



Saber-sarjan metallisakset

MSD Saber-sarja

CE Käyttö- ja kunnossapito-opas



CE

Osanumero 515977

ALKUSANAT

Tämä käyttöopas sisältää tietoja MSD-metallisaksien turvallisesta ja asianmukaisesta käytöstä ja kunnossapidosta. Lue koko käyttöopas ennen lisälaitteen ensimmäistä käyttöönottoa. On tärkeää tuntea lisälaitteen oikeat käyttömenettelyt ja kaikki turvallisuusvarotoimet, jotta pystyt estämään omaisuusvaurioiden ja henkilövammojen mahdollisuuden.

LaBounty-lisälaitte on suunniteltu ja valmistettu laadukkaista materiaaleista ja huolellisella työllä. Tämän käyttöoppaan ohjeet on valmisteltu varmistamaan, kun niitä noudatetaan asianmukaisesti, että lisälaitte toimii tehokkaasti ja luotettavasti. Jatkuva tuotekehitys ja parantelu on saattanut muuttaa lisälaitetta tavalla, joka ei näy tässä käyttöoppaassa. Jos herää kysymyksiä lisälaitteen toiminnasta tai kunnossapidosta, ota yhteyttä LaBounty-jälleenmyyjään, jolla on uusimmat saatavissa olevat tiedot.

TÄRKEÄÄ

Tämän käyttöoppaan on oltava lisälaitteen mukana koko ajan ja helposti käyttäjän käytettävissä.

OPPAAN VAIHTO

Jos tämä käyttöopas vaurioituu tai katoaa tai tarvitaan lisäkappaleita, ota heti yhteyttä valtuutettuun LaBounty-jälleenmyyjään tai lataa pdf-kopio osoitteesta www.stanleyinfrastructure.com saadaksesi varakappaleen.

REKISTERÖITYMISLOMAKE

Jälleenmyyjän tai asiakkaan on täytettävä takuun rekisteröitymislomake ja palautettava se LaBountyille osoitettuna päivämäärän, jolloin kone otettiin käyttöön.

MAHDOLLISET VAIHTELUT

LaBounty ei voi ennakoida jokaista mahdollista olosuhdetta, joka voi sisältää mahdollisen vaaran, koska omistajan vaatimukset ja laitteet voivat vaihdella. Tästä syystä tässä julkaisussa ja tuotteessa olevat varoitukset eivät käsitä kaikkia tilanteita. Sinun on itse varmistettava ennen käyttöä, että menettely, käyttösovellus, työtapo tai käyttötekniikka ovat turvallisia sinulle ja muille.

JULKINEN ILMOITUS

LaBounty pidättää oikeuden tehdä muutoksia ja parannuksia tuotteisiinsa ja tekniseen kirjallisuuteensa milloin vain ilman julkista ilmoitusta tai velvoitetta. LaBounty pidättää myös oikeuden lopettaa minkä tahansa tuotteen valmistuksen omalla harkinnallaan milloin vain.

TAKUU

Kaikkeen työhön tai korjauksiin, joita pidetään takuukorvaukseen kuuluvana, on ensin saatava lupa LaBountyn huolto-osastolta. Kaikki muutokset, muokkaukset tai korjaukset, jotka tehdään ennen LaBountyn huolto-osaston antamaa lupaa, mitätöivät poikkeuksetta kaikki takuukorvausharkinnat. Katso sivulta 56 takuuvaatimusmenettelyt. Virheellinen käyttö tai virheellisesti suoritettu huolto mitätöivät takuun.

SISÄLLYSLUETTELO

Alkusanat.....	4
----------------	---

JOHDANTO TURVALLISUUTEEN

Merkkisanojen (turvasymbolien) ymmärtäminen	7
Käyttöturvallisuus	8
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	14
Lisälaitteen tarrat	15

TIETOA LISÄLAITTEESTA

Tekniset määritykset.....	17
Ominaisuudet	17
MSD Saber -metallisaksien leikkauskapasiteettiopas	18
Lisälaitetermit	19
Lisälaitesanoja.....	20
Virtaus- ja painevaatimukset.....	23

ASENNUS

Metallisaksien asennusmenettely.....	24
Metallisaksien käynnistysmenettely	26

KÄYTTÖ

Turvallisen käytön yleissäännöt	27
Metallisaksien säätimet	28

SISÄLLYSLUETTELO

KUNNOSSAPITO

Määräaikaishuolto	30
Voitelu	31
Terän irrotus	32
Terän pulttien kiristysmomentin määritykset	33
Momenttiarvot terän pulteille	33
Ohjausterän kiilaus ja kääntö	34
Leikkuuterän kääntömenettely	35
Leikkuuterän kiilaus	39
Yleisohjeet vahvistus- ja kovahitsaukselle	40
Vahvistussuositukset	41
Kovahitsaussuositukset	41
Kriittisen kulumisen alueet	42
Ylemmän saksiterän vahvistus- ja kovahitsaus	44
Alemman kulutuslevyn vaihto	45
Alemman saksiterän vahvistus- ja kovahitsaus	46
Hydrauliikkakaavio – Vakiomalliset pyörivät metallisakset	49
Hydrauliikkakaavio – Vakiomalliset muut kuin pyörivät metallisakset	49
Tarrojen ja merkkien huolto	50

PYÖRIJÄN KUNNOSSAPITO

Tyypillisten pyöritysjärjestelmien pääkomponentit	51
Pyörijä	52
Pultin kiristysmomentti	52
Momenttiarvot kääntöalustan pulteille	52
Momenttiarvot pyörityskokoonpanon pulteille	52
Hydrauliset vaatimukset	53
Pyörityksen ohjausventtiiliyksikkö	53
Kotelon tyhjennysaukko	53
Rajoitettu takuu	54
Patentit	55

TURVASYMBOLIT JA -LAUSEKKEET



Tämä on varoitussymboli. Sitä käytetään varoittamaan sinua mahdollisista henkilövammavaaroista. Noudata kaikkia turvallisuusviestejä, joita on tämän symbolin jälkeen, jotta vältetään mahdolliset vammat tai kuolema.



VAARA

Tämä varoitus ja merkkisana osoittavat välittömän vaarallisen tilanteen, joka mikäli sitä ei vältetä, voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.



VAROITUS

Tämä varoitus ja merkkisana osoittavat mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka mikäli sitä ei vältetä, voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.



**NOUDATA
VAROVAISUUTTA**

Tämä varoitus ja merkkisana osoittavat mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka mikäli sitä ei vältetä, voi aiheuttaa lievän tai keskivaikean vamman.



HUOMIO

Tämä merkkisana osoittaa tilanteen, joka mikäli sitä ei vältetä, aiheuttaa laitteistovaurion.

Noudata aina turvasymboleja. Ne ovat laitteessa sinun turvallisuutesi ja välineen suojaamista varten.



Oma ja muiden turvallisuus on suoraa seurausta siitä, kuinka käytät ja kunnossapidät laitteistoa. Lue ja ymmärrä tämä käyttöopas ja muut turvallisuustiedot, jotka on toimitettu peruskoneen mukana ja varmista, että ymmärrät kaikki säätimet ja käyttöohjeet ennen tämän laitteiston käytön yritystä. Turvallisuusvaroitusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövamman, kuoleman tai omaisuusvaurion.

Lue kaikki turvallisuusviestit tästä käyttöoppaasta ja laitteesi turvakilvistä. Pidä turvakilvet hyvässä kunnossa. Vaihda puuttuvat tai vaurioituneet turvakilvet uusiin.

Koska LaBounty ei pysty ennakoimaan kaikkia vaarallisia olosuhteita, tässä käyttöoppaassa tai laitteistossa luetellut varotoimenpiteet eivät käsitä kaikkia mahdollisia tilanteita. Jos LaBounty ei erityisesti suosittele toimenpidettä, menetelmää, työkalua tai osaa, määritä, onko se turvallinen sinulle tai muille, ja huolehdi, että laitteisto ei vaurioidu eikä siitä tule vaarallinen toteutus päätöksesi vuoksi.

Perussäännöistä annetaan yhteenveto käyttöoppaan tässä osassa. Niitä esiintyy myös muualla tässä käyttöoppaassa muiden turvallisuuden ja käytön erityissääntöjen kanssa.

KÄYTTÖTURVALLISUUS



VAARA

Vakava vamma tai kuolema aiheutuu, jos seuraavia varoituksia tai ohjeita ei noudateta asianmukaisesti.

Jos lisälaite ei toimi asianmukaisesti, sinun ON sammutettava kone ja noudatettava asianmukaisia lukitsemis-, merkitsemis- ja korjausmenettelyjä.



VAARA: Asianmukaisten suojuksien puute voi johtaa vammoihin tai kuolemaan. **ÄLÄ KOSKAAN** käytä laitteistoa ilman paikallaan olevia alkuperäisiä laitteiden turvasuojuksia. Jos ohjaamon lasi puuttuu tai on vaurioitunut, kysy jälleenmyyjältä tai valmistajalta oikeanlaista vaihtolasia.



Varmista, että ohjaamo on varustettu asianmukaisilla suojuksilla LaBounty-sovelluksia varten. Lisäksi ohjaamo on varustettava hyväksytyillä putoavilta esineiltä suojaavilla rakenteilla (FOPS) materiaaleja työstettäessä. FOPS-suojan on vastattava SAE-standardin J1356 vaatimuksia. Ohjaamon edustan suojaava läpinäkyvä rikkoutumaton suojus on myös pakollinen. Ota yhteyttä peruskoneen laitteiston jälleenmyyjään tai valmistajaan saadaksesi lisätietoja FOPS-rakenteiden saatavuudesta. Asianmukaisen FOPS-rakenteiden puute voi johtaa vammoihin tai kuolemaan.

Vie kaikki ihmiset ja laitteet pois koneen käyttö- ja liikealueelta. **ÄLÄ KOSKAAN** siirrä kuormia ihmisten tai laitteiden yli. Kun tarkastelet lisälaitteen toimintaa, ylläpidä vähintään 22,9 metrin (75 jalan) turvaväliä.



VAARA: Älä siirrä tai leikkaa materiaalia ohjaamon tai henkilöstön yläpuolella. ÄLÄ yritä leikata hauraita materiaaleja kuten akseleita tai ratakiskoja. Hauraat materiaalit murtuvat tai murskautuvat leikkautumisen sijaan. Työstettävä materiaali voi sinkoutua pois ja aiheuttaa vammoja tai kuoleman. ÄLÄ prosessoï materiaalia sellaisessa asennossa, josta se voi työntyä eteenpäin käyttäjää, muita työntekijöitä, rakennuksia tai laitteita kohti.



VAARA: Tämän välineen käyttö tiettyihin materiaaleihin purkutöiden aikana voi synnyttää pölyä, joka voi sisältää useita vaarallisia aineita, kuten asbestia, silikaa tai lyijyä. Näitä tai muita vaarallisia aineita sisältävän pölyn hengittäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja, syöpää tai kuoleman. Suojaa itsesi ja ympärilläsi olevat henkilöt. Tutki ja ymmärrä materiaaleja, joita leikkaat. Noudata asianmukaisia turvamenettelyitä ja noudata kaikkia sovellettavia kansallisia tai alueellisia terveys- ja turvallisuusmääräyksiä niihin liittyen, mukaan lukien asianmukaiset järjestelyt pätevän henkilön tekemään materiaalien turvalliseen hävittämiseen.



KÄYTTÖTURVALLISUUS



VAARA

Vakava vamma tai kuolema aiheutuu, jos seuraavia varoituksia tai ohjeita ei noudateta asianmukaisesti.

VAARA: ÄLÄ KOSKAAN poista tappeja, ellei lisälaite ole maassa ja kiinnitetty kiiloilla, tai vakavia vammoja tai kuolema voi aiheutua. Metallilastuja tai likaa voi lentää, kun kytkentätappia isketään. Käytä messinkiholkkia, kun isket tappeja, ja käytä aina suojavaatteita ja asianmukaista silmäsuojauksia.

VAARA: Älä käytä konetta lähellä sähkölinjoja, joissa kulkee sähköä. Kaikkia paikallisia, alueellisia ja kansallisia määräyksiä on noudatettava ennen sähkölinjojen, yläpuolella roikkuvien tai maanalaisten kaapeleiden tai minkäänlaisten virtalähteiden lähelle menoa millään kuljetuskoneella tai lisälaitteen osalla.

Virta korkeajännitelinjoissa voi aiheuttaa kaaren jonkin matkan päähän langasta lähellä olevaan maaperään. Pidä kaikki koneen osat vähintään 16 metrin (50 jalan) päässä sähkölinjoista.



VAARA: Vältä kallistumista. Lisälaite muuttaa peruskoneen nostokapasiteettia.

ÄLÄ ylikuormita kaivinkonetta tai seurauksena voi olla vakava vamma. Nostokapasiteetit muuttuvat, jos peruskone ei ole tasaisella maalla. Kuljeta kuormia suositelluissa paikoissa ja asennoissa saadaksesi mahdollisimman hyvän vakauden. Käytä suositeltua kaivinkoneen vastapainoa.



ÄLÄ sulje lisälaitetta rakenteen ympärille ja peruuta kaivinkonetta taaksepäin yrityksenä vetää materiaalia alas.

KÄYTTÖTURVALLISUUS



Lue ja ymmärrä tämä käyttöopas ja muut turvallisuustiedot, jotka on toimitettu peruskoneen mukana ja varmista, että ymmärrät kaikki säätimet ja käyttöohjeet ennen tämän laitteiston käytön yritystä. Turvallisuusvarotoimien noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövamman, kuoleman tai omaisuusvaurion.



VAROITUS

Vakava vamma tai kuolema voi aiheutua, jos seuraavia varoituksia tai ohjeita ei noudateta asianmukaisesti.

Älä missään olosuhteissa tee muokkauksia LaBounty-laitteistoon ilman tehtaalta saatua lupaa.



Laske puomi **AINA** maahan ennen ohjaamosta poistumista. Jos on tarpeen tehdä töitä lisälaitteeseen, kun se on irti maasta, tue kone ja lisälaitte kunnolla. **ÄLÄ** tue konetta harkkoja, onttoja laattoja tai pölkkyjä vasten, jotka voivat romahtaa yhtämittaisen kuorman alla. **ÄLÄ** luota siihen, että sylinteri pitää lisälaitteen ilmassa. **ÄLÄ** työskentele koneen alla, jos se on tuettu pelkästään tunkilla.

ÄLÄ anna kuumen hydraulioöljyn päästä kosketuksiin ihon kanssa, koska se voi aiheuttaa vakavia palovammoja. Käytä riittävää suojavaatetusta ja turvalaitteita. **ÄLÄ** peukaloi hydraulijohtoa tai komponenttia, kun se on painestettu. Paineen alla oleva ulostuleva neste voi puhkaista ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja. Alenna painetta ennen hydraulii- tai muiden johtojen avaamista. Kiristä kaikki liitännäkset ennen paineen käyttä- mistä. Pidä kädet ja keho poissa tapinrei'istä ja suuttimista, joista suihkuu nesteitä korkealla paineella. Käytä pahvinpalaa, kun etsit vuotoja. Mikäli **MITÄÄN** nestettä ruiskutetaan ihon sisään, hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.



KÄYTTÖTURVALLISUUS



VAROITUS

Vakava vamma tai kuolema voi aiheutua, jos seuraavia varoituksia tai ohjeita ei noudateta asianmukaisesti.



Lue ja huomioi ennen lisälaitteen käyttöä kaikki turvallisuusohjeet tämän käyttöoppaan osista Käyttö ja Kunnossapito. Jos et tunne käyttö- tai kunnossapitomenettelyitä, etsi ohjeita ennen jatkamista.

HENKILÖSUOJAIMET

Käytä työolosuhteisiin sopivaa suojavaatetusta ja turvalaitteita koko ajan, kun tarkastelet, käytät tai huollat lisälaitetta. Näihin voivat kuulua niihin kuitenkin rajoittumatta seuraavat:

- Käytä tyköistuvia vaatteita
- Suojalasit
- Turvakypärä
- Teräskärkiset kengät
- Käsineet
- Kuulosuojaimet
- Hengityssuojain



Pysy poissa kaikista mahdollisista puristumiskohdista, mukaan lukien liikkuva yläleuka, sylinteriliitännät, kauhalinkit tai muut liikkuvat osat.

ÄLÄ hitsaa mitään rakenneosaa, ellei LaBounty erityisesti anna siihen lupaa. Luvattomat hitsaukset mitätöivät takuun ja voivat aiheuttaa rakenteellisen rikkoutumisen tai henkilövamman.

TUNNE LAITTEISTOSI

Tunne sekä kuljetuskoneen että lisälaitteen kapasiteetit, rajat ja toiminnot.

Tarkasta lisälaitte ja kuljetuskone ennen käyttöä, äläkä koskaan käytä lisälaitetta, jos se ei ole asianmukaisessa toimintakunnossa. Poista ja vaihda kaikki vaurioituneet tai kuluneet osat LaBountyn suosittelemaan osaan.



VAROITUS

Vakava vamma tai kuolema voi aiheutua, jos seuraavia varoituksia tai ohjeita ei noudateta asianmukaisesti.

ENNEN KÄYTTÖÄ

Varoita muita alueella olevia, että olet aloittamassa työskentelyä. Käy läpi työturvallisuusanalyysi koko henkilöstön kanssa, joka on tehtävän työn välittömässä läheisyydessä.

Suorita laitteiston tarkastuksen vaiheet tässä käyttöoppaassa ohjeistetulla tavalla.

Tarkasta kone alapuolelta ja ympäriltä. Varmista, että koko henkilöstö ja laitteet ovat poissa laitteen käyttö- ja liikealueelta. Tarkasta välit kaikkiin suuntiin, myös ylöspäin.

Istuudu asianmukaisesti käyttäjän istuimelle. Turvavyöt ovat pakollisia (käytä niitä!).

Älä yritä käyttää laitetta, ennen kuin olet lukenut ja ymmärrät täysin tämän käyttöoppaan ja kuljetuskoneen OEM-oppaan.



TARKASTA LAITTEISTO

Tarkasta laitteisto ennen käyttöä varmistaaksesi, että se on hyvässä toimintakunnossa.

Tarkasta seuraavat kohdat:

- Rasvaliittimet. Pumppaa rasvaa kaikkiin liitinkohtiin. (Katso sivu 33).

- Hydraulinesteen määrä. Lisää hydraulinestettä tarpeen mukaan.

- Hydrauliletkut ja hydrauliliitännät kulumisen tai vuotojen varalta. Korjaa tai vaihda vaurioituneet letkut tai liitännät.

- Kaikki säätövivut asianmukaisen toiminnan varalta.

- Pyörityslaakeri. Tarkasta silmämääräisesti löysien tai vaurioituneiden pulttien varalta. Jos korjausta vaaditaan, etsi pätevä henkilöstö.

- Rasvaa pyörityslaakeri ja pinion-ratas.

- Tarkasta tapin kiinnityspultit löysyyden tai puuttumisen varalta.



VAROITUS

Vakava vamma tai kuolema voi aiheutua, jos seuraavia varoituksia tai ohjeita ei noudateta asianmukaisesti.

TYÖALUE

Pidä kaikki sivulliset turvallisen välimatkan päässä.

Tunne peruskoneen työskentelyalueet ja kapasiteetit kallistumisen välttämiseksi.

Tarkasta maan kunto:

- Vältä epävakaita tai liukkaita alueita. Sijoita peruskone kovaan ja tasaiseen maahan.
- Jos tasainen maa ei ole mahdollinen, sijoita peruskone siten, että käytät lisälaitetta peruskoneen edestä tai takaa.
- Vältä työskentelyä peruskoneen sivulta.

LAITTEISTON KÄYTTÖ

Älä käytä tätä tai muuta laitteistoa huumausaineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.

Älä jätä laitteistoa ilman valvontaa, kun moottori on käynnissä tai lisälaitte nostetussa asennossa.

Saksien ensisijainen toiminto on leikata materiaalia.

Älä ylitä peruskoneen nostokapasiteettia. Liikkuvan metallisaksilislaitteen lisääminen muuttaa nosto-ominaisuuksia.

Älä käytä huonosti kunnossapidettyä tai muuten viallista laitteistoa. Kerro asiasta asianmukaiselle viranomaiselle, ÄLÄ käytä, ennen kuin vika on korjattu.

VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS



EC DECLARATION OF CONFORMITY
EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ
EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS



We: **LaBounty**
Wir: **1538 Highway 2, Two Harbors, MN 55616, USA**
Nous soussignés :
El abajo firmante:
Io sottoscritto:
Me:

hereby declare that the machine specified hereunder:
bestätigen hiermit, dass die nachfolgend beschriebene Maschine:
déclarons que l'équipement désigné ci-après :
Por la presente declaro que el equipo que se especifica a continuación:
Dichiaro che le apparecchiature specificate di seguito:
täten vakuutamme, että jäljempänä määritetty kone:

1. Category: **Excavator Mounted Mobile Shear**
Kategorie:
Catégorie :
Categoría:
Categoria:
Luokka:
2. Make/Marke/Marque/Marca/Marca/Malli **LaBounty**
3. Type/Typ/Type/Tipo/Tipo/Tyyppi: **MSD7R, MSD800R, MSD1000R, MSD1500R, MSD2000R, MSD2250R, MSD2500R, MSD3000R, MSD4000R, MSD4500R, MSD7500R, MSD9500R**
4. Serial number of equipment:
Seriennummer des Geräts:
Numéro de série de l'équipement :
Número de serie del equipo
Matricola dell'attrezzatura:
Laitteen sarjanumero:
- SN:

Has been manufactured in conformity with
in Übereinstimmung hergestellt wurde mit
A été fabriqué conformément aux directives/normes suivantes :
Ha sido fabricado de acuerdo con
È stata costruita in conformità con
on valmistettu noudattaen seuraavia:

Directive/Standards Richtlinie/Standards Directives/Normes Directiva/Normas Direttiva/Norme Direktiivi/standardit	No. Nr. Numéro N° n. Nro.	Details:
EN Machinery Directive	12100:2010 2006/42/EC:	This Directive applies to Interchangeable Machinery. 'Interchangeable equipment' means a device which, after the putting into service of Machinery or of a tractor, is assembled with that machinery or tractor by the operator himself in order to change its function or attribute a new function,

5. Special Provision: For compilation of the technical file the person listed under No. 6 is responsible.
Spezielle Bestimmungen: Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist die unter Nr. 6 genannte Person verantwortlich
Dispositions particulières : La personne inscrite sous le n° 6 est responsable de la compilation du dossier technique.
Disposición especial: Para la compilación del expediente técnico, la persona que aparece bajo el N° 6 es responsable
Disposizioni speciali: Per la compilazione della scheda tecnica è responsabile la persona elencata al punto n. 6.
Erikoismääräykset: Teknisen tiedoston laatimisesta on vastuussa kohdassa 6 määritetty henkilö.
6. Representative in the Union: **Patrick Vervier, Dubuis 17-19, rue Jules Berthonneau-BP 3406 41034 Blois Cedex, France.** Vertreter in der Union/Représentant dans l'Union/Representante en el Sindicato/Rappresentante presso l'Unione/Edustaja Euroopan unionissa

Done at/Ort/Fait à/Hecho en/Fatto a/Laatumispaikka: **LaBounty, 1538 Highway 2, Two Harbors, Minnesota, USA 55616**

Date/Datum/Le/Fecha/Data/Päiväys: 1 / 1 / 2016
Name and Signature/Name und Unterschrift/Nom et signature/Nombre y firma/Nome e firma/Nimi ja allekirjoitus: **Michael W. Kaczowski**



LISÄLAITTEEN TARRAT



LABOUNTYN TUOTEMERKKITARRAT
(VAIHTOTARROJA SAATAVISSA PYYNNÖSTÄ)
KUVA 1-1



MALLITARRA
KUVA 1-2

SAFETY FIRST

**Read the Safety, Operation and
Maintenance Manual before
operating or servicing the equipment.**

**Keep the manual with the attachment
so it is available for reference.**

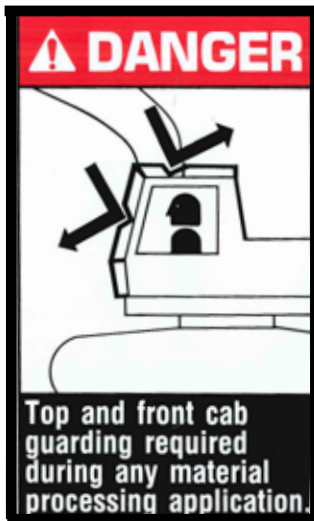
**TURVALLISUUS ENNEN KAIKKEA -TARRA OSANUMERO 503590
(TOIMITETAAN KÄYTTÖOPPAIDEN MUKANA)**

KUVA 1-3

LISÄLAITTEEN TARRAT



RASVATARRA
OSANUMERO 116338
KUVA 1-4



PATENTTILEVY
OSANUMERO 116404
KUVA 1-5



TURVALLISEN TARKASTELUETÄISYYDEN TARRA
OSANUMERO 116389
KUVA 1-6

 1538 HIGHWAY 2 TWO HARBORS, MN 55616 tel 1-800-522-5059 fax 1-218-834-3879 www.stanleyhydraulic.com 	
Attachment Model:	
Serial Number:	
Year of Manufacture:	
Weight (lb./ kg):	
Made in the U.S.A. with Global Materials	

MALLI-/SARJANUMEROKILPI
OSANUMERO 511045
KUVA 1-7

U.S. PATENT NUMBERS		EPO PATENT NUMBERS
5,474,242	7,240,869	435,702
5,531,007	7,487,930	737,107
5,992,023	7,578,461	1,682,299
7,322,273	7,832,130	1,789,225
8,146,256	8,104,384	
STANLEY LABOUNTY 1538 Highway 2 Two Harbors, MN 55616 1-800-522-5059 www.stanleyhydraulic.com FOREIGN PATENTS AND OTHER PATENTS PENDING		
		116404

TURVATARRA
OSANUMERO 503647
KUVA 1-8

TEKNISET MÄÄRITYKSET



MSD SABER -SARJAN METALLISAKSIEN TEKNISET MÄÄRITYKSET



MALLI MSD	1 KAIVINKONEEN PAINO 2. OSANA		1 KAIVINKONEEN PAINO 3. OSANA		2 LISÄLAITTEEN PAINO		KIDAN AVAUTUMA		KIDAN SYVYYS		3 ULOTTUMA	
	LBS	M TONNIA	LBS	M TONNIA	LBS	KG	IN	MM	FT	MM	FT	M
MSD 800R	18 000	9	26 000	12	2 750	1 250	15	381				
MSD 1000R	23 000	10	40 000	18	4 400	2 000	19	482	20	508	9'10"	3,0
MSD 1500	27 000	12	55 000	25	6 600	3 000	22	559	25	635	6'2"	1,9
MSD 1500R	40 000	18	66 000	30	7 100	3 227	22	559	25	635	9'3"	2,8
MSD 2000	50 000	23	70 000	32	8 500	3 863	29	711	29	737	8'8"	2,6
MSD 2000R	50 000	23	90 000	41	10 200	4 236	28	711	29	737	11'8"	3,5
MSD 2250	44 000	20	88 000	40	10 500	4 800	30	762	30	762	8'	2,4
MSD 2250R	50 000	25	110 000	50	12 500	5 670	30	762	30	762	11'9"	3,6
MSD 2500	90 000	41	90 000	41	11 600	5 273	32	813	34	864	10'7"	3,2
MSD 2500R	70 000	32	110 000	50	14 500	6 591	32	813	34	864	12'6"	3,8
MSD 3000	70 000	32	144 000	65	13 300	6 045	35	889	38	965	9'10"	3,0
MSD 3000R	95 000	43	160 000	73	16 500	7 500	35	889	38	965	14'6"	4,4
MSD 4000	75 000	34	150 000	68	16 500	7 500	40	1016	44	1117	15'	4,6
MSD 4000R	100 000	45	170 000	77	18 900	8 590	40	1016	44	1117	15'	4,6
MSD 4500	90 000	41	160 000	73	17 900	8 136	38,5	978	43,5	1105	10'4"	3,15
MSD 4500R	110 000	50	185 000	84	20 500	9 318	38,5	978	43,5	1105	15'6"	4,7
MSD 7500	135 000	61	220 000	100	25 500	11 590	43	1092	45	1143	11'10"	3,6
MSD 7500R	160 000	73	275 000	125	29 500	13 409	43	1092	45	1143	15'7"	4,7
MSD 9500	160 000	73	240 000	120	38 000	17 000	48	1220	52	1320	15'4"	4,6
MSD 9500R	240 000	120	Kysy tehtaalta		45 000	20 500	48	1220	52	1320	18'	5,4

1

Kaivinkoneen painosuositus perustuu kaivinkoneiden vakiopainoihin ja puomin ja/tai varren pituuksiin. Kaikki käyttösovellukset on hyväksyttyä Stanley LaBountylla ennen ostoa.

2

Lisälaitepainot voivat vaihdella +/- 5 % riippuen kiinnitystelineen kokoonpanosta. Pultattava sylinterin silmukkalisävaruste lisää noin 227–272 kg (500–600 paunaa) yllä annettuihin painoihin.

3

Ulottumamitat tyypilliselle välille peruskoneen puomin/varren kärjestä saksien kärkeen. Todellinen ulottuma voi vaihdella. Kun ulottuma on kriittisen tärkeää, soita Stanley LaBountyille saadaksesi täsmälliset luvut.

MSD SABER -SARJAN METALLISAKSIEN PÄÄOMINAISUUDET

LaBountyn kehittämä käänteinen sylinteri/ alennettu kotelon korkeus tarkoittaa parempaa näkyvyyttä ja kykyä kestää äärimmäisiä ympäristöjä. Taottu umpinainen sylinterin varsi on täysin suojattu varren takaosan sisällä. Sylinteriputki on valmistettu suurlujuusteräksestä ja voimakkaasti vuorattu. Kaikki Saber-sarjan mallit on suunniteltu kestäämään 5500 psi:n käyttöpainetta.

180° kaksipuolinen kiinnipultattu kärkiterä voidaan vaihtaa alle 20 minuutissa. Tuloksena on merkittävä vähennys kunnossapito- ja seisokkaijoissa. Koska se on kaksipuolinen, osiin investointi on maksimoitu.

Kaksinkertainen liukukiekkojärjestelmä, alkuperäinen LaBounty-osa, hyödyntää vastakkaisia ja kompensoivia ohjausmekanismeja yläleualle saksien molemmilla puolilla lisäten yläleuan ja terän käyttöikä. Järjestelmä myös vähentää jumiutumista ja lisää tuottavuutta (mallit 2000 ja ylöspäin).

Patentoitu puolatyypinen nopeusventtiili mahdollistaa nopeimmat avaus- ja sulkuajat. LaBountyn käyttämä patentoitu puolatyypinen nopeusventtiili on osoittautunut luotettavimmaksi ja kestävimmäksi markkinoilla – paremmaksi kuin patruunaventtiiliityypit.

MSD SABER-METALLISAKSIEN LEIKKAUSKAPASITEETTIOPAS

MSD SABER-SARJAN METALLISAKSIEN LEIKKAUSKAPASITEETTIOPAS



MSD SABER -SARJA



RAKENNETERÄS JA BETONI – YHDYSVALTAIN STANDARDI (METRINEN)

MALLI	I-PALKKI*	H-PALKKI*	LEVY**	UMPINAINEN PYÖREÄ	UMPINAINEN NELIÖ	PUTKI***	BETONI****
MSD800R	10" (254)	8" (203)	0,38" (9,6)	2,0" (51)	1,75" (44)	8" (203)	10" (254)
MSD1000R	12" (305)	8" (203)	0,5" (13)	2,5" (63)	2" (51)	10" (254)	12" (305)
MSD1500/R	16" (406)	10" (254)	0,63" (16)	3" (76,19)	2,75" (70)	14" (355)	20" (508)
MSD2000/R	20" (508)	12" (305)	0,88" (22)	3,5" (89)	3,25" (82)	18" (457)	24" (609)
MSD2250R	20" (508)	14" (355)	1,25" (30)	4,5" (114)	4,25" (108)	18" (457)	26" (660)
MSD2500/R	24" (610)	13" (381)	1,13" (29)	4,5" (114)	4,25" (108)	24" (610)	28" (711)
MSD3000/R	30" (762)	18" (457)	1,25" (32)	5,00" (127)	4,75" (121)	26" (660)	32" (812)
MSD4000/R	34" (864)	22" (559)	1,38" (35)	5,5" (140)	5,00" (127)	28" (711)	35" (889)
MSD4500/R	34" (864)	22" (559)	1,38" (35)	5,5" (140)	5,00" (127)	28" (711)	35" (889)
MSD7500/R	38" (965)	27"	1,5" (38)	6,5" (165)	6,00" (152)	32" (813)	38" (965)
MSD9500/R	44" (1160)	30"	1,63" (41)	7" (177)	6,50" (165)	38" (965)	42" (1066)

Yllä olevat tiedot esittävät normaalia leikkausmateriaalin kokoa normaalissa käytössä, ja ne eivät ehkä vastaa jokaisen leikattavan muodon suurinta kokoa. Todelliset tulokset voivat vaihdella varsinaisen materiaalin rakenteen, teräksen ominaisuuksien, kaivinkoneen toimintatehon, käyttäjän osaamisen yms. mukaan. Asianmukainen saksien kunnossapito on välttämätöntä suurimman mahdollisen leikkuutehon saamiseksi.

*Lube-sarjan leikkausmateriaalien koko kasvaa 10 % puomien, palkkien ja putkien suljetussa leikkaussyklissä.

*Palkit, jotka ovat suuremmat, mitä sakset voivat käsitellä yhdellä leikkauksella, voidaan useimmissa tapauksissa käsitellä lävistämällä kudos ensimmäisellä leikkauksella ja viimeistelemällä toisella. Huomaa, että palkkityylejä ja rakenteellisia muotoja on useita, ja niiden kudos-, laippa- ja levypaksuus vaihtelevat, ja tämä voi vaikuttaa leikkausmateriaalien kokoihin.

**Levyn paksuusmitat vastaavat saksien kykyä lävistää levy kärjellä, mitä tapahtuu useissa eri käyttösovelluksissa (säiliöiden, rautatievaunujen työstö yms.)

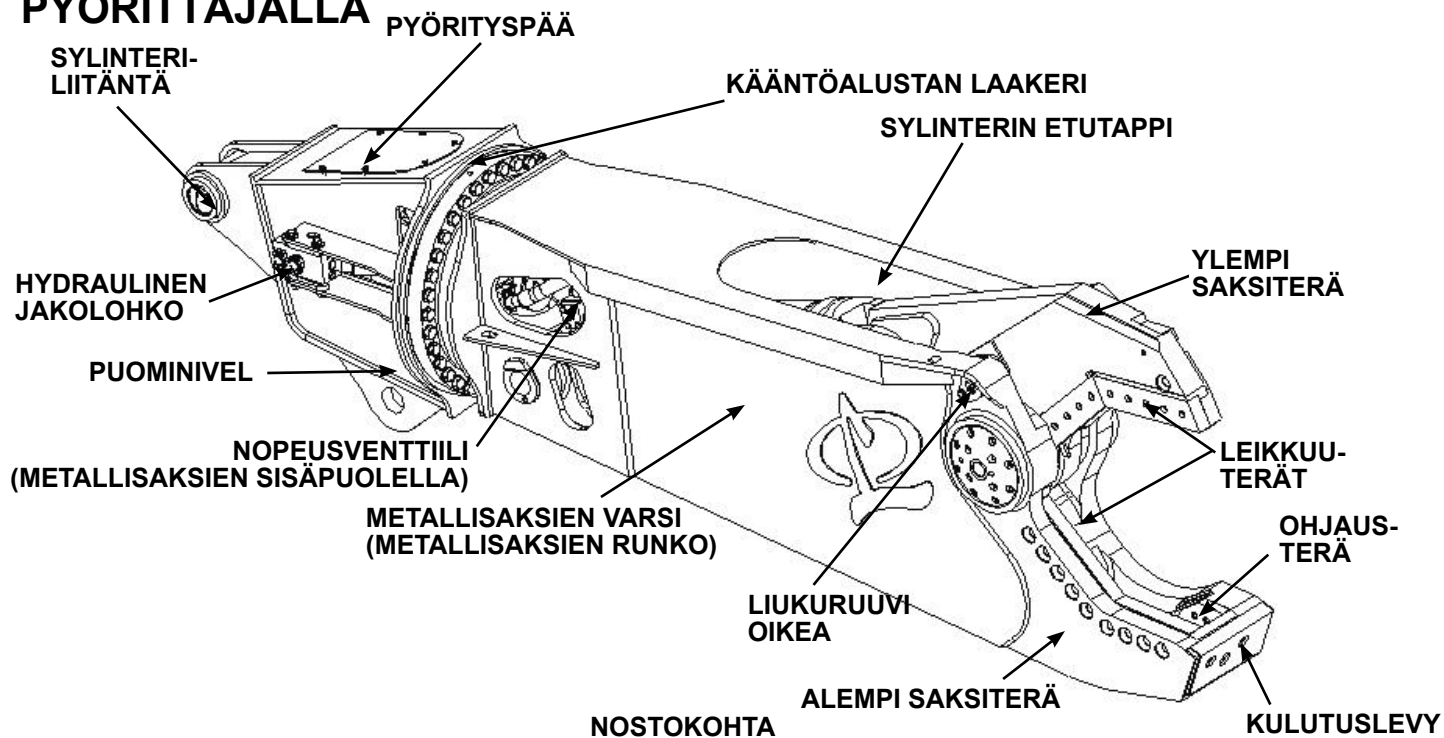
***Näytetyt putken mitat sisältävät liitteen 40, rakenneteräspanputki. Muut materiaalit (ruostumaton teräs, kipsi tms.) ja vaihtelevat seinäpaksuudet vaikuttavat näihin leikkausmateriaalien kokoihin.

****Näytetyt kuvat ovat 3000–4000 psi:n betonille. Metallisaksien todellinen kapasiteetti voi vaihdella betonin ominaisuuksien, täyteainetyypin, raudoitustangon koon ja etäisyyden, kaivinkoneen toimintatehon, käyttäjän osaamisen, saksien kunnossapidon tms. mukaan.

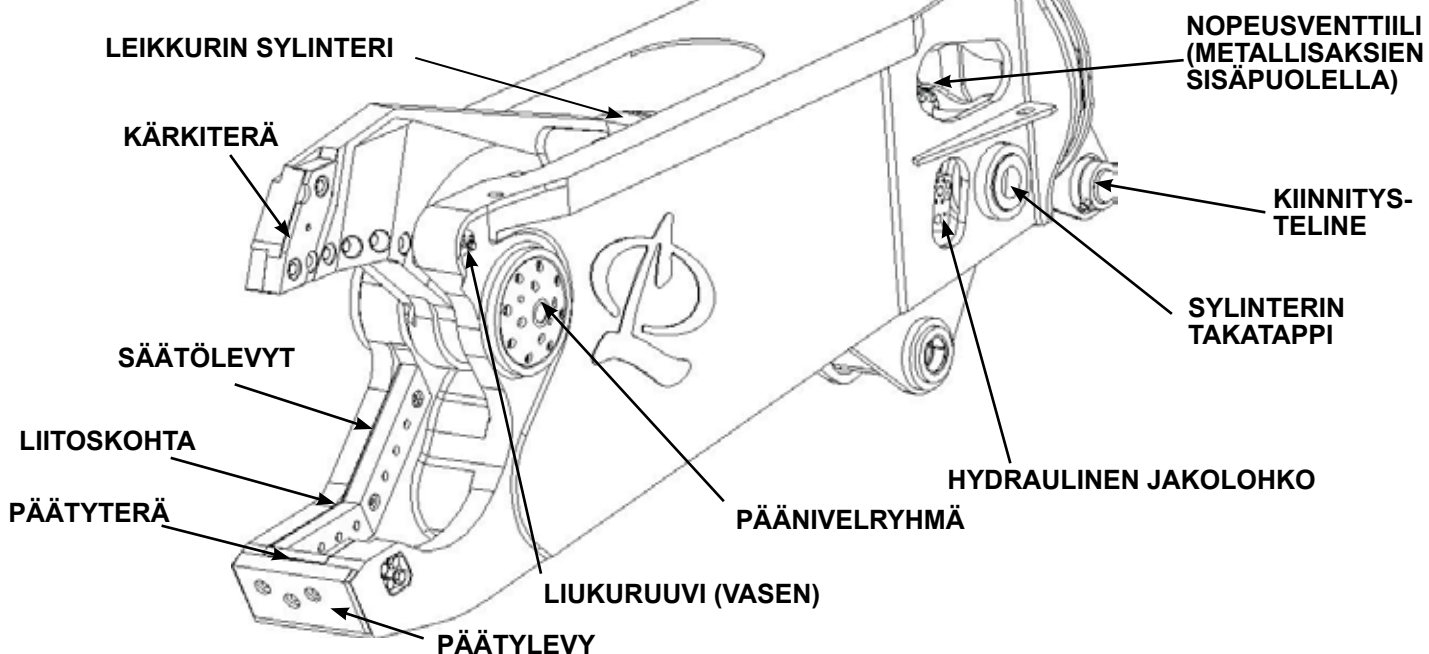
Ota yhteyttä LaBountyn Inside Sales -osastoon numeroon (800-522-5059) saadaksesi suositukset erityisille käyttösovellustarpeillesi.

