



VÖKVAFLEYGUR

RAMMER 777

CITY

FLÖGUN

STD

RAMMER HITS HARDER

STJÓRNUN FLEYGSINS..... 3

1. Formálsorð	4
Mikilvægar öryggisupplýsingar	4
Ábyrgð	4
Pöntun varahluta	5
2. Vélarnúmer	6
Gerð og raðnúmer	6
3. Vörukynning	7
Yfirlit	7
Umbúðir fjarlægðar	7
Leiðbeiningar fyrir lyftiaðgerðir	7
Aðalíhlutir CITY	10
Aðalíhlutir SCALING	11
Aðalíhlutir STD	12
Umhverfisvernd og endurvinnslustefna ...	12
4. Öryggi	14
Almenn öryggisatriði	14
Öryggisleiðbeiningar	14
5. Stjórnun fleygsins	25
Notkunarupplýsingar	25
Dagleg notkun	28
Fleygurinn settur upp og tekinn niður.	35
Hamar gerður rétthentur eða örvhentur CITY, SCALING	37
Tilfærsla	39
Sérstakar notkunaraðstæður	40
Geymsla	40

SMURNING..... 41

1. Fleygasmurning	42
Ráðlögð smurfeiti	42
Handvirk smurning	43
2. Glussaolía vélar	45
Kröfur fyrir glussaolíu	45
Olíukælir	47
Olíusía	48

VIÐHALD..... 51

1. Reglubundið viðhald	52
Yfirlit	52
Skoðun og viðhald stjórnanda	52
Skoðun og viðhald söluaðila	53
Viðhaldstími við sérstaka notkun	53
Annað viðhald	53
2. Skipt um tækis	54
Slitmörk og smurefni fyrir fjarlægingu tækis	54
Tæki fjarlægt CITY, SCALING	55
Tæki fjarlægt STD	56
Uppsetning tækis CITY, SCALING	57
Uppsetning tækis STD	57
3. Fóðring tækis	59
Slitmörk og smurefni fyrir fóðringu tækis .	59
Fóðring tækis fjarlægð CITY, SCALING .	59
Fóðring tækis fjarlægð STD	60

Uppsetning tækjafóðringar	60
4. Bilanaleit	62
Fleygurinn fer ekki í gang	62
Fleygurinn virkar óreglulega en blásturinn er með fullt afl	62
Fleygurinn virkar óreglulega en blásturinn er ekki með neitt afl	63
Hægist á högghraða	63
Fleygurinn stoppar ekki	64
Olía ofhitnar	64
Tæki bilar ítrekað	65
Frekari aðstoð	65

SÉRSTAKAR UPPLÝSINGAR 67

1. Sérstakar upplýsingar um fleyginn	68
Tæknilýsingar	68
Helstu stærðir CITY, SCALING	70
Helstu stærðir STD	70
Tæknilýsing festingarbúnaðar	71
2. Tæknilýsing tækis	72
3. CE-merki og EB-samræmisyfirlýsing	73

STJÓRNUN FLEYGSINS

1. FORMÁLSORÐ

1.1 MIKILVÆGAR ÖRYGGISUPPLÝSINGAR

Grundvallar varúðarráðstafanir er að finna í hlutanum „Öryggi“ í þessari handbók og í notkunarlýsingum þar sem hætta er fyrir hendi. Öryggismerkingar hafa einnig verið settar á vélina og veita þær leiðbeiningar og auðkenna sértæka hættu sem, ef ekki er fylgt, getur leitt til líkamstjóns eða dauða þíns eða annars aðila. Merkingarnar í handbókinni og í merkingum vélarinnar eru auðkenndar með viðvörunartákninu.

Til að nota aukabúnaðinn á réttan máta verður þú einnig að vera hæfur stjórnandi vélarinnar. Ekki nota eða setja hana upp ef þú getur ekki notað vélina á viðeigandi hátt. Aukabúnaðurinn er öflugt tæki. Ef ekki er sýnd varúð við notkun hans getur hann valdið tjóni.

Ekki flýta þér þegar þú kynnir þér notkun vörunnar. Taktu þér þinn tíma en mestu skiptir að hafa öryggið að leiðarljósi. Ekki giska þér til um neitt. Ef fyrir hendi er eitthvað sem þú skilur ekki skaltu spyrja söluaðila þinn.

Röng stjórnun, smurning eða viðhald þessarar vélar getur verið hættuleg og leitt til líkamstjóns.

Ekki stjórna þessari vél fyrr en þú hefur lesið og skilið leiðbeiningarnar í þessari handbók.

Ekki framkvæma smurningu eða viðhald á þessari vél fyrr en þú hefur lesið og skilið leiðbeiningarnar í þessari handbók.

1.2 ÁBYRGÐ

Athugaðu hvort að aðskilið ábyrgðarblað, sem útskýrir ábyrgðarskilmála fyrir útflutning, sé afhent með aukabúnaðinum. Ef svo er ekki skaltu umsvifalaust hafa samband við söluaðilann.

SKRÁNINGARSKÍRTEINI ÁBYRGÐAR

Skráningarskírteini ábyrgðar er fyllt út eftir skoðun á uppsetningu söluaðila og afrit af því er sent til framleiðanda. Skírteinið er mjög mikilvægt því engar ábyrgðarkröfur eru meðhöndlaðar án þess. Tryggðu að þú fái afrit af því eftir skoðun á uppsetningu og að það sé rétt fyllt út.

SKOÐUN Á UPPSETNINGU

Skoðun á uppsetningu þarf að fara fram eftir að varan hefur verið uppsett á vélinni. Við skoðun á uppsetningu eru ákveðin tæknileg atriði skoðuð (til dæmis vinnsluþrýstingur og olíuflæði) og tryggt að þau séu innan uppgefinna marka. Sjá “Sérstakar upplýsingar um fleyginn” á bls 68.

1.3 PÖNTUN VARAHLUTA

Vinsamlegast hafðu samband við söluaðilann þegar þig vantar varahluti eða upplýsingar varðandi viðhald á vélinni þinni. Skjót afhending er tryggð með nákvæmum pöntunum.

Nauðsynlegar upplýsingar:

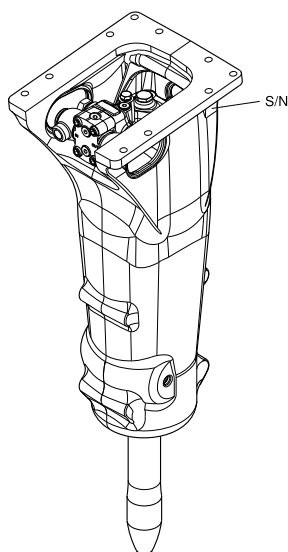
1. Heiti viðskiptavinar, tengiliður
2. Pöntunarnúmer (þegar við á)
3. Heimilisfang viðtakanda
4. Afhendingarmáti
5. Æskilegur afhendingardagur
6. Heimilisfang greiðanda
7. Gerð og raðnúmer vöru
8. Nafn, númer og fjöldi varahluta

2. VÉLARNÚMER

2.1 GERÐ OG RAÐNÚMER

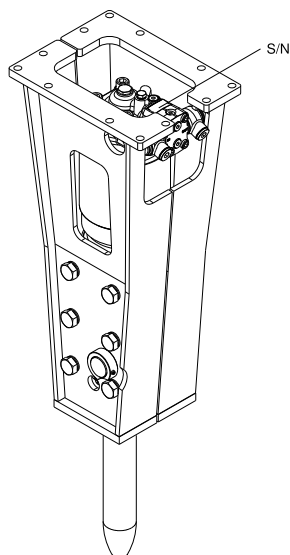
Raðnúmer búnaðarins er stimplað á lokahúsið. Gerð og raðnúmer er einnig að finna á CE-merkingunni. Athugaðu að árgerðin sé sú sama og gefin er upp á forsiðu handbókarinnar.

Mikilvægt er að vísa rétt til raðnúmers aukabúnaðarins við viðgerðir eða pöntun varahluta. Auðkenning raðnúmers er eina leiðin til að veita viðhald og auðkenna varahluti fyrir ákveðna vöru.



Hydraulic Hammer	
Ram mer	
Model:	_____
Version:	_____
Serial Number:	_____
Hammer weight:	_____ kg
Min. working weight:	_____ kg
Operating pressure:	_____ bar
Oil flow:	_____ l/min
Manufactured:	_____
CE Manufacturer: Sandvik Mining and Construction Oy Address: Taivalkatu 8, 15170 Lahti, Finland	

R010389



Hydraulic Hammer	
Ram mer	
Model:	_____
Version:	_____
Serial Number:	_____
Hammer weight:	_____ kg
Min. working weight:	_____ kg
Operating pressure:	_____ bar
Oil flow:	_____ l/min
Manufactured:	_____
CE Manufacturer: Sandvik Mining and Construction Oy Address: Taivalkatu 8, 15170 Lahti, Finland	

R010390

3. VÖRUKYNNING

3.1 YFIRLIT

Varan er vökvaknúinn fleygur. Hann má nota á öllum vélum sem uppfylla nauðsynlegar vökva- og vélatengdar uppsetningar kröfur. Einingin virkar þannig að hún lyftir hvað eftir annað stálstimpli og keyrir hann niður á höfuð frátakanlegs brottækis.

Ekki er þörf á fleiri þrýstikútum þar sem innbyggður þrýstikútur dempar vökvaþrýstitoppa. Höggorka fleygsins er nánast stöðug og óháð vökvakerfi vélarinnar.

3.2 UMBÚÐIR FJARLÆGDAR

Fjarlægðu öll stálbelti úr umbúðunum. Opnaðu umbúðirnar og fjarlægðu plastið sem umlykur vöruna.



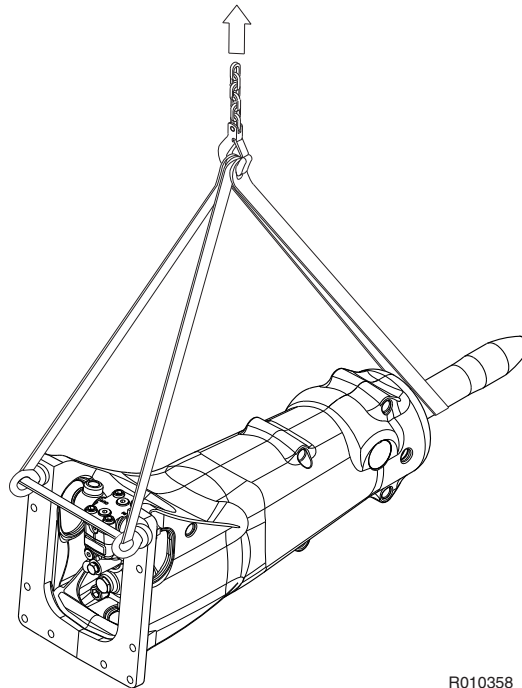
Endurvinnna skal allt umbúðaeefni (stál, plast, við) á viðeigandi máta.

Athugaðu hvort varan sé í góðu ástandi og að fyrir hendi séu engar sýnilegar skemmdir. Athugaðu hvort allir pantaðir hlutar og aukahlutir fylgi vörunni. Sumir valkostir kunna að vera veittir af söluaðila þínum, til dæmis uppsetningarbúnaður, þar á meðal slöngur og festingarbúnaður.

3.3 LEIÐBEININGAR FYRIR LYFTIADGERÐIR

Notaðu lyftibúnað þegar hlutum er lyft sem vega 23 kg (50 lb) eða meira til að forðast bakmeiðsli. Tryggðu að lyftibúnaðurinn sé í góðu ástandi og sé með rétta getu. Gakktu úr skugga um að krókarnir séu á réttum stað. Lyftarauga skal ekki hlaða frá hlið á meðan á lyftingu stendur. Ekki nota verkfæri fleygs til að lyfta hlutum.

Lyftitæki verða getað á öruggan hátt borið vinnuþyngd vörunnar. Sjá “Sérstakar upplýsingar um fleyginn” á bls 68. Komdu keðjum eða böndum fyrir, eins og sýnt er á myndinni, til að lyfta vörunni.



R010358

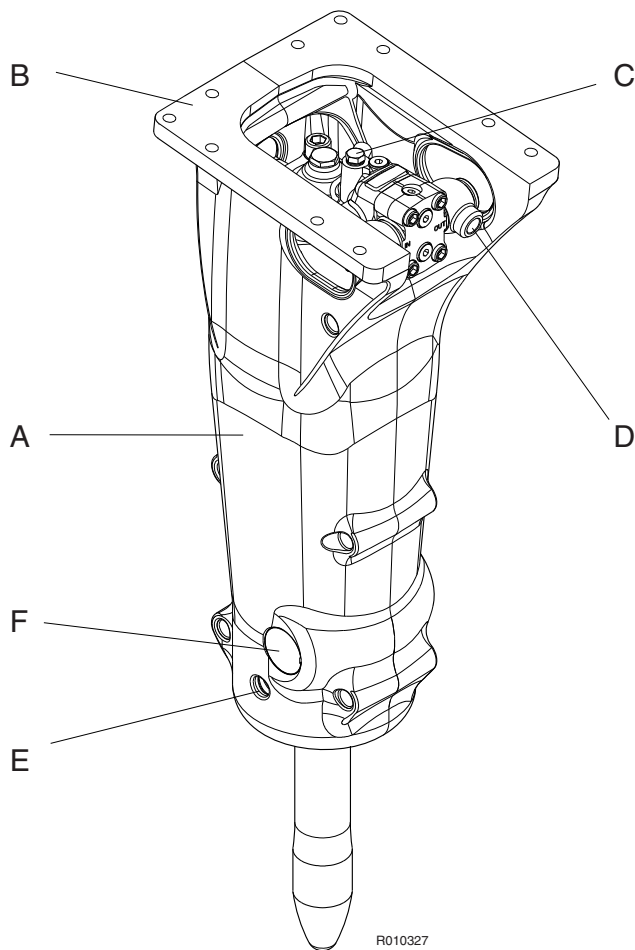
ÖRYGGISLEIÐBEININGAR FYRIR LYFTIADGERÐIR

Hér að neðan eru nokkrar almennar öryggisleiðbeiningar varðandi lyftingu hluta. Til viðbótar við þetta skal ávallt fylgja staðbundnum, innlendum öryggisviðmiðum fyrir vélar og lyftibúnað. Vinsamlegast hafðu í huga að listinn er ekki tæmandi. Þú verður ávallt að tryggja að verklagið sé öruggt fyrir þig og aðra.

- Lyftu ekki hlassi fyrir ofan fólk. Enginn skal vera undir lyftu hlassi.
- Lyftið aldrei fólk með lyftara og sitjið aldrei ofan á þeim hlut sem verið er að lyfta.
- Fólk skal vera fjarri lyftisvæðinu.
- Forðist að hlassið hallist/dragist til hliðar. Gættu þess að taka upp slakann hægt. Ræstu og stöðvaðu tækið varlega.
- Lyftu hlassinu fáeina sentímetra og gakktu úr skugga um að allt sé í lagi áður en lengra er haldið. Gættu þess að hlassið haldi góðu jafnvægi. Athugaðu hvort að eitthvað er laust.
- Látið aldrei hlass sem er í loftinu vera eftirlitslaust. Viðhaldið stjórnun á hlassinu stöðugt.
- Lyftið aldrei hlassi sem er stærra en geta lyftarans gefur til kynna. (sjá vinnsluþyngd vélarinnar á tæknilýsingarsíðunni).
- Skoðaðu lyftarann og búnaðinn fyrir notkun. Notaðu ekki beyglaðan eða skemmdan lyftara. Verndaðu lyftibúnaðinn gegn skörpum hornum.
- Fylgdu öllum staðbundnum öryggisleiðbeiningum.

3.4 AÐALÍHLUTIR CITY

Aðalíhluti fleygsins má sjá að neðan.

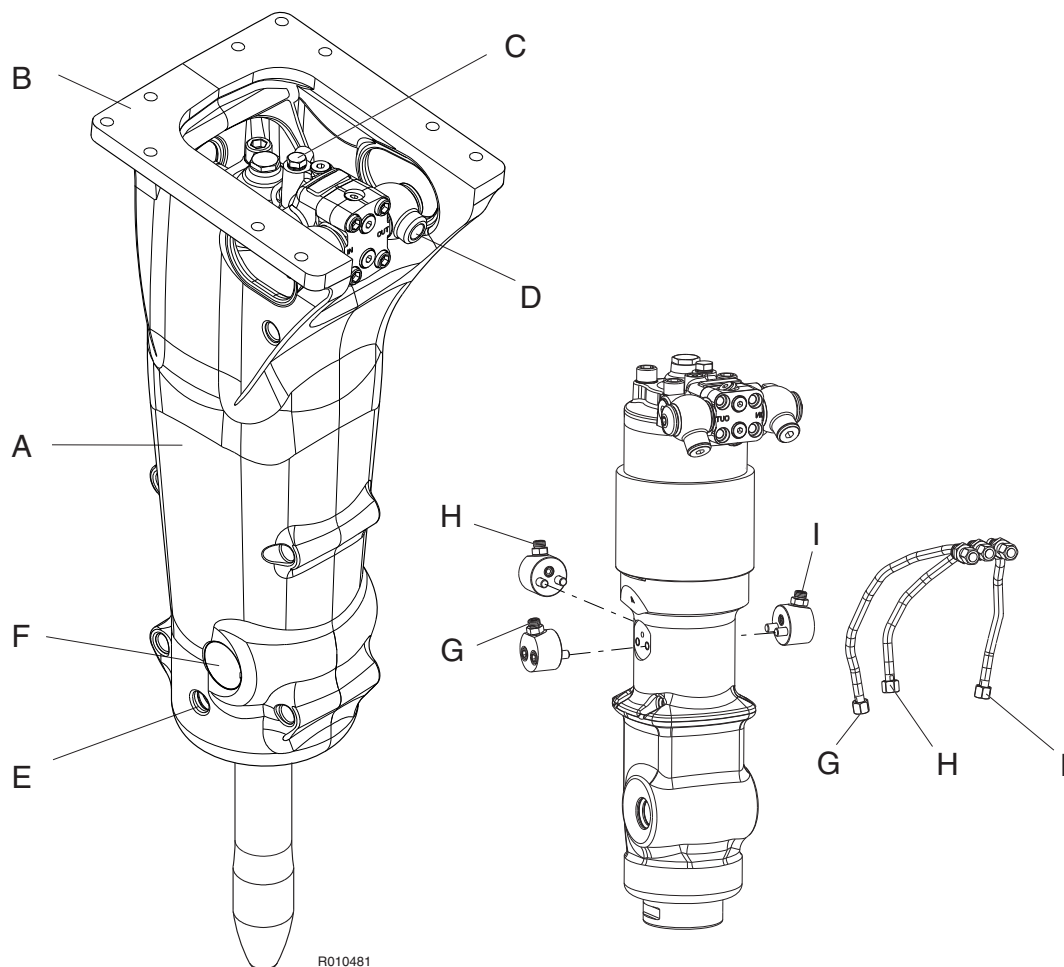


R010327

- A. Hliðarplötur
- B. Festikragi
- C. Höggbúnaður
- D. Slöngutengi
- E. Smurkoppur
- F. Festibúnaður tækis og tækjafóðringar

3.5 AÐALÍHLUTIR SCALING

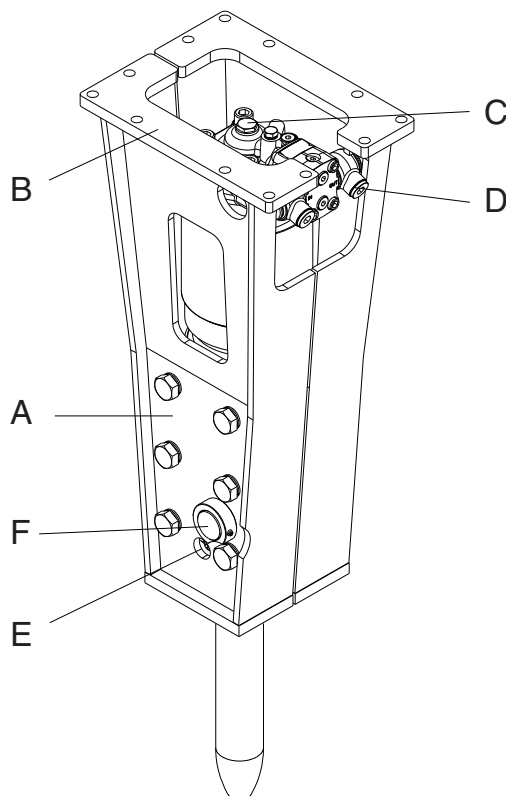
Aðalíhluti fleygsins má sjá að neðan.



