



HIDRAVLICNO KLADIVO

RAMMER 1655E

STD

UPORABA 3

1. Predgovor	4
Ta priročnik	4
Pomembne varnostne informacije	6
Garancija	7
Naročanje nadomestnih delov	7
2. Številke izdelka	8
Številka modela in serijska številka	8
3. Predstavitev izdelka	9
Pregled	9
Odstranjevanje iz embalaže	9
Navodila za dviganje	9
Glavni deli	13
Ramvalve	14
Naprava za mazanje	14
Naprava za oddaljen nadzor RD3	15
Pravilnik o varstvu okolja in recikliranju ..	16
4. Varnost	17
Splošna varnost	17
Varnostni napotki	18
5. Uporaba	27
Navodila za uporabo	27
Dnevna uporaba	32
Montaža in demontaža kladiva	39
Premikanje	40
Posebni pogoji uporabe	41
Skladiščenje	42

MAZANJE 43

1. Mazanje orodja kladiva	44
Priporočene masti	44
Samodejno mazanje	45
Nastavitev odmerka	46
Ročno mazanje	48
2. Hidravlično olje nosilnega vozila	50
Zahteve za hidravlično olje	50
Hladilnik olja	52
Oljni filter	53

VZDRŽEVANJE 55

1. Redno vzdrževanje	56
Pregled	56
Servisiranje in vzdrževanje,	
ki ga izvaja upravljavec	56
Servisiranje in vzdrževanje,	
ki ga izvaja prodajalec	57
Intervali vzdrževanja v posebnih pogojih ..	58
Drugi vzdrževalni postopki	58
2. Menjava orodja	59
Omejitve obrabe in maziva	
za odstranjevanje orodja	59
Odstranitev orodja	60
Namestitve orodja	61
3. Menjava spodnje puše orodja	62
Omejitve obrabe in maziva	

za spodnjo pušo orodja	62
Orodje za izvlečenje spodnje puše orodja ..	62
Odstranitev spodnje puše orodja	63
Namestitev spodnje puše orodja	65
4. Odpravljanje težav	68
Kladivo se ne zažene	68
Kladivo deluje nepravilno,	
toda izpuh ima polno moč	69
Kladivo deluje nepravilno, izpuh nima moči	69
Udarjanje se upočasni	69
Kladivo se ne ustavi ali deluje še naprej ...	70
Pregretje olja	70
Ponavljajoča se okvara orodja	71
Težave z napravo za samodejno mazanje ..	71
Dodatna pomoč	72

SPECIFIKACIJE 73

1. Specifikacije kladiva	74
Tehnične specifikacije	74
Glavne mere	75
Specifikacije montažnega nosilca	76
Tehnične specifikacije RD3	77
2. Specifikacije orodja	78
3. Oznaka CE in Izjava ES o skladnosti	79
RD3 in zasebnost podatkov	80

UPORABA

1. PREDGOVOR

1.1 TA PRIROČNIK

BG: Поискайте от дистрибутора на Rammer версия на български език на това ръководство.
CS: Českou/Slovenskou verzi této příručky získáte o vašeho prodejce společnosti Rammer.
DA: Bed om en dansksproget version af denne manual hos din Rammer-forhandler.
DE: Fragen Sie Ihren Rammer-Händler nach der deutschen Fassung dieses Handbuchs.
EL: Ζητήστε την ελληνική έκδοση του παρόντος εγχειριδίου από τον τοπικό αντιπρόσωπο της Rammer.
EN: Ask for the English language version of this manual from your Rammer dealer.
ES: Pídale a su distribuidor de Rammer la versión en español de este manual.
ET: Käesoleva kasutusjuhendi eestikeelse versiooni saate Rammeri edasimüüjalt.
FI: Pyydä suomenkielinen ohjekirja Rammer-jälleenmyyjältäsi.
FR: Adressez-vous à votre revendeur Rammer pour obtenir la version française de ce manuel.
HR: Hrvatsku verziju ovog priručnika zatražite od zastupnika tvrtke Rammer.
HU: Ez a kézikönyv magyar nyelven is elérhető, kérje Rammer forgalmazójától.
IS: Biðjið Rammer dreifingaraðila ykkar um íslenska útgáfu af þessari handbók.
IT: È possibile richiedere la versione in lingua italiana di questo manuale presso il rivenditore Rammer.
LT: Paprašykite savo Rammer platintojo lietuviškos instrukcijos versijos.
LV: Rokasgrāmatas tulkojumu latviešu valodā jautājiem savam Rammer dīlerim.
NL: Vraag bij uw Rammer-dealer naar de Nederlandse versie van deze gebruiksaanwijzing.
NO: Be om den norske versjonen av denne håndboken fra din Rammer-leverandør.
PL: Proszę zwrócić się do dystrybutora Rammer, aby otrzymać niniejszą instrukcję w języku polskim.
PT: Solicite a versão em português deste manual ao seu representante Rammer.
RO: Solicitați versiunea în limba română a acestui manual de la distribuitorul dumneavoastră Rammer.
RU: Запросите версию данного руководства на русском языке у вашего дилера компании Rammer.
SK: Českú/Slovenskú verziu tejto príručky získate u svojho predajcu spoločnosti Rammer.
SL: Vprašanje svojega Rammer predstavnika za ta priročnik v slovenskem jeziku.
SR: Tražite verziju ovog priručnika na srpskom jeziku od vašeg Rammer dileru.
SV: Be om den svenskspråkiga versionen av denna manual hos din Rammer-återförsäljare.
TR: Bu kılavuzun Türkçe versiyonunu Rammer temsilcinizden isteyebilirsiniz.

R010483

Ta priročnik je urejen tako, da vam posreduje informacije za dobro razumevanje opreme in njeno varno uporabo. Vsebuje tudi informacije o vzdrževanju in tehnične specifikacije. Pred prvo namestitvijo, uporabo ali vzdrževanjem priključka preberite ta priročnik od začetka do konca.

Merske enote v priročniku so metrične. Na primer, teža je podana v kilogramih (kg). V nekaterih primerih so druge enote podane v oklepaju (). Na primer 28 litrov (7,4 US gal).

Specifikacije in načrti, predstavljeni v tem priročniku, se lahko spremenijo brez vnaprejšnjega obvestila.

SIMBOLI, UPORABLJENI V TEM PRIROČNIKU

Ta simbol označuje pomembna varnostna sporočila v tem priročniku. Pozorno preberite sporočilo, ki mu sledi. Nerazumevanje in neupoštevanje tega varnostnega opozorila lahko povzroči telesne poškodbe vas ali drugih ter škodo na opremi. Glejte sliko 1.

1.



R010127

Ta simbol označuje prepovedano dejanje ali nevarno mesto. Nerazumevanje in neupoštevanje tega varnostnega opozorila lahko povzroči telesne poškodbe vas ali drugih ter škodo na opremi. Glejte sliko 2.

2.



R010128

Ta simbol označuje pravilno in priporočeno dejanje. Glejte sliko 3.

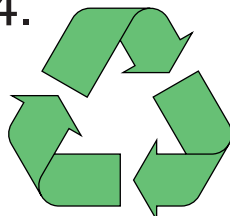
3.



R010126

Ta simbol označuje vsebino, ki se nanaša na okoljevarstvo in recikliranje. Glejte sliko 4.

4.



R010265

1.2 POMEMBNE VARNOSTNE INFORMACIJE

Osnovni varnostni napotki so podani v razdelku »Varnost« v tem priročniku in v opisu uporabe, pri kateri obstaja nevarnost. Na stroju so nameščene tudi varnostne nalepke, ki nudijo navodila in označujejo specifične nevarnosti, ki lahko ob neupoštevanju navodil privedejo do telesnih poškodb ali smrti vas ali drugih oseb. Opozorila v priročniku in na stroju so označena s simbolom za opozorilo.

Za pravilno uporabo priključka morate biti tudi kvalificiran upravljavec nosilnega vozila. Ne uporabljajte in ne nameščajte ga, če ne znate ustrezno uporabljati nosilnega vozila. Priključek je zmogljivo orodje. Ob neskrbnem ravnanju lahko povzroči škodo.

Pri spoznavanju uporabe izdelka ne hitite. Vzemite si čas in najpomembneje, ravnajte varno. Ne ugibajte. Če nečesa ne razumete, vprašajte svojega lokalnega trgovca.

Nepravilna uporaba, mazanje ali vzdrževanje tega stroja so lahko nevarni in lahko povzročijo telesne poškodbe.

Stroja ne uporabljajte, dokler niste prebrali in razumeli navodil v tem priročniku.

Ne opravljajte mazanja in ne izvajajte vzdrževanja tega stroja, dokler niste prebrali in razumeli navodil v tem priročniku.

1.3 GARANCIJA

Preverite, da je ločen garancijski list, ki pojasnjuje določila izvozne garancije, dostavljen skupaj s priključkom. Če ni, se nemudoma obrnite na lokalnega trgovca.

GARANCIJSKA REGISTRACIJSKA KARTICA

Garancijska registracijska kartica se izpolni po pregledu montaže s strani trgovca, njena kopija pa se pošlje proizvajalcu. Ta kartica je zelo pomembna, ker brez nje ni mogoče uveljavljati garancijskih zahtevkov. Preverite, ali ste po pregledu montaže prejeli njeno kopijo in ali je pravilno izpolnjena.

PREGLED MONTAŽE

Ko se izdelek montira na nosilno vozilo, mora biti opravljen pregled montaže. Med pregledom montaže se preveri, ali so določene specifikacije (kot sta delovni tlak in pretok olja) znotraj podanih omejitev. Glejte “Specifikacije kladiva” na strani 74.

1.4 NAROČANJE NADOMESTNIH DELOV

Ko potrebujete nadomestne dele ali informacije v zvezi z vzdrževanjem stroja, se obrnite na lokalnega trgovca. Z natančnim naročanjem so zagotovljene hitre dobave.

Zahtevane informacije:

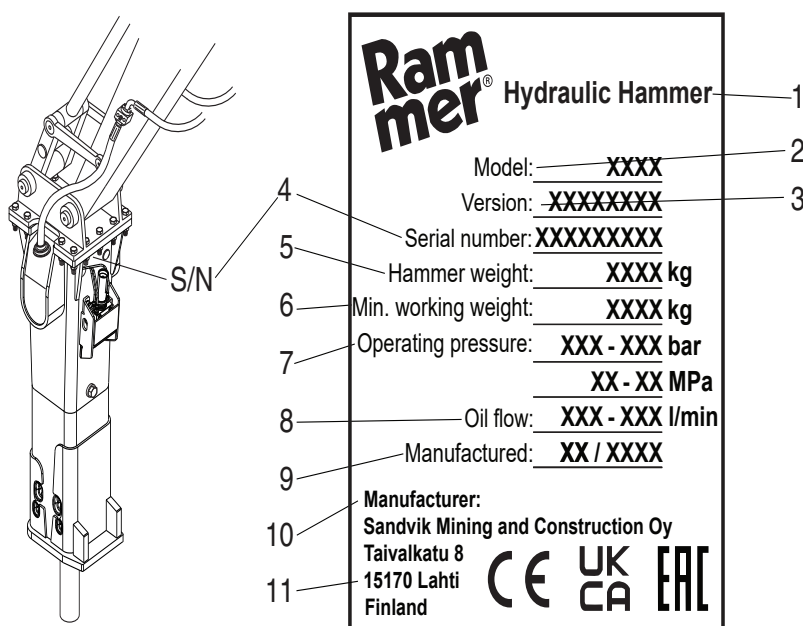
1. Ime kupca, kontaktna oseba
2. Številka naročila (če je na voljo)
3. Naslov za dostavo
4. Način dostave
5. Zahtevani datum dostave
6. Naslov za izstavitev računa
7. Model in serijska številka izdelka
8. Ime, številka in zahtevana količina nadomestnih delov

2. ŠTEVILKE IZDELKA

2.1 ŠTEVILKA MODELA IN SERIJSKA ŠTEVILKA

Serijska številka izdelka je odtisnjena na ohišju ventila. Model in serijska številka sta označena na identifikacijski ploščici. Prepričajte se, da se model ujema z navedenim na naslovnici tega priročnika.

Pomembno je, da pri popravilih in naročanju delov navedete pravo serijsko številko priključka. Identifikacija s serijsko številko je edini primeren način za vzdrževanje in identifikacijo delov za določen izdelek.



R010531

VSEBINA IDENTIFIKACIJSKE PLOŠČICE IZDELKA

1	Hidravlično kladivo
2	Model
3	Različica
4	Serijska številka
5	Teža kladiva (kg)
6	Minimalna delovna teža (kg)
7	Delovni tlak (bar)
8	Pretok olja (l/min)
9	Izdelano ali datum izdelave
10	Proizvajalec
11	Naslov

3. PREDSTAVITEV IZDELKA

3.1 PREGLED

Izdelek je hidravlično upravljano kladivo. Uporablja se lahko na vseh nosilnih vozilih, ki izpolnjujejo zahteve, potrebne za hidravlično in mehansko montažo. Enota deluje tako, da ponavljajoče dviguje jeklen bat in ga spušča navzdol na glavo odstranljivega orodja za drobljenje.

Dodatni tlačni akumulatorji niso potrebni, saj vgrajen tlačni akumulator absorbira vrhove hidravličnega tlaka. Udarna energija kladiva je skoraj konstantna in neodvisna od hidravličnega sistema nosilnega vozila.

3.2 ODSTRANJEVANJE IZ EMBALAŽE

Z embalaže odstranite vse jeklene trakove. Odprite embalažo in odstranite vso plastiko, ki prekriva izdelek.



Vse embalažne materiale ustrezno reciklirajte (jeklo, plastika, les).

Preverite, ali je izdelek v dobrem stanju in ni vidnih poškodb. Preverite, ali so izdelku priloženi vsi naročeni deli in dodatna oprema. Nekatere dele, kot so kompleti za montažo, vključno s cevmi in montažnim nosilcem, bo morda zagotovil vaš lokalni trgovec.

3.3 NAVODILA ZA DVIGANJE

Pri dvigovanju komponent, težkih 23 kg (51 lb) ali več, uporabljajte dvigalo, da preprečite poškodbe hrbta. Preverite, da je vsa oprema za dviganje v dobrem stanju in dovolj zmogljiva. Pazite na pravilen položaj kavljev. Dvižnih obročev med dvigovanjem ni dovoljeno obremeniti od strani. Za dvigovanje ne uporabljajte orodij kladiva.

OZNAČENA DVIŽNA MESTA

Dvižne obroče, ki se nahajajo na ohišju izdelka, uporabljajte izključno za dvigovanje izdelka in rokovanje z njim. Izračun nosilnosti temelji na delovni teži izdelka, vključno z običajno velikim delovnim orodjem in povprečno velikim montažnim nosilcem.



Opozorilo! Da preprečite padanje predmetov, izdelka ne uporabljajte za dvigovanje drugih izdelkov. Dvižne obroče, ki se nahajajo na ohišju izdelka, uporabljajte izključno za dvigovanje izdelka in rokovanje z njim.

Najvišja dovoljena skupna teža je prikazana na CE-ploščici izdelka in na strani s specifikacijami. Glejte "Specifikacije kladiva" na strani 74. Če teža presega najvišjo dovoljeno skupno težo, prikazano na CE-ploščici in strani s specifikacijami, boste morali uporabiti druga dvižna mesta/načine od prvotno predvidenih na izdelku.

Druge navojne izvrtine na izdelku (na primer na udarni enoti kladiva) so namenjene samo za rokovanje s posamičnimi deli. Prepovedano je dvigati celoten sestav samo z uporabo teh navojnih izvrtin (na primer na zunanjih površinah valja). Za delo s posameznimi deli glejte servisno dokumentacijo, v kateri so opisani primerni načini dviganja in adapterji za dviganje.

VIJAČNI DVIŽNI OBROČI

Popolnoma zategnite vijačne dvižne obroče. Dvižni obroč obremenite le, če je vijak primerno privit na ohišje.



Zaradi nepravilno zategnjenega vijaka pred obremenitvijo dvižnega obroča se lahko dvižni obroč zlomi in pride do prostega padca izdelka.

Če za privijanje uporabljate mehansko orodje, pazite, da vpenjala ne privijete preveč. Pred dvigovanjem se prepričajte, ali sta veriga in/ali kavelj raztegnjena.

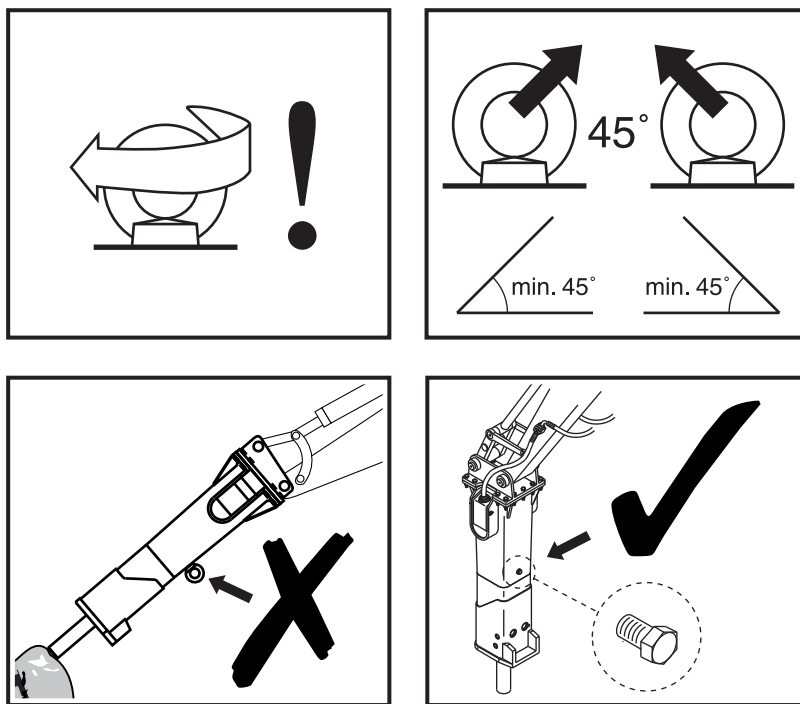
Pri uporabi dveh vijačnih dvižnih obročev je nosilnost odvisna od kota dvižnih verig. Kot ne sme biti manjši od 45°, tako kot je prikazano na sliki. Ko sta vijačna dvižna obroča zategnjena, morata biti oba obroča poravnana.

Izračun nosilnosti velja za temperature med -10 °C (14 °F) in 40 °C (104 °F).

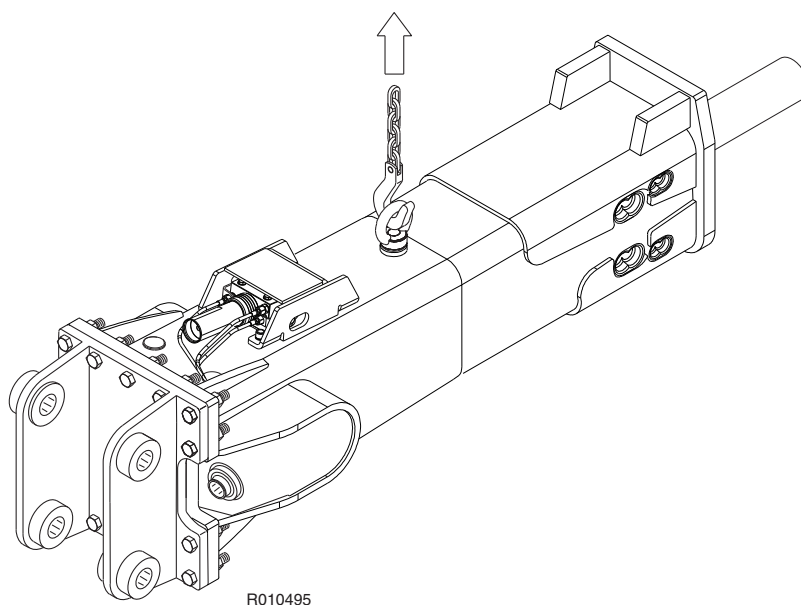
Pred ponovno uporabo vijačnih dvižnih obročev se prepričajte, da na površini ni nikakršnih nepravilnosti (na primer rje, lukenj, mest z napako, utorov in brazd, deformacij obroča, manjkajočih ali zlomljenih navojev).

Vedno strogo upoštevajte veljavne lokalne, nacionalne standarde za stroje in dvižno opremo.

Opomba: Pred začetkom uporabe kladiva vedno zamenjajte dvigni obroč s slepim vijakom.



Dvižne naprave morajo varno nositi delovno težo izdelka. Glejte “Specifikacije kladiva” na strani 74. Za dvigovanje izdelka verigo ali trak namestite tako, kot je prikazano na sliki.



Opomba: Pred začetkom uporabe kladiva vedno zamenjajte dvigni obroč s slepim vijakom.

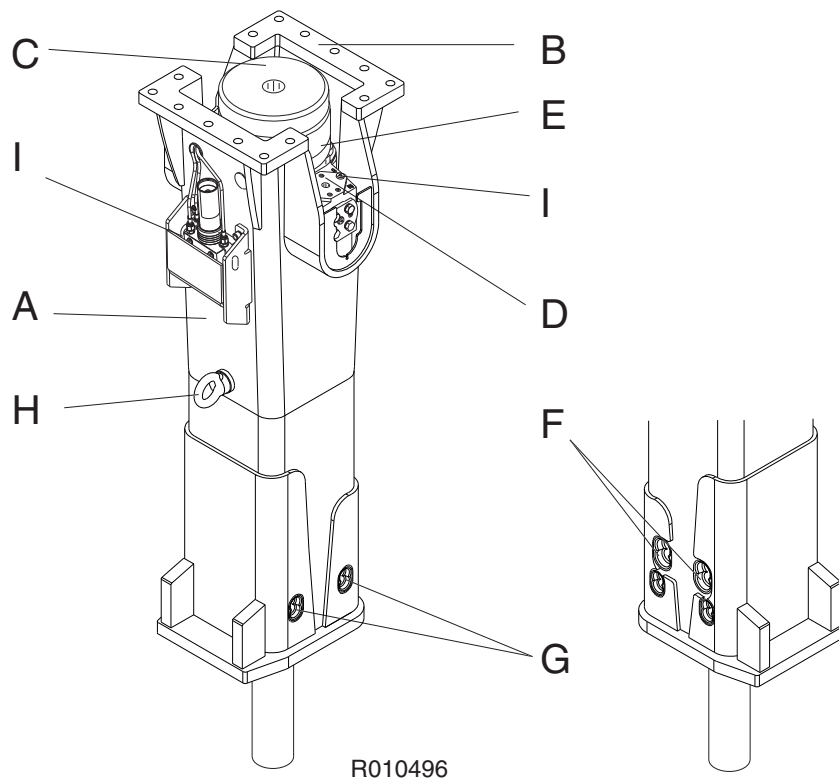
VARNOSTNA NAVODILA ZA DVIGOVANJE

V nadaljevanju so navedena nekatera splošna varnostna pravila za dvigovanje. Poleg navedenega je treba vedno strogo upoštevati tudi veljavne lokalne, nacionalne standarde za stroje in dvižno opremo. Upoštevajte, da spodnji seznam ni popoln; vedno zagotovite, da bo izbrani postopek varen za vas in druge.

