



HIDRAULIČNI ČEKIČ

RAMMER 999

CITY

SCALING

STD

UKOVANJE	3
1. Predgovor	4
Ovaj priručnik	4
Važne informacije o bezbednosti	6
Garancija	6
Naručivanje rezervnih delova	7
2. Brojevi proizvoda	8
Model i serijski broj	8
3. Uvod u proizvod	10
Pregled	10
Vađenje iz pakovanja	10
Uputstva za podizanje	11
Glavni delovi CITY	13
Glavni delovi STD	14
Zaštita životne sredine i propisi o recikliranju	15
4. Bezbednost	16
Opšta bezbednost	16
Uputstva u vezi sa bezbednošću	17
5. Rukovanje	28
Uputstva za rukovanje	28
Svakodnevni rad	31
Montaža i demontaža čekića	37
Okretanje čekića za levake i dešnjake CITY, SCALING	38
Premeštanje	40
Specijalni uslovi upotrebe	41
Skladištenje	41
PODMAZIVANJE	43
1. Podmazivanje alata čekića	44
Preporučena maziva	44
Ručno podmazivanje	45
2. Hidraulično ulje za osnovnu mašinu	47
Zahtevi u vezi sa hidrauličnim uljem	47
Hladnjak ulja	49
Filter ulja	50
ODRŽAVANJE	53
1. Rutinsko održavanje	54
Pregled	54
Pregled i održavanje koje obavlja operater	54
Pregled i održavanje koje obavlja distributer	55
Intervali održavanja kod posebnih primena	55
Drugi postupci održavanja	55
2. Zamena alata	56
Granice habanja i maziva za uklanjanje alata	56
Uklanjanje alata CITY, SCALING	57
Uklanjanje alata STD	58
Postavljanje alata CITY, SCALING	59
Postavljanje alata STD	60
3. Čaura alata	61
Granice habanja i maziva za čauru alata	61
Uklanjanje čaure alata CITY, SCALING	62

Uklanjanje čaure alata STD	62
Postavljanje čaure alata	63
4. Rešavanje problema	64
Čekić se ne pokreće	64
Čekić radi neravnomerno, ali udara punom snagom	65
Čekić radi neravnomerno i udarac je bez snage	65
Brzina udaraca je usporena	65
Čekić se ne zaustavlja ili nastavlja sa radom	66
Ulje se pregrejava	66
Alat se stalno kvvari	67
Dodatna pomoć	67

SPECIFIKACIJE	69
1. Specifikacije čekića	70
Tehničke specifikacije	70
Osnovne dimenzije CITY, SCALING	72
Osnovne dimenzije STD	72
Specifikacije montažnog nosača	73
2. Specifikacije alata	74
3. CE oznaka i EC deklaracija o usaglašenosti	75

UKOVANJE

1. PREDGOVOR

1.1 OVAJ PRIRUČNIK

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 dilera.
SV: Be om den svenskspråkiga versionen av denna manual hos din Rammer-återförsäljare.
TR: Bu kılavuzun Türkçe versiyonunu Rammer temsilcinizden isteyebilirsiniz.

R010483

Ovaj priručnik je sastavljen tako da vam pruži dobro razumevanje opreme i njenog bezbednog rada. Sadrži i informacije o održavanju i tehničke specifikacije. Pre prve instalacije, rukovanja ili održavanja priključka pročitajte priručnik od početka do kraja.

U ovom priručniku merne jedinice su iskazane po metričkom sistemu. Na primer, težina je navedena u kilogramima (kg). U nekim slučajevima druga jedinica je navedena u zagradi (). Primer: 28 litara (7,4 US gal).

Specifikacije i nacrti prikazani u ovom priručniku podložni su promenama bez prethodnog obaveštenja.

SIMBOLI KOJI SE KORISTE U OVOM PRIRUČNIKU

Ovaj simbol identifikuje važne sigurnosne poruke u ovom priručniku. Pažljivo pročitajte poruku koja sledi. Nerazumevanje i nepoštovanje tog upozorenja u vezi sa bezbednošću bi moglo da izazove vaše povrede ili povrede drugih lica, kao i oštećenje opreme. Pogledajte sliku 1.

1.



R010127

Ovaj simbol označava zabranjenu radnju ili opasno mesto. Nerazumevanje i nepoštovanje tog upozorenja u vezi sa bezbednošću bi moglo da izazove vaše povrede ili povrede drugih lica, kao i oštećenje opreme. Pogledajte sliku 2.

2.



R010128

Ovaj simbol označava pravilnu i preporučenu radnju. Pogledajte sliku 3.

3.



R010126

Ovaj simbol označava ekološko pitanje ili pitanje reciklaže. Pogledajte sliku 4.

4.



R010265

1.2 VAŽNE INFORMACIJE O BEZBEDNOSTI

Osnovne mere predostrožnosti u pogledu bezbednosti su navedene u odeljku „Bezbednost“ u ovom priručniku i u opisu postupaka kod kojih postoji opasnost. Na mašinu su postavljene i oznake upozorenja na kojima su navedena uputstva i prikazane specifične opasnosti koje bi, ako se ne poštuju, mogle da izazovu vaše povrede ili smrt ili povrede ili smrt drugih lica. Ta upozorenja u priručniku i na oznakama na mašini sadrže simbol upozorenja.

Da biste mogli pravilno da koristite priključak, takođe morate biti kompetentan operater osnovne mašine. Nemojte ga koristiti ili instalirati ako niste sposobni pravilno da koristite osnovnu mašinu. Priključak je snažan alat. Ako se koristi bez odgovarajuće pažnje, može da izazove oštećenja.

Nemojte žuriti tokom upoznavanja sa upotrebom proizvoda. Odvojite vreme za to, i što je još važnije, učinite to bezbedno. Nemojte pogađati. Ako nešto ne razumete, pitajte lokalnog distributera.

Nepravilan rad, podmazivanje ili održavanje ove mašine može biti opasno i izazvati povrede.

Nemojte rukovati mašinom dok ne pročitate i ne shvatite uputstva u ovom priručniku.

Nemojte vršiti nikakvo podmazivanje i održavanje mašine dok ne pročitate i ne shvatite uputstva navedena u priručniku.

1.3 GARANCIJA

Proverite da li je uz priključak isporučen poseban garantni list sa objašnjenjem izvoznih garantnih uslova. Ako niste, odmah se obratite lokalnom distributeru.

KARTICA ZA REGISTRACIJU GARANCIJE

Karticu za registraciju garancije distributer popunjava prilikom pregleda nakon instalacije i jedna kopija se šalje proizvođaču. Ta kartica je veoma važna jer se bez nje ne obrađuju nikakva potraživanja po garanciji. Proverite da li ste je dobili prilikom pregleda nakon instalacije i da li je pravilno popunjena.

PREGLED NAKON INSTALACIJE

Pregled nakon instalacije se mora provesti nakon instaliranja proizvoda na osnovnu mašinu. Tokom pregleda nakon instalacije proveravaju se određene specifikacije (kao što su radni pritisak, protok ulja itd.), koje moraju da budu unutar navedenih graničnih vrednosti. Pogledajte “Specifikacije čekića” na stranici 70.

1.4 NARUČIVANJE REZERVNIH DELOVA

Kada su vam potrebni rezervni delovi ili informacije u vezi sa održavanjem mehanizacije, obratite se lokalnom distributeru. Tačne narudžbe znače brzu isporuku.

Zahtevane informacije:

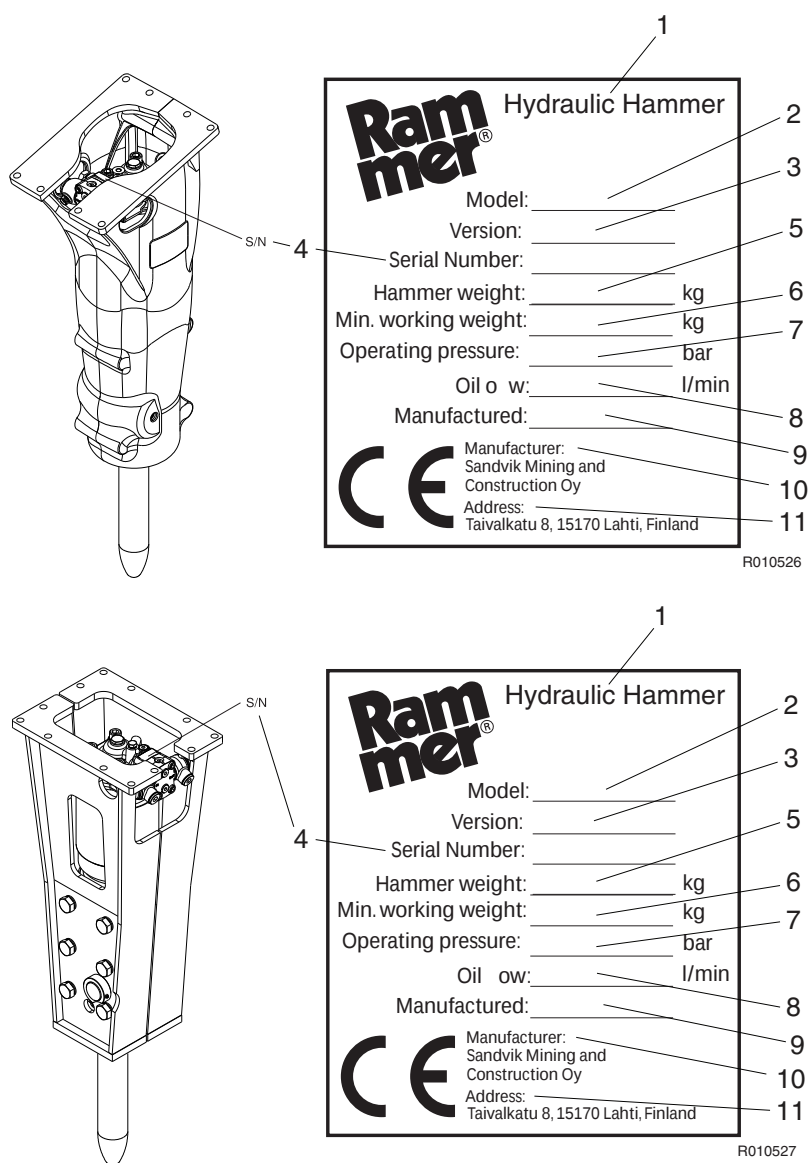
1. Naziv kupca, osoba za kontakt
2. Broj narudžbe (kada je primenjiv)
3. Adresa isporuke
4. Način isporuke
5. Zahtevani datum isporuke
6. Adresa za slanje fakture
7. Model i serijski broj proizvoda
8. Naziv, broj i zahtevana količina rezervnih delova

2. BROJEVI PROIZVODA

2.1 MODEL I SERIJSKI BROJ

Serijski broj proizvoda ugraviran je na telu ventila. Model i serijski broj su prikazani na identifikacionoj pločici proizvoda. Proverite da li model odgovara onom navedenom na koricama ovog priručnika.

Prilikom vršenja popravki ili naručivanja rezervnih delova važno je navesti pravilnu referencu na serijski broj priključka. Identifikacija serijskog broja je jedino pravilno sredstvo održavanja i identifikovanja delova za određeni proizvod.



SADRŽAJ IDENTIFIKACIONE PLOČICE PROIZVODA

1	Hidraulični čekić
2	Model
3	Verzija
4	Serijski broj
5	Težina čekića (kg)
6	Min. radna težina (kg)
7	Radni pritisak (bara)
8	Protok ulja (l/min)
9	Proizvedeno ili datum proizvodnje
10	Proizvođač
11	Adresa

3. UVOD U PROIZVOD

3.1 PREGLED

Proizvod je hidraulični čekić. Može se koristiti na bilo kojoj osnovnoj mašini koja zadovoljava potrebne hidraulične i mehaničke zahteve u vezi sa instalacijom. Jedinica radi uzastopnim podizanjem čeličnog klipa i njegovim guranjem na glavu uklonjivog alata za razbijanje (čekića).

Nisu potrebni nikakvi dodatni sakupljači pritiska, jer ugrađeni sakupljač pritiska apsorbira vršne vrednosti hidrauličnog pritiska. Udarna energija čekića je skoro konstantna i nezavisna od hidrauličkog sistema osnovne mašine.

3.2 VAĐENJE IZ PAKOVANJA

Uklonite sve čelične trake sa pakovanja. Otvorite paket i uklonite sve plastične elemente kojima je pokriven proizvod.



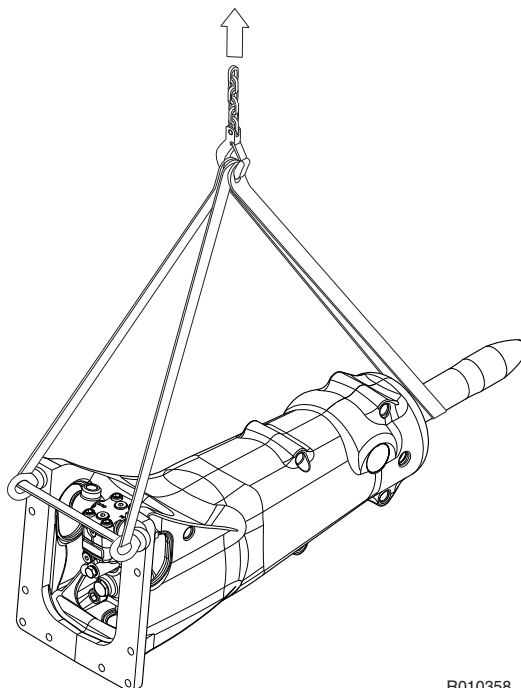
Prema propisima odvezite svu ambalažu na recikliranje (čelik, plastiku, drvo).

Proverite da li je proizvod u dobrom stanju i uverite se da na njemu nema vidljivih znakova oštećenja. Proverite da li su u paketu s proizvodom svi naručeni delovi i dodatna oprema. Neke dodatne opcije može vam isporučiti lokalni distributer, na primer komplete za instalaciju, uključujući creva i montažni nosač.

3.3 UPUTSTVA ZA PODIZANJE

Da biste izbegli povrede leđa, prilikom podizanja komponenti težine 23 kg (51 lb) ili više upotrebite dizalicu. Uverite se da je sva oprema u dobrom stanju i da njena nosivost odgovara primeni. Pripazite na položaj kuka. Ušice za podizanje ne treba da budu opterećene sa strane tokom operacije podizanja. Nemojte da koristite alat čekića za podizanje predmeta.

Nosivost dizalica mora da bude takva da odgovara bezbednom rukovanju težinom proizvoda. Pogledajte “Specifikacije čekića” na stranici 70. Lance ili kaiševe za podizanje proizvoda postavite kao što je prikazano na slici.



R010358

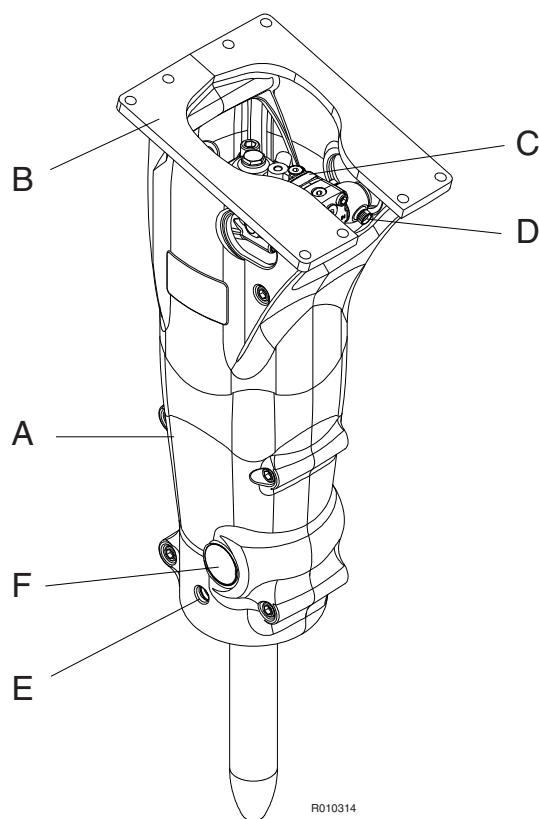
SIGURNOSNE INSTRUKCIJE ZA PODIZANJE

Dole se nalaze neke uobičajene sigurnosne instrukcije vezane za operacije podizanja. Pored toga, lokalni i nacionalni standardi za mašine i dizalice moraju uvek strogo da se poštuju. Imajte na umu da spisak u nastavku nije potpun i da uvek morate obezbediti da postupak rukovanja koji ste izabrali bude bezbedan za vas i druga lica.

- Ne podižite teret iznad ljudi. Niko ne sme da bude ispod podignutog tereta.
- Nemojte da podižete ljude i nikad ne vozite podignuti teret.
- U zoni podizanja ne smeju da se zadržavaju druge osobe.
- Izbegavajte bočna povlačenja tereta. Uverite se da lagano zatežete kanap. Počnite i završite pažljivo.
- Podignite teret nekoliko centimetara i verifikujte ga pre nego što nastavite. Uverite se da je teret dobro uravnotežen. Proverite postoje li labavi delovi.
- Nikad ne ostavljajte podignuti teret bez nadzora. Održavajte kontrolu tereta celo vreme.
- Nikad nemojte podizati proizvode teže od nominalne nosivosti (na stranici sa specifikacijama potražite radnu težinu proizvoda).
- Proverite svu opremu za podizanje pre upotrebe. Nemojte da koristite usukanu ili oštećenu opremu za podizanje. Zaštitite opremu za podizanje od oštih uglova.
- Pridržavajte se svih lokalnih sigurnosnih instrukcija.