- A. Hliðarplötur
- B. Festikragi
- C. Höggbúnaður
- D. Slöngutengi
- E. Smurkoppur
- F. Festibúnaður tækis og tækjafóðringar
- G. Smurtengi
- H. Vatnstengi
- I. Lofttengi

3.6 AÐALÍHLUTIR STD

Aðalíhluti fleygsins má sjá að neðan.



R010418

- A. Hliðarplötur
- B. Festikragi
- C. Höggbúnaður
- D. Slöngutengi
- E. Smurkoppur
- F. Festibúnaður tækis og tækjafóðringar

3.7 UMHVERFISVERND OG ENDURVINNSLUSTEFNA

Vörur Rammer stuðla að endurvinnslu efna sem hjálpar viðskiptavinum við að ná markmiðum sínum á umhverfissviði. Við framleiðslu er öllum varúðarráðstöfunum beitt til að tryggja að enginn skaði eigi sér stað í umhverfinu.

Allt er gert til að sjá fyrir og lágmarka hættu sem gæti tengst notkun og viðhaldi á vörum Rammer, og sem gætu stofnað einstaklingum eða umhverfinu í hættu. Við styðjum viðskiptavini í viðleitni þeirra við að sinna umhverfisvernd í starfi sínu.

Vinsamlegast fylgdu eftirfarandi leiðbeiningum þegar unnið er með Rammer vöru:

- Fargaðu umbúðaefni á viðeigandi hátt. Við og plast á brenna eða endurvinna. Farðu með stálbelti í endurvinnslustöð fyrir málma.
- Verndaðu umhverfið gegn olíuleka.
Ef glussaolía lekur ætti viðhald að fara samstundis fram á búnaðinum.
Fylgdu leiðbeiningunum fyrir feitina og forðastu að setja of mikla feiti.
Sýndu varúð við meðhöndlun, geymslu og flutning á olíum.
Fargaðu tómum olíu- og smurílátum á viðeigandi hátt.
Hafðu samband við sveitarfélag til að fá ítarlegar leiðbeiningar.
- Alla málmhluta vörunnar má endurvinna með því að fara með þá á viðurkennda söfnunarstöð fyrir brotamálm.
- Fylgdu staðbundnum flokkunarreglum fyrir úrgang þegar notuðum gúmmí- eða plasthlutum er fargað (höggpúðar, slitplötur, þéttingar).
- Þegar öll varan eða þrýstikútur er settur í brotajárn skal hafa samband við söluaðila Rammer til að fá leiðbeiningar um aftöppun þrýstings á kútnum.
- Ekki fara með vöruna eða kútinna á söfnunarstöð fyrir brotamálm áður en aftöppun þrýstings fer fram á kútnum.

Hafðu samband við söluaðilann til að fá frekari upplýsingar.

4. ÖRYGGI

4.1 ALMENN ÖRYGGISATRÍÐI

Allur vélbúnaður getur verið hættulegur ef hann er meðhöndlaður án rétrar umhirðu eða réttis viðhalds. Flest slys sem verða við notkun og viðhald tækjabúnaðar vegna þess að ekki var farið eftir grundvallar öryggisreglum eða varúðarráðstöfunum. Oft má koma í veg fyrir slys með því að auðkenna hugsanlega hættulegar aðstæður áður en slys á sér stað.

Af því að það er ómögulegt að sjá fyrir allar mögulegar kringumstæður sem gætu falið í sér hættu, eru viðvaranir í þessari handbók og á vélbúnaðinum ekki tæmandi. Ef verklagi, vinnumáta eða notkunartækni er ekki fylgt sem ráðlögð er af framleiðanda verður þú að tryggja að slíkt sé öruggt fyrir þig aðra. Gættu þess einnig að varan verði ekki skemmd eða órugg af þeirri notkunaraðferð eða viðhaldi sem þú velur.

Öryggi snýst ekki einungis um að bregðast við viðvörðunum. Allan þann tíma sem þú ert að vinna með aukabúnaðinn verður þú að gæta að þeirri hættu sem gæti skapast og hvernig skal forðast hana. Ekki vinna með vöruna nema þú sért viss um að hafa stjórn á henni. Ekki byrja á neinu verki fyrr en þú ert viss um að þú og aðrir í kringum þig eru öruggir.



VIÐVÖRUN! Lestu vandlega eftirfarandi viðvörðunarskilaboð. Þau lýsa mismunandi hættum og hvernig má forðast þær. Ef ekki er gripið til viðeigandi varúðarráðstafana gætir þú eða aðrir orðið fyrir alvarlegu líkamstjóni.

4.2 ÖRYGGISLEIÐBEININGAR

HANDBÆKUR

Kynntu þér þessa handbók fyrir uppsetningu, notkun og viðhald á vörunni. Ef það er eitthvað sem þú skilur ekki skaltu spyrja vinnuveitanda þinn eða söluaðila og fáðu skýringar. Haltu þessari handbók í hreinu og góðu ásigkomulagi.

Tengd öryggismerki á fleygnum og textinn á merkinu eru sýnd hér að neðan.

"HÆTTA EF LEIÐBEININGUM ER EKKI FYLG'T

Mistök við meðhöndlun getur valdið dauða eða alvarlegu líkamstjóni.

Lestu og fylgdu leiðbeiningunum í notendahandbókinni."



AÐGÁT OG ÁRVEKNI

Allan þann tíma sem unnið er með þessa vöru skal sýna aðgát og árvekni. Ávallt skal vera vakandi fyrir hættuðstæðum. Möguleikinn á alvarlegu slysi eða dauðsfalli eykst ef þú ert undir áhrifum.

FATNAÐUR

Þú getur orðið fyrir líkamstjóni ef þú ert ekki í viðeigandi fatnaði. Víður fatnaður getur fest í vélinni. Gakktu í hlífðarfatnaði sem hentar verkinu.

Dæmi um slíkt: öryggishjálmur, öryggisskór, öryggisgleraugu, vinnugalli sem passar, eyrnahlífar og iðnaðarhanskar. Ermalíningar skulu vera kræktir. Ekki vera með hálsbindi eða trefil. Hafið langt hár í tagli.

ÞJÁLFUN

Þú og aðrir getið látið lífið eða orðið fyrir líkamstjóni ef þið framkvæmið framandi stjórnun án þess að æfa slíkt fyrst. Þjálfun skal fara fram fjarri vinnusvæðinu, á svæði án tálma.

Haltu öðru fólki fjarri. Ekki framkvæma nýja stjórnun fyrr en þú ert víst um að geta gert það á öruggan hátt.

REGLUGERÐIR OG LÖG

Fylgdu öllum lögum og reglugerðum á staðnum og á vinnusvæðinu sem hafa áhrif á þig og búnaðinn þinn.

SAMSKIPTI

Slæm samskipti geta valdið slysum. Upplýstu fólkið í kringum þig um það sem þú ætlar að gera. Ef þú munt vinna með öðru fólki skaltu tryggja að það skilji handarmerkin sem þú munt nota.

Hávaði getur verið á vinnusvæðum. Ekki treysta aðeins á talaðar skipanir.

VINNUSVÆÐI

Vinnusvæði geta verið hættuleg. Skoðaðu svæðið áður en þú ferð á vinna á því.

Leitaðu að brunnum, ótraustu undirlagi, földum steinum og annarri hættu á jörðinni. Athugaðu með veitumál (til dæmis rafmagnsvíra, gas- og vatnsleiðslur). Merktu staðsetningu leiðsla og slanga neðanjarðar ef þú munt brjóta upp jörðina.

Slæmt útsýni getur valdið slysum og tjóni. Tryggðu að útsýni og lýsing vinnusvæðis sé fullnægjandi.

BAKKAR OG SKURÐIR

Efni á bökkum og skurðir geta fallið saman. Ekki vinna of nálægt bökkum og skurðum þar sem hætta er á hruni.

ÖRYGGISTÁLMAR

Búnaður í opinberu rými sem er ekki undir eftirliti getur verið hættulegur. Komdu tálum fyrir í kringum vélina til að halda fólki fjarri.

LOFTMENGUNAREFNI

Tengd öryggismerki á fleygnum og textinn á merkinu eru sýnd hér að neðan.

"RYKHÆTTA

Innöndun ryks veldur dauða eða alvarlegu líkamstjóni.

Notaðu alltaf viðurkennt öndunartæki."



R010349

Loftmengunarefni eru smásjáragnir sem skaða heilsu þína við innöndun. Loftmengunarefni á byggingasvæðum getur til dæmis verið kísilryk, olíugufur, eða dísilútbástursagnir, sýnilegar eða ósýnilegar. Á niðurrifssvæðum geta einkum verið fyrir hendi önnur hættuleg efni á borð við asbest, blýmálning eða önnur efni.

Áhrif loftmengunarefna geta verið tafarlaus ef efnið er eitrað. Helsta hætta loftmengunarefna á upptök sín í váhrifum til langs tíma við innöndun á ögnum sem fara síðan ekki úr lungunum. Sjúkdómurinn kallast kísillungu, asbestlungu eða eitthvað annað og veldur hann dauðsfalli eða alvarlegu líkamstjóni.

Til að vernda þig gegn loftmengunarefnum skal ávallt hafa dyr og glugga vélskóflu lokað við stjórnun. Vélskóflur með þrýstihús ætti að nota við stjórnun fleygs. Viðeigandi viðhald á loftsíum vélskóflunnar er nauðsynlegt. Ef þrýstihús er ekki í boði þarf að nota viðeigandi öndunarbúnað.

Hættu vinnu þegar áhorfendur eru á svæði loftmengunarefna og tryggðu að þeir séu með viðeigandi öndunarbúnað. Öndunarbúnaður er jafn mikilvægur fyrir áhorfendur og hjálmar.

Öndunarbúnaður fyrir stjórnanda og áhorfendur verður að vera samþykktur af framleiðanda öndunarbúnaðar fyrir viðkomandi notkun. Nauðsynlegt er að öndunarbúnaðurinn veitir vernd gegn rykögnum sem valda síkillungum og sem geta valdið öðrum alvarlegum lungnasjúkdómum. Þú ættir ekki að nota búnaðinn fyrr en þú ert viss um að öndunarbúnaðurinn virki rétt. Þetta þýðir að skoða þarf öndunarbúnaðinn og tryggja að hann sé hreinn, að skipt hafi verið um síu hans og að hann veiti viðeigandi vernd fyrir þig.

Gættu þess alltaf að þurrka ryk af skóm og fötum þegar þú ferð af vakt. Fínustu rykagnirnar eru þær sem valda mestu tjóni. Þær kunna að vera svo litlar að þú sjáir þær ekki. Mundu að þú VERÐUR að vernda þig og áhorfendur gegn því að anda að sér ryki.

Ávallt skal fylgja staðbundnum lögum og reglugerðum fyrir loftmengunarefni í vinnuumhverfi.

FLJÚGANDI STEINFLÍSAR

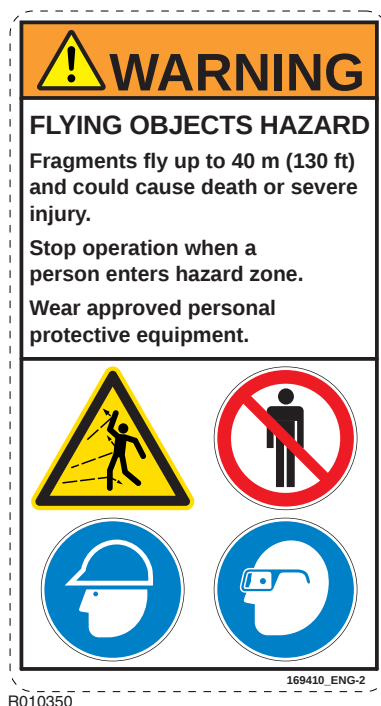
Öryggismerkin á fleygnum eru sýnd hér að neðan.

"HÆTTA VEGNA FLJÚGANDI HLUTA

Brot fljúga allt að 40 m (130 ft) og geta valdið dauða eða alvarlegu líkamstjóni.

Stöðvaðu alltaf vinnu þegar manneskja kemur inn á hættusvæðið.

Notaðu viðurkenndan öryggisbúnað."



Verndaðu sjálfan þig og aðra í kring fyrir fljúgandi steinflísum. Ekki nota vöruna eða vélina ef einhver er of nálægt henni.

Evrópustaðallinn EN 474-1 um öryggi jarðvegsflutningatækja krefst þess að viðeigandi vernd fyrir stjórnanda eins og skothelt gler, vírnet eða samsvarandi vörn sé notuð.

Hafðu dyr og glugga vélskóflu lokað við stjórnun. Mælt er með gluggastöngum til að vernda glugga fyrir fljúgandi steinflísum.

MIKILL HÁVAÐI

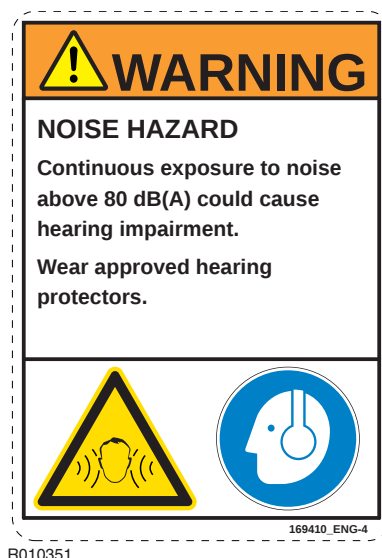
Fleygur að störfum veldur miklum hávaða. Notaðu alltaf heyrnarhlífar til þess að koma í veg fyrir heyrnarskaða.

Öryggismerkin á fleygnum eru sýnd hér að neðan.

"HÆTTA HÁVAÐI

Stöðug váhrif vegna hávaða sem er yfir 80dB(A) valda heyrnarskaða!

Notaðu viðurkenndar heyrnarhlífar."



TAKMÖRK BÚNAÐAR

Notkun vörunnar fram yfir hönnunarmörk hennar geta valdið tjóni. Það getur einnig verið hættulegt. Sjá “Sérstakar upplýsingar um fleyginn” á bls 68.

Ekki reyna að bæta frammistöðu vörunnar með ósamþykktum breytingum.

GLUSSI

Fínar bunur af glussa undir háum þrýstingi geta farið undir húð. Notið ekki fingurna til að athuga hvort að glussakerfið lekur. Farið ekki með andlitið nálægt hugsanlegum glussaleka. Haltu pappaspjaldi nálægt grunuðum leka og skoðaðu síðan pappaspjaldið til að sjá hvort glussi lekur. Ef glussi fer undir húð skaltu leita læknishjálpar samstundis.

Heitur glussi getur valdið alvarlegu líkamstjóni.

VÖKVASLÖNGUR OG -TENGI

Tryggðu að allir vökvahlutar standist hámarks þrýsting og vélrænt álag sem skapast við notkun á aukabúnaðinum. Hafðu samband við söluaðilann til að fá leiðbeiningar.

ELDHÆTTA

Flestur glussi er eldfimur og kviknað gæti í honum þegar hann kemst í snertingu við heitan flöt. Forðastu að missa glussa á heitan flöt.

Vinna með vöruna á ákveðnu efni getur skapað neistagjafa og að heitar flísar losni. Slíkt getur kveikt í eldfimu efni í kringum vinnusvæðið.

Tryggðu að fullnægjandi slökkvibúnaður sé til staðar.

VÖKVAÞRÝSTINGUR

Glussi við kerfisþrýsting getur valdið líkamstjóni. Áður en glussaslöngur eru tengdar eða aftengdar, skal drepa á vél vinnuvélarinnar og stjórnækjum til þess að losa um þrýsting sem er í slöngunum og bíða í tíu (10) mínútur. Á meðan fleygnum er stjórnað, skaltu halda fólki fjarri vökvaslöngum.

Þó fleygurinn sé aftengdur vélinni kann enn að vera olía undir þrýstingi í vörunni. Vertu meðvitaður/-vituð um mögulega feilpústa við smurningu eða brotnám og uppsetningu fleygs. Sjá "Skipt um tækið" á bls 54.

ÞRÝSTIKÚTAR

Öryggismerkimiði á eða nálægt þrýstikútnum er sýndur hér að neðan.

"HÆTTA VEGNA HÁÐRÝSTINGS

Röng meðhöndlun á þrýstikút undir þrýstingi veldur dauða eða alvarlegu líkamstjóni.

Lestu verkstæðishandbók áður en tækið er tekið í sundur.

Losaðu þrýsting áður en tækið er tekið í sundur.

Endurfyllið aðeins með köfnunarefni (N₂) only."



