

NÁVOD NA OBSLUHU

OM777ESHSSLK.620



HYDRAULICKÉ KLADIVO

RAMMER 777E

SILENCED

HEAVY DUTY

SCALER

R A M M E R H I T S H A R D E R

OBSLUHA 3

1. Predslov	4
Tento návod	4
Záruka	6
Objednávky náhradných dielov	6
2. Číslo produktov	7
číslo modelu a výrobné číslo,	7
3. Základné informácie o výrobku	9
Vybalenie	9
Pokyny týkajúce sa zdvíhania	9
Hlavné časti – verzia SILENCED	11
Hlavné časti – verzia SCALER	12
Hlavné časti – verzia HEAVY DUTY	13
Diaľkové monitorovacie zariadenie RD3 ..	13
Zásady týkajúce sa ochrany životného prostredia a recyklácie	15
4. Bezpečnosť	16
Všeobecná bezpečnosť	16
Bezpečnostné pokyny	17
5. Obsluha	28
Prevádzkové pokyny	28
Každodenná prevádzka	31
Montáž a demontáž kladiva	39
Otočenie kladiva na ľavostranné alebo pravostranné použitie	41
Premiestňovanie	43
Špeciálne podmienky použitia	44
Uskladnenie	44

MAZANIE..... 45

1. Mazanie nástroja kladiva	46
Odporúčané mazacie tuky	46
Manuálne mazanie	47
2. Hydraulický olej nosiča	49
Požiadavky na hydraulický olej	49
Chladič oleja	51
Olejový filter	52

ÚDRŽBA 55

1. Bežná údržba	56
Prehľad	56
Vykonávanie prehliadok a údržby zo strany operátora	56
Vykonávanie prehliadok a údržby zo strany predajcu	57
Intervaly údržby v prípade použitia na špeciálne účely	57
Iné postupy údržby	57
2. Výmena nástroja verzie SILENCED	58
Medzné hodnoty opotrebovania a mazivá týkajúce sa demontáže nástroja	58
Demontáž nástroja	59
Montáž nástroja	60

3. Výmena nástroja verzie SCALER	61
Medzné hodnoty opotrebovania a mazivá týkajúce sa demontáže nástroja	61
Demontáž nástroja	62
Montáž nástroja	64
4. Výmena nástroja verzie HEAVY DUTY ..	65
Medzné hodnoty opotrebovania a mazivá týkajúce sa demontáže nástroja	65
Demontáž nástroja	66
Montáž nástroja	67
5. Puzdro nástroja verzie SILENCED	68
Medzné hodnoty opotrebovania a mazivá pre puzdro nástroja	68
Demontáž puzdra nástroja	69
Montáž puzdra nástroja	69
6. Puzdro nástroja verzie SCALER	70
Medzné hodnoty opotrebovania a mazivá pre puzdro nástroja	70
Demontáž puzdra nástroja	71
Montáž puzdra nástroja	72
7. Puzdro nástroja verzie HEAVY DUTY	73
Medzné hodnoty opotrebovania a mazivá pre puzdro nástroja	73
Demontáž puzdra nástroja	74
Montáž puzdra nástroja	75
8. Riešenie problémov	76
Kladivo neštartuje	76
Kladivo pracuje nerovnomerne, hoci je k dispozícii plný tlak	77
Kladivo pracuje nerovnomerne a tlak nie je k dispozícii	77
Frekvencia úderov sa znižuje	77
Kladivo nezastavuje alebo zastavuje oneskorene	78
Olej sa prehrieva	78
Ďalšia pomoc	79

TECHNICKÉ ÚDAJE 81

1. Špecifikácie kladiva	82
Technické údaje	82
Hlavné rozmery – SILENCED	84
Hlavné rozmery – SCALER	84
Hlavné rozmery – HEAVY DUTY	85
Špecifikácie montážnej konzoly	86
Technické údaje RD3	87
2. Špecifikácie nástroja	88
3. Označenie CE a ES vyhlásenie o zhode ...	89
RD3 a ochrana osobných údajov	90

OBSLUHA

1. PRED SLOV

1.1 TENTO NÁVOD

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

Tento návod je zostavený tak, aby vás dôkladne oboznámil s vybavením a jeho bezpečnou obsluhou. Zároveň obsahuje aj informácie týkajúce sa údržby a technické údaje. Pred prvou inštaláciou, obsluhou alebo údržbou príslušenstva si dôkladne prečítajte celý tento návod.

V tomto návode sú použité metrické merné jednotky. Napríklad hmotnosti sú uvedené v kilogramoch (kg). V niektorých prípadoch sú v zátvorkách () uvedené aj alternatívne jednotky. Napríklad 28 litrov (7,4 US gal).

Špecifikácie a konštrukčné vyhotovenia uvedené v tomto návode podliehajú zmenám bez predchádzajúceho upozornenia.

SYMBOLY POUŽITÉ V TOMTO NÁVODE

Tento symbol označuje dôležité bezpečnostné správy uvedené v tomto návode. Pozorne si prečítajte správu, ktorá je uvedená za ním. Nepochopenie a nedodržanie tejto bezpečnostnej výstrahy môže viesť k poraneniu vás alebo iných osôb, ako aj k poškodeniu vybavenia. Pozrite si obrázok č. 1.

1.



R010127

Tento symbol označuje zakázanú činnosť alebo nebezpečné miesto. Nepochopenie a nedodržanie tejto bezpečnostnej výstrahy môže viesť k poraneniu vás alebo iných osôb, ako aj k poškodeniu vybavenia. Pozrite si obrázok č. 2.

2.



R010128

Tento symbol označuje správne a odporúčané činnosti. Pozrite si obrázok č. 3.

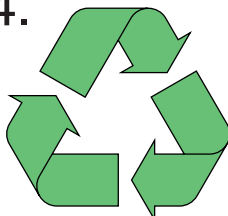
3.



R010126

Tento symbol označuje informácie týkajúce sa životného prostredia a recyklácie. Pozrite si obrázok č. 4.

4.



R010265

1.2 ZÁRUKA

ZÁRUČNÁ REGISTRAČNÁ KARTA

Záručná registračná karta sa vyplní po technickej prehliadke inštalácie zo strany predajcu a kópia karty sa odošle výrobcovi. Táto karta je mimoriadne dôležitá, pretože bez nej nebudú uznané žiadne nároky na uplatnenie záruky. Po vykonaní technickej prehliadky si nezapodnute vyžiadať a správne vyplniť kópiu tejto karty.

TECHNICKÁ PREHLIADKA INŠTALÁCIE

Po nainštalovaní výrobku na nosič je potrebné vykonať technickú prehliadku inštalácie. Účelom technickej prehliadky inštalácie je kontrola konkrétnych špecifikácií (napr. prevádzkový tlak a prietok oleja) s cieľom uistiť sa, že ich hodnoty spadajú do povoleného rozsahu. Vid' "Špecifikácie kladiva" na strane 82.

1.3 OBJEDNÁVKY NÁHRADNÝCH DIELOV

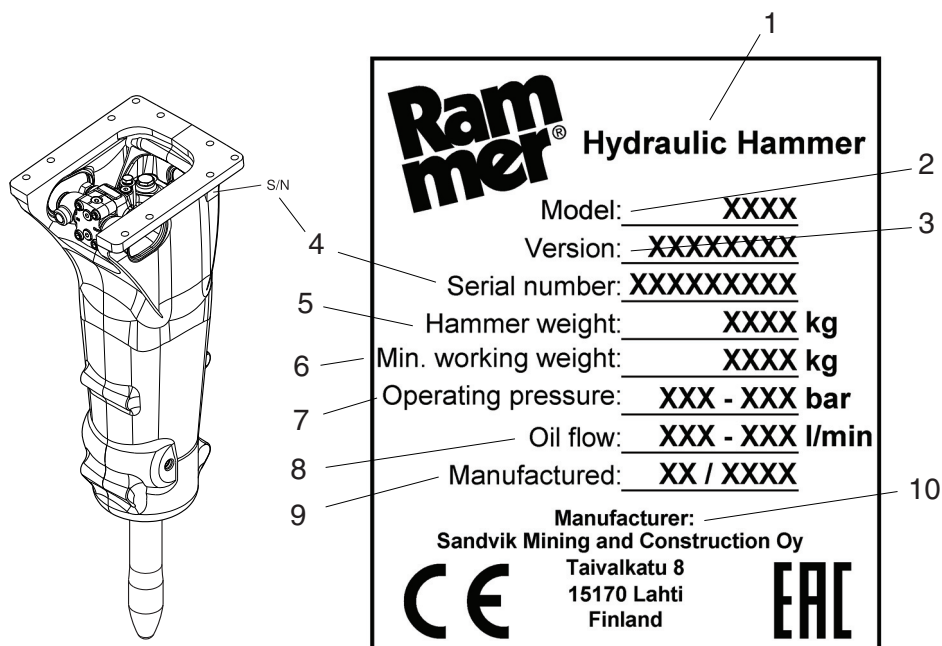
Požadované informácie:

1. Názov zákazníka, kontaktná osoba
2. Číslo objednávky (ak je k dispozícii)
3. Dodacia adresa
4. Spôsob dodania
5. Požadovaný dátum dodania
6. Fakturačná adresa
7. Číslo modelu a výrobné číslo výrobku
8. Názov, číslo a požadované množstvo náhradných dielov

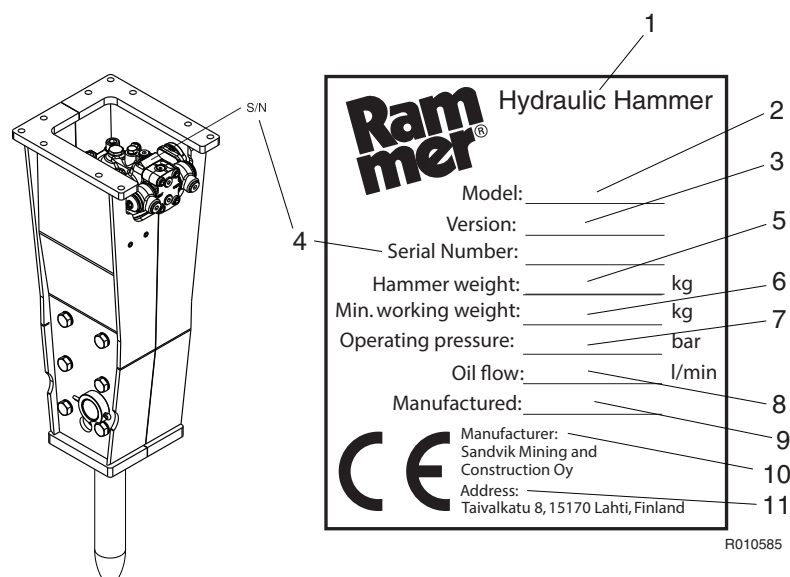
2. ČÍSLA PRODUKTŮV

2.1 ČÍSLO MODELU A VÝROBNÉ ČÍSLO,

Sériové číslo produktu je vyražené na tele ventilu. Model aj sériové číslo sú uvedené na identifikačnom štítku výrobku. Skontrolujte, či model zodpovedá tomu, ktorý je uvedený na obálke tohto návodu.



R010538



R010585

OBSAH IDENTIFIKAČNÉHO ŠTÍTKU VÝROBKU

1	Hydraulické kladivo
2	Model
3	Verzia
4	Výrobné číslo
5	Hmotnosť kladiva (kg)
6	Minimálna pracovná hmotnosť (kg)
7	Prevádzkový tlak (v baroch)
8	Prietok oleja (l/min.)
9	Vyrobené alebo dátum výroby
10	Výrobca
11	Adresa

3. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O VÝROBKU

3.1 VYBALENIE

Z obalu odstráňte všetky oceľové pásy. Otvorte obal a odstráňte plastový materiál, v ktorom je výrobok zabalený.

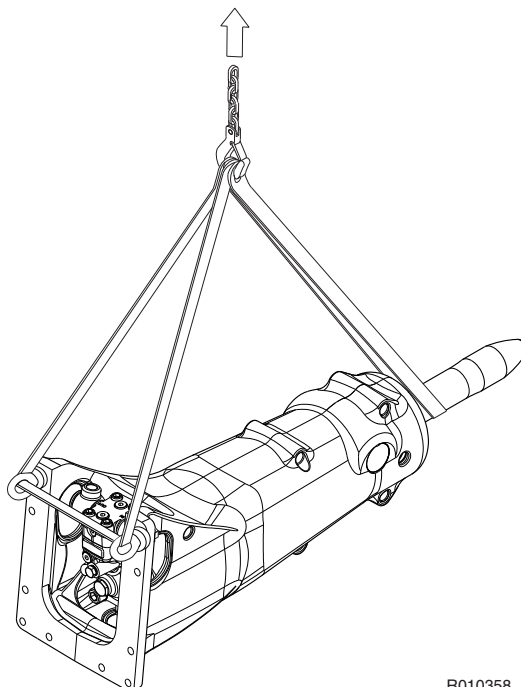


Všetky baliace materiály (oceľ, plast, drevo) vhodným spôsobom recyklujte.

3.2 POKYNY TÝKAJÚCE SA ZDVÍHANIA

Na zdvíhanie súčastí, ktoré vážia 23 kg (51 lb) alebo viac, používajte v záujme prevencie poranenia chrbtice zdvíhacie zariadenie. Uistite sa, že všetky zdvíhacie prostriedky sú v dobrom stave a ich nosnosť je dostatočná. Dbajte na správne osadenie hákov. Závesné oká nesmú byť počas zdvíhania zaťažované z boku. Nástroje kladiva nepoužívajte na zdvíhanie predmetov.

Zdvíhacie prostriedky musia byť schopné bezpečne uniesť hmotnosť výrobku. Vid' "Špecifikácie kladiva" na strane 82. Pri zdvíhaní výrobku umiestnite reťaze a viazacie slučky tak, ako je to znázornené na obrázku.



R010358

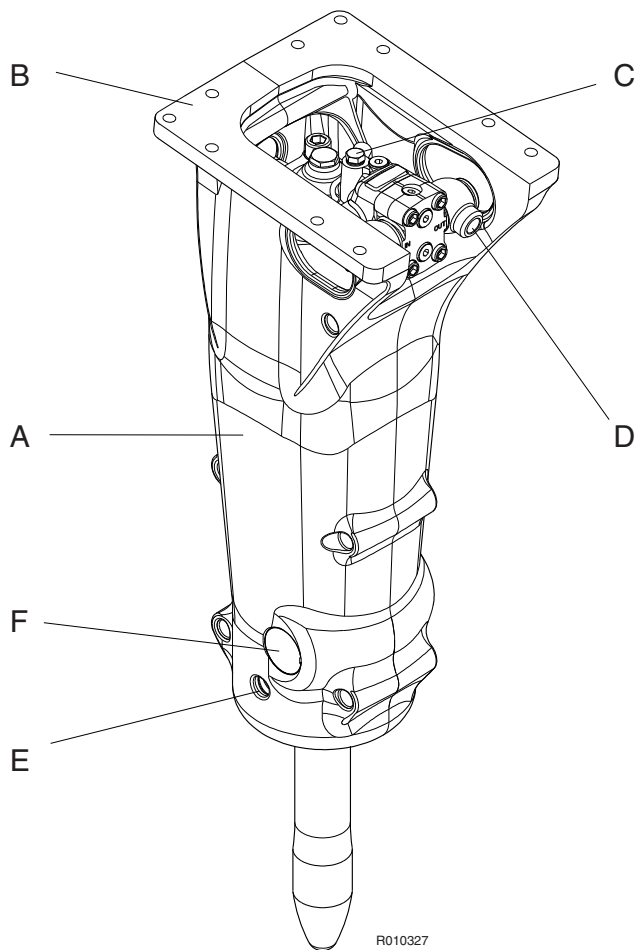
BEZPEČNOSTNÉ POKYNY TÝKAJÚCE SA ZDVÍHANIA

V nasledujúcej časti sú uvedené niektoré bežné bezpečnostné pokyny, ktoré sa týkajú zdvíhacích prác. Okrem toho je potrebné za každých okolností prísne dodržiavať národné normy platné pre manipuláciu so strojovými zariadeniami a zdvíhacími prostriedkami. Upozorňujeme, že zoznam uvedený v nasledujúcej časti nie je úplný – vždy sa uistite, či je zvolený postup bezpečný pre vás a ostatné osoby.

- **Bremená nezdvíhajte ponad ľudí.** Pod zaveseným bremenom sa nesmú nachádzať žiadne osoby.
- **Nezdvíhajte osoby a nikdy sa neprepravujte na zavesenom bremene.**
- **Dbajte na to, aby sa v oblasti zdvíhania nenachádzali žiadne osoby.**
- **Dbajte na to, aby nedošlo k ťahaniu bremena do strany.** Voľné viazacie prostriedky napínajte pomaly. Rozbiehajte sa a zastavujte opatrne.
- **Bremeno najskôr zdvihnite do výšky niekoľkých centimetrov, skontrolujte zavesenia a až potom pokračujte.** Uistite sa, že bremeno je dobre vyvážené. Skontrolujte, či nedošlo k uvoľneniu niektorého závesného prvku.
- **Zavesené bremeno nikdy nenechávajte bez dozoru.** Bremeno majte neustále pod kontrolou.
- **Nikdy nezdvíhajte bremeno, ktorého hmotnosť prekračuje menovitú nosnosť** (na strane venovanej špecifikáciám si pozrite údaj o prevádzkovej hmotnosti výrobku).
- **Všetky zdvíhacie prostriedky pred použitím skontrolujte.** Nepoužívajte skrútené alebo poškodené zdvíhacie prostriedky. Zdvíhacie prostriedky chráňte pred kontaktom s ostrými hranami.
- **Dodržiavajte všetky bezpečnostné pokyny.**

3.3 HLAVNÉ ČASTI – VERZIA SILENCED

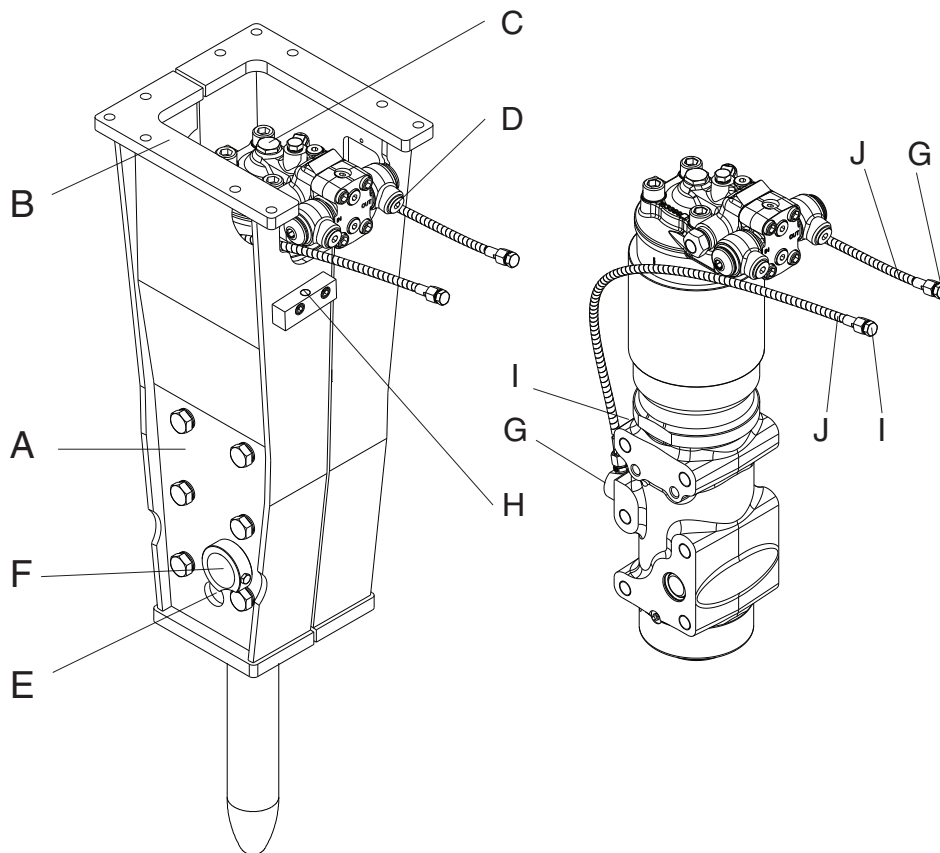
Hlavné časti kladiva sú znázornené na obrázku nižšie.



- A. Bočné dosky
- B. Montážna príruha
- C. Mechanizmus kladiva
- D. Hadicové prípojky
- E. Tlaková maznica
- F. Upínací mechanizmus nástroja a puzdra nástroja

3.4 HLAVNÉ ČASTI – VERZIA SCALER

Hlavné časti kladiva sú znázornené na obrázku nižšie.

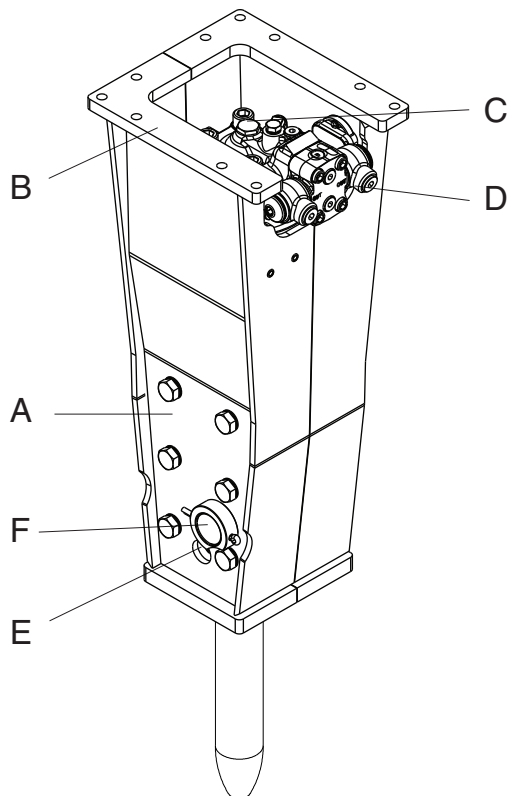


R010558

- A. Bočné dosky
- B. Montážna príruka
- C. Mechanizmus kladiva
- D. Hadicové prípojky
- E. Tlaková maznica
- F. Upínací mechanizmus nástroja a puzdra nástroja
- G. Mazacia prípojka
- H. Vodovodná prípojka
- I. Vzduchová prípojka
- J. Zostava hadice

3.5 HLAVNÉ ČASTI – VERZIA HEAVY DUTY

Hlavné časti kladiva sú znázornené na obrázku nižšie.