- Breme ne premikajte nad ljudmi. Nihče se ne sme gibati pod dvignjenim bremenom.
- Ne dvigujte oseb in nikoli ne stojte na dvignjenem bremenu.
- V območju dviganja se ne smejo zadrževati osebe.
- Izogibajte se stranskega vlečenja bremen. Premikanje bremen izvajajte počasi. Premikanje začnite in končajte previdno.
- Brema dvignite za nekaj centimetrov in ga pred nadaljevanjem preglejte. Prepričajte se, da je brema pravilno uravnoteženo. Preverite zrahljanost delov.
- Visečega bremena nikdar ne pustite brez nadzora. Brema ves čas nadzirajte.
- Nikoli ne dvigujte bremena, ki presega nosilnost (glejte delovno težo izdelka na strani s specifikacijami).
- Pred uporabo dobro preglejte vso dvižno opremo. Ne uporabljajte skrivljene ali poškodovane dvižne opreme. Dvižne opreme ne približujte ostrim kotom.
- Upoštevajte vsa lokalna varnostna navodila.

3.4 GLAVNI DELI

Glavni deli kladiva so prikazani spodaj.



- A. Ohišje
- B. Pritrdilna prirobnica
- C. Element za blaženje vibracij
- D. Cevne povezave (tlačni in povratni vodi, samodejno mazanje in stisnjen zrak)
- E. Tlačni akumulator
- F. Zadrževalni mehanizem orodja
- G. Zadrževalni mehanizem spodnje puše orodja
- H. Dvižni obroč
- I. Naprava za mazanje/nastavki za mazanje

3.5 RAMVALVE

Kladivo je opremljeno z ventilom Ramvalve.

Ventil Ramvalve je zasnovan tako, da znatno zniža pretok olja v kladivo, ko je pretok olja iz nosilnega vozila previsok.

Če se med uporabo kladiva hitrost udarjanja kladiva nenadoma zmanjša, stopite v stik z lokalnim prodajalcem nosilnega vozila, da zniža pretok olja nosilnega vozila.

3.6 NAPRAVA ZA MAZANJE

Kladivo je lahko opremljeno z napravo za samodejno mazanje. Mast za orodje se iz naprave za mazanje v kladivo prenaša prek mazalnih vodov. Glejte “Samodejno mazanje” na strani 45.

Prednosti sistema samodejnega mazanja so:

- daljša servisna doba za dele, ki so podvrženi obrabi;
- višja stopnja izkoriščenosti kladiva;
- možnost ročnega mazanja;
- zmanjšan odpad maziva.

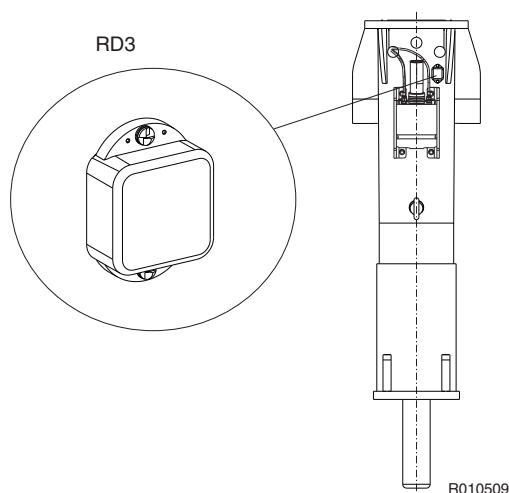
Opomba: Nekateri modeli kladiva so opremljeni z nastavkom za ročno mazanje in nimajo naprave za samodejno mazanje.

3.7 NAPRAVA ZA ODDALJEN NADZOR RD3

RD3 je naprava, ki se namesti na kladivo in omogoča oddaljen nadzor sklopov kladiva. Naprava RD3 med delovanjem kladiva zbira in pošilja podatke o delovanju in lokaciji. Ti podatki so na voljo prek spletne storitve in jih je mogoče uporabiti, na primer za ogled zgodovine dela kladiva, upravljanje servisnih urnikov, optimizacijo zmogljivosti kladiva, načrtovanje usposabljanja upravljalcev in upravljanje flote.

Za več informacij se obrnite na lokalnega trgovca Rammer.

Opomba: Glejte “RD3 in zasebnost podatkov” na strani 80.



Opozorilo! Naprava RD3 vsebuje kartico SIM, ki omogoča oddaljene povezave in litij-kovinsko baterijo v ohišju. Za oba predmeta veljajo omejitve v letalskem prevozu. Glede omejitev v letalskem tovornem prometu se posvetujte s svojim transportnim podjetjem.



Opozorilo! Litij je visoko vnetljiva snov. Poškodovane litijeve baterije shranjujte v ognjevarni posodi. Nikoli ne transportirajte poškodovane ali nezaščitene litijeve baterije. Upoštevajte lokalno zakonodajo in pravila glede pravilnega odlaganja poškodovanih litijevih baterij.



Opozorilo! Ob odprtju baterije lahko pride do vdihavanja, stika s kožo in stika z očmi. Ob izpostavljenosti notranjim delom baterije bodo korozivni hlapi povzročili veliko draženje kože, oči in sluznice. Prevelika izpostavljenost lahko povzroči simptome poškodbe pljuč in draženje membrane.

3.8 PRAVILNIK O VARSTVU OKOLJA IN RECIKLIRANJU

Izdelki Rammer prispevajo k recikliranju materialov in strankam pomagajo pri prizadevanjih za varstvo okolja. Med proizvodnjo so upoštevani vsi potrebni varnostni ukrepi za preprečevanje okoljske škode.

Močno se zavzemamo, da bi predvideli in minimizirali tveganja, ki bi lahko bila povezana z uporabo in vzdrževanjem izdelkov Rammer, ter bi lahko predstavljala nevarnost za ljudi ali okolje. Stranke podpiramo pri njihovem prizadevanju za zaščito okolja pri vsakodnevnem delu.

Pri delu z izdelkom Rammer upoštevajte te napotke:

- Embalažne materiale ustrezno odstranite med odpadke. Les in plastiko je mogoče sežgati ali reciklirati. Jeklene trakove oddajte v centru za recikliranje kovin.
- Varujte okolje pred izpusti olja.

V primeru puščanja hidravličnega olja je treba izdelek nemudoma servisirati.

Upoštevajte navodila za mazanje izdelka in preprečite čezmerno mazanje.

Pri rokovanju z olji, njihovem shranjevanju in prevozu ravnajte previdno.

Prazne vsebnike olja ali masti ustrezno odstranite.

Za podrobna navodila se obrnite na pristojne lokalne organe.
- Vse kovinske dele izdelka je mogoče reciklirati tako, da jih oddate na pooblaščenem zbirnem mestu za odpadne kovine.
- Pri odlaganju rabljenih delov iz gume ali plastike (odbojniki, obrabne plošče, tesnila) med odpadke ravnajte v skladu z lokalnimi predpisi glede razvrščanja odpadkov.
- Če želite zavreči celoten izdelek ali tlačni akumulator, se posvetujte z lokalnim trgovcem Rammer, ki vam bo posredoval navodila za sprostitev tlaka iz akumulatorja.
- Izdelka ali akumulatorja ne odnesite na zbirno mesto za staro železo, dokler ne sprostite tlaka iz akumulatorja.
- Baterije odlagajte v skladu z veljavnimi zveznimi, državnimi in lokalnimi predpisi. Baterije, ki jih boste zavrgli, zaradi varnosti primerno izolirajte. Oba priključna terminala baterije prekrijte s trakom, zavijte baterijo v izolirano vrečo ali zapakirajte baterijo v originalno embalažo, da preprečite vžig zaradi kratkega stika.

Za podrobnejše informacije se obrnite na lokalnega trgovca.

4. VARNOST

4.1 SPLOŠNA VARNOST

Vsa mehanska oprema je lahko ob neustreznem rokovanju ali pomanjkljivem vzdrževanju nevarna. Večina nesreč pri uporabi in vzdrževanju stroja se zgodi zaradi neupoštevanja osnovnih varnostnih pravil ali ukrepov. Nesrečam se je pogosto mogoče izogniti s prepoznavanjem potencialno nevarnih situacij, še preden do nesreče pride.

Ker je nemogoče predvideti vse možne okoliščine, ki bi lahko predstavljale potencialno nevarnost, jih tudi opozorila v teh navodilih in na stroju ne morejo vseh zajeti. Pri uporabi postopkov, orodja, delovnih načinov ali tehnik, ki jih proizvajalec ni izredno priporočil, morate zagotoviti, da bodo varni za vas in druge. Zagotovite tudi, da z izbranim načinom dela ali vzdrževanja izdelka ne boste poškodovali ali zmanjšali njegove varnosti.

Varnost je več kot samo odzivanje na opozorila. Ves čas, ko uporabljate priključek, morate biti pozorni na morebitne nevarnosti in se zavedati, kako jih preprečiti. Izdelka ne uporabljajte, dokler niste prepričani, da ga lahko upravljate. Nikoli ne začenjajte z delom, dokler se ne prepričate, da ste vi in osebe okrog vas varni.



Opozorilo! Pozorno preberite opozorilna sporočila v nadaljevanju. Vsebujejo opise različnih vrst nevarnosti in napotke, kako se jim izognete. Če ne upoštevate ustreznih previdnostnih ukrepov, se vi ali drugi lahko resno telesno poškodujete.

4.2 VARNOSTNI NAPOTKI

PRIROČNIKI

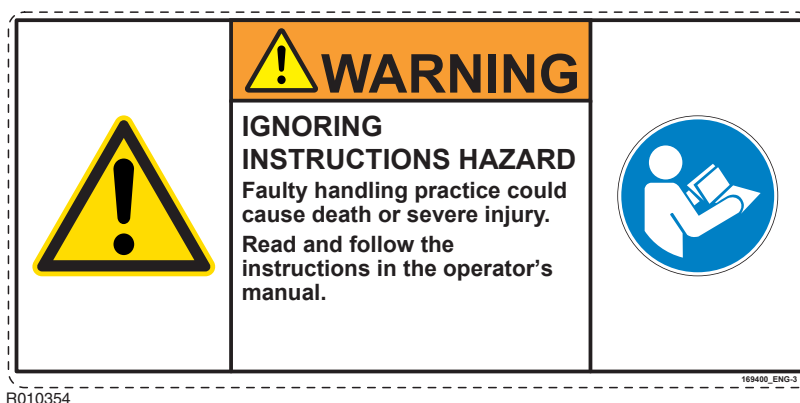
Pred montažo, uporabo ali vzdrževanjem izdelka preučite ta priročnik. Če česar koli ne razumete, se za razlago obrnite na svojega delodajalca ali lokalnega trgovca. Priročnik hranite v čistem in dobrem stanju.

Prikaz relevantnih varnostnih oznak na kladivu in njihovega besedila sledi v nadaljevanju.

"NEVARNOST OB NEUPOŠTEVANJU NAVODIL

Neustrezno ravnanje lahko povzroči smrt ali resne poškodbe.

Preberite navodila v priročniku za upravljavca in jih upoštevajte."



PAZLJIVOST IN POZORNOST

Pri delu z izdelkom bodite ves čas pazljivi in pozorni. Vedno bodite pozorni na nevarnosti. Verjetnost za resne ali celo usodne nezgode se poveča, če ste pod vplivom opojnih snovi.

OBLAČILA

Če ne nosite primernih oblačil, se lahko poškodujete. Ohlapna oblačila se lahko ujamejo v stroj. Nosite zaščitna oblačila, primerna opvilom.

Na primer: varnostna čelada, varnostni čevlji, varnostna očala, prilegajoče se hlače z oprsnikom, zaščita za ušesa in industrijske rokavice. Zavihe pripnite. Ne nosite kravate ali šala. Dolge lase spnite.

URJENJE

Vi in drugi se lahko smrtno ponesrečite ali telesno poškodujete, če izvajate nepoznana opravila, ne da bi se zanje prej izurili. Urite se proč od delovišča, na praznem terenu.

Preprečite dostop drugim osebam. Novih opravil ne izvajajte, dokler niste prepričani, da jih lahko izvedete varno.

PREDPISI IN ZAKONI

Upoštevajte vse zakone, predpise delovišča in lokalne predpise, ki zadevajo vas ali opremo.

KOMUNIKACIJA

Zaradi slabe komunikacije lahko pride do nesreč. Osebe okrog vas obvestite, kaj boste delali. Če boste delali z drugimi ljudmi, se prepričajte, da razumejo signale z roko, ki jih boste uporabljali.

Delovišča so lahko hrupna. Ne zanašajte se samo na ustne ukaze.

DELOVIŠČE

Delovišča so lahko nevarna. Preglejte mesto, preden začnete z delom.

Preverite obstoj udarnih jam, šibkih tal, skritih skal in drugih možnih nevarnosti na tleh. Preverite prisotnost napeljav (kot so električni kabli ter cevi za plin in vodo). Če boste razbijali tla, označite položaje podzemnih kablov in cevi.

Zaradi slabe vidljivosti lahko pride do nesreč in škode. Poskrbite za ustrezno vidljivost in osvetlitev delovnega območja.

NASIPI IN JARKI

Nasipan material in jarki se lahko sesedejo. Ne delajte preblizu nasipov in jarkov, kjer obstaja nevarnost sesedanja.

VARNOSTNE ZAPORE

Nevarovana oprema na javnih mestih je lahko nevarna. Okrog stroja postavite zapore, da preprečite dostop ljudem.

ONESNAŽEVALA ZRAKA

Prikaz relevantnih varnostnih oznak na kladivu in njihovega besedila sledi v nadaljevanju.

"NEVARNOST PRAHU

Vdihavanje prahu lahko povzroči smrt ali hude poškodbe.

Uporaba odobrenega respiratorja je obvezna."



Onesnaževala zraka so mikroskopsko majhni delci, ki pri vdihavanju škodijo vašemu zdravju. Onesnaževala zraka na gradbiščih so lahko npr. kremenov prah, oljni hlapi ali delci dizelskega izpuha, vidni ali nevidni. Prisotne so lahko druge nevarne snovi, npr. azbest, svinčene barve ali druge kemične snovi, še posebej na mestih, kjer se izvaja rušenje.

Učinek onesnaževal zraka je lahko takojšen, če je snov strupena. Glavna nevarnost pri onesnaževalcih zraka izhaja iz dolgotrajne izpostavljenosti, kjer se delci vdihnejo, vendar ne odstranijo iz pljuč. Bolezen se imenuje silikoza, azbestoza ali drugo in povzroči smrt ali hude poškodbe.

Da se zaščitite pred onesnaževali zraka, imejte med delom vrata in okna bagra vedno zaprta. Pri delu s kladivom uporabljajte bage s kabino pod tlakom. Ustrezno vzdrževanje filtrov svežega zraka bagra je bistveno. Kjer kabine pod tlakom niso na voljo, uporabljajte ustrezne respiratorje.

Prekinite delo, če v območje onesnaževal zraka vstopijo osebe in zagotovite, da bodo uporabljale ustrezne respiratorje. Respiratorji so za navzoče osebe enako pomembni kot čelade.

Respiratorje tako za upravljavca kot tudi navzoče osebe mora odobriti proizvajalec respiratorjev za zadevno uporabo. Bistveno je, da vas respirator ščiti pred drobnimi prašnimi delci, ki povzročajo silikozo in druga resna pljučna obolenja. Ne uporabljajte opreme, dokler niste prepričani, da respiratorji delujejo pravilno. Preveriti in prepričati se morate torej, da je respirator čist, da ima zamenjan filter in da vas bo tudi sicer ščitil na pravilen način, kot je zamišljeno.

Ko zapuščate delovišče, se vedno prepričajte, da ste s svojih škornjev in oblačil očistili prah. Najmanjši prašni delci so najbolj škodljivi. Lahko so tako majhni, da jih ne vidite s prostim očesom. Ne pozabite, da se MORATE zaščititi pred nevarnostjo neposrednega vdihavanja prahu.

Vedno upoštevajte lokalne zakone in predpise za onesnaževala zraka v delovnem okolju.

LETEČI DROBCI KAMENJA

Spodaj je prikazana varnostna oznaka na kladivu:

"NEVARNOST LETEČIH PREDMETOV

Drobci letijo do 40 m (130 čevljev) in lahko povzročijo smrt ali resne poškodbe.

Prekinite delo, ko nekdo vstopi v nevarno območje stroja.

Uporabljajte odobreno osebno varovalno opremo."



Zaščitite sebe in svojo okolico pred letečimi drobcami kamenja. Ne uporabljajte izdelka ali nosilnega vozila, če je druga oseba preblizu.

Evropski standard EN 474-1 o varnosti pri delu s stroji za izvajanje zemeljskih del predvideva ustrezno zaščito upravljalca, ki vključuje uporabo neprebojnega stekla, varovalnih mrež ali ustrezne podobne zaščite.

Med delom imejte okna in vrata kabine zaprta. Za zaščito oken pred letečimi drobcami kamenja so priporočene rešetke na oknih.

VISOKA RAVEN HRUPA

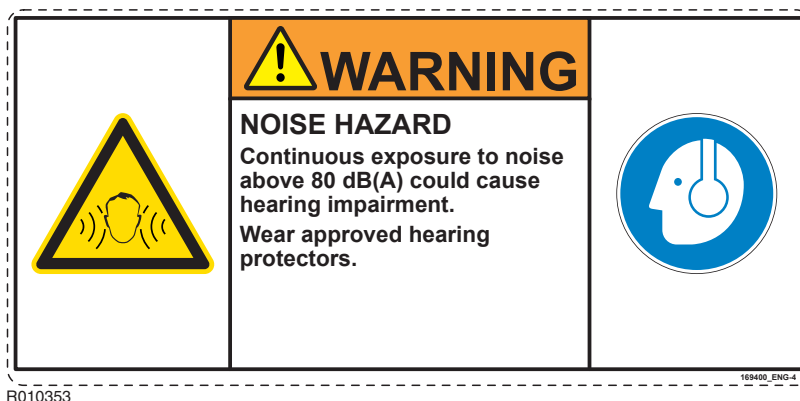
Med obratovanjem kladivo povzroča visoko raven hrupa. Vedno nosite ustrezno zaščito za ušesa, ki preprečuje poškodbe.

Spodaj je prikazana varnostna oznaka na kladivu:

"NEVARNOST HRUPA

Nenehna izpostavljenost hrupu nad 80 dB(A) bo povzročila trajne poškodbe sluha.

Uporabljajte odobreno zaščito za ušesa."

**OMEJITVE OPREME**

Uporaba izdelka na način, ki presega njegove predvidene omejitve lahko povzroči škodo. Lahko je tudi nevarno. Glejte "Specifikacije kladiva" na strani 74.

Ne poskušajte izboljšati zmogljivosti izdelka z nepooblaščenimi spremembami.

HIDRAVLIČNA TEKOČINA

Tanki curki hidravlične tekočine pri visokem tlaku lahko predrejo kožo. Ne iščite mest puščanja hidravlične tekočine s prsti. Ne približujte obraza možnim mestom puščanja. Možnemu mestu puščanja približajte kos kartona in nato na njem poiščite morebitne sledi puščanja hidravlične tekočine. Če hidravlična tekočina predre kožo, nemudoma poiščite zdravniško pomoč.

Vroča hidravlična tekočina lahko povzroči hude telesne poškodbe.

HIDRAVLIČNE CEVI IN PRIKLJUČKI

Prepričajte se, da vse hidravlične komponente vzdržijo najvišje tlačne in mehanske obremenitve, do katerih pride med uporabo priključka. Za navodila se obrnite na lokalnega trgovca.

NEVARNOST POŽARA

Večina hidravličnih tekočin je vnetljiva in se lahko vžgejo, ko pridejo v stik z vročo površino. Preprečite izpust hidravlične tekočine na vroče površine.

Delo z izdelkom na določenih materialih lahko povzroči iskrenje in vroče drobce. Ti lahko vžgejo vnetljive materiale v delovnem območju.

Zagotovite, da bo na voljo ustrezno sredstvo za gašenje.

HIDRAVLIČNI TLAK

Hidravlična tekočina pri obratovalnem tlaku vas lahko poškoduje. Pred priklopom ali odklopom hidravličnih cevi zaustavite motor nosilnega vozila, upravljajte krmiljenje, da sprostite tlak, ujet v ceveh, in počakajte deset (10) minut. Med obratovanjem poskrbite, da se nihče ne približa hidravličnim vodom.

Tudi če je izdelek odklopljen od nosilnega vozila, v njem lahko ostane ujeto olje pod tlakom. Upoštevajte možnost proženja v prazno med mazanjem ali odstranjevanjem in nameščanjem orodij kladiva. Glejte "Menjava orodja" na strani 59.

TLAČNI AKUMULATORJI

Vsebina varnostne oznake na akumulatorju ali ob njem je navedena v nadaljevanju.

"NEVARNOST VISOKEGA TLAKA

Nepravilno ravnanje z akumulatorjem pod tlakom lahko povzroči smrt ali resne poškodbe.

Pred razstavljanjem preberite priročnik za servisiranje.

Pred razstavljanjem sprostite tlak.

Ponovno polnite le z dušikom (N₂) ."