Fleygurinn er með eina eða tvo þrýstikúta. Slíkt ræðst af gerð hans. Kútarnir eru undir þrýstingi jafnvel þegar enginn vökvaþrýstingur er í fleyginn. Ef reynt er að taka kútana í sundur án þess að losa fyrst þrýstinginn þá getur það valdið líkamstjóni eða dauða. Ekki reyna að taka þrýstikúta í sundur, hafðu fyrst samband við söluaðilann.

LYFTIBÚNAÐUR

Þú getur orðið fyrir líkamstjóni ef þú notar bilaðan lyftibúnað. Tryggðu að lyftibúnaðurinn sé í góðu ástandi. Tryggðu að lyftibúnaðurinn uppfylli allar staðbundnar reglugerðir og að hann henti verkinu. Tryggðu að lyftibúnaðurinn sé nógu sterkur fyrir verkið og að þú vitir hvernig eigi að nota hann.

Ekki nota þessa vöru eða neina hluta hennar fyrir lyftiaðgerðir. Sjá “Leiðbeiningar fyrir lyftiaðgerðir” á bls 7. Hafðu samband við söluaðila vélarinnar til að fá upplýsingar um hvernig framkvæma eigi lyftiaðgerðir með vélinni þinni.

VARAHLUTIR

Notaðu aðeins upprunalega varahluti. Notaðu aðeins upprunaleg verkfæri með vökvaflægum. Notkun annarra varahluta eða tækja kann að skemma vöruna.

ÁSTAND BÚNAÐAR

Gallaður búnaður getur skaðað þig eða aðra. Ekki nota búnað sem er gallaður eða skortir hluta.

Tryggðu að lokið sé við viðhaldið í þessari handbók áður en varan er notuð.

VIÐGERÐIR OG VIÐHALD

Ekki reyna að gera við eða sinna öðru viðhaldi sem þú hefur ekki skilning á.

BREYTINGAR OG SUÐA

Ósamþykktar breytingar geta valdið líkamstjóni og tjóni. Hafðu samband við söluaðilann til að fá upplýsingar áður en breytingar eru gerðar á vörunni. Áður en suða fer fram á vörunni, á meðan hún er uppsett á vélinni, skal aftengja alternator og rafgeymi vinnuvélarinnar. Athugið að suða á tækjum fleygs gerir þau gagnlaus og ógildir ábyrgðina.

MÁLMLÍÐAR

Þú getur orðið fyrir líkamstjóni vegna fljúgandi flísa þegar málmpinum er ýtt inn og út. Notaðu mjúkan hamar til að fjarlægja og koma málmpinum fyrir, til dæmis lamarpinna. Ávallt skal nota öryggisgleraugu.

MERKIMIÐAR Á VÖRUNNI

Öryggismerki gefa til kynna eftirfarandi fjóra hluti:

- Hversu mikil hættan er (þ.e. orð sem tákn eins og "HÆTTA" eða "VIÐVÖRUN").
- Eðli hættunnar (t.d. háþrýstingur eða ryk).
- Afleiðingar af því að lenda í hættu.
- Hvernig forðast skal hættuna.

Þú verður ALLTAF að fara eftir leiðbeiningum á öryggisskilaboðum og táknum sem eru á öryggismerkjum vörunnar og þú verður einnig að fara eftir leiðbeiningum handbókar til að forðast dauða eða alvarlegt líkamstjón!

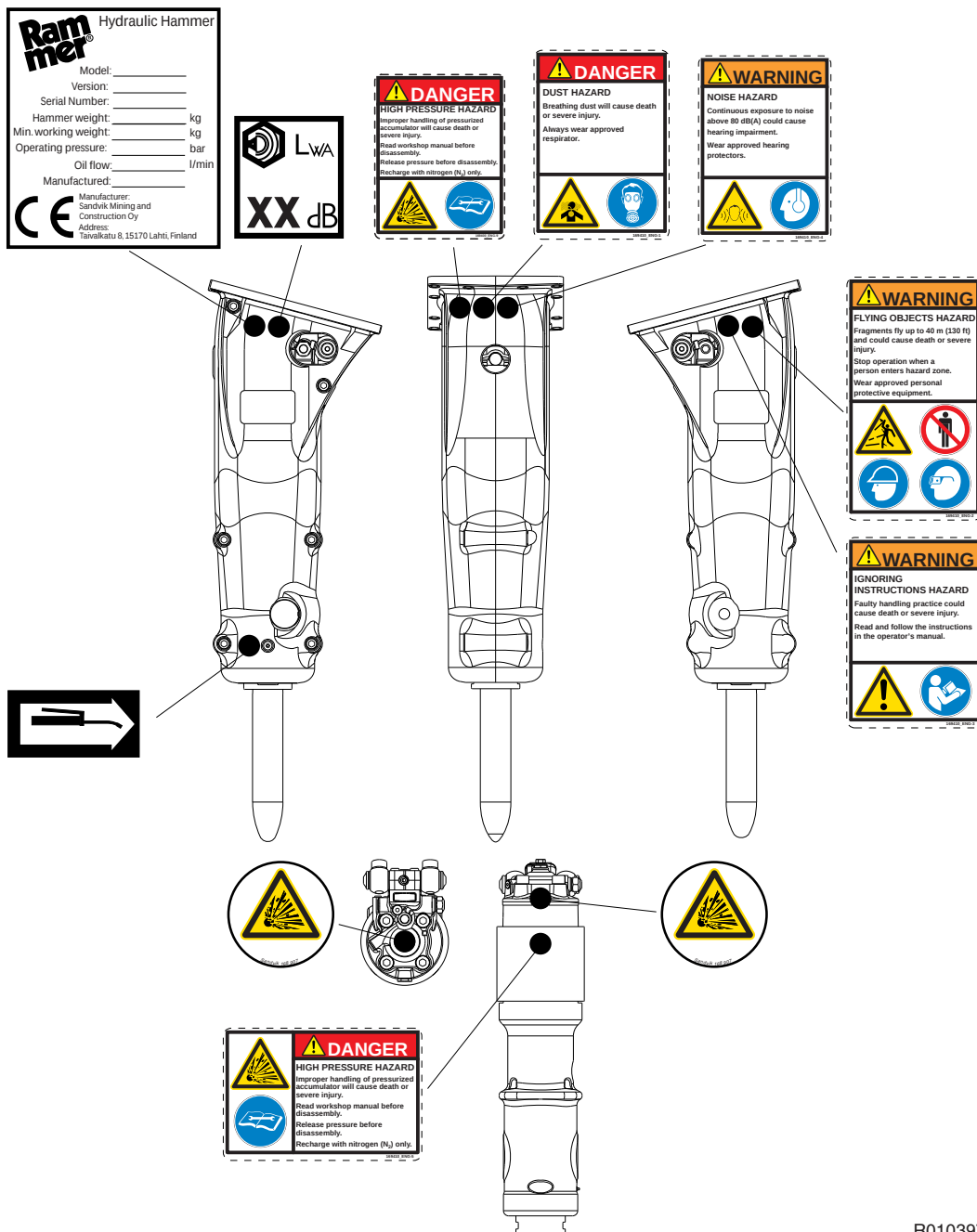
Hafðu öryggismerkin hrein og sýnileg öllum stundum. Athugaðu ástand öryggismerkja daglega. Öryggismerki og leiðbeiningar sem hafa horfið, skemmst, hefur verið málað yfir, losnað eða sem ekki er hægt að skoða úr öruggri fjarlægð, verður að skipta um áður en varan er tekin í notkun.

Ef öryggismerki er fest við vélarhlut sem er skipt um, skal setja upp nýtt öryggismerki á varahlutinn. Ef þessi handbók er fáanleg á þínu eigin tungumáli, þá eiga öryggismerkin einnig að vera fáanlega á íslensku.

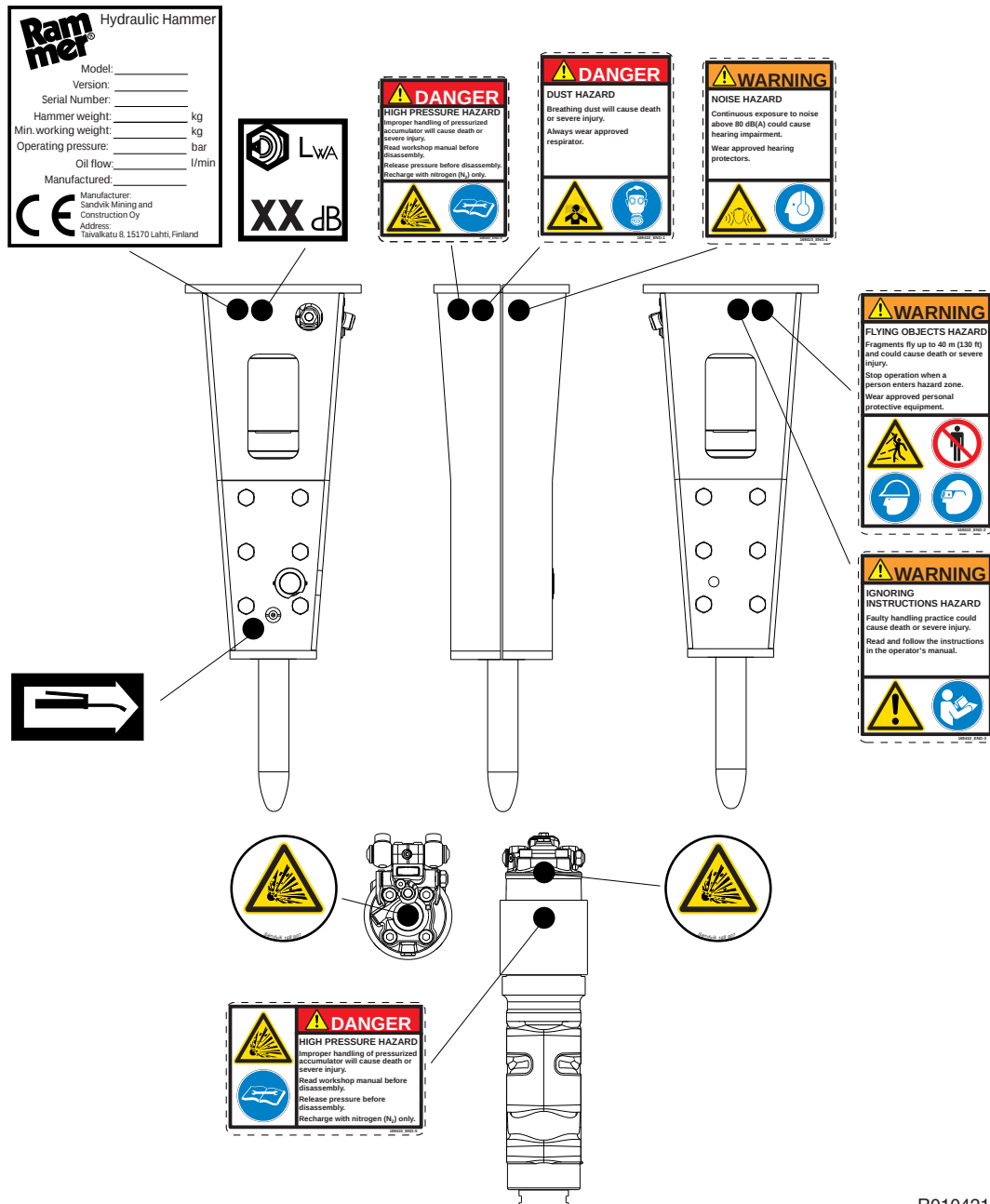
Það eru nokkur sérstök öryggismerki á þessum vökvafleyg. Vinsamlegast kynntu þér öll öryggismerki. Staðsetning öryggismerkja er sýnd á myndinni hér að neðan.

Þegar þú hreinsar öryggismerki, notaðu tusku, vatn og sápu. Notaðu ekki leysiefni, bensín eða önnur sterk efni til að hreinsa öryggismerki.

Leysiefni, bensín eða sterk efni geta leyst upp límið sem límir öryggismerkin föst. Laust lím gerir það að verkum að öryggismerkin detta af.



R010397



R010421

5. STJÓRNUN FLEYGSINS

5.1 NOTKUNARUPPLÝSINGAR

RÁÐLÖGD NOTKUN

Fleygurinn er hannaður til að vera notaður við að brjóta steinsteypu, yfirborð vegar eða malbik, harðan eða frosinn jarðveg. Hann hentar einnig við skurðgröft og hjalla eða við þjöppun á jarðvegi. Hann má einnig nota brot á litlu og mjúku stórgrýti. Söluaðili þinn veitir þér glaður frekari upplýsingar.

VINNUAÐSTÆÐUR

Meginregla uppsetningar

Nánast allar vinnuvélar sem uppfylla vökva- og vélategndar kröfur má nota til að stjórna aukabúnaðinum. Sjá “Sérstakar upplýsingar um fleyginn” á bls 68. Varan er uppsett á vinnuvélinni á svipaðan hátt og við uppsetningu á skóflu eða öðrum aukabúnaði. Kragauppsættur aukabúnaður gerir kröfu um aðskilinn festingarbúnað.

Ef að vinnuvélin er þegar með aukaglussaslöngu er aðeins þörf á viðeigandi slöngum og tengjum við uppsetninguna. Ef vinnuvélin er ekki með viðeigandi búnað til að keyra aukabúnaðinn verður að byggja hann. Þörf gæti verið á uppsetningu til að mynda nýrra leiðslna og aukaloka á borð við stefnuloka og þrýstilosunarloka.

Viðeigandi búnað má panta frá söluaðila, frá framleiðanda vinnuvélar og söluaðilum hans eða frá birgjum þriðja aðila.

Glussaolía

Almennt séð má nota þá glussaolíu sem upprunalega var ætluð fyrir vélina í þessari vöru. Sjá “Kröfur fyrir glussaolíu” á bls 45.

Ganghiti

Ganghitinn er -20 °C (-4 °F) til 80 °C (176 °F). Ef hitastig er lægra en -20 °C (-4 °F), verður að hita fleyginn eða verkfærið áður en byrjað er að nota fleyginn. Þetta hjálpar til við að varast að skemmdir á membru kúts eða fleygnum. Þessi hlutir haldast heitir við notkun.

Athugið: Fylgjast þarf með hitastigi glussaolíunnar. Gakktu úr skugga um olíustig og olíuhitastig til að tryggja rétt seigjustig olíu. Sjá “Tæknilýsing fyrir olíu” á bls 46.

Hávaðadempun

Notkun á fleyg nálægt svæðum sem eru viðkvæm gagnvart hljóði getur valið hljóðmengun. Fylgið vinsamlegast þessum grunnreglum til að komast hjá óþarfa hávaða:

1. Við notkun á fleygnum verður hann að mynda 90 gráðu horn við efnið og haldið höggkrafti í línu við verkfærið.
2. Skiptið um hluti eða gerið við hluti sem eru slitnir, skemmdir eða hafa losnað. Þetta sparar ekki bara fleyginn heldur dregur úr hávaða.

MEGINREGLUR VARÐANDI BROT

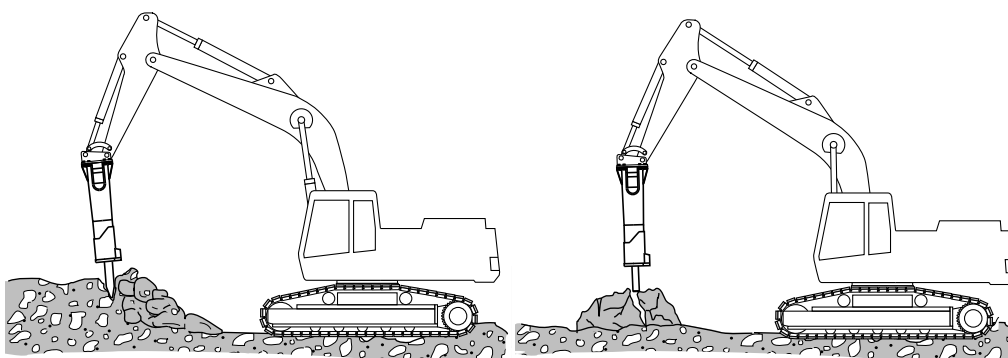
Passaðu þig á að velja réttan vinnumáta og hvernig eigi að velja rétt verkfæri fyrir verkið til að lengja líftíma fleygsins. Tvær leiðir eru færar við brot á efni með vökvaflæg.

Að brjóta efni með því að fara inn í það (eða skurður)

Við brot á efni er meitli eða tóli sem notað er við erfiðar aðstæður ýtt inn í efnið. Þessi aðferð virkar best í mjúkt efni, lagskipt efni, plastefni og efni með lágan núningsstuðul. Mikill högghraði lítilla fleyga gerir þá tilvalda fyrir að brjóta efni með því að fara inn í það.

Höggbrot

Við höggbrot brotnar efnið þegar mjög öflugar vélrænar þrýstingsbylgjur flytjast úr fleygnum í efnið. Höggbrot virkar best á hart efni, brotgjarnt efni og mjög hrúft efni. Mikill höggorka stórra fleyga gerir þá tilvalda fyrir höggbrot. Flati fleygurinn er sá fleygur sem flytur best orkuna úr tækinu í efnið. Notkun meitils á hart efni mun hafa í för með sér að skarpar brúnir slitna mjög fljótt.



R010007

VAL Á VERKFÆRUM

Úrval af hefðbundnum og sérstökum verkfærum sem henta öllum aðstæðum er í boði. Velja verður rétta gerð af verkfæri til að ná bestu hugsanlegri útkomu og lengsta líftíma verkfærisins. Val á bestu gerð verkfæris við verk kann að krefjast einhverra prófana. Vinsamlegast hafðu samband við söluaðilann þinn til að fá upplýsingar. Sjá “Tæknilýsing tækis” á bls 72.

Meitill og oddhvass fleygur

- Fyrir setberg (t.d. sandstein) og veikt myndbreytt berg sem verkfærið fer inn í.
- Steinsteypa.
- Skurðgröftur og hjallar.
- Flögun.

Spaðatól

- Frosin jörð eða þéttur jarðvegur.
- Malbik.

Þjöppunarplata

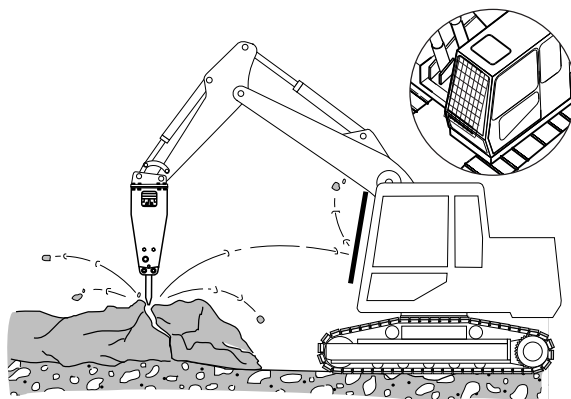
- Þjöppun jarðvegar.