R010584

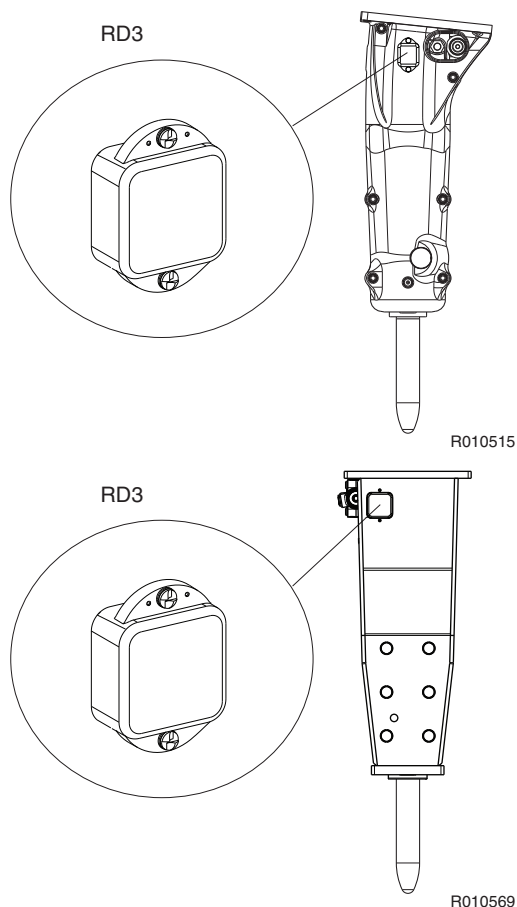
- A. Bočné dosky
- B. Montážna príruba
- C. Mechanizmus kladiva
- D. Hadicové prípojky
- E. Tlaková maznica
- F. Upínací mechanizmus nástroja a puzdra nástroja

3.6 DIAĽKOVÉ MONITOROVACIE ZARIADENIE RD3

RD3 je zariadenie namontované na kladivo, ktoré umožňuje vzdialené monitorovanie kladivových jednotiek. Počas práce s kladivom RD3 zbiera a vysiela informácie o prevádzke a polohe. Tieto informácie sú k dispozícii prostredníctvom online služby a môžu sa použiť napríklad na zobrazenie pracovnej histórie kladiva, spravovanie harmonogramov údržby, optimalizáciu výkonu kladiva, plánovanie školení operátorov a riadenie flotily.

Ďalšie informácie vám poskytne váš miestny predajca Rammer.

Poznámka: Vid' "RD3 a ochrana osobných údajov" na strane 90.



Výstraha! Zariadenie RD3 obsahuje kartu SIM na sprostredkovanie diaľkového pripojenia a zapuzdrenú lítiovú batériu. Obidve položky sú regulované pre vzdušnú prepravu. Poradíte sa so svojím dopravcom o akýchkoľvek obmedzeniach pre vzdušnú nákladnú prepravu.



Výstraha! Lítium je vysoko horľavá látka. Poškodené lítiové batérie skladujte v ohňovzdornej nádobe. Poškodenú alebo nechránenú lítiovú batériu nikdy neprenášajte. Postupujte podľa miestnych zákonov a predpisov o správnej likvidácii poškodených lítiových batérií.



Výstraha! Pri otvorení batérie môže dôjsť k vdýchnutiu, kontaktu s pokožkou a kontaktu s očami. Po vystavení vnútornému obsahu budú korozívne výpary veľmi dráždiť pokožku, oči a sliznice. Nadmerné vystavenie môže spôsobiť príznaky nefibrotického poškodenia pľúc a podráždenia membrány.

3.7 ZÁSADY TÝKAJÚCE SA OCHRANY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A RECYKLÁCIE

Výrobky značky Rammer sú navrhované s ohľadom na dobrú recyklovateľnosť materiálov v snahe pomôcť zákazníkovi dosahovať ich environmentálne ciele. Počas výroby sú uplatňované všetky potrebné opatrenia s cieľom zamedziť negatívnym dopadom na životné prostredie.

Naša spoločnosť vynakladá maximálne úsilie na identifikáciu a minimalizáciu rizík, ktoré môžu vzniknúť počas obsluhy a údržby výrobkov značky Rammer a ohroziť bezpečnosť ľudí alebo životného prostredia. Podporujeme zákazníkov v ich úsilí zväčšiť ochranu životného prostredia pri ich každodennej práci.

Počas práce s výrobkom značky Rammer sa riadte nasledujúcimi pokynmi:

- Baliace materiály zlikvidujte vhodným spôsobom. Drevo a plasty možno spáliť alebo recyklovať. Oceľové pásy odnesť do strediska recyklácie kovov.
- Životné prostredie chráňte pred únikmi oleja.

V prípade zistenia úniku hydraulického oleja okamžite zabezpečte vykonanie servisu vybavenia.

Dodržiavajte pokyny týkajúce sa mazania výrobku a nepoužívajte nadmerné množstvo mazacieho tuku.

Počas manipulácie s olejmi a počas uskladňovania alebo prepravovania olejov dávajte pozor.

Prázdne nádoby na olej alebo mazací tuk zlikvidujte vhodným spôsobom.

Podrobné pokyny vám poskytnú orgány miestnej samosprávy.

- Všetky kovové súčasti výrobku možno recyklovať v autorizovanom zariadení na zber kovového šrotu.
- Pri likvidácii použitých gumených alebo plastových dielov (tlmiče, oterové dosky, tesnenia) sa riadte miestnymi pravidlami klasifikácie odpadov.
- Ak sa chystáte zošrotovať celý výrobok alebo tlakový zásobník, obráťte sa na predajcu výrobkov značky Rammer a vyžiadajte si pokyny týkajúce sa vypustenia tlaku zo zásobníka.
- Výrobok ani akumulátor neberte do zberného strediska kovového šrotu bez toho, že by ste najskôr odtlakovali akumulátor.
- Batérie likvidujte v súlade s platnými federálnymi, štátnymi a miestnymi predpismi. Z bezpečnostných dôvodov batérie pred likvidáciou správne izolujte. Obe svorky batérie zakryte páskami, zabaľte batériu do izolovaných tašiek alebo ju zabaľte do pôvodného obalu, aby ste zabránili vznieteniu v dôsledku skratu.

Ďalšie informácie vám poskytne predajca.

4. BEZPEČNOSŤ

4.1 VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSŤ

Akékoľvek mechanické vybavenie môže byť nebezpečné, ak sa používa nedbanlivo alebo sa zanedbá jeho údržba. Väčšina nehôd, ku ktorým dochádza pri obsluhu a údržbe strojových zariadení, je spôsobená nedodržaním základných bezpečnostných pravidiel alebo opatrení. Nehodám možno často predísť včasným rozpoznaním potenciálne nebezpečných situácií.

Keďže nie je možné predvídať všetky okolnosti, ktoré môžu byť potenciálne nebezpečné, výstrahy uvedené v tejto príručke a na strojovom zariadení nezahŕňajú všetky eventuality. Ak používate postupy, nástroje, spôsoby práce alebo prevádzkové techniky, ktoré nie sú výslovne odporúčané zo strany výrobcu, bezpodmienečne sa uistite, že tým neohrozíte seba a iné osoby. Zároveň sa uistite, že zvolený spôsob obsluhy alebo údržby nepovedie k poškodeniu výrobku alebo zníženiu bezpečnosti pri jeho používaní.

Bezpečnosť nespočíva iba v reagovaní na výstrahy. Počas práce s príslušenstvom dávajte neustále pozor na možné nebezpečenstvá a hľadajte spôsoby, ako im predchádzať. Výrobok nepoužívajte, kým nebudete mať istotu, že ovládáte jeho obsluhu. Pred začatím prác sa bezpodmienečne uistite, že vám a ostatným osobám vo vašom okolí nehrozí žiadne nebezpečenstvo.



Výstraha! Pozorne si prečítajte nasledujúce výstražné správy. Obsahujú informácie o rôznych nebezpečenstvách a o tom, ako im možno predísť. Ak nebudú prijaté vhodné opatrenia, môžete zraniť seba alebo iné osoby.

4.2 BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

NÁVODY

Pred začiatkom inštalácie, používania alebo údržby si podrobne prečítajte tento návod. Ak niektorej informácii nerozumiete, obráťte sa na zamestnávateľa alebo predajcu a požiadajte o vysvetlenie. Tento návod udržiavajte čistý a v dobrom stave.

Nižšie je vyobrazený príslušný bezpečnostný štítok na kladive a text uvedený na štítku.

„NEBEZPEČENSTVO V DÔSLEDKU NEDODRŽANIA POKYNOV

Nesprávne zdvíhanie môže spôsobiť smrť alebo vážne poranenie.

Prečítajte si pokyny uvedené v návode na obsluhu a riad'te sa nimi.“



OPATRNOŠŤ A OSTRÁŽITOSŤ

Počas používania výrobku neustále dbajte na opatrnosť a ostražitosť. Neustále sa snažte identifikovať možné nebezpečenstvá. Ak je operátor pod vplyvom omamných látok, možnosť výskytu vážnej či dokonca smrteľnej nehody sa zvyšuje.

ODEV

Nesprávny výber odevu môže viesť k zraneniu. Voľný odev sa môže zachytiť v strojovom zariadení. Noste vhodný ochranný odev podľa druhu vykonávanej práce.

Príklady: bezpečnostná prilba, bezpečnostná obuv, bezpečnostné okuliare, priliehavé pracovné kombinézy, chrániče sluchu a pracovné rukavice. Zapínajte si manžety. Nenoste viazanky či šály. Ak máte dlhé vlasy, zopnite a chráňte si ich.

NÁCVIK

Ak sa pokúsite vykonávať činnosti, ktoré nemáte vopred nacvičené, môžete usmrtiť alebo zraniť seba či iné osoby. Nácvik vykonávajte mimo pracoviska na voľnom priestranstve.

Ostatné osoby musia byť v bezpečnej vzdialenosti. Nevykonávajte neodskúšané činnosti, kým nebudete mať istotu, že ich dokážete vykonávať bezpečne.

NARIADENIA A ZÁKONY

Dodržiavajte všetky zákony, miestne nariadenia a nariadenia platné pre dané pracovisko, ktoré sa týkajú vás a vášho vybavenia.

KOMUNIKÁCIA

Nesprávna komunikácia môže byť príčinou nehôd. Okolostojace osoby informujte o tom, akú činnosť budete vykonávať. Ak plánujete pracovať v súčinnosti s ďalšími osobami, uistite sa, že rozumejú signalizačným gestám, ktoré budete používať.

Na pracoviskách môže byť veľký hluk. Nespoliehajte sa výlučne na verbálne pokyny.

PRACOVISKO

Na pracoviskách môže hroziť nebezpečenstvo. Pred začatím práce si pracovisko dobre obzrite.

Hľadajte prípadné výmole, nestabilné povrchy, skryté skaly a ďalšie možné riziká na povrchu. Dávajte pozor na inžinierske siete (elektrické káble, plynovodné a vodovodné potrubia). Ak sa chystáte vykonávať výkopové práce, vyznačte si polohy podzemných káblov a potrubí.

Slabá viditeľnosť môže viesť k nehodám a škodám. Uistite sa, že pracovný priestor je dobre osvetlený a že máte dobrú viditeľnosť.

SVAHY A VÝKOPY

Vrstvené materiály a výkopy sa môžu zrútiť. Práce nevykonávajte príliš blízko svahov a výkopov v miestach, kde hrozí nebezpečenstvo zrútenia.

BEZPEČNOSTNÉ ZÁBRANY

Použitie nechráneného vybavenia na verejných priestranstvách môže byť nebezpečné. Okolo strojového zariadenia umiestnite zábrany s cieľom zabrániť vstupu osôb do jeho blízkosti.

VZDUCHOM PRENÁŠANÉ NEČISTOTY

Nižšie je vyobrazený príslušný bezpečnostný štítok na kladive a text uvedený na štítku.

„NEBEZPEČENSTVO PRACHU

Vdychovanie prachu bude mať za následok smrť alebo vážne poranenie.

Vždy noste schválený respirátor.“



R010349

Vzduchom prenášané nečistoty sú mikroskopické častice, vdychovanie ktorých je zdraviu škodlivé. Medzi vzduchom prenášané nečistoty na staveniskách patria napr. kremičitý prach, olejové výpary alebo častice z naftových výfukových splodín, či už viditeľné alebo neviditeľné. Predovšetkým na pracoviskách, na ktorých prebiehajú demolačné práce, sa môžu vyskytovať aj iné nebezpečné látky, ako napr. azbest, olovnaté farby a iné chemické látky.

Účinok vzduchom prenášaných nečistôt sa môže prejaviť okamžite, ak je látka jedovatá. Hlavné nebezpečenstvo v súvislosti s nečistotami prenášanými vzduchom spočíva v dlhodobom vystavení, pri ktorom dochádza k vdychovaniu častíc a ich zotrvaníu v pľúcach. V dôsledku toho vznikajú ochorenia, napr. silikóza, azbestóza a ďalšie, ktoré vedú k smrti alebo vážnemu poškodeniu zdravia.

V záujme ochrany pred vzduchom prenášanými nečistotami majte počas prevádzky vždy zatvorené dvere a okná rýpadla. Na vykonávanie zbíjacích prác by sa mali používať rýpadlá s pretlakovými kabínami. Mimoriadnu pozornosť treba venovať správnej údržbe filtrov prívodu čerstvého vzduchu. Ak nie sú k dispozícii pretlakové kabíny, je potrebné používať vhodné respirátory.

Ak sa v oblasti rozptylu vzduchom prenášaných nečistôt nachádzajú iné osoby, prerušte prácu a uistite sa, že majú vhodné respirátory. Respirátory sú pre okolostojace osoby rovnako dôležitou výbavou, ako ochranné prilby.

Respirátory používané operátorom a okolostojacími osobami musia byť schválené výrobcom na daný účel. Respirátory musia predovšetkým zabezpečovať ochranu pred drobnými časticami prachu, ktoré spôsobujú silikózu a ďalšie vážne pľúcne ochorenia. Zariadenie nepoužívajte, kým sa neuistíte, že respirátory fungujú správne. To znamená, že respirátory je potrebné skontrolovať a uistiť sa, že sú čisté, že majú vymenené filtre a že po všetkých stránkach poskytujú ochranu, na ktorú boli navrhnuté.

Pred ukončením pracovnej zmeny si nezabudnite očistiť obuv a odev od prachu. Najmenšie čiastočky prachu sú najškodlivejšie. Môžu byť také malé, že ich nezbadáte. Nezabudnite – seba aj ostatné osoby **MUSÍTE** chrániť pred nebezpečenstvom vdychovania prachu.

Za každých okolností dodržiavajte miestne zákony a nariadenia týkajúce sa vzduchom prenášaných nečistôt v pracovnom prostredí.

LETIACE ÚLOMKY SKÁL

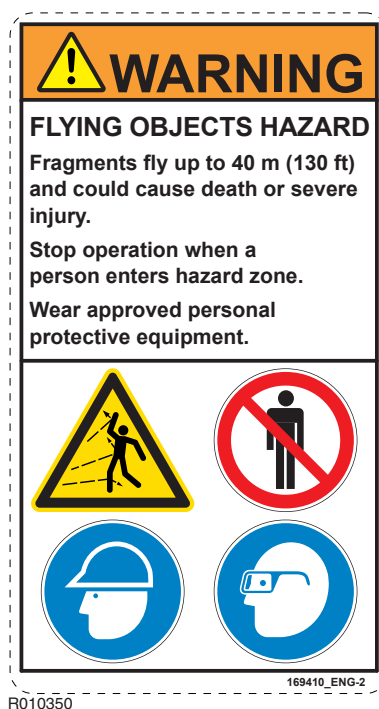
Nižšie je vyobrazený bezpečnostný štítok na kladive:

„NEBEZPEČENSTVO LETIACICH PREDMETOV

Úlomky lietajú do vzdialenosti 40 m (130 stôp) a môžu spôsobiť smrť alebo vážne poranenie.

Keď do nebezpečnej zóny vstúpi osoba, vždy prerušte prácu.

Noste schválené osobné ochranné pracovné prostriedky.“



Chráňte seba a ľudí vo svojom okolí pred odletujúcimi úlomkami skál. Ak sa vo vašej bezprostrednej blízkosti nachádzajú iné osoby, nepoužívajte výrobok ani nosič.

Európska norma EN 474-1 týkajúca sa bezpečnosti strojov na zemné práce špecifikuje požiadavky zabezpečenia vhodnej ochrany operátorov, napríklad prostredníctvom nepriestrelného skla, ochrannej sieťky alebo inej metódy s porovnateľnou účinnosťou.

Počas prevádzky majte okná a dvere kabíny vždy zatvorené. Na ochranu okien pred letiacimi úlomkami skál odporúčame použiť ochranné mreže na okná.

VYSOKÁ HLUČNOSŤ

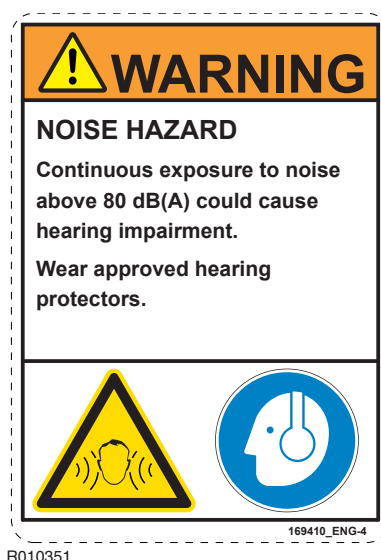
Prevádzka kladiva je mimoriadne hlučná. V záujme predchádzania poraneniam vždy používajte chrániče sluchu.

Nižšie je vyobrazený bezpečnostný štítok na kladive:

„NEBEZPEČENSTVO HLUKU

Dlhodobé vystavovanie sa hluku nad 80 dB(A) povedie k poškodeniu sluchu.

Používajte schválené prostriedky na ochranu sluchu.“



MEDZNÉ HODNOTY VYBAVENIA

Prekročenie konštrukčných medzných hodnôt výrobku počas jeho prevádzky môže viesť k poškodeniu. Zároveň to môže byť nebezpečné. Vid' "Špecifikácie kladiva" na strane 82.

Nepokúšajte sa zvýšiť výkon výrobku prostredníctvom neschválených úprav.

HYDRAULICKÁ KVAPALINA

Jemné prúdy hydraulické kvapaliny tryskajúce pod vysokým tlakom môžu preniknúť pokožkou. Na kontrolu únikov hydraulické kvapaliny nepoužívajte prsty. K miestam predpokladaných únikov nepribližujte tvár. K miestam predpokladaných únikov priložte kus kartónu a skontrolujte, či sa na kartóne objavili známky hydraulické kvapaliny. V prípade preniknutia hydraulické kvapaliny pokožkou okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

Horúca hydraulická kvapalina môže spôsobiť vážne zranenia.

HYDRAULICKÉ HADICE A UPEVŇOVACIE PRVKY

Uistite sa, že všetky hydraulické súčasti sú schopné odolať maximálnemu tlaku a mechanickému namáhaniu, ktoré vznikajú počas prevádzky príslušenstva. Podrobnejšie pokyny vám poskytne predajca.

NEBEZPEČENSTVO POŽIARU

Väčšina hydraulických kvapalín je horľavá a v prípade kontaktu s horúcimi povrchmi sa môže vznietiť. Dbajte na to, aby nedošlo k vyliatiu hydraulické kvapaliny na horúce povrchy.

Pri používaní výrobku na určitých materiáloch môžu vznikať iskry a môžu sa uvoľňovať horúce úlomky. Tie môžu spôsobiť vznietenie horľavých materiálov v okolí pracovného priestoru.

Vždy majte poruke vhodný hasiaci prístroj.

HYDRAULICKÝ TLAK

Hydraulická kvapalina v natlakovanej sústave môže spôsobiť zranenia. Pred začatím odpájania alebo pripájania hydraulických hadíc vypnite motor nosiča, niekoľkokrát presuňte ovládacie prvky, aby unikol tlak z hadíc, a počkajte desať (10) minút. Počas prevádzky dbajte na to, aby sa do blízkosti hydraulických hadíc nedostali žiadne osoby.

Vo výrobku sa môže nachádzať olej pod tlakom dokonca aj vtedy, ak je výrobok odpojený od nosiča. Majte na pamäti, že počas mazania alebo demontáže a montáže nástrojov kladiva môže dôjsť k explozívnomu uvoľneniu tlaku.

TLAKOVÉ ZÁSObNÍKY

Nižšie je vyobrazený bezpečnostný štítok, ktorý sa nachádza na zásobníku alebo v jeho blízkosti.

„NEBEZPEČENSTVO VYSOKÉHO TLAKU

Nesprávna manipulácia s natlakovaným tlakovým zásobníkom bude mať za následok smrť alebo vážne poranenie.

Pred demontážou si prečítajte dielenskú príručku.

Pred začatím demontáže vypustite tlak.

Plňte jedine dusíkom (N₂).“



Kladivo je vybavené jedným alebo dvoma tlakovými zásobníkmi (v závislosti od modelu). Zásobníky sú pod tlakom dokonca aj vtedy, keď je prívod hydraulického tlaku do kladiva odpojený. Pokus o demontáž zásobníkov bez predchádzajúceho vypustenia tlaku môže viesť k poraneniu alebo usmrteniu. Nepokúšajte sa demontovať tlakové zásobníky – najskôr sa obráťte na predajcu.

ZDVÍHACIE PROSTRIEDKY

Použitie chybných zdvíhacích prostriedkov môže viesť k zraneniu. Uistite sa, či sú zdvíhacie prostriedky v dobrom stave. Uistite sa, či zdvíhacie prostriedky spĺňajú všetky miestne nariadenia a či sú vhodné na danú činnosť. Uistite sa, že zdvíhacie prostriedky majú dostatočnú nosnosť na daný účel a že ich viete správne používať.

Nepoužívajte tento výrobok ani žiadne jeho časti na zdvíhanie. Vid' "Pokyny týkajúce sa zdvíhania" na strane 9. Informácie o zdvíhaní bremien pomocou nosiča vám poskytne predajca nosiča.

NÁHRADNÉ DIELY

Používajte iba originálne náhradné diely. Používajte iba originálne nástroje pre hydraulické kladivá. Použitie náhradných dielov alebo nástrojov pre kladivo od iných výrobcov môže viesť k poškodeniu výrobku a strate platnosti záruky.

STAV VYBAVENIA

Pokazené vybavenie môže zraniť vás alebo iné osoby. Ak je vybavenie pokazené alebo chýbajú niektoré jeho časti, nepoužívajte ho.

Pred začatím používania výrobku si overte, či boli vykonané postupy údržby uvedené v tomto návode.

OPRAVY A ÚDRŽBA

Nepokúšajte sa vykonávať opravy a akékoľvek ďalšie údržbové práce, v ktorých sa nevyznáte.

VYKONÁVANIE ÚPRAV A ZVÁRANIE

Vykonávanie neschválených úprav môže viesť k zraneniam a škodám. Pred začatím vykonávania úprav výrobku sa obráťte na predajcu a požiadajte o radu. Pred začatím zvárania výrobku nainštalovaného na nosiči odpojte alternátor a akumulátor nosiča. Upozorňujeme, že zváranie nástrojov kladiva povedie k ich znehodnoteniu a strate platnosti záruky.

KOVOVÉ ÚLOMKY

Počas zatĺkania a vytĺkania kovových čapov vás môžu zraniť odletujúce úlomky. Na vyberanie a osádzanie kovových čapov, ako sú lopatové čapy, použite gumené kladivo alebo vyrážací klin s mäkkým povrchom. Vždy noste bezpečnostné okuliare.

