

Превод на оригиналните инструкции

 0/20

РЪКОВОДСТВО ЗА ОПЕРАТОРА

OMR05PXVUL.020



ХИДРАВЛИЧЕН ЧУК

RAMMER R05P

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

ЕКСПЛОАТАЦИЯ	3
1. Въведение	4
2. Инструкции за безопасност и опазване на околната среда.....	11
3. Раздел за безопасност	31
4. Безопасност по време на работа	45
5. Транспорт, съхранение и разполагане ..	53
6. Монтиране и демонтиране на хидравличния чук	55
7. Експлоатация	58
СМАЗВАНЕ	73
1. Гресиране на чука	74
2. Хидравлично масло	76
ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА	77
1. Рутинна поддръжка	78
2. Освобождаване на налягането от чука ..	81
3. Проверка на налягането в аккумулятора за ниско налягане	82
4. Презареждане на аккумулятора за ниско налягане	86
5. Промяна на инструмента	90
6. Монтирайте долната втулка на инструмента	95
7. Откриване на неизправности	96
СПЕЦИФИКАЦИИ	101
1. Технически характеристики на хидравличния чук	102
2. Технически характеристики на инструмента	106
3. Маркировка CE и ЕО Декларация за съответствие	107

ЭКСПЛОАТАЦИЯ

1. ВЪВЕДЕНИЕ

1.1 ТОВА РЪКОВОДСТВО

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

BA010041

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
 	ОБЩА ОПАСНОСТ
	Неправилната практика за работа може да доведе до смъртен случай или сериозно нараняване.
	ПРОЧЕТЕТЕ, РАЗБЕРЕТЕ и СЛЕДВАЙТЕ инструкциите в РЪКОВОДСТВОТО за оператора и етикетите за БЕЗОПАСНОСТ!

Информацията, която следва да бъде вземана предвид, се състои от настоящото ръководство, етикетите за безопасност по машината, ръководството за експлоатация на ходовата част и друга информация за правилна и безопасна работа с тази машина.

Инструкциите са съществена и неделима част от продукта. Дръжте ги винаги достъпни за потребителите.

За лесен достъп по всяко време съхранявайте настоящото ръководство в отделението за оператора в стойката за литература или мястото за съхраняване на документи на задната седалка.

Поддържайте цялата използвана информационна литература чиста и в добро състояние. При необходимост изисквайте превод на информацията.

По-долу са показани съответните етикети за безопасност и текстовете върху тях.

„ОПАСНОСТ ОТ ПРЕНЕБРЕГВАНЕ НА ИНСТРУКЦИИ

Неправилната практика за работа може да доведе до смъртен случай или сериозно нараняване.

Прочетете и следвайте инструкциите в ръководството за оператора.“



R010348

1.2 ЦЕЛ НА ИНСТРУКЦИИТЕ

Предназначението на инструкциите е да допринесат за безопасната, правилна и икономична експлоатация на хидравличния чук. Инструкциите подпомагат потребителя за идентификация, избягване и предотвратяване на опасни ситуации и свързани с тях последствия.

Винаги спазвайте тези инструкции заедно с всички изисквания, залегнали в местните закони и разпоредби, всякакви заповеди на местните власти и всички предпазни мерки, специфични за работната площадка, (като процедури за безопасна работа).

Внимателно прочетете и разберете цялостната информация, свързана с експлоатацията, и стриктно следвайте посочените инструкции. Ако има нещо, което не разбирате, потърсете разяснение от вашия работодател или представител на Rammer. Всички раздели от настоящото ръководство съдържат информация от голямо значение за вашата безопасност.

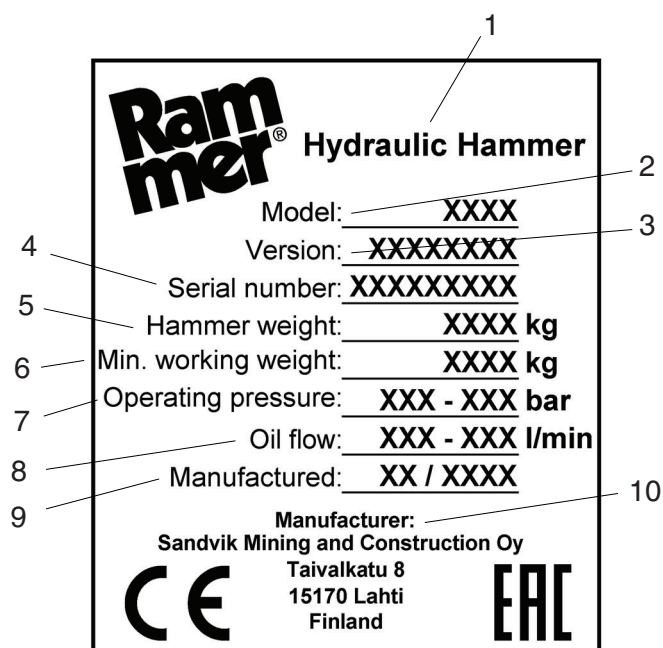
В случай че бъде загубено, повредено или е нечетливо, сменете незабавно ръководството за оператора. За копия за смяна се свържете с Вашия представител на Rammer.

По време на професионалната ориентация използвайте инструкциите, залегнали в информацията за експлоатация, като част от материалите за обучение. Спазването на тези инструкции спомага за свеждане до минимум на разходите и времето извън експлоатация за поддръжка, както и за оптимизиране на надеждността и експлоатационния живот на продукта.

1.3 ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Моделът и серийният номер са показани върху табелката за сериен номер. Проверете дали моделът съответства на посочения върху корицата на настоящото ръководство.

При извършване на ремонти или заявка на резервни части е важно правилно да посочите серийния номер на чука. Идентификацията на серийния номер е единственият правилен начин за поддържане и идентификация на частите за конкретния чук.



BA010062

СЪДЪРЖАНИЕ НА ИДЕНТИФИКАЦИОННАТА ТАБЕЛКА НА ПРОДУКТА

1	Хидравличен чук
2	Модел
3	Версия
4	Сериен номер
5	Тегло на чука (kg)
6	Минимално работно тегло (kg)
7	Работно налягане (bar)
8	Дебит на маслото (l/min)
9	Произведено или Дата на производство
10	Производител

1.4 ПРОИЗВОДИТЕЛ

Този хидравличен чук е произведен от:

Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti, Taivalkatu 8, FI - 15170 Lahti, Finland.

За техническо обслужване и сервиз на хидравличния чук се обърнете към най-близкия представител на Rammer. Информация за дилърите и дистрибуторите може да се намери на адрес www.rammer.com.

1.5 МАРКИРОВКА СЕ И ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Маркировката СЕ е разположена върху табелката със серийния номер на чука. Вижте “Маркировка СЕ и ЕО Декларация за съответствие” на страница 107.

1.6 ВАЛИДНОСТ НА РЪКОВОДСТВОТО

Настоящото ръководство съдържа информация за безопасност, инструкции за експлоатация, информация за смазване и техническо обслужване, в зависимост от конструкцията на хидравличния чук към момента, в който той е доставен от завода производител.

Настоящото ръководство, и особено частта с информация за безопасността, както и ЕО декларацията за съответствие, са валидни само ако върху продукта не са извършвани неупълномощени промени.

Някои илюстрации в това издание на ръководството показват детайли, които могат да се различават от тези на вашия чук. За целите на илюстрацията предпазители и капаците може да са отстранени.

Непрекъснатото усъвършенстване и развитие на конструкцията на продукта, може да са довели до промени във вашия чук, които не са отразени в настоящото ръководство.

При възникване на въпрос относно вашия чук или настоящото ръководство, моля, консултирайте се с вашия дилър за най-актуалната налична информация.

1.7 ИНФОРМАЦИЯ ЗА АВТОРСКИТЕ ПРАВА

Настоящата публикация е защитена с авторски права на Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti, Финландия.

© Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti, Финландия 2020 г.

Тя не може да бъде копирана, възпроизвеждана или предоставяна по какъвто и да било друг начин, изцяло или частично, на трети лица без предварителното ни писмено съгласие.

Всички права запазени.

1.8 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Чук - продуктът, описан в настоящото ръководство.

Инструмент - износваща се част, която влиза в пряк контакт със скалата.

Ходова част - базовата машина, върху която се монтира чукът и която осигурява работната мощност и управление, с които работи чука.

Настоящото ръководство - цялото книжно издание, съдържащо важна информация за транспортирането, товаро-разтоварните работи и съхранението, както и монтажа, експлоатацията и техническото обслужване на хидравличния чук.

Етикет за безопасност - етикет, поставен върху хидравличния чук, в който са посочени предпазните мерки за най-сериозните рискове.

Информация за експлоатацията - информацията в това ръководство, етикетите за безопасност на хидравличния чук и друга информация, напр. доставяният комплект. Представа мерките за защита и указания за правилните методи за транспортиране, монтаж, експлоатация и техническо обслужване на чука.

Предназначение - използвайте хидравличния чук в съответствие с инструкциите, съдържащи се в ръководството за експлоатация.

Забранена употреба - всяко използване на хидравличния чук извън неговото предназначение. Особено внимание да се обърне на употребата, която конкретно е обозначена като забранена в Информация за експлоатацията.

Предвидима в разумните граници неправилна употреба - използване на хидравличния чук извън предназначението му, което може да е резултат от лесно предвидимо човешко поведение.

Потребител - всяко лице, работещо с хидравличния чук, независимо дали се отнася за транспортиране, инсталиране, експлоатация, планово техническо обслужване, почистване или друго.

Вреда - телесно нараняване или увреждане на здравето. Терминът винаги е свързан с хора и не се отнася до оборудване или имущество.

Опасност - потенциален източник на вреди.

Риск - комбинация от вероятността за възникване на вреда и нейната тежест.

Предпазни мерки - мерки, насочени към намаляване на рисковете. Предпазните мерки се прилагат от конструктора, където е възможно, и от потребителя там, където конструктивните мерки са недостатъчни за безопасна експлоатация.

Предпазните мерки за потребителя са включени в ръководството за експлоатация.

Задължения на потребителя - предпазни мерки, които трябва да бъдат взети от потребителя, основаващи се на информацията за експлоатация.

Опасна зона - всяко пространство около хидравличния чук или ходовата част, в което лице може да бъде изложено на опасност.

Страничен наблюдател - лице в опасната зона, което не работи с чука.

Анализ на степента на опасност в реално време (RTHA) - преглед на участъка преди започване на работа за идентифициране на потенциални опасности, които могат да окажат въздействие върху потребители, странични наблюдатели или средата.

2. ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Безопасността е резултат от правилно отношение. Правилното отношение включва:

- Осъзнаване на опасностите, свързани с това което правите, независимо дали става въпрос за техническо обслужване или за експлоатация. Никога не омаловажавайте опасностите.
- Спазвайте всички местни закони и наредби. Оставете специализираните дейности на специалистите.

Специалните условия като радиоактивност, наличие на азбест, химикали, отрови или биологически опасна среда, изискват безусловно използване на методи и предпазни мерки, специфични за опасността.

- Прочете, разберете и следвайте инструкциите в настоящото ръководство! Прочетете, разберете и следвайте инструкциите в ръководството за ходовата част! Ако езиковата версия е неподходяща, изискайте превод на ръководството.
- Споделете информацията! Кажете на други лица какво възнамерявате да правите, така че да не бъдете вие или те изложени на риск. Монтаж или други работи по поддръжката, свързани с техническо обслужване, никога не трябва да бъдат извършвани от само едно лице.

Винаги информирайте хората какво, кога и къде ще правите. Винаги дръжте на разположение мобилен телефон. При напускане на участъка уведомете ръководителя на работната площадка.

Съгласувайте с вашите колеги на работната площадка употребата на сигнали с ръце. Недейте да допускате, че другите са запознати с определени сигнали предварително.

- Носете одобрено лично защитно оборудване (одобрени обувки, ръкавици, очила, защита за ушите и каски за безопасност). Ако вашето лично защитно оборудване не е в изправност, се снабдете с ново. Работете с продукта само когато е в изправно състояние. Пазете се от остри ръбове на частите.
- При стандартните приложения на хидравличния чук здравият разум е най-добрата мярка за безопасност.

2.1 ЕТИКЕТИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Настоящият раздел включва обяснение на символите за безопасност и етикетите, използвани върху хидравличния чук и ръководството за експлоатацията му.

СИГНАЛНИ ДУМИ

За идентификация на съобщения за безопасност в инструкциите са използвани следните сигнални думи:

Сигналната дума „ОПАСНОСТ“ с бял шрифт върху червен фон, заедно със символа за предупреждение за опасност, показва опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или сериозно нараняване.



D010097

Сигналната дума „ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ“ с черен шрифт върху оранжев фон, заедно със символа за предупреждение за опасност, показва опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или сериозно нараняване.



D010098

Сигналната дума „ЗАБЕЛЕЖКА“ показва ситуация, която, ако не бъде избегната, може да причини щети върху оборудването или околната среда. Ситуацията „ЗАБЕЛЕЖКА“ не води до конкретни опасности за хората.

ОБЩ СИМВОЛ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

В настоящото ръководство общият символ за безопасност идентифицира важни съобщения за безопасността. Когато видите този символ, му обърнете специално внимание; става въпрос за вашата безопасност. Внимателно прочетете и разберете последващото го съобщение и информирайте останалите потребители.

**СИМВОЛИ ЗА ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ДЕЙСТВИЯ**

Задължителните действия се обозначават с бели символи върху син фон. Символите за задължителни действия конкретизират дейности, които **трябва да бъдат** предприети за елиминиране на опасността, посочена със символите за опасност.

			
Прочетете ръководството. Прочитането на ръководството за оператора е задължително.	Теч от пробождање. Проверката за наличие на изтичане на течност под налягане от отвор с много малки размери винаги трябва да се извършва с тестов предмет (парче картон или нещо подобно).	Спазвайте безопасно разстояние. Задължително е да спазвате безопасно разстояние от оборудването.	Прочетете ръководството за ремонт. Задължително прочетете ръководството за ремонт за безопасните практики на работа и правилна настройка на продукта.

СИМВОЛИ ЗА ЗАБРАНЕНИ ДЕЙСТВИЯ

Забранените действия са обозначени с червен кръг, зачертан с червена диагонална черта. Забраненото действие винаги се обозначава с черен цвят.

Символите за забранени действия ви информират за дейности, които не **трябва** да извършвате. Не става въпрос за избор или преценка, а за задължителна, безусловна инструкция.

	
Опасност от пробождање. Не използвайте ръката си за проверка за наличие на течове от хидравлични течности!	Опасна зона. Престоят в опасната зона е забранен. Стойте настрана!

СИМВОЛИ ЗА ЛИЧНО ЗАЩИТНО ОБОРУДВАНЕ (ЛЗО)

Символите за лично защитно оборудване (ЛЗО) имат същата форма като символите за задължителни действия и също са задължителни.

Символите за лично защитно оборудване (ЛЗО) конкретизират предпазните мерки, които **трябва** да бъдат предприети за елиминиране на опасността, посочена в съобщението за безопасност.

Не става въпрос за избор или преценка, а за задължителна, безусловна инструкция.

	
Да се носи одобрен респиратор. При работа с оборудването е задължително да се носи одобрен респиратор.	Да се носят одобрени защитни средства за ушите. При работа с оборудването е задължително да се носят одобрени защитни средства за ушите.

	
Да се носи одобрена твърда каска. При работа с оборудването е задължително да се носи одобрена твърда каска.	Да се носят одобрени обувки за безопасност. При работа с оборудването е задължително да се носят одобрени обувки за безопасност.

	
Да се носят одобрени ръкавици за безопасност. При работа с оборудването е задължително да се носят одобрени ръкавици за безопасност.	Да се носи одобрени защитни средства за очите. При работа с оборудването е задължително да се носят одобрени очила за безопасност.

СИМВОЛИ ЗА ОПАСНОСТ

Символите за опасност са индикация за естеството на възможната опасност. Символите за опасност се обозначават с жълт триъгълник с черни символи и черни рамки.

	
Обща опасност. Символът се използва, когато опасността не може да се конкретизира.	Замърсяване на въздуха. Опасност, свързана с вдишване на силициев прах, димни газове или други вредни вещества.

	
Висящи товари. Опасност, свързана с подемно оборудване или части по време на транспорт, сервизно обслужване или други работни етапи.	Летящи отломки. Опасност, свързана с летящи скални отломки или други частици по време на работа, техническо обслужване, миене и др.

	
Високо налягане. Опасност, свързана с продукт или части от него, които са под налягане.	Премазване. Опасност, свързана с премазване, вследствие например на движение на изделието.


Премазване на ръцете. Опасност, свързана с премазване на ръцете.

ЕТИКЕТИ ВЪРХУ ПРОДУКТА

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	ОБЩА ОПАСНОСТ
	Неосведомеността за опасностите може да доведе до смъртен случай или сериозно нараняване.
	Заменете всички етикети за безопасност, които са загубени, повредени или нечетливи.

Етикетите за безопасност съобщават следните четири неща:

- Нивото на опасността (със сигналните думи „ОПАСНОСТ“ или „ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ“).
- Естеството на опасността (т.е. типа опасност: високо налягане, прах и т.н.).
- Последствията при въздействие на опасността.
- Как да се избегне опасността.

За избягване на смъртен случай или сериозни наранявания е необходимо **ВИНАГИ** да следвате инструкциите в съобщенията и символите върху етикетите за безопасност на продукта, както и инструкциите, включени в ръководството!

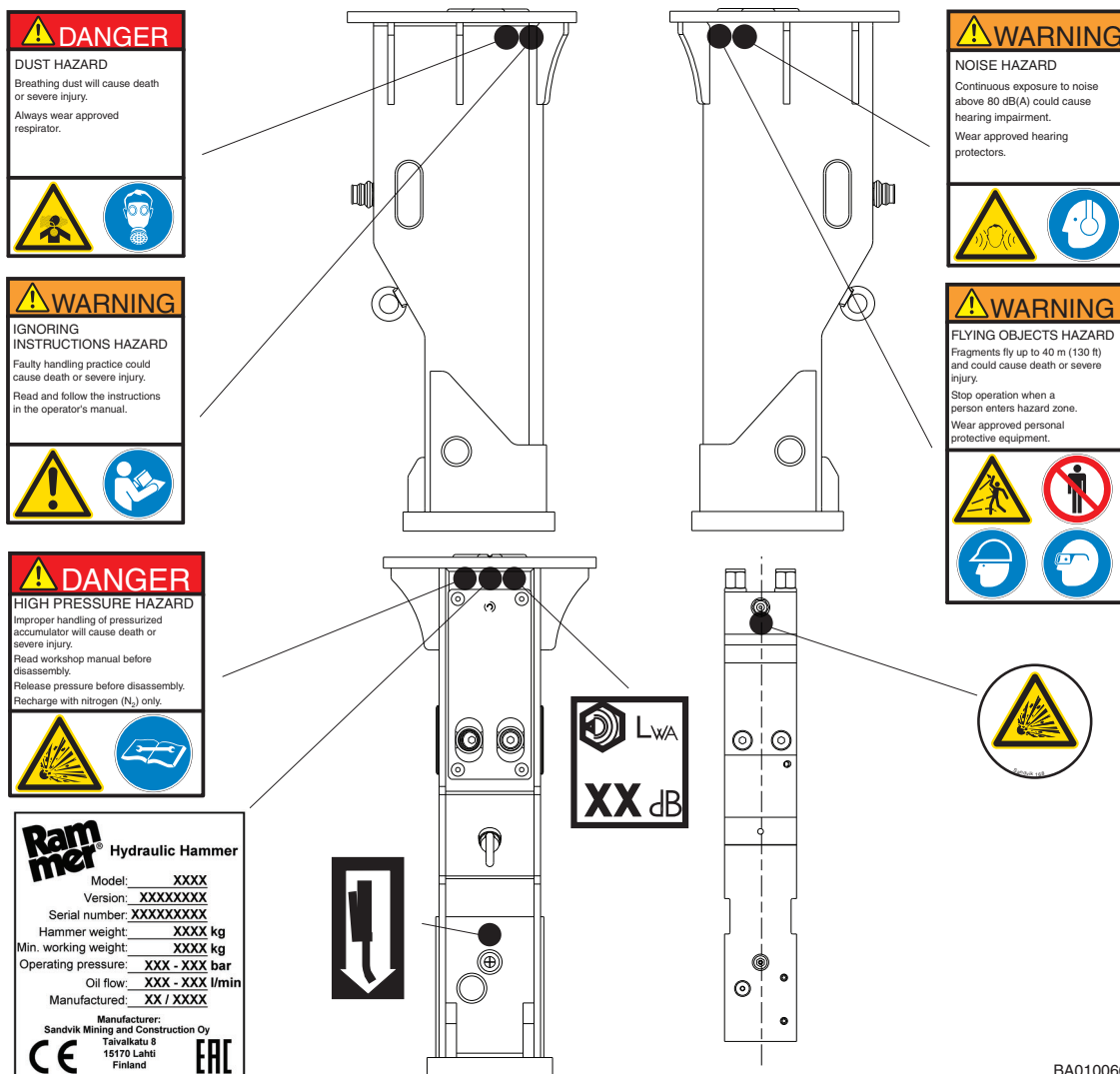
Поддържайте по всяко време чисти и четливи етикетите за безопасност. Ежедневно проверявайте състоянието на етикетите за безопасност. Преди работа с продукта трябва да бъдат заменени всички етикети или инструкции за безопасност, които са изчезнали, боядисани, разхлабени или не отговарят на изискванията за четливост от безопасно разстояние.

Ако някой етикет за безопасност е закрепен към част, която подлежи на смяна, поставете нов етикет за безопасност върху новата част. Ако ръководството е преведено и налично на вашия език, то и етикетите за безопасност трябва да са налични на същия език.

На хидравличния чук има няколко специфични етикета за безопасност. Моля, запознайте се с всички етикети за безопасност. Местоположението на етикетите за безопасност е показано на илюстрацията по-долу.

Когато почиствате етикетите за безопасност, ползвайте кърпа, вода и сапун. Не ползвайте разтворител, бензин или други силни химикали за почистване на етикетите за безопасност.

Разтворителите, бензинът или силните химикали могат да разтворят лепилото, което държи етикетите за безопасност. Разтварянето на лепилото е предпоставка етикетът за безопасност да падне.



