

Превод на оригиналните инструкции

**Ramm  
mer®**

**BUL** B/22

**РЪКОВОДСТВО ЗА ОПЕРАТОРА**

**OMRSSRBUL.B22**

## **ХИДРАВЛИЧНА НОЖИЦА**

**RAMMER RSS05R, RSS08R, RSS11R, RSS15R,  
RSS23R, RSS34R, RSS45R, RSS58R, RSS80R**

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

<b>ЕКСПЛОАТАЦИЯ</b> .....	<b>3</b>	на просвета на регулатора .....	64
1. Въведение .....	4	Въртящи моменти за винтове .....	64
Това ръководство .....	4	Регулиране на просвета .....	64
Важна информация за безопасността .....	5	5. Регулиране на страничните	
Гаранция .....	6	водачи на регулатора .....	66
Заявки на резервни части .....	6	Въртящи моменти за винтове .....	66
2. Номера на машини .....	7	Регулиране на страничните	
Идентификация на продукта .....	7	водачи на регулатора .....	66
3. Запознаване с продукта .....	9	6. Смяна на втулката на страничния водач ..	68
Общ преглед .....	9	Въртящи моменти за винтове .....	68
Изваждане от опаковката .....	9	Смяна на втулката на страничния водач ..	68
Инструкции за повдигане .....	9	7. Смяна на маслото в блока за завъртане ..	70
Основни части .....	13	Описание .....	70
4. Инструкции за безопасност		Смяна на маслото в блока за завъртане ..	71
и опазване на околната среда .....	14	8. Откриване на неизправности .....	72
Обща безопасност .....	14	Продуктът не троши .....	72
Указания за безопасност .....	15	Продуктът не реже .....	72
Защита на околната среда		Челюстта не се движи .....	73
и правила за рециклиране .....	28	Прекомерно движение .....	73
5. Експлоатация .....	29	Течове на масло .....	73
Инструкции за експлоатация .....	29	Продукта не се завърта .....	73
Ежедневна експлоатация .....	31	Допълнително съдействие .....	74
Монтиране и демонтиране на продукта ..	38	<b>СПЕЦИФИКАЦИИ</b> .....	<b>75</b>
Преместване .....	42	1. Спецификации на продукта .....	76
Специални условия на употреба .....	42	Технически спецификации на RSS05R ..	76
Съхранение .....	43	Основни размери за RSS05R .....	77
<b>СМАЗВАНЕ</b> .....	<b>45</b>	Технически спецификации RSS08R .....	78
1. Гресирание .....	46	Основни размери за RSS08R .....	79
Препоръчителни греси .....	46	Технически спецификации RSS11R .....	80
Точки на смазване .....	47	Основни размери за RSS11R .....	81
2. Хидравлично масло за ходовата част ...	48	Технически спецификации RSS15R .....	82
Изисквания към хидравличното масло ..	48	Основни размери за RSS15R .....	83
Маслен радиатор .....	50	Технически спецификации RSS23R .....	84
Маслен филтър .....	51	Основни размери на	
<b>ПОДДРЪЖКА</b> .....	<b>53</b>	RSS23R RAMMER МОДЕЛ БОЛТ .....	85
1. Рутинна поддръжка .....	54	Основни размери на	
Общ преглед .....	54	RSS23R ОРИГИНАЛ .....	85
Проверка и поддръжка,		Технически спецификации RSS34R .....	86
извършвани от оператора .....	55	Основни размери на	
Проверка и поддръжка,		RSS34R RAMMER МОДЕЛ БОЛТ .....	87
извършвани от дилъра .....	56	Основни размери на	
Интервали за поддръжка		RSS34R ОРИГИНАЛ .....	87
при специални приложения .....	57	Технически спецификации RSS45R .....	88
Други процедури за поддръжка .....	57	Основни размери за RSS45R .....	89
2. Завъртане и смяна на режещите остриета	58	Технически спецификации RSS58R .....	90
Граници на износване, настройки и		Основни размери за RSS58R .....	91
въртящ момент на режещите остриета ..	58	Технически спецификации RSS80R .....	92
Завъртане и смяна на режещите остриета	59	Основни размери за RSS80R .....	93
3. Заваряване на твърда сплав на челюстта	62	2. Съответствие .....	94
Инструменти за заваряване .....	62		
Заваряване на твърда сплав			
на челюстта на спирачката .....	62		
4. Настройване на възстановяване			

---

# ЕКСПЛОАТАЦІЯ

---

# 1. ВЪВЕДЕНИЕ

## 1.1 ТОВА РЪКОВОДСТВО

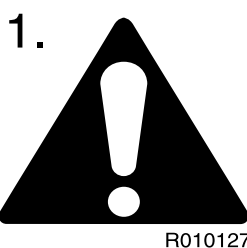
Целта на това ръководство е да Ви осигури добра представа за продукта и за неговата безопасна работа. Освен това то съдържа информация за поддръжката и технически характеристики. Прочетете това ръководство от началото до края, преди да монтирате, работите с или извършвате поддръжка на продукта за първи път.

В това ръководство са използвани метрични измервателни единици. Теглото например е посочено в килограми (kg). В някои случаи следва друга единица в скоби (). Например 28 литра (7,4 американски галона).

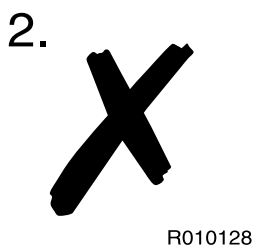
Характеристиките и чертежите, представени в това ръководство, подлежат на промяна без предварително известие.

### СИМВОЛИ, ИЗПОЛЗВАНИ В ТОВА РЪКОВОДСТВО

С този символ се обозначават важни съобщения за безопасност в това ръководство. Прочетете внимателно съобщението, което следва. Ако не разберете и не спазите това предупреждение за безопасност, това може да доведе до нараняване на Вас или на други лица, както и до повреда на продукта. Вижте илюстрация 1.



С този символ се обозначава забранено действие или опасно местоположение. Ако не разберете и не спазите това предупреждение за безопасност, това може да доведе до нараняване на Вас или на други лица, както и до повреда на продукта. Вижте илюстрация 2.

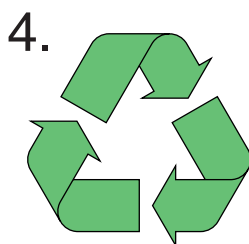


С този символ се обозначава правилно и препоръчително действие. Вижте илюстрация 3.



R010126

С този символ се обозначава тема, свързана с околната среда и рециклирането. Вижте илюстрация 4.



R010265

## 1.2 ВАЖНА ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТТА

Основните предпазни мерки за безопасност са посочени в раздела „Безопасност“ на това ръководство и в инструкциите, където съществуват опасности. Предупрежденията се идентифицират със символ за предупреждение.

За да използвате продукта правилно, трябва да сте компетентен оператор на машината, на която той е монтиран. Не го използвайте или монтирайте, ако не можете да използвате ходовата част. Продуктът е механизирен инструмент. Ако се използва без необходимото внимание, може да причини нараняване.

Не работете твърде бързо, докато се учите да използвате продукта. Работете бавно и най-важното – безопасно. Не гадайте. Ако има нещо, което не разбирате, попитайте местния дилър.

Неправилната експлоатация, смазване или поддръжка на този продукт могат да бъдат опасни и да предизвикат нараняване.

Не работете с този продукт, докато не прочетете и не разберете инструкциите в това ръководство.

Не извършвайте смазване и поддръжка на този продукт, докато не прочетете и не разберете инструкциите в това ръководство.

## 1.3 ГАРАНЦИЯ

---

Клиентът получава отделна гаранция, където са обяснени гаранционните условия при експортиране. Винаги проверявайте дали тази гаранция е предоставена заедно с продукта. Ако това не е така, свържете се незабавно с местния дилър.

### ГАРАНЦИОННА РЕГИСТРАЦИОННА КАРТА

Гаранционната регистрационна карта се попълва, след като дилърът направи инспекция при монтажа; копие от картата се изпраща на производителя. Тази карта е много важна, защото без нея няма да бъдат обработвани никакви гаранционни искове. Уверете се, че след инспекцията при монтажа сте получили копие от картата и че то е правилно попълнено.

### ИНСПЕКЦИЯ ПРИ МОНТАЖА

Инспекцията при монтажа трябва да бъде извършена след монтиране на продукта върху ходовата част. При инспекцията при монтажа се проверява съответствието на определени характеристики (работно налягане, дебит на маслото и т.н.) със зададените граници. Вижте “Спецификации на продукта” на страница 76.

## 1.4 ЗАЯВКИ НА РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ

---

Когато се нуждаете от резервни части или от информация за поддръжката на продукта, моля, свържете се с местния дилър. Бързите доставки се гарантират чрез точни заявки.

Необходима информация:

- Име на клиента, лице за контакти
- Номер на поръчка (ако е наличен)
- Адрес на доставка
- Начин на доставка (въздушна поща и т.н.)
- Необходима дата на доставка
- Адрес на фактурата
- Модел и сериен номер на продукта
- Име, номер и необходимо количество на резервните части

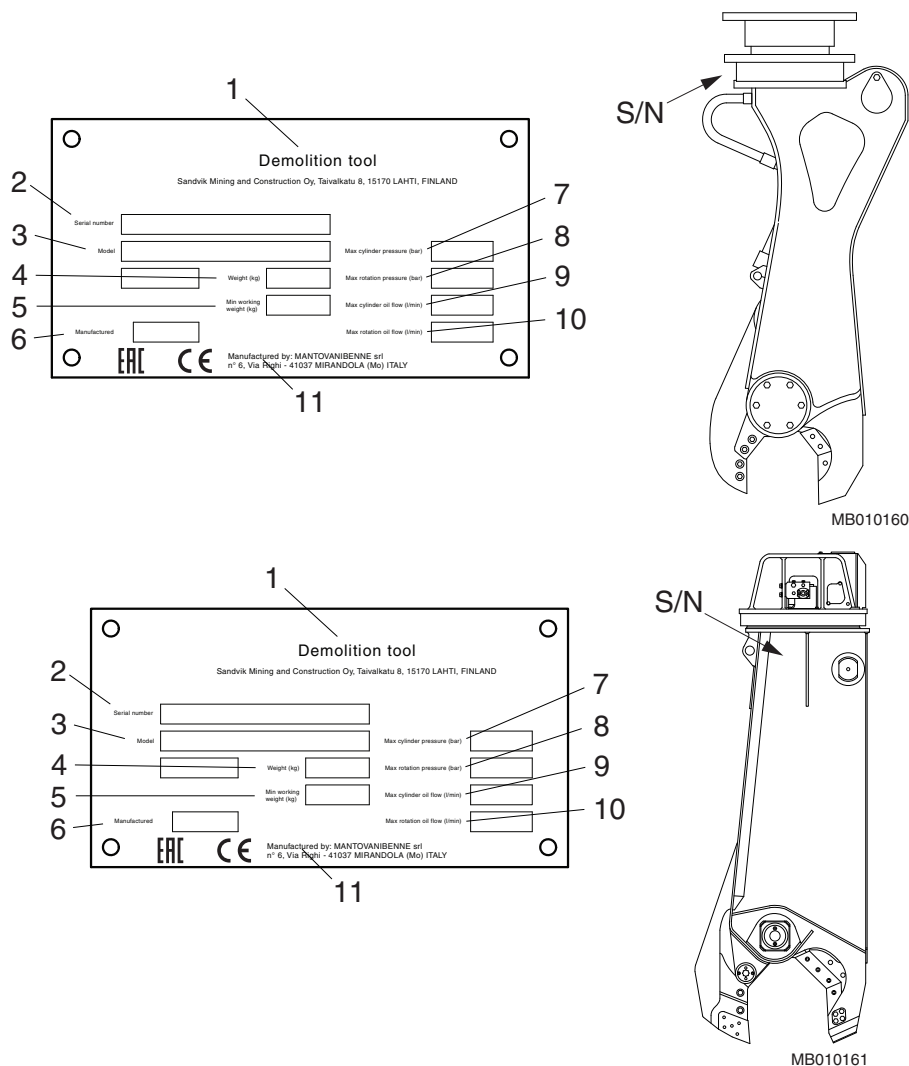
## 2. НОМЕРА НА МАШИНИ

### 2.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ПРОДУКТА

Серийният номер на продукта е отпечатан върху тялото на продукта. Моделът и серийният номер могат да се намерят и на идентификационната табелка на продукта.

При извършване на ремонти или поръчка на резервни части е важно да се посочи правилно серийният номер на продукта. Идентификацията чрез серийния номер е единственият правилен начин за поддържане и идентифициране на части за конкретен продукт.

Вижте следващата фигура за местоположението на серийния номер на вашия модел на продукта.



**СЪДЪРЖАНИЕ НА ИДЕНТИФИКАЦИОННАТА ТАБЕЛКА НА ПРОДУКТА**

1	Инструмент за разрушаване
2	Сериен номер
3	Модел
4	Тегло (kg)
5	Минимално работно тегло (kg)
6	Произведен
7	Максимално налягане на цилиндъра (bar)
8	Максимално налягане при въртене (bar)
9	Максимален дебит на маслото в цилиндъра (l/min)
10	Максимален дебит на маслото при въртене (l/min)
11	Произведен от



## 3. ЗАПОЗНАВАНЕ С ПРОДУКТА

---

### 3.1 ОБЩ ПРЕГЛЕД

---

Продуктът представлява хидравлична ножица. Може да се използва с произволна ходова част, която отговаря на необходимите изисквания за хидравличен и механичен монтаж.

### 3.2 ИЗВАЖДАНЕ ОТ ОПАКОВКАТА

---

Свалете всички стоманени ленти от опаковката. Отворете опаковката и извадете всички пластмасови елементи, които покриват продукта. Предайте всички опаковъчни материали (стомана, пластмаса, дърво) за подходящо рециклиране.

Проверете дали продуктът е в добро състояние и дали няма видими повреди. Проверете дали всички поръчани части и принадлежности са предоставени заедно с продукта. Някои опции може да бъдат предоставени от местния дилър, като монтажни комплекти; включително маркучи и монтажната конзола.

### 3.3 ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОВДИГАНЕ

---

Използвайте подемно оборудване, когато повдигате компоненти с тегло 23 kg (51 lb) или повече, за да избегнете нараняване на гърба. Уверете се, че всички вериги, куки, примки и т.н. са в добро състояние и с подходящ капацитет. Уверете се, че куките са позиционирани правилно. Не товарете странично подемната халка при операция по повдигане.

## ОСИГУРЕНИ ТОЧКИ ЗА ПОВДИГАНЕ

Подемните точки, разположени върху рамата на продукта, трябва да се използват само за повдигане или боравене със самия продукт. Подемният капацитет е изчислен на базата на работното тегло на продукта, включващо средна по размери монтажна конзола.



**Предупреждение! За да се избегне падането на предмети, не използвайте продукта за повдигане на други продукти. Подемните точки, разположени върху рамата на продукта, трябва да се използват само за повдигане или боравене със самия продукт.**

Максималното допустимо общо тегло е посочено върху идентификационната табелка на продукта и в страницата с характеристиките. Вижте “Спецификации на продукта” на страница 76. Ако теглото превиши максимално допустимото общо тегло, посочено върху идентификационната табелка на продукта и в страницата с характеристиките, трябва да използвате други точки/методи за повдигане, а не първоначално предвидените за продукта.

Останалите резбовани отвори на продукта са предназначени само за боравене с отделни части. Не трябва да вдигате целия възел като използвате тези резбовани отвори. За боравенето с частите потърсете подходящи методи и средства за повдигане в сервизната документация на продукта.

## ВИНТОВЕ НА ПОДЕМНАТА ХАЛКА

Ако се използват винтовете на подемната халка, те трябва да сая затегнати докрай. Подемната халка може да бъде натоварена само ако винтът е правилно затегнат към рамата.



**Ако винтът не е затегнат правилно, преди да се позволи натоварване на подемната халка, това може да доведе до счупване на подемната халка и свободно падане на продукта.**

Ако използвате механични инструменти за затягане, се уверете, че не претоварвате стойката. Уверете се преди повдигането, че въжето и/или куката са опънати.

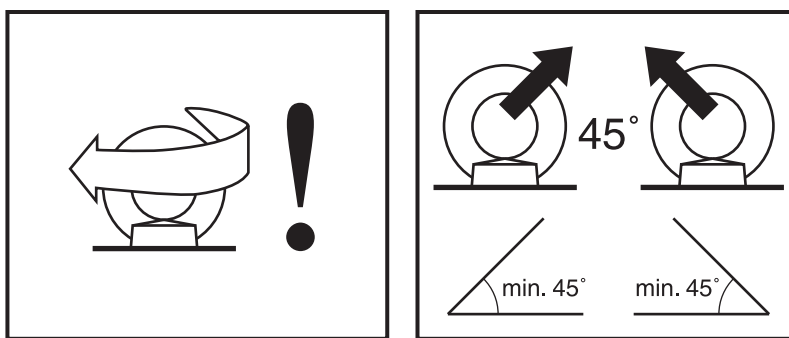
Когато се използват две подемни точки, капацитетът на повдигане зависи от ъгъла на веригите за повдигане. Ъгълът не трябва да бъде по-малък от 45°, както е показано на илюстрацията. Когато винтовете на подемната халка са затегнати, двата пръстена трябва да бъдат подравнени.

Изчисленията за подемния капацитет са валидни за температури между -10 °C (14 °F) и 40 °C (104 °F).

Преди да използвате отново винтовете на подемната халка, се уверете, че няма дефекти по повърхността им (например вдлъбнатини, празни места, прегъвания и шевове, деформация на пръстена, липсваща или счупена резба, ръжда и т.н.).

Местните и националните стандарти за машини и подемен такелаж трябва винаги да се спазват стриктно.

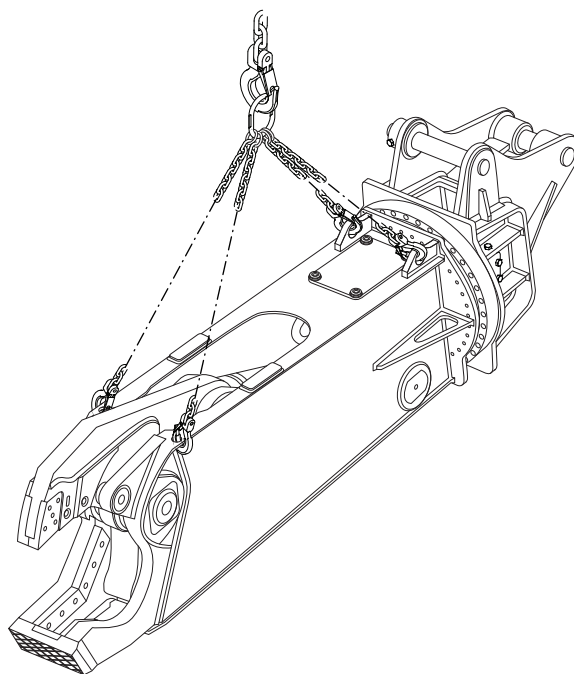
Забележка: Подемната халка трябва винаги да бъде свалена от продукта и заменена с винт преди работа.



G010014

Подемните устройства трябва да пренасят безопасно работното тегло на продукта. Вижте “Спецификации на продукта” на страница 76.

Поставете верига или примка, както е показано на илюстрацията, за да повдигнете продукта.



MB010013

Забележка: Винтовете на подемната халка трябва винаги да са свалени от продукта и заменени с винт преди работа.

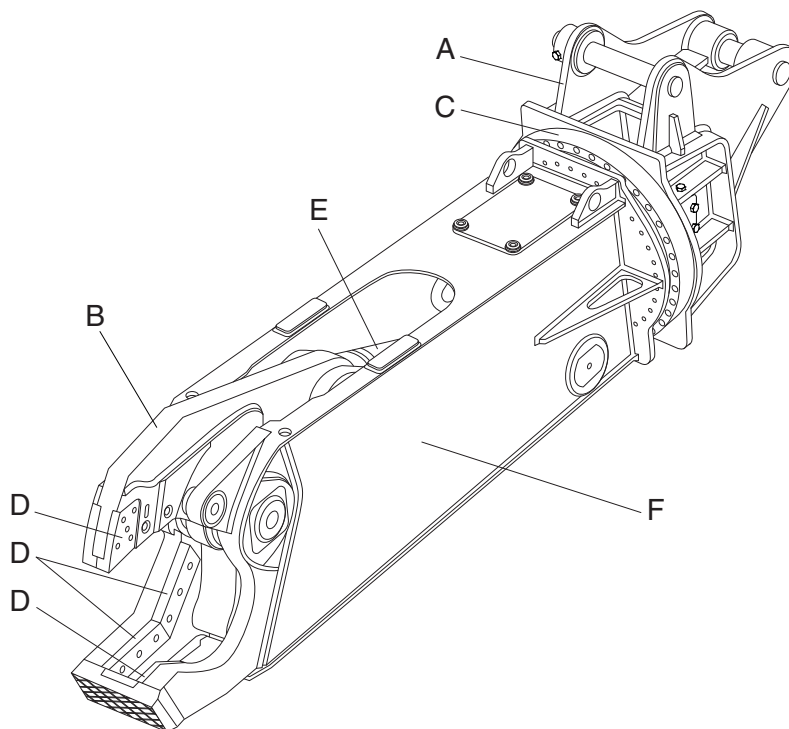
**ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНО ПОВДИГАНЕ**

По-долу са представени някои общи инструкции за безопасност на подемните операции. Освен тях е необходимо винаги да се спазват стриктно местните и националните стандарти за машини и подемен такелаж. Моля, имайте предвид, че списъкът по-долу не е изчерпателен, винаги трябва да се уверявате, че процедурата, която избирате, е безопасна за Вас и за останалите.

