

Паспорт технического изделия
ДРОБИЛЬНОГО КОВША
Hammer НВС

СВЕДЕНИЯ ОБ ОБОРУДОВАНИИ

Заполните этот бланк и храните его вместе с паспортом оборудования. Используйте данные этого бланка при обращении к Вашему дилеру.

МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ: _____

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ИЗДЕЛИЯ: _____

ГОД ВЫПУСКА: _____

ПРОДАВЕЦ: _____

ВЛАДЕЛЕЦ: _____

ДАТА ПРОДАЖИ: _____

МАРКА И МОДЕЛЬ БАЗОВОЙ МАШИНЫ: _____ + _____

ДАТА НАЧАЛА ГАРАНТИИ: «___» _____ 20___ г.

ДАТА ОКОНЧАНИЯ ГАРАНТИИ: «___» _____ 20___ г.

2. СОДЕРЖАНИЕ

1. СОДЕРЖАНИЕ.....	
2. СЕ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ.....	
3. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ.....	
4. ВВЕДЕНИЕ.....	
5. СИМВОЛЫ.....	
6. МЕРЫ ЗАЩИТЫ – БЕЗОПАСНОСТЬ.....	
6.1. ЦЕЛЬ.....	
6.2. ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	
6.2.1. ОБЩЕЕ ВВЕДЕНИЕ.....	
6.2.2. ПРОГРАММА ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	
6.2.3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ.....	
6.2.4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	
6.3. ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.....	
6.4. БЕЗОПАСНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ.....	
6.6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С СИСТЕМАМИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ (ВОДА И ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ).....	
6.7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЕМЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.....	
7. ПЕРЕГРУЗКА И ТРАНСПОРТИРОВКА.....	
8. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ.....	
8.1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ПОЛОЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ШИЛЬДА.....	
8.2. РЕГУЛИРУЮЩИЕ, ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩИЕ ЗНАКИ И СИМВОЛЫ.....	
8.3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ.....	
8.4. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ ВИНТОВ.....	
8.5. УРОВЕНЬ ШУМА.....	
9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	
9.1. ОБЩИЕ УСЛОВИЯ.....	
9.2. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР.....	
9.2.1. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ.....	
9.2.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ГИДРОЛИНИИ.....	
9.2.3. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА.....	
9.2.4. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ.....	
9.2.5. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ.....	
9.3. ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ.....	

10. РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
10.1 ИНТЕРВАЛЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	
10.2 ИЗНАШИВАЕМЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	
10.3 ЧЕЛЮСТЬ	
10.3.1. ИЗНОС ЧЕЛЮСТИ	
10.3.2. ЗАЩИТНЫЕ ПЛАСТИНЫ ЧЕЛЮСТИ	
10.3.2. НАСТРОЙКИ ЗАКРЫТИЯ	
10.4. НАТЯЖЕНИЕ РЕМНЯ	
10.4.1. ПРОВЕРКА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ	
10.4.2. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ - ЗАМЕНА	
10.5. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ - ЗАМЕНА	
10.5.1. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ - ЗАМЕНА	
10.5.2. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ - ЗАМЕНА	
10.6. ОТЧЕТ ПО НЕОБХОДИМОМУ РЕМОНТУ	
10.6. ОТЧЕТ ПО НЕОБХОДИМОМУ РЕМОНТУ	
11. ИСПРАВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	
11.1. ОТСУТСТВУЕТ ФУНКЦИЯ ДРОБЛЕНИЯ	
11.2. ВИБРАЦИЯ КОВША	
11.3. НЕИСПРАВНОСТИ С ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ	
12. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	
13. УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ – ВТОРИЧНАЯ ПЕРЕРАБОТКА	
14. КОНТАКТЫ СЕРВИСНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ	

2. CE СЕРТИФИКАТ

По месту требования

RE: БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ МЕХАНИЗМОВ

Дробильные и сортировочные ковши серий HBC и HBS.

По результатам проведенной независимой экспертизы мы подтверждаем, что оборудование отвечает всем требованиям по безопасности оборудования при его эксплуатации в соответствии с Директивой 2006/42/ЕС.

Мы получили образцы дробильных и сортировочных ковшей, и предоставили производителю ряд рекомендаций, которые, после их выполнения, обеспечат полное соответствие оборудования требованиям Директивы.

Мы оказали содействие производителю в составлении и выпуске файла с техническими рекомендациями по продукту.

Все рекомендации были выполнены производителем и оборудование получило маркировку CE и может поставляться и эксплуатироваться в любой стране ЕЭС.

Если у вас остались вопросы- просим незамедлительно связаться с нами.