LISÄLAITETERMIT

PYÖRITTÄJÄLLÄ



ILMAN PYÖRITTÄJÄÄ



LISÄLAITESANASTO

Säätölevyt	Mukautetut levyt, jotka säätävät alemmat leikkuuterät sopimaan tarkasti ylempiin teriin.
Liitoskohta	Ensimmäisen ja toisen leikkuuterän liitoskohta.
Teräväli	Väli ylempien ja alemmien leikkuuterien välissä, kun terät ohittavat toisensa.
Terän välilevyt	Oluet metalliset välilevyt, joita käytetään alemmien leikkuuterien asennon säätöön asianmukaisen terävalin ylläpitämiseksi. Teriä ei saa koskaan erottaa välilevyllä enempää kuin 0,13" (3,3 mm).
Puominivel	Osa metallisaksien kiinnitystelinettä, joka kiinnitetään kaivinkoneen puomin kärkeen (asennus toisena osana).
Vahvistushitsaus	Hitsausprosessi, jossa kulunut lähtömateriaali korvataan uudella metallilla.
Päätyterä	Vaihdettava komponentti, joka sijaitsee alemman saksiterän ristilevyn sisäpuolella.
Päätylevy	Levy, joka sijaitsee alemman saksiterän edessä. Se yhdistää alemman saksiterän puoliskot yhteen. Vaatii säännöllistä vahvistus- ja kovahitsausta.
Paineenrajoitusventtiili	Hydraulinen komponentti, jota käytetään pyörivässä saksiterässä rajoittamaan pyörityskokoonpanoon lähetettyä hydraulipainetta.
Leikkuuterät	Ylemmän ja alemman saksileuan terät, jotka leikkaavat materiaalit ohittaessaan toisensa. Ensisijaiset terät ovat ne ylemmät ja alemmat leuat, jotka ovat lähinnä saksitappia. Toissijaiset terät sijaitsevat lähinnä kärkeä.
Sylinteriliitانتä	Metallisaksien kiinnitystelineen osa, joka niveltää saksien kärjen nostotoimintoa. Sylinteriliitانتä kiinnitetään kaivinkoneen varren sylinteriin (asennus toisena osana).
Päätysuoja	Suojaa ja säätää saksien päänivelryhmän välejä.
Virtauksen ohjausventtiili	Hydraulinen komponentti, jota käytetään saksien pyörittämiseen ja joka annostelee hydraulinestettä pyöritysmoottorista.
Sylinterin etutappi	Tappi, joka kiinnitetään saksien sylinteriputken päähän ylempään saksiterään.
Materiaalin pintarakenne	Suunta, johon lähtömateriaali alun perin rullattiin terästehtaalla. Kovahitsatessa mitä tahansa saksien osaa on erittäin tärkeää, että hitsaus tehdään teräksen pintarakenteen mukaisesti.
Ohjausterä	Vaihdettava komponentti, joka sijaitsee leikkuuteriä vastapäätä alemmassa saksessa. Sen tehtävänä on tukea ylemmää saksiterää leikkaussyklin aikana.
Ohjausterän välilevyt	Oluet metalliset välilevyt, joita käytetään säätämään ohjausterää ulospäin, jotta ylläpidetään asianmukaista ohjausterän väliä.
Ohjausterän väli	Väli etukulutuslevyn ja ohjausterän välissä, kun ylempi saksiterä kierrätetään alempaan.
Kovahitsaus	Hitsausprosessi, jolla suojataan saksiterien lähtömateriaalia. Kovahitsaus toimii kulutuspintana.
Keskiöväälilevyt	Oluet, pyöreät metallivälilevyt, joita käytetään LaBounty-metallisaksien päänivelryhmässä. Keskiöväälilevyt antavat ylemmän saksiterän tehdassäädön suljetun terän toleranssille.

LISÄLAITESANASTO (JATKUU)

Nostokohdat	Pienet reiät metallisaksien päällä, joita käytetään saksia asennettaessa tai kuljetettaessa. Saksien edessä on kaksi reikää ja takana yksi silmukka. Näitä pisteitä ei saa koskaan käyttää saksien ripustukseen kaapelilla leikkaamista varten.
Alempi saksiterä	Saksien alempi paikallaan pysyvä leuka. Alempi saksiterä sisältää alemmat leikkuuterät, ohjausterän ja ristiterän.
Alemmat kulutuslevyt	Vaihdettavat, hankausta kestävät kulutuslevyt, jotka suojaavat alemman saksiterän ristilevyä.
Päälaakeri	Vahvistetut liukulaakerit, joita saksien pääakseli pyörittää käytön aikana.
Pääakseli	Akseli, jonka ympärillä ylempi saksiterä kääntyy saaden aikaan lisälaitteen leikkaustoiminnan.
Jakolohko	Hydraulilohko, joka suuntaa kaivinkoneen hydraulivirtauksen saksisylinteriin ja pyörityskokoonpanoon.
Moottori	Hydraulinen pyörityskomponentti, joka tuottaa voimaa kääntöalustan laakeriin tai planeettavaihteistoon pyörivissä saksissa.
Kiinnike	Saksien takana oleva kiinnike, josta se voidaan kiinnittää kaivinkoneeseen. Tyypillisessä toisen osan asennuksessa kiinnike kiinnitetään tapilla kaivinkoneen puomin kärkeen ja varren sylinteriin.
Planeettavaihteisto	Planeettavaihteisto pyörittää saksien runkoa hydraulimoottorilla. Vaihteisto tuottaa voimaa suoraan pyörivien saksien kääntöalustan laakeriin (vakioilaitteisto suuremmissa metallisaksissa).
Sylinterin takatappi	Tappi, joka yhdistää saksien sylinterin varsipään saksien takaosaan.
Pyörityskokoonpano	Hydraulimoottorikokoonpano, joka mahdollistaa saksien täyden 360 asteen yhtämittaisen pyörimisen. Tämä vaihtoehto antaa paremmat sijoittelumahdollisuudet liikutettavilla saksilla työskennellessä.
Kärkiterä	Pultattava, kaksisuuntainen merkitty lävistyskärki/kulutuslevy, joka löytyy yläleukojen johtavasta reunasta.
Leikkurin sylinteri	Hydraulinen sylinteri, joka tuottaa voimaa saksien leikkaustoimintaan. Sylinterin putkipää kiinnitetään saksien yläleukaan ja varsipää kiinnitetään takasylinterin silmukoihin.
Runko	Saksien päärunko, joka sisältää alemman saksiterän.
Liukuruuvi	Säädettävät komponentit, jotka on asennettu varren molempien sivujen läpi.
Nopeusventtiili	Sylinteriin asennettu regeneratiivinen hydrauliventtiili, joka nostaa saksien sulkeutumisnopeutta (sylinterin ojennustoiminto), kun saksiiin ei kohdistu kuormaa.
Läpivienti	Mahdollistaa yhtämittaisen hydraulivirtauksen saksisylinteriin saksien pyörimisen aikana ilman, että letkut menevät kierteille.
Painealuslevy	Päänivelryhmän komponentti, joka sijaitsee päätysuojien sisällä pääakselin kulutusosana.
Raidetanko	Tanko, joka menee päänivelryhmän keskiosan läpi ja lisää nivelryhmään sivuttaistuen.

LISÄLAITESANASTO (JATKUU)

Kita	Sekä ylä- että alaleukojen alue lähellä päänivelryhmää, jossa ensisijaiset terät sijaitsevat.
Kääntöalustan laakeri	Laakeri (kääntökehä), jota käytetään pyörivissä saksissa. Se asennetaan metallisaksien runkoon ja sitä käännetään yläosan kääntömoottorilla.
Yläosa	Pyörivien saksien kiinnikeosa. Kiinnitetään kääntöalustan laakeriin, joka kiinnitetään saksien rungon takaosaan.
Ylempi saksiterä	Saksien liikkuva leuka, joka sisältää leikkuuterät ja kulutusalueen liukukiekoille. Saksien sylinteri niveltää ylemmää saksiterää saksien leikkaustoiminnan suorittamiseksi.
Kulutusosat	Koostuvat leikkuuteristä, ohjausterästä, päätyterästä ja kärkiterästä. Nämä osat voidaan vaihtaa helposti järjestelmän saksileukojen kulutusalueiden kunnostamiseksi.

VIRTAUS- JA PAINEVAATIMUKSET

VIRTAUS- JA PAINEVAATIMUKSET

Seuraava taulukko tarjoaa MSD Saber-sarjan liikkuvien metallisaksien virtaus- ja painevaatimukset avoimelle ja suljetulle toiminnolle. Huomaa, että kaikissa malleissa on nopeusventtiilit. Huomaa myös, että nämä laskelmat ovat teoreettisia, ja että todelliset sykliajat riippuvat tietyn kaivinkoneen hydraulisesta tehokkuudesta, mahdollisesta järjestelmän vastapaineesta, käyttäjän osaamisesta tms. Nämä sykliajat lasketaan ilman, että leuoissa on materiaalia. Sykliajat ovat pitempiä, kun suurinta leikkuuvoimaa vaaditaan (sakset eivät ole "nopeusventtiilitilassa").

METALLISAKSIEN MALLI	SUOSITELTU PAINEALUE	VAADITTU VIRTAUS GALL./MIN. (L/MIN.) VASTAAMAAN 8, 10, 12 JA 14 SEKUNNIN SYKLIAIKOJA				
		8 SEK.	10 SEK.	12 SEK.	14 SEK.	MAKS.VIRTAUS
MSD 7 (5,5")	3500-5500 PSI (240-380 BAR)	15	12	10		25 (95)
MSD 7 (6,5")	2100-3500 PSI (150-240 BAR)	22	18	15		35 (130)
MSD 800 (8,0")	4001-5500 PSI (276-379 BAR)	40	32	27		65 (240)
MSD 800 (9,0")	3000-4000 PSI (207-276 BAR)	55	44	37		80 (300)
MSD 1000	4000-5500 PSI (275-380 BAR)	50	40	--	--	80 (300)
MSD 1500*		60	48	40	--	110 (410)
MSD 2000*		110	90	70	60	130 (490)
MSD 2250		135	110	90	78	135 (511)
MSD 2500*		--	130	110	94	140 (530)
MSD 3000*		--	140	120	103	150 (560)
MSD 4000*		--	170	150	128	180 (680)
MSD 4500*		--	175	150	128	200 (750)
MSD 7500*		--	241	201	172	250 (950)
MSD 9500*		--	--	--	250	250 (950)

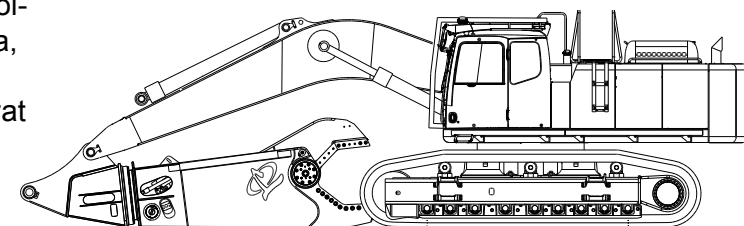
* Osoittaa saksien toimivan asianmukaisesti regeneratiivisen venttiilin kanssa.

HUOMIO

- Pyörityspiiri – 8–12 GALL./MIN. @ 2000–2500 PSI.
- 1/2" kotelon tyhjennysputki, joka menee hydraulisesta pyöritysmoottorista kaivinkoneen hydraulisäiliöön, on pakollinen vastapaineen vapautukseen useimmissa malleissa.
- Pumpun summausta tai kaksoispumpun virtausta suositellaan saksien asennuksessa toisena osana useimpiin kaivinkoneisiin.
- Virtauksen lisääntymisen vuoksi on ehkä lisättävä suurempia hydrauliputkia tai kaksoisputkia ylös puomiin vastapaineen minimoimiseksi alle 1500 psi:n, lämmön alentamiseksi ja saksien toimintatehon maksimoimiseksi.

METALLISAKSIEN ASENNUSMENETTELY

Katso, asennetaanko kokoonpanosi toisena vai kolmantena osana. Asennus toisena osana tarkoittaa, että metallisakset korvaavat kaivinkoneen varren. Asennuksessa kolmantena osana sakset korvaavat kauhan.



KUVA 3-1

1. Aseta metallisakset ylösalaisin maahan ja tue ne siten, että sakset pysyvät vaakatasossa. Etsi tasainen ja kova maaperä asennusta varten.
2. Kun kyseessä on toisen osan asennus, irrota kaivinkoneen varsi noudattamalla valmistajan suosittelemaa menettelyä.
3. Kun kyseessä on kolmannen osan asennus, irrota kauha tai muu lisälaitte noudattamalla valmistajan suosittelemaa menettelyä. Estä hydraulijärjestelmän likaantuminen laittamalla suojus hydrauliletkun päähän, kun se on irrotettu.

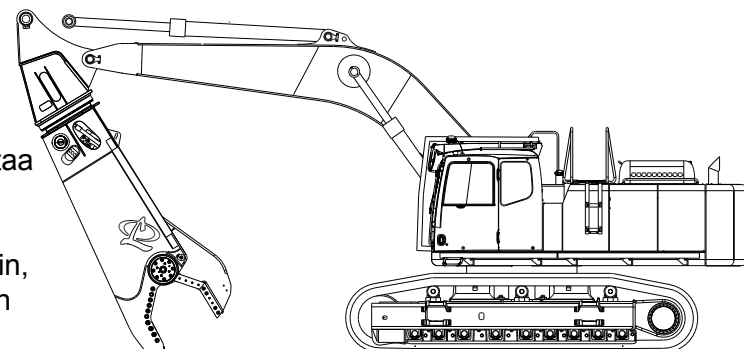
HUOMIO

Saksien takaosaa on ehkä nostettava sellaiseen asentoon, jossa puominivelen tappi voidaan asentaa toisen osan asennuksissa.

4. Kun metallisaksien kita on kaivinkoneeseen päin, vie kaivinkone paikalleen ja kohdista kaivinkoneen puomi tai varsi saksien telineen puominivelen tai varren liitântään (katso **kuva 3-1**).

5. Toisen osan asennuksissa kiinnitä saksien puominivel kaivinkoneen puomiin käyttämällä kaivinkoneen puomitappia (toinen osa). Kolmannen osan asennuksissa kiinnitä varren pää varsiliitântään käyttämällä LaBountyn toimittamaa tappia.

6. Ohjeista käyttäjää nostamaan sakset hitaasti ylös asentoon, jossa on riittävä maaväli saksien kiinnitystelimeen toisen tappiliitännän kiinnittämiseen (katso **kuva 3-2**).

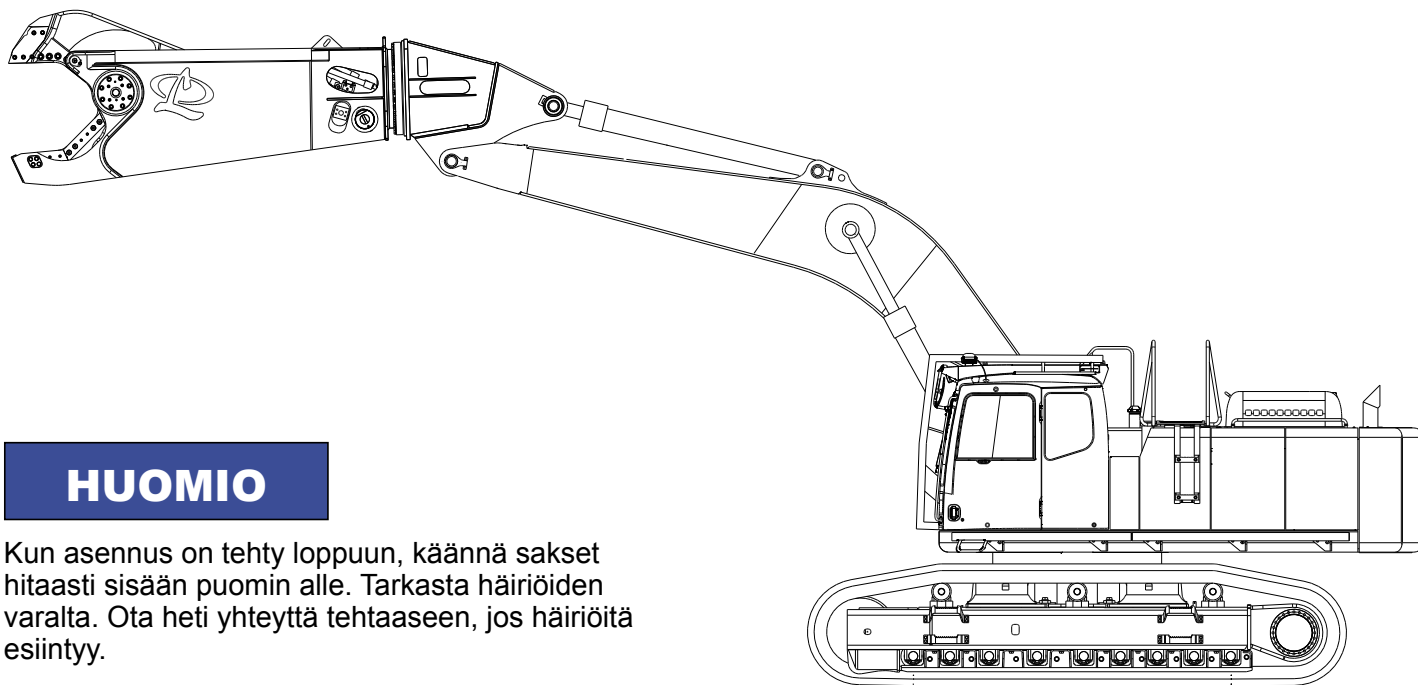


KUVA 3-2

METALLISAKSIEN ASENNUSMENETTELY

jatkuu

7. Ojenna sylinterin varsi tai kauhalinkki ja siirrä sellaiseen asentoon, missä tämä tappiliitäntä voidaan kiinnittää. Asenna saksien tappi. Sylinterin tai linkin siirrossa asianmukaiseen asentoon voidaan tarvita nostolaitetta (nosturi, haarukkatrukki tms.).
8. Kytke hydrauliletkut jakoputkeen, joka sijaitsee pään kummallakin puolella. Muistaa laittaa suojus kaikkien hydrauliletkujen ja -kiinnikkeiden päähän heti, jotta estetään hydraulijärjestelmän likaantuminen. Kiristä pultit asianmukaiseen kiristysmomenttiin (katso halkaistavien laippojen kiinnitysmomenttien taulukko sivulta 8-26).
9. Pyörivissä malleissa on noudatettava seuraavia menettelyitä.
 - a. Sen jälkeen, kun hydraulipiiri on asennettu kaivinkoneeseen, asenna hydrauliputkia ylös puomiin – näiden on sisällettävä kaksi halkaisijaltaan 1/2" (13 mm) syöttöputkea ja yksi halkaisijaltaan 1/2" (13 mm) kotelon tyhjennysputki. Nämä päättyvät puomin päähän.
 - b. Asenna ohitusputket yllä olevista hydrauliputkista saksien laipioon tai jakoputken kiinnikkeisiin. Katso osaluettelosta erityiset virtaus- ja painevaatimukset. Jos olet epävarma, ota yhteyttä huoltoon (800-522-5059).
10. Tarkasta ja varmista, että kaikki kaulukset, kiinnittimet ja muut liitosvälineet ovat varmasti kiinnitetyt, ennen kuin jatkat eteenpäin.
11. Nosta puomia ja kokeile hitaasti saksien kääntötoimintoa ja saksien avaus- ja sulkutoimintoa (katso **kuva 3-3**). Tarkkaile hydraulijyvuoitojen varalta.



HUOMIO

Kun asennus on tehty loppuun, käännä sakset hitaasti sisään puomin alle. Tarkasta häiriöiden varalta. Ota heti yhteyttä tehtaaseen, jos häiriöitä esiintyy.

KUVA 3-3

METALLISAKSIEN KÄYNNISTYSMENETTELY

METALLISAKSIEN KÄYNNISTYSMENETTELY

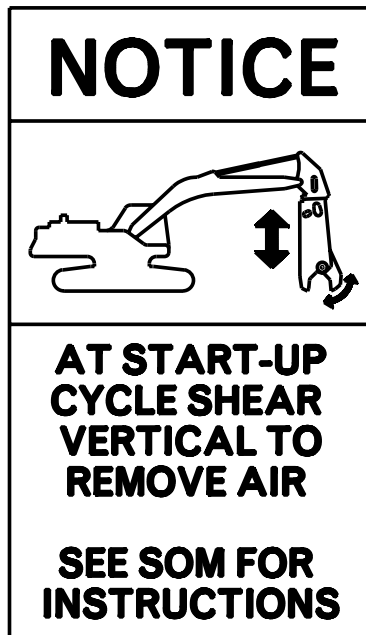
Ilma on tyhjennettävä sylinteristä ennen saksien käyttöä. Järjestelmään jäänyt ilma aiheuttaa kavitaatiota, öljyn hapettumista ja liiallista kuumentumista. Nämä olosuhteet aiheuttavat hydraulioöljyn leviämistä, likaantumista, melua, hidasta toimintaa, komponenttien käyttöiän lyhentymistä ja mahdollista sylinterivauriota. Tätä menettelyä on noudatettava asennuksen yhteydessä, hydraulisten korjausten jälkeen, tai kun sakset ovat varastoituna tai joutokäynnillä pitkän aikaa. Varmista, että saksien sylinteri on joko täysin vedetty sisään tai täysin ojennettu. Jos näin ei ole, aseta se mekaanisesti jompaan kumpaan näistä asennoista (irrota päätytulpat tai -suojat jakoputkesta tai kiinnikkeistä alentaaksesi ilmanpainetta saksien sylinteriin). Aseta sakset siten, että sylinteri on mahdollisimman vaakatasossa. Aseta kaivinkone joutokäyntinopeuteen tai hieman sen yläpuolelle.

KUN SYLINTERI ON VEDETTY SISÄÄN TAI OJENNETTU

1. Täytä sylinteriä (avaa tai sulje sakset), kunnes kuuluu huomattava muutos kaivinkoneen äänessä osoittaen täyden sylinterin. **Älä käytä koneen täydellä käyttöpainella.**
2. Vaihda öljynvirtauksen suuntaa. Täytä sylinteriä hitaasti (sulje sakset), kunnes vartta on ojennettu noin 1/4 iskua.
3. Vedä sylinterin varsi kokonaan sisään.
4. Toista vaiheita 2 ja 3, ojentaen vartta noin 1/2 iskua, sitten 3/4 iskua, ja sitten täyden iskun verran.
5. Kun sylinteri on täynnä öljyä, kääntele sylinterin vartta hitaasti edestakaisin vähintään viisi kertaa koko iskun verran. **Älä käytä koneen täydellä käyttöpainella.**

HUOMIO

Tarkasta kaivinkoneen hydraulineste ja täytä asianmukaiselle tasolle.