Kladivo ima, odvisno od modela, vgrajeno en ali dva tlačna akumulatorja. Akumulatorja sta pod tlakom tudi, ko v kladivu ni hidravličnega tlaka. Poskus razstavljanja akumulatorjev ne da bi iz njih prej sprostili tlak, lahko povzroči poškodbo ali smrt. Ne poskušajte razstavljalati tlačnih akumulatorjev, temveč se najprej obrnite na svojega lokalnega trgovca.

DVIŽNA OPREMA

Če uporabljate neustrezno dvižno opremo, se lahko poškodujete. Prepričajte se, da je dvižna oprema v dobrem stanju. Prepričajte se, da oprema za dviganje ustreza vsem lokalnim predpisom in je primerna za opravilo. Prepričajte se, da je dvižna oprema dovolj zmogljiva za opravilo in da veste, kako se uporablja.

Za dvigovanje ne uporabljajte tega izdelka ali njegovih delov. Glejte "Navodila za dviganje" na strani 9. Za informacije, kako dvigovati z nosilnim vozilom, se obrnite na trgovca za nosilno vozilo.

NADOMESTNI DELI

Uporabljajte samo originalne nadomestne dele. S hidravličnimi kladivi uporabljajte samo originalna orodja. Uporaba nadomestnih delov ali orodij drugih blagovnih znamk lahko poškoduje izdelek in izniči garancijo.

STANJE OPREME

Okvarjeni izdelek lahko poškoduje vas ali druge osebe. Ne uporabljajte opreme, če je okvarjena ali nima vseh delov.

Pred uporabo izdelka se prepričajte, ali so opravljeni postopki vzdrževanja iz tega priročnika.

POPRAVILA IN VZDRŽEVANJE

Ne izvajajte popravil ali drugih vzdrževalnih del, ki jih ne razumete.

SPREMEMBE IN VARJENJE

Neodobrene spremembe lahko povzročijo telesne poškodbe in škodo. Pred spreminjanjem izdelka se posvetujte z lokalnim trgovcem. Pred začetkom varjenja na izdelku, ki je nameščen na nosilno vozilo, odklopite alternator in akumulator nosilnega vozila. Upoštevajte, da bo varjenje orodij kladiva le-ta napravilo neuporabna in izničilo garancijo.

KOVINSKI DROBCI

Pri vtikanju in iztikanju kovinskih zatičev vas lahko poškodujejo leteči drobci. Za odstranjevanje in nameščanje kovinskih zatičev, npr. zatičnih žlic, uporabljajte mehko kladivo ali prebijala. Vedno nosite zaščitna očala.

OZNAKE NA IZDELKU

Varnostne oznake sporočajo naslednje štiri stvari:

- Stopnjo resnosti tveganja (tj. signalna beseda "NEVARNOST" ali "OPOZORILO").
- Naravo nevarnosti (npr. visok tlak ali prah).
- Posledice interakcije z nevarnostjo.
- Kako se izogniti nevarnosti.

VEDNO morate slediti navodilom v varnostnih sporočilih in simbolih na varnostnih oznakah izdelka ter navodilih v priročnikih, saj boste le tako preprečili smrt in resne poškodbe!

Varnostne oznake morajo biti vedno čiste in dobro vidne. Vsakodnevno preverjajte stanje varnostnih oznak. Izginule, poškodovane, prebarvane, odpadle ali z varne razdalje neberljive varnostne oznake in navodila je treba nadomestiti pred uporabo izdelka.

Če je varnostna oznaka pritrjena na sestavni del, ki bo zamenjan, na novi del namestite novo varnostno oznako. Če je ta priročnik na voljo v vašem jeziku, bi morale biti v njem na voljo tudi varnostne oznake.

Na tem kladivu je več specifičnih varnostnih oznak. Prosimo, da se dobro seznanite z vsemi varnostnimi oznakami. Lokacija varnostnih oznak je prikazana na spodnji ilustraciji.

Varnostne oznake čistite s krpo, vodo in milom. Pri čiščenju varnostnih oznak ne uporabljajte topil, bencina ali drugih agresivnih kemikalij.

Topila, bencin in agresivne kemikalije lahko razrahljajo lepilo, ki drži varnostne oznake. Zaradi tega lahko varnostna oznaka odpade.

Ram
mer

Hydraulic Hammer

Model: XXXX

Version: XXXXXXXX

Serial number: XXXXXXXX

Hammer weight: XXXX kg

Min. working weight: XXXX kg

Operating pressure: XXX - XXX bar

Oil flow: XXX - XXX l/min

Manufactured: XX / XXXX

Manufacturer:
Sandvik Mining and Construction Oy
Tasvalkatie 9
15170 Lahti
Finland

CE

UK

CA

EAC

 LWA

 XX dB



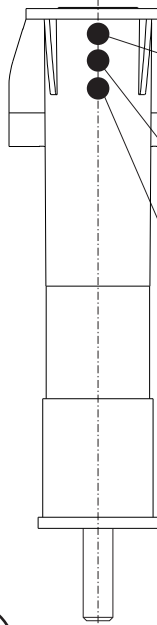
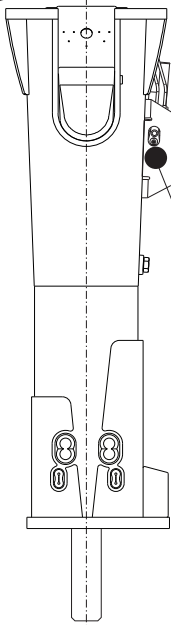
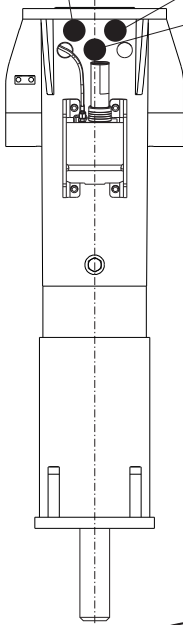
WARNING

IGNORING INSTRUCTIONS HAZARD

Faulty handling practice could cause death or severe injury. y.

Read and follow the instructions in the operator's manual.







DANGER

DUST HAZARD

Breathing dust will cause death or severe injury. y.

Always wear approved respirator.





WARNING

FLYING OBJECTS HAZARD

Fragments fly up to 40 m (130 ft) and could cause death or severe injury. y.

Stop operation when a person enters hazard zone.

Wear approved personal protective equipment.





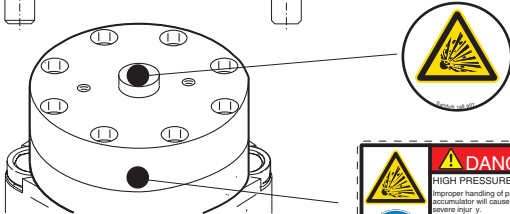
WARNING

NOISE HAZARD

Continuous exposure to noise above 80 dB(A) could cause hearing impairment.

Wear approved hearing protectors.







DANGER

HIGH PRESSURE HAZARD

Improper handling of pressurized accumulator will cause death or severe injury. y.

Read workshop manual before assembly. y.

Release pressure before disassembly. y.

Recharge with nitrogen (N₂) only.



R010502

5. UPORABA

5.1 NAVODILA ZA UPORABO

PRIPOROČENA UPORABA

Kladivo je zasnovano za uporabo pri razbijanju betona, cestne površine ali asfalta in trdnih ali zmrznjenih tal. Uporablja se ga lahko tudi za razbijanje srednje velikih kamnov, kot tudi pri rušenju ojačanih struktur ter za večja dela pri izkopavanju in ravnanju površin. Vaš lokalni trgovec vam bo z veseljem ponudil več informacij.

DELOVNI POGOJI

Načela montaže

Priključek se lahko uporablja na skoraj vseh nosilnih vozilih, ki izpolnjujejo mehanske in hidravlične zahteve. Glejte “Specifikacije kladiva” na strani 74. Izdelek se montira na nosilno vozilo na domala enak način kot žlica ali drug priključek. Priključek, montiran prek prirobnice, zahteva ločen montažni nosilec.

Če je nosilno vozilo že opremljeno z dodatnim hidravličnim tokokrogom, so za montažo potrebne samo ustrezne cevi in spojke. Če nosilno vozila nima primerne kompleta za upravljanje priključka, ga je treba dograditi. Zaradi tega bo morda potrebni nov cevovod ter dodatni ventili, kot sta smerni ventil in ventil za razbremenitev tlaka.

Ustrezne komplete je mogoče naročiti pri lokalnih trgovcih, proizvajalcu nosilnega vozila ali njegovih pooblaščenih trgovcih ali drugih dobaviteljih.

Hidravlično olje

Za ta izdelek se načeloma lahko uporabi hidravlično olje, ki je prvobitno namenjeno za nosilno vozilo. Glejte “Zahteve za hidravlično olje” na strani 50.

Delovna temperatura

Delovna temperatura je od -20 °C (-4 °F) do 80 °C (176 °F). Če je temperatura nižja od -20 °C (-4 °F), morate pred začetkom dela opraviti predogrevanje kladiva in orodja, s čimer preprečite poškodbo membrane akumulatorja in orodja. Med delovanjem bodo ostali topli. Glejte “Predogrevanje kladiva” na strani 31.

Opomba: Temperaturo hidravličnega olja morate nadzorovati. Zagotovite, da bosta stopnja olja in nadzirana temperatura olja skupaj zagotavljali primerno viskoznost olja. Glejte “Specifikacije olja” na strani 51.

Blaženje hrupa

Uporaba kladiva v bližini stanovanjskih območij ali drugih območij, občutljivih na hrup, lahko povzroči onesnaženje s hrupom. Da bi se izognili nepotrebnemu hrupu, upoštevajte ta osnovna pravila:

1. Kladivo naj bo med uporabo pod kotom 90 stopinj glede na material, potisna sila pa naj bo poravnana z orodjem.
2. Zamenjajte ali popravite vse dele, ki so izrabljeni, poškodovani ali zrahljani. To je ugodno ne le za vaše kladivo, temveč tudi zniža raven hrupa.

NAČELA RAZBIJANJA

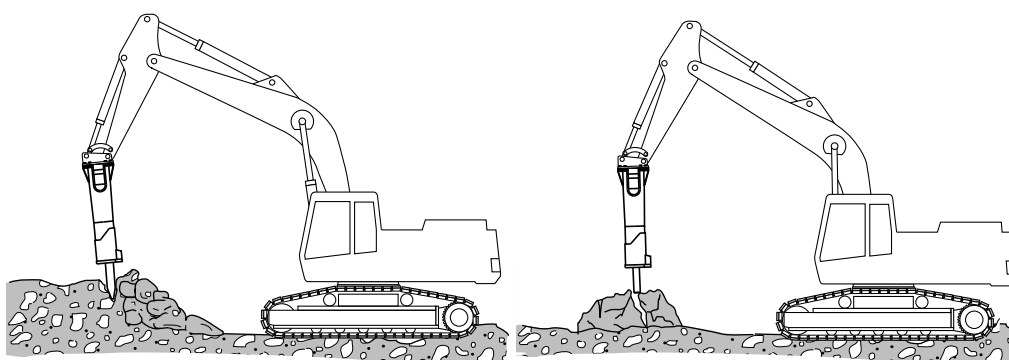
Da bi podaljšali življenjsko dobo kladiva bodite še posebej pozorni na pravilne načine dela in izbiro pravega orodja za posamezno opravilo. V osnovi obstajata dva načina razbijanja s hidravličnim kladivom.

Penetracijsko razbijanje (ali rezanje)

Pri tem načinu razbijanja konica ali dleto prodre v obdelovani material. Ta način je najučinkovitejši za mehke, večslojne ali plastične, nizko abrazivne materiale. Zaradi velike hitrosti udarjanja so za penetracijsko razbijanje idealna majhna kladiva.

Udarno razbijanje

Pri udarnem razbijanju se material razbije s tem, ko se zelo močni mehanski udarni valovi prenesejo z orodja na material. Udarno razbijanje je najučinkovitejše za trdne, krhke in zelo abrazivne materiale. Zaradi velike energije udarca so za udarno razbijanje idealna velika kladiva. Najboljši možen prenos energije med orodjem in objektom se doseže s topim orodjem. Uporaba dleta na trdnem materialu bo povzročila zelo hitro obrabo naostrenega roba dleta.



R010007

IZBIRA ORODIJ

Na voljo je izbira standardnih in posebnih orodij, ki ustrezajo posameznim opravilom. Za najboljši možen rezultat dela in najdaljšo življenjsko dobo orodja je treba izbrati pravilno vrsto orodja. Za izbiro najboljšega orodja za posamezno opravilo je lahko potrebno preizkušanje. Glede tega se posvetujte s svojim lokalnim trgovcem. Glejte “Specifikacije orodja” na strani 78.

Dleto, konica in piramida

- Za sedimentne (npr. peščenjak) in šibke metamorfne kamnine, v katere orodje prodre.
- Beton.
- Izkopavanje in razpiranje jarkov.

Topo orodje

- Za magmatske (npr. granit) in trdne metamorfne kamnine (npr. gnajs), v katere orodje ne prodre.
- Beton.
- Razbijanje velikih kamnov.

Pomembno je, da izberete orodje, ki je primerno za vaše kladivo in za nalogo, ki jo opravljate. Razpoložljiva izbira orodja je odvisna od modela kladiva. Glejte “Specifikacije orodja” na strani 78.

ZAŠČITA PRED UDARJANJEM V PRAZNO

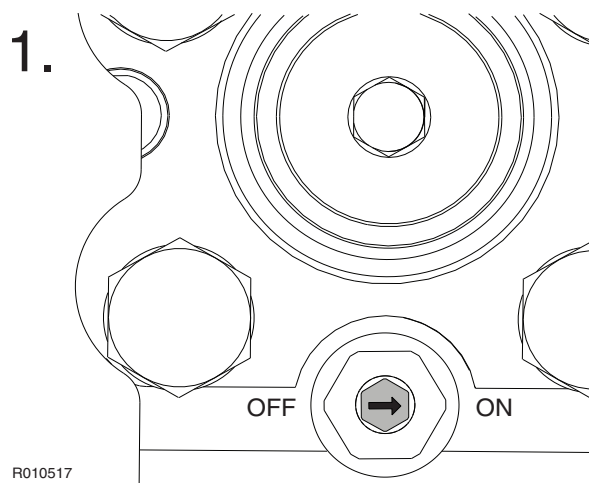
Kladivo ima kot standardno funkcijo vgrajeno zaščito pred udarjanjem v prazno, ki preprečuje udarce v prazno. Pogosti udarci v prazno imajo negativen učinek na kladivo. Upravljaivec lahko vklopi ali izklopi zaščito pred udarjanjem v prazno.

Zaščita pred udarjanjem v prazno se lahko uporabi tudi za ogrevanje kladiva in olja pred začetkom dela. Glejte “Delovni pogoji” na strani 27. Glejte “Zahteve za hidravlično olje” na strani 50.

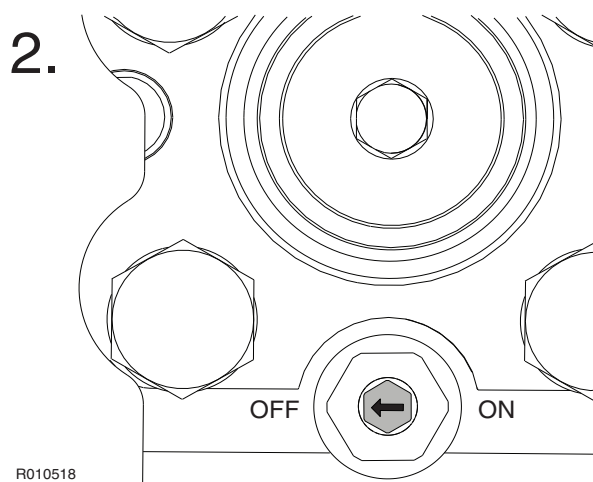
VKLOPLJENA (ON) zaščita pred udarjanjem v prazno (tovarniška nastavitev)

Priporočljivo je, da je med običajnim delom s kladivom zaščita pred udarjanjem v prazno vklopljena. V položaju VKLOPLJENO (ON) je zaščita pred udarjanjem v prazno aktivirana in preprečuje udarce v prazno. Glejte sliko 1.

Opomba: Ko je zaščita pred udarjanjem v prazno vklopljena, lahko kladivo zaženete šele potem, ko orodje pritisnete ob objekt.

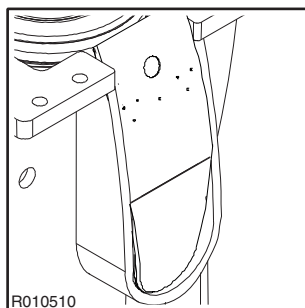
***IZKLOPLJENA (OFF) zaščita pred udarjanjem v prazno***

Zaščito pred udarjanjem v prazno lahko izklopite, kadar razbijate zelo mehek material ali pri rušenju, kjer je težko ustvariti zadostno potisno silo. Glejte sliko 2.

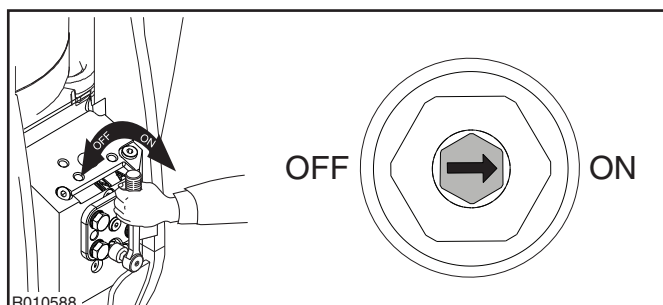


VKLOP IN IZKLOP ZAŠČITE PRED UDARJANJEM V PRAZNO

1. Odstranite zaščitno ploščico.



2. Če želite vklopiti zaščito pred udarjanjem v prazno, s šestrobim ključem obrnite ventil v smeri urinega kazalca, da puščica kaže na položaj za vklop. Če jo želite izklopiti, obrnite ventil v nasprotni smeri urinega kazalca, da puščica kaže na položaj za izklop.



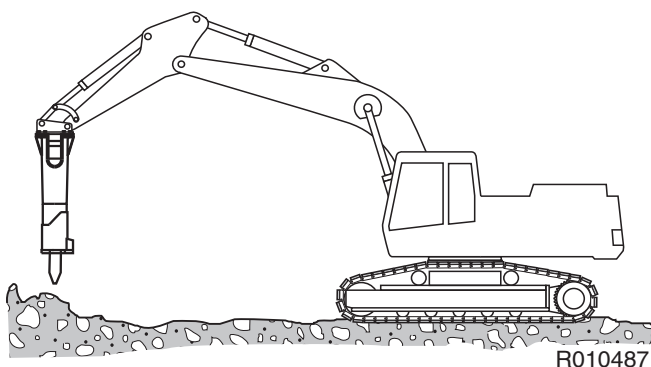
3. Vstavite zaščitno ploščico.

Opomba: Zaščita pred udarjanjem v prazno ima samo dva položaja, VKLOPLJENO (ON) in IZKLOPLJENO (OFF). Ne uporabljajte ostalih vmesnih položajev.

PREDOGREVANJE KLADIVA

Če je temperatura okolja nižja od 0 °C (32 °F), je priporočljivo, da opravite predogrevanje kladiva v skladu s temi navodili:

1. Prepričajte se, da je zaščita pred udarjanjem v prazno VKLOPLJENA (ON).
2. Dvignite kladivo s tal.

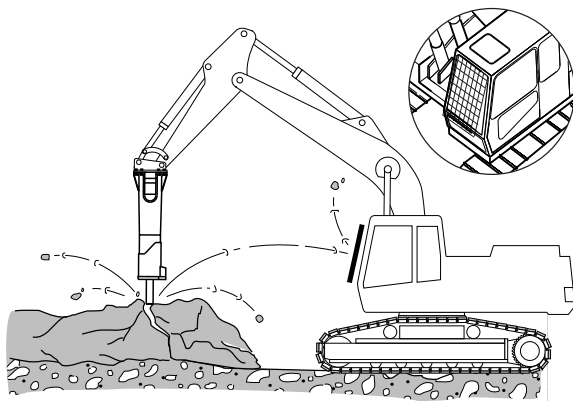


3. Pritisnite stikalo za delovanje kladiva in pustite, da olje nekaj minut kroži skozi kladivo.

5.2 DNEVNA UPORABA

SPLOŠNE SMERNICE

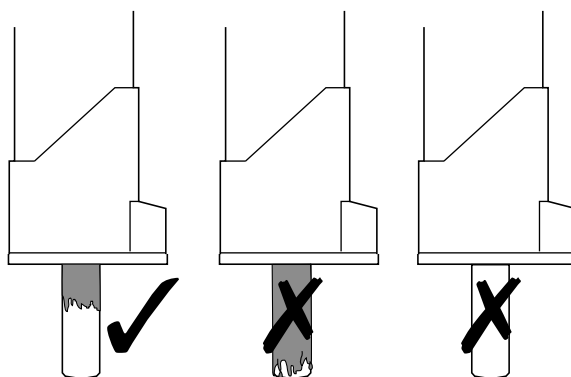
- Priporočljiva je uporaba varnostne mreže za zaščito upravljavca pred letečimi delci. Med delom imejte okna in vrata kabine zaprta.



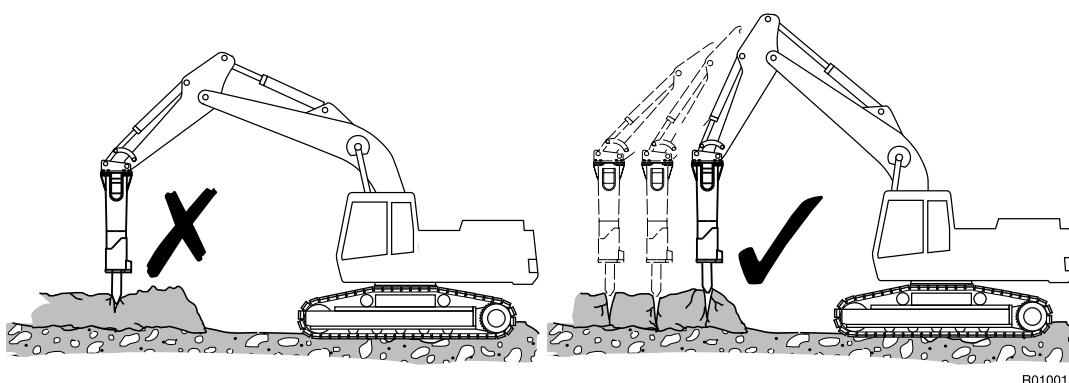
R010013

- Orodje ves čas ohranjajte pod kotom 90 stopinj. Če se objekt premakne ali površina poči, nemudoma popravite naklon. Sila potiskanja in orodje naj bosta poravnana.
- Med delovanjem naj bo vpenjalo orodja ves čas dobro namazano. Priporočljivi so redni vizualni pregledi med delovanjem. Vpenjalo orodja, ki ni namazano, zahteva pogostejše intervale mazanja. Vpenjalo orodja, ki je prekrito z veliko količino masti, zahteva manj pogoste intervale mazanja.