2.2 ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	ОБЩА ОПАСНОСТ
	Неправилният монтаж, експлоатация или техническо обслужване могат да доведат до смърт или тежко нараняване!
	Продуктът може да бъде експлоатиран или поддържан само от лице, преминало необходимото обучение, и демонстрирало, че притежава компетентността и уменията, необходими за безопасна и правилна експлоатация или поддръжка.

Освен всичко останало безопасната експлоатация на продукта зависи от комбинацията конструкция и дизайн, създадени от производителя, уменията на операторите и предпазните мерки, взети от потребителя.

Важно е информацията за експлоатация да бъде предоставена на всеки следващ потребител на хидравличния чук.

Във връзка с достъпа до чука Rammer забранява потребление, притежание и разпространение на:

- упойващи и наркотични вещества
- всички видове законни или незаконни наркотици
- вещества, свързани с гореизброените
- огнестрелно оръжие и неодобри експлозиви



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Работете с продукта само когато е в изправно състояние. Не работете с продукта под въздействието на алкохол, наркотици, когато сте уморени или сте в неадекватно състояние (треска или заболяване).

Информацията за безопасност обхваща транспортиране, монтаж, експлоатация, настройка, работа, почистване, диагностика и отстраняване на неизправности, техническо обслужване и депониране на машината. За всеки от етапите необходимо да бъдат установени безопасни работни процедури.

В случай, че се нуждаете от по-подробни инструкции, не се колебайте да се обърнете към представител на Rammer.

Предпазни мерки, които трябва да бъдат взети от потребителя, основаващи се на информацията за експлоатация:

- Използвайте лично защитно оборудване (ЛЗО).
- Осигурете и използвайте допълнителни предпазни мерки.

Използвайте вертикални стоманени пръти, разделителни пластмасови мрежи или пластмасови прозорци за защита на кабината на оператора.

- Провеждайте редовно обучение за безопасност на работната площадка и процедури на работа.

Други въпроси, с които потребителят трябва да бъде запознат са:

- Организация и надзор на работната площадка.
- Безопасност на работното място, включително безопасни работни процедури.
- Системи тип „разрешение за работа“.

Когато става въпрос за чук на Rammer, всички предаварийни и аварийни ситуации трябва незабавно да се докладват на Rammer.

Следните насоки за безопасност се отнасят за всяко лице, работещо с хидравличния чук или в близост до него:

- Всяко едно лице е отговорно за собствената си безопасност и за безопасността на неговите колеги.
- В случай на нарушение на някое от указанията или наредбите за безопасност, всяко лице носи отговорността да предупреди другите участници и отговорния надзорник.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Одобрените резервни части са представени в списъка за резервни части. Използването на неодобрени резервни части може да предизвика неконтролиран риск за здравето на потребителя, поради което е забранено.

УПРАВЛЕНИЕ НА ОПАСНОСТИ, СВЪРЗАНИ С РАБОТАТА

Всяко механично оборудване може да бъде опасно, ако се използва без необходимото внимание или правилното техническо обслужване. Повечето от инцидентите, свързани с оборудването, са предизвикани от неспазването на основни правила или мерки за безопасност.

Тъй като е невъзможно да се предвидят всички възможни обстоятелства, които могат да предизвикат евентуална опасност, предупрежденията в настоящото ръководство и върху оборудването не бива да се считат за изчерпателни.

Безопасността не означава единствено реакция на предупреждение. През цялото време, в което работите с оборудването, трябва да отчитате евентуалните опасности и начините за тяхното отстраняване.

Преди започване на работа потребителят трябва винаги да извършва оценка на риска на място. Оценката, известна също като „Анализ на степента на опасност в реално време“, гарантира че потребителят ще спре и ще помисли какво трябва да направи, преди да започне работа:

- Преди започване на работа ежедневно извършвайте Анализ на степента на опасност в реално време. Определете маршрутите за напускане на площадката при аварийна ситуация.
- Идентифицирайте потенциалните опасности, които могат да въздействат на вас, вашите колеги, околната среда, продукта и/или метода на работа по време на изпълнение на задачата.
- Оценете риска и извършете необходимите действия за елиминиране или намаляване на риска.
- Уверете се, че не повреждате или правите продукта небезопасен чрез начина на работа или поддръжка, който сте избрали.

Преди работа с хидравличния чук прегледайте работната площадка. Тежестта на оборудването или вибрациите от работата на хидравличния чук може да предизвикат срутване на конструктивни елементи (стени, покриви, мостове, подове). Вие и страничните наблюдатели трябва да сте извън опасната зона.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

С хидравличния чук може да оперира или да поддържа само лице, преминало необходимото обучение, и демонстрирало, че притежава уменията, необходими за безопасна и правилна експлоатация или поддръжка.

Работата и други задачи може да бъдат изпълнявани само от компетентно лице. Работодателят трябва:

- Да осигури обучение и ориентация.
- Да установи методи на обучение.
- Да провери компетентността и уменията.
- Редовно да следи и оценява ефективността от работата на потребителя.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Хидравличният чук е предназначен само за професионална употреба. Най-вече в случаите на отдаване под наем, компанията, отдаваща оборудването под наем, трябва да се увери, че потребителят е демонстрирал необходимите умения и познания за безопасна и правилна работа и техническо обслужване на ходовата част и хидравличния чук.

СЕРВИЗНО ОБСЛУЖВАНЕ

Сервизното обслужване (разглобяване/сглобяване) на хидравличния чук трябва да се извършва от обучен и упълномощен персонал. За допълнителна информация, моля, консултирайте се с най-близкия дилър или дистрибутор на Rammer.

НАЦИОНАЛНИ НАРЕДБИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Потребителят носи отговорност за постоянното спазване на националните наредби за безопасност. Специално внимание трябва да се обърне на наредбите за запрашеност, шум и вибрации.

Неосведомеността не е извинение за нарушаване на националното законодателство. Запознайте се с националното законодателство за безопасност.

НАРЕДБИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ, СПЕЦИФИЧНИ ЗА РАБОТНАТА ПЛОЩАДКА

Наредбите за безопасност, специфични за работната площадка, не трябва да противоречат на националното законодателство. Наредбите за безопасност, специфични за работната площадка, трябва да засягат въпроси като транспорта на продукта/оборудването, достъп до работната площадка, лично защитно оборудване (ЛЗО) и работно време.

Наредбите за безопасност, специфични за работната площадка, трябва да покриват и случаите на възникнали инциденти: какво да се прави, с кого да се контактува и други въпроси.

През цялото време трябва да се спазват наредбите за безопасност, специфични за работната площадка и националното законодателство.

ПЕРИОДИЧНИ ПРОВЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ.

Преди да използвате продукта е важно да го прегледате внимателно, за да се уверите, че е безопасен за експлоатация. Преди работа винаги проверявайте за дефекти и повреди, така че проблемите да бъдат докладвани и отразени.

Операторът е отговорен за:

- Проверка на продукта в съответствие с изискванията на ръководството за оператора преди, по време и след работа.
- Елементите за безопасност, като етикети, ограждения и други трябва често да се проверяват и, ако са повредени, да се поправят незабавно.

Вдишването на силициев прах е опасно и изисква специално внимание. Редовно почиствайте работната среда за намаляване до минимум на запрашеността на въздуха.

ПЕРИОДИЧНА ПОДДРЪЖКА

Периодичната поддръжка е важна процедура за осигуряване и поддръжка на безопасността и функционалната ефективност на продукта. Следвайте инструкциите за техническо обслужване и проверка на продукта.

Редовните проверки са особено важни за случаите, свързани с хидравлични маркучи.

УКАЗАНИЕ! Лошото качество на хидравличното масло, липсата на смазване или твърде голямото отстояние между инструмента и втулката, могат да разрушат вътрешните части на продукта.

ЛИЧНО ЗАЩИТНО ОБОРУДВАНЕ (ЛЗО)

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
      	ОБЩА ОПАСНОСТ Отсъствието на одобрено ЛЗО може да доведе до сериозни наранявания или смъртен случай. Да се носи одобрено ЛЗО (одобрен респиратор, одобрена твърда каска, одобрена защита на ушите, одобрени предпазни обувки, одобрени ръкавици и одобрени предпазни очила)

Операторите и всички, намиращи се в близост до продукта, ТРЯБВА да носят одобрено лично защитно оборудване (ЛЗО).

Подходящото ЛЗО включва (без да е ограничено) следното:

- Одобрена защита на ушите
- Одобрена защита на дихателните пътища
- Одобрена защита на очите
- Одобрени обезопасени обувки
- Одобрена твърда каска
- Одобрени защитни ръкавици
- Одобрена светоотражателна жилетка

Да не се носи свободно облекло или бижута, които могат да се захванат върху контролните елементи или други части от оборудването. Дългите коси да бъдат прибрани.

Специализираните условия на работа могат да изискват използване на допълнителни ЛЗО, специфицирани в процедурите за безопасна работа.

2.3 УПОТРЕБА ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Употреба на машината по предназначение

Хидравличният чук се използва като приставка върху ходовата част за разрушаване, изкопаване на канавки, приложения в каменни кариери или мини.

Конструктивно предвидени условия на работа

Хидравличният чук е предназначен да работи в условията на стандартна работна среда със следните ограничения:

- Температурата на работната среда на хидравличния чук е $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +80\text{ }^{\circ}\text{C}$
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Абсолютно забранено е използването на хидравличния чук в експлозивна атмосфера (бензинови пари, въглищен прах и др.).** Инструментите в контакт с материала, който трябва да бъде разрушен създават искри, в състояние да възпламенят експлозивната атмосфера.

Свойства на обработваните материали

Хидравличният чук намалява размера на фрагментите (раздробява) бетон, скали, твърда или замръзнала почва, асфалт, металургичен шлак или подобни материали и е проектиран изключително за този вид дейности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Специалните условия, например радиоактивност, наличие на азбест, химикали, отрови или биологически опасна среда, изискват безусловно използване на методи и предпазни мерки, специфични за опасността.

В такива специфични условия, методите и предпазните мерки трябва да се разглеждат съвместно с местното и национално законодателство. Работата може да започне само след получаване на съответното разрешение.

Забранена употреба на машината

Забранена е всякаква употреба на хидравличния чук, неразрешена като употреба по предназначение, извън конструктивно предвидените условия на работната среда или върху неподходящи материали.

Употребата на хидравличния чук е забранена ако:

- Операторът не е прочел и разбрал настоящото ръководство.
- Операторът не е прочел и разбрал ръководството за оператори на ходовата част.
- По някаква причина функциите за безопасност на оборудването са елиминирани.
- Операторът не е извършил Анализ на степента на опасност в реално време на работната площадка и не е осведомен за маршрута за напускане в аварийна ситуация.
- Операторът е без подходящо и одобрено лично защитно оборудване.
- В опасната зона на хидравличния чук се намират хора.
- Хидравличният чук е извън техническите ограничения, описани в техническите характеристики. Това основно се отнася до теглото на ходовата част, налягането на хидравличното масло и дебитът на маслото.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Хидравличният чук или халката за повдигане не трябва да се използват за повдигане на външни товари.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не работете с хидравличния чук под действието на алкохол, наркотици, когато сте уморени или сте в неадекватно състояние (треска или заболяване).

Прогнозирана неправилна употреба

Прогнозираната неправилна употреба може да се дължи на небрежност или на стремежа за поддържане на производствен поток на всяка цена.

Обосновано прогнозираната неправилна употреба е много вероятно да предизвика значително увреждане на хора оборудване. Примери за подобно поведение са:

- Работа с продукта извън работните ограничения: Не използвайте продукта върху ходова част с недостатъчен подемен капацитет! Не използвайте продукта под вода! Не работете с продукта извън ограниченията за употребата му.
- Преди работа винаги извършвайте проверка на работната площадка и оборудването.
- Непрофесионална работа: Не работете с оборудването без да сте преминали подходящо обучение. Не работете, ако състоянието ви не позволява това.
- Работа с повредено оборудване: **УКАЗАНИЕ!** Спрете незабавно, след като откриете конструктивна повреда или теч от хидравликата!

Прогнозираната неправилна употреба не е приемливо извинение за причинени значителни щети върху оборудване, околна среда или хора.

Отговорност

Rammer не носи отговорност за наранявания на персонала или повреда на оборудването, причинени от неупълномощена употреба, небрежност при спазване на задълженията на потребителя или неупълномощени изменения на хидравличния чук.

2.4 МОДИФИКАЦИИ И КОРЕКЦИИ НА ПРОДУКТА

Всички модификации и корекции, които не са упълномощени в ръководството за техническо обслужване, или които могат да повлияят на техническо обслужване, експлоатацията, безопасността и наличността на продукта, трябва да бъдат писмено одобрени от производителя, преди да бъдат приложени. Одобрението изисква внимателна оценка на риска, отчитаща известните рискове и всякакви нови рискове, които модификациите могат да предизвикат.

Промени и модификации без подходяща оценка на риска, елиминиране или намаляване на риска и без подходящи предпазни мерки могат да доведат до смъртен случай, сериозни наранявания или щети върху оборудването.

Неупълномощените модификации могат да увеличат теглото на оборудването. Това може да окаже влияние върху неговата стабилност по време на повдигане и върху стабилността на ходовата част. Неупълномощените модификации могат да деактивират обезопасяващите функции и не трябва да се прилагат.

Ако без писменото разрешение на производителя са извършени модификации или корекции, влияещи върху техническото обслужване, експлоатацията, безопасността и използваемостта на оборудването, производителят не носи отговорност за всякакви инциденти, довели до смъртен случай, телесни наранявания или имуществени щети, предизвикани от тези модификации или корекции.

В случай че считате тези модификации или корекции за необходими, моля, потърсете съдействие от вашия местен дилър за установяване на контакт с конструкторските и производствени екипи, отговорни за оборудването.

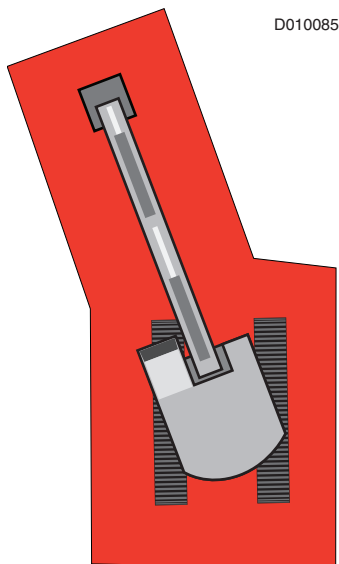
Ако гореописаните модификации или корекции бъдат приложени без разрешението на завода производител, това ще се отрази върху гаранционните отговорности и ще бъде обсъдено за всеки конкретен случай. По този начин е възможно да бъдат отхвърлени и гаранционните задължения.

2.5 ОПАСНА ЗОНА

 ОПАСНОСТ	
  	ОПАСНА ЗОНА: ОПАСНОСТ ОТ ПРЕМАЗВАНЕ
	Захващането от подвижните части на машината може да доведе до сериозно нараняване или смъртен случай.
	Вие и страничните наблюдатели трябва да сте извън опасната зона на основната машина.
	По време на проверка на монтажа е възможно временно да останете в опасната зона. Използвайте одобрени ЛЗО. Проявете особено внимание за опазване от летящи обекти.

Вие и страничните наблюдатели трябва да сте извън опасната зона. Незабавно спрете работа, ако външни наблюдатели навлязат в опасната зона.

За оборудването съществуват няколко нива на опасни зони. Опасностите за страничните наблюдатели в опасната зона I са свързани с премазване от хидравличния чук, ходовата част, стрелата или друго тежко оборудване. Тази опасна зона е в диаметър 5 метра (15 ft) от машината.



По време на работа на хидравличния чук в опасната зона I не се допуска никой.



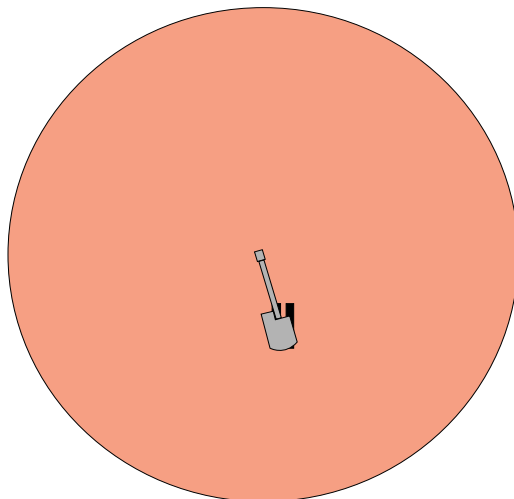
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Потребителят е задължен да спре незабавно хидравличния чук, ако странични наблюдатели навлязат в опасната зона I.

Рисковете за страничните наблюдатели в опасната зона II са свързани с шума, запрашеността, летящи отломки от скална маса, масло под налягане при повреда на хидравличните маркучи и др. Тази опасна зона е с диаметър 40 m (130 ft) от хидравличния чук за всяка една от тези опасности.

Потребителят е задължен да спре незабавно хидравличния чук при навлизане на хора в опасната зона II.

Където е необходимо, вземете мерки достъпът до работната площадка да бъде ограничен от бариери или огради. Това често е наложително при строеж на пътища или приложения за разрушаване.



D010086

Опасна зона III е свързана със стабилността на ходовата част. Задължение на потребителя е да осигури подходящата стабилност на ходовата част във всички посоки на работа, особено когато стрелата е отстрани на шасито.

3. РАЗДЕЛ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Настоящият раздел за безопасност обяснява рисковете, свързани с работата, и съдържа инструкции за необходимите предпазни мерки срещу опасности, които могат да възникнат на работната площадка.

Преди работа с хидравличния чук прочетете и разберете мерките за безопасност, описани в раздела за безопасност.

3.1 ПОВДИГАНЕ

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
 	ОПАСНОСТ ПРИ ПОВДИГАНЕ
	Неправилната практика при повдигане може да доведе до смъртен случай или сериозно нараняване.
	По време на повдигане вие и страничните наблюдатели трябва да сте извън опасната зона. Никога не допускайте товар над хора. Никога не се качвайте върху товара.

Проверете теглото на хидравличния чук върху табелката със серийния номер на чука. Проверете и теглото на монтажната конзола и инструмента. Особено при монтажния щифт на чука, проверете комбинираното тегло на хидравличния чук и шарнирната монтажна конзола.

Уверете се, че ходовата част, подемното и транспортно оборудване са с подходящ капацитет, достатъчен за теглото на продукта.

Неправилни процедури за повдигане или повредено подемно оборудване могат да доведат до нараняване или смъртен случай. Използвайте подходящи и одобрени подемни принадлежности за повдигане на елементи по-тежки от 20 kg (44 lb). Не се опитвайте да повдигате, завъртате или придвижвате на ръка по-тежки части.

Прилагайте подемните съоръжения правилно и сигурно. Уверете се, че подемната халка е правилно закрепена към фиксиращото приспособление. При необходимост отстранете замърсяванията от резбованата подемна халка и резбата за нея. Не използвайте подемни приспособления изготвени от вас, ремонтирани или повредени.

Уверете се, че подемната халка е подходяща и одобрена за теглото на продукта, особено когато се използва монтажна конзола. Подемните халки не са предназначени за странично натоварване по време на подемни операции. Използвайте подложки под подемните халки, за да избегнете неблагоприятна ориентация на товара от халката.

Не използвайте подемната халката на ударния инструмент за повдигане на целия продукт.

Не използвайте продукта или неговия инструмент за повдигане на обекти. В повечето случаи за теглото на продукта, конзолата и инструмента се използва безопасният подемен капацитет на ходовата част.

Инструкции за безопасно повдигане

По-долу са представени някои общи инструкции за безопасност на подемните операции. Освен тях винаги спазвайте стриктно националните стандарти за машини и подемни такелажи. Моля, обърнете внимание, че списъкът по-долу не е изчерпателен. Винаги проверявайте дали избраната процедура е безопасна за Вас и страничните наблюдатели.

- Не повдигайте товари над хора. Не позволявайте на никого да стои под повдигнат товар.
- Не повдигайте хора и никога не се качвайте върху повдиган товар.
- Избягвайте странично теглене на товара. Уверете се, че бавно обирате хлабината на въжетата. Внимателно стартирайте и спирайте.
- Повдигнете товара на няколко сантиметра и го проверете, преди да продължите по-нататък. Уверете се, че товарът е правилно балансиран. Проверете за разхлабени елементи.
- Никога не оставяйте без надзор окачен товар. Непрекъснато поддържайте управлението върху товара.
- Никога не повдигайте товар, по-тежък от номиналния капацитет.
- Проверете подемното оборудване преди употреба. Не използвайте усукано или повредено подемно оборудване. Защитете подемното оборудване от остри ръбове.
- Спазвайте всички местни инструкции за безопасност.

3.2 ОПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРАНЕ, СЪХРАНЕНИЕ

Стойте далеч от нагорещени повърхности. Носете одобрени ЛЗО.

Използвайте подходящи и одобрени подежни принадлежности за повдигане на елементи по-тежки от 20 kg (44 lb). Не се опитвайте да повдигате, завъртате или придвижвате на ръка по-тежки части. Всяка внезапна промяна на баланса може да предизвика неочаквано придвижване на оборудването.

Проверете теглото на хидравличния чук върху табелката със серийния номер на чука. Проверете и теглото на монтажната конзола и инструмента. Особено при монтажния щифт на чука, проверете комбинираното тегло на хидравличния чук и шарнирната монтажна конзола.

Уверете се, че ходовата част, подежното и транспортно оборудване са с подходящ капацитет, достатъчен за теглото на оборудването.

По време на транспортиране, укрепете по подходящ начин останалите части като маркучи, инструменти и кутии за инструменти, така че те да не се движат без контрол.

По време на транспортиране и съхранение укрепете правилно продукта. Следвайте правилните практики за транспортиране. Краткотрайното съхранение се извършва само в хоризонтално положение.

Съхранявайте продукта хоризонтално, върху водоравна повърхност, способна да носи товара. Съхранявайте и транспортирайте продукта върху палет с подходяща товароносимост. Не натрупвайте продукти или палети с продукти, едни върху други.

3.3 АКУМУЛАТОРЪТ СЪДЪРЖА ГАЗ ПОД НАЛЯГАНЕ

 ОПАСНОСТ	
 	ОПАСНОСТ ОТ ГАЗОВЕ ПОД ВИСОКО НАЛЯГАНЕ
	Неправилната работа с акумулатор под налягане може да причини смъртен случай или сериозно нараняване.
	Преди разглобяване ПРОЧЕТЕТЕ РЪКОВОДСТВОТО ЗА РЕМОНТ!
	Зареждайте само с АЗОТ (N ₂)!