3. ГАРАНТИЯ

Производитель дает гарантийный срок на бесперебойную работу оборудования в течение 12 месяцев на всю продукцию. Гарантия не распространяется на:

- Повреждения, произошедшие в результате использования неоригинальных запасных частей.
- Повреждения, произошедшие в результате внесения изменений в модификацию или дизайн оборудования, если такие изменения не были предварительно согласованы с производителем, или выполнены не в соответствии с инструкциями и чертежами производителя.
- Повреждения, произошедшие в результате нарушений правил эксплуатации оборудования.
- Повреждения, произошедшие в результате выхода из строя экскаватора.
- Повреждения, произошедшие в результате использования изношенных частей оборудования.
- Повреждения, произошедшие в результате недостаточного объема ремонтных работ или отсутствия таких работ.
- Повреждения, произошедшие в результате некорректного проведения дробильных работ.

Гарантия распространяется на новое оборудование и начинается с момента полного выполнения обязательств покупателя по оплате и изучения руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию покупателем, или сертифицированным дилером.

Если иное не указано в сертификате о вводе в эксплуатацию. Датой ввода оборудования в эксплуатацию считается дата коммерческого инвойса.

Гарантия не продлевается на срок проведения ремонтных работ с оборудованием. Покупатель обязан осмотреть и проверить полученный товар, как только он его получит. Выявленные после такого осмотра дефекты необходимо согласовать с поставщиком в письменной форме, указав детали заказа, номер инвойса и прикрепить детальное описание причины, самой неисправности и природы ее возникновения.

Поставщик не несет ответственности, если покупатель не заявил о таких неисправностях своевременно и надлежащим образом по форме поставщика.

Любое гарантийное обслуживание или оплата повреждений производителем исключается, если покупатель не известил о них поставщика своевременно, как только их обнаружил, и/или когда дефекты не были донесены до производителя как только они были обнаружены или когда поставленный товар претерпел модификации людьми, не имеющими на это право.

Гарантийный ремонт ограничивается бесплатной заменой вышедших из строя запасных частей или ремонтом в разумное время, на усмотрение производителя. Стоимость работ по установке новых запасных частей является обязанностью покупателя. В случае когда части отправляются обратно поставщику, покупатель несет обязательства по оплате доставки и рискам при транспортировке. Стоимость работ по ремонту оплачивается производителем только в том случае, когда на то есть письменное согласие последнего.

Гарантия распространяется только на оборудование, которое эксплуатируется в соответствии с правилами и нормами, приведенными в настоящем руководстве. Гарантия не распространяется в случае, если оборудование эксплуатировалось некорректно.

Изнашиваемые части (челюсти и т.д.), повреждения, произошедшие вследствие продолжения использования оборудования с изношенными частями.

Гарантия производителя на запасные части, поставляемые поставщиками ограничива-

ется списком соответствующих полученных производителем от поставщика гарантийных рекламаций. Производитель несет ответственность за повреждения в части применимого законодательства или грубой халатности, если таковые доказаны. Производитель не несет ответственности за экономические и финансовые потери, повреждения собственности и имущественный ущерб, в случае если претензии получены от третьих лиц. Производитель не несет никакой ответственности за травмы и причинение вреда жизни и здоровью людей.

Следующие ситуации приводят к потере обязательств поставщика по предоставлению гарантии: конфликты трудящихся, пожар, эмбарго, запрет на ввоз импортного оборудования и прочие форс-мажорные ситуации.

4. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство необходимо прочесть и полностью понять его содержимое прежде, чем приступать к работе с оборудованием. Несоблюдение данной рекомендации может привести к получению травм людьми или материальному ущербу.

Настоящее руководство должно храниться поблизости к оборудованию. Персонал должен знать где находится руководство и иметь доступ к нему в любой момент, как только оно может потребоваться.

Настоящее руководство является частью контракта на поставку и гарантийных обязательств поставщика. Будучи частью контракта на поставку, конечный пользователь должен убедиться в том, что все защитные элементы установлены, а также в том, что выполнено техническое обслуживание оборудования прежде, чем приступать к работе с ним. Несоблюдение настоящей рекомендации приведет к потере гарантии от производителя.

Следуйте всем рекомендациям и правилам по безопасной эксплуатации оборудования, приведенным в настоящем руководстве, это поможет предотвратить возникновение несчастных случаев или риска получения травм и выхода оборудования из строя.

Соблюдайте федеральные, национальные и местные законы и правила безопасности – это поможет предотвратить риски получения травм или имущественного ущерба.

Настоящее руководство предоставляет полную информацию пользователю по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования.

Настоящее руководство позволит получить максимальную производительность оборудования, а также продлить срок его эксплуатации.



ВНИМАНИЕ

- Некорректная эксплуатация оборудования, а также ненадлежащее техническое обслуживание несут в себе риски получения серьезных травм людьми, или даже к смертельному исходу.
- Операторы и сервисный персонал – обязаны полностью прочесть и понять содержание руководства перед тем, как приступить к работе с оборудованием, или выполнению его технического обслуживания.
- Процедуры и меры предосторожности, приведенные в настоящем руководстве, применяются только когда оборудование используется по назначению.

5. СИМВОЛЫ



ВНИМАНИЕ

Символ используется в сообщениях по безопасности – помогает избегать ситуаций, которые могут привести к ущербу или травмам. Настоящий символ может также использоваться для привлечения внимания к опасным ситуациям, которые могут привести к выходу оборудования из строя.



ВАЖНО

Символ используется в качестве предостережения, указывая на то, что следует принять меры чтобы избежать ситуаций, которые могут привести к сокращению срока службы оборудования.

Производитель имеет ввиду все действия, которые могут привести к опасным ситуациям. По этой причине, сообщения по безопасности, приведенные в настоящем руководстве, не должны включать все возможные предостережения по безопасности.

6. МЕРЫ ЗАЩИТЫ - БЕЗОПАСНОСТЬ



ВНИМАНИЕ

Персонал, производящий монтаж оборудования, эксплуатирующий и обслуживающий оборудование персонал должны надевать средства индивидуальной защиты (СИЗ) или средства защиты, отвечающие требованиям по безопасности, действующим в вашей стране.



ВНИМАНИЕ

Производитель не несет ответственности в случае, если персонал, вовлеченный в монтаж, эксплуатацию или обслуживание оборудования использует неподлежащий инструмент и/или не использует средства защиты.

6.1 ЦЕЛЬ

Настоящее руководство было создано с целью обеспечения четкого понимания процесса монтажа, эксплуатации и технического обслуживания дробильного ковша. Производитель принял все меры, чтобы предоставить полную информацию по произведенному и поставленному оборудованию; тем не менее, некоторые единицы оборудования могут отличаться ввиду специальных требований клиента.

6.1 ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Общие предостережения по безопасности, приведенные в настоящем руководстве, следует принимать как справочные. Целью общих правил по безопасности является ознакомление персонала с потенциально опасными ситуациями, которые могут возникать при работе с оборудованием и в его рабочей зоне.

6.2.1. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ

Правила безопасности, приведенные в настоящем руководстве, имеют своей целью привлечение внимания к базовым мерам предосторожности и процедурам. Информация по безопасности не должна использоваться в качестве замещения требованиям страхования, процедур безопасности, законов, правил и норм.

6.2.2 ПРОГРАММА БЕЗОПАСНОСТИ

Собственники и операторы оборудования несут ответственность за организацию программы по безопасности, которая должна включать хорошие практики управления и все законы, действия и нормативы, применимые к данному типу оборудования. Персонал должен быть осведомлен обо всех возможных потенциально опасных ситуациях, которые могут возникнуть при работе с оборудованием.

6.2.3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА БЕЗОПАСНОСТЬ

Работодатель несет ответственность за обеспечение безопасных и комфортных условий труда для всех сотрудников. В соответствии с Актом по защите здоровья и создания безопасных условий труда от 1974 года, работодатель обязуется обеспечить персонал безопасным рабочим местом, на котором исключены или сведены к минимуму риски получения травм и причинения вреда здоровью ситуации.

6.2.4. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Аккуратный и соблюдающий правила техники безопасности оператор является основой для исключения рисков возникновения несчастных случаев. Безопасность оператора и персонала зависит от разумной осторожности и выполнению правил при работе с оборудованием. Оператор обязан выполнять все правила безопасной эксплуатации и меры предосторожности, а также уметь распознавать потенциально опасные ситуации прежде, чем они переходят в несчастный случай.

6.3. ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Прочтите и поймите все предупреждения, предостережения и инструкции, приведенные в настоящем руководстве, а также на наклейках, прикрепленных к оборудованию.
- Прочтите и поймите отчет с оценкой рисков, которые могут возникать при работе с оборудованием, а также при выполнении процедур.
- Держите под рукой список телефонов на случай возникновения опасных ситуаций. Проведите инструктаж со всем персоналом – ознакомьте с местом, где этот список находится.
- Сообщайте обо ВСЕХ несчастных случаях вашему вышестоящему руководству. Обратитесь к врачу при необходимости.
- При использовании стропов, стремянок, лестниц и другого оборудования – все они должны отвечать требованиям по безопасности. Надевайте страховый ремень при необходимости.
- ВСЕГДА надевайте защитные очки, если входите в рабочую зону оборудования – высока вероятность получения травм от отлетающих осколков, пыли и грязи.
- Надевайте надлежащие СИЗ для защиты от шумового загрязнения. Работающие и загруженные дробильные челюсти создают уровень шума выше 90db (см. раздел 8.5).
- ВСЕГДА надевайте каску и безопасную обувь при работе с оборудованием
- Надевайте респиратор, когда работаете с краской, химикатами, растворителями, пары которого при вдыхании, могут причинить вред вашему здоровью.
- НИКОГДА не приступайте к работе будучи в состоянии алкогольного, наркотического опьянения или под воздействием некоторых медицинских препаратов.
- ВСЕГДА следите за тем, чтобы ваши волосы были убраны, рукава плотно прилегали к рукам, брюки и другие части спецодежды – плотно прилегