console lock lever is raised. The console must be in the locked down position for the hydraulic control levers (joysticks and traction system) to operate.

NOTE: If the control lock switch does not deactivate the control levers when the console lock lever is raised, see your Bobcat dealer for service.

Exiting

Lower the work equipment to the ground.
Lower the blade to the ground.
Stop the engine and remove the key.

Figure 165



Lift up on the lever (item 1) [Figure 165] to release and raise the control console.



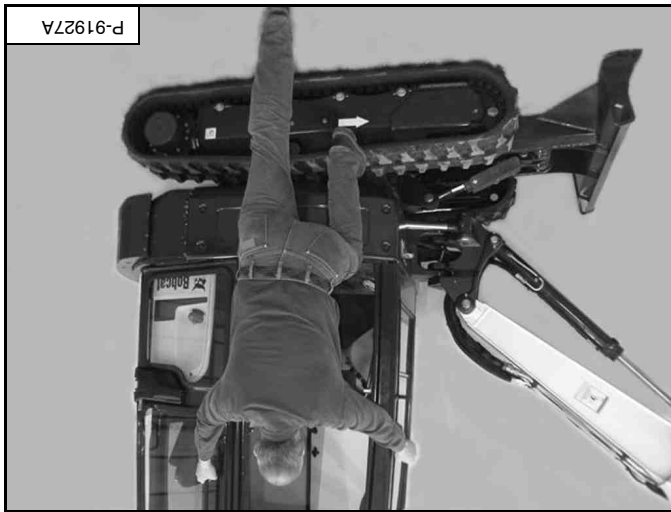
AVOID INJURY OR DEATH

When operating the machine:

- Keep the seat belt fastened snugly.
- The control console(s) must be lowered.
- Keep your feet and arms inside the cab.

W-2777-1208

Figure 161



Use the grab handles, tracks and the safety treads to enter and exit the excavator [Figure 161].

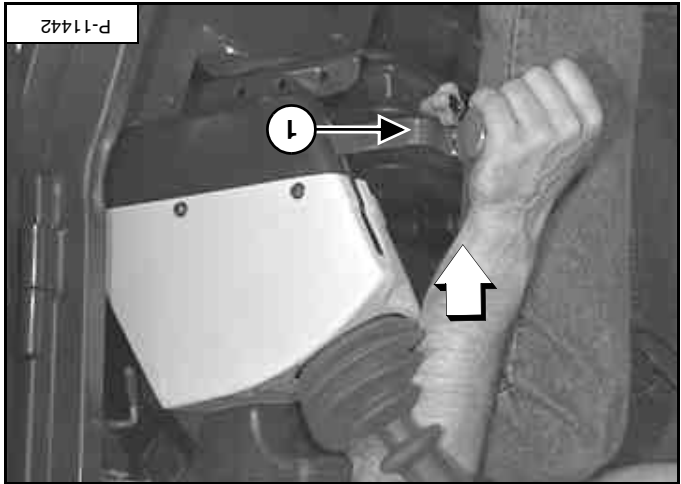
NOTE: Maintain three-point contact at all times while entering or exiting the excavator. Do not jump.

Figure 162



Fasten the seat belt snugly. Adjust the seat belt so the belt is over the operator's hips [Figure 162].

Figure 163



Lower the left control lever (item 1) [Figure 163] console before starting the engine.

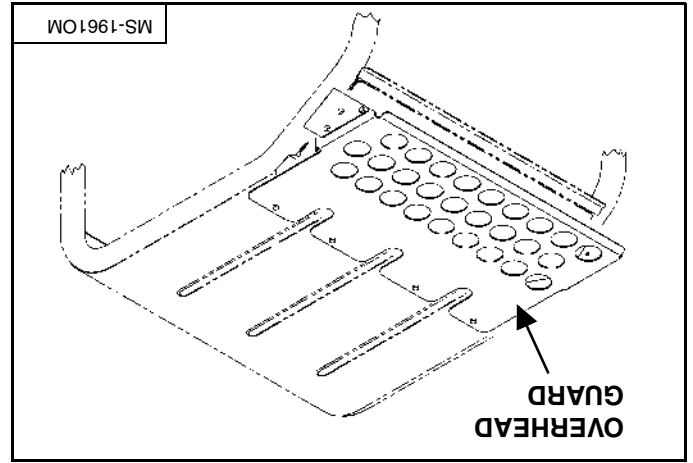


AVOID INJURY OR DEATH

Some attachment applications can cause flying debris or objects to enter front, top or rear cab openings. Install the Special Applications Kit to provide added operator protection in these applications.

W-2737-0508

Figure 159



Inspect the Falling-Object Guard Structure (FOGS) [Figure 159] and all hardware. Repair or replace all damaged or missing parts.

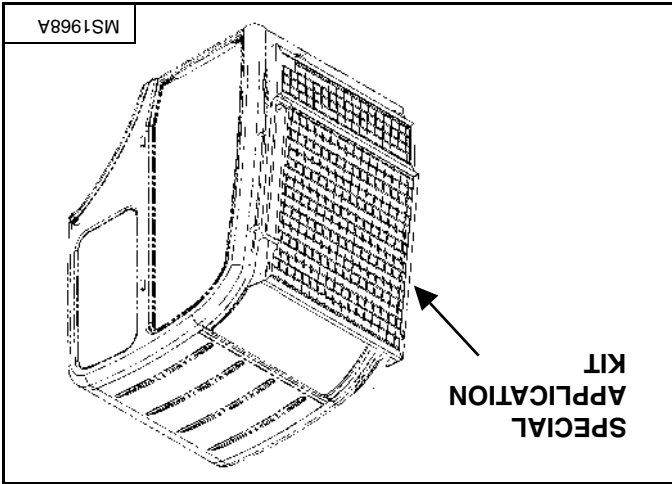
Falling-Object Guard System (FOGS) Inspection And Maintenance

See your Bobcat dealer for available Falling-Object Guard Structure kit for your model excavator.

For the canopy or cab to meet the Falling-Object Guard Structure (FOGS) (ISO 10262 - level 1), the excavator must have the overhead guard and the Special Applications Kit installed [Figure 159] and [Figure 160].

Special Applications Kit

Figure 160



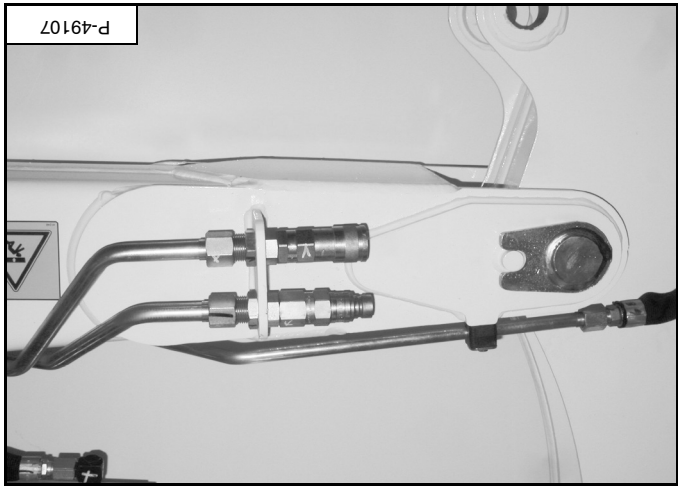
The Special Applications Kit includes an upper and lower screen guard [Figure 160].

See your Bobcat dealer for available special applications kit for your model excavator.

Special Applications Kit Inspection And Maintenance

Inspect the Special Applications Kit [Figure 160] and all hardware. Repair or replace all damaged or missing parts.

Figure 157



NOTE: Special Application Kits are available for excavators. Special Application Kits must be used in applications where falling debris is present. See your Bobcat dealer for availability.

NOTE: Make sure the direct to tank valve (if equipped) on the excavator is in the proper position for breaker operation. (See the excavator's Operation & Maintenance Manual for detailed information.)

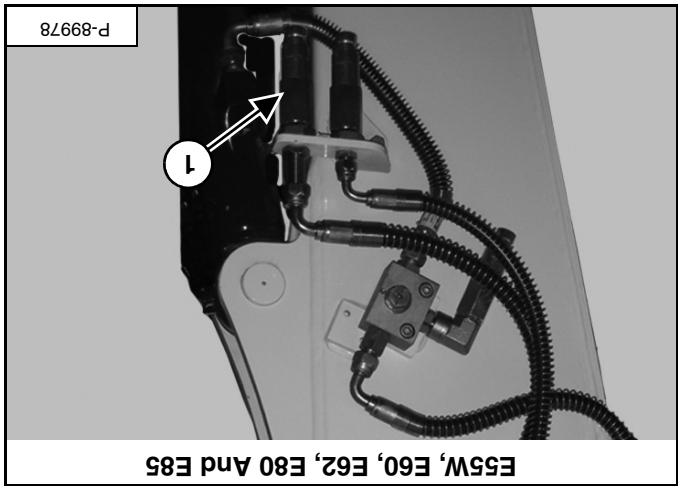


Figure 158

E55W, E60, E62, E80 And E85

The excavator must be equipped with front auxiliary hydraulics [Figure 157] or [Figure 158].

Primary auxiliary male coupler (item 1) [Figure 158]. Primary auxiliaries will be used for breaker operation.

NOTE: The male flush face coupler is located on the right side of the arm (shown) [Figure 158], the female coupler is located on the left side of the arm on E55W, E60, E62, E80 and E85 excavators.

OPERATING PROCEDURE WITH EXCAVATORS

Approved Excavator Models And Requirements

Figure 156

EXCAVATOR MODEL	HB SERIES BREAKER					
	280	380	580	680	880	980

316	X					
319		X	X	X		
320			X	X	X	
321			X	X	X	
322			X	X	X	
323			X	X	X	
325			X	X	X	
328			X	X	X	
329			X	X	X	
331			X	X	X	
331E			X	X	X	
334			X	X	X	
335			X	X	X	
337			X	X	X	
341			X	X	X	
425			X			
428			X			
430			X	X	X	
435			X	X	X	
442						X
444						X
E08						X
E10						X
E14				X	X	
E16				X	X	
E17				X	X	
E19				X	X	
E20				X	X	
E25			X			
E26			X			
E32			X	X		
E35			X	X		
E45			X	X		
E50			X	X		
E55			X	X		
E55W			X	X		
E60			X*	X*		
E62						X
E80						X
E85						X

X = Approved

The chart [Figure 156] shows the hydraulic breaker models approved for use with each excavator model.

Warranty on this attachment is void if used on a non-approved carrier. See your Bobcat dealer for a current list of approved carriers.

NOTE: * When using the HB880 (S/N A00X19999 & Below) or HB980 (S/M A00Y19999 & Below) on E60 excavator (S/N AGSZ11320 & Below), the breaker must be equipped with a diverter valve kit. See your Bobcat dealer for available kits. Breakers with a higher serial number are equipped with an internal diverter valve and do not require a diverter valve kit.



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.

W-2662-0108

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Removal (Cont'd)

Quick Coupler (Klac™ System)

Park the loader on a level surface.

Position the attachment flat on the ground.

Stop the engine and exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

NOTE: Installation and removal of the bucket is shown. The procedure is the same for other attachments. Disconnect any hydraulic lines that are operated by hydraulic power before removing any attachments (breaker, auger etc.).

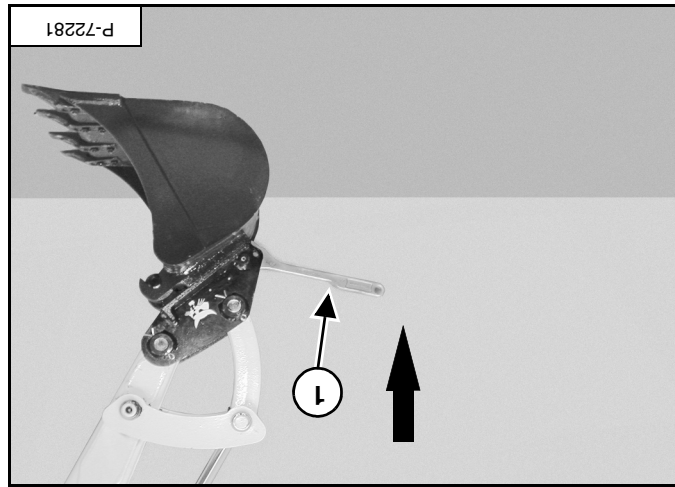
WARNING

AVOID INJURY

Keep fingers and hands out of pinch points when latching and unlatching the attachment quick coupler.

W-2541-1106

Figure 153



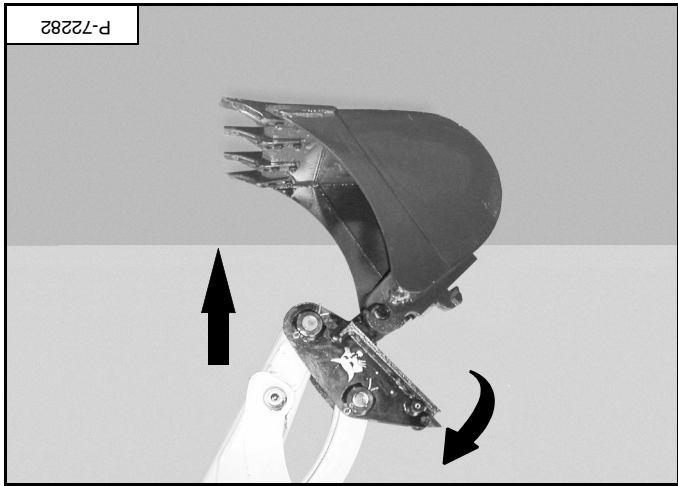
Install the quick coupler tool (Item 1) [Figure 153] into the hole in the quick coupler.

Push down on the tool (Item 1) [Figure 153] to unlock the latch.

Remove the tool.

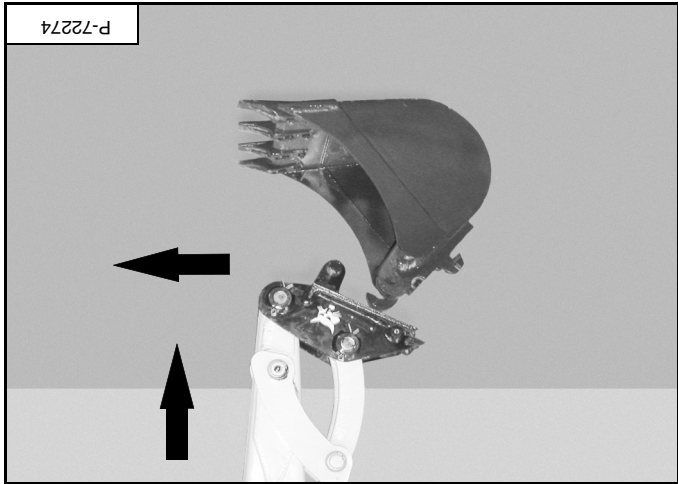
Enter the loader, fasten the seat belt and start the engine. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

Figure 154



Retract the bucket cylinder fully and lower the boom [Figure 154].

Figure 155



Continue to lower the boom and move the arm toward the loader away from the attachment [Figure 155].

P-72274

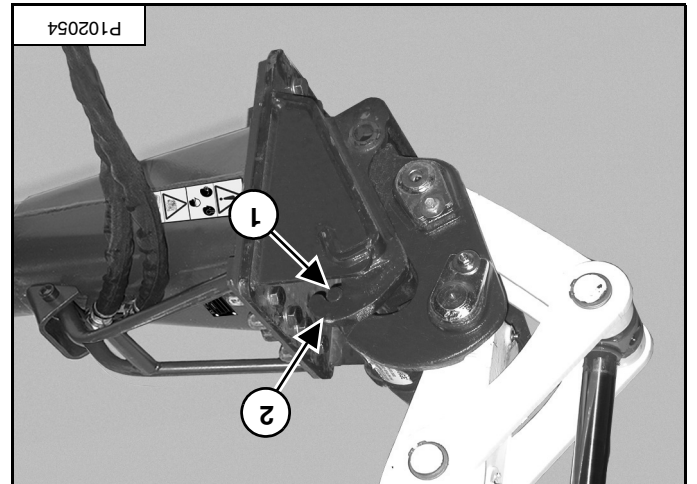
P-72282

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Removal (Cont'd)

Bolt-On X-Change (Cont'd)

Figure 151

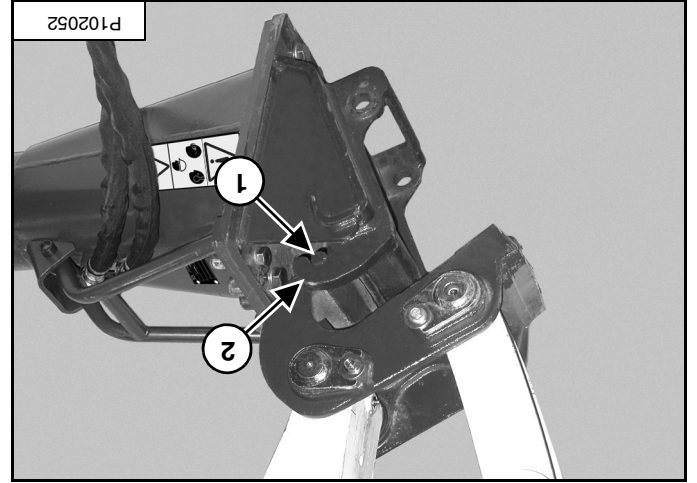


Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

Start the engine.

Raise the boom approximately 305 mm (12 in) until the X-Change pins (Item 1) engage the hooks (Item 2) [Figure 151] on the breaker.

Figure 152



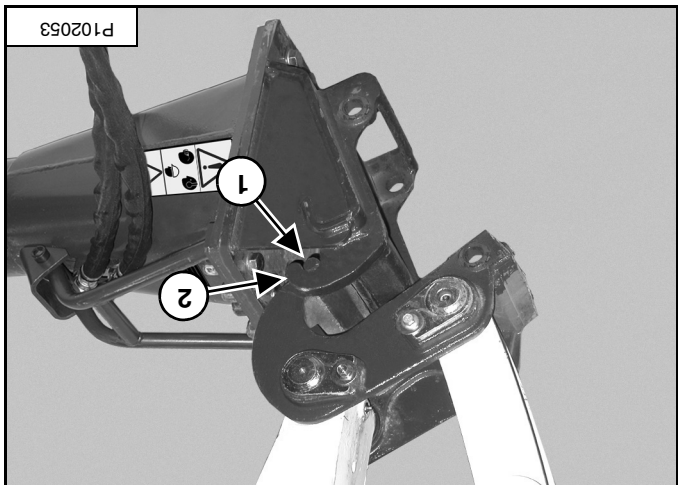
Fully retract the bucket cylinder and lower the boom and arm until the breaker is on the ground, and the X-Change pins (Item 1) are disengaged from the hooks (Item 2) [Figure 152].

Move the arm toward the loader until the X-Change pins are clear of the breaker.

Removal (Cont'd)

Pin-On X-Change (Cont'd)

Figure 148



Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

Start the engine.

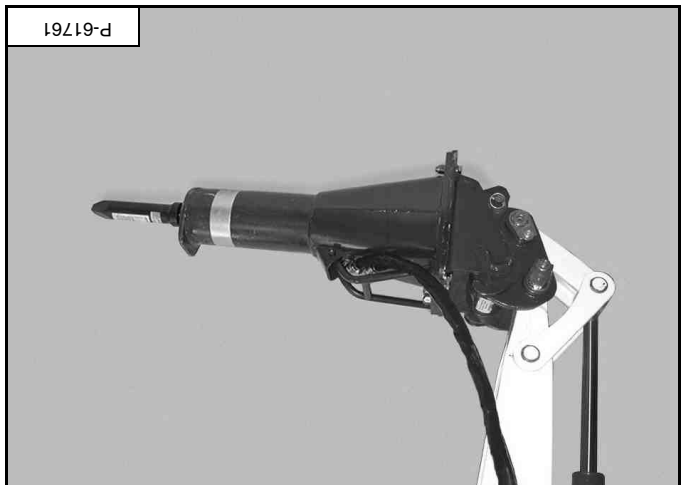
Lift the boom approximately 305 mm (12 in) and fully retract the bucket cylinder to disengage the breaker [Figure 148].

Lower the boom until the X-Change pins (item 1) are clear of the hooks (item 2) [Figure 148].

Move the arm toward the loader until the X-Change pins are clear of the breaker.

Bolt-On X-Change

Figure 149



Select a flat and level surface.

Position the arm vertically and put the breaker on the ground [Figure 149].

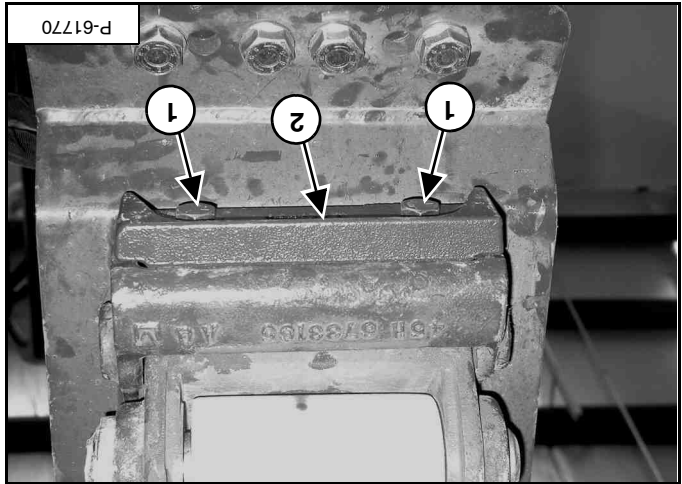
Stop the engine.

Relieve hydraulic pressure. (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

Disconnect the auxiliary couplers. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 82.)

Figure 150



Remove the two bolts (item 1) and plate (item 2) [Figure 150].

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Removal (Cont'd)

Pin-On X-Change

Select a flat and level surface.

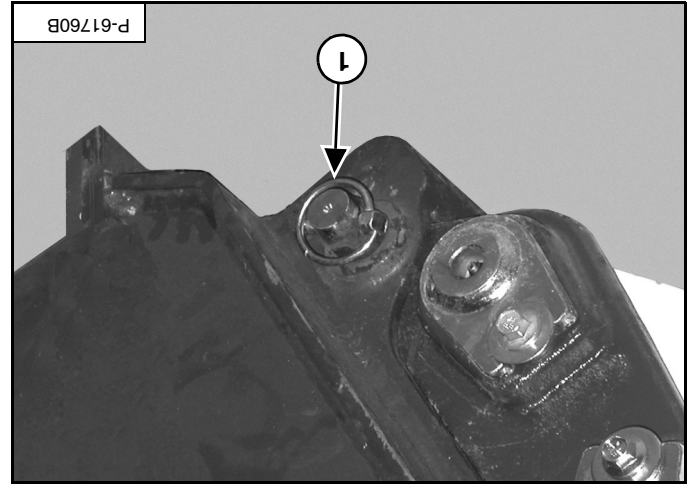
Position the arm vertically, lower the breaker to the ground. Stop the engine.

Relieve hydraulic pressure. (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

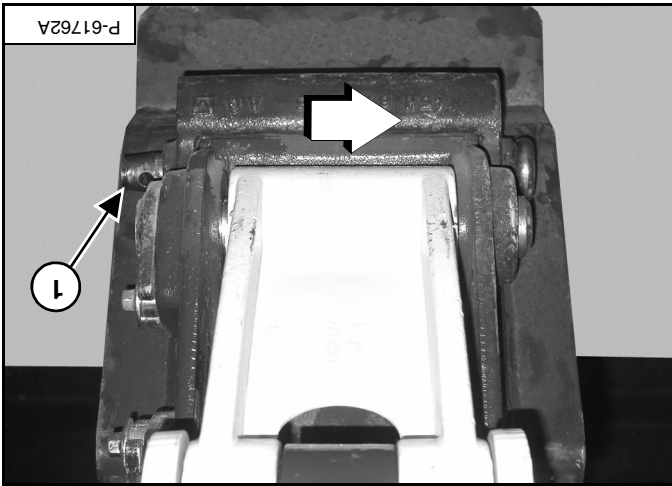
Disconnect the auxiliary couplers. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 82.)

Figure 146



Remove the retainer pin (item 1) [Figure 146].

Figure 147



Drive the pin (item 1) [Figure 147] out of the breaker and X-Change Mount.

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:

- When fluids are under pressure.
- Flying debris or loose material is present.
- Engine is running.
- Tools are being used.

W-2019-0907

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Removal (Cont'd)

Bob-Tach / X-Change Mounting Frame (Bolt-On)

Park the loader on a flat and level surface.

Lower the breaker fully to the ground.

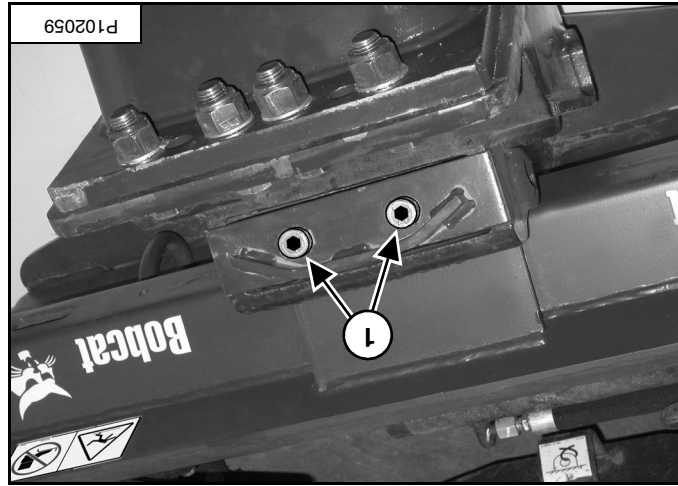
Stop the engine.

Relieve hydraulic pressure. (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

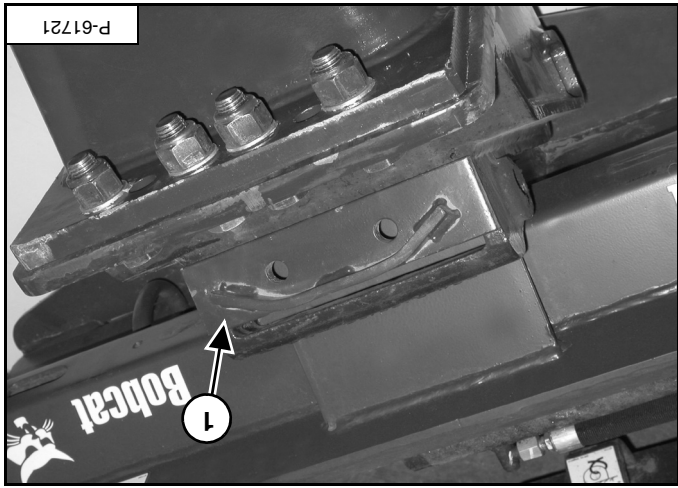
Disconnect auxiliary hydraulic hoses. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 82.)

Figure 143



Remove the bolts (Item 1) [Figure 143].

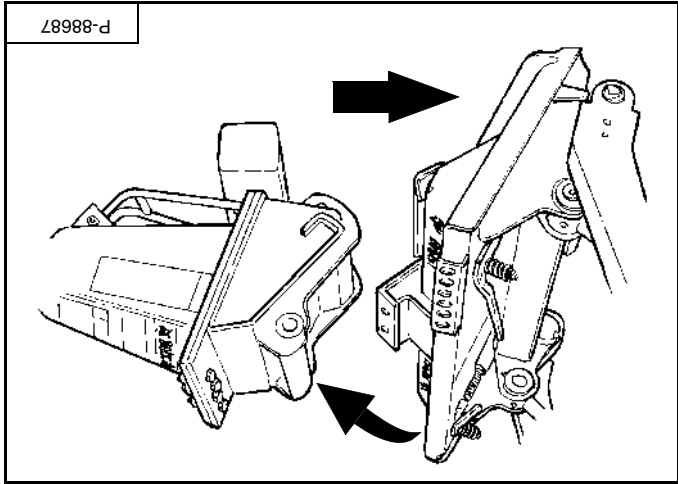
Figure 144



Remove the plate (Item 1) [Figure 144].

Move to the operator's position and start the engine.

Figure 145



Tilt the Bob-Tach forward while backing the loader away from the breaker [Figure 145].

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

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Removal (Cont'd)

Bob-Tach / X-Change Mounting Frame (Pin-On)

Park the loader on a flat and level surface.

Lower the breaker fully to the ground.

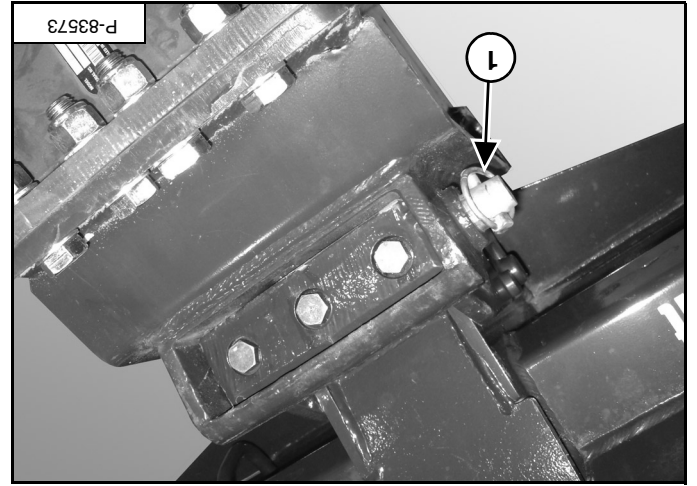
Stop the engine.

Relieve hydraulic pressure. (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

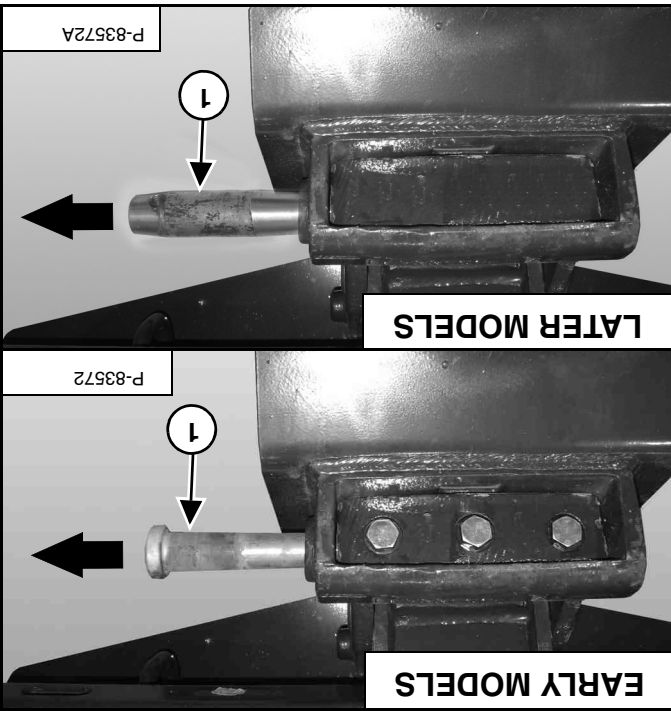
Disconnect auxiliary hydraulic hoses. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 82.)

Figure 140



Remove the retainer pin (item 1) [Figure 140].

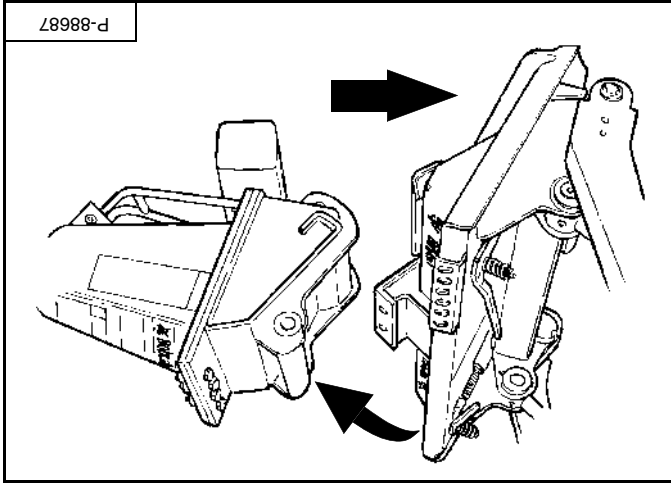
Figure 141



Drive the pin (item 1) [Figure 141] out of the breaker and X-Change Mount.

Move to the operator's position and start the engine.

Figure 142



Tilt the Bob-Tach forward while backing the loader away from the breaker [Figure 142].

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

Removal (Cont'd)

Power Bob-Tach (Cont'd)

Figure 137

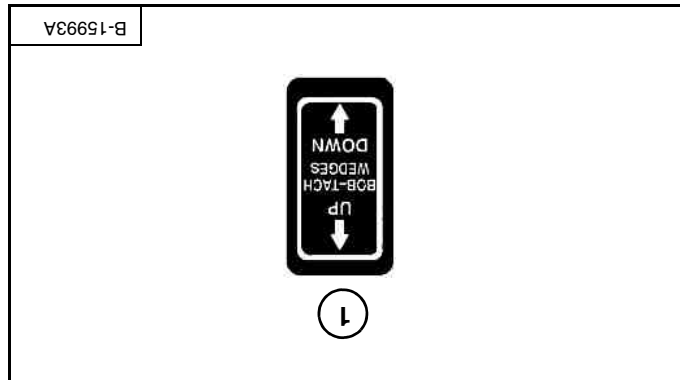
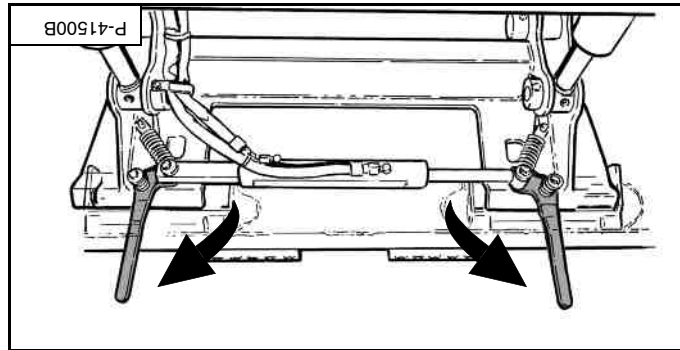
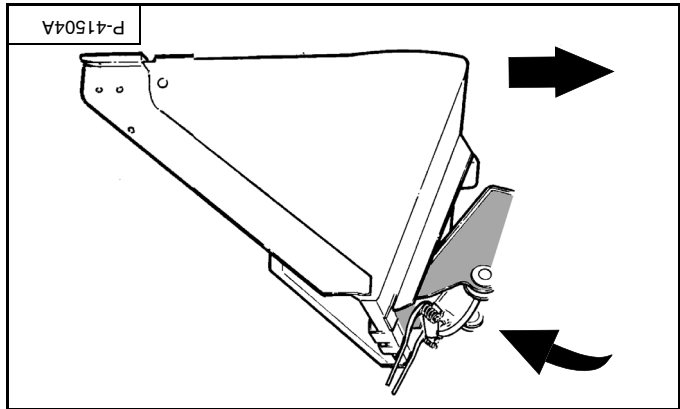


Figure 138



Push and hold the BOB-TACH "WEDGES UP" switch (item 1) [Figure 137] (Front Panel) until the levers [Figure 138] are fully raised (wedges fully raised).

Figure 139



Tilt the Bob-Tach forward and drive the loader backward, away from the attachment [Figure 139].

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.

Removal (Cont'd)

Hand Lever Bob-Tach (Cont'd)

Power Bob-Tach

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

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

Stop the engine and release auxiliary hydraulic pressure (if applicable). (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

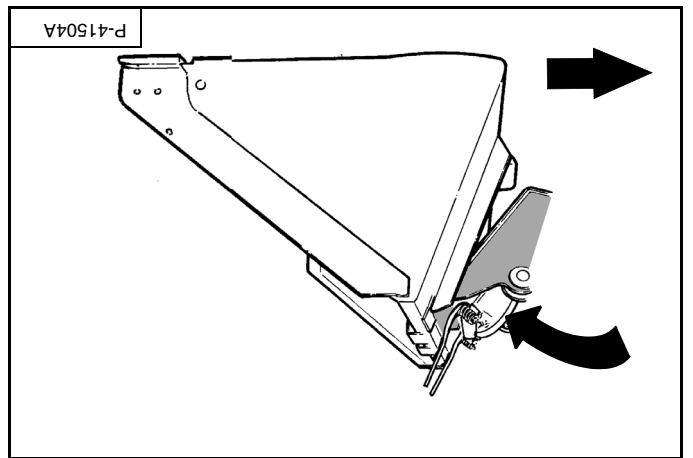


Figure 136

Tilt the Bob-Tach forward and drive the loader backward, away from the attachment [Figure 136].

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

- Before you leave the operator's seat:
 - 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.

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.

W-2463-1110

Disconnect auxiliary hydraulic hoses (if applicable). (See Hydraulic Quick Couplers on Page 82.)

Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

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

Removal

Hand Lever Bob-Tach

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

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

Stop the engine and release auxiliary hydraulic pressure (if applicable). (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

Before you leave the operator's seat:

- 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.

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.

W-2463-1110

Disconnect auxiliary hydraulic hoses (if applicable). (See Hydraulic Quick Couplers on Page 82.)

Removal

Hand Lever Bob-Tach

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

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

Stop the engine and release auxiliary hydraulic pressure (if applicable). (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

Before you leave the operator's seat:

- 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.

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.

W-2463-1110

Disconnect auxiliary hydraulic hoses (if applicable). (See Hydraulic Quick Couplers on Page 82.)

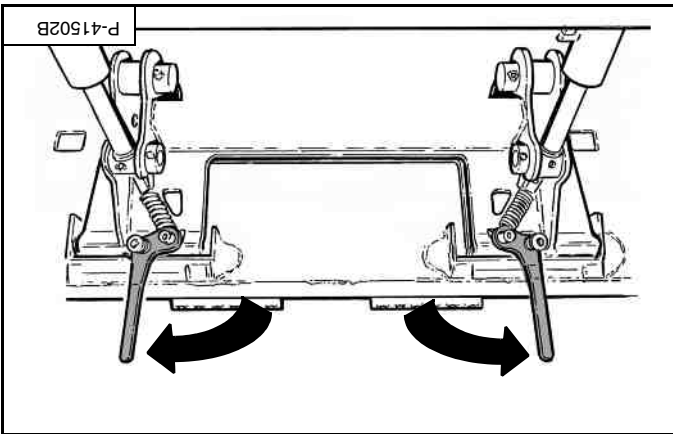


Figure 135

Pull the Bob-Tach levers up [Figure 135] until they are fully raised (wedges fully raised).

WARNING

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

W-2054-1285

Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

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

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Operation With The Loader (Cont'd)

Tips / Recommendations



AVOID INJURY OR DEATH

- Operator and bystanders must wear goggles, hard hat and noise protection when the breaker is in operation.
- DO NOT demolish overhead materials or ceilings. Keep all bystanders 6 m (20 ft) away from equipment when operating.

W-2627-0910

IMPORTANT

Avoid Blank (No Load) Firing. Disengage auxiliary hydraulics when breaker is not in use.

I-2205-0800

IMPORTANT

Do not use the breaker bit as a pry bar to move broken material. Excess prying force can cause damage to the breaker or machine.

I-2074-0409

Use the following procedures as a guide when operating the breaker:

NOTE: With experience, the operator will become more effective at breaking.

- Break off small pieces to prevent damage to the equipment from falling material.
- Keep the tool perpendicular to the work surface.
- Apply penetrating force by raising the front of the loader slightly off the ground.
- Apply penetrating force for no more than 15 seconds.
- Move the tool to a different location whenever the tool penetrates but does not crack the material.
- Strike the material several places along a line where you want it to break.

- Deep tool penetration is not necessary, 152 - 254 mm (6 - 10 in) is usually enough to break the material.

- Concrete reinforced with rebar will hold together when rebar is broken. Use a chisel point tool to cut the rebar.

- Excessive sideways force can cause tool binding, poor breaking and wear of the tool shank, cylinders and breaker attachment.

- Always direct the force toward the point of the tool in contact with the material.

NOTE: Special Application Kits are available for the loaders. Special Application Kits must be used in applications where falling debris is present. See your Bobcat dealer for availability.



AVOID INJURY OR DEATH

- Operator and bystanders must wear goggles, hard hat and noise protection when the breaker is in operation.
- **DO NOT** demolish overhead materials or ceilings. Keep all bystanders 6 m (20 ft) away from equipment when operating.

W-2627-0910

For the first time use on a rebuilt breaker, use low engine rpm and feather the hydraulics to fill the internal passages of the breaker with hydraulic fluid. If the breaker is used without first flooding the hydraulic passages, internal damage may result.

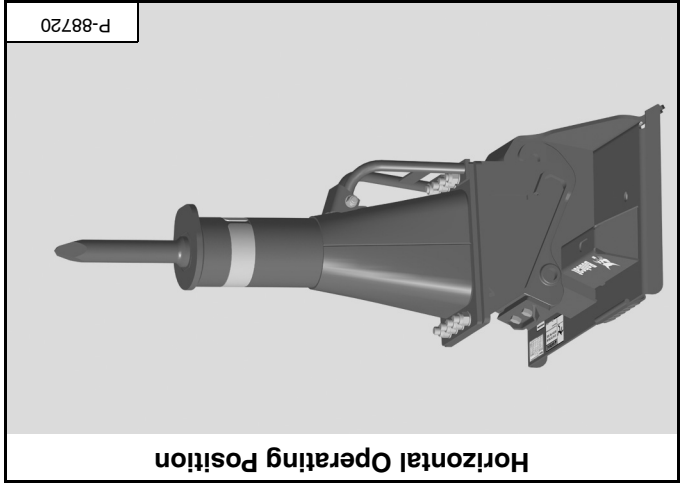
In cold weather conditions, warm the loader hydraulic fluid to operating temperature before operating the breaker.

Figure 133



When operating in the vertical position [Figure 133], on flat material, keep the tool vertical or curved back a small amount to direct the impact force downward and slightly toward the loader.

Figure 134



When operating in the horizontal position [Figure 134], work near the edge.

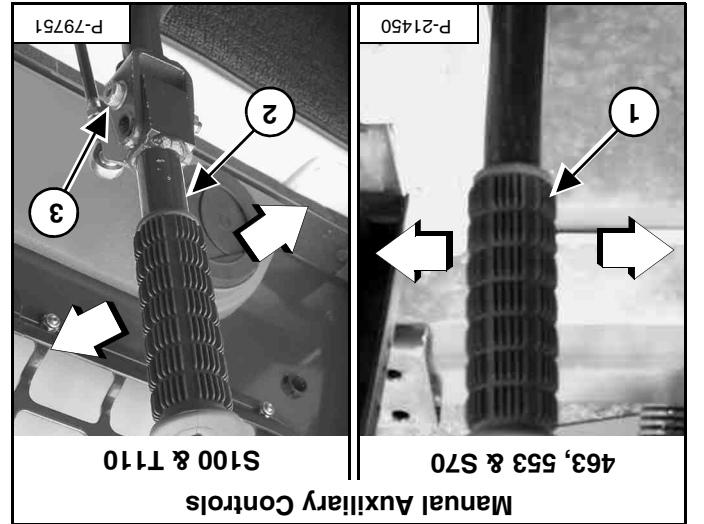
Control Functions

Enter the loader. Fasten the seat belt, lower the seat bar and start the engine. Release the parking brake.

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

NOTE: The auxiliary hydraulics must be activated prior to attachment operation.

Figure 131



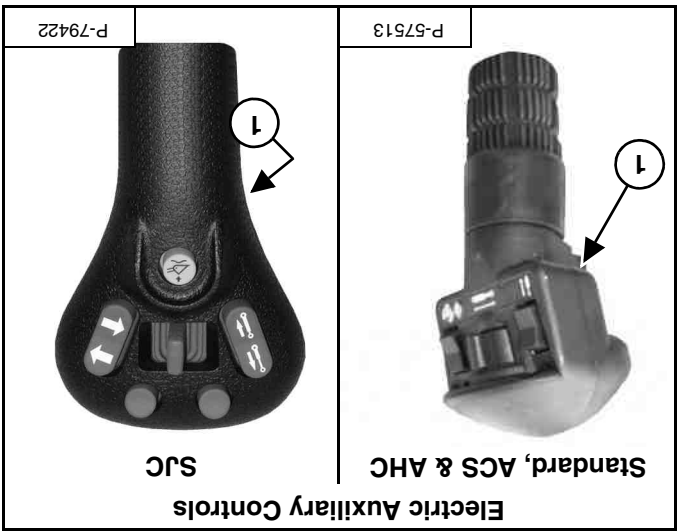
To start the breaker, move the right steering lever (item 1) or the right steering lever handle (item 2) [Figure 131] to the right.

For continuous hydraulic flow, move the right steering lever (item 1) or right steering handle (item 2) [Figure 131] fully to the right.

To stop the breaker, move the right steering lever (item 1) or the right steering lever handle (item 2) [Figure 131] to the centre position.

NOTE: Remove the auxiliary control lockout bolt and nut (item 3) [Figure 131] (S100 and T110) before using the auxiliary control for the first time.

Figure 132



Continuous Flow

Push the front button (item 1) [Figure 132] on the right steering lever once for continuous flow to the front auxiliary quick couplers (hydraulic breaker starts).

Push the button (item 1) [Figure 132] a second time to disengage continuous flow (DETENT) (hydraulic breaker stops).

NOTE: See the loader's Operation & Maintenance Manual for more information on operation of the Auxiliary Hydraulic System for your model loader.

NOTE: Remove the auxiliary control lockout bolt and nut (item 3) [Figure 131] (S100 and T110) before using the auxiliary control for the first time.

Hydraulic Quick Couplers (Cont'd)

To Connect:

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 corroding, cracking, damage, or excessive wear. If any of these conditions exist, the coupler(s) must be replaced [Figure 128], [Figure 129] or [Figure 130].

Install the male coupler into the female coupler. Full connection is made when the ball release sleeve slides forward on the female coupler [Figure 128], [Figure 129] or [Figure 130].

NOTE: Check that the attachment hydraulic hoses are not twisted or contacting any moving parts of the loader or attachment. (See For First Time Installation on Page 81.) for proper adjustment.

To Disconnect:

Relieve hydraulic pressure. (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

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

Hydraulic Quick Couplers

IMPORTANT

- 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.

I-2278-0608

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

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.

Figure 128

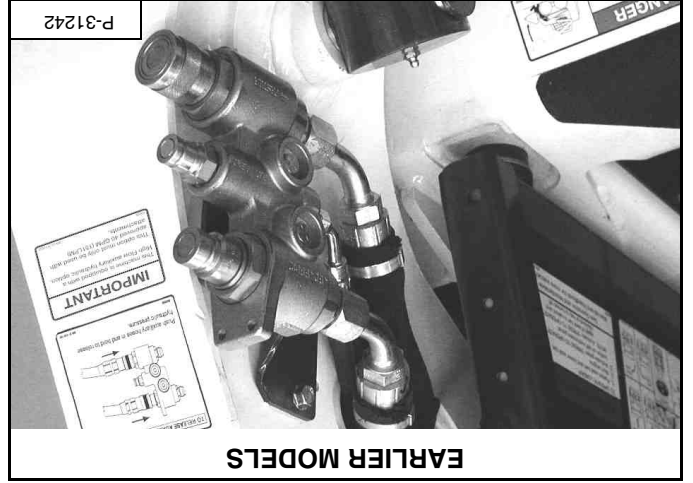
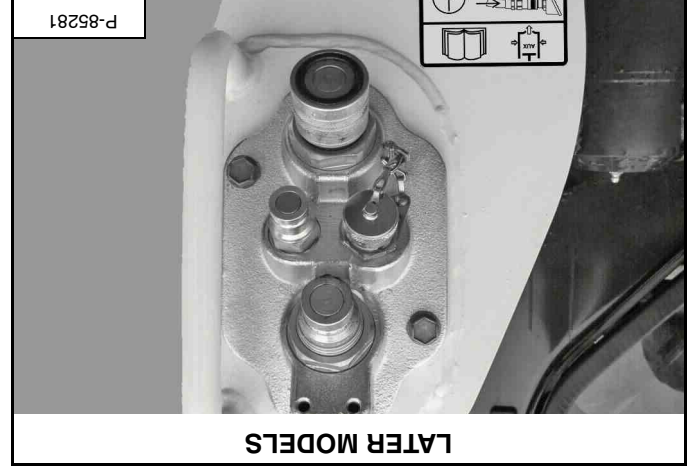


Figure 129



Hydraulic Quick Couplers

IMPORTANT

- 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.

I-2278-0608

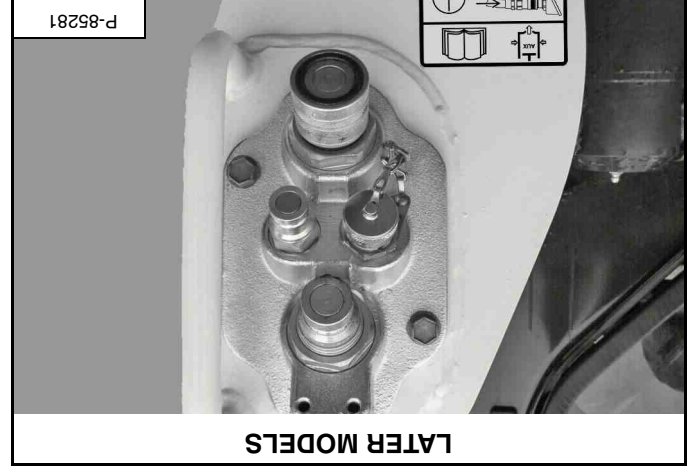
New attachments and new loaders are factory equipped with flush face couplers. If installing an attachment equipped with poppet style couplers, the attachment couplers will have to be changed to match the loader. See your Bobcat dealer for parts information.

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.

Figure 128



Figure 129



AVOID BURNS

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

W-2220-0396

WARNING

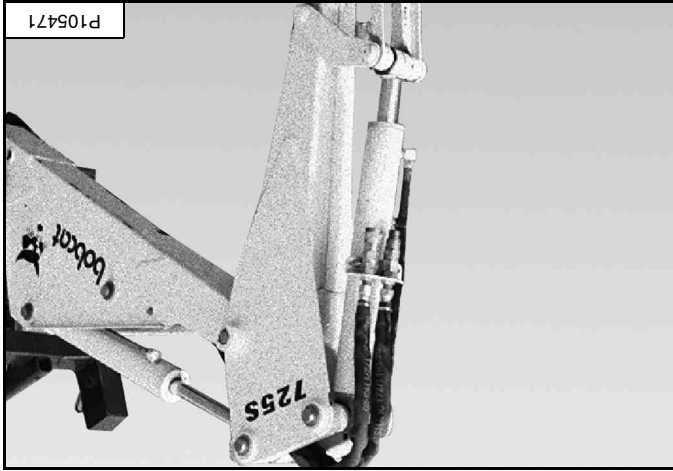


Figure 130

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Installation (Cont'd)

For First Time Installation

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

IMPORTANT

- 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.

I-2278-0608

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 to the loader couplers. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 82.)

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 hydraulic hoses to remove any twists in the hoses.

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

Wear safety glasses to prevent eye injury when any of the following conditions exist:

- When fluids are under pressure.
- Flying debris or loose material is present.
- Engine is running.
- Tools are being used.

W-2019-0907

Loosen the quick coupler connections on the attachment hydraulic hoses while connected to the loader. Do not remove the quick couplers.

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

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

Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

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

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

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

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.

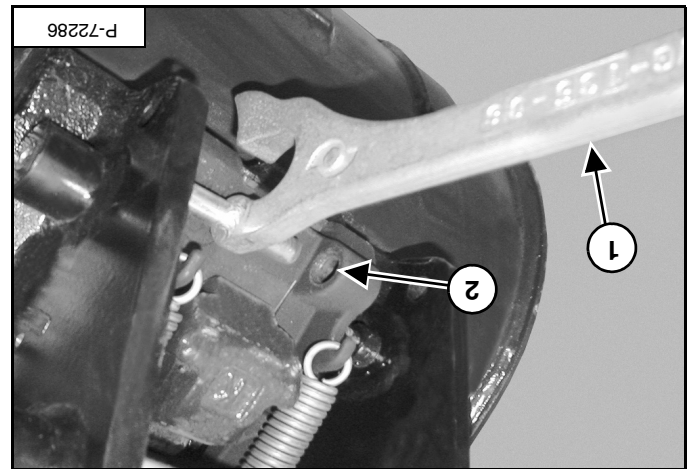
W-2072-EN-0909

Check the attachment hydraulic quick coupler connections for leaks.

Installation (Cont'd)

Quick Coupler On Backhoe (Klact™ System) (Cont'd)

Figure 125



If the latch is not engaged, install the tool (item 1) in the hole (item 2) of the quick coupler and push down to unlatch the quick coupler. Remove the tool.

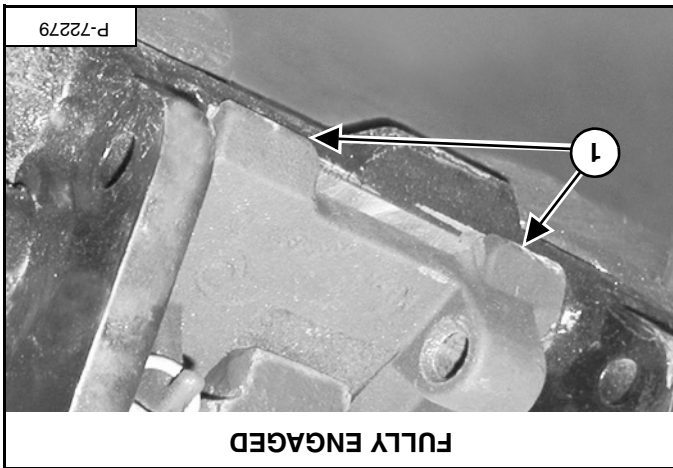
Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

Fasten the seat belt and start the engine.

Raise the attachment 500 mm (20 in) off of the ground and fully extend the bucket cylinder. Lower the attachment until it is flat on the ground.

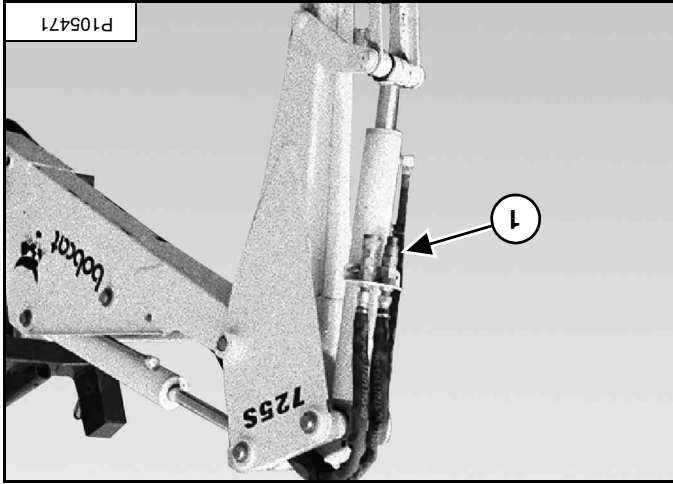
Stop the engine and exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

Figure 126



Again, visually inspect the quick coupler to make sure the latch (item 1) [Figure 126] is fully engaged. If it is not fully engaged, remove the attachment and inspect both the quick coupler and the attachment for damage or debris.

Figure 127



Route the hoses up to the auxiliary couplers (item 1) [Figure 127]. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 82.)

Hydraulic pressure in the auxiliary hydraulic system can make it difficult to connect or disconnect the auxiliary hydraulic lines from the quick couplers.

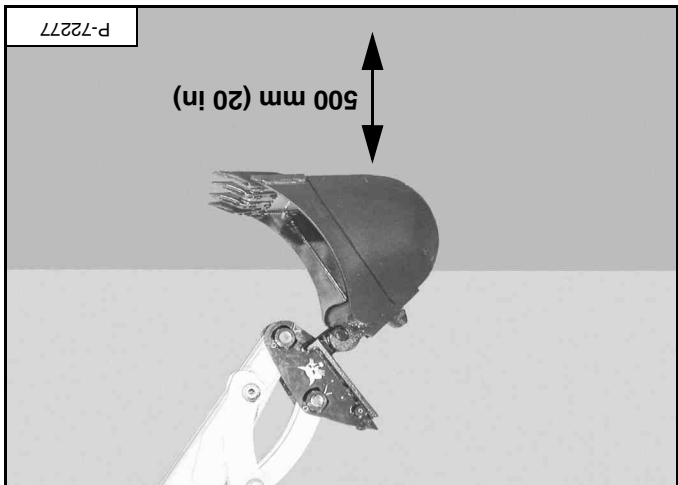
Relieve auxiliary hydraulic pressure. (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Turn the hoses so they are not twisted or kinked. The hoses should route smoothly to the breaker.

Check for proper installation.

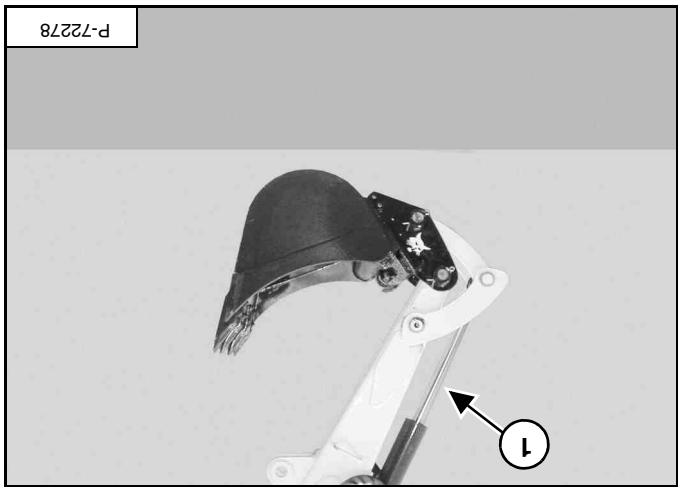
Lift the attachment and fully extend and retract the bucket cylinder.

Figure 122



Raise the boom until there is approximately 500 mm (20 in) of clearance between the bottom of the attachment and the ground [Figure 122].

Figure 123

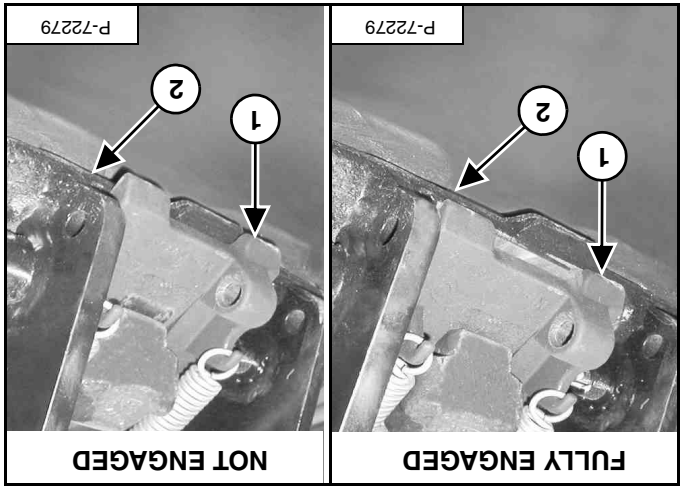


Extend the bucket cylinder (item 1) [Figure 123] fully.

Lower the attachment until it is flat on the ground.

Stop the engine and exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

Figure 124



Visually inspect the quick coupler latch (item 1) to the bucket mount (item 2) [Figure 124]. The latch must be fully engaged.

WARNING

AVOID INJURY

Keep fingers and hands out of pinch points when latching and unlatching the attachment quick coupler.

W-2541-1106

Installation (Cont'd)

Quick Coupler On Backhoe (Klacc™ System) (Cont'd)

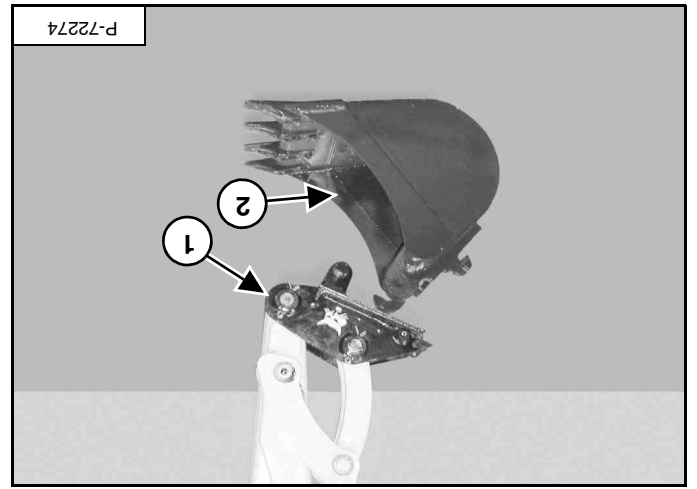


Figure 119

Enter the loader, fasten the seat belt and start the engine. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)
Position the quick coupler (item 1) to the attachment (item 2) [Figure 119].

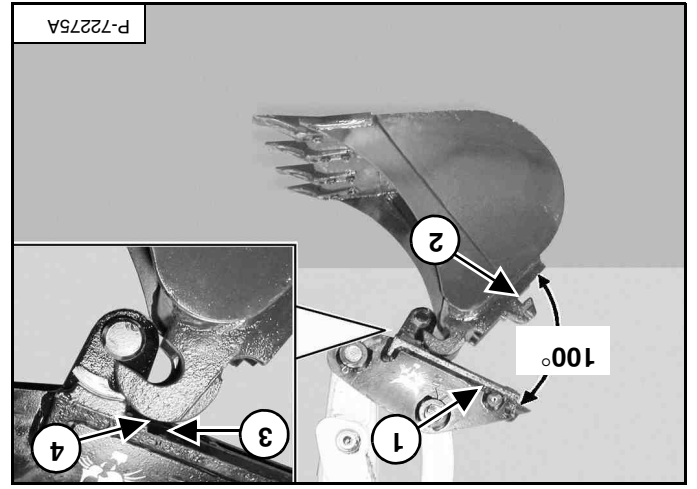


Figure 120

There must be at least 100° between the quick coupler (item 1) and the attachment mounting surface (item 2) [Figure 120]. Extend the arm out to get the required angle for proper installation.

NOTE: There must be proper clearance (100° minimum) so that there is not an interference between the hook (item 3) and the quick coupler (item 4) [Figure 120]. Possible damage to the attachment hooks or the quick coupler could occur without proper clearance.

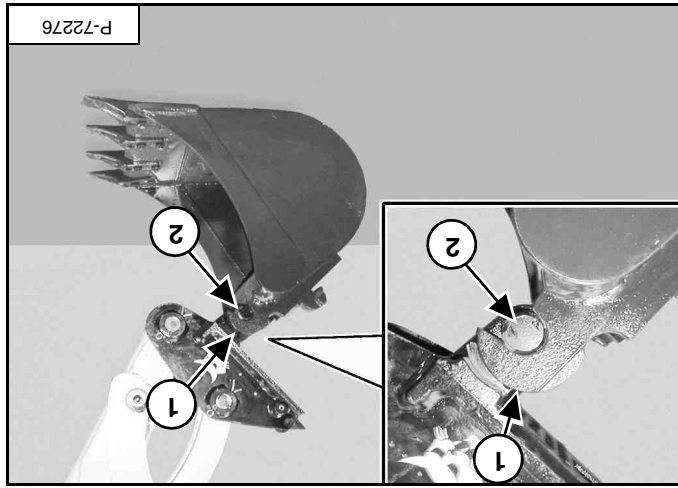


Figure 121

Raise the boom and extend the arm until the hooks of the attachment (item 1) engage the pins (item 2) [Figure 121] of the quick coupler.

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Installation (Cont'd)

Quick Coupler On Backhoe (Kiac™ System)

NOTE: Installation and removal of the bucket is shown. The procedure is the same for other attachments. Disconnect any hydraulic lines that are operated by hydraulic power before removing any attachments (breaker, auger etc.).

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

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

W-2052-0907

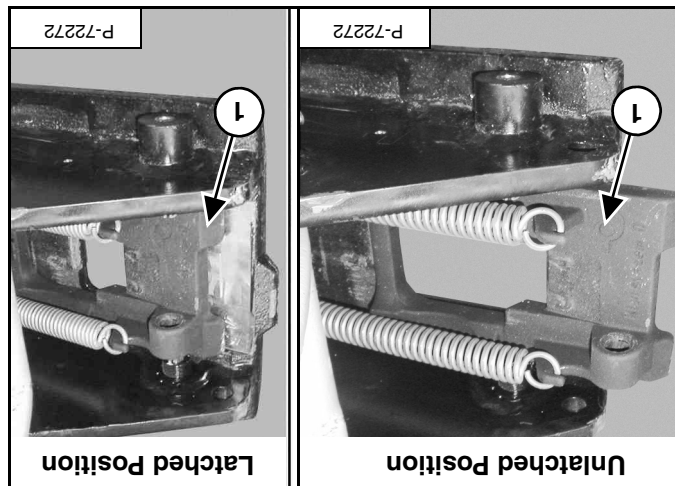


Figure 117

Fully retract the bucket cylinder.

Stop the engine and exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

Inspect the quick coupler to make sure the latch is in the unlatched position (Item 1) [Figure 117].

If in the latched position, see [Figure 118] for additional information.

If the latch is in the unlatched position, proceed to [Figure 119].

WARNING

AVOID INJURY

Keep fingers and hands out of pinch points when latching and unlatching the attachment quick coupler.

W-2541-1106

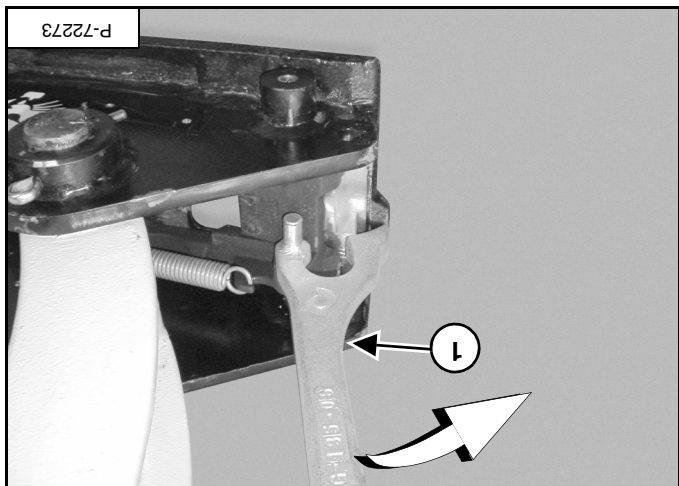


Figure 118

To unlatch the quick coupler, install the tool (Item 1) [Figure 118] and pull the handle. The latch will move completely forward. The latch will lock in the unlatched position.

Installation (Cont'd)

Bolt-On X-Change On Backhoe (Cont'd)

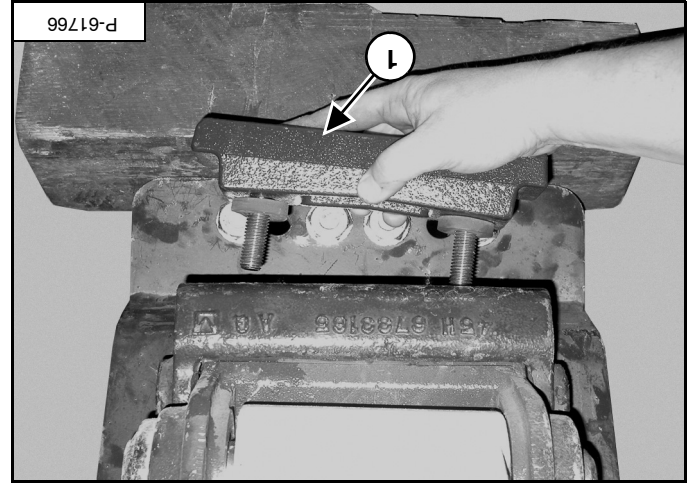


Figure 114

Install the plate (item 1) [Figure 114] into the X-Change.