3.4 GLAVNI DELOVI CITY

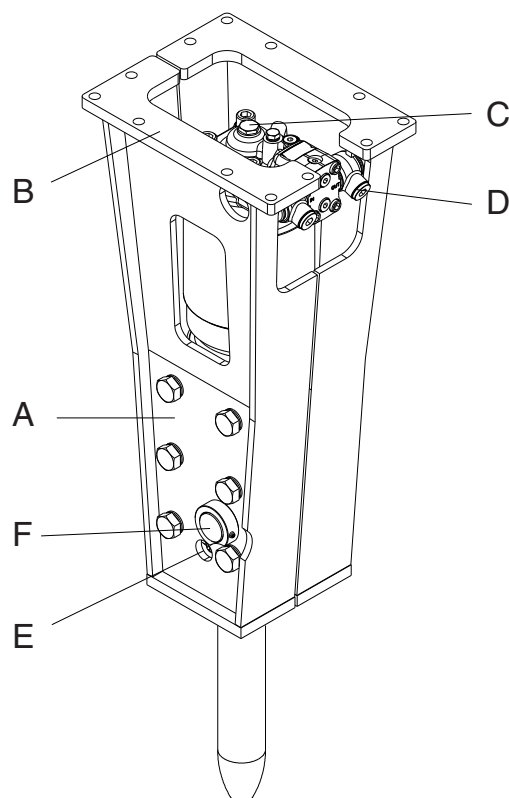
U nastavku su prikazani glavni delovi čekića.



- A. Bočne ploče
- B. Montažna prirubnica
- C. Mehanizam čekića
- D. Priključci creva
- E. Mazalica
- F. Mehanizam za osiguravanje alata i čaure alata

3.5 GLAVNI DELOVI STD

U nastavku su prikazani glavni delovi čekića.



R010418

- A. Bočne ploče
- B. Montažna prirubnica
- C. Mehanizam čekića
- D. Priključci creva
- E. Mazalica
- F. Mehanizam za osiguravanje alata i čaure alata

3.6 ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE I PROPISI O RECIKLIRANJU

Proizvodi Rammer doprinose recikliranju materijala i time omogućavaju kupcima da ostvare svoje ciljeve u pogledu zaštite životne sredine. Tokom proizvodnje preduzimaju se sve potrebne mere predostrožnosti kojima se obezbeđuje zaštita životne sredine.

Ulažu se svi naponi da se predvide i smanje rizici koji bi mogli da budu povezani sa radom i održavanjem proizvoda Rammer i koji bi mogli da predstavljaju opasnost za ljude i životnu sredinu. Podržavamo kupce u njihovim nastojanjima da u svakodnevnom radu uzmu u obzir zaštitu životne sredine.

Prilikom rada sa proizvodima Rammer poštujujte sledeće smernice:

- Pravilno odlažite ambalažni materijal. Drvo i plastika mogu se spaliti ili reciklirati. Čelične trake odvezite u centar za recikliranje metala.
- Zaštitite životnu sredinu od prolivanja ulja.

U slučaju curenja hidrauličnog ulja, oprema se mora odmah servisirati.

Poštujte uputstvo za podmazivanje proizvoda i izbegavajte prekomerno podmazivanje.

Budite pažljivi prilikom rukovanja, čuvanja i transporta ulja.

Prazne kontejnere od ulja i maziva odložite na pravilan način.

Detaljna uputstva možete dobiti od lokalnih nadležnih tela.

- Svi metalni delovi proizvoda mogu se reciklirati odvozom u ovlašćeni centar za otpadni metal.
- Prilikom odlaganja iskorišćenih delova od gume ili plastike (prigušivači, zaštitne ploče, zaptivke) postupajte u skladu sa lokalnim propisima o razvrstavanju otpada.
- Prilikom odlaganja celog proizvoda ili sakupljača pritiska zatražite uputstva o ispuštanju pritiska iz sakupljača od lokalnog distributera proizvoda Rammer.
- Nemojte dovoziti proizvod ili sakupljač pritiska u centar za odlaganje otpadnog metala ako niste ispustili pritisak.
- Odlaganje baterija obavljajte u skladu sa važećim saveznim, državnim i lokalnim propisima. Radi bezbednosti izolujte akumulator ako ga bacate. Pokrijte oba terminala akumulatora trakom, obmotajte akumulator izolovanom vrećom ili ga zapakujte u originalno pakovanje da biste sprečili paljenje usled kratkog spoja.

Više informacija zatražite od lokalnog distributera.

4. BEZBEDNOST

4.1 OPŠTA BEZBEDNOST

Sva mehanička oprema može biti opasna ako se njom rukuje bez dužne pažnje ili pravilnog održavanja. Većina nezgoda koje uključuju rukovanje mašinama je prouzrokovana nepridržavanjem osnovnih pravila bezbednosti i mera predostrožnosti. Nesreća se često može izbeći prepoznavanjem potencijalnih opasnih situacija pre nego što se dogode.

Pošto je nemoguće predvideti svaku moguću okolnost koja može uključivati potencijalnu opasnost, upozorenja u ovom vodiču i na mašini nisu sveobuhvatna. Ako se upotrebi neki postupak, alat, metod rada ili radna tehnika koju proizvođač specifično ne preporučuje, morate se uveriti da su bezbedni za vas i druga lica. Takođe morate obezbediti da proizvod neće biti oštećen ili da ga izabran metod rada ili postupak održavanja neće učiniti nesigurnim.

Sigurnost nije samo stvar reagovanja na upozorenja. U svako vreme kada radite sa priključkom morate da obraćate pažnju na opasnosti koje tu mogu postojati i na to kako ih izbeći. Nemojte rukovati proizvodom dok ne budete sigurni da ga možete kontrolisati. Nemojte započinjati nikakav posao dok ne budete sigurni da ćete vi i ljudi oko vas biti bezbedni.



Upozorenje! Pažljivo pročitajte poruka upozorenja. One vam govore o različitim opasnostima i o tome kako ih možete izbeći. Ako ne preduzmete odgovarajuće mere predostrožnosti i vi i ljudi oko vas mogli biste da doživite teške povrede.

4.2 UPUTSTVA U VEZI SA BEZBEDNOŠĆU

PRIRUČNICI

Proučite ovaj priručnik pre nego što instalirate, počnete da rukujete ili održavate proizvod. Ako postoji nešto što ne razumete, tražite od vašeg poslodavca ili lokalnog distributera da vam to objasni. Ovaj priručnik mora uvek biti čist i u dobrom stanju.

Odgovarajuća sigurnosna nalepnica na čekiću i tekst na nalepnici su prikazani dole.

"OPASNOST OD ZANEMARIVANJA INSTRUKCIJA

Nepravilan postupak rukovanja može da dovede do smrti ili ozbiljne povrede.

Pročitajte instrukcije u priručniku za operatera i pridržavajte ih se."



PAŽNJA I BUDNOST

Sve dok rukujete proizvodom budite oprezni i pažljivi. Uvek obraćajte pažnju na opasnosti. Kada ste pod uticajem alkohola ili droga povećava se mogućnost ozbiljne, pa čak i fatalne nesreće.

ODEĆA

Ako ne nosite odgovarajuću odeću, mogli bi da se povredite. Mašina može da zahvati široku i labavu odeću. Nosite zaštitno odelo koje odgovara poslu koji obavljate.

Primeri: zaštitni šljem, zaštitne cipele, zaštitne naočari, tesno pripijeno odelo za celo telo, štitnici za uši i industrijske rukavice. Manžete neka budu zatvorene. Nemojte nositi kravatu ili šal. Vežite dugačku kosu.

PRAKSA

U slučaju da izvedete nepoznate radnje koje još niste izvežbali mogli biste da doživite fatalnu nesreću ili povredu ili da izazovete povrede ili smrt drugih lica. Vežbajte podalje od gradilišta, na slobodnom prostoru.

Neka se drugi ljudi ne približavaju. Nemojte izvršavati nove postupke dok ne budete sigurni da možete da ih izvedete na bezbedan način.

PROPISI I ZAKONI

Poštujte sve zakone, propise na gradilištu i lokalne propise koji se odnose na vas i na vašu opremu.

KOMUNIKACIJA

Loša komunikacija može da izazove nesreće. Ljude oko sebe obaveštavajte o tome šta planirate da uradite. Ako radite sa drugim licima, obezbedite da oni razumeju ručnu signalizaciju koju ćete koristiti.

Gradilišta mogu da budu bučna. Nemojte se pouzdati u izgovorene komande.

GRADILIŠTE

Gradilišta mogu da budu opasna. Pregledajte gradilište pre nego što počnete da radite.

Proverite da li ima rupa, slabog terena, sakrivenog kamenja i drugih mogućih opasnosti na tlu. Proverite instalacije (električne kablove, gas i vodovod). Označite položaje podzemnih kablova i cevi ako planirate iskop.

Slaba vidljivost može da izazove nesreće i oštećenja. Uverite se da su vidljivost i osvetljenje radne zone adekvatni.

NASIPI I ROVOVI

Nasuti materijal i rovovi mogu da se uruše. Nemojte raditi preblizu nasipa i rovova kod kojih postoji opasnost od urušavanja.

SIGURNOSNE BARIJERE

Nezaštićena oprema na javnim mestima može biti opasna. Postavite barijere oko mašine da joj se ljudi ne bi približavali.

ZAGAĐIVAČI U VAZDUHU

Odgovarajuća sigurnosna nalepnica na čekiću i tekst na nalepnici su prikazani dole.

"OPASNOST OD PRAŠINE

Udisanje prašine će dovesti do smrti ili ozbiljne povrede.

Uvek nosite odobreni respirator."



Zagađivači u vazduhu su mikroskopske čestice koje u slučaju udisanja štete vašem zdravlju. Zagađivači u vazduhu na gradilištima mogu da budu vidljivi ili nevidljivi, npr. silikatna prašina, isparenja ulja ili čestice u dizel gorivu. Posebno na gradilištima gde se izvodi rušenje, mogu postojati i druge opasne materije, npr. azbest ili olovne boje ili druge hemijske materije.

Efekat zagađivača u vazduhu može biti trenutni ako je materija otrovna. Glavna opasnost u vezi sa zagađivačima u vazduhu dolazi od dugotrajnog izlaganja, kada se čestice udišu, ali se ne uklanjaju iz pluća. Bolest se zove npr. silikoza, azbestoza ili dr. i izaziva smrt ili teške povrede.

Da biste se zaštitili od zagađivača u vazduhu, vrata i prozori rovokopača tokom rada uvek moraju da budu zatvoreni. Kod rada sa čekićem trebalo bi koristiti rovokopače sa kabinama pod pritiskom. Nužna je upotreba filtera za svež vazduh u rovokopaču. Ako kabine pod pritiskom nisu dostupne, moraju se koristiti odgovarajući respiratori.

Kada su u blizini zagađivača u vazduhu druga lica prestanite sa radom i obezbedite odgovarajuće respiratore. Respiratori su jednako važni za lica u blizini kao i čvrsti šlemovi.

Respiratori za operatera i lica u blizini moraju da imaju odobrenje proizvođača respiratora za određenu primenu. Od suštinske važnosti je da vas respiratori koje koristite štite od sitnih čestica prašine koje uzrokuju silikozu i koje mogu da uzrokuju ozbiljno oboljenje pluća. Ne biste trebali da koristite opremu dok ne budete sigurni da respiratori pravilno funkcionišu. To znači da respiratori moraju da budu provereni kako bi se utvrdilo da su čisti, da su filteri zamenjeni i da se na drugi način utvrdi da će vas respiratori zaštititi na način na koji je to predviđeno.

Uvek se uverite da je prašina očišćena sa vaših čizama i odeće kada napuštate vašu smenu. Najmanje čestice prašine su najštetnije. One mogu biti toliko sitne da ne možete da ih vidite. Zapamtite, morate da se zaštitite od opasnosti od udisanja ili inhaliranja prašine.

Uvek poštujujte lokalne zakone i propise u vezi sa zagađivačima u vazduhu u radnom okruženju.

LETEĆE KRHOTINE KAMENJA

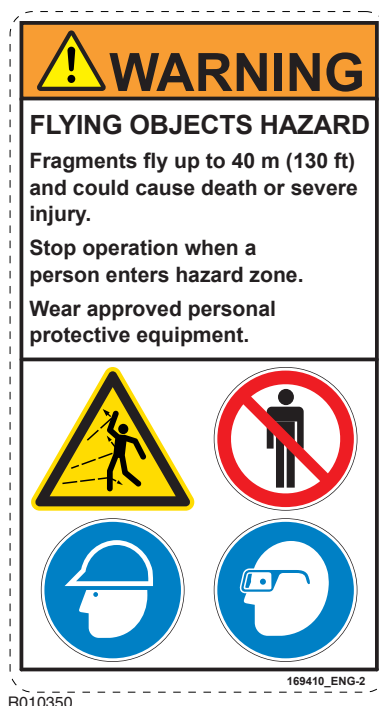
Sigurnosna nalepnica na čekiću je prikazana dole:

"OPASNOST OD LETEĆIH OBJEKATA

Fragmenti lete do 40m (130 ft) i mogu da dovedu do smrti ili ozbiljne povrede.

Prekinite rad kada neko lice uđe u zonu opasnosti.

Nosite odobrenu ličnu zaštitnu opremu."



Zaštitite sebe i lica u blizini od letećih krhotina kamenja. Nemojte rukovati proizvodom ili osnovnom mašinom ako su druga lica u blizini.

Evropski standard EN 474-1 za sigurnost mašinerije za pomeranje zemlje zahteva korišćenje adekvatne zaštite rukovaoca, kao što je neprobojno staklo, zaštitna mreža ili ekvivalentna zaštita.

Vrata i prozori na kabini moraju da budu zatvoreni tokom rada. Preporučuju se šipke na prozorima koji ih štite od letećih krhotina kamenja.

VISOK NIVO BUKE

Čekić u radu stvara visok nivo buke. Uvek nosite zaštitu za uši kako biste sprečili telesnu povredu.

Sigurnosna nalepnica na čekiću je prikazana dole:

"OPASNOST OD BUKE

Trajna izloženost buci iznad 80 dB(A) će dovesti do oštećenja sluha!

Nosite odobrenu zaštitu za uši."



OGRAIČENJA OPREME

Rukovanje proizvodom izvan projektovanih ograničenja može da izazove štetu. Takođe može da bude opasno. Pogledajte "Specifikacije čekića" na stranici 70.

Nemojte pokušavati da poboljšate performanse proizvoda neodobrenim modifikacijama.

HIDRAULIČNI FLUID

Tanki mlazovi hidrauličnog fluida pod visokim pritiskom mogu da prodru u kožu. Nemojte da koristite prste za proveravanje curenja hidrauličnog fluida. Nemojte približavati vaše lice mestima za koja sumnjate da cure. Držite komad kartona blizu sumnjivog curenja i zatim na kartonu potražite znakove curenja hidrauličnog fluida. Ako hidraulični fluid prodre u kožu, odmah zatražite pomoć lekara.

Vrući hidraulični fluid može da izazove teške povrede.

HIDRAULIČNA CREVA I NASTAVCI

Obezbedite da sve komponente hidrauličkog sistema mogu da izdrže maksimalni pritisak i mehanički stres koji izaziva rad priključka. Uputstva zatražite od lokalnog distributera.

OPASNOST OD POŽARA

Većina hidrauličnih fluida je zapaljiva i može da se zapali u kontaktu sa vrućom površinom. Izbegavajte prolivanje hidrauličnog fluida na vruće površine.

Rad s proizvodom na izvesnim materijalima može da izazove varničenje i oslobađanje vrućih krhotina. One mogu da zapale zapaljive materijale oko radne zone.

Obezbedite odgovarajući aparat za gašenje požara.

HIDRAULIČNI PRITISAK

Hidraulični fluid pod pritiskom u sistemu može da dovede do povrede. Pre odvajanja ili priključivanja hidrauličkih creva ugasite motor osnovne mašine i upotrebite kontrole da oslobodite pritisak zatvoren u crevima i potom pričekajte još deset (10) minuta. Tokom rada držite ljude dalje od hidrauličkih creva.

Također može postojati ulje pod pritiskom koje je zarobljeno u unutrašnjosti proizvoda, čak i kada je on odvojen od osnovne mašine. Budite svesni da tokom podmazivanja ili uklanjanja i instaliranja alata čekića postoji mogućnost od praznog udara proizvoda. Pogledajte "Zamena alata" na stranici 56.

SAKUPLJAČI PRITISKA

Sigurnosna nalepnica na sakupljaču pritiska ili u njegovoj blizini je prikazana dole.

"OPASNOST OD VISOKOG PRITISKA

Nepravilno rukovanje sakupljačem pritiska pod pritiskom će da dovede do smrti ili ozbiljne povrede.

Pročitajte priručnik za radionicu pre rastavljanja.

Otpustite pritisak pre rastavljanja.

Ponovo napunite samo azotom (N₂)."



Čekić ima jedan ili dva sakupljača pritiska, zavisno od modela. Sakupljači pritiska su pod pritiskom čak i kada nema hidrauličnog pritiska u čekiću. Pokušaj demontaže sakupljača pritiska bez otpuštanja pritiska može da izazove povrede i smrt. Nemojte pokušavati da demontirate sakupljače pritiska, najpre se obratite lokalnom distributeru.

OPREMA ZA PODIZANJE

Ako koristite neispravnu opremu za podizanje, mogli biste da se povredite. Uverite se da je oprema za podizanje u dobrom stanju. Uverite se da je oprema za podizanje usklađena sa svim lokalnim propisima i prikladna za taj posao. Oprema za podizanje mora da bude dovoljno jaka za taj zadatak i vi morate da znate kako se upotrebljava.

Nemojte koristiti ovaj proizvod ili bilo koji njegov deo za podizanje. Obratite se distributeru osnovne mašine da biste saznali kako se podižu tereti pomoću nje.