TURVALLISEN KÄYTÖN YLEISSÄÄNNÖT

1. Lue sen peruskoneen käyttöopas, johon metallisakset asennetaan.
2. **TUNNE** kaivinkoneen ja sen lisälaitteiden kapasiteetti. **ÄLÄ** ylikuormita konetta, tai seurauksena voi olla vakava vamma. Lisälaite on voinut muuttaa peruskoneen nostokapasiteettia.
3. Putoavilta esineiltä suojaavien rakenteiden asentaminen on pakollista kaivinkoneen ohjaamon ympärille kaikkia materiaalien käsittelysovelluksia varten.
4. Sakset on tarkoitettu materiaalien työstöön. **ÄLÄ** käytä lisälaitetta tarkoituksiin, joihin sitä ei ole hyväksytty, tai takuu voidaan mitätöidä.
5. **ÄLÄ** työstä tauotta ylisuuria materiaaleja pakottamalla niitä saksien kidan sisään käyttämällä kaivinkoneen alaspäin suuntautuvaa voimaa. Tämä käytäntö heikentää saksien käyttöikää ja suosittelemme vahvasti välttämään sitä.
6. Jos sakset pysähtyvät työstön aikana, vähennä yhdellä kertaa työstettävän materiaalin määrää. Saksien jatkuva ylikuormittaminen ja kaivinkoneen kytkeminen täyteen järjestelmäpaineeseen voivat aiheuttaa ylikuumentumista, ja niillä voi olla haitallisia vaikutuksia saksiiin ja kaivinkoneen hydraulijärjestelmään.
7. Aina kun mahdollista, kierrätä saksien sylinteri kokonaan ääriasentoihinsa työstön aikana. Saksien avaaminen kokonaan ja sulkeminen kokonaan mahdollistaa suuremman hydraulinestemäärän kierron järjestelmän läpi ja estää ylikuumentumista.
8. Tarkasta ja voitele sakset päivittäin. Kiristä mahdolliset pultit ja kiinnikkeet asianmukaiseen kiristysmomenttiin, joka on määritetty tässä oppaassa.
9. Säilytä turvallinen väli ja vältä kosketusta kaivinkoneen ja metallisaksien välillä tai materiaalin välillä, jota pidellään saksien kidassa.
10. **ÄLÄ KOSKAAN** jätä saksia riippumaan tai ojena niitä ihmisten, ihmisiä kuljettavien ajoneuvojen tai rakennusten yli.
11. Kun työskentelet ahtailla alueilla, pidä tarkasti silmällä paljaita osia, kuten sylinterin varsia ja letkuja, jotta vauriot vältettäisiin.
12. Pidä vähintään 5 metrin (15 jalan) väli saksien ja lähellä olevien sähkölinjojen välillä.
13. Laske **AINA** sakset alas maahan ja kytke peruskone pois päältä, kun jätät koneen ilman valvontaa.

14. **ÄLÄ** sulje saksia rakenteen ympärille ja peruuta kaivinkonetta taaksepäin yrityksenä vetää materiaalia alas. Tämä ei ole pelkästään vaarallista, vaan todennäköisesti myös vaurioittaa kaivinkonetta ja saksia.
15. Vältä puomin tai saksien törmäyksiä, erityisesti, kun työskentelet rajallisella näkyvyydellä tai rakennuksen sisällä. Tunne saksien korkeus ja ulottuma käytön ja kuljetuksen aikana ja kun käännät kaivinkonetta.
16. Käytä koneen kääntöä vain sijoittumiseen. **ÄLÄ** käytä metallisaksia katuporan tai purkupallon kanssa.
17. Vältä kosketusta puominvarren tai saksien varren ja yläpuolella olevien esteiden välillä, kun käytät, siirrät tai kuljetat konetta.
18. **ÄLÄ** muuta saksien hydrauliiikan tehdasasetuksia tai poikkea kaivinkoneen valmistajan määräyksestä. Tämä voi mitätöidä takuun.
19. **ÄLÄ** leikkaa suurlujuusterästä, kuten rautatiekiskoja, jousiterästä, akseleita tai tiettyntyyppisiä teräslankoja, sillä leikkuri ja/tai kärkiterät vaurioituvat. Suurlujuusteräksset voivat myös katketessaan sinkoutua ja aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.
20. Jotta ylempi saksiterä ei taipuisi, **ÄLÄ** yritä leikata materiaalia, joka on juuttunut alempaan leukaan.
21. Ennen kuin yritä leikata ohutta materiaalia varmist, että saksiterät ovat terävät ja asianmukaisesti säädetty. Muutoin tällainen materiaali voi jäädä jumiin saksiteriini.
22. Nostosilmukoita käytetään kuljetusta ja asennusta varten. Niitä ei saa käyttää kaapeliripustussovelluksiin.
23. Saksien kääntötoiminto on vain sijoittelua varten. **ÄLÄ** käytä sitä taivuttamiseen, katkaisuun tai vääntämiseen.
24. **ÄLÄ** käytä kaivinkoneeseen voimaa pakottaaksesi saksia kasaan.
25. **ÄLÄ** käytä kaivinkoneen voimaa tai painoa kumpankaan ylemmän saksiterän päähän yrityksenä irrottaa jumiin jäänyt saksiterä tai leikata materiaalia, joka on liian iso saksille.

METALLISAKSIEN SÄÄTIMET

Metallisaksilla on neljä perusliikettä sekä yksi saksien pyöritykselle, mikäli saksen on varustettu pyöritystoiminnolla. Saksien säätimet vaihtelevat hieman peruskoneen tyypistä riippuen ja sen perusteella, onko saksen asennettu toisena tai kolmantena osana. Saksien avaus-/sulku- sekä pyöritysjärjestelmät mukautetaan kullekin koneelle. Tarkista saksien toiminta valtuutetulta jälleenmyyjältä tai asentajalta ennen käyttöä. Toiminnot tyyppilliselle saksien asennukselle kolmantena osana näytetään alla (katso **kuva 4-1**) ja sivulla 4-5 (asennus toisena osana).

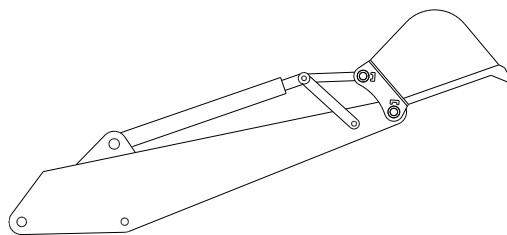
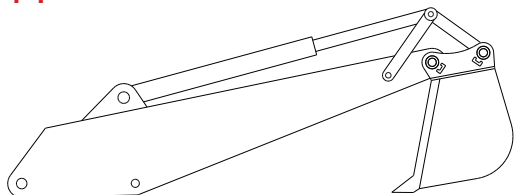
VAROITUS

Määritä kunkin saksien liikkeen ohjaus ennen kuin yrität käyttää saksia. Harjoittele koneen liikkeitä tässä osassa annettujen ohjeiden mukaisesti tuntuman hakemiseksi saksiiin.

ASENNUS KOLMANTEEN NIVELEEN

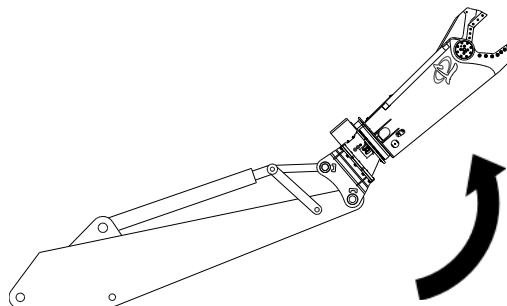
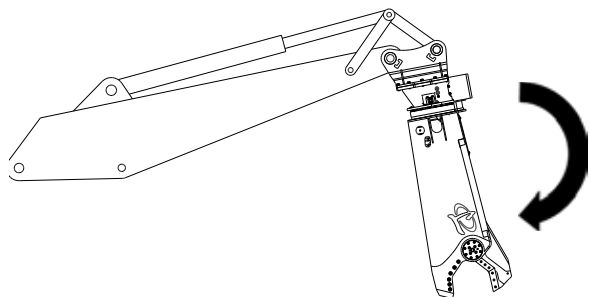
Saksen korvaavat kauhan

KUVA 4-1



**Kauhan SISÄÄNKÄÄNTÖ =
Saksen LÄHELLE**

Kauhan TYHJENNYS = Saksen KAUEMMAS



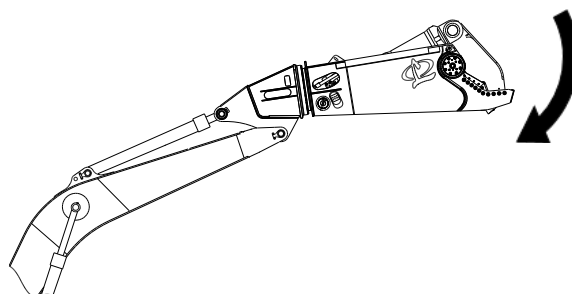
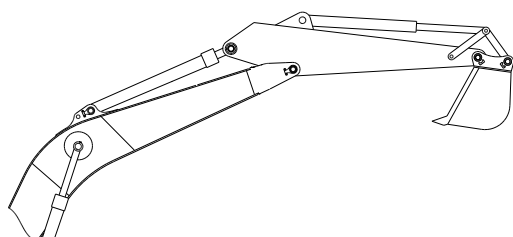
METALLISAKSIEN SÄÄTIMET (JATKUU)

ASENNUS TOISEEN NIVELEEN

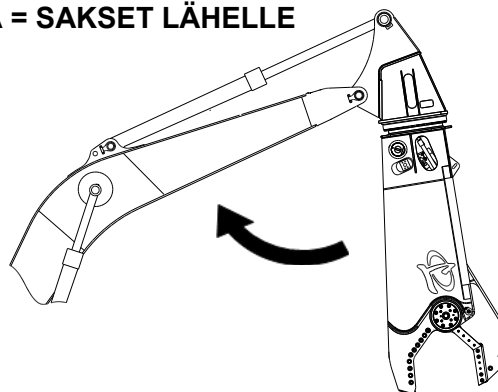
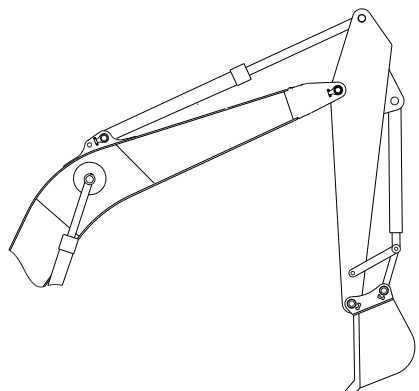
Sakset korvaavat varren

KUVA 4-2

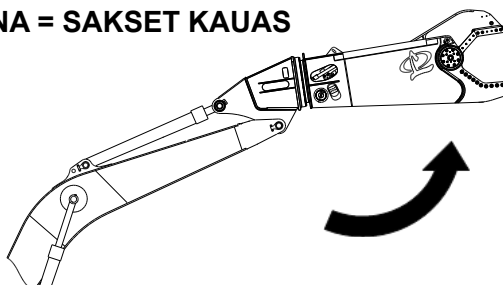
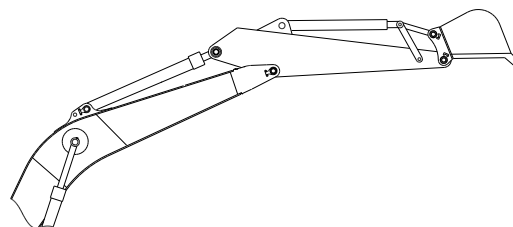
KAUHAN SISÄÄNKÄÄNTÖ = LEUAT KIINNI



VARSI SISÄLLÄ = SAKSET LÄHELLE



VARSI ULKONA = SAKSET KAUKAS

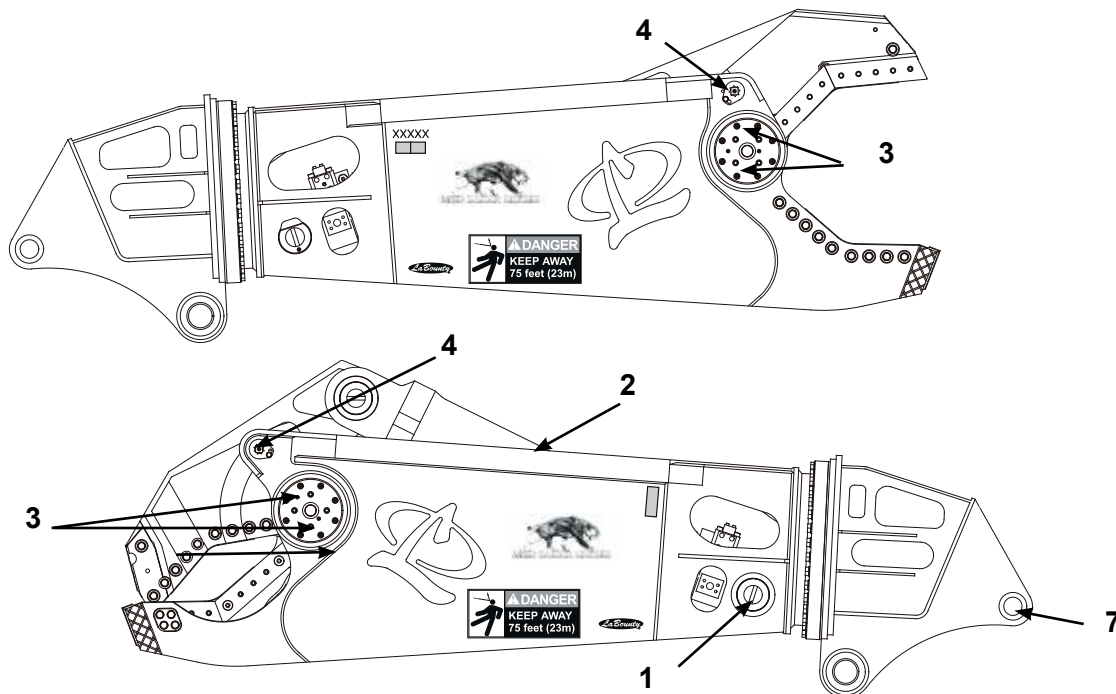


KUNNOSSAPITO

HUOLTO- JA KUNNOSSAPITOMENETTELYT	8 TUNTIA	80 TUNTIA	2 000 TUNTIA
Tarkasta sakset silmämääräisesti vaurioiden varalta	•		
Tarkasta kaikki turvatarrat	•		
Tarkasta ohjaamon suojaus kaivinkoneessa	•		
Vahvista, että kaikki kaivinkoneen varoitusjärjestelmät ovat toiminnassa	•		
Voitele päänivelryhmän kumpikin puoli (2 kummallakin puolella)	•		
Voitele päädyn liukukiekkokokoonpanot (kummallakin puolella)	•		
Voitele etusylinteritapin pää	•		
Voitele takasylinteritapin pää	•		
Voitele puominivelen kiinnitystelineen liitäntä	•		
Voitele sylinterin kiinnitystelineen liitäntä	•		
Tarkasta tappien päät ja pidikkeet	•		
Tarkasta kaikki pultit löysyyden tai vaurioiden varalta	•		
Tarkasta liukukiekon / takakulutuslevyn väli. Katso oppaasta, jos väli on suurempi kuin 0,010" (0,25 mm)	•		
Tarkasta ohjausterän / Saber Tipin väli. Katso oppaasta, jos väli on suurempi kuin 0,030" (0,75 mm)	•		
Tarkasta leikkuuterän väli. Katso oppaasta, jos väli on suurempi kuin 0,030" (0,75 mm)	•		
Tarkasta Saber Tip. Varmista, että se istuu suoraan yläleukaan	•		
Tarkasta ristiterä löysyyden ja vaurioiden varalta	•		
Tarkasta letkut kulumisen ja mahdollisen rikkoutumisen varalta	•		
Tarkasta sylinteri vuotojen varalta	•		
Jos varustettu pyörijällä:	•		
Rasvaa kääntöalustan laakeri	•		
Tarkasta letkut (ja letkuliitännät) kulumisen, vuotojen ja mahdollisen rikkoutumisen varalta	•		
Tarkasta pyörityskokoonpanon pultit	•		
Tarkista kaikki pultit, jotka yhdistävät kääntöalustan laakerin yläpäähän ja -sakseen. Vaihda tarvittaessa.		•	
Käännä tai vaihda leikkuuterät, Saber Tip, risti- ja ohjausterät		•	
Tarkasta liukuruuvien kulumisen. Vaihda tarvittaessa.		•	
Tarkasta ylempi saksiterä: tarkasta vahvistus- ja kovahitsaus terän reunojen ympäriltä. Vahvista tarvittaessa hitsaamalla.		•	
Vaihda kulutuslevyt alemmassa saksiterässä tarpeen mukaan		•	
Tarkasta halkaistavat laipat ja kiinnike löysyyden varalta. Kiristä tarvittaessa.		•	
Tarkasta ja huolla alemman toissijaisen terän puskuri- tai vahvistusliuska.		•	
Vaihda saksien sylinteritiivisteet (myös Nylock-lukkorengas)			•
Vaihda kääntyvän jakoputken tiivisteet (jos varusteena)			•

VOITELU

Lisälaitteen säännöllinen voitelu on ehdottoman tärkeää lisälaitteen asianmukaiselle toiminnalle ja pitkälle käyttöiälle. Nopeusventtiiliominaisuus nopeuttaa saksien avaus- ja sulkusykliä ja mahdollistaa saksien avautumisen ja sulkeutumisen useammin päivän aikana. Tämä tekee saksien tiheämmästä voitelusta välttämättömän aiempiin malleihin nähden. Käytä ensiluokkaista rasvaa nro 2EP tai vastaavaa ja voitele kaikki kohdat 4 toimintatunnin välein. Rasvaliittinten paikat osoitetaan kuvassa 5-1 ja ”RASVA”-tarroilla lisälaitteessa. Rasvaa kaikki liittimet päänivelryhmässä saksien kita auki JA saksien kita kiinni, jotta rasva jakautuu tasaisesti koko nivelryhmään.



KUVA 5-1

PYÖRIJÄN MUOTOILUT VAIHTELEVAT MALLIN MUKAAN. ETSI RASVATARROJA, KUN VOITELET LISÄLAITETTA.

VOITELUPISTEET RUNGOSSA

1. Takasynteriliitäntä
2. Etusynteriliitäntä
3. Kidan päänivel (2 nippaa kummallakin puolella)
 - a. Kita auki
 - b. Kita kiinni
4. Liukuruuvi
 - a. Vasen puoli
 - b. Oikea puoli
5. Kääntöalustan laakeri (vain pyörijät)

RASVAUSTEN MÄÄRÄ

6 (0,3 oz tai 8 g)
 6 (0,3 oz tai 8 g)
 6 (0,3 oz tai 8 g)
 6 (0,3 oz tai 8 g)
 6 (0,3 oz tai 8 g)

6 kuhunkin rasvaliittimeen
 6 kuhunkin rasvaliittimeen
 6 kuhunkin rasvaliittimeen

VOITELUPISTEET KIINNIKKEESSÄ

6. Puominivelen liitäntä – katso kaivinkoneen kunnossapito-opas
7. Linkkiliitäntä (asennus kolmantena osana) tai sylinterin nivelkytkentä (asennus toisena osana)

TERÄN IRROTUS

Saksiterien irrottaminen ja käsittely voi olla vaarallista, jos se tehdään väärin. Varmista turvallisuutesi ja estä saksien vauriot lukemalla seuraavat varoitukset ja ohjeet, kun irrotat terää sen kannasta.



Estä vammat käyttämällä suojaruustusta koko ajan, kun lisälaite on kytkettynä. Suojaruustukseen kuuluvat suojalasit, suojakypärä, teräskärkiset kengät, työkäsiineet ja kuulosuojaimet.



Varmista, että terä on hyvin tuettu, ennen kuin irrotat terän pultit. Kun pultit on irrotettu, terä voi pudota ja aiheuttaa vakavia vammoja.

1. Löysää kaikki terän pultit, mutta jätä ne osittain asennetuiksi ja kierretyiksi terään.
2. Terät voivat irrota kannastaan lähes itsestään. Jos terät ovat löysällä, tue ne hyvin ennen teräpulttien irrottamista.
3. Jos terät eivät ole löysällä, napsauta terän lapaa pehmeäpintaista vasaralla irrottaaksesi sidoksen terän ja kannan välillä. Irrota terän yläosa kannasta sorkkaraudalla.



Älä koskaan iske terää minkäänlaista karkaistusta teräksestä valmistettua työkalua vasten. Terä voi lohjeta ja aiheuttaa vakavia vammoja.

4. Jos terä on edelleen jumissa kannassaan, aseta puukappale tai vastaavanlainen esine yhtä terän pultin päätä vasten ja iske vasaralla (katso kuva 5-6). Lyötävän pultin pitäisi olla kierretty terän sisään 1/2" (13 mm) päässä täydestä kierroksesta, jotta estetään kierteen vaurioituminen.