Mikilvægt er að velja verkfæri sem hentar fleygnum og þeirri notkun sem fara skal fram. Val á verkfæri ræðst af gerð fleygs. Sjá “Tæknilýsing tækis” á bls 72.

5.2 DAGLEG NOTKUN

ALMENNAR GRUNDVALLARREGLUR

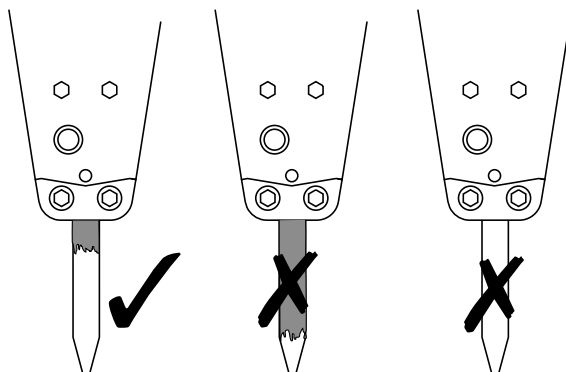
- Mælt er með öryggishlíf til að vernda stjórnandann fyrir fljúgandi braki. Hafðu dyr og glugga vélskóflu lokað við stjórnun.



R010113

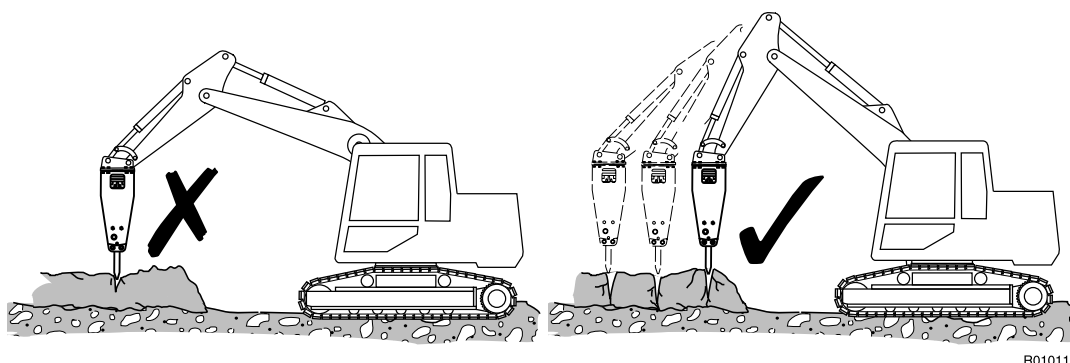
- Láttu fleyginn mynda 90 gráðu horn á öllum tímum. Ef hlutur hreyfist til eða yfirborð hlutar brotnar, réttið vinnuhornið af strax. Haldið verkfæri og höggálagi í beina stefnu.
- Leggur verkfærisins verður að vera vel smurður við notkun. Mælt er með reglubundnum sjónrænum skoðunum við notkun. Ósmurður leggur verkfæris gerir kröfu um tíðari smurningu. Leggur verkfæris sem þakinn er óhóflegu magni af feiti gerir kröfu um ekki eins tíða smurningu.

R010123



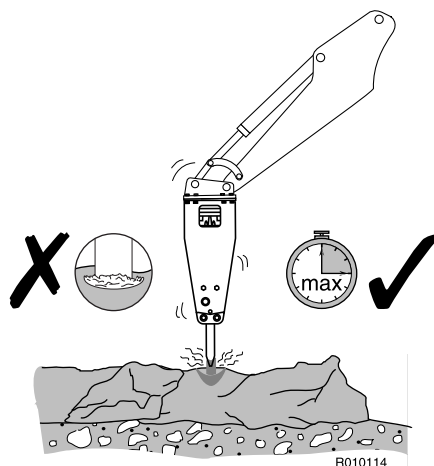
- Ef nota á fleyginn á sem skilvirkasta máta við brot skal einblína á minni skref á

ytri jaðrinum í átt að miðjunni.



R010115

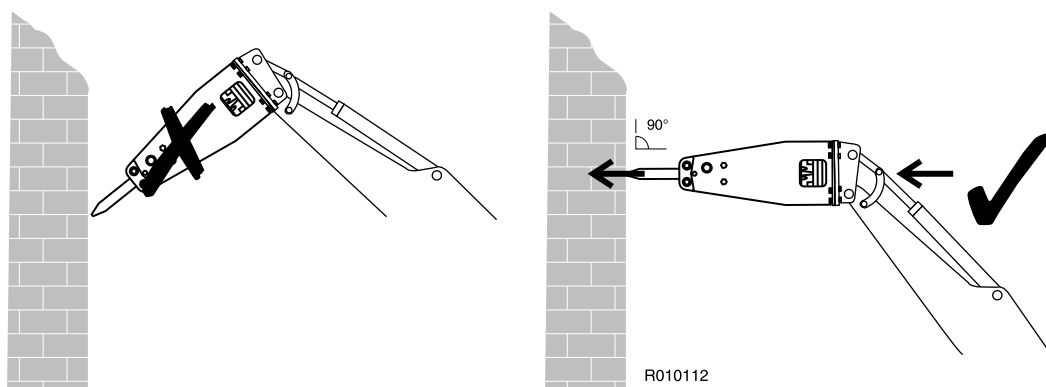
- Ekki höggva á einn stað lengur en í 15 sekúndur hverju sinni. Ef hluturinn brotnar ekki, eða ef verkfærið fer ekki inn í, skal stöðva fleyginn og breyta stöðu hans. Ef unnið er of lengi á sama stað myndast steinryk undir fleygnum. Ryk dempar höggáhrifin og myndar hita.



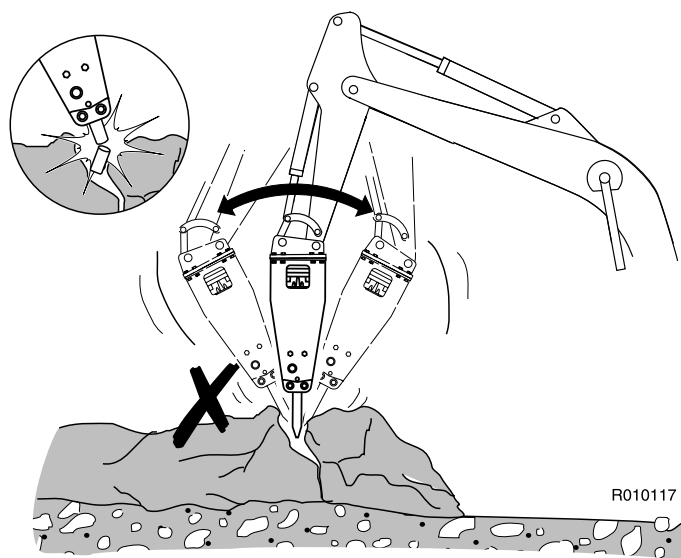
R010114

- Fylgist með hljóði frá fleygnum þegar hann er notaður. Ef hljóðið frá fleygnum minnkar og höggin hafa ekki eins mikil áhrif er verkfærið ekki í rétta stefnu við hlutinn og höggkraftur á verkfærið er ekki nægur. Stilltu verkfærið aftur og þrýstu því þétt að efninu.
- Leyfðu ekki verkfærinu að ganga út úr þegar fleygurinn fer inn í. Viðhalda skal niðurþrýstingi á fleyginn við brot.
- Við niðurbrot á lóðréttum mannvirkjum (til dæmis múrsteinsveggjum) skal

staðsetja verkfærið með 90 gráðu vinnuhorn.

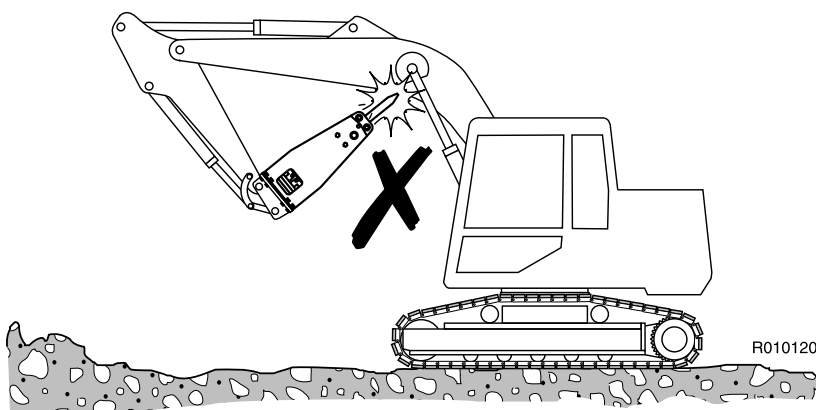


- Þegar verið er að brjóta steinsteypu, harðan eða frosinn jarðveg, skal aldrei höggva og skekkja verkfærið á sama tíma. Verkfærið gæti brotnað. Beygja gæti orsakast af steinum í hörðum og frosnum jarðveg. Sýnið aðgát og hættið að höggva ef skyndileg mótsstaða finnst undir fleygnum.

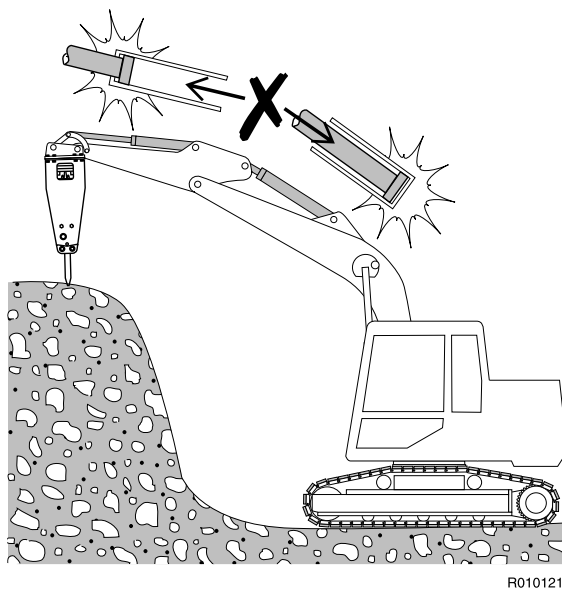


- Við brot á hörðum og frosnum jarðveg skal notast við stálaðferðina. Byrjaðu að losa lítið svæði við jaðarinn. Haltu síðan áfram við að brjóta efni í átt að opna svæðinu.
- Við notkun á fleygnum skal tryggja að hann komist ekki í snertingu við bómu

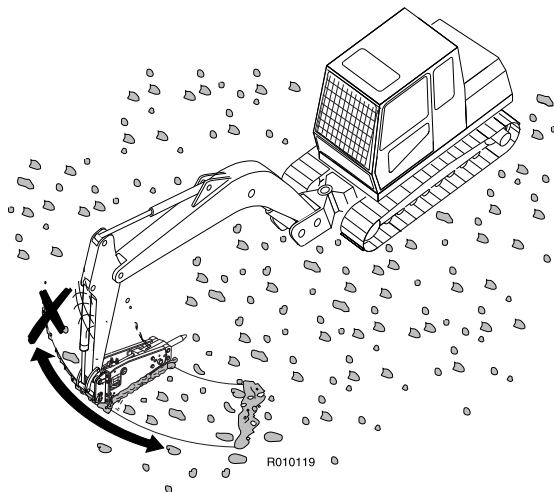
vinnuvélarinnar eða glussaslöngur.



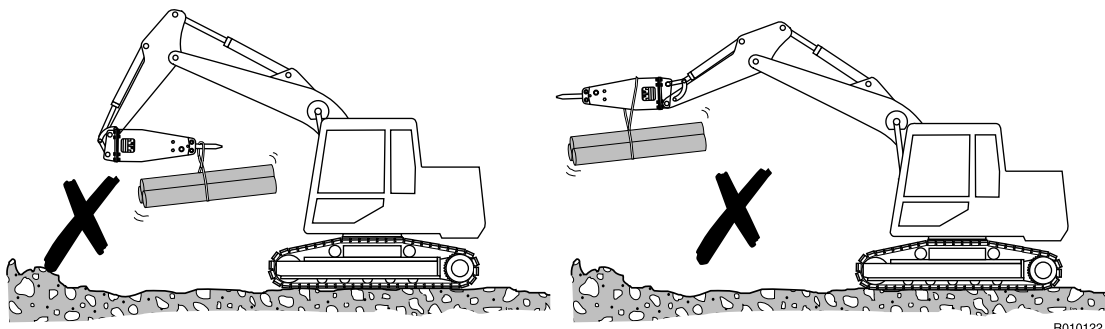
- Ekki nota fleyginn ef bómutjakkur vinnuvélarinnar, armtjakkur, eða skóflutjakkur eru á endafærslu (á endafærslu á tjakki). Skemmdir gætu átt sér stað á vinnuvélinni.



- Ekki nota fleyginn til að sópa brotum af svæðinu. Slíkt getur skemmt fleyginn og húsið slitnar fyrir en ella.



- Ekki nota fleyginn eða verkfæri fleygs fyrir lyftiaðgerðir. Lyftiaugu fleygsins eru aðeins ætluð fyrir geymslu og viðhald.



AÐGERÐALAUS BLÁSTURSVERNÐ

Þessi fleygur er búinn aðgerðalaus blástursvernd, eiginleika sem verndar hann gegn endurteknum aðgerðalausum höggum. Endurtekin aðgerðalaus högg geta skemmt fleyginn. Þegar aðgerðalaust högg á sér stað stöðvar aðgerðalaus blástursvernd fleyginn strax til að hindra skemmdir vegna frekari aðgerðalaus högga.

Til að halda áfram notkun eftir að aðgerðalaus blástursvernd hefur verið virkjuð:

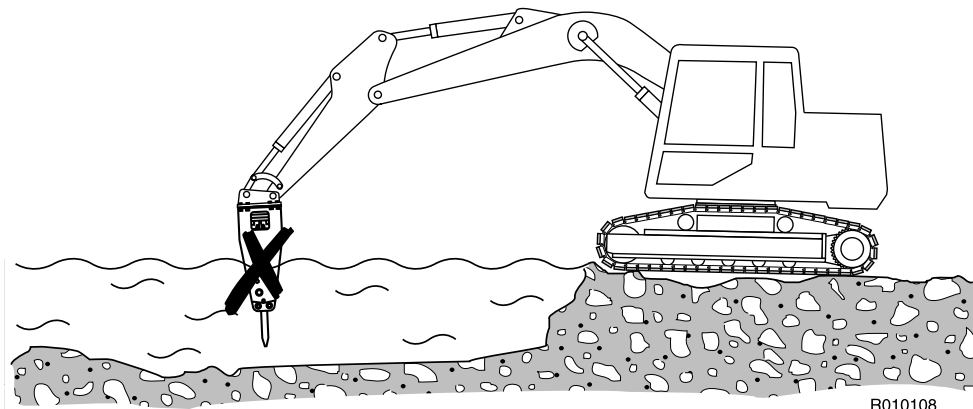
1. Losaðu stjórnloka fleygsins.
2. Settu fleyginn á nýjan stað varðandi rétta virkni.
3. Endurvirkjaðu stjórnloka fleygsins.

VERKFERLI



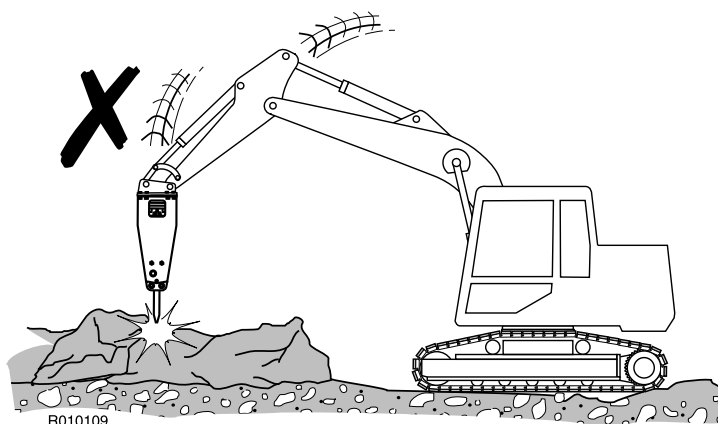
VIÐVÖRUN! Verndaðu sjálfan þig og aðra í kring fyrir fljúgandi steinflísum. Ekki nota fleyginn eða vinnuvélina ef einhver er nálægt fleygnum.

Ekki nota fleyginn, í staðalsamsetningu, undir vatnsyfirborði. Ef vatn fyllir rýmið þar sem stimpillinn slær í tækið myndast öflug þrýstibylgja og fleygurinn kann að verða fyrir skemmdum.

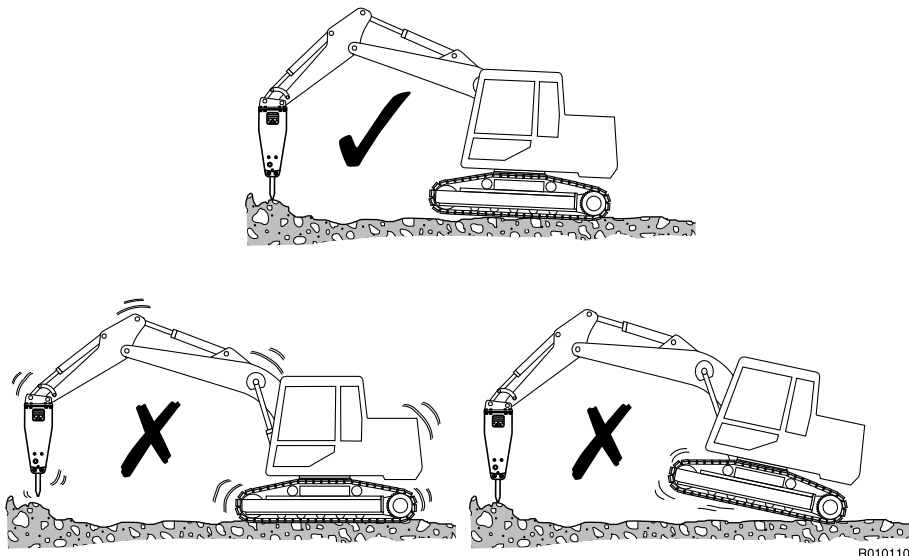


VIÐVÖRUN! Ekki nota vöruna til að lyfta öðrum til að forðast fallandi hluti. Sjá “Leiðbeiningar fyrir lyftiaðgerðir” á bls 7.