- Не повдигайте товари над хора. Под окачения товар не трябва да стои никой.
- Не повдигайте хора и никога не се качвайте върху повдиган товар.
- Хората трябва да са извън зоната на повдигане.
- 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.
- В никакъв случай не повдигайте товар, превишаващ номиналния капацитет (вижте работното тегло на продукта на страницата с характеристиките).
- Проверете подемното оборудване преди употреба. Не използвайте усукано или повредено подемно оборудване. Защитете подемния продукт от остри ръбове.
- Спазвайте всички местни инструкции за безопасност.

### 3.4 ОСНОВНИ ЧАСТИ

Основните части на хидравличната ножица са показани по-долу.



MB010020

- A. Монтажна конзола
- B. Челюст
- C. Аксиален лагер
- D. Режещи остриета
- E. Цилиндър
- F. Рама

## 4. ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

### 4.1 ОБЩА БЕЗОПАСНОСТ

Всички механични продукти могат да бъдат опасни, ако с тях се работи без необходимото внимание или правилна поддръжка. Повечето инциденти, които имат връзка с работата и поддръжката на машината, са причинени от неспазването на основните правила или предпазни мерки за безопасност. Инцидентите често могат да бъдат избегнати чрез разпознаване на потенциално опасните ситуации преди възникването на инцидентите.

Тъй като е невъзможно да се предвидят всички възможни обстоятелства, които могат да предизвикат евентуална опасност, предупрежденията в настоящото ръководство и върху продукта не бива да се считат за изчерпателни. При използване на процедура, инструмент, работен метод или работна техника, които не са конкретно препоръчани от производителя, трябва да се убедите, че те са безопасни за Вас и за другите. Освен това трябва да се уверите, че продуктът няма да се повреди и безопасността му няма да се наруши от избраните от Вас метод на работа или процедури на поддръжка.

Безопасността не означава единствено реакция на предупреждение. През цялото време, в което работите с продукта, трябва да отчитате евентуалните опасности и начините за тяхното отстраняване. Не работете с продукта, докато не се убедите, че можете да го контролирате. Не започвайте какъвто и да било вид работа, докато не сте сигурни, че тя ще бъде безопасна за Вас и за хората около Вас.



**Предупреждение! Прочетете внимателно следните предупредителни съобщения. Те ще Ви уведомят за различните опасности и начините да ги избягвате. Ако не бъдат взети подходящи предпазни мерки, Вие или други хора можете да получите сериозно нараняване.**

## 4.2 УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

### РЪКОВОДСТВА

Запознайте се с това ръководство, преди да монтирате, работите или извършвате поддръжка на продукта. Ако има нещо, което не разбирате, попитайте работодателя или местния дилър, за да Ви го обяснят. Пазете това ръководство чисто и в добро състояние.

По-долу са показани съответните етикети за безопасност на продукта 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.“



### ВНИМАНИЕ И БДИТЕЛНОСТ

През цялото време, докато работите с продукта, бъдете внимателни и бдителни. Винаги бъдете нащрек за опасности. Възможността за сериозен и дори фатален инцидент се увеличава, когато сте под въздействието на упойващи вещества.

## **ОБЛЕКЛО**

Може да получите нараняване, ако не носите подходящо облекло. Свободното облекло може да се захване в машината. Носете предпазно облекло, подходящо за извършваната работа.

Примери: предпазна каска, предпазни обувки, предпазни очила, добре прилягащ гащеризон, антифони и работни ръкавици. Маншетите трябва да са стегнати. Не носете вратовръзки или шалове. Връзвайте косата си, ако е дълга.

## **ТРЕНИРОВЪЧНИ УПРАЖНЕНИЯ**

Вие и останалите можете да загинете или да бъдете наранени, ако извършвате операции, с които не сте добре запознати, без първо да се направите тренировъчни упражнения. Упражнявайте се настрани от работната площадка, в зона без препятствия.

Останалите хора трябва да бъдат далече от Вас. Не изпълнявайте нови операции, докато не сте сигурни, че можете да го направите безопасно.

## **НОРМАТИВНИ АКТОВЕ И ЗАКОНИ**

Спазвайте всички закони, правила за работната площадка и местни нормативни актове, които имат отношение към Вас и продукта.

## **КОМУНИКАЦИИ**

Лошите комуникации могат да станат причина за инциденти. Информирайте постоянно хората около Вас за това, което ще правите. Ако ще работите заедно с други хора се уверете, че те разбират сигналите с ръце, които ще използвате.

Работните площадки може да са шумни. Не разчитайте на гласовите команди.

## **РАБОТНА ПЛОЩАДКА**

Работните площадки може да са опасни. Проверете площадката, преди да започнете работа на нея.

Проверете за наличие на дупки, нестабилна настилка, скрити камъни и т.н. Проверете за наличие на комунално оборудване (електрически кабели, тръби за газ и водопроводни тръби и т.н.). Отбележете позициите на кабели и тръбопроводи.

Лошата видимост може да причини инциденти и повреди. Уверете се, че в работната зона има подходяща видимост и осветление.

Работните площадки може да са шумни. За предотвратяване на увреждане на слуха носете антифони.





### ТЕРАСИ И КАНАЛИ

Терасите и каналите може да се срутят. Не работете твърде близо до тераси и канали, ако има опасност да се срутят.

### ПРЕДПАЗНИ БАРИЕРИ

Продуктът, оставен на обществено място без предпазни средства, може да бъде опасен. Поставайте бариери около машината, за да държат хората настрана.

### ЗАМЪРСИТЕЛИ НА ВЪЗДУХА

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.“



R010349

Замърсителите на въздуха са микроскопични частици, които при вдишване вредят на здравето Ви. На строителните площадки замърсители на въздуха могат да бъдат например силициев прах, бензинови пари или твърди дизелови частици, видими или невидими. Специално на площадки за разрушаване на обекти може да има други опасни вещества, например азбест, бои със съдържание на олово или други химични вещества.

Влиянието на замърсителите на въздуха може да бъде незабавно, ако веществото е отровно. Основната опасност при замърсителите на въздуха идва от дългосрочната експозиция, при която частиците се вдишват, но не се отстраняват от белите дробове. Заболяването се нарича силикоза, азбестоза и др. и води до смърт или сериозно увреждане.

За да се предпазите от замърсителите на въздуха, винаги дръжте затворени вратите и прозорците на екскаватора по време на работа. При работа с продукта трябва да се използват екскаватори с херметизирани кабинни. Правилната поддръжка на филтрите за чист въздух на екскаватора е важна. Когато няма налична херметизирана кабина, трябва да се използват подходящи респиратори.

Спрете да работите, когато в зоната със съдържание на замърсители на въздуха има странични наблюдатели, и се уверете, че носят подходящи респиратори. Респираторите са също толкова важни за страничните наблюдатели, колкото твърдите каски.

Респираторите както за оператора, така и за страничните наблюдатели трябва да бъдат одобрени от производителите им за съответното приложение. Важно е респираторите да предпазват от фини частици прах, причиняващи силикоза и други сериозни белодробни заболявания. Не използвайте продукта, докато не се убедите, че респираторите работят правилно. Това означава, че всеки респиратор трябва да се провери за чистота, дали филтърът му е подменен, и че Ви защитава по предназначение.

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. Запомнете, ТРЯБВА да предпазите себе си и страничните наблюдатели от опасността от вдишване на прах.

Винаги спазвайте местните закони и нормативни актове относно замърсителите на въздуха в работната среда.

### ЛЕТЯЩИ ОТЛОМКИ ПРИ РАЗРУШАВАНЕ

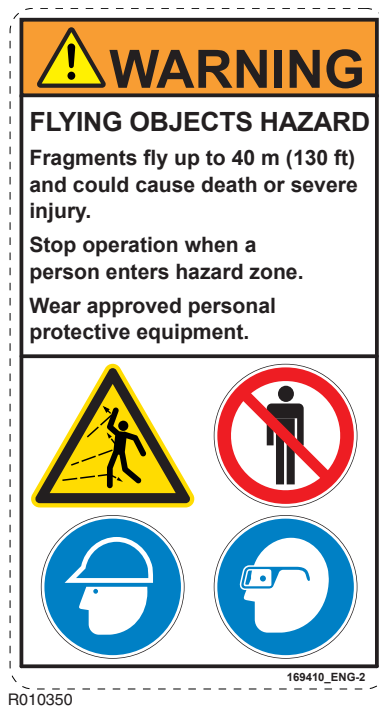
По-долу е показан етикетът за безопасност на продукта:

„ОПАСНОСТ ОТ ЛЕТЯЩИ ПРЕДМЕТИ

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

Прекратявайте работа при навлизане на лице в опасната зона.

Носете одобрено лично защитно оборудване.“



Защитете себе си и околността от летящи отломки. Не работете с продукта или ходовата част, ако наоколо има хора.

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.

Дръжте прозорците и вратите на кабината затворени по време на работа. Препоръчва се поставяне на решетки на прозорците, които да ги защитават от летящи отломки.

## ОПАСНОСТ ОТ ПРЕМАЗВАНЕ

По-долу е показан етикетът за безопасност на продукта:

„ОПАСНОСТ ОТ ПРЕМАЗВАНЕ

Контактът с движещи се части или материал могат да причинят смърт или тежко нараняване.

Вие и страничните наблюдатели трябва да сте извън опасната зона.“



## СРУТВАЩИ СЕ БЕТОННИ РАМКИ

Защитете себе си и околността от срутващи се бетонни рамки. Не работете с продукта или ходовата част, ако наоколо има хора.

## ОГРАНИЧЕНИЯ НА ПРОДУКТА

Работата с продукта извън конструктивните му ограничения може да доведе до повреда. Освен това може да бъде опасна. Вижте “Спецификации на продукта” на страница 76.

Не се опитвайте да надградите ефективността на продукта чрез осъществяване на неодобрени модификации.

### **ХИДРАВЛИЧНА ТЕЧНОСТ**

Фини струи хидравлична течност под високо налягане могат да проникнат през кожата. Не използвайте пръстите си за проверка за течове на хидравлична течност. Не поставяйте лицето си в близост до предполагаеми течове. Проверявайте подозрителните места за течове като поставите в близост картон, след което проверете картоната за следи от хидравлична течност. Ако в кожата Ви проникне хидравлична течност, незабавно потърсете медицинска помощ.

Горещата хидравлична течност може да предизвика сериозни наранявания.

### **ХИДРАВЛИЧНИ МАРКУЧИ И ФИТИНГИ**

Уверете се, че всички хидравлични компоненти ще издържат на максималното налягане и механични усилия, предизвикани от работата на продукта. Консултирайте се с местния дилър за указания.

### **ОПАСНОСТ ОТ ПОЖАР**

Повечето хидравлични течности са запалими и могат да се запалят при контакт с гореща повърхност. Избягвайте да разливате хидравлична течност върху горещи повърхности.

Работата с продукта върху определени материали може да предизвика поява на искри и отделяне на горещи отломки. Те могат да предизвикат запалване на запалими материали около работната зона.

Уверете се, че разполагате с подходящ пожарогасител.

### **ХИДРАВЛИЧНО НАЛЯГАНЕ**

Хидравличната течност под налягане в системата може да Ви нарани. Преди да разкачите или да свържете хидравличните маркучи, спрете двигателя на ходовата част, задействайте контролните елементи, за да освободите налягането в маркучите. По време на работата хората трябва да стоят настрана от хидравличните маркучи.

В продукта може да има масло под налягане, дори ако е разкачен от ходовата част. Внимавайте за възможни неочаквани движения на продукта, когато го обслужвате.

## **ПОДЕМНО ОБОРУДВАНЕ**

Можете да получите нараняване, ако използвате неподходящо подемно оборудване. Уверете се, че подемното оборудване е в добро състояние. Уверете се, че подемния такелаж съответства на всички местни нормативни актове и е подходящ за извършваната работа. Уверете се, че подемното оборудване е достатъчно мощно за извършваната работа и че знаете как да го използвате.

Не използвайте този продукт или някоя от частите му за повдигане. Вижте “Инструкции за повдигане” на страница 9. Свържете се с дилъра на ходовата част, за да разберете как да я повдигате.

## **РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ**

Използвайте само оригинални резервни части. Използвайте само оригинални режещи остриета за хидравлични ножици. Използването на други марки резервни части или режещи остриета може да повреди продукта.

## **СЪСТОЯНИЕ НА ПРОДУКТА**

Дефектният продукт може да нарани Вас или други хора. Не работете с продукт, който е дефектен или има липсващи части.

Уверете се, че процедурите за поддръжка в това ръководство са изпълнени, преди да използвате продукта.

## **РЕМОНТИ И ПОДДРЪЖКА**

Не се опитвайте да извършване ремонти или работа по друга поддръжка, от която не разбирате.

## **МОДИФИКАЦИИ И ЗАВАРЯВАНЕ**

Неодобрените модификации може да причинят инциденти и повреди. Свържете се с местния дилър за съвет, преди да извършвате модификации на продукта. Преди да правите заварки по продукта, докато е монтиран върху ходовата част, консултирайте се с дилъра на ходовата част относно предпазните мерки при заваряване.

## **МЕТАЛНИ ОТЛОМКИ**

Има опасност да бъдете наранени от метални отломки при поставяне и изваждане на метални щифтове. Използвайте чук с мека повърхност или клинове, за да изваждате и поставяте метални щифтове, например шарнирни палци. Винаги носете предпазни очила.

## ЕТИКЕТИ ВЪРХУ ПРОДУКТА

Етикетите за безопасност съобщават следните четири неща:

- Нивото на опасността (т.е. сигналните думи „ОПАСНОСТ“ или „ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ“).
- Естеството на опасността (като 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 за безопасност, съобщенията 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.

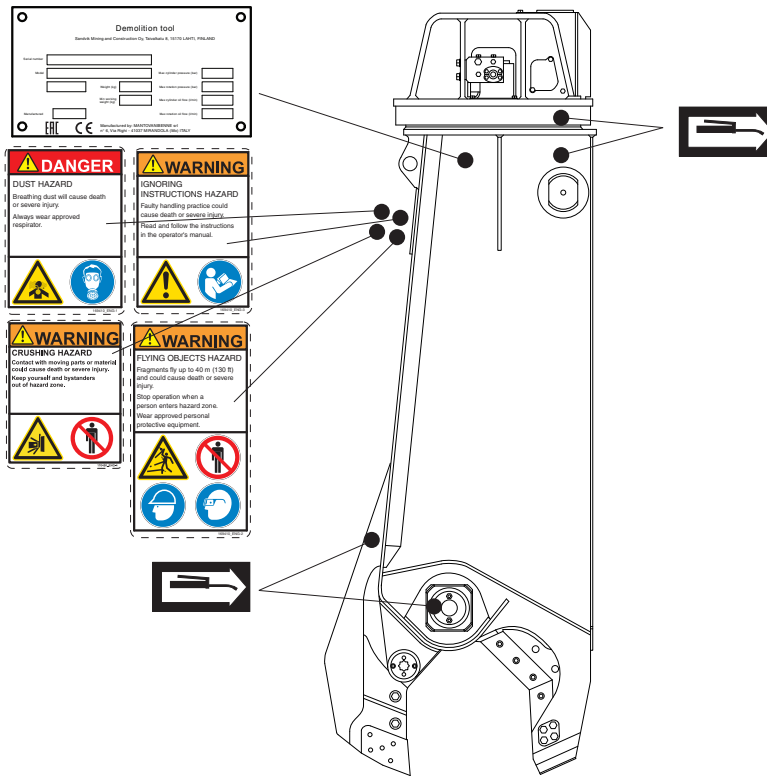
Ако някой етикет за безопасност е закрепен към част, която подлежи на смяна, поставете нов етикет за безопасност върху новата част. Ако ръководството е преведено и налично на вашия език, то и етикетите за безопасност трябва да са налични на същия език.

На продукта 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.

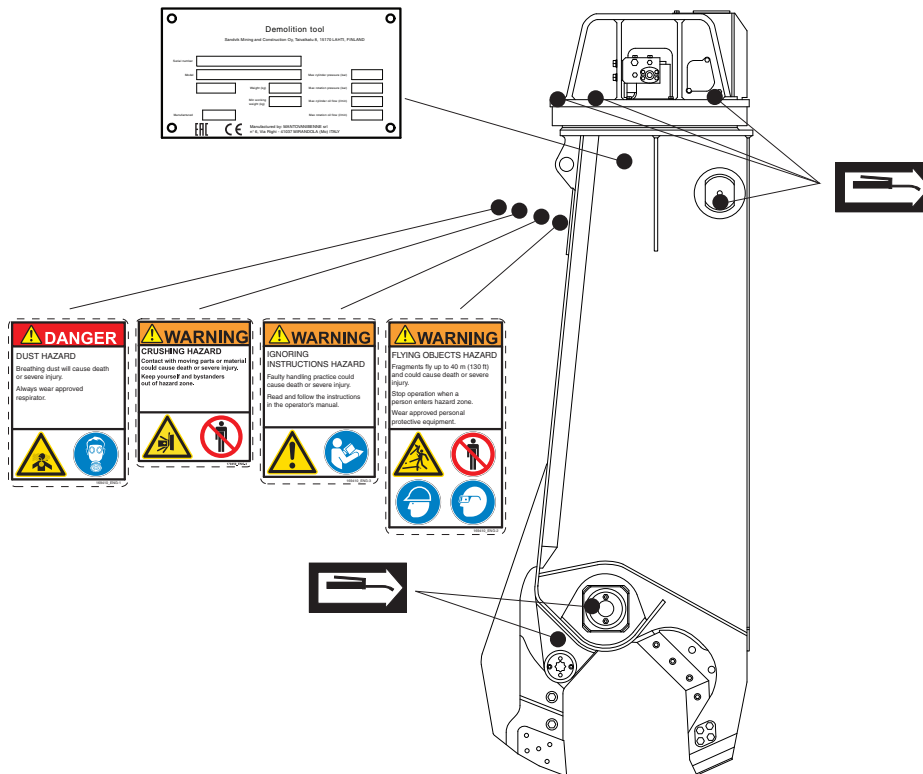
Разтворителите, бензинът или силните химикали могат да разтворят лепилото, което държи етикетите за безопасност. Разтварянето на лепилото е предпоставка етикетът за безопасност да падне.