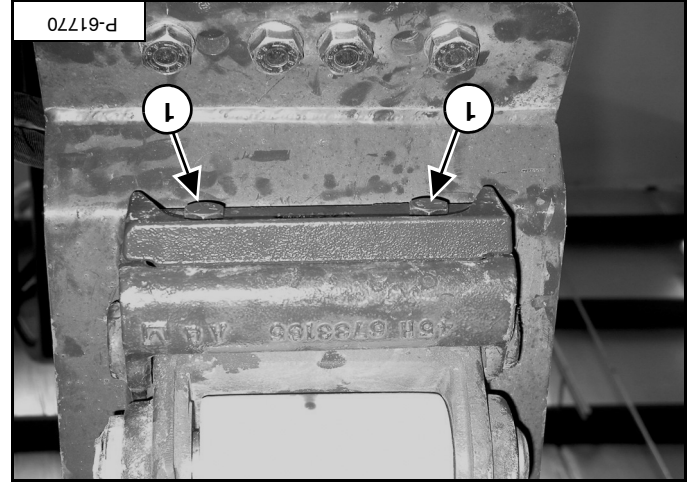


Figure 115

Install the two bolts (item 1) [Figure 115]. Tighten the bolts to 170 - 190 N•m (125 - 140 ft-lb) torque. Retorque the bolts after every eight hours of operation.

NOTE: Do Not over torque the bolts (item 1) [Figure 115]. Over torquing may cause bolt or thread damage or could result in the bolts breaking during operation.

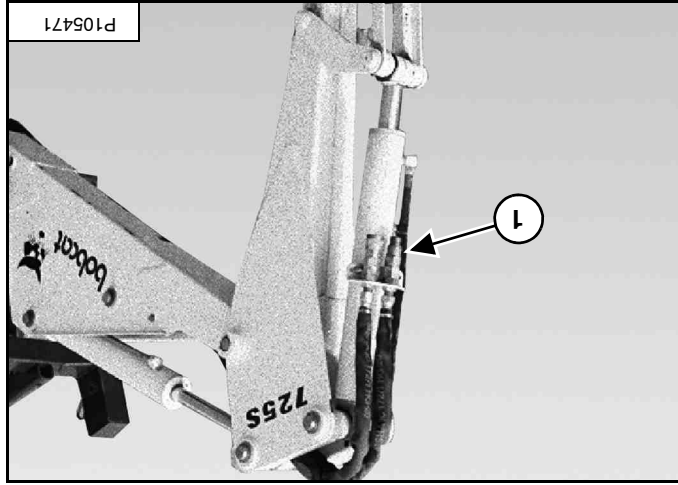


Figure 116

Route the hoses up to the auxiliary couplers (item 1) [Figure 116]. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 82.)

Hydraulic pressure in the auxiliary hydraulic system can make it difficult to connect or disconnect the auxiliary hydraulic lines from the quick couplers.

Relieve auxiliary hydraulic pressure. (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Turn the hoses so they are not twisted or kinked. The hoses should route smoothly to the breaker.

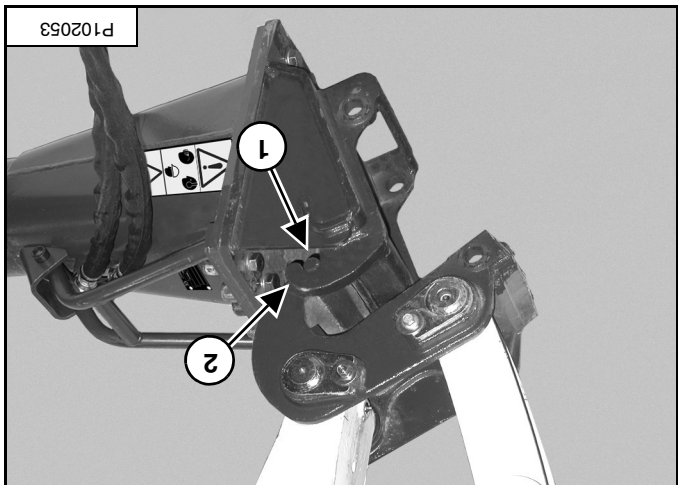
Check for proper installation.

Lift the attachment and fully extend and retract the bucket cylinder.

Installation (Cont'd)

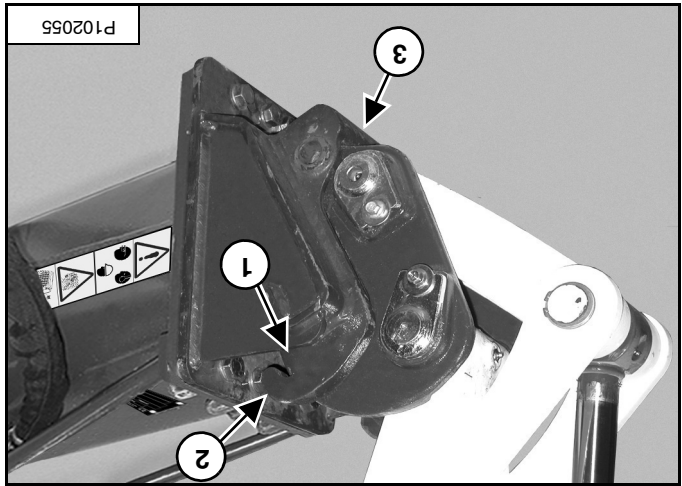
Bolt-On X-Change On Backhoe (Cont'd)

Figure 112



Move the arm toward the breaker. Raise the boom until the pins (Item 1) engage the hooks (Item 2) [Figure 112] on the mount.

Figure 113



Raise the boom, and extend the bucket cylinder until the X-Change contacts the attachment back [Figure 113].

With the arm vertical, lower the boom until the hooks (Item 1) of the breaker disengage the pins (Item 2) of the X-Change and the plate (Item 3) [Figure 113] fully engages in the mounting frame.

Stop the engine.

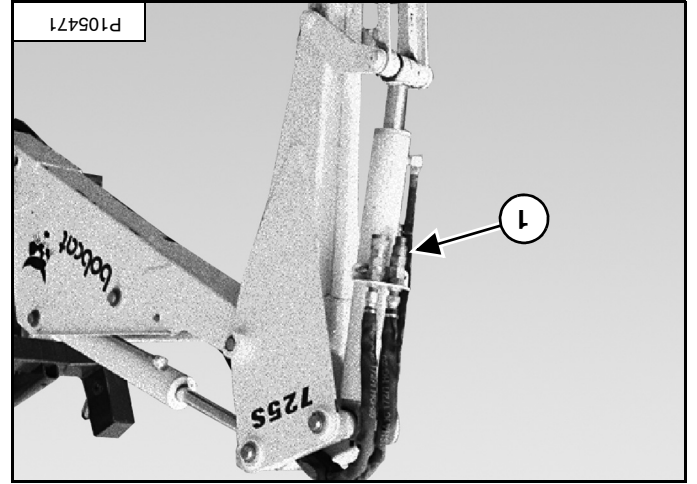
Relieve hydraulic pressure. (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

Installation (Cont'd)

Pin-On X-Change On Backhoe (Cont'd)

Figure 110



Route the hoses up to the auxiliary couplers (Item 1) [Figure 110]. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 82.)

Relieve the auxiliary hydraulic pressure. (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Turn the hoses so the hoses are not twisted or kinked. The hoses should route smoothly to the breaker.

Check for proper installation.

Lift the attachment and fully extend and retract the bucket cylinder.



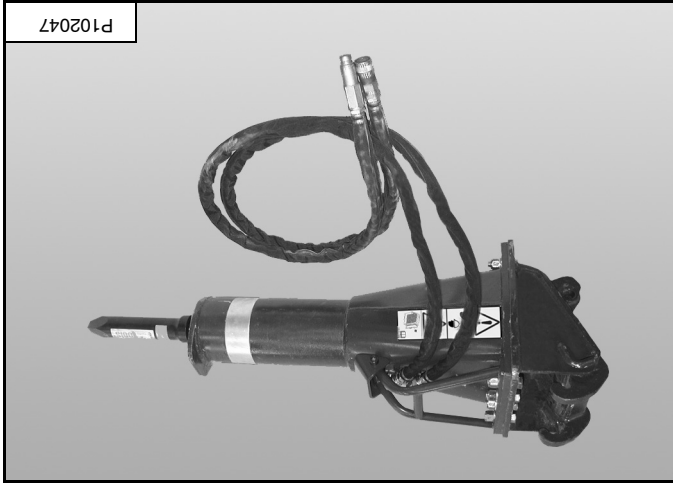
AVOID INJURY OR DEATH

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

W-2052-0907

Place the breaker on blocks.

Figure 111



Position the breaker so the hydraulic hoses will be toward the loader during operation and are facing up [Figure 111].

Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

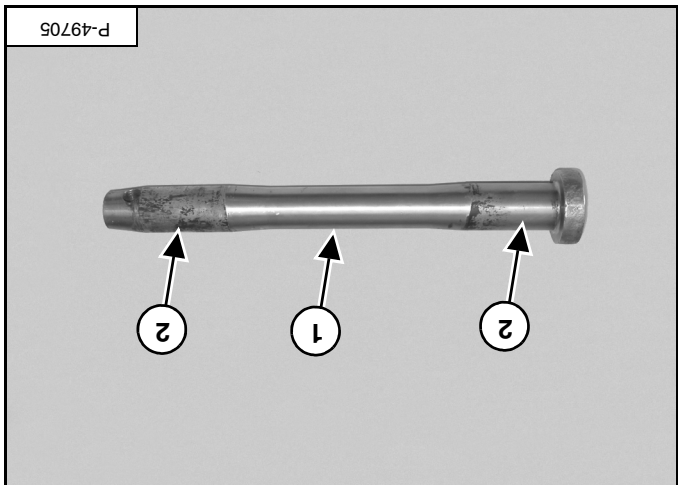
See the loader's Operation & Maintenance Manual to correctly operate the loader.

Fully retract the bucket cylinder.

Installation (Cont'd)

Pin-On X-Change On Backhoe (Cont'd)

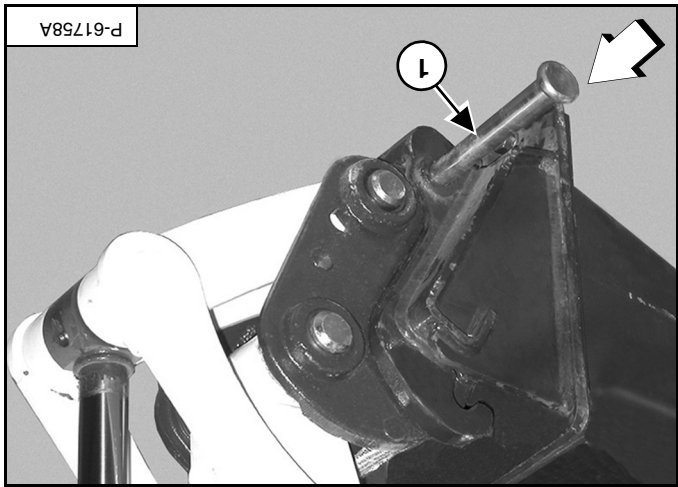
Figure 107



Inspect the pin (Item 1) [Figure 107] for wear or damage. Replace the pin as needed.

Apply a light coat of grease to the ends of the pin (Item 2) [Figure 107].

Figure 108



Drive the pin (Item 1) [Figure 108] through the breaker mount and X-Change.

Install the retainer pin (Item 1) [Figure 109].

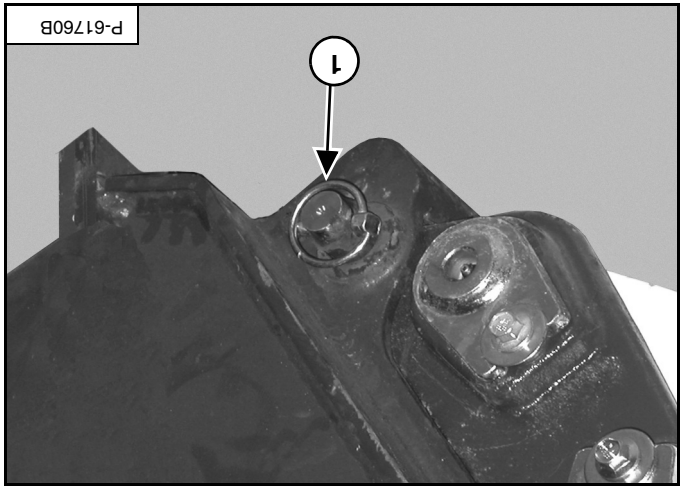


Figure 109

Installation (Cont'd)

Pin-On X-Change On Backhoe

Position the breaker so the hydraulic hoses will be toward the loader during operation and are facing up.

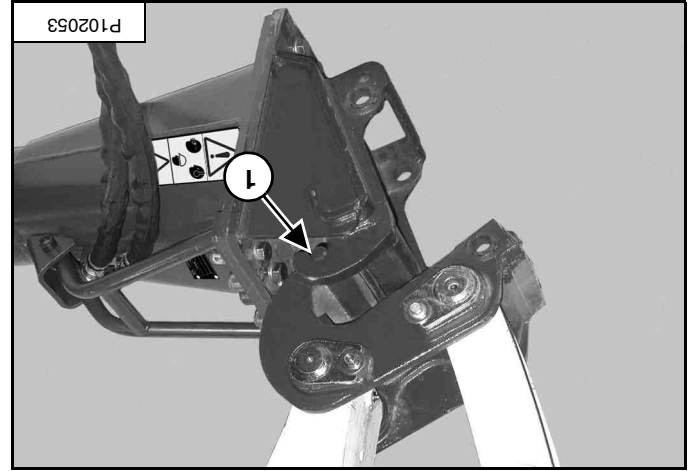
Enter the loader, fasten the seat belt and start the engine. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

See the loader's Operation & Maintenance Manual to correctly operate the loader.

Fully retract the bucket cylinder.

Move the arm toward the breaker mounting frame.

Figure 105



Raise the boom until the pins (Item 1) [Figure 105] engage the hooks on the mounting frame.

Stop the engine.

Relieve hydraulic pressure. (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

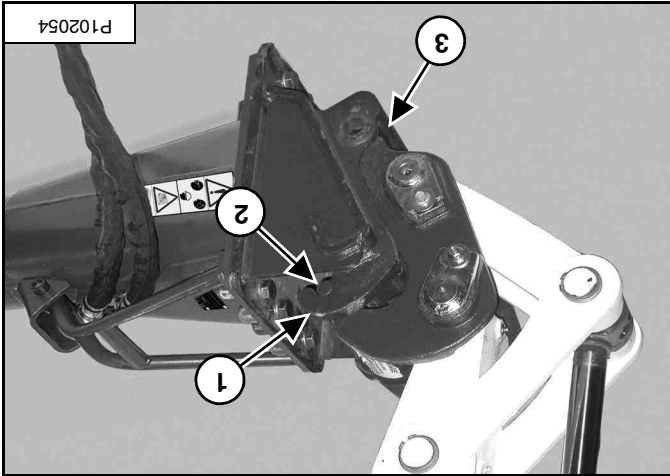
Exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

Keep all bystanders 6 m (20 ft) away from equipment when operating. Contact with moving parts, a trench cave-in or flying objects can cause injury or death. W-2119-0910



Raise the boom and extend the bucket cylinder until the X-Change contacts the attachment back [Figure 106]. With the arm vertical, lower the boom until the hooks (Item 1) of the mounting frame disengage the pins (Item 2) of the X-Change and the plate (Item 3) [Figure 106] fully engages in the mounting frame.

Figure 106



OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Installation (Cont'd)

Bob-Tach / X-Change Mounting Frame (Bolt-On) (Cont'd)

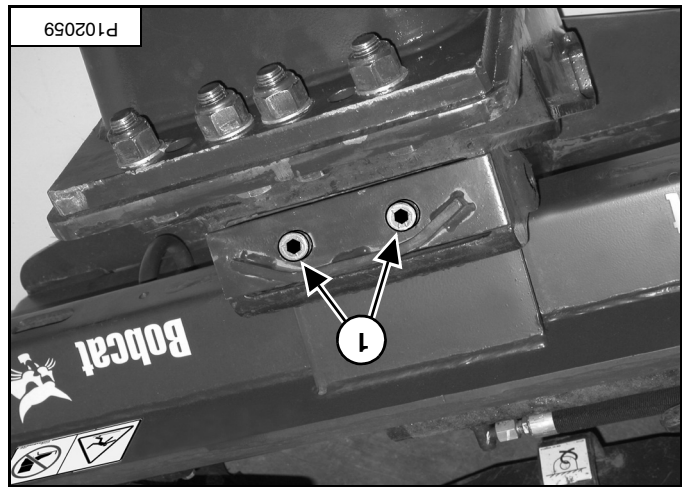


Figure 103

Install the bolts (item 1) [Figure 103].

Tighten the bolts to 170 - 190 N•m (125 - 140 ft-lb) torque. Retorque the bolts after every eight hours of operation.

NOTE: Do not over torque the bolts (item 1) [Figure 103]. Over torquing may cause bolt or thread damage or could result in the bolts breaking during operation.

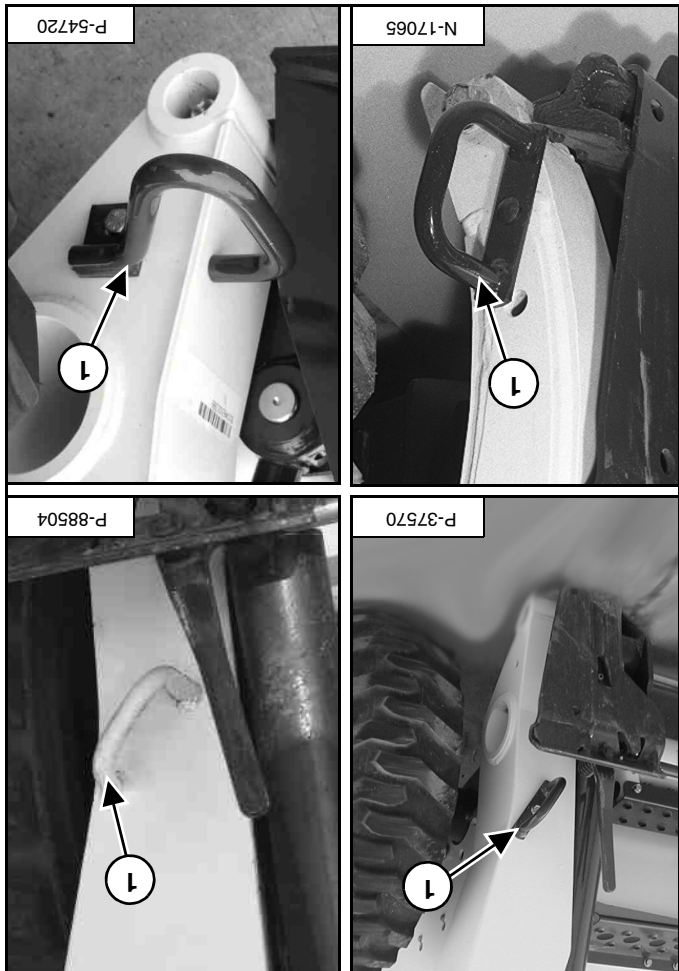


Figure 104

Hose Routing (Earlier Version)

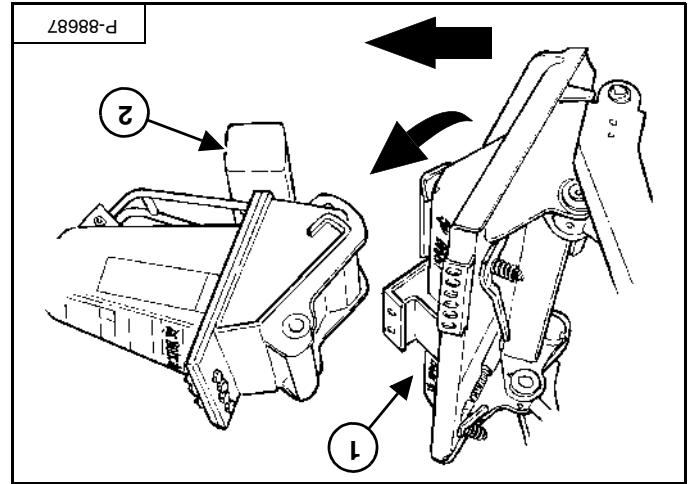
Route hoses through hose guide (item 1) [Figure 104] and connect quick couplers to the loader. (See For First Time Installation on Page 81.)

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.

Installation (Cont'd)

Bob-Tach / X-Change Mounting Frame (Bolt-On)

Figure 100



Install the breaker mount (item 1) [Figure 100] on the loader.

Place the breaker on a block (item 2) [Figure 100].

Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

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

Tilt the Bob-Tach forward.

Drive the loader forward until the breaker mount frame engages the breaker [Figure 100].

Install the plate (item 1) [Figure 102].

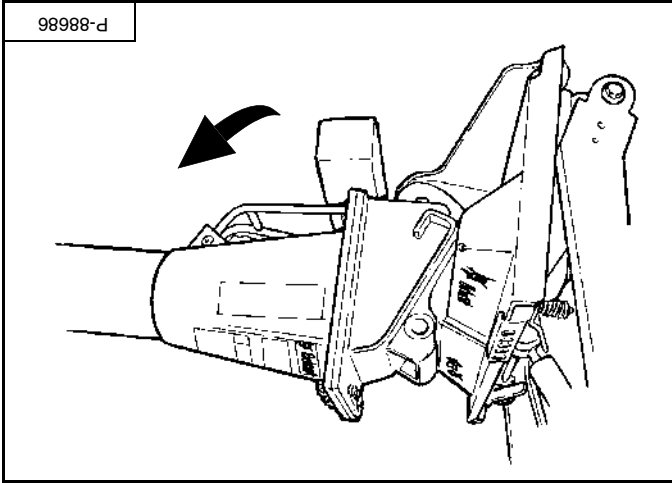


Figure 101

Tilt the Bob-Tach backward until the breaker is slightly off the ground [Figure 101].

Stop the engine.

Exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

Figure 102

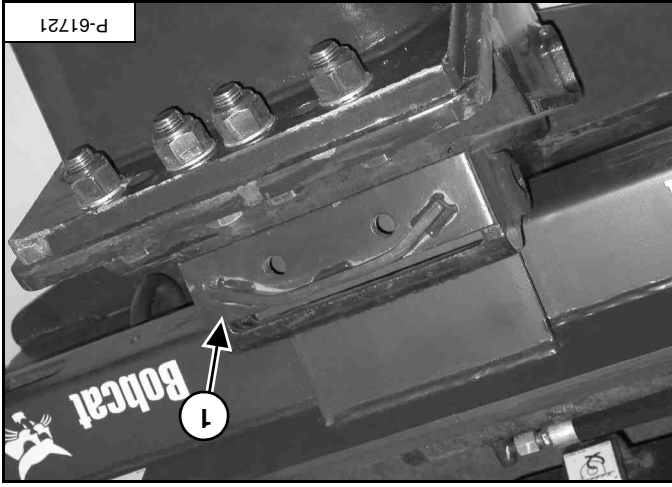
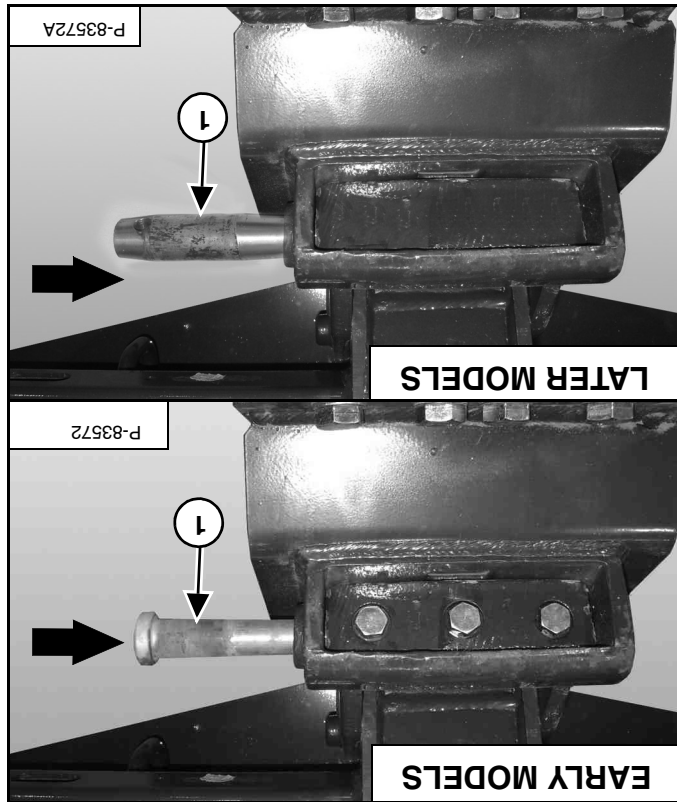
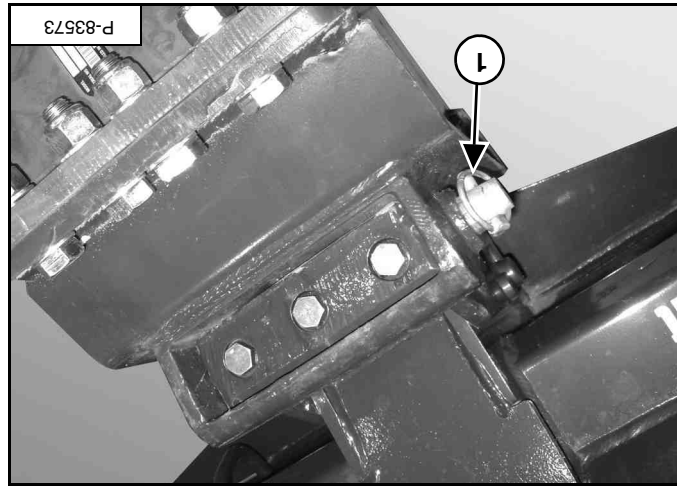


Figure 97



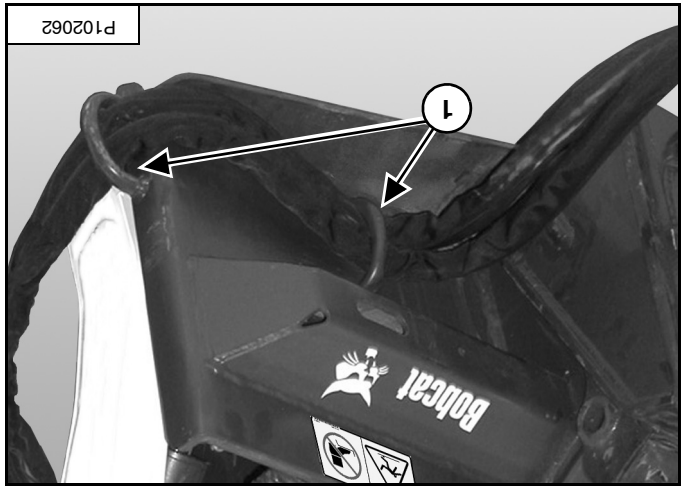
Drive the pin (item 1) [Figure 97] through the breaker mount and X-Change.

Figure 98



Install the retainer pin (item 1) [Figure 98].

Figure 99



Relieve hydraulic pressure. (See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for correct procedure.)

Route the hydraulic hoses through the hose guides (item 1) [Figure 99] on the breaker mounting frame.

Connect the hose couplers to the loader quick couplers. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 82.)

Turn the hoses so they are not twisted or kinked.

The hoses should route smoothly through the hose guides to the breaker.

The hoses must not contact the tyres or tracks.

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Installation (Cont'd)

Bob-Tach / X-Change Mounting Frame (Pin-On)

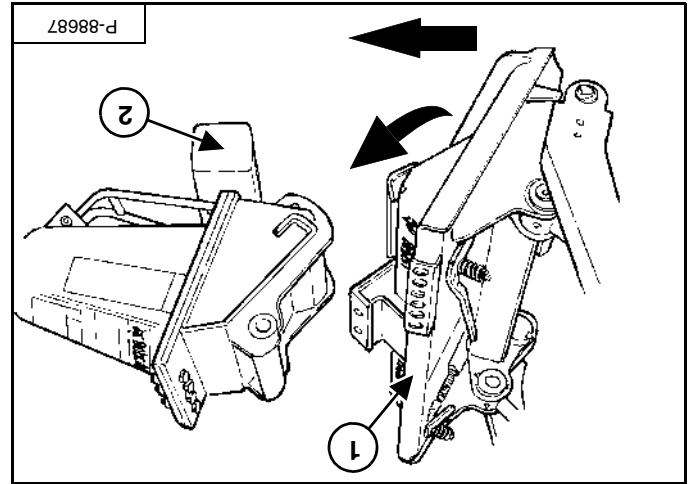


Figure 94

Install the breaker mount (item 1) [Figure 94] on the loader.

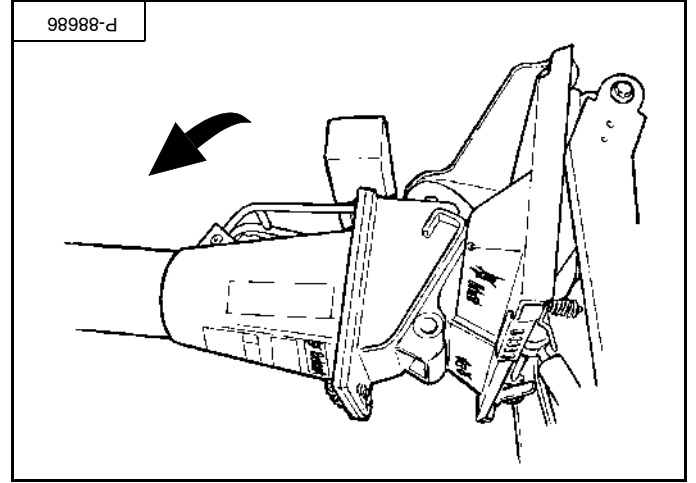
Place the breaker on a block (item 2) [Figure 94].

Tilt the Bob-Tach forward.

Drive the loader forward until the breaker mount frame

engages the breaker [Figure 94].

Figure 95

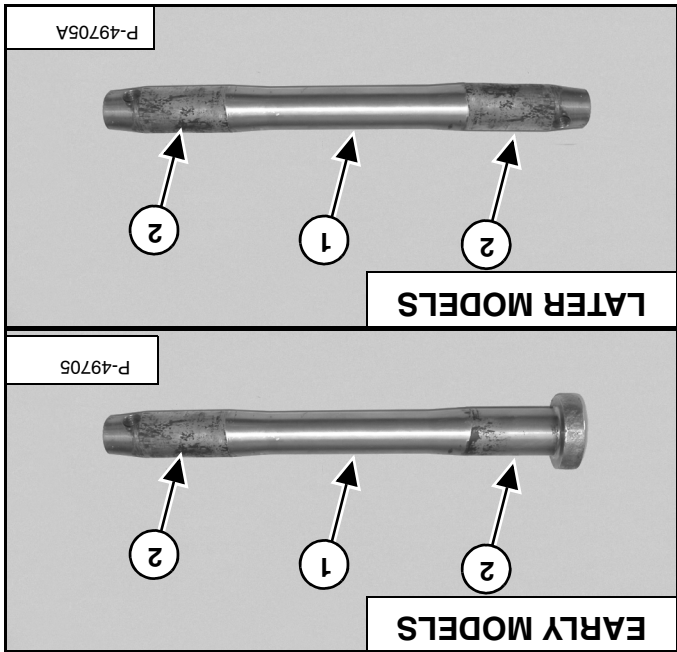


Tilt the Bob-Tach backward until the breaker is slightly off the ground [Figure 95].

Stop the engine.

Exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

Figure 96



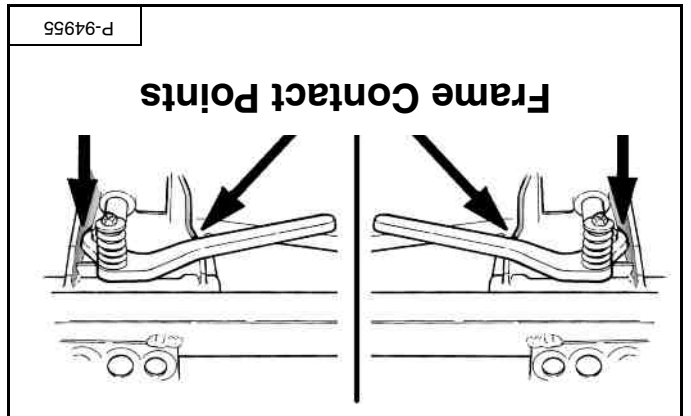
Inspect the pin (item 1) [Figure 96] for wear or damage. Replace the pin as needed.

Apply a light coat of grease to the ends of the pin (item 2) [Figure 96].

Installation (Cont'd)

Power Bob-Tach (Cont'd)

Figure 92



Both levers must contact the frame as shown when locked [Figure 92].

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

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

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.

W-2715-0208

Figure 93



The wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame, securely fastening the attachment to the Bob-Tach [Figure 93].

Lower the lift arms and put the attachment flat on the ground.

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

Before you leave the operator's seat:
 • 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.

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.

W-2463-1110

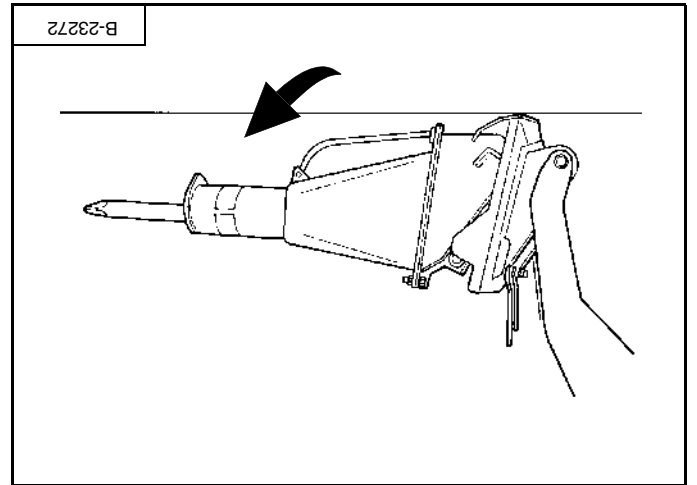
Connect auxiliary hydraulic hoses. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 82.)