REZERVNI DELOVI

Koristite samo originalne rezervne delove. Sa hidrauličnim čekićima koristite samo originalan alat. Upotreba nekih drugih rezervnih delova ili marki čekića može da izazove oštećenja proizvoda.

STANJE OPREME

Neispravna oprema može da povredi vas ili druga lica. Nemojte raditi sa opremom koja je neispravna ili na njoj nedostaju delovi.

Pre upotrebe proizvoda uverite se da su izvršeni svi postupci održavanja navedeni u ovom priručniku.

POPRAVKE I ODRŽAVANJE

Nemojte pokušavati da popravljate proizvod ili da vršite bilo kakve druge postupke održavanja koje ne razumete.

MODIFIKACIJE I ZAVARIVANJE

Neodobrene modifikacije mogu da izazovu povrede i štete. Pre modifikacije proizvoda zatražite savet lokalnog distributera. Pre zavarivanja na proizvodu, dok je montiran na osnovnu mašinu, odvojite alternator i akumulator osnovne mašine. Imajte na umu da će zavarivanje učiniti čekić beskorisnim i poništiti garanciju.

METALNE KRHOTINE

Prilikom postavljanja i vađenja metalnih klinova mogli bi da vas povrede leteće krhotine. Za uklanjanje i postavljanje metalnih klinova, npr. okretnih klinova, koristite meki čekić ili izbijače. Uvek nosite zaštitne naočari.

NALEPNICE NA PROIZVODU

Sigurnosne nalepnice saopštavaju sledeće četiri stvari:

- Nivo ozbiljnosti rizika (tj. signalna reč "OPASNOST" ili "UPOZORENJE").
- Priroda opasnosti (kao što su visok pritisak ili prašina).
- Posledicu interakcije sa opasnošću.
- Kako izbeći opasnost.

UVEK morate da se pridržavate instrukcija na sigurnosnim porukama i simbolima na sigurnosnim nalepnicama na proizvodu i instrukcija navedenih u priručnicima kako biste izbegli smrt ili ozbiljnu povredu!

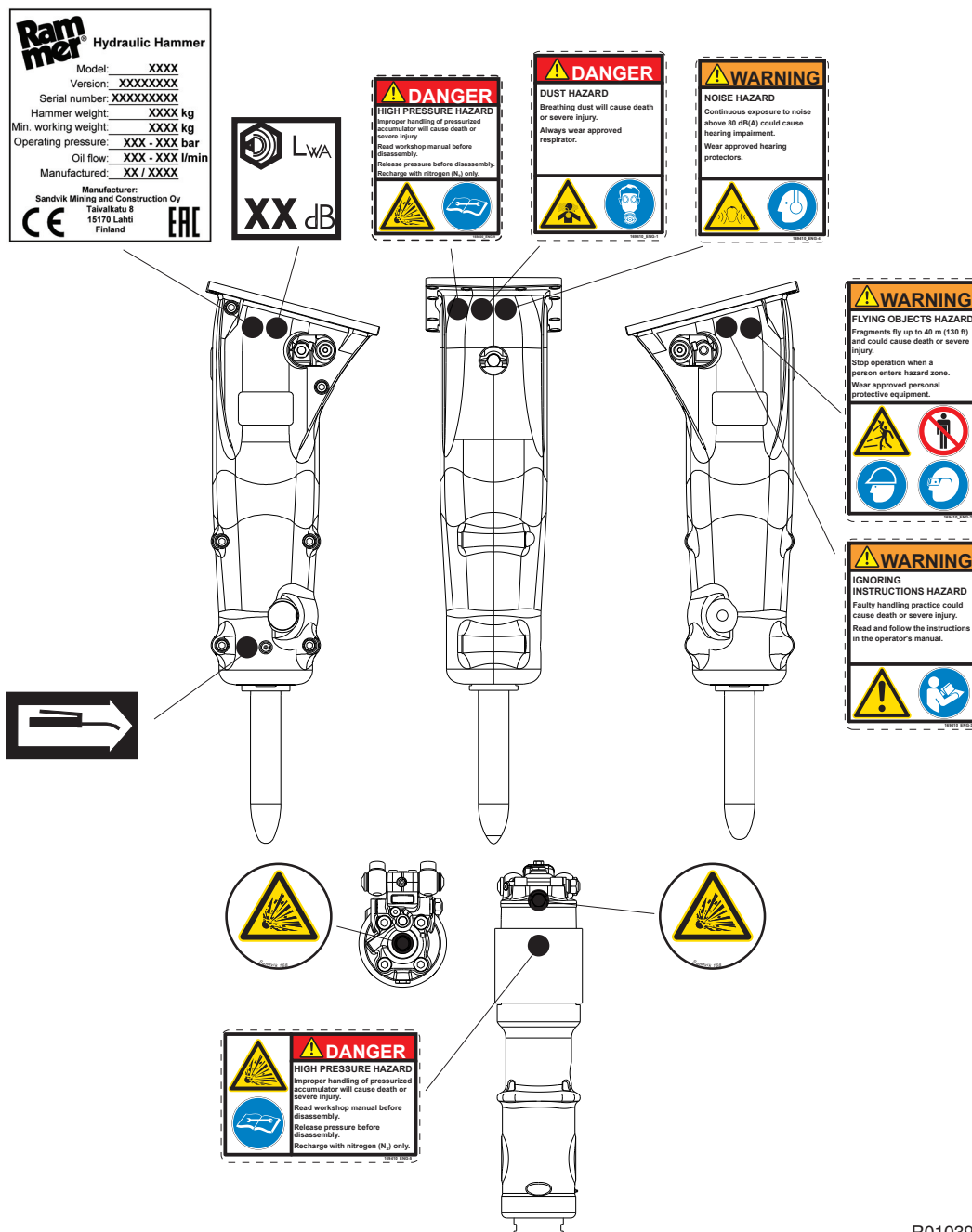
Držite sigurnosne nalepnice čistim i vidljivim u svako vreme. Svakodnevno proveravajte stanje sigurnosnih nalepnica. Sigurnosne nalepnice i instrukcije koje su nestale, koje su bile oštećene, prefarbane, koje su postale labave ili koje ne ispunjavaju zakone čitljivosti sa bezbedne udaljenosti gledanja moraju biti zamenjene pre rukovanja proizvodom.

Ako je sigurnosna nalepnica nalepljena na deo koji je zamenjen, postavite novu sigurnosnu nalepnicu na zamenski deo. Ako je ovaj priručnik dostupan na vašem jeziku, tada i sigurnosne nalepnice trebaju da budu dostupne na istom jeziku.

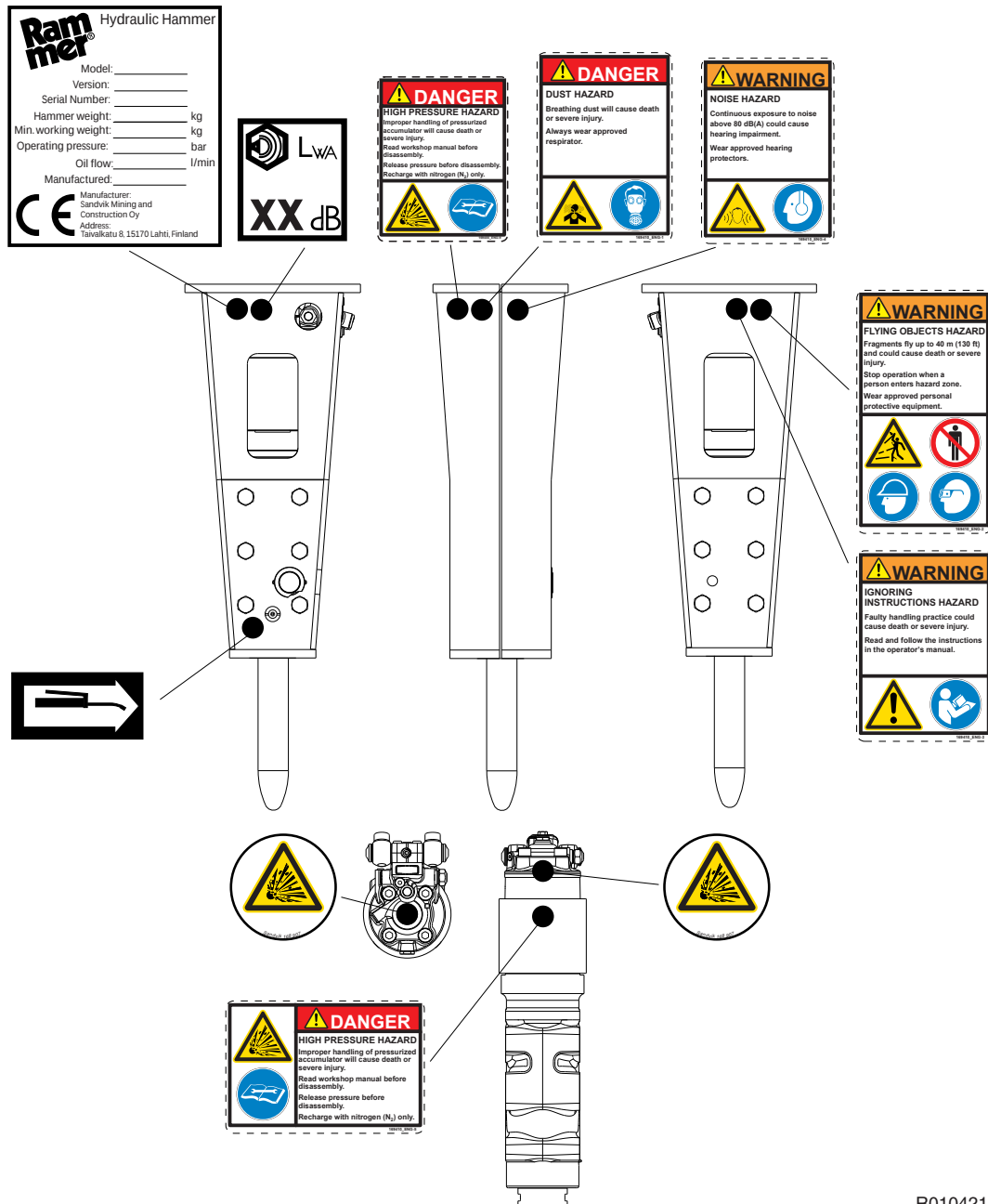
Postoji nekoliko specifičnih sigurnosnih nalepnica na ovom čekiću. Upoznajte se sa svim sigurnosnim nalepticama. Lokacije sigurnosnih nalepnica su prikazane na sledećoj ilustraciji.

Kada čistiti sigurnosne nalepnice, koristite krpu, vodu i sapun. Nemojte da koristite razređivač, benzin ili druge oštre hemikalije za čišćenje sigurnosnih nalepnica.

Razređivači, benzin ili oštre hemikalije mogu da otpuste lepak koje pričvršćuje sigurnosne nalepnice. Otpušten lepak će omogućiti da sigurnosna nalepnica otpadne.



R010398



R010421

5. RUKOVANJE

5.1 UPUTSTVA ZA RUKOVANJE

PREPORUČENA UPOTREBA

Čekić je namenjen za razbijanje betona, drumskih površina ili asfalta, čvrstog ili zamrznutog tla. Takođe je podesan za lako kopanje rovova i nasipa ili sabijanje tla. Može se koristiti i za razlamanje malih i mekših stena. Vaš lokalni distributer rado će vam dati više informacija.

USLOVI RADA

Princip postavljanja

Za rukovanje priključkom mogu se koristiti skoro sve osnovne mašine koje zadovoljavaju mehaničke i hidrauličke zahteve. Pogledajte "Specifikacije čekića" na stranici 70. Proizvod se postavlja na osnovnu mašinu uglavnom na isti način kao korpa ili drugi priključci. Prirubnica na priključku iziskuje poseban montažni nosač.

Ako osnovna mašina već ima pomoćni hidraulični sistem, potrebna su samo odgovarajuća creva i nastavci. Ako osnovna mašina nema odgovarajući komplet za rad sa priključkom, morate ga izraditi. To može iziskivati instalaciju, uključujući nove cevi i dodatne ventile, npr. ventil za usmeravanje i rasteretni ventil za pritisak.

Odgovarajuće komplete možete naručiti od lokalnih distributera, od proizvođača osnovne mašine i njihovih distributera ili od drugih dobavljača.

Hidraulično ulje

Generalno gledajući, možete koristiti originalna hidraulična ulja namenjena za osnovnu mašinu.

Radna temperatura

Radna temperatura iznosi -20 °C (-4 °F) to 80 °C (176 °F). Ako je temperatura niža od -20 °C (-4 °F), čekić i alat će se morati prethodno zagrejati pre početka radova, da bi se izbeglo pucanje membrane sakupljača pritiska i alata. Tokom rada oni će ostati zagrejani.

Napomena: Temperaturu hidrauličnog ulja morate stalno pratiti. Obezbedite da gradacija ulja i temperatura ulja koju pratite zajedno garantuju ispravan viskozitet ulja.

Prigušivanje buke

Rad sa čekićem u blizini stambenih naselja ili drugih oblasti osetljivih na buku može da izazove zagađenje bukom. Da biste izbegli nepotrebnu buku, poštujujte ova osnovna pravila:

1. Tokom rada sa čekićem držite alat pod uglom od A 90 stepeni u odnosu na materijal, a dovodnu silu uskladite sa alatom.
2. Zamenite ili pričvrstite delove koji su istrošeni, oštećeni ili olabavljeni. Time ćete sačuvati čekić, ali i smanjiti nivo buke.

PRINCIP RAZBIJANJA

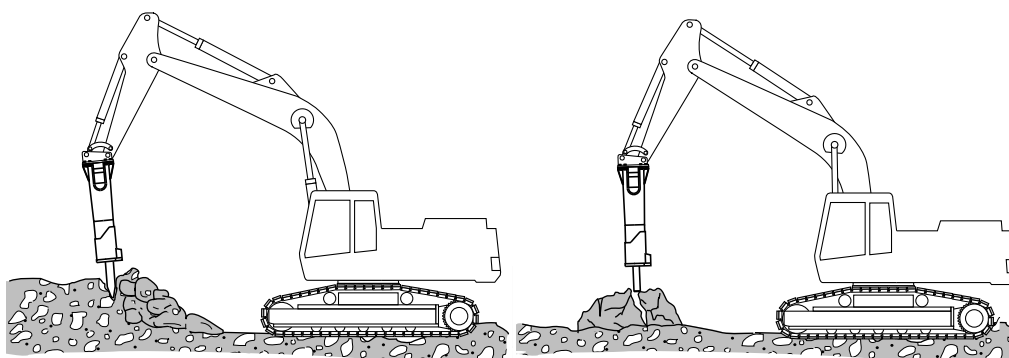
Da biste produžili vek trajanja čekića, obratite posebnu pažnju na ispravne metode rada i izbor odgovarajućeg alata za posao. U suštini postoje dva načina razbijanja hidrauličnim čekićem.

Razbijanje sa probijanjem (ili rezanje)

Kod tog vida razbijanja šiljak ili dleto prodire u materijal. Taj metod je najefikasniji u mekom, slojevitom ili plastičnom, nisko abrazivnom materijalu. Velika brzina udaranja malih čekića čini ih idealnima za razbijanje sa probijanjem.

Lomljenje udarom

Kod lomljenja udarom materijal se lomi prenosom jakih talasa mehaničkog pritiska sa alata na materijal. Lomljenje udarom je najefikasnije kod tvrdih, krutih, kao i veoma abrazivnih materijala. Jaka udarna energija velikih čekića čini ih idealnima za razbijanje udarom. Najbolji mogući prenos energije između alata i predmeta se postiže tupim alatom. Upotreba dleta na tvrdim materijalima izazvaće brzo trošenje oštre ivice.



R010007

IZBOR ALATA

Dostupan je izbor standardnih i specijalnih alata koji odgovaraju svim primenama. Mora se izabrati pravilan tip alata da bi se postigli najbolji mogući radni rezultati i najduži vek trajanja alata. Izbor najboljeg tipa alata za određenu primenu može zahtevati izvesno testiranje, obratite se lokalnom distributeru. Pogledajte “Specifikacije alata” na stranici 74.

Dleto ili šiljak

- Za sedimentne (npr. peščar) i slabo metamorfne stene u koje alat prodire.
- Beton.
- Kopanje kanala i pravljenje kosina.
- Skidanje kamenca.

Ašov

- Smrznuta ili sabijena zemlja.
- Asfalt.

Ploča za sabijanje

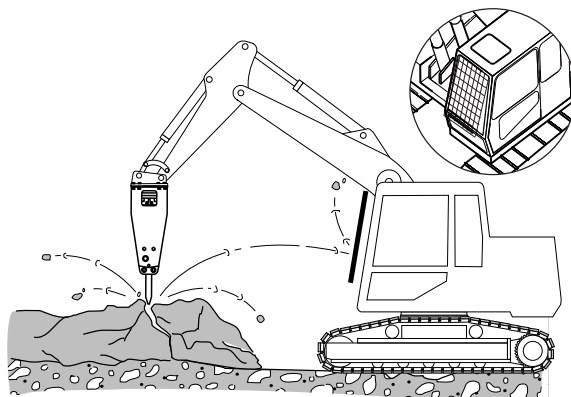
- Sabijanje tla.

Važno je izabrati alat koji odgovara čekiću i primeni. Izbor dostupnog alata zavisi od modela čekića. Pogledajte “Specifikacije alata” na stranici 74.