RSS08R



MB010108

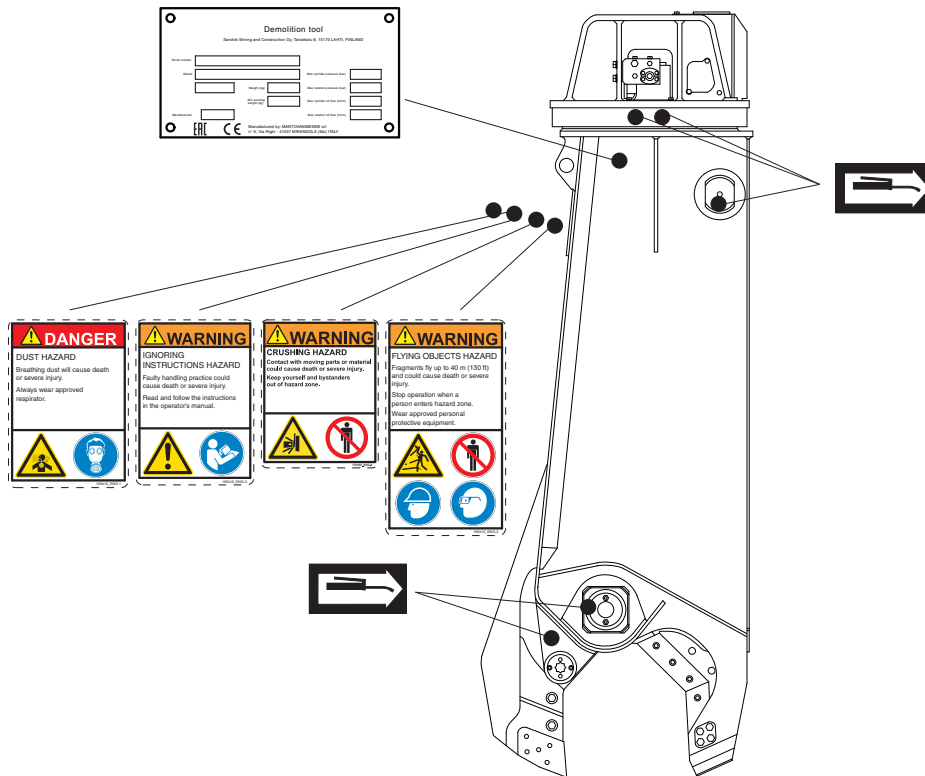
RSS15R



MB010110

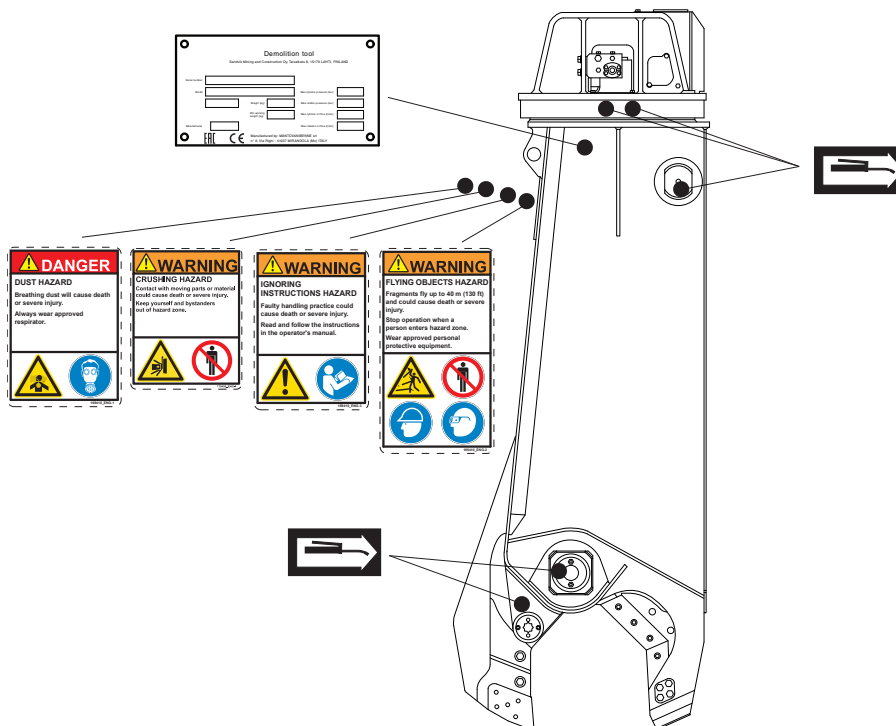


RSS23R



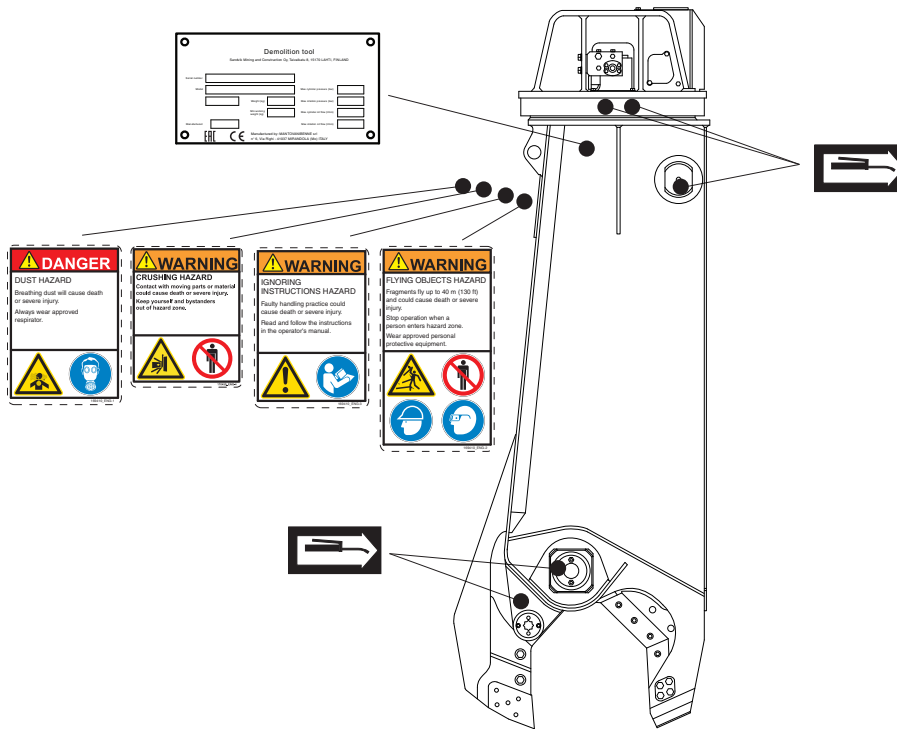
MB010109

RSS34R



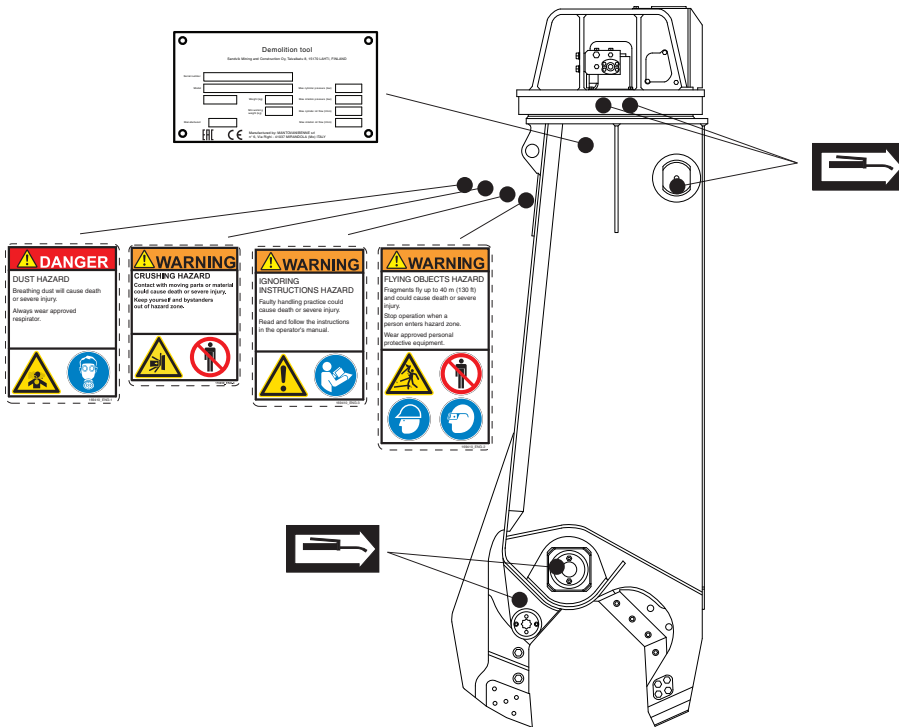
MB010133

RSS45R



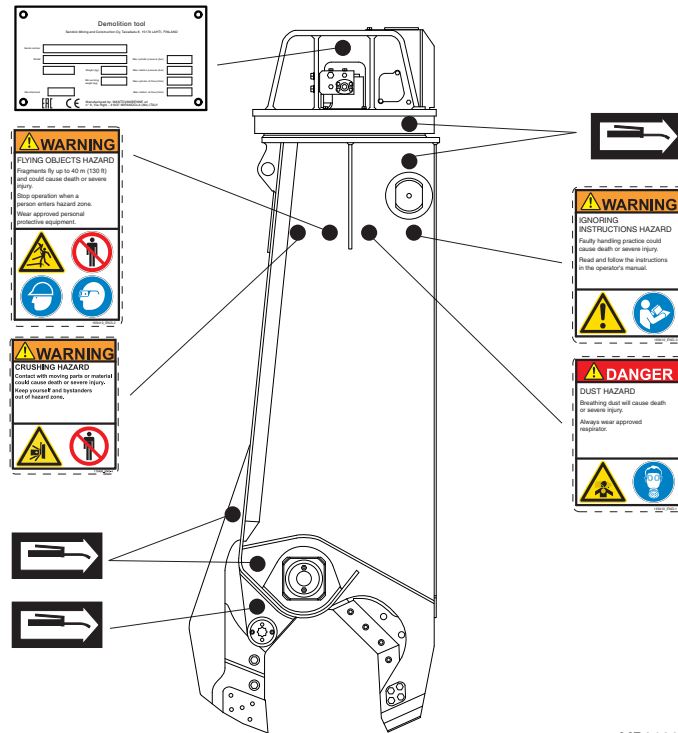
MB010130

RSS58R



MB010131

RSS05R, RSS11R, RSS80R



MB010024

### 4.3 ЗАЩИТА НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ПРАВИЛА ЗА РЕЦИКЛИРАНЕ

Продуктите на Rammer поддържат рециклиране на материалите, за да помогнем на клиентите да постигнат целите си по отношение на околната среда. По време на производството са взети всички необходими предпазни мерки, за да се гарантира, че няма да бъдат нанесени щети на околната среда.

Полагат се всички усилия да се предвиди и минимизират рисковете, които могат да бъдат свързани с експлоатацията и поддръжката на продукти Rammer, и които могат да изложат хората или околната среда. Ние помагаме на нашите клиенти в усилията им за защита на околната среда при ежедневната им работа.

Когато работите с продукт на Rammer, моля, спазвайте следните указания:

- Унищожавайте опаковъчните материали по подходящ начин. Дървото и пластмасата могат да бъдат изгорени или рециклирани. Предавайте стоманените ленти в център за рециклиране на метали.

- Пазете околната среда от разливане на масла.

В случай на изтичане на хидравлично масло трябва веднага да се извърши техническо обслужване на продукта.

Следвайте инструкциите за гресиране на продукта и избягвайте прекомерното гресиране.

Бъдете внимателни при боравене, съхранение и транспортиране на масла.

Унищожавайте по подходящ начин празните контейнери от масло или грес.

Консултирайте се с местните власти за подробни указания.

- Всички метални части на продукта могат да бъдат рециклирани, като за целта бъдат предадени в оторизиран пункт за събиране на метални вторични суровини.

- Спазвайте местните правила за разделно събиране на отпадъци, когато изхвърляте употребявани гумени или пластмасови части (износващи се плочи, уплътнения).

Консултирайте се с местния дилър за повече информация.

## 5. ЕКСПЛОАТАЦИЯ

### 5.1 ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

#### ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА УПОТРЕБА

Хидравличната ножица е проектирана за употреба за рязане на стоманени секции и скрап с максимална ефективност, за да се подготвят за пещ или транспортиране. За повече информация се свържете с местния дилър.

#### РАБОТНИ УСЛОВИЯ

##### *Принципи при монтиране*

Могат да се използват почти всички ходови части, които отговарят на механичните и хидравличните изисквания на продукта. Вижте “Спецификации на продукта” на страница 76. Продуктът се монтира върху ходовата част почти по същия начин, както се монтира кофа или друго прикачно приспособление. За продукт с фланцов монтаж също е необходима отделна монтажна конзола.

Продуктът се свързва към хидравличната верига на ходовата част чрез монтажен комплект. Ако ходовата част вече е снабдена с монтажен комплект, за монтажа ще са необходими само подходящи маркучи и фитинги. За монтиране на продукта са необходими вторични изпускателни клапани в контура на цилиндъра на кофата и спомагателен контур на ходовата част. Ако ходовата част няма подходящ комплект, с който да задвижва продукта, трябва да се направи такъв. Това може да изисква по комплексен монтаж, включващ нови тръби и допълнителни клапани, като клапан за контрол на дебита или изпускателен клапан за налягане.

Подходящи комплекти можете да поръчате от производителя или неговите местни дилъри, от производителите на ходовата част и техните дилъри или доставчици – трети страни.

Забележка: При модели, оборудвани със система за предотвратяване на завъртането на продукта, не забравяйте да отключите системата преди да пристъпите към работа. Вижте “Монтиране и демонтиране на продукта” на страница 38.

##### *Хидравлично масло*

По принцип при този продукт може да се използва хидравличното масло, предвидено първоначално за ходовата част. Вижте “Изисквания към хидравличното масло” на страница 48.

### *Работна температура*

Работната температура е -20 °C (-4 °F) до 80 °C (176 °F). Ако трябва да работите с температура, по-ниска от -20 °C (-4 °F), продуктът трябва да се подгрее преди започване на каквато и да е работа. Започнете работа с нисък хидравличен дебит.

Забележка: Температурата на хидравличното масло трябва да се наблюдава. Уверете се, че класът на маслото и наблюдаваната температура на маслото гарантират съвместно правилния му вискозитет. Вижте “Технически характеристики на маслото” на страница 49.

### **ПРИНЦИПИ НА РАБОТА**

Работата с продукта се базира на статична сила, произведена от хидравличния цилиндър на продукта. За да удължите експлоатационния живот на продукта, обърнете особено внимание на правилните методи на работа.

Рязането става чрез режещите остриета в задната част на челюстите. Режещите остриета могат да се обръщат.

### **ЧЕЛЮСТИ, ЗЪБИ И РЕЖЕЩИ ОСТРИЕТА**

#### *Челюсти*

Челюстите работят с помощта на хидравличния цилиндър. Едната челюст е фиксирана, а другата, която е снабдена със зъби за разрушаване, се движи. Трошенето се осъществява с помощта на зъбите за трошене на челюстите.

#### *Режещи остриета*

Режещите остриета са затегнати с винтове. Можете да ги обрънете, за да използвате неизползваната част от режещите остриета, или да ги смените с нови режещи остриета. Вижте “Завъртане и смяна на режещите остриета” на страница 58.

## 5.2 ЕЖЕДНЕВНА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

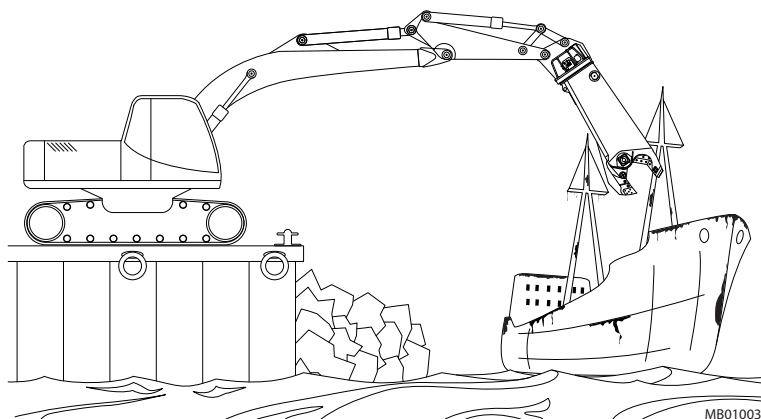


**Предупреждение! Защитете себе си и околността от летящи отломки и срутваци се бетонни рамки. Не работете с продукта или ходовата част, ако наоколо има хора.**



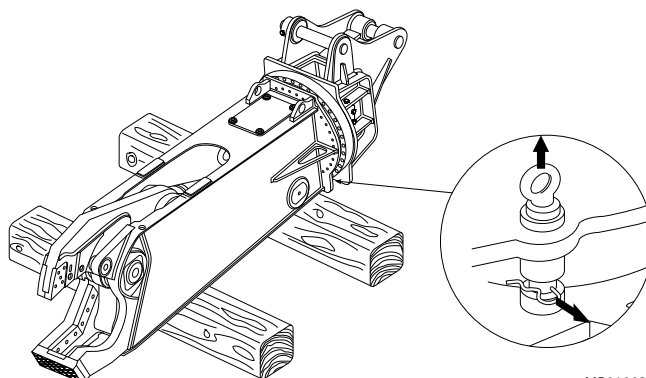
**Продуктът в стандартно изпълнение не трябва да се използва под вода. Трябва да се адаптира за приложение под вода. Свържете се с местния дилър за повече информация относно употребата под вода.**

**Внимателно измийте продукта след работа под вода или в среди в близост до море. След това демонтирайте пантите и внимателно почистете щифовете и втулките, за да отстраните всички следи от окисляване. Накрая смажете демонтираните части.**

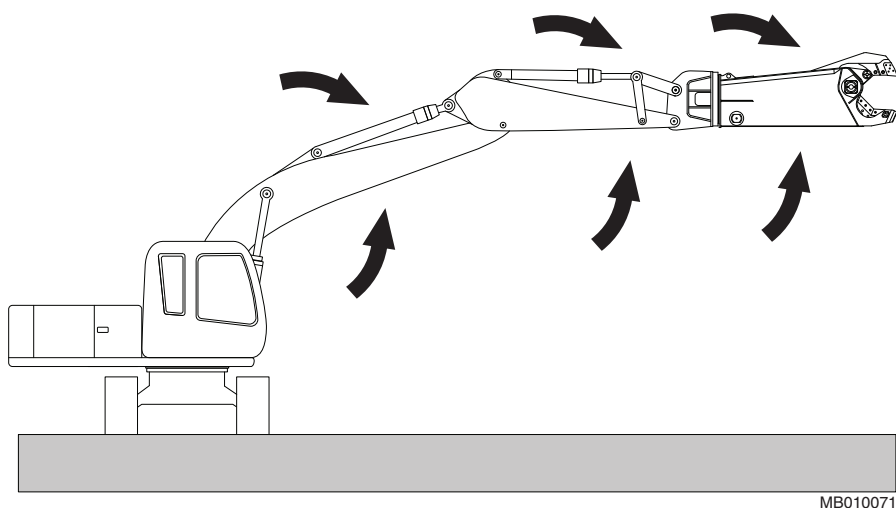


**При модели, оборудвани със система за предотвратяване на въртене, не забравяйте да отключите системата преди стартиране на работа.**

**Свалете шплинта и извадете блокиращия щифт.**

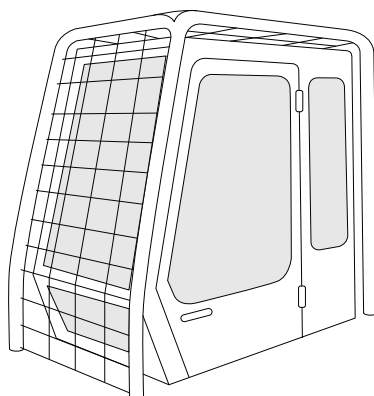


- Подгответе ходовата част за нормална изкопна работа. Придвижете ходовата част до желаното положение. Поставете предавката в неутрално положение.
- Задайте препоръчителните обороти на двигателя.
- **УКАЗАНИЕ!** Задействайте внимателно контролните елементи на ходовата част, за да поставите продукта и стрелата в работно положение. Бързите и невнимателни движения на стрелата могат да причинят повреда на продукта.



MB010071

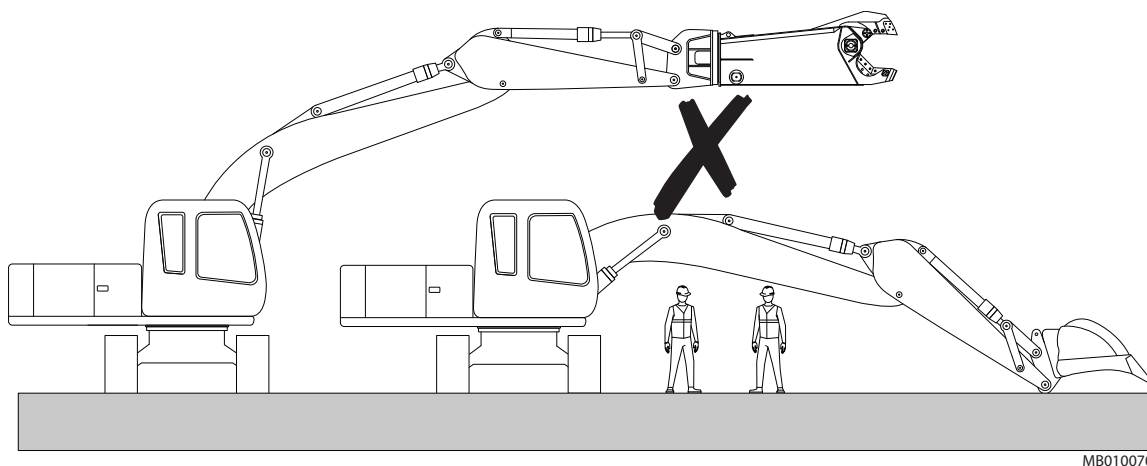
- Използвайте защитен екран за предпазване на оператора от летящи отломки. Дръжте прозорците и вратите на кабината затворени по време на работа.



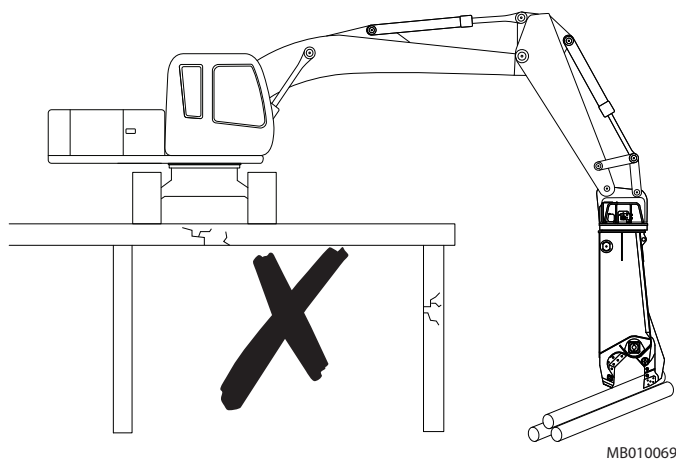
MB010072



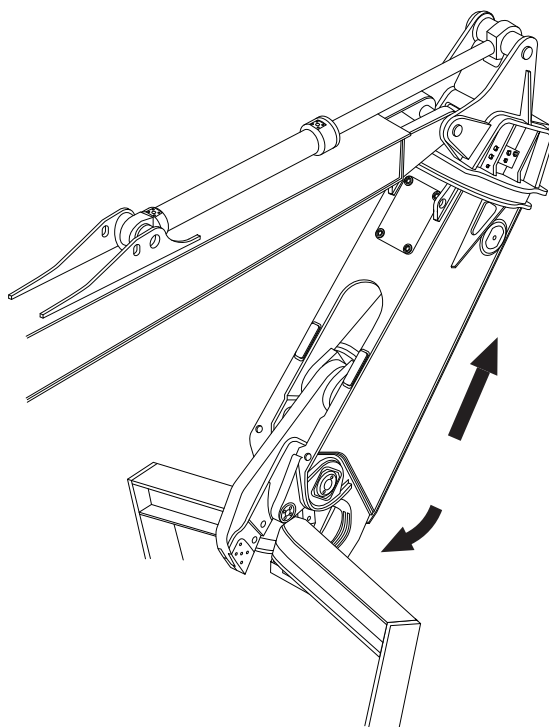
- Не местете или режете материал над хора, кабината на екскаватора или други работещи машини.



- За да избегнете опасно падане се уверете, че конструкцията на ходовата част е достатъчно здрава да издържи.