Stop the engine and exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

Installation (Cont'd)

Power Bob-Tach (Cont'd)

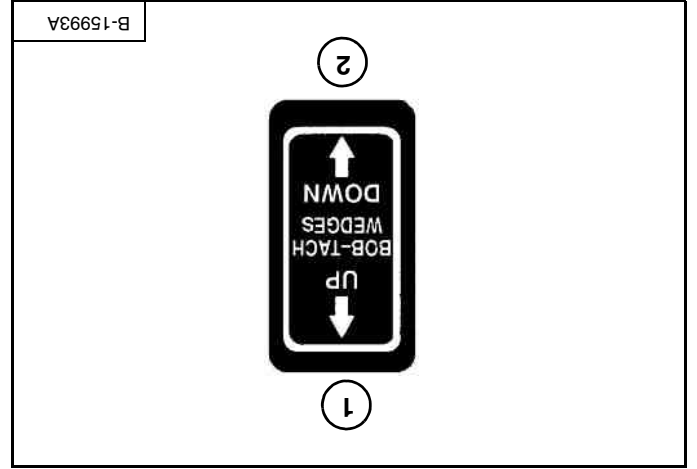
Figure 89



B-23272

Lower the lift arms and tilt the Bob-Tach forward slightly. Tilt the Bob-Tach backward until the attachment is slightly off the ground [Figure 89]. This will cause the attachment mounting frame to fit up against the front of the Bob-Tach.

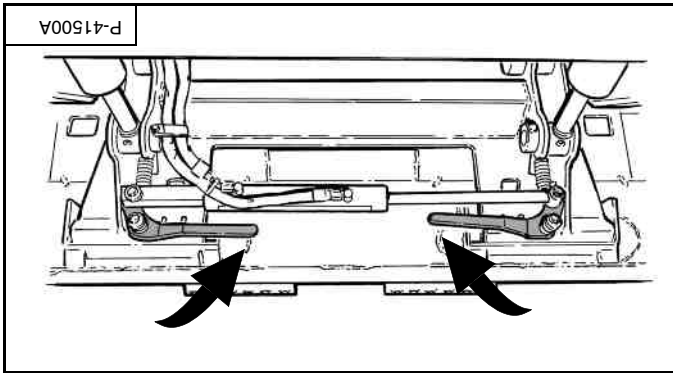
Figure 90



B-15993A

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”) to be sure both wedges are fully raised before installing the attachment. Push and hold the BOB-TACH “WEDGES UP” switch (item 1) [Figure 90] until the levers are fully raised (wedges fully raised).

Figure 91



P-41500A

Push and hold the BOB-TACH “WEDGES DOWN” switch (item 2) [Figure 90] until the levers are fully engaged in the locked position [Figure 91] (wedges fully extended through the attachment mounting frame holes).



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

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

Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

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

Figure 86

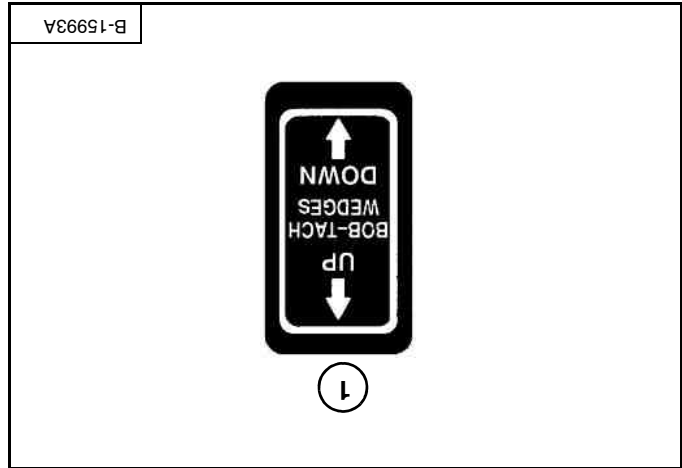
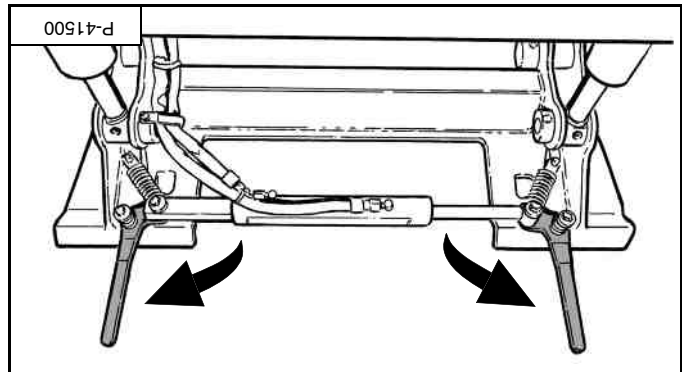
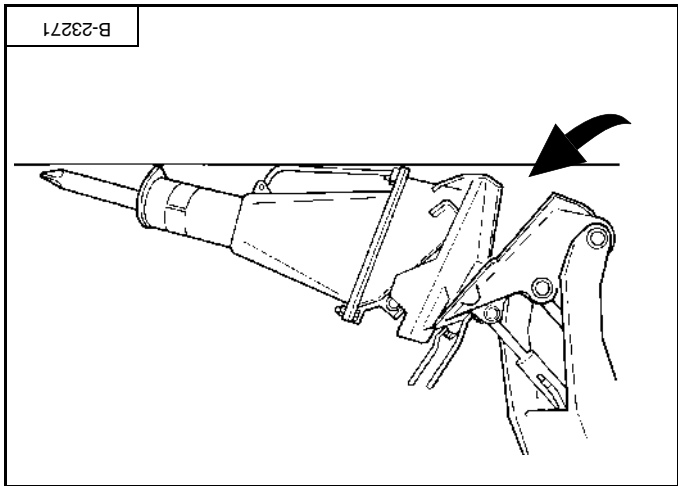


Figure 87



Push and hold the BOB-TACH "WEDGES UP" switch (Item 1) [Figure 86] until the levers are fully raised (wedges fully raised) [Figure 87].

Figure 88

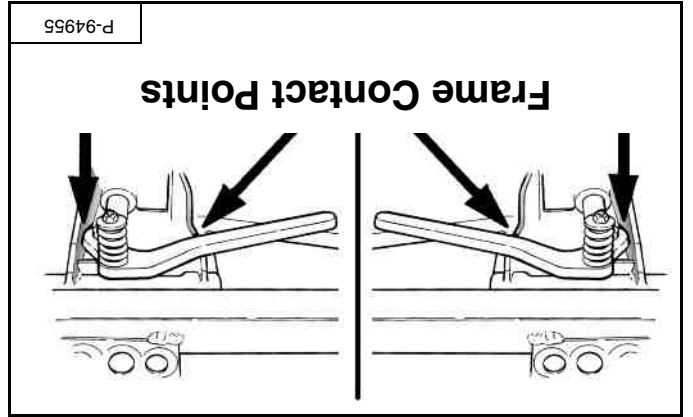


Drive the loader slowly forward until the top edge of the Bob-Tach is completely under the top flange of the attachment mounting frame [Figure 88].

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

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

Figure 84



Both levers must contact the frame as shown when locked [Figure 84].

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

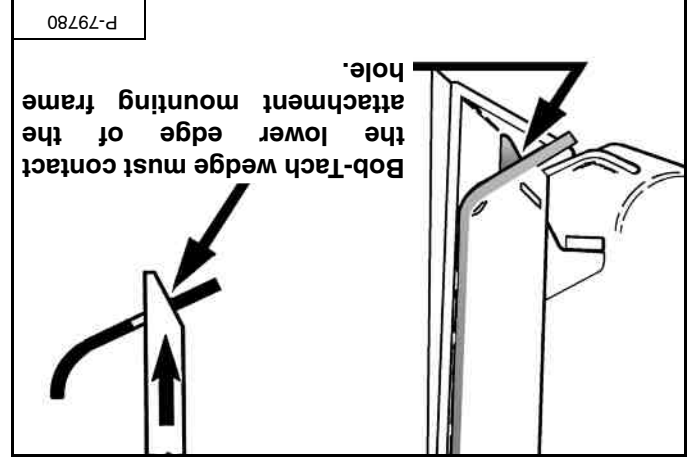
WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

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.

W-2715-0208

Figure 85



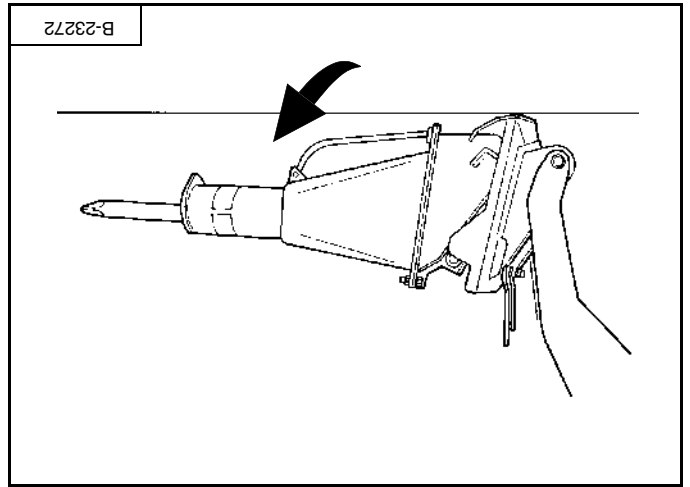
The wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame, securely fastening the attachment to the Bob-Tach [Figure 85].

Connect auxiliary hydraulic hoses. (See Hydraulic Quick Couplers on Page 82.)

Installation (Cont'd)

Hand Lever Bob-Tach (Cont'd)

Figure 82



Tilt the Bob-Tach backward until the attachment is slightly off the ground [Figure 82]. This will cause the attachment mounting frame to fit up against the front of the Bob-Tach.

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

Stop the engine and exit the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)



AVOID INJURY OR DEATH

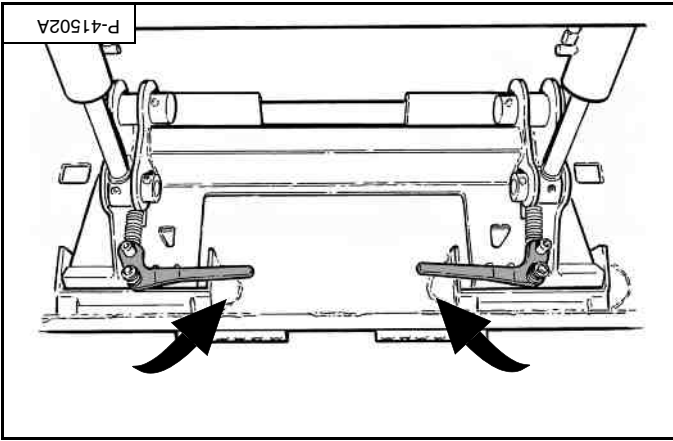
Before you leave the operator's seat:

- 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.

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.

W-2463-1110

Figure 83



Push down on the Bob-Tach levers until they are fully engaged in the locked position [Figure 83] (wedges fully extended through the attachment mounting frame holes).

Installation

Hand Lever Bob-Tach

NOTE: The attachment mounting frame for the attachment 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 Bob-Tach wedges.

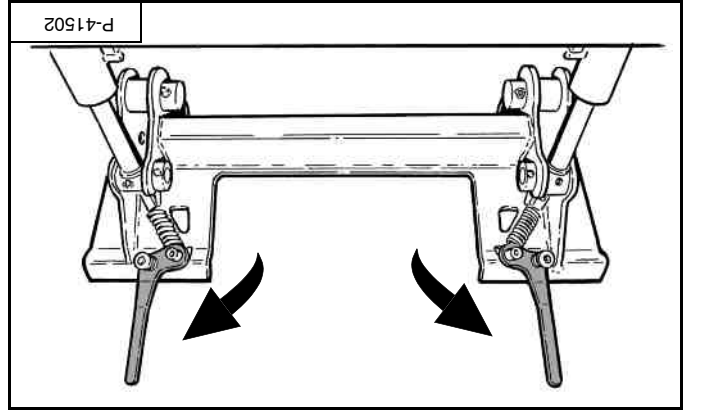


Warnings on the machine and in the manuals are for your safety. Failure to obey warnings can cause serious injury or death.

W-2744-0608

Always inspect the loader's Bob-Tach and the attachment mounting frame before installation. See the loader's Operation & Maintenance Manual. (See DAILY INSPECTION on Page 52.)

Figure 80

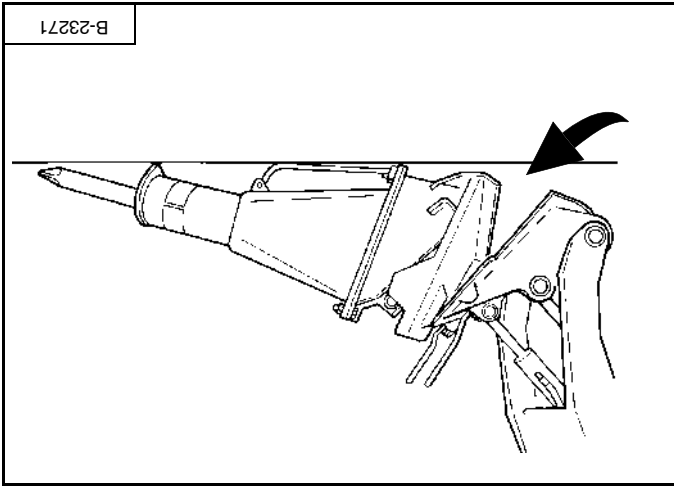


Pull the Bob-Tach levers up until they are fully raised (wedges fully raised) [Figure 80].

Enter the loader. (See Entering And Exiting The Loader on Page 60.)

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

Figure 81



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

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 81].

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

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Entering And Exiting The Loader (Cont'd)

Exiting

Lower the lift arms and put the attachment flat on the ground.

Stop the engine and engage the parking brake.

Lift the seat bar and make sure the lift and tilt functions are deactivated.

Remove the key.

Exit the loader.



AVOID INJURY OR DEATH

Before you leave the operator's position:

- Lower the lift arms, put the attachment flat on the ground.
- Stop the engine and engage the parking brake.
- Move all pedals, handles, joysticks, and other controls until they are LOCKED or in the NEUTRAL position.

SEE THE MACHINE OPERATION & MAINTENANCE MANUAL FOR MORE INFORMATION.

W-2722-0208

WARNING

AVOID INJURY OR DEATH

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.

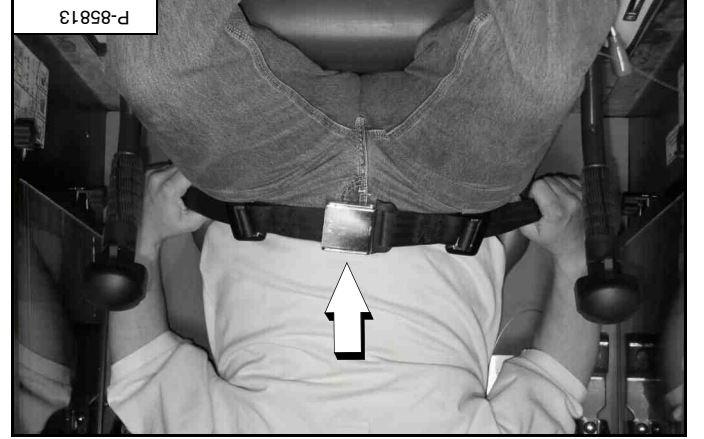
W-2261-0909

Figure 77



Use the breaker steps, grab handles (on cab) and the safety treads (on top of the loader lift arms and frame) to enter and exit the loader [Figure 77].

Figure 78



Enter the loader. Fasten the seat belt and adjust it so the buckle is centered between your hips [Figure 78].

Figure 79



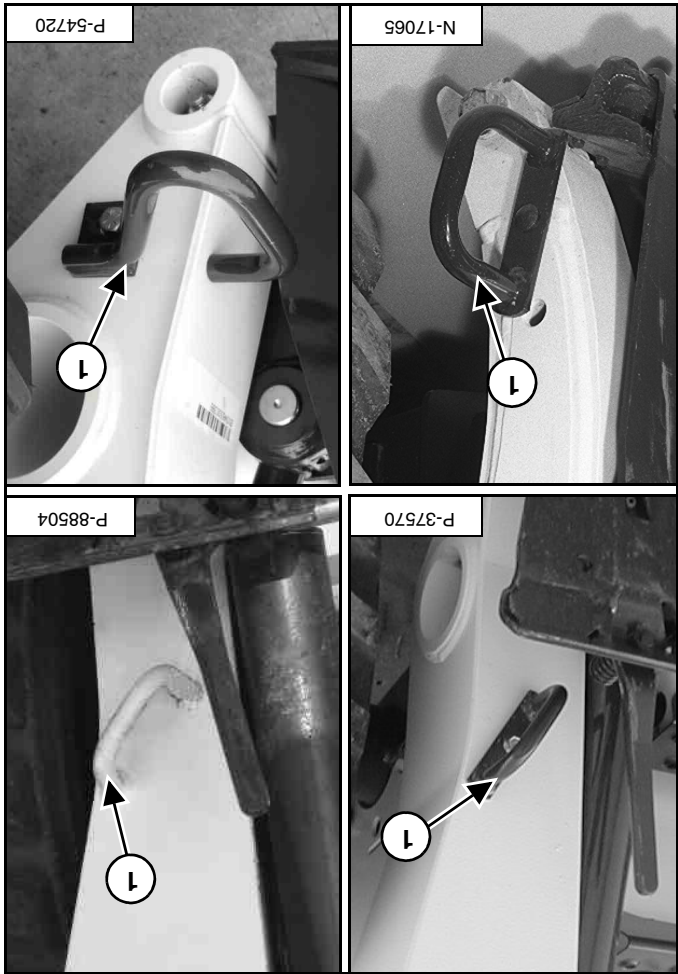
Lower the seat bar and engage the parking brake [Figure 79].

Put the foot pedals or hand controls in NEUTRAL position.

NOTE: Keep your hands on the steering levers and your feet on the foot pedals (or footrests) while operating the loader.

See the loader's Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook for detailed information on operating the loader.

Figure 76



Install the correct hose guide (item 1) [Figure 76] on the loader.

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.

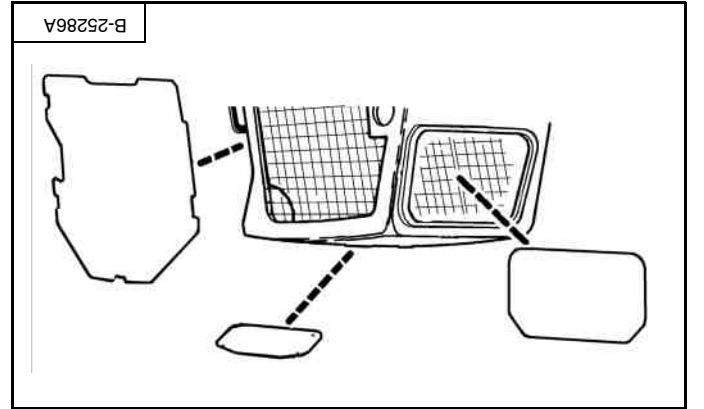


AVOID INJURY OR DEATH

Some attachments can cause flying debris or objects to enter front, top or rear cab openings. Install the Special Applications Kit to provide added operator protection in these applications.

W-2737-0508

Figure 75



Available for special applications to restrict material from entering cab openings. Kit includes 12,70 mm (1/2 in) thick polycarbonate front door, top and rear windows [Figure 75].

See your Bobcat dealer for available special applications kit for your model loader.

Special Applications Kit Inspection And Maintenance

- Inspect for cracks or damage. Replace if required.
- Pre-rinse with water to remove gritty materials.
- Wash with a mild household detergent and warm water.
- Use a sponge or soft cloth. Rinse well with water and dry with a clean soft cloth or rubber squeegee.
- Do not use abrasive or high alkaline cleaners.
- Do not clean with metal blades or scrapers.

OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS (CONT'D)

Approved Loader Models And Requirements (Cont'd)

NOTE: * * When using the HB980 (S/N A00Y19999 & Below) on A770, S630, S650, S740, S770, T650, and T770 model loaders, the breaker must be equipped with a diverter valve kit. See your Bobcat dealer for available kits. Breakers with a higher serial number are equipped with an internal diverter valve and do not require a diverter valve kit.

NOTE: ** Loader models S130 and T140 must be equipped with a 725S backhoe when using the HB680 breaker.

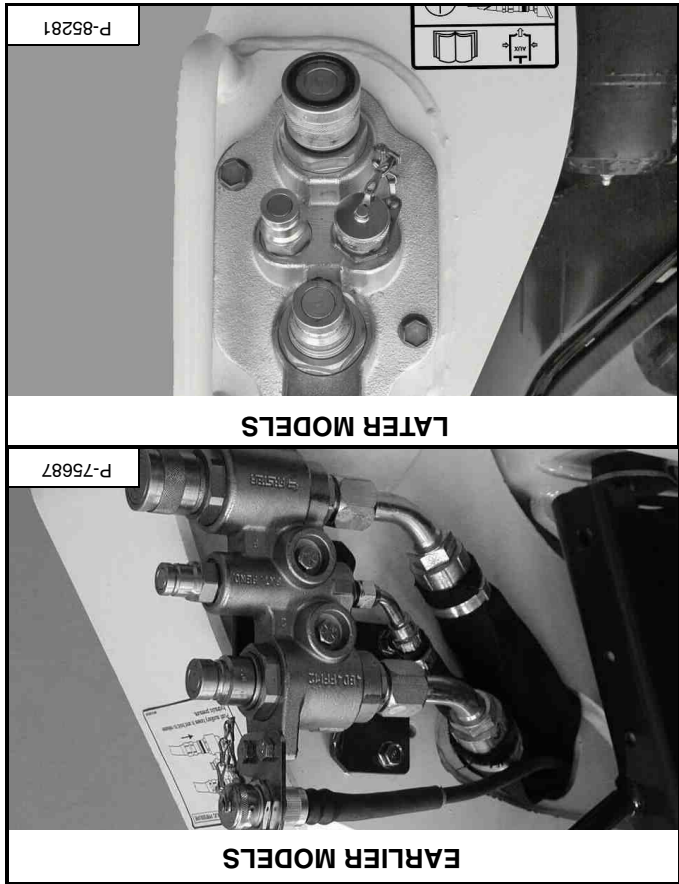
Warranty on this attachment is void if used on a non-approved carrier. See your Bobcat dealer for an updated list of approved carriers.

WARNING

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.

W-2662-0108

Figure 74



The loader must be equipped with auxiliary hydraulics [Figure 74].

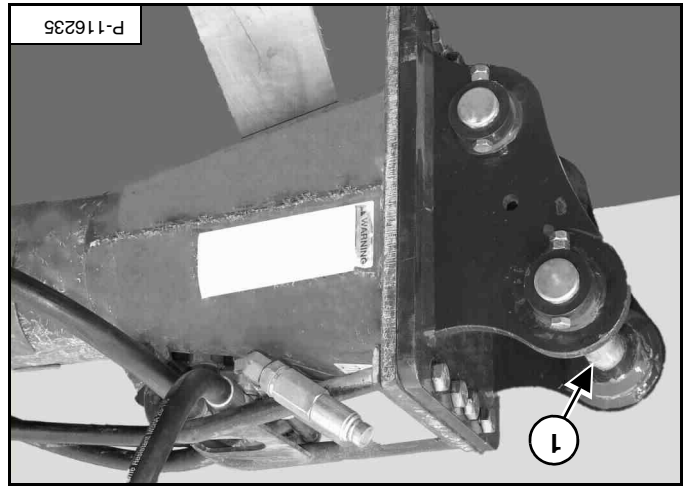
[Figure 73] Lists the loader and backhoe combination approved for use with each breaker.

HB SERIES BREAKER					BACKHOE MODEL REQUIRED	LOADER MODEL
1180	980	880	680	580		
		X	X	X		463
			X			553
X	X					A300
X	*X					A770
			X	X		S70
			X			S100
		X	X	X	725S	S130
		X	X			S150
		X	X			S160
		X	X			S175
		X	X			S185
		X	X			S205
X	X					S220
X	X					S250
X	X					S300
X	X					S330
		X	X			S450
		X	X			S510
		X	X			S530
		X	X			S550
		X	X			S570
		X	X			S590
X	*X					S630
X	*X					S650
X	*X					S740
X	*X					S770
X						S850
	X	X				T110
	X	X	**X		725S	T140
	X	X				T190
	X					T250
X	X					T300
X	X					T320
	X	X				T450
	X	X				T550
	X	X				T590
X	*X					T650
X	*X					T770
X						T870

X = Approved

Pin Grabber Quick Coupler

Figure 69

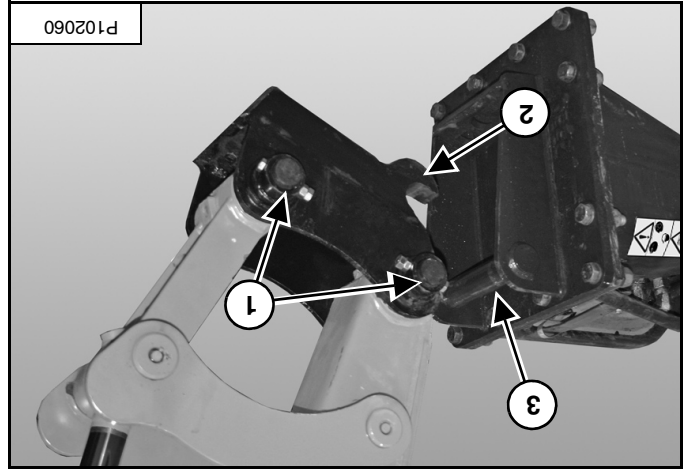


Inspect the Pin Grabber mount for wear or damage. Inspect the pins (item 1) [Figure 69] and mount (on the attachment) for wear or damage.

Repair or replace damaged parts.

Quick Coupler (Lehnhoff® System)

Figure 70

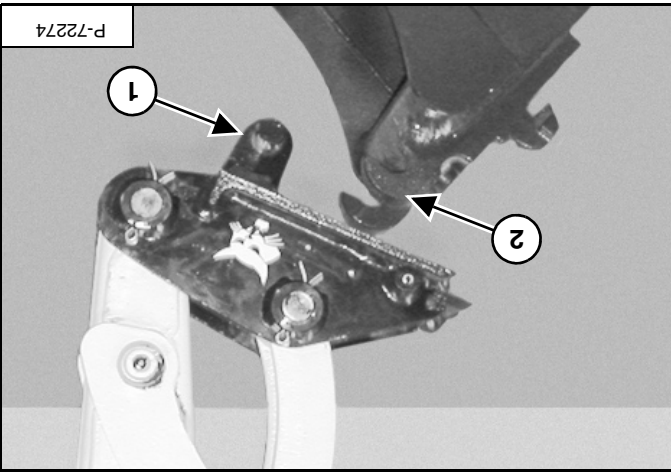


Inspect the quick coupler for wear or damage. Inspect the quick coupler pins (item 1), hooks (item 2), shaft (item 3) [Figure 70] (on the attachment) and all hardware for wear or damage.

Repair or replace damaged parts.

Quick Coupler (Kiac™ System)

Figure 71

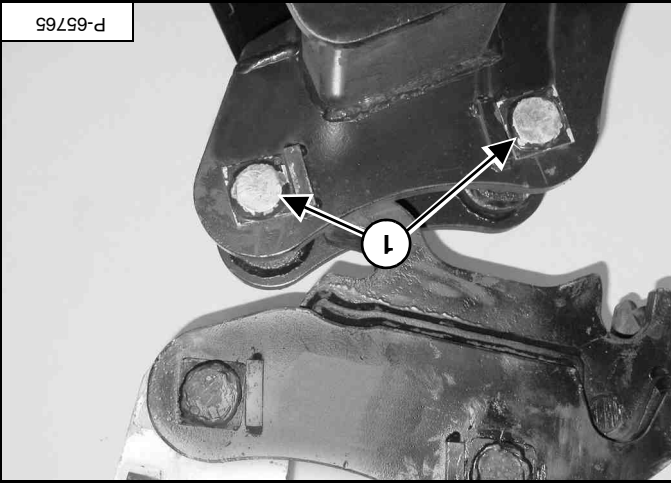


Inspect the attachment quick coupler for wear or damage. Inspect the mounting pins (item 1) and hooks (item 2) [Figure 71] (on the attachment) for wear or damage.

Repair or replace damaged parts.

Manual Spring Loaded Coupler (442 And 444 Only)

Figure 72

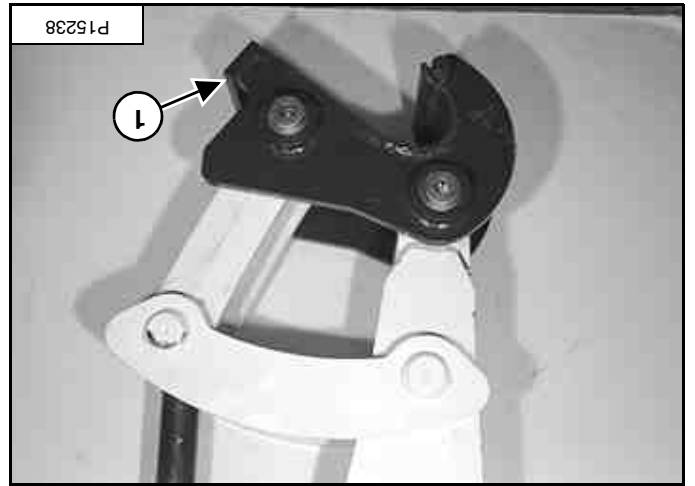


Inspect the manual spring loaded coupler and mount for wear or damage. Inspect the pivot pins (item 1) [Figure 72] and mounts (on the attachment) for wear or damage.

Repair or replace damaged parts.

X-Change

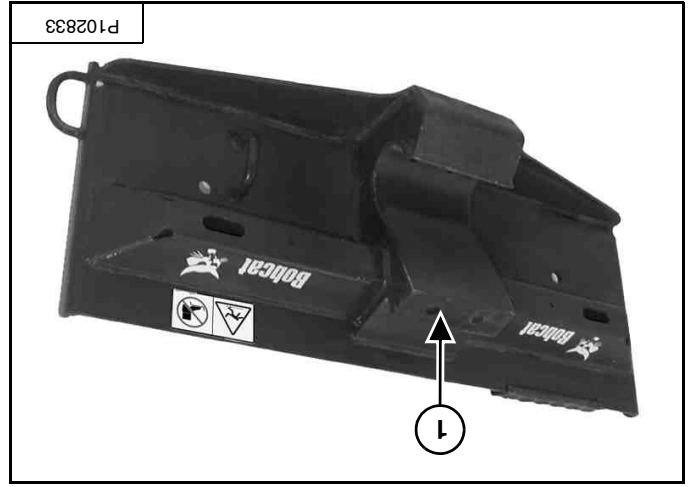
Figure 65



Inspect the X-Change (Item 1) [Figure 65] for damage or wear. Clean all dirt and debris from the X-Change latch (if equipped).

Bob-Tach / X-Change Mounting Frame

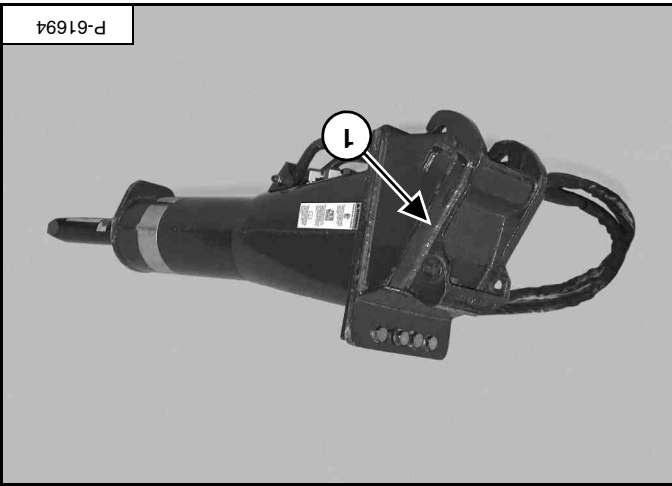
Figure 66



Inspect the Bob-Tach / X-Change (Item 1) [Figure 66] for damage or wear. Clean all dirt and debris from the Bob-Tach / X-Change latch (if equipped).

X-Change Mount

Figure 67

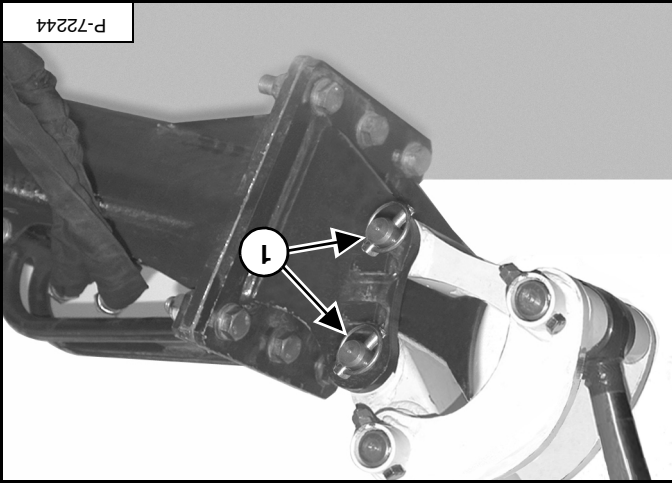


Inspect the X-Change mount (Item 1) [Figure 67] and all welds on the breaker mount for wear or damage each time the breaker is removed from the machine.

Repair or replace damaged parts.

Pin-On Attachment

Figure 68



Inspect the Pin-On mount for wear or damage. Inspect the pivot pins (Item 1) [Figure 68] and mounts (on the attachment) for wear or damage.

Repair or replace damaged parts.



AVOID INJURY OR DEATH

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.