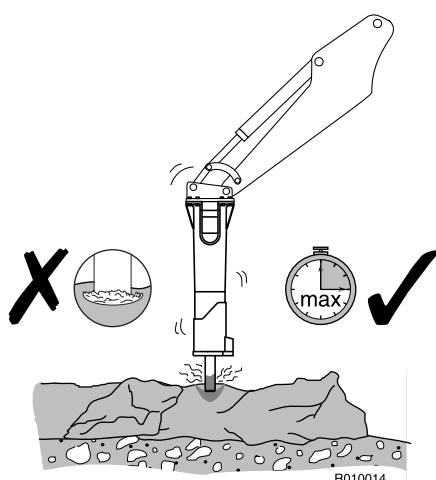
R010023



- Za najučinkovitejšo uporabo kladiva pri razbijanju velikih objektov se osredotočite na majhne korake v smeri od roba proti sredini.

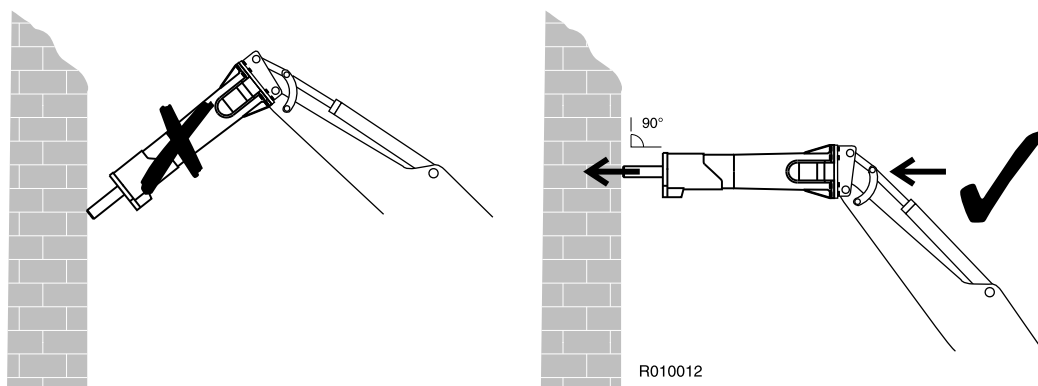


- Ne udarjajte več kot 15 sekund neprekinjeno na istem mestu. Če se objekt še vedno ne prelomi ali če kladivo ne uspe prodreti vanj, ustavite kladivo in spremenite položaj orodja. Predolgo delo na istem mestu bo pod orodjem ustvarilo prah iz kamenja. Prah blaži učinek udarjanja in ustvarja toploto.

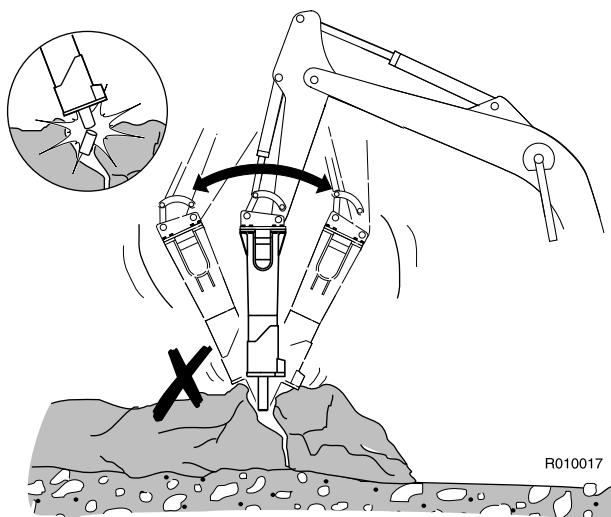


- Ko orodje prodira, ne dovolite, da se premakne navzven iz kladiva. Med razbijanjem pritiskajte kladivo navzdol.
- Med uporabo kladiva poslušajte njegov zvok. Če postane zvok šibkejši in udarjanje manj učinkovito, pomeni, da orodje ni pravilno poravnano z materialom in/ali da je potisna sila navzdol na orodje premajhna. Poravnajte orodje in potisnite orodje trdno ob material.

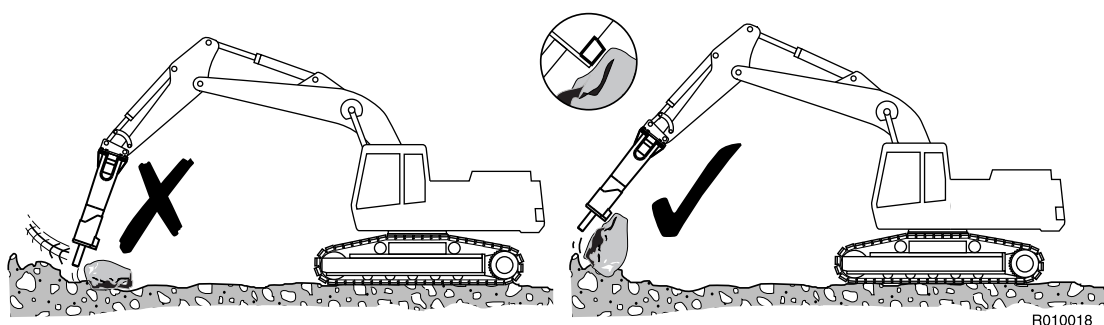
- Pri rušenju navpičnih struktur (npr. zidov iz opeke) usmerite orodje proti zidu pod kotom 90 stopinj.



- Pri razbijanju betona ter trdnih ali zmrznjenih tal nikoli istočasno ne udarjajte in uporabljajte orodja na način vzvoda. Orodje se lahko poškoduje. Zaradi kamnov v trdnih ali zmrznjenih tleh lahko pride do ukrivljanja. Bodite previdni in prenehajte udarjati, če začutite nenaden odpor pod kladivom.

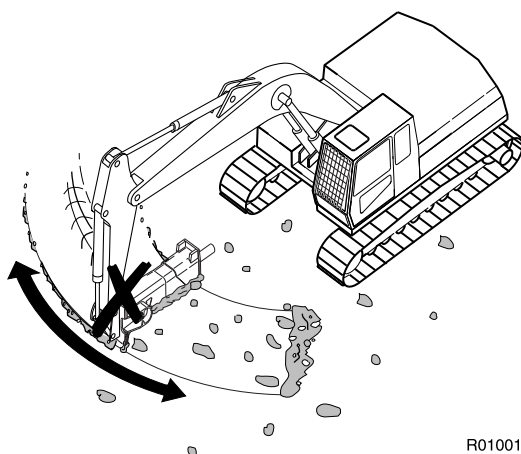


- Pri razbijanju trdnih ali zmrznjenih tal uporabite metodo terasastega širokega izkopa. Začnite z izravnavanjem manjšega območja na robu. Nato nadaljujte z razbijanjem materiala proti odprtemu območju.
- Ne uporabljajte orodja kladiva za premikanje kamnov. Temu so namenjene klešče za kamenje.



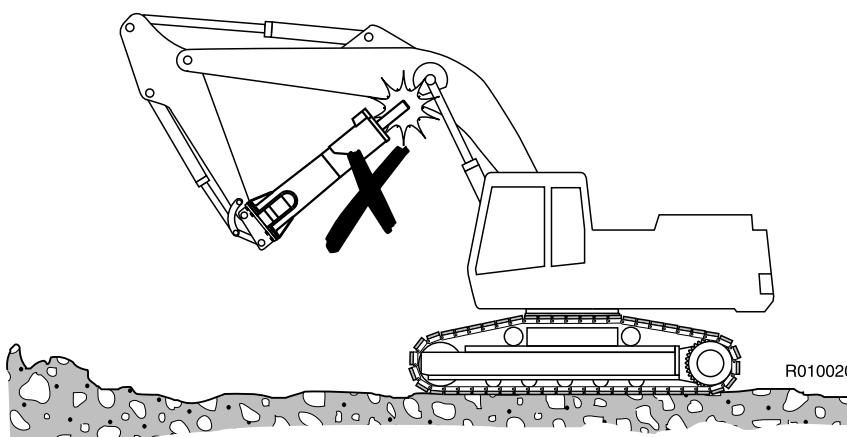
R010018

- Ne uporabljajte kladiva za premikanje ali odstranjevanje ruševin na tleh. To lahko poškoduje kladivo in povzroči hitrejšo obrabo ohišja.



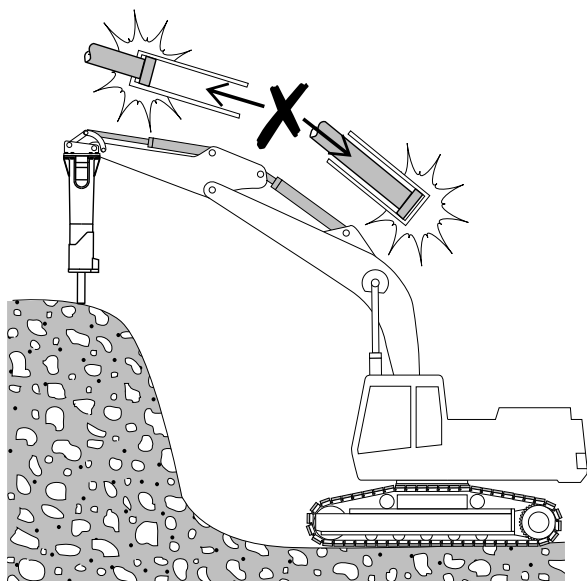
R010019

- Ko delate s kladivom, pazite, da se ta ne dotakne roke ali hidravličnih vodov nosilnega vozila.



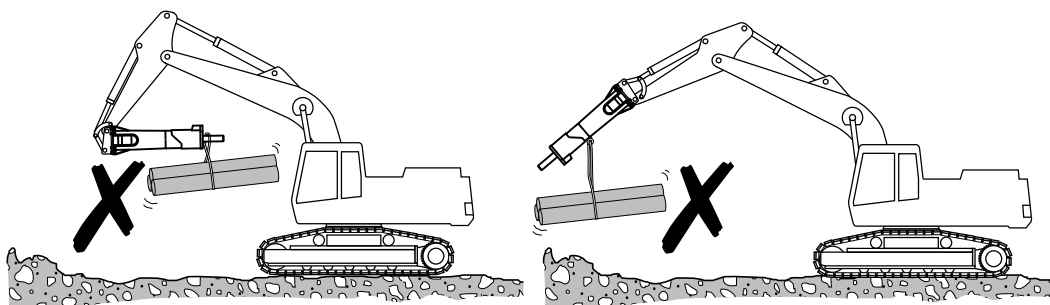
R010020

- Ne upravljajte kladiva z valji roke, kraka roke ali žlice v končnem položaju (bodisi do konca izvlečenem ali uvlečenem). Sicer se lahko poškoduje nosilno vozilo.



R010021

- Ne uporabljajte kladiva ali orodja kladiva za dviganje. Dvižni obroči na kladivu so predvideni samo za namene shranjevanja in vzdrževanja.



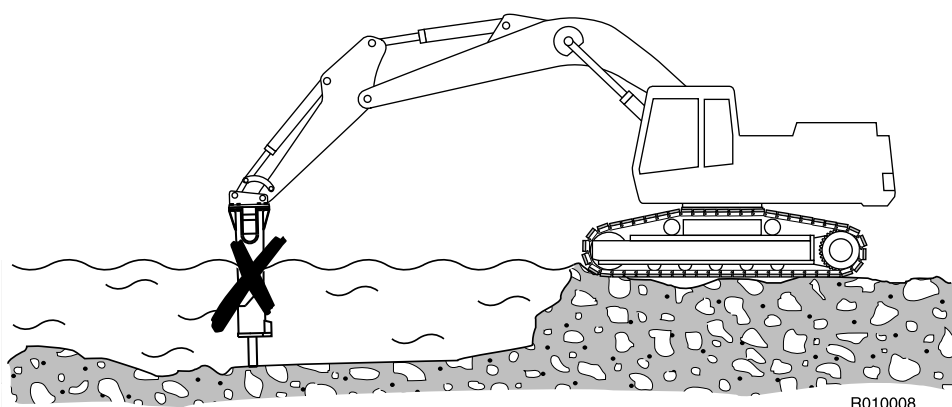
R010022

POSTOPEK DELA



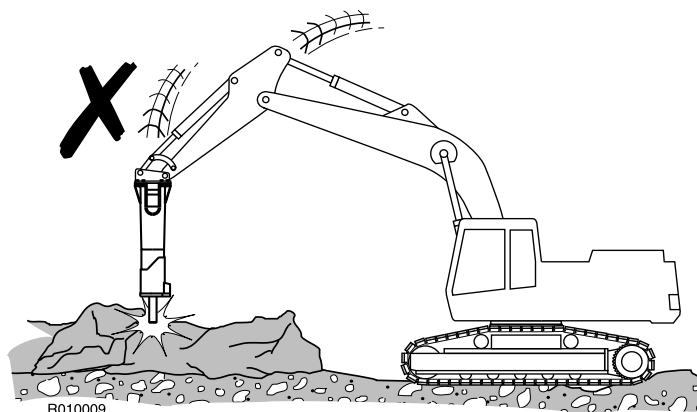
Opozorilo! Zaščitite sebe in svojo okolico pred letečimi drobci kamenja. Ne uporabljajte kladiva ali nosilnega vozila, če je druga oseba preblizu.

Kladiva kot standardnega sestava ne uporabljajte pod vodo. Če voda zapolni prostor, kjer bat udari orodje, se ustvari močan tlačni val, ki lahko poškoduje kladivo.

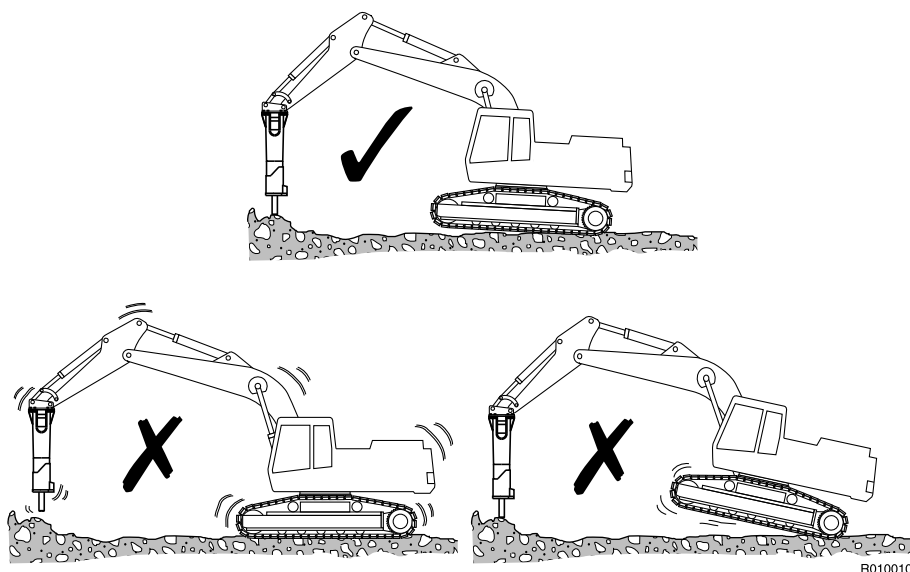


Opozorilo! Da preprečite padanje predmetov, izdelka ne uporabljajte za dvigovanje drugih izdelkov. Dvižna mesta, ki se nahajajo na ohišju izdelka, uporabljajte izključno za dviganje in rokovanje s samim izdelkom. Glejte "Navodila za dviganje" na strani 9.

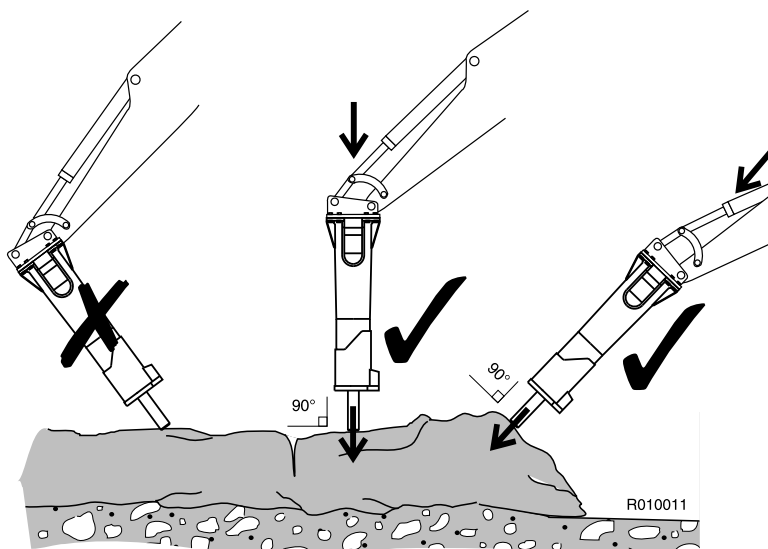
1. Pripravite nosilno vozilo za običajno izkopavanje. Premaknite nosilno vozilo v zahtevani položaj. Prestavite pogon v nevtralni položaj.
2. Hitrost motorja nastavite na priporočeno število obratov za pravilno količino dovajanja olja.
3. Previdno uporabite upravljalnike nosilnega vozila, da kladivo in roko postavite v delovni položaj. Hitri in nepazljivi gibi lahko poškodujejo kladivo.



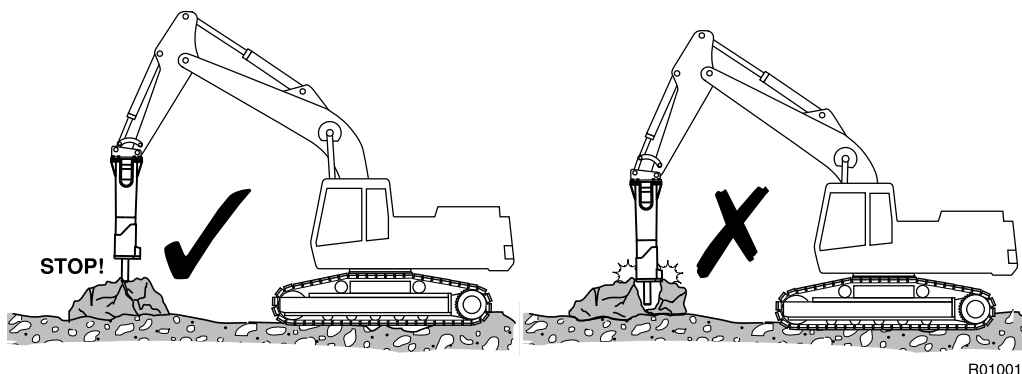
4. Uporabite roko bagra, da kladivo čvrsto pritisnete ob objekt. Ne uporabljajte roke kot vzvoda za dviganje kladiva. Z roko ne pritisnete preveč ali premalo. Pravilna sila je uporabljena takrat, ko se začnejo gosenice rahlo dvigovati s tal.



5. Postavite orodje na objekt pod kotom 90 stopinj. Izogibajte se majhnim nepravilnostim na objektu, ki se zlahka zlomijo in povzročijo udarce v prazno ali nepravilen delovni kot.



6. Vklomite kladivo.
7. Hitro zaustavite kladivo. Ko se objekt prelomi, ne pustite, da kladivo pade in začne udarjati v prazno. Pogosti udarci v prazno imajo negativen učinek na kladivo. Če kladivo pade skozi, se njegovo ohišje hitreje obrabi.



5.3 MONTAŽA IN DEMONTAŽA KLADIVA

ODSTRANJEVANJE Z NOSILNEGA VOZILA



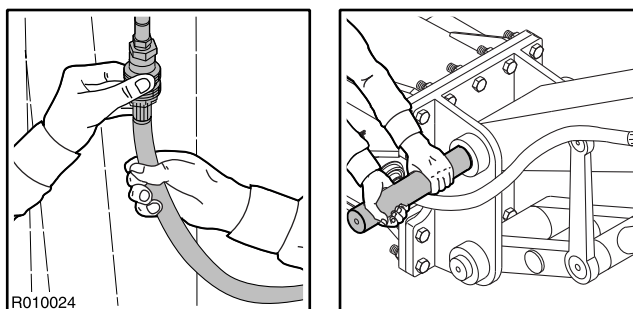
Opozorilo! Kladivo mora biti pri odklopu z nosilnega vozila zavarovano pred prevračanjem. Postavljanje nosilnega vozila v položaj za odstranjevanje kladiva naj opravlja samo izkušen upravljavec!

Opozorilo! Pred odklapljanjem cevnih povezav je treba vedno sprostiti hidravlični tlak iz kladiva!

Opozorilo! Vroča hidravlična tekočina lahko povzroči hude telesne poškodbe!

1. Kladivo položite vodoravno na tla. Če boste kladivo poslali na servis, odstranite orodje.
2. Zaustavite motor nosilnega vozila. Z upravljalniki roke in kladiva sprostite ves tlak, ujet v ceveh. Počakajte deset minut, da tlak olja pade.
3. Zaprite dovodne in odvodne vode kladiva. Če uporabljate hitre spojke, se ob odklopu vodi kladiva samodejno zaprejo. Če vodi kladiva vsebujejo kroglične ventile, se prepričajte, da so zaprti.
4. Odklopite cevi. **OBVESTILO! Varujte okolje pred izpusti olja.** Zadelajte cevi ter vhodne in izhodne priključke kladiva, da umazaniji preprečite vstop v hidravlični tokokrog.