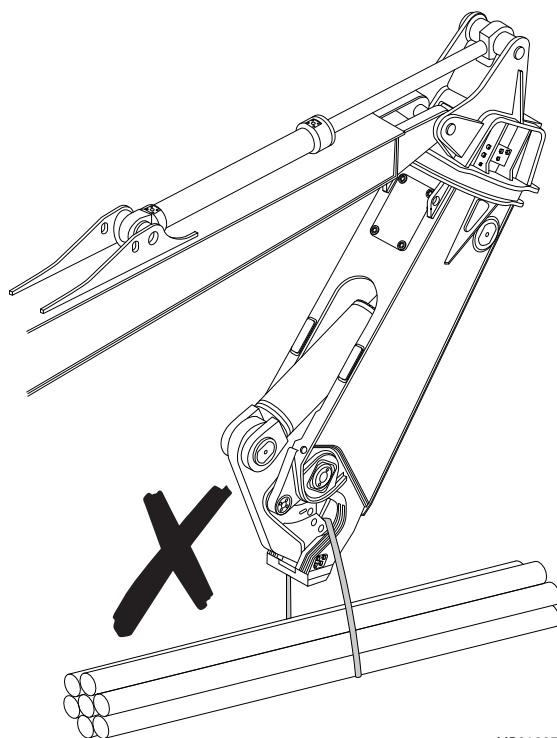


- Не работете с хидравличните цилиндри на екскаватора, когато челюстите са затворени. Огъването на обекта нагоре и надолу, когато челюстите са притиснати към него, може да причини прекомерно износване на зъбите и режещите остриета.



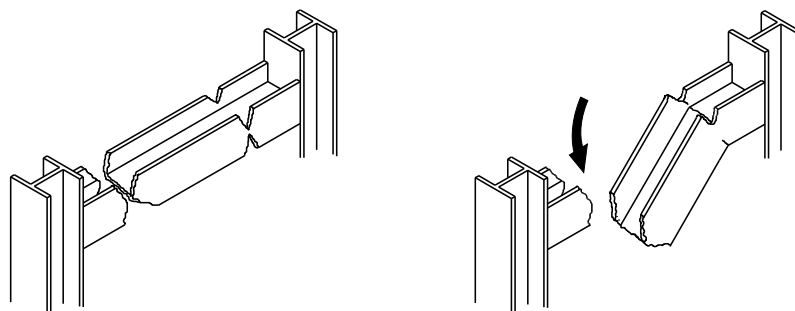
MB010073

- Не използвайте продукта за повдигане. Подемните халки на продукта са само за целите на съхранението и на поддръжката.



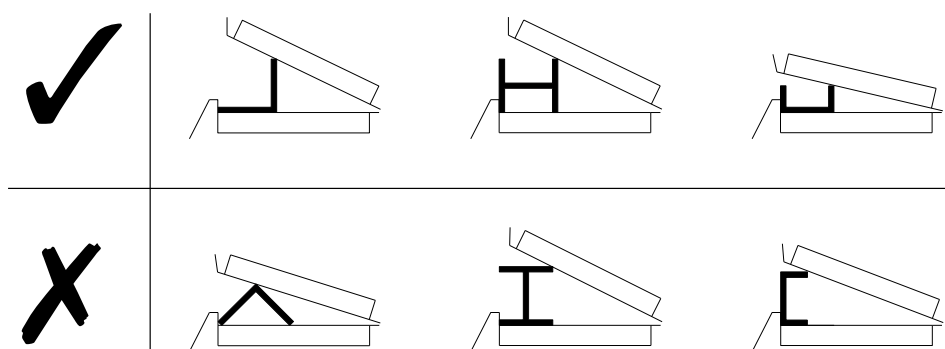
MB010074

- Когато режете хоризонтални стоманени рамки, концентрирайте разрязващото действие под правилния работен ъгъл. Срежете в едната точка на рамката. Срежете частично в друга точка. След това огънете рамката надолу с продукта и извършете крайното срязване.



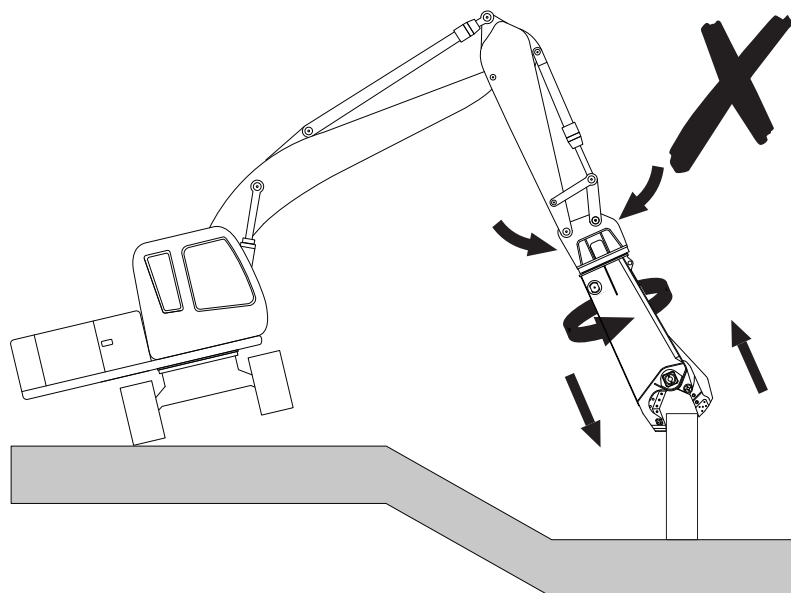
M010012

- Поставете металните рамки правилно между режещите остриета, както е показано на илюстрацията. Забележка: Ако обектът за рязане не се помещава в отвореното пространство на продукта, първо натиснете част от него между челюстите, за да го изправите, и след това извършете крайното рязане с остриетата.



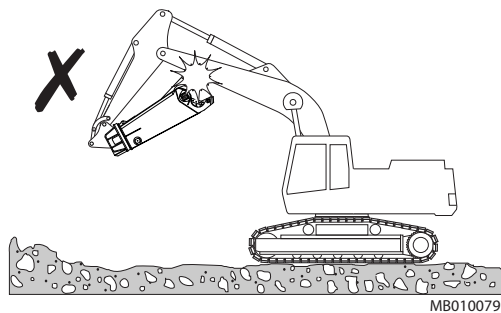
M010013

- Не използвайте продукта за придвижване на екскаватора.

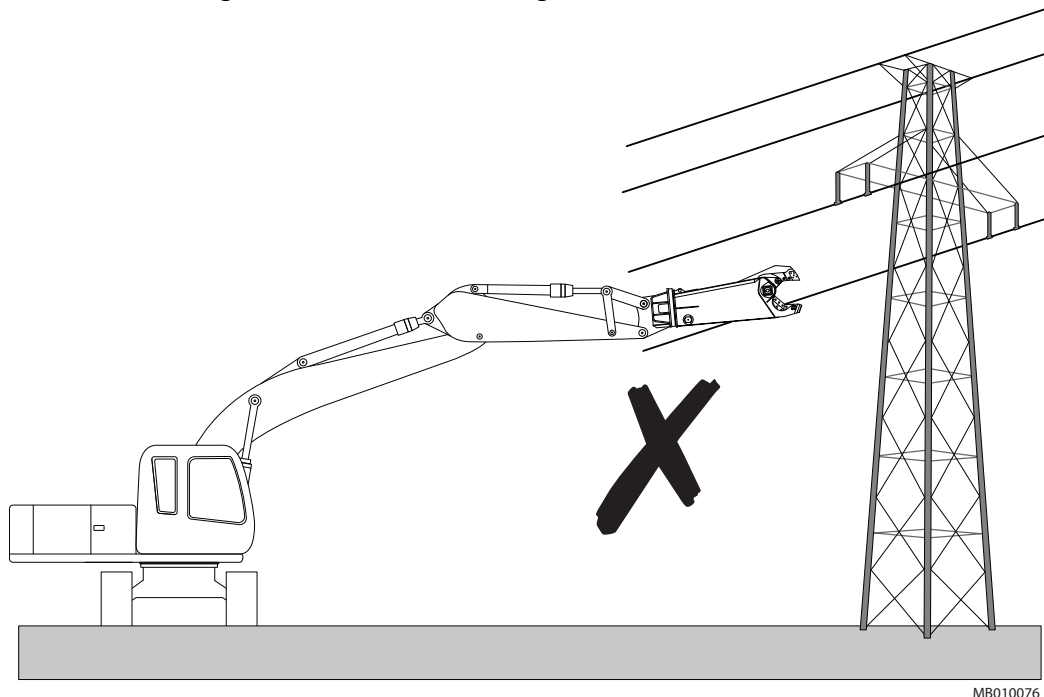


MB010078

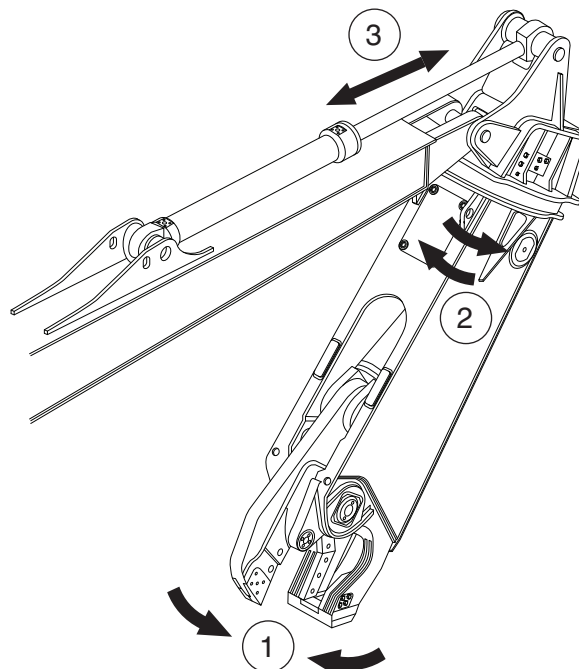
- Когато работите с продукта, се уверете, че той не влиза в контакт със стрелата или хидравличните тръбопроводи на носещата част.



- Поддържайте разстояние повече от 10 метра (33 фута ) от въздушни електрически линии под напрежение с коя да е част на машината.



- Когато извършвате работа по разрушаване, позиционирайте продукта чрез хидравличното завъртане (2) по такъв начин, че винаги да се осигурява правилният ъгъл на проникване (1). Използвайте силата на цилиндъра само за разрушаване, без да се опитвате да разкъсвате материала с рамото на екскаватора (3). Ако е необходимо, променете позицията на продукта.



MB010080

- По време на работа лагерите трябва да са добре гресирани. По време на работа извършвайте периодични инспекции. Ако не се вижда грес, лагерите изискват по-често гресиране. Ако лагерите са покрити с прекомерна грес, изискват по-рядко гресиране. Вижте “Точки на смазване” на страница 47.

## 5.3 МОНТИРАНЕ И ДЕМОНТИРАНЕ НА ПРОДУКТА

### ДЕМОНТИРАНЕ ОТ ХОДОВАТА ЧАСТ



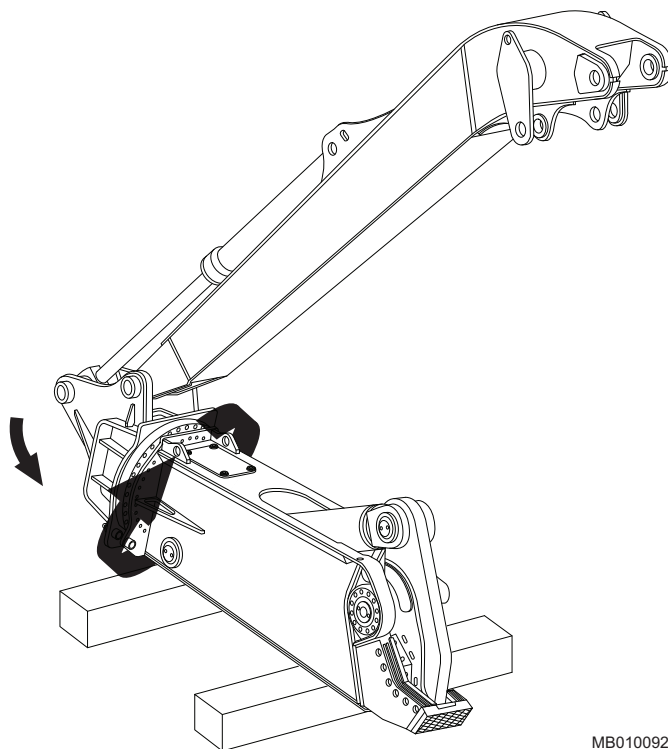
**Предупреждение!** Продуктът трябва да бъде обезопасен срещу падане при демонтирането му от ходовата част. Само опитен оператор трябва да позиционира ходовата част за демонтиране!

**Предупреждение!** Хидравличното налягане в продукта трябва винаги да бъде освободено преди отваряне на свързващите маркучи!

**Предупреждение!** Горещата хидравлична течност може да предизвика сериозни изгаряния!

**Предупреждение!** Аксиалният лагер трябва да е блокиран, за да се предотврати завъртане на продукта по време на обслужване или транспортиране.

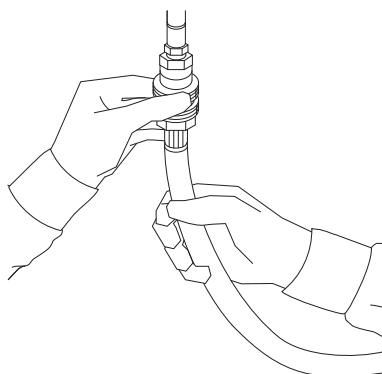
1. Поставете продукта хоризонтално на пода.



MB010092

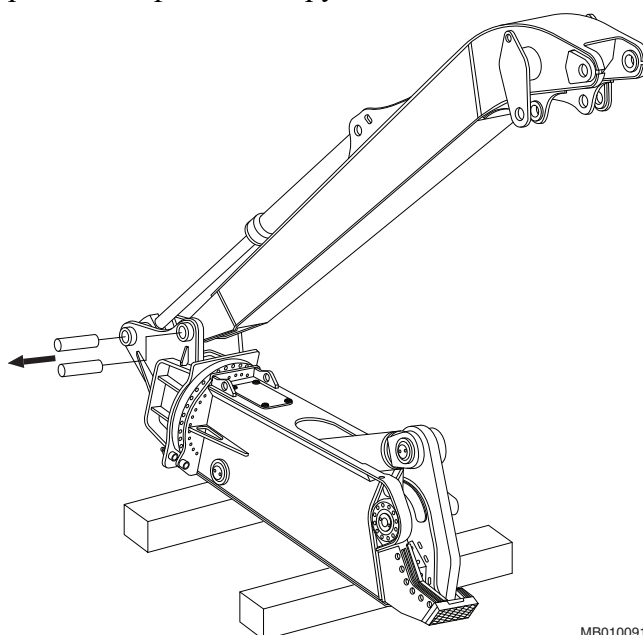
2. Спрете двигателя на ходовата част. Задействайте контролните елементи на стрелата и на продукта, за да освободите налягането в маркучите.
3. Затворете отсекателния клапан на продукта. Ако се използват устройства за бързо свързване, разединяването автоматично затваря линиите на продукта. Ако линията включва сферични кранове, моля, уверете се, че са затворени.

4. Разкачете маркучите. Пазете околната среда от разливане на масла. Поставете тапи на маркучите.



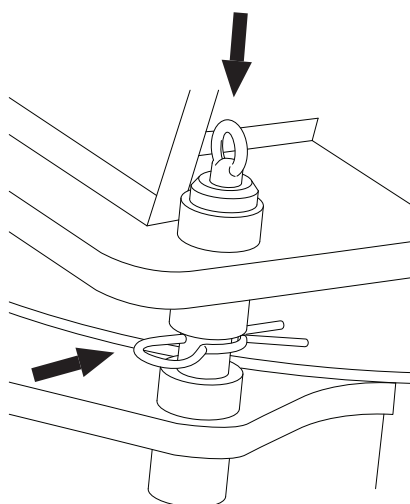
MB010082

5. Отстранете щифтовете и други части на монтажната конзола.



MB010091

6. Инсталирайте блокиращите щифтове и шплинтовете.



MB010087

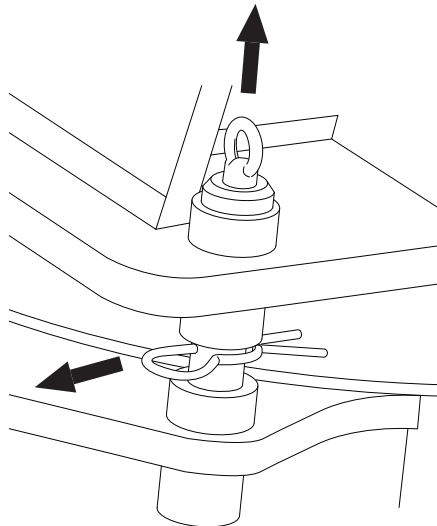
7. Преместете ходовата част встрани, ако е необходимо.

## ИНСТАЛИРАНЕ КЪМ ХОДОВАТА ЧАСТ



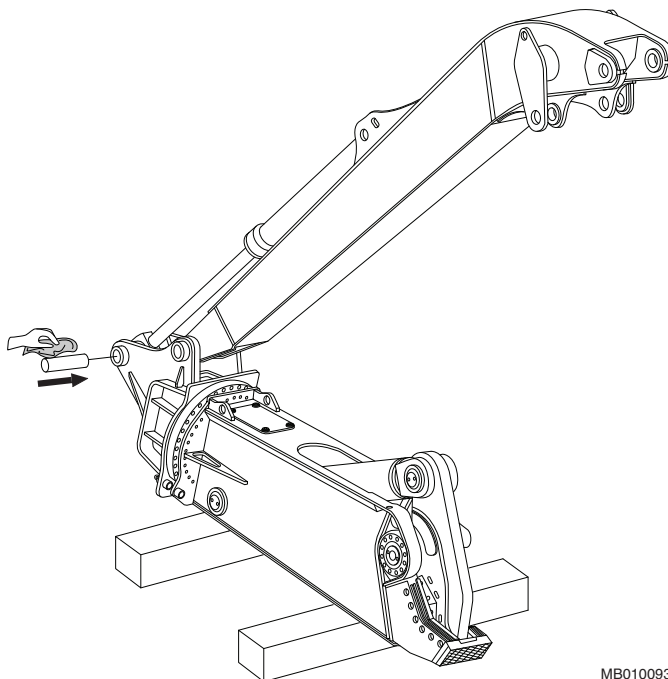
**Предупреждение! Преди работа трябва да се отстрани остатъчният въздух в маркучите!**

1. Свалете шплинтовете и извадете блокиращите щифтове.



MB010086

2. Монтирайте продукта по същия начин, както се монтира кофа. Монтирайте щифтовете на кофата.



MB010093

3. Свържете маркучите. Инспекцията при монтажа трябва да бъде извършена след монтиране на продукта върху ходовата част. При инспекцията при монтажа се проверява съответствието на определени характеристики (работно налягане, дебит на маслото и т.н.) със зададените граници. Вижте “Спецификации на продукта” на страница 76.



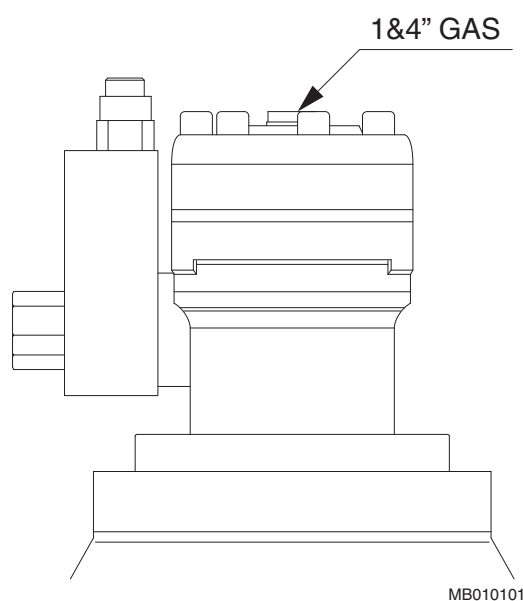
- Отворете сферичните клапани.
- Отстранете въздуха от маркучите като внимателно задействате цилиндъра ба трошачката. Отворете и затворете празните челюсти няколко пъти.

Забележка:

- Ако линиите към отварящата и затварящата връзка имат две различни стойности на налягането, свържете линията с най-високо налягане (което не трябва да надвишава максималната стойност) към свързващия фитинг за затваряне на челюстите, а линията с по-ниско налягане – към свързващия фитинг за отваряне на челюстите, за да се постигне максимална сила на затягане.
- Свалете капачката от фитингите на хидравличните маркучи, свързващи екскаватора и трошачката.
- Уверете се, че фитингите на маркучите са добре почистени и нямат прах и ги свържете към машината като затегнете винтовете на фитингите.

Забележка:

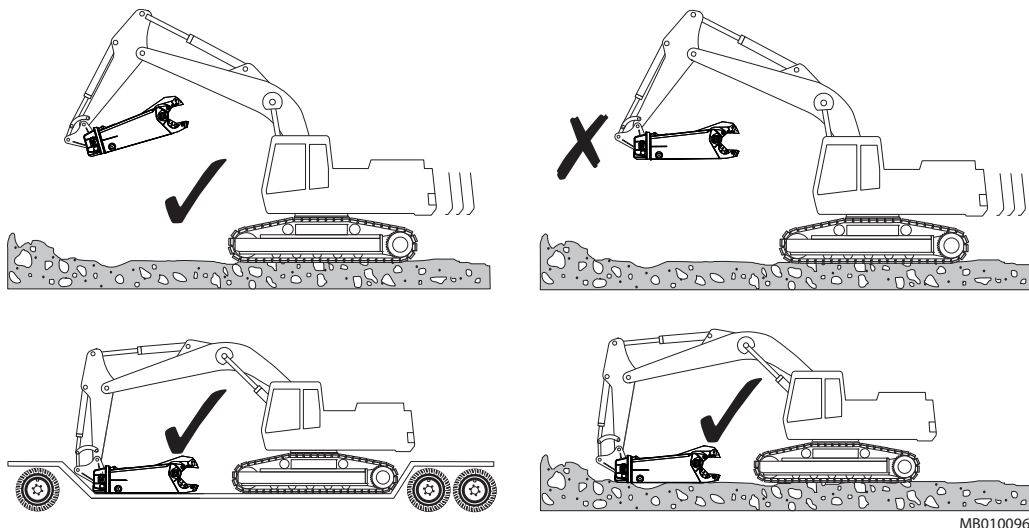
- Хидравличния мотор за завъртане може да работи с поставена пробка за източване, ако по време на активиране обратното налягане на разклонението за източване не е по-голямо от 15 bar (218 psi).
- При първо инсталиране проверете стойността на обратното налягане на възвратното разклонение на системата за завъртане, активираща хидравлично завъртане в двете посоки.
- Ако измереното обратно налягане е по-голямо от 15 bar (218 psi), свържете линия за източване, която свързва приставката за източване на електромотора с резервоара.
- Приставката за източване на електромотора, които обикновено са затворени с пробка, са разположени на дъното на мотора (вижте илюстрацията).