ŠTÍTKY NA VÝROBKU

Na bezpečnostných štítkoch sú uvedené tieto štyri informácie:

- Stupeň vážnosti nebezpečenstva (t. j. signálne slovo „NEBEZPEČENSTVO“ alebo „VÝSTRAHA“).
- Charakteristika nebezpečenstva (napr. vysoký tlak alebo prach).
- Následok interakcie s nebezpečenstvom.
- Informácia o tom, ako sa možno nebezpečenstvu vyhnúť.

V záujme prevencie smrti alebo vážneho poranenia musíte VŽDY dodržiavať pokyny uvedené v bezpečnostných správach a symboly na bezpečnostných štítkoch výrobku, ako aj pokyny uvedené v návodoch!

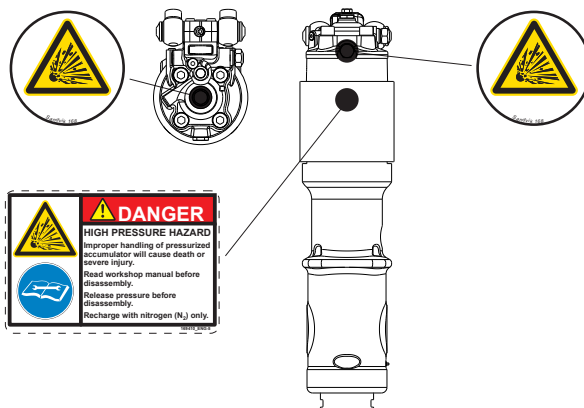
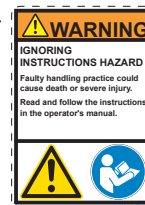
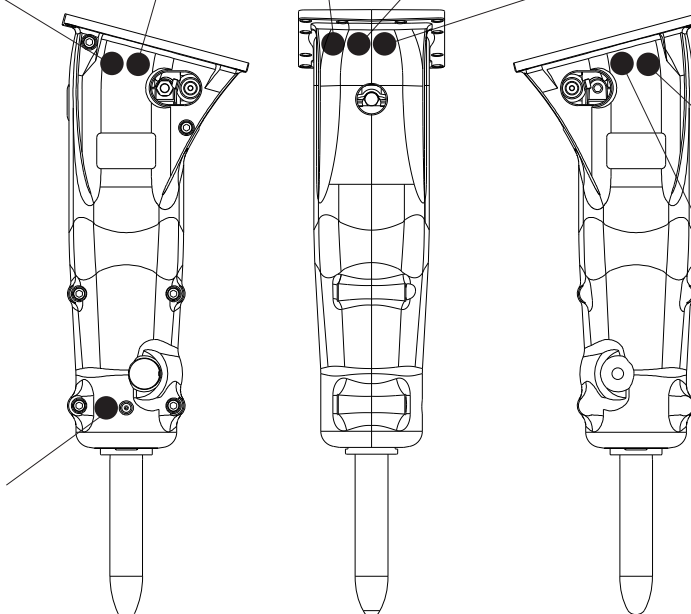
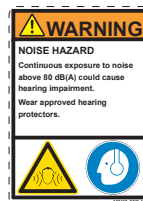
Dbajte na to, aby boli bezpečnostné štítky vždy čisté a dobre viditeľné. Denne kontrolujte stav bezpečnostných štítkov. Ak došlo k strate, poškodeniu, premaľovaniu alebo uvoľneniu bezpečnostných štítkov alebo pokynov, resp. ak nespĺňajú požiadavky na čitateľnosť z bezpečnej vzdialenosti, pred opätovným začatím používania výrobku ich vymeňte.

Ak je bezpečnostný štítok pripevnený na časti, ktorá sa vymení, na novú časť namontujte nový bezpečnostný štítok. Ak je tento návod k dispozícii vo vašom jazyku, v tomto jazyku by mali byť k dispozícii aj bezpečnostné štítky.

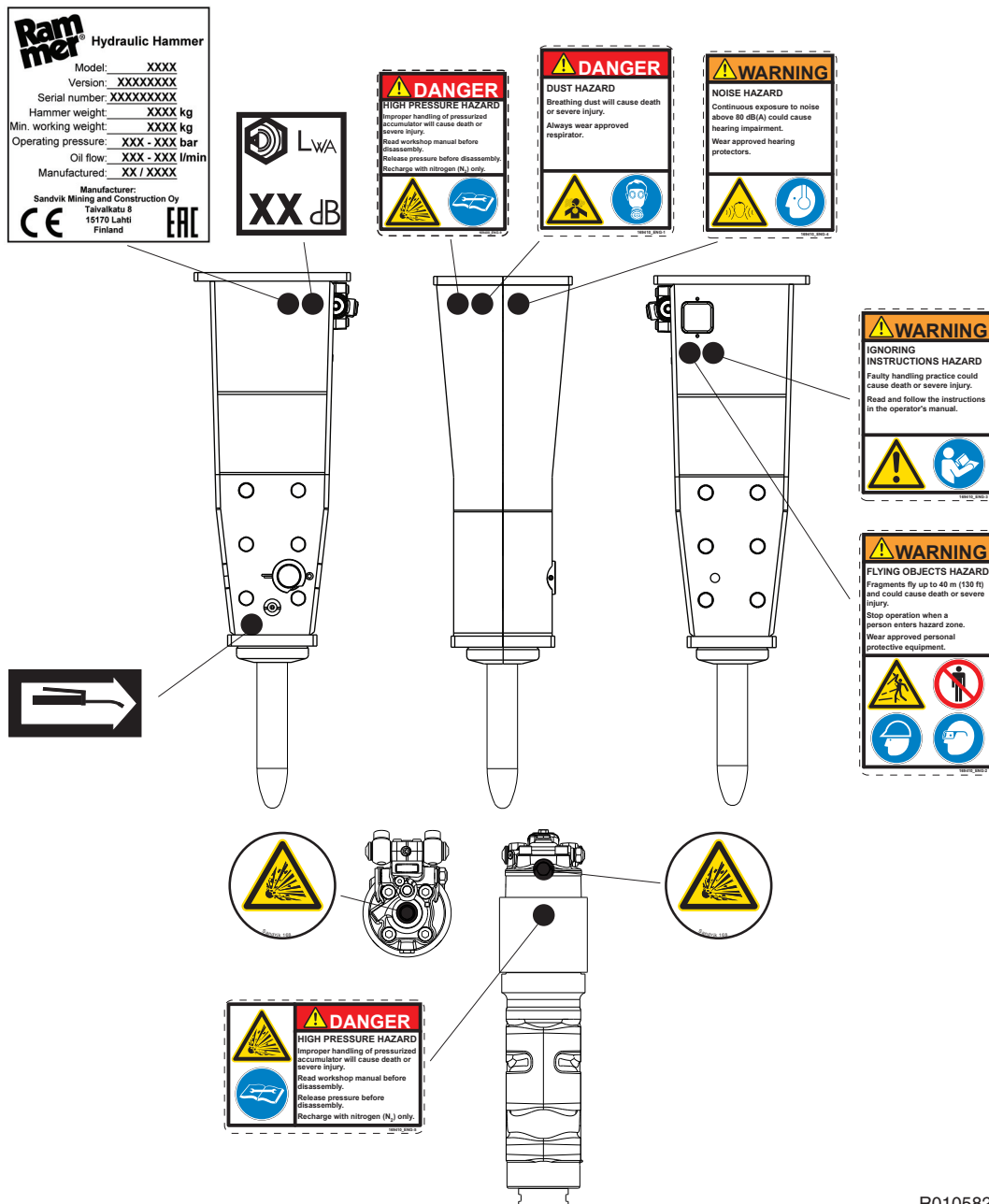
Na tomto kládive sa nachádza niekoľko špecifických bezpečnostných štítkov. Oboznámte sa so všetkými bezpečnostnými štítkami. Umiestnenie bezpečnostných štítkov je vyobrazené na obrázku nižšie.

Na čistenie bezpečnostných štítkov používajte handričku, vodu a mydlo. Na čistenie bezpečnostných štítkov nepoužívajte rozpúšťadlá, benzín ani iné agresívne chemikálie.

Rozpúšťadlá, benzín alebo agresívne chemikálie môžu oslabiť lepidlo, ktorým sú bezpečnostné štítky pripevnené. Oslabenie lepidla povedie k uvoľneniu bezpečnostného štítka.



R010397



R010582

5. OBSLUHA

5.1 PREVÁDZKOVÉ POKYNY

ODPORÚČANÉ POUŽITIE

Kladivo je určené na rozbíjanie betónu, cestných povrchov alebo asfaltu, prípadne tvrdej či zamrznutej pôdy. Je vhodné aj na nenáročné výkopové a terasovacie práce, prípadne na zhutňovanie zeminy. Použiť ho možno aj na rozbíjanie malých a mäkkých balvanov. Ďalšie informácie vám rád poskytne predajca.

ODPORÚČANÉ POUŽITIE

Kladivo je určené na odstraňovanie materiálu, ale môže sa použiť aj na rozbíjanie betónu, cestných povrchov alebo asfaltu, tvrdej či zamrznutej pôdy. Je vhodné aj na nenáročné výkopové a terasovacie práce, prípadne na zhutňovanie zeminy. Použiť ho možno aj na rozbíjanie malých a mäkkých balvanov. Ďalšie informácie vám rád poskytne predajca.

PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY

Zásady týkajúce sa inštalácie

Príslušenstvo možno používať takmer na všetkých nosičoch, ktoré spĺňajú mechanické a hydraulické požiadavky. Vid' "Špecifikácie kladiva" na strane 82. Postup inštalácie výrobku na nosič sa z veľkej časti zhoduje s postupom inštalácie lyžice alebo iného príslušenstva. Na inštaláciu príslušenstva s prírubou je potrebná samostatná montážna konzola.

Ak už nosič je vybavený pomocným hydraulickým okruhom, pri inštalácii je potrebné zabezpečiť iba vhodné hadice a upevňovacie prvky. Ak nosič nie je vybavený vhodnou súpravou na poháňanie príslušenstva, súpravu je potrebné zostaviť. V takomto prípade bude možno potrebné vykonať inštaláciu a osadiť nové potrubia a dodatočné ventily, napríklad smerový a pretlakový ventil.

Vhodné súpravy si možno objednať u predajcov príslušenstva, výrobcov a predajcov nosiča alebo u externých dodávateľov.

Hydraulický olej

Vo všeobecnosti platí, že na poháňanie tohto výrobku možno použiť ten olej, ktorý je určený pre nosič. Vid' "Požiadavky na hydraulický olej" na strane 49.

Prevádzková teplota

Rozsah prevádzkovej teploty je od -20 °C (-4 °F) do 80 °C (176 °F). Ak je teplota nižšia než -20 °C (-4 °F), pred začatím vykonávania akýchkoľvek prác je potrebné kladivo aj nástroj zahriať, v opačnom prípade hrozí poškodenie membrány tlakového zásobníka a nástroja. Počas prevádzky zostanú zahriate.

Poznámka: Teplotu hydraulického oleja je nutné kontrolovať. Dbajte na zabezpečenie správnej viskozity oleja, ktorú možno dosiahnuť len použitím oleja správnej triedy a kontrolovaním jeho teploty. Vid' "Špecifikácie oleja" na strane 50.

Tlmenie hluku

Ak sa kladivo používa v blízkosti obytných zón alebo iných oblastí citlivých na hluk, hluk vznikajúci pri činnosti kladiva môže mať rušivý vplyv. V záujme minimalizácie hlučnosti dodržiavajte tieto základné pravidlá:

1. Počas používania kladiva dbajte na to, aby bol nástroj voči materiálu v 90-stupňovom uhle a aby posuvná sila pôsobila zároveň s nástrojom.
2. Všetky opotrebované, poškodené či uvoľnené časti opravte alebo vymeňte. Pomôže vám to nielen šetriť vaše kladivo, ale aj znížiť hlučnosť.

ZÁSADY TÝKAJÚCE SA LÁMANIA

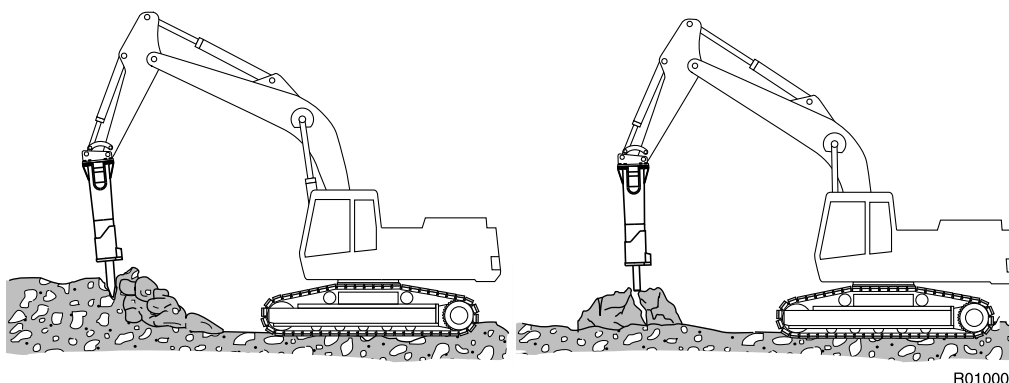
V záujme predĺženia prevádzkovej životnosti kladiva venujte mimoriadnu pozornosť dodržiavaniu správnych pracovných postupov a výberu správneho nástroja v závislosti od konkrétneho účelu. V zásade existujú dva spôsoby lámania pomocou hydraulického kladiva.

Rozbíjanie prienikom do materiálu (alebo vysekávanie)

Pri tomto spôsobe sa na rozbíjanie materiálu používa špicatý bodec alebo dláto. Tento spôsob je najúčinnnejší v prípade mäkkých a vrstvených materiálov alebo poddajných materiálov s nízkou abrazívnosťou. Na rozbíjanie prienikom do materiálu sa ideálne hodia malé kladivá, keďže majú vysokú frekvenciu úderov.

Príklepové lámanie

Pri príklepovom lámaní sa materiál láme prostredníctvom prenosu veľmi silných mechanických napätových vln z nástroja do materiálu. Príklepové lámanie je najúčinnnejšie v prípade tvrdých, krehkých a veľmi abrazívnych materiálov. Na príklepové lámanie sa ideálne hodia veľké kladivá, keďže majú veľkú nárazovú energiu. Najlepší možný prenos energie z nástroja do objektu možno dosiahnuť použitím tupého nástroja. V prípade použitia dláta na lámanie tvrdého materiálu dôjde k veľmi rýchlemu opotrebovaniu ostria dláta.



VÝBER NÁSTROJOV

K dispozícii je sortiment štandardných aj špeciálnych nástrojov na najrôznejšie pracovné účely. Dosiahnutie najlepších možných pracovných výsledkov a maximalizácie životnosti nástroja je podmienené výberom správneho typu nástroja. Výber najvhodnejšieho typu nástroja na konkrétny účel môže vyžadovať určité skúšanie. Bližšie informácie vám poskytne predajca. Vid' "Špecifikácie nástroja" na strane 88.

Dláto a špicatý bodec

- Na lámanie sedimentárnych (napr. vápenec) a slabých metamorfovaných hornín, do ktorých nástroj preniká.
- Betón.
- Kopanie a terasovanie.
- Hĺbenie.

Lopatový nástroj

- Zamrznutá alebo zhutnená zemina.
- Asfalt.

Zhutňovacia doska

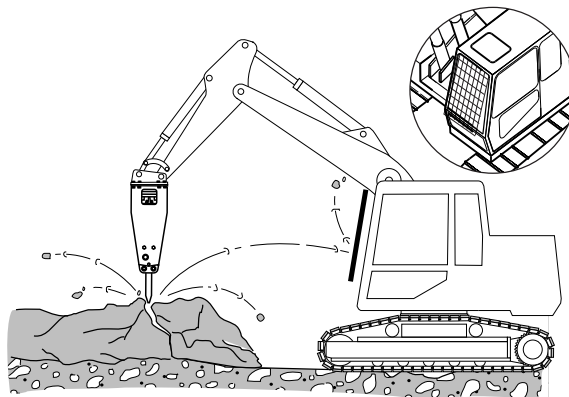
- Zhutňovanie zeminy.

Dôležitú úlohu zohráva výber správneho nástroja v závislosti od typu kladiva a účelu, na ktorý ho plánujete použiť. Sortiment nástrojov, ktoré sú k dispozícii, závisí od konkrétneho modelu kladiva. Vid' "Špecifikácie nástroja" na strane 88.

5.2 KAŽDODENNÁ PREVÁDZKA

VŠEOBECNÉ POKYNY

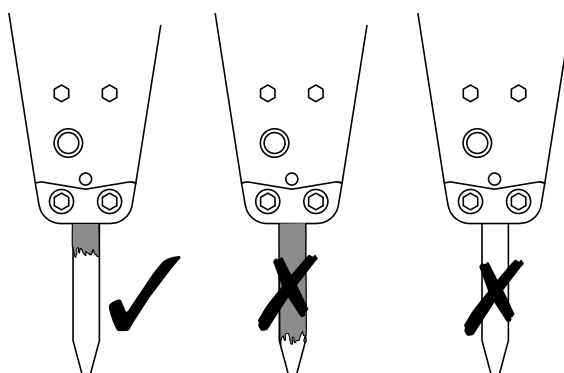
- Na ochranu operátora pred letiacimi úlomkami odporúčame použiť ochrannú mrežu. Počas prevádzky majte okná a dvere kabíny vždy zatvorené.



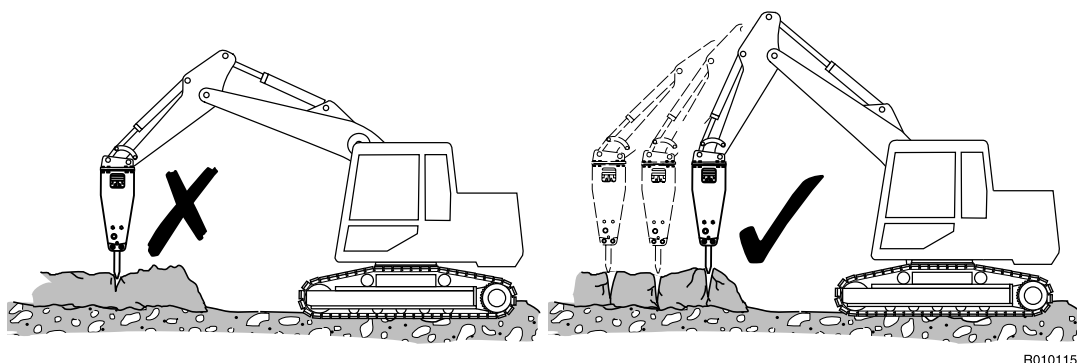
R010113

- Nástroj vždy držte v 90-stupňovom uhle. Ak sa objekt pohne alebo sa jeho povrch rozlomí, uhol okamžite upravte. Dbajte na zarovnanie posuvnej sily a sklonu nástroja.
- Dbajte na to, aby bol driek nástroja počas prevádzky dobre namazaný. Počas prevádzky odporúčame vykonávať pravidelné vizuálne prehliadky. Nenamazaný driek nástroja vyžaduje častejšie intervaly mazania. Driek nástroja namazaný dostatočným množstvom mazacieho tuku vyžaduje menej časté intervaly mazania.

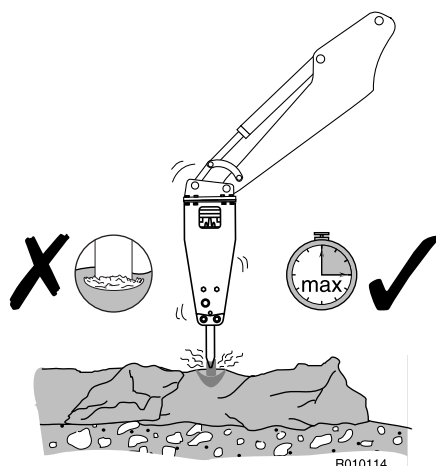
R010123



- Najúčinnnejšie lámanie pomocou kladiva dosiahnete, ak budete postupovať v malých krokoch od vonkajšieho okraja smerom k stredu.

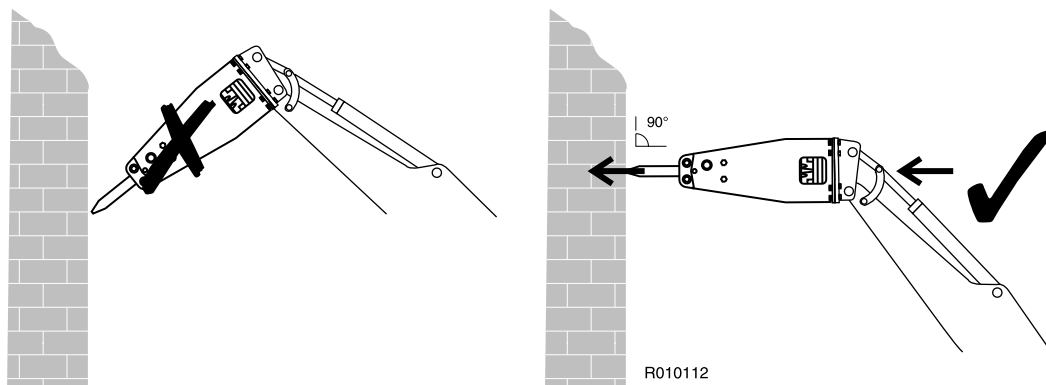


- Na jedno miesto neudierajte súvisle dlhšie než 15 sekúnd. Ak sa objekt nerozláme alebo doň nástroj nepreniká, zastavte chod kladiva a zmeňte polohu nástroja. V prípade príliš dlhého udierania na jedno miesto sa pod nástrojom začne tvoriť kamenný prach. Prach tlmí účinok úderov a vedie k tvorbe tepla.

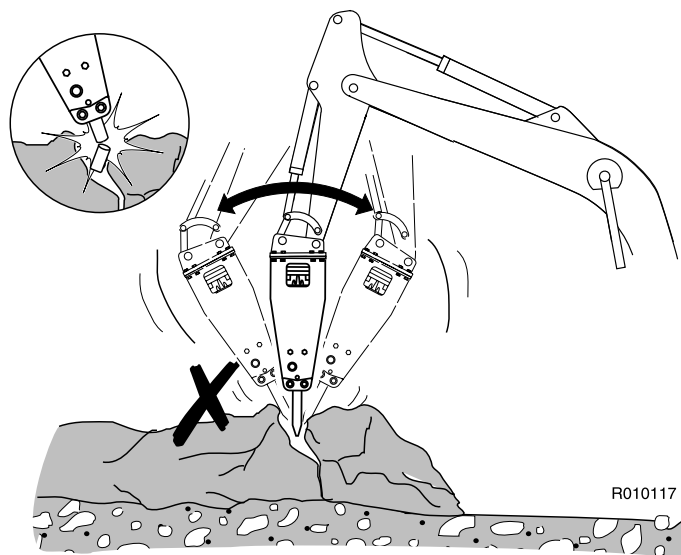


- Počas používania kladiva dávajte pozor na to, aký zvuk vydáva. Ak zvuk zoslabne a údery začnú byť menej účinné, znamená to, že nástroj sa nenachádza v správnej polohe voči materiálu alebo nemá dostatočný prítlak. Znova zarovnajte nástroj a pritlačte ho pevne k materiálu.
- Dbajte na to, aby po prieniku do materiálu nedošlo k vysunutiu nástroja z kladiva. Počas lámania udržiavajte prítlak kladiva.