5. Odstranite zatiče žlice in druge dele.



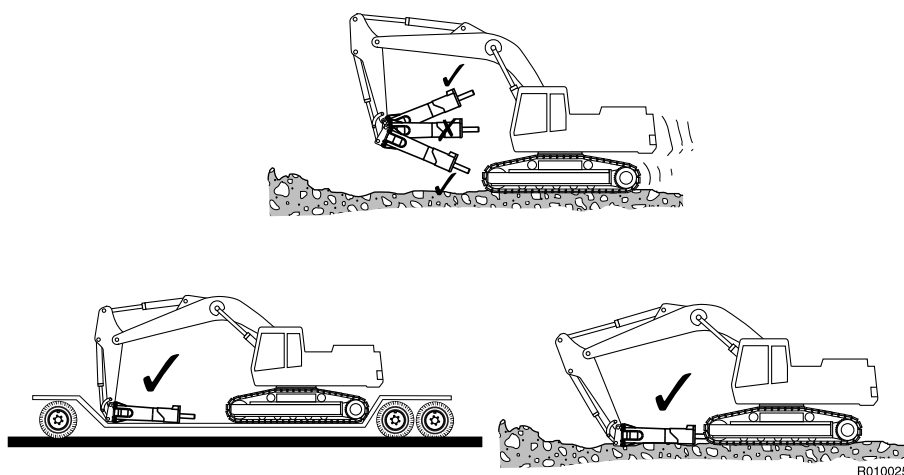
6. Nosilno vozilo lahko premaknete na stran.

NAMESTITEV

1. Kladivo namestite na enak način kot nameščate žlico. Namestite zatiče žlice.
2. Povežite cevi. Vhodni priključek kladiva je na ohišju ventila označen z oznako "IN", izhodni priključek pa z oznako "OUT". Ko se izdelek montira na nosilno vozilo, mora biti opravljen pregled montaže. Med pregledom montaže se preveri, ali so določene specifikacije (kot sta delovni tlak in pretok olja) znotraj podanih omejitev. Glejte "Specifikacije kladiva" na strani 74.
3. Odprite dovodne in odvodne vode kladiva.

5.4 PREMIKANJE

Položaja za transport in parkiranje sta prikazana spodaj. Pri premikanju z nameščenim kladivom bodite pozorni, da ni preblizu in da kladivo ni usmerjeno proti oknu kabine.



5.5 POSEBNI POGOJI UPORABE

Posebni pogoji uporabe so pogoji, v katerih je kladivo uporabljeno za delo, ki ni običajno razbijanje ali rušenje, kot na primer:

- Gradnja predorov
- Povečevanje predorov
- čiščenje temeljev;
- uporaba pod vodo;
- obratovanje pri izjemno nizkih ali visokih temperaturah;
- uporaba posebnih hidravličnih tekočin;
- uporaba kladiva s posebnim nosilnim vozilom (npr. z zelo dolgo roko);
- drugi posebni pogoji.

Posebni pogoji uporabe lahko zahtevajo modifikacije na priključku, posebne tehnike upravljanja, pogostejše vzdrževanje ali posebne dele, ki so podvrženi obrabi. Če nameravate uporabljati kladivo v posebnih pogojih uporabe, se posvetujte s svojim lokalnim trgovcem, ki vam bo dal navodila.

UPORABA POD VODO



Ko kladivo uporabljate pod vodo, uporabljajte okolju prijazno olje in mast za orodje.



Opozorilo! Če uporabljate kladivo pod vodo, zaščitite sebe in svojo okolico pred škropljenjem stisnjene vode/zraka in možnimi poškodovanimi cevmi za stisnjen zrak.

Opozorilo! Če uporabljate kladivo pod vodo, preverite stabilnost nosilnega vozila in kladiva. Voda vstopi v kladivo, zaradi česar to postane težje. Zaradi dodatne teže vode pazljivo dvigajte kladivo iz vode.

Kladivo kot standardni sestav se ne sme uporabljati pod vodo. Če voda zapolni prostor, kjer bat udari orodje, se ustvari močan tlačni val, ki lahko poškoduje kladivo.

Najnovejše modele kladiv je možno modificirati za uporabo pod vodo le za kratka obdobja. Način delovanja pri podvodnem udarjanju je vodenje stisnjenga zraka skozi vgrajen kanal v prostore nad in pod batom. Zračni tlak preprečuje vodo, da vstopi v kladivo. Kladivo kot standardni sestav se ne sme uporabljati pod vodo. Če voda zapolni prostor, kjer bat udari orodje, se ustvari močan tlačni val, ki lahko poškoduje kladivo.

Odpornost na obrabo delov kladiva je pri uporabi pod vodo bistveno nižja kot pri normalni uporabi. Vzrok za to je korozija in abrazivni učinek blata v vodi. Ob uporabi kladiva pod vodo je treba kladivo redno pregledovati, na primer vsake pol ure uporabe. Intervale pregledov prilagodite delovnim razmeram. Glejte “Intervali vzdrževanja pri uporabi pod vodo” na strani 58.

Pri uporabi pod vodo je produktivnost hidravličnega kladiva znatno nižja kot pri običajnem delu. Vzrok za to je:

1. Objekt razbijanja ni viden upravljavcu. Zaradi tega pride do neporavnosti med orodjem in objektom in nepotrebnih udarcev v prazno.
2. Kladivo je treba pregledovati in mazati pogosteje kot v običajnih situacijah.
3. **Po delu na podvodnih deloviščih je treba vedno opraviti popoln servis kladiva.**

5.6 SKLADIŠČENJE

DOLGOTRAJNO SKLADIŠČENJE

Pri skladiščenju kladiva upoštevajte naslednje napotke. Tako boste vitalne dele priključka zaščitili pred rjo, stroj pa bo vedno pripravljen za uporabo, kadar bo to potrebno.

1. Prostor za shranjevanje mora biti suh.
2. Iz hidravličnih kladiv je treba odstraniti orodje.
3. V vseh hidravličnih kladivih morajo biti spodnji del bata, orodje in puše orodja dobro zaščiteni z mastjo.
4. Priključki morajo biti zatesnjeni s čistimi čepi, da se prepreči iztekanje olja in vdor umazanije v spojke.
5. Izdelek mora biti shranjen v navpičnem položaju.
6. Zagotovite, da izdelek ne bo mogel pasti.

MAZANJE

1. MAZANJE ORODJA KLADIVA

1.1 PRIPOROČENE MASTI

Za mazanje orodja uporabljajte samo mast RAMMER TOOL GREASE, št. dela 902045 (vložek 400 g), št. dela 902046 (boben 18 kg) ali katerokoli mast, ki ustreza naslednjim merilom:

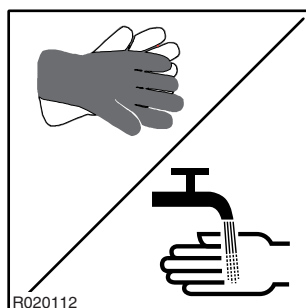
- Brez točke utekočinjenja ali z zelo visoko točko utekočinjenja nad 250 °C (480 °F).
- Najvišja delovna temperatura najmanj 150 °C (300 °F).
- Minimalna delovna temperatura pod najnižjo temperaturo okolja.
- Aditivi: molibdenov disulfid (MoS₂), grafit ali enakovreden aditiv.
- Prodiranje 0 ... 2 (NLGI).
- Brez reakcije s hidravličnimi olji.
- Vodoodporna.
- Dobra adhezija z jeklom.

SAMODEJNO MAZANJE

- Vložek RAMMER GREASE CARTRIDGE, št. dela 951370



Pri rokovanju z vsebniki masti nosite rokavice. Če pride mast v stik z vašo kožo, jo sperite z milom in vodo.



1.2 SAMODEJNO MAZANJE



Prazne vsebnike masti ustrezno odstranite.

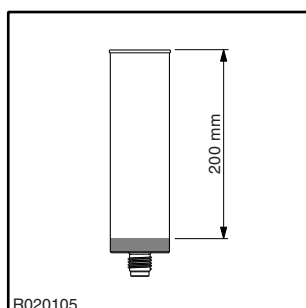
Kladivo je lahko opremljeno z napravo za samodejno mazanje. Glejte “Naprava za mazanje” na strani 14.

Ne odstranite vložka z mastjo brez potrebe. Vložek z mastjo naj bo vedno nameščen v napravi za mazanje, da preprečite vstop umazanije v napravo za mazanje.

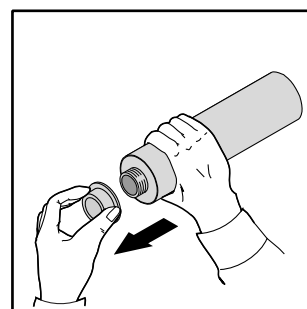
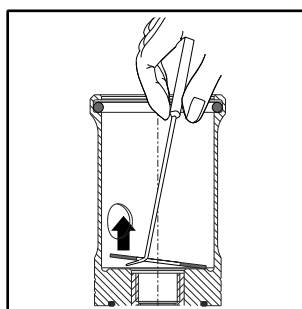
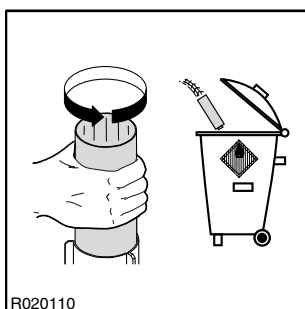
Opomba: Nekateri modeli kladiva so opremljeni z nastavkom za ročno mazanje in nimajo naprave za samodejno mazanje.

ZAMENJAVA VLOŽKA Z MASTJO

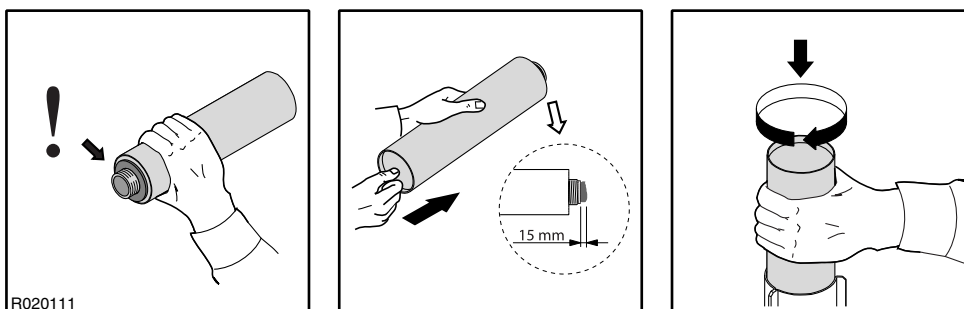
Izmerite razdaljo od vrha vložka z mastjo. Vložek z mastjo zamenjajte, če je razdalja večja od 200 mm (7,87 palca). Vložek z mastjo je prazen in ga je treba zamenjati, ko razdalja znaša 210 mm (8,27 palca).



1. Odvijte in odstranite vložek z mastjo.
2. Rabljeni vložek ustrezno zavržite. Opomba: Ko se vložek z mastjo izprazni, ga zavržite, saj ga ni mogoče ponovno napolniti.
3. Preverite in očistite ležišče vložka z mastjo v držalu vložka. Odstranite staro tesnilo vložka z mastjo.
4. Odstranite zaščitni pokrovček z novega vložka.

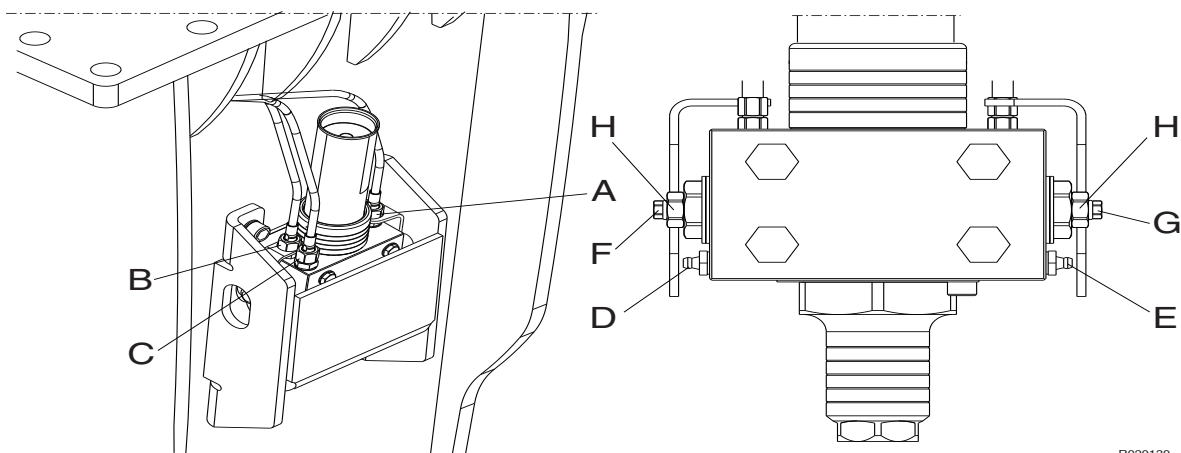


5. Preverite tesnilo vložka z mastjo.
6. S prsti pritisnite bat vložka, da pogleda ven približno 15 mm masti.
7. Vstavite vložek in ga privijte.



1.3 NASTAVITEV ODMERKA

Opomba: Nekateri modeli kladiva so opremljeni z nastavkom za ročno mazanje in nimajo naprave za samodejno mazanje.



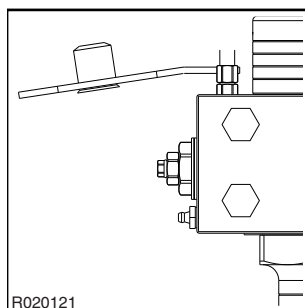
- A. Cev za mazanje do zgornje puše orodja
- B. Cev za mazanje do spodnje puše orodja
- C. Tlačna cev
- D. Nastavek za mazanje za ročno mazanje do spodnje puše orodja
- E. Nastavek za mazanje za ročno mazanje do zgornje puše orodja
- F. Nastavitveni vijak za odmerjanje masti do spodnje puše orodja
- G. Nastavitveni vijak za odmerjanje masti do zgornje puše orodja
- H. Varovalna matica za nastavitveni vijak

NASTAVITEV ODMERKA

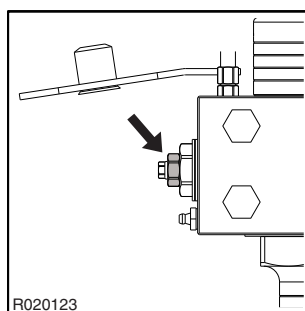
Prosimo, upoštevajte, da se dejanska količina masti, ki je potrebna za ustrezno mazanje, razlikuje glede na:

- velikost kladiva;
- uporabo: količina masti je odvisna od števila delovnih ciklov v danem času. V praksi to pomeni, da je lahko pri uporabi, kjer so delovni cikli kratki, a je njihova količina velika, uporabljen manjši odmerek masti.
- stopnjo obrabe vpenjala orodja in puše;
- stanje tesnila orodja;
- upravljavčeve tehnike dela;
- kakovost masti.

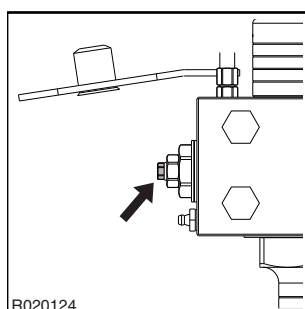
1. Zavrtite blokirno ploščo in čep na stran.



2. Odprite blokirno matico.



3. Zavrtite nastavitveni vijak za odmerjanje masti v smeri urinega kazalca, da ga popolnoma zaprete.



4. Nato odprite nastavitveni vijak za odmerjanje masti tako, da ga zavrtite v nasprotni smeri urinega kazalca kolikor je potrebno. Glejte spodnjo tabelo.
5. Privijte blokirno matico do predpisanega momenta. Glejte spodnjo tabelo.
6. Zavrtite blokirno ploščo in čep v njuna pravilna položaja.

Predmet	Specifikacija/Moment
Vijaki ščitnika	175 Nm (129 lbf ft)
Nastavljanje blokirne matice vijaka	50 Nm (37 lbf ft)
Nastavljanje razpona	Linearno 0 ... 7 obratov (7 mm)
Osnovna nastavitvev	4 obrati v smeri odpiranja / 0,25 g masti na fazo udarca
Nastavitev 1 obrata	0,053 g masti na fazo udarca

1.4 ROČNO MAZANJE



Upoštevajte navodila za mazanje izdelka in preprečite čezmerno mazanje. Prazne vsebnike masti ustrezno odstranite.

Vedno je možno ročno mazanje, tudi če je kladivo opremljeno z napravo za samodejno mazanje. Ročno mazanje je potrebno, če ni na voljo masti za mazalno napravo, če je naprava za mazanje v okvari ali če je poškodovana tlačna cev. Preverite tudi stanje cevi za mazanje znotraj ohišja.

INTERVAL MAZANJA (VSE)

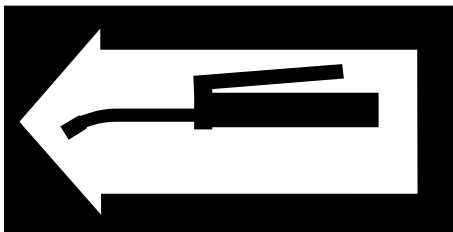
1. Pred nameščanjem orodja mora biti vpenjalo orodja dobro namazano.
2. 5-10 vbrizgov iz pištole za mazanje v puše orodja in orodje v rednih intervalih.
3. Prilagodite intervale mazanja in količino masti stopnji obrabe orodja in delovnim razmeram. Interval mazanja lahko znaša od 2 ur do enkrat dnevno. To je odvisno od materiala (kamnina/beton), ki ga razbijate. Glejte "Priporočene masti" na strani 44.

Nezadostno mazanje ali neustrezna mast lahko povzroči:

- prekomerno obrabo puše orodja in orodja samega;
- poškodbo orodja.

PRAVILNO MAZANJE

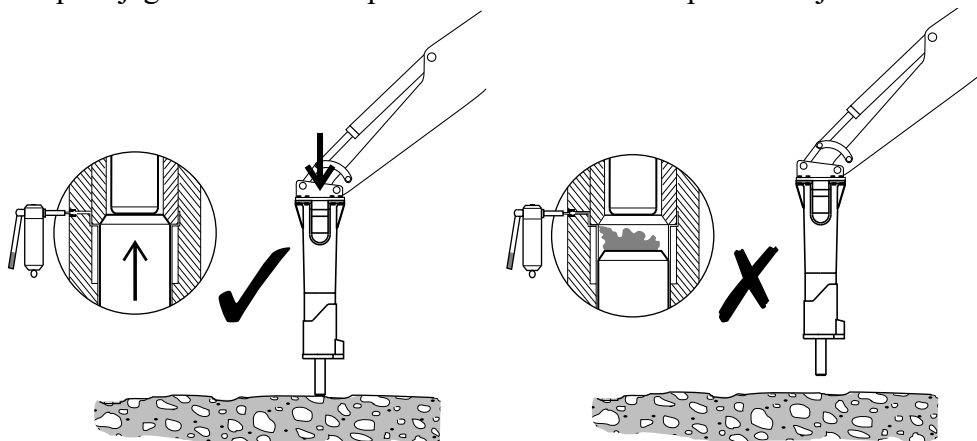
1. Kladivo postavite v navpični položaj, da se opira na orodje na trdni površini.
2. Zaustavite motor nosilnega vozila in počakajte 10 minut, da tlak olja v kladivu pade.
3. S pištolo za mazanje nanesite mast za orodje na točke za mazanje, ki so označene s sledečo nalepko.



R020002

Opomba: Kladivo mora stati v navpičnem položaju in se opirati na orodje. S tem zagotovite, da bo mast prodrla navzdol med orodje in pušo.

Ne zapolnite prostora med batom in orodjem z mastjo. Pride lahko do poškodbe spodnjega tesnila bata in posledično bo iz kladiva puščalo olje.



R020001

2. HIDRAVLIČNO OLJE NOSILNEGA VOZILA

2.1 ZAHTEVE ZA HIDRAVLIČNO OLJE

SPLOŠNE ZAHTEVE

Za ta izdelek se načeloma lahko uporabi hidravlično olje, ki je prvobitno namenjeno za nosilno vozilo. Vendar pa upoštevajte, da je treba temperaturo olja nadzorovati, ker se pri delu s tem izdelkom olje segreje bolj kot pri običajnem izkopavanju.

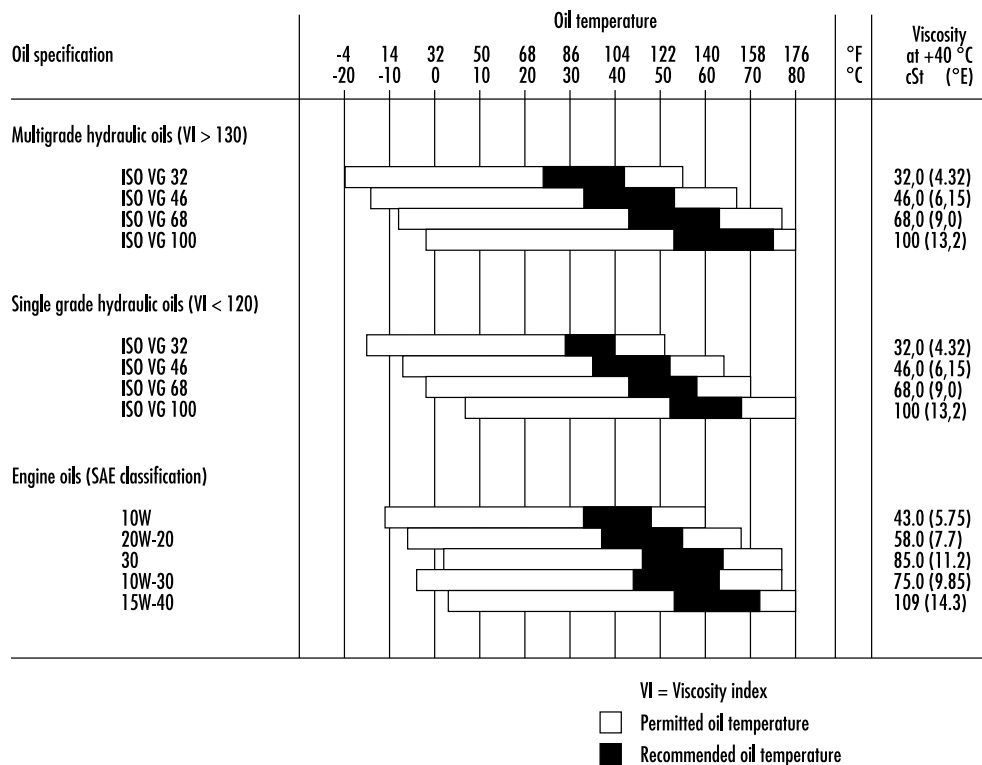
Če temperatura hidravličnega olja preseže 80 °C (176 °F), je potreben dodaten hladilnik olja. Med uporabo priključka mora viskoznost olja znašati 20-1000 cSt.