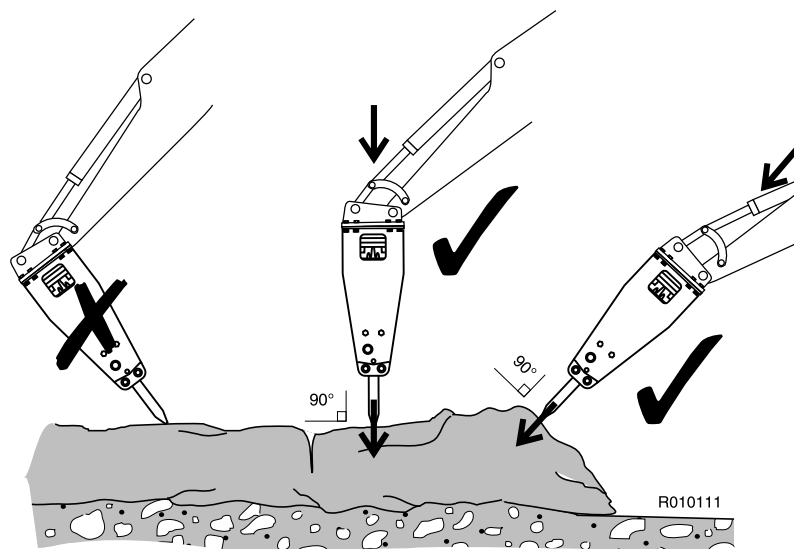
1. Undirbúðu vinnuvélina fyrir hefðbundinn gröft. Færðu vinnuvélina í ákjósanlega stöðu. Settu í hlutlausan gír.
2. Stilltu ganghraða vélar í ráðlagðan snúningshraða til að fá rétt magn olíu.
3. Notaðu stjórnækin varlega og settu fleyginn og bómuna í brotstöðu. Skjótar og kærulausar hreyfingar bómu geta haft skemmdir í för með sér fyrir fleyginn.



4. Notaðu bómu vélskóflunnar til að þrýsta vandlega að hlutnum. Ekki skekkja fleyginn til með bómunni. Ekki þrýsta og hart eða laust með bómunni. Aflið er rétt þegar beltin fara að lyftast frá jörðinni.

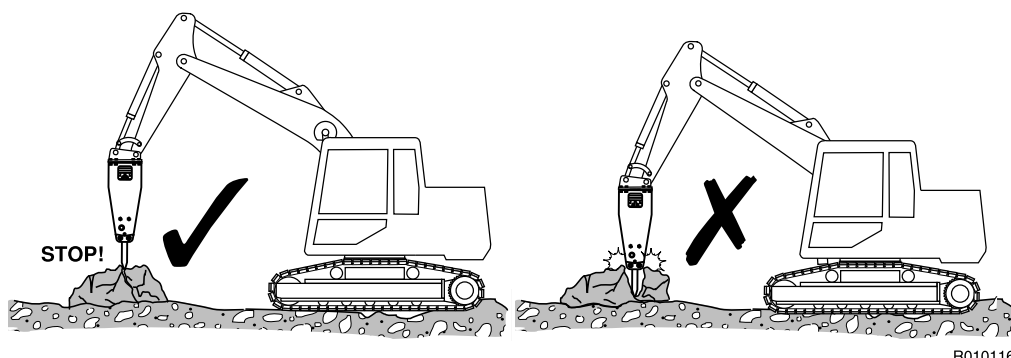


5. Settu verkfærið á hlutinn þannig að 90 gráðu horn er myndað. Varastu óregluleg svæði á hlutum sem brotna auðveldlega og valda feislögum eða röngu vinnuhorni.



6. Gangsetjið fleyginn.

7. Stöðvið fleyginn strax. Ekki láta fleyginn falla niður og slá feilslög þegar hlutur brotnar. Tíð feilslög valda skemmdum á fleygnum. Ef fleygurinn fellur í gegn slitnar húsið hraðar.



5.3 FLEYGURINN SETTUR UPP OG TEKINN NIÐUR

TEKINN AF VINNUVÉL



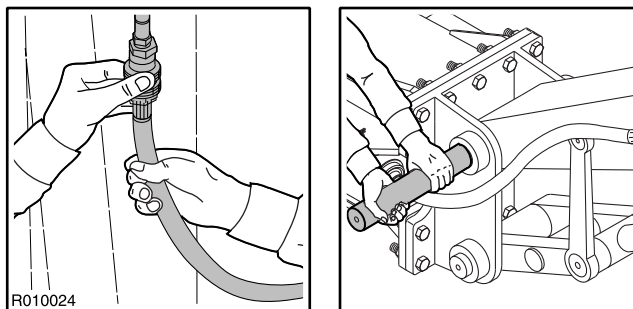
VIÐVÖRUN! Koma þarf í veg fyrir að fleygurinn velti þegar hann er aftengdur frá vinnuvélinni. Aðeins skal notast við færana stjórnanda til að staðsetja vinnuvélina svo hægt sé að fjarlægja fleyginn!

VIÐVÖRUN! Ávallt þarf að losa vökvaþrýstinginn inni í fleygnum áður en slöngutengi eru opnuð!

VIÐVÖRUN! Heitur glussi getur valdið alvarlegu líkamstjóni!

1. Leggðu fleyginn lárétt á gólfið. Ef sinna á viðhaldi á fleygnum skal fjarlægja verkfærið.
2. Stöðvaðu vélina. Hreyfið stjórnþæki bómu og fleygs til að losa þrýsting sem kann að vera eftir í slöngunum. Bíðið í 10 mínútur þar til olíuþrýstingur hefur fallið.
3. Lokið inntaks- og úttaksleiðslum á hamrinum. Ef hraðtengi eru notuð lokast leiðslurnar í fleygnum sjálfkrafa við aftengingu. Ef leiðslur í fleygnum innihalda kúluloka, vinsamlegast gangið úr skugga um að þeir séu lokaðir.
4. Aftengdu slöngur. **ATHUGIÐ!** Verndaðu umhverfið gegn olíuleka. Settu tappa á slöngur og inntak fleygs og úttak tengja til að hindra það að óhreinindi berist í vökvarásina.

5. Fjarlægðu skóflupinna og aðra hluta.



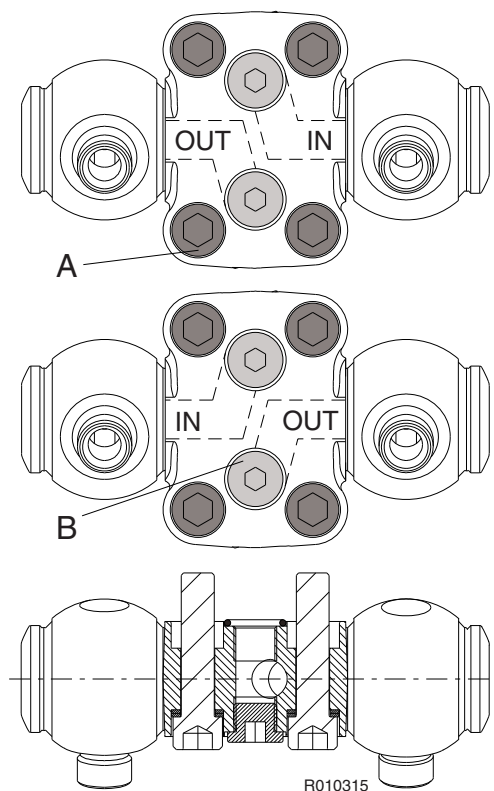
6. Færa má vinnuvélina til hliðar.

UPPSETNING

1. Settu fleyginn upp á sama máta og við uppsetningu skóflu. Komdu skóflupinum fyrir.
2. Tengdu slöngur. Inntakstengi fleygs er merkt með "IN" og úttakstenginu með "OUT". Við skoðun á uppsetningu eru ákveðin tæknileg atriði skoðuð (til dæmis vinnsluþrýstingur og olíuflæði) og tryggt að þau séu innan uppgefinna marka. Sjá "Sérstakar upplýsingar um fleyginn" á bls 68.
3. Opnaðu inntaks- og úttaksleiðslur á fleygnum.

5.4 HAMAR GERÐUR RÉTTHTENTUR EÐA ÖRVHENTUR CITY, SCALING

ÁTAK OG SMUREFNI



Hlutur	Herðiáttak
Festiskrúfur greinar (A)	175 Nm (129 pund/fet)
Tappi (B)	80 Nm (59 pund/fet)
Hlutur	Smurefni
O-hringir	Smurefni fyrir O-hring
Tappi (B)	Læsivökvi (t.d. Loctite 275)

HAMAR GERÐUR RÉTTHENTUR EÐA ÖRVHENTUR

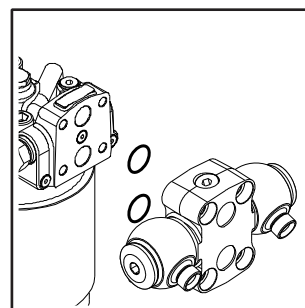
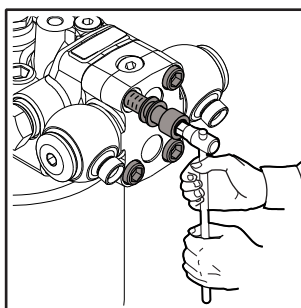
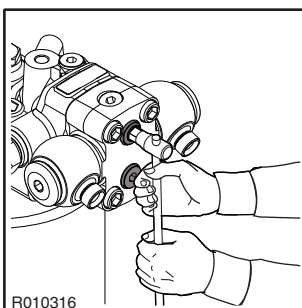
Mögulegt er að gera hamarinn réttthentan eða örvhentan með því að snúa greininni um 180 gráður.



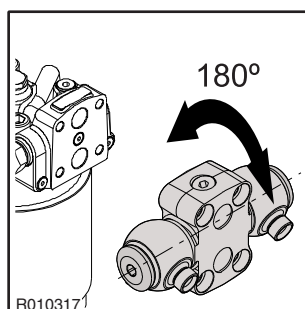
VIÐVÖRUN! Ávallt verður að losa vökvaþrýsting af hamrinum áður en tappar eða lokar eru fjarlægðir. Lesið leiðbeiningar um losun vökvaþrýstings af hamrinum.

VIÐVÖRUN! Heitur glussi getur valdið alvarlegu líkamstjóni!

1. Stöðvaðu vélina. Hreyfið stjórnþæki bómu og fleygs til að losa þrýsting sem kann að vera eftir í slöngunum. Bíðið í 10 mínútur þar til olíuþrýstingur hefur fallið.
2. Lokið inntaks- og úttaksleiðslum á hamrinum. Ef hraðtengi eru notuð lokast leiðslurnar í fleygnum sjálfkrafa við aftengingu. Ef leiðslur í fleygnum innihalda kúluloka, vinsamlegast gangið úr skugga um að þeir séu lokaðir.
3. Fjarlægið slöngur af snúningsliðum. Verndaðu umhverfið gegn olíuleka. Setjið tappa í slönguenda og snúningsliði.
4. Fjarlægið kragatappa úr greininni. Setjið tappa í tengi.
5. Fjarlægið greinarskrúfur og grein.
6. Fjarlægið O-hringi úr grein.

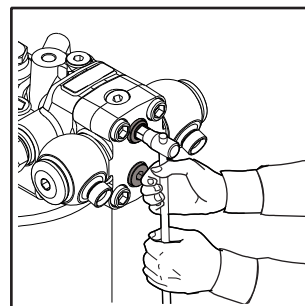
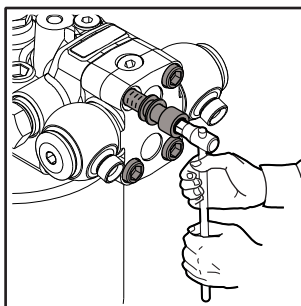
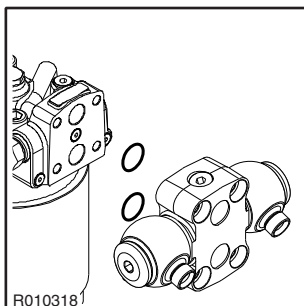


7. Snúið grein í 180 gráður eins og sýnt er að neðan.



8. Hreinsið snertiflötvandlega. Málið ytra yfirborð greinar til verndar gegn tæringu.
9. Komið O-hringjum fyrir á grein.

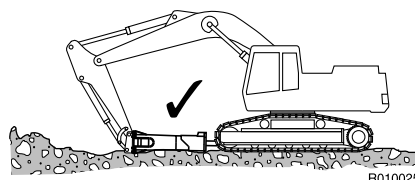
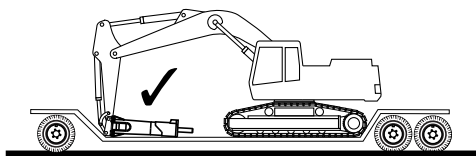
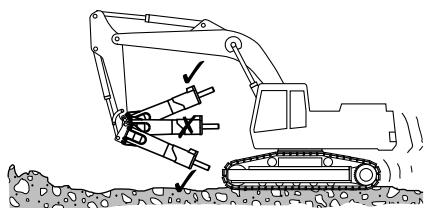
10. Komið grein fyrir. Herðið greinarskrúfur í samræmi við tæknilýsingu.
11. Komið kragatöppum fyrir innstreymis-/útstreymisrásir og herðið þær við tilgreinda stillingu.



12. Komið slöngum fyrir á snúningsliðum og vinnuvél.

5.5 TILFÆRSLA

Stöður flutnings og stöðuhemils eru sýndar að neðan. Þegar tilfærsla á sér stað með fleyginn skal tryggja að hann sé ekki of nálægt og bendi ekki að stjórnklefanum.



5.6 SÉRSTAKAR NOTKUNARAÐSTÆÐUR

Sérstakar notkunaraðstæður eru aðstæður þar sem fleygurinn er notaður við verk sem er ekki hefðbundin brotvinna eða niðurrif, til dæmis:

- Gangagerð
- Flögun
- Hreinsun málmsteypu
- Notkun í vatni
- Notkun við mjög lágt eða hátt hitastig
- Notkun á sérstökum glussavökvum
- Notkun með sérstakri vinnuvél (t.d. mjög löng bóma)
- Aðrar sérstakar aðstæður

Sérstakar notkunaraðstæður geta gert kröfu um breytingu á aukabúnaðinum, sérstaka notkunartækni, aukið viðhald eða sérstaka slithluti. Ef þú ætlar að nota fleyginn við sérstakar notkunaraðstæður þá skaltu hafa samband við söluaðilann og fá upplýsingar um slíkt.

5.7 GEYMSLA

GEYMSLA TIL LENGRI TÍMA

Fylgdu eftirfarandi atriðum við geymslu á fleygnum. Þannig má vernda mikilvæga hluta aukabúnaðarins gegn ryðmyndun og vélin er tilbúin til notkunar þegar þörf krefur.

1. Geymslusvæðið verður að vera þurrt.
2. Verkfærið verður að vera fjarlægt í vökvaflægum.
3. Lægri endi stimpils, verkfæri og fódóringar verkfæris þurfa að vera vel verndaðar með feiti í öllum vökvaflægum.
4. Tengi þarf að þétta með hreinum töppum til að hindra olíuleka og að óhreinindi berist í tengin.
5. Vöruna þarf að geyma í lóðréttri stöðu.
6. Tryggðu að varan geti ekki dottið.

SMURNING

1. FLEYGASMURNING

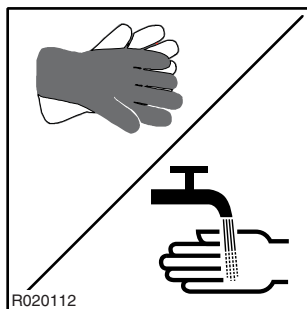
1.1 RÁÐLÖGÐ SMURFEITI

Við smurning tækis/verkfæris skal aðeins nota RAMMER FEITI, hlutanúmer 902045 (400 g hylki), hlutanúmer 902046 (18 kg tunna), eða feiti sem uppfyllir eftirfarandi viðmið:

- Enginn bráðnunarþröskuldur eða með mjög háan, yfir 250 °C (480 °F).
- Hámarks þjónustuhitastig að minnsta kosti 150 °C (300 °F).
- Lágmarks vinnuhitastig undir lágsta umhverfishitastigi.
- Aukaefni: mólýbdenum dísulífið (MoS_2), grafít eða sambærilegt efni.
- Smygni 0 ... 2 (NLGI).
- Ekkert efnahvarf við glussa.
- Vatnsfráhrindandi.
- Góð viðloðun við stál.



Notaðu hanska við meðhöndlun á smurílátum. Ef feiti berst á húð þína skal þvo hana burt með vatni.



1.2 HANDVIRK SMURNING



Fylgdu leiðbeiningunum fyrir feitina og forðastu að setja of mikla feiti. Fargaðu tómum smurílátum á viðeigandi máta.

TÍMI Á MILLI SMURNINGAR

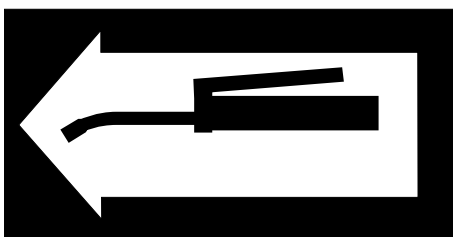
1. Leggur verkfærisins verður að vera vel smurður fyrir uppsetningu.
2. 3-5 högg úr smursprautunni á fóðringar verkfæris og tæki með reglulegu millibili.
3. Stilltu tíma á milli og magn feiti eftir sliti á verkfæri og vinnuaðstæðum. Slíkt getur verið allt frá tveimur klukkustundum til daglega, háð efni (grjót/steinsteypa) sem á að brjóta. Sjá “Ráðlögð smurfeiti” á bls 42.