Преди например въздушен превоз, както и преди сервизно оборудване, освободете налягането на акумулатора.

За повторно зареждане на акумулаторите да се използва азот (N₂). Използването на всякакъв друг газ може да предизвика експлозия на акумулатора. Ако не направите това, може да се стигне до сериозно увреждане или до смъртен случай.

Зарядното устройство за акумулатора не разполага с изпускателен клапан за безопасност. Когато манометърът покаже необходимото налягане, затворете крана на газовата бутилка.

Не разглобявайте хидравличния чук преди да сте освободили налягането в акумулаторите и налягането на маслото в чука. Ако не направите това, може да се стигне до сериозно нараняване или до смъртен случай.

3.4 ПРЕДОТВРЯВАНЕ НА ПРЕМАЗВАНЕ И СРЯЗВАНЕ

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
  	ОПАСНОСТ ОТ ПРЕМАЗВАНЕ
	Придвижване или падане на оборудване, обекти или части могат да причинят смъртен случай или сериозно нараняване!
	Вие и страничните наблюдатели трябва да сте извън опасната зона.

Никога не монтирайте или демонтирайте хидравличния чук към или от ходовата част, с чук във вертикална позиция, поддържан единствено от инструмента в земята. „Разбиващото“ действие на инструмента, може да направи дори относително устойчивия терен, силно нестабилен.

Уверете се, че ходовата част е в състояние правилно да поддържа товара на продукта във всички направления и във всички работни ситуации. Стабилността е проблем, особено при операции с голям обем.

При извършване на дейности под нивото на продукта е необходимо добре да го укрепите. Не разчитайте, че хидравличните цилиндри ще задържат продукта. Продуктът може да падне, ако лостът за управление бъде придвижен или при прекъсване на хидравличната линия. Освен това продуктът може да падне при самоволно придвижване на хидравличния цилиндър.

Когато има лостова система за управление на чука, хлабината в лостовата система се променя с движението на чука.

Стойте далеч от всички въртящи или подвижни части. Освен в случаите, когато имате други инструкции, никога не предприемайте опити за регулиране/настройки, докато машината е в движение или при работещ двигател.

Проверете дали товарът е правилно укрепен по време на съхранение и транспортиране. Използвайте подходящи палети, за да сте сигурни, че опората ще издържи на товара.

3.5 ИЗВАЖДАНЕ ОТ ОПАКОВКАТА И МОНТАЖ

Почистете лед, сняг, вода, масло или замърсявания от пода, за да предотвратите подхлъзване, спъване или падане. Използвайте одобрени безопасени обувки. Правилно унищожавайте (рециклирайте) разливи на масло и грес. Уверете се, че светлинните условия са достатъчно добри, за да позволят безопасна работа.

Използвайте подходящи и одобрени подежни принадлежности за повдигане на елементи по-тежки от 20 kg (44 lb). Не се опитвайте да повдигате, завъртате или придвижвате на ръка по-тежки части. Всяка внезапна промяна на баланса може да предизвика неочаквано придвижване на оборудването.

Проверете визуално дали всички болтове и части на хидравличния чук са на място. Проверете теглото на хидравличния чук върху табелката със серийния номер на чука. Проверете и теглото на монтажната конзола и инструмента.

Придвижването на части, които са заседнали, но внезапно се освободят, може да предизвика премазване на части от тялото. Пазете се от острите ръбове на частите. Вземете мерки за предпазване от шума на пневматични или други инструменти. Носете одобрени ЛЗО.

Уверете се, че ходовата част, подежното и транспортно оборудване са с подходящ капацитет, достатъчен за теглото на оборудването.

По време на транспортиране укрепете правилно продукта. Следвайте правилна практика за транспортиране. По време на монтаж укрепете правилно продукта. Винаги поддържайте продукта в хоризонтално положение, докато го монтирате към ходовата част.

Съгласувайте с вашите колеги на работната площадка употребата на сигнали с ръце. Недейте да допускате, че другите са запознати с определени сигнали предварително.

Преди да пристъпите към монтаж, сервизно обслужване или поддръжка, разположете ходовата част върху стабилен, хоризонтален терен. Не се качвайте на продукта. Около продукта винаги има опасна зона. За безопасен достъп използвайте подходяща работна платформа. При използване на работни платформи, уверете се, че сте ги разположили върху хоризонтален, устойчив терен.

По време на проверка на монтажа е възможно временно да останете в опасната зона на продукта. Използвайте одобрени ЛЗО. Проявете особено внимание за опазване от летящи обекти.

Летящите отломки са изключително опасни, докато придвижвате в инструмента застопоряващия щифт или други щифтове. Използвайте одобрена защита за очите. Използвайте подходящи инструменти. Използвайте одобрени ЛЗО.

Редовно проверявайте застопоряващите щифтове на инструмента. Редовно проверявайте притягащите болтове на конзолата.

Поставете стрелата в ергономично удобно положение за свързване на маркучите. Редовно проверявайте правилното свързване на маркучите. За монтиране на продукта използвайте само болтове с подходящ капацитет.

Винаги проверявайте функционирането на чука и неговия монтаж на открито. Спрете двигателя, когато не се налага да го използвате. Уверете се, че по време на работа на двигателя съществува подходяща вентилация за извеждане на отработените газове.

Проверявайте редовно фиксиращия механизъм на монтажния щифт на ходовата част за монтирани с щифт чукове или монтажната конзола за монтирани на конзола чукове.

3.6 ПРЕДИ УПОТРЕБА И НОВИ ПОТРЕБИТЕЛИ

По време на транспортиране укрепете правилно продукта. Следвайте правилна практика за транспортиране. Уверете се, че ходовата част, подемото и транспортно оборудване са с подходящ капацитет, достатъчен за теглото на продукта.

Преди да пристъпите към монтаж, сервизно обслужване или поддръжка на продукта, разположете ходовата част върху стабилен, хоризонтален терен. Не се качвайте на продукта. Около продукта винаги има опасна зона. За безопасен достъп използвайте подходяща работна платформа. При използване на работни платформи, уверете се, че сте ги разположили върху хоризонтален, устойчив терен.

Вие и страничните наблюдатели трябва да сте извън опасната зона на ходовата част.

Внимавайте за силни вибрации! Не докосвайте вибриращия чук или пулсиращите маркучи. Вибрациите затрудняват изключително много отделянето на ръцете. За защита от точкови течове използвайте пластмасова спирала около маркучите. За проверка за точкови течове използвайте парче картон. Използвайте подходящи ЛЗО.

Проверете визуално, дали всички болтове и части на продукта са на място. Редовно проверявайте застопоряващите щифтове на инструмента. Редовно проверявайте притягащите болтове на конзолата.

Летящите отломки са изключително опасни, докато придвижвате в инструмента застопоряващия щифт или други щифтове. Използвайте одобрена защита за очите. Използвайте подходящи инструменти. Използвайте одобрени ЛЗО.

Поставете стрелата в ергономично удобно положение за свързване на маркучите. Редовно проверявайте правилното свързване на маркучите. За монтиране на продукта използвайте само болтове с подходящ капацитет.

Винаги проверявайте функционирането на чука и неговия монтаж на открито. Спрете двигателя, когато не се налага да го използвате. Уверете се, че по време на работа на двигателя съществува подходяща вентилация за извеждане на отработените газове.

Проверявайте редовно фиксиращия механизъм на монтажния щифт на ходовата част за монтирани с щифт чукове или монтажната конзола за монтирани на конзола чукове.

Почистете всички препятствия по пътя на машината. Пазете се от опасности като проводници и изкопи.

Проверете стабилността на равнището, на което работите. Пропадането на нивото на ходовата част ще доведе до смъртен случай или сериозно нараняване.

При работа в близост до огради или други гранични препятствия, за поддържане на достатъчно отстояние, е необходимо добре да познавате ширината на оборудването.

Вземете предпазни мерки срещу контакт с линии под високо напрежение и заровени силови кабели. В случай че машината влезе в контакт с тези опасности, е възможно настъпване на смъртен случай или сериозно нараняване, вследствие на удар от електрически ток.

Внимавайте за заровени в земята водопроводни или канализационни тръби.

3.7 ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Уверете се, че условията на осветеност са достатъчно добри, за да позволят безопасна работа. Движете се внимателно върху работната площадка, за да избегнете спъване, подхлъзване или падане. Използвайте одобрени безопасни обувки

По време на транспортиране укрепете правилно продукта. Следвайте правилна практика за транспортиране. Съхранявайте и транспортирайте продукта върху палет с подходяща товароносимост. Уверете се, че ходовата част, подемото и транспортно оборудване са с подходящ капацитет, достатъчен за теглото на продукта. Продуктът или халката за повдигане на продукта не трябва да се използват за повдигане на външни товари.

Преди да пристъпите към монтаж, сервизно обслужване или поддръжка, разположете ходовата част върху стабилен, хоризонтален терен. Не се качвайте на продукта. Около продукта винаги има опасна зона. За безопасен достъп използвайте подходяща работна платформа. Ако използвате работна платформа се уверете, че сте я разположили върху хоризонтален и устойчив терен.

Преди започване на работа ежедневно извършвайте Анализ на степента на опасност в реално време. Определете маршрут за напускане на площадката при аварийна ситуация. Съгласувайте с вашите колеги на работната площадка употребата на сигнали с ръце. Недейте да допускате, че другите са запознати с определени сигнали предварително.

Винаги информирайте хората какво, кога и къде ще правите. Винаги дръжте на разположение мобилен телефон. Когато напускате обекта, информирайте ръководителя на обекта.

Вие и страничните наблюдатели трябва да сте извън опасната зона на ходовата част.

При тракторен товарач с обратна кофа, никога не се движете, докато стрелата и чука са встрани, извън ширината на колелата. Движението с чук в тази „транспортна“ позиция може да предизвика сериозно нараняване на пешеходци или преминаващи автомобили.

Абсолютно забранено е използването на хидравличния чук в експлозивна атмосфера (бензинови пари, въглищен прах и др.).

Внимавайте за силни вибрации! Не докосвайте вибриращия чук или пулсиращите маркучи. Вибрациите затрудняват изключително много отделянето на ръцете. За защита от точкови течове използвайте пластмасова спирала около маркучите. За проверка за точкови течове използвайте парче картон. Стойте далеч от нагорещени повърхности. Използвайте подходящи ЛЗО.

Продължителната експозиция на тялото на вибрации може да навреди на здравето ви. В кабината да се инсталира подходяща седалка. Rammer настоятелно препоръчва чукът да се използва само на ходови части, оборудвани със защитна конструкция срещу преобръщане (ЗКСП)/система за защита срещу падащи предмети (ЗСПП).

Проверете визуално, дали всички болтове и части на продукта са на място. Редовно проверявайте застопоряващите щифтове на инструмента. Редовно проверявайте притягащите болтове на конзолата.

Летящите отломки са изключително опасни, докато придвижвате в инструмента застопоряващия щифт или други щифтове. Използвайте одобрена защита за очите. Използвайте подходящи инструменти. Използвайте одобрени ЛЗО.

Спрете двигателя, когато не се налага да го използвате. Уверете се, че по време на работа на двигателя съществува подходяща вентилация за извеждане на отработените газове.

Проверявайте редовно фиксиращия механизъм на монтажния щифт на ходовата част за монтирани с щифт чукове или монтажната конзола за монтирани на конзола чукове.

Вдишването на силициев прах може да доведе до смъртен случай или сериозно нараняване. Винаги носете одобрен респиратор.

Използвайте вертикални стоманени пръти, разделителни пластмасови мрежи или пластмасови прозорци за защита на кабината на оператора. В приложения, свързани с висока температура (металургия или подобни) или висока температура на околната среда, да се използва кабина с климатик. В приложения с голям обseg или с влошена ергономия, давайте почивка на напрегнатите мускули на редовни интервали.

Продуктът е предназначен само за професионална употреба. Специалните условия като радиоактивност, наличие на азбест, химикали, отрови или биологически опасна среда, изискват безусловно използване на методи и предпазни мерки, специфични за опасността.

3.8 НАЛЯГАНЕ ЗАДЪРЖАНО В ХИДРАВЛИЧНАТА СИСТЕМА

Неосвободеното задържано налягане може да предизвика внезапно преместване на машината или допълнителното оборудване. Проявете внимание при разкачване на хидравличните линии и фитинги. Високото налягане на освобождаващото се масло може да предизвика камшично движение на маркуча. Високото налягане на освобождаващото се масло може да предизвика създаване на маслен спрей. След продължителна работа маслото може да е горещо.

Ако използвате система за смазване, вземете мерки за освобождаване на налягането, преди разкачване на линии, фитинги или елементи, свързани с тях.

Преди да разкачите или да свържете хидравличните маркучи, спрете двигателя на ходовата част, задействайте контролните елементи, за да освободите налягането в маркучите.

Налягането може да остане задържано в хидравличния контур, дълго след като двигателят е спрял. Ако налягането не бъде правилно освободено, то може да предизвика бързо изхвърляне на хидравлична течност или обекти като тръбни пробки.

Преди разкачване на маркучи, тръбопроводи или други компоненти, изчакайте поне 10 минути, за да сте сигурни, че налягането е освободено от системата. Ако не направите това, може да се стигне до сериозно нараняване или до смъртен случай.

3.9 ГОРЕЩИ ВЕЩЕСТВА/ОБЕКТИ

Горещото масло или нагорещени обекти могат да причинят телесни наранявания. Не допускайте контакт на нагорещено масло с кожата. Не допускайте контакт на нагорещени обекти с кожата.

Преди закачване на всякакви линии, фитинги и свърза с тях обекти, освободете напълно налягането във въздушната, хидравличната или смазочната системи.

Металните части като клапани или елементи от корпуса могат да имат същата температура, както горещото масло.

По време на работа работният край на инструмента може да е силно нагорещен. Уверете се, че преди да пристъпите към работа с него, инструментът е бил оставен достатъчно дълго време, за да се охлади.

3.10 ОГРАНИЧАВАНЕ НА РАЗЛЕТИ РАБОТНИ ТЕЧНОСТИ

При проверки, техническо обслужване, изпитания, регулиране и ремонт на оборудването се уверете, че са взети мерки за събиране на течностите. Подгответе се за събиране на течността в подходящи съдове, преди да отворите някое от отделенията или да разглобявате детайл, съдържащ течности.

Използвайте инструменти и оборудване, които са подходящи за ограничаване и събиране на течности.

Неправилното унищожаване на отпадъците може да е опасно за околната среда. При събиране на течности винаги използвайте контейнери, защитени от течове. Не изливайте отработените течности на земята, в канализацията или водоизточници.

Спазвайте местните законови разпоредби за изхвърляне на работни течности.

3.11 ПОЧИСТВАНЕ И СЕРВИЗ

Сменете всички повредени, изгубени или по друга причина нечетливи етикети за безопасност.

Почистете лед, сняг, вода, масло или замърсявания от пода, за да предотвратите подхлъзване, спъване или падане. Използвайте одобрени безопасни обувки. Правилно унищожавайте (рециклирайте) разливи на масло и грес.

Не се качвайте на продукта. Около продукта винаги има опасна зона. За безопасен достъп използвайте подходяща работна платформа.

Внимавайте за силни вибрации! Не докосвайте вибриращия чук или пулсиращите маркучи. Вибрациите затрудняват изключително много отделянето на ръцете. За защита от точкови течове използвайте пластмасова спирала около маркучите. За проверка за точкови течове използвайте парче картон. Стойте далеч от нагорещени повърхности. Използвайте подходящи ЛЗО.

Преди разглобяване и сервизно обслужване, изчакайте хидравличното масло в чука да се охлади. Маслото в хидравличния чук може да е изключително горещо. Не работете с хидравличните маркучи (свързване/разкачване), докато маслото е горещо. Използвайте одобрени ЛЗО.

Летящите отломки са изключително опасни, докато придвижвате в инструмента застопоряващия щифт или други щифтове. Използвайте одобрена защита за очите. Използвайте подходящи инструменти. Използвайте одобрени ЛЗО.

Преди миене на продукта поставете пробки на линията под налягане и възвратната линия, за да предотвратите попадане на вода и замърсявания в продукта.

Въздух и/или вода под налягане могат да предизвикат изхвърляне на замърсявания и/или гореща вода. Това може да доведе до телесно нараняване.

Когато за почистване се използват въздух и/или вода под налягане, да се носи защитно облекло, обезопасени обувки и защитни средства за очите. Защитата на очите включва предпазни очила или защитен щит за лицето.

Максималното налягане на въздуха, използван за почистване, трябва да е под 205 kPa (30 psi). Максималното налягане на водата, използвана за почистване трябва да е под 275 kPa (40 psi).

3.12 ПОЛЕВИ РЕМОНТ

Преди да пристъпите към монтаж, сервизно обслужване или поддръжка, разположете ходовата част върху стабилен, хоризонтален терен. Преди сервизно обслужване, разглобяване или бракуване, освободете вътрешното налягане в чука и акумулатора. **Зареждайте акумулатора само с азот!** Използвайте одобрени ЛЗО.

Не се опитвайте да повдигате, завъртате или придвижвате на ръка по-тежки части. Всяка внезапна промяна на баланса може да предизвика неочаквано придвижване на оборудването.

Докато сменяте инструмента, внимавайте да не поставяте пръстите си, ръцете или други части на тялото между инструмента и земята или продукта. Стойте далеч от нагорещени повърхности. Носете одобрени ЛЗО.

Укрепете продукта правилно по време на полево сервизно обслужване. Винаги поддържайте продукта в хоризонтално положение! Пазете се от внезапно придвижване на стрелата. Не се качвайте на продукта. Около продукта винаги има опасна зона. За безопасен достъп използвайте подходяща работна платформа.

Летящите отломки са изключително опасни, докато придвижвате в инструмента застопоряващите или други щифтове. Използвайте одобрена защита за очите. Използвайте подходящи инструменти. Използвайте одобрени ЛЗО.

Преди да пристъпите към сервизно обслужване или ремонт на оборудването, прикрепете предупредителна табела „Не работете!“ или подобна такава към ключа на стартера или контролните елементи.

Освен в случаите, когато имате други инструкции, никога не предприемайте опити за регулиране/настройки, докато машината е в движение или при работещ двигател. Стойте далеч от всички въртящи или подвижни части.

Преди да правите заварки по чука, докато е монтиран върху ходовата част, изключете алтернатора и акумулатора на ходовата част. Имайте предвид, че заваряването по чука ще го направи негоден.

Използвайте всички почистващи разтвори с необходимото внимание. Никога не поставяйте работните течности в стъклени контейнери. Източвайте всички течности в подходящ съд.

3.13 ДЕМОНТАЖ

Уверете се, че ходовата част, подемото и транспортно оборудване са с подходящ капацитет, достатъчен за теглото на продукта.

По време на повдигане вие и страничните наблюдатели трябва да сте извън опасната зона. Никога не допускайте товар над хора. Никога не се качвайте върху товара. Не използвайте подедни приспособления изготвени от вас, ремонтирани или повредени. Прилагайте подедните съоръжения правилно и сигурно. По време на транспортиране укрепете правилно продукта. Следвайте правилна практика за транспортиране.

Докато сменяте инструмента, внимавайте да не поставяте пръстите си, ръцете или други части на тялото между инструмента и земята или продукта.

Маслото в хидравличния чук може да е изключително горещо. Не работете с хидравличните маркучи (свързване/разкачване), докато маслото е горещо. Стойте далеч от нагорещени повърхности. Използвайте одобрени ЛЗО.

Укрепете продукта правилно по време на полево сервизно обслужване. Винаги поддържайте продукта в хоризонтално положение! Пазете се от внезапно придвижване на стрелата. Не се качвайте на продукта. Около продукта винаги има опасна зона. За безопасен достъп използвайте подходяща работна платформа.

3.14 СЕРВИЗНО ОБСЛУЖВАНЕ

Обслужването в сервиз трябва да се извършва в одобрен от Rammer сервиз, с персонал преминал необходимото обучение. Непрофесионалното сервизно обслужване представлява сериозен риск за персонала, който го извършва. Непрофесионалното обслужване представлява сериозен риск за безопасността на оператора, както и сериозен риск от материални щети, които може да са изключително скъпи.

3.15 БРАКУВАНЕ

Докато отстранявате инструмента, внимавайте да не поставяте пръстите си, ръцете или други части на тялото между инструмента и земята или оборудването.

Преди сервизно обслужване, разглобяване или бракуване, освободете вътрешното налягане в чука и акумулатора. Преди бракуване източете работните течности от хидравличния чук. Използвайте одобрени ЛЗО.

Частите от пластмаса (износващи се планки, пенеста гума и т.н.) и гума (уплътнения, демпфери за вибрация, пробки) трябва да се изхвърлят на сметище. Да не се изгарят.

Спазвайте местните законови разпоредби за изхвърляне на работни течности.

Неправилното унищожаване на отпадъците може да е опасно за околната среда. При събиране на течности винаги използвайте контейнери, защитени от течове. Не изливайте отработените течности на земята, в канализацията или водоизточници.

Рециклирайте всички метални части на продукта като стандартно рециклиране на вторични суровини.

3.16 ЗАПАЛИМИ ТЕЧНОСТИ

Всички горива, повечето смазочни материали и някои охладителни смеси са лесно запалими.

Лесно запалимите течности, които протичат или се изливат върху горещи повърхности или електрически компоненти, могат да предизвикат пожар. Пожарът може да доведе до наранявания и материални щети.

Почистете чука от всички запалими материали като гориво, масло и замърсявания. Не допускайте натрупване на запалими материали върху хидравличния чук.

Съхранявайте горивата и смазочни материали в правилно маркирани контейнери, далеч от достъпа на неупълномощени лица. Съхранявайте замърсени с масло парцали и всякакви други запалими материали в защитени контейнери. Не пушете в местата, използвани за съхранение на запалими материали.

Не ползвайте продукта близо до пламък.

Не заварявайте тръби или тръбопроводи, съдържащи запалими течности. Не режете с кислороден тръби или тръбопроводи, съдържащи запалими течности. Внимателно почистете всички такива линии или резервоари с незапалим разтворител, преди заваряване или пламъчно рязане.