Med neprekinjeno uporabo izdelka se temperatura hidravličnega olja na določeni ravni normalizira, odvisno od okoliščin in nosilnega vozila. Temperatura v rezervoarju ne sme preseči najvišje dovoljene temperature.

Kladiva ne smete zagnati, če je temperatura okolja pod lediščem in je olje zelo gosto. Stroj je treba premakniti, da temperatura olja doseže več kot 0 °C (32 °F), preden lahko začnete z udarjanjem (viskoznost 1000 cSt ali 131 °E).

SPECIFIKACIJE OLJA

V spodnji tabeli so navedena priporočena hidravlična olja za kladivo. Najprimernejše olje izberete tako, da je temperatura hidravličnega olja pri neprekinjeni uporabi v idealnem področju na grafikonu, hidravlični sistem pa najbolj izkoriščen.



R020004

Olje je pregosto

- Otežen zagon
- Togo delovanje
- Počasno udarjanje kladiva
- Nevarnost kavitacije v črpalkah in hidravličnem kladivu
- Lepljivi ventili
- Obvod filtra se odpre, nečistoče v olju se ne odstranijo

Olje je prerediti

- Izgube učinkovitosti (notranja puščanja)
- Poškodbe tesnil, puščanja
- Povečana obraba delov zaradi zmanjšane učinkovitosti mazanja
- Počasno in neredno udarjanje kladiva
- Nevarnost kavitacije v črpalkah in hidravličnem kladivu

Opomba: Močno priporočamo uporabo različnih hidravličnih olj poleti in pozimi, če je povprečna temperaturna razlika višja od 35 °C (63 °F). Tako boste zagotovili ustrezno viskoznost hidravličnega olja.

POSEBNA OLJA

V nekaterih primerih lahko za hidravlična kladiva uporabite posebna olja (na primer biološka olja in nevnetljiva olja). Pri odločitvi za uporabo posebnih olj upoštevajte naslednje:

- območje viskoznosti posebnega olja mora biti v navedenem območju (20–1000 cSt);
- lastnosti mazanja morajo biti zadostne;
- protikorozijske lastnosti morajo biti dovolj dobre.

Opomba: Četudi je posebno olje mogoče uporabiti v nosilnem vozilu, vedno preverite, če ustreza tudi kladivu. To je nujno zaradi visoke hitrosti bata kladiva. Za več informacij o posebnih oljih se obrnite na proizvajalca olja ali svojega lokalnega trgovca.

2.2 HLADILNIK OLJA

Pravilno mesto za priklop povratnega voda kladiva je med hladilnikom olja in glavnimi filtri. Povratni vod kladiva ne sme biti priklopljen pred hladilnikom olja. Vodenje povratnega toka kladiva skozi hladilnik lahko zaradi pulzirajočega toka poškoduje hladilnik ali zaradi povečanega povratnega tlaka povzroči poškodbe kladiva.

Med delovanjem kladiva mora biti hidravlični sistem nosilnega vozila zmožen vzdrževati temperaturo znotraj sprejemljive ravni. To je nujno iz dveh razlogov.

1. Tesnila, posnemala, membrane in drugi deli, izdelani iz ustreznih materialov, običajno lahko prenesejo temperature do 80 °C (176 °F).
2. Višja kot je temperatura, manj viskozno postaja olje, s čimer se zmanjšuje njegova sposobnost mazanja.

Standardno nosilno vozilo z ustreznim tokokrogom kladiva izpolnjuje zahteve po potrebni zmogljivosti hlajenja. Če se med delovanjem kladiva temperatura olja čezmerno segreva, preverite naslednje:

- Ko kladivo deluje, ventil za sprostitev tlaka v tokokrogu kladiva ni odprt.
- Padci tlaka v tokokrogu kladiva so razumni. Manj kot 10 bar (145 psi) v tlačnem vodu in manj kot 5 bar (75 psi) v povratnem vodu.
- Hidravlične črpalke, ventili, valji, motorji itd. ter kladivo nimajo notranjih puščanj.

Če je vse zgoraj omenjeno v redu in je temperatura hidravličnega olja še vedno previsoka, je potrebno dodatno hlajenje. Za podrobnosti se obrnite na proizvajalca nosilnega vozila ali na trgovca.

2.3 OLJNI FILTER

Namen oljnega filtra je odstranjevanje nečistoč iz hidravličnega olja. Nečistoči v hidravličnem olju sta tudi zrak in voda. Vseh nečistoč ni mogoče opaziti s prostim očesom.

Nečistoče vdrejo v hidravlični sistem:

- med menjavo in dolivanjem hidravličnega olja;
- Med popravilom ali servisiranjem komponent;
- Med namestitvijo kladiva na nosilno vozilo.
- zaradi obrabe komponent.

Običajno se obstoječi, glavni oljni filtri nosilnega vozila uporabljajo kot filtri povratnega voda v tokokrogu kladiva. Za navodila glede intervalov menjave filtra se obrnite na proizvajalca nosilnega vozila ali na svojega lokalnega trgovca.

Pri uporabi hidravličnega kladiva mora oljni filter nosilnega vozila izpolnjevati naslednje specifikacije:

- Oljni filter sme prepuščati delce do velikosti največ 25 mikronov (0,025 mm).
- Material oljnega filtra mora biti tekstil iz umetnih vlaken ali zelo fina kovinska mreža, ki lahko vzdrži spremembe tlaka.
- Nazivna pretočna zmogljivost oljnega filtra mora biti najmanj dvakrat višja od maksimalnega pretoka kladiva.

Na splošno proizvajalci olj zagotavljajo, da imajo nova olja število delcev največ 40 mikronov. Pri polnjenju posode filtrirajte olje.

Škoda, ki jo povzročijo nečistoče hidravličnega olja v tokokrogu nosilnega vozila in kladiva:

1. Občutno krajša življenjska doba črpalk in drugih komponent.
 - Hitra obraba delov.
 - Kavitacija.
2. Obraba valja in tesnil.
3. Zmanjšana učinkovitost kladiva.
 - Povečana obraba premičnih delov in tesnil.
 - Nevarnost blokade bata.
 - Puščanje olja.
4. Krajša življenjska doba in zmanjšana mazalna sposobnost olja.
 - Pregretje olja.
 - Znižanje kakovosti olja.
 - Elektro-kemične spremembe hidravličnega olja.

5. Ventili ne delujejo pravilno.

- Blokiranje zasunov.
- Hitra obraba delov.
- Blokada majhnih odprtín.

Opomba: Poškodba komponent je samo simptom. Težave ne boste rešili z odpravo simptoma. Po vsaki poškodbi komponent, ki je posledica nečistoč v hidravličnem olju, je treba očistiti celoten hidravlični sistem. Razstavite, očistite in znova sestavite kladivo ter zamenjajte hidravlično olje.

VZDRŽEVANJE

1. REDNO VZDRŽEVANJE

1.1 PREGLED

Ta izdelek je natančno izdelan hidravlični stroj. Pri ravnanju z vsemi hidravličnimi komponentami je zato treba ravnati zelo pazljivo in skrbeti za čistočo. Nečistoče so najhujši sovražnik hidravličnih sistemov.

Z deli ravnajte previdno; očiščenih in posušenih delov ne pozabite pokriti s čisto krpo, ki ne pušča vlaken. Za čiščenje hidravličnih delov ne uporabljajte ničesar drugega kot temu namenjene materiale. Nikoli ne uporabljajte vode, razredčil ali ogljikovega tetraklorida.

Preden komponente in tesnila v hidravličnem sistemu sestavite, jih namažite s čistim hidravličnim oljem.

1.2 SERVISIRANJE IN VZDRŽEVANJE, KI GA IZVAJA UPRAVLJAVEC

Opomba: Opomba: Podani časovni intervali se nanašajo na število ur nosilnega vozila z nameščenim izdelkom.

VSAKI DVE URI

- Preverite, da vložek z mastjo ni prazen. Po potrebi zamenjate.
- Preverite, ali je orodje dobilo dovolj masti.
- Če naprava za samodejno mazanje ni v uporabi, opravite ročno mazanje. Glejte "Ročno mazanje" na strani 48.
- Spremljajte temperaturo hidravličnega olja, vse hidravlične vode in povezave ter učinkovitost udarjanja in enakomernost delovanja.
- Privijte zrahljane povezave.

VSAKIH 10 UR ALI VSAJ ENKRAT TEDENSKO

- Odstranite zatič, ki drži orodje, ter orodje in preverite njuno stanje. Po potrebi odbrusite ostanke materiala. Glejte "Menjava orodja" na strani 59.
- Preverite, ali je orodje dobilo dovolj mazanja. Po potrebi nastavite pogostejše mazanje.

VSAKIH 50 UR ALI VSAJ ENKRAT MESEČNO

- Preverite obrabo vpenjala in puš orodja. Glejte “Menjava orodja” na strani 59. Glejte “Menjava spodnje puše orodja” na strani 62.
- Preverite hidravlične cevi. Po potrebi zamenjate. V kladivo in cevi ne sme vdreti umazanija.
- Preverite, da se kladivo normalno premika znotraj ohišja in da so elementi za blaženje vibracij (ploščice in odbojniki) v dobrem stanju.
- Preverite stanje podložk tako, da z lomilko premikate kladivo znotraj ohišja z ene strani na drugo. Največja dovoljena zračnost znaša približno ± 10 mm.

1.3 SERVISIRANJE IN VZDRŽEVANJE, KI GA IZVAJA PRODAJALEC

Opomba: Opomba: Podani časi se nanašajo na število ur nosilnega vozila z nameščenim izdelkom.

SERVIS PO PRVIH 50 URAH

Priporočljivo je, da prvi pregled opravi vaš lokalni trgovec po 50 do 100 urah obratovanja. Za več informacij o servisu po prvih 50 urah obratovanja se obrnite na svojega lokalnega trgovca.

VSAKIH 1000 UR ALI ENKRAT LETNO

Za ta servis je priporočljivo, da ga opravi vaš lokalni trgovec po 1000 urah obratovanja ali vsaj enkrat na leto. Zaradi neizvajanja letnega servisa lahko pride do hudih poškodb kladiva.

Lokalni trgovec bo znova zatesnil kladivo, zamenjal membrane akumulatorja in po potrebi zamenjal varnostne nalepke. Za več informacij o letnem servisu se obrnite na svojega lokalnega trgovca.

V okviru tega vzdrževanja opravite naslednje preglede.

- Preverite vse hidravlične povezave.
- Preverite, ali hidravlične cevi ne drgnejo ob kar koli v katerem koli položaju roke.
- Preverite filtre hidravličnega olja nosilnega vozila in jih po potrebi zamenjajte.

1.4 INTERVALI VZDRŽEVANJA V POSEBNIH POGOJIH

Servisni interval se znatno skrajša pri uporabi v posebnih pogojih. Glejte “Posebni pogoji uporabe” na strani 41. V primeru posebnih pogojev se za ustrezne servisne intervale obrnite na svojega lokalnega trgovca.

INTERVALI VZDRŽEVANJA PRI UPORABI POD VODO

Po vsake pol ure uporabe

- Prek nastavkov za mazanje namažite vpenjalo orodja in puše orodja.
- Preverite, da se kladivo normalno premika znotraj ohišja in da so odbojniki v dobrem stanju.
- Preverite vse cevi in povezave.
- Preverite delovanje tlačnega stikala zraka.

Dnevno vzdrževanje

- Odstranite zatič, ki drži orodje, ter orodje in ju preverite. Po potrebi odbrusite ostanke materiala.
- Preverite, ali je orodje dobilo dovolj masti.
- Po opravljenih delih pod vodo opravite servis kladiva.

Po delu pod vodo morate kladivo popolnoma razstaviti in opraviti servis.

Zaradi neopravljenega servisa po delu pod vodo lahko pride do hudih poškodb kladiva.



Kladivo kot standardni sestav se ne sme uporabljati pod vodo. Če voda zapolni prostor, kjer bat udari orodje, se ustvari močan tlačni val, ki lahko poškoduje kladivo.

1.5 DRUGI VZDRŽEVALNI POSTOPKI

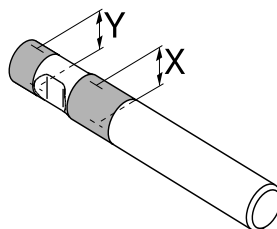
PRANJE PRIKLJUČKA

Pri delu s priključkom in njegovem odstranjevanju z nosilnega vozila se na njem lahko nabere umazanija (blato, kamni, prah itd.). Očistite zunanost izdelka s parnim čistilnikom, preden ga odpošljete v delavnico. V nasprotnem primeru lahko umazanija povzroči težave pri razstavljanju in sestavljanju.

POZOR! Pred pranjem zamašite tlačni in povratni vod, sicer lahko nesnaga vdre vanju in povzroči škodo na komponentah.

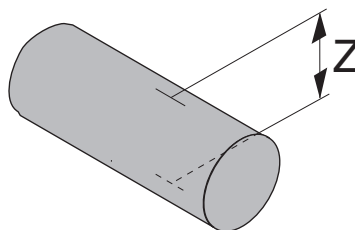
2. MENJAVA ORODJA

OMEJITVE OBRABE IN MAZIVA ZA ODSTRANJEVANJE ORODJA



R030045

Predmet	Meja obrabe
Premjer orodja X (izrabljeno)	113 mm (4,45 palca)
Premjer orodja Y (izrabljeno)	104 mm (4,09 palca)



R030149

Predmet	Meja obrabe
Premjer Z zatiča (izrabljen zatič), ki drži orodje	46 mm (1,81 palca)

Predmet	Mazivo
Orodje in zatiči, ki držijo orodje	Mast za orodje

ODSTRANITEV ORODJA



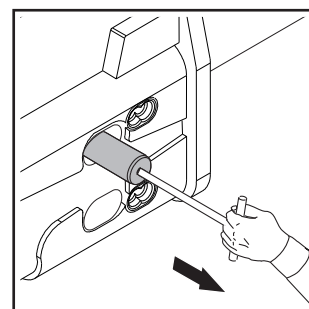
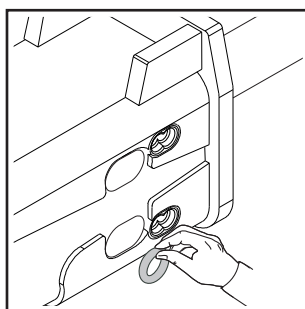
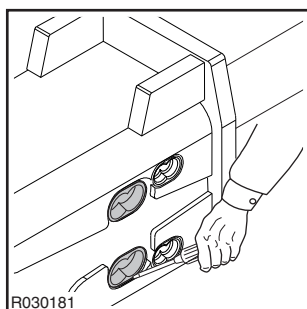
Opozorilo! Pred odstranjevanjem orodja morate najprej sprostiti hidravlični tlak v kladivu. Po uporabi kladiva počakajte 10 minut, da tlak olja v kladivu pade.

Opozorilo! Vroče orodje lahko povzroči hude telesne poškodbe.

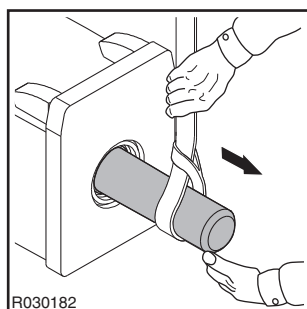


Rabljenega orodja kladiva ne odvrzite na delovišču. Rabljena orodja je mogoče reciklirati tako, da jih oddate na pooblaščenem zbirnem mestu za odpadne kovine.

1. Položite kladivo na ravno podlago.
2. Preverite, ali je menjalnik nosilnega vozila v nevtralnem položaju, parkirna zavora pa aktivirana.
3. Zaustavite motor nosilnega vozila.
4. Odstranite čepe.
5. Odstranite gumijaste obroče.
6. Z uporabo T-izvlečnika odstranite zatiče, ki držijo orodje.



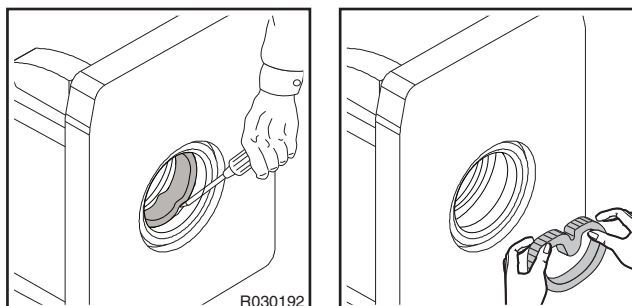
7. Odstranite orodje. Po potrebi uporabite dvizhno napravo. Glejte "Specifikacije orodja" na strani 78.



Opomba: Če je kladivo še nameščeno na nosilnem vozilu, je morda lažje, če orodje potisnete v tla in dvignete kladivo z orodja. Prepričajte se, da orodje ne more pasti.

NAMESTITEV ORODJA

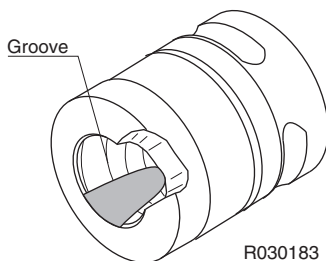
1. Skrbno očistite vse dele.
2. Izmerite premera (X in Y) orodja na predelih, ki so označeni na sliki. Orodje po potrebi zamenjajte. Glejte "Menjava orodja" na strani 59.
3. Izmerite premer (Z) zatiča, ki drži orodje. Orodje po potrebi zamenjajte. Glejte "Menjava orodja" na strani 59.
4. Preverite stanje tesnilne površine orodja. Če je tesnilo poškodovano, ga zamenjajte.
5. Preverite obliko tesnila. Biti mora okroglo, ne ovalno.
6. Izmerite notranji premer tesnila na predelu z največjo obrabo. Če ne ustreza specifikacijam, ga zamenjajte.
7. Če tesnilo postane ovalno, ga je treba odstraniti iz utora in temeljito očistiti utor. Če ponovno uporabite staro tesnilo, morate še enkrat preveriti njegov premer.
8. Če tesnilo zamenjate z novim, preverite, da je površina orodja v dobrem stanju (na predelu tesnjenja). Po potrebi jo zgladite z brusnim platnom (granulacije P120 ... P150).



9. Očistite orodje in zatiče, ki ga držijo ter jih namažite z mastjo za orodje.
10. Namestite orodje in poravnajte utore orodja z odprtinami zatiča.
11. Namestite zatiče, ki držijo orodje.
12. Namestite gumijaste obročke.
13. Namestite čepe.

3. MENJAVA SPODNJE PUŠE ORODJA

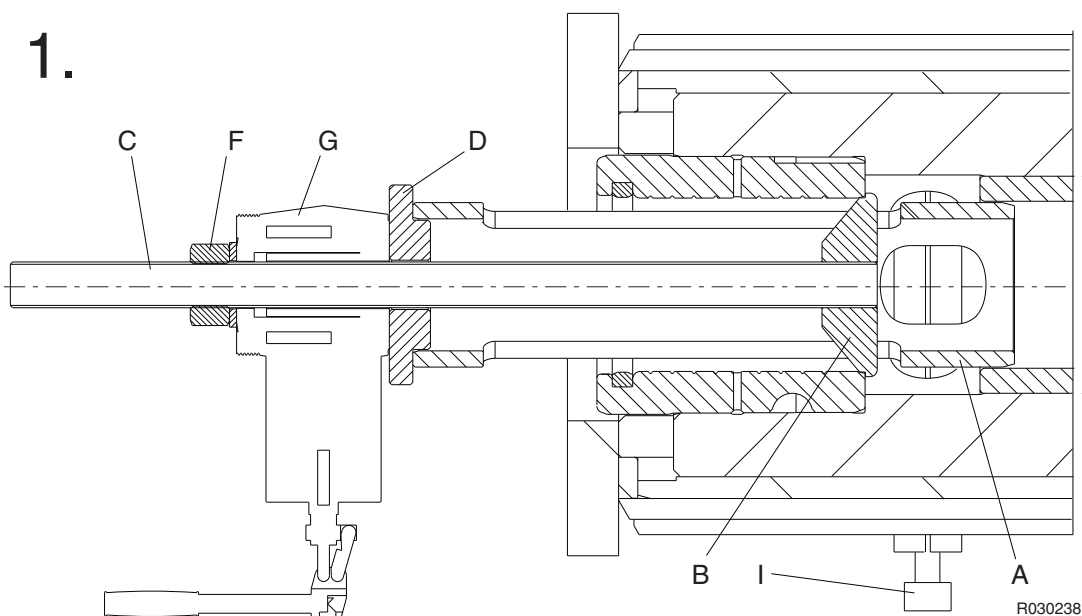
OMEJITVE OBRABE IN MAZIVA ZA SPODNJO PUŠO ORODJA

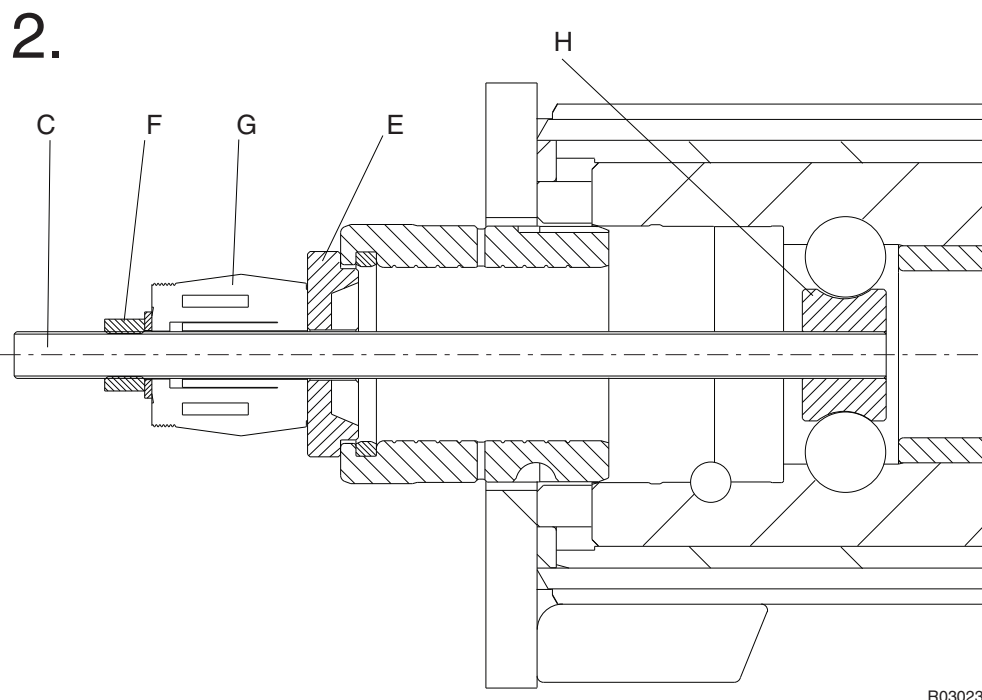


Predmet	Meja obrabe
Puša orodja (obrabljena)	Prvi trije mazalni utori so obrabljeni. Pušo je treba zamenjati.
Predmet	Mazivo
Stične površine sprednje glave in zagozd	Mast za navoje

ORODJE ZA IZVLEČENJE SPODNJE PUŠE ORODJA

Orodje za izvlečenje spodnje puše orodja se lahko uporablja za izvlek spodnje puše orodja (priprava za izvlečenje) ali za potisk spodnje puše orodja (priprava za potiskanje). Glejte sliko 1 za pripravo za izvlečenje in 2 za pripravo za potiskanje.