5.2 SVAKODNEVNI RAD

OPŠTE SMERNICE

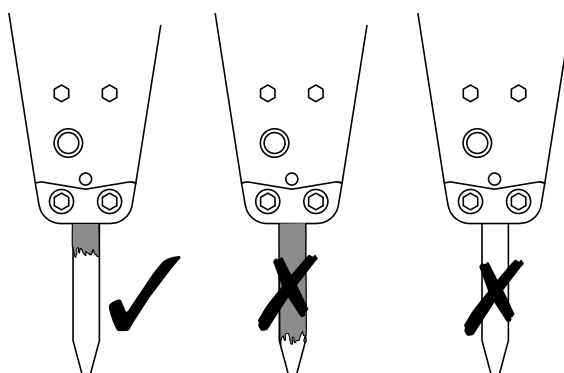
- Preporučuje se da postavite zaštitnu rešetku koja štiti operatera od letećeg otpadnog materijala. Vrata i prozori na kabini moraju da budu zatvoreni tokom rada.



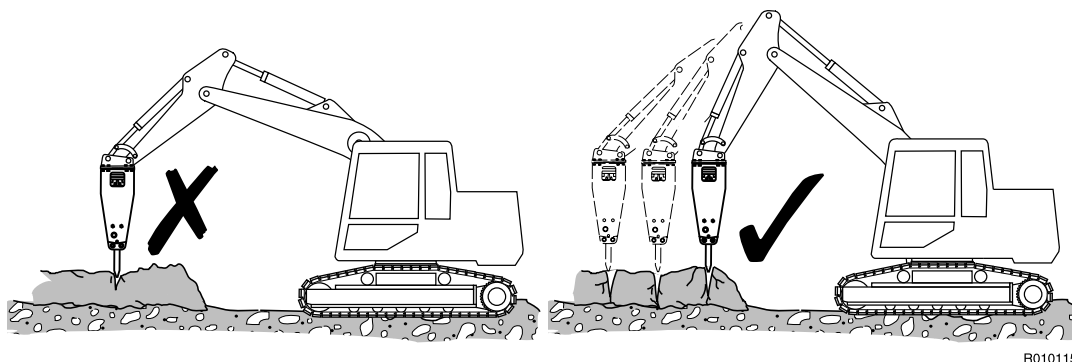
R010113

- Alat uvek mora da bude pod uglom od 90°. Ako se predmet pomeri ili površina predmeta pukne, odmah ispravite ugao. Ravnomerno održavajte silu pritiska i alat.
- Tokom rada telo alata mora da bude dobro podmazano. Preporučuju se redovne vizuelne provere tokom rada. Nepodmazano telo alata zahteva češće intervale podmazivanja. Telo alata pokriveno sa više maziva zahteva ređe intervale podmazivanja.

R010123

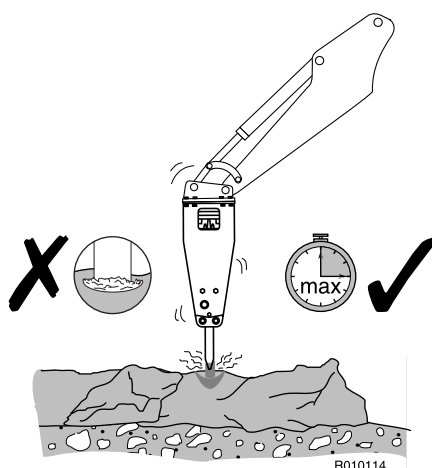


- Da biste čekić tokom razbijanja koristili najefikasnije, koncentrišite se na male korake od spoljnog ruba prema sredini.



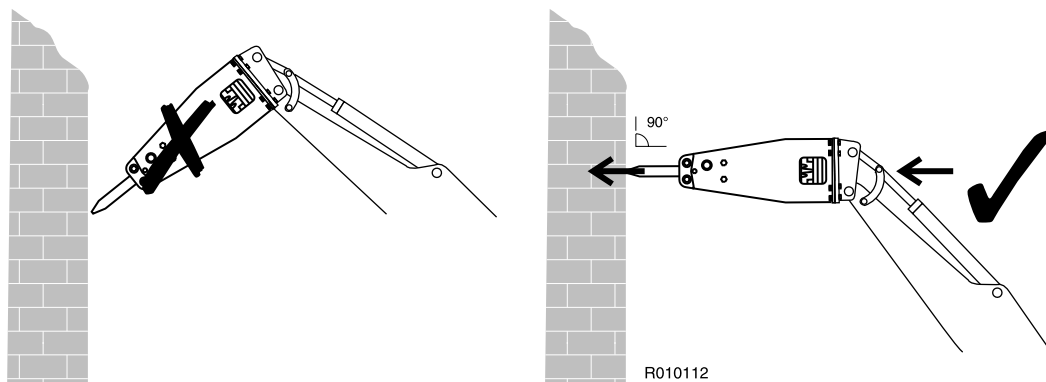
R010115

- Nemojte raditi čekićem u jednom mestu duže od 15 sekundi uzastopce. Ako se predmet ne razbije ili alat ne prodre u njega, zaustavite čekić i promenite položaj alata. Predug rad na istom mestu izazvaće stvaranje prašine ispod alata. Prašina prigušuje udarni efekat i stvara toplotu.



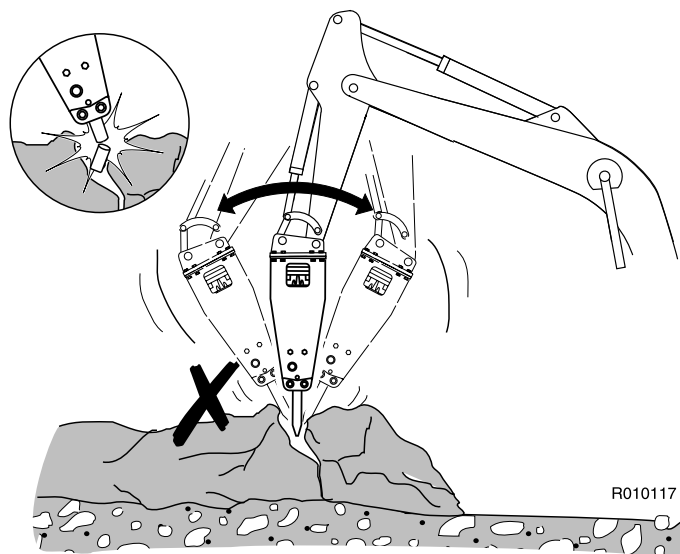
R010114

- Slušajte zvuk čekića tokom upotrebe. Ako zvuk postane slabiji, a udarci manje efikasni, alat nije poravnat sa materijalom i/ili alat ne dobija dovoljnu udarnu silu. Ponovo poravnajte alat i pritisnite ga čvrsto na materijal.
- Nemojte dozvoliti da se alat kreće prema napolje u odnosu na čekić dok prodire u materijal. Održavajte udarni pritisak čekića tokom razbijanja.
- Kod rušenja vertikalnih struktura (npr. zidova od cigle), postavite alat uz zid pod uglom od 90°.

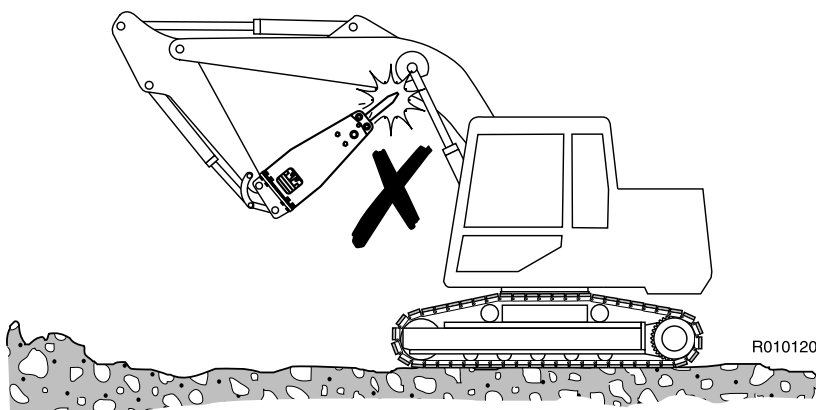


R010112

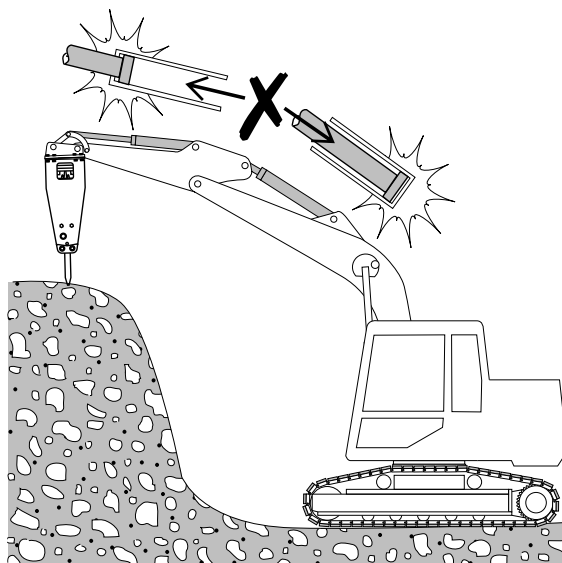
- Kod razbijanja betona, čvrstog ili smrznutog tla nikad ne koristite alat istovremeno za udaranje i odvajanje. Mogli biste da ga slomite. Alat može da iskrivi zbog kamenja u tvrdom ili zamrznutom tlu. Budite pažljivi i prekinite udaranja ako naiđete na nagli otpor ispod alata.



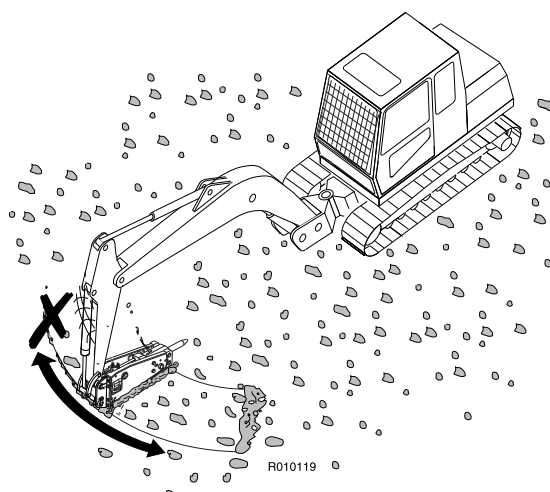
- Kod probijanja čvrstog ili smrznutog terena upotrebite metodu za nasipe. Počnite sa čišćenjem malog dela od ruba. Zatim nastavite razlamanjem materijala prema otvorenom području.
- Kada rukujete čekićem, uverite se da čekić ne pravi kontakt sa granom ili hidrauličkim vodovima osnovne mašine.



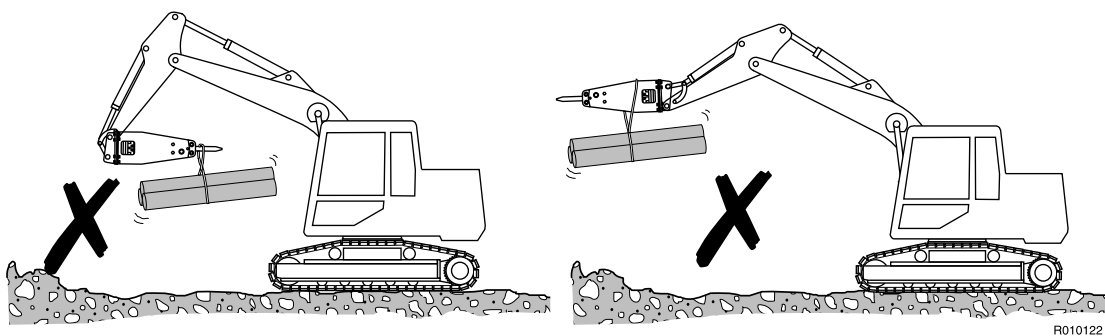
- Nemojte rukovati čekićem na kraju hoda šipke grane ili cilindra korpe osnovne mašine (potpuno uvučeno ili potpuno izvučeno). To može dovesti do oštećenja osnovne mašine.



- Nemojte koristiti čekić za uklanjanje otpadnog materijala sa tla. Time biste mogli da ga oštetite, a kućište će se brže ishabati.



- Nemojte da koristite čekić ili alat čekića za podizanje. Ušice za podizanje na čekiću služe samo za skladištenje i održavanje.

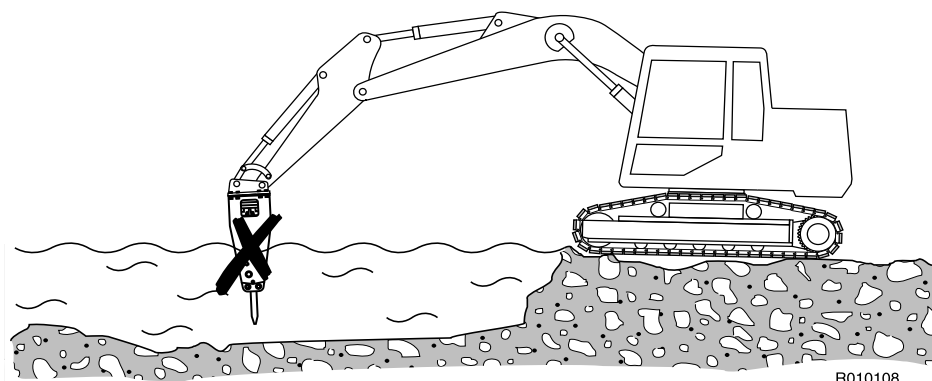


POSTUPAK RADA



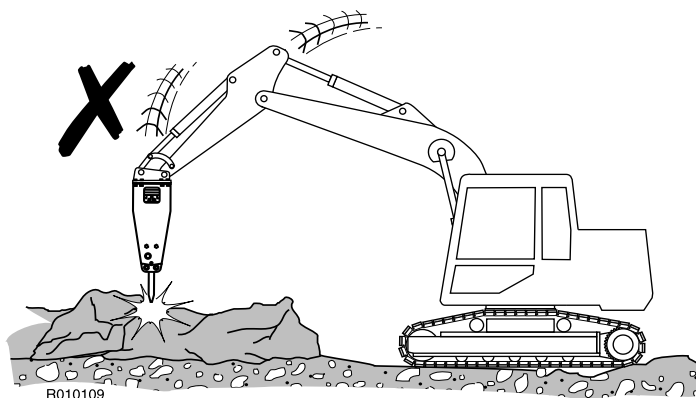
Upozorenje! Zaštitite sebe i lica u blizini od letećih krhotina kamenja. Nemojte rukovati čekićem ili osnovnom mašinom ako su druga lica preblizu čekića.

Nemojte da koristite čekić u standardnoj izvedbi ispod vode. Ako voda napuni prostor u kom klip udara o alat, stvoriće se jak talas pod pritiskom, pa može doći do oštećenja čekića.

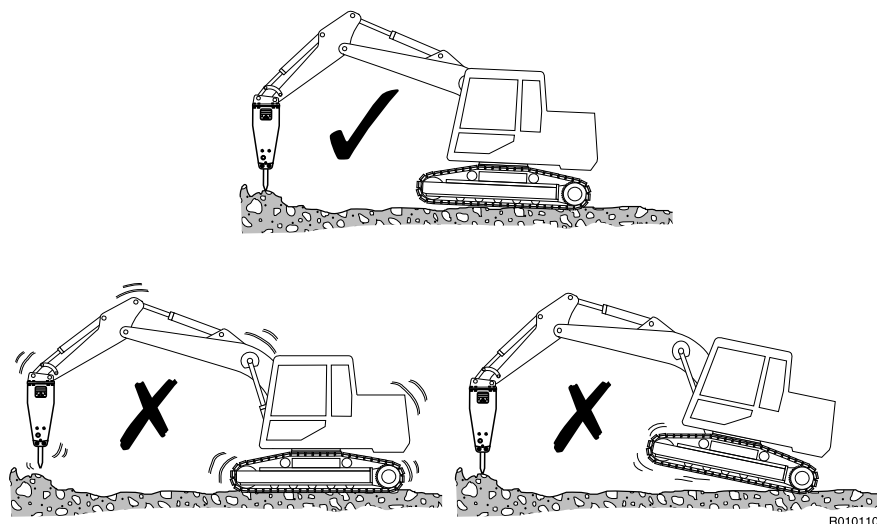


Upozorenje! Da biste izbegli padajuće predmete, nemojte koristiti proizvod za podizanje drugih proizvoda.

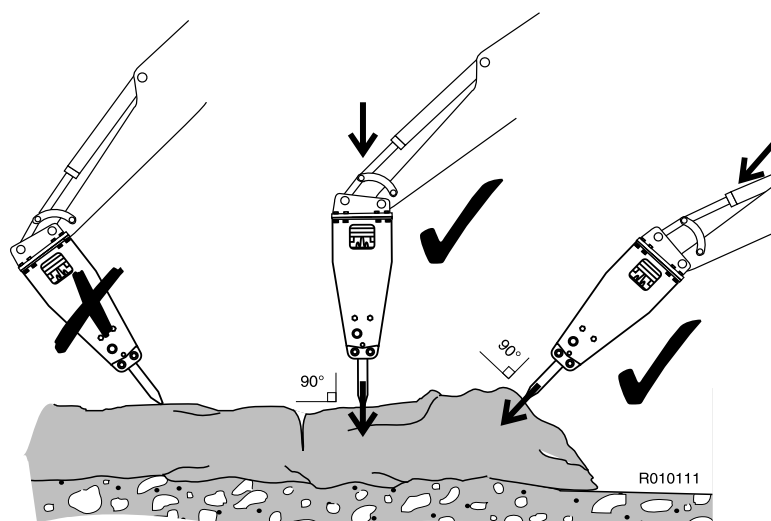
1. Pripremite osnovnu mašinu za normalan iskop. Premestite osnovnu mašinu u potreban položaj. Prebacite menjač u neutralni položaj.
2. Postavite brzinu motora na preporučen broj obrtaja da biste postigli odgovarajući dovod ulja.
3. Pažljivo rukujte komandama osnovne mašine prilikom dovođenja čekića i grane u položaj za razbijanje. Brzi i nepažljivi pokreti grane mogli bi da izazovu oštećenja čekića.