Ófullnægjandi smurning eða óviðeigandi feiti kann að valda eftirfarandi:

- Óeðlilegt slit á fóðringu verkfærisins og tækinu sjálft
- Verkfæri brotnar

RÉTT SMURNING

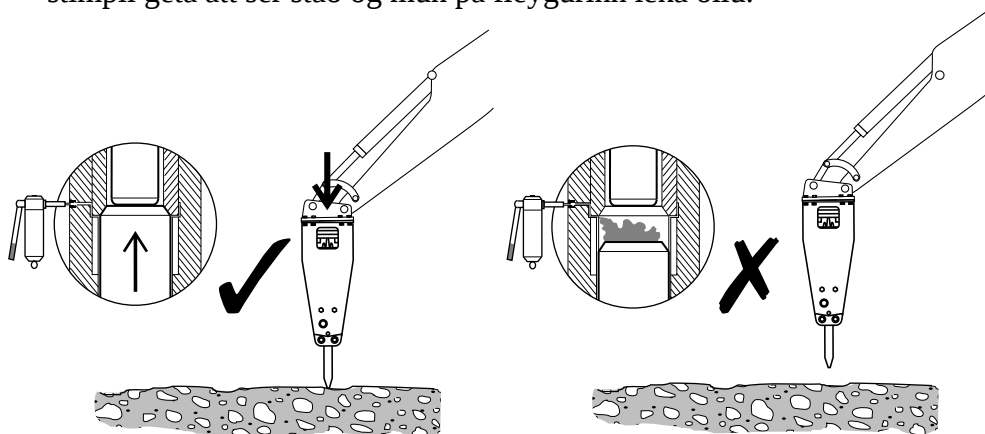
1. Settu fleyginn í upprétta stöðu á verkfærinu á traustum fleti.
2. Stöðvaðu vélina og hinkraðu í 10 mínútur á meðan olíuþrýstingur fellur inni í fleygnum.
3. Berðu tækjafeiti úr smursprautunni á smurpunkta sem merktir eru með eftirfarandi límmiða.



R020002

Athugið: Fleygurinn verður að vera í uppréttri stöðu á verkfærinu til að tryggja að feitin gangi inn niður á við á milli tækisins og fóðringarinnar.

Ekki setja feiti í rýmið á milli stimpilsins og tækisins. Rofnar pakkingar á lægri stimpli geta átt sér stað og mun þá fleygurinn leka olíu.



R020101

2. GLUSSAOLÍA VÉLAR

2.1 KRÖFUR FYRIR GLUSSAOLÍU

ALMENNAR KRÖFUR

Almennt séð má nota þá glussaolíu sem upprunalega var ætluð fyrir vélina í þessari vöru. Þar sem vinna með vörunni hitar olíuna meira en við hefðbundinn gröft þarf að fylgjast með hitastigi olíunnar.

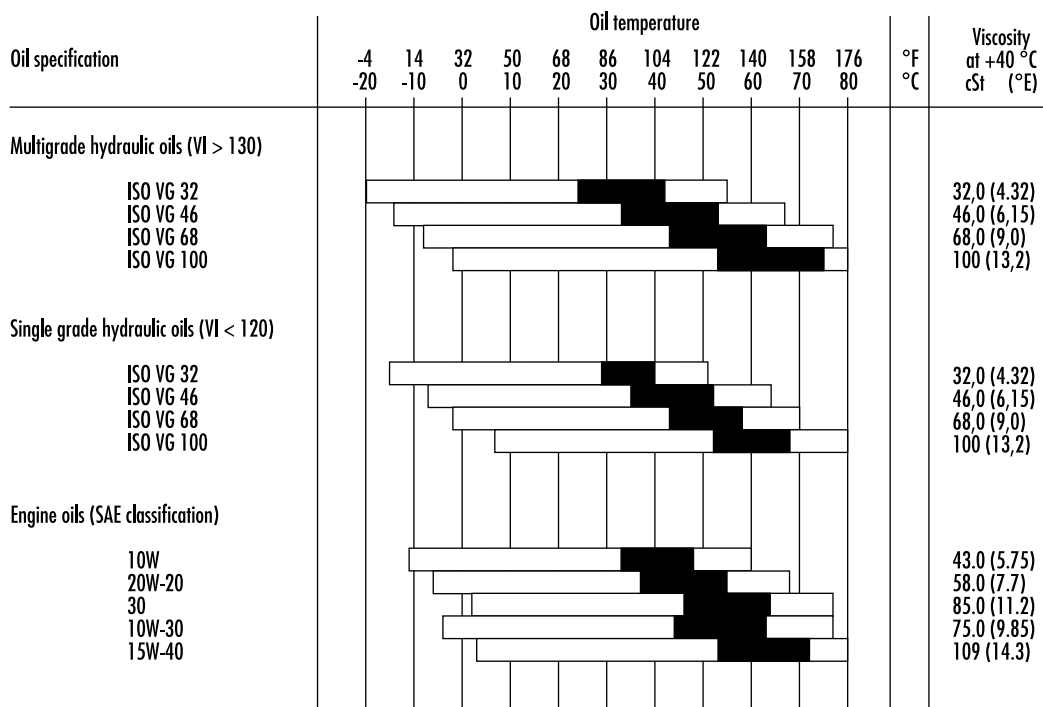
Ef hitastig olíunnar fer yfir 80 °C (176 °F) er þörf á aukaolíukæli. Seigjustig olíu verður að vera á bilinu 20-1000 cSt á meðan aukabúnaður er notaður.

Þegar varan er notuð stöðugt kemst hitastig glussaolíunnar í eðlilegt ástand á ákveðnu stigi háð aðstæðum og vélinni. Hitastig í tankinum má ekki fara yfir leyfilegan hámarkshita.

Ekki má gangsetja fleyginn ef umhverfishitastig er undir frostmarki og olían er mjög þykk. Hreyfa þarf vélina til að færa olíuhitastig yfir 0 °C (32 °F) áður en hægt er að hefja fleygun (seigjustig 1000 cSt eða 131 °E).

TÆKNILÝSING FYRIR OLÍU

Taflan fyrir neðan sýnir glussaolíu ráðlagða fyrir notkun á fleyg. Mest viðeigandi olía er valinn á þann máa að hitastig glussaolíu í stöðugri notkun er á ákjósanlegum stað í töflunni og þannig nýtist glussakerfið best.



VI = Viscosity index

Permitted oil temperature

Recommended oil temperature

R020004

Vandamál vegna rangs seigjustigs á vökvakerfisolíu í fleygnum Problems due to incorrect hydraulic oil viscosity in the hammer:

Olía of þykk

- Erfiðleikar við gangsetningu
- Stíf notkun
- Högg fleygs hæg
- Hætta á holumyndun í dælum og í vökvafleyg
- Klístraðir lokar
- Hjárás síu opnast, óhreinindi í olíu eru ekki fjarlægð

Olía of þunn

- Tap á skilvirkni (innri leki)
- Skemmdir á pakkingum og þéttingum, leki
- Aukið slit á hlutum sökum minni skilvirkni við smurningar
- Högg fleygs óregluleg og hæg
- Hætta á holumyndun í dælum og í vökvaflæg

Athugið: Við mælum eindregið með notkun á annarri glussaolíu á sumrin í samanburði við á veturna ef munur á meðalhita er meiri en 35 °C (63 °F). Þannig er rétt seigjustig glussaolíu tryggt.

SÉRSTAKAR OLÍUR

Í sumum tilvikum má nota sérstakar olíur (til dæmis lífrænar olíur og óeldfimar olíur) í vökvaflægum. Fylgja skal eftirfarandi ráðum þegar íhuguð er notkun á sérstökum olíum:

- Seigjustig sérstöku olíunnar verður að vera á viðkomandi sviði (20-1000 cSt)
- Smureiginleikarnir verða að vera fullnægjandi
- Eiginleikar tæringarþols verða að vera nógu góðir

Athugið: Þó að nota megja sérstaka olíu í vélinni skal ávallt kana hentugleika hennar fyrir fleyginn sökum mikils stimpilshraða hans. Hafðu samband við framleiðanda olíunnar eða söluaðila þinn á staðnum til að fá frekari upplýsingar um sérstakar olíur.

2.2 OLÍUKÆLIR

Réttur staður til að tengja bakflæðisleiðslu fleygsins er á milli olíukælisins og aðalþéttingar. Ekki skal tengja bakflæðisleiðslu fleygsins á undan olíukælinum. Ef bakflæði fleygsins er sent í gegnum kælinn gæti það skemmt kælinn, vegna titrandi flæðis, eða fleyginn, vegna aukins bakþrýstings.

Glussakerfi vélarinnar verður að geta viðhaldið hitastigi innan viðurkennds stigs við notkun fleygsins. Fyrir þessu eru tvær ástæður.

1. Þéttingar, þurrkur og aðrir hlutar sem framleiddir eru úr samsvarandi efni þola yfirleitt hitastig sem er allt að 80 °C (176 °F).
2. Því hærra sem hitastigið er, því minni olíuseigja er til staðar og þannig tapar hún getu sinni til smurningar.

Hefðbundin væl, með viðeigandi fleygrás, uppfyllir kröfur fyrir nauðsynleg kæligetu. Ef olíuhitastigið hefur tilhneigingu til að vera of hátt við stjórnun fleygsins þarf að athuga eftirfarandi hluti:

- Þrýstilosunarloki fleygsrásarinnar er ekki opinn þegar fleygnum er stjórnað.
- Fall á þrýstingi í fleygsrás er eðlileg. Innan við 10 bör (145 psi) í þrýstileiðslunni og innan við 5 bör (75 psi) í bakflæðisleiðslunni.
- Vökvadælur, lokar, hylki, mótórar o.s.frv. og fleygur eru ekki með innri leka.

Ef allt af ofantöldu virkar rétt, og hitastig glussaolíunnar hefur tilhneigingu til að vera of hátt, kann að vera þörf á aukakæligetu. Leitaðu upplýsinga hjá framleiðanda vélar eða söluaðila hennar.

2.3 OLÍUSÍA

Markmið olíusíunnar er að fjarlægja óhreinindi úr glussaolíunni. Loft og vatn er einnig óhreinindi í olíu. Ekki er hægt að sjá öll óhreinindi með berum augum.

Óhreinindi berast í vökvakerfi:

- Við skipti á glussaolíu og áfyllingu.
- Þegar gert er við hluta.
- Við uppsetningu á fleyg á vélinni.
- Sökum slits á hlut.

Yfirleitt eru fyrirliggjandi aðalolíusíur vélarinnar notaðar sem síur fyrir bakflæðisleiðslu fleygsrásar. Leitaðu leiðbeiningar hjá framleiðanda vélarinnar eða söluaðila þínum á staðinn varðandi tíðni síuskipta.

Við vökvafleygsvinnu þarf olíusía vélarinnar að uppfylla eftirfarandi tæknilýsingu:

- Olíusían verður að leyfa hámarks kornastærð upp að 25 míkrón (0,025 mm).
- Efni síunnar á að vera dúkur úr trefjaefnum eða úr fínriðnu málmneti til að standast þrýstingssveiflur.
- Olíusían verður að hafa málflæðigetú sem nemur að minnsta kosti tvöföldu hámarks flæði fleygsins.

Almennt séð tryggja olíufyrirtæki nýja olíu sem er með hámarks kornastærð upp að 40 míkrón. Síaðu olíuna við áfyllingu á tankinn.

Skemmdir sem óhreinindi í glussaolíu valda í vélinni og fleygsrásum:

1. Mun styttri vinnutími á dælum og öðrum hlutum.
 - Skjótari slit á hlutum.
 - Holumyndun.
2. Slit á hylki og pakkningum.

3. Skert skilvirkni fleygs.

- Aukið slit á hreyfanlegum vélarhlutum og pakkningum.
- Hætta á að stimpill bræði úr sér.
- Olíuleki.

4. Styttri vinnutími og skert smurgeta olíu.

- Ofhitnun á olíu.
- Gæði olíu skerðast.
- Rafefnafræðilegar breytingar í glussaolíu.

5. Lokar virka ekki rétt.

- Spólur festast.
- Skjótari slit á hlutum.
- Lítil göt stíflast.

Athugið: Skemmdir á hlut eru aðeins einkenni. Vandinn hverfur ekki með því að fjarlægja einkennin. Eftir skemmdir á hlut sökum óhreininda í olíu þarf að þrifa allt vökvakerfið. Taktu í stundur, þrífðu og settu fleyginn saman aftur og skiptu um glussaolíu.

VIÐHALD

1. REGLUBUNDIÐ VIÐHALD

1.1 YFIRLIT

Þessi vara er vökvaknúin nákvæmnisvél. Því ætti að sýna ýtrustu varúð og hreinlæti við meðhöndlun á vökvahlutum. Óhreinindi eru versti óvinur vökvakerfis.

Meðhöndlaðu hlutina varlega og mundu að breiða yfir hreina og þurra hluta með hreinum klút. Ekki nota neitt annað en efni sem ætlað er til að þrífa vökvahlutana. Aldrei skal nota vatn, málningaþynni eða kolefnistetraklóríð.

Olíubera ætti hluti, pakkningar og þéttingar í vökvakerfinu með hreinni glussaolíu fyrir samsetningu.

1.2 SKOÐUN OG VIÐHALD STJÓRNANDA

Athugið: Uppgefin tímabil eiga við vélarstundir á meðan aukabúnaðurinn er uppsettur.

Á TVEGGJA KLUKKUSTUNDA FRESTI

- Leggur verkfærisins og fóðringar þarf að smyrja vel. Sjá “Handvirk smurning” á bls 43.
- Fylgdust með hitastigi glussaolíu, öllum leiðslum og tengjum sem og höggskilvirkni og hve stjórnun er jöfn.
- Hertu laus tengi.

Á 10 KLUKKUSTUNDA FRESTI EÐA AÐ MINNSTA KOSTI VIKULEGA

- Fjarlægðu festipinna fleygsins og fleyginn og skoðaðu ástand þess. Slípa skal gráð úr ef nauðsyn krefur. Sjá “Skipt um tækið” á bls 54.
- Athugaðu hvort tækið hafi fengið fullnægjandi smurningu. Smyrja þarf oftari, ef þörf krefur.
- Athugaðu hvort festiskrúfurnar á hliðarplötunum séu hertar. Skiptu um skrúfuna ef hana vantar eða hún er skemmd.

Á 50 KLUKKUSTUNDA FRESTI EÐA AÐ MINNSTA KOSTI MÁNAÐARLEGA

- Athugaðu með slit á legg og fóðringum verkfæris. Sjá “Skipt um tækið” á bls 54. Sjá “Fóðring tækis” á bls 59.
- Athugaðu vökvaslöngurnar. Skiptu um ef nauðsyn krefur. Ekki hleypa óhreinindum inn í fleyginn eða slöngurnar.

1.3 SKOÐUN OG VIÐHALD SÖLUAÐILA

Athugið: Uppgefinn tími á við vélarstundir á meðan aukabúnaðurinn er uppsettur.

UPPHAFLEG SKOÐUN EFTIR 50 KLUKKUSTUNDIR

Mælt er með að fyrsta skoðun sé framkvæmd af söluaðila þínum á staðnum eftir 50 til 100 vinnustundir. Hafðu samband við söluaðila þinn til að fá frekari upplýsingar um upphaflega skoðun eftir 50 klukkustundir.

Á 1000 KLUKKUSTUNDA FRESTI EÐA ÁRLEGA

Mælt er með að söluaðili þinn sinni þessu viðhaldi eftir 1000 vinnustundir eða að minnsta kosti einu sinni á ári. Ef árlegt viðhald fer ekki fram getur það valdið alvarlegum skemmdum á fleygnum.

Söluaðili þinn mun þetta fleyginn að nýju, skipta um þrýstikútshimnur og skipta um öryggislímmiða eins og þörf krefur. Hafðu samband við söluaðilann þinn til að fá frekari upplýsingar um árlegt viðhald.

Á meðan þessu viðhaldi stendur þarftu að framkvæma eftirfarandi verk.

- Athuga öll vökvatengi.
- Athuga hvort vökvaslöngur nuddist nokkuð við eitthvað í bómustöðu.
- Skipta um og skoða glussaolíusíu vélarinnar.

1.4 VIÐHALDSTÍMI VIÐ SÉRSTAKA NOTKUN

Viðhaldstíminn er umtalsvert styttri við sérstaka notkun. Sjá “Sérstakar notkunaraðstæður” á bls 40. Við sérstaka notkun skal leita upplýsinga hjá söluaðilanum varðandi réttan viðhaldstíma.

1.5 ANNAÐ VIÐHALD

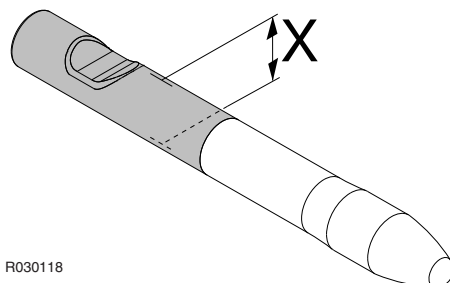
AUKABÚNAÐUR ÞVEGINN

Þegar unnið er með aukabúnað og hann tekinn af vélinni geta óhreinindi (leðja, steinaduft o.s.frv.) fest við hann. Þvoðu ytra byrði vörunnar með gufuhreinsi áður en hún er send á verkstæðið. Annars geta óhreinindi valdið erfiðleikum við sundurhlutun og samsetningu.

VARÚÐ! Settu tappa á þrýsti- og bakfæðisleiðslu og önnur tengi fyrir þvott á vörunni því annars geta óhreinindi komist inn í hana og valdið skemmdum á hlutum.

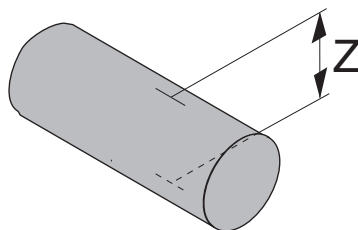
2. SKIPT UM TÆKIÐ

SLITMÖRK OG SMUREFNI FYRIR FJARLÆGINGU TÆKIS



R030118

Hlutur	Slitmörk
Þvermál tækis (slitið)	78 mm (3,07 in)



R030149

Hlutur	Slitmörk
Þvermál Z á festipinna tækis (slitið)	47 mm (1,85 in)

Hlutur	Smurefni
Tæki og festipinnar tækis	Tækjafeiti

TÆKI FJARLÆGT CITY, SCALING



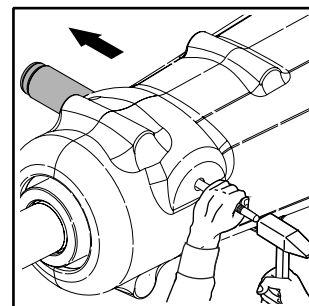
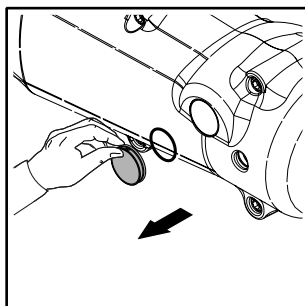
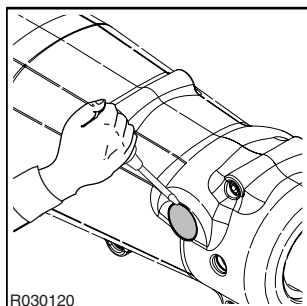
VIÐVÖRUN! Ávallt þarf að losa vökvaprýstinginn inni í fleygnum áður en tækið er fjarlægt. Eftir stjórnun fleygsins skal hinkra í 10 mínútur á meðan olíuprýstingur fellur inni í fleygnum.