W-2715-0208

Figure 62

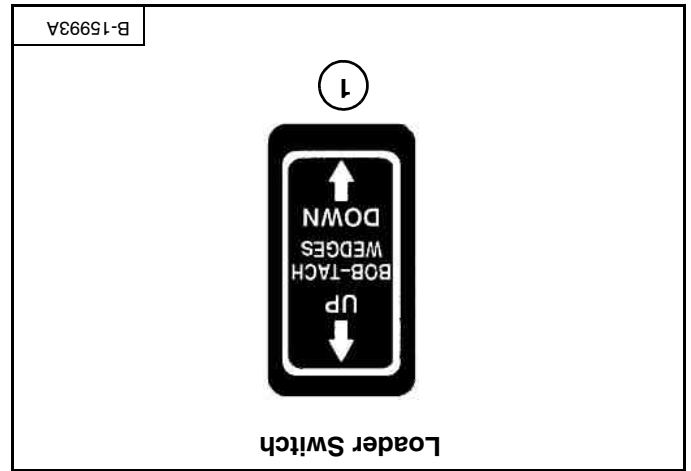
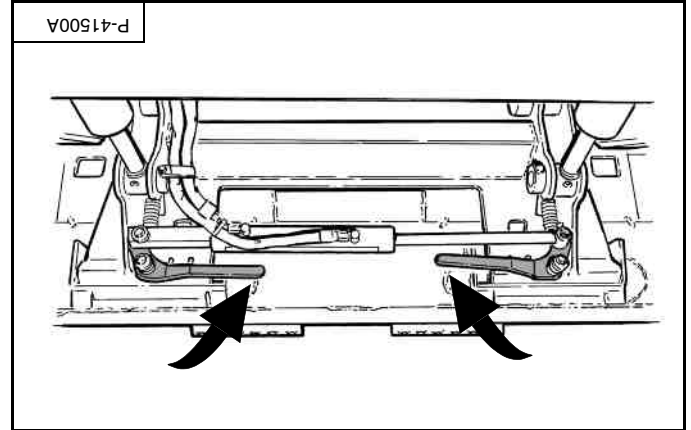
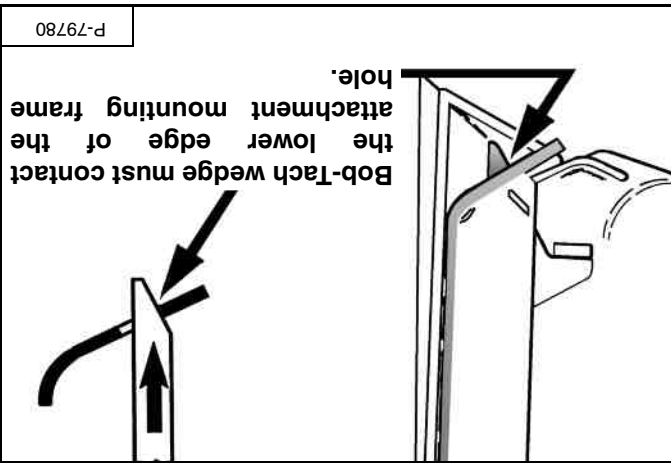


Figure 63



Push and hold the BOB-TACH "WEDGES DOWN" switch (item 1) [Figure 62] until the levers are fully engaged in the locked position [Figure 63] (wedges fully extended through the attachment mounting frame holes).

Figure 64



The wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame, securely fastening the attachment to the Bob-Tach [Figure 64].

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.

Inspect the mounting frame on the attachment. (See the machine's Operation & Maintenance Manual for inspecting the Bob-Tach). Replace any parts that are damaged, bent or missing. Keep all fasteners tight. Look for cracked welds. Contact your Bobcat dealer for repair or replacement parts.

Lubricate the wedges. (See the machine's Operation & Maintenance Manual for the correct procedure.)

Attachment Mounting Frame

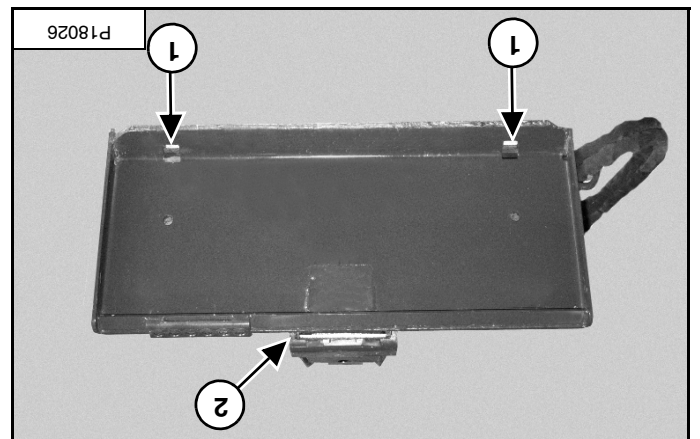


Figure 59

Inspect the Bob-Tach wedge mounts (Item 1), mounting flange (Item 2) [Figure 59] and all welds on the breaker mount for wear and damage each time the breaker is removed from the machine.

Bob-Tach

Hand Lever Bob-Tach



AVOID INJURY OR DEATH

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.

W-2715-0208

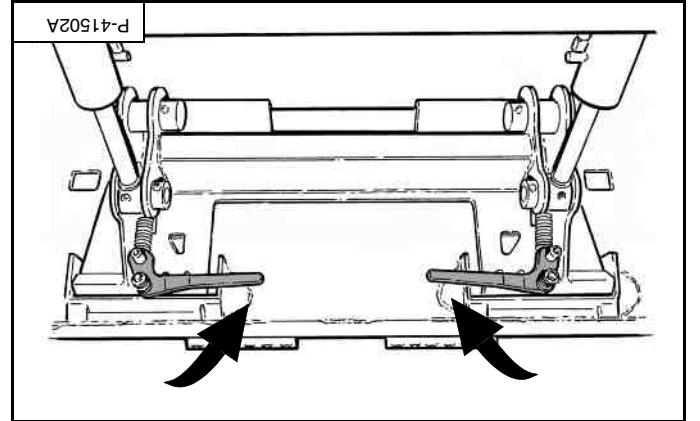


Figure 60

Push down on the Bob-Tach levers until they are fully engaged in the locked position [Figure 60] (wedges fully extended through the attachment mounting frame holes). The levers and wedges must move freely [Figure 60].



Figure 61

The wedges must extend through the holes in the attachment mounting frame, securely fastening the attachment to the Bob-Tach [Figure 61].

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.

Inspect the mounting frame on the attachment. (See the machine's Operation & Maintenance Manual for inspecting the Bob-Tach). Replace any parts that are damaged, bent or missing. Keep all fasteners tight. Look for cracked welds. Contact your Bobcat dealer for repair or replacement parts.

Lubricate the wedges. (See the machine's Operation & Maintenance Manual for the correct procedure.)

INITIAL SETUP (CONT'D)

Hose Installation (Cont'd)

HB1180 (When Used On E80 And E85 Model Excavators) (Cont'd)

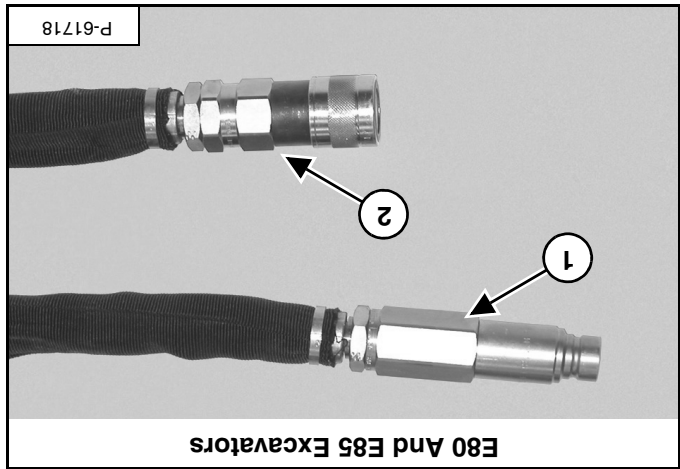


Figure 56

Install the male coupler (item 1) [Figure 56] on the hose that connects to the HP port.

Install the female coupler (item 2) [Figure 56] on the hose that connects to the BP port.

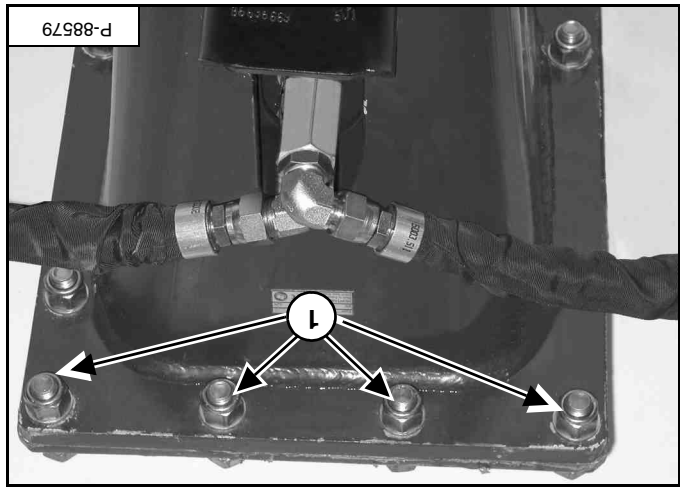


Figure 57

Remove the four bolts (item 1) [Figure 57], washers and nuts.

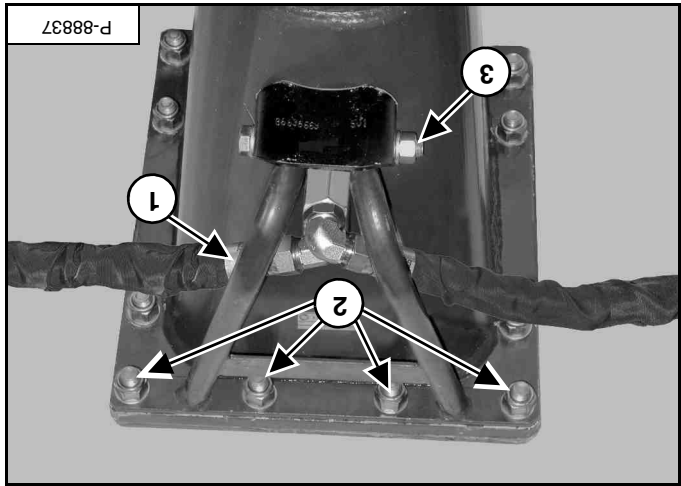


Figure 58

Install the hose guard (item 1) using the four bolts provided with the breaker, washers and nuts (item 2) [Figure 58].

Tighten the four bolts and nuts (item 2) [Figure 58] to 370 N•m (270 ft-lb) torque.

The bolt and nut (item 3) [Figure 58] need only to be lightly tightened.

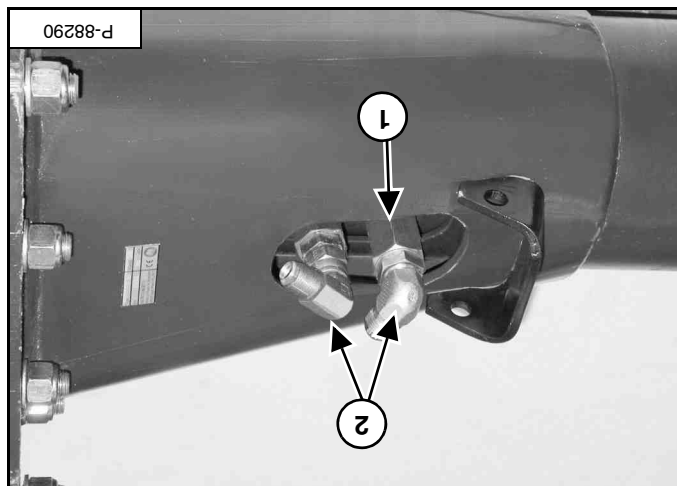
INITIAL SETUP (CONT'D)

Hose Installation (Cont'd)

HB180 (When Used On E80 And E85 Model Excavators)

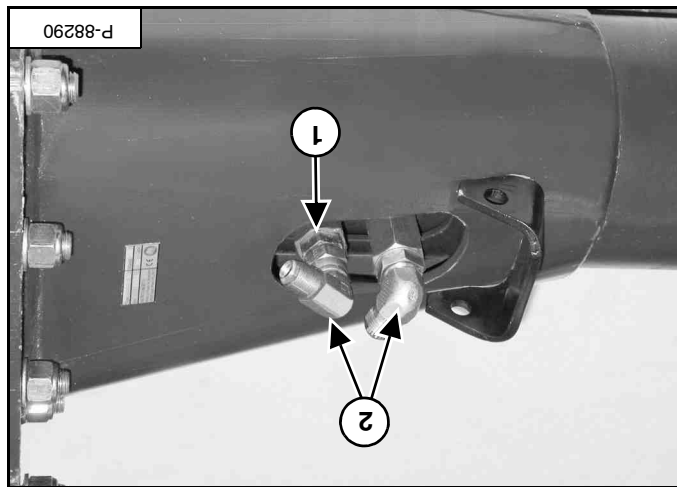
The breaker is supplied without the hoses installed on the breaker.

Figure 53



The port marked *HP* (item 1) [Figure 53] will be connected to the breaker hose with the male coupler.

Figure 54



The port marked *BP* (item 1) [Figure 54] will be connected to the breaker hose with the female coupler.

Install the two 90° elbows (item 2) [Figure 53] and [Figure 54] in the ports.

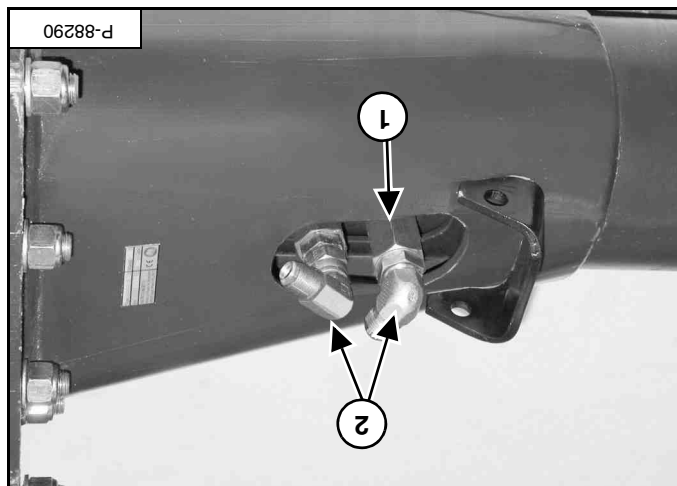
INITIAL SETUP (CONT'D)

Hose Installation (Cont'd)

HB180 (When Used On E80 And E85 Model Excavators)

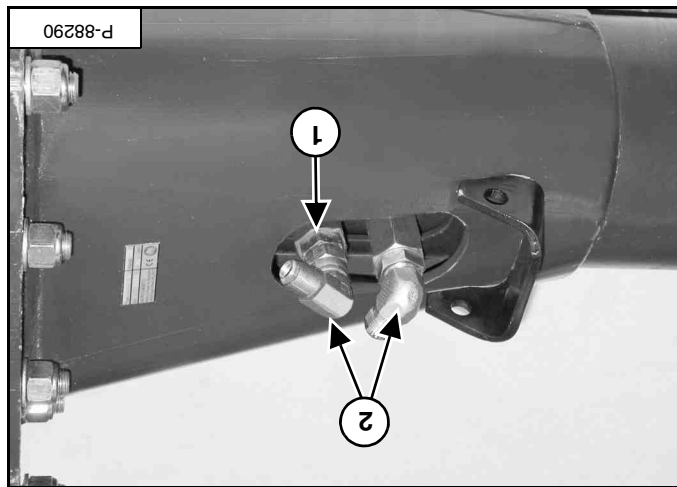
The breaker is supplied without the hoses installed on the breaker.

Figure 53



The port marked *HP* (item 1) [Figure 53] will be connected to the breaker hose with the male coupler.

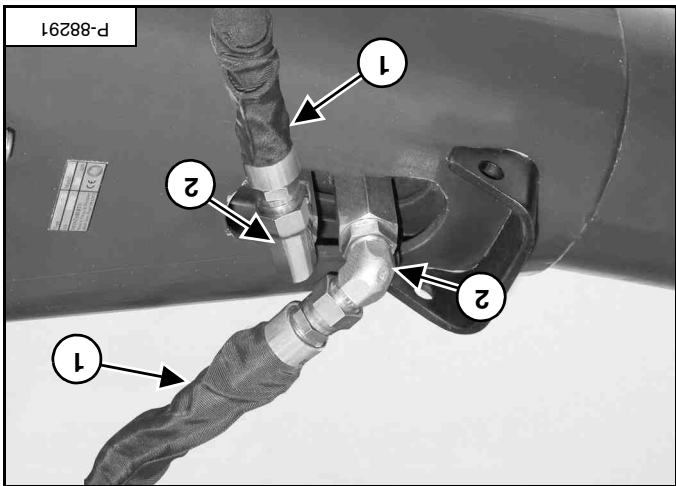
Figure 54



The port marked *BP* (item 1) [Figure 54] will be connected to the breaker hose with the female coupler.

Install the two 90° elbows (item 2) [Figure 53] and [Figure 54] in the ports.

Figure 55



Install the two hoses (item 1) on the 90° elbows (item 2) [Figure 55].

Tighten the hoses to 114 N•m (84 ft-lb) torque.

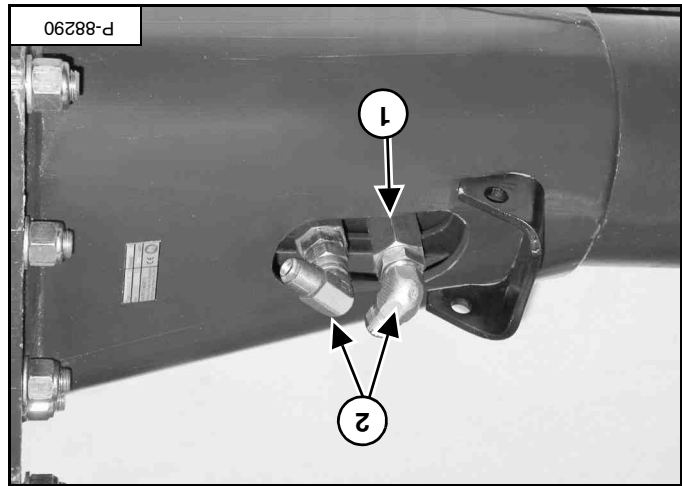
INITIAL SETUP (CONT'D)

Hose Installation (Cont'd)

HB880, HB980 And HB1180 (When Used On E55W, E60 And E62 Model Excavators)

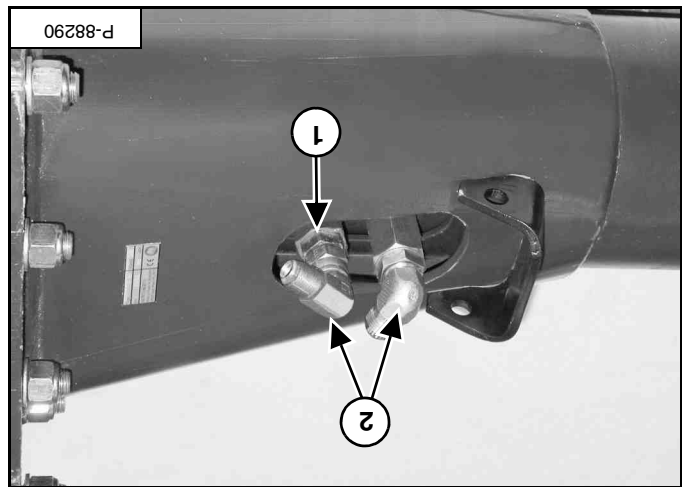
The breaker is supplied without the hoses installed on the breaker.

Figure 49



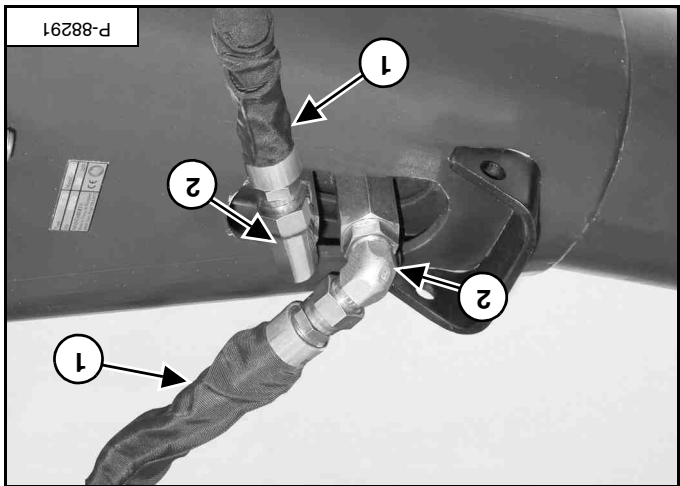
The port marked *HP* (Item 1) [Figure 49] will be connected to the breaker hose with the male coupler.

Figure 50



The port marked *BP* (Item 1) [Figure 50] will be connected to the breaker hose with the female coupler. Install the two 90° elbows (Item 2) [Figure 49] and [Figure 50] in the ports.

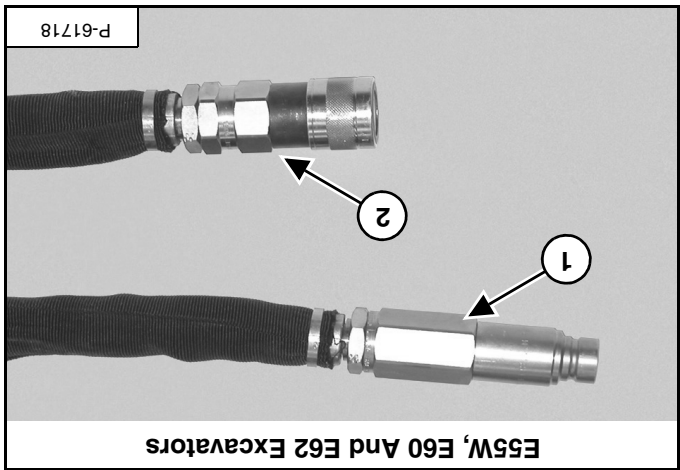
Figure 51



Install the two hoses (Item 1) on the 90° elbows (Item 2) [Figure 51].

Tighten the hoses to 114 N•m (84 ft-lb) torque.

Figure 52



E55W, E60 And E62 Excavators

Install the male coupler (Item 1) [Figure 52] on the hose that connects to the *HP* port.

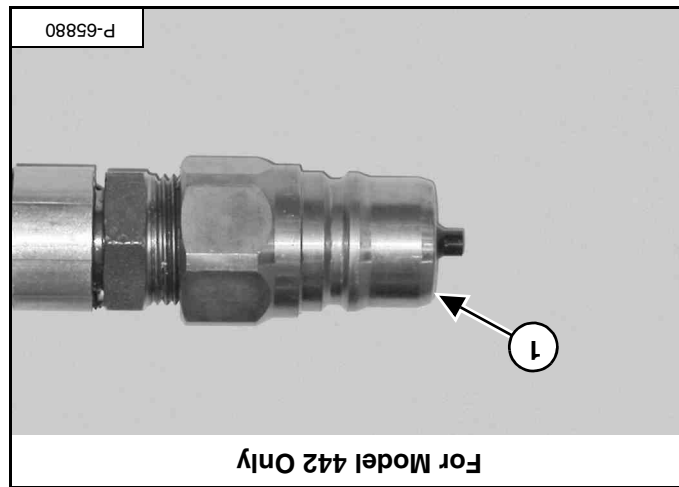
Install the female coupler (Item 2) [Figure 52] on the hose that connects to the *BP* port.

INITIAL SETUP (CONT'D)

Hose Installation (Cont'd)

HB180 (When Used On 442 And 444 Model Excavator)
(Cont'd)

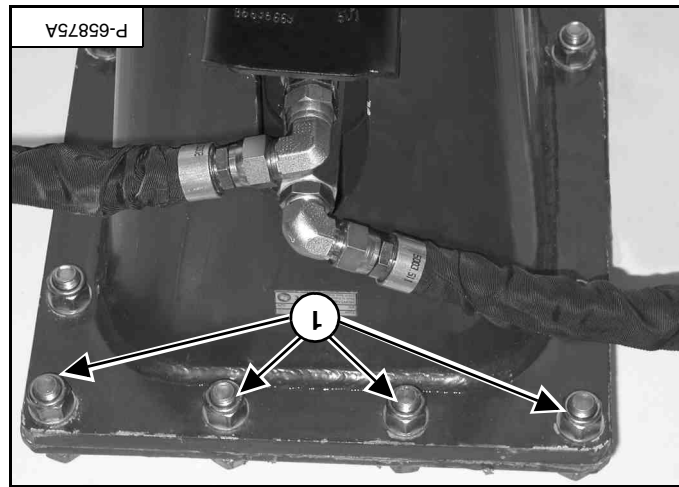
Figure 46



For Model 442 Only

Install the sleeve type male coupler (item 1) [Figure 46] on the hose that connects to the *HB* port.

Figure 47



Remove the four bolts (item 1) [Figure 47], washers and nuts.

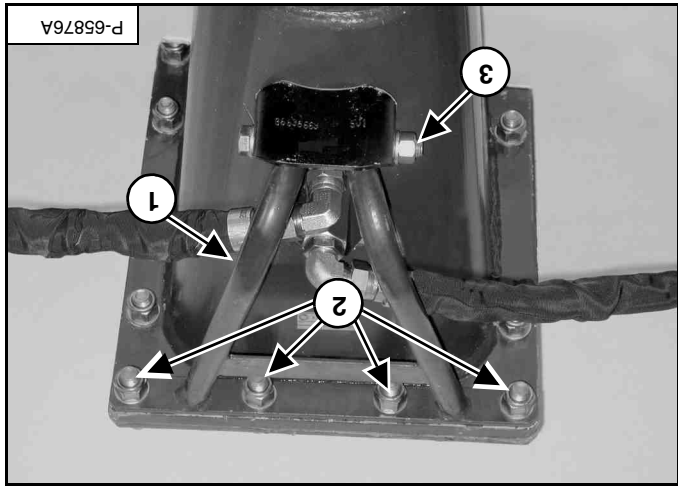


Figure 48

Install the hose guard (item 1) using the four bolts provided with the breaker, washers and nuts (item 2) [Figure 48].

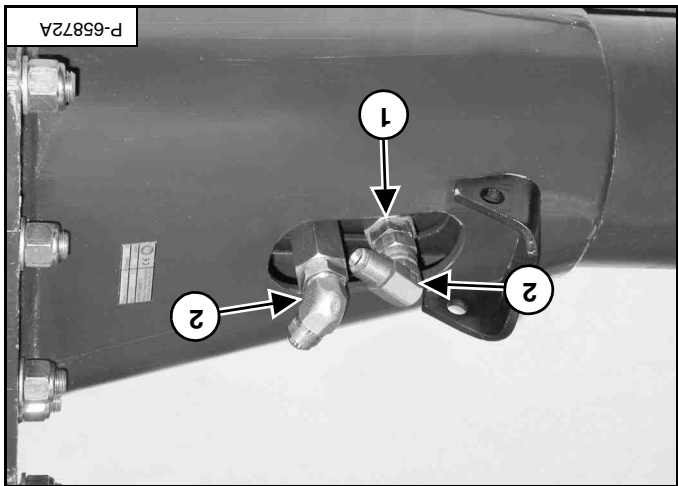
Tighten the four bolts and nuts (item 2) [Figure 48] to 370 N•m (270 ft-lb) torque.

The bolt and nut (item 3) [Figure 48] need only to be lightly tightened.

INITIAL SETUP (CONT'D)
Hose Installation (Cont'd)

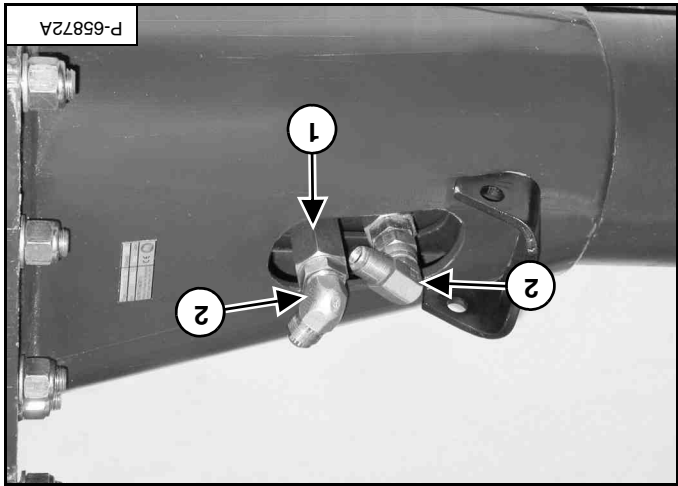
HB1180 (When Used On 442 And 444 Model Excavator)
 The breaker is supplied without the hoses installed on the breaker.

Figure 42



The port marked *HP* (item 1) [Figure 42] will be connected to the breaker hose with the screw type quick coupler.

Figure 43

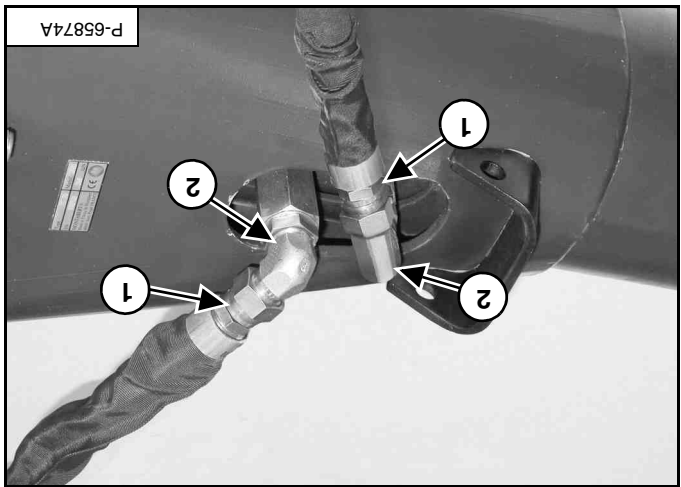


The port marked *BP* (item 1) [Figure 43] will be connected to the breaker hose with the sleeve type quick coupler.

Install the two 90° elbows (item 2) [Figure 42] and [Figure 43] in the ports.

HB Series Breaker Operation & Maintenance Manual

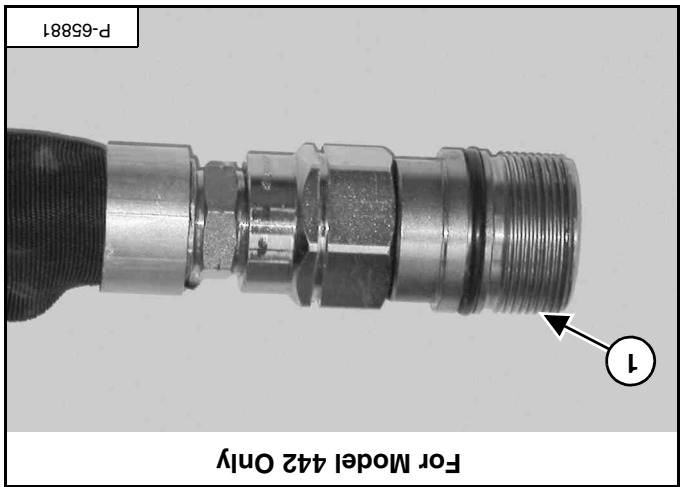
Figure 44



Install the two hoses (item 1) on the 90° elbows (item 2) [Figure 44].

Tighten the hoses to 114 N•m (84 ft-lb) torque.

Figure 45



Install the screw type male coupler (item 1) [Figure 45] on the hose that connects to the *HP* port.

INITIAL SETUP (CONT'D)

Hose Installation (Cont'd)

HB1180 (When Used On A300, S250, S300, S330, S630, S650, S740, S850, T250, T300, T320, T650 And T870 Model Loaders) (Cont'd)

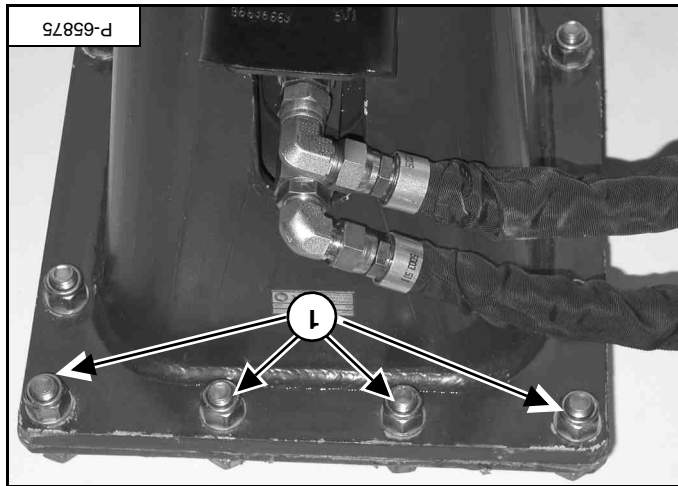


Figure 40

Remove the four bolts (item 1) [Figure 40], washers and nuts.

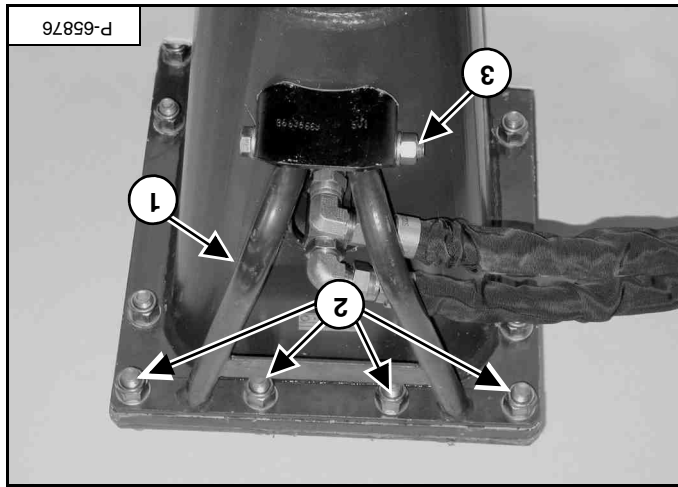


Figure 41

Install the hose guard (item 1) using the four bolts provided with the breaker, washers and nuts (item 2) [Figure 41].