4. БЕЗОПАСНОСТ ПО ВРЕМЕ НА РАБОТА

4.1 ПРАВИЛНА РАБОТНА ПРАКТИКА

Работете с хидравличния чук, само ако сте седнали на седалката на ходовата част. Когато работите с ходовата част, предпазният колан трябва да бъде затегнат. Работете с контролните елементи само при работещ двигател. Носете защитни очила, когато работите с ходовата част и докато работите с чука.

Докато работите с хидравличния чук бавно на открито, проверявайте нормалната работа на всички контролни елементи и всички предпазни устройства. Преди да придвижите ходовата част, вземете мерки никой да не бъде застрашен от това.

Движете се с хидравличния чук в близост до земята. Не се приближавайте до ръба на пропаст, ров или надвиснала част.

По време на работа с хидравличния чук поддържайте управлението на ходовата част. Работата с оборудването извън конструктивните му ограничения може да доведе до телесни наранявания или материални щети.

Необходимо е да познавате работните габарити на вашата ходова част, когато върху нея е инсталиран хидравличен чук.

По време на маневриране с машината осигурете адекватно отстояние между инструмента и всички стационарни обекти.

Необходимо е да познавате ръчните сигнали на работната площадка и персонала, упълномощен да подава такива сигнали. Преди да започнете работа се уверете, че персоналят разбира знаците. Приемайте ръчни сигнали от само едно лице.

Не допускайте до оборудването неупълномощен персонал.

По време на работа работният връх на инструмента може да е силно нагорещен. Не ползвайте хидравличния чук в близост до запалими течности.

4.2 ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

 ОПАСНОСТ	
 	ОПАСНОСТ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ПРАХ
	Вдишването на прах може да доведе до смъртен случай или сериозно увреждане!
	Винаги носете одобрен респиратор!

Защитете себе си и страничните наблюдатели от въздействието на праха във въздуха. Вдишването на частици прах може да доведе до смъртен случай или сериозно увреждане!

Винаги използвайте респиратор, одобрен от производителя за извършваната от вас дейност. Важно е използваният от вас респиратор да ви защитава от фини частици прах, причиняващи силикоза и други сериозни белодробни заболявания.

Не използвайте оборудването, докато не се убедите, че респираторът работи правилно. Това означава, че трябва да проверите респиратора за чистота, дали филтърът му е подменен и че ви защитава по предназначение.

Вземете мерки за правилното функциониране на системата срещу образуване на прах. Ако системата срещу образуване на прах не работи правилно, незабавно прекратете работа.

Преди напускане в края на смяната вземете мерки за почистване на обувките и облеклото от прах.

Най-вредни са най-фините частици прах. Те може да са толкова фини, че да не можете да ги видите.

Не забравяйте, че трябва да вземете предпазни мерки срещу опасността от вдишване на прах. Ако не направите това, може да се стигне до сериозно увреждане или до смъртен случай.

По-долу са показани съответните етикети за безопасност на продукта и текстовете върху тях.

„ОПАСНОСТ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ПРАХ

Вдишването на прах може да доведе до смъртен случай или сериозно увреждане.

Винаги носете одобрен респиратор.“



4.3 ЛЕТАЩИ ОТЛОМКИ ПО ВРЕМЕ НА РАБОТА

Защитете страничните наблюдатели от летящи скални отломки. Не работете с хидравличния чук или ходовата част, ако в близост до оборудването има хора без ЛЗО.

Безопасното разстояние за незащитени хора е прибл. 40 m (130 ft). Когато операторът забележи хора без подходящо ЛЗО да се приближават на по-близко от посоченото разстояние, той трябва незабавно да спре работа.

При необходимост от работа на по-близко разстояние до незащитени хора или конструкции, изградете бариерни ограждения, които могат да спрат летящи отломки.

Освен това издигнете бариерни ограждения, ако има вероятност незащитени странични наблюдатели да пресичат опасната зона (= предвидима в разумните граници неправилна употреба).

Защитете себе си от летящи скални отломки. Летящи обекти или скални отломки могат да причинят сериозни наранявания или смъртен случай. За предотвратяване наранявания на очите и ушите, при работа с машината носете защитни средства за очите или слуха.

Европейският стандарт EN 474-1 за безопасност при работа със земекопни машини изисква като адекватна защита на оператора, бронебойно стъкло, предпазна мрежа или друга еквивалентна защита за ходови части, оборудвани с хидравличен чук.

Вземете мерки машината винаги да е оборудвана с предпазни средства срещу летящи отломки.

При измерване на работното налягане на чука, вие работите в опасната зона на хидравличния чука. Стойте далеч от подвижното оборудване. Използвайте подходящо ЛЗО. Ако не направите това, може да се стигне до сериозно нараняване или до смъртен случай.

„ОПАСНОСТ ОТ ЛЕТЯЩИ ПРЕДМЕТИ

По-долу е показан етикетът за безопасност на продукта:

Отломките летят до 40 m (130 ft) и могат да причинят смъртен случай или сериозно нараняване.

Прекратявайте работа при навлизане на лице в опасната зона.

Носете одобрено лично защитно оборудване.“



4.4 ШУМ

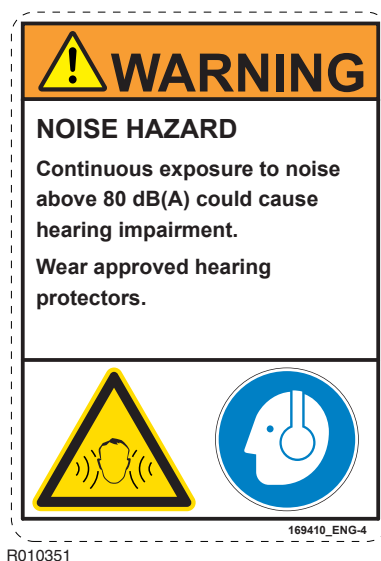
Работата на продукта създава силен шум. За предотвратяване на увреждане на слуха винаги носете антифони.

По-долу е показан етикетът за безопасност на продукта:

„ОПАСНОСТ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ШУМ

Постоянната експозиция на шум с ниво над 80 dB(A) води до влошаване на слуха!

Носете одобрени антифони.“



4.5 ТОЧКОВ ТЕЧ ПОД ВИСОКО НАЛЯГАНЕ

Фини струи хидравлична течност под високо налягане могат да проникнат през кожата и да предизвикат сериозни алергични реакции и гангрена.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
  	ОПАСНОСТ ОТ ТОЧКОВ ТЕЧ С ВИСОКО НАЛЯГАНЕ
	Струя хидравлична течност под високо налягане може да проникне през кожата и да предизвика сериозно нараняване или смъртен случай!
	Не докосвайте струи хидравлична течност под високо налягане. Не използвайте пръстите си за проверка за течове на хидравлична течност. Не поставяйте лицето си в близост до предполагаеми течове.

Винаги проверявайте подозрителните места за течове като поставите в близост картон, след което проверете картоната за следи от теч на хидравлична течност. Ако течността бъде впръскана под кожата ви, е необходимо незабавно да бъдете подложени на лечение. Потърсете лекар, запознат с този тип нараняване.

По време на работа на чука винаги дръжте хората далеч от хидравличните маркучи.

Хидравличната течност под налягане в системата може да предизвика нараняване. Преди да разкачите или да свържете хидравличните маркучи, спрете двигателя на ходовата част, задействайте контролните елементи, за да освободите налягането в маркучите.

Преди разкачване на маркучите оставете хидравличната течност да се охлади до стайна температура.

При събиране на течности винаги използвайте контейнери, защитени от течове. Не изливайте отработените течности на земята, в канализацията или водоизточници.

Неправилното унищожаване на отпадъците може да е опасно за околната среда. Потенциално опасните течности се унищожават съгласно местните разпоредби.

4.6 ПРИЛОЖЕНИЯ СВЪРЗАНИ С АЗБЕСТ, РАДИОАКТИВНА ИЛИ ОТРОВНА СРЕДИ

Защитете себе си и страничните наблюдатели от въздействието на прах от азбест, радиоактивни или отровни вещества във въздуха.



Незабавно спрете работа, ако подозирате че неочаквано на работната площадка има азбест, радиоактивни или отровни материали. Информирайте за установеното надзорника и властите.

Ако установите наличие на азбест, радиоактивни или отровни материали на работната площадка, следвайте всички местни закони и наредби за този тип приложение. Използвайте противогаз или друго подходящо лично защитно оборудване.

Използвайте подходящо лично защитно оборудване, включително херметически костюми. Важно е да защитите себе си и хората в околността от фините частици прах, причиняващи азбестоза или други сериозни белодробни заболявания. Не използвайте продукта, докато не се убедите, че респираторите работят правилно. Това означава, че респираторите трябва да се проверят, за да се уверите, че са чисти, че филтрите им са подменени и че са в състояние да изпълняват своята защитна функция.

Оборудването Rammer и резервните части, доставяни от Rammer, не съдържат азбест. Rammer препоръчва използване само на оригинални резервни части Rammer. При работа с резервни части, съдържащи азбест или остатъци от азбест, спазвайте следните правила.

Компоненти на оборудването, които могат да съдържат азбестови влакна, са спирачните накладки, спирачни ленти, облицовъчен материал, дискове на съединителя и някои уплътнителни гарнитури. Азбестът, използван в тези компоненти, обикновено е свързан със смола или херметизиран по друг начин. Нормалната работа не представлява опасност.

Ако е наличен прах, който може да съдържа азбест, следвайте долните насоки:

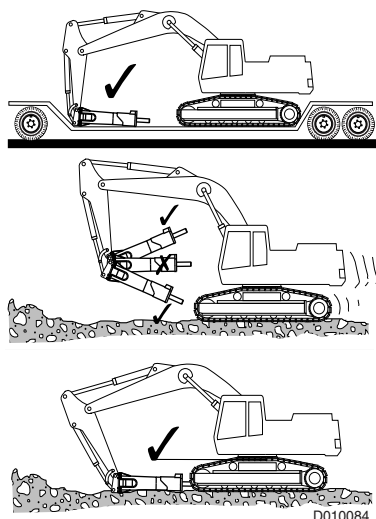
- Никога не използвайте сгъстен въздух за почистване.
- Избягвайте избърсване с четка на материали съдържащи азбест.
- Избягвайте шлайфане на материали съдържащи азбест.
- За почистване на материали съдържащи азбест използвайте прахосмукачка.
- Използвайте смукателна вентилация в участъците на постоянно извършвана механична обработка.
- Ако няма друг начин за контролиране на запрашеността, ползвайте непрекъснато респиратор.
- Спазвайте приложимите правила и наредби за работното място. В САЩ, спазвайте изискванията на Администрацията за опазване на здравето и безопасността на работното място (OSHA).
- Спазвайте местните законови разпоредби за изхвърляне на азбестови материали.
- Стойте далеч от участъци, които могат да са запрашени с азбест.
- Правилно унищожавайте отпадъците.

Ако не направите това, може да се стигне до сериозно увреждане или до смъртен случай.

5. ТРАНСПОРТ, СЪХРАНЕНИЕ И РАЗПОЛАГАНЕ

5.1 ПОЗИЦИЯ ЗА ТРАНСПОРТИРАНЕ

Транспортното положение и положението за паркиране са показани на илюстрацията. Когато премествате чука, се уверете, че той не е твърде близо и не е насочен към прозореца на кабината.



Когато придвижвате хидравличния чук без монтажната конзола, инсталирайте планка или греда към корпуса, за да не позволите на чука да изпадне от корпуса.

Вижте Ръководството за експлоатация и техническо обслужване на ходовата част за допълнителна информация относно транспортирането на ходовата част.

5.2 СЪХРАНЕНИЕ

При съхранение на чука спазвайте следните правила. По този начин най-важните части на приставката са защитени от ръжда и машината е готова за монтиране, когато е необходимо.

- Уверете се, че зоната за съхранение е суха.
- Извадете инструмента от хидравличния чук.
- Защитете добре долния край на буталото, инструмента и втулките на инструмента с грес навсякъде по хидравличния чук.
- Уплътнете връзките с чисти пробки, за да се предотврати навлизане в съединителите на масло от течове и на замърсявания.
- Съхранявайте продукта във вертикално положение.
- Уверете се, че продуктът не може да падне.

5.3 РАЗПОЛАГАНЕ

Проверете дали чукът е съвместим с ходовата част. За повече информация се обърнете към вашия дилър на Rammer.

Проверете дали всички посочени от вас части са доставени.

Проверете дали монтажната конзола (стандартна или шарнирна) е подходящата монтажна конзола за типа ходова част и продукта.

Проверете дали маркучите за масло са обозначени за максималната настройка за изпускане на налягане.

Ако ходовата част е оборудвана с шарнирна монтажна конзола, преди да се опитате да монтирате продукта, направете справка за конзолата в ръководството за експлоатация.

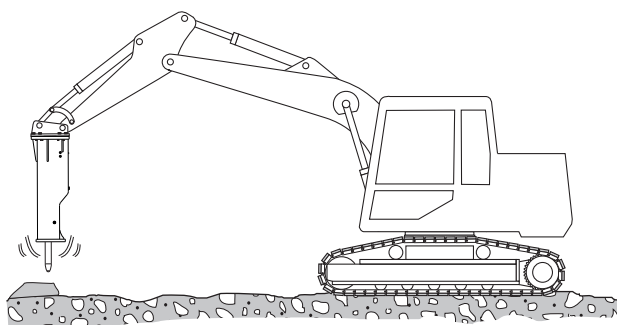
- Изключително тежката конструкция на конзолата може да увеличи теглото на допълнителното оборудване над подземния капацитет, който позволява ходовата част.
- Твърде леката конструкция на конзолата може да не поддържа достатъчно здраво продукта.
- Неправилната геометрия на конзолата може да доведе до контакт и скъпо струваща повреда на цилиндрите на стрелата.

Монтажът/демонтажът на хидравличния чук към или от стрелата се извършва, само когато чукът е в хоризонтално положение. Ако чукът е в изправено положение, той може да падне вследствие на недостатъчната му опора от земята или при внезапно придвижване на стрелата.

Затегнете болтовете на конзолата с правилния въртящ момент.

Когато измервате работното налягане на чука, вие сте в опасната зона на хидравличния чук. Стойте далеч от подвижното оборудване. Използвайте подходящо ЛЗО. Ако не направите това, може да се стигне до сериозно нараняване или до смъртен случай.

След обслужване или дълъг период на съхранение, налейте масло в хидравличния чук. Повдигнете чука от земята, натиснете превключвателя за включване на чука и подайте масло на чука за няколко минути.



BA010031

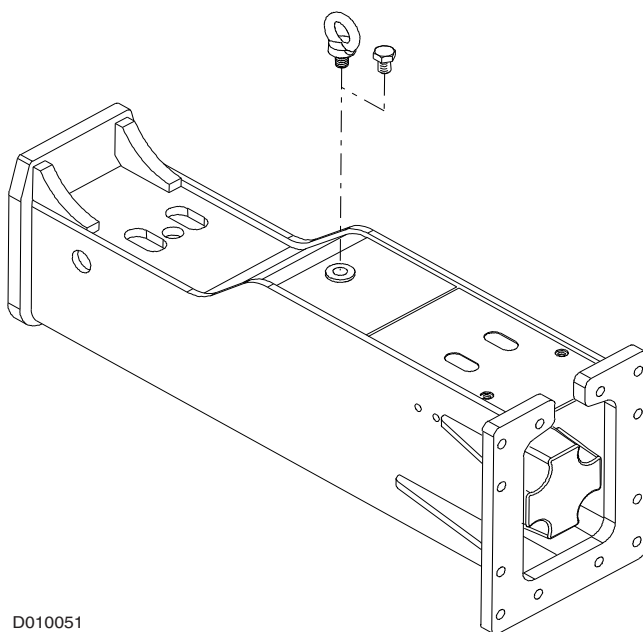
6. МОНТИРАНЕ И ДЕМОНТИРАНЕ НА ХИДРАВЛИЧНИЯ ЧУК

6.1 ПОДГОТОВКА ЗА МОНТАЖ

Преди монтаж на хидравличния чук проверете настройката на хидравличната система на ходовата част. Изпълнете следните стъпки:

- Проверете и настройката на изпускателния клапан за спомагателната система. Ако налягането не е правилно, регулирайте изпускателният клапан до правилната стойност.
- Проверете обратното налягане на възвратния поток на хидравличната система. Вижте раздел „Спецификации“ за правилните спецификации на вашата машина. Вижте “Технически характеристики на хидравличния чук” на страница 102. За повече информация се консултирайте с вашия дилър на Rammer.

Преди работа сменете подемната халка с болт. Ако подемната халка бъде оставена на място, силните вибрации ще създадат пукнатини в корпуса.



D010051

6.2 МОНТИРАНЕ НА ЧУКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Никога не монтирайте и не сваляйте сами чука към/от ходовата част. За тези задачи е необходим повече от един човек.



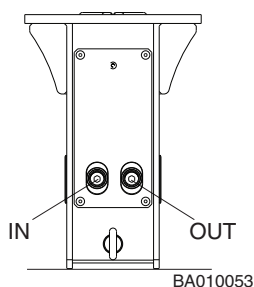
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Укрепете чука, когато работите с него, срещу падане в която и да е посока. Проверете дали подемната възможност на лебедката, която използвате, е достатъчна за работата.

1. Преместете ходовата част към чука, като внимавате да не ударите страничните наблюдатели.
2. Свалете стрелата внимателно към чука.

В никакъв случай в нито един момент не стойте и не позволявайте на други хора да стоят под чука или стрелата. Внезапни, неочаквани движения на стрелата може да премажат крайниците ви.

3. Монтирайте чука на стрелата. Внимавайте да не бъдете ударени от щифтове или шарнирни съединения.
4. Затегнете болтовете на конзолата с правилния въртящ момент.
5. Свалете предпазните капачки. Свържете маркучите. Уверете се, че сте събрали цялото количество масло в подходящ съд и че сте го изхвърлили правилно.



6. Отворете клапаните на линията за налягане и тръбопровода за резервоара на стрелата.
7. Проверете дали дебитът на маслото, работното налягане и налягането на възвратната линия отговарят на техническите характеристики. Вижте “Технически характеристики на хидравличния чук” на страница 102.

6.3 ДЕМОНТИРАНЕ НА ЧУКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Никога не монтирайте и не сваляйте сами чука към/от ходовата част. За тези задачи е необходим повече от един човек.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Укрепете чука, когато работите с него, срещу падане в която и да е посока. Проверете дали подемната възможност на лебедката, която използвате, е достатъчна за работата.

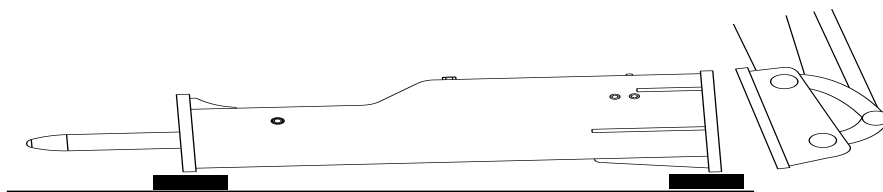
1. Преместете ходовата част и чука върху твърд и чист терен.
2. Спуснете стрелата и чука към земята, като поставите чука върху твърди и равни дървени трупчета.

В никакъв случай не стойте и не позволявайте на други хора да стоят под чука или стрелата. Внезапни, неочаквани движения на стрелата може да премажат крайниците ви.

3. Спрете двигателя. Изключете главния прекъсвач. Използвайте контролните елементи, за да освободите задържаното налягане.
4. Затворете клапаните на линията за налягане и тръбопровода за резервоара на стрелата, за да предотвратите изтичането на масло на земята.
5. Разкачете маркучите. Не допускайте изтичане на масло извън корпуса на хидравличния чук. Уверете се, че сте събрали цялото количество масло в подходящ съд и че сте го изхвърлили правилно.

Незабавно запушете краищата на маркучите и тръбопровода, за да предотвратите навлизане на прах в системата.

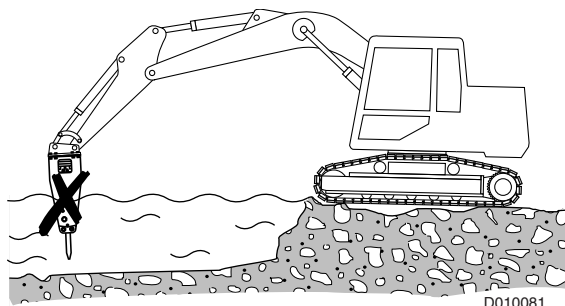
6. Демонтирайте монтажната конзола или монтажните щифтове. Внимавайте да не бъдете ударени от освободени щифтове или шарнирни съединения.
7. Когато съхранявате хидравличния чук за повече от седмица, почистете го и го покрийте с предпазен найлон.



D010045

7. ЕКСПЛОАТАЦИЯ

7.1 ПОДВОДНА УПОТРЕБА



Не използвайте чука под вода

В случай че по време на подводна употреба се повреди съединение, това може да доведе до изтичане на масло в околната среда, реки, езера или подземни води. Дори минимално количество хидравлично масло може напълно да замърси питейната вода за много дълъг период от време. Освен това в хидравличната верига на ходовата част ще влезе вода, което ще доведе до скъпоструваща повреда на оборудването.

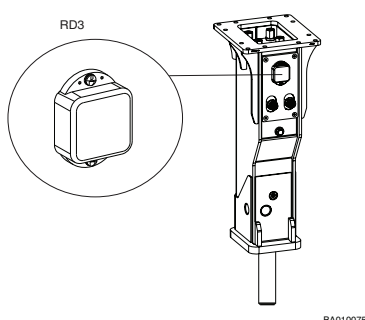
В допълнение, при използване под вода силните вълнови хидравлични удари може да повредят чука, ако пространството между буталото и инструмента е пълно с вода.

7.2 УСТРОЙСТВО ЗА ДИСТАНЦИОННО НАБЛЮДЕНИЕ RD3

RD3 е устройство, монтирано върху чука, което дава възможност за дистанционно наблюдение на блоковете на чука. По време на работата на чука RD3 събира и предава информация за работата и местоположението му. Тази информация е налична чрез онлайн услуга и може да бъде използвана например, за да се види историята на работа на чука, да се управляват графичите за обслужване, да се оптимизират характеристиките на чука, да се планира обучение на операторите и да се извършва управление на инструменталния парк.

За повече информация се свържете с местния дилър на Rammer.

Забележка: Вижте “RD3 и поверителност на данните” на страница 108.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Предупреждение! RD3 съдържа SIM карта, даваща възможност за дистанционна връзка, както и вградена литиева метална батерия. И двата компонента са регламентирани за превоз по въздух. Консултирайте се със спедитора относно ограниченията за въздушен превоз.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Предупреждение! Литият е силнозапалимо вещество. Съхранявайте повредените литиеви батерии в огнеупорен контейнер. Никога не транспортирайте повредени или незащитени литиеви батерии. Спазвайте местните закони и нормативни разпоредби за правилно изхвърляне на повредени литиеви батерии.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Предупреждение! При отваряне на батерията може да се получи вдишване, контакт на кожата или контакт на очите със съдържанието ѝ. Корозивните пари при такова излагане на въздействие ще бъдат силно дразнещи за кожата, очите и лигавиците. Твърде голямото излагане на въздействие може да причини симптоми на нефиброзно увреждане на белите дробове и дразнене на лигавиците.

7.3 УДАРИ НА ПРАЗЕН ХОД

Празни ходове възникват, когато буталото на хидравличния чука се използва без материал или обект под инструмента.

Постоянните празни удари имат влошаващ ефект върху чука и страничните планки, като предизвикват по-бързото им износване. Вибрациите, причинени от постоянните удари на празен ход, ще повредят конструкцията на ходовата част и ще предизвикват допълнителна умора на оператора.

7.4 ХАЛОСНИ УДАРИ

Спрете чука в момента, когато обектът бъде разрушен/раздробен. Работата с буталото на чука без материал се нарича халосни удар.

Прекомерното огъване на инструмента може да предотврати контакта между буталото и инструмента и да предизвика халосни удар. Признак за това е прекомерното повишаване на честотата на звука на отката на чука по време на работа.

Халосните удари ще разрушат основните компоненти на чука, като се започне от инструмента и застопоряващия го щифт. Непрекъснатите халосни удари ще разрушат предната глава, буталото и съединителните щанги.

Rammer счита това за грешна експлоатационна техника, която не се покрива от гаранцията.

7.5 ПРОБИВНО РАЗРУШАВАНЕ

При пробивното разрушаване инструментът - длето или сондажно длето със сила прониква в материала. Пробивното разрушаване е по-ефективно в следните материали: меки, слоести, пластични и ниско абразивни материали. Идеални за пробивно разрушаване са чуковете с по висока честота на ударите (BPM).

7.6 УДАРНО РАЗРУШАВАНЕ

При ударното разрушаване материалът се разрушава, когато инструментът прехвърля към него много силни вълни на механично въздействие. Ударното разрушаване е най-ефективно при твърди, крехки материали и силно абразивни материали. Високата честота на ударите на големите чукове ги прави идеални за ударно разрушаване. Използването на длето при твърд материал ще доведе до бързо износване на острия му ръб.

7.7 МЕТОДИ НА РАБОТА

Използвайте хидравличния чук само за разбиване на камъни, бетон и други твърди предмети. Преди да стартирате хидравличния чук, поставете ходовата част върху хоризонтална, стабилна повърхност. Ако ходовата част трябва да бъде поставена под наклон или на неравна повърхност, внимавайте по време на работа.

Никога не работете с хидравличния чук, ако не можете да го виждате. Разположете ходовата част, така че да виждате хидравличния чук и работния участък.

УКАЗАНИЕ: Не използвайте силата на падане на хидравличния чук за разбиване на камъни или други твърди предмети. Това ще предизвика високо ниво на вибрации за оператора и ще доведе до повреди по конструкцията на чука и ходовата част. Rammer счита това за грешна експлоатационна техника, която не се покрива от гаранцията.

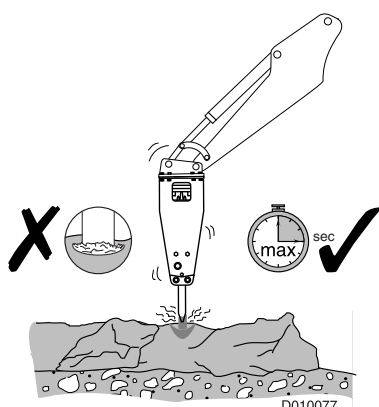
УКАЗАНИЕ: Не ползвайте страните или задната част на хидравличния чук, за да премествате камъни или други твърди предмети. Това може да повреди не само чука, но и пръта или цилиндъра на стрелата.

УКАЗАНИЕ: Не работете с хидравличния чук, ако някой от цилиндрите е прибран или изтеглен докрай. Това може да повреди конструкцията на ходовата част и да скъси експлоатационния ѝ живот.

Общи указания

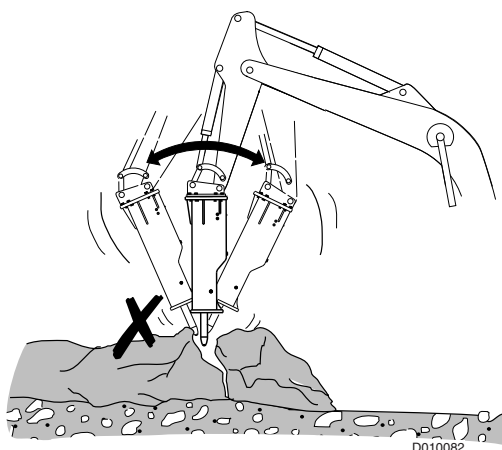
- Използвайте хидравличния чука само за разбиване на камъни, бетон и други твърди предмети.
- Винаги поддържайте инструмента на чука перпендикулярно на повърхността. Усилието на подаване трябва да бъде по оста на инструмента на чука. Ако обектът се движи или повърхността на обекта се раздробява, незабавно коригирайте работния ъгъл.
- Не работете с чука, докато го местите от една зона в друга.
- Не работете с чука върху дадена зона за по-дълго от 15 секунди. Ако предметът не се раздробява, спрете работа и променете положението на инструмента.

Когато работите с чука твърде дълго на едно място, под инструмента на чука се образува каменен прах. Каменният прах намалява ефекта от приложената сила върху предмета. Каменният прах създава и топлина. Каменният прах може да деформира върха на инструмента на чука.



Забележка: Вслушвайте се в звука на чука, докато го използвате. Ако звукът от чука е по-тънък и ударите на чука са с по-слаба ефективност, значи инструментът не е в правилно положение спрямо предмета. Също така няма достатъчно низходяща сила върху инструмента на чука. Променете положението на инструмента на чука и го притиснете плътно към обекта.

- Не удряйте и не прилагайте сила на огъване върху инструмента едновременно. Инструментът на чука може да се счупи. Инструментът на чука може да се огъне от камъни в твърда или замръзнала почва. Работете внимателно и спрете ударите, ако усетите внезапно съпротивление под инструмента на чука.

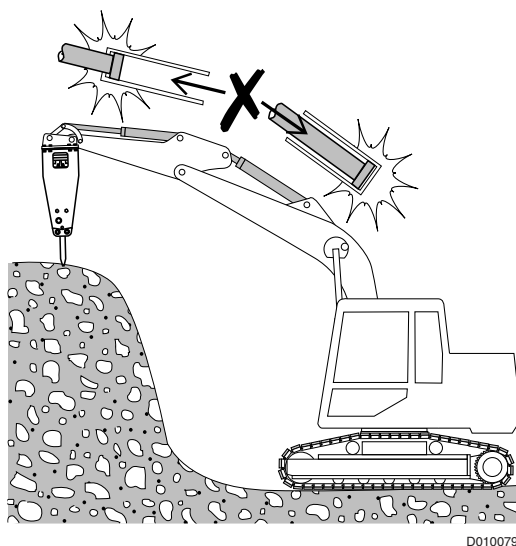


- Не използвайте инструмента за придвижване на големи скални късове. За преместване на скални късове е предвидена долната част на корпуса.
- Не използвайте инструмента като лост, когато прониква в бетон, скала или твърда почва.

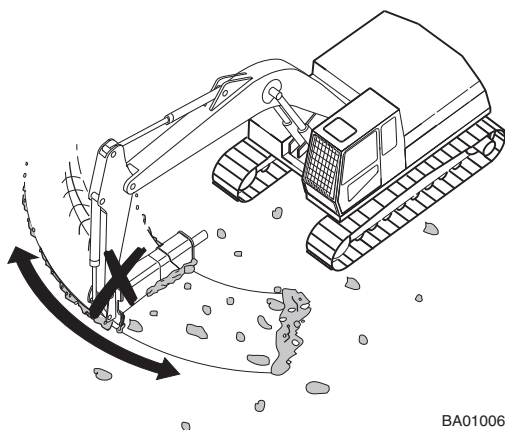
Приложената сила може да огъне или счупи инструмента.

Rammer счита това за грешна експлоатационна техника, която не се покрива от гаранцията.

- Не работете с чука, когато цилиндърът на стрелата, цилиндърът на пръта или цилиндрите на кофата на ходовата част са прибрани или изтеглени докрай. Конструкцията на ходовата част ще се повреди.

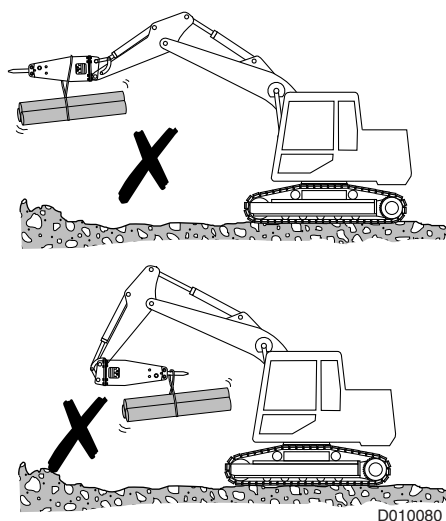


- Не използвайте чука за почистване на земята от останки. Това може да повреди чука и корпусът му ще се износи по-бързо.

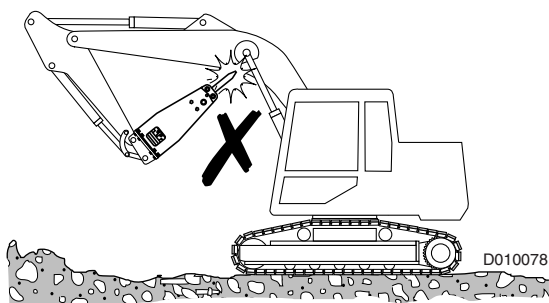


- Чукът и инструмента не са предназначени да служат като подемно съоръжение. Препоръчителната класификация на теглото на ходовата част се ограничава от възможността ѝ да носи товар върху стрелата, без да се преобърне.

Не използвайте чука или инструмента на чука за повдигане. Ако не направите това, може да се стигне до сериозно нараняване или смъртен случай.

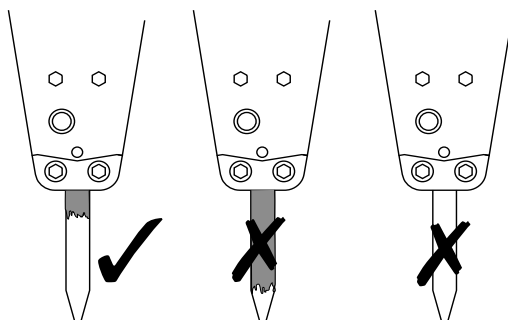


- Когато работите с чука се уверете, че той не влиза в контакт със стрелата или хидравличните линии на ходовата част.



- Подгрейте инструмента на чука, преди да започнете работа с чука при температури под $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4\text{ }^{\circ}\text{F}$). Използвайте горелка за предварително нагряване на инструмента най-малко до $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($32\text{ }^{\circ}\text{F}$). Не нагрявайте инструмента на чука до температура над $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($200\text{ }^{\circ}\text{F}$).
- Поддържайте ствола на инструмента добре смазан по време на работа.

D010083

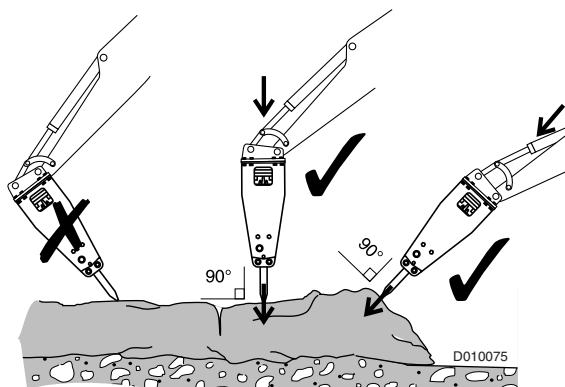


Работна процедура

1. Поставете ходовата част на равна стабилна повърхност. Ако ходовата част трябва да бъде поставена под наклон или на неравна повърхност, внимавайте по време на работа.
2. Преди стартиране на хидравличния чук, затворете предния прозорец.
3. Поставете предавката на ходовата част в неутрално положение.
4. Задайте препоръчителните обороти на двигателя.

Забележка: Незабавно прекратете работа с хидравличния чук, ако някой от хидравличните маркучи се прегъва прекалено. Това показва, че акумулаторът е пробит. Обърнете се към вашия дилър на Rammer за необходимите ремонти.

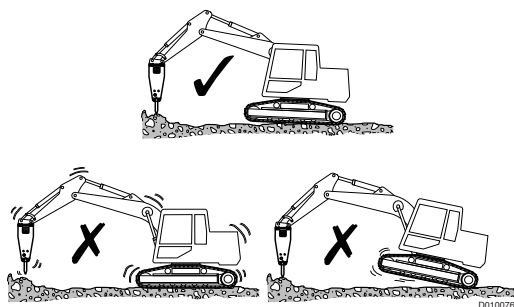
5. Поставете инструмента на чука под 90° ъгъл спрямо обекта на работната дейност. Избягвайте дребните неравности по предмета. Неравностите са причина за лесно счупване и празни ходове (халосни удари). Неравностите са причина и за неправилни работни ъгли.



6. Използвайте стрелата на ходовата част, за да притиснете здраво чука към обекта. Не огъвайте чука със стрелата. Ако ходовата част се усеща лека, това е индикация, че е приложена правилна сила.

Твърде слабото подаване ще доведе до вибрации на стрелата, ходовата част и оператора.

Твърде високата сила на подаване ще причини повдигане на предната част на веригите във въздуха. Когато материалът внезапно се разруши, ходовата част ще падне надолу, което ще предизвика значителни вибрации за оператора и ходовата част.

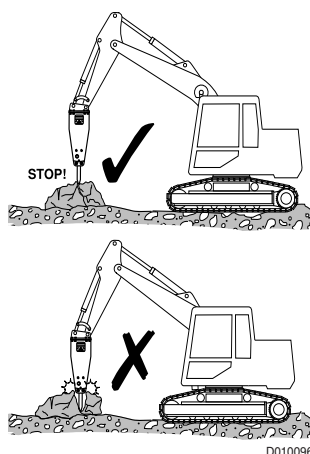


7. Приведете хидравличния чука в действие.
8. Когато инструмента на чука проникне в предмета, не позволявайте на съоръжението да излезе встрани от чука. Оказвайте натиск със стрелата върху чука.
9. Спрете работа в момента, когато обектът бъде разрушен/раздробен. Не позволявайте на чука да падне върху предмета и да извърши празни ходове (празни цикли), когато предметът се раздроби.

УКАЗАНИЕ: Честите празни цикли влошават състоянието на чука. Не работете с чука без необходимия натиск върху предмета.

УКАЗАНИЕ: Прекомерното огъване на инструмента може да предотврати контакта между буталото и инструмента и да предизвика халосни удари. Признак за това е прекомерното повишаване на честотата на звука на отката на чука по време на работа.

УКАЗАНИЕ: Халосните удари ще разрушат основните компоненти на чука, като се започне от инструмента и застопоряващия го щифт. Rammer счита това за грешна експлоатационна техника, която не се покрива от гаранцията.



7.8 ШУМ

Работата с чука в близост до райони с ограничения за шум може да доведе до проблеми, свързани с повишения шум. Следвайте тези основни правила за избягване на излишен шум:

- Поддържайте инструмента под ъгъл 90° спрямо материала.
- Усилието на подаване трябва да съвпада с оста на инструмента.
- Подменяйте или ремонтирайте частите, които са износени, повредени или разхлабени.

Това ще удължи експлоатационния живот на чука. Нивото на шум на чука ще се намали.

7.9 РАБОТЕН ТЕМПЕРАТУРЕН ДИАПАЗОН

Препоръчителният работен температурен диапазон е -20 °C до +80 °C (-4 °F до +176 °F).

Ако околната температура е по-ниска от -20 °C (-4 °F), преди започване на работа подгрейте чука и инструмента. Загрейте хидравличното масло на екскаватора до 30 °C... 40 °C (80 °F ... 105 °F). Това дава възможност да се избегне спукване на мембраната и инструмента. По време на работа с хидравличния чука компонентите ще останат загрети.

Когато температурата на хидравличното масло надвиши 80 °C (176 °F), може да добавите спомагателен маслен радиатор. Когато работите с чука при температури над 80 °C (176 °F), експлоатационният живот на уплътненията ще се съкрати.

Когато работите с чука при околни температури над 30 °C (86 °F), можете да използвате масло с по-голям вискозитет. Използването на масло с по-голям вискозитет може да подобри експлоатационния живот на чука, когато работите с чука при високи околни температури.

За повече информация вижте ръководството за потребителя на ходовата част.

7.10 ПОДХОДЯЩА СИЛА НА ПОДАВАНЕ

Притиснете чука плътно надолу. Твърде слабото подаване ще доведе до вибрации на стрелата, ходовата част и оператора.

Твърде високата сила на подаване ще причини повдигане на предната част на веригите във въздуха. Когато материалът внезапно се разруши, ходовата част ще падне надолу, което ще предизвика значителни вибрации за оператора и ходовата част.

7.11 ЦЕНТРОВАНЕ НА ИНСТРУМЕНТА

УКАЗАНИЕ: Прилагайте силата на подаване по оста на инструмента, а не под ъгъл към материала. Работата с инструмент, наклонен под ъгъл, ще причини сериозно заклиняване и преждевременно повреждане на инструмента и буталото. Rammer счита това за грешна експлоатационна техника, която не се покрива от гаранцията.

Внимателно придвижете чука по посока на скалата. Падането на чука ще предизвика високо ниво на вибрации за оператора и ще доведе до повреди на чука и основната машина.

7.12 ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ПРИ РАБОТА

УКАЗАНИЕ: Не работете непрекъснато с хидравличния чук върху едно и също място. Върхът на инструмента ще се нагрее, ще омекне и изключително бързо ще се износи. Rammer счита това за грешна експлоатационна техника, която не се покрива от гаранцията.

УКАЗАНИЕ: Не работете с хидравличния чук при повече от 50% (петдесет) от оборотите на двигателя. Повишаване на оборотите над необходимото не води до увеличаване на силата на действие на чука. При високи обороти на двигателя, температурата на хидравличното масло ще се повиши и вътрешните компоненти ще се повредят.

Винаги започвайте с разтрошаване на материала от краищата, като се опитвате да отчупвате значителни по размер парчета. Това е най-ефективният начин за работа с хидравличния чук.

Загрейте хидравличното масло на ходовата част до 30 °C... 40 °C (80 °F ... 105 °F) преди работа с чука, особено през зимата.

7.13 СПИРАНЕ НА РАБОТА

Преди да напуснете ходовата част, винаги спускайте стрелата, така че ходовата част да бъде стабилизирана. Никога не оставяйте машината с работещ двигател.

Преди да напуснете контролните елементи, винаги задействайте ръчната спирачка.

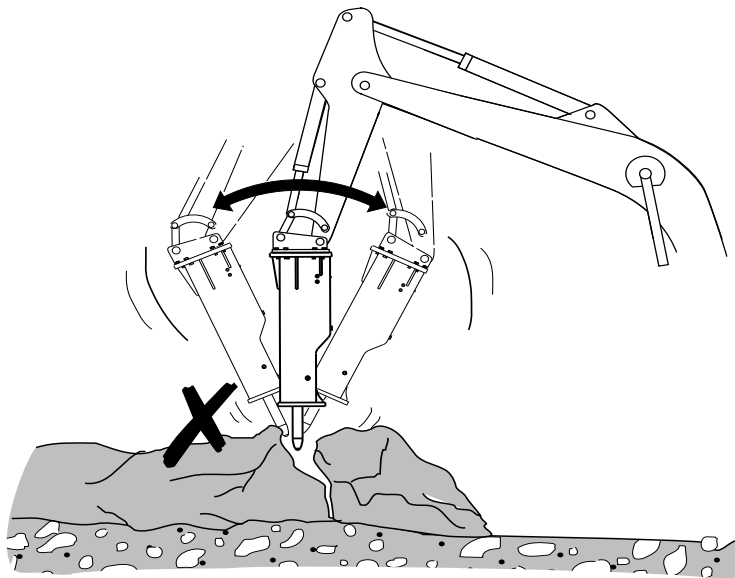
Незабавно спрете машината, ако маркучите на хидравличния чук вибрират извънредно много.

Незабавно спрете машината, ако по ствола на инструмента се вижда изтичане на хидравлично масло (повреда на уплътнение).

Вибрациите на маркучите и повреждането на уплътнение изискват незабавно разглобяване и ремонт на хидравличния чук. Ако това се случи, свържете се с най-близкия сервиз на Rammer.

7.14 ОГЪВАНЕ НА ИНСТРУМЕНТА

Не използвайте инструмента за придвижване на големи скални късове. За преместване на скални късове е предвидена долната част на корпуса.



D010048

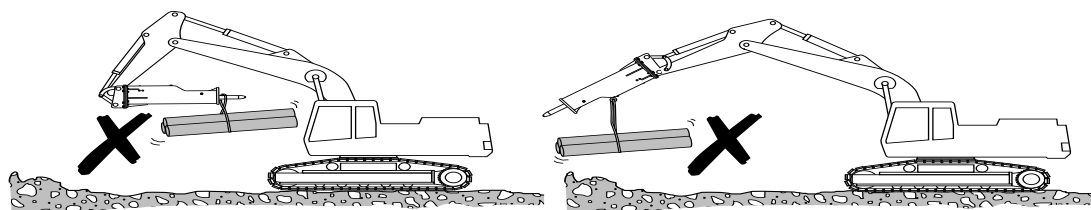
Не използвайте инструмента като лост, когато прониква в бетон, скала или твърда почва. Приложената сила може да огъне или счупи инструмента. Rammer счита това за грешна експлоатационна техника, която не се покрива от гаранцията.

7.15 НИКОГА НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ХИДРАВЛИЧНИЯ ЧУК ИЛИ ИНСТРУМЕНТА ЗА ПОВДИГАНЕ.

Чукът и инструмента не са предназначени да служат като подемно съоръжение. Препоръчителната класификация на теглото на ходовата част се ограничава от възможността ѝ да носи товар в края на стрелата, без да се преобърне.

Никога не използвайте чука или инструмента за повдигане на товари.

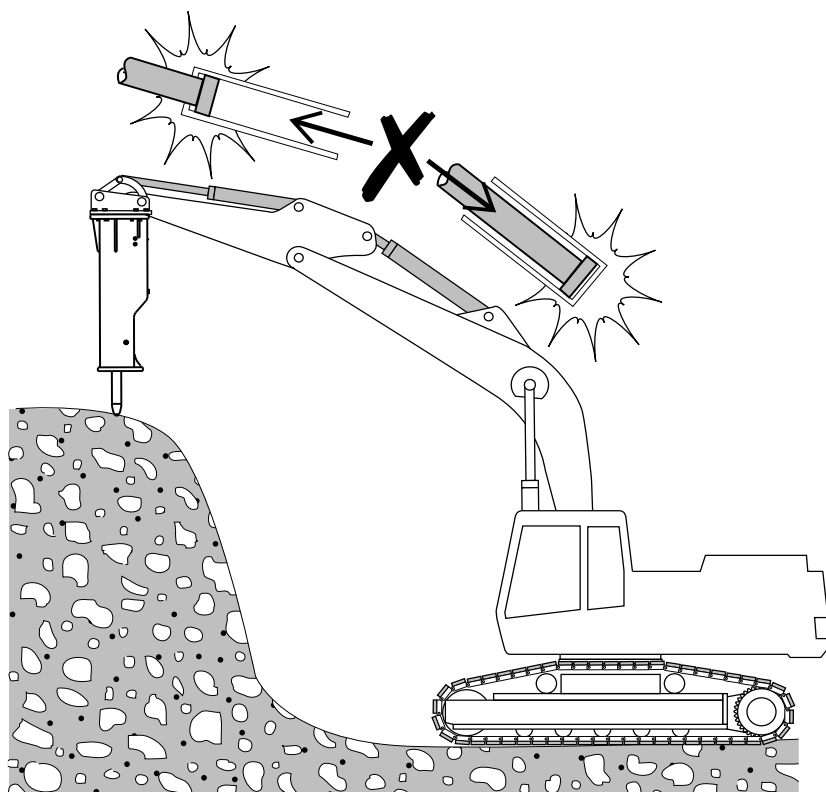
Ако не направите това, може да се стигне до сериозно нараняване или смъртен случай.



D010050

7.16 ЦИЛИНДРИ НА ХОДОВАТА ЧАСТ В КРАЙНО ПОЛОЖЕНИЕ

Не работете с ходовата част с цилиндри в някое от крайните положения. Работа с хидравличния чук с ходова част с напълно изтеглени/прибрани цилиндри ще доведе до повреждане на цилиндрите.



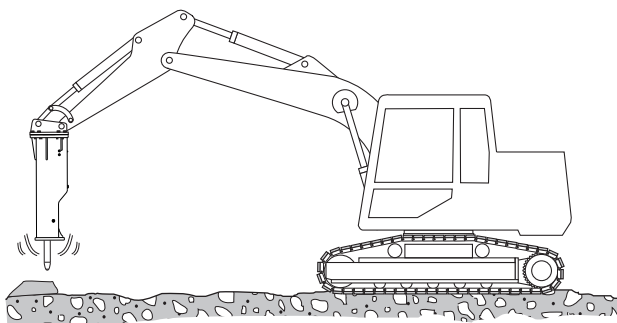
D010049

7.17 СТАРТИРАНЕ НА ХИДРАВЛИЧНИЯ ЧУК СЛЕД ОБСЛУЖВАНЕ ИЛИ СЪХРАНЕНИЕ

След обслужване или дълъг период на съхранение трябва да подгреете хидравличния чук преди експлоатация.

За подгряване на чука следвайте тези инструкции:

1. Налейте масло в хидравличния чук.
2. Уверете се, че защитата от удар при празен ход е активирана.
3. Повдигнете чука от земята.
4. Натиснете превключвателя за включване на чука и подайте масло на чука за няколко минути.



BA010031

СМАЗВАНЕ

1. ГРЕСИРАНЕ НА ЧУКА

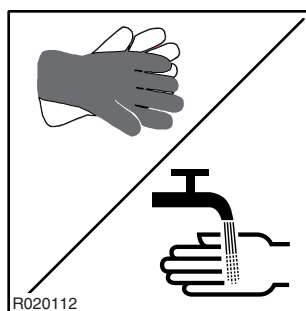
1.1 ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ ГРЕСИ

За ръчно смазване на инструмента използвайте само ГРЕС ЗА ИНСТРУМЕНТИ RAMMER, част № 902045 (втулка 400 g), част № 902046 (18 kg барабан) или друга грес, която отговаря на следните критерии:

- Без падане на капки или много висока температура, над 250 °C (480 °F).
- Максимална температура на обслужване поне 150 °C (300 °F).
- Минимална работна температура под най-ниската температура на околната среда.
- Добавки: молибденов дисулфид (MoS_2), графит, мед или еквивалентни.
- Проникване 0 ... 2 (NLGI).
- Без реакция с хидравлични масла.
- Водостойчива.
- Добро прилепване по стомана.



Когато работите с контейнери с грес, носете ръкавици. Ако върху кожата Ви попадне грес, измийте я с вода.



1.2 РЪЧНО ГРЕСИРАНЕ

УКАЗАНИЕ: По време на ръчно гресиране прилагайте натиск към инструмента, докато чукът е монтиран към ходовата част.

Ако не бъде приложен натиск, греста може да влезе между инструмента и буталото. Последващо въздействие на буталото върху греста ще създаде прекалено високо налягане и ще разруши вътрешните части на чука.

1. Докато чукът е монтиран на ходовата част, приложете натиск върху инструмента във вертикално положение.
2. Напълнете кукината с подходяща грес. Впръскайте греста във фитингите, както е показано на чука, за да вкарате необходимото количество грес във втулките на инструмента. Използвайте грес NLGI № 2 за правилно смазване.
3. Гресируйте поне на всеки три часа употреба. При сухи приложения, като разрушаване на бетон, нанасяйте грес по-често. Валът на инструмента във втулката никога не трябва да остава сух.

ЗАБЕЛЕЖКА: При монтиране на нов инструмент покрийте обилно горната 1/3 на инструмента с грес, преди да го поставите.

УКАЗАНИЕ: Неспазването на това указание ще причини заклиняване и прекомерно износване на инструмента и втулката. Прекомерното износване на втулката на инструмента размества инструмента и буталото и ще причини сериозни повреди на вътрешните части на чука. Това се счита за лоша експлоатационна практика и не се покрива от гаранцията.

2. ХИДРАВЛИЧНО МАСЛО

От съществено значение е вискозитетът на маслото при работна температура да отговаря на техническите характеристики. Правилният вискозитет на маслото е гаранция за правилните свойства на смазване между буталото и цилиндъра. Лошият вискозитет ще причини заклиняване на буталото в цилиндъра и ще доведе и до пълен отказ на вътрешните части на чука.

За повече информация вижте ръководството за експлоатация и техническо обслужване на ходовата част.

Имайте предвид, че:

- Хидравличното масло бързо влошава качествата си, когато се използва за чукове, и трябва да се сменя по-често, отколкото когато се използва при копаене.
- Работната температура на хидравличното масло може да се различава значително през лятото и зимата.
- Пластмасовите части на ходовата част и чука, като уплътнения, имат ограничение на температурата, при която работят правилно.

Използвайте чука само в диапазона за температура на маслото, посочен в спецификациите.

Ако температурата показва тенденция към покачване над допустимото ниво, намалете топлообразуването. Най-лесният начин да направите това е да инсталирате напорни и възвратни линии на ходовата част с по-голям диаметър.

Ако това не е достатъчно, монтирайте допълнителен радиатор.

ЗАБЕЛЕЖКА: Гаранцията не важи ако уплътненията са променили цвета си поради прегряване.

- Замърсеното масло е толкова опасно, колкото и маслото с нисък вискозитет. Замърсеното масло също така ще повреди хидравличната помпа на ходовата част.

Консултирайте се с производителя на ходовата част за подходящите интервали на смяна на филтъра и маслото. Следвайте дадените инструкции и процедури.

Що се отнася до специалните хидравлични течности, по правило всяка течност, която е подходяща за ходовата част, е подходяща и за вашия чук Rammer. Rammer препоръчва да се консултирате с дилър на Rammer относно смяната на хидравличната течност.

Чуковете са преминали заводски изпитания със стандартно хидравлично масло и съдържат малки количества масло във вътрешността си.

Консултирайте се с производителя на ходовата част за подходящите изисквания към качеството (чистота, окисление, влага) на хидравличните течности, било то специални течности или хидравлично масло.

ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА

1. РУТИННА ПОДДРЪЖКА

При правилна употреба и техническо обслужване този чук Rammer може да осигури многогодишна безпроблемна експлоатация.

Редовната проверка и техническо обслужване е от съществено значение за поддържането му в максимално добро състояние за експлоатация. Горещо препоръчваме да се свържете с упълномощен и квалифициран техник по чукове, за да извърши проверка на чука в рамките на шест месеца от закупуването му.

1.1 ПРОВЕРКА И ПОДДРЪЖКА, ИЗВЪРШВАНИ ОТ ОПЕРАТОРА

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
  	ОПАСНОСТ ОТ ТОЧКОВ ТЕЧ С ВИСОКО НАЛЯГАНЕ
	Струя хидравлична течност под високо налягане може да проникне през кожата и да предизвика сериозно нараняване или смъртен случай!
	Не докосвайте струи хидравлична течност под високо налягане. Не използвайте пръстите си за проверка за течове на хидравлична течност. Не поставяйте лицето си в близост до предполагаеми течове.

УКАЗАНИЕ: Натрупаните върху работен инструмент масло или грес създават опасност от възникване на пожар.

УКАЗАНИЕ: Във всички случаи на разливане на значителни количества масло върху чука е необходимо да го почистите с паро- или водоструйка.

Преди да приведете чука в действие, задължително го проверете, както следва:

- Затегнете всички разхлабени болтове, гайки и крепежни елементи с подходящия въртящ момент. Заменете повредените или липсващите.

Проверете болтовете за монтиране към конзолата и съединителните щанги.

- Затегнете разхлабените маркучи и фитинги на тръбите.

Проверете за видими повреди върху маркучите и течове от маркучите и тръбите. Проверете също дали хидравличните фланци са добре затегнати.

Проверете тръбите за маркуча и маркучите за масло. Ако използвате масльонка, проверете също състоянието ѝ.

- Течове на масло от хидравличния чук.

Проверете връзките на задната глава и цилиндъра.

При възникване на теч от съединенията на хидравличните маркучи, затегнете или заменете фитингите им.

Останалите течове изискват ремонт в сервиз. Не работете с хидравличния чук, докато не му бъде направено техническо обслужване, тъй като това ще причини скъпо струващи повреди на вътрешните му части (бутало, цилиндър).

- Проверете инструмента и втулката за неправилно износване и пукнатини.

Заменете инструмента, когато се износи.

Проверете долната втулка на инструмента за износване и я заменете при необходимост.

Rammer настоятелно препоръчва използването на оригинални инструменти, които са проектирани да са съвместими с вътрешните компоненти на чука. Това е важно за постигане на дълъг експлоатационен живот на чука.

- Ако чукът е оборудван с автоматично гресиращо устройство, проверете дали втулката за греста не е празна. Ако е необходимо, подменете го.

- Ако чукът е оборудван с адапторен комплект за ръчно гресиране, смазвайте инструмента всеки ден при стартиране. След това правете 10 впръсквания на всеки 3 часа, като използвате помпата за ръчно гресиране.

- Проверявайте нивото на хидравличното масло и степента на замърсяването му.

Твърде малкото количество масло може да предизвика проблем с нагряването му. Замърсеното масло ще разруши помпата на ходовата част. Следвайте инструкциите на производителя на ходовата част.

- Проверете тялото и корпуса на хидравличния чук за липсващи гумени пробки. Поставете ги там, където липсват.

- Проверете общото състояние на чука и хидравличната система.
Извършете всички ремонти, преди да пуснете в експлоатация чука.
- Проверете обозначенията и етикетите за безопасност. Сменете ги, когато са повредени, липсват или са нечетливи.

1.2 ПРОВЕРКА И ПОДДРЪЖКА, ИЗВЪРШВАНИ ОТ ДИЛЪРА

Забележка: Посочените интервали от време се отнасят за часовете работа на ходовата част, през които е монтирана приставката.

НА ВСЕКИ 600 ЧАСА ИЛИ ПОНЕ ВЕДНЪЖ ГОДИШНО

Препоръчва се това обслужване да се извърши от местния дилър след 600 работни часа или най-малко веднъж годишно. Пренебрегването на годишното обслужване може да причини сериозни повреди на чука.

Местният дилър ще уплътни отново чука, ще замени мембраните на акумулатора и стикерите за безопасност, ако е необходимо. Свържете се с местния дилър за повече информация относно годишното обслужване.

По време на тази поддръжка трябва да изпълните следните задачи.

- Проверете всички хидравлични съединения.
- Проверете дали хидравличните маркучи не се трият в друг елемент в която и да е позиция на стрелата.
- Заменете и инспектирайте филтрите за хидравлично масло на ходовата част.

2. ОСВОБОЖДАВАНЕ НА НАЛЯГАНЕТО ОТ ЧУКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Хидравличното налягане в чука трябва винаги да бъде освобождавано, преди да се правят каквито и да било настройки или ремонти, когато чукът е свързан с ходовата част. Дори и ако чукът е разединен от ходовата част, в него е възможно да се съдържа масло под налягане. Освободете хидравличното налягане според следните инструкции преди отварянето на пробки или капаци на клапани.

1. Спрете двигателя на ходовата част.
2. Управлявайте стрелата и контролните елементи на чука, за да освободите налягането в тръбопроводите.
3. Изчакайте 10 минути, докато налягането на маслото в чука спадне.
4. Затворете входните и изходните линии на чука. Ако използвате устройства за бързо свързване, разкачването автоматично затваря линиите на чуковете. Ако линията на чука включва сферични кранове се уверете, че са затворени.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Тази процедура не освобождава налягането от акумулаторите под налягане! Преди да разглобите чука, прочетете инструкциите за работа с акумулатора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

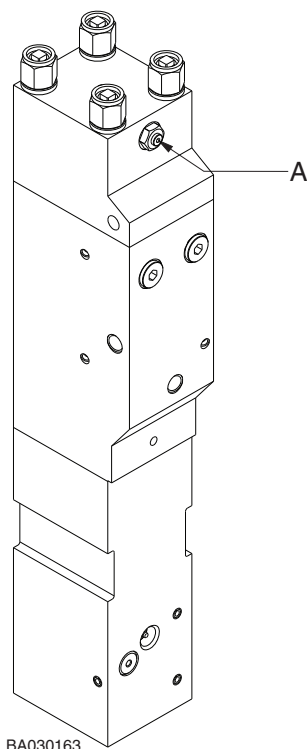
Когато проверявате или освобождавате налягането от акумулаторите под налягане, използвайте защитни очила и ръкавици. В акумулатора може да има масло и маслото може да изпръска заедно с газа.

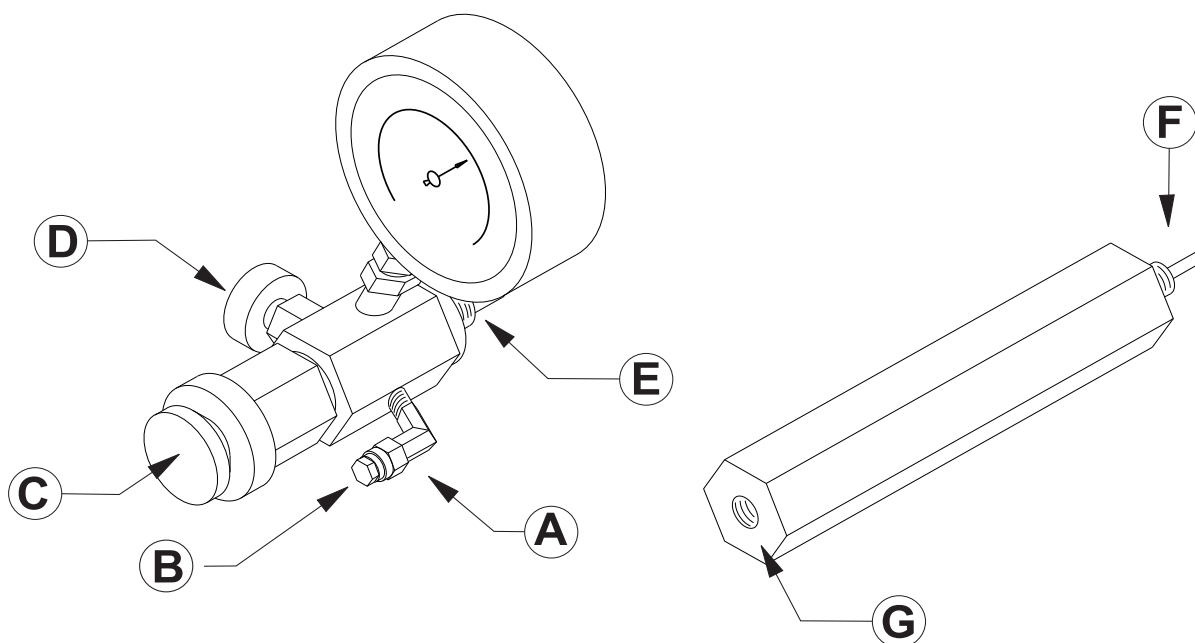
3. ПРОВЕРКА НА НАЛЯГАНЕТО В АКУМУЛАТОРА ЗА НИСКО НАЛЯГАНЕ

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА АКУМУЛАТОРИТЕ

Чукът има един акумулатор, който е за ниско налягане (A).

Акумулаторът за ниско налягане (A) е акумулатор от бутален тип и се нуждае от презареждане въз основа на спецификацията.





BA030152

Артикул	Налягане преди презареждане
Акумулатор за ниско налягане (А)	14 bar (205 psi)
Артикул	Момент на затягане
Пробка на фланеца	10 Nm (7 lbf ft)
Монтажни винтове на предпазната плоча	70 Nm (52 lbf ft)

ПРОВЕРКА НА НАЛЯГАНЕТО В АКУМУЛАТОРА ЗА НИСКО НАЛЯГАНЕ

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
 	ОПАСНОСТ ОТ ГАЗОВЕ ПОД ВИСОКО НАЛЯГАНЕ
	За зареждане на акумулаторите използвайте само азот (N2). Използването на всякакви други газове може да предизвика експлозия на акумулатора. Ако не направите това, може да се стигне до сериозно нараняване или до смъртен случай.

Проверете налягането в акумулатора за ниско налягане след две седмици.

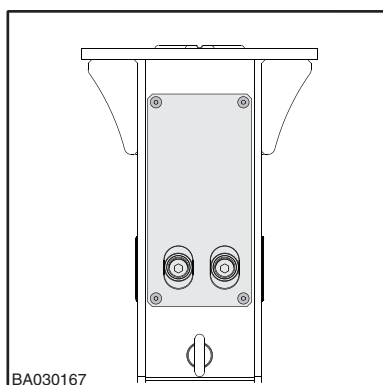
ЗАБЕЛЕЖКА: Ако акумулаторът за ниско налягане се нуждае от презареждане по-често от веднъж на седмица, свържете се с оторизиран сервис.

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако от акумулатора пръска масло, когато го инспектирате, извършете обслужване на чука в упълномощен сервис.

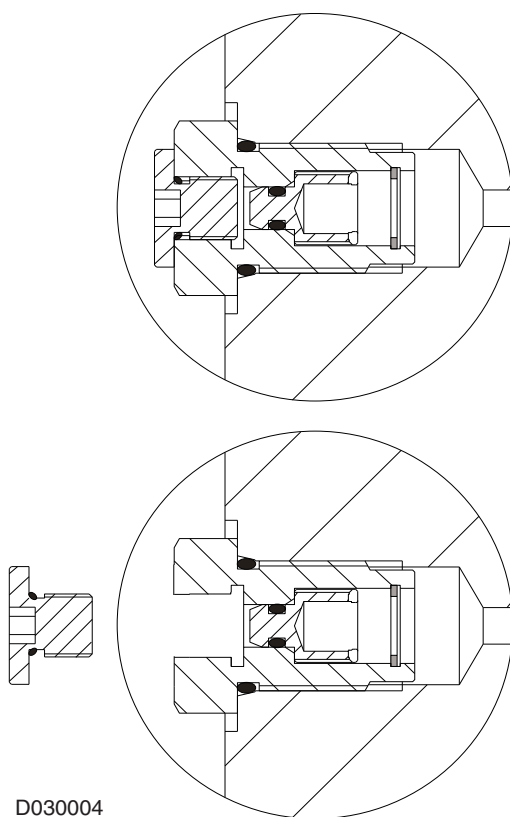
1. Поставете чука в хоризонтално положение, като мястото на презареждане на акумулатора за ниско налягане трябва да сочи нагоре.

По време на инспекция буталото може неочаквано да се задвижи. Уверете се, че инструментът е изтеглен докрай и че в близост до края му няма хора и оборудване.

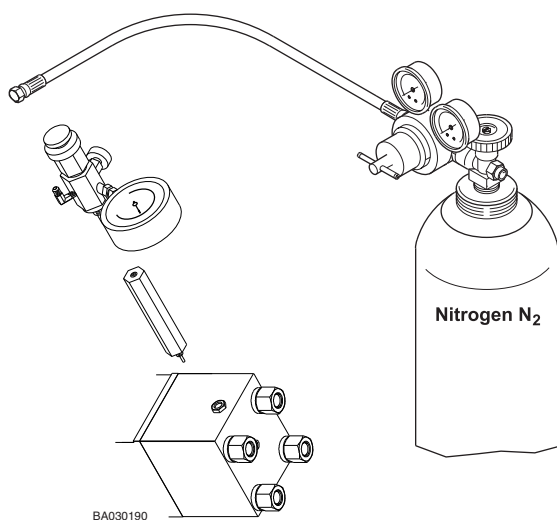
2. Отстранете пробката от предпазната плоча.



3. Свалете пробката на фланеца от пробката за доливане в чука с шестограмен ключ.



4. Поставете капачката (B) на зарядното устройство.
5. Издърпайте навън ръкохватката (C) и я оставете в това положение. Затворете изпускателния клапан (D) на зарядното устройство, като завъртите регулатора.
6. Затегнете клапана за зареждане към пробката на отвора за наливане на чука от (E). Ако клапанът за зареждане не приляга лесно към чука, свържете най-напред адаптера от единия край (F) към чука и след това свържете клапана за зареждане (E) към другия край на адаптера (G).

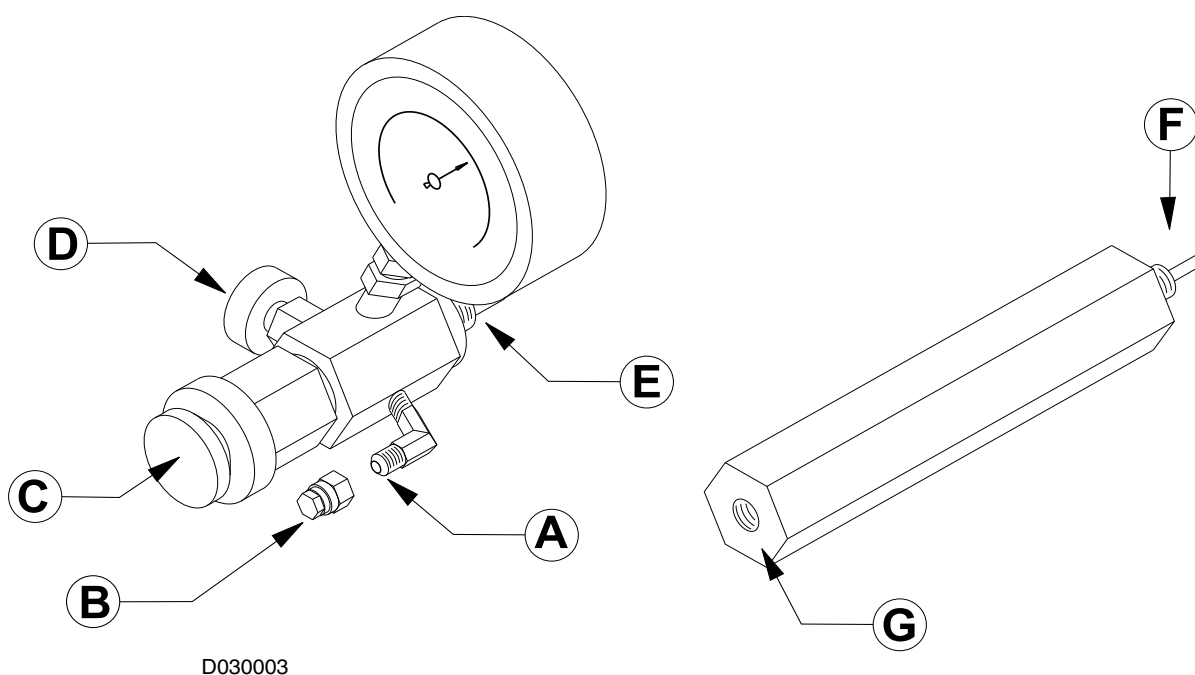


7. Натиснете ръкохватката (C) на зарядното устройство. Наблюдавайте отчетните стойности на манометъра на зарядното устройство. Ако налягането в акумулатора не е в рамките на спецификацията, презаредете го така, че да има правилна стойност.
8. Издърпайте ръкохватката (C) на зарядното устройство.
9. Отворете изпускателния клапан (D) на зарядното устройство, като завъртите регулатора.
10. Отстранете зарядното устройство от чука.
11. Поставете пробката на фланеца на пробката за доливане, като се уверите, че в клапана не влизат замърсявания. Затегнете пробката на фланеца с шестограмен ключ до посочения въртящ момент.
12. Монтирайте предпазната плоча и затегнете монтажните винтове до посочения въртящ момент.

4. ПРЕЗАРЕЖДАНЕ НА АКУМУЛАТОРА ЗА НИСКО НАЛЯГАНЕ

НАЛЯГАНЕ НА АКУМУЛАТОРА ПРЕДИ ПРЕЗАРЕЖДАНЕ

Вижте налягане преди зареждане в таблицата при инспекция на налягането на акумулатора за ниско налягане.



Артикул	Момент на затягане
Пробка на фланеца	10 Nm (7 lbf ft)

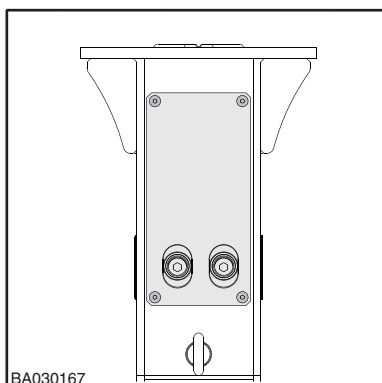
ПРЕЗАРЕЖДАНЕ НА АКУМУЛАТОРА ЗА НИСКО НАЛЯГАНЕ

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
 	ОПАСНОСТ ОТ ГАЗОВЕ ПОД ВИСОКО НАЛЯГАНЕ
	За зареждане на акумулаторите използвайте само азот (N2). Използването на всякакви други газове може да предизвика експлозия на акумулатора. Ако не направите това, може да се стигне до сериозно нараняване или до смъртен случай.

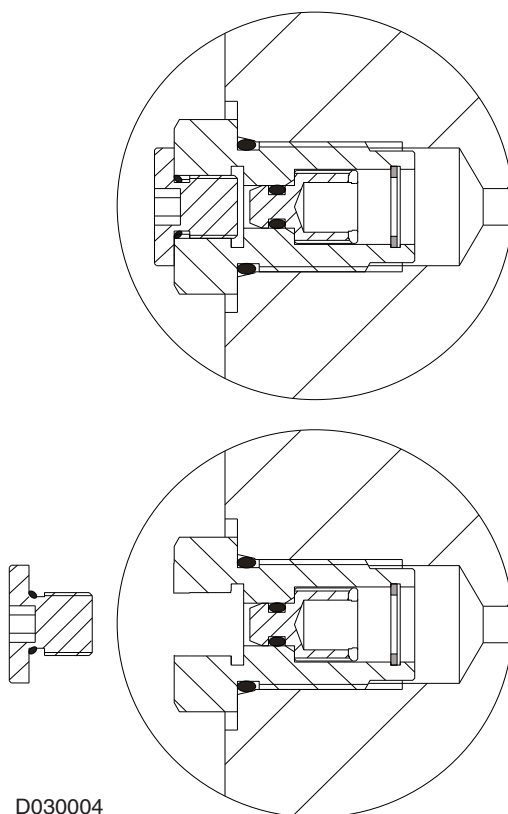
1. Поставете чука в хоризонтално положение, като мястото на презареждане на акумулатора за ниско налягане трябва да сочи нагоре.

По време на презареждане буталото може неочаквано да се задвижи. Уверете се, че инструментът е изтеглен докрай и че в близост до края му няма хора и оборудване.

2. Отстранете пробката от предпазната плоча.

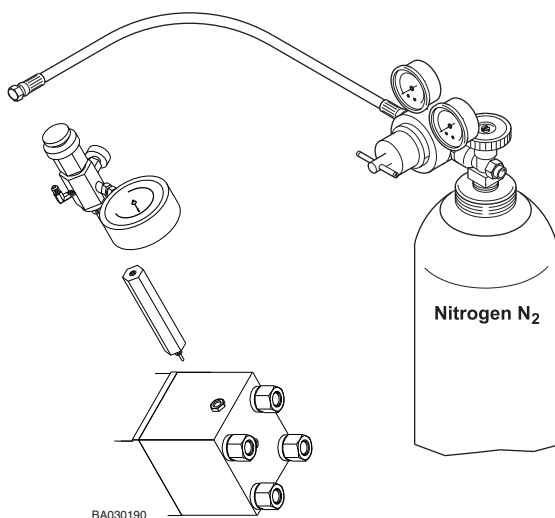


3. Свалете пробката на фланеца от пробката за доливане в чука с шестограмен ключ.



D030004

4. Издърпайте навън ръкохватката (C) и я оставете в това положение, в противен случай ще има теч на газ от акумулатора. Отворете изпускателния клапан (D) на зарядното устройство, като завъртите регулатора.
5. Затегнете клапана за зареждане към пробката на отвора за наливане на чука от (E). Ако клапанът за зареждане не приляга лесно към чука, свържете най-напред адаптера от единия край (F) към чука и след това свържете клапана за зареждане (E) към другия край на адаптера (G).



BA030190

6. Свалете капачката (B) от зарядното устройство.

7. Свържете маркуча на бутилката с газообразен азот към зарядното устройство при (A).
8. Внимателно отворете клапана на бутилката с азот и регулирайте газовия поток на минимална степен.

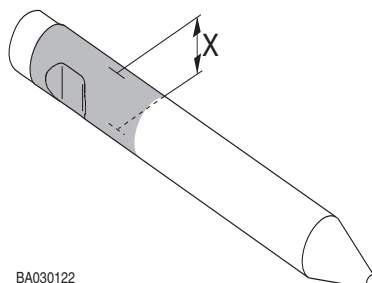
УКАЗАНИЕ: Бързото отваряне на клапана на бутилката с азот може да издуха уплътненията в чука.

Бързото отваряне или зареждането на по-голямо количество може също да повреди измервателния уред на зарядното устройство.

9. Затворете изпускателния клапан (D) и натиснете ръкохватката (C) на зарядното устройство. Заредете акумулатора до стойност 2 - 3 bar над посоченото налягане на зареждане. Наблюдавайте отчетните стойности на манометъра на зарядното устройство. **Затворете клапана на бутилката за азот.**
10. Изчакайте десет минути, за да се стабилизира налягането на газообразния азот в акумулатора. Ако налягането на газа не се стабилизира, свържете се с упълномощен сервиз.
11. Регулирайте налягането в акумулатора, за да коригирате настройките, като отворите внимателно изпускателния клапан (D).
12. Когато бъде достигнато подходящото ниво на налягането, затворете изпускателния клапан (D) и освободете ръкохватката (C).
13. Освободете азотното налягане от маркуча, като отворите бавно изпускателния клапан (D) на зарядното устройство.
14. Отстранете зарядното устройство от чука.
15. Поставете пробката на фланеца на пробката за доливане, като се уверите, че в клапана не влизат замърсявания. Затегнете пробката на фланеца с шестостепенен ключ до посочения въртящ момент.
16. Монтирайте предпазната плоча и затегнете монтажните винтове до посочения въртящ момент.

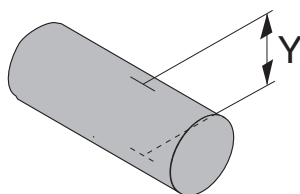
5. ПРОМЯНА НА ИНСТРУМЕНТА

ГРАНИЦИ ЗА ИЗНОСВАНЕ И СМАЗОЧНИ МАТЕРИАЛИ ЗА СВАЛЯНЕ НА ИНСТРУМЕНТА



BA030122

Артикул	Граници на износване
Диаметър на инструмента (износен)	66 mm (2,60 in)



BA030150

Артикул	Граници на износване
Застопоряващ щифт на инструмента (износен)	28 mm (1,10 in)
Артикул	Смазочен материал
Инструмент и застопоряващи щифтове на инструмента	Грес за инструмента

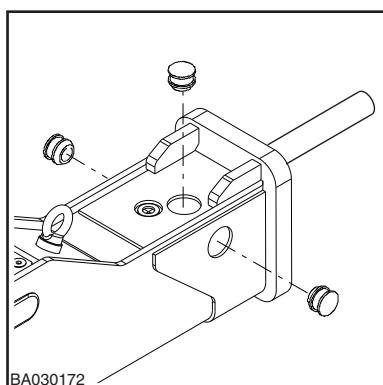
ДЕМОНТИРАЙТЕ ИНСТРУМЕНТА.**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Хидравличното налягане в чука трябва винаги да бъде освобождавано преди демонтиране на инструмента. След работа с чука изчакайте 10 минути, докато налягането на маслото в него спадне.

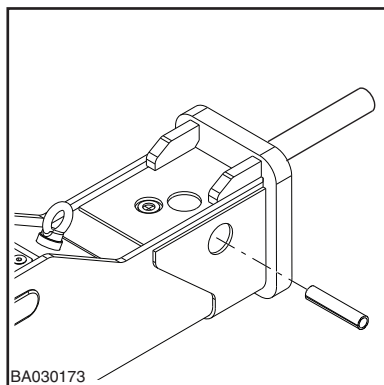
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Внимавайте, когато демонтирате инструмента от чука. След работа инструментът може да е много горещ. При демонтиране на инструмента от чука работете със защитни ръкавици.

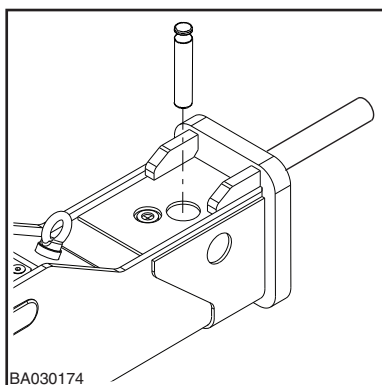
1. Разположете чука на хоризонтална повърхност.
2. Поставете трансмисията на ходовата част в неутрално положение. Уверете се, че паркинг спирачката е задействана.
3. Спрете двигателя.
4. Отстранете пробките от корпуса на чука.



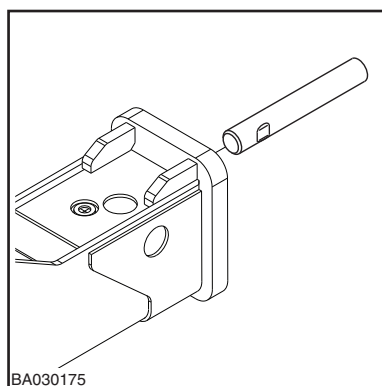
5. Свалете шпинта от предната глава с помощта на дорника и чука. Работете със защитни ръкавици и одобрени предпазни очила.



6. Свалете придържащия щифт на инструмента от предната глава с помощта на инструмент за изваждане.



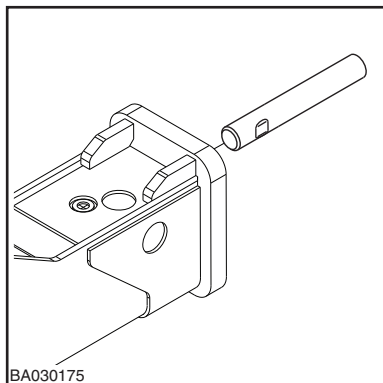
7. Демонтирайте инструмента. Носете защитни ръкавици.



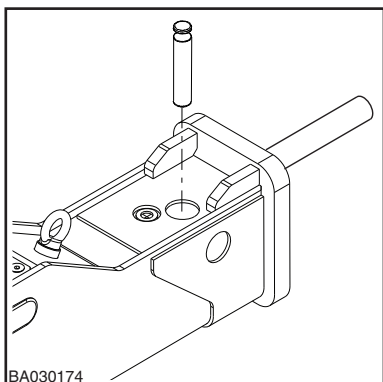
8. Ако е необходимо, използвайте подходящо подемно устройство, за да демонтирате инструмента. Вижте спецификацията на инструмента за теглото на инструмента. Вижте “Технически характеристики на инструмента” на страница 106.
9. Огледайте инструмента на чука и долната втулка на инструмента за износване.
10. Вижте спецификациите за границата на износване на инструмента и долните втулки на инструмента. Ако трябва да смените долната втулка на инструмента, вижте демонтиране и монтиране на долната втулка на инструмента.

МОНТИРАНЕ НА ИНСТРУМЕНТА

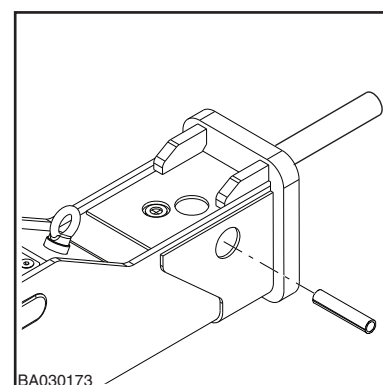
1. Почистете инструмента.
2. Гресирайте инструмента.
3. Монтирайте инструмента.



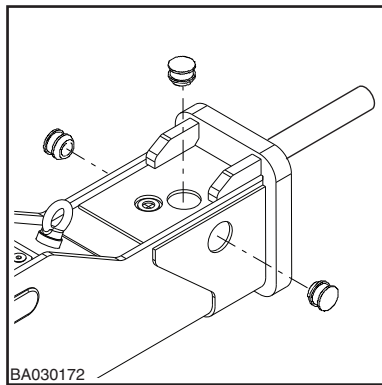
4. Гресирайте застопоряващия щифт на инструмента.
5. Поставете застопоряващия щифт на инструмента. Работете със защитни ръкавици и одобрени предпазни очила.



6. Гресирайте шплинта.
7. Поставете шплинта. Работете със защитни ръкавици и одобрени предпазни очила.

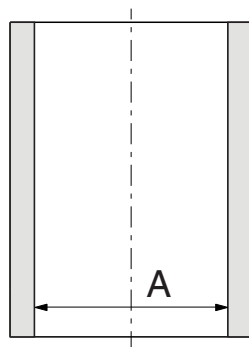


8. Монтирайте пробките на корпуса.



6. МОНТИРАЙТЕ ДОЛНАТА ВТУЛКА НА ИНСТРУМЕНТА.

ГРАНИЦИ ЗА ИЗНОСВАНЕ И СМАЗОЧНИ МАТЕРИАЛИ ЗА ДОЛНАТА ВТУЛКА НА ИНСТРУМЕНТА



BA030123

Артикул	Граници на износване
Вътрешен диаметър на втулката на инструмента (износена)	71 mm (2,80 in)
Артикул	Смазочен материал
Контактни повърхности на предната глава	Грес за резбите

СВАЛЯНЕ И ПОСТАВЯНЕ НА ДОЛНАТА ВТУЛКА НА ИНСТРУМЕНТА

Вижте спецификациите за границата на износване за долната втулка на инструмента. Ако трябва да смените долна втулка на инструмента, свържете се с упълномощен сервиз.

7. ОТКРИВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

7.1 ЧУКЪТ НЕ СЕ СТАРТИРА

ЛИНИИТЕ НА НАЛЯГАНЕТО ИЛИ ВЪЗВРАТНИТЕ ЛИНИИ СА ЗАТВОРЕНИ

Проверете работата на бързите връзки в линията на чука. Отворете сферичните кранове в линията на чука, ако са затворени.

МАРКУЧИТЕ ЗА НАЛЯГАНЕ И ВЪЗВРАТНИТЕ МАРКУЧИ СА МОНТИРАНИ НАОПАКИ

Разменете маркучите за налягане и възвратните маркучи.

БУТАЛОТО Е В ДОЛНАТА ХИДРАВЛИЧНА СПИРАЧКА

Дръжте клапана за управление отворен и натиснете силно инструмента към някой обект. Главата на инструмента ще избути буталото извън спирачната му зона.

ГРЕС В КОНТАКТНАТА ЗОНА МЕЖДУ БУТАЛОТО И ИНСТРУМЕНТА

Демонтирайте инструмента и избършете излишната грес.

КЛАПАНЪТ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ЧУКА НЕ СЕ ОТВАРЯ

Когато задействате клапана за управление на чука, проверете дали линията за налягане пулсира (това показва, че клапанът за управление на чука се отваря). Ако клапанът не работи, проверете работните елементи: механични връзки, контролно налягане или електрическо управление.

ИЗПУСКАТЕЛНИЯТ КЛАПАН В ХИДРАВЛИЧНАТА ВЕРИГА СЕ ОТВАРЯ ПРИ НИСКО НАЛЯГАНЕ. НЕ Е ДОСТИГНАТО РАБОТНОТО НАЛЯГАНЕ НА ЧУКА

Проверете монтажа. Проверете работата на изпускателния клапан. Регулирайте изпускателния клапан в хидравличната верига. Измерете високото налягане във входната линия на чука.

ТВЪРДЕ ВИСОКО ОБРАТНО НАЛЯГАНЕ ВЪВ ВЪЗВРАТНАТА ЛИНИЯ

Проверете монтажа. Проверете размера на възвратната линия.

ТЕЧ ОТ ЛИНИЯТА ЗА НАЛЯГАНЕ ВЪВ ВЪЗВРАТНАТА ЛИНИЯ В ХИДРАВЛИЧНАТА ВЕРИГА НА ХОДОВАТА ЧАСТ

Проверете монтажа. Проверете помпата и другите хидравлични компоненти.

НЕИЗПРАВНОСТ В РАБОТАТА НА КЛАПАНИТЕ НА ЧУКА

Извършете обслужване на чука в упълномощен сервиз.

ТВЪРДЕ ВИСОКО ПРОЦЕНТНО НАЛЯГАНЕ ПРИ ПРЕДВАРИТЕЛНОТО НАПЪЛВАНЕ НА АКУМУЛАТОРА С ГАЗОВО БУТАЛО

Проверете налягането при предварителното зареждане и го регулирайте до подходяща стойност. Ако от акумулатора пръска масло, извършете обслужване на чука в упълномощен сервиз.

НЕИЗПРАВНОСТ НА БУТАЛОТО

Извършете обслужване на чука в упълномощен сервиз.

7.2 ЧУКЪТ РАБОТИ НЕРАВНОМЕРНО, НО ИЗДУХВАНЕТО Е С ПЪЛНА МОЩНОСТ

НЯМА ДОСТАТЪЧНА СИЛА НА ПОДАВАНЕ ОТ ЕКСКАВАТОРА

Направете справка с правилните методи на работа.

ИЗПУСКАТЕЛНИЯТ КЛАПАН В ХИДРАВЛИЧНАТА ВЕРИГА СЕ ОТВАРЯ ПРИ НИСКО НАЛЯГАНЕ. НЕ Е ДОСТИГНАТО РАБОТНОТО НАЛЯГАНЕ НА ЧУКА

Проверете монтажа. Проверете работата на изпускателния клапан. Регулирайте изпускателния клапан в хидравличната верига. Измерете високото налягане във входната линия на чука.