- Pri demolácii zvislých konštrukcií (ako sú tehlové steny) priložte nástroj k stene v 90-stupňovom uhle.

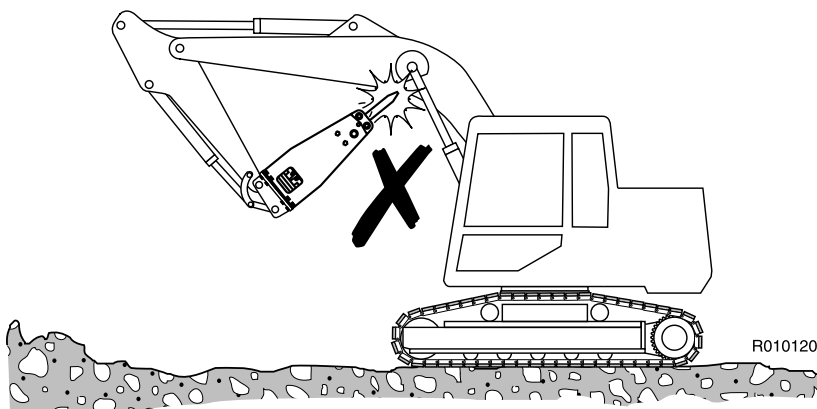


- V prípade rozbíjania betónu alebo tvrdej či zamrznutej zeme nástroj nikdy nepoužívajte na udieranie a súčasné páčenie. Nástroj sa môže zlomiť. Kamene v tvrdej alebo zamrznutej zemi môžu spôsobiť ohnutie. Pracujte opatrne a zastavte údery kladiva, ak pod nástrojom zacítite náhly odpor.

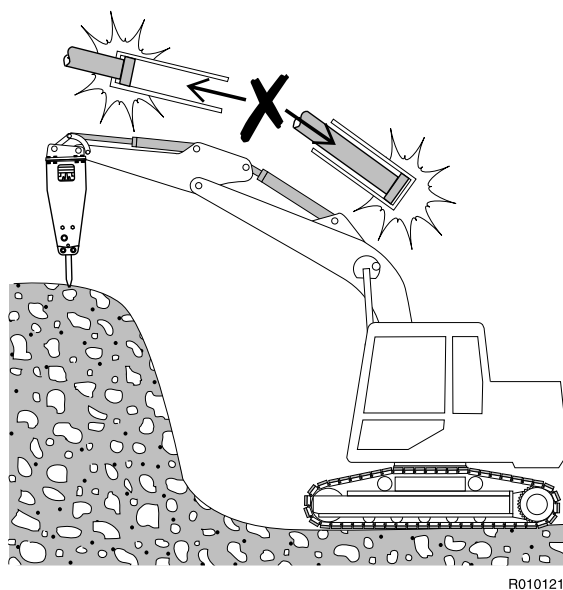


- V prípade rozbíjania tvrdej alebo zamrznutej zeme použite terasovací spôsob. Začnite rozbitím malého priestoru hneď skraja. Potom pokračujte lámaním materiálu v smere k otvorenému priestoru.

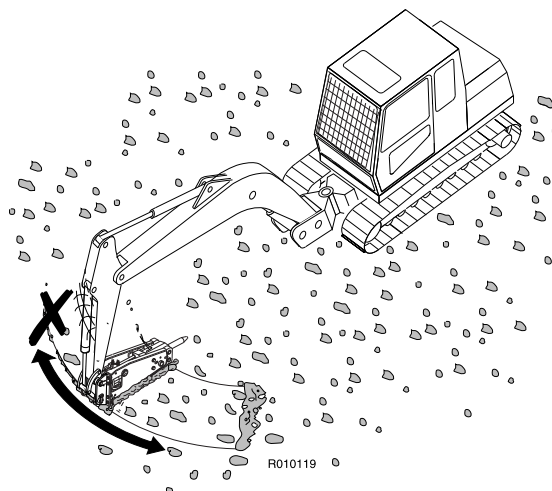
- Pri práci s kladivom dávajte pozor, aby sa nedostalo do kontaktu s výložníkom alebo hydraulickými vedeniami nosiča.



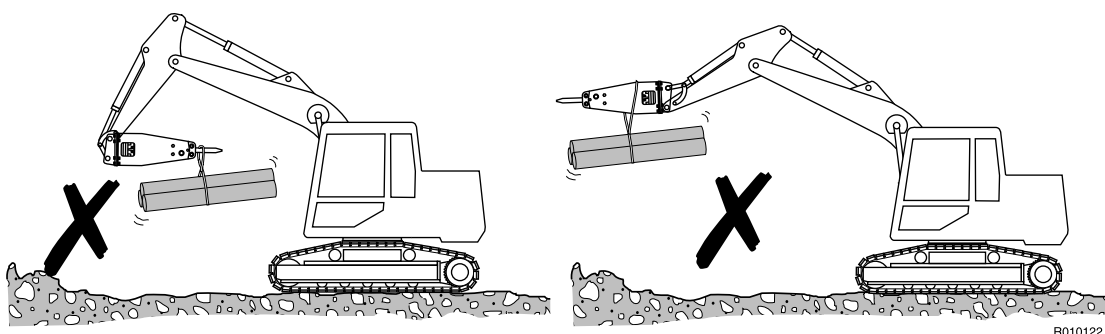
- S kladivom nepracujte, ak sa valce výložníka, násady alebo lyžice nosiča nachádzajú v koncovej polohe (úplne vysunuté alebo zasunuté). Môže dôjsť k poškodeniu nosiča.



- Kladivo nepoužívajte na odpratávanie úlomkov zo zeme. Môže to viesť k poškodeniu kladiva a rýchlejšiemu opotrebovaniu krytu.



- Kladivo a nástroje kladiva nepoužívajte na zdvíhanie bremien. Zdvíhacie oká na kladive slúžia výlučne na účely spojené s uskladňovaním a vykonávaním údržby.

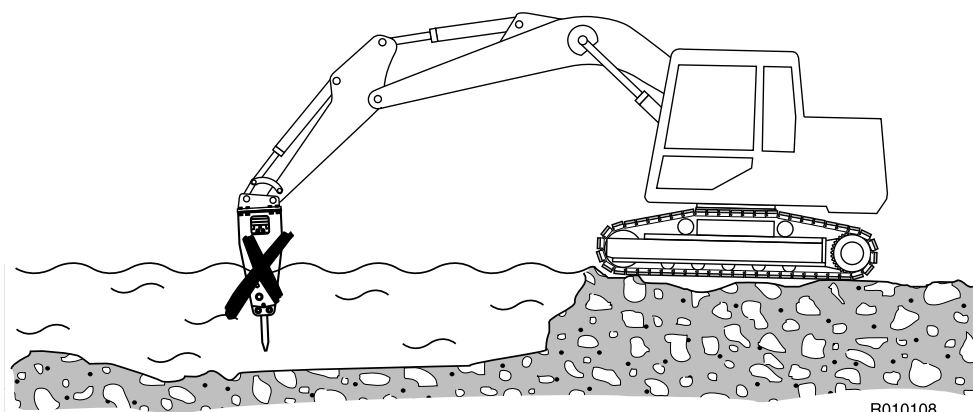


PRACOVNÝ POSTUP



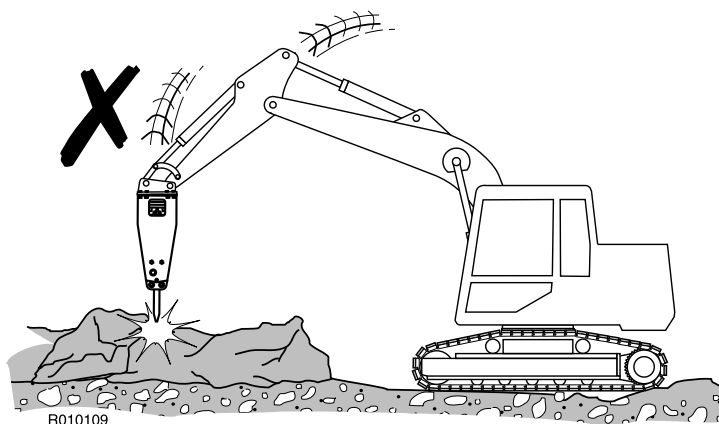
Výstraha! Chráňte seba a ľudí vo svojom okolí pred odletujúcimi úlomkami skál. Ak sa v bezprostrednej blízkosti kladiva nachádzajú iné osoby, nepoužívajte kladivo ani nosič.

Štandardne montované kladivo nepoužívajte pod vodou. Ak voda vyplní priestor, v ktorom píest naráža na nástroj, vytvorí sa silná tlaková vlna, ktorá môže viesť k poškodeniu kladiva.

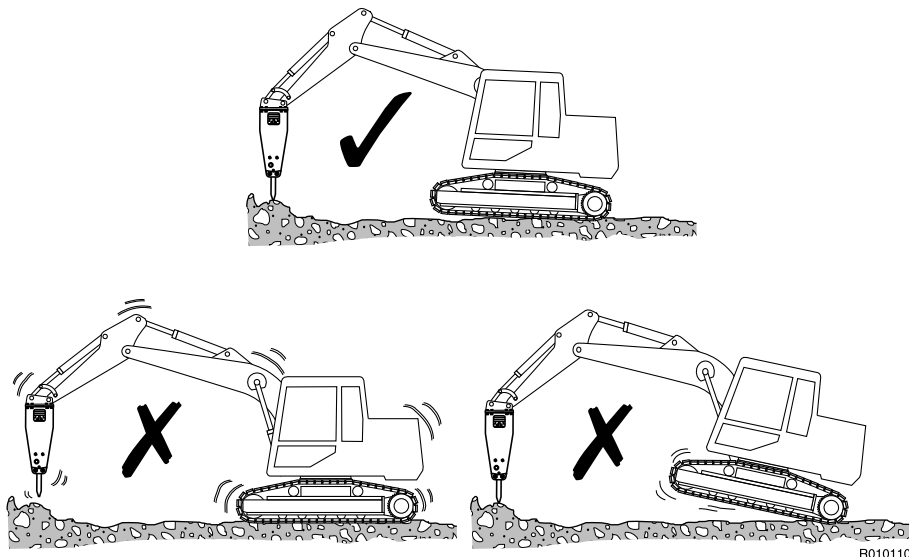


Výstraha! V záujme zabránenia pádu predmetov nepoužívajte výrobok na zdvíhanie iných bremien. Vid' "Pokyny týkajúce sa zdvíhania" na strane 9.

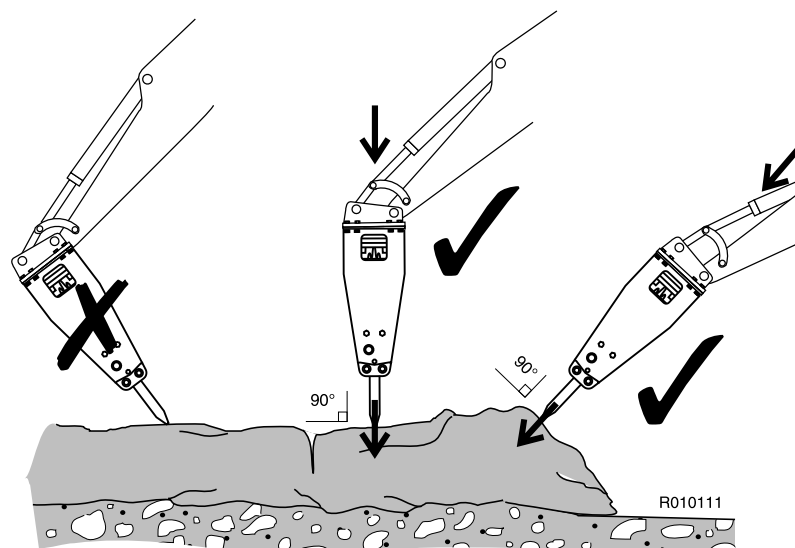
1. Nosič pripravte na vykonávanie bežných výkopových prác. Nosič presuňte do požadovanej polohy. Radiacu páku presuňte do neutrálnej polohy.
2. Otáčky motora nastavte na odporúčanú hodnotu (ot/min) tak, aby bol zabezpečený prívod správneho množstva oleja.
3. Opatrnou manipuláciou s ovládacími prvkami nosiča uveďte kladivo a výložník do polohy na lámanie. Rýchle a nedbalé pohybovanie s výložníkom môže viesť k poškodeniu kladiva.



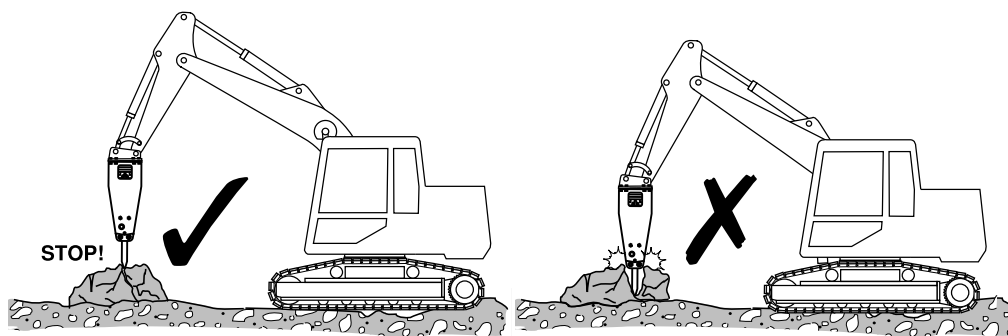
4. Pomocou výložníka rýpadla pevne zatlačte kladivom na objekt. Výložník nepoužívajte na páčenie kladiva. Pomocou výložníka netlačte príliš silno alebo príliš mierne. Správna sila sa prejaví tak, že sa pásy začnú mierne zdvíhať zo zeme.



5. Nástroj priložte k objektu v 90-stupňovom uhle. Vyhýbajte sa malým nepravidelnostiam na objekte, ktoré sa ľahko odlomia, v dôsledku čoho bude kladivo buď udierať naprázdno, alebo sa ocitne v nesprávnom pracovnom uhle.



6. Naštartujte kladivo.
7. Kladivo rýchlo zastavte. Dbajte na to, aby kladivo po rozlomení objektu nepadlo nadol a neudieralo naprázdno. Časté údery naprázdno majú na kladivo škodlivý účinok. Ak sa kladivo prepadne skrz, kryt sa rýchlejšie opotrebováva.



R010116

5.3 MONTÁŽ A DEMONTÁŽ KLAĐIVA

DEMONTÁŽ Z NOSIČA

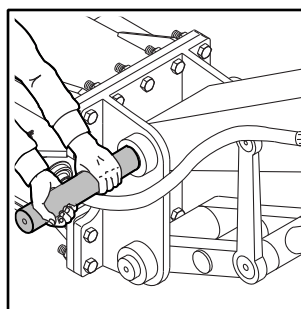
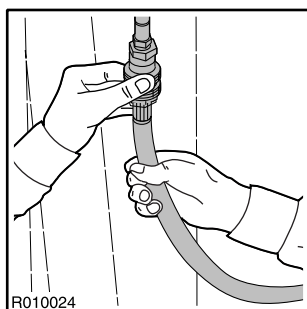


Výstraha! Pred odpojením od nosiča treba kladivo zabezpečiť proti prevráteniu. Uvedením nosiča do polohy na demontáž kladiva poverujte iba skúsených operátorov!

Výstraha! Pred odpojením hadicových prípojok vždy bezpodmienečne vypustíte hydraulický tlak z kladiva!

Výstraha! Horúca hydraulická kvapalina môže spôsobiť vážne zranenia!

1. Kladivo umiestnite na podlahu do vodorovnej polohy. Ak sa chystáte vykonať servis kladiva, demontujte nástroj.
2. Vypnite motor nosiča. Niekoľkokrát presuňte ovládacie prvky výložníka a kladiva, aby unikol tlak z hadíc. Počkajte desť minút, kým tlak oleja klesne.
3. Zatvorte vstupné a výstupné vedenia kladiva. V prípade použitia rýchlospojok dôjde pri odpojení k automatickému zatvoreniu vedení kladiva. Ak sa na kladive nachádzajú guľové ventily uistite sa, že sú zatvorené.
4. Odpojte hadice. **UPOZORNENIE!** Životné prostredie chráňte pred únikmi oleja. Hadice a vstupné a výstupné otvory kladiva uzatvorte zátkami, aby sa do hydraulického okruhu nedostali nečistoty.
5. Demontujte čapy lyžice a ďalšie diely.



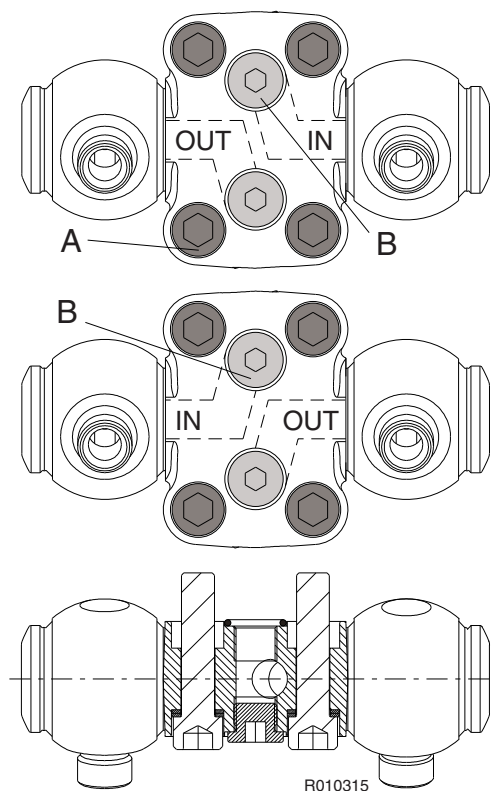
6. Nosič môžete presunúť nabok.

INŠTALÁCIA

1. Pri inštalácii kladiva postupujte rovnako ako pri inštalácii lyžice. Nainštalujte čapy lyžice.
2. Pripojte hadice. Prívodný otvor kladiva je označený ako „IN“ a výstupný otvor ako „OUT“. Účelom technickej prehliadky inštalácie je kontrola konkrétnych špecifikácií (napr. prevádzkový tlak a prietok oleja) s cieľom uistiť sa, že ich hodnoty spadajú do povoleného rozsahu. Vid' "Špecifikácie kladiva" na strane 82.
3. Otvorte vstupné a výstupné vedenia kladiva.

5.4 OTOČENIE KLADIVA NA ĽAVOSTRANNÉ ALEBO PRAVOSTRANNÉ POUŽITIE

UŤAHOVACIE MOMENTY A MAZIVÁ



Položka	Uťahovací moment
Upevňovacie skrutky rozvodného potrubia (A)	175 Nm (129 lbf ft)
Zátka (B)	80 Nm (59 lbf ft)
Položka	Mazivo
Tesniace krúžky	Mazivo na tesniace krúžky
Zátka (B)	Zaisťovací prostriedok (napr. Loctite 275)

OTOČENIE KLADIVA NA ĽAVOSTRANNÉ ALEBO PRAVOSTRANNÉ POUŽITIE

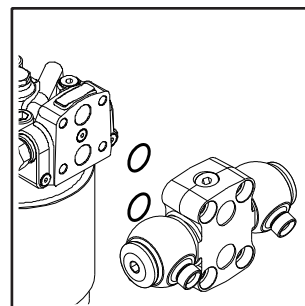
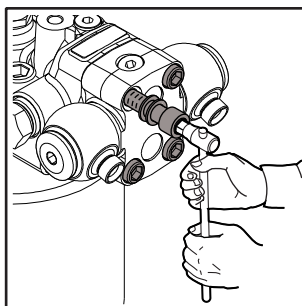
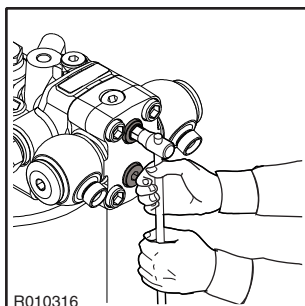
Kladivo môžete otočiť na ľavú aj na pravú stranu otočením rozvodného potrubia o 180 stupňov.



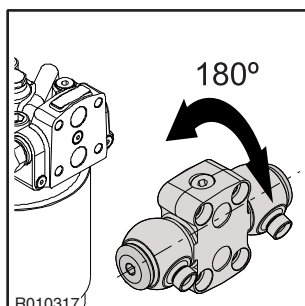
Výstraha! Pred odstránením akýchkoľvek prípojok alebo ventilov musíte vždy uvoľniť hydraulický tlak vo vnútri kladiva. Prečítajte si pokyny na uvoľnenie hydraulického tlaku z kladiva.

Výstraha! Horúca hydraulická kvapalina môže spôsobiť vážne zranenia!

1. Vypnite motor nosiča. Niekoľkokrát presuňte ovládacie prvky výložníka a kladiva, aby unikol tlak z hadíc. Počkajte desť minút, kým tlak oleja klesne.
2. Zatvorte vstupné a výstupné vedenia kladiva. V prípade použitia rýchlospojok dôjde pri odpojení k automatickému zatvoreniu vedení kladiva. Ak sa na kladive nachádzajú guľové ventily uistite sa, že sú zatvorené.
3. Odstráňte hadice z otočných čapov. Životné prostredie chráňte pred únikmi oleja. Pripojte konce hadíc a otočné čapy.
4. Z rozvodného potrubia odmontujte zátky prírub. Prípojky uzatvorte zátkami.
5. Odmontujte skrutky rozvodného potrubia a rozvodné potrubie.
6. Od rozvodného potrubia odmontujte tesniace krúžky.

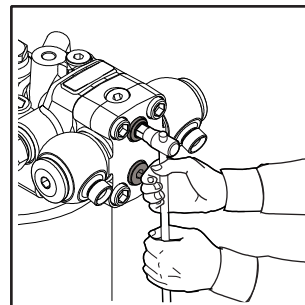
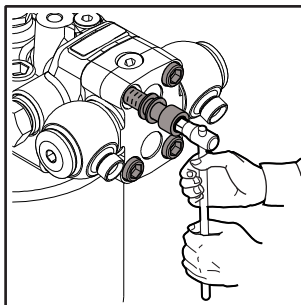
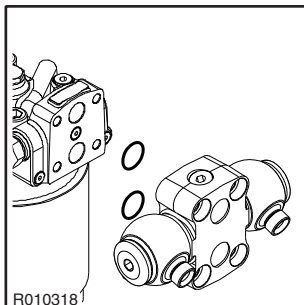


7. Otočte rozvodné potrubie o 180 stupňov podľa znázornenia nižšie.



8. Dôkladne vyčistite styčnú plochu. Vonkajší povrch rozvodného potrubia natrite protikoróznym náterom.
9. Na rozvodné potrubie namontujte tesniace krúžky.