MB010101

## 5.4 ПРЕМЕСТВАНЕ

Транспортното положение и положението за паркиране са показани по-долу. Когато местите ходовата част се уверете, че продуктът не е твърде близо до ходовата част.



## 5.5 СПЕЦИАЛНИ УСЛОВИЯ НА УПОТРЕБА

Може да са необходими модификации на продукта, специални работни техники, засилена поддръжка или специални износващи се елементи, ако той се използва в условия, различаващи се от нормалните работни условия за разбиване или разрушаване. Специални условия на употреба са:

- Работа под вода
- Работа при изключително ниски или високи температури
- Използване на специални хидравлични течности
- Операции със специална ходова част
- Други специални условия

В случай на специални условия на използване се свържете се с местния дилър, за да получите указания.



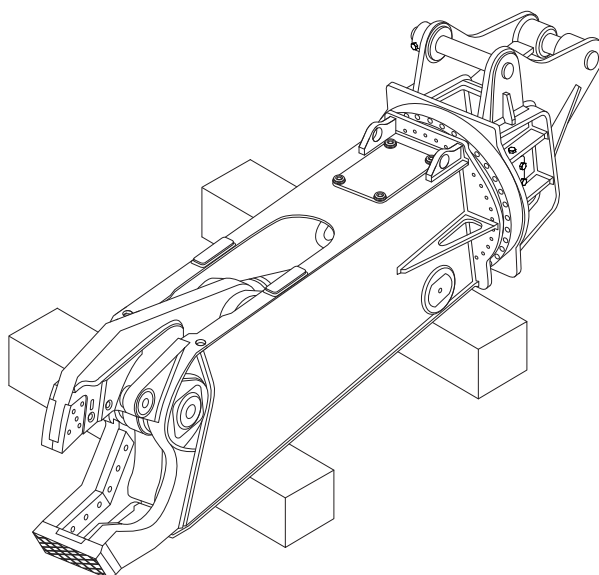
**Продуктът в стандартно изпълнение не трябва да се използва под вода. Свържете се с местния дилър за повече информация относно употребата под вода.**

## 5.6 СЪХРАНЕНИЕ

### ДЪЛГОСРОЧНО СЪХРАНЕНИЕ

При съхранение на продукта спазвайте следните правила. По този начин най-важните части на продукта са защитени от ръжда и продуктът е готов за използване, когато е необходимо.

1. Уверете се, че зоната за съхранение е суха.
2. За да избегнете повреда на съединителната щанга на цилиндъра, задействайте цилиндъра в най-късата позиция, като оставите челюстта отворена.
3. Поставете блокчета под продукта, за да го държите над земята. Ако продуктът се съхранява на открито, покрийте го, за да предотвратите появата на ръжда.



MB010099

4. Нанесете грес по всички части на продукта. Защитете монтажната конзола, отворите на щифтовете, режещите остриета и краищата на шарнирните палци с антикорозионно вещество.
5. Връзките трябва да бъдат уплътнени с чисти пробки, за да се предотврати навлизане в съединителите на масло от течове и на замърсявания.
6. Уверете се, че продуктът не може да се преобърне.



---

# СМАЗВАНЕ

---

# 1. ГРЕСИРАНЕ

## 1.1 ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ ГРЕСИ

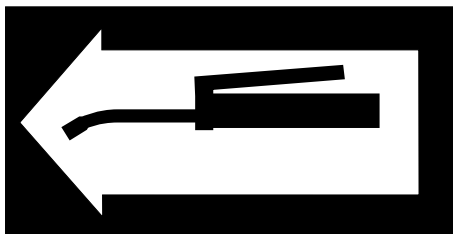
Артикул	Препоръчителни греси	Интервал на гресиране
Щифтове и втулки		на всеки 8 часа
Аксиален лагер		на всеки 40...80 часа
	Добавки: молибденов дисулфид	
	Минимална работна температура под най-ниската температура на околната среда	
	Проникване 0 ... 2 (NLGI)	
	Без реакция с хидравлични масла	
	Водоустойчива	
	Добро прилепване по стомана	

## 1.2 ТОЧКИ НА СМАЗВАНЕ



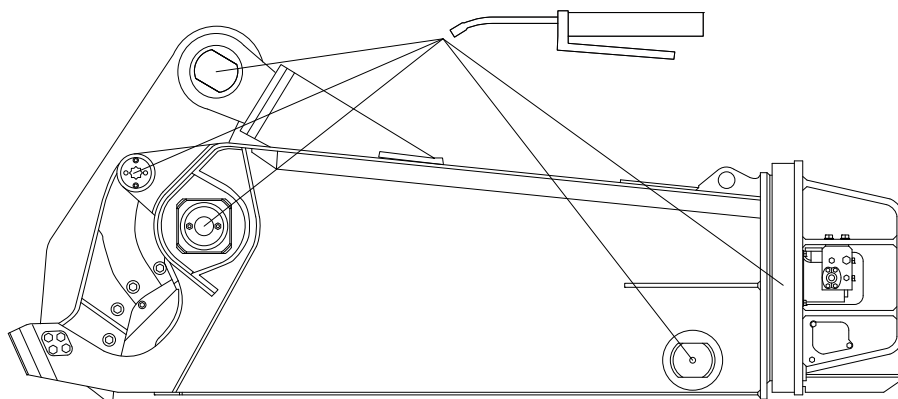
Следвайте инструкциите за гресиране на продукта и избягвайте прекомерното гресиране. Изхвърляйте празните контейнери от грес по подходящ начин.

Точките на смазване на продукта са маркирани със следния стикер.



R020002

Основните точки за смазване на продукта са показани по-долу.



MB020003

---

## 2. ХИДРАВЛИЧНО МАСЛО ЗА ХОДОВАТА ЧАСТ

---

### 2.1 ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ХИДРАВЛИЧНОТО МАСЛО

---

#### ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

По принцип при този продукт може да се използва хидравличното масло, предвидено първоначално за ходовата част. Въпреки това, тъй като при работата с продукта маслото се загрява повече, отколкото при обичайните изкопни работи, температурата на маслото трябва да се наблюдава.

Ако температурата на хидравличното масло превиши 80 °C (176 °F), необходим е спомагателен маслен радиатор. Вискозитетът на маслото трябва да бъде между 1000-20 cSt по време на използване на продукта.

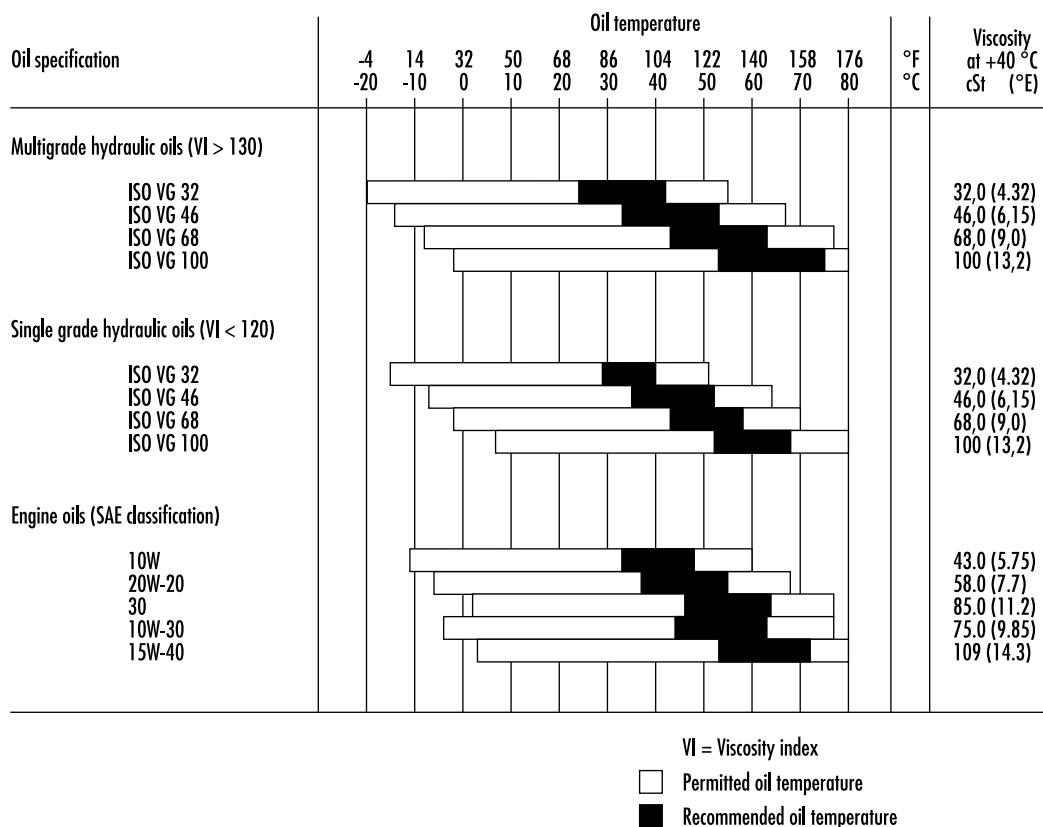
При непрекъснато използване на продукта температурата на хидравличното масло се нормализира на определено ниво в зависимост от условията и от ходовата част. Температурата в резервоара не трябва да превишава максималната допустима.

Продуктът не трябва да бъде включван, ако околната температура е под нулата и маслото е много плътно. Машината трябва да бъде преместена така, че температурата на маслото да надхвърли 0 °C (32 °F) преди започване на работа (вискозитет 1000 cSt или 131 °E).



### ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА МАСЛОТО

В таблицата по-долу са показани препоръчителните масла, които да се използват при продукта. Най-подходящото масло е избрано по такъв начин, че температурата на хидравличното масло при непрекъсната употреба да е в идеалната зона на диаграмата и хидравличната система да бъде използвана по най-полезния начин.



R020004

Проблеми, дължащи се на неподходящ вискозитет на хидравличното масло в продукта:

#### *Маслото е твърде плътно*

- Трудно стартиране
- Затруднена работа
- Опасност от кавитация
- Залепване на клапаните
- Байпасът на филтъра се отваря, замърсяванията в маслото не са отстранени

### *Плътността на маслото е твърде ниска*

- Загуби на ефективност (вътрешно изтичане)
- Повреда на уплътнителните гарнитури и уплътненията, изтичания
- Ускорено износване на частите поради намалената ефективност на смазването
- Опасност от кавитация

Забележка: Настоятелно препоръчваме да се използват различни хидравлични масла през лятото и през зимата, ако средната температурна разлика е над 35 °C (95 °F). Така се осигурява правилен вискозитет на хидравличното масло.

### **СПЕЦИАЛНИ МАСЛА**

В някои случаи с продукта може да се използват специални масла (например биологични и незапалими масла). Когато обмисляте използване на специални масла, обърнете внимание на следните аспекти:

- Диапазонът на вискозитета на специалното масло трябва да бъде в зададения диапазон (1000-20 cSt).
- Смазочните свойства трябва да са достатъчни.
- Свойствата на устойчивост на корозия трябва да бъдат достатъчно добри.

Забележка: Въпреки че за ходовата част може да се използва специално масло, винаги проверявайте дали то е подходящо за продукта. Свържете се с производителя на маслото или с местния дилър за повече информация относно специалните масла.

## **2.2 МАСЛЕН РАДИАТОР**

Хидравличната система на ходовата част трябва да бъде в състояние да поддържа температурата на приемливо ниво по време на работата на продукта. Това е така, тъй като:

1. Уплътненията, контактните четки, мембраните и другите части, произведени от съответните материали, могат нормално да издържат на температури до 80 °C (176 °F).
2. Колкото по-висока е температурата, толкова повече намалява вискозитетът на маслото и то губи способността си да смазва.

Стандартната ходова част с подходящ кръг на продукта отговаря на изискванията за необходимия охлаждащ капацитет. Ако температурата на маслото се повиши твърде много по време на работата на продукта, трябва да се провери следното:

- Изпускателният клапан за налягането в напорния контур на продукта не трябва да се отваря излишно.
- Падовете в напорния контур на продукта трябва да са в разумни граници, т.е. по-малко от 20 bar (290 psi) в хидравличната линия.
- Не трябва да има вътрешни течове в хидравличните помпи, клапани, цилиндри, мотори и т.н. на продукта или ходовата част.

Ако всички гореизброени елементи са така, както трябва, и температурата на хидравличното масло продължава да бъде висока, е необходим допълнителен охлаждащ капацитет. Свържете се с производителя или местния дилър на ходовата част за подробности.

## 2.3 МАСЛЕН ФИЛТЪР

Предназначението на масления филтър е да премахва замърсяванията от хидравличното масло. Водата и въздухът също представляват замърсявания на хидравличното масло. Не всички замърсявания могат да бъдат установени с невъоръжено око.

Замърсяванията влизат в хидравличната система:

- По време на смяната и доливането на хидравличното масло.
- При ремонт или обслужване на компонентите.
- При монтиране на продукта на ходовата част.
- Поради износване на компонентите.

Обикновено съществуващите основни маслени филтри на ходовата част се използват като филтри на възвратната линия на кръга на приставката. Свържете се с производителя на ходовата част или с местния дилър за инструкции относно интервалите на смяна на филтъра.

За да работи добре с продукта, масленият филтър на ходовата част трябва да отговаря на следните спецификации:

- Масленият филтър трябва да пропуска частици с максимален размер от 25 микрона (0,025 mm).
- Масленият филтър трябва да е произведен от тъкан от изкуствени влакна или от много фина метална мрежа, за да издържа на промените в налягането.
- Масленият филтър трябва да е с номинален капацитет на дебита, който да е поне два пъти по-голям от максималния дебит на продукта.

По принцип производителите на масло гарантират, че новите масла са с максимален размер на частиците 40 микрона. Поради това филтрирайте маслото, когато пълните резервоара.

Повреди, причинявани от замърсяванията в хидравличното масло в контурите на ходовата част и на продукта:

***Съксен експлоатационен живот на помпите и други компоненти***

- Бързо износване на частите.
- Кавитация.
- Износване на цилиндрите и уплътнителните гарнитури.

***Намалена ефективност на приставката.***

- Ускорено износване на движещите се части и уплътнения.
- Течове на масло.

***Съкратен цикъл на експлоатация и намалена смазочна способност на маслото.***

- Прегряване на маслото.
- Влошаване на качеството на маслото.
- Електрохимични изменения на хидравличното масло.

***Неизправност на клапаните***

- Слепване на втулките.
- Бързо износване на частите.
- Запушване на малки отвори.

Забележка: Повредата на компонент е само симптом. Проблемът няма да се отстрани чрез отстраняване на симптома. След повреда на компонента поради замърсявания в маслото трябва да се почисти цялата хидравлична система. Разглобете, почистете и сглобете продукта и сменете хидравличното масло.

---

# ПОДДРЪЖКА

---

# 1. РУТИННА ПОДДРЪЖКА

## 1.1 ОБЩ ПРЕГЛЕД

Този продукт представлява прецизно изработена хидравлична машина. Следователно боравенето с всеки от хидравличните компоненти трябва да бъде изключително внимателно и при спазване на голяма чистота. Замърсяванията са най-големият враг на хидравличните системи.

Боравете внимателно с частите и не забравяйте да покривате почистените и подсушени части с чиста кърпа без власинки. За почистване на хидравличните части не използвайте нищо друго освен предназначените за тази цел материали. В никакъв случай не използвайте вода, разтворители за бои или въглероден тетрафторид.

Компонентите, уплътнителните гарнитури и уплътненията в хидравличната система трябва да бъдат смазани с чисто хидравлично масло преди сглобяване.

Не забравяйте да смазвате редовно частите на продукта съгласно инструкциите в настоящото ръководство. Вижте “Гресирание” на страница 46.

Преди поддръжка или инспекция задействайте всички контролни лостове до пълния им ход. Това ще освободи налягането в хидравличния тръбопровод и ще предотврати неочаквано движение на челюстта и загуба на масло през хидравличните линии.



**Затворете челюстите по време на поддръжка или инспекция. Ако се налага да оставите челюстите отворени, не забравяйте да ги блокирате, за да им попречите да се затворят.**

## 1.2 ПРОВЕРКА И ПОДДРЪЖКА, ИЗВЪРШВАНИ ОТ ОПЕРАТОРА

---

Забележка: Посочените времена се отнасят за часовете работа на ходовата част с монтиран продукт.

### НА ВСЕКИ ОСЕМ ЧАСА

Смажете валовете и щифтовете. Вижте “Препоръчителни греси” на страница 46.

### ЕЖЕДНЕВНА ПОДДРЪЖКА

1. Проверете хидравличните маркучи и съединенията на маркучите. Затегнете, ако е необходимо.
2. Проверете режещите остриета и техния просвет. Затегнете болтовете или сменете режещите остриета, ако е необходимо. Вижте “Завъртане и смяна на режещите остриета” на страница 58.
3. Проверете челюстите и зъбите за износване. Проверете твърдата сплав или я сменете, ако е необходимо. Вижте “Заваряване на твърда сплав на челюстта” на страница 62.
4. Проверете гресъорките.
5. Проверете просвета на регулатора. Вижте “Настройване на възстановяване на просвета на регулатора” на страница 64. Вижте “Регулиране на страничните водачи на регулатора” на страница 66.
6. Проверете просвета на щифтовете. Вижте “Регулиране на страничните водачи на регулатора” на страница 66.

### ЕЖЕСЕДМИЧНА ПОДДРЪЖКА

1. Проверете основния корпус за износване.
2. Проверете щифтовете и втулките за износване.
3. Проверете съединителната щанга на цилиндъра, уплътненията и точките на свързване за износване. Затегнете, ако е необходимо.
4. Следете температурата на хидравличното масло за всички линии и връзки.
5. Проверете дали продуктът работи гладки като задействате челюстите.
6. Затегнете връзките, ако е необходимо.

**НА ВСЕКИ 40...80 ЧАСА**

Смажете аксиалния лагер. Адаптирайте интервала на смазване и количеството на греста според работните условия. Вижте “Препоръчителни греси” на страница 46.

**СЛЕД ПЪРВИТЕ 150 ЧАСА**

Сменете маслото на блока за завъртане след първите 150 часа работа. Вижте “Смяна на маслото в блока за завъртане” на страница 70.

**НА ВСЕКИ 2000 ЧАСА ИЛИ ПОНЕ ВЕДНЪЖ ГОДИШНО**

След смяната на маслото след първите 150 часа работа, смяната на маслото трябва да става на всеки 2000 работни часа или поне веднъж годишно. Вижте “Смяна на маслото в блока за завъртане” на страница 70.

**1.3 ПРОВЕРКА И ПОДДРЪЖКА, ИЗВЪРШВАНИ ОТ ДИЛЪРА**

Забележка: Посочените времена се отнасят за часовете работа на ходовата част с монтиран продукт.

**НАЧАЛНА ИНСПЕКЦИЯ СЛЕД 50 ЧАСА**

Препоръчва се местния Ви дилър да извърши първата инспекция след 50 до 100 работни часа. Свържете се с местния дилър за повече информация за началната инспекция след 50 часа.

**НА ВСЕКИ 600 ЧАСА ИЛИ ПОНЕ ВЕДНЪЖ ГОДИШНО**

Обслужването на 600 часа/ежегодно се извършва от Вашия местен дилър. Препоръчително е това да се извършва на 600 работни часа или веднъж годишно, което е първо. Пренебрегването на обслужването на 600 часа/ежегодно може да повреди продукта.

Местният дилър ще уплътни отново продукта и ще замени стикерите за безопасност, ако е необходимо. Свържете се с местния дилър за повече информация относно обслужването на 600 часа/ежегодно.

По време на това обслужване трябва също 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/пръта.



## 1.4 ИНТЕРВАЛИ ЗА ПОДДРЪЖКА ПРИ СПЕЦИАЛНИ ПРИЛОЖЕНИЯ

---

Интервалите на обслужване значително се намаляват при специални условия като употреба под вода. Вижте “Специални условия на употреба” на страница 42. При такива приложения се консултирайте с местния дилър относно подходящите интервали за обслужване.



**Продуктът в стандартно изпълнение не трябва да се използва под вода. Трябва да се адаптира за приложение под вода. Свържете се с местния дилър за повече информация относно употребата под вода.**

## 1.5 ДРУГИ ПРОЦЕДУРИ ЗА ПОДДРЪЖКА

---

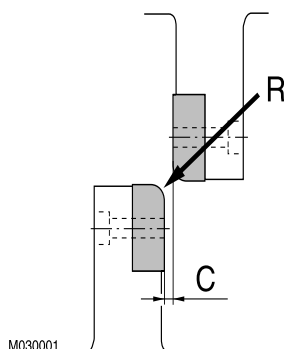
### ИЗМИВАНЕ НА ПРОДУКТА

След работа с продукта и свалянето му от ходовата част към нея може да са залепнали замърсявания (тиня, скален прах и т.н.). Измийте продукта отвън с парочистачка, преди да го изпратите в сервиза. В противен случай замърсяването затруднява разглобяването и сглобяването.