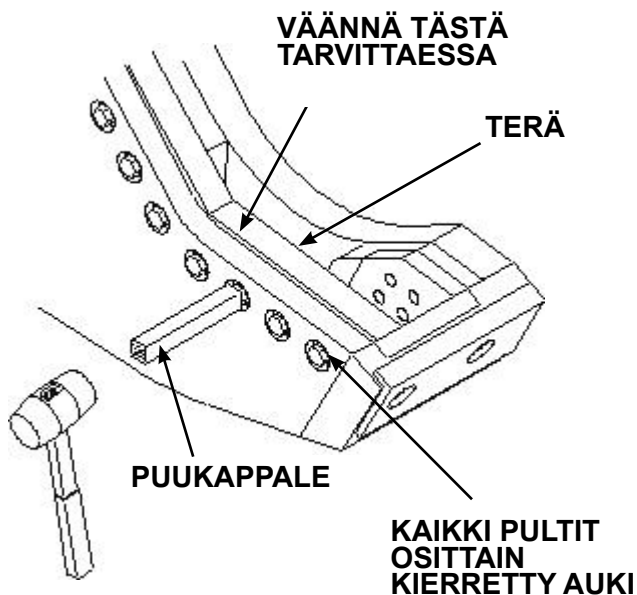
5. Jos et pysty irrottamaan teriä näillä keinoilla, ota yhteyttä LaBounty -jälleenmyyjäsi saadaksesi lisäapua. Huomaa myös, että terille on saatavissa vaihtosarjoja. Saat parhaan palvelun, jos sinulla on metallisaksien sarjanumero käsillä, kun soitat terän vaihtosarjoja koskien.



Älä iske suoraan terän pultteihin vasaralla tai muulla kovalla esineellä. Tämä voi vaurioittaa terän kierteitä.



Täydet teräsarjat ovat saatavissa soittamalla LaBountyn asiakaspalveluun numeron 800-522-5059. Saat parhaan palvelun, jos sinulla on metallisaksien sarjanumero käsillä soittaessasi.



KUVA 5-6

TERÄN PULTTIIEN KIRISTYSMOMENTIN MÄÄRITYKSET

LaBountyn metallisaksien terän pulttien asianmukainen kiristysmomentti on ratkaisevan tärkeä tekijä saks- ja teräkomponenttien käyttöön pidentämisessä. Asianmukaisen kiristysmomentin ylläpito tässä käyttöoppaassa annettujen määritysten mukaisesti auttaa estämään terien löystymistä ja mahdollisia vaurioita terien kannoille.

LaBounty-metallisaksien terät voidaan kierrättää kaikkien neljän teräreunan käyttämiseksi (katso **kuvasta 5-7** tyypillisen terän vaihtosarjan komponentit). Terän pultteja ja aluslevyjä voidaan tyypillisesti käyttää niiden kanssa toimitetun teräsarjan käyttöön ajan. Näiden kiinnittimien kriittisen tärkeän luonteen vuoksi LaBounty vaatii, että terän kiinnittimet (pultit ja aluslevyt) vaihdetaan kunkin uuden teräsarjan kanssa.

Kun käytetään olemassa olevia kiinnittimiä terien kierrätyksen aikana, tarkasta aina välineet virheiden tai vaurioiden varalta ja vaihda tarvittaessa. Jos pultti venyy tai aluslevy vääntyy, on vaikeaa tai mahdotonta saavuttaa asianmukainen kiristysmomentti terän kiinnittämiseksi kantaan.

Terän pulttien asianmukaiset momenttiarvot luetellaan jäljempänä. Näitä arvoja tulee käyttää vain terän pulteille.

MOMENTTIARVOT TERÄN PULTEILLE

LUOKKA 10.9

KOKO	FT-LBS	NM
M20	500	678
M24	900	1220
M30	1200	1627

KOKOAMINEN

Uusissa Saber-metallisaksissasi on korotettu alue Saber Tip™ -kärjessä, joka sopii yläleuan toissijaiseen terään. Tämä auttaa antamaan terän kannoille yhtenäisen tuen ja kuorman, kun lävistetään esineitä, jotka eivät ylety kokonaan lävistyskärjen alueelle.

HUOMIO

Aiempien mallien terissä on vastareikä ja irrotettavat tapit samaan tarkoitukseen kuin päivitetty neljän pultin kärkimalli.



KUVA 5-7

OHJAUSTERÄN SÄÄTÖ JA KÄÄNTÖ

Ohjausterän säätö on toinen säätö, joka pitää saksien terät linjassa ja varmistaa saksien asianmukaisen toiminnan. Tämä säätö on tarkastettava päivittäin.

1. Sulje saksia, kunnes Saber Tip ylemmässä saksiterässä alkaa ohittaa ohjausterää (katso **kuva 5-8**). Käytä rakotulkkia välin tarkistamiseen ja kirjaa se muistiin. Sulje sakset vaiheittain ja tarkasta väli eri kohdista Saber Tipin pintaa pitkin.
2. Etsi pienin väli Saber Tipin varrelta ja merkitse se. Väli tässä pisteessä ei saa ylittää 0,030" (0,76 mm). Jos väli on suurempi kuin tämä, ohjauslevyä on kiilattava.
3. Ohjauslevyn välilevyt toimitetaan uusien saksien mukana. Välilevysarja sisältää neljä välilevyä, jotka ovat 0,024" (0,61 mm) paksuja ja yhden, joka on 0,12" (3 mm) paksu.
4. Määritä käytettävien välilevyjen määrä, vähennä haluttu 0,010" (0,25 mm) väli pienimmästä välistä, joka kirjattiin muistiin aiemmin. Katso esimerkki sivun oikealta puolelta.

VAROITUS

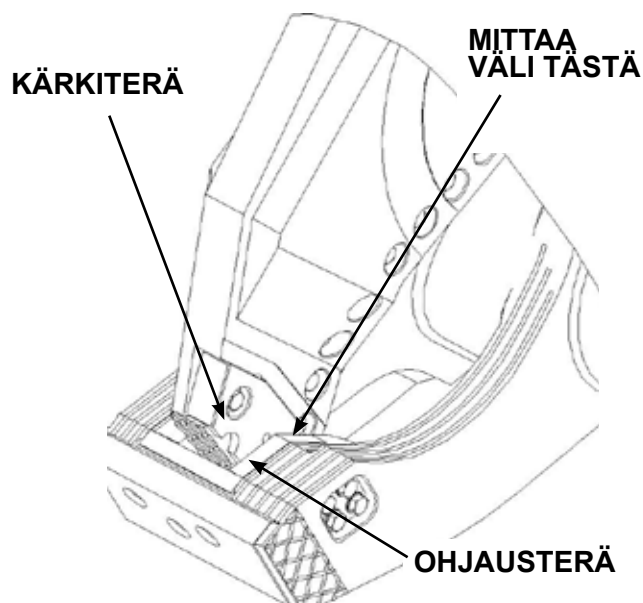
Älä tarkasta välejä niin kauan, kun sakset ovat liikkeessä. Pysy etäällä, kun suljet sakset, tai seurauksena voi olla vakava vamma.

NOUDATA VAROVAISUUTTA

Käytä käsineitä koko ajan terän huollon aikana.

HUOMIO

- Jos ohjausterä jää jumiin kantaansa, katso terän irrotusmenettely tästä osasta.
- Jos metallisaksia on käytetty yli 80 tuntia edellisestä terien kierrätyksestä, suosittelemme, että kaikki terät kierrätetään tällä hetkellä. Noudata tämän sivun ja seuraavien sivujen ohjeita.



KUVA 5-8

Esimerkki:

Kirjatut välit:

0,035" (0,89 mm)

0,040" (1,02 mm)

0,045" (1,14 mm)

Pienin väli = 0,035"

vähennettynä halutulla välillä - 0,010"

Kiilauksen määrä = 0,025 tuumaa

Tätä esimerkkiä varten yhtä 0,024" (0,61 mm) paksuista välilevyä on käytettävä halutun ohjausterän välin saamiseksi.

OHJAUSTERÄN SÄÄTÖ JA KÄÄNTÖ jatkuu

5. Terän kiilaamiseksi löysää ohjausterän pultteja ja siirrä ohjausterä riittävän kauaksi ulos, jotta välilevyt voidaan liu'uttaa terän kannan ja ohjausterän väliin. Jos kaikki viisi välilevyä on asennettu ja väli edelleen ylittää 0,030" (0,76 mm), ohjausterä on kierrätettävä tai vaihdettava.

6. Ohjausterä voidaan kääntää kerran, jolloin koko terän lapaa voidaan käyttää sen käyttöiän pidentämiseksi. Kun on aika kääntää terää, irrota se ja käännä se päästä päähän ja aseta takaisin kantaansa. Samaa lavan puolta on käytettävä koko terän käyttöiän ajan. Käytä yllä annettuja vaiheita ohjausterän kiilaamiseen oikeaan väliin. Kun terän koko lapa on kulunut, eikä sitä voida kiilata enää, se on vaihdettava uuteen.

7. Jos väli on edelleen suurempi kuin 0,030" (0,76 mm) uuden ohjausterän ja koko välilevysarjan kanssa, Saber Tip on vaihdettava. Katso ohjeet leikkuuterän kääntämiseen ja vaihtamiseen tästä osasta.

VAROITUS

Käytä aina asianmukaista suojavarustusta, kun huollat terää. Siihen kuuluvat suojalasit, suojakypärä, teräskärkiset kengät, työkasineet ja kuulosuojaimet. Käytä hyväksyttyä hengityssuojainta, kun käytät hiomakonetta.

LEIKKUUTERÄN KÄÄNTÖMENETTELY

Leikkuuterien asianmukainen vaihto ja säätö on erittäin tärkeää parhaalle saksien toimintateholle ja pidemmälle saksien käyttöiälle. Suosittelemme, että terien paikkoja vaihdetaan 80 käyttötunnin välein. Säännöllinen terien vaihto pitää terät ja terävalit yhtenäisinä, jolloin teriä voidaan kiilata asianmukaisesti. Säännöllinen terien kunnossapito on erityisen tärkeää ohuempia materiaaleja työstettäessä. Leikkuuterien useammin tapahtuva vaihto ja säätö voi olla tarpeen, kun työstetään ohuita tai muuta kuin rautaa sisältäviä materiaaleja. Leikkuuterien säännöllinen vaihto ja säätö ei ole niin kriittisen tärkeää, kun työstetään suurempia materiaaleja, mutta se pidentää terien käyttöikää. Käytä seuraavia ohjeita leikkuuterien asianmukaiseen kierrätykseen.

1. Käytä terän irrotusohjeita tästä osasta ylempien saksiterien irrotukseen. Huolehdi, että pidät mielessä kaikki osat ja niiden paikat, kun irrotat niitä. Tämä on tärkeää takaisinasetuksen aikana.

2. Kun terät on irrotettu, käytä pientä hiomakonetta reunojen puhdistukseen. Poista terävät purseet ja tasoita kulumiskohdat. Puhdista terän kanta samalla tapaa ja irrota lika tai purseet.

HUOMIO

Saber Tipin optimaalisen tehon saamiseksi ja sen varmistamiseksi, että kaksi sileää pintaa on kiristetty yhteen, ylemmän toissijaisen terän on aina oltava uusi jokaisen terien paikkojen vaihdon jälkeen. Tämän saavuttamiseksi toimi seuraavasti: Käytä uuden saksiterän ensimmäistä reunaa (kaikki terät uusia), käännä kaikki terät päästä päähän alkuperäisessä paikassa. Käytä toista reunaa ja heitä sitten alempi ensisijainen terä pois. Siirrä ylempi toissijainen terä alemman ensisijaisen terän paikalle ja asenna uusi terä ylemmän toissijaisen terän paikalle. Vaihda ylemmän ensisijaisen terän ja alemman toissijaisen terän paikkoja. Jatka tätä menettelyä ja heitä pois alempi ensisijainen terä ja asenna uusi ylempi toissijainen terä jokaisella terien paikkojen vaihtokerralla. Näin saadaan optimaalinen Saber Tipin toimintateho kertaluontoisella ylemmän toissijaisen lisäterän kustannuksella (kun kaksi reunaa on käytetty). Katso **kuvat 5-9 ja 5-10** sivulta 5-18.

LEIKKUUTERÄN KÄÄNTÖ

jatkuu

Aloitussarja kaikille uusille metallisaksille sisältää kaksi ylimääräistä terää. Pidä nämä terät toista reunojen kääntö- ja terien vaihtokertaa varten. Ensimmäisen vaihdon aikana tarvitset vain neljää alkuperäistä terää. Toisella kerralla käytät uusia teriä.



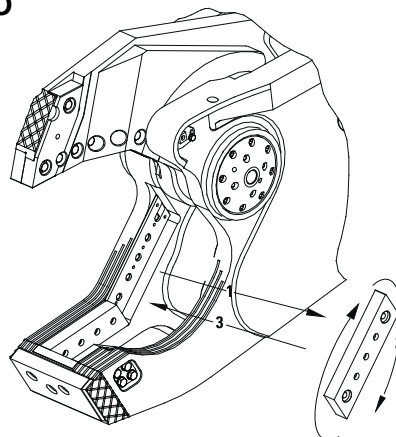
Noudattaessasi näitä ohjeita, jokaisella kerralla tilaessasi täyden sarjan teriä, jää yksi terä sivuun toisella terien kierrolla – joka toisella terän paikan vaihdolla, lisätään yksi uusi terä yläleukaan. ÄLÄ MILLOINKAAN SIIRRÄ KÄYTETTYÄ ALATERÄÄ YLÄTERÄN PAIKALLE.

HUOMIO

Älä koskaan käytä saksia, kun terien reumat on pyöristyneet 6 mm säteeseen tai enemmän Saksien käyttäminen erittäin kuluneilla terillä vähentää merkittävästi saksien toimintatehoa ja voi viime kädessä aiheuttaa rakenteellisia ja hydraulisia vaurioita saksiiin.

1. Katso kuva 5-9. Käännä jokainen alkuperäinen terä pitkittäin ja aseta uudestaan alkuperäiselle paikalleen. Tämä on terien ensimmäinen kääntökierto.
2. Katso kuva 5-10. Toinen terien kääntökierto (kun terät pyöristyneet 6 mm säteeseen), Poista ja hävitä kitaa vasten oleva alaterä. Asenna alaleuan ulompi alaterä yläleukaan kitaa vasten. Sitten, siirrä ulompi yläterä alaleukaan kitaa vasten. Lopuksi asenna ihan uusi terä yläleukaan uloimman terän paikalle.
3. Kiinnitä terät aina uusilla pulteilla momenttiin. Tarkasta että terien vaihdon jälkeen terät ovat kunnolla paikoillaan.
4. Ohjuri- ja leukaterän huoltotoimenpiteet tulisi suorittaa jokaisen leikkuuterän käännön yhteydessä. Pidä huoli kaikista osista ja sijainneista, kun irrotat terät. Näin varmistat helpon ja nopean uudelleen asennuksen teräkierron mukaisesti.

TERÄN ENSIMMÄISEN JA KOLMANNEN REUNAN KÄÄNTÖ

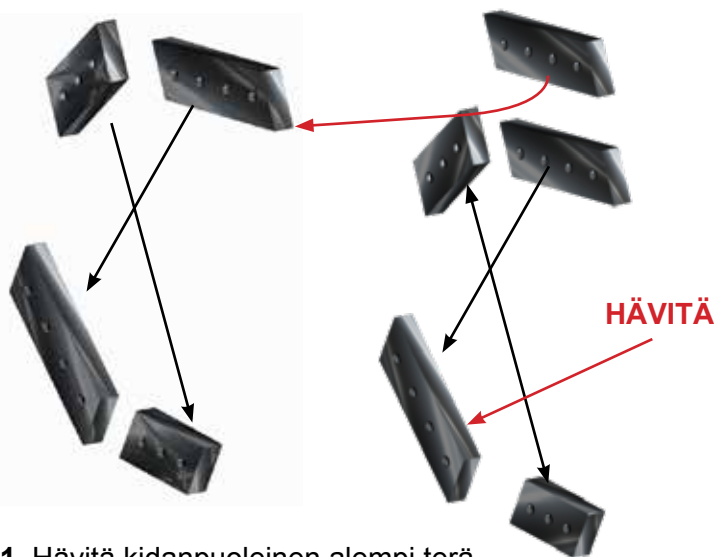


1. Irrota kukin terä.
2. Käännä päästä päähän.
3. Asenna takaisin samaan kantaan.
4. Vaihda Saber Tip tarpeen mukaan.

KUVA 5-9

TERÄN TOISEN REUNAN KÄÄNTÖ

UUSI TERÄT



1. Hävitä kidanpuoleinen alempi terä.
2. Siirrä yläterät ristiin alaterien paikalle.
3. Asenna alaleuan ulompi alaterä yläleukaan kitaa vasten.
4. Asenna ihan uusi terä yläleukaan uloimman terän paikalle.

KUVA 5-10

LEIKKUUTERÄN KÄÄNTÖ

jatkuu

HUOMIO

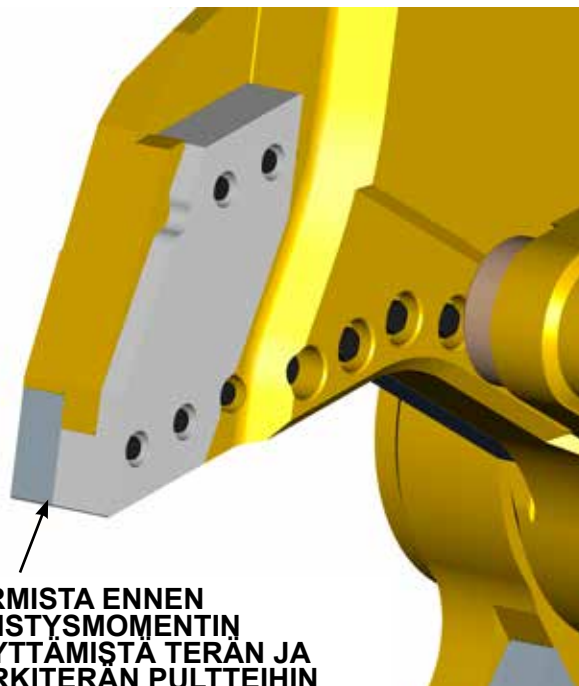
Päätylevyn edessä olevia reikiä voidaan käyttää ristiterän irrottamiseen kannastaan. Aseta pehmeä metalliolkki tai tappi näihin reikiin ja terää vasten. Iske holkkia vasaralla terän irrottamiseksi.

6. Käytä pientä hiomakonetta puhdistamaan terien reunat. Poista terävät purseet ja tasoita kulumiskohdat. Puhdista terän kanta samalla tapaa ja irrota lika tai purseet.

7. Päätyterä voidaan kääntää yhden kerran sen käyttöiän pidentämiseksi. Jos nykyistä päätyterää ei ole vielä käännetty kertaakaan, käännä se päästä päähän ja aseta se takaisin kantaansa. Jos päätyterä on jo käännetty kerran, se on vaihdettava uuteen.

8. Jos päätyterän takana oli simmilevyjä, kun se irrotettiin, varmista, että ne asennetaan takaisin (katso **kuva 5-12**). Vaihda vaurioituneet simmilevyt. Napauta terän lapaa pehmeäpöisellä vasaralla varmistaaksesi, että se istuu tiukasti kannassaan.

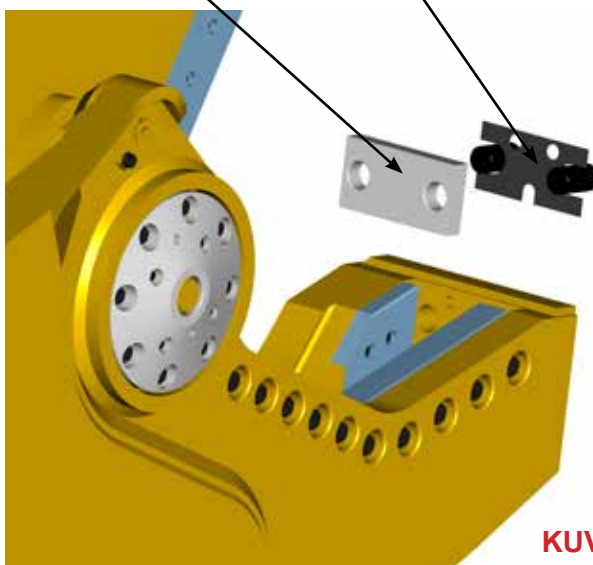
9. Päätyterän tavoin ohjausterä voidaan kääntää yhden kerran sen käyttöiän pidentämiseksi. Jos nykyistä ohjausterää ei ole vielä käännetty kertaakaan, käännä se päästä päähän ja aseta se takaisin kantaansa. Käytä vain yhtä ohjausterän puolta ennen vaihtamista.



VARMISTA ENNEN KIRISTYSMOMENTIN KÄYTTÄMISTÄ TERÄN JA KÄRKITERÄN PULTTEIHIN, PULTTEIHIN, ETTÄ MINKÄÄNLAISTA VALIÄ EI OLE

KUVA 5-11

PÄÄTYTERÄ **PÄÄTYTERÄN SIMMILEVY**



KUVA 5-12

LEIKKUUTERÄN KÄÄNTÖ

jatkuu

10. Kun ohjausterä on käännetty tai vaihdettu, laita se takaisin kantaansa ilman välilevyjä. Käytä uutta ohjausterän pulttisarjaa ja kiristä, kunnes pultit ovat tiukalla. **Älä vielä käytä kiristysmomenttia pultteihin.** Varmista, että terä istuu tiukasti.