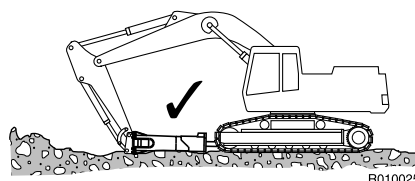
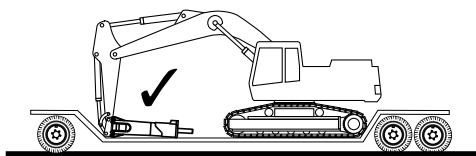
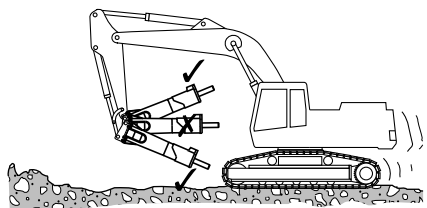
10. Namontujte rozvodné potrubie. Skrutky rozvodného potrubia utiahnite na špecifikované nastavenie.
11. Na vstupné a výstupné kanály namontujte zátky prírub a utiahnite ich určeným uťahovacím momentom.



12. Na otočné čapy a nosič namontujte hadice.

5.5 PREMIESTŇOVANIE

Prepravné a parkovacie polohy sú znázornené nižšie. Ak sa premiestňujete s kladivom, dbajte na to, aby kladivo nebolo príliš blízko okna kabíny a aby naň nemierilo.



5.6 ŠPECIÁLNE PODMIENKY POUŽITIA

Špeciálne podmienky použitia sú podmienky, v ktorých sa kladivo používa na iné činnosti, než sú bežné lámacie alebo demolačné práce, napríklad:

- tunelovanie
- Hĺbenie
- čistenie zlievárni,
- práce pod vodou,
- práce pri mimoriadne nízkych alebo vysokých teplotách,
- použitie špeciálnych hydraulických kvapalín,
- používanie kladiva na špeciálnom nosiči (napr. s mimoriadne dlhým výložníkom),
- iné špeciálne podmienky.

Špeciálne podmienky použitia môžu vyžadovať vykonanie úprav príslušenstva, špeciálne prevádzkové techniky, častejšiu údržbu alebo špeciálne spotrebné diely. Ak kladivo plánujete používať v špeciálnych podmienkach, obráťte sa na predajcu a požiadajte o pokyny.

5.7 USKLADNENIE

DLHODOBÉ USKLADNENIE

Pri uskladňovaní kladiva dodržiavajte nasledujúce pokyny. Tento spôsob ochráni dôležité časti príslušenstva pred hrdzou a stroj bude neustále pripravený na opätovné použitie.

1. Skladovací priestor musí byť suchý.
2. Nástroj je potrebné demontovať z hydraulického kladiva.
3. V prípade všetkých hydraulických kladív treba dolný koniec piesta, nástroja a puzdier nástroja chrániť dostatočnou vrstvou mazacieho tuku.
4. Prípojky je potrebné uzatvoriť čistými zátkami, aby nedošlo k úniku oleja a vniknutiu nečistôt do spojok.
5. Výrobok je potrebné skladovať vo zvislej polohe.
6. Uistite sa, že výrobok nemôže spadnúť.

MAZANIE

1. MAZANIE NÁSTROJA KLADIVA

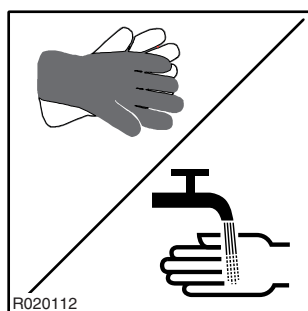
1.1 ODPORÚČANÉ MAZACIE TUKY

Na mazanie nástrojov používajte iba MAZIVO NA NÁSTROJE ZNAČKY RAMMER, č. dielu 902045 (400 g vložka), č. dielu 902046 (18 kg sud) alebo iné mazivo, ktoré spĺňa nasledujúce kritériá:

- Žiadny alebo veľmi vysoký bod odkvapnutia, nad 250 °C (480 °F).
- Maximálna prevádzková teplota aspoň 150 °C (300 °F).
- Minimálna prevádzková teplota nižšia než najnižšia teplota okolitého prostredia.
- Aditíva: molybdén disulfid (MoS_2), grafit alebo porovnateľné.
- Prenikanie 0 ... 2 (NLGI).
- Nereagujúce s hydraulickými olejmi.
- Odolné voči vode.
- Dobrá adhézia k oceli.



Počas manipulácie s nádobami na mazací tuk používajte rukavice. Ak sa mazací tuk dostane na vašu pokožku, umyte ho mydlom a vodou.



1.2 MANUÁLNE MAZANIE



Dodržiavajte pokyny týkajúce sa mazania výrobku a nepoužívajte nadmerné množstvo mazacieho tuku. Prázdne nádoby na mazací tuk zlikvidujte vhodným spôsobom.

INTERVAL MAZANIA

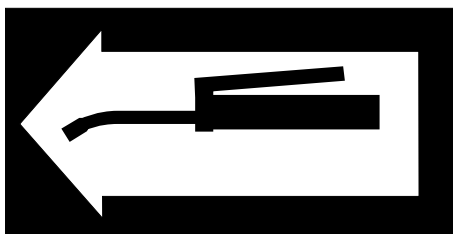
1. Pred inštaláciou nástroja je potrebné dôkladne namazať driek nástroja.
2. Puzdrá nástroja a nástroj mažte v pravidelných intervaloch 3 – 5 stlačeniami mazacej pištole.
3. Interval mazania a množstvo mazacieho tuku prispôbte rýchlosti opotrebovávania nástroja a pracovným podmienkam. Interval môže byť akýkoľvek počnúc mazaním každé dve hodiny a končiac mazaním raz denne, v závislosti od toho, aký materiál (skala/betón) chcete lámať. Vid' "Odporúčané mazacie tuky" na strane 46.

Nedostatočné mazanie alebo použitie nekvalitného mazacieho tuku môže spôsobiť:

- nadmerné opotrebovanie puzdra nástroja a nástroja,
- zlomenie nástroja.

SPRÁVNE MAZANIE

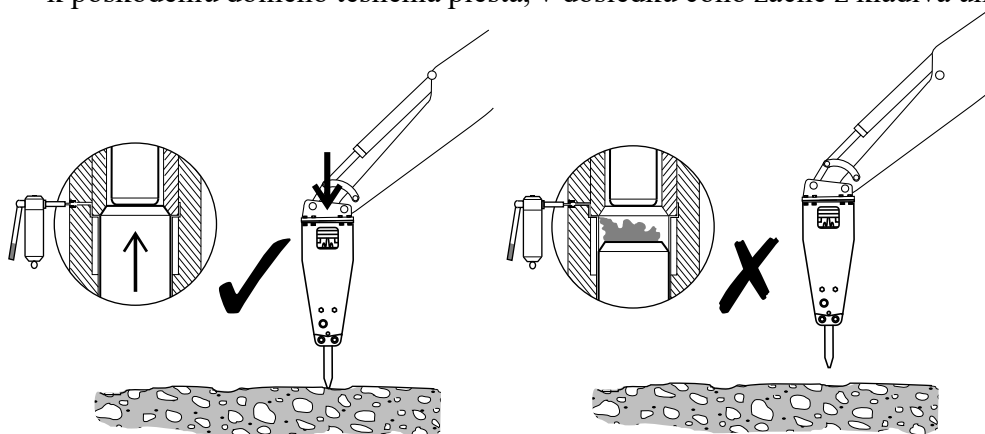
1. Kladivo umiestnite do vzpriamenej polohy tak, aby nástroj spočíval na pevnom povrchu.
2. Vypnite motor nosiča a počkajte 10 minút, kým klesne tlak oleja v kladive.
3. Pomocou mazacej pištole naneste mazací tuk na nástroje na mazacie body, ktoré sú označené nasledujúcou nálepkou.



R020002

Poznámka: Kladivo musí stáť vzpriamene a spočívať na nástroji, aby mazací tuk mohol preniknúť nadol medzi nástroj a puzdro.

Priestor medzi piestom a nástrojom nevypĺňajte mazacím tukom. Môže dôjsť k poškodeniu dolného tesnenia piesta, v dôsledku čoho začne z kladiva unikať olej.



R020101

2. HYDRAULICKÝ OLEJ NOSIČA

2.1 POŽIADAVKY NA HYDRAULICKÝ OLEJ

VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY

Vo všeobecnosti platí, že na poháňanie tohto výrobku možno použiť ten olej, ktorý je určený pre nosič. No keďže sa olej počas práce s výrobkom zahrieva viac, než pri bežných výkopových prácach, je potrebné kontrolovať teplotu oleja.

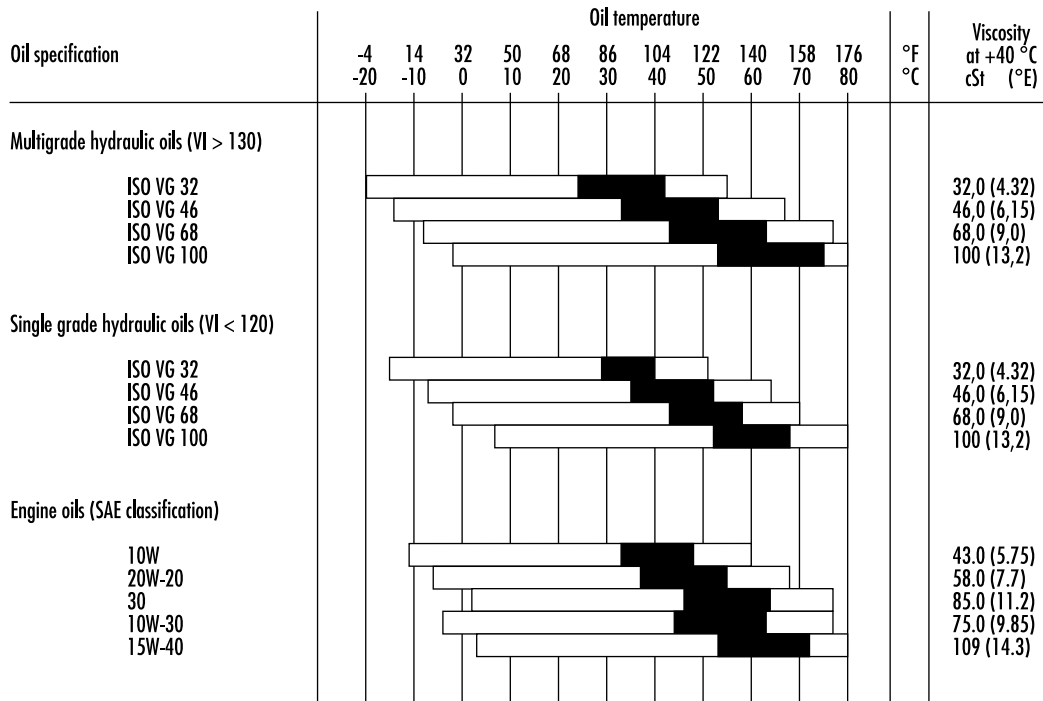
Ak teplota hydraulického oleja prekračuje 80 °C (176 °F), bude potrebné namontovať pomocný chladič oleja. Počas používania príslušenstva musí viskozita oleja dosahovať hodnotu v rozmedzí 20 – 1000 cSt.

V prípade nepretržitého používania výrobku sa teplota hydraulického oleja ustáli na určitej úrovni v závislosti od podmienok a nosiča. Teplota v nádrži nesmie prekročiť maximálnu povolenú hodnotu.

Kladivo v žiadnom prípade neuvádzajte do chodu, ak je teplota okolitého prostredia pod bodom mrazu a olej je veľmi hustý. Než bude možné začať používať kladivo (viskozita 1000 cSt alebo 131 °E), stroj je potrebné uviesť do pohybu, aby teplota oleja vystúpila nad 0 °C (32 °F).

ŠPECIFIKÁCIE OLEJA

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené hydraulické oleje odporúčané na použitie s kladivom. Najvhodnejší olej je vybraný tak, aby teplota hydraulického oleja pri nepretržitom používaní neprekročila ideálny rozsah hodnôt uvedený v tabuľke a aby bol hydraulický systém využitý čo najlepšie.



VI = Viscosity index

Permitted oil temperature

Recommended oil temperature

R020004

Problémy, ktoré môže spôsobiť hydraulický olej s nesprávnou viskozitou v kladive:

Príliš hustý olej

- problematické štartovanie,
- strnulá prevádzka,
- kladivo udiera pomaly,
- nebezpečenstvo vzniku kavitácie v čerpadlách a v hydraulickom kladive.
- ťažký chod ventilov,
- otvorí sa obtokový okruh filtra, nedochádza k odstraňovaniu nečistôt z oleja.

Príliš riedky olej

- straty účinnosti (interné úniky),
- poškodenie tesniacich krúžkov a tesnení, úniky,
- rýchlejšie opotrebovávanie dielov v dôsledku nižšej účinnosti mazania,
- údery kladiva sú nepravidelné a pomalé,
- nebezpečenstvo vzniku kavitácie v čerpadlách a v hydraulickom kladive.

Poznámka: Dôrazne odporúčame používať rozličné hydraulické oleje v lete a v zime, ak rozdiel priemerných teplôt predstavuje viac než 35 °C (63 °F). Tak bude zaručená správna viskozita hydraulického oleja.

ŠPECIÁLNE OLEJE

V niektorých prípadoch možno v hydraulických kladivách použiť špeciálne oleje (napr. biologické alebo nehorľavé oleje). Ak zvažujete použitie špeciálnych olejov, berte do úvahy nasledovné faktory:

- Viskozita špeciálneho oleja musí spadať do uvedeného rozsahu (20 – 1000 cSt).
- Olej musí mať dostatočné mazacie vlastnosti.
- Olej musí mať dobrú odolnosť voči korózii.

Poznámka: Aj keď špeciálny olej v nosiči možno použiť, vždy si overte, či je vhodný aj pre kladivo, keďže piest kladiva dosahuje vysoké rýchlosti. Ďalšie informácie o špeciálnych olejoch vám poskytne výrobca oleja alebo predajca vybavenia.

2.2 CHLADIČ OLEJA

Správne miesto na pripojenie vratného vedenia kladiva sa nachádza medzi chladičom oleja a hlavnými filtrami. Vratné vedenie kladiva nepripájajte pred chladič oleja. Smerovanie vratného toku kladiva cez chladič môže viesť buď k poškodeniu chladiča (v dôsledku pulzujúceho toku), alebo k poškodeniu kladiva (v dôsledku zvýšeného protitlaku).

Hydraulický systém nosiča musí dokázať udržať teplotu počas prevádzky kladiva na prijateľnej úrovni. Je to potrebné z dvoch dôvodov.

1. Tesnenia, stierače, membrány a ďalšie časti vyrobené z príslušných materiálov dokážu bežne odolať teplotám do 80 °C (176 °F).
2. Čím vyššia je teplota, tým viac sa znižuje viskozita oleja, takže olej stráca mazaciu schopnosť.

Štandardný nosič s vhodným okruhom na napájanie kladiva spĺňa požiadavky na požadovaný výkon chladenia. Ak teplota oleja počas používania kladiva stúpa na príliš vysoké hodnoty, je potrebné skontrolovať nasledovné:

- Počas používania kladiva nie je otvorený pretlakový ventil okruhu kladiva.
- Poklesy tlaku v okruhu kladiva sú primerané. Menej než 10 bar (145 psi) v tlakovom vedení a menej než 5 bar (75 psi) vo vratnom vedení.
- V hydraulických čerpadlách, ventiloch, valcoch, motoroch a ďalších súčiastiach a v kladive samotnom nedochádza k interným únikom.

Ak sú všetky veci spomenuté vyššie v poriadku a teploty oleja sú stále príliš vysoké, je potrebné zabezpečiť prídavný chladiaci výkon. Podrobnejšie informácie vám poskytne výrobca nosiča.

2.3 OLEJOVÝ FILTER

Olejový filter slúži na odstraňovanie nečistôt z hydraulického oleja. Medzi nečistoty v oleji patria aj vzduch a voda. Nie všetky nečistoty sú viditeľné voľným okom.

Nečistoty prenikajú do hydraulického systému:

- počas vymieňania a dopĺňania oleja,
- počas vykonávania opráv alebo servisu súčastí,
- počas inštalácie kladiva na nosič,
- v dôsledku opotrebovania súčastí.

Existujúce hlavné olejové filtre nosiča zvyčajne plnia funkciu filtrov vratného vedenia okruhu kladiva. Pokyny týkajúce sa intervalov výmeny filtrov vám poskytne výrobca nosiča alebo predajca vybavenia.

Olejový filter nosiča musí na zabezpečenie prevádzky hydraulického kladiva spĺňať nasledujúce špecifikácie:

- Olejový filter smie prepustiť častice s maximálnou veľkosťou 25 mikrónov (0,025 mm).
- Olejový filter musí byť vyrobený z tkaniny z umelých vlákien alebo z veľmi jemnej kovovej sieťoviny, aby vydržal výkyvy tlaku.
- Menovitý prietokový objem olejového filtra musí byť minimálne dvakrát vyšší, než je maximálny prietok kladiva.

Spoločnosti vyrábajúce oleje vo všeobecnosti zaručujú, že veľkosť častíc v nových olejoch nebude menšia než 40 mikrónov. Olej filtrujte počas plnenia nádrže.

Nečistoty v hydraulickom oleji spôsobujú v okruhoch nosiča a kladiva nasledujúce škody:

1. Dochádza k výraznému skráteniu prevádzkovej životnosti čerpadiel a ďalších súčastí.
 - Rýchle opotrebovanie súčastí.
 - Kavitácia.
2. Opotrebovávajú sa valce a tesniace krúžky.
3. Znižuje sa účinnosť kladiva.
 - Rýchle opotrebovanie pohyblivých častí a tesnení.
 - Nebezpečenstvo zadretia piesta.
 - Úniky oleja.
4. Dochádza k skracovaniu prevádzkovej životnosti a znižovaniu mazacej schopnosti oleja.
 - Prehrievanie oleja.
 - Strata kvality oleja.
 - Elektrochemické zmeny v hydraulickom oleji.
5. Ventily nefungujú správne.
 - Poškodenie cievok.
 - Rýchle opotrebovanie súčastí.
 - Upchávanie malých otvorov.

Poznámka: Poškodenie súčiastky je iba symptóm. Problém neodstránite tým, že odstránite symptóm. Ak dôjde k poškodeniu ktorejkoľvek súčasti v dôsledku prítomnosti nečistôt v oleji, je potrebné vyčistiť celý hydraulický systém. Kladivo rozoberte, vyčistíte a znova zmontujete, a vymeňte hydraulický olej.

ÚDRŽBA

1. BEŽNÁ ÚDRŽBA

1.1 PREHĽAD

Tento výrobok je presne vyrobený hydraulický stroj. Počas manipulácie s akýmkoľvek hydraulickými súčasťami je preto potrebné postupovať mimoriadne opatrne a dbať na čistotu. Nečistota je najväčším nepriateľom hydraulických systémov.

S dielmi manipulujte opatrne a vyčistené a vysušené diely nezabudnite prikryť handričkou nezanechávajúcou chlípky. Na čistenie dielov hydraulickej sústavy používajte výlučne materiály určené na tento účel. V žiadnom prípade nepoužívajte vodu, riedidlá ani chlorid uhličitý.

Súčasti, tesniace krúžky a tesnenia v hydraulickej sústave pred montážou naolejujte čistým hydraulickým olejom.

1.2 VYKONÁVANIE PREHLIADOK A ÚDRŽBY ZO STRANY OPERÁTORA

Poznámka: Uvádzané časové intervaly sa vzťahujú na prevádzkové hodiny nosiča, keď je nainštalované príslušenstvo.

KAŽDÉ DVE HODINY

- Namažte driek nástroja a puzdrá nástroja. Vid' "Manuálne mazanie" na strane 47.
- Skontrolujte teplotu hydraulického oleja, všetky vedenia a prípojky, ako aj účinnosť úderov a rovnomernosť prevádzky.
- Utiahnite voľné prípojky.

KAŽDÝCH 10 HODÍN ALEBO ASPOŇ RAZ TÝŽDENNE

- Demontujte upínací kolík nástroja a nástroj a skontrolujte ich stav. V prípade potreby obrúste nerovnosti.
- Skontrolujte, či je nástroj dostatočne namazaný. V prípade potreby zvýšte frekvenciu mazania.

KAŽDÝCH 50 HODÍN ALEBO ASPOŇ RAZ MESAČNE

- Skontrolujte mieru opotrebovania drieku nástroja a puzdier nástroja.
- Skontrolujte hydraulické hadice. V prípade potreby vymeňte. Zabráňte vniknutiu nečistôt do kladiva alebo hadíc.

1.3 VYKONÁVANIE PREHLIADOK A ÚDRŽBY ZO STRANY PREDAJCU

Poznámka: Uvádzané časy sa vzťahujú na prevádzkové hodiny nosiča, keď je nainštalované príslušenstvo.

PREHLIADKA PO PRVÝCH 50 HODINÁCH

Prvú prehliadku odporúčame nechať vykonať u predajcu po uplynutí 50 až 100 prevádzkových hodín. Ďalšie informácie o prehliadke po prvých 50 hodinách vám poskytne predajca.

KAŽDÝCH 1000 HODÍN ALEBO RAZ ROČNE

Túto servisnú prehliadku odporúčame nechať vykonať u predajcu po uplynutí 1000 prevádzkových hodín alebo aspoň raz ročne. Zanedbanie každoročnej servisnej prehliadky môže viesť k vážnemu poškodeniu kladiva.

Predajca znova utesní kladivo, vymení membrány v zásobníku a podľa potreby vymení bezpečnostné štítiky. Ďalšie informácie o každoročnej servisnej prehliadke vám poskytne predajca.

Počas tejto údržby by ste mali vykonať nasledujúce činnosti.

- Skontrolujte všetky hydraulické prípojky.
- Skontrolujte, či v žiadnej polohe výložníka nedochádza k treniu hydraulických hadíc o akékoľvek iné súčasti.
- Skontrolujte filtre hydraulického oleja nosiča a v prípade potreby ich vymeňte.

1.4 INTERVALY ÚDRŽBY V PRÍPADE POUŽITIA NA ŠPECIÁLNE ÚČELY

V prípade použitia na špeciálne účely sa servisný interval výrazne skracuje. Vid' "Špeciálne podmienky použitia" na strane 44. Informácie o správnych servisných intervaloch v prípade použitia na špeciálne účely vám poskytne predajca.

1.5 INÉ POSTUPY ÚDRŽBY

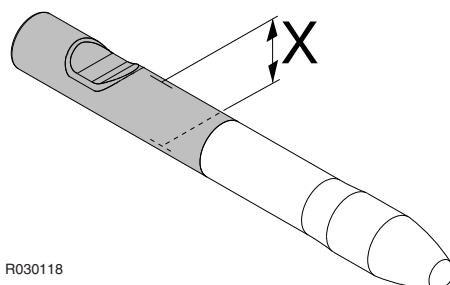
UMÝVANIE PRÍSLUŠENSTVA

Počas práce s príslušenstvom a odpájania príslušenstva od nosiča sa naň môžu nalepiť nečistoty (bahno, kamenný prach a pod.). Pred odoslaním do servisnej dielne umyte vonkajšok výrobku parným čističom. V opačnom prípade môžu nečistoty spôsobiť ťažkosti pri demontáži a montáži.