Tighten the four bolts and nuts (item 2) [Figure 41] to 370 N•m (270 ft-lb) torque.

The bolt and nut (item 3) [Figure 41] need only to be lightly tightened.

INITIAL SETUP (CONT'D)

Hose Installation (Cont'd)

HB1180 (When Used On A300, S250, S300, S330, S630, S650, S740, S850, T250, T300, T320, T650 And T870 Model Loaders)

The breaker is supplied without the hoses installed on the breaker.

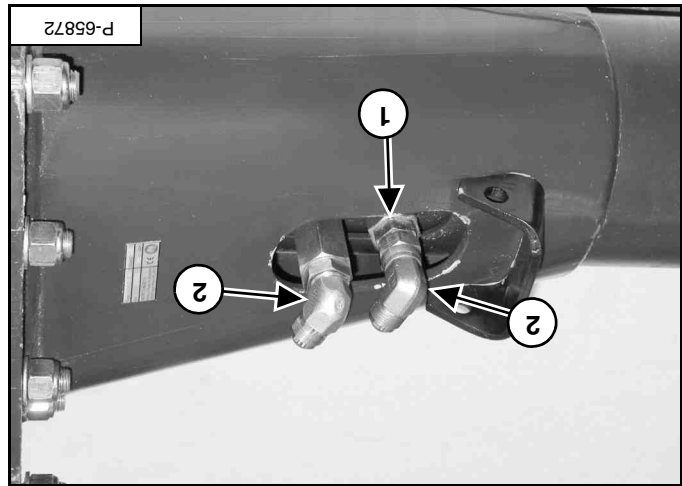
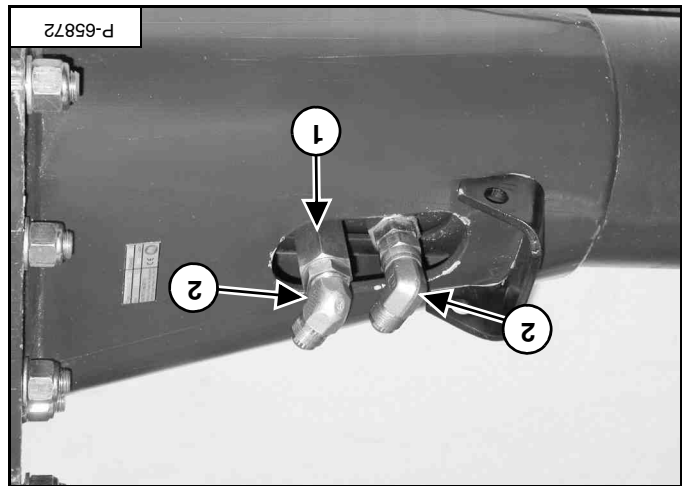


Figure 36

The port marked *HP* (item 1) [Figure 36] will be connected to the breaker hose with the male coupler.

Figure 37



The port marked *BP* (item 1) [Figure 37] will be connected to the breaker hose with the female coupler. Install the two 90° elbows (item 2) [Figure 36] and [Figure 37] in the ports.

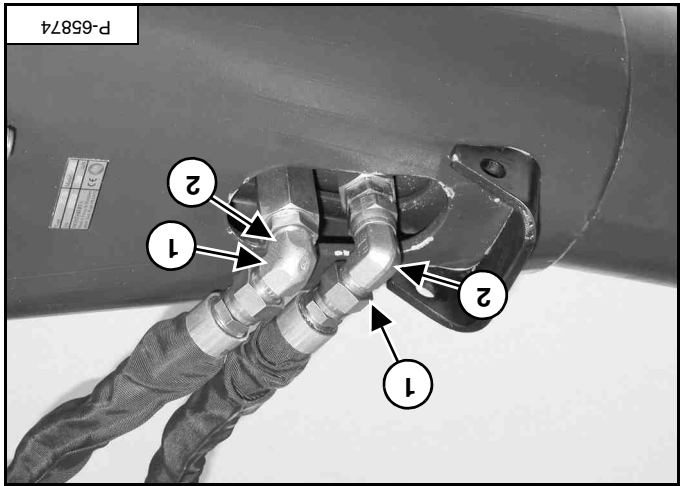
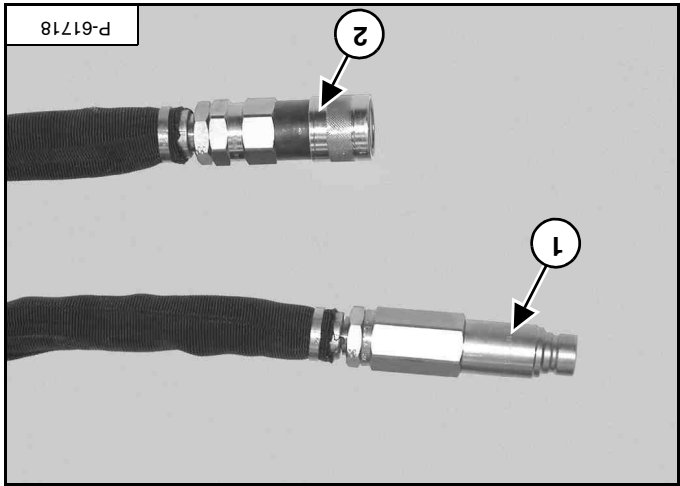


Figure 38

Install the two hoses (item 1) on the 90° elbows (item 2) [Figure 38].

Tighten the hoses to 114 N•m (84 ft-lb) torque.

Figure 39



Install the male coupler (item 1) [Figure 39] on the hose that connects to the *HP* port.

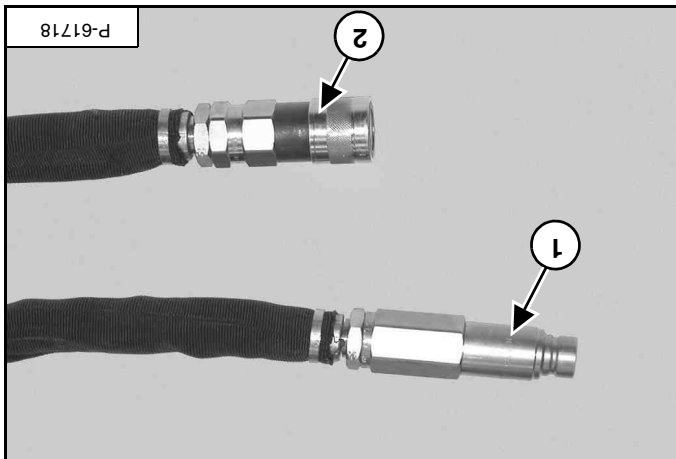
Install the female coupler (item 2) [Figure 39] on the hose that connects to the *BP* port.

INITIAL SETUP (CONT'D)

Hose Installation (Cont'd)

HB880 And HB980 (With External Flow Diverter) (Cont'd)

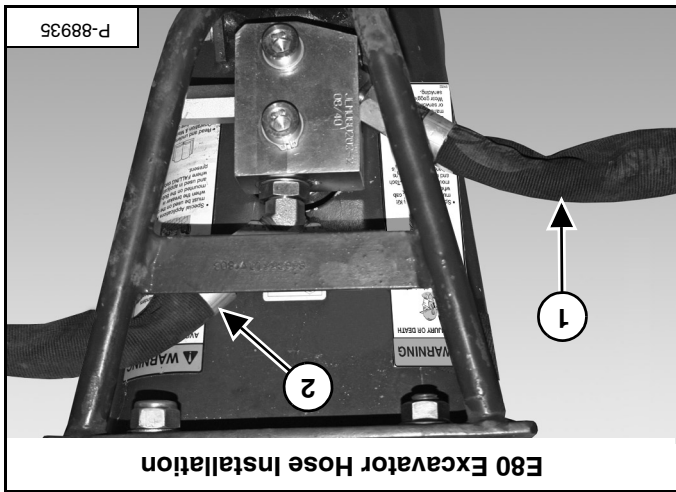
Figure 34



Install the male coupler (item 1) [Figure 34] on the hose that connects to the valve P port (breaker HP port).

Install the female coupler (item 2) [Figure 34] on the hose that connects to the valve R port (breaker BP port).

Figure 35



Install the male quick coupler hose (item 1) [Figure 35] on the straight fitting.

Install the female quick coupler hose (item 2) [Figure 35] on the 45° fitting.

Tighten the hoses to 114 N•m (84 ft-lb) torque.

INITIAL SETUP (CONT'D)

Hose Installation (Cont'd)

HB880 And HB980 (Later Model Breakers) (Cont'd)

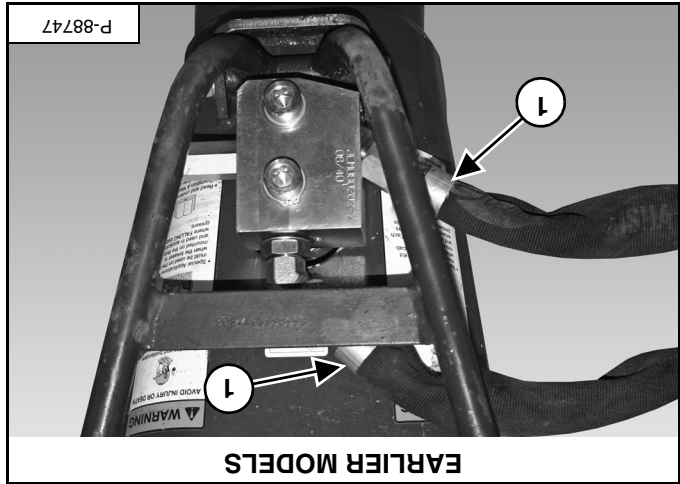


Figure 30

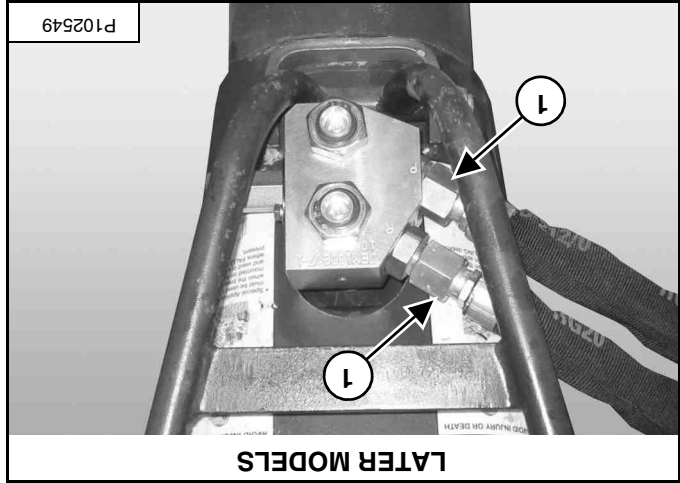


Figure 31

Install the hoses (item 1) [Figure 30] or [Figure 31] on the fittings.

Tighten the hoses to 114 N•m (84 ft-lb) torque.

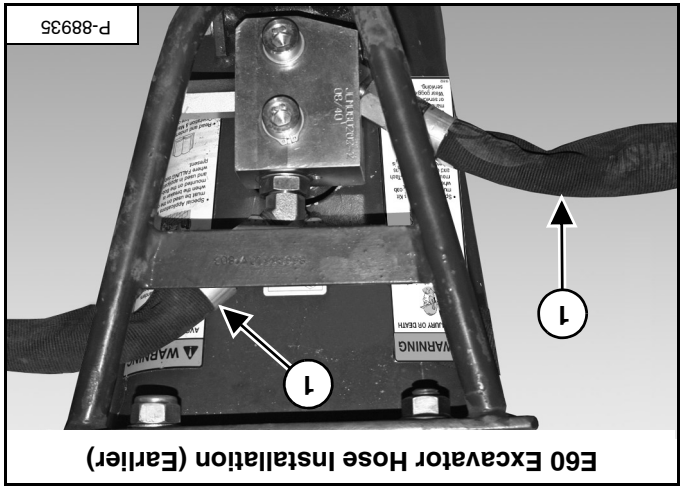


Figure 32

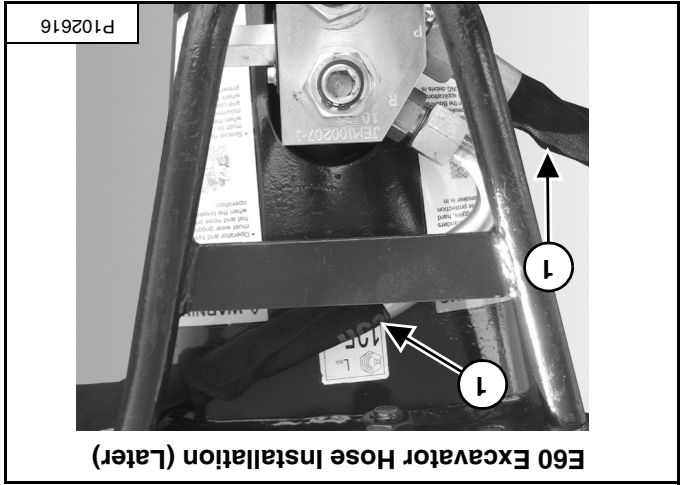


Figure 33

Install the hoses (item 1) [Figure 32] or [Figure 33] on the fittings.

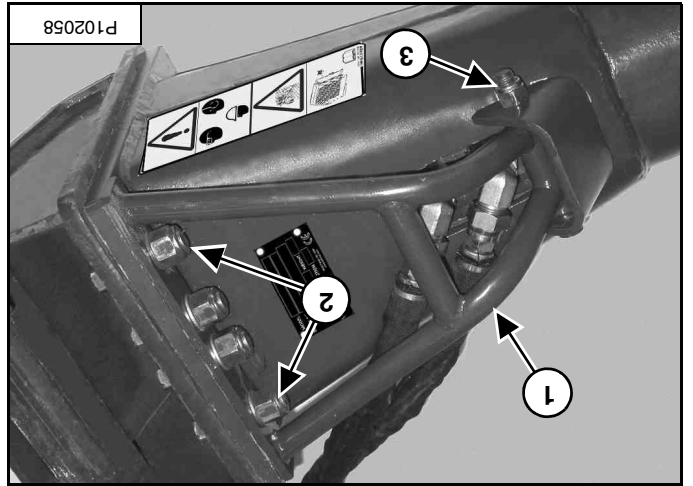
Tighten the hoses to 114 N•m (84 ft-lb) torque.

INITIAL SETUP (CONT'D)

Hose Installation (Cont'd)

HB380, HB580, HB680, HB880 And HB980 (Earlier Model Breakers) (Cont'd)

Figure 27



Install the hose guard (item 1), the three bolts (item 2 and 3) [Figure 27], washers and nuts.

Tighten the two bolts and nuts (item 2) [Figure 27] to 370 N•m (270 ft-lb) torque.

The bolt and nut (item 3) [Figure 27] need only to be lightly tightened.

HB880 And HB980 (With External Flow Diverter)

The breaker is supplied without the hoses and couplers installed on the breaker.

NOTE: When using the HB880 (S/N A00X1999 & Below) or HB980 (S/N A00Y1999 & Below) on A770, S630, S650, S740, S770, T630, T650, and T770 model loaders or E60 excavator (S/N AGSZ11320 & Below), the breaker must be equipped with a diverter valve kit. See your Bobcat dealer for available kits. Breakers with a higher serial number are equipped with an internal diverter valve and do not require a diverter valve kit.

Figure 28

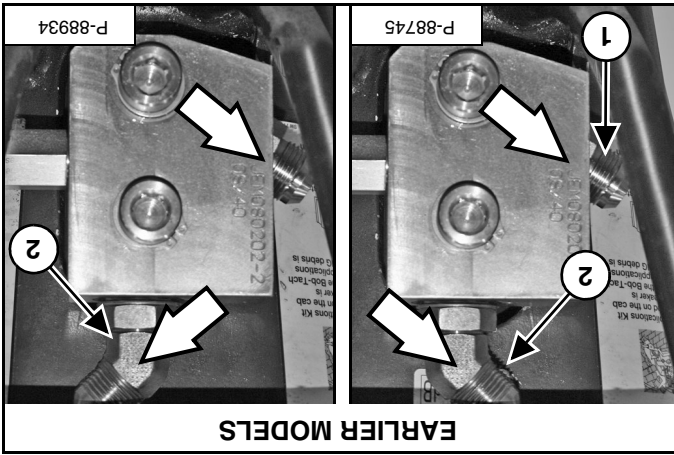
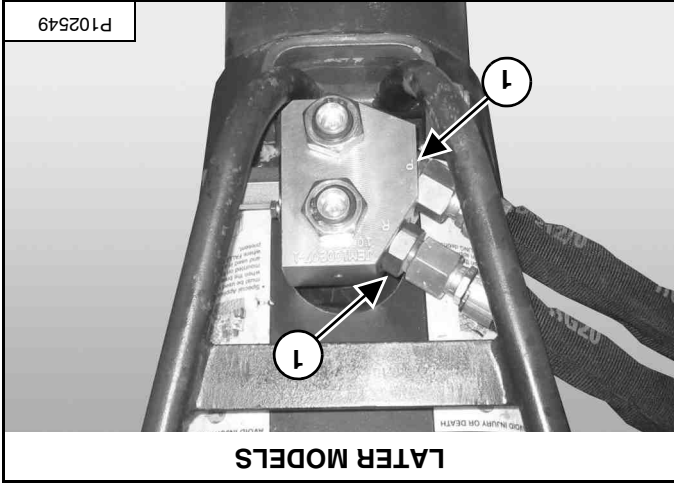


Figure 29



Install the straight fitting(s) (item 1) [Figure 28] or [Figure 29] (if required).

Install the 45° fitting (item 2) [Figure 28] (if required).

NOTE: If operating the breaker on an E60 excavator (S/N AGSZ11320 & Below), the 45° fitting (item 2) [Figure 28] is installed facing away from the straight fitting.

Tighten the fittings to 114 N•m (84 ft-lb) torque.

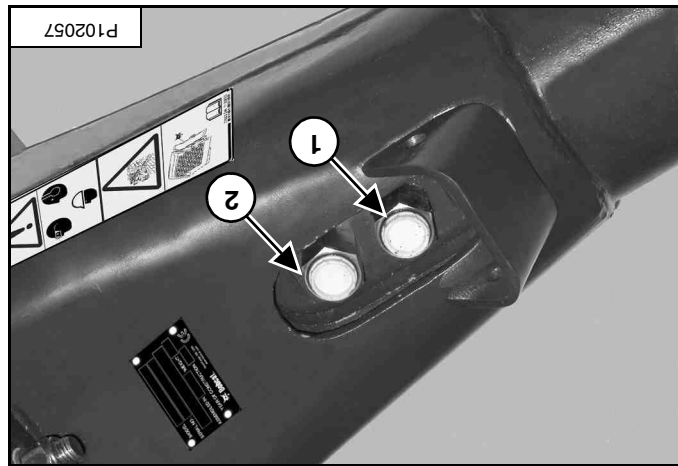
INITIAL SETUP (CONT'D)

Hose Installation (Cont'd)

HB380, HB580, HB680, HB880 And HB980 (Without External Flow Diverter)

The breaker is supplied without the hoses and couplers installed on the breaker.

Figure 24

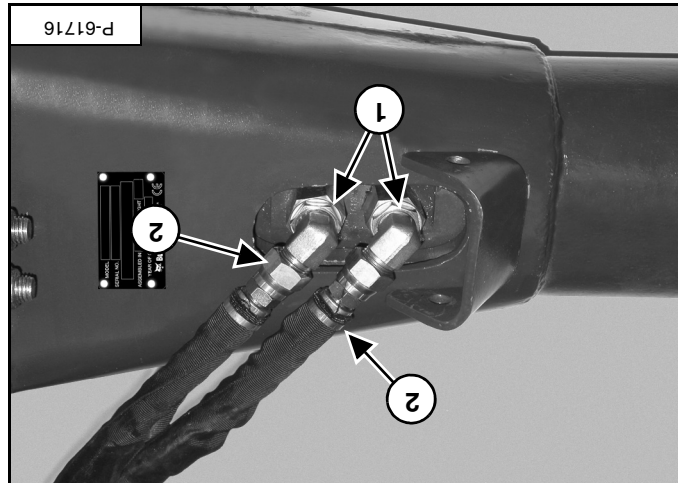


The port marked **HP** (Item 1) [Figure 24] will be connected to the breaker hose with the male coupler.

The port marked **BP** (Item 2) [Figure 24] will be connected to the breaker hose with the female coupler.

Tighten the fittings to 114 N•m (84 ft-lb) torque.

Figure 25

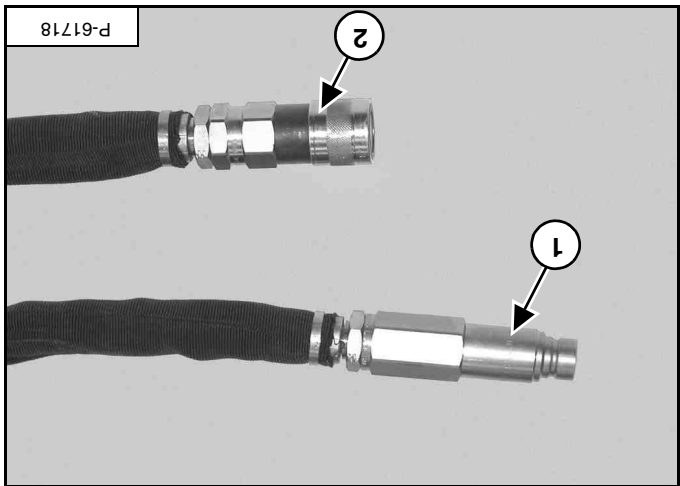


Install the two 90° elbows (Item 1) [Figure 25] in the ports.

Install the two hoses (Item 2) on the 90° elbows (Item 1) [Figure 25].

Tighten the hoses to 114 N•m (84 ft-lb) torque.

Figure 26



Install the male coupler (Item 1) [Figure 26] on the hose that connects to the **HP** port.

Install the female coupler (Item 2) [Figure 26] on the hose that connects to the **BP** port.

INITIAL SETUP (CONT'D)

Hose Installation (Cont'd)

HB280 (When Used On 316, E08 And E10 Model Excavators) (Cont'd)

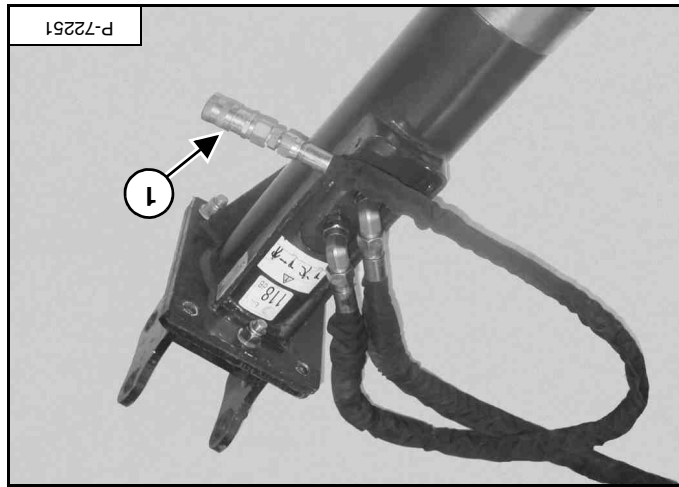


Figure 20

Install the female coupler (item 1) [Figure 20] on the hose that connects to the BP port.

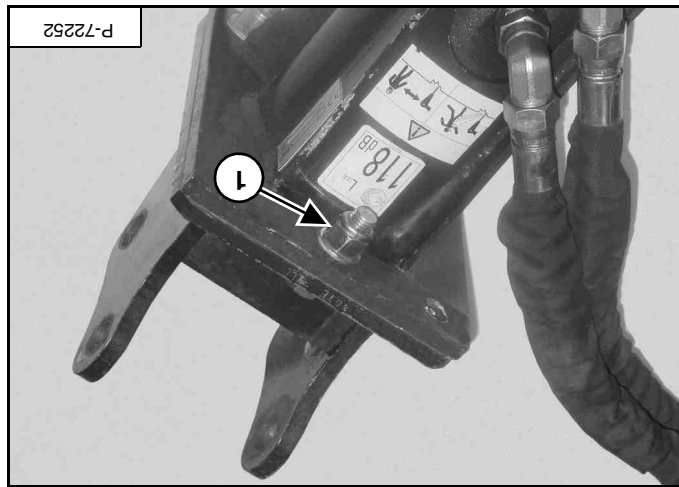


Figure 21

Remove the bolt (item 1) [Figure 21], washer and nut.

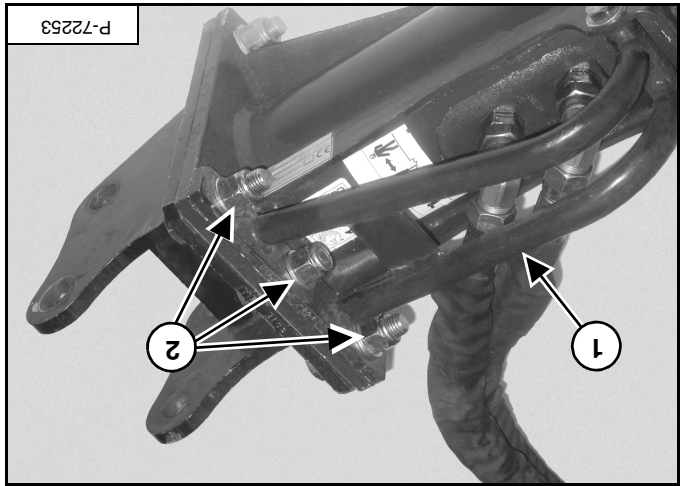


Figure 22

Install the hose guard (item 1) using the three bolts, washers and nuts (item 2) [Figure 22] provided with the breaker.

Tighten the three nuts to 370 N•m (270 ft-lb) torque.

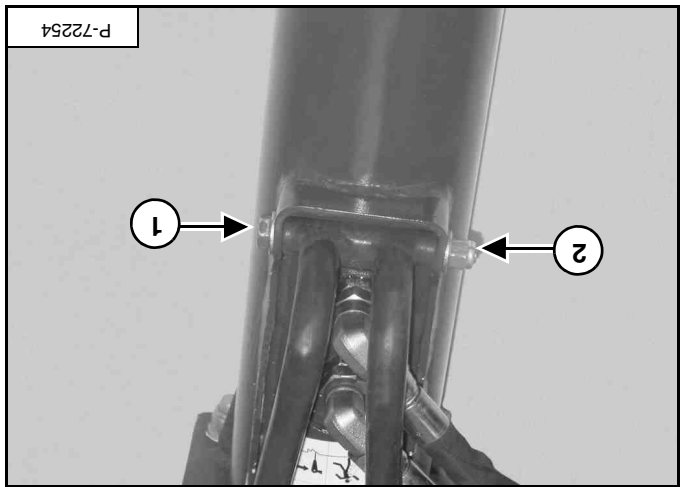


Figure 23

The bolt (item 1) and nut (item 2) [Figure 23] need only to be lightly tightened.

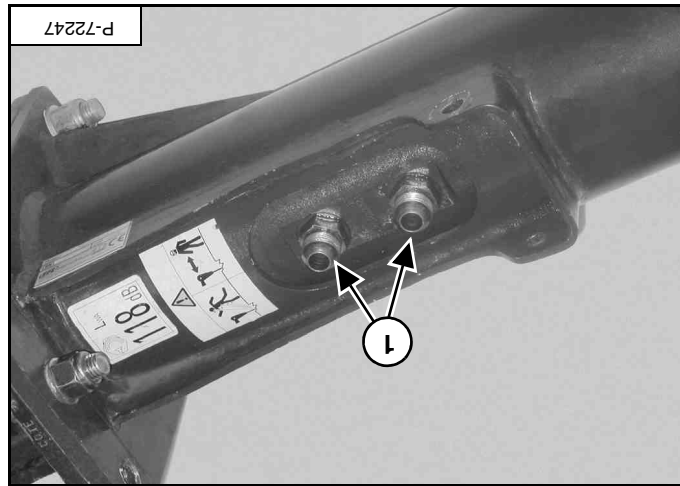
INITIAL SETUP (CONT'D)

Hose Installation (Cont'd)

HB280 (When Used On 316, E08 And E10 Model Excavators)

The breaker is supplied without the hoses and couplers installed on the breaker.

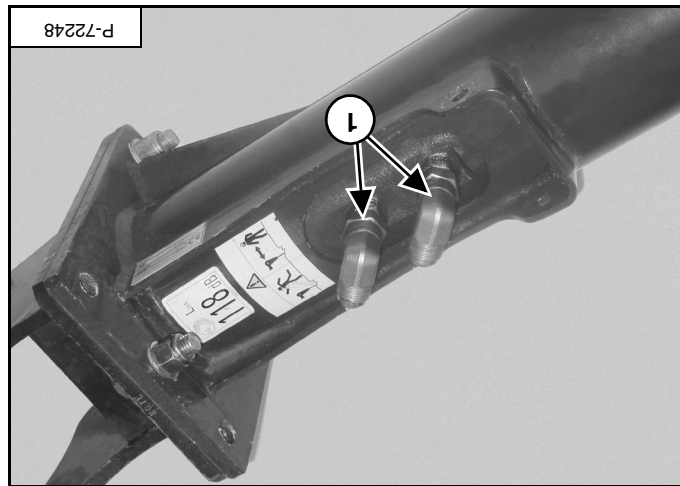
Figure 16



Install the fittings (item 1) [Figure 16].

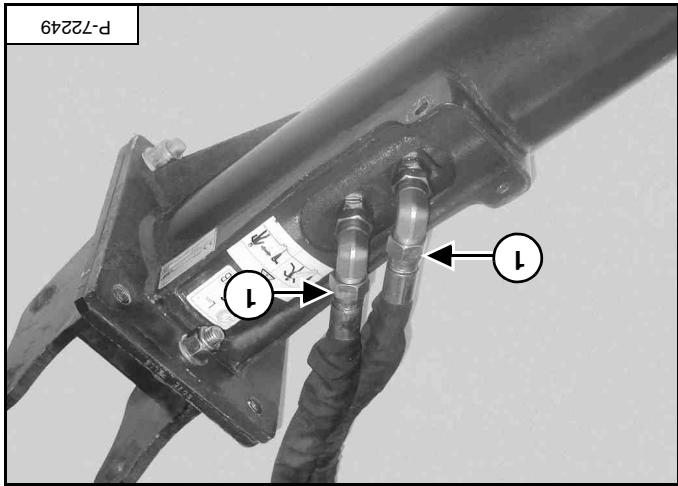
Tighten the fittings to 114 N•m (84 ft-lb) torque.

Figure 17



Install the two 90° elbows (item 1) [Figure 17] in the ports.

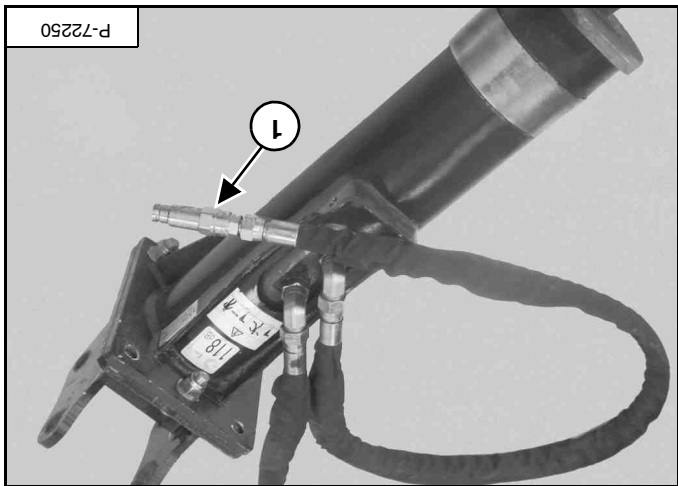
Figure 18



Install the two hoses (item 1) [Figure 18] on the 90° elbows (item 1) [Figure 17].

Tighten the hoses to 114 N•m (84 ft-lb) torque.

Figure 19



Install the male coupler (item 1) [Figure 19] on the hose that connects to the HP port.

INITIAL SETUP (CONT'D)

Assembly (Cont'd)

Hose Installation

Use the following list for the correct hose installation for your model breaker and machine.

- (See HB280 (When Used On 316, E08 And E10 Model Excavators) on Page 39.)
- (See HB380, HB580, HB680, HB880 And HB980 (Without External Flow Diverter) on Page 41.)
- (See HB880 And HB980 (With External Flow Diverter) on Page 42.)
- (See HB1180 (When Used On A300, S250, S300, S330, S630, S650, S740, S850, T250, T300, T320, T650 And T870 Model Loaders) on Page 45.)
- (See HB1180 (When Used On 442 And 444 Model Excavator) on Page 47.)
- (See HB880, HB980 And HB1180 (When Used On E55W, E60 And E62 Model Excavators) on Page 49.)
- (See HB1180 (When Used On E80 And E85 Model Excavators) on Page 50.)

INITIAL SETUP (CONT'D)
Hose Installation (Cont'd)

Installing The Quick Coupler (Lehnhoff® System)
Mounting Frame On The Breaker

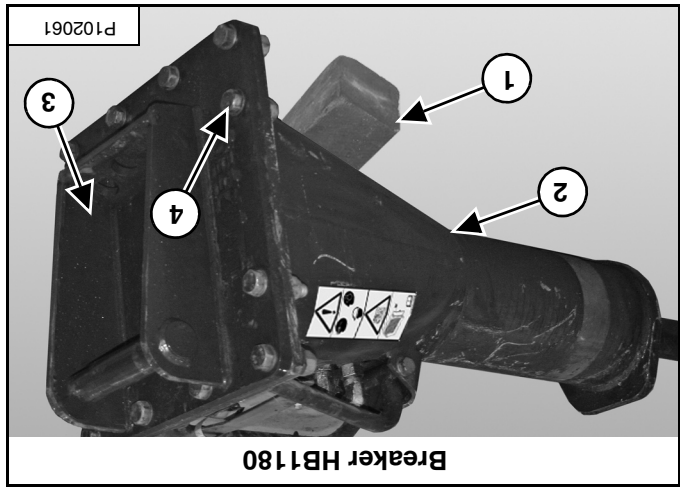


Figure 14

Install a block of wood (item 1) under the breaker (item 2)

Install the quick coupler mounting frame (item 3) on the breaker (item 2) [Figure 14].