**ВНИМАНИЕ!** Запушете линията за налягане и възвратната линия, преди да измиете продукта. В противен случай в него може да попадне мръсотия и да причини повреда на компонентите.

## 2. ЗАВЪРТАНЕ И СМЯНА НА РЕЖЕЩИТЕ ОСТРИЕТА

### ГРАНИЦИ НА ИЗНОСВАНЕ, НАСТРОЙКИ И ВЪРТЯЩ МОМЕНТ НА РЕЖЕЩИТЕ ОСТРИЕТА



Артикул	Настройка
Просвет на режещите остриета (C)	0,2...0,5 mm (0,01...0,02 in)
Просвет на износващите се плочи	1,5 mm (0,06 in)

Винт	Въртящ момент на затягане, клас 8.8	Въртящ момент на затягане, клас 10.9	Въртящ момент на затягане, клас 12.9
M8	25 Nm (18 lbf ft)	35 Nm (26 lbf ft)	42 Nm (31 lbf ft)
M10	50 Nm (37 lbf ft)	70 Nm (52 lbf ft)	85 Nm (63 lbf ft)
M12	85 Nm (63 lbf ft)	120 Nm (89 lbf ft)	145 Nm (107 lbf ft)
M14	135 Nm (100 lbf ft)	190 Nm (140 lbf ft)	230 Nm (170 lbf ft)
M16	210 Nm (155 lbf ft)	295 Nm (218 lbf ft)	355 Nm (262 lbf ft)
M18	290 Nm (214 lbf ft)	410 Nm (302 lbf ft)	490 Nm (361 lbf ft)
M20	410 Nm (302 lbf ft)	575 Nm (424 lbf ft)	690 Nm (509 lbf ft)
M22	550 Nm (406 lbf ft)	780 Nm (575 lbf ft)	930 Nm (686 lbf ft)
M24	710 Nm (524 lbf ft)	995 Nm (734 lbf ft)	1240 Nm (915 lbf ft)
M27	1050 Nm (774 lbf ft)	1450 Nm (1069 lbf ft)	1750 Nm (1291 lbf ft)
M30	1420 Nm (1047 lbf ft)	2000 Nm (1475 lbf ft)	2350 Nm (1733 lbf ft)

## ЗАВЪРТАНЕ И СМЯНА НА РЕЖЕЩИТЕ ОСТРИЕТА



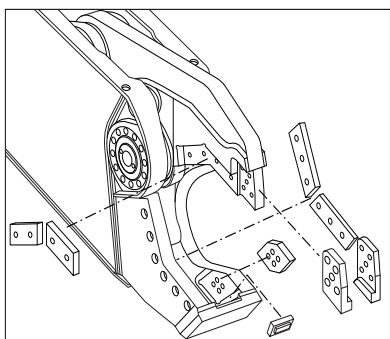
**Предупреждение!** Преди поддръжка или инспекция задействайте всички контролни лостове до пълния им ход. Това ще освободи налягането в хидравличния тръбопровод и ще предотврати неочаквано движение на челюстта и загуба на масло през хидравличните линии.

**Предупреждение!** Придържайте челюстта, за да предотвратите неочакваното ѝ затваряне по време на поддръжка.



**Използваните режещи остриета могат да се рециклират. Свържете се с Вашия дилър за повече информация относно местните разпоредби за рециклиране.**

- Препоръчваме завъртане на остриетата на всеки 100-200 часа работа, за да се гарантира равномерност на износването на режещите ръбове.
- След като завъртите или смените остриетата, трябва да контролирате начина, по който хлабината между режещите ръбове на долната челюст и тези на горната челюст. Разстоянието трябва да е между 0,3 mm (0,01 in) и 0,5 mm (0,02 in), за да се предотврати захващането на материал между остриетата, особено ако е тънък.
- Ако остриетата не се завъртат периодично (на всеки 100-200 часа), може да се развие неравномерно износване, което прави невъзможно правилното подлагане на режещите ръбове.
- Остриетата трябва да се завъртат средно на всеки 100-200 часа работа, в зависимост от материала, който се реже.
- Сваляйте и завъртайте остриетата когато е възможно, като използвате един от 4-те режещи ръбове (някои остриета не могат да се завъртат, други могат да се завъртат до 4 пъти).



MB030020

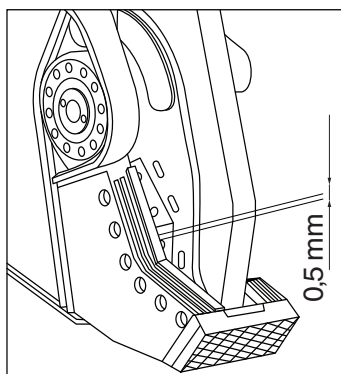
1. Разположете продукта на хоризонтална повърхност.
2. Укрепете челюстите.
3. Уверете се, че трансмисията на ходовата част е в неутрално положение и спирачката за паркиране е задействана.
4. Спрете двигателя на ходовата част.
5. Почистете режещите остриета и основата.
6. Свалете долната челюст до позицията, преди която предното острие задейства съответното острие на фиксираната долна челюст. Измерете разстоянието с дебеломер.
7. Продължете да сваляте подвижния ствол, докато цялото предно острие задейства съответното неподвижно острие. Измерете просвета между остриетата с дебеломерна пластина в най-задната точка на остриетата.
8. Продължете да сваляте ствола, като повторите процедурата за задните остриета.
9. Ако измереният просвет надвишава препоръчителната стойност с 0,3 mm (0,01 in)...0,5 mm (0,02 in), поставете съответния брой подложки между остриетата, за да възстановите правилния просвет между тях.

**УКАЗАНИЕ!** Препоръчва се да се държат по-малко износените остриета на горната челюст и да се поставят подложки само на долната челюст. Не надвишавайте дебелина от 3,5 mm (0,14 in); вместо това сменете износеното острие.

- За добавяне на дебелина отворете напълно ножицата, разхлабете винтовете, които държат остриетата, и поставете подложки между острието и корпуса.

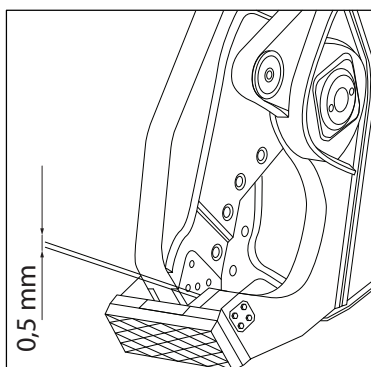
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Използвайте външни ограничения, за да предотвратите неволното затваряне на подвижното тяло.

- Затегнете винтовете до зададения въртящ момент.
  - Затворете ножицата и проверете отново дали просветът е правилен.
10. След всяко завъртане на остриетата винаги използвайте дебеломер, за да проверите дали съответният просвет между основното и вторичното острие на подвижното тяло и съответните остриета на неподвижното тяло не надвишава 0,5 mm (0,02 in).



MB03002

11. С дебеломера проверете дали съответното разстояние между горната износваща се плоча и долната е 1,5 mm (0,06 in).



MB030022

### 3. ЗАВАРЯВАНЕ НА ТВЪРДА СПЛАВ НА ЧЕЛЮСТТА

#### ИНСТРУМЕНТИ ЗА ЗАВАРЯВАНЕ

Артикул	Инструмент за заваряване
Ремонт на изходен елемент	Тел за MIG заваряване, DIN 8559: SG 2
	Заваръчна пръчка, DIN 1913: E 51 53 B 10
Заваряване на твърда сплав	Тел за MIG заваряване, DIN 8555: SG 6 – 60
	Заваръчна пръчка, DIN 8555: E 6 – 55

#### ЗАВАРЯВАНЕ НА ТВЪРДА СПЛАВ НА ЧЕЛЮСТТА НА СПИРАЧКАТА

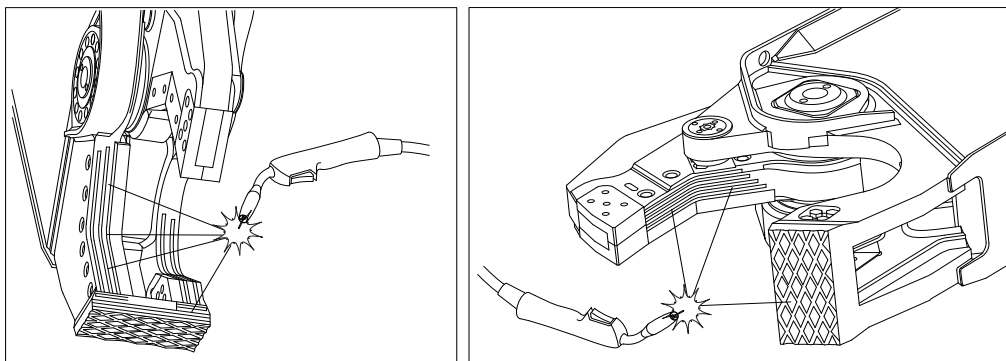


**Заваряването трябва да става в работилница с правилните инструменти за заваряване. Ако трябва да заварите продукта докато е на ходовата част, се консултирайте с дилъра на ходовата част за предпазните мерки по време на заваряване.**

**Предупреждение! Придържайте челюстта, за да предотвратите неочакваното ѝ затваряне по време на поддръжка.**

1. Разположете продукта на хоризонтална повърхност.
2. Укрепете челюстите.
3. Внимателно отстранете износената част чрез издълбаване с въгленов електрод или чрез газово рязане на основата. Забележка: Свържете заземяващ кабел към частта, която ще бъде ремонтирана.
4. Ремонттирайте изходния елемент като му поставите заваръчна пръчка и извършете довършителна операция по шлифоване.
5. Подгрейте зоната за наваряване до 150°C... (302°F) 200°C (392°F).

6. Извършете заваряването с твърда сплав. Проварът трябва да е поне на 10 mm (0,39 in) от режещия ръб. Зоната за заваряване на твърда сплав върху продукта е показана на долната илюстрация.



MB030018

## 4. НАСТРОЙВАНЕ НА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ПРОСВЕТА НА РЕГУЛАТОРА

### ВЪРТЯЩИ МОМЕНТИ ЗА ВИНТОВЕ

Винт	Въртящ момент на затягане, клас 8.8	Въртящ момент на затягане, клас 10.9	Въртящ момент на затягане, клас 12.9
M8	25 Nm (18 lbf ft)	35 Nm (26 lbf ft)	42 Nm (31 lbf ft)
M10	50 Nm (37 lbf ft)	70 Nm (52 lbf ft)	85 Nm (63 lbf ft)
M12	85 Nm (63 lbf ft)	120 Nm (89 lbf ft)	145 Nm (107 lbf ft)
M14	135 Nm (100 lbf ft)	190 Nm (140 lbf ft)	230 Nm (170 lbf ft)
M16	210 Nm (155 lbf ft)	295 Nm (218 lbf ft)	355 Nm (262 lbf ft)
M18	290 Nm (214 lbf ft)	410 Nm (302 lbf ft)	490 Nm (361 lbf ft)
M20	410 Nm (302 lbf ft)	575 Nm (424 lbf ft)	690 Nm (509 lbf ft)
M22	550 Nm (406 lbf ft)	780 Nm (575 lbf ft)	930 Nm (686 lbf ft)
M24	710 Nm (524 lbf ft)	995 Nm (734 lbf ft)	1240 Nm (915 lbf ft)
M27	1050 Nm (774 lbf ft)	1450 Nm (1069 lbf ft)	1750 Nm (1291 lbf ft)
M30	1420 Nm (1047 lbf ft)	2000 Nm (1475 lbf ft)	2350 Nm (1733 lbf ft)

### РЕГУЛИРАНЕ НА ПРОСВЕТА

Продуктът е оборудван с устройство на регулатора за поддържане на просвета на подвижния ствол на основното тяло. При първото сглобяване дилърът прави правилните настройки на устройството. След това клиентът е отговорен периодично да проверява устройството и да регулира просвета, ако е необходимо.

Първото регулиране трябва да се извърши след 50 работни часа. След това регулирайте, когато има хлабина в ствола.



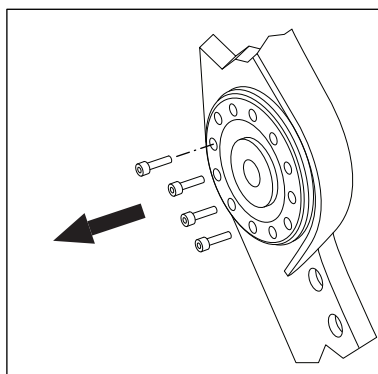
**Предупреждение! Преди поддръжка или инспекция задействайте всички контролни лостове до пълния им ход. Това ще освободи налягането в хидравличния тръбопровод и ще предотврати неочаквано движение на челюстта и загуба на масло през хидравличните линии.**

**Предупреждение! Придържайте челюстта, за да предотвратите неочакваното ѝ затваряне по време на поддръжка.**

1. Разположете продукта на хоризонтална повърхност.
2. Укрепете челюстите.

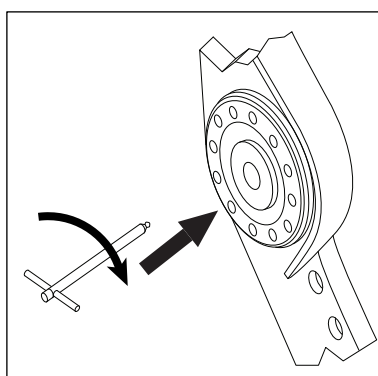


3. Уверете се, че трансмисията на ходовата част е в неутрално положение и спирачката за паркиране е задействана.
4. За да извършите регулиране, свалете винтовете на пръстеновидната гайка на въртящия се шарнир.



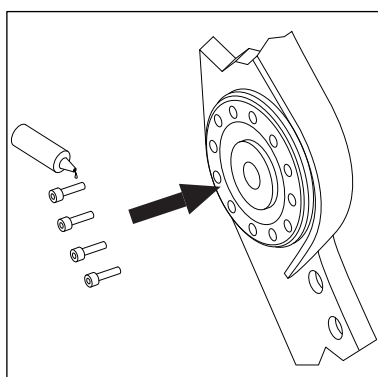
MB030023

5. След отстраняване на всички винтове, които блокират пръстеновидната гайка на централния шарнир, използвайте регулиращите винтове, които определят подаването към фланеца за възстановяване на хлабината. Фланецът трябва да опира в движещия се ствол, без да причинява прекомерно триене, и не трябва да е пренатегнат.



MB030024

6. Нанесете фиксиращата течност върху винтовете, блокиращи регулиращите винтове. Затегнете регулиращите винтове с винтовете и необходимия въртящ момент. **УКАЗАНИЕ!** Фиксиращата течност гарантира по-добро уплътнение.



MB030025

## 5. РЕГУЛИРАНЕ НА СТРАНИЧНИТЕ ВОДАЧИ НА РЕГУЛАТОРА

### ВЪРТЯЩИ МОМЕНТИ ЗА ВИНТОВЕ

Винт	Въртящ момент на затягане, клас 8.8	Въртящ момент на затягане, клас 10.9	Въртящ момент на затягане, клас 12.9
M8	25 Nm (18 lbf ft)	35 Nm (26 lbf ft)	42 Nm (31 lbf ft)
M10	50 Nm (37 lbf ft)	70 Nm (52 lbf ft)	85 Nm (63 lbf ft)
M12	85 Nm (63 lbf ft)	120 Nm (89 lbf ft)	145 Nm (107 lbf ft)
M14	135 Nm (100 lbf ft)	190 Nm (140 lbf ft)	230 Nm (170 lbf ft)
M16	210 Nm (155 lbf ft)	295 Nm (218 lbf ft)	355 Nm (262 lbf ft)
M18	290 Nm (214 lbf ft)	410 Nm (302 lbf ft)	490 Nm (361 lbf ft)
M20	410 Nm (302 lbf ft)	575 Nm (424 lbf ft)	690 Nm (509 lbf ft)
M22	550 Nm (406 lbf ft)	780 Nm (575 lbf ft)	930 Nm (686 lbf ft)
M24	710 Nm (524 lbf ft)	995 Nm (734 lbf ft)	1240 Nm (915 lbf ft)
M27	1050 Nm (774 lbf ft)	1450 Nm (1069 lbf ft)	1750 Nm (1291 lbf ft)
M30	1420 Nm (1047 lbf ft)	2000 Nm (1475 lbf ft)	2350 Nm (1733 lbf ft)

### РЕГУЛИРАНЕ НА СТРАНИЧНИТЕ ВОДАЧИ НА РЕГУЛАТОРА

Продуктът е оборудван с устройство на регулатора за страничния водач на подвижния ствол, който предотвратява страничното плъзгане по време на работа. Периодично трябва да проверявате дали регулаторът функционира правилно и, ако е необходимо, да го настройвате.

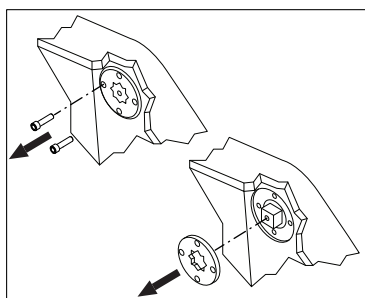


**Преди поддръжка или инспекция задействайте всички контролни лостове до пълния им ход. Това ще освободи налягането в хидравличния тръбопровод и ще предотврати неочаквано движение на челюстта и загуба на масло през хидравличните линии.**

**Предупреждение! Придържайте челюстта, за да предотвратите неочакваното ѝ затваряне по време на поддръжка.**

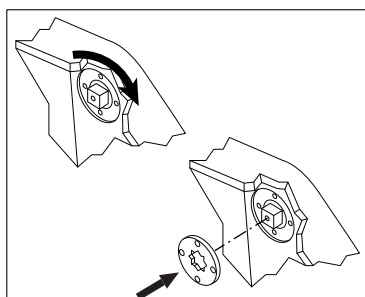
1. Разположете продукта на хоризонтална повърхност.
2. Укрепете челюстите.
3. Уверете се, че трансмисията на ходовата част е в неутрално положение и спирачката за паркиране е задействана.

4. Свалете винтовете и развийте пръстеновидната гайка, която държи капачето на регулатора.



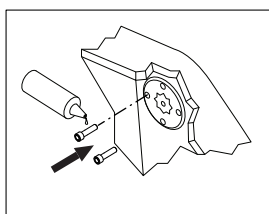
MB030026

5. След отстраняване на капачето на регулатора, завъртете регулатора, който определя подаването към водача за възстановяване на хлабината. Преместете водача напред, докато влезе в контакт със ствола. Поставете капачето на пръстеновидната гайка обратно на мястото му.



MB030027

6. Нанесете фиксираща течност по винтовете за пръстеновидната гайка. Затегнете пръстеновидната гайка с винтовете и необходимия въртящ момент. **УКАЗАНИЕ!** Фиксиращата течност гарантира по-добро уплътнение.



MB030028

## 6. СМЯНА НА ВТУЛКАТА НА СТРАНИЧНИЯ ВОДАЧ

### ВЪРТЯЩИ МОМЕНТИ ЗА ВИНТОВЕ

Винт	Въртящ момент на затягане, клас 8.8	Въртящ момент на затягане, клас 10.9	Въртящ момент на затягане, клас 12.9
M8	25 Nm (18 lbf ft)	35 Nm (26 lbf ft)	42 Nm (31 lbf ft)
M10	50 Nm (37 lbf ft)	70 Nm (52 lbf ft)	85 Nm (63 lbf ft)
M12	85 Nm (63 lbf ft)	120 Nm (89 lbf ft)	145 Nm (107 lbf ft)
M14	135 Nm (100 lbf ft)	190 Nm (140 lbf ft)	230 Nm (170 lbf ft)
M16	210 Nm (155 lbf ft)	295 Nm (218 lbf ft)	355 Nm (262 lbf ft)
M18	290 Nm (214 lbf ft)	410 Nm (302 lbf ft)	490 Nm (361 lbf ft)
M20	410 Nm (302 lbf ft)	575 Nm (424 lbf ft)	690 Nm (509 lbf ft)
M24	710 Nm (524 lbf ft)	995 Nm (734 lbf ft)	1240 Nm (915 lbf ft)
M27	1050 Nm (774 lbf ft)	1450 Nm (1069 lbf ft)	1750 Nm (1291 lbf ft)
M30	1420 Nm (1047 lbf ft)	2000 Nm (1475 lbf ft)	2350 Nm (1733 lbf ft)

### СМЯНА НА ВТУЛКАТА НА СТРАНИЧНИЯ ВОДАЧ



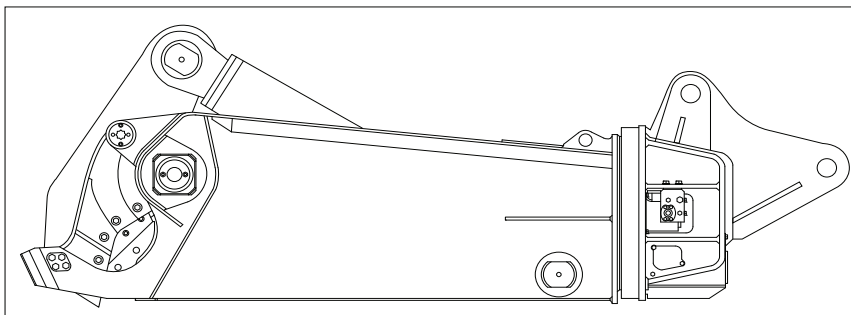
**Преди поддръжка или инспекция задействайте всички контролни лостове до пълния им ход. Това ще освободи налягането в хидравличния тръбопровод и ще предотврати неочаквано движение на челюстта и загуба на масло през хидравличните линии.**

**Предупреждение! Придържайте челюстта, за да предотвратите неочакваното ѝ затваряне по време на поддръжка.**

Регулаторът на страничния водач е подложен на износване по време на работа. Буферът има втулка, която трябва да се смени при износване.