POZOR! Pred začatím umývania výrobku pripojte tlakové a vratné vedenie a ďalšie prípojky, pretože v opačnom prípade môžu do výrobku vniknúť nečistoty a spôsobiť poškodenie súčastí.

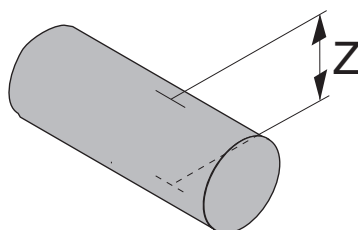
2. VÝMENA NÁSTROJA VERZIE SILENCED

MEDZNÉ HODNOTY OPOTREBOVANIA A MAZIVÁ TÝKAJÚCE SA DEMONTÁŽE NÁSTROJA



R030118

Položka	Medzná hodnota opotrebovania
Priemer nástroja (opotrebované)	78 mm (3,07 in)



R030149

Položka	Medzná hodnota opotrebovania
Priemer Z upínacieho kolíka nástroja (opotrebované)	47 mm -(1,85 in)

Položka	Mazivo
Nástroj a upínacie kolíky nástroja	Mazivo na nástroj

DEMONTÁŽ NÁSTROJA



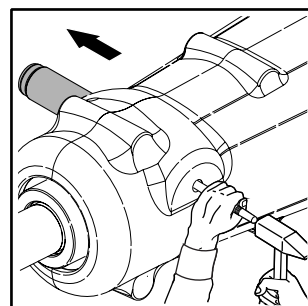
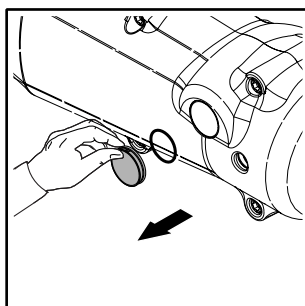
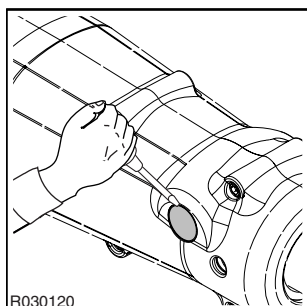
Výstraha! Pred demontážou nástroja vždy bezpodmienečne vypustite hydraulický tlak z kladiva. Po používaní kladiva počkajte 10 minút, kým klesne tlak oleja v kladive.

Výstraha! Horúci nástroj môže spôsobiť vážne zranenia.

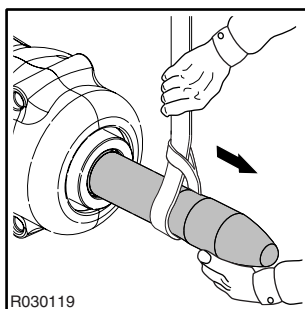


Použitý nástroj kladiva neodhadzujte na pracovisku. Použité nástroje možno recyklovať v autorizovanom zariadení na zber kovového šrotu.

1. Kladivo umiestnite na rovnú plochu.
2. Uistite sa, že prevodovka nosiča je v neutrálnej polohe a parkovacia brzda je aktivovaná.
3. Vypnite motor nosiča.
4. Odmontujte zátku a tesniaci krúžok.
5. Odstráňte upínací kolík nástroja.



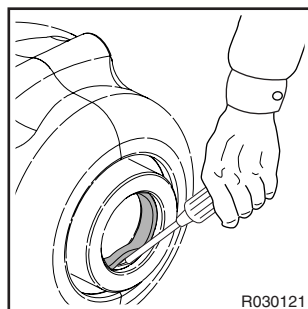
6. Demontujte nástroj. V prípade potreby použite zdvíhacie zariadenie. Viď “Špecifikácie nástroja” na strane 88. Upozorňujeme, že puzdro nástroja a samotný nástroj zaisťuje jeden a ten istý upínací kolík. Dbajte na to, aby pri demontáži nástroja nedošlo k pádu puzdra nástroja na zem.



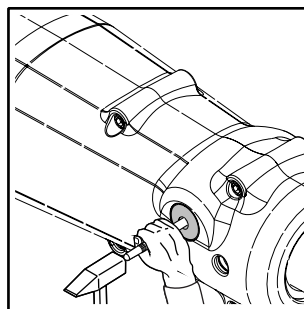
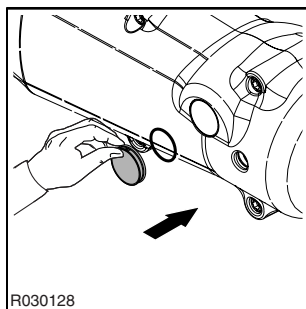
Poznámka: Ak sa kladivo stále nachádza na nosiči, možno bude ľahšie zapichnúť nástroj do zeme a kladivo zdvihnúť z nástroja. Uistite sa, že nástroj nemôže spadnúť.

MONTÁŽ NÁSTROJA

1. Všetky časti dôkladne vyčistite.
2. Odmerajte priemer nástroja (X) v mieste, ktoré je označené na obrázku. V prípade potreby nástroj vymeňte.
3. Odmerajte priemer upínacieho kolíka nástroja (Z). V prípade potreby vykonajte výmenu.
4. Skontrolujte mieru opotrebovania puzdra nástroja.
5. Skontrolujte tesnenie nástroja. V prípade potreby vymeňte.

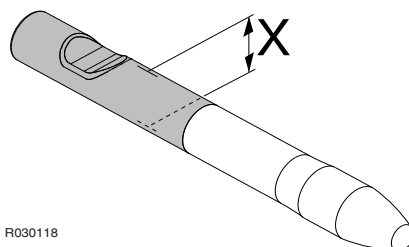


6. Nástroj a upínací kolík vyčistite a naneste na ne mazací tuk.
7. Namontujte nástroj a drážku v nástroji zarovnajte s otvorom pre kolík.
8. Namontujte upínací kolík a tesniaci krúžok.
9. Namažte zátku a namontujte ju.



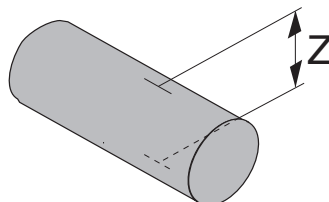
3. VÝMENA NÁSTROJA VERZIE SCALER

MEDZNÉ HODNOTY OPOTREBOVANIA A MAZIVÁ TÝKAJÚCE SA DEMONTÁŽE NÁSTROJA



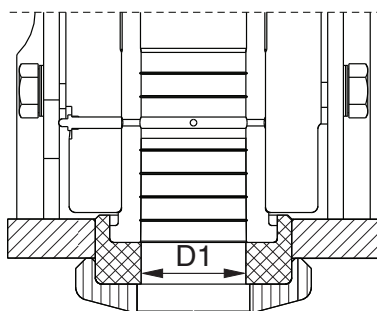
R030118

Položka	Medzná hodnota opotrebovania
Priemer nástroja (opotrebované)	78 mm (3,07 in)



R030149

Položka	Medzná hodnota opotrebovania
Priemer Z upínacieho kolíka nástroja (opotrebované)	47 mm -(1,85 in)



R030240

Položka	Medzná hodnota opotrebovania
Priemer tesnenia nástroja (D1) (opotrebované)	82 mm (3,23 in)
Položka	Mazivo
Nástroj a upínacie kolíky nástroja	Mazivo na nástroj

DEMONTÁŽ NÁSTROJA



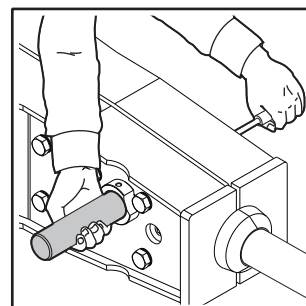
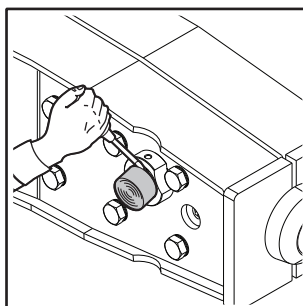
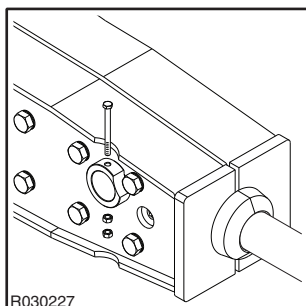
Výstraha! Pred demontážou nástroja vždy bezpodmienečne vypustite hydraulický tlak z kladiva. Po používaní kladiva počkajte 10 minút, kým klesne tlak oleja v kladive.

Výstraha! Horúci nástroj môže spôsobiť vážne zranenia.

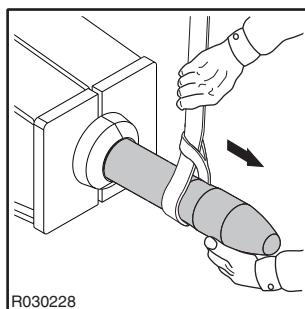


Použitý nástroj kladiva neodhadzujte na pracovisku. Použité nástroje možno recyklovať v autorizovanom zariadení na zber kovového šrotu.

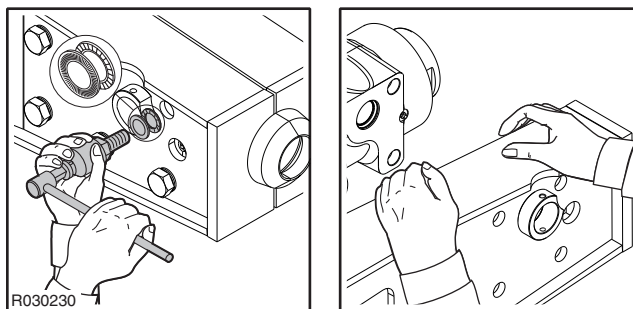
1. Kladivo umiestnite na rovnú plochu.
2. Uistite sa, že prevodovka nosiča je v neutrálnej polohe a parkovacia brzda je aktivovaná.
3. Vypnite motor nosiča.
4. Odmontujte skrutku a maticu.
5. Vyberte zátku.
6. Odstráňte upínací kolík nástroja.



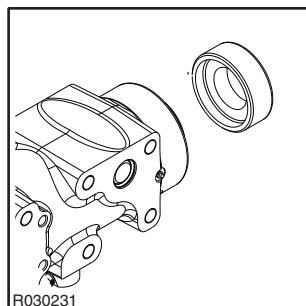
7. Demontujte nástroj. V prípade potreby použite zdvíhacie zariadenie. Vid' "Špecifikácie nástroja" na strane 88. Upozorňujeme, že puzdro nástroja a samotný nástroj zaisťuje jeden a ten istý upínací kolík. Dbajte na to, aby pri demontáži nástroja nedošlo k pádu puzdra nástroja na zem.



8. Ak je tesnenie nástroja opotrebované, odmontujte plechy puzdra.



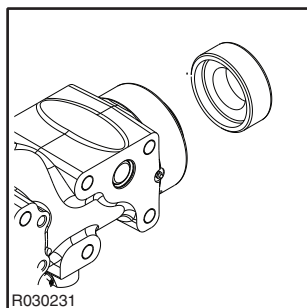
9. Vyberte tesnenie nástroja.



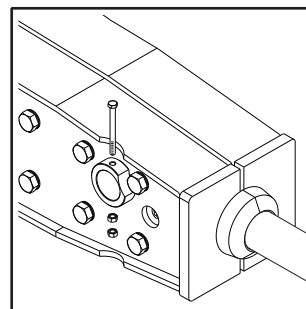
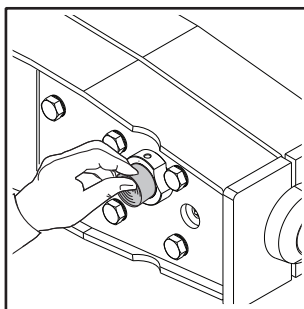
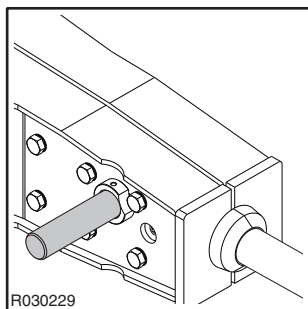
Poznámka: Ak sa kladivo stále nachádza na nosiči, možno bude ľahšie zapichnúť nástroj do zeme a kladivo zdvihnúť z nástroja. Uistite sa, že nástroj nemôže spadnúť.

MONTÁŽ NÁSTROJA

1. Všetky časti dôkladne vyčistite.
2. Odmerajte priemer nástroja (X) v mieste, ktoré je označené na obrázku. V prípade potreby nástroj vymeňte.
3. Odmerajte priemer upínacieho kolíka nástroja (Z). V prípade potreby vykonajte výmenu.
4. Skontrolujte mieru opotrebovania puzdra nástroja.
5. Skontrolujte stav tesnenia nástroja. V prípade potreby tesnenie vymeňte.
6. Namontujte tesnenie nástroja na kladivo.

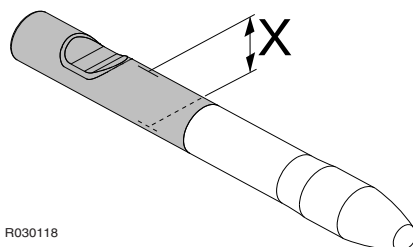


7. Namontujte plechy puzdra a skrutky utiahnite podľa určeného nastavenia.
8. Nástroj a upínací kolík vyčistite a naneste na ne mazací tuk.
9. Namontujte nástroj a drážku v nástroji zarovnajte s otvorom pre kolík.
10. Nainštalujte upínací kolík.
11. Nasadíte zátku.
12. Namontujte skrutku a maticu.



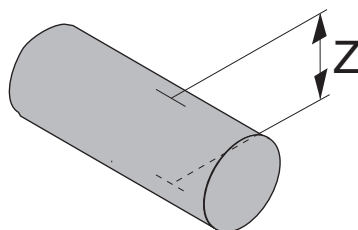
4. VÝMENA NÁSTROJA VERZIE HEAVY DUTY

MEDZNÉ HODNOTY OPOTREBOVANIA A MAZIVÁ TÝKAJÚCE SA DEMONTÁŽE NÁSTROJA



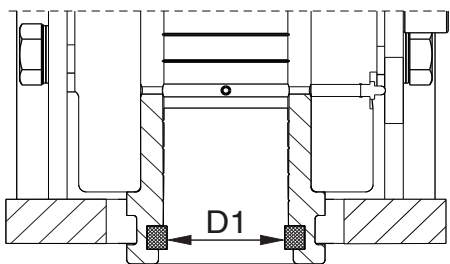
R030118

Položka	Medzná hodnota opotrebovania
Priemer nástroja (opotrebované)	78 mm (3,07 in)



R030149

Položka	Medzná hodnota opotrebovania
Priemer Z upínacieho kolíka nástroja (opotrebované)	47 mm -(1,85 in)



R030241

Položka	Medzná hodnota opotrebovania
Priemer tesnenia nástroja (D1) (opotrebované)	82 mm (3,23 in)

Položka	Mazivo
Nástroj a upínacie kolíky nástroja	Mazivo na nástroj

DEMONTÁŽ NÁSTROJA



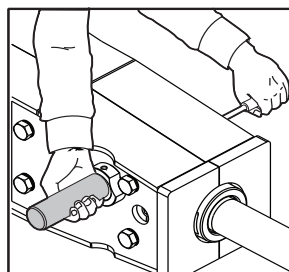
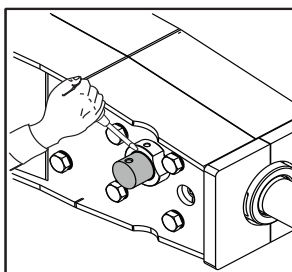
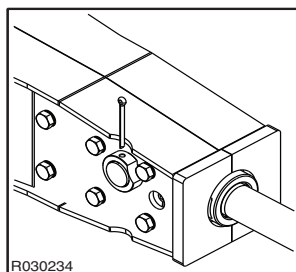
Výstraha! Pred demontážou nástroja vždy bezpodmienečne vypustite hydraulický tlak z kladiva. Po používaní kladiva počkajte 10 minút, kým klesne tlak oleja v kladive.

Výstraha! Horúci nástroj môže spôsobiť vážne zranenia.

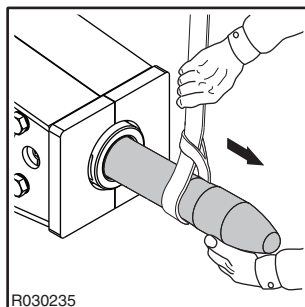


Použitý nástroj kladiva neodhadzujte na pracovisku. Použité nástroje možno recyklovať v autorizovanom zariadení na zber kovového šrotu.

1. Kladivo umiestnite na rovnú plochu.
2. Uistite sa, že prevodovka nosiča je v neutrálnej polohe a parkovacia brzda je aktivovaná.
3. Vypnite motor nosiča.
4. Odmontujte skrutku a maticu.
5. Vyberte zátku.
6. Odstráňte upínací kolík nástroja.



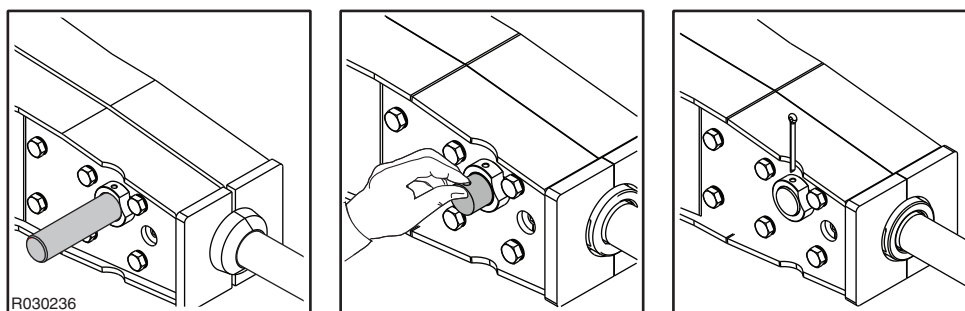
7. Demontujte nástroj. V prípade potreby použite zdvíhacie zariadenie. Vid' "Špecifikácie nástroja" na strane 88. Upozorňujeme, že puzdro nástroja a samotný nástroj zaist'uje jeden a ten istý upínací kolík. Dbajte na to, aby pri demontáži nástroja nedošlo k pádu puzdra nástroja na zem.



Poznámka: Ak sa kladivo stále nachádza na nosiči, možno bude ľahšie zapichnúť nástroj do zeme a kladivo zdvihnúť z nástroja. Uistite sa, že nástroj nemôže spadnúť.

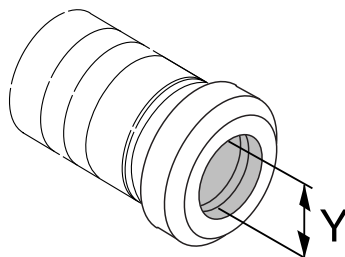
MONTÁŽ NÁSTROJA

1. Všetky časti dôkladne vyčistite.
2. Odmerajte priemer nástroja (X) v mieste, ktoré je označené na obrázku. V prípade potreby nástroj vymeňte.
3. Odmerajte priemer upínacieho kolíka nástroja (Z). V prípade potreby vykonajte výmenu.
4. Skontrolujte mieru opotrebovania puzdra nástroja.
5. Namontujte plechy puzdra a skrutky utiahnite podľa určeného nastavenia.
6. Nástroj a upínací kolík vyčistite a naneste na ne mazací tuk.
7. Namontujte nástroj a drážku v nástroji zarovnajte s otvorom pre kolík.
8. Nainštalujte upínací kolík.
9. Nasadíte zátku.
10. Namontujte skrutku a matice.



5. PUZDRO NÁSTROJA VERZIE SILENCED

MEDZNÉ HODNOTY OPOTREBOVANIA A MAZIVÁ PRE PUZDRO NÁSTROJA

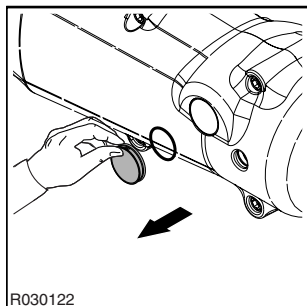


R030101

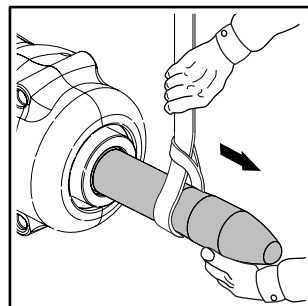
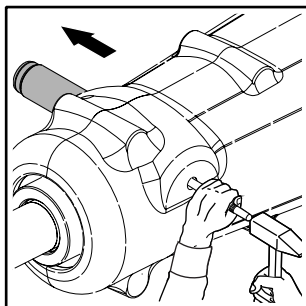
Položka	Medzná hodnota opotrebovania
Vnútorňý priemer puzdra nástroja (opotrebované)	82 mm (3,23 in)
Položka	Mazivo
Stýčné plochy prednej hlavy	Mazací tuk na závit

DEMONTÁŽ PUZDRA NÁSTROJA

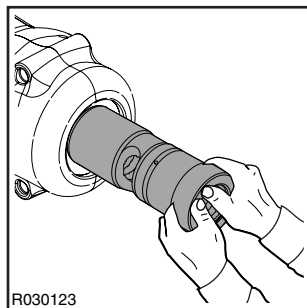
1. Demontujte nástroj. Upozorňujeme, že puzdro nástroja a samotný nástroj zaisťuje jeden a ten istý upínací kolík. Dbajte na to, aby pri demontáži nástroja nedošlo k pádu puzdra nástroja na zem.



R030122



2. Odmontujte puzdro nástroja.

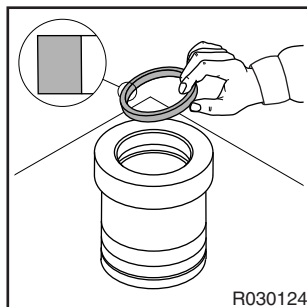


R030123

3. Z puzdra nástroja odmontujte tesnenie.

MONTÁŽ PUZDRA NÁSTROJA

1. Všetky časti dôkladne vyčistite.
2. Odmerajte vnútorný priemer puzdra (označený ako Y). V prípade potreby puzdro vymeňte.
3. Namontujte tesnenie.

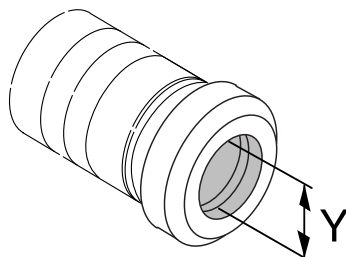


R030124

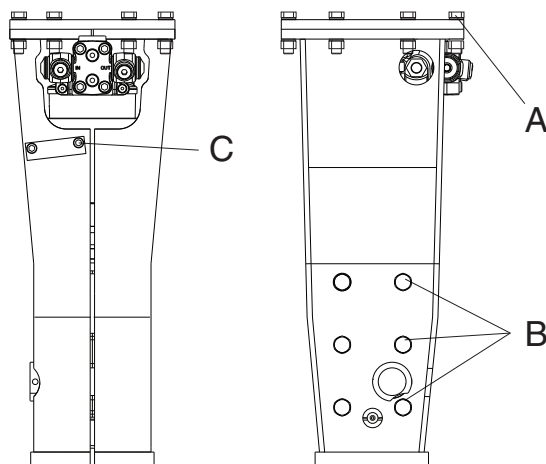
4. Namažte styčné plochy prednej hlavy.
5. Namontujte puzdro nástroja. Otvory v puzdre nástroja zarovnajte s otvormi v prednej hlave.
6. Namontujte nástroj.