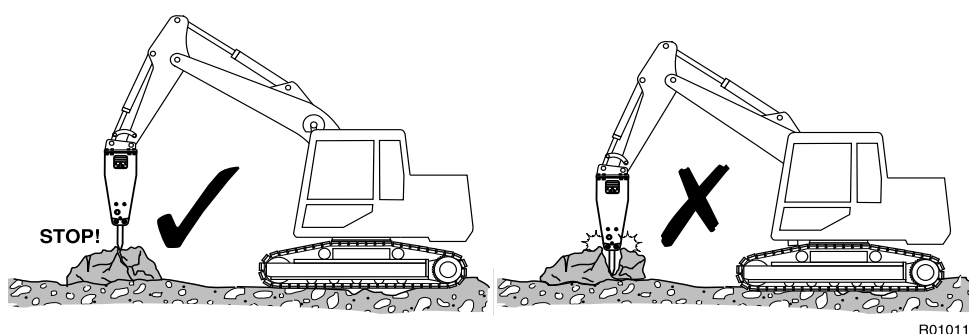
4. Granom rovokopača čvrsto pritisnite čekić uz predmet. Nemojte gurati čekić granom. Granom nemojte pritiskati prečvrsto ili preslabo. Pravilna sila se primenjuje kada gusenice počnu malo da se odižu od terena.



5. Postavite alat na predmet pod uglom od 90°. Izbegavajte male neravnine na predmetu koje će se lako odlomiti i izazvati prazne udarce ili nepravilan ugao udarca.



6. Pokrenite čekić.
7. Brzo zaustavite čekić. Nemojte dozvoliti da čekić upadne u predmet i pravi udare na prazno kada se predmet razlomi. Česti udari u prazno imaju štetan uticaj na čekić. Ako čekić propadne, kućište će se brže ishabati.



5.3 MONTAŽA I DEMONTAŽA ČEKIĆA

UKLANJANJE SA OSNOVNE MAŠINE

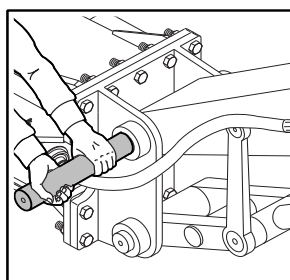
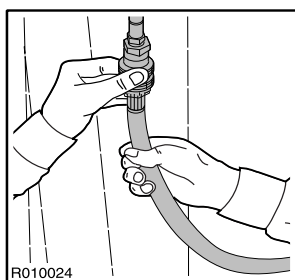


Upozorenje! Čekić se mora osigurati od prevrtanja prilikom odvajanja od osnovne mašine. Postavljanje osnovne mašine za uklanjanje čekića smeju da vrše samo vešti operateri!

Upozorenje! Hidraulični pritisak u čekiću uvek treba ispustiti pre otvaranja spojeva creva!

Upozorenje! Vrući hidraulični fluid može da izazove teške povrede!

1. Postavite čekić horizontalno na pod. Ako vozite čekić na servis, uklonite alat.
2. Zaustavite motor osnovne mašine. Rukujte granom i komandama čekića kako biste otpustili pritisak zarobljen u crevima. Sačekajte deset minuta da pritisak ulja opadne.
3. Zatvorite ulazne i izlazne vodove čekića. Ako se koriste brze spojnice, odvajanje automatski zatvara vodove čekića. Ako vod čekića sadrži kuglične ventile, uverite se da su zatvoreni.
4. Odvojite creva. **NAPOMENA! Zaštitite životnu sredinu od prolivanja ulja.** Zapušite creva i ulazne/izlazne priključke čekića da biste sprečili da prljavština izađe iz hidrauličnog sistema.
5. Uklonite klinove korpe i druge delove.



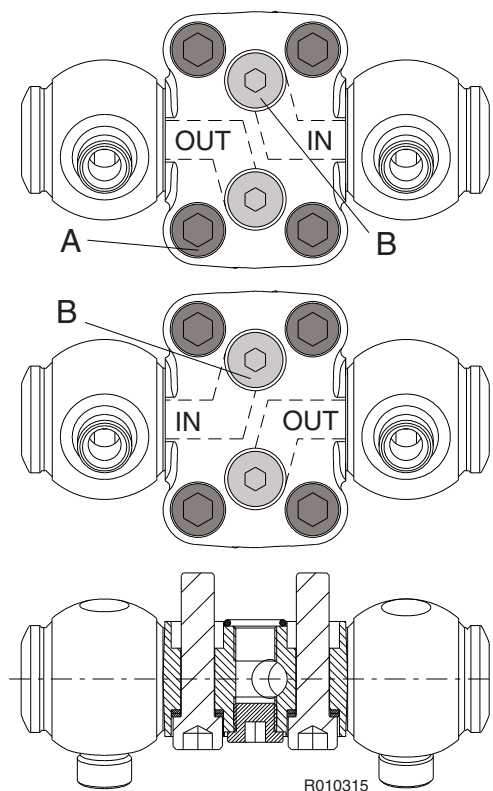
6. Osnovna mašina može da se pomeri na stranu.

POSTAVLJANJE

1. Čekić postavite na isti način kao što montirate korpu. Instalirajte klinove za korpu.
2. Spojite creva. Ulazni priključak čekića je označen sa "IN", a izlazni sa "OUT". Tokom pregleda nakon instalacije proveravaju se određene specifikacije (kao što su radni pritisak, protok ulja itd.), koje moraju da budu unutar navedenih graničnih vrednosti. Pogledajte "Specifikacije čekića" na stranici 70.
3. Otvorite ulazne i izlazne vodove.

5.4 OKRETANJE ČEKIČA ZA LEVAKE I DEŠNJAKE CITY, SCALING

MOMENTI ZATEZANJA I MAZIVA



Stavka	Moment zatezanja
Vijci za učvršćivanje razvodne cevi (A)	175 Nm (129 lbf ft)
Čep (B)	80 Nm (59 lbf ft)
Stavka	Mazivo
O-prsteni	Mazivo za O-prstene
Čep (B)	Sredstvo za osiguranje navoja (npr. Loctite 275)

OKRETANJE ČEKIĆA ZA LEVAKE I DEŠNJAKE

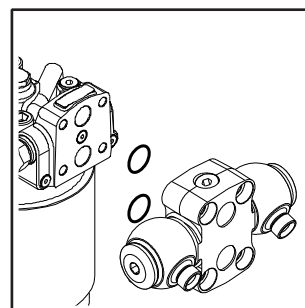
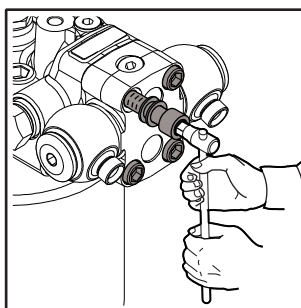
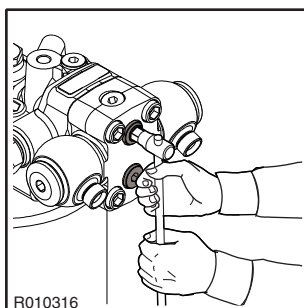
Moguće je napraviti čekić levorukim ili desnorukim okretanjem razvodne cevi za 180 stepeni.



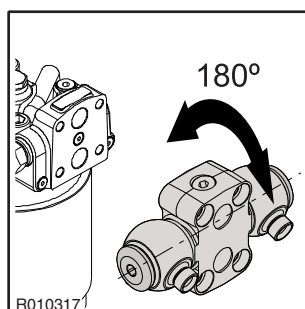
Upozorenje! Hidraulički pritisak u unutrašnjosti čekića mora uvek da bude oslobođen pre uklanjanja bilo kojih čepova ili ventila. Pročitajte instrukcije za oslobađanje hidrauličkog pritiska iz čekića.

Upozorenje! Vrući hidraulični fluid može da izazove teške povrede!

1. Zaustavite motor osnovne mašine. Rukujte granom i komandama čekića kako biste otpustili pritisak zarobljen u crevima. Sačekajte deset minuta da pritisak ulja opadne.
2. Zatvorite ulazne i izlazne vodove čekića. Ako se koriste brze spojnice, odvajanje automatski zatvara vodove čekića. Ako vod čekića sadrži kuglične ventile, uverite se da su zatvoreni.
3. Uklonite creva sa kružnih spojnica. Zaštitite životnu sredinu od prolivanja ulja. Začepite krajeve creva i kružne spojnice.
4. Skinite zaptivne čepove sa razvodne cevi. Priključci sa čepovima.
5. Uklonite vijke razvodne cevi i razvodnu cev.
6. Uklonite O-prstene sa razvodne cevi.

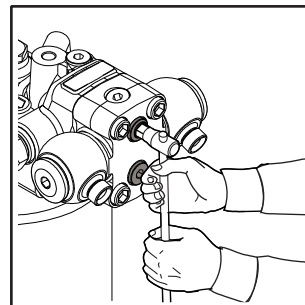
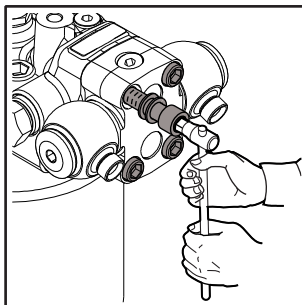
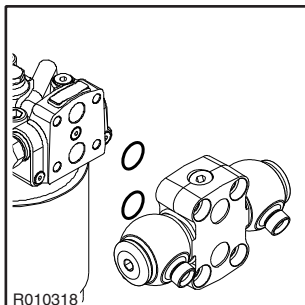


7. Okrenite razvodnu cev za 180 stepeni kao što je prikazano ispod.



8. Pažljivo očistite kontaktne površine. Nanesite zaštitu od korozije na spoljnu površinu razvodne cevi.
9. Postavite O-prstene na razvodnu cev.

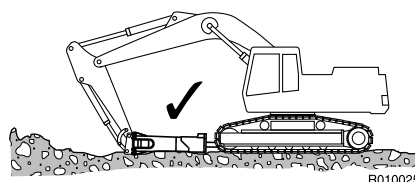
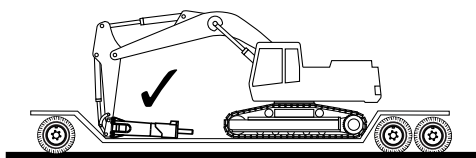
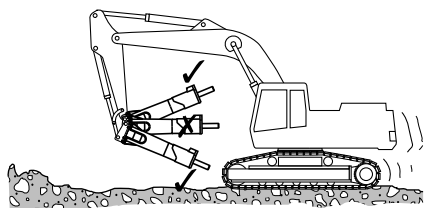
10. Postavite razvodnu cev. Pritegnite vijke razvodne cevi na propisani moment pritezanja.
11. Postavite zaptivne čepove za ulazne/izlazne kanale i pritegnite ih na propisano podešenje.



12. Postavite creva na okretne tačke i osnovnu mašinu.

5.5 PREMEŠTANJE

Položaji za transport i parkiranje su prikazani u nastavku. Kod pomeranja zajedno sa čekićem on ne sme da bude preblizu ni da bude okrenut prema prozoru kabine.



5.6 SPECIJALNI USLOVI UPOTREBE

Posebni uslovi rada su oni u kojima se čekić koristi za radove koji nisu normalno lomljenje ili rušenje, na primer:

- Kopanje tunela
- Skidanje kamenca
- Čišćenje livnica
- Rad pod vodom
- Rad na ekstremno niskim ili visokim temperaturama
- Upotreba specijalnih hidrauličnih fluida
- Rad čekića sa specijalnim osnovnim mašinama (npr. posebno dugačka ruka)
- Drugi specijalni uslovi

Specijalni uslovi mogu iziskivati modifikaciju priključka, specijalne tehnike rada, češće održavanje ili komponente koje se manje habaju. U slučaju da planirate da koristite čekić u specijalnim uslovima, zatražite uputstva od lokalnog distributera.

5.7 SKLADIŠTENJE

DUGOTRAJNO SKLADIŠTENJE

Pri skladištenju čekića poštujujte sljedeće tačke. Na taj način ćete zaštititi vitalne delove priključka od rđe, a mašina će biti spremna za upotrebu u svakom trenutku.

1. Područje skladištenja mora da bude suvo.
2. Kod hidrauličnih čekića alat se mora ukloniti.
3. Donji deo klipa, alata i čaure alata moraju biti dobro zaštićeni mazivom u svim hidrauličnim čekićima.
4. Priključci moraju da budu zatvoreni čistim čepovima da bi se sprečilo curenje ulja i prodor nečistoće u spojke.
5. Proizvod se mora čuvati u vertikalnom položaju.
6. Osigurajte proizvod od pada.

PODMAZIVANJE

1. PODMAZIVANJE ALATA ČEKIĆA

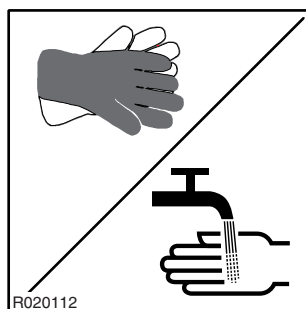
1.1 PREPORUČENA MAZIVA

Za podmazivanje alata koristite samo RAMMER MAST ZA ALAT, broj dela 902045 (uložak od 400 grama), broj dela 902046 (bure od 18 kg), ili bilo koju drugu mast koja ispunjava sledeće kriterijume:

- Bez ili sa veoma visokom tačkom kapanja, preko 250 °C (480 °F).
- Maksimalna radna temperatura najmanje 150 °C (300 °F).
- Minimalna radna temperature ispod najniže spoljne temperature.
- Aditivi: molibdenum disulfid (MoS₂), grafit ili ekvivalentni.
- Penetracija 0 ... 2 (NLGI).
- Bez reakcije na hidraulična ulja.
- Otporno na vodu.
- Dobro prijanjanje na čelik.



Tokom rukovanja kontejnerima sa mazivom nosite rukavice. Ako vam mazivo dospe na kožu, operite ga vodom.



1.2 RUČNO PODMAZIVANJE



Poštujte uputstvo za podmazivanje proizvoda i izbegavajte prekomerno podmazivanje. Prazne kontejnere od ulja i maziva odložite na pravilan način.

INTERVAL PODMAZIVANJA

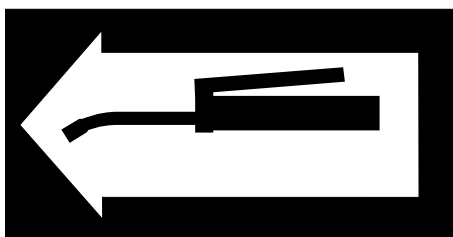
1. Pre nego što ugradite alat, telo alata mora da se dobro podmaže.
2. 3–5 mlazova iz pištolja za podmazivanje u čaure alata i u alat u redovnim intervalima.
3. Prilagodite intervale i količinu maziva brzini trošenja alata i uslovima rada. To može biti između dva sata i jednom dnevno, zavisno od materijala (kamen/beton) koji se razloma.

Nedovoljno ili nepravilno podmazivanje može da izazove:

- Nenormalno habanje čaure alata i alata
- Lom alata

PRAVILNO PODMAZIVANJE

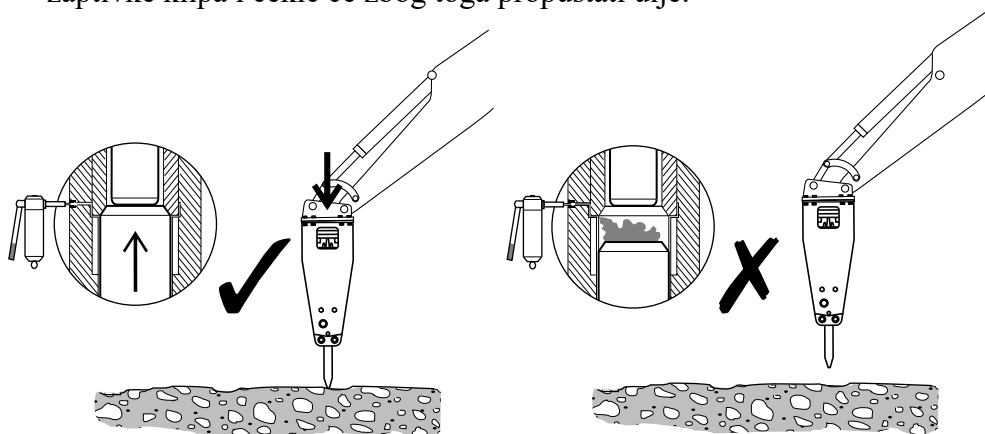
1. Postavite čekić tako da stoji uspravno i oslanja se na alat na čvrstoj površini.
2. Zaustavite rad osnovne mašine i sačekajte 10 minuta kako bi pritisak ulja opao u čekiću.
3. Nanesite mazivo iz pištolja za podmazivanje u tačke za podmazivanje označene sledećom nalepnicom.



R020002

Napomena: Čekić mora da stoji uspravno i da se oslanja na alat da bi se osiguralo da će mazivo prodreti prema dole, između alata i čaure.

Nemojte puniti mazivom prostor između klipa i alata. Može doći do pucanja donje zaptivke klipa i čekić će zbog toga propuštati ulje.



R020101

2. HIDRAULIČNO ULJE ZA OSNOVNU MAŠINU

2.1 ZAHTEVI U VEZI SA HIDRAULIČNIM ULJEM

OPŠTI ZAHTEVI

Generalno gledajući, možete koristiti originalna hidraulična ulja namenjena za osnovnu mašinu. Međutim, pošto se tokom rada proizvoda ulje zagreva jače nego kod uobičajenih iskopa, treba pratiti temperaturu ulja.