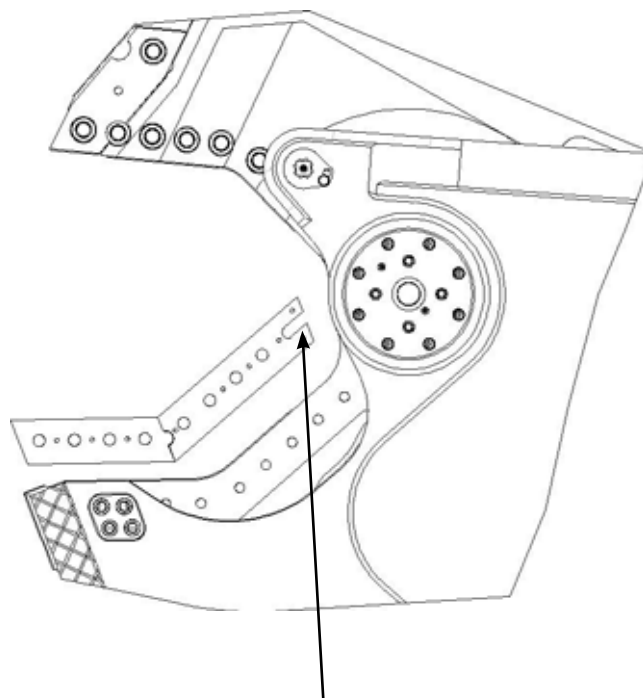
11. Vaihda alemmat leikkuuterät terien kääntö-/vaihtojärjestyskaavion mukaisesti sivulta 5-18.

12. Varmista, että säätölevy on asennettu takaisin asianmukaisesti ja laita sitten terät oikeisiin asentoihin ilman välilevyjä. Käytä uutta terän pulttisarjaa ja kiristä tiukkaan. **Älä vielä käytä kiristysmomenttia pultteihin.** Varmista, että terät istuvat tiukasti.

HUOMIO

Säätölevy alemmien leikkuuterien takana on asennettava takaisin asianmukaisesti, jotta levyt voidaan kohdistaa. Säätölevyn lovipään on osoitettava kitaa kohti (**Kuva 5-13**).

13. Ohjausterä ja alemmat leikkuuterät ovat nyt valmiita kiilaamista varten. **ÄLÄ** käytä metallisaksia ilman, että ohjausterä ja leikkuuterät on kiilattu asianmukaisiin teräväleihin.



SÄÄTÖLEVYN LOVI KOHTI SAKSIEN KITAA

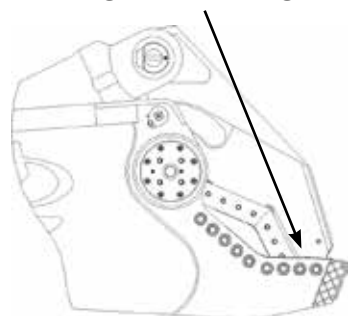
KUVA 5-13

LEIKKUUTERÄN VÄLYKSEN SÄÄTÖ

Noudata terien kääntämisen ja vaihtamisen jälkeen seuraavia ohjeita oikean terävälín säätöön. Säätö on tehtävä, jos väli ylittää 0,030" (0,75 mm). Useimpia leikkauskäyttöjä varten tämä väli olisi pidettävä välillä 0,010"–0,020" (0,25–0,50 mm), **mutta katso alla olevasta taulukosta erityinen väli, jota tarvitset leikkaamiseen**. Väli voidaan kiilata 0,005":aan (0,13 mm), jos jumiutumisen tulo ongelma, erityisesti ohuita materiaaleja työstettäessä. Kiilaa vain alemmat terät.

1. Tarkasta teräväli sulkemalla sakset, kunnes toissijaiset terät ylemmässä ja alemmassa saksiterässä alkavat ohittaa toisiaan (katso **kuva 5-18**). Aloita paksummista välilevyistä ja tarkasta, kuinka monta välilevyä voidaan laittaa terien väliin, ja kirjaa tämä määrä ylös. Myös rakotulkkaa voidaan käyttää terävälín tarkastamiseen. Kirjaa luku muistiin.
2. Koko välilevysarja on yhteensä 0,125" (3,2 mm). Jos kaikki välilevyt voidaan laittaa terien väliin, terät on vaihdettava. Älä kiilaa alempia teriä ulospäin enempää kuin 0,125" (3,2 mm). Tämä voi aiheuttaa rakenteellisia vaurioita saksille.
3. Sulje saksia lisää, kunnes ensisijaiset levyt alkavat ohittaa toisiaan (katso **kuva 5-19**). Tarkista taas, kuinka monta välilevyä voidaan laittaa terien väliin (tai käytä rakotulkkaa). Kirjaa myös tämä väli muistiin. Jos teriä on käännetty/vaihdettu asianmukaisesti oikeiden väliaikojen mukaisesti, terävälín olisi oltava samansuuruinen koko terien matkalta. Jos väli ei ole tasainen, ota yhteyttä LaBounty -jälleenmyyjään.
4. Kun teräväli on tarkastettu ja merkitty muistiin, avaa sakset. Kiilaa alemmat terät käyttämällä samaa välilevymäärää kuin millä kiilasit terät aiemmin.
5. Asenna välilevyt löysäämällä terien pultteja ja siirtämällä teriä hieman ulospäin. Liu'uta välilevyt alempien terien ja olemassa olevan säätölevyn väliin. Kiristä terien pultit tiukalle.
6. Avaa ja sulje saksia hitaasti täysin kiinni. Tarkasta väli eri kohdissa varmistaaksesi, että se on välillä 0,010" ja 0,020" (0,25 ja 0,50 mm). Jos se on liian tiukka, yksi välilevy on ehkä otettava pois.
7. Kun väli on oikea, käytä oikeaa kiristysmomenttia terän pultteihin. Katso kuivan pultin kiristysmomenttikäviota tästä osasta saadaksesi asianmukaisen momenttiarvon.

TARKASTA VÄLI TÄSTÄ

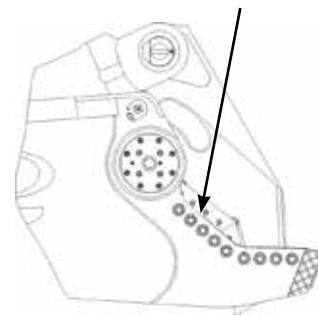


ENSISIJAISET TERÄT

KUVA 5-18

METALLISAKSIEN MALLI	TERÄVÄLI
MSD800	0,010" (0,25 mm)
MSD1000	0,010" (0,25 mm)
MSD1500	0,010" (0,25 mm)
MSD2000	0,010" (0,25 mm)
MSD2250	0,010" (0,25 mm)
MSD2500	0,010" (0,25 mm)
MSD3000	0,010" (0,25 mm)
MSD4000	0,020" (0,50 mm)
MSD4500	0,020" (0,50 mm)
MSD7500	0,040" (1,01 mm)
MSD9500	0,060" (1,52 mm)

TARKASTA VÄLI TÄSTÄ



TOISSIJAISET TERÄT

KUVA 5-19

VAROITUS

Pidä kädet poissa liikkuvista saksista. Varmista, että sakset eivät liiku, kun tarkastat terävälejä tai siitä voi olla seurauksena vakavia vammoja.

YLEISOHJEET VAHVISTUS- JA KOVAHITSAUKSELLE

LaBounty Saber Series™ -metallisaksissa käytetty teräs on entistä vahvempaa ja kestävämpää. Tämä teräs kuitenkin vaatii erityishuomiota kunnossapidon aikana. Kiinnitä erityistä huomiota esikuumennus- ja jälkikuumennusohjeisiin ja noudata niitä tarkasti. Käy läpi alla olevat ohjeet saksien vahvistus- ja kovahitsaukseen. Tarkat ohjeet saksien määrättyjen alueiden kunnossapidosta ovat seuraavalla sivulla.

ESIKUUMENNUS

Esikuumenna yleinen ympäröivä alue vähintään 100 °C:n (200 °F) lämpötilaan poistaaksesi kosteuden pohjamateriaalista.

HUOMIO

Ennen kuin MITÄÄN lämpöprosessia, hitsaus, silloitus, polttoleikkaus ja kaaritaltaus paineilma-la mukaan luettuna, käytetään saksien teräkseen esikuumenna hitsattavaa aluetta 6" (150 mm) sisältä vähintään 200 °C:n (400°F) ja enintään 230 °C:n (450 °F) lämpötilaan. Tähän kuuluu nostosilmukoiden lisääminen ja poistaminen.

Esikuumennuksen on oltava yhtenäistä koko materiaalin paksuudelta ja sitä on ylläpidettävä, kunnes kaikki hitsaustyö on tehty. Vältä syklistä kuumenusta ja suuria lämpötilavaihteluja. Esikuumennus voidaan tehdä paikallisella kaasupolttimella tai lämpöhuovalla.

JÄLKIKUUMENNUS

Jos esikuumennus on pudonnut alle 200 °C:n (400 °F) 6 tuuman (150 mm) sisällä hitsausalueesta, jälkikuumenna 200 °C:n (400 °F) lämpötilaan ja kiedo lämpöhuopaan, jotta se voi jäähtyä hitaasti ympäristön lämpötilaan. Suunnittele vahvistus- ja kovahitsauksen teko työpäivän loppuun tai kun hitsatuille alueille jää riittävästi aikaa jäähtyä ennen saksien ottamista takaisin käyttöön.

HITSAUSMATERIAALIEN KÄSITTELY JA VARASTOINTI

Noudata tarkasti hitsin valmistajan käsittely- ja varastointiohjeita. Varmista, että elektrodit tai lan-ka ovat kuivia. Kosteus voi aiheuttaa halkeamia ja huokoisuutta hitsisaumaan ja sen alla olevaan pohjametalliin.

HITSAUSLAATU

Laatu ja yksityiskohtien huomiointi hitsauksen aikana voivat merkittävästi vaikuttaa saksien käyttöikänsä. LaBounty suosittelee vahvasti, että vain pätevät ja sertifioidut hitsaajat suorittavat tämän työn. Varmista, että hitsin kulutusosat ja pohjamateriaali ovat puhtaita, kuivia, rasvattomia, maalittomia, roskattomia eivätkä sisällä mitään muuta vierasta ainetta, joka voisi heikentää hitsisaumaa.

HUOMIO

Esikuumennus- ja jälkikuumennusohjeita on noudatettava tarkasti. Tämän noudattamatta jättäminen voi heikentää takuun kattavuutta.

HUOMIO

Virheellisten vahvistus- ja kovahitsaustuotteiden käyttö voi johtaa ennen aikaiseen kulumiseen tai lisätä halkeilun todennäköisyyttä. Tämä voi aiheuttaa takuun mitätöitymisen.

VAHVISTUSSUOSITUKSET

Katso AWS-luokitusten luettelosta alta sopiva vahvistushitsausmateriaali LaBounty-saksille. Näiden luokitusten sisältämät hitsaustuotteet täyttävät lujuuden, kovuuden ja venyvyyden yhdistelmävaatimukset, jotka ovat oleellisen tärkeitä LaBounty-käyttösovelluksissa.

Suojattu metallikaarihitsaus – puikkoelektrodit

- E7018
- E8018-C 3

Metallikaarihitsaus suojakaasulla – umpilankaelektrodit

- ER 70S-6

Metallikaarihitsaus suojakaasulla – täytelankaelektrodit

- E71 T- 1
- E71T-1M
- E80T1-Ni1
- E80T1-Ni1M
- Innershield NR-233

Metallikaarihitsaus suojakaasulla – metallijauhetäytelankaelektrodit

- E70C-6M
- E80C-Ni1

Hitsaustöiden tarjoajat voivat auttaa määrittämään tuotteet, jotka vastaavat näitä AWS-luokituksia.

KOVAHITSAUSSUOSITUKSET

Kovahitsaukseen LaBounty suosittelee Amalloy 814H -puikkoa tai vastaavaa. On tärkeää käyttää aina sellaista kovahitsausmateriaalia, jonka kromipitoisuus alle 0,10 prosenttia ja jolla on kova iskunkestävyydenluokitus halkeilun estämiseksi. Jos sinulla on kysyttävää kovahitsausmateriaalin valinnasta, ota yhteyttä LaBountyn asiakaspalveluosastoon.

LaBountyn kovahitsaussuosittelun noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa lisälaitteen takuun mitätöitymisen. Kovahitsaus on tehtävä suoraan vahvistushitsausten päälle. Vahvistushitsaus toimii sidoksena tai kovahitsauksen alustana, ja se vähentää kovahitsauksen halkeilun riskiä.

Yhteystiedot

Amalloyn hitsaus- ja teollisuustarvikkeille

Puhelin: 800-735-3040 (ilmaisnumero)

Faksi: 763-753-8263

Kotisivut: amalloy.com

HUOMIO

ÄLÄ käytä ruostumatonta kovahitsauspuikkoa. Se halkaisee pohjametallin, mikä voi aiheuttaa merkittävän rakenteellisen vian metallisaksiesi leukoihin.

KRIITTISEN KULUMISEN ALUEET

HUOMIO

Alue, joka näkyy **kuvassa 5-20**, on tarkastettava päivittäin ja huollettava aina, kun viivoituskuvio on lähes kulunut pois pohjametallipintaan saakka. Jos sinulla on kysyttävää näistä tiedoista, soita LaBountyn huolto-osastolle numeroon (218)-834-6901.

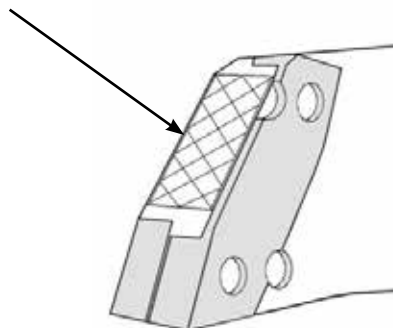
Tarkkaa huomiota on kiinnitettävä ”viivoituksen” kovahitsaukseen. Tämä alue on tarkastettava päivittäin. Kun viivoitus on kulunut pois lähes perusmetallipintaan saakka, puhdista pinta teräsharjalla, esikuumenna 400 °C:n lämpötilaan ja levitä uudet alusnauhat kuvioon käyttämällä E-7018-hitsauspuikkoa tai E-70-sarjan lankaa. Kun kuvio on saatu aikaan alusnauhoilla, tee kovahitsaus kuvioon. Suosittelemme tekemään vain yhden kovahitsausvaiheen (nauhan). Kääri hitsauksen jälkeen päällys lämpöhuopaan ja anna jäähtyä hitaasti. Tee kovahitsaus kunkin alusnauhan päälle. **ÄLÄ TEE KOVAHITSAUSTA SUORAAN LÄHTÖMATERIAALIIN.** On tärkeää käyttää ilmakäyttöistä kuonapuhallinta jokaisella hitsauskerralla jännitteen vapauttamiseksi.

Jos tuotannon tuloksena viivoituskuvio on kulunut ylemmän saksiterän perusmetalliin saakka, Saber Tipiä voidaan käyttää oppaana asianmukaisen profiilin vahvistuksessa ennen uuden kovahitsauksen tekoa. Jos Saber Tipin reuna on kulunut, kärki pitää poistaa, vaihtaa uuteen etureunaan ja pultata paikalleen. Ylemmän saksiterän lavan pintaa on vahvistushitsattava (käyttämällä E-7018-hitsauspuikkoa tai E-70-sarjan lankaa esikuumennuksen jälkeen) profiilin muotoilemiseksi uuteen Saber Tipin reunaan. Mallista riippuen tämän pinnan pitäisi olla samalla tasolla Saber Tipin reunan kanssa tai 1/16" reunan yläpuolella. Kun pinta on vahvistettu ja hiottu profiiliin, voidaan tehdä viivoituksen kovahitsaus. Käytä 1½" välejä viivoituksen kovahitsauskuviossa, **kuvassa 5-20** näytetyllä tavalla.

HUOMIO

Suositeltu kovahitsauspuikko tähän käyttösovellukseen:
Amalloy 814-H

VIIVOITETTU ALUE



KUVA 5-20

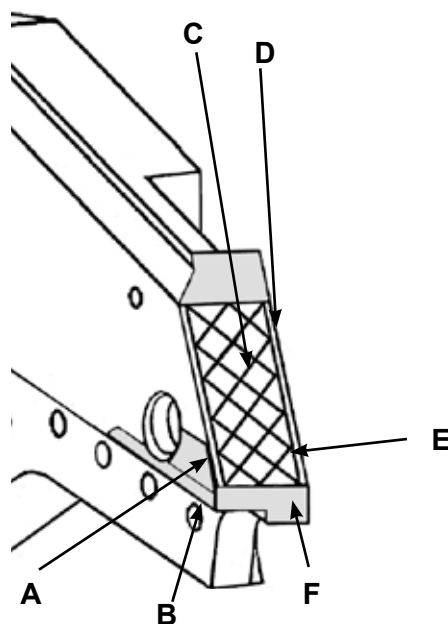
KRIITTISEN KULUMISEN ALUEET

jatkuu

VIIVOITUKSEN KOVAHITSAUS

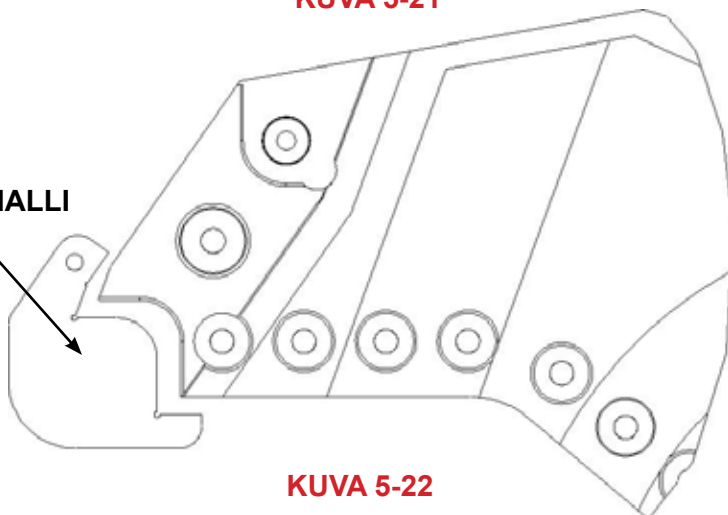
Katso kuva 5-21.

- A.** Joissain käyttösovelluksissa tämä alue voidaan vahvistushitsata paremman kulutuskestävyyden saamiseksi. Kavenna ja häivytä hitsaussauman yläreuna.
- B.** Ylläpidä vahvistushitsausta tällä kriittisellä alueella. Vahvistushitsattava alue samalla tasolla terän yläreunan kanssa. Käytä E-7018- tai E-70-sarjan lankaa.
- C.** Ylläpidä profiili ja vahvistushitsaus tällä alueella. Häivytä alareuna. Tämä alue pidettävä kunnossa, jotta estetään kuluminen Saber Tipin kääntöreunaan saakka, joka on aivan sen takana.
- D.** Käytä E-7018- tai E-70-sarjan lankaa. Tee kovahitsaus ja jätä 1/16" väli sisäänpäin molempien puolien reunasta. Älä tee kovahitsausta suoraan reunaan.
- E.** Tee viivoituskuvio käyttämällä 1,50" etäisyyttä.
- F.** Vahvistushitsaa tämä alue siten, että alareuna tulee työntyy ulos 1/16" terän pään yli. Kavenna ja häivytä yläreuna. Käytä E-7018- tai E-70-sarjan lankaa.



KUVA 5-21

VAHVISTUSMALLI



KUVA 5-22

HUOMIO

Tee kovahitsaus alusnauhojen päälle
ÄLÄ TEE KOVAHITSAUSTA SUORAAN LÄHTÖMATERIAALIIN. On tärkeää käyttää ilmakäyttöistä kuonapuhallinta jokaisella hitsauskerralla jännitteen vapauttamiseksi.

HUOMIO

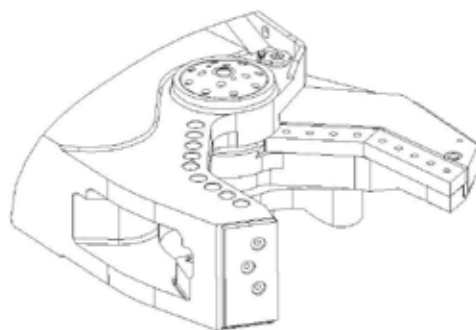
- **Kuva 5-22** ei ole oikeassa mittakaavassa. Sitä on suurennettu havainnollistamista varten.
- Tee kovahitsaus kunkin alusnauhan päälle. **ÄLÄ KÄYTÄ** kaikkiin vahvistushitsaus- ja hitsaustoimenpiteisiin. Käytä E-7018-hitsauspuikkoa tai E-70-sarjan lankaa. Noudata hitsausmenettelyjä, jotka on annettu tämän käyttöoppaan sivuilla 5-19 ja 5-20.
- Käytä huoltosarjassa toimitettua vahvistusmallia ylemmän profiloimiseksi.
- Jos kärkitaskun profiilin kunnostaminen ei ole mahdollista hitsauksella ja hionnalla, ota yhteyttä LaBountyn huolto-osastoon: (800) 522-5059. Saatavissa on kärjen hiomatyökalu, joka noudattaa mallia kannan kunnostamiseksi tehdasmäärittäisiin.

YLEMMÄN SAKSITERÄN VAHVISTUS- JA KOVAHITSAUS

1. Laita kovahitsauspuikon nauha kunkin alusnauhan päälle. On tärkeää käyttää ilmakäyttöistä kuonapuhallinta jokaisella kerralla hitsausjännitteen vapauttamiseksi.
2. Määritä, kuinka paljon vahvistusta terän sivut tarvitsevat, laita viivain terien yli. Toista vaiheet 4 ja 5 vahvistaaksesi tämän alueen samalle tasolle terän kanssa (katso **kuva 5-23**).
3. Vahvista tarvittaessa toissijaista terää pitkin ylä- ja etureunat samaan tasoon terän kanssa (katso **kuva 5-24**). Terä ei saa tulla ulos kannan reunan yli tällä alueella.
4. Kovahitsaa yläterien alue tekemällä kuvio kolmella tai neljällä vahvistushitsausvaiheella. Näiden nauhojen tulisi kulkea samansuuntaisesti terien kanssa Saber Tipistä noin ensisijaisen terän keskikohtaan (katso **kuva 5-25**).