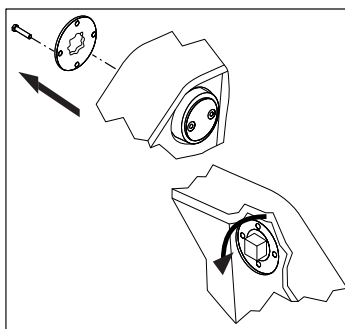
1. Разположете продукта на хоризонтална повърхност.
2. Укрепете челюстите.
3. Уверете се, че трансмисията на ходовата част е в неутрално положение и спирачката за паркиране е задействана.

4. Свалете подвижния ствол докрай към неподвижната челюст.



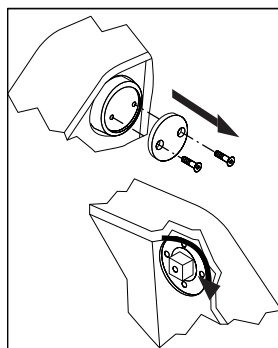
MB030029

5. Развийте винтовете и свалете пръстеновидната гайка. След това развийте буфера от повърхността и го отделете от контакта с подвижния ствол.



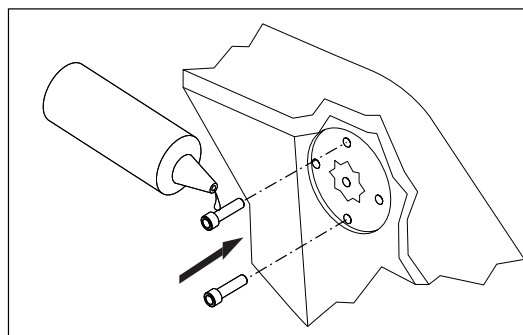
MB030030

6. Развийте винтовете, които държат втулката на буфера и я сменете. Върнете буфера, като го поставите отново в контакт с подвижния ствол.



MB030031

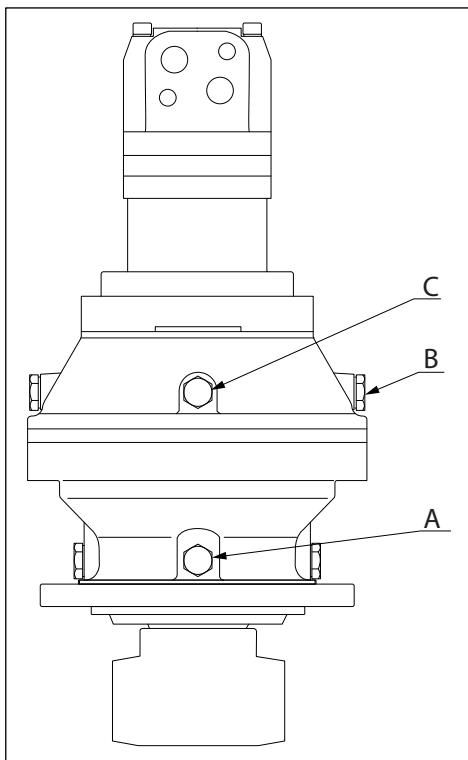
7. Нанесете фиксираща течност по винтовете за пръстеновидната гайка. Затегнете пръстеновидната гайка с винтовете и необходимия въртящ момент. **УКАЗАНИЕ!** Фиксиращата течност гарантира по-добро уплътнение.



MB030032

## 7. СМЯНА НА МАСЛОТО В БЛОКА ЗА ЗАВЪРТАНЕ

### ОПИСАНИЕ



MB030033

---

#### Артикул

---

Пробка за източване (A)

---

Капачка за доливане (B)

---

Пробка на нивото (C)

---

## СМЯНА НА МАСЛОТО В БЛОКА ЗА ЗАВЪРТАНЕ



**Предупреждение! Придържайте челюстта, за да предотвратите неочакваното ѝ затваряне по време на поддръжка.**

Маслото трябва да се смени след първите 150 работни часа. След това трябва да се сменя на всеки 2000 работни часа или поне веднъж годишно.

Сменете маслото, докато блока за завъртане е горещ. Измийте вътрешните части с подходящи течности преди наливане на новото масло.

Избягвайте смесването на масла с различен вискозитет или от различни марки. Не смесвайте минерални масла със синтетични масла.

След стартиране проверявайте периодично нивото на маслото и долейте, ако е необходимо.

При непрекъсната работа температурата на смазочното масло не трябва да надвишава 80 °C (176 °F). Когато има опасност тази стойност да бъде надвишена, охладете маслото принудително.

**УКАЗАНИЕ!** Сменете маслото, докато блока за завъртане е горещ.

1. Разположете продукта на хоризонтална повърхност. Блокът за завъртане и продуктът трябва да са в изправено положение.
2. Укрепете челюстите.
3. Развийте капачката за доливане (B) и пробката за източване (A).
4. Изпразнете напълно маслото от блока за завъртане.
5. Поставете отново пробката за източване (A).
6. Свалете пробката за ниво (C).
7. Напълнете блока за завъртане с ново масло чрез капачката за доливане, докато маслото започне да прелива от пробката за ниво (C).
8. Поставете отново капачката за доливане (B) и пробка на нивото (C).

## 8. ОТКРИВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

---

### 8.1 ПРОДУКТЪТ НЕ ТРОШИ

---

#### ИЗНОСЕНА ЧЕЛЮСТ

Извършете заваряването с нова твърда сплав. Вижте “Заваряване на твърда сплав на челюстта” на страница 62.

#### ПАД В ХИДРАВЛИЧНОТО НАЛЯГАНЕ НА ОСНОВНАТА МАШИНА

Регулирайте налягането. Вижте “Спецификации на продукта” на страница 76.

#### ТЕЧ НА МАСЛО В ЦИЛИНДЪРА

Трябва да се направи обслужване на продукта в оторизиран сервиз на Rammer.

### 8.2 ПРОДУКТЪТ НЕ РЕЖЕ

---

#### ИЗНОСЕНИ РЕЖЕЩИ ОСТРИЕТА

Завъртете режещите остриета и ги регулирайте. Ако е необходимо, сменете режещите остриета. Вижте “Завъртане и смяна на режещите остриета” на страница 58.

#### РЕЖЕЩОТО ОСТРИЕ НЕ ПАСВА ПРАВИЛНО НА ОСНОВАТА НА ИНСТРУМЕНТА ЗА РЯЗАНЕ

Променете позицията му и затегнете с болтове. Вижте “Завъртане и смяна на режещите остриета” на страница 58.

#### НЕПРАВИЛЕН ПРОСВЕТ МЕЖДУ ОСТРИЕТАТА И ОСНОВАТА

Проверете просвета и го регулирайте. Вижте “Завъртане и смяна на режещите остриета” на страница 58.

#### ПАД В ХИДРАВЛИЧНОТО НАЛЯГАНЕ НА ОСНОВНАТА МАШИНА

Регулирайте налягането. Вижте “Спецификации на продукта” на страница 76.

#### ТЕЧ НА МАСЛО В ЦИЛИНДЪРА

Трябва да се направи обслужване на продукта в оторизиран сервиз на Rammer.



## 8.3 ЧЕЛЮСТТА НЕ СЕ ДВИЖИ

---

### НЕИЗПРАВНОСТ В ХИДРАВЛИЧНАТА СИСТЕМА НА ХОДОВАТА ЧАСТ

Проверете действието на спомагателния контур.

### СФЕРИЧНИТЕ КЛАПАНИ МОЖЕ ДА СА ЗАТВОРЕНИ

Отворете сферичните клапани.

### ЧЕЛЮСТТА МОЖЕ ДА Е БЛОКИРАНА

Отстранете препятствията.

### ТЕЧ НА МАСЛО В ЦИЛИНДЪРА

Трябва да се направи обслужване на продукта в оторизиран сервиз на Rammer.

### СЪЕДИНИТЕЛНАТА ЩАНГА НА ЦИЛИНДЪРА Е ОГЪНАТА

Трябва да се направи обслужване на продукта в оторизиран сервиз на Rammer.

## 8.4 ПРЕКОМЕРНО ДВИЖЕНИЕ

---

### ИЗНОСЕНИ ЩИФТОВЕ И ВТУЛКИ

Трябва да се направи обслужване на продукта в оторизиран сервиз на Rammer.

## 8.5 ТЕЧОВЕ НА МАСЛО

---

### ТЕЧОВЕ НА МАСЛО В КРАЯ НА МАРКУЧА

Проверете края на маркуча и затегнете.

### ТЕЧОВЕ НА МАСЛО В ШАРНИРНИТЕ СЪЕДИНЕНИЯ

Трябва да се направи обслужване на продукта в оторизиран сервиз на Rammer.

### УПЛЪТНЕНИЯТА НА ЦИЛИНДЪРА СА ПОВРЕДЕНИ

Трябва да се направи обслужване на продукта в оторизиран сервиз на Rammer.

## 8.6 ПРОДУКТА НЕ СЕ ЗАВЪРТА

---

### ЗАВЪРТАНЕТО Е БЛОКИРАНО

Отворете блокирането на завъртането. Вижте “Монтиране и демонтиране на продукта” на страница 38.

---

## 8.7 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. СПЕЦИФИКАЦИИ НА ПРОДУКТА

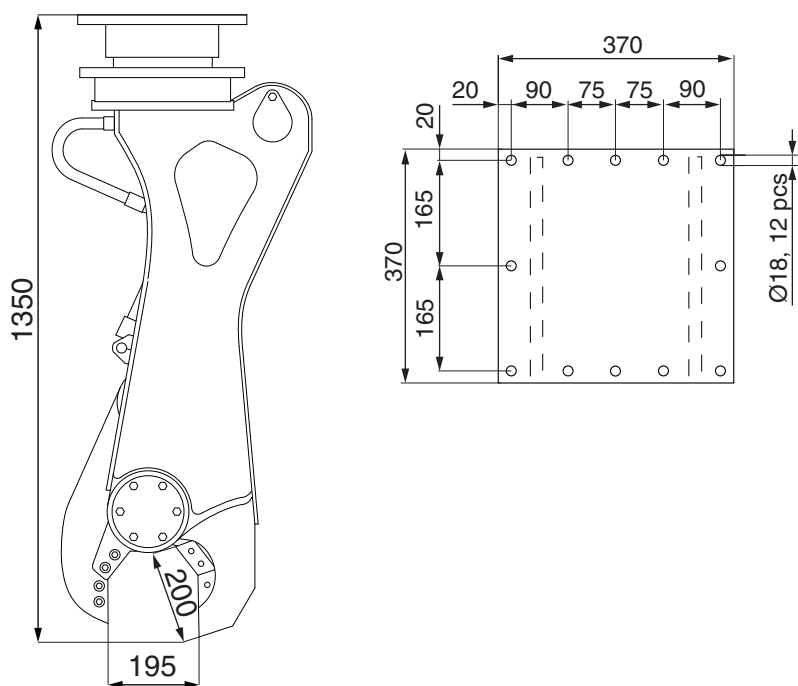
## 1.1 ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ НА RSS05R

Артикул	Спецификация
Минимално работно тегло <sup>a</sup>	385 kg (849 lb)
Тегло	345 kg (761 lb)
Максимално отваряне на челюстите	195 mm (7,68 in)
Максимална сила на рязане	660 kN (148374 lbf)
Сила на рязане в горните върхове	360 kN (80931 lbf)
Работно налягане	200...250 bar (2900...3625 psi)
Дебит на маслото	60...100 l/min (15,9...26,4 gal/min)
Съединения на маркучите	3/4" GAS
Работно налягане, завъртане	190...200 bar (2755...2900 psi)
Дебит на маслото, завъртане	10...15 l/min (2,6...4,0 gal/min)
Връзки, завъртане	1/2" GAS
Макс. диаметър за рязане	40 mm (1,57 in)
Време за затваряне на челюстта при максимален дебит на маслото	2,4 s
Време за отваряне на челюстта при максимален дебит на маслото	1,8 s
Бр. цикли на минута при макс. дебит на маслото	14,3 цикъла/мин.
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 <sup>b</sup>	5...7 t (11000...15400 lb)

a. Тегло на устройството с приложими челюсти и стандартна скоба

b. Проверете подемния капацитет на ходовата част при производителя ѝ

## 1.2 ОСНОВНИ РАЗМЕРИ ЗА RSS05R



MB040006

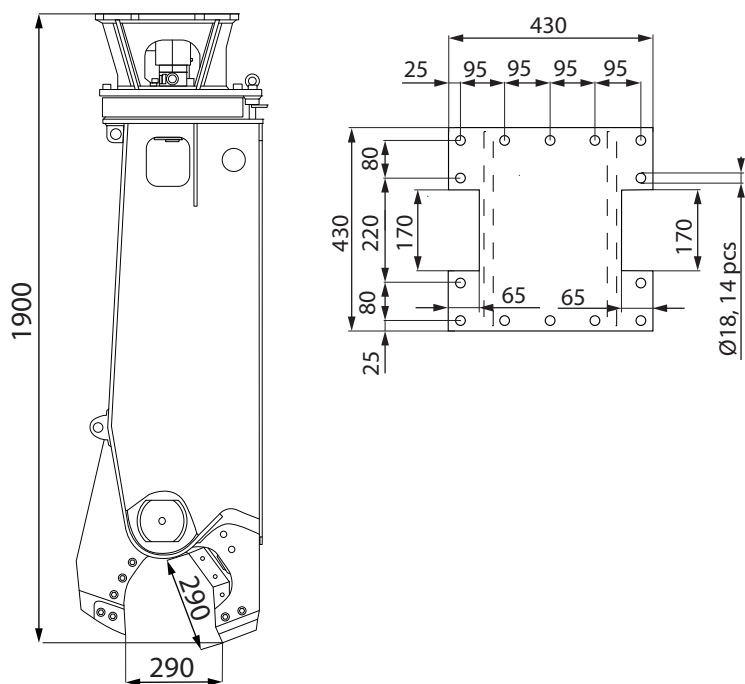
### 1.3 ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ RSS08R

Артикул	Спецификация
Минимално работно тегло <sup>a</sup>	675 kg (1488 lb)
Тегло	605 kg (1334 lb)
Максимално отваряне на челюстите	290 mm (11,42 in)
Максимална сила на рязане	880 kN (197832 lbf)
Сила на рязане в горните върхове	460 kN (103412 lbf)
Работно налягане	250...300 bar (3625...4350 psi)
Дебит на маслото	80...100 l/min (21,1...26,4 gal/min)
Съединения на маркучите	1/2" GAS
Работно налягане, завъртане	90...100 bar (1305...1450 psi)
Дебит на маслото, завъртане	15...20 l/min (4,0...5,3 gal/min)
Връзки, завъртане	1/2" GAS
Макс. диаметър за рязане	50 mm (1,97 in)
Време за затваряне на челюстта при максимален дебит на маслото	3,5 s
Време за отваряне на челюстта при максимален дебит на маслото	1,9 s
Бр. цикли на минута при макс. дебит на маслото	11 цикъла/мин.
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 <sup>b</sup>	7...10 t (15400...22000 lb)

a. Тегло на устройството с приложими челюсти и стандартна скоба

b. Проверете подемния капацитет на ходовата част при производителя ѝ

## 1.4 ОСНОВНИ РАЗМЕРИ ЗА RSS08R



MB040007

## 1.5 ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ RSS11R

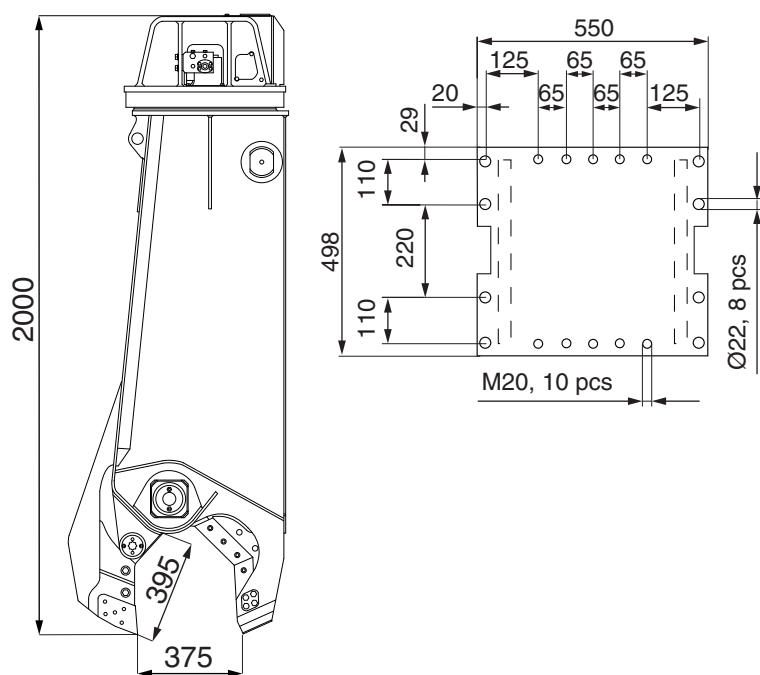
Артикул	Спецификация
Минимално работно тегло <sup>a</sup>	1100 kg (2425 lb)
Тегло	1010 kg (2227 lb)
Максимално отваряне на челюстите	375 mm (14,76 in)
Максимална сила на рязане	1380 kN (310236 lbf)
Сила на рязане в горните върхове	550 kN (123645 lbf)
Работно налягане	250...300 bar (3625...4350 psi)
Дебит на маслото	90...110 l/min (23,8...29,1 gal/min)
Съединения на маркучите	3/4" GAS
Работно налягане, завъртане	190...200 bar (2755...2900 psi)
Дебит на маслото, завъртане	10...15 l/min (2,6...4,0 gal/min)
Връзки, завъртане	1/2" GAS
Макс. диаметър за рязане	55 mm (2,17 in)
Време за затваряне на челюстта при максимален дебит на маслото	2,4 s
Време за отваряне на челюстта при максимален дебит на маслото	3,0 s
Бр. цикли на минута при макс. дебит на маслото	11,2 цикъла/мин.
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 <sup>b</sup>	11...13 t (24300...28 700 lb)

a. Тегло на устройството с приложими челюсти и стандартна скоба

b. Проверете подемния капацитет на ходовата част при производителя ѝ



## 1.6 ОСНОВНИ РАЗМЕРИ ЗА RSS11R



MB040008

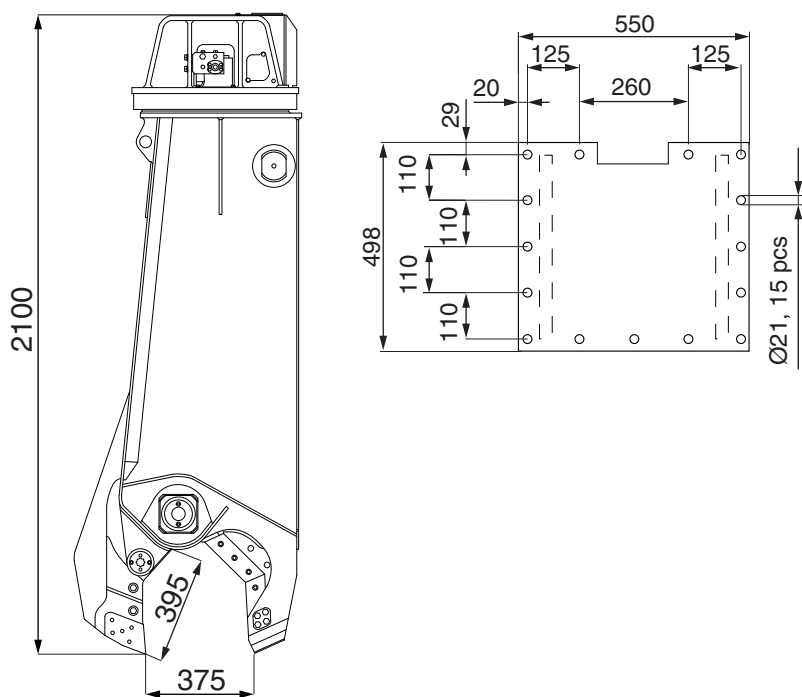
## 1.7 ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ RSS15R