- A. Okvir izvlečnika
- B. Plošča izvlečnika
- C. Vijak
- D. Plošča
- E. Plošča
- F. Matica
- G. Valj hidravlične odprtine
- H. Blokirna plošča
- I. Zagozda

Opomba: Za več informacij o teh delih se obrnite na lokalnega trgovca.

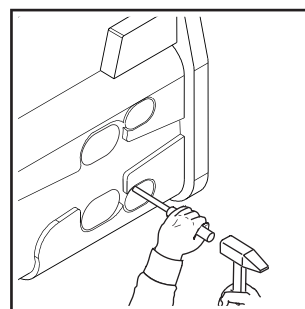
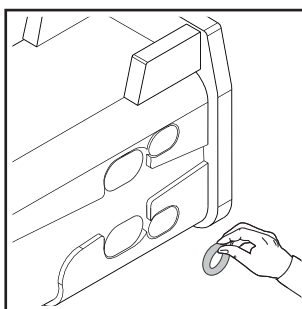
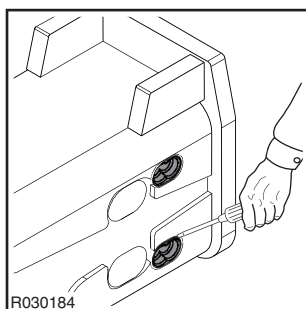
ODSTRANITEV SPODNJE PUŠE ORODJA



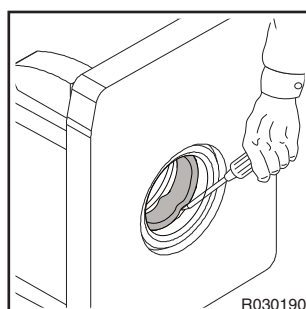
Rabljene puše orodja kladiva ne odvrzite na delovišču. Rabljene puše orodja je mogoče reciklirati tako, da jih oddate na pooblaščenem zbirnem mestu za odpadne kovine.

1. Odstranite orodje.
2. Odstranite gumijaste čepe.
3. Odstranite gumijaste obroče.

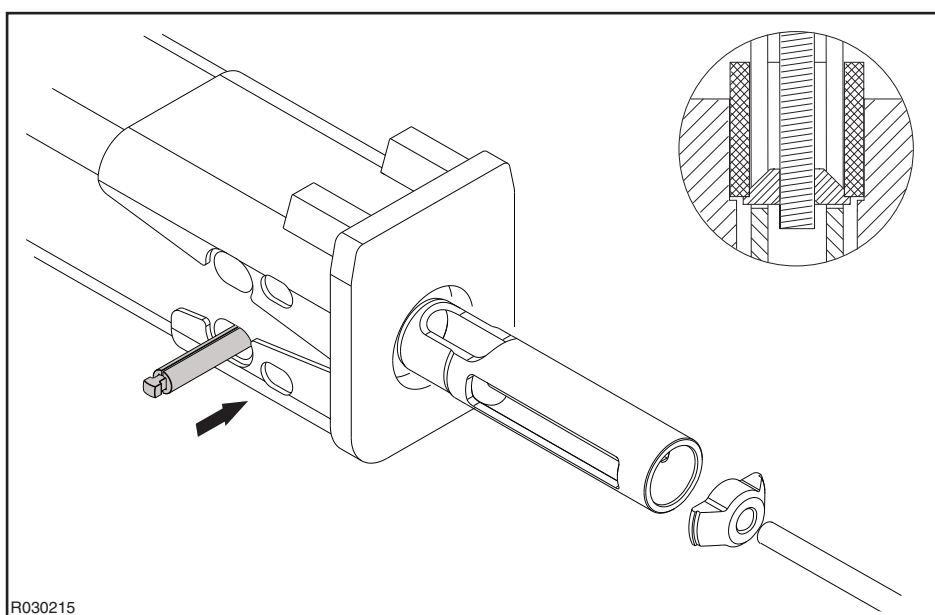
4. Odstranite zaporne obroče.



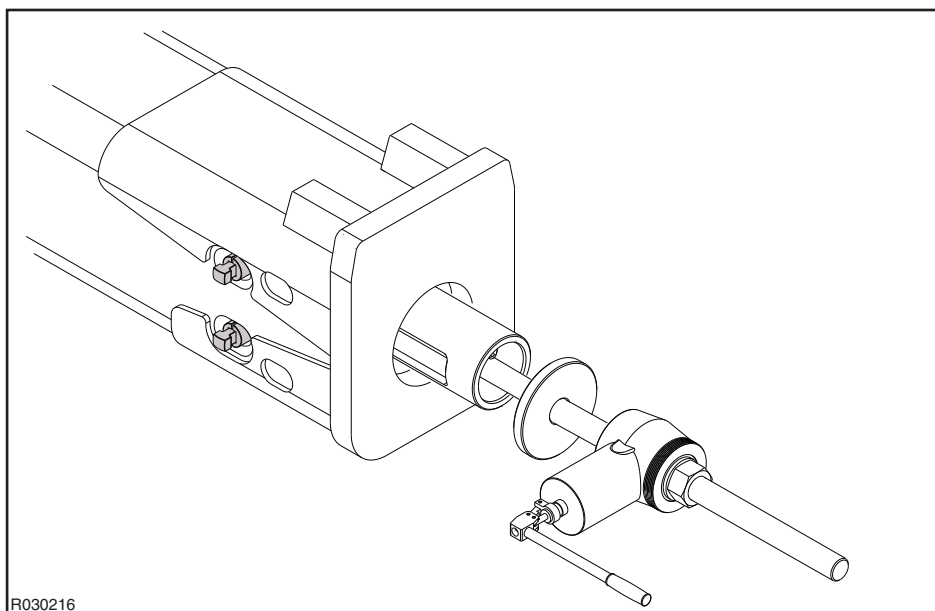
5. Odstranite tesnilo orodja.



6. Namestite okvir izvlečnika v spodnjo pušo orodja.
7. Namestite ploščo izvlečnika v okvir izvlečnika zadaj za spodnjo pušo orodja.
8. Nanesite mast za navoje na stične površine zagozde in z zagozdami blokirajte okvir izvlečnika.
9. Na ploščo izvlečnika namestite vijak.



10. Namestite ploščo, valj z odprtino in matico.

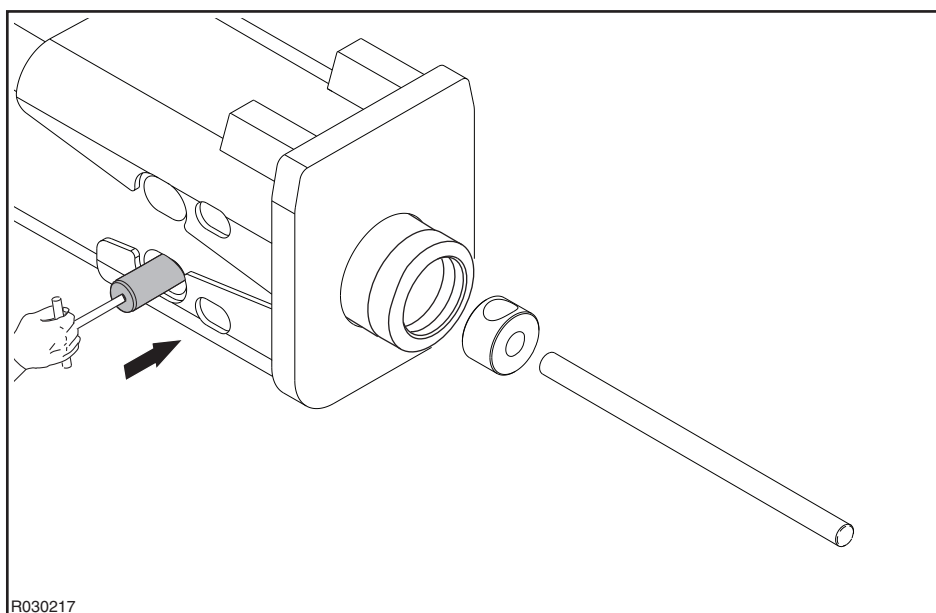


11. Z uporabo valja z odprtino izvalcite spodnjo pušo orodja. Če je puša orodja zataknjena, popustite vijak in udarite z macolo po zagozdah, da sprostite spodnjo pušo orodja in jo nato izvalcite.
12. Odstranite ploščo, valj z odprtino in matico.
13. Odstranite spodnjo pušo orodja.
14. Odstranite zagozde.
15. Odstranite okvir izvlečnika, vijak in ploščo izvlečnika.

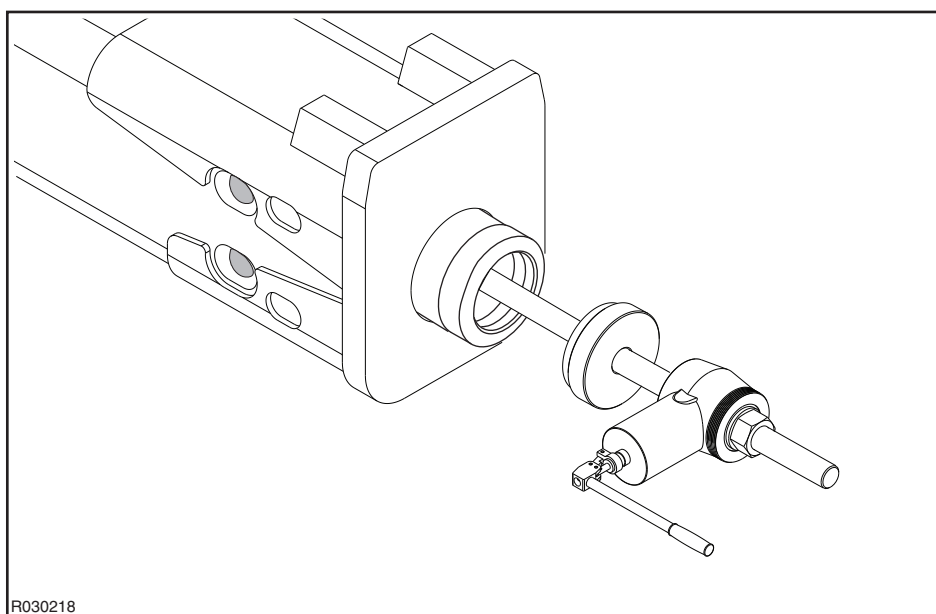
NAMESTITEV SPODNJE PUŠE ORODJA

1. Vse dele skrbno očistite in jih osušite. Pri vseh delih preverite, ali imajo morda razpoke oziroma so obrabljeni. Meje obrabe za potisni obroč in zgornjo pušo orodja poiščite v razdelku s specifikacijami. Glejte "Menjava spodnje puše orodja" na strani 62.
2. Zamenjajte ali zavrtite spodnjo pušo orodja. Opomba: Če je spodnja puša orodja obrabljena, jo zamenjajte z novo. Če pa spodnja puša orodja ne presega meje obrabe in je še vedno uporabna, jo lahko zavrtite za 90 stopinj in jo znova namestite.
3. Na stične površine spodnje puše orodja in sprednje glave nanesite mast za navoje.
4. Namestite spodnjo pušo orodja na sprednjo glavo. Poravnajte utor in vijak na sprednji glavi z utorji v spodnji puši orodja.
5. Namestite blokirno ploščo.
6. Blokirajte blokirno ploščo z zatiči, ki držijo orodje.

7. Namestite vijak.



8. Namestite ploščo, valj z odprtino in matico.

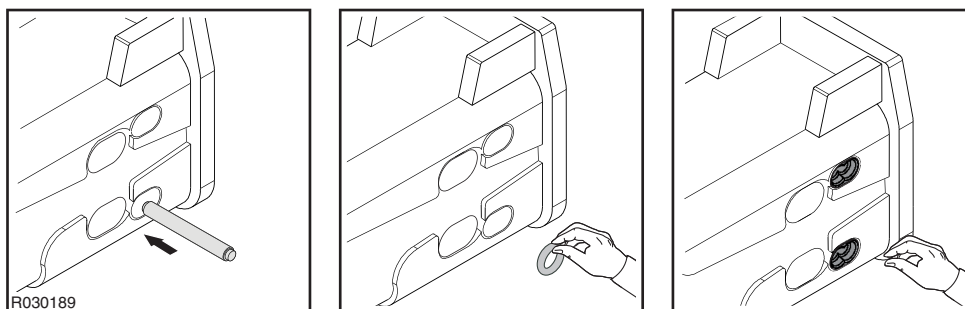


9. Z valjem z odprtino potisnite notri spodnjo pušo orodja.

10. Namestite zatiče.

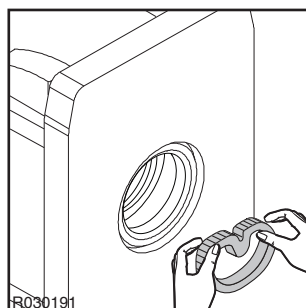
11. Namestite gumijaste obročke.

12. Namestite gumijaste čepe.



13. Odstranite zatiče, ki držijo orodje in orodje za montažo puš orodja.

14. Namestite novo tesnilo. Preverite, da je površina orodja v dobrem stanju (na predelu tesnjenja). Po potrebi jo zgladite z brusnim platnom (granulacije P120 ... P150).



15. Namestite orodje.

4. ODPRAVLJANJE TEŽAV

4.1 KLADIVO SE NE ZAŽENE

TLAČNI ALI POVRATNI VODI SO ZAPRTI

Preverite delovanje hitrih spojk na vodu kladiva. Odprite kroglične ventile na vodu kladiva, če so zaprti.

TLAČNE IN POVRATNE CEVI SO NAMEŠČENE OBRATNO

Med seboj zamenjajte tlačne in povratne cevi.

VKLOPLJENA JE ZAŠČITA PRED UDARJANJEM V PRAZNO IN SILA DELOVANJA JE PRENIZKA

Izklopite zaščito udarjanja v prazno ali povečajte silo delovanja na objekt.

BAT JE V SVOJI SPODNJI HIDRAVLICNI ZAVORI

Ohranjajte odprt ventil za upravljanje s kladivom in usmerite orodje na objekt. Glava orodja bo potisnila bat iz območja njegove zavore. Glejte “Dnevna uporaba” na strani 32.

MED BATOM IN OBMOČJEM STIKA Z ORODJEJEM JE MAST

Odstranite orodje in obrišite odvečno mast. Glejte “Ročno mazanje” na strani 48.

VENTIL ZA UPRAVLJANJE S KLADIVOM SE NE ODPRE

Pri rokovanju z ventilom za upravljanje s kladivom preverite, da tlačni vod pulzira (to kaže, da se ventil za upravljanje s kladivom odpira). Če ventil ne deluje, preverite pogoje za njegovo delovanje: mehanske povezave, pilotni tlak in električno krmiljenje.

RAZBREMENITVENI VENTIL HIDRAVLICNEGA TOKOKROGA SE ODPRE PRI NIZKEM TLAKU. DELOVNI TLAK KLADIVA NI DOSEŽEN

Preverite namestitev. Preverite delovanje razbremenitvenega ventila. Nastavite razbremenitveni ventil v hidravličnem tokokrogu. Izmerite visok tlak v dovodnem vodu kladiva. Za več informacij se obrnite na lokalnega trgovca.

PREKOMEREN POVRATNI TLAK V POVRATNEM VODU

Preverite namestitev. Preverite velikost povratnega voda.

PUŠČANJE IZ TLAČNEGA V POVRATNI VOD V HIDRAVLICNEM TOKOKROGU BAGRA

Preverite namestitev. Preverite črpalko in ostale hidravlične komponente.

NAPAKA V DELOVANJU VENTILA KLADIVA

Kladivo je treba servisirati na pooblaščenem servisu Rammer.

NAPAKA BATA

Kladivo je treba servisirati na pooblaščenem servisu Rammer.

4.2 KLADIVO DELUJE NEPRAVILNO, TODA IZPUH IMA POLNO MOČ

PREMAJHNA POTISNA SILA Z BAGRA

Oglejte si pravilne načine dela. Glejte “Dnevna uporaba” na strani 32.

RAZBREMENITVENI VENTIL HIDRAVLIČNEGA TOKOKROGA SE ODPRE PRI NIZKEM TLAKU. DELOVNI TLAK KLADIVA NI DOSEŽEN

Preverite namestitev. Preverite delovanje razbremenitvenega ventila. Nastavite razbremenitveni ventil v hidravličnem tokokrogu. Izmerite visok tlak v dovodnem vodu kladiva. Za več informacij se obrnite na lokalnega trgovca.

NAPAKA V DELOVANJU VENTILA KLADIVA

Kladivo je treba servisirati na pooblaščenem servisu Rammer.

NAPAKA V HIDRAVLIČNEM TOKOKROGU NAPRAVE ZA MAZANJE

Puščanje olja. Kladivo je treba servisirati na pooblaščenem servisu Rammer.

4.3 KLADIVO DELUJE NEPRAVILNO, IZPUH NIMA MOČI

NAČIN DELA NI PRAVILEN

Oglejte si pravilne načine dela. Glejte “Dnevna uporaba” na strani 32.

RAZBREMENITVENI VENTIL HIDRAVLIČNEGA TOKOKROGA SE ODPRE PRI NIZKEM TLAKU. DELOVNI TLAK KLADIVA NI DOSEŽEN

Preverite namestitev. Preverite delovanje razbremenitvenega ventila. Nastavite razbremenitveni ventil v hidravličnem tokokrogu. Izmerite visok tlak v dovodnem vodu kladiva. Za več informacij se obrnite na lokalnega trgovca.

NASTAVITEV VENTILA ZA NADZOR TLAKA JE NEPRAVILNA

Kladivo je treba servisirati na pooblaščenem servisu Rammer.

IZGUBA TLAKA V TLAČNEM AKUMULATORJU

Kladivo je treba servisirati na pooblaščenem servisu Rammer.

NAPAKA V DELOVANJU VENTILA KLADIVA

Kladivo je treba servisirati na pooblaščenem servisu Rammer.

4.4 UDARJANJE SE UPOČASNI

OLJE SE JE PREGRELO (NAD 80 °C/176 °F)

Preverite, ali je prišlo do okvare v hladilnem sistemu za olje ali do notranjega puščanja v kladivu. Preverite hidravlični tokokrog nosilnega vozila. Preverite delovanje razbremenitvenega ventila na nosilnem vozilu. Preverite velikost voda. Namestite dodaten hladilnik olja.

PRENIZKA VISKOZNOST HIDRAVLIČNEGA OLJA

Preverite hidravlično olje. Glejte “Zahteve za hidravlično olje” na strani 50.

PREKOMEREN POVRATNI TLAK V POVRATNEM VODU

Preverite namestitvev. Preverite velikost povratnega voda.

RAZBREMENITVENI VENTIL HIDRAVLIČNEGA TOKOKROGA SE ODPRE PRI NIZKEM TLAKU. DELOVNI TLAK KLADIVA NI DOSEŽEN

Preverite namestitvev. Preverite delovanje razbremenitvenega ventila. Nastavite razbremenitveni ventil v hidravličnem tokokrogu. Izmerite visok tlak v dovodnem vodu kladiva. Za več informacij se obrnite na lokalnega trgovca.

PUŠČANJE IZ TLAČNEGA V POVRATNI VOD V HIDRAVLIČNEM TOKOKROGU BAGRA

Preverite namestitvev. Preverite črpalko in ostale hidravlične komponente.

PRETOK OLJA IZ NOSILNEGA VOZILA JE PREVISOK

Kladivo ima vgrajen ventil Ramvalve, ki je zasnovan, da zniža pretok olja v kladivo, ko je pretok olja iz nosilnega vozila previsok. Če je hitrost udarjanja prenizka, preverite pretok olja. Za več informacij se obrnite na lokalnega trgovca za nosilno vozilo.

IZGUBA TLAKA V TLAČNEM AKUMULATORJU

Kladivo je treba servisirati na pooblaščenem servisu Rammer.

NAPAKA V DELOVANJU VENTILA KLADIVA

Kladivo je treba servisirati na pooblaščenem servisu Rammer.