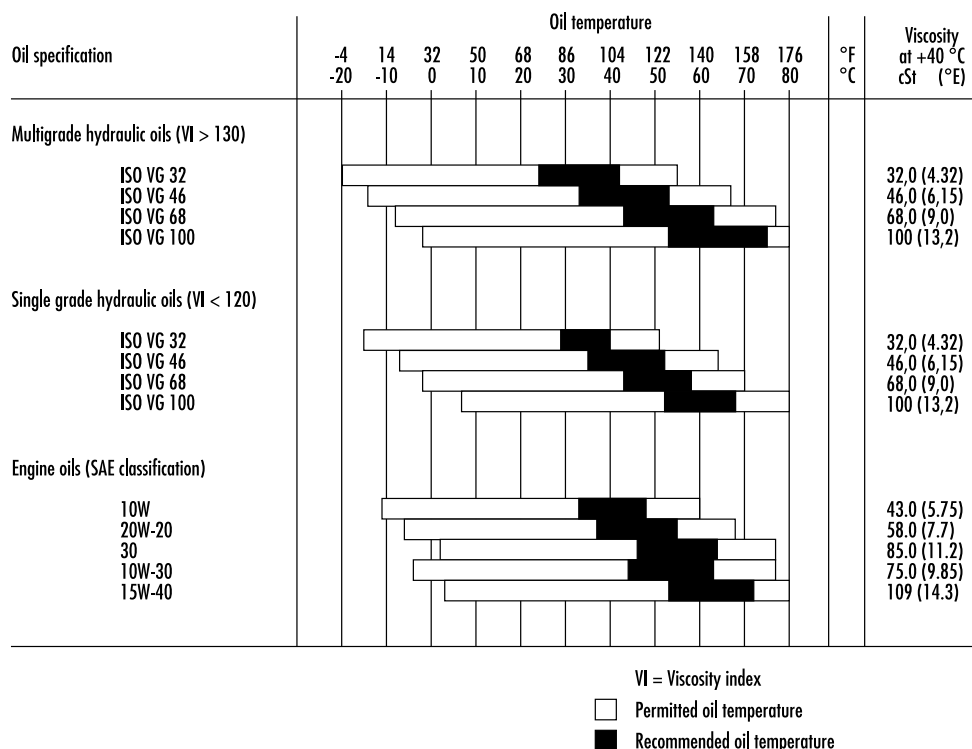
Ako temperatura hidrauličnog ulja premaši 80 °C (176 °F), biće potreban pomoćni hladnjak ulja. Viskozitet ulja mora da bude od 20 do 1000 cSt dok se koristi priključak.

Kada se proizvod koristi neprestano, temperatura hidrauličnog ulja normalizuje se na izvestnom nivou, zavisno od stanja i osnovne mašine. Temperatura u rezervoaru ne sme da prekorači maksimalnu dozvoljenu temperaturu.

Čekić se ne sme pokretati ako je spoljna temperatura ispod temperatura zamrzavanja, a ulje je veoma gusto. Pre početka rada sa čekićem mašina se mora premestiti da bi se temperatura ulja dovela na vrednost veću od 0 °C (32 °F) (viskozitet 1000 cSt ili 131 °E).

SPECIFIKACIJE ULJA

U donjoj tabeli prikazana su hidraulična ulja preporučena za upotrebu sa čekićem. Najprikladnije ulje se bira tako da temperatura hidrauličnog ulja kod neprekidnog rada bude u idealnoj zoni grafikona, a da se hidraulični sistem najbolje iskoristi.



R020004

Problemi zbog nepravilnog viskoziteta hidrauličnog ulja u čekiću:

Pregusto ulje

- Teško pokretanje
- Rigidan rad
- Čekić polako udara
- Opasnost od kavitacija u pumpama i u hidrauličnom čekiću
- Ventili se lepe
- Otvara se bajpas za filter, prljavština se ne uklanja iz ulja

Preretko ulje

- Gubici u pogledu efikasnosti (unutrašnje curenje)
- Oštećenja zaptivki, curenje
- Ubrzano trošenje delova zbog smanjene efikasnosti podmazivanja
- Čekić udara neravnomerno i sporo
- Opasnost od kavitacija u pumpama i u hidrauličnom čekiću

Napomena: Preporučujemo upotrebu različitih hidrauličnih ulja leti i zimi, ako je prosečna razlika u temperaturi veća od 35 °C (63 °F). Time se obezbeđuje pravilan viskozitet hidrauličnog ulja.

SPECIJALNA ULJA

U nekim slučajevima se u hidrauličnim čekićima mogu koristiti specijalna ulja (npr. biološka i nezapaljiva ulja). Kod razmatranja upotrebe specijalnih ulja uzmite u obzir sledeće aspekte:

- Raspon viskoziteta specijalnog ulja mora biti u navedenom rasponu (20–1000 cSt)
- Ulje mora da ima zadovoljavajuća svojstva podmazivanja
- Svojstva otpornosti na koroziju takođe moraju da budu zadovoljavajuća

Napomena: Iako se u osnovnoj mašini može koristiti specijalno ulje, uvek proverite njegovu podesnost u odnosu na čekić zbog velike brzine klipa u čekiću. Više informacija o specijalnim uljima možete dobiti od proizvođača ulja ili od lokalnog distributera.

2.2 HLADNJAK ULJA

Pravilno mesto priključivanje povratnog voda čekića je između hladnjaka ulja i glavnih filtera. Povratni vod čekića ne bi se smeo priključivati pre hladnjaka. Usmeravanjem povratnog protoka čekića kroz hladnjak mogli biste da oštetite hladnjak, zbog pulsirajućeg protoka, ili čekić, zbog povećanog povratnog pritiska.

Hidraulični sistem osnovne mašine mora da bude sposoban da održava temperaturu unutar prihvatljivog nivoa tokom rada čekića. Za to postoje dva razloga.

1. Zaptivke, brisači, membrane i drugi delovi, koji su proizvedeni od odgovarajućih materijala, normalno mogu da izdrže temperature do 80 °C (176 °F).
2. Što je veća temperatura, ulje će biti manje viskozno i izgubiće svoju sposobnost podmazivanja.

Standardna osnovna mašina, sa odgovarajućim kolom čekića, zadovoljava zahteve potrebnog kapaciteta hlađenja. Ako je temperatura previsoka tokom rada čekića, morate proveriti sledeće:

- Rasteretni ventil pritiska u kolu čekića se ne otvara dok čekić radi.
- Padovi pritiska u kolu čekića su razumni: manje od 10 bara (145 psi) na vodu pod pritiskom i manje od 5 bara (75 psi) na povratnom vodu.
- U hidrauličnim pumpama, ventilima, cilindrima, motorima itd. i čekiću ne dolazi do unutrašnjeg curenja.

Ako su sve gorenavedene stvari u redu, a the temperatura hidrauličnog ulja je još uvek previsoka, potreban je dodatni kapacitet hlađenja. Detalje zatražite od proizvođača osnovne mašine ili distributera.

2.3 FILTER ULJA

Svrha filtera ulja je uklanjanje prljavštine iz hidrauličnog ulja. Vazduh i voda su takođe nečistoće u ulju. Ne mogu se sve nečistoće videti golim okom.

Nečistoće ulaze u hidraulični sistem:

- tokom zamene i punjenja hidrauličnog ulja;
- prilikom popravke ili servisiranja komponenata;
- prilikom postavljanja čekića na osnovnu mašinu;
- zbog habanja komponenata.

Postojeći glavni filteri ulja u osnovnoj mašini se normalno koriste kao filteri na povratnom vodu kola čekića. Uputstva u vezi sa intervalima zamene filtera zatražite od proizvođača osnovne mašine ili lokalnog distributera.

Tokom rada hidrauličnog čekića filter ulja u osnovnoj mašini mora da zadovolji sledeće specifikacije:

- Filter ulja mora da omogući maksimalnu veličinu čestice od 25 mikrona (0,025 mm).
- Da bi mogao da izdrži fluktuacije pritiska, materijal filtera ulja mora biti tkanina od veštačkih vlakana ili veoma fina metalna mrežica.
- Filter ulja mora imati nominalni kapacitet protoka koji odgovara najmanje dvostrukom maksimalnom protoku čekića.

Uopšteno govoreći, kompanije koje proizvode ulje garantuju da su čestice u novom ulju veličine maksimalno 40 mikrona. Filtrirajte ulje tokom punjenja rezervoara.

Oštećenja koja izazivaju nečistoće u hidrauličnom ulju u sistemima osnovne mašine i čekića:

1. radni vek pumpi i drugih komponenata je značajno kraći;
 - naglo trošenje delova;
 - kavitacija;
2. habanje cilindra i zaptivki;
3. manja efikasnost čekića;
 - brže trošenje pokretnih delova i zaptivki;
 - opasnost od blokade klipa;
 - curenje ulja;
4. skraćen radni vek i smanjena efikasnost hidrauličnog ulja;
 - pregrevanje ulja;
 - smanjenje kvaliteta ulja;
 - elektro-hemijske promene u hidrauličnom ulju;

-
5. nepravilan rad ventila;
- povezivanje kalema;
 - naglo trošenje delova;
 - začepljenje malih otvora;

Napomena: Oštećenje komponente je samo simptom. Problem se neće popraviti sam otklanjanjem simptoma. Nakon oštećenja bilo koje komponente usled nečistoća u ulju, ceo hidraulički sistem mora da se očisti. Rastavite, očistite i ponovo sastavite čekić i zamenite hidraulično ulje.

ODRŽAVANJE

1. RUTINSKO ODRŽAVANJE

1.1 PREGLED

Ovaj proizvod je precizna hidraulična mašina. Zato morate biti pažljivi i održavati čistoću prilikom rukovanja svim hidrauličnim komponentama. Najgori neprijatelj hidrauličnih sistema je prljavština.

Pažljivo rukujte delovima i ne zaboravite da pokrijete sve očišćene i osušene delove čistom krpom koja ne ostavlja vlakna. Za čišćenje hidrauličnih delova nikad ne koristite ništa osim za to namenjenih materijala. Nikad ne koristite vodu, razređivače ili karbon-tetrahlorid.

Pre sastavljanja komponente i zaptivke u hidrauličnom sistemu treba podmazati čistim hidrauličnim uljem.

1.2 PREGLED I ODRŽAVANJE KOJE OBAVLJA OPERATER

Napomena: Navedeni intervali se odnose na sate rada osnovne mašine dok je instaliran priključak.

SVAKA DVA SATA

- Podmažite telo alata i čaure alata.
- Proverite temperaturu hidrauličnog ulja, sve vodove i spojeve, kao i efikasnost udaraca i ravnomeran rad.
- Pritegnite labave spojeve.

SVAKIH 10 SATI ILI NAJMANJE JEDNOM NEDELJNO

- Uklonite zadržnu osovinicu i alat i proverite u kakvom su stanju. Ako je potrebno, izbrusite rapave ivice. Pogledajte “Zamena alata” na stranici 56.
- Proverite da li na alatu ima dovoljno maziva. Ako je potrebno, podmazujte češće.
- Proverite da li su vijci za postavljanje na bočnim pločama pritegnuti. Ako je vijak izgubljen ili oštećen, zamenite ga.

SVAKIH 50 SATI ILI NAJMANJE JEDNOM MESEČNO

- Proverite da li ima znakova trošenja na telu i na čauri alata. Pogledajte “Zamena alata” na stranici 56. Pogledajte “Čaura alata” na stranici 61.
- Proverite creva za hidraulično ulje. Po potrebi zamenite. Nemojte dozvoliti da nečistoća uđe u čekić ili u creva.

1.3 PREGLED I ODRŽAVANJE KOJE OBAVLJA DISTRIBUTER

Napomena: Navedena vremena se odnose na sate rada osnovne mašine dok je instaliran priključak.

PREGLED NA POČETNIH 50 SATI RADA

Preporučuje se da prvi pregled obavite kod lokalnog distributera posle 50 do 100 radnih sati. Više informacija o pregledu posle početnih 50 sati rada možete dobiti od lokalnog distributera.

SVAKIH 1000 SATI ILI JEDANPUT GODIŠNJE

Preporučuje se da ovu uslugu obavi vaš lokalni distributer posle 1000 radnih sati ili najmanje jednom godišnje. Zanemarivanje godišnjeg servisa može da izazove teška oštećenja čekića.

Vaš lokalni distributer će izvršiti ponovno zaptivanje čekića, zameniti membrane sakupljača pritiska i po potrebi zameniti bezbednosne oznake. Više informacija o godišnjem servisu možete dobiti od lokalnog distributera.

Tokom tog održavanja morate obaviti sledeće zadatke.

- proveriti sve hidrauličke priključke;
- proveriti da se hidraulična creva ne taru ni u šta u bilo kom položaju grane;
- pregledati filtere hidrauličnog ulja u osnovnoj mašini i po potrebi zameniti.

1.4 INTERVALI ODRŽAVANJA KOD POSEBNIH PRIMENA

Kod posebnih primena servisni interval je znatno kraći. U slučaju posebnih primena informacije o pravilnim intervalima održavanja možete dobiti od lokalnog distributera.

1.5 DRUGI POSTUPCI ODRŽAVANJA

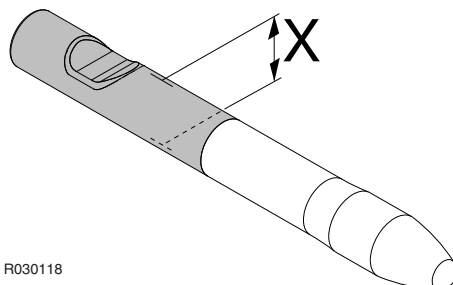
PRANJE PRIKLJUČKA

Kada posle rada skidate priključak sa osnovne mašine, prljavština (blato, kamena prašina itd.) mogu da se zalepe za njega. Proizvod isperite spolja uređajem za čišćenje parom pod pritiskom, a zatim ga pošaljite u radionicu. Inače bi prljavština mogla da izazove poteškoće kod rastavljanja i sastavljanja.

OPREZ! Zapužite vod pod pritiskom i povratni vod pre pranja proizvoda, jer bi inače u njih mogla da uđe nečistoća i da izazove oštećenje komponenata.

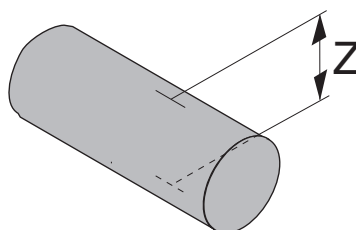
2. ZAMENA ALATA

GRANICE HABANJA I MAZIVA ZA UKLANJANJE ALATA



R030118

Stavka	Granica habanja
Prečnik alata (istrošen)	88 mm (3,46 in)



R030149

Stavka	Granica habanja
Zadržna osovinica alata Z (istrošena)	53 mm (2,09 in)

Stavka	Mazivo
Alat i zadržne osovinice alata	Mast za alat

UKLANJANJE ALATA CITY, SCALING



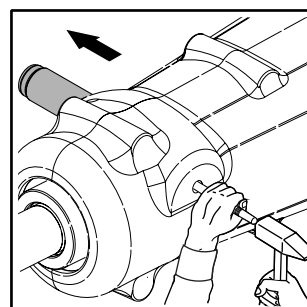
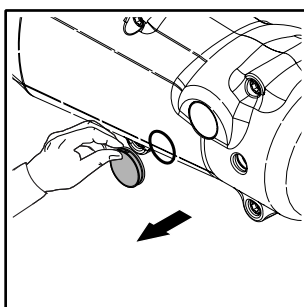
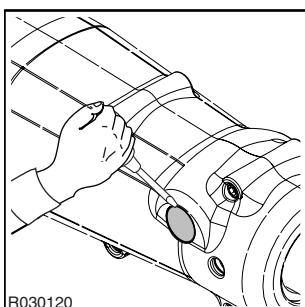
Upozorenje! Hidraulički pritisak u unutrašnjosti čekića mora uvek da bude oslobođen pre uklanjanja alata. Sačekajte 10 minuta posle rada čekića kako bi pritisak ulja opao.

Upozorenje! Vruć alat može da izazove teške povrede.

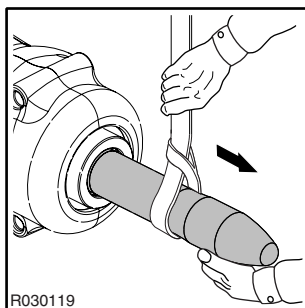


Nemojte odlagati iskorišćeni alat za čekić na gradilištu. Iskorišćeni alati mogu se reciklirati ako ih odnesete u ovlašćeni centar za otpadni metal.

1. Postavite čekić na ravno tlo.
2. Uverite se da je sistem prenosa osnovne mašine u neutralnom položaju i da je parkirna kočnica povučena.
3. Zaustavite motor osnovne mašine.
4. Uklonite čep i O-prsten.
5. Uklonite zadržnu osovinicu alata.



6. Uklonite alat. Po potrebi upotrebite uređaj za podizanje. Pogledajte "Specifikacije alata" na stranici 74. Pripazite na to da su čaura alata i alat zaključani istom zadržnom osovinicom. Pazite da vam čaura ne padne na tle kod uklanjanja alata.



Napomena: Ako je čekić još uvek na osnovnoj mašini, možda će biti lakše da zabodete alat u zemlju i podignete čekić sa alata. Uverite se da alat ne može da padne.