Артикул	Спецификация
Минимално работно тегло <sup>a</sup>	1200 kg (2646 lb)
Тегло	1110 kg (2447 lb)
Максимално отваряне на челюстите	375 mm (14,76 in)
Максимална сила на рязане	1380 kN (310236 lbf)
Сила на рязане в горните върхове	550 kN (123645 lbf)
Работно налягане	250...300 bar (3625...4350 psi)
Дебит на маслото	90...110 l/min (23,8...29,1 gal/min)
Съединения на маркучите	SAE 6000 psi 3/4"
Работно налягане, завъртане	90...100 bar (1305...1450 psi)
Дебит на маслото, завъртане	30...40 l/min (7,9...10,6 gal/min)
Връзки, завъртане	1/2" GAS
Макс. диаметър за рязане	55 mm (2,17 in)
Време за затваряне на челюстта при максимален дебит на маслото	2,4 s
Време за отваряне на челюстта при максимален дебит на маслото	3,0 s
Бр. цикли на минута при макс. дебит на маслото	11,2 цикъла/мин.
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 <sup>b</sup>	13...17 t (28700...37500 lb)

a. Тегло на устройството с приложими челюсти и стандартна скоба

b. Проверете подемния капацитет на ходовата част при производителя ѝ

## 1.8 ОСНОВНИ РАЗМЕРИ ЗА RSS15R



MB040009

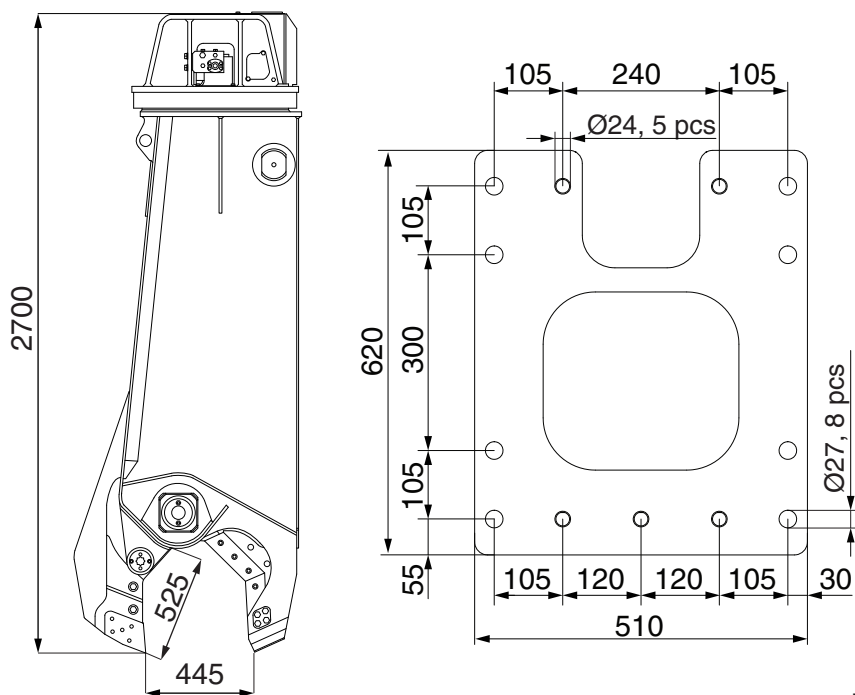
## 1.9 ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ RSS23R

Артикул	Спецификация
Минимално работно тегло <sup>a</sup>	2130 kg (4696 lb)
Тегло	1950 kg (4299 lb)
Максимално отваряне на челюстите	445 mm (17,52 in)
Максимална сила на рязане	1980 kN (445122 lbf)
Сила на рязане в горните върхове	750 kN (168607 lbf)
Работно налягане	320...350 bar (4640...5075 psi)
Дебит на маслото	150...200 l/min (39,6...52,8 gal/min)
Съединения на маркучите	SAE 6000 psi 1"
Работно налягане, завъртане	130...150 bar (1885...2175 psi)
Дебит на маслото, завъртане	30...40 l/min (7,9...10,6 gal/min)
Връзки, завъртане	1/2" GAS
Макс. диаметър за рязане	65 mm (2,56 in)
Време за затваряне на челюстта при максимален дебит на маслото	1,9 s
Време за отваряне на челюстта при максимален дебит на маслото	2,6 s
Бр. цикли на минута при макс. дебит на маслото	13,5 цикъла/мин.
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 <sup>b</sup>	18...25 t (39700...55100 lb)

a. Тегло на устройството с приложими челюсти и стандартна скоба

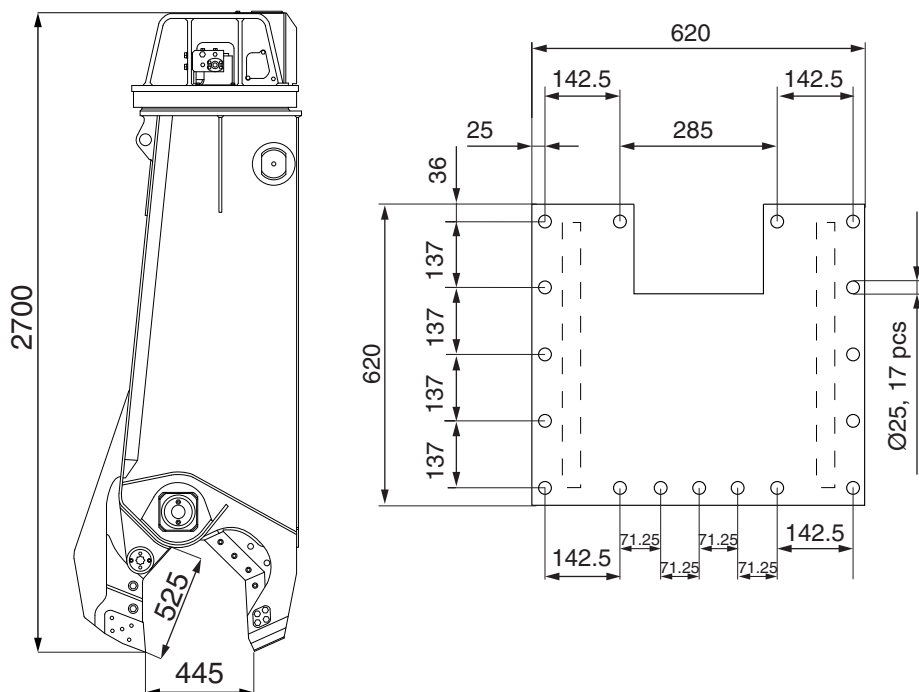
b. Проверете подемния капацитет на ходовата част при производителя ѝ

## 1.10 ОСНОВНИ РАЗМЕРИ НА RSS23R RAMMER МОДЕЛ БОЛТ



MB040060

## 1.11 ОСНОВНИ РАЗМЕРИ НА RSS23R ОРИГИНАЛ



MB040010

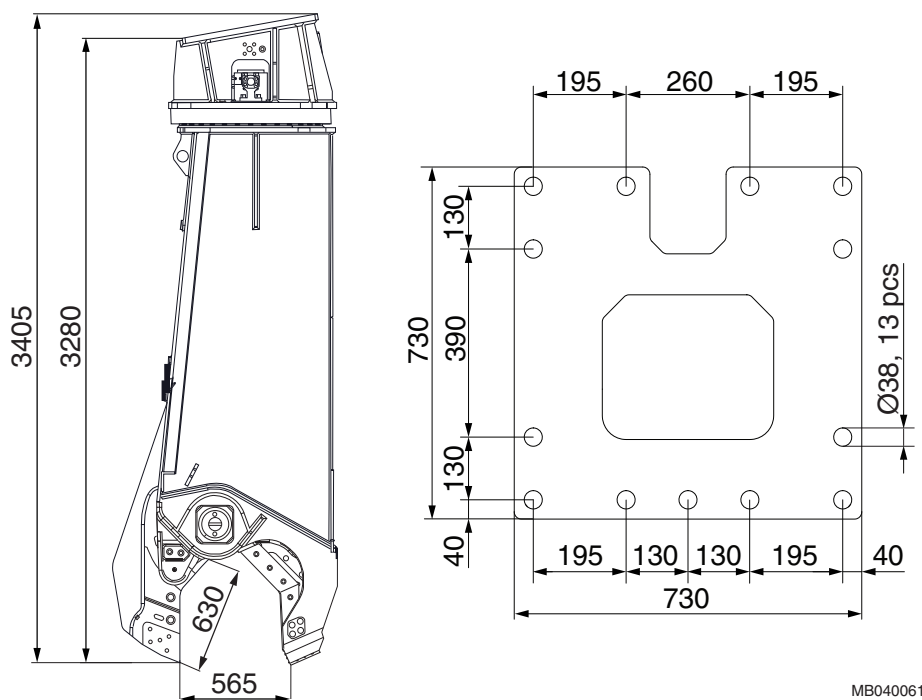
## 1.12 ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ RSS34R

Артикул	Спецификация
Минимално работно тегло <sup>a</sup>	3310 kg (7297 lb)
Тегло	3100 kg (6834 lb)
Максимално отваряне на челюстите	565 mm (22,24 in)
Максимална сила на рязане	2860 kN (642954 lbf)
Сила на рязане в горните върхове	1100 kN (247290 lbf)
Работно налягане	320...350 bar (4640...5075 psi)
Дебит на маслото	200...250 l/min (52,8...66,0 gal/min)
Съединения на маркучите	SAE 6000 psi 1"
Работно налягане, завъртане	100...115 bar (1450...1670 psi)
Дебит на маслото, завъртане	30...40 l/min (7,9...10,6 gal/min)
Връзки, завъртане	1/2" GAS
Макс. диаметър за рязане	85 mm (3,35 in)
Време за затваряне на челюстта при максимален дебит на маслото	2,5 s
Време за отваряне на челюстта при максимален дебит на маслото	4,3 s
Бр. цикли на минута при макс. дебит на маслото	8,8 цикъла/мин.
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 <sup>b</sup>	30...40 t (66100...88200 lb)

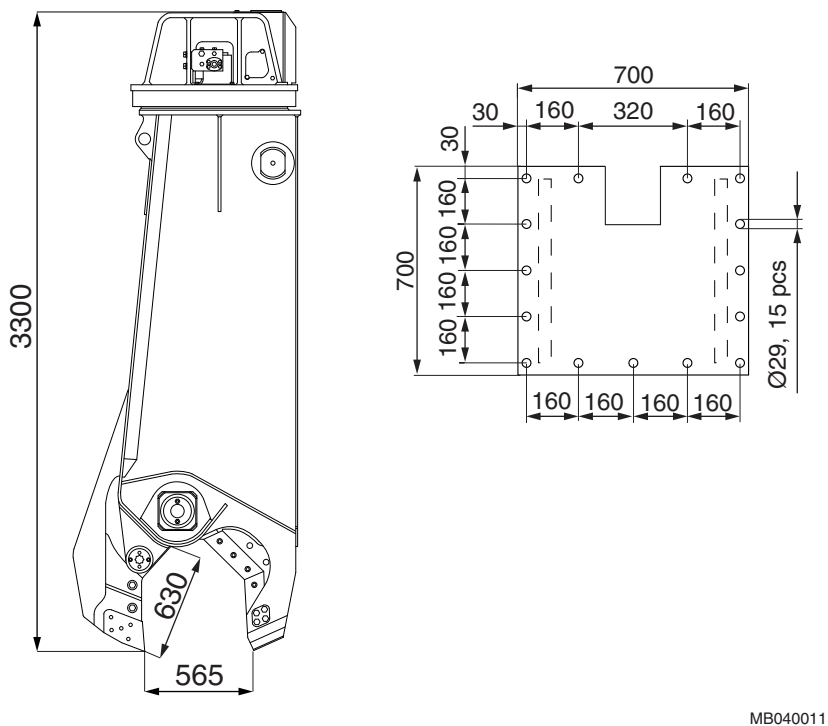
a. Тегло на устройството с приложими челюсти и стандартна скоба

b. Проверете подемния капацитет на ходовата част при производителя ѝ

### 1.13 ОСНОВНИ РАЗМЕРИ НА RSS34R RAMMER МОДЕЛ БОЛТ



### 1.14 ОСНОВНИ РАЗМЕРИ НА RSS34R ОРИГИНАЛ



## 1.15 ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ RSS45R

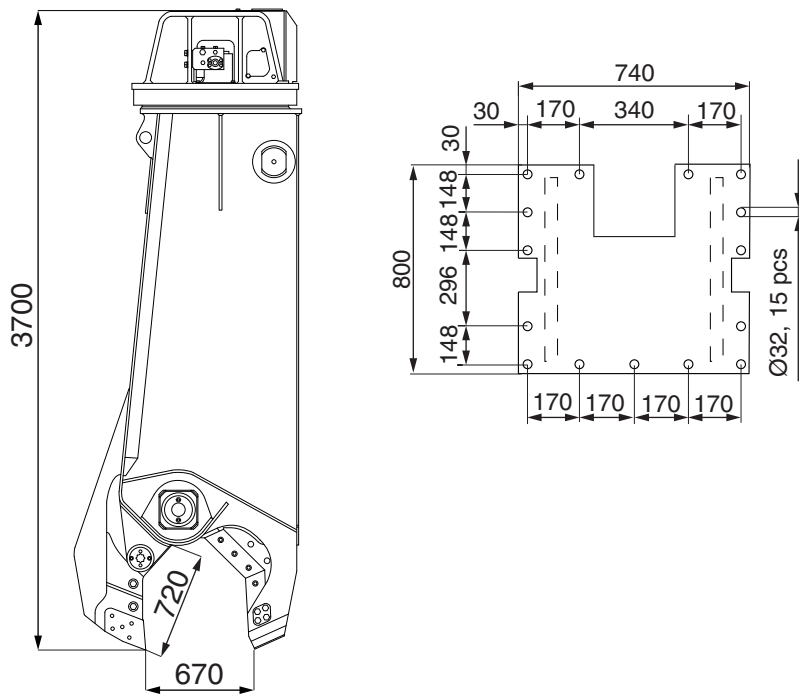
Артикул	Спецификация
Минимално работно тегло <sup>a</sup>	4880 kg (10759 lb)
Тегло	4560 kg (10053 lb)
Максимално отваряне на челюстите	670 mm (26,38 in)
Максимална сила на рязане	4130 kN (928461 lbf)
Сила на рязане в горните върхове	1510 kN (339462 lbf)
Работно налягане	320...350 bar (4640...5075 psi)
Дебит на маслото	250...300 l/min (66,0...79,3 gal/min)
Съединения на маркучите	SAE 6000 psi 1 1/4"
Работно налягане, завъртане	100...115 bar (1450...1670 psi)
Дебит на маслото, завъртане	30...40 l/min (7,9...10,6 gal/min)
Връзки, завъртане	1/2" GAS
Макс. диаметър за рязане	100 mm (3,94 in)
Време за затваряне на челюстта при максимален дебит на маслото	4,0 s
Време за отваряне на челюстта при максимален дебит на маслото	5,0 s
Бр. цикли на минута при макс. дебит на маслото	6,7 цикъла/мин.
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 <sup>b</sup>	45...55 t (99200...121300 lb)

a. Тегло на устройството с приложими челюсти и стандартна скоба

b. Проверете подемния капацитет на ходовата част при производителя ѝ



## 1.16 ОСНОВНИ РАЗМЕРИ ЗА RSS45R



MB040012

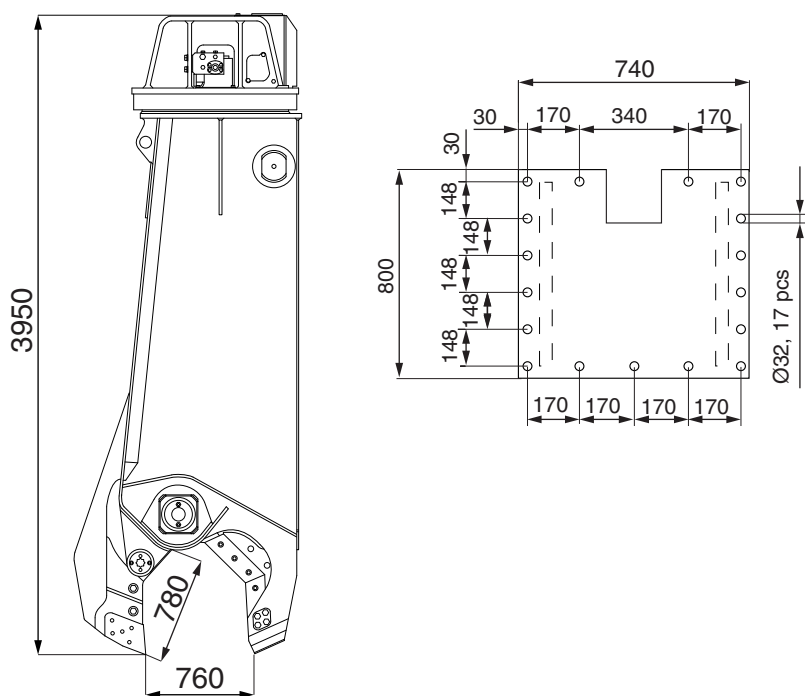
## 1.17 ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ RSS58R

Артикул	Спецификация
Минимално работно тегло <sup>a</sup>	5880 kg (12963 lb)
Тегло	5560 kg (12258 lb)
Максимално отваряне на челюстите	760 mm (29,92 in)
Максимална сила на рязане	4780 kN (1074587 lbf)
Сила на рязане в горните върхове	1850 kN (415897 lbf)
Работно налягане	320...350 bar (4640...5075 psi)
Дебит на маслото	275...375 l/min (72,6...99,1 gal/min)
Съединения на маркучите	SAE 6000 psi 1 1/4"
Работно налягане, завъртане	100...115 bar (1450...1670 psi)
Дебит на маслото, завъртане	30...40 l/min (7,9...10,6 gal/min)
Връзки, завъртане	1/2" GAS
Макс. диаметър за рязане	110 mm (4,33 in)
Време за затваряне на челюстта при максимален дебит на маслото	4,3 s
Време за отваряне на челюстта при максимален дебит на маслото	5,3 s
Бр. цикли на минута при макс. дебит на маслото	6,2 цикъла/мин.
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 <sup>b</sup>	55...65 t (121300...143300 lb)

a. Тегло на устройството с приложими челюсти и стандартна скоба

b. Проверете подемния капацитет на ходовата част при производителя ѝ

## 1.18 ОСНОВНИ РАЗМЕРИ ЗА RSS58R



MB040013

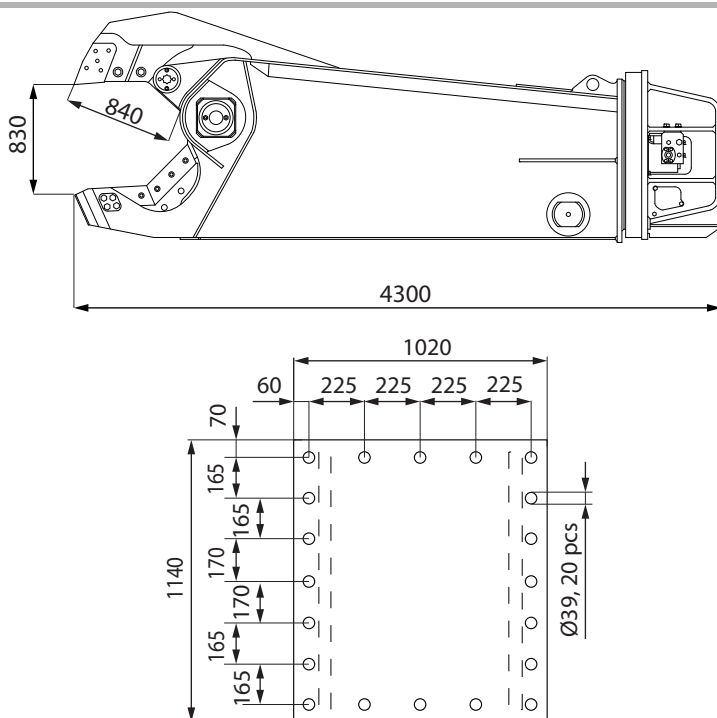
## 1.19 ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ RSS80R

Артикул	Спецификация
Минимално работно тегло <sup>a</sup>	8265 kg (18221 lb)
Тегло	7565 kg (16678 lb)
Максимално отваряне на челюстите	830 mm (32,68 in)
Максимална сила на рязане	5520 kN (1240945 lbf)
Сила на рязане в горните върхове	2150 kN (483339 lbf)
Работно налягане	320...350 bar (4640...5075 psi)
Дебит на маслото	500...600 l/min (132,1...158,5 gal/min)
Съединения на маркучите	SAE 6000 psi 1 1/2"
Работно налягане, завъртане	140...150 bar (2030...2175 psi)
Дебит на маслото, завъртане	50...60 l/min (13,2...15,9 gal/min)
Връзки, завъртане	1/2" GAS
Макс. диаметър за рязане	130 mm (5,12 in)
Време за затваряне на челюстта при максимален дебит на маслото	2,8 s
Време за отваряне на челюстта при максимален дебит на маслото	4,8 s
Бр. цикли на минута при макс. дебит на маслото	7,9 цикъла/мин.
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 <sup>b</sup>	75...85 t (165300...187400 lb)

a. Тегло на устройството с приложими челюсти и стандартна скоба

b. Проверете подемния капацитет на ходовата част при производителя ѝ

## 1.20 ОСНОВНИ РАЗМЕРИ ЗА RSS80R



MB040030

## 2. СЪОТВЕТВИЕ

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТВИЕ НА ЕС

**Производител: MANTOVANIBENNE S.R.L.**

**Адрес: VIA RIGHI, 6 41037 MIRANDOLA (MO), ИТАЛИЯ**

Декларираме на своя отговорност, че заменяемия продукт:

Хидравлична ножица Rammer

**Модел: RSS05S**

**Модел: RSS08S**

**Модел: RSS11S**

**Модел: RSS15S**

**Модел: RSS23S**

**Модел: RSS34S**

**Модел: RSS45S**

**Модел: RSS58S**

**Модел: RSS80S**

Модел	Сериен номер	Референтен номер
RSS05R	SS05RA	
RSS08R	SS08RA	
RSS11R	SS11RA	
RSS15R	SS15RA	
RSS23R	SS23RA	
RSS34R	SS34RA	
RSS45R	SS45RA	
RSS58R	SS58RA	
RSS80R	SS80RA	

**Място на издаване: Мирандола, Италия**

**Дата на издаване: дд.мм.гггг**

за които настоящата декларация се отнася,л отговарят на основните изисквания за безопасност и човешко здраве на Директива 2006/42/ЕО.

**Приложени хармонизирани стандарти: EN474-1; EN474-5; EN12100-1; EN12100-2**

**Други приложени стандарти: ISO 10567/92; ISO 7451/83; SAE J1097; DIN 15019; DIN 24086**

**Име и позиция на издателя: N.N**

**Подпис на издателя: N.N**

**Издател на техническото досие: M.M Via A. Righi, 6 41037 Mirandola (MO), Италия**

Оригинал





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](http://www.rammer.com)