VIÐVÖRUN! Heitur fleygur getur valdið alvarlegu líkamstjóni.

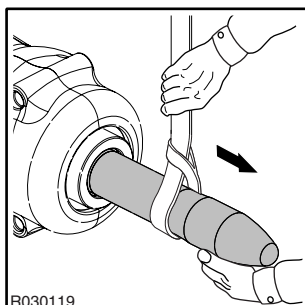


Ekki henta notuðum fleyg fjarri vinnustaðnum. Notuð tæki má endurvinnna með því að fara með þau á viðurkennda söfnunarstöð fyrir brotamálm.

1. Staðsettu fleyginn á jafnsléttu.
2. Settu vélina í hlutlausan gír og stöðuhemilinn á.
3. Stöðvaðu vélina.
4. Fjarlægið tappa og O-hring
5. Fjarlægið festipinna fleygsins.



6. Fjarlægðu tækið. Notaðu lyftibúnað ef þörf krefur. Sjá “Tæknilýsing tækis” á bls 72. Athugaðu að fóðring tækis og tæki eru læst með sama festipinna. Hindraðu að fóðring tækis falli á jörðina þegar tæki er fjarlægt.



Athugið: Ef fleygur er enn á vél kann að vera auðveldara að setja tækið í jörðina og lyfta fleygnum af því. Tryggðu að tækið geti ekki fallið.

TÆKI FJARLÆGT STD



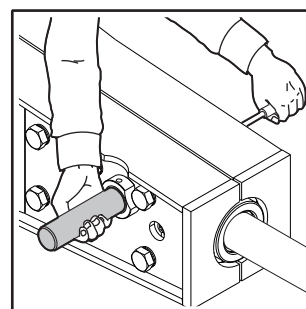
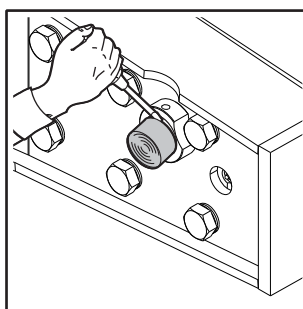
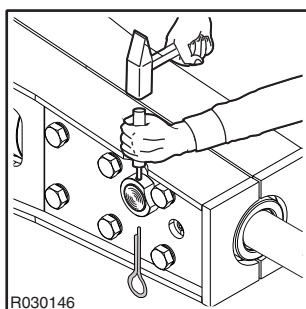
VIÐVÖRUN! Ávallt þarf að losa vökvaprýstinginn inni í fleygnum áður en tækið er fjarlægt. Eftir stjórnun fleygsins skal hinkra í 10 mínútur á meðan olíuþrýstingur fellur inni í fleygnum.

VIÐVÖRUN! Heitur fleygur getur valdið alvarlegu líkamstjóni.

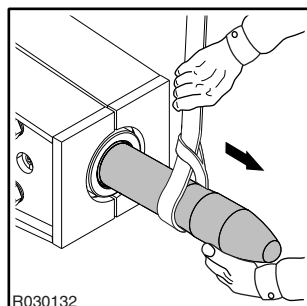


Ekki henta notuðum fleyg fjarri vinnustaðnum. Notuð tæki má endurvinna með því að fara með þau á viðurkennda söfnunarstöð fyrir brotamálm.

1. Staðsettu fleyginn á jafnsléttu.
2. Settu vélina í hlutlausan gír og stöðuhemilinn á.
3. Stöðvaðu vélina.
4. Beygðu splittpinna þannig að hann opnist og fjarlægðu hann.
5. Fjarlægðu tappa.
6. Fjarlægðu festipinna fleygsins.



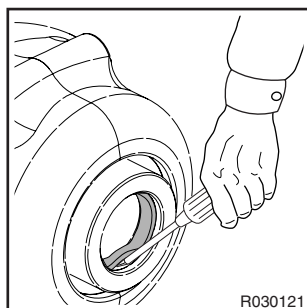
7. Fjarlægðu tækið. Notaðu lyftibúnað ef þörf krefur. Sjá “Tæknilýsing tækis” á bls 72. Athugaðu að fóðring tækis og tæki eru læst með sama festipinna. Hindraðu að fóðring tækis falli á jörðina þegar tæki er fjarlægt.



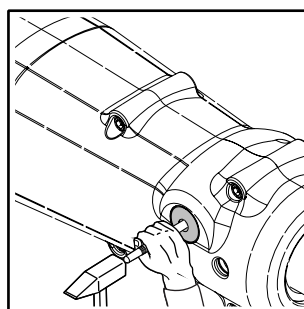
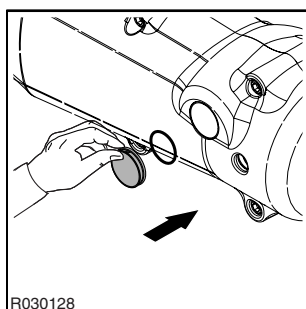
Athugið: Ef fleygur er enn á vél kann að vera auðveldara að setja tækið í jörðina og lyfta fleygnum af því. Tryggðu að tækið geti ekki fallið.

UPPSETNING TÆKIS CITY, SCALING

1. Hreinsið alla hluta vel.
2. Mældu þvermál tækis (X) frá því svæði sem merkt er á skýringarmyndinni. Skiptu um tæki ef þörf krefur. Sjá “Skipt um tækið” á bls 54.
3. Mældu þvermál festipinna tækis (Z). Skiptu um ef nauðsyn krefur. Sjá “Skipt um tækið” á bls 54.
4. Athugaðu með slit á fódningu tækis. Sjá “Fóðring tækis” á bls 59.
5. Athugaðu þétti tækis. Skiptu um ef nauðsyn krefur.



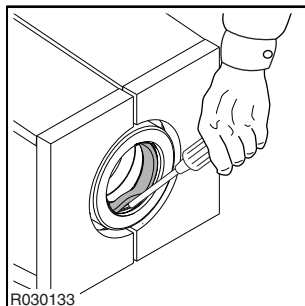
6. Smyrja þarf og setja feiti á tæki og festipinna.
7. Komdu tækinu fyrir og samstilltu það við rauf þess með holunni í pinnanum.
8. Komstu festipinna og O-hring fyrir.
9. Smyrðu tappann og komdu honum fyrir.



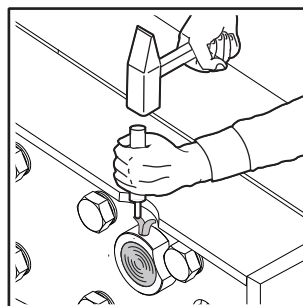
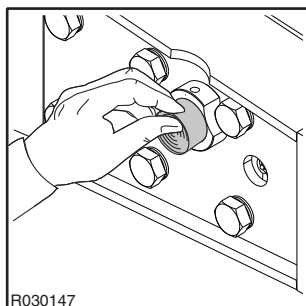
UPPSETNING TÆKIS STD

1. Hreinsið alla hluta vel.
2. Mældu þvermál tækis (X) frá því svæði sem merkt er á skýringarmyndinni. Skiptu um tæki ef þörf krefur. Sjá “Skipt um tækið” á bls 54.
3. Mældu þvermál festipinna tækis (Z). Skiptu um ef nauðsyn krefur. Sjá “Skipt um tækið” á bls 54.

4. Athugaðu með slit á fóðringu tækis. Sjá “Fóðring tækis” á bls 59.
5. Athugaðu þétti tækis. Skiptu um ef nauðsyn krefur.

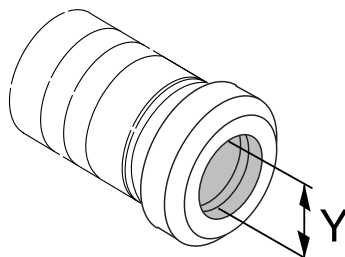


6. Smyrja þarf og setja feiti á tæki og festipinna.
7. Komdu tækinu fyrir og samstilltu það við rauf þess með holunni í pinnanum.
8. Komdu festipinna fyrir.
9. Settu í tappa.
10. Komdu splittpinna fyrir og læstu splittpinna með því að beygja enda hans.



3. FÓÐRING TÆKIS

SLITMÖRK OG SMUREFNI FYRIR FÓÐRINGU TÆKIS

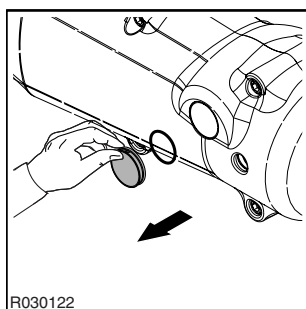


R030101

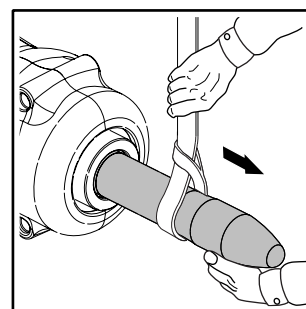
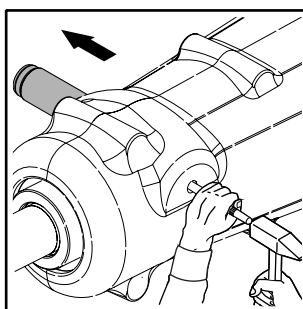
Hlutur	Slitmörk
Innra þvermál fóðringu tækis (slitin)	82 mm (3,23 in)
Hlutur	Smurefni
Snertifletir framhöfuðs	Gengjufeiti

FÓÐRING TÆKIS FJARLÆGÐ CITY, SCALING

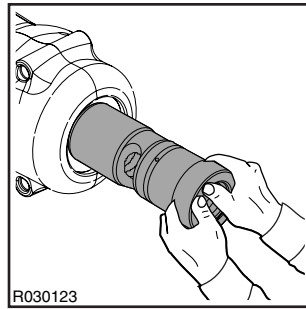
1. Fjarlægðu tækið. Athugaðu að fóðring tækis og tæki eru læst með sama festipinna. Hindraðu að fóðring tækis falli á jörðina þegar tæki er fjarlæggt.



R030122



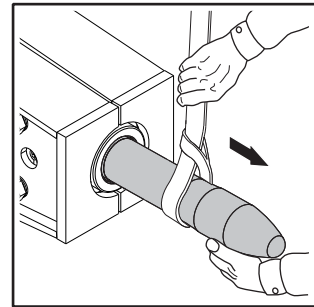
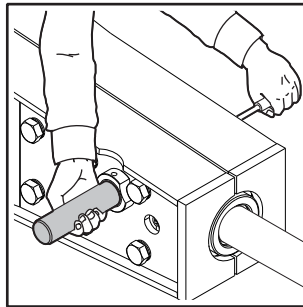
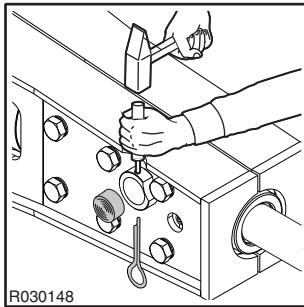
2. Fjarlægið tækjafóðringu



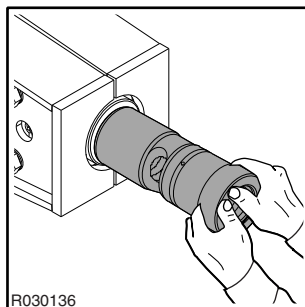
3. Fjarlægið þétti af tækjafóðringu.

FÓÐRING TÆKIS FJARLÆGÐ STD

1. Fjarlægðu tækið. Athugaðu að fóðring tækis og tæki eru læst með sama festipinna. Hindraðu að fóðring tækis falli á jörðina þegar tæki er fjarlægt.



2. Fjarlægið tækjafóðringu

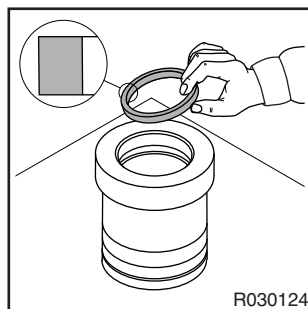


3. Fjarlægið þétti af tækjafóðringu.

UPPSETNING TÆKJAFÓÐRINGAR

1. Hreinsið alla hluta vel.
2. Mælið innra þvermál fóðringar (merkt Y). Skiptið um fóðringu ef þörf krefur.

3. Setjið þétti í.



4. Smyrjið snertifleiti framhöfuðs.
5. Setjið tækjafóðringu í. Látið götin í tækjafóðringu flútt við götin í framhöfðinu.
6. Komið tækinu fyrir.

4. BILANALEIT

4.1 FLEYGURINN FER EKKI Í GANG

ÞRÝSTI- EÐA BAKFLÆÐISLEIÐSLUR LOKAÐAR

Athugaðu með virkni hraðtengja í leiðslu fleygs. Opnaðu kúluloka leiðslu fleygs ef þeir eru lokaðir.

ÞRÝSTI- OG BAKFLÆÐISLEIÐSLUR UPPSETTAR AFTUR Á BAK

Víxlaðu þrýsti- og bakflæðisleiðslum.

STIMPILL ER Í SINNI LÆGRI VÖKVABREMSU

Hafðu stjórnloka fleygsins opinn og þrýstu tækinu að hlut. Höfuð fleygsins mun þrýsta stimplinum úr bremsusvæði hans. Sjá “Dagleg notkun” á bls 28.

FEITI Á MILLI SNERTIFLATAR STIMPILS OG TÆKIS

Fjarlægðu tækið og þurrkaðu umframfeiti burtu. Sjá “Handvirk smurning” á bls 43.

STJÓRNLOKI FLEYGS OPNAST EKKI

Þegar stjórnloki fleygs er notaður skal athuga hvor þrýstileiðslan titri (slíkt gefur til kynna að stjórnloki fleygs sé að opnast). Ef lokinn virkar ekki skal athuga vinnsluþætti: vélartengi, stjórnþrýsting eða rafeindabúnað stjórnækja.

ÞRÝSTILOSUNARLOKI Í VÖKVARÁS OPNAST VIÐ LÁGAN ÞRÝSTING. VINNSLUÞRÝSTINGUR FLEYGS NÆST EKKI

Athugaðu uppsetninguna. Athugaðu með virkni þrýstilosunarlokans. Stilltu þrýstilosunarlokann í vökvarásinni. Mældu háþrýstinginn í inntaksleiðslu fleygsins.

OF MIKILL BAKÞRÝSTINGUR Í BAKFLÆÐISLEIÐSLU

Athugaðu uppsetninguna. Athugaðu stærð bakflæðisleiðslunnar.

LEKI Á ÞRÝSTINGI Í BAKFLÆÐI Í VÖKVARÁS VÉLSKÓFLU

Athugaðu uppsetninguna. Athugaðu dæluna og aðra vökvahluta.

VIRKNI LOKA FLEYGS SKORTIR

Viðhald þarf að fara fram á fleygnum af vottuðu verkstæði Rammer.

STIMPILL VIRKAR EKKI

Viðhald þarf að fara fram á fleygnum af vottuðu verkstæði Rammer.

4.2 FLEYGURINN VIRKAR ÓREGLULEGA EN BLÁSTURINN ER MEÐ FULLT AFL

EKKI NÓGU MIKIÐ AFL FRÁ VÉLSKÓFLU

Kynntu þér réttan vinnumáta. Sjá “Dagleg notkun” á bls 28.

ÞRÝSTILOSUNARLOKI Í VÖKVARÁS OPNAST VIÐ LÁGAN ÞRÝSTING. VINNSLUÞRÝSTINGUR FLEYGS NÆST EKKI

Athugaðu uppsetninguna. Athugaðu með virkni þrýstilosunarlokans. Stilltu þrýstilosunarlokann í vökvarásinni. Mældu háþrýstinginn í inntaksleiðslu fleygsins.

VIRKNI LOKA FLEYGS SKORTIR

Viðhald þarf að fara fram á fleygnum af vottuðu verkstæði Rammer.

4.3 FLEYGURINN VIRKAR ÓREGLULEGA EN BLÁSTURINN ER EKKI MEÐ NEITT AFL

VINNUMÁTINN ER EKKI RÉTTUR

Kynntu þér réttan vinnumáta. Sjá “Dagleg notkun” á bls 28.

ÞRÝSTILOSUNARLOKI Í VÖKVARÁS OPNAST VIÐ LÁGAN ÞRÝSTING. VINNSLUÞRÝSTINGUR FLEYGS NÆST EKKI

Athugaðu uppsetninguna. Athugaðu með virkni þrýstilosunarlokans. Stilltu þrýstilosunarlokann í vökvarásinni. Mældu háþrýstinginn í inntaksleiðslu fleygsins.

STILLING ÞRÝSTISTILLILOKA ER RÖNG

Viðhald þarf að fara fram á fleygnum af vottuðu verkstæði Rammer.

ÞRÝSTINGSTAP Í ÞRÝSTIKÚT

Viðhald þarf að fara fram á fleygnum af vottuðu verkstæði Rammer.

VIRKNI LOKA FLEYGS SKORTIR

Viðhald þarf að fara fram á fleygnum af vottuðu verkstæði Rammer.

4.4 HÆGIST Á HÖGGHRAÐA

OLÍA HEFUR OFHITNAÐ (YFIR +80 °C/+176 °F)

Athugaðu með bilun í olíukælikerfinu eða innri leka í fleygnum. Athugaðu vökvarás vélarinnar. Athugaðu virkni þrýstilosunarloka í vélinni. Athugaðu slöngustærðina. Settu saman aukaolíukæli.

SEIGJUSTIG GLUSSAOLÍU ER OF LÁGT

Athugaðu glussaolíu. Sjá “Kröfur fyrir glussaolíu” á bls 45.

OF MIKILL BAKÞRÝSTINGUR Í BAKFLÆÐISLEIÐSLU

Athugaðu uppsetninguna. Athugaðu stærð bakflæðisleiðslunnar.

ÞRÝSTILOSUNARLOKI Í VÖKVARÁS OPNAST VIÐ LÁGAN ÞRÝSTING. VINNSLUÞRÝSTINGUR FLEYGS NÆST EKKI

Athugaðu uppsetninguna. Athugaðu með virkni þrýstilosunarlokans. Stilltu þrýstilosunarlokann í vökvarásinni. Mældu háþrýstinginn í inntaksleiðslu fleygsins. Hafðu samband við söluaðila þinn til að fá frekari upplýsingar.

LEKI Á ÞRÝSTINGI Í BAKFLÆÐI Í VÖKVARÁS VÉLSKÓFLU

Athugaðu uppsetninguna. Athugaðu dæluna og aðra vökvahluta.

ÞRÝSTINGSTAP Í ÞRÝSTIKÚT

Viðhald þarf að fara fram á fleygnum af vottuðu verkstæði Rammer.

VIRKNI LOKA FLEYGS SKORTIR

Viðhald þarf að fara fram á fleygnum af vottuðu verkstæði Rammer.

4.5 FLEYGURINN STOPPAR EKKI

BILUN Í VIRKNI STJÓRNLOKA FLEYGS

Athugaðu stjórnloka fleygs í vélinni.

4.6 OLÍA OFHITNAR

NOTKUN EKKI RÉTT FYRIR FLEYG

Kynntu þér ráðlagða notkun og réttan vinnumáta. Sjá “Dagleg notkun” á bls 28.

KÆLIGETA FYRIR OLÍUKÆLI VERKSMÍÐJU ER OF LÍTIL

Settu saman aukaolíkæli.

ÞRÝSTILOSUNARLOKI Í VÖKVARÁS OPNAST VIÐ LÁGAN ÞRÝSTING. VINNSLUÞRÝSTINGUR FLEYGS NÆST EKKI

Athugaðu uppsetninguna. Athugaðu með virkni þrýstilosunarlokans. Stilltu þrýstilosunarlokann í vökvarásinni. Mældu háþrýstinginn í inntaksleiðslu fleygsins. Hafðu samband við söluaðila þinn til að fá frekari upplýsingar.

SEIGJUSTIG GLUSSAOLÍU ER OF LÁGT

Athugaðu glussaolíu. Sjá “Kröfur fyrir glussaolíu” á bls 45.

LEKI Á ÞRÝSTINGI Í BAKFLÆÐI Í VÖKVARÁS VÉLSKÓFLU

Athugaðu uppsetninguna. Athugaðu dæluna og aðra vökvahluta.

INNRI OLÍULEKI Í FLEYGNUM

Viðhald þarf að fara fram á fleygnum af vottuðu verkstæði Rammer.

OF MIKILL BAKÞRÝSTINGUR Í BAKFLÆÐISLEIÐSLU

Athugaðu uppsetninguna. Athugaðu stærð bakflæðisleiðslunnar.

STJÓRNLOKI HAMARS VAR EKKI LOSAÐUR EFTIR AÐ AÐGERÐALOUS BLÁSTURSVERND VAR VIRKJUÐ

Þegar stjórnloki hamars er ekki losaður eftir að aðgerðalaus blástursvernd er virkjuð þá hitnar glussaolían.

4.7 TÆKI BILAR ÍTREKAÐ

NOTKUN EKKI RÉTT FYRIR FLEYG

Kynntu þér ráðlagða notkun og réttan vinnumáta. Sjá “Notkunarupplýsingar” á bls 25.

ÓSLÉTT VERKFERLI VIÐ STJÓRNUN

Kynntu þér ráðlagða notkun og réttan vinnumáta. Sjá “Dagleg notkun” á bls 28.

TÆKI FÆR EKKI NÆGJA SMURNINGU

Kynntu þér ráðlagða notkun og réttan vinnumáta.

OF LANGT TÆKI

Notaðu stysta fíánlega tæki. Kynntu þér ráðlagða notkun og réttan vinnumáta.

HRATT SLIT Á TÆKI

Kynntu þér ráðlagða notkun og réttan vinnumáta. Sjá “Dagleg notkun” á bls 28. Fjölbreytt úrval af tækjum er í boði fyrir mismunandi notkun. Hafðu samband við söluaðilann til að fá frekari upplýsingar.

4.8 FREKARI AÐSTOÐ

FREKARI AÐSTOÐ

Ef þörf er á frekari aðstoð skal hafa svör við eftirfarandi spurningum áður en hringt er í söluaðilann.

- Gerð og raðnúmer
- Vinnustundir og viðhaldssaga
- Ramdata skýrsla er tiltæk
- Gerð vélar
- Uppsetning: Olíuflæði, vinnsluþrýstingur og bakleiðsluþrýstingur ef þekktur
- Notkun
- Hefur vörunni áður verið stjórnað á hefðbundinn hátt

SÉRSTAKAR UPPLÝSINGAR

1. SÉRSTAKAR UPPLÝSINGAR UM FLEYGINN

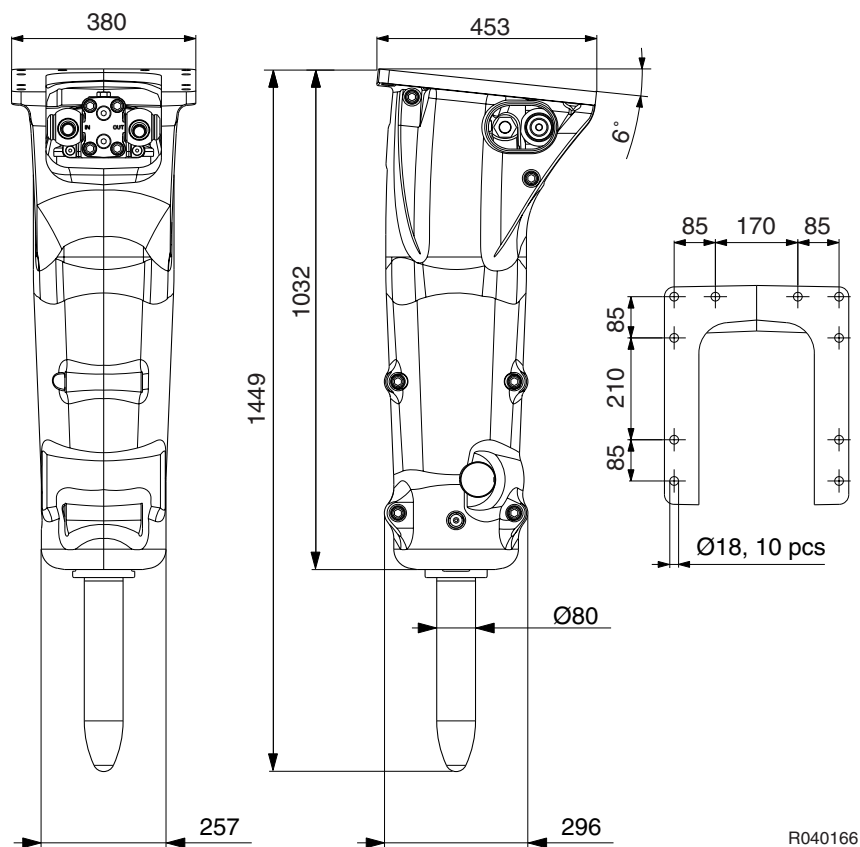
1.1 TÆKNILÝSINGAR

Hlutur	Tæknilýsing
Lágmarks vinnuþyngd ^a	385 kg (850 lb)
Þyngd fleygs	315 kg (690 lb)
Högghraði ^b	500...1700 bpm
Vinnsluþrýstingur ^c , CITY, STD	90...140 bar (1305...2030 psi)
Vinnsluþrýstingur ^d , SCALING	80...130 bar (1160...1885 psi)
Þrýstilosun, lágmark ^e , CITY, STD	140...190 bar (2030...2755 psi)
Þrýstilosun, lágmark ^f , SCALING	130...180 bar (1885...2610 psi)
Þrýstilosun, hámark	220 bar (3190 psi)
Þrýstingur í LP-rás, CITY, STD	36...38 bar (520...550 psi)
Þrýstingur í LP-rás, SCALING	30...32 bar (435...465 psi)
Olíuflæði	40...120 l/min (10,6...31,7 gal/min)
Bakþrýstingur, hámark	20 bar (290 psi)
Inntaksafl, CITY, STD	28 kW (38 hp)
Inntaksafl, SCALING	26 kW (35 hp)
Þvermál tækis	80 mm (3,15 in)
Tengi þrýstileiðslu (INN)	BSPP-innri 3/4"
Tengi bakflæðisleiðslu (ÚT)	BSPP-innri 3/4"
Smurtengi (G), SCALING	UNF 11/16-16-ytra
Lofitengi (A), SCALING	UNF 11/16-16-ytra
Vatnstengi (W), SCALING	UNF 11/16-16-ytra
Stærð þrýstileiðslu (lágmarks innra þvermál)	19 mm (0,75 in)
Stærð bakflæðisleiðslu (lágmarks innra þvermál)	19 mm (0,75 in)
Kjörolíuhiti	40...60 °C (104...140 °F)
Leyfileg hitamörk olíu	-20...80 °C (-4...176 °F)
Kjörseigja olíu við ganghita	30...60 cSt
Leyfileg seigjumörk olíu	20...1000 cSt
Lítil vélskófla, vélskófla traktors, kjörmörk ^g	4,9...7,8 t (10800...17200 lb)
Lítil vélskófla, vélskófla traktors, leyfileg mörk ^h	4,3...9,5 t (9500...20900 lb)
Smáskófla, þyngd þjarka, kjörmörk ⁱ	3,3...5,2 t (7300...11500 lb)

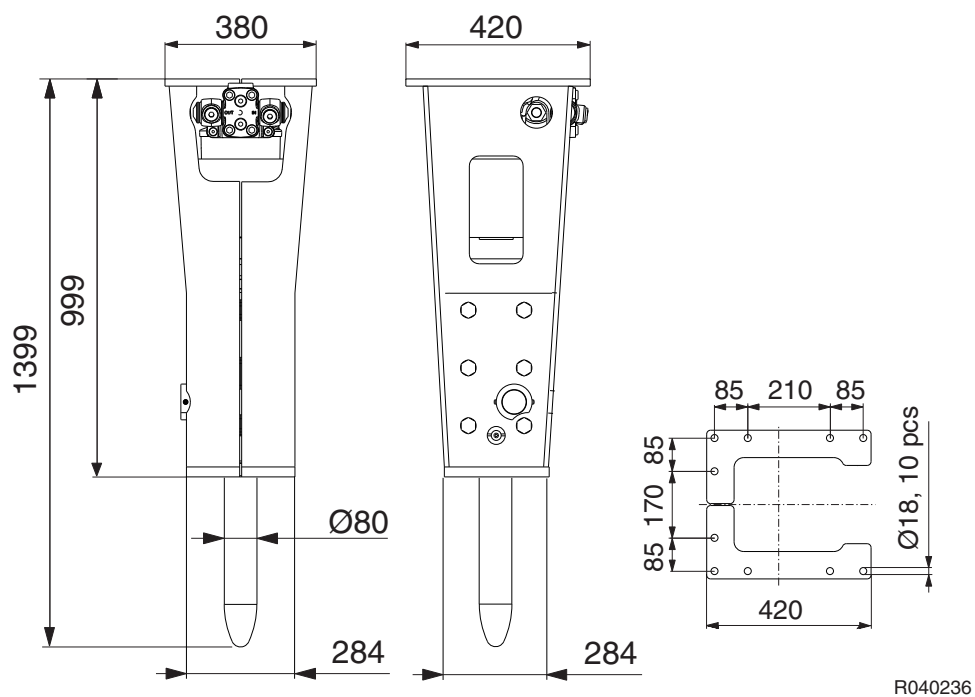
Hlutur	Tæknilýsing
Smáskófla, þyngd þjarka, leyfileg mörk ^j	2,6...6,3 t (5700...13900 lb)
Hávaðastig, mælt hljóðafli, LWA ^k , CITY, SCALING	120 dB (120 dB)
Hávaðastig, tryggt hljóðafli, LWA ^l , CITY, SCALING	124 dB (124 dB)
Hávaðastig, mælt hljóðafli, LWA ^m , STD	130 dB (130 dB)
Hávaðastig, tryggt hljóðafli, LWA ⁿ , STD	134 dB (134 dB)

- a. Felur í sér meðalfestingarbúnað og staðlað verkfæri
- b. Raunverulegur höggghraði ræðst af olíuflæði, seigjustigi olíu, hitastigi og efninu sem á að brjóta
- c. Raunverulegur þrýstingur ræðst af olíuflæði, seigjustigi olíu, hitastigi og efninu sem á að brjóta og bakþrýstingi
- d. Raunverulegur þrýstingur ræðst af olíuflæði, seigjustigi olíu, hitastigi og efninu sem á að brjóta og bakþrýstingi
- e. Lágmarks stilling = raunverulegur vinnsluþrýstingur + 50 bör (730 psi)
- f. Lágmarks stilling = raunverulegur vinnsluþrýstingur + 50 bör (730 psi)
- g. Athugaðu lyftigetun vélar hjá framleiðanda vélar
- h. Athugaðu lyftigetun vélar hjá framleiðanda vélar
- i. Athugaðu lyftigetun vélar hjá framleiðanda vélar
- j. Athugaðu lyftigetun vélar hjá framleiðanda vélar
- k. Samkvæmt tilskipun Evrópusambandsins 2000/14/EB
- l. Samkvæmt tilskipun Evrópusambandsins 2000/14/EB
- m. Samkvæmt tilskipun Evrópusambandsins 2000/14/EB
- n. Samkvæmt tilskipun Evrópusambandsins 2000/14/EB

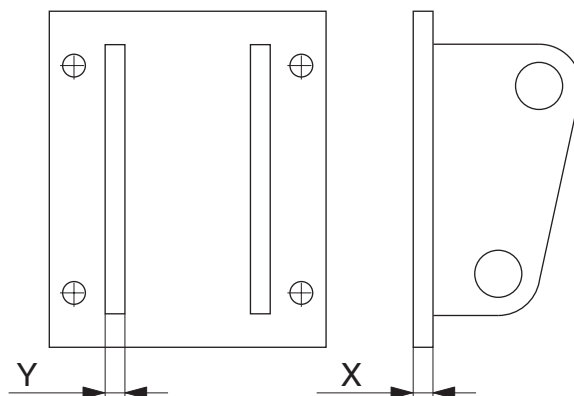
1.2 HELSTU STÆRÐIR CITY, SCALING



1.3 HELSTU STÆRÐIR STD



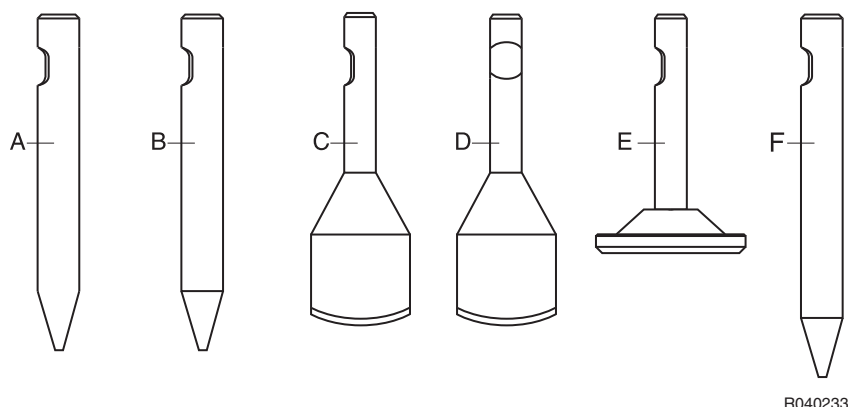
1.4 TÆKNILÝSING FESTINGARBÚNAÐAR



R040219

Hlutur	Tæknilýsing
Eftir suðu skal athuga flatleika plötunnar og flatar kvarnarinnar eins og þörf krefur. Hámarks leyfilegt frávirk frá flatleika er 1 mm (0,04 in)	
Ráðlögð lágmarks þykkt botnplötu (X)	20 mm (0,79 in)
Ráðlögð lágmarks þykkt hliðarplötu (Y)	20 mm (0,79 in)

2. TÆKNILÝSING TÆKIS



Tæki	Partanúmer	Lengd	Þyngd	Þvermál/ breidd
Meitill (A)	BJ701	740 mm (29,13 in)	27,1 kg (60 lb)	80 mm (3,15 in)
Punktur oddhvass fleygs (B)	BJ703	740 mm (29,13 in)	27 kg (60 lb)	80 mm (3,15 in)
Spaði, samhliða bómu (C)	BJ705	740 mm (29,13 in)	25 kg (60 lb)	180 mm (7,09 in)
Spaði, þverstæður bómu (D)	BJ706	740 mm (29,13 in)	25 kg (60 lb)	180 mm (7,09 in)
Þjöppunarplata (E)	BJ707	700 mm (27,56 in)	68 kg (150 lb)	330 mm (12,99 in)
Punktur oddhvass fleygs (F)	BJ708	860 mm (33,86 in)	31,8 kg (70 lb)	80 mm (3,15 in)

3. CE-MERKI OG EB-SAMRÆMISYFIRLÝSING

EB SAMRÆMISYFIRLÝSING

Original

(Tilskipun 2006/42/EB, Viðauki II. 1. A; Tilskipun 2000/14/EB)

Framleiðandi: Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti

Heimilisfang: Taivalkatu 8, FI-15170 Lahti, Finland

Lýsir því hér með að Rammer vökvafleygur

Gerð: 777

- **Er í samræmi við öll viðeigandi ákvæði vélatilskipunar 2006/42/EB.**
Verklagið sem framkvæmt er við samræmistat er „Samræmistat með innri prófunum á framleiðslu vélar“ (Viðauki VIII). Áhættumat er framkvæmt í samræmi við ISO 12100. DNV-vottað gæðastjórnunarkerfi í samræmi við ISO 9001 er notað við hönnun og framleiðslu vörunnar.
- **Er í samræmi við öll viðeigandi ákvæði hávaðatilskipun um búnað til notkunar utanhúss 2000/14/EB.**
Verklagið sem framkvæmt er fyrir samræmistat er „Innra framleiðslueftirlit“ (Viðauki V).

Árgerð	Raðnúmer	Mælt hávaðastig: LWA [dB]	Það hávaðastig sem ábyrgst er: LWA [dB]
777, CITY, SCALING	777A	120	124
777, STD	777A	130	134

Tækniskjal

N.N., forstjóri R&D/E, er heimilað að setja saman tækniskjalið og staðfestir að vöruhönnun uppfyllir nauðsynlegar kröfur um heilbrigði og öryggi.

Framleiðslusamræmi

M.M., birgðastjóri, staðfestir fylgni við framleidda vél með tækniskjalinu.

N.N. og M.M. hafa umboð til að rita og undirrita þessa yfirlýsingu um samræmi.

Þessi yfirlýsing á aðeins við vélina í því ástandi sem hún var sett á markaðinn, og er hún undanskilin íhlutum sem var bætt við og/eða notkun sem síðar var framkvæmt af endanlega notandanum.

Útgáfudagur: dd.mm.áááá

Útgáfustaður: Taivalkatu 8, FI-15170 Lahti, Finnland

fyrir hönd Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti



Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti
Taivalkatu 8, P.O. Box 165, FI-15101 Lahti, Finland
Phone Int. +358 205 44 151, Telefax Int. +358 205 44 150
www.rammer.com