UKLANJANJE ALATA STD



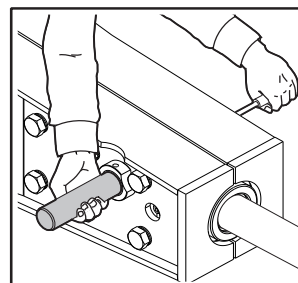
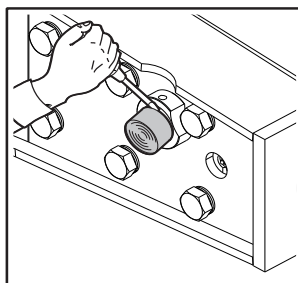
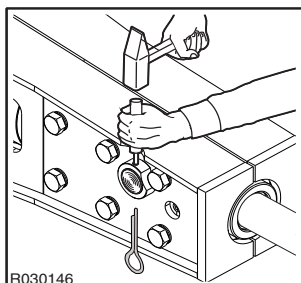
Upozorenje! Hidraulički pritisak u unutrašnjosti čekića mora uvek da bude oslobođen pre uklanjanja alata. Sačekajte 10 minuta posle rada čekića kako bi pritisak ulja opao.

Upozorenje! Vruć alat može da izazove teške povrede.

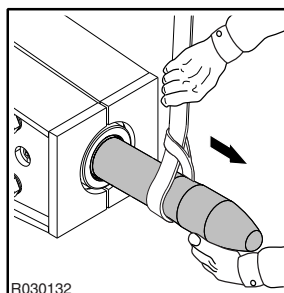


Nemojte odlagati iskorišćeni alat za čekić na gradilištu. Iskorišćeni alati mogu se reciklirati ako ih odnesete u ovlašćeni centar za otpadni metal.

1. Postavite čekić na ravno tlo.
2. Uverite se da je sistem prenosa osnovne mašine u neutralnom položaju i da je parkirna kočnica povučena.
3. Zaustavite motor osnovne mašine.
4. Savijte rascepku da biste je otvorili i zatim je uklonite.
5. Uklonite čep.
6. Uklonite zadržnu osovinicu alata.



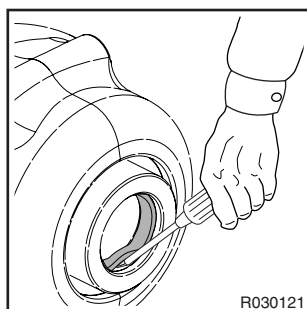
7. Uklonite alat. Po potrebi upotrebite uređaj za podizanje. Pogledajte "Specifikacije alata" na stranici 74. Pripazite na to da su čaura alata i alat zaključani istom zadržnom osovinicom. Pazite da vam čaura ne padne na tle kod uklanjanja alata.



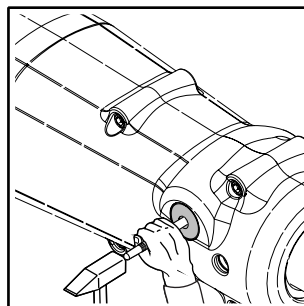
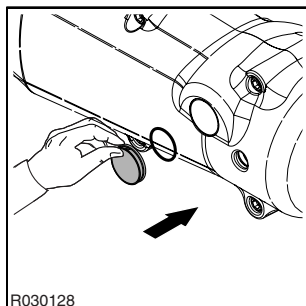
Napomena: Ako je čekić još uvek na osnovnoj mašini, možda će biti lakše da zabodete alat u zemlju i podignete čekić sa alata. Uverite se da alat ne može da padne.

POSTAVLJANJE ALATA CITY, SCALING

1. Pažljivo očistite sve delove.
2. Izmerite prečnik alata (X) od oznake prikazane na ilustraciji. Zamenite alat ako je potrebno. Pogledajte “Zamena alata” na stranici 56.
3. Izmerite prečnik zadržne osovinice (Z). Po potrebi zamenite. Pogledajte “Zamena alata” na stranici 56.
4. Proverite da li na čauri alata ima znakova habanja. Pogledajte “Čaura alata” na stranici 61.
5. Proverite zaptivku alata. Po potrebi zamenite.

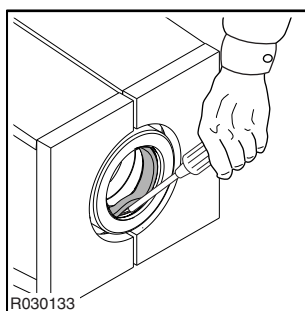


6. Očistite i premažite alat i zadržnu osovinicu mazivom.
7. Ugradite alat i poravnajte žleb alata sa otvorom osovinice.
8. Postavite zadržnu osovinicu i O-prsten.
9. Podmažite čep i postavite ga.

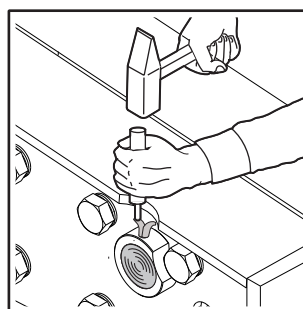
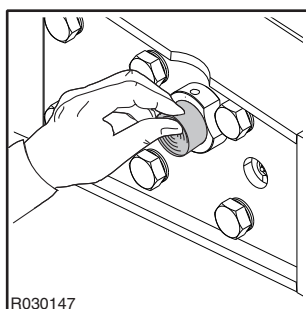


POSTAVLJANJE ALATA STD

1. Pažljivo očistite sve delove.
2. Izmerite prečnik alata (X) od oznake prikazane na ilustraciji. Zamenite alat ako je potrebno. Pogledajte “Zamena alata” na stranici 56.
3. Izmerite prečnik zadržne osovinice (Z). Po potrebi zamenite. Pogledajte “Zamena alata” na stranici 56.
4. Proverite da li na čauri alata ima znakova habanja. Pogledajte “Čaura alata” na stranici 61.
5. Proverite zaptivku alata. Po potrebi zamenite.

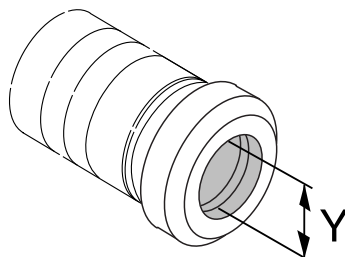


6. Očistite i premažite alat i zadržnu osovinicu mazivom.
7. Ugradite alat i poravnajte žleb alata sa otvorom osovinice.
8. Ugradite zadržnu osovinicu.
9. Postavite čep.
10. Postavite rascepku i zaključajte je savijanjem krajeva.



3. ČAURA ALATA

GRANICE HABANJA I MAZIVA ZA ČAURU ALATA

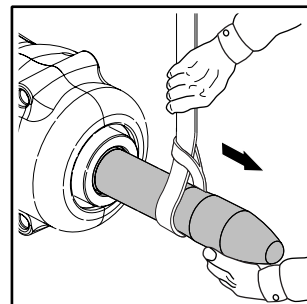
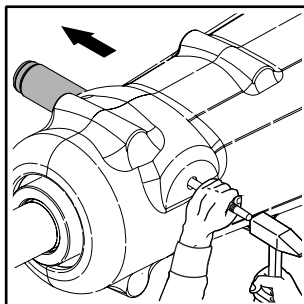
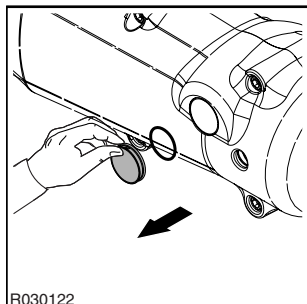


R030101

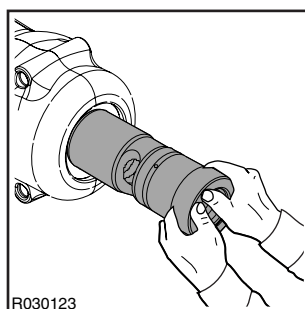
Stavka	Granica habanja
Unutrašnji prečnik čaure alata A (ishaban)	92 mm (3,62 in)
Stavka	Mazivo
Kontaktne površine prednje glave	Mast za navoje

UKLANJANJE ČAURE ALATA CITY, SCALING

1. Uklonite alat. Pripazite na to da su čaura alata i alat zaključani istom zadržnom osovinicom. Pazite da vam čaura ne padne na tle kod uklanjanja alata.



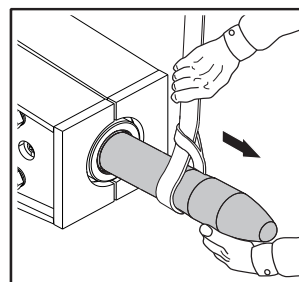
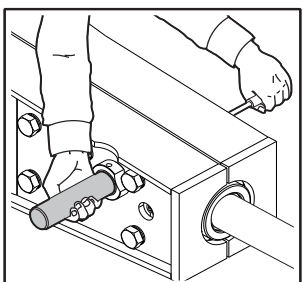
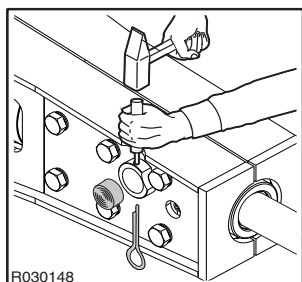
2. Uklonite čauru alata.



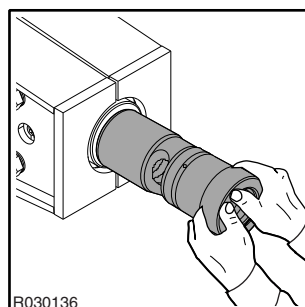
3. Uklonite zaptivku sa čaure alata.

UKLANJANJE ČAURE ALATA STD

1. Uklonite alat. Pripazite na to da su čaura alata i alat zaključani istom zadržnom osovinicom. Pazite da vam čaura ne padne na tle kod uklanjanja alata.



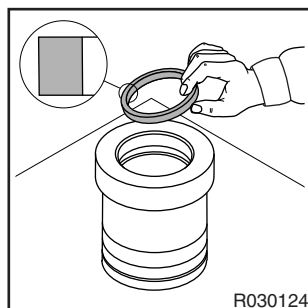
2. Uklonite čauru alata.



3. Uklonite zaptivku sa čaure alata.

POSTAVLJANJE ČAURE ALATA

1. Pažljivo očistite sve delove.
2. Izmerite unutrašnji prečnik čaure (sa oznakom Y). Zamenite čauru ako je potrebno.
3. Instalirajte zaptivku.



4. Podmažite kontaktne površine na prednjoj glavi.
5. Postavite čauru alata. Poravnajte otvore na čauri alata sa otvorima u prednjoj glavi.
6. Postavite alat.

4. REŠAVANJE PROBLEMA

4.1 ČEKIĆ SE NE POKREĆE

VOD POD PRITISKOM ILI POVRATNI VOD SU ZATVORENI

Proverite rad brzih spojki na vodu čekića. Otvorite kuglične ventile na vodu čekića ako su zatvoreni.

CREVO POD PRITISKOM I POVRATNO CREVO SU POSTAVLJENI NAOPAKO

Zamenite crevo pod pritiskom i povratno crevo.

KLIP JE U DONJOJ HIDRAULIČNOJ BLOKADI

Dok je regulacioni ventil čekića otvoren, pritisnite alat o neki predmet. Glava alata pritisnuće klip iz zone blokade.

PODMAZIVANJE IZMEĐU KLIPA I KONTAKTNE POVRŠINE ALATA

Uklonite alat i obrišite suvišno mazivo.

REGULACIONI VENTIL ČEKIĆA SE NE OTVARA

Tokom rukovanja regulacionim ventilom čekića proverite da li vod pod pritiskom pulsira (to znači da se regulacioni ventil čekića otvara). Ako ventil ne radi, provedite radne komponente: mehaničke spojeve, pilot-pritisak ili električne kontrole.

RASTERETNI VENTIL U HIDRAULIČKOM SISTEMU SE OTVARA NA MALOM PRITISKU. NE POSTIŽE SE RADNI PRITISAK ČEKIĆA

Proverite instalaciju. Proverite rad rasteretnog ventila. Podesite rasteretni ventil u hidrauličkom sistemu. Izmerite visok pritisak u ulaznom vodu čekića.

PREVELIK POVRATNI PRITISAK NA POVRATNOM VODU

Proverite instalaciju. Proverite veličinu povratnog voda.

CURENJE IZ VODA POD PRITISKOM U POVRATNI VOD U HIDRAULIČKOM SISTEMU ROVOKOPAČA

Proverite instalaciju. Proverite pumpu i ostale hidrauličke komponente.

NEPRAVILAN RAD VENTILA ČEKIĆA

Čekić se mora servisirati u ovlašćenoj radionici za proizvode Rammer.

KVAR KLIPA

Čekić se mora servisirati u ovlašćenoj radionici za proizvode Rammer.

4.2 ČEKIĆ RADI NERAVNOMERNO, ALI UDARA PUNOM SNAGOM

NEMA DOVOLJNO DOVODNE SNAGE IZ ROVOKOPAČA

Pogledajte informacije o pravilnim načinima rada.

RASTERETNI VENTIL U HIDRAULIČKOM SISTEMU SE OTVARA NA MALOM PRITISKU. NE POSTIŽE SE RADNI PRITISAK ČEKIĆA

Proverite instalaciju. Proverite rad rasteretnog ventila. Podesite rasteretni ventil u hidrauličkom sistemu. Izmerite visok pritisak u ulaznom vodu čekića.

NEPRAVILAN RAD VENTILA ČEKIĆA

Čekić se mora servisirati u ovlašćenoj radionici za proizvode Rammer.

4.3 ČEKIĆ RADI NERAVNOMERNO I UDARAC JE BEZ SNAGE

NAČIN RADA NIJE PRAVILAN

Pogledajte informacije o pravilnim načinima rada.

RASTERETNI VENTIL U HIDRAULIČKOM SISTEMU SE OTVARA NA MALOM PRITISKU. NE POSTIŽE SE RADNI PRITISAK ČEKIĆA

Proverite instalaciju. Proverite rad rasteretnog ventila. Podesite rasteretni ventil u hidrauličkom sistemu. Izmerite visok pritisak u ulaznom vodu čekića.

POSTAVKA VENTILA ZA PODEŠAVANJE PRITISKA NIJE PRAVILNA

Čekić se mora servisirati u ovlašćenoj radionici za proizvode Rammer.

GUBITAK PRITISKA U SAKUPLJAČU PRITISKA

Čekić se mora servisirati u ovlašćenoj radionici za proizvode Rammer.

NEPRAVILAN RAD VENTILA ČEKIĆA

Čekić se mora servisirati u ovlašćenoj radionici za proizvode Rammer.

4.4 BRZINA UDARACA JE USPORENA

ULJE SE PREGREJALO (VIŠE OD +80 °C/+176 °F)

Proverite da li postoji greška u sistemu za hlađenje ulja ili unutrašnje curenje u čekiću. Proverite hidraulički sistem osnovne mašine. Proverite rad rasteretnog ventila na osnovnoj mašini. Proverite dimenzije voda. Montirajte dodatni hladnjak ulja.

PRENIZAK VISKOZITET HIDRAULIČNOG ULJA

Proverite hidraulično ulje.

PREVELIK POVRATNI PRITISAK NA POVRATNOM VODU

Proverite instalaciju. Proverite veličinu povratnog voda.

RASTERETNI VENTIL U HIDRAULIČKOM SISTEMU SE OTVARA NA MALOM PRITISKU. NE POSTIŽE SE RADNI PRITISAK ČEKIĆA

Proverite instalaciju. Proverite rad rasteretnog ventila. Podesite rasteretni ventil u hidrauličkom sistemu. Izmerite visok pritisak u ulaznom vodu čekića. Više informacija zatražite od lokalnog distributera.

CURENJE IZ VODA POD PRITISKOM U POVRATNI VOD U HIDRAULIČKOM SISTEMU ROVOKOPAČA

Proverite instalaciju. Proverite pumpu i ostale hidrauličke komponente.

GUBITAK PRITISKA U SAKUPLJAČU PRITISKA

Čekić se mora servisirati u ovlašćenoj radionici za proizvode Rammer.

NEPRAVILAN RAD VENTILA ČEKIĆA

Čekić se mora servisirati u ovlašćenoj radionici za proizvode Rammer.

4.5 ČEKIĆ SE NE ZAUSTAVLJA ILI NASTAVLJA SA RADOM

NEPRAVILAN RAD REGULACIONOG VENTILA ČEKIĆA

Proverite regulacioni ventil čekića na osnovnoj mašini.

4.6 ULJE SE PREGREJAVA

PRIMENA NE ODGOVARA ČEKIĆU

Pogledajte preporučenu upotrebu i pravilne načine rada.

PREMALI KAPACITET HLAĐENJA FABRIČKOG HLADNJAKA ULJA

Montirajte dodatni hladnjak ulja.

RASTERETNI VENTIL U HIDRAULIČKOM SISTEMU SE OTVARA NA MALOM PRITISKU. NE POSTIŽE SE RADNI PRITISAK ČEKIĆA

Proverite instalaciju. Proverite rad rasteretnog ventila. Podesite rasteretni ventil u hidrauličkom sistemu. Izmerite visok pritisak u ulaznom vodu čekića. Više informacija zatražite od lokalnog distributera.

PRENIZAK VISKOZITET HIDRAULIČNOG ULJA

Proverite hidraulično ulje.

CURENJE IZ VODA POD PRITISKOM U POVRATNI VOD U HIDRAULIČKOM SISTEMU ROVOKOPAČA

Proverite instalaciju. Proverite pumpu i ostale hidrauličke komponente.

UNUTRAŠNJE CURENJE ULJA U ČEKIĆU

Čekić se mora servisirati u ovlašćenoj radionici za proizvode Rammer.

PREVELIK POVRATNI PRITISAK NA POVRATNOM VODU

Proverite instalaciju. Proverite veličinu povratnog voda.

VENTIL ZA POKRETANJE ČEKIĆA NIJE OTVOREN POSLE AKTIVACIJE ZAŠTITE OD UDARA U PRAZNO

Ako se ventil za pokretanje čekića ne otvori posle aktivacije zaštite od udara u prazno, hidraulično ulje se zagreva.

4.7 ALAT SE STALNO KVARI

PRIMENA NE ODGOVARA ČEKIĆU

Pogledajte preporučenu upotrebu i pravilne načine rada.