НЕИЗПРАВНОСТ В РАБОТАТА НА КЛАПАНИТЕ НА ЧУКА

Извършете обслужване на чука в упълномощен сервиз.

7.3 ЧУКЪТ РАБОТИ НЕРАВНОМЕРНО И НЯМА МОЩНОСТ ПРИ ИЗДУХВАНЕТО

МЕТОДЪТ НА РАБОТА Е НЕПРАВИЛЕН

Направете справка с правилните методи на работа.

ИЗПУСКАТЕЛНИЯТ КЛАПАН В ХИДРАВЛИЧНАТА ВЕРИГА СЕ ОТВАРЯ ПРИ НИСКО НАЛЯГАНЕ. НЕ Е ДОСТИГНАТО РАБОТНОТО НАЛЯГАНЕ НА ЧУКА

Проверете монтажа. Проверете работата на изпускателния клапан. Регулирайте изпускателния клапан в хидравличната верига. Измерете високото налягане във входната линия на чука.

НАЛЯГАНЕТО НА ГАЗА В АКУМУЛАТОРА С ГАЗОВО БУТАЛО Е ТЪВЪРДЕ НИСКО

Проверете налягането и напълнете акумулатора с газово бутало, като осигурите подходящо налягане при предварителното напълване.

НЕИЗПРАВНОСТ В РАБОТАТА НА КЛАПАНИТЕ НА ЧУКА

Извършете обслужване на чука в упълномощен сервиз.

7.4 ЧЕСТОТАТА НА УДАРИТЕ НАМАЛЯВА

ПРЕГРЯВАНЕ НА МАСЛОТО (НАД +80 °C/+176 °F)

Проверете за наличие на неизправност в системата за охлаждане на маслото или за вътрешен теч в чука. Проверете хидравличната верига на ходовата част. Проверете размера на линията. Монтирайте допълнителен маслен радиатор.

ТВЪРДЕ НИСЪК ВИСКОЗИТЕТ НА ХИДРАВЛИЧНОТО МАСЛО

Проверете хидравличното масло.

ТВЪРДЕ ВИСОКО ОБРАТНО НАЛЯГАНЕ ВЪВ ВЪЗВРАТНАТА ЛИНИЯ

Проверете монтажа. Проверете размера на възвратната линия.

ИЗПУСКАТЕЛНИЯТ КЛАПАН В ХИДРАВЛИЧНАТА ВЕРИГА СЕ ОТВАРЯ ПРИ НИСКО НАЛЯГАНЕ. НЕ Е ДОСТИГНАТО РАБОТНОТО НАЛЯГАНЕ НА ЧУКА

Проверете монтажа. Проверете работата на изпускателния клапан. Регулирайте изпускателния клапан в хидравличната верига. Измерете високото налягане във входната линия на чука.

ТЕЧ ОТ ЛИНИЯТА ЗА НАЛЯГАНЕ ВЪВ ВЪЗВРАТНАТА ЛИНИЯ В ХИДРАВЛИЧНАТА ВЕРИГА НА ЕКСКАВАТОРА

Проверете монтажа.

НАЛЯГАНЕТО НА ГАЗА В АКУМУЛАТОРА С ГАЗОВО БУТАЛО Е ТВЪРДЕ НИСКО ИЛИ ТВЪРДЕ ВИСОКО

Проверете налягането и напълнете акумулатора с газово бутало, като осигурите подходящо налягане при предварителното напълване.

НЕИЗПРАВНОСТ В РАБОТАТА НА КЛАПАНИТЕ НА ЧУКА

Извършете обслужване на чука в упълномощен сервиз.

7.5 ПРЕГРЯВАНИЯ НА МАСЛОТО

НЕПОДХОДЯЩО ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЧУКА

Направете справка в препоръчителната употреба и правилните методи за работа.

МАСЛЕНИЯТ РАДИАТОР НА ХОДОВАТА ЧАСТ Е ЗАМЪРСЕН

Проверете и почистете масления радиатор.

ОХЛАЖДАЩИЯТ КАПАЦИТЕТ НА МАСЛЕНИЯ РАДИАТОР НА ХОДОВАТА ЧАСТ Е ТВЪРДЕ МАЛЪК

Монтирайте допълнителен маслен радиатор.

ИЗПУСКАТЕЛНИЯТ КЛАПАН В ХИДРАВЛИЧНАТА ВЕРИГА СЕ ОТВАРЯ ПРИ НИСКО НАЛЯГАНЕ. НЕ Е ДОСТИГНАТО РАБОТНОТО НАЛЯГАНЕ НА ЧУКА

Проверете монтажа. Проверете работата на изпускателния клапан. Регулирайте изпускателния клапан в хидравличната верига. Измерете високото налягане във входната линия на чука.

ТВЪРДЕ НИСЪК ВИСКОЗИТЕТ НА ХИДРАВЛИЧНОТО МАСЛО

Проверете хидравличното масло.

ТЕЧ ОТ ЛИНИЯТА ЗА НАЛЯГАНЕ ВЪВ ВЪЗВРАТНАТА ЛИНИЯ В ХИДРАВЛИЧНАТА ВЕРИГА НА ХОДОВАТА ЧАСТ

Проверете монтажа. Проверете помпата и другите хидравлични компоненти.

ВЪТРЕШЕН ТЕЧ НА МАСЛО В ЧУКА

Извършете обслужване на чука в упълномощен сервиз.

ТВЪРДЕ ВИСОКО ОБРАТНО НАЛЯГАНЕ ВЪВ ВЪЗВРАТНАТА ЛИНИЯ

Проверете монтажа.

7.6 ПЕРИОДИЧНО ПОВТАРЯЩА СЕ НЕИЗПРАВНОСТ НА ИНСТРУМЕНТА

НЕПОДХОДЯЩО ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЧУКА

Направете справка в препоръчителната употреба и правилните методи за работа.

ГРУБИ РАБОТНИ ПРАКТИКИ

Направете справка в препоръчителната употреба и правилните методи за работа.

ИНСТРУМЕНТЪТ НЕ ПОЛУЧАВА ДОСТАТЪЧНО СМАЗОЧЕН МАТЕРИАЛ

Направете справка в препоръчителната употреба и правилните методи за работа.

ТВЪРДЕ ДЪЛЪГ ИНСТРУМЕНТ

Използвайте възможно най-късия инструмент. Направете справка в препоръчителната употреба и правилните методи за работа.

БЪРЗО ИЗНОСВАНЕ НА ИНСТРУМЕНТА

Направете справка в препоръчителната употреба и правилните методи за работа.

7.7 ДОПЪЛНИТЕЛНО СЪДЕЙСТВИЕ

СВЪРЖЕТЕ СЕ С ДИЛЪРА

Ако се нуждаете от допълнително съдействие, подгответе следната информация, когато се обаждате на вашия дилър:

- Модел и сериен номер
- Работни часове и сервизна история
- Модел на ходовата част
- Монтаж: Дебит на маслото, работно налягане и налягане на възвратната линия, ако са известни
- Приложение
- Работил ли е нормално продуктът преди?

СПЕЦИФИКАЦИИ

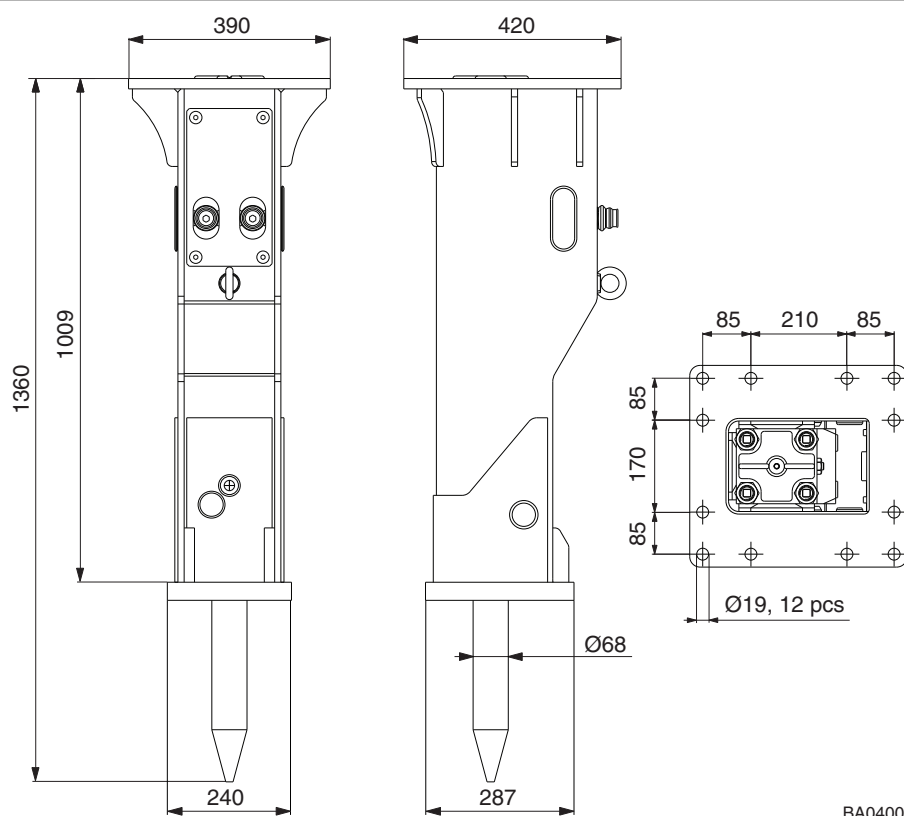
1. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ХИДРАВЛИЧНИЯ ЧУК

1.1 ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Описание	Спецификация ^a
Минимално работно тегло ^b	325 kg (717 lb)
Тегло на чука	266 kg (586 lb)
Честота на ударите ^c	400...1050 bpm
Работно налягане	110...155 bar (1595...2250 psi)
Настройка за изпускане на налягането, мин. ^d	200 bar (2900 psi)
Настройка за изпускане на налягането, макс.	220 bar (3190 psi)
Диапазон на дебита на маслото	35...70 l/min (9,2...18,5 gal/min)
Акумулатор за ниско налягане, налягане на зареждане ^e	14 bar (205 psi)
Обратно налягане, макс.	15 bar (220 psi)
Входна мощност, макс.	18 kW (24 hp)
Диаметър на инструмента	68 mm (2,68 in)
Свързване на линията за налягане (P)	BSPP вътрешна 3/4"
Свързване на възвратната линия (T)	BSPP вътрешна 3/4"
Размер на линията за налягане (минимален вътрешен диаметър)	15 mm (0,59 in)
Размер на възвратната линия (минимален вътрешен диаметър)	15 mm (0,59 in)
Оптимална температура на маслото	40...60 °C (104...140 °F)
Диапазон на допустимата температура на маслото	-20...80 °C (-4...176 °F)
Оптимален вискозитет на маслото при работна температура	30...60 cSt
Диапазон на допустимия вискозитет на маслото	20...1000 cSt
Тегло на ходовата част ^f	4...7,5 t (8800...16500 lb)
Тегло на фронталния товарач ^g	3...5,2 t (6600...11500 lb)
Ниво на шума, измерено (Директива 2000/14/ЕО)	118 dB
Ниво на шума, гарантирано (Директива 2000/14/ЕО)	122 dB

- a. Техническите характеристики подлежат на промяна без предварително известие
b. Включва чук, стандартен инструмент и стандартна конзола.
c. Зависи от хидравличните параметри (дебит и налягане на маслото)
d. Работно налягане + 50 bar.
e. При стайна температура +20 °C (68 °F)
f. Проверете подемния капацитет на ходовата част и по-специално с монтажната конзола!
g. Проверете подемния капацитет на ходовата част и по-специално с монтажната конзола!

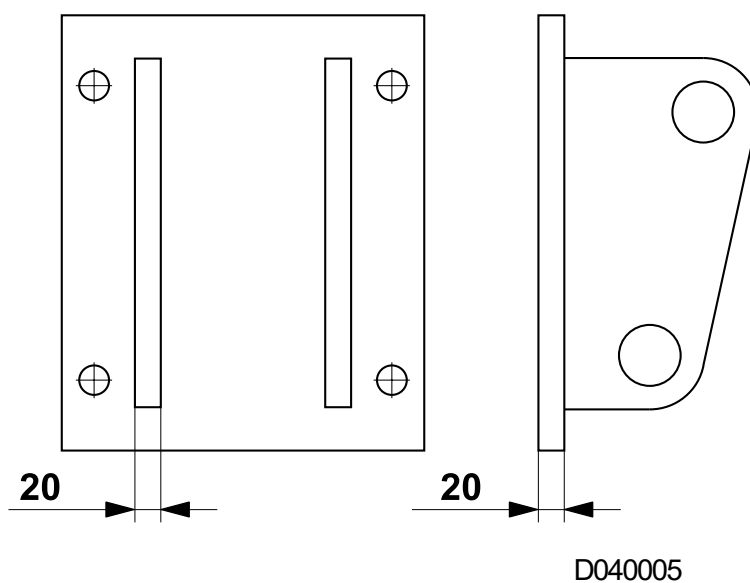
1.2 ОСНОВНИ РАЗМЕРИ:



1.3 МОНТАЖНА КОНЗОЛА

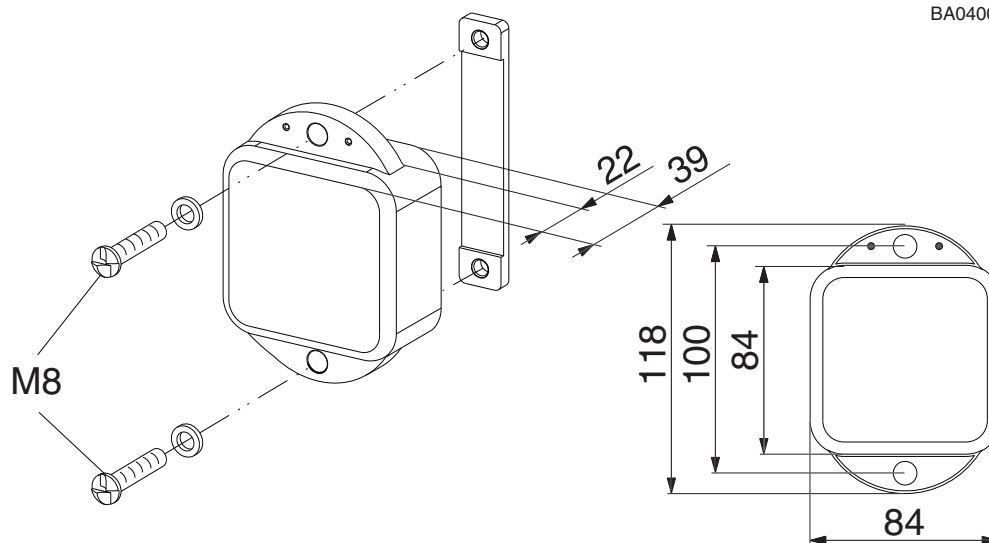
**Recommended minimum plate
thickness is 20 mm**

**After welding check flatness of the plate
and mill surface as needed. Maximum
acceptable deviation from flatness
is 1 mm.**



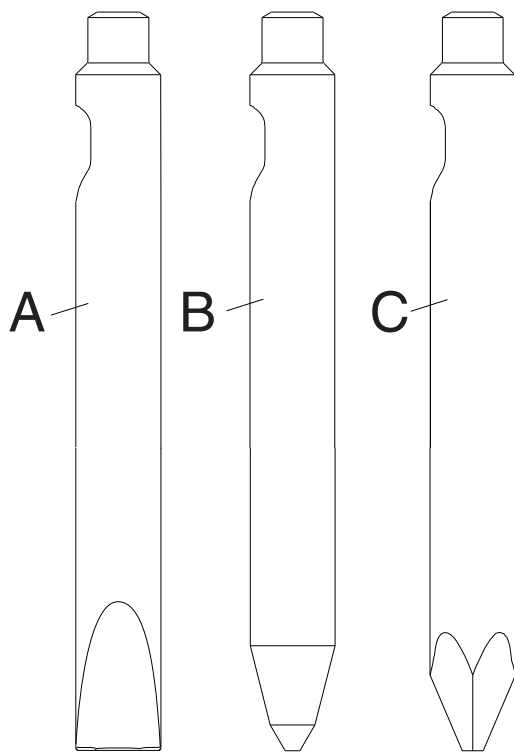
1.4 СПЕЦИФИКАЦИИ НА RD3

BA040069



Артикул	Спецификация
Тип на батерията	Основна: литиева, 7,8 Ah, вградена, капсулирана
Температура, работна	-20...85 °C (-4...185 °F)
Температура на съхранение	-40...85 °C (-40...185 °F)
Антенa, GPS	Вътрешна
Антенa, 3G/GSM	Вътрешна
IP клас	IP69k
ADR	UN3091
Съдържание на литий	2 грама

2. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ИНСТРУМЕНТА



BA040043

Инструмент	Част номер	Дължина	Тегло	Диаметър
Длето (А)	BK141	690 mm (27,17 in)	17,6 kg (38,8 lb)	68 mm (2,68 in)
Сондажно длето (В)	BK143	690 mm (27,17 in)	17,0 kg (37,5 lb)	68 mm (2,68 in)
Инструмент с пирамидален връх (С)	BK143K3	690 mm (27,17 in)	17,2 kg (37,9 lb)	68 mm (2,68 in)

3. МАРКИРОВКА СЕ И ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

3.1 СЪДЪРЖАНИЕ НА ТЕКСТА НА ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ:

Оригинал

ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

(2006/42/ЕО, Приложение II.1, буква А, Директива 2000/14/ЕО)

Производител: Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti

Адрес: Taivalkatu 8, FI-15170 Lahti, Финландия

Декларира с настоящото, че хидравличният чук Rammer

тип: **R05P**

- отговаря на изискванията на Директивата за машините (2006/42/ЕО)
- Отговаря на изискванията на Директивата за шумовите емисии (2000/14/ЕО)

Приложената процедура за оценка на съответствието с Директивата за шумовите емисии е „Вътрешен контрол на производството“ (Приложение V)

ТИП	С/Н	Измерено ниво на звукова мощност: LWA [dB]	Гарантирано ниво на звукова мощност: LWA [dB]
R05P	05PA	118	122

- **Е в съответствие с приложените разпоредби на следните други директиви и регламенти на ЕС, където са приложими:**

Директива за радиосъоръженията (Директива 2014/53/ЕС)

Директива относно електромагнитната съвместимост (Директива 2014/30/ЕС)

- **Приложени са също следните (части/клаузи от) стандарти:**

EN ISO 12100 — Безопасност на машините. Общи принципи за проектиране. Оценяване на риска и намаляване на риска

Сертифицирана система за управление на качеството от „DNV GL“ съгласно ISO 9001 (Дизайн и производство на продукт)

Техническо досие и производствено съответствие

N.N., Директор на R&D/E, който е упълномощен за изготвяне на техническата документация, потвърждава съответствието на конструкцията на продукта с основните изисквания за опазване на здравето и безопасността.

M.M., Директор на Supply, потвърждава съответствието на произведената машина с техническата документация.

N.N. и M.M. са упълномощени да съставят настоящата декларация за съответствие.

Място: Taivalkatu 8, FI-15170 Lahti, Финландия

Дата дд.мм.гггг

Подпис: N.N.

Директор на R&D/E

Подпис: M.M.

Директор на Supply

3.2 RD3 И ПОВЕРИТЕЛНОСТ НА ДАННИТЕ

Важна бележка Този R05P

Наричан по-долу „Продукт“, е оборудван с устройство за дистанционно наблюдение, което събира данни за местоположението и данни за използването на продукта (включително хардуер и софтуер за дистанционно наблюдение, инсталирани, свързани и активирани от Sandvik в завода или по друг начин), за да може Sandvik (i) да предоставя на Вас и на дистрибутора/поддистрибутора(ите) на Sandvik, участващ(и) в продажбата на Продукта („Дистрибутори“), достъпност до данни за Продукта чрез уеб управлявана (или подобна) абонаментна услуга, получена след онлайн приемане на правилата и условията на уеб портала www.myhammersfleet.rocktechnology.sandvik/ („Услуга за наблюдение на оборудването“); и (ii) да събира информация от Продукта, за да следи производителността и надеждността, да проследява оперативната ефективност на Продукта, както и да развива данните. Sandvik си запазва правото да анонимизира и/или сумира всички данни, които са създадени, генерирани, извлечени или изготвени от Sandvik чрез Услугата за наблюдение на оборудването или създадени по друг начин чрез използване на Услугата за наблюдение на оборудването, като такива данни никога няма да съдържат никакви лични данни със значения, посочено в Общия регламент относно защита на данните ((ЕС) 2016/679), в нов набор от данни. Използвайки Продукта, Вие се съгласявате и приемате, че Sandvik може да генерира, събира, записва, качва, съхранява, анализира и обработва стандартна индустриална информация и данни, свързани с дейността и състоянието на Продукта, включително, но не само, местоположение, двигател, часове на ударно пробиване и/или работни часове на трансмисията. Вие се съгласявате и потвърждавате, че Sandvik може да използва, както и да разкрива, такива данни на своите филиали или други членове в рамките на Sandvik Group, нейните Дистрибутори и трети страни, предоставящи услуги на Sandvik Group, с цел оптимизиране на графика на услугите и доставките на части и за подобряване на поддръжката на клиентите и/или за всякакви вътрешни цели, включително, но не само, разработване на продукти, бизнес и маркетингови анализи и подобряване на производителността и наличността на продуктите. В случай че искате да оттеглите съгласието си за събиране, съхраняване и обработка на такива данни, моля, поискайте писмено от Sandvik да спре събирането и обработката на такива данни. За всяка бройка продукт е необходимо отделно предизвестие от три (3) месеца и трябва да се посочат поне (i) серийният номер на продукта и (ii) крайната дата на Вашето съгласие. Моля, обърнете внимание, че ако решите да оттеглите съгласието си, това може да повлияе на валидността на споразуменията във връзка с Продукта и може да доведе до прекратяване на някое споразумение в съответствие с правилата и условията на споразумението (включително, но не само, споразумения за поддръжка и за разширена гаранция). За повече информация и за да можете да наблюдавате собствения си Продукт, моля, посетете следната уеб страница: www.myhammersfleet.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