6. PUZDRO NÁSTROJA VERZIE SCALER

MEDZNÉ HODNOTY OPOTREBOVANIA A MAZIVÁ PRE PUZDRO NÁSTROJA



R030101



R030232

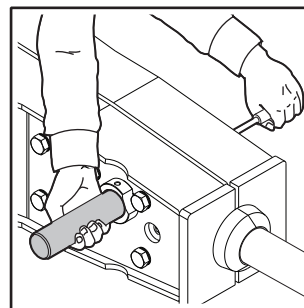
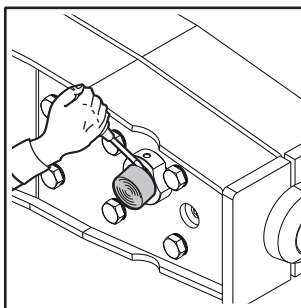
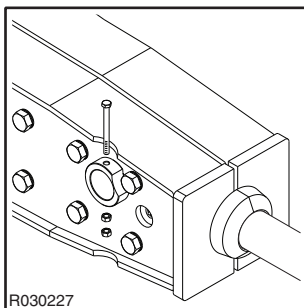
Položka	Medzná hodnota opotrebovania
Vnútorňý priemer puzdra nástroja (opotrebované)	82 mm (3,23 in)

Položka	Uťahovacie momenty
Skrutky montážnej konzoly (A)	175 Nm (129 lbf ft)
Montážne skrutky plechu puzdra (B)	800 Nm (590 lbf ft)
Montážne skrutky vstrekovania vody (C)	85 Nm (63 lbf ft)

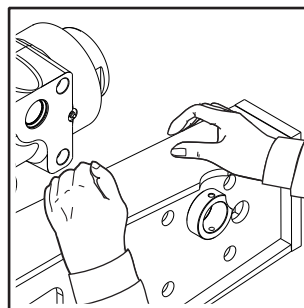
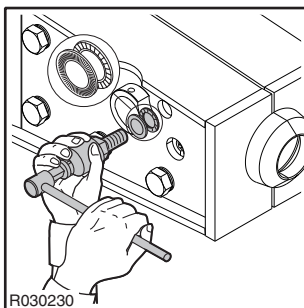
Položka	Mazivo
Styčné plochy prednej hlavy	Mazací tuk na závit
Všetky závit skrutiek a dosadacích plôch	Mazací tuk na závit

DEMONTÁŽ PUZDRA NÁSTROJA

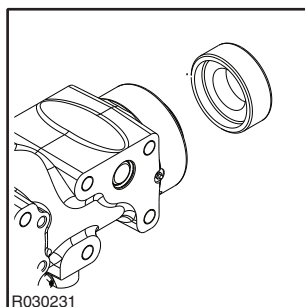
1. Demontujte nástroj. Upozorňujeme, že puzdro nástroja a samotný nástroj zaisťuje jeden a ten istý upínací kolík. Dbajte na to, aby pri demontáži nástroja nedošlo k pádu puzdra nástroja na zem.



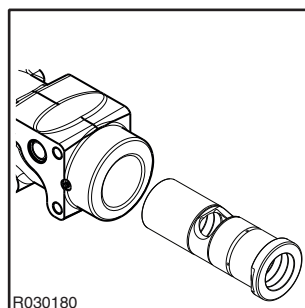
2. Odmontujte plechy puzdra.



3. Vyberte tesnenie nástroja.

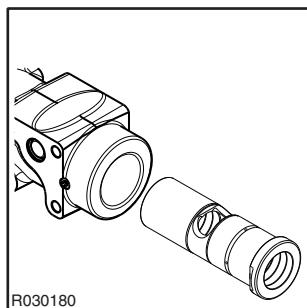


4. Odmontujte puzdro nástroja.

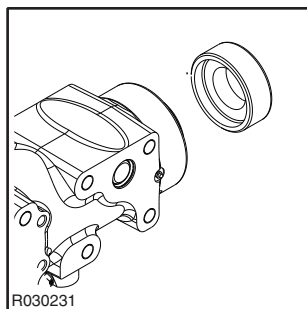


MONTÁŽ PUZDRA NÁSTROJA

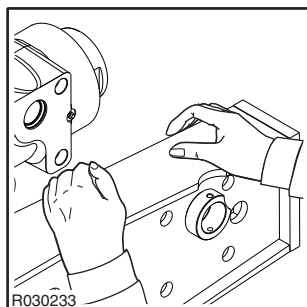
1. Všetky časti dôkladne vyčistite.
2. Odmerajte vnútorný priemer puzdra (označený ako Y). V prípade potreby puzdro vymeňte.
3. Namažte styčné plochy prednej hlavy.
4. Namontujte puzdro nástroja. Otvory v puzdre nástroja zarovnajte s otvormi v prednej hlave.



5. Skontrolujte stav tesnenia nástroja. V prípade potreby vykonajte výmenu.
6. Namontujte tesnenie nástroja.



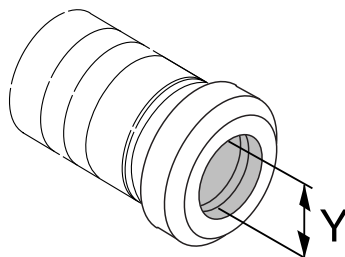
7. Namontujte plechy puzdra a skrutky utiahnite podľa určeného nastavenia.



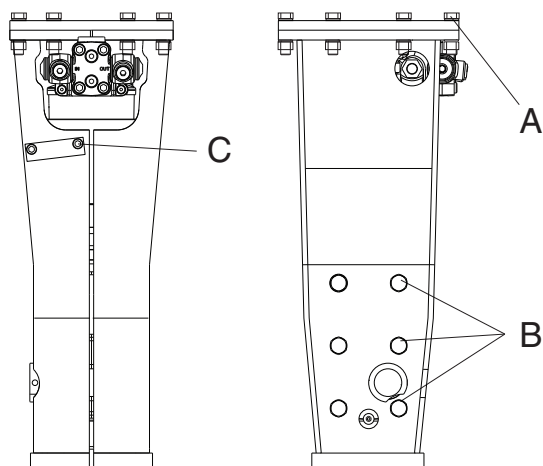
8. Namontujte nástroj.

7. PUZDRO NÁSTROJA VERZIE HEAVY DUTY

MEDZNÉ HODNOTY OPOTREBOVANIA A MAZIVÁ PRE PUZDRO NÁSTROJA



R030101

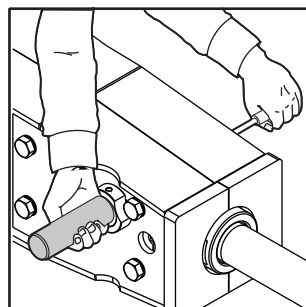
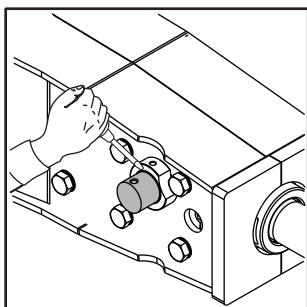
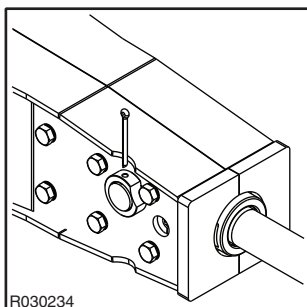


R030232

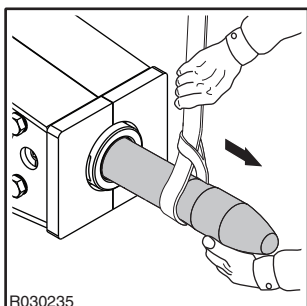
Položka	Medzná hodnota opotrebovania
Vnútorňý priemer puzdra nástroja (opotrebované)	82 mm (3,23 in)
Položka	Úťahovacie momenty
Skrutky montážnej konzoly (A)	175 Nm (129 lbf ft)
Montážne skrutky plechu puzdra (B)	800 Nm (590 lbf ft)
Montážne skrutky vstrekovania vody (C)	85 Nm (63 lbf ft)
Položka	Mazivo
Styčné plochy prednej hlavy	Mazací tuk na závit
Všetky závit skrutiek a dosadacích plôch	Mazací tuk na závit

DEMONTÁŽ PUZDRA NÁSTROJA

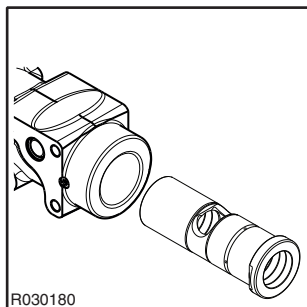
1. Demontujte nástroj. Upozorňujeme, že puzdro nástroja a samotný nástroj zaist'uje jeden a ten istý upínací kolík. Dbajte na to, aby pri demontáži nástroja nedošlo k pádu puzdra nástroja na zem.



2. Odmontujte plechy puzdra.

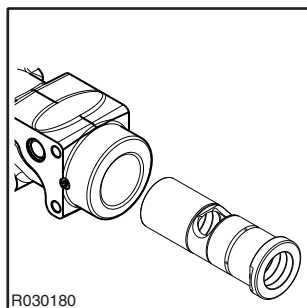


3. Odmontujte puzdro nástroja.

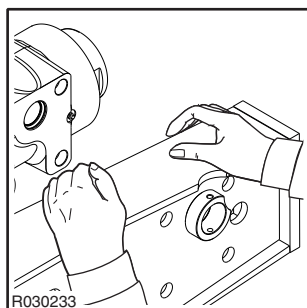


MONTÁŽ PUZDRA NÁSTROJA

1. Všetky časti dôkladne vyčistite.
2. Odmerajte vnútorný priemer puzdra (označený ako Y). V prípade potreby puzdro vymeňte.
3. Namažte styčné plochy prednej hlavy.
4. Namontujte puzdro nástroja. Otvory v puzdre nástroja zarovnajte s otvormi v prednej hlave.



5. Skontrolujte stav tesnenia nástroja. V prípade potreby vykonajte výmenu.
6. Namontujte plechy puzdra a skrutky utiahnite podľa určeného nastavenia.



7. Namontujte nástroj.

8. RIEŠENIE PROBLÉMOV

8.1 KLAIVO NEŠARTUJE

ZATVORENÉ TLAKOVÉ ALEBO VRATNÉ VEDENIA

Skontrolujte činnosť rýchlospojok vedení kladiva. Ak sú guľové ventily na vedeniach kladiva zatvorené, otvorte ich.

OPAČNE PRIPOJENÁ TLAKOVÁ A VRATNÁ HADICA

Prehod'te tlakovú a vratnú hadicu.

PIEST SA NACHÁDZA V POLOHE DOLNEJ HYDRAULICKEJ BRZDY

Otvorte regulačný ventil kladiva a nástroj pritlačte k objektu. Hlava nástroja vytlačí piest z priestoru brzdy. Vid' "Každodenná prevádzka" na strane 31.

MAZACÍ TUK V STYČNEJ PLOCHE MEDZI PIESTOM A NÁSTROJOM

Demontujte nástroj a utrite nadbytočný mazací tuk. Vid' "Manuálne mazanie" na strane 47.

REGULAČNÝ VENTIL KLAIVA SA NEOTVÁRA

Počas aktivácie regulačného ventilu kladiva skontrolujte, či tlakové vedenie pulzuje (to signalizuje, že sa regulačný ventil kladiva otvára). Ak ventil nefunguje, skontrolujte prevádzkové prvky: mechanické prípojky, riadiaci tlak alebo elektrické riadenie.

PRETLAKOVÝ VENTIL V HYDRAULICKOM OKRUHU SA OTVÁRA PRI NÍZKOM TLAKU. PREVÁDZKOVÝ TLAK KLAIVA SA NEDARÍ DOSIAHNUŤ

Skontrolujte inštaláciu. Skontrolujte činnosť pretlakového ventilu. Nastavte pretlakový ventil v hydraulickom okruhu. Odmerajte maximálny tlak vo vstupnom vedení kladiva.

PRÍLIŠ VYSOKÝ PROTITLAK VO VRATNOM VEDENÍ

Skontrolujte inštaláciu. Skontrolujte priemer vratného vedenia.

ÚNIK Z TLAKOVÉHO DO VRATNÉHO VEDENIA V HYDRAULICKOM OKRUHU RÝPADLA

Skontrolujte inštaláciu. Skontrolujte čerpadlo a ostatné hydraulické súčasti.

PORUCHA ČINNOSTI VENTILA KLAIVA

Je potrebné nechať vykonať servis kladiva v autorizovanej servisnej dielni spoločnosti Rammer.

CHYBA PIESTA

Je potrebné nechať vykonať servis kladiva v autorizovanej servisnej dielni spoločnosti Rammer.

8.2 KLAĐIVO PRACUJE NEROVNOMERNE, HOČI JE K DISPOZÍCII PLNÝ TLAK

NEDOSTATOČNÁ POSUVNÁ SILA Z NOSIČA

Pozrite si správne pracovné postupy. Vid' "Každodenná prevádzka" na strane 31.

PRETLAKOVÝ VENTIL V HYDRAULICKOM OKRUHU SA OTVÁRA PRI NÍZKOM TLAKU. PREVÁDZKOVÝ TLAK KLAĐIVA SA NEDARÍ DOSIAHNUŤ

Skontrolujte inštaláciu. Skontrolujte činnosť pretlakového ventila. Nastavte pretlakový ventil v hydraulickom okruhu. Odmerajte maximálny tlak vo vstupnom vedení kladiva.

PORUCHA ČINNOSTI VENTILA KLAĐIVA

Je potrebné nechať vykonať servis kladiva v autorizovanej servisnej dielni spoločnosti Rammer.

8.3 KLAĐIVO PRACUJE NEROVNOMERNE A TLAK NIE JE K DISPOZÍCII

NIE JE ZVOLENÝ SPRÁVNÝ PRACOVNÝ POSTUP

Pozrite si správne pracovné postupy. Vid' "Každodenná prevádzka" na strane 31.

PRETLAKOVÝ VENTIL V HYDRAULICKOM OKRUHU SA OTVÁRA PRI NÍZKOM TLAKU. PREVÁDZKOVÝ TLAK KLAĐIVA SA NEDARÍ DOSIAHNUŤ

Skontrolujte inštaláciu. Skontrolujte činnosť pretlakového ventila. Nastavte pretlakový ventil v hydraulickom okruhu. Odmerajte maximálny tlak vo vstupnom vedení kladiva.

NESPRÁVNE NASTAVENIE VENTILA NA REGULÁCIU TLAKU

Je potrebné nechať vykonať servis kladiva v autorizovanej servisnej dielni spoločnosti Rammer.

STRATA TLAKU V TLAKOVOM ZÁSOBNÍKU

Je potrebné nechať vykonať servis kladiva v autorizovanej servisnej dielni spoločnosti Rammer.

PORUCHA ČINNOSTI VENTILA KLAĐIVA

Je potrebné nechať vykonať servis kladiva v autorizovanej servisnej dielni spoločnosti Rammer.

8.4 FREKVENCIA ÚDEROV SA ZNÍŽUJE

DOŠLO K PREHRIATIU OLEJA (NAD +80 °C/+176 °F)

Skontrolujte, či nedošlo k poruche na systéme chladenia oleja alebo k internému úniku v kladive. Skontrolujte hydraulický okruh nosiča. Skontrolujte činnosť pretlakového ventila na nosiči. Skontrolujte priemer vedenia. Namontujte prídavný chladič oleja.

PRÍLIŠ NÍZKA VSKOZITA HYDRAULICKÉHO OLEJA

Skontrolujte hydraulický olej. Vid' "Požiadavky na hydraulický olej" na strane 49.

PRÍLIŠ VYSOKÝ PROTITLAK VO VRATNOM VEDENÍ

Skontrolujte inštaláciu. Skontrolujte priemer vratného vedenia.

PRETLAKOVÝ VENTIL V HYDRAULICKOM OKRUHU SA OTVÁRA PRI NÍZKOM TLAKU. PREVÁDZKOVÝ TLAK KLADIVA SA NEDARÍ DOSIAHNUŤ

Skontrolujte inštaláciu. Skontrolujte činnosť pretlakového ventilu. Nastavte pretlakový ventil v hydraulickom okruhu. Odmerajte maximálny tlak vo vstupnom vedení kladiva. Ďalšie informácie vám poskytne predajca.

ÚNIK Z TLAKOVÉHO DO VRATNÉHO VEDENIA V HYDRAULICKOM OKRUHU RÝPADLA

Skontrolujte inštaláciu. Skontrolujte čerpadlo a ostatné hydraulické súčasti.

STRATA TLAKU V TLAKOVOM ZÁSOBNÍKU

Je potrebné nechať vykonať servis kladiva v autorizovanej servisnej dielni spoločnosti Rammer.

PORUCHA ČINNOSTI VENTILA KLADIVA

Je potrebné nechať vykonať servis kladiva v autorizovanej servisnej dielni spoločnosti Rammer.

8.5 KLADIVO NEZASTAVUJE ALEBO ZASTAVUJE ONESKORENE

PORUCHA ČINNOSTI REGULAČNÉHO VENTILA KLADIVA

Skontrolujte činnosť regulačného ventilu kladiva na nosiči.

8.6 OLEJ SA PREHRIEVA

NESPRÁVNY ÚČEL POUŽITIA KLADIVA

Pozrite si odporúčané použitie a správne pracovné postupy. Vid' "Každodenná prevádzka" na strane 31.

CHLADIACI VÝKON CHLADIČA OLEJA JE VEĽMI NÍZKY

Namontujte prídavný chladič oleja.

PRETLAKOVÝ VENTIL V HYDRAULICKOM OKRUHU SA OTVÁRA PRI NÍZKOM TLAKU. PREVÁDZKOVÝ TLAK KLADIVA SA NEDARÍ DOSIAHNUŤ

Skontrolujte inštaláciu. Skontrolujte činnosť pretlakového ventilu. Nastavte pretlakový ventil v hydraulickom okruhu. Odmerajte maximálny tlak vo vstupnom vedení kladiva. Ďalšie informácie vám poskytne predajca.

PRÍLIŠ NÍZKA VSKOZITA HYDRAULICKÉHO OLEJA

Skontrolujte hydraulický olej. Vid' "Požiadavky na hydraulický olej" na strane 49.

ÚNIK Z TLAKOVÉHO DO VRATNÉHO VEDENIA V HYDRAULICKOM OKRUHU RÝPADLA

Skontrolujte inštaláciu. Skontrolujte čerpadlo a ostatné hydraulické súčasti.

INTERNÝ ÚNIK OLEJA V KLADIVE

Je potrebné nechať vykonať servis kladiva v autorizovanej servisnej dielni spoločnosti Rammer.

PRÍLIŠ VYSOKÝ PROTITLAK VO VRATNOM VEDENÍ

Skontrolujte inštaláciu. Skontrolujte priemer vratného vedenia.

PO AKTIVOVANÍ OCHRANY PRED ÚDEROM NAPRÁZDNO NEBOL UVOĽNENÝ PREVÁDZKOVÝ VENTIL KLADIVA

Keď sa prevádzkový ventil kladiva po aktivovaní ochrany pred úderom naprázdno neuvoľní, hydraulický olej sa zohreje.

8.7 ĎALŠIA POMOC

ĎALŠIA POMOC

Ak potrebujete ďalšiu pomoc, prv než zatelefonujete predajcovi, pripravte si odpovede na nasledujúce otázky.

- číslo modelu a výrobné číslo,
- počet prevádzkových hodín a história servisných prác,
- Správa RD3 je k dispozícii
- model nosiča,
- Montáž: prietok oleja, prevádzkový tlak a tlak vo vratnom vedení (ak tieto hodnoty poznáte),
- použitie,
- pracoval výrobok v minulosti bez problémov?