Install the twelve bolts (item 4) [Figure 14], washers and nuts. On the top side of the mount, only install the two centre bolts, washers and nuts at this time. The additional four bolts, washers and nuts will be installed with the hose guard.

Tighten the bolts and nuts in a crisscross pattern to 370 N•m (270 ft-lb) torque.

Installing The Quick Coupler (Kiac™ System) Mounting Frame On The Breaker

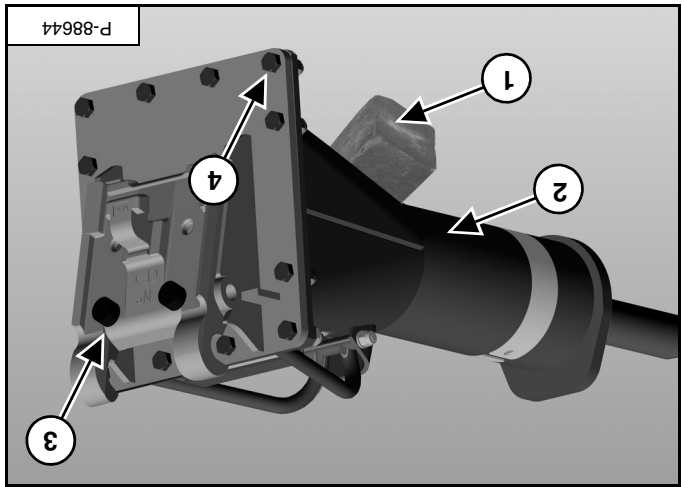


Figure 15

Install a block of wood (item 1) under the breaker (item 2) [Figure 15].

Install the quick coupler mounting frame (item 3) on the breaker (item 2) [Figure 15].

Install the bolts (item 4) [Figure 15], washers and nuts. On the top side of the mount, only install the two centre bolts, washers and nuts at this time. The additional four bolts, washers and nuts will be installed with the hose guard.

Tighten the bolts and nuts in a crisscross pattern to 370 N•m (270 ft-lb) torque.

Installing The Pin-On Mounting Frame On The Breaker

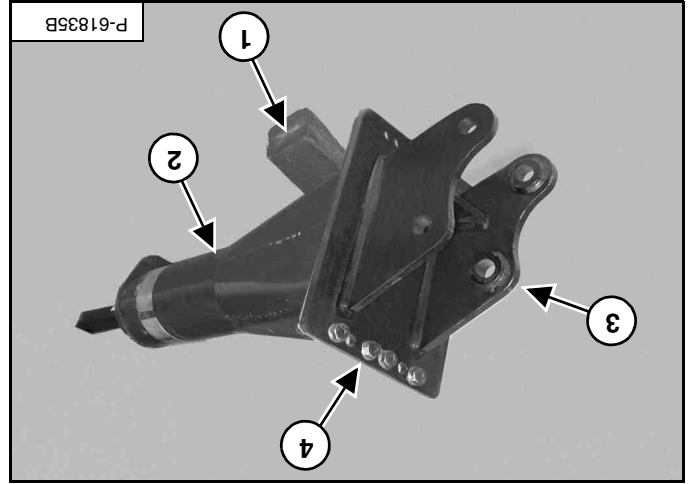


Figure 12

Install a block of wood (item 1) under the breaker (item 2) [Figure 12].

Install the Pin-On mounting frame (item 3) on the breaker (item 2) [Figure 12].

Install the eight bolts (item 4) [Figure 12], washers and nuts.

NOTE: The bottom mounting bolts will be installed with hose guard.

Tighten the bolts and nuts in a crisscross pattern to 370 N•m (270 ft-lb) torque.

Installing The Pin Grabber Mounting Frame On The Breaker

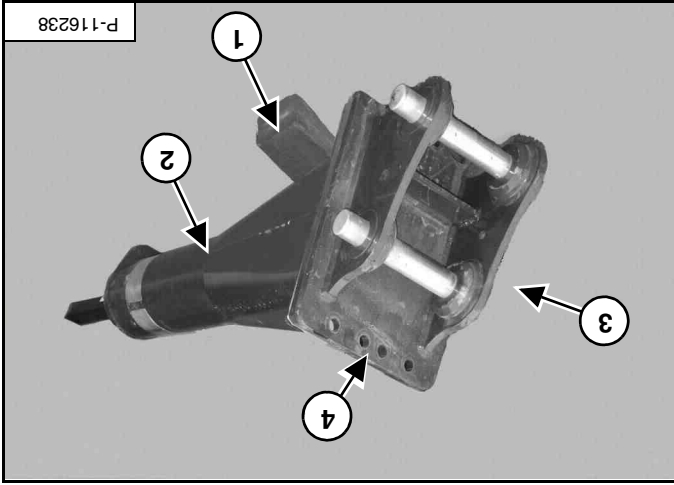


Figure 13

Install a block of wood (item 1) under the breaker (item 2) [Figure 13].

Install the Pin-On mounting frame (item 3) on the breaker (item 2) [Figure 13].

Install the eight bolts, washers and nuts into the mounting holes (item 4) [Figure 13].

NOTE: The bottom mounting bolts will be installed with hose guard.

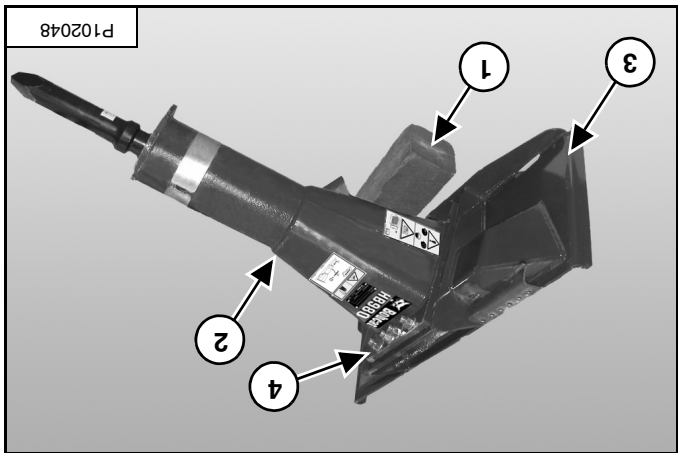
Tighten the bolts and nuts in a crisscross pattern to 370 N•m (270 ft-lb) torque.

INITIAL SETUP

Assembly

Installing The Bob-Tach Mounting Frame On The Breaker

Figure 10



Install a block of wood (item 1) under the breaker (item 2) [Figure 10].

Install the Bob-Tach mounting frame (item 3) on the breaker (item 2) [Figure 10].

Install the eight bolts (item 4) [Figure 10], washers and nuts.

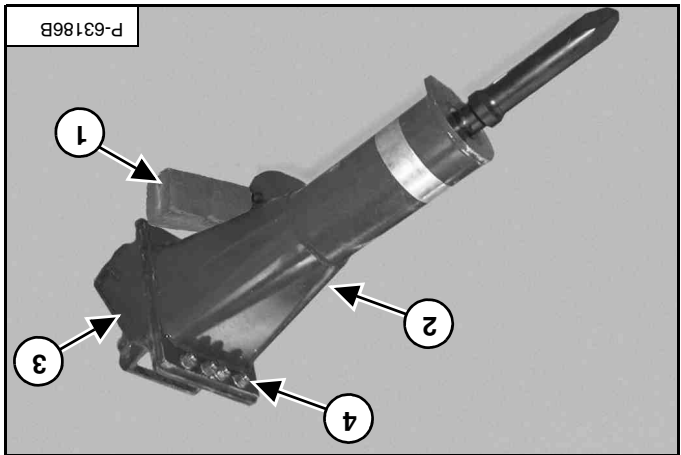
Install the hose guard.

NOTE: The bottom mounting bolts will be installed with hose guard.

Tighten the bolts and nuts in crisscross pattern to 370 N•m (270 ft-lb) torque.

Installing The X-Change Mounting Frame On The Breaker

Figure 11



Install a block of wood (item 1) under the breaker (item 2) [Figure 11].

Install the X-Change mounting frame (item 3) on the breaker (item 2) [Figure 11].

Install the eight bolts (item 4) [Figure 11], washers and nuts.

NOTE: The bottom mounting bolts will be installed with hose guard.

Tighten the bolts and nuts in a crisscross pattern to 370 N•m (270 ft-lb) torque.

LIFTING THE ATTACHMENT	166
Procedure	166
TRANSPORTING THE ATTACHMENT ON A TRAILER	168
Fastening	168
TRANSPORTING THE ATTACHMENT AND MACHINE ON A TRAILER	170
Loading And Fastening	170

OPERATING INSTRUCTIONS

35	INITIAL SETUP
35	Assembly
38	Hose Installation
DAILY INSPECTION	
52	Attachment Mounting Frame
52	Bob-Tach
52	X-Change
54	Bob-Tach / X-Change Mounting Frame
54	X-Change Mount
54	Pin-On Attachment
54	Pin Grabber Quick Coupler
55	Quick Coupler (Lehnhoff® System)
55	Quick Coupler (Kiac™ System)
55	Manual Spring Loaded Coupler (442 And 444 Only)
OPERATING PROCEDURE WITH LOADERS	
56	Approved Loader Models And Requirements
56	Special Applications Kit
58	Special Applications Kit Inspection And Maintenance
58	Machine / Attachment Setup
59	Entering And Exiting The Loader
60	Installation
62	Hydraulic Quick Couplers
82	Control Functions
84	Operation With The Loader
85	Removal
OPERATING PROCEDURE WITH EXCAVATORS	
96	Approved Excavator Models And Requirements
96	Falling-Object Guard System (FOGS)
98	Falling-Object Guard System (FOGS) Inspection And Maintenance
98	Special Applications Kit
98	Special Applications Kit Inspection And Maintenance
98	Entering And Exiting The Excavator
99	Installation
102	Hydraulic Quick Couplers
128	Control Functions
129	Operation With The Excavator
135	Removal
OPERATING PROCEDURE WITH MINI TRACK LOADERS	
151	Approved Mini Track Loader Models And Requirements
151	Entering And Leaving The Operator's Position
152	Installation
154	Hydraulic Quick Couplers
160	Control Functions
161	Operation With The Mini Track Loader
162	Removal

ATTACHMENT SIGNS (DECALS) (CONT'D)

Pictorial Only Safety Signs (Cont'd)

- 2. Breaker Personal Protection Warning Decal (7193690)

This safety sign is located on both sides of the breaker frame.



- 3. Tripping Hazard (7130141)

This safety sign is located on the front of the Bob-Tach / X-Change mounting frame.



DO NOT ENTER OR EXIT ON THIS SIDE

You could slip, trip or fall and become seriously injured.

W-2809-1009



AVOID INJURY OR DEATH

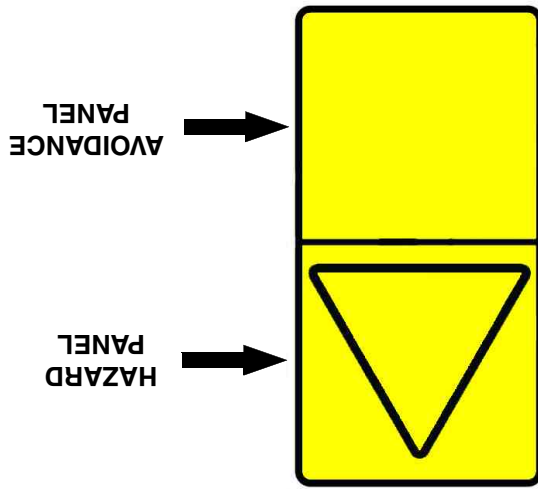
- Operator and bystanders must wear goggles, hard hat and noise protection when breaker is in operation.
- Special Applications Kit must be used when the breaker is used in applications where FALLING debris is present.
- Read and understand the Operation & Maintenance manual before operating or servicing the breaker. Wear goggles when servicing.

W-2884-0610

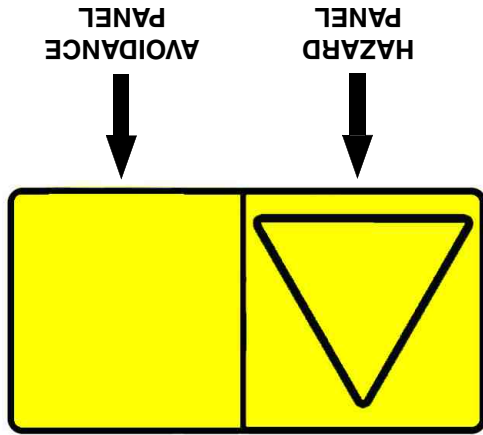
Pictorial Only Safety Signs

Safety signs are used to alert the equipment operator or maintenance person to hazards that may be encountered in the use and maintenance of the equipment. The location and description of the safety signs are detailed in this section. Please become familiarised with all safety signs installed on the machine / attachment.

Vertical Configuration



Horizontal Configuration



The format consists of the hazard panel(s) and the avoidance panel(s):

Hazard panels depict a potential hazard enclosed in a safety alert triangle.

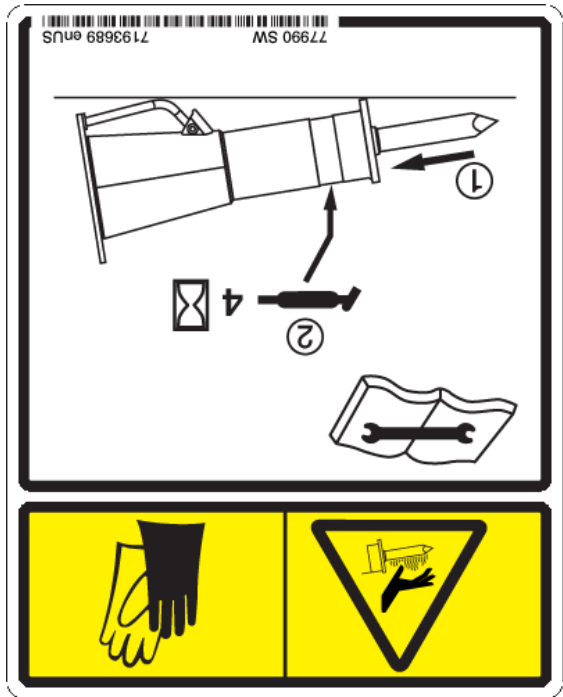
Avoidance panels depict actions required to avoid the hazards.

A safety sign may contain more than one hazard panel and more than one avoidance panel.

NOTE: See the numbered ATTACHMENT SIGNS (DECALS) on Page 30 for the location of each correspondingly numbered pictorial only decal.

1. Warning / Service Schedule (7193689)

This decal is located on the front side of the breaker frame.



Breaker tool can be hot after use. Let breaker tool cool or use gloves when handling tool.

W-2204-0905

NOTE: (See LUBRICATING THE ATTACHMENT on Page 187.) of this manual for more illustrated and detailed information regarding service instructions for the breaker.

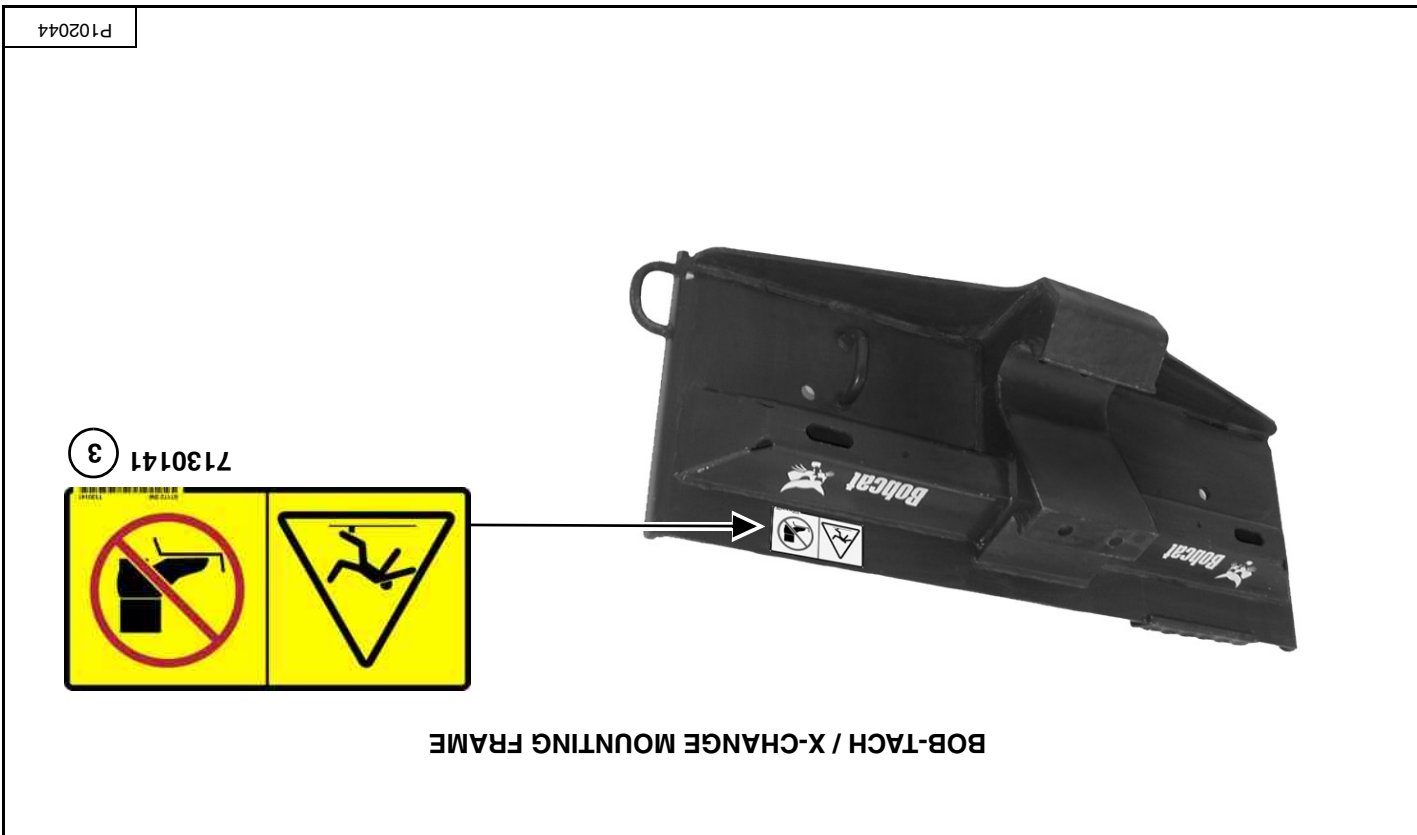
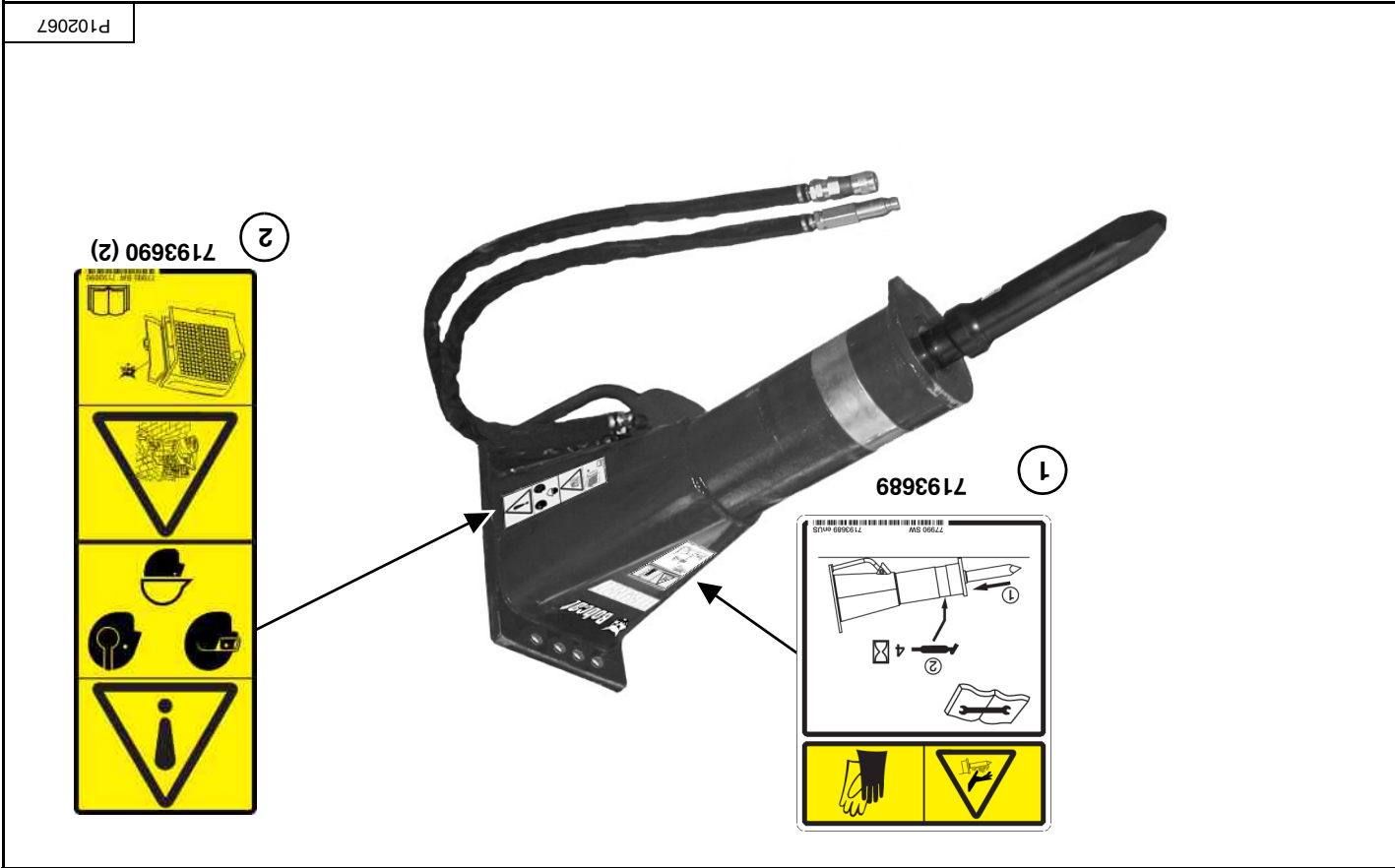
Grease the breaker every 4 hours of operation.

• Push the tool fully into the breaker.

• Apply grease (5 - 6 pumps) to the grease fitting at the upper end of the tool.

ATTACHMENT SIGNS (DECALS)

Follow the instructions on all the Attachment Signs (Decals) that are on the attachment. Replace any damaged attachment signs and be sure they are in the correct locations. Attachment signs are available from your Bobcat attachment dealer.



PUBLICATIONS AND TRAINING RESOURCES

The following publications are also available for your Bobcat attachment. You can order from your Bobcat dealer.

For the latest information on Bobcat products and the Bobcat Company, visit our web site at bobcat.com



OPERATION & MAINTENANCE MANUAL
6904104enGB

Complete instructions on the correct operation and the routine maintenance of the Bobcat Attachment.



SERVICE MANUAL
6904105enUS

Complete maintenance and overhaul instructions for your Bobcat Attachment.



SAFETY MANUAL
#6989743

Safety Manual for operating and maintenance personnel. See your Bobcat dealer.

FIRE PREVENTION (CONT'D)

Welding And Grinding

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.

Have good ventilation when grinding or welding painted parts. Wear dust mask when grinding painted parts. Toxic dust or gas can be produced.

Dust generated from repairing non-metallic parts such as hoods, fenders or covers can be flammable or explosive. Repair such components in a well ventilated area away from open flames or sparks.

Fire Extinguishers



Know where fire extinguishers and first aid kits are located and how to use them. Inspect the fire extinguisher and service the fire extinguisher regularly. Obey the recommendations on the instructions plate.



Maintenance

The machine and some attachments have components that are at high temperatures under normal operating conditions. The primary source of high temperatures is the engine and exhaust system. The electrical system, if damaged or incorrectly maintained, can be a source of arcs or sparks.

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 is a potential fire hazard.

The operator's area, engine compartment and engine cooling system must be inspected every day and cleaned if necessary to prevent fire hazards and overheating.

All fuels, most lubricants and some coolants mixtures are flammable. Flammable fluids that are leaking or spilled onto hot surfaces or onto electrical components can cause a fire.

Operation

Do not use the machine where exhaust, arcs, sparks or hot components can contact flammable material, explosive dust or gases.

Electrical



Check all electrical wiring and connections for damage. Keep the battery terminals clean and tight. Repair or replace any damaged part or wires that are loose or frayed.

Battery gas can explode and cause serious injury. Use the procedure in the Operation & Maintenance Manual for connecting the battery and for jump starting. Do not jump start or charge a frozen or damaged battery. Keep any open flames or sparks away from batteries. Do not smoke in battery charging area.

Hydraulic System

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. Tighten or replace any parts that show leakage.

Always clean fluid spills. Do not use petrol or diesel fuel for cleaning parts. Use commercial non-flammable solvents.

Fueling



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.

Ultra Low Sulfur Diesel (ULSD) poses a greater static ignition hazard than earlier diesel formulations with higher Sulfur content. Avoid death or serious injury from fire or explosion. Consult with your fuel or fuel system supplier to ensure the delivery system is in compliance with fueling standards for proper grounding and bonding practices.

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. Use the procedure in the Operation & Maintenance Manual for connecting the battery and for jump starting.

Spark Arrester Exhaust System

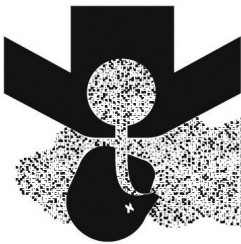
The spark arrester exhaust system is designed to control the emission of hot particles from the engine and exhaust system, but the muffler and the exhaust gases are still hot.

Check the spark arrester exhaust system regularly to make sure it is maintained and working properly. Use the procedure in the Operation & Maintenance Manual for cleaning the spark arrester muffler (if equipped).

Use Safety Rules


- Read and follow instructions in the machine and the attachment's Operation & Maintenance Manual before operating.
- Check for underground lines before operating attachment (if applicable).
- 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).
- Check that the attachment is securely fastened to the machine.
- Make sure all the machine controls are in the NEUTRAL position before starting the machine.
- Operate the attachment only from the operator's position.
- Operate the attachment according to the Operation & Maintenance Manual.
- When learning to operate the attachment, do it at a slow rate in an area clear of bystanders.
- DO NOT permit personnel to be in the work area when operating the machine and attachment.
- The attachment must be used ONLY on approved machines. See your Bobcat dealer for updated list of approved attachments for each machine model.
- 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.

Avoid Silica Dust



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.

Safe Operation Is The Operator's Responsibility


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

For an operator to be qualified, he or she must not use drugs or alcoholic drinks which impair alertness or coordination while working. An operator who is taking prescription drugs must get medical advice to determine if he or she can safely operate a machine and the attachment.

A Qualified Operator Must Do The Following:

- The written instructions from Bobcat Company include the Delivery Report, Operation & Maintenance Manual, 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 authorizing operation on public roads in your specific country. Regulations may identify a hazard such as a utility line.

Have Training with Actual Operation

- Operator training must consist of a demonstration and verbal instruction. This training is given by your Bobcat dealer before the product is delivered.
- The new operator must start in an area without bystanders and use all the controls until he or she can operate the machine and attachment safely under all conditions of the work area. Always fasten seat belt before operating.

Know the Work Conditions

- Know the weight of the materials being handled. Avoid exceeding the machine load capacities. Material which is very dense will be heavier than the same volume of less dense material. Reduce the size of load if handling dense material.
- The operator must know any prohibited uses or work areas, for example, he or she needs to know about excessive slopes.
- Know the location of any underground lines.
- Wear tight fitting clothing. Always wear safety glasses when doing maintenance or service. Safety glasses, respiratory equipment, hearing protection, Special Applications Kits or a Front Window Guard are required for some work. See your Bobcat dealer about Bobcat Safety equipment for your machine.

Operator must have instructions before operating the machine. Untrained operators can cause injury or death.



W-2001-0502

This notice identifies procedures which must be followed to avoid damage to the machine.



I-2019-0284

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



D-1002-1107

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.



W-2044-1107

The Bobcat machine and attachment must be in good operating condition before use.
 Check all of the items on the Bobcat Service Schedule Decal under the 8-10 hour column or as shown in the Operation & Maintenance Manual.



Bobcat®

SAFETY AND TRAINING RESOURCES

SAFETY INSTRUCTIONS	25
Safe Operation Is The Operator's Responsibility	25
Safe Operation Needs A Qualified Operator	25
Use Safety Rules	26
Avoid Silica Dust	26
FIRE PREVENTION	27
Maintenance	27
Operation	27
Electrical	27
Hydraulic System	27
Fueling	27
Starting	27
Spark Arrester Exhaust System	27
Welding And Grinding	28
Fire Extinguishers	28
PUBLICATIONS AND TRAINING RESOURCES	29
ATTACHMENT SIGNS (DECALS)	30
Pictorial Only Safety Signs	31



Bobcat[®]



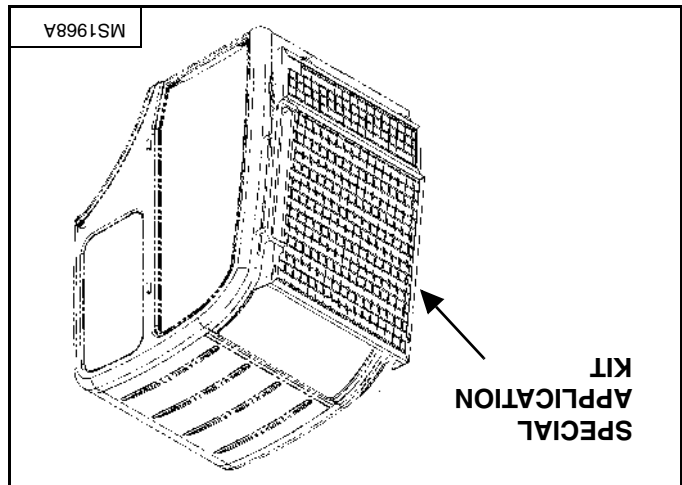
WARNING

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 to provide added operator protection in these applications.

W-2737-0508

Figure 9



The Special Applications Kit [Figure 9] can be installed when certain attachments are used on the excavator to restrict material from entering the canopy or cab opening. The Special Applications Kit includes an upper and lower screen guard.

See your Bobcat dealer for available special applications kit for your model excavator.

Special Applications Kit For Loaders



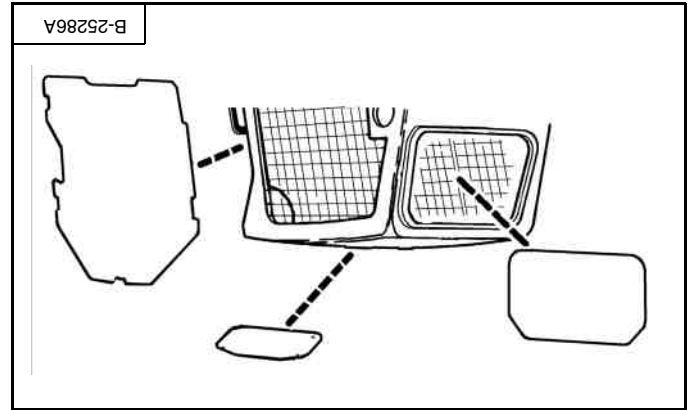
WARNING

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 to provide added operator protection in these applications.

W-2737-0508

Figure 7



Available for special applications to restrict material from entering cab openings. Kit includes 12,7 mm (1/2 in) thick polycarbonate front door, top and rear windows [Figure 7].

See your Bobcat dealer for available special applications kit for your model loader.

Falling-Object Guard Structure (FOGS) For Excavators



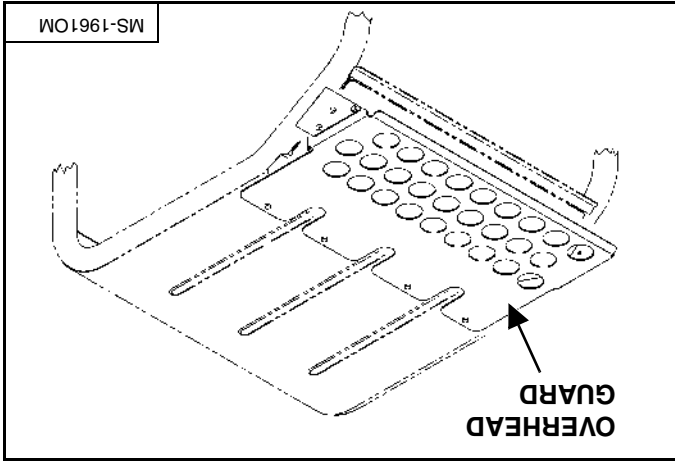
WARNING

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 to provide added operator protection in these applications.

W-2737-0508

Figure 8



The Falling-Object Guard Structure (FOGS) provides additional protection from smaller objects which can fall on the canopy or cab.

For the canopy or cab to meet the Falling-Object Guard Structure (FOGS) (ISO 10262 - level 1), the excavator must have the overhead guard and the Special Applications Kit installed [Figure 8] and [Figure 9].

See your Bobcat dealer for available Falling-Object Guard Structure kit for your model excavator.