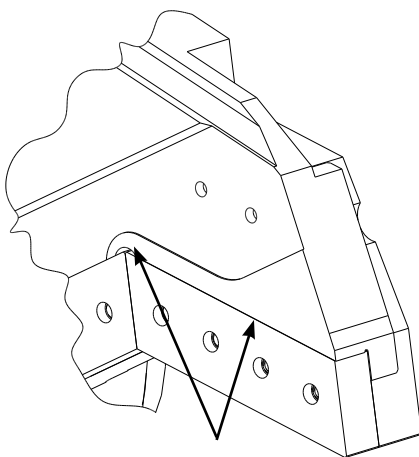
HUOMIO

- Pidä ulkopuolen hitsaukset vähintään 1/4" (6 mm) terän kannan ja ulkoreunojen takana.
 - Porrasta hitsisaumojen päät. Älä päätä hitsisaumaa terän pulttireiän viereen.
 - Käytä hiomakonetta kaventamaan kunkin hitsisauman päät pohjamateriaaliin saakka. Hiomajälkien tulisi olla materiaalin pintakuvion suuntaisia.
 - Älä hio hitsisauman päitä liian lyhyiksi hiomakoneella.
5. Tee kovahitsaus kunkin alusnauhan päälle. Älä tee kovahitsausta suoraan lähtömateriaaliin. On tärkeää käyttää ilmakäyttöistä kuonapuhallinta jokaisella hitsauskerralla jännitteen vapauttamiseksi.
 6. Jos lämpötila 6" (150 mm) sisällä hitsausalueesta on pudonnut alle 200 °C:n (400 °F) hitsauksen aikana, jälkikuumenna tämä alue lämpötilaan 200 °C (400 °F).
 7. Kääri lämpöhuopaan ja anna hitsatun alueen jäähtyä hitaasti ympäristön lämpötilaan. Saksia ei saa ottaa uudestaan käyttöön, ennen kuin ne ovat täysin jäähtyneet.



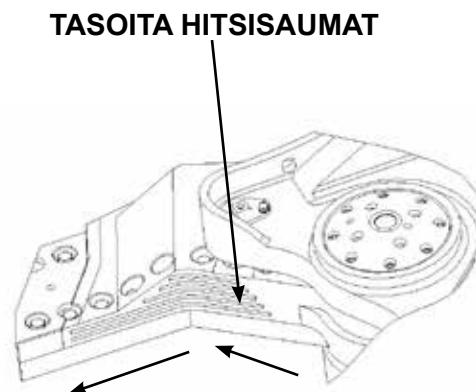
VAHVISTA ALUE SAMALLE TASOLLE TERIEN KANSSA

KUVA 5-23



VAHVISTA ALUE SAMALLE TASOLLE TERÄN KANSSA

KUVA 5-24



TASOITA HITSISAUMAT

PINTAKUVION SUUNTA

KUVA 5-25

ALEMMAN KULUTUSLEVYN VAIHTO

Alemmat kulutuslevyt suojaavat alemmaa päätylevyä liialliselta kulumiselta. Tarkasta nämä levyt 80 tunnin välein ja vaihda ne, ennen kuin ristilevy on vaarassa altistua kulumiselle. Noudata seuraavia ohjeita alemmien kulutuslevyjen vaihtamiseen.

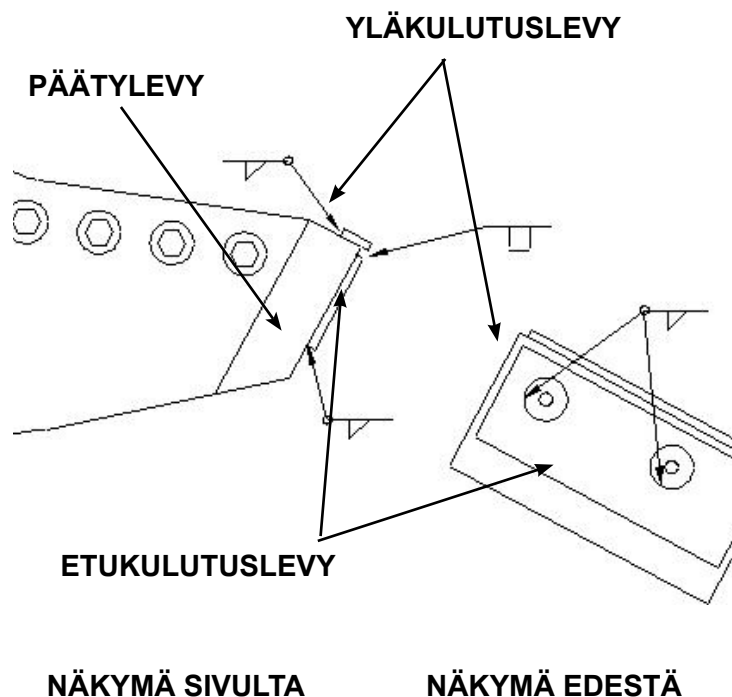
1. Esikuumenna ympäröivä alue noin 100 °C:hen (200 °F) poistaaksesi kosteuden. Esikuumenna alemmasta kulutuslevystä kuuden tuuman (150 mm) sisällä oleva alue vähintään 200 °C:n (400 °F) ja enintään 230 °C:n (450 °F) lämpötilaan. Pidä tämä lämpötila-alue koko tämän prosessin ajan. Lämmitys-/sulatuspuikkoja on saatavissa LaBountylla.
2. Kaaritalttaa paineilmalla vanhat kulutuslevyt irrottaaksesi ne kokonaan nokkalevystä.
3. Käytä hiomakonetta varmistaaksesi, että pinnat ovat tasaiset ja sileät ja kaikki hitsi- ja hiilijäämät poistettu. Vahvista ristilevyn reunat tarvittaessa ennen uusien kulutuslevyjen asentamista. Katso alemmien saksiterien vahvistushitsausohjeet tästä luvusta.
4. Aseta uusi kulutuslevy siten, että se on keskellä ristilevyä leveyssuunnassa. Kulutuslevyn reiät on kohdistettava nokkalevyn reikien kanssa. Tämä jättää kulutuslevyn yläsivun ja nokkalevyn yläsivun väliin raon, joka voidaan täyttää hitsausaumalla myöhemmin (katso **kuva 5-35**). Purista kulutuslevy paikalleen, ja esikuumenna takaisin 200 °C:hen (400 °F). Kiinnehitsaa paikalleen.

HUOMIO

Tarkasta lämpötila huolellisesti tämän toimenpiteen aikana. Pidä lämpötila välillä 200–230 °C (400–450 °F). Älä ylitä lämpötilaa 230 °C (450 °F).

VAROITUS

Alemmat saksiterät on laskettava maahan alemmaa saksiterää hitsattaessa, jotta estetään sähköiskun vaara.



KUVA 5-35

ALEMMAN KULUTUSLEVYN VAIHTO jatkuu

5. Aseta myös uusi yläkulutuslevy siten, että se on keskellä ristilevyä leveyssuunnassa. Kulutuslevyn tulisi roikkua ristilevyn etureunan yli, jotta se olisi samalla korkeudella etukulutuslevyn pinnan kanssa. Purista kulutuslevy paikalleen, ja esikuumenna taas 200 °C:n (400 °F) lämpötilaan ja kiinnehitsaa paikalleen.

6. Käytä suositeltua vahvistushitsauspuikkoa täyttämään kulutuslevyjen välinen alue. Hitsaa sitten noin 3/8" (10 mm) kaistale kaikkiin jäljellä oleviin kulutuslevyjen sivuihin. Hitsaa kaistale myös etuosan reikien sisäpuolten ympärille. Poista jokaisella kerralla jännite puhaltamalla. Hio hitsisaumat sileiksi.

7. Jos lämpötila 6" (150 mm) sisällä hitsausalueesta on pudonnut alle 200 °C:n (400 °F) hitsauksen aikana, jälkikuumenna tämä alue lämpötilaan 200 °C (400 °F).

8. Kääri lämpöhuopaan ja anna hitsatun alueen jäähtyä hitaasti ympäristön lämpötilaan. Saksia ei saa ottaa uudestaan käyttöön, ennen kuin ne ovat täysin jäähtyneet.

ALEMMAN SAKSITERÄN VAHVISTUS- JA KOVAHITSAUS

Saat pisimmän toimintatehon ja käyttötehon pitämällä kaikki alemman saksiterän reunat suorina ja samalla tasolla terien kanssa. Tarkasta alempi saksiterä 80 tunnin välein ja huolla tarvittaessa. Kaikki terän kunnossapito on tehtävä ennen alemman saksiterän vahvistus- ja kovahitsausta. Suosittelemme tekemään tämän huollon työpäivän lopussa, jotta sakset ehtivät jäähtymään riittävästi ennen kuin niitä käytetään uudestaan.

1. Poista kaikki olemassa oleva kovahitsaus hiomalla pohjametalliin saakka. Älä hitsaa olemassa olevan kovahitsauksen päälle.

2. Puhdista kaikki lika ja rasva huollettavalta alueelta.

3. Käytä viivainta määrittämään, kuinka paljon ristilevyä on vahvistushitsattava. Jos alemmat kulutuslevyt nokkalevyssä ovat kuluneet, ne on vaihdettava tällä hetkellä (katso ohjeet edelliseltä sivulta).

4. Käytä viivainta terien päällä saadaksesi selville vahvistushitsaustarpeet alemman saksiterän yläsivulla. Kaikkien reunojen on oltava suoria.

5. Esikuumenna kärkeä ympäröivä alue noin 100 °C:hen (200 °F) poistaaksesi kosteuden. Esikuumenna alue 6" (150 mm) sisällä hitsauspaikasta vähintään 200 °C:n (400 °F) ja enintään 230 °C:n (450 °F) lämpötilaan. Pidä tämä lämpötila-alue koko tämän prosessin ajan.

VAROITUS

Alempi saksiterä on laskettava maahan alempaa saksiterää hitsattaessa, jotta estetään sähköiskun ja sähkökaaren mahdollisuus sylinterin tai päänivelkomponenttien kautta.

ALEMMAN SAKSITERÄN VAHVISTUS- JA KOVAHITSAUS

jatkuu

6. Tee vahvistushitsaus kuluneille alueille yksittäisillä vedoilla sivulta sivulle pohjamateriaalin pintakuvi-
on suuntaan (katso Vahvistus- ja kovahitsauksen
yleissäännöt). Käytä ilmakäyttöistä kuonapuhallinta
puhaltamaan jokaisella kerralla hitsausjännitteen
alentamiseksi ja kuonan poistamiseksi. Hio kaikki
kulmat 90 asteeseen.

HUOMIO

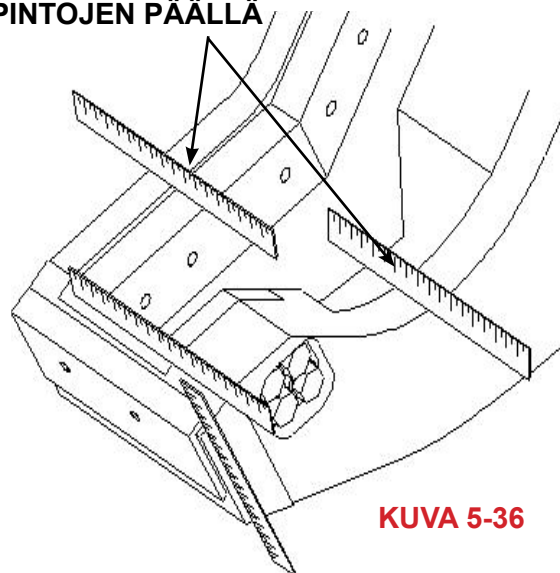
Tarkasta lämpötila huolellisesti tämän toimenpiteen
aikana. Pidä lämpötila välillä 200–230 °C (400–
450 °F). Älä ylitä lämpötilaa 230 °C (450 °F).

7. Vahvista tarvittaessa toissijaisen terän reunan
alapuolinen alue samaan tasoon terän kanssa (kat-
so **kuva 5-37**). Terä ei saa tulla ulos kannan reunan
yli tällä alueella.

8. Kovahitsaa ylemmän saksiterän yläsivut tekemäl-
lä kuvio kolmella tai neljällä vahvistushitsausvaiheel-
la. Näiden nauhojen tulisi kulkea samaan suuntaan
nokkalevyn terien kanssa taaksepäin noin ensisijais-
ten terien keskikohtaan. Tee tämä myös ohjauslevyn
puolelle. Tämä antaa kovahitsauskuvion ja toimii
alustana.

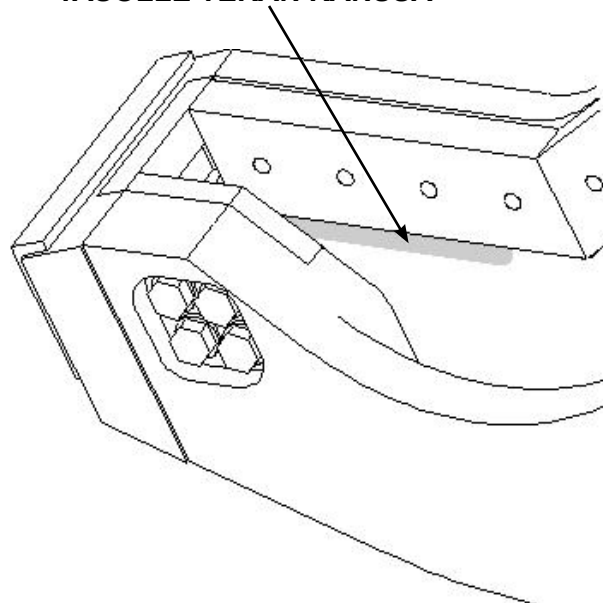
9. Laita kovahitsauspuikon nauha kunkin alusnau-
han päälle. **ÄLÄ** tee kovahitsausta suoraan läh-
tömaterialiin. On tärkeää käyttää ilmakäyttöistä
kuonapuhallinta jokaisella hitsauskerralla jännitteen
vapauttamiseksi.

KÄYTÄ VIIVAINTA
PINTOJEN PAALLÄ



KUVA 5-36

VAHVISTA ALUE SAMALLE
TASOLLE TERÄN KANSSA



KUVA 5-37

ALEMMAN SAKSITERÄN VAHVISTUS- JA KOVAHITSAUS

jatkuu

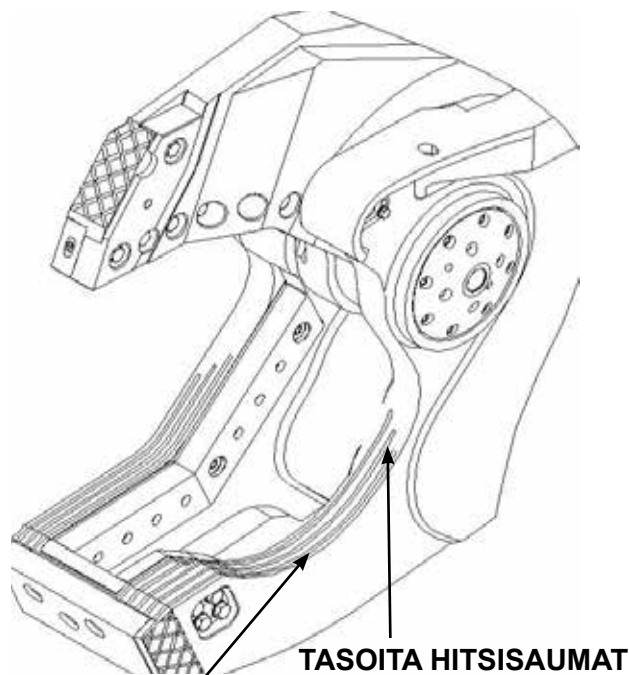
HUOMIO

- Pidä ulkopuolen hitsaukset vähintään 1/4" (6 mm) terän kannan ja ulkoreunojen takana.
- Porrasta hitsisaumojen päät. Älä pääätä hitsisaumaa terän pulttireiän viereen. Katso **kuva 5-38**.
- Käytä hiomakonetta kaventamaan kunkin hitsisau-
man päät pohjamateriaaliin saakka. Hiomajälkien
tulisi olla materiaalin pintakuvion suuntaisia.
- Älä hio hitsisauman päitä liian lyhyiksi hiomako-
neella.

10. Käytä samaa tekniikkaa nokkalevyn molempien sivujen kovahitsaukseen. Tee 45 asteen timanttikuvio, jonka koko on noin 1-1/2" (38 mm) (katso **kuva 5-39**). Käytä taas vahvistuspuikkoa ja muodosta kuvio ja käytä kovahitsauspuikkoa päälle. Käytä ilmakäyttöistä kuonapuhallinta puhaltamaan jokaisella kerralla hitsausjännitteen alentamiseksi ja kuonan poistamiseksi.

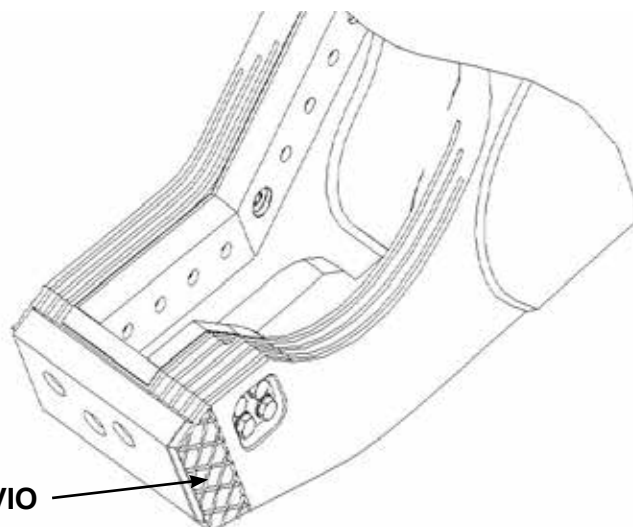
11. Jos lämpötila 6" (150 mm) sisällä hitsausalueesta on pudonnut alle 200 °C:n (400 °F) hitsauksen aikana, jälkikuumenna tämä alue lämpötilaan 200 °C (400 °F).

12. Kääri lämpöhuopaan ja anna hitsatun alueen jäähtyä hitaasti ympäristön lämpötilaan. Saksia ei saa ottaa uudestaan käyttöön, ennen kuin ne ovat täysin jäähtyneet.



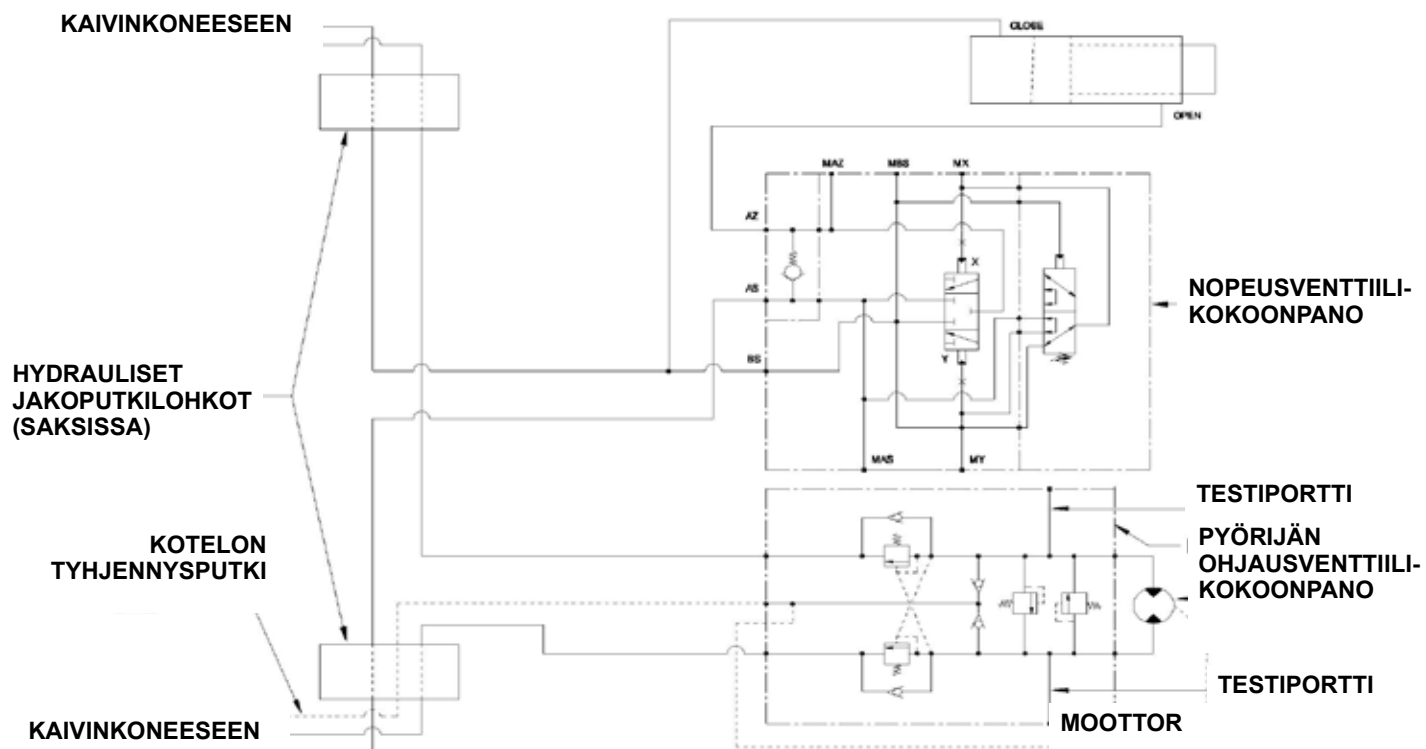
ÄLÄ HITSAA REUNOJA

KUVA 5-38



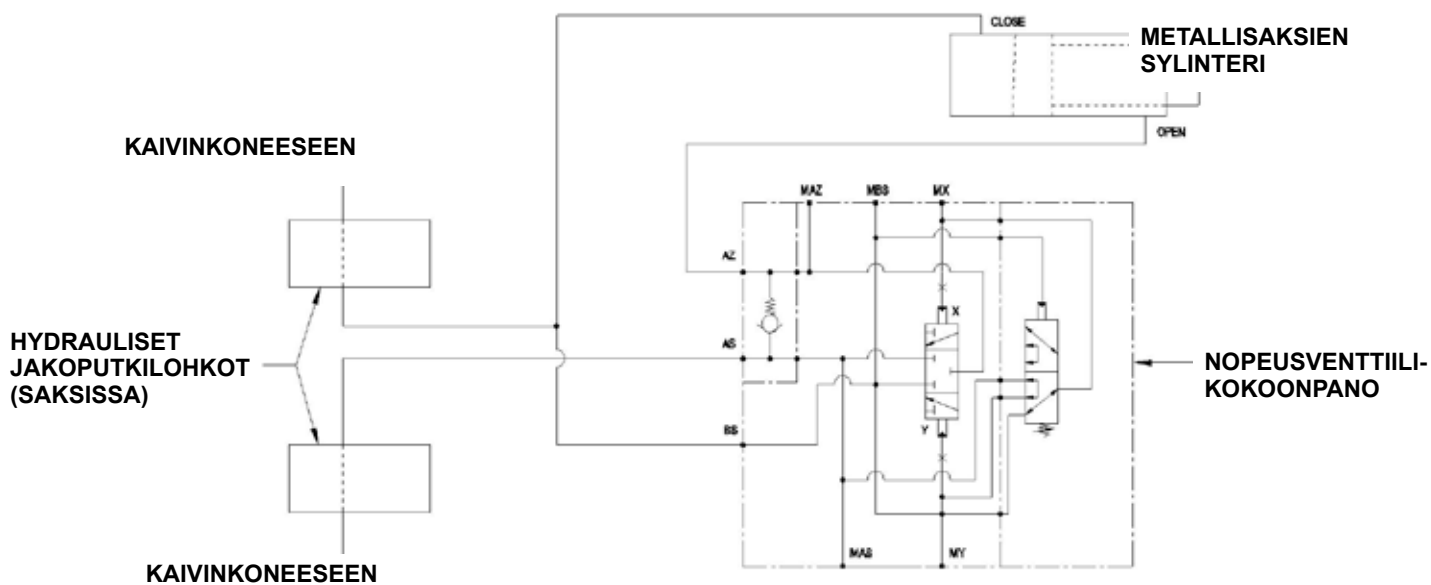
KUVA 5-39

HYDRAULIIKKAKAAVIO – VAKIOMALLISET PYÖRIVÄT METALLISAKSET



KUVA 5-44

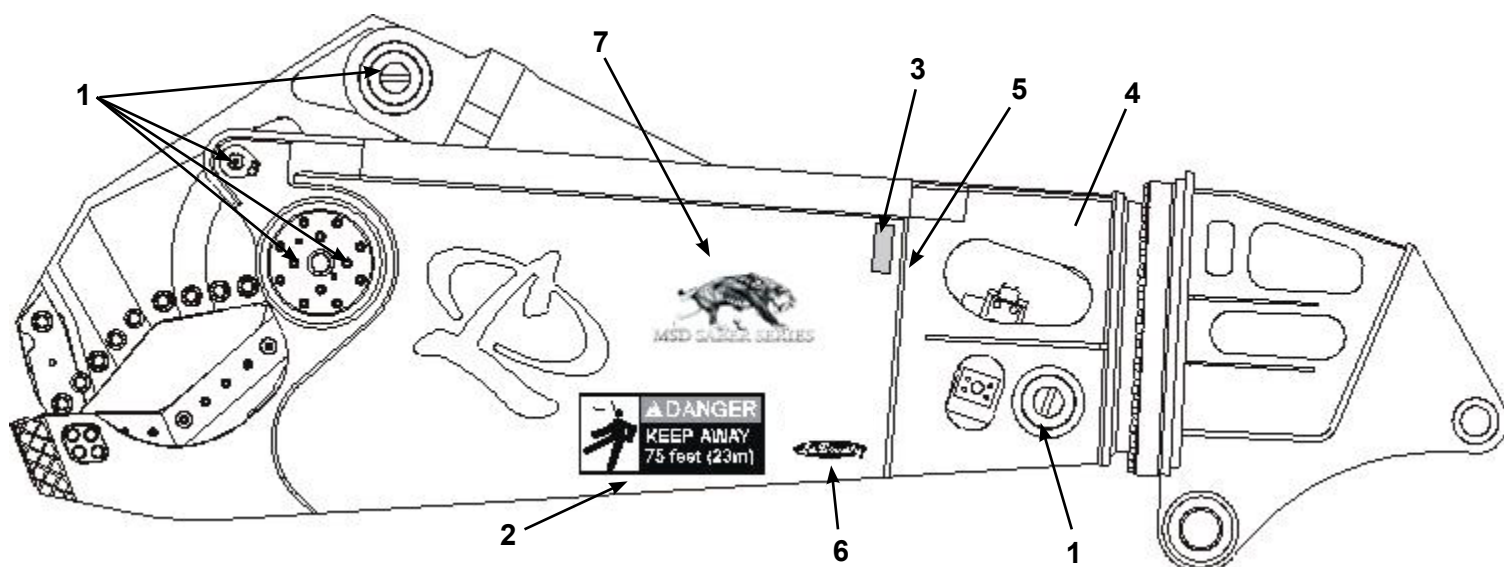
HYDRAULIIKKAKAAVIO – VAKIOMALLISET MUUT KUIN PYÖRIVÄT METALLISAKSET



KUVA 5-45

TARROJEN JA MERKKIEN HUOLTO

Varmista, että kaikki turvallisuustarrat on kiinnitetty ja näkyvissä (katso **kuva 5-54**). Vaihtotarroja on saatavissa LaBounty-jälleenmyyjältä. Kokonaisia merkkisarjoja on saatavissa pyynnöstä.



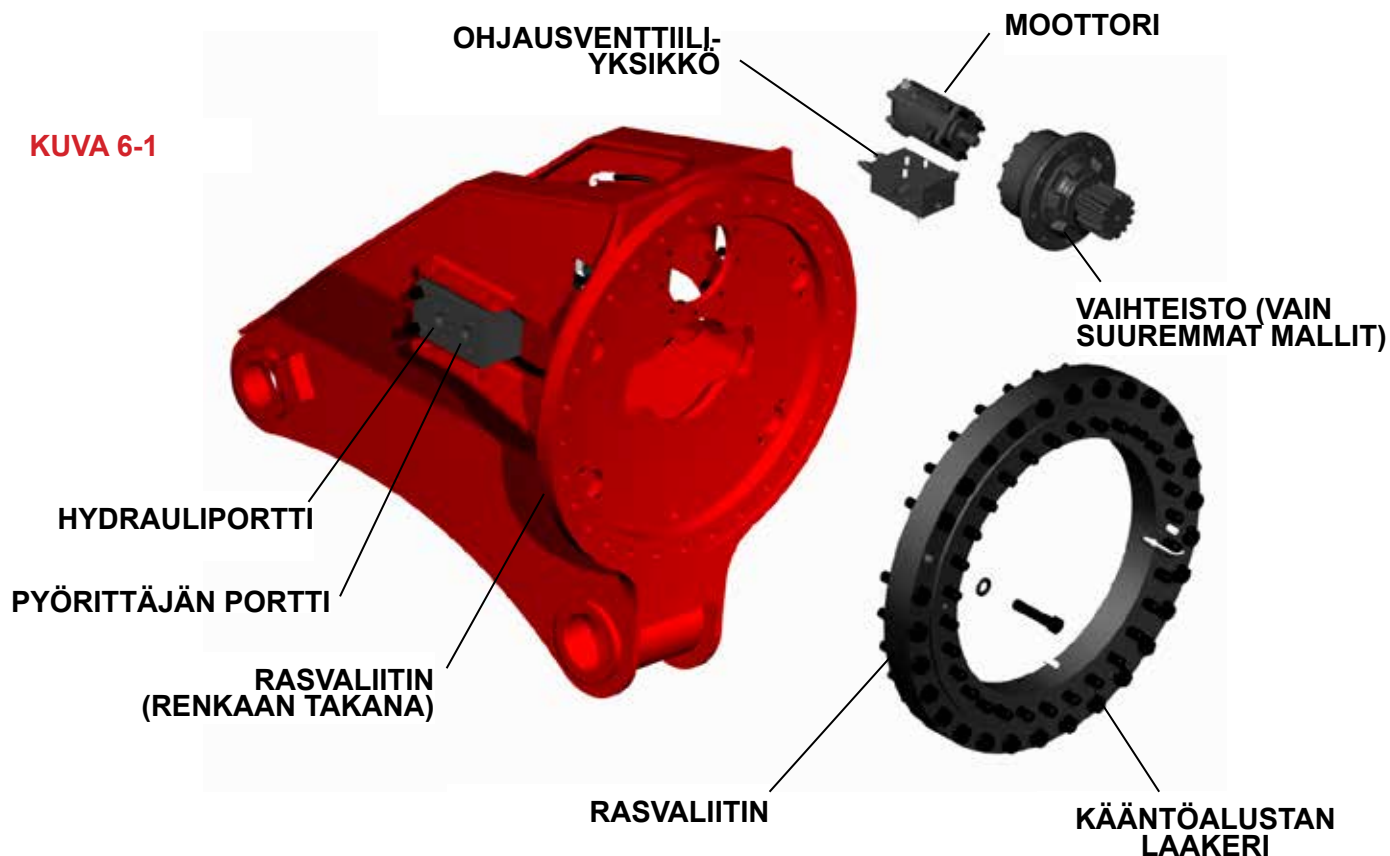
KUVA 5-54

KOHDE	OSANUMERO	KUVAUS
1	116388	Rasvatarra – yksi kummallakin rasvaliittimen puolella
2	116389	VAARA-tarra – molemmilla puolilla (Pysy 23 metrin (75 jalan) päässä käytön aikana)
3	503647	VAARA-tarra – molemmilla puolilla (ohjaamon ylä- ja etusuojaus pakollinen)
4	511045	Malli- ja sarjanumerokilpi – vain oikealla puolella
5	116404	LaBounty-tarrat – molemmilla puolilla lähellä saksien takaosaa
6	MALLIN MUKAAN	LaBounty-tarrat – molemmilla puolilla lähellä saksien takaosaa
7	MALLIN MUKAAN	Mallitarrat – molemmilla puolilla

PYÖRITTÄJÄN KUNNOSSAPITO

TYYPILLISTEN PYÖRITTÄJÄN PÄÄKOMONENTIT

Tyypillinen toisen osan yläpään kokoonpano (katso kuva 6-1 alta), sisäisen käyttölaitteen pyörijällä, vaihteistolla ja vakiopyörityksellä.



PYÖRITTÄJÄN

PYÖRITTÄJÄN antaa saksille 360 asteen yhtämittaisen kääntymisen molempiin suuntiin, jotta työstö olisi helppoa ja tarkkaa kaikista kulmista. Hydraulinen pyörityspiiri koostuu hydraulimootorista, joka tuottaa voimaa kääntöalustan laakeriin joko suoraan tai planeettavaihteiston kautta. Tämän järjestelmän säännöllinen kunnossapito on välttämätöntä pitkän käyttöiän ja hyvän toimintatehon varmistamiseksi. Pyörityksen kunnossapitovaatimukset on määritetty seuraavilla sivuilla.

PULTIN KIRISTYSMOMENTTI

Pultit, jotka kiinnittävät kääntöalustan laakeria, ovat kriittisen tärkeä rakenteellinen alue. Pultit on tarkastettava ensimmäisten kahdeksan toimintatunnin jälkeen ja sen jälkeen viikoittain. Vaurioituneet kiinnittimet on aina vaihdettava samankokoisiin ja samanluokkaisiin kiinnittimiin. Jos pulttien huomataan olevan löysällä käytön jälkeen, niitä ei saa koskaan kiristää uudestaan momenttiin enempää kuin yhden kerran ennen vaihtamista. Ota yhteyttä LaBountyn huolto-osastoon saadaksesi tarkat tiedot vaihtamisesta.

MOMENTTIARVOT KÄÄNTÖALUSTAN PULTEILLE

KOKO	LUOKKA	FT-LBS	NM
M20	10,9	435	590
M20	12,9	523	710
M24	10,9	752	1020
M24	12,9	900	1220
M30	10,9	1511	2049
M30	12,9	1800	2450
1,00"	L-9	900	1220
1,50"	ZN-L-9	2600	3520

MOMENTTIARVOT PYÖRITYSKOKKOONPANON PULTEILLE

KOKO	LUOKKA	FT-LBS	NM
M10	12,9	49	67
M12	10,9	71	96
M16	10,9	173	235
M20	10,9	335	454
0,38"	Lk.8	44	60
0,50"	Lk.8	106	209
0,75"	Lk.8	380	515

VAROITUS

Vaihda pultit ja mutterit aina samankokoisiin ja samanluokkaisiin kiinnittimiin. Pienempikokoiset tai -luokkaiset pultit voivat rikkoutua ja aiheuttaa vammoja tai kuoleman tai vaurioittaa laitteistoa.

HUOMIO

- Pyöritysominaisuuden käyttö mihin tahansa muuhun tarkoitukseen voi vahingoittaa pyörityskomponentteja ja mitätöidä saksien takuun.
- Saksien kääntäminen voi olla tarpeen, jotta päästään käsiksi kaikkiin saksia, kääntöalustan laakeria ja pyörivää päätä kiinnittäviin pultteihin.
- Varmista, että käytät oikeaa momenttiarvoa pultin kokoon, luokkaan ja tyyppiin nähden.

HYDRAULISET VAATIMUKSET

Pyörivät sakset vaativat lisähydrauliikkapiirin pyöräjän käyttöä varten. Tämä piiri tarvitsee keski-suuren paineen (2000–2500 PSI / 138–172 BAR) ja alhaisen virtauksen (8–10 GPM / 30–39 LPM) hydraulipiiriin. Pienin ja suurin paine ja virtausvaatimukset voivat vaihdella saksimallin perusteella. Nämä vaatimukset luetellaan metallisaksien osaluettelon hydraulisten asennusten vaatimuksissa. Pyörityksen ohjausyksikkö voi vaihdella pyöritysjärjestelmän tyyppiin ja pyörityspiiriin erikoisvaatimusten perusteella. Säättömenettely pyörinnän ohjausventtiilille annetaan seuraavilla sivuilla.

PYÖRITTÄJÄN OHJAUSVENTTIILIYKSIKKÖ

Toinen kahdesta pyörityksen ohjausventtiilistä asennetaan saksiin mallista riippuen. Pyörityksen ohjausventtiiliyksikkö tarjoaa ylikuormasuojauksen ja kuorman ohjausjärjestelmän pyörijälle kahdella poikittaisrajoitusventtiilillä ja kahdella jarruventtiilillä. Poikittaisrajoitusventtiili ja jarruventtiilit ovat tehdasasetettuja eivätkä vaadi säätöä. Älä peukaloi näitä venttiilejä. Tee painetarkastus, jos toimintahäiriötä epäillään pyöräjän toimintatehon puutteen vuoksi. Diagnostiikkaliittimet (jotka vaativat Parker PD -sarjan kytkimen tai mittarin) asennetaan jakoputkeen paineen tarkastusta varten. Ota yhteyttä LaBountyn huolto-osastoon saadaksesi oikean menettelyn tämän tarkastuksen suorittamiseksi.

KOTELON TYHJENNYS-AUKKO

Kotelon tyhjennysaukko on pakollinen, koska hydraulimoottorin koteloon voi kehittyä vastapainetta, kun virtaus- ta annostellaan ulos moottorista. Saksimallista riippuen tämä aukko voi olla joko ylemmän pääsivulevyn laipiossa tai sijaita hydrauliporttikappaleessa. 1/2" hydrauliputki on kytkettävä tähän porttiin ja reititettävä takaisin suoraan säiliöön paluusuodattimen tai oman suodattimen kautta. Suurin sallittu vastapaine tässä putkessa ei saa ylittää 300 PSI:tä.

HUOMIO

Kotelon tyhjennysputki on kytkettävä estämään kotelon tai moottorin tiivisteiden rikkoutuminen. Vain pienemmissä metallisaksissa ei ole kotelon tyhjennysaukkoja. Jos sinulla on kysyttävää, katso osaluetteloa tai ota yhteyttä LaBounty-huoltoon numeroon (800-522-5059).

RAJOITETTU TAKUU

UUSI LISÄLAITE

LaBounty takaa valmistamansa tuotteet materiaali- tai valmistusvirheitä vastaan 12 kuukauden ajaksi ensimmäisestä käyttö-, vuokraus- tai myyntipäivästä tai 1500 toimintatunnin ajaksi, sen mukaan kumpi täyttyy ensin.

Rajoitukset

- Uusiovalmistetuille tai käytetyille tuotteille tai huoltokorjaukselle ei anneta takuuta tässä rajoitetussa takuussa.
- Tuotteelle, joka on vaurioitunut peruskoneen muuntamisen, virheellisen kunnossapidon, luvattoman huollon, väärinkäytön, virheellisen käytön tai likaantumisen vuoksi, ei anneta takuuta.
- Tämä rajoitettu takuu on yksinomainen takuu. LaBounty ei vastaa, nimenomaisesti tai epäsuorasti, kauppakelpoisuudesta tai sopivuudesta tiettyyn tarkoitukseen.
- LaBountyn edustajilla ei ole lupaa vastata mistään, mitä ei ole esitetty tässä asiakirjassa.

Yksinomainen korvausvaatimuskeino

Yksinomainen korvausvaatimuskeino tuotteelle, jonka LaBounty määrittää vialliseksi materiaalin tai valmistuksen suhteen, on korjaus tai vaihto LaBountyn valinnan mukaisesti. Seuraava menettely hallitsee korjauksen tai vaihdon takuuvaatimusta:

1. Kaikki takuuvaatimukset vaativat takuunumeron, jonka antaa LaBountyn huolto-osasto.
2. Tuotteen mukana on toimitettava tehtaan myöntämä palautuslupanumero (Return Goods Authorization, RGA).
3. Palautetut tuotteet, jotka LaBounty toteaa viallisiksi, vaihdetaan tai korjataan veloitusetta FOB jälleenmyyjälle/asiakkaalle tai niistä tehdään hyvitys tilille.
4. Valtuutettu korjaus voidaan tehdä LaBountyn tehtaalla tai valtuutetun LaBountyn jälleenmyyjän luona. Takuukorjauksen työ maksetaan LaBountyn määrittämän kaavan mukaisesti.

LaBounty ei ole vastuussa satunnaisista tai välillisistä kustannuksista tai menetyksistä, joita aiheutuu tuotteelle, ostajalle tai käyttäjälle.

Rajoitettu takuu

Rajoitetun takuun vahvistamiseksi täytetty takuutodistus ja toimituksen tarkistusraportti on palautettava LaBountylle. Kielletty käyttö ja/tai luvattomat säädöt tai kokoaminen mitätöivät tämän rajoitetun takuun. Katso käyttö-, huolto- ja turvallisuusopas.

Yhteystiedot

Ota yhteyttä LaBounty -jälleenmyyjään tai LaBountyyn, mikäli sinulla on kysyttävää takuusta. Kaikkien tieto-, huolto- tai varaosakyselyiden on sisällettävä malli- ja sarjanumerot. Saat lähimmän LaBounty -jälleenmyyjän yhteystiedot:

LaBounty
1538 Highway 2
Two Harbors, MN 55616-8015 USA
Puhelin: (218) 834-2123 tai (800) 522-5059
FAKSI: (218) 834-3879
Kotisivut: www.stanleyinfrastructure.com

PATENTIT

IMMATERIAALIOMAISUUS – PATENTTITIEDOT

Tällä tuotteella on yksi tai useampi seuraavista patenteista.

YHDYSVALTAIN		Euroopan patenttioviraston
PATENTTINUMEROT:		patenttinumerot
5,474,242	7,240,869	435 702
5,531,007	7,487,930	737 107
5,992,023	7,578,461	1 682 299
7,322,273	7,832,130	1 789 225
8,146,256	8,104,384	



LaBounty
1538 Highway 2
Two Harbors, Minnesota 55616-8015
USA
Puhelin: (218) 834-2123
Faksi: (218) 834-3879
2-2024 v3

Tästä käyttöoppaasta on saatavissa lisäkappaleita jälleenmyyjältä tai LaBountyn varaosa-osastolta. Kun pyydät CE Käyttö- ja huolto-opasta, laita pyyntöön mukaan lisälaitteen malli- ja sarjanumero.