4.5 KLADIVO SE NE USTAVI ALI DELUJE ŠE NAPREJ

NOTRANJE PUŠČANJE OLJA V KLADIVU

Kladivo je treba servisirati na pooblaščenem servisu Rammer.

NAPAKA V DELOVANJU KRMILNEGA VENTILA KLADIVA

Preverite krmilni ventil kladiva v nosilnem vozilu.

4.6 PREGRETJE OLJA

NEPRIMERNA UPORABA KLADIVA

Glejte navodila za priporočeno uporabo in pravilen način dela. Glejte “Dnevna uporaba” na strani 32.

HLADILNIK OLJA NE ZAGOTAVLJA ZADOSTNEGA HLAJENJA

Namestite dodaten hladilnik olja.

RAZBREMENITVENI VENTIL HIDRAVLIČNEGA TOKOKROGA SE ODPRE PRI NIZKEM TLAKU. DELOVNI TLAK KLADIVA NI DOSEŽEN

Preverite namestitvev. Preverite delovanje razbremenitvenega ventila. Nastavite razbremenitveni ventil v hidravličnem tokokrogu. Izmerite visok tlak v dovodnem vodu kladiva. Za več informacij se obrnite na lokalnega trgovca.

PRENIZKA VISKOZNOST HIDRAVLICNEGA OLJA

Preverite hidravlično olje. Glejte “Zahteve za hidravlično olje” na strani 50.

PUŠČANJE IZ TLAČNEGA V POVRATNI VOD V HIDRAVLICNEM TOKOKROGU BAGRA

Preverite namestitve. Preverite črpalko in ostale hidravlične komponente.

NOTRANJE PUŠČANJE OLJA V KLADIVU

Kladivo je treba servisirati na pooblaščenem servisu Rammer.

PREKOMEREN POVRATNI TLAK V POVRATNEM VODU

Preverite namestitve. Preverite velikost povratnega voda.

4.7 PONAVLJAJOČA SE OKVARA ORODJA

NEPRIMERNA UPORABA KLADIVA

Glejte navodila za priporočeno uporabo in pravilen način dela. Glejte “Navodila za uporabo” na strani 27.

GROB NAČIN UPRAVLJANJA

Glejte navodila za priporočeno uporabo in pravilen način dela. Glejte “Dnevna uporaba” na strani 32.

ORODJE NE DOBI DOVOLJ MAZIVA

Glejte navodila za priporočeno uporabo in pravilen način dela.

PREDOLGO ORODJE

Uporabite najkrajše možno orodje. Glejte navodila za priporočeno uporabo in pravilen način dela.

HITRA OBRABA ORODJA

Glejte navodila za priporočeno uporabo in pravilen način dela. Glejte “Dnevna uporaba” na strani 32. Na voljo je široka izbira orodij za različne namene. Za podrobnejše informacije se obrnite na lokalnega trgovca.

4.8 TEŽAVE Z NAPRAVO ZA SAMODEJNO MAZANJE

ZGORNJA ALI SPODNJA PUŠA ORODJA NE DOBI DOVOLJ MAZIVA

- Mrzlo vreme. V nastavke za mazanje nanesite mast iz mazalne pištole.
- Napačna nastavitve odmerjanja masti glede na način uporabe. Ponovno nastavite enoto za odmerjanje mazanja.
- Blokada v napravi za mazanje. Za več informacij se obrnite na lokalnega trgovca.

ZGORNJA ALI SPODNJA PUŠA ORODJA DOBI PREVEČ MAZIVA

- Napačna nastavitev odmerjanja masti glede na način uporabe. Ponovno nastavite enoto za odmerjanje mazanja.
- Puščanje v enoti za odmerjanje. Enoto za odmerjanje je treba zamenjati. Za več informacij se obrnite na lokalnega trgovca.

ORODJE SPLOH NE DOBI MAZIVA

- Vložek z mastjo je prazen ali poškodovan. Zamenjajte vložek z mastjo. Glejte "Samodejno mazanje" na strani 45.
- Enota za odmerjanje je okvarjena. Enoto za odmerjanje je treba zamenjati. Za več informacij se obrnite na lokalnega trgovca.
- Puščanje cevi za mast ali tlačne cevi. Preverite cevi in jih po potrebi zamenjajte.
- Cevi za mast in tlačne cevi so nameščene obratno. Zamenjajte cevi med seboj.
- Za nadaljevanje odpravljanja težav odklopite cev za mast z ohišja ventila kladiva in upravljajte s kladivom. Po 10 minutah uporabe preverite, ali je mast prilezla iz cevi.

NAPRAVA ZA MAZANJE DELUJE (MEDTEM KO JE CEV ZA MAZANJE ODKLOPLJENA)

- Puščanje v mazalnem kanalu kladiva. Kladivo je treba servisirati na pooblaščenem servisu Rammer.
- Mazalni kanal kladiva je blokiran. Kladivo je treba servisirati na pooblaščenem servisu Rammer.

NAPRAVA ZA MAZANJE NE DELUJE (MEDTEM KO JE CEV ZA MAZANJE ODKLOPLJENA)

- Odstranite napravo za mazanje s kladiva in jo dostavite na popravilo na pooblaščen servis Rammer.

4.9 DODATNA POMOČ

DODATNA POMOČ

Če potrebujete dodatno pomoč, pripravite odgovore na naslednja vprašanja, preden pokličete svojega trgovca.

- Številka modela in serijska številka
- Obratovalne ure in zgodovina servisiranja
- Poročilo RD3, če je na voljo
- Model nosilnega vozila
- Namestitev: Pretok olja, delovni tlak in tlak povratnega voda, če jih poznate
- Uporaba
- Ali je izdelek pred tem deloval normalno

SPECIFIKACIJE

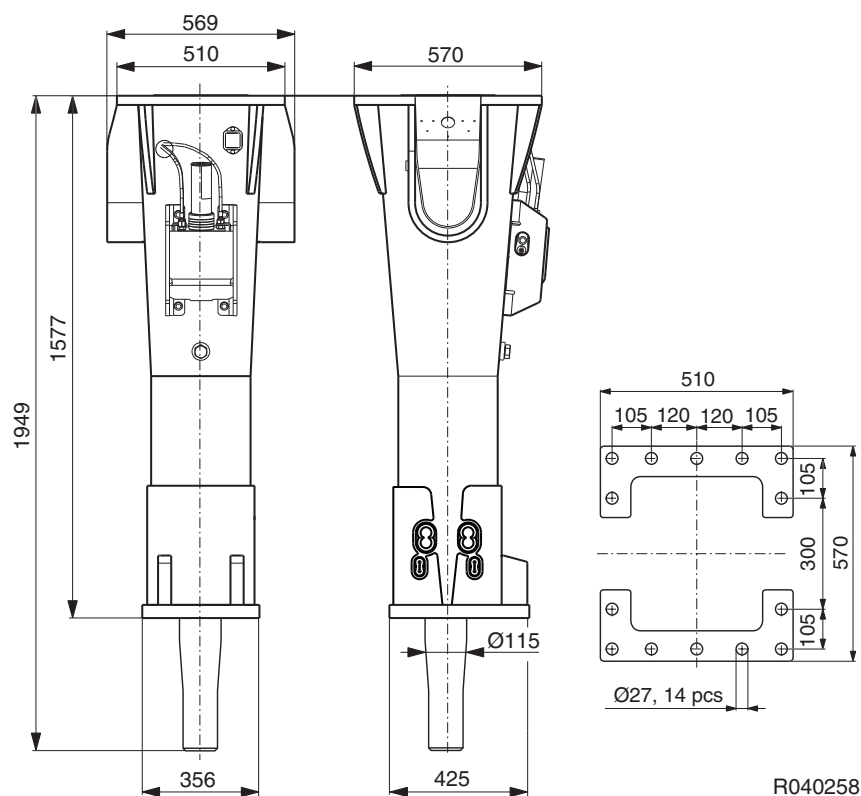
1. SPECIFIKACIJE KLADIVA

1.1 TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

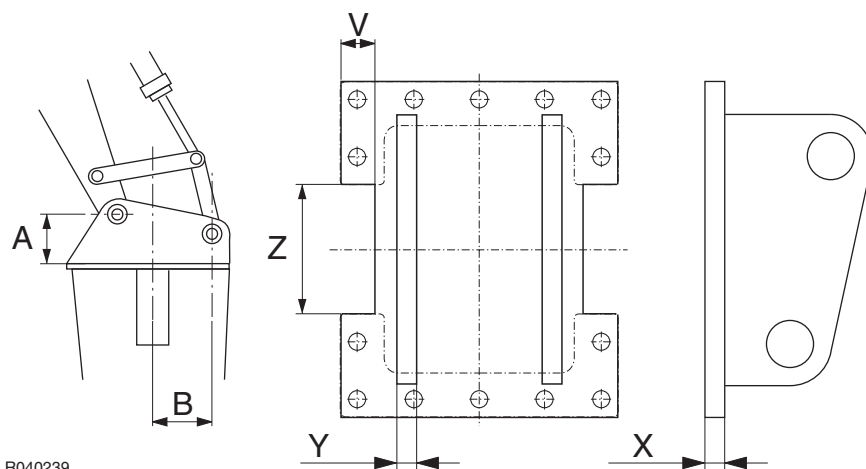
Predmet	Specifikacija
Minimalna delovna teža ^a	1100 kg (2425 lb)
Teža kladiva	890 kg (1962 lb)
Hitrost udarjanja ^b	540...920 u/min
Delovni tlak ^c	135 ... 145 bar (1960 ... 2105 psi)
Razbremenitev tlaka, min. ^d	190 bar (2755 psi)
Razbremenitev tlaka, maks.	220 bar (3190 psi)
Razpon pretoka olja	90 ... 130 l/min (23,8 ... 34,3 gal/min)
Povratni tlak, maks.	10 bar (145 psi)
Vhodna moč	31 kW (42 hp)
Premer orodja	115 mm (4,53 palca)
Povezava tlačnega voda (IN)	SAE 6000 psi 1"
Povezava povratnega voda (OUT)	SAE 6000 psi 1"
Povezava mazanja (G) ^e	BSPP-notranji 3/8"
Zračna povezava (A) ^f	BSPP-notranji 3/8"
Velikost tlačnega voda (minimalni notranji premer)	26 mm (1,02 palca)
Velikost povratnega voda (minimalni notranji premer)	26 mm (1,02 palca)
Optimalna temperatura olja	40 ... 60 °C (104 ... 140 °F)
Dovoljen razpon temperature olja	-20 ... 80 °C (-4 ... 176 °F)
Optimalna viskoznost olja pri delovni temperaturi	30 ... 60 cSt
Dovoljen razpon viskoznosti olja	20 ... 1000 cSt
Teža nosilnega vozila ^g	12 ... 20 t (26500 ... 44100 lb)
Raven hrupa, izmerjena stopnja jakosti zvoka, LWA ^h	123 dB (123 dB)
Raven hrupa, zagotovljena stopnja jakosti zvoka, LWA ⁱ	127 dB (127 dB)

- a. Vključno s povprečnim montažnim nosilcem in standardnim orodjem
b. Dejanska frekvenca udarjanja je odvisna od pretoka olja, viskoznosti olja, temperature in materiala, ki ga razbijate
c. Dejanski tlak je odvisen od pretoka olja, viskoznosti olja, temperature, materiala, ki ga razbijate, in povratnega tlaka
d. Minimalna nastavitev = dejanski delovni tlak + 50 bar (730 psi)
e. Nahaja se na isti strani ohišja ventila kot povezava povratnega voda (OUT)
f. Nahaja se na isti strani ohišja ventila kot povezava tlačnega voda (IN)
g. Preverite nosilnost nosilnega vozila pri proizvajalcu nosilnega vozila
h. V skladu z Direktivo Evropske unije 2000/14/ES
i. V skladu z Direktivo Evropske unije 2000/14/ES

1.2 GLAVNE MERE



1.3 SPECIFIKACIJE MONTAŽNEGA NOSILCA



R040239

Predmet	Specifikacija
Spodnja plošča, priporočena minimalna debelina (X)	25 mm (0,98 palca)
Stranska plošča, priporočena minimalna debelina (Y)	25 mm (0,98 palca)
Širina odprtine za tlačno cev (Z)	200 mm (7,87 palca)
Globina odprtine za tlačno cev (Z)	60 mm (2,36 palca)
Opomba: Po varjenju preverite ploskost plošče in po potrebi zbrusite površino. Največje dovoljeno odstopanje od ploskosti znaša 1 mm (0.04 in).	

Pri snovanju montažnih nosilcev upoštevajte naslednje

Zahtevano debelino plošče.

Pravilen položaj za prevoz kladiva.

Najpogostejši položaj uporabe kladiva, v katerem je valj žlice v srednjem položaju.

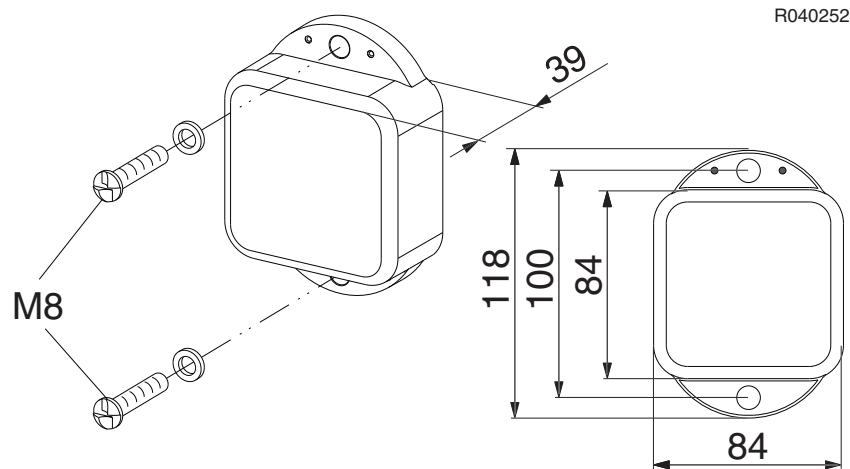
Mehanska omejila, ki ščitijo valj žlice, ko je kladivo popolnoma uvlečeno ali popolnoma izvlečeno

Položaj izvrtin za zatiče na tečajih montažnega nosilca. Običajno se nahajajo skoraj simetrično od sredinske črte kladiva.

Višino zatiča montažnega nosilca palice od spodnje plošče montažnega nosilca (A). Višina je odvisna od tega, kako blizu je zatič sredinski črti kladiva. Bližje kot je, večja mora biti razdalja (A).

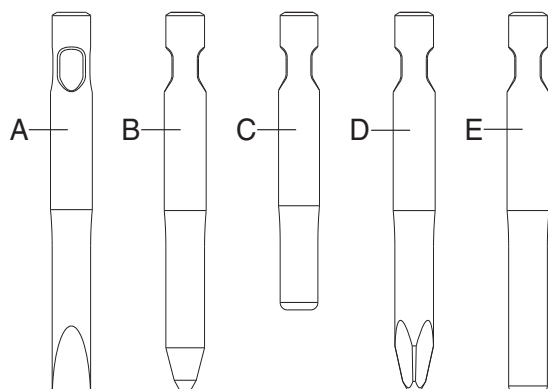
Učinek odskoka kladiva in potisne sile na valj žlice, ki mora biti minimiziran. Ta učinek je odvisen od razdalje (B). Večja, kot je razdalja (B), manjši je učinek.

1.4 TEHNIČNE SPECIFIKACIJE RD3



Predmet	Specifikacija
Vrsta baterije	Primarno litijeva, vgrajena, obdana z zaščito
Delovna temperatura	-20 ... 85 °C (-4 ... 185 °F)
Temperatura shranjevanja	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Antena GPS	Notranja
Antena 3G/GSM	Notranja
Stopnja zaščite IP	IP69k
ADR	UN3091
Vsebnost litija	2,0 grama

2. SPECIFIKACIJE ORODJA



R040285

Orodje	Št. dela	Dolžina	Teža	Premer
Dleto (A)	BB49E1	1000 mm (39,37 palca)	67 kg (148 lb)	115 mm (4,53 palca)
Konica (B)	BB49E3	1000 mm (39,37 palca)	68 kg (150 lb)	115 mm (4,53 palca)
Topo orodje (C)	BB49E4	800 mm (31,50 in)	58 kg (128 lb)	115 mm (4,53 palca)
Piramida (D)	BB49E3K3	1000 mm (39,37 palca)	66 kg (146 lb)	115 mm (4,53 palca)
Topo orodje (E)	BB49E4C1	1000 mm (39,37 palca)	72 kg (159 lb)	115 mm (4,53 palca)

Na voljo je široka izbira orodij za različne namene. Za podrobnejše informacije se obrnite na lokalnega trgovca.

3. OZNAKA CE IN IZJAVA ES O SKLADNOSTI

IZJAVA ES O SKLADNOSTI

Original

(Direktiva 2006/42/ES, priloga II. 1. A; Direktiva 2000/14/ES)

Proizvajalec: Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti

Naslov: Taivalkatu 8, FI-15170 Lahti, Finska

s tem izjavlja, da je hidravlično kladivo Rammer

Model: 1655E

- **Skladno z vsemi ustreznimi določbami Direktive o strojih 2006/42/ES.**
- **Skladno z vsemi ustreznimi določbami Direktive o hrupu, ki ga povzroča oprema, ki se uporablja na prostem 2000/14/ES.**

Postopek za ugotavljanje skladnosti je "Notranji nadzor proizvodnje" (priloga V).

Model	Serijska številka	Izmerjena stopnja jakosti zvoka: LWA [dB]	Zajamčena stopnja jakosti zvoka: LWA [dB]
1655E	1655EA	123	127

- **Je v skladu z ustreznimi določbami naslednjih evropskih direktiv in predpisov, kjer veljajo:**
 - Direktiva o radijski opremi 2014/53/EU
 - Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2014/30/EU
- **Uporabljeni so bili naslednji (deli/klavzule) standardov:**
 - EN ISO 12100 – Varnost strojev, Splošna načela oblikovanja, Ocena tveganja in zmanjšanje tveganja
 - DNV GL certificiran sistem vodenja kakovosti po ISO 9001, Oblikovanje in izdelava izdelka

Tehnična datoteka in skladnost proizvodnje

N.N., direktor za raziskave in razvoj/inženiring, je pooblaščen za sestavo tehnične dokumentacije in potrjuje, da je zasnova izdelka v skladu z bistvenimi zdravstvenimi in varnostnimi zahtevami.

M.M., direktor za dobavo, potrjuje skladnost proizvedenega stroja s tehnično dokumentacijo.

N.N. in M.M. sta pristojna za pripravo te izjave o skladnosti.

Podpisano za in v imenu družbe Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti

V kraju: Taivalkatu 8, FI-15170 Lahti, Finska

Datum: dd. mm. llll

Podpis: N. N.

Direktor za raziskave in razvoj/inženiring

Podpis: M.M.

Direktor za dobavo

3.1 RD3 IN ZASEBNOST PODATKOV

Pomembno obvestilo: Ta 1655E

V nadaljevanju "Izdelek", je opremljen z napravo za storitev oddaljenega nadzora, ki zbira lokacijske podatke in podatke o uporabi Izdelka (vključno z nameščeno strojno in programsko opremo za oddaljeni nadzor, nameščeno, povezano in aktivirano s strani družbe Sandvik v tovarni ali drugače), da lahko družba Sandvik (i) omogoča vam in distributerjem/pod-distributerjem, udeleženi pri prodaji Izdelka ("Distributerji") dostop do podatkov o Izdelku prek spletno upravljane (ali podobne) naročniške storitve po sprejemu pogojev in določil spletnega portala www.mybreakersfleet.rocktechnology.sandvik/ ("Storitev nadzora opreme"); in (ii) zbira informacije z Izdelka za nadzor zmogljivosti, zanesljivosti in sledenje učinkovitosti delovanja Izdelka ter razvoj podatkov. Sandvik si pridržuje pravico, da anonimizira in/ali agregira vsakršne podatke, ki so ustvarjeni, generirani, izpeljani ali ustvarjeni s strani družbe Sandvik v Storitvi nadzora opreme ali kakorkoli drugače ustvarjeni prek uporabe Storitve nadzora opreme. Takšni podatki nikoli ne vsebujejo nobenih osebnih podatkov v smislu Splošne uredbe o varstvu osebnih podatkov ((EU) 2016/679). Z uporabo Izdelka soglašate in se strinjate, da lahko Sandvik generira, zbira, snema, nalaga, shranjuje, analizira in obdeluje standardne industrijske informacije in podatke, povezane z aktivnostjo in stanjem Izdelka, vključno z, a ne omejeno na lokacijo, pogon, udarjanje in/ali ure prenosa. Strinjate se in priznavate, da lahko Sandvik uporabi in tudi razkrije takšne podatke svojim podružnicam ali drugim podjetjem, ki so člani skupine Sandvik Group, svojim Distributerjem in tretjim osebam, ki nudijo storitve za Sandvik Group za optimizacijo razporedov njegovih storitev in dostavo delov, ter za izboljšanje uporabniške podpore in/ali za katerekoli notranje namene, vključno z, a ne omejeno na razvoj izdelka, analize poslovanja in trženja ter izboljšanje zmogljivosti in razpoložljivosti izdelka. V primeru, da ležite umakniti svoje soglasje za zbiranje, shranjevanje in obdelavo takšnih podatkov, prosimo, da na Sandvik naslovite pisno zahtevo za ustavitev zbiranja in obdelovanja takšnih podatkov. Za vsak posamezen Izdelek morate podati ločeno obvestilo tri (3) mesece vnaprej, ki mora vsebovati najmanj (i) serijsko številko Izdelka in (ii) končni datum vašega soglasja. Če se odločite umakniti svoje soglasje, prosimo upoštevajte, da lahko to vpliva na veljavnost pogodb v povezavi z Izdelkom in lahko vodi v prekinitev pogodbe v skladu s pogoji in določili pogodbe (vključno z, a ne omejeno na pogodbe o vzdrževanju in pogodbe o podaljšani garanciji). Za več informacij in nadzor svojega Izdelka, obiščite naslednjo spletno stran: www.mybreakersfleet.rocktechnology.sandvik/.



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