TECHNICKÉ ÚDAJE

1. ŠPECIFIKÁCIE KLAĐIVA

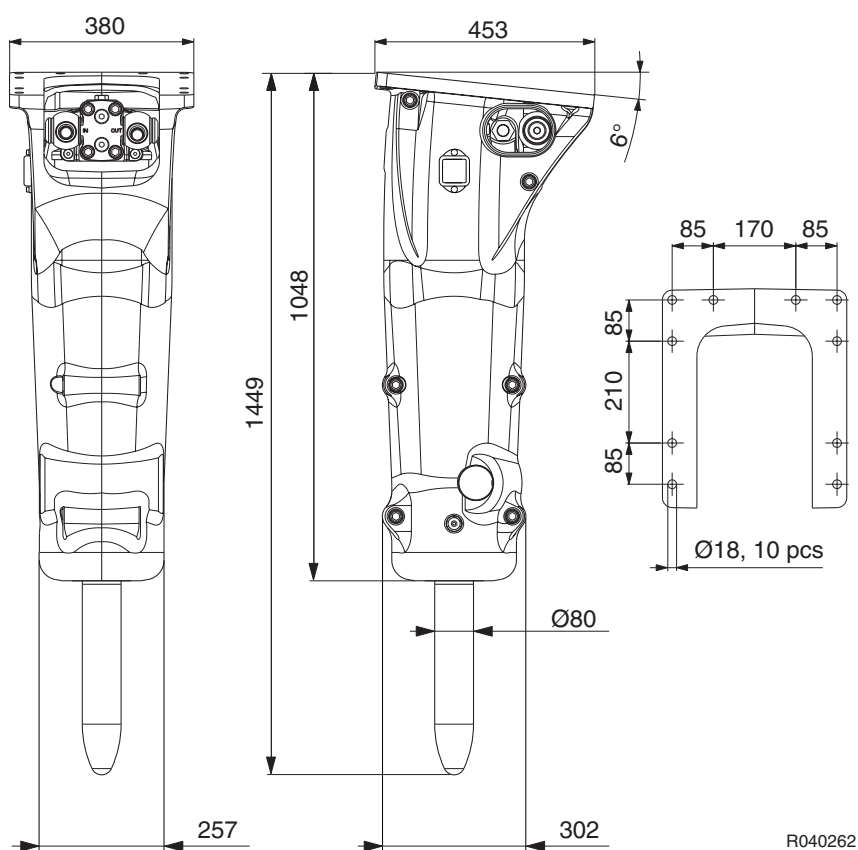
1.1 TECHNICKÉ ÚDAJE

Položka	Špecifikácia
Minimálna pracovná hmotnosť ^a , SILENCED	390 kg (860 lb)
Hmotnosť kladiva, SILENCED	320 kg (705 lb)
Minimálna pracovná hmotnosť ^b , SCALER	415 kg (915 lb)
Hmotnosť kladiva, SCALER	340 kg (750 lb)
Minimálna pracovná hmotnosť ^c , HEAVY DUTY	415 kg (915 lb)
Hmotnosť kladiva, HEAVY DUTY	340 kg (750 lb)
Frekvencia úderov ^d	500...1700 bpm
Prevádzkový tlak ^e , SILENCED	90...140 bar (1305...2030 psi)
Prevádzkový tlak ^f , SCALER	80...130 bar (1160...1885 psi)
Prevádzkový tlak ^g , HEAVY DUTY	90...140 bar (1305...2030 psi)
Znižovanie tlaku, min. ^h , SILENCED	140...190 bar (2030...2755 psi)
Znižovanie tlaku, min. ⁱ , SCALER	130...180 bar (1885...2610 psi)
Znižovanie tlaku, min. ^j , HEAVY, DUTY	140...190 bar (2030...2755 psi)
Znižovanie tlaku, max.	220 bar (3190 psi)
Tlak v obvode LP, SILENCED	36...38 bar (520...550 psi)
Tlak v obvode LP, SCALER	30...32 bar (435...465 psi)
Tlak v obvode LP, HEAVY, DUTY	36...38 bar (520...550 psi)
Rozsah prietoku oleja	40...120 l/min (10.6...31.7 gal/min)
Protitlak, max.	20 bar (290 psi)
Vstupný výkon, SILENCED	28 kW (38 hp)
Vstupný výkon, SCALER	26 kW (35 hp)
Vstupný výkon, HEAVY DUTY	28 kW (38 hp)
Priemer nástroja	80 mm (3,15 in)
Prípojka tlakovej hadice (VSTUP)	Vnútorňý závit BSPP 3/4"
Prípojka vratného vedenia (VÝSTUP)	Vnútorňý závit BSPP 3/4"
Mazacia prípojka (G), SCALER	UNF 11/16-16 – externé
Vzduchová prípojka (A), SCALER	UNF 11/16-16 – externé
Vodovodná prípojka (W), SCALER	UNF 11/16-16 – externé
Rozmer tlakového vedenia (minimálny vnútorný priemer)	19 mm (0,75 in)

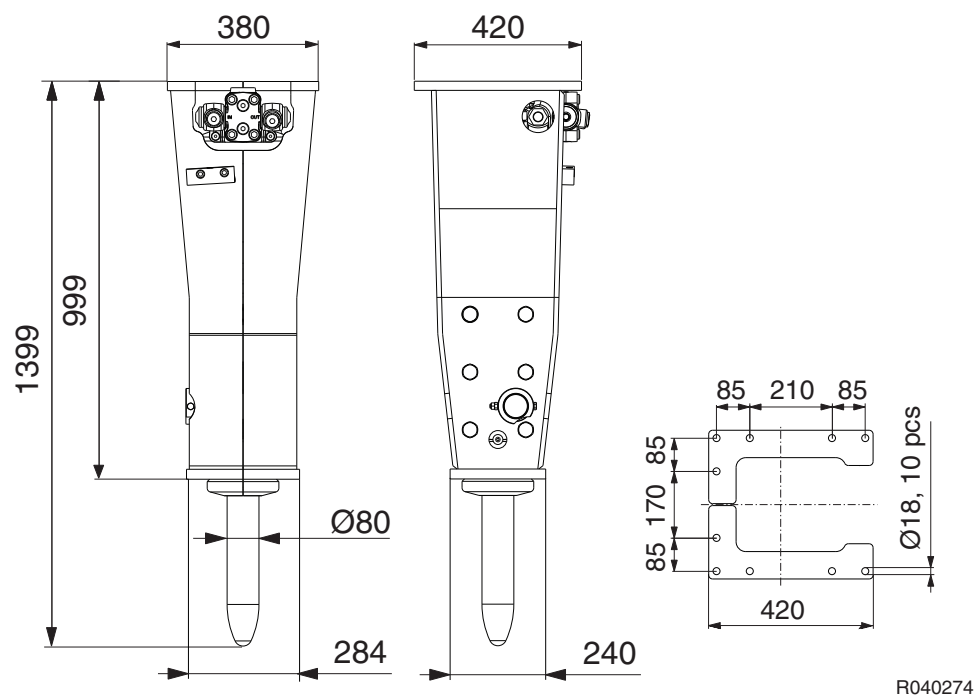
Položka	Špecifikácia
Rozmer vratného vedenia (minimálny vnútorný priemer)	19 mm (0,75 in)
Optimálna teplota oleja	40 – 60 °C (104 – 140 °F)
Povolený rozsah teploty oleja	–20...80 °C (–4...176 °F)
Optimálna viskozita oleja pri prevádzkovej teplote	30 – 60 cSt
Povolený rozsah viskozity oleja	20...1000 cSt
Mini rýpadlo, hmotnosť traktorového nakladača, optimálny rozsah ^k	4,9...7,8 t (10800...17200 lb)
Mini rýpadlo, hmotnosť traktorového nakladača, povolený rozsah ^l	4,3...9,5 t (9500...20900 lb)
Riadenie šmykom, hmotnosť robota, optimálny rozsah ^m	3,3...5,2 t (7300...11500 lb)
Riadenie šmykom, hmotnosť robota, povolený rozsah ⁿ	2,6...6,3 t (5700...13900 lb)
Hladina hlučnosti, nameraná hladina akustického výkonu, LWA ^o , SILENCED	120 dB (120 dB)
Hladina hlučnosti, zaručená hladina akustického výkonu, LWA ^p , SILENCED	124 dB (124 dB)
Hladina hlučnosti, nameraná hladina akustického výkonu, LWA ^q , SCALER	130 dB (130 dB)
Hladina hlučnosti, zaručená hladina akustického výkonu, LWA ^r , SCALER	134 dB (134 dB)
Hladina hlučnosti, nameraná hladina akustického výkonu, LWA ^s , HEAVY DUTY	130 dB (130 dB)
Hladina hlučnosti, garantovaná hladina akustického výkonu, LWA ^t , HEAVY DUTY	134 dB (134 dB)

- Vrátane priemernej montážnej konzoly a štandardného nástroja.
- Vrátane priemernej montážnej konzoly a štandardného nástroja.
- Vrátane priemernej montážnej konzoly a štandardného nástroja.
- Skutočná frekvencia úderov závisí od prietoku oleja, viskozity oleja, teploty prostredia a typu lámaného materiálu.
- Skutočný tlak závisí od prietoku oleja, viskozity oleja, teploty, typu lámaného materiálu a protitlaku.
- Skutočný tlak závisí od prietoku oleja, viskozity oleja, teploty, typu lámaného materiálu a protitlaku.
- Skutočný tlak závisí od prietoku oleja, viskozity oleja, teploty, typu lámaného materiálu a protitlaku.
- Minimálna hodnota nastavenia = vlastný prevádzkový tlak + 50 bar (730 psi).
- Minimálna hodnota nastavenia = vlastný prevádzkový tlak + 50 bar (730 psi).
- Minimálna hodnota nastavenia = vlastný prevádzkový tlak + 50 bar (730 psi).
- Skontrolujte nosnosť nosiča podľa údajov od výrobcu nosiča.
- Skontrolujte nosnosť nosiča podľa údajov od výrobcu nosiča.
- Skontrolujte nosnosť nosiča podľa údajov od výrobcu nosiča.
- Skontrolujte nosnosť nosiča podľa údajov od výrobcu nosiča.
- V súlade so SMERNICOU 2000/14/ES Európskej únie.
- V súlade so SMERNICOU 2000/14/ES Európskej únie.
- V súlade so SMERNICOU 2000/14/ES Európskej únie.
- V súlade so SMERNICOU 2000/14/ES Európskej únie.
- V súlade so SMERNICOU 2000/14/ES Európskej únie.
- V súlade so SMERNICOU 2000/14/ES Európskej únie.

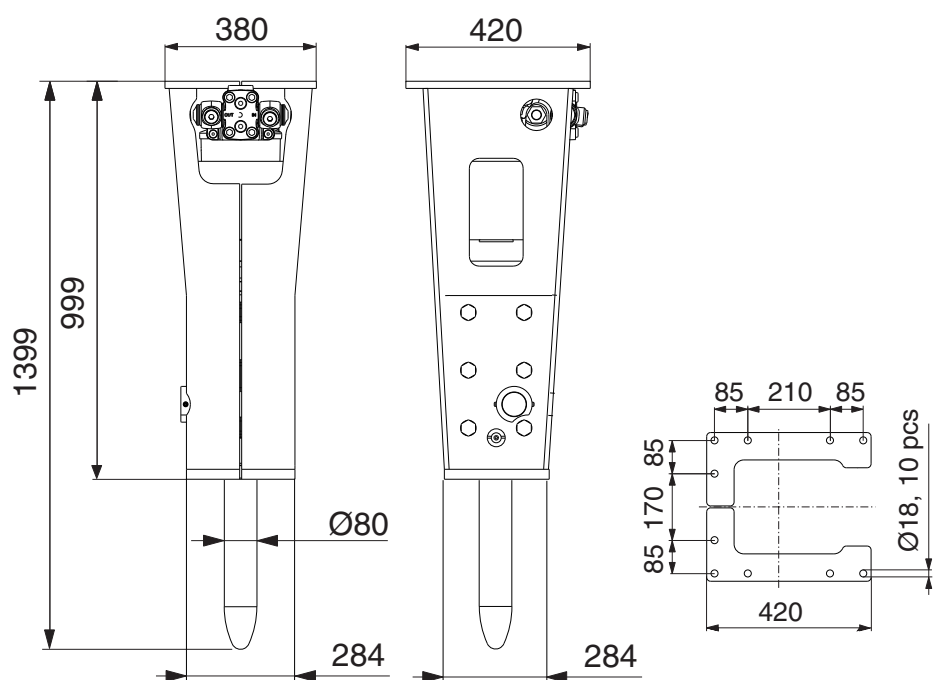
1.2 HLAVNÉ ROZMERY – SILENCED



1.3 HLAVNÉ ROZMERY – SCALER

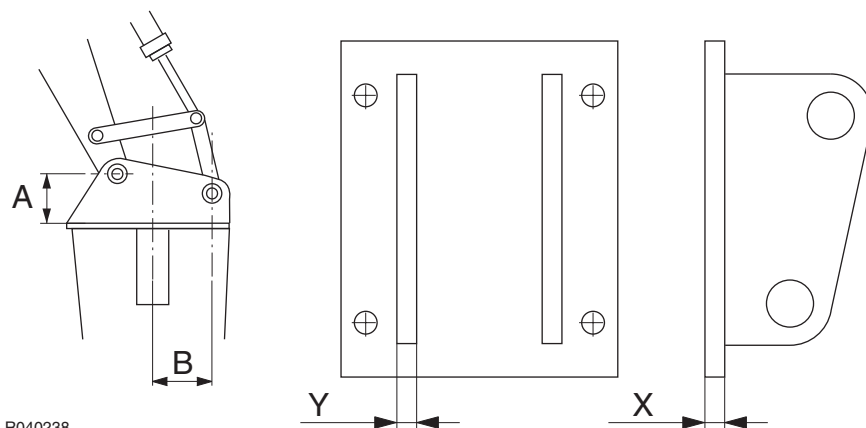


1.4 HLAVNÉ ROZMERY – HEAVY DUTY



R040236

1.5 ŠPECIFIKÁCIE MONTÁŽNEJ KONZOLY



R040238

Položka	Špecifikácia
Dolná doska, odporúčaná minimálna hrúbka (X)	20 mm (0,79 in)

Poznámka: Po zvaraní skontrolujte rovinnosť dosky a povrch podľa potreby ofrézujte. Maximálna prípustná odchýlka od rovinnosti je 1 mm (0,04 in).

Pri navrhovaní montážnych konzol zvažte nasledujúce

Požadovaná hrúbka plechu.

Správna prepravná poloha kladiva.

Najbežnejšia poloha prevádzky kladiva, v ktorej je lyžica nosiča v strednej polohe.

Mechanické zarážky na ochranu lyžice nosiča, keď je kladivo úplne vo vnútri alebo vonku

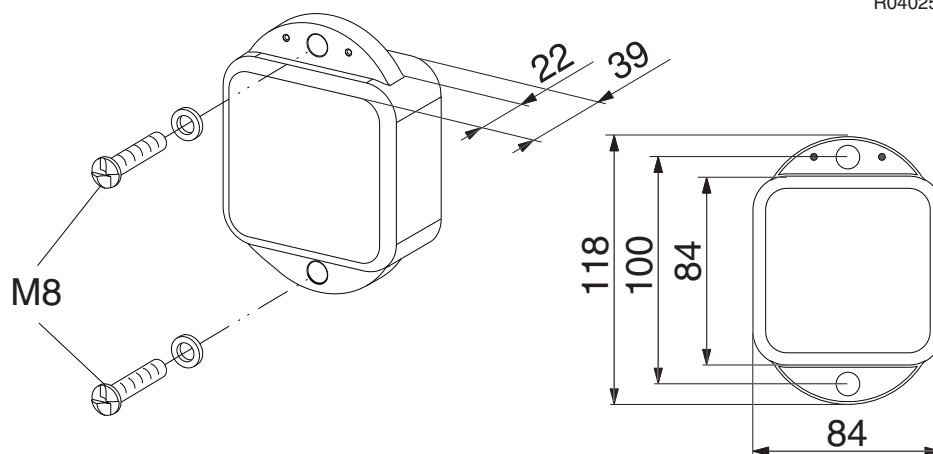
Umiestnenie otvorov pre kolíky na závesoch montážnej konzoly. Zvyčajne sú umiestnené takmer symetricky od stredovej osi kladiva.

Výška kolíka montážnej konzoly od spodnej dosky montážnej konzoly (A). Výška závisí od toho, ako blízko je kolík k stredovej osi kladiva. Čím bližšie je, tým dlhší musí byť rozmer (A).

Účinok spätného rázu a prítlačnej sily na lyžicu nosiča, ktorý by sa mal minimalizovať. Tento účinok závisí od vzdialenosti (B). Čím je vzdialenosť (B) väčšia, tým menší je účinok.

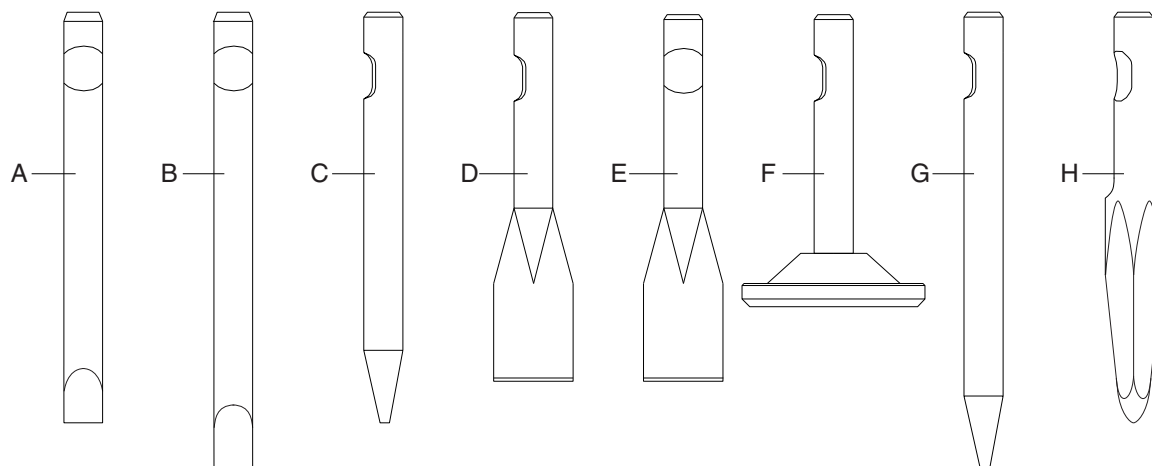
1.6 TECHNICKÉ ÚDAJE RD3

R040253



Položka	Špecifikácia
Typ batérie	Primárne lítiová, zabudovaná, zapuzdrená
Teplota, prevádzková	-20...85 °C (-4...185 °F)
Teplota, skladovacia	-40...85 °C (-40...185 °F)
Anténa, GPS	Vnútoraná
Anténa, 3G/GSM	Vnútoraná
IP hodnotenie	IP69k
ADR	UN3091
Obsah lítia	2,0 g

2. ŠPECIFIKÁCIE NÁSTROJA



R040281

Nástroj	Číslo dielu	Dĺžka	Hmotnosť	Priemer/šírka
Dláto (A)	BJ701	740 mm (29,13 in)	27,1 kg (60 lb)	80 mm (3,15 in)
Dlhé dláto (B)	BJ702	860 mm (33,86 in)	31,8 kg (70 lb)	80 mm (3,15 in)
Špicatý bodec (C)	BJ703	740 mm (29,13 in)	27 kg (60 lb)	80 mm (3,15 in)
Lopata, rovnobežne s ramenom (D)	BJ705	740 mm (29,13 in)	25 kg (55 lb)	180 mm (7,09 in)
Lopata, priečne k ramenu (E)	BJ706	740 mm (29,13 in)	25 kg (55 lb)	180 mm (7,09 in)
Zhutňovacia doska (F)	BJ707	700 mm (27,56 in)	68 kg (150 lb)	330 mm (12,99 in)
Dlhý špicatý bodec (G)	BJ708	860 mm (33,86 in)	31,8 kg (70 lb)	80 mm (3,15 in)
Kužel (H)	BJ703K3	740 mm (29,13 in)	28,2 kg (62 lb)	110 mm (4,33 in)

3. OZNAČENIE CE A ES VYHLÁSENIE O ZHODE

ES VYHLÁSENIE O ZHODE

Preklad originálu

(Smernica 2006/42/ES, príloha II. 1. A; Smernica 2000/14/ES)

Výrobca: Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti

Adresa: Taivalkatu 8, FI-15170 Lahti, Fínsko

Týmto potvrdzuje, že hydraulické kladivo Rammer

Model: 777E

- je v súlade so všetkými príslušnými nariadeniami smernice 2006/42/ES o strojových zariadeniach.
- je v súlade so všetkými príslušnými nariadeniami smernice 2000/14/ES o emisii hluku zo zariadení používaných vo voľnom priestranstve.

Posúdenie zhody bolo vykonané podľa postupu „Interná kontrola výroby“ (príloha V).

Model	Výrobné číslo	Nameraná hladina akustického výkonu: LWA [dB]	Garantovaná hladina akustického výkonu: LWA [dB]
777E, SILENCED	777EA	120	124
777E, SCALER	777EA	130	134
777E, HEAVY DUTY	777EA	130	134

- **Je v zhode s príslušnými ustanoveniami nasledujúcich ďalších smerníc a nariadení EÚ, ak je to relevantné:**

Smernica 2014/53/EÚ o rádiových zariadeniach

Smernica 2014/30/EÚ o elektromagnetickej kompatibilite

- **A uplatnili sa tieto normy (alebo ich časti/body):**

EN ISO 12100 – Bezpečnosť strojov. Všeobecné zásady konštruovania strojov. Posudzovanie a znížovanie rizika

Systém riadenia kvality s certifikáciou od spoločnosti DNV GL podľa normy ISO 9001, Dizajn a výroba výrobkov

Súbor technickej dokumentácie a zhoda výrobného procesu

N.N., riaditeľ oddelenia výskumu a vývoja, má oprávnenie na zostavenie technickej dokumentácie a potvrdenie zhody dizajnu produktu so základnými požiadavkami týkajúcimi sa zdravia a bezpečnosti.

M.M., Director Supply, potvrdzuje súlad vyrobeného strojového zariadenia so súborom technickej dokumentácie.

N.N. a M.M. sú oprávnení vyhotoviť toto vyhlásenie o zhode.

Podpísané za a v mene spoločnosti Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti

Miesto: Taivalkatu 8, FI-15170 Lahti, Fínsko

Dátum: dd.mm.rrrr

Podpis: N.N.

Riaditeľ výskumu a vývoja/E

Podpis: M.M.

Riaditeľ oddelenia zásobovania

3.1 RD3 A OCHRANA OSOBNÝCH ÚDAJOV

Dôležité upozornenie: Toto zariadenie 777E

ktoré sa v tomto texte ďalej označuje ako výrobok, je vybavené diaľkovým monitorovacím zariadením, ktoré zhromažďuje informácie o polohe a používaní výrobku (vrátane hardvéru a softvéru na diaľkové monitorovanie, ktorý spoločnosť Sandvik nainštalovala, pripojila a aktivovala vo výrobnom závode alebo inak) na to, aby spoločnosť Sandvik mohla (i) sprístupniť vám a distribútorom/subdistribútorom spoločnosti Sandvik zapojeným do predaja tohto výrobku (ďalej len „distribútori“) údaje o produkte prostredníctvom webovej (alebo podobnej) odberovej služby poskytovanej na základe internetového vyjadrenia súhlasu so zmluvnými podmienkami lokality www.mybreakersfleet.rocktechnology.sandvik alebo zmluvnými podmienkami webového portálu (ďalej len „služba na monitorovanie vybavenia“) a (ii) zhromažďovať informácie z výrobku na účely monitorovania funkčnosti, spoľahlivosti a sledovania účinnosti prevádzky výrobku, ako aj ďalší rozvoj týchto údajov. Spoločnosť Sandvik si vyhradzuje právo do nových súborov údajov anonymizovať alebo vytvárať súhrny z akýchkoľvek údajov, ktoré spoločnosť vytvorí, vygeneruje, odvodí alebo vyprodukuje prostredníctvom služby na monitorovanie vybavenia alebo inak vytvorí prostredníctvom použitia služby na monitorovanie vybavenia, pričom takéto údaje nikdy nebudú obsahovať žiadne osobné údaje podľa definície uvedenej vo všeobecnom nariadení o ochrane údajov (EÚ) 2016/679). Používaním výrobku dávate povolenie a vyjadrujete svoj súhlas s tým, že spoločnosť Sandvik môže vytvárať, zhromažďovať, zaznamenávať, nahrávať, uchovávať, analyzovať a spracovávať štandardné priemyselné informácie a údaje týkajúce sa aktivity a stavu výrobku, vrátane, nie však výlučne, v súvislosti s lokalitou, motorom, pneumatickou prevádzkou alebo hodinami prenosu. Súhlasíte a beriete na vedomie, že spoločnosť Sandvik môže využiť aj prezradiť takéto údaje svojim pobočkám a iným členom skupiny Sandvik Group, svojim distribútorom a tretím stranám, ktoré skupine Sandvik Group poskytujú služby, na účely optimalizácie harmonogramu poskytovania služieb a dielov a na účely optimalizácie podpory zákazníkov, prípadne na svoje interné účely, vrátane, nie však výlučne, vývoja výrobkov, obchodných a marketingových analýz a vylepšovania funkčnosti a dostupnosti svojich výrobkov. V prípade, že sa rozhodnete odvolať svoj súhlas so zhromažďovaním, uchovávaním a spracovaním takýchto údajov, požiadajte písomne spoločnosť Sandvik, aby takéto údaje prestala zhromažďovať a spracovávať. Pre každý jednotlivý výrobok je nutné predložiť oznámenie tri (3) mesiace vopred, ktoré musí uvádzať prinajmenšom (i) výrobné číslo výrobku a (ii) dátum ukončenia vášho súhlasu. Berte na vedomie, že ak sa rozhodnete odvolať svoj súhlas, môže to mať vplyv na platnosť vašich zmlúv súvisiacich s výrobkom a viesť k ukončeniu zmluvy v súlade so zmluvnými podmienkami tejto zmluvy (vrátane, nie však výlučne, zmlúv o údržbe a zmlúv o rozšírenej záruke). Ďalšie informácie a možnosť monitorovať váš vlastný výrobok nájdete na webovej adrese: 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