FEATURES AND ACCESSORIES

The breaker is equipped with the following Standard items:

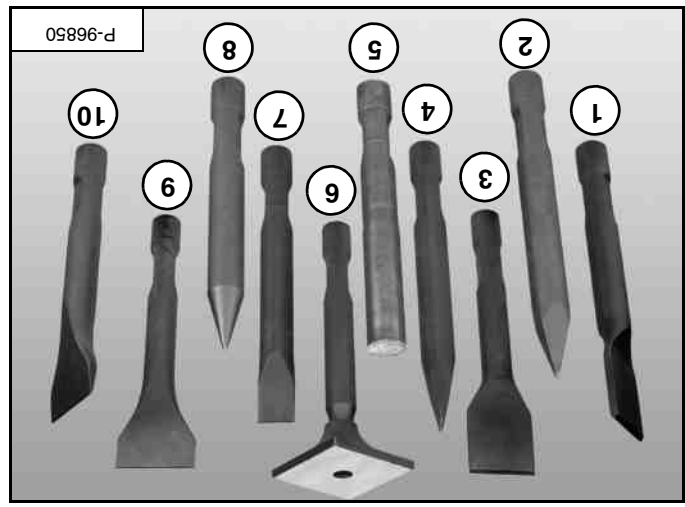
- Breaker Cradle
- Hose Guard
- Upper and Lower Shock Absorbers
- **Options And Accessories**
 - Breaker Mounting Caps
 - Loader Mounting Frames
 - Excavator Mounting Frames
 - Hose Kits

Standard Items

- Breaker Cradle

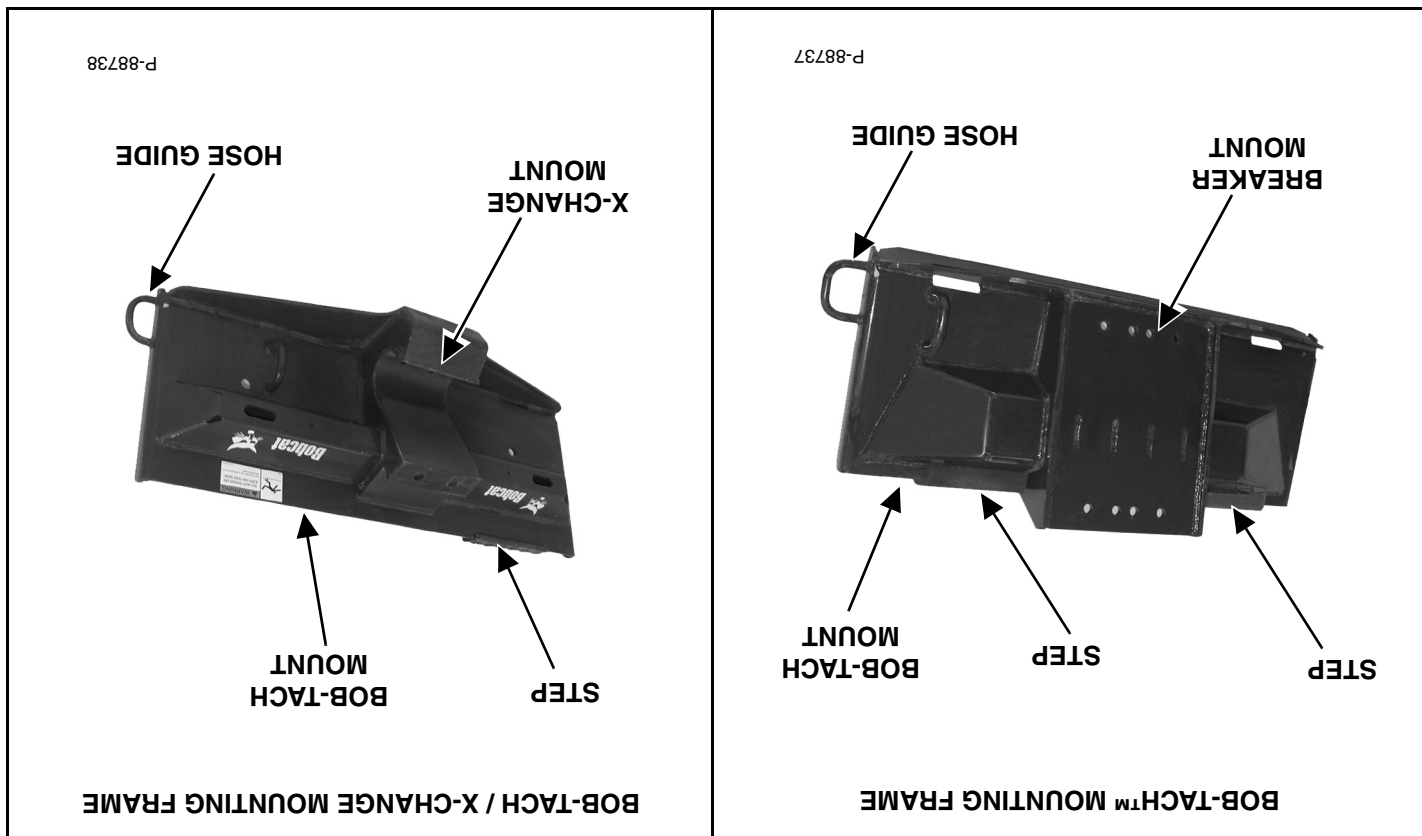
NOTE: See your Bobcat dealer for available bits for your model breaker.

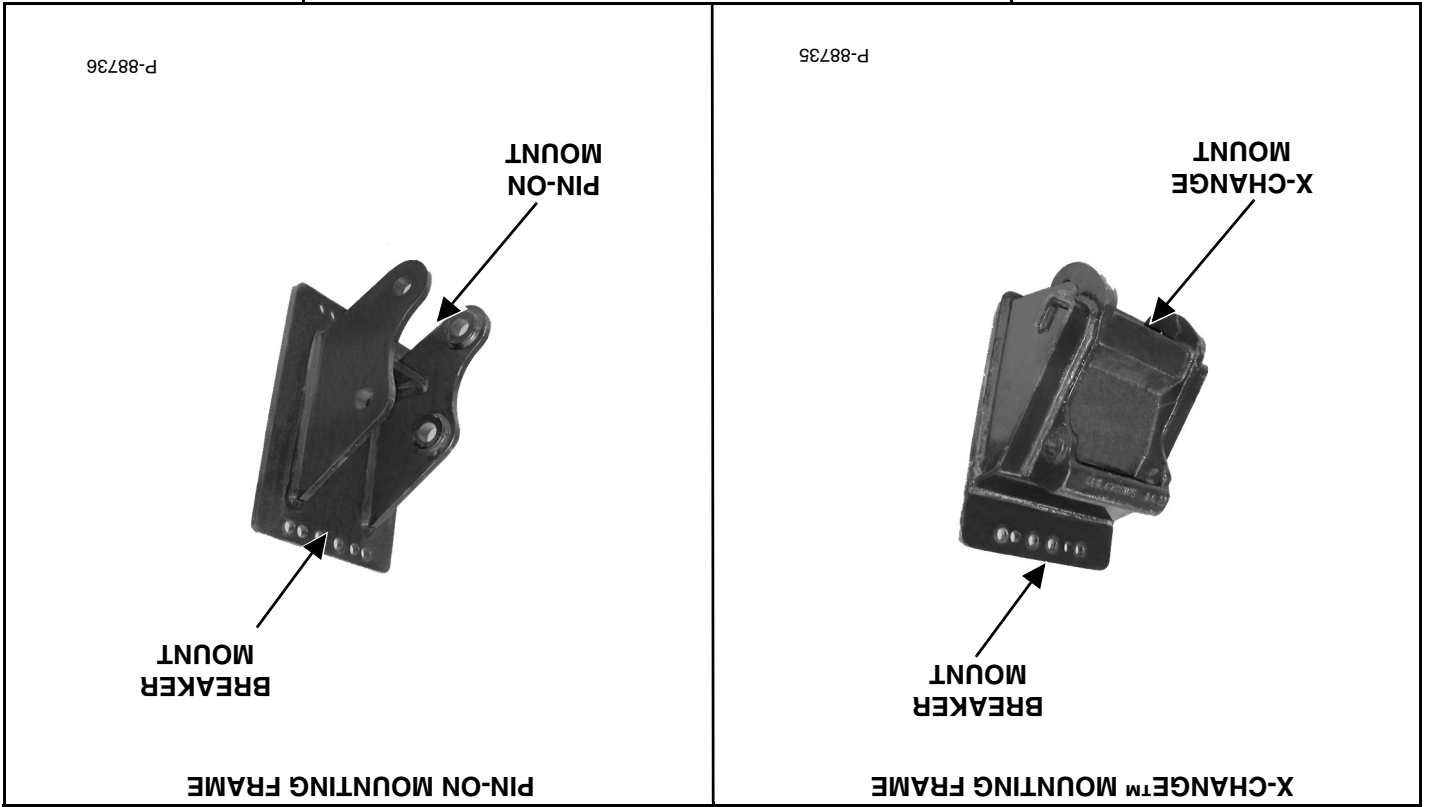
Available Breaker Bits

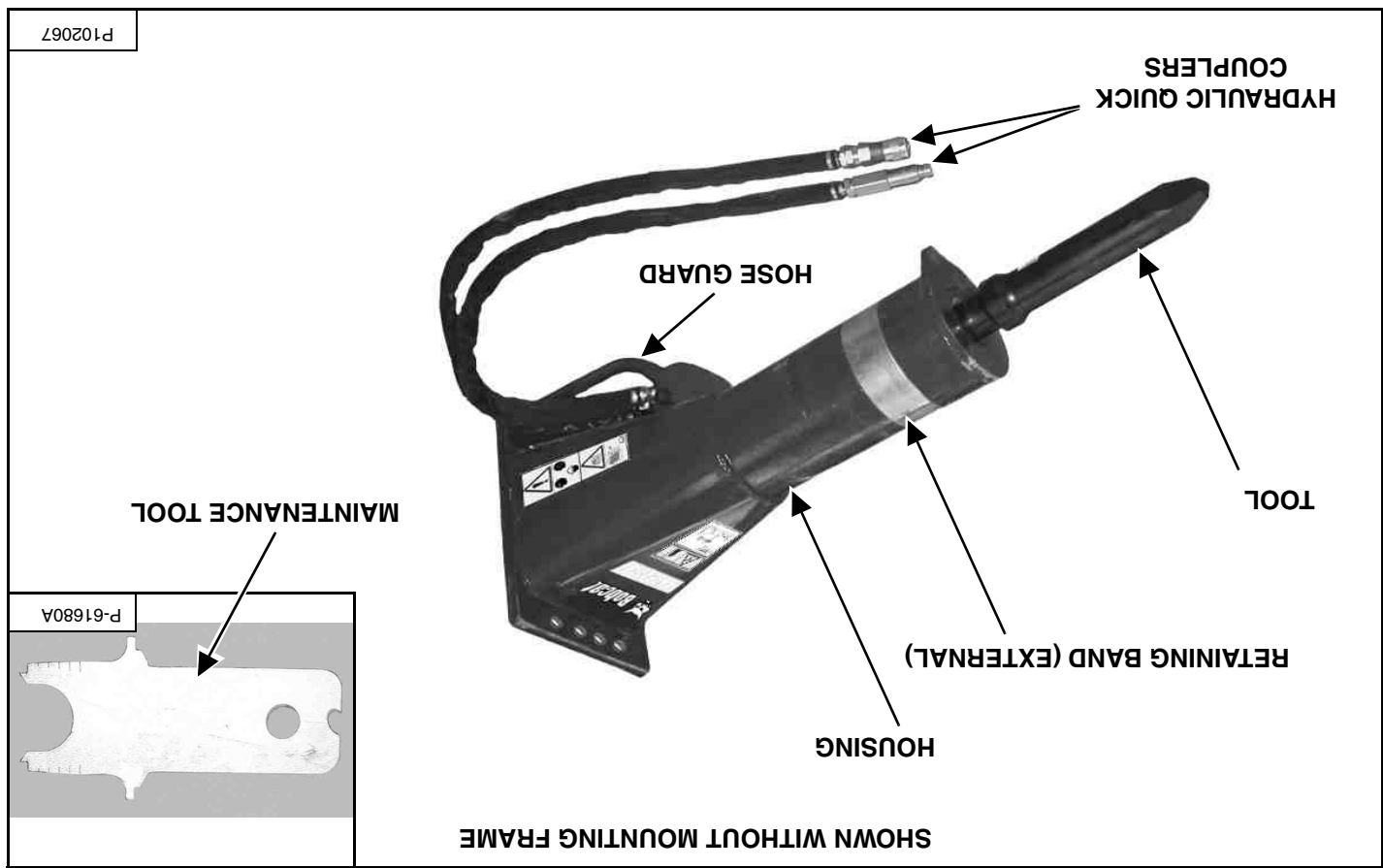


Breaker Bit Identification [Figure 6].

1. In-Line Chisel Asphalt Cutter
2. Nail Point
3. Cross-Cut Asphalt Chisel
4. In-Line Chisel
5. Blunt Tool
6. Tamping Pad
7. Cross-Cut Chisel
8. Moil (Conical) Point
9. Cross-Cut Wide Chisel
10. In-Line Asphalt Chisel







DELIVERY REPORT

Figure 5

The image shows a delivery report form for a Bobcat skid steer loader. The form is titled 'Delivery Report' and includes a 'WARNING' section with safety instructions. It also has a 'Customer Signature' and 'Operator Signature' section. The form is partially filled out with handwritten information, including the model number 'N7494' and the date '11/11/11'. The form includes a list of items to be checked off, such as 'Operator's Manual', 'Safety Labels', and 'Parts List'. The form is partially filled out with handwritten information, including the model number 'N7494' and the date '11/11/11'.

The delivery report [Figure 5] contains a list of items that must be explained or shown to the owner or operator by the dealer when the Bobcat breaker is delivered. The delivery report must be reviewed and signed by the owner or operator and the dealer.

SERIAL NUMBER LOCATION

Attachment Serial Number

Figure 1

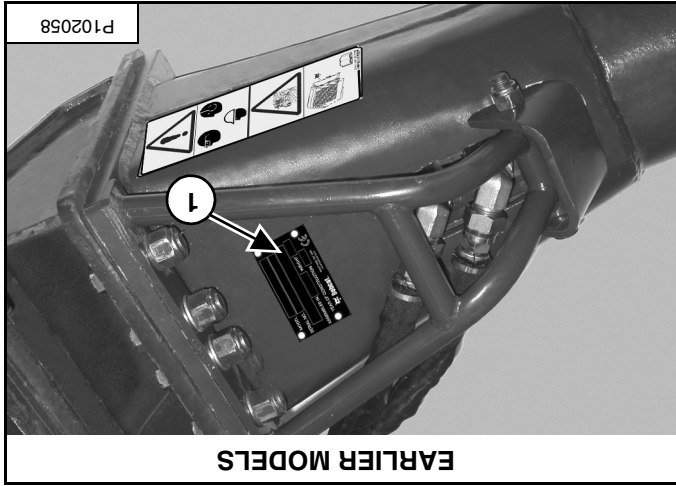


Figure 2

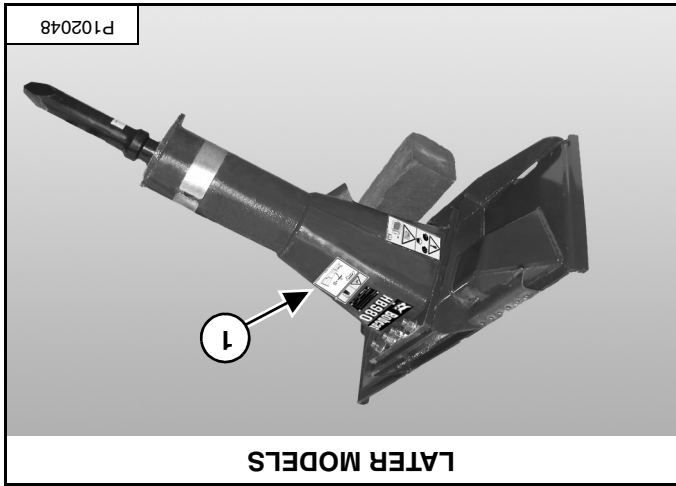
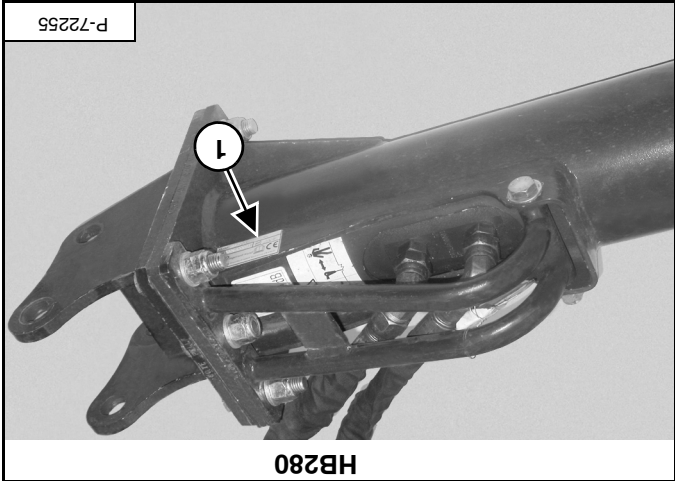


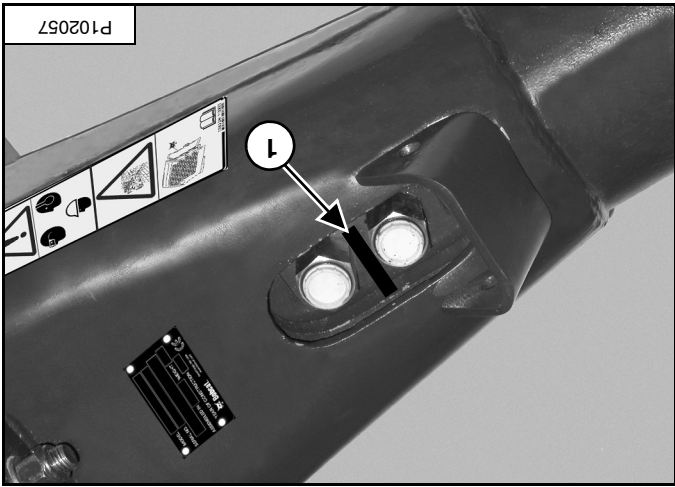
Figure 3



Always use the serial number of the breaker 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.

The breaker serial number plate (item 1) [Figure 1], [Figure 2] or [Figure 3] is located on the frame.

Figure 4



NOTE: The breaker serial number (item 1) [Figure 4] is also etched into the face of the breaker power cell between the hydraulic ports.



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.

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 Gwinner, North Dakota (U.S.A.), Pontchâteau (France), and the Bobcat corporate offices (Gwinner, Bismarck, and West Fargo) in North Dakota. TÜV Rheinland is the Certified Registrar Bobcat Company chose to assess the company's compliance with the ISO 9001 at Bobcat's manufacturing facility in Dobruška (Czech Republic). Only certified assessors, like BSI and TÜV Rheinland, can grant registrations.

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.



Bobcat®

**Declaration of Conformity
for Interchangeable Equipment
Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of The Council
"Machinery Directive Article 1(1)(b)"**



Bobcat Company
World Headquarters
250 East Beaton Drive
West Fargo, ND 58078-6000
UNITED STATES OF AMERICA

Homologation Manager
Doosan Bobcat Engineering s.r.o
U Kodelky 1978
26312 Dobruška
CZECH REPUBLIC

Equipment Also Compliant to Other EC
Directive(s) or Standard(s) Listed Below:

Directive 2000/14/EC - Noise Emission in the
Environment by Equipment for Use Outdoors
* Complies with the provisions of the "noise emission"
in the environment by equipment for use outdoors"
in the environment by equipment for use outdoors"
Directive 2000/14/EC procedure applied for the
conformity assessment: internal control of production
(Annex 5).

Model	Measured dB LWA	Guaranteed dB LWA
HB280	115	118
HB380	118	121
HB580	117	121
HB680	119	122
HB880	117	121
HB980	122	125
HB1180	121	124
HB1380	120	123
HB2380	121	124

Description of Equipment

Type of Interchangeable Equipment: Hydraulic Breaker

Model Name:	Model Code:	Lot Series:
HB280	HB380	A01Q00101 & above
HB580	HB580	A00V00101 & above
HB680	HB680	A00W00101 & above

Model Name:	Model Code:	Lot Series:
HB880	HB880	A00X00101 & above
HB980	HB980	A00Y00101 & above
HB1180	HB1180	A01R00101 & above
HB1380	HB1380	AC4500101 & above

Model Name:	Model Code:	Lot Series:
HB2380	HB2380	A5T600101 & above

Declaration of Conformance

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.

Authorized Signatory and Place of Declaration

Troy Kraft
Vice President Engineering

Date: December 29, 2009
Place: Bismarck, North Dakota, USA



Bobcat®

FOREWORD

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. This manual may illustrate options and accessories not installed on your Bobcat attachment.

DECLARATION OF CONFORMITY	11
BOBCAT COMPANY IS ISO 9001 CERTIFIED	13
SERIAL NUMBER LOCATION	14
Attachment Serial Number	14
DELIVERY REPORT	15
ATTACHMENT IDENTIFICATION	16
Standard Items	19
Options And Accessories	19
Available Breaker Bits	19
Special Applications Kit For Loaders	20
Falling-Object Guard Structure (FOGS) For Excavators	20
Special Applications Kit For Excavators	21



Bobcat®

CONTENTS

FOREWORD 9

SAFETY AND TRAINING RESOURCES 23

OPERATING INSTRUCTIONS 33

PREVENTIVE MAINTENANCE 171

SPECIFICATIONS 201

WARRANTY 211

ALPHABETICAL INDEX 215

REFERENCE INFORMATION

Write the correct information for YOUR Bobcat attachment in the spaces below. Always use these numbers when referring to your Bobcat attachment.

Attachment Serial Number

NOTES:

YOUR BOBCAT DEALER:

ADDRESS:

PHONE:



Doosan Bobcat EMEA s.r.o
U Kodetky 1978
26312 Dobris
CZECH REPUBLIC

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



Bobcat®

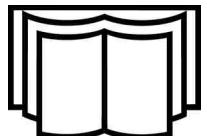
OPERATOR SAFETY WARNINGS



WARNING

Operator must have instructions before operating the machine. Untrained operators can cause injury or death.

W-2001-0502

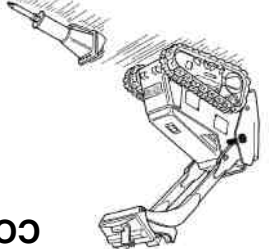


CORRECT

P-90216

Safety Alert Symbol: This symbol is used for important safety messages. When you see this symbol, follow the safety messages to avoid personal injury or death.

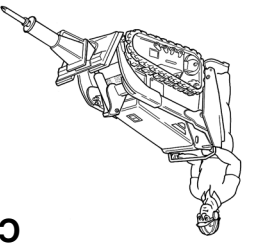
Never use the breaker without instructions. See attachment safety signs (decals), and Operation & Maintenance Manual.



CORRECT

NA1604

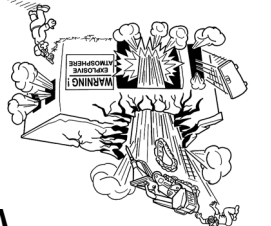
Always install approved lift arm support device when servicing mini loader when lift arms are raised.



CORRECT

NA1612

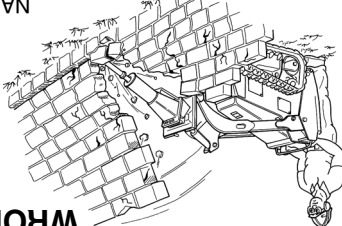
Operate only from the operator's position at the rear of the mini loader. Always keep your hands on the controls. Stay away from the tracks.



WRONG

NA1607

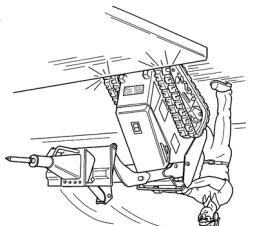
Do not use mini loader in atmosphere with explosive dust, gas, or where exhaust can contact flammable material. Avoid cutting gas, electric, or other utility lines.



WRONG

NA1606

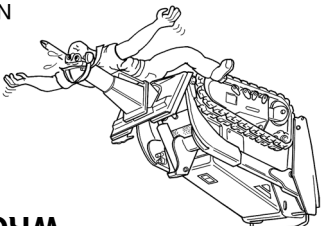
Never demolish load bearing walls. Keep other personnel away from work area.



WRONG

NA1610

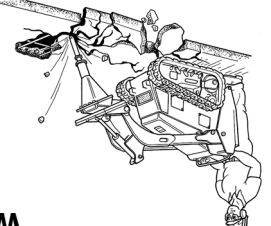
Always carry attachment as low as possible. Do not travel or turn with lift arms up.



WRONG

NA1603

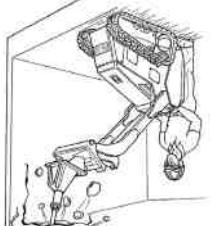
Never leave machine with engine running or with lift arms up. To park, engage parking brake and put attachment on the ground.



WRONG

NA1609

Do not undercut machine which can cause machine to fall. Check rules and regulations at your location. Operator and bystanders must wear goggles, hard hats, and hearing protection.



WRONG

NA1605

Never modify equipment or add attachments not approved by Bobcat Company. Never demolish ceilings or overhead structure.

The Bobcat Mini Loader must be equipped with safety items necessary for each job. Ask your dealer about attachments and accessories.

1. MACHINE AND ATTACHMENT SAFETY SIGNS (DECALS): Replace if damaged, clean if soiled.
2. LIFT ARM SUPPORT DEVICE: Replace if damaged.
3. PARKING BRAKE: Check function, adjust or repair if necessary.
4. REVERSE STOP PANEL: Check function.



Bobcat®

OPERATOR SAFETY WARNINGS

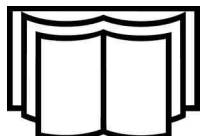


WARNING

Operator must have instructions before operating the machine. Untrained operators can cause injury or death.

W-2001-0502

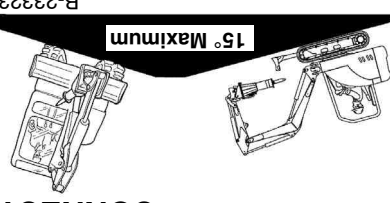
Safety Alert Symbol: This symbol is used for important safety messages. When you see this symbol, follow the safety messages to avoid personal injury or death.



CORRECT

Never use the breaker without instructions. See machine signs (decals), Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook.


P-90216



CORRECT

Never exceed a 15° degree slope when operating the excavator and breaker.

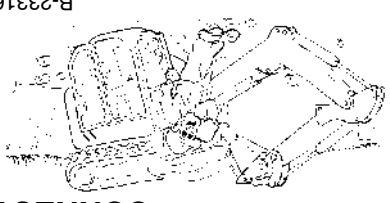
B-23323



CORRECT

Always fasten seat belt snugly.

B-21928

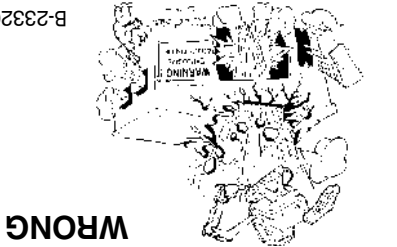


CORRECT

Never use excavator without operator cab with ROPS and TOPS approval.

B-23316

- ! Always fasten seat belt snugly.
- ! Always operate controls only from the operator's position.

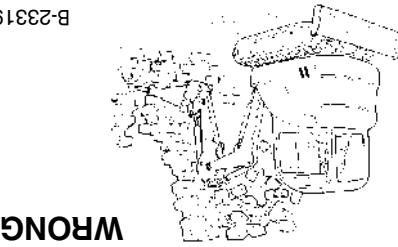


WRONG

Do not use excavator in atmosphere with explosive dust, gas, or where exhaust can contact flammable material.

Avoid cutting gas, electric, or other utility lines.

B-23321



WRONG

Never demolish load bearing walls.

Keep other personnel away from work area.

Always use special applications kit.

B-23318

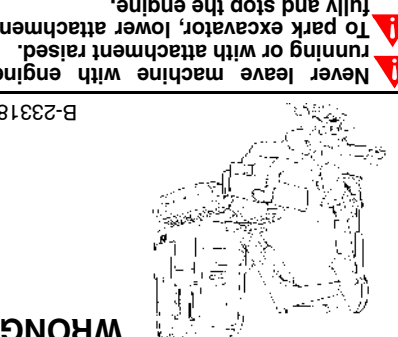


WRONG

Always carry attachment as low as possible.

Do not travel or turn with attachment extended.

B-23321A



WRONG

Never leave machine with engine running or with attachment raised.

To park excavator, lower attachment fully and stop the engine.

B-23318




WRONG

Never modify equipment or add attachments not approved by Bobcat Company.

Never demolish ceilings or overhead structure.

B-23322

- ! Do not undercut machine which can cause machine to fall.
- ! Check rules and regulations at your location.
- ! Operator and bystanders must wear goggles, hard hats, and hearing protection.



WRONG

Do not undercut machine which can cause machine to fall.

Check rules and regulations at your location.

Operator and bystanders must wear goggles, hard hats, and hearing protection.

B-23317

The Bobcat Excavator must be equipped with safety items necessary for each job. Ask your dealer about attachments and accessories.

SAFETY EQUIPMENT

1. SEAT BELT: Check belt fasteners and check for damaged webbing or buckle.
2. SLEW LOCK
3. OPERATOR CAB (ROPS and TOPS) It must be on the excavator with all fasteners tight.
4. OPERATOR'S HANDBOOK: Must be in the cab.
5. MACHINE AND ATTACHMENT SAFETY SIGNS (DECALS): Replace if damaged, clean if soiled.
6. SPECIAL APPLICATIONS KIT
7. GRAB HANDLES: Replace if damaged.
8. SAFETY TREADS: Replace if damaged.



Bobcat®

OPERATOR SAFETY WARNINGS

WARNING

Operator must have instructions before operating the machine. Untrained operators can cause injury or death.

W-2001-0502

Safety Alert Symbol: This symbol is used for important safety messages. When you see this symbol, follow the safety messages to avoid personal injury or death.

CORRECT

P-90216

Never use the breaker without instructions. See machine signs (decals), Operation & Maintenance Manual and Operator's Handbook.

CORRECT

B-23299

Always use the seat bar and fasten seat belt snugly. Always keep feet on the pedals when operating loader.

WRONG

B-23292

Do not undercut machine which can cause machine to fall. Check rules and regulations at your location. Operator and bystanders must wear goggles, hard hats, and hearing protection.

WRONG

B-23295

Never modify equipment or add attachments not approved by Bobcat Company. Never demolish ceilings or overhead structure.

CORRECT

B-15570

Never demolish load bearing walls. Keep other personnel away from work area. Always use special applications kit.

WRONG

B-23291

Always carry attachment as low as possible. Do not travel or turn with lift arms up.

WRONG

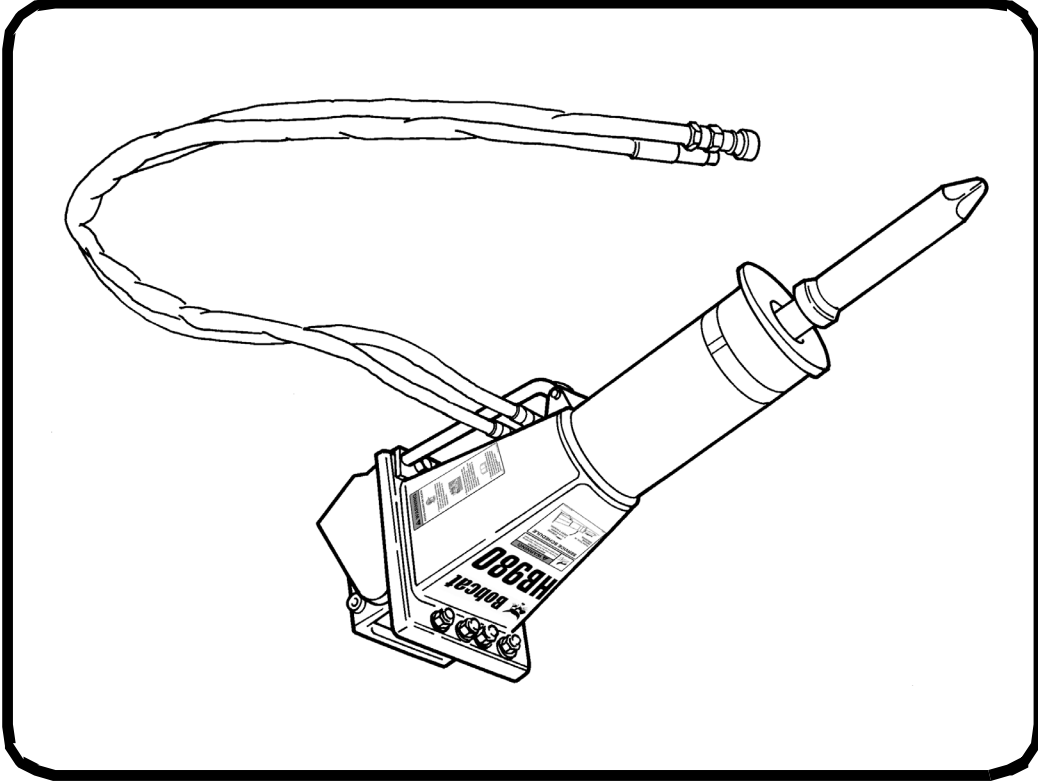
B-23296

Always leave machine with engine running or with lift arms up. To park, engage parking brake and put attachment on the ground.

SAFETY EQUIPMENT

The Bobcat Loader must be equipped with safety items necessary for each job. Ask your dealer about attachments and accessories.

1. SEAT BELT: Check belt fasteners and check for damaged webbing or buckle.
2. SEAT BAR: When up, it must lock the loader hydraulic functions.
3. OPERATOR CAB (ROPS and FOPS): It must be on the loader with all fasteners tight.
4. OPERATOR'S HANDBOOK: Must be in the cab.
5. MACHINE AND ATTACHMENT SAFETY SIGNS (DECALS): Replace if damaged, clean if soiled.
6. SPECIAL APPLICATIONS KIT
7. GRAB HANDLES: Replace if damaged.
8. SAFETY TREADS: Replace if damaged.
9. LIFT ARM SUPPORT DEVICE
10. PARKING BRAKE



(Breaker HB280) S/N A5T500101 & Above
 (Breaker HB380) S/N A01Q00101 & Above
 (Breaker HB580) S/N A00V00101 & Above
 (Breaker HB680) S/N A00W00101 & Above
 (Breaker HB880) S/N A00X00101 & Above
 (Breaker HB980) S/N A00Y00101 & Above

Operation & Maintenance Manual

HB Series Hydraulic Breaker



Bobcat®

EN