GRUBI POSTUPCI RADA

Pogledajte preporučenu upotrebu i pravilne načine rada.

ALAT NE DOBIJA DOVOLJNO MAZIVA

Pogledajte preporučenu upotrebu i pravilne načine rada.

ALAT JE PREDUGAČAK

Upotrebite najkraći mogući alat. Pogledajte preporučenu upotrebu i pravilne načine rada.

NAGLO TROŠENJE ALATA

Pogledajte preporučenu upotrebu i pravilne načine rada. Za različite primene je dostupna široka lepeza alata. Više informacija zatražite od lokalnog distributera.

4.8 DODATNA POMOĆ

DODATNA POMOĆ

Ako vam je potrebna dodatna pomoć, pre nego što nazovete distributera pripremite odgovore na sledeća pitanja.

- Model i serijski broj
- Radni sati i istorija servisiranja
- Izveštaj Ramdata, ako je dostupan
- Model osnovne mašine
- Ugradnja: Protok ulja, radni pritisak i pritisak u povratnom vodu, ako je poznat
- Primena
- Da li je proizvod ranije normalno radio

SPECIFIKACIJE

1. SPECIFIKACIJE ČEKIĆA

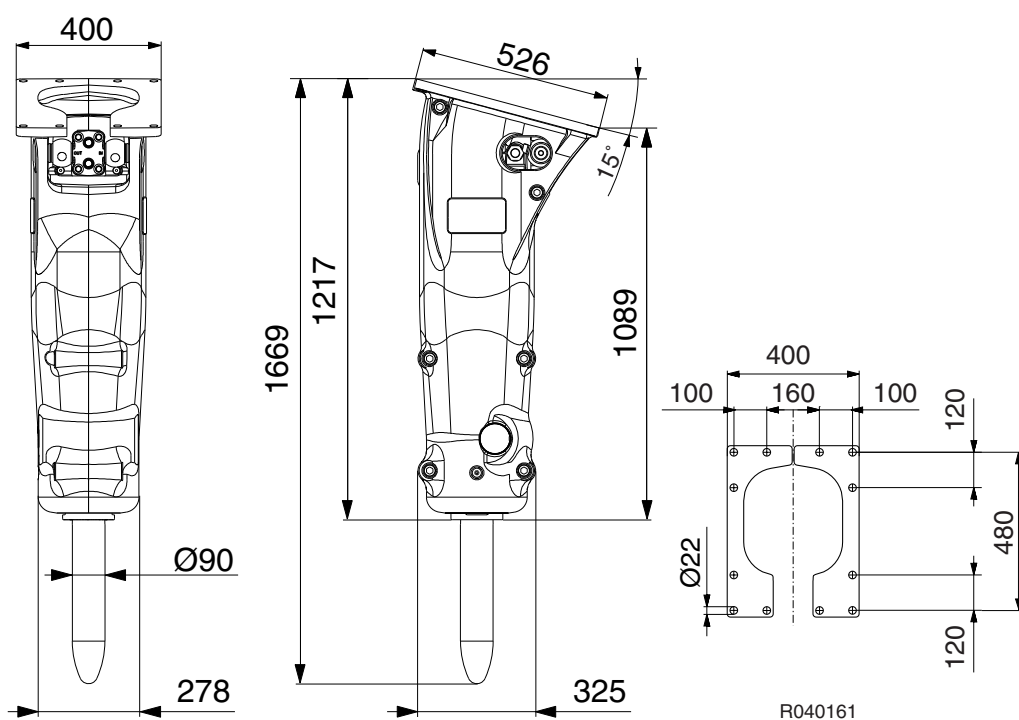
1.1 TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

Stavka	Specifikacija
Minimalna radna težina ^a , CITY, SCALING	505 kg (1113 lb)
Težina čekića, CITY, SCALING	415 kg (915 lb)
Minimalna radna težina ^b , STD	540 kg (1190 lb)
Težina čekića, STD	445 kg (981 lb)
Brzina udaranja ^c	500–1700 bpm
Radni pritisak ^d , CITY, STD	100...140 bara (1450...2030 psi)
Radni pritisak ^e , SCALING	90–130 bara (1305–1885 psi)
Rasterećenje pritiska, min. ^f , CITY, STD	150–190 bara (2175–2755 psi)
Rasterećenje pritiska, min. ^g , SCALING	140–180 bara (2030–2610 psi)
Rasterećenje pritiska, maks.	220 bar (3190 psi)
Pritisak u sistemu niskog pritiska, CITY, STD	36–38 bara (520–550 psi)
Pritisak u sistemu niskog pritiska, SCALING	30–32 bara (435–465 psi)
Raspon protoka ulja	50–150 l/min (13,2–39,6 gal/min)
Povratni pritisak, maks.	20 bar (290 psi)
Ulazna snaga, CITY, STD	35 kW (47 ks)
Ulazna snaga, SCALING	32,5 kW (44 ks)
Prečnik alata	90 mm (3,54 in)
Priključak voda pod pritiskom (ULAZ)	BSPP–unutrašnji 1"
Priključak povratnog voda (IZLAZ)	BSPP–unutrašnji 1"
Priključak za podmazivanje (G), SCALING	UNF 11/16-16–spoljni
Priključak za vazduh (A), SCALING	UNF 11/16-16–spoljni
Priključak za vodu (W), SCALING	UNF 11/16-16–spoljni
Pritisak vode u skaleru, MERENJE	0,2–6,9 bara (5–100 psi)
Opseg protoka vode u skaleru, MERENJE	0,60–3,6 l/min (0,2–1,0 gal/min)
Brzina protoka povezanog kompresora za pritisak od 6 bar (85 psi) je bar 200 l/min (52.8 gal/min), MERENJE	
Dimenzije voda pod pritiskom (min. unut. prečnik)	26 mm (1,02 in)
Dimenzije povratnog voda (min. unut. prečnik)	26 mm (1,02 in)

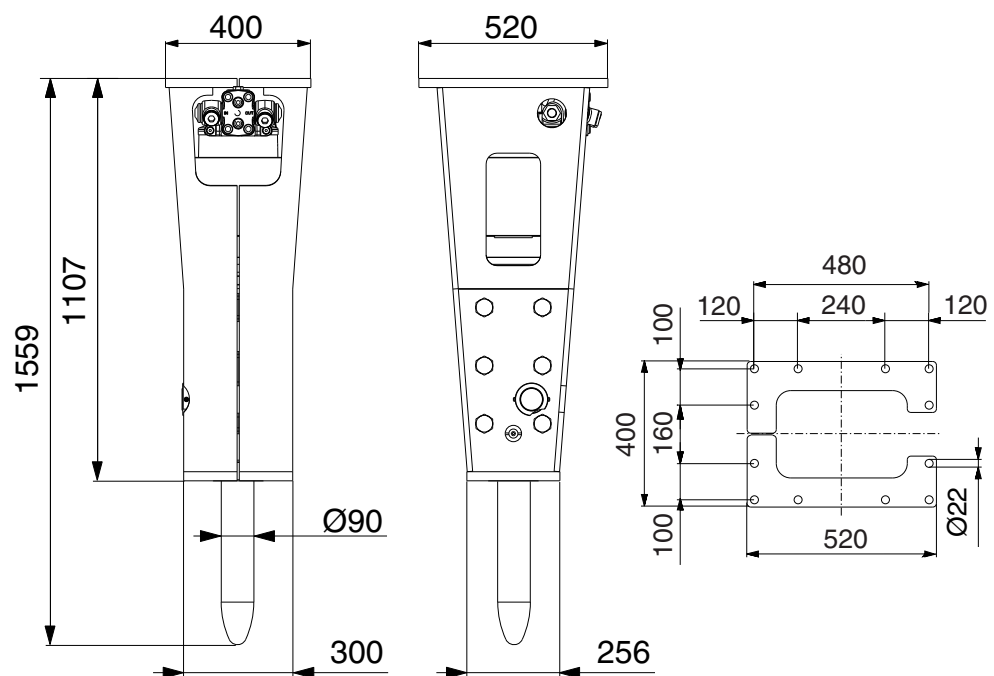
Stavka	Specifikacija
Optimalna temperatura ulja	40...60 °C (104...140 °F)
Dozvoljen raspon temperature ulja	-20–80 °C (-4–176 °F)
Optimalan viskozitet ulja na radnoj temperaturi	30...60 cSt
Dozvoljeni raspon viskoziteta ulja	20–1000 cSt
Mini rovokopač, težina traktorskog rovokopača, optimalni raspon ^h	6,6–10,6 t (14600–23400 lb)
Mini rovokopač, težina traktorskog rovokopača, dozvoljeni raspon ⁱ	5,8–13,0 t (12800–28700 lb)
Kompaktni rovokopač, težina robota, optimalni raspon ^j	4,4–7,1 t (9700–15700 lb)
Kompaktni rovokopač, težina robota, dozvoljeni raspon ^k	3,9–8,7 t (8600–19200 lb)
Nivo buke, izmeren nivo snage zvuka, LWA ^l , CITY, SCALING	123 dB (123 dB)
Nivo buke, zagarantovan nivo snage zvuka, LWA ^m , CITY, SCALING	127 dB (127 dB)
Nivo buke, izmeren nivo snage zvuka, LWA ⁿ , STD	130 dB (130 dB)
Nivo buke, zagarantovan nivo snage zvuka, LWA ^o , STD	134 dB (134 dB)

- a. Uključuje prosečnu montažnu konzolu i standardni alat
- b. Uključuje prosečnu montažnu konzolu i standardni alat
- c. Stvarna frekvencija udaraca zavisi od protoka ulja, viskoziteta ulja, temperature i materijala koji se lomi
- d. Stvarni pritisak zavisi od protoka ulja, viskoziteta ulja, temperature, materijala koji se lomi i povratnog pritiska
- e. Stvarni pritisak zavisi od protoka ulja, viskoziteta ulja, temperature, materijala koji se lomi i povratnog pritiska
- f. Min. postavka = stvarni radni pritisak + 50 bara (730 psi)
- g. Min. postavka = stvarni radni pritisak + 50 bara (730 psi)
- h. Kod proizvođača osnovne mašine proverite njenu nosivost
- i. Kod proizvođača osnovne mašine proverite njenu nosivost
- j. Kod proizvođača osnovne mašine proverite njenu nosivost
- k. Kod proizvođača osnovne mašine proverite njenu nosivost
- l. Prema Direktivi Evropske unije 2000/14/EZ
- m. Prema Direktivi Evropske unije 2000/14/EZ
- n. Prema Direktivi Evropske unije 2000/14/EZ
- o. Prema Direktivi Evropske unije 2000/14/EZ

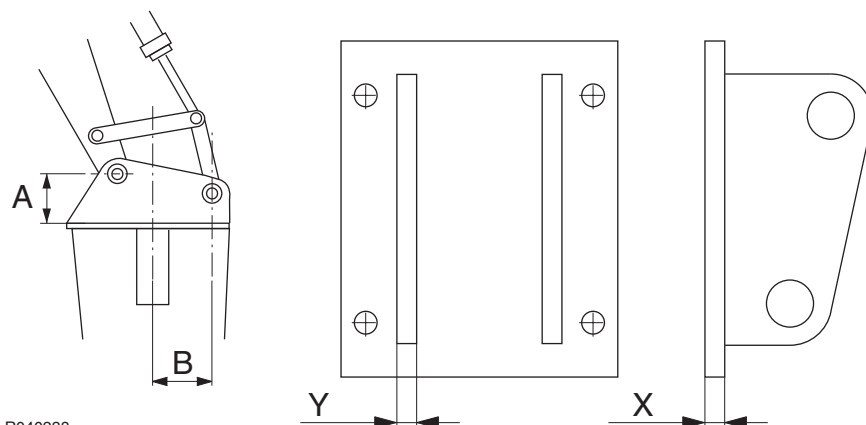
1.2 OSNOVNE DIMENZIJE CITY, SCALING



1.3 OSNOVNE DIMENZIJE STD



1.4 SPECIFIKACIJE MONTAŽNOG NOSAČA



R040238

Stavka	Specifikacija
Preporučena minimalna debljina donje ploče (X)	20 mm (0,79 in)
Preporučena minimalna debljina bočne ploče (Y)	20 mm (0,79 in)

Napomena: Posle zavarivanja proverite ravninu ploče i po potrebi izbrusite površinu. Maksimalno dozvoljeno odstupanje od ravnine iznosi 1 mm (0,04 in).

Prilikom projektovanja montažne konzole uzmite u obzir sledeće

Potrebna debljina ploče.

Odgovarajući položaj za prevoženje čekića.

Najčešći položaj udaranja čekića u kom je cilindar korpe u srednjem položaju.

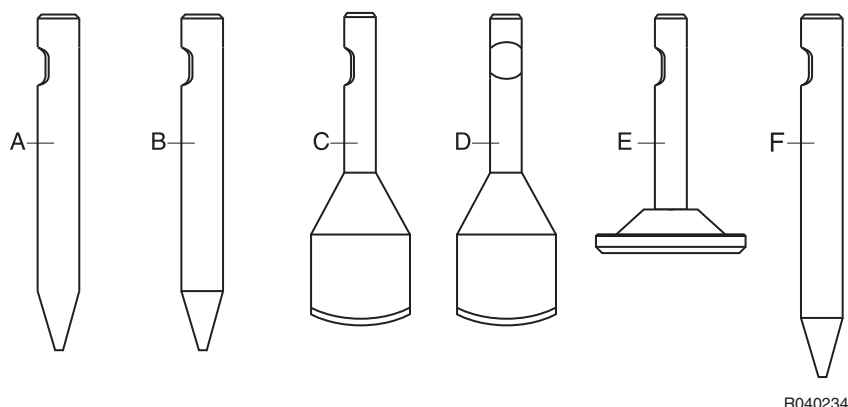
Mehanički graničnici koji štite cilindar korpe kada je čekić skroz uvučen ili izvučen

Raspored otvora na šarkama montažne konzole. Oni se obično postavljaju gotovo simetrično od centralne linije čekića.

Visina osovinice montažne konzole grane iznad donje ploče montažne konzole (A). Visina zavisi od toga koliko je osovina blizu centralne linije čekića. Što je ona bliže, duža mora da bude dimenzija (A).

Efekat odskakanja čekića i sila pritiska na cilindru korpe, koji bi trebalo maksimalno da se smanji. Ovaj efekat zavisi od udaljenosti (B). Što je veća udaljenost (B), efekat je manji.

2. SPECIFIKACIJE ALATA



Alat	Broj dela	Dužina	Težina	Prečnik/širina
Dleto (A)	BJ801	830 mm (32,68 in)	38,5 kg (85 lb)	90 mm (3,54 in)
Šiljak (B)	BJ803	830 mm (32,68 in)	38,4 kg (85 lb)	90 mm (3,54 in)
Ašov, paralelno sa granom (C)	BJ805	840 mm (33,07 in)	37,7 kg (83 lb)	210 mm (8,27 in)
Ašov, poprečno na granu (D)	BJ806	840 mm (33,07 in)	37,7 kg (83 lb)	210 mm (8,27 in)
Ploča za sabijanje (E)	BJ807	800 mm (31,50 in)	76,6 kg (169 lb)	330 mm (12,99 in)
Dugačak šiljak (F)	BJ808	950 mm (37,40 in)	44,4 kg (98 lb)	90 mm (3,54 in)

3. CE OZNAKA I EC DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI

EC DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI

Original

(Direktiva 2006/42/EC, Dodatak II. 1. A; Direktiva 2000/14/EC)

Proizvođač: Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti

Adresa: Taivalkatu 8, FI-15170 Lahti, Finland

Ovim se deklarira da je Rammer hidraulični čekić

Model: 999

- **usaglašen sa odgovarajućim odredbama Direktive o mašinama (2006/42/EZ).**
- **Usaglašen sa odgovarajućim odredbama Direktive o buci opreme koja se koristi na otvorenom (Direktiva 2000/14/EZ)**

Postupak primenjen za procenu usaglašenosti sa Direktivom o buci je „Interna kontrola proizvodnje (Dodatak V)“.

Model	Serijski broj	Izmereni nivo jačine zvuka: LWA [dB]	Garantovani nivo jačine zvuka: LWA [dB]
999, CITY, SCALING	999A	123	127
999, STD	999A	130	134

- **Usaglašen sa svim odgovarajućim odredbama sledećih drugih direktiva i propisima EU:**
 - Direktiva o radio opremi 2014/53/EU
 - Direktiva o elektromagnetnoj kompatibilnosti 2014/30/EU
- **I primenjeni su sledeći standardi (delovi/klausule):**
 - EN ISO 12100 – Bezbednost mašina, Opšti principi za projektovanje, Ocena rizika i smanjenje rizika
 - Sistem upravljanja kvalitetom sertifikovan od strane DNV GL-a u skladu sa standardom ISO 9001, Projektovanje i razvoj proizvoda

Tehnička dokumentacija i usklađenost proizvodnje

N.N., direktor odeljenja za razvoj i istraživanje za Evropu, je ovlašćen da sastavi tehničku dokumentaciju i potvrđuje da je projekt proizvoda usaglašen sa suštinskim zdravstvenim i bezbednosnim zahtevima.

M.M., direktor odeljenja za nabavku, potvrđuje usaglašenost proizvedene mašinerije sa tehničkom dokumentacijom.

N.N. i M.M. su ovlašćeni da sastave ovu deklaraciju o usaglašenosti.

Potpisano u ime i za račun kompanije Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti

Mesto: Taivalkatu 8, FI-15170 Lahti, Finland

Datum: dd.mm.yyyy

Potpis: N.N.

Direktor odeljenja za razvoj i istraživanje za Evropu

Potpis: M.M.

Direktor odeljenja za nabavku

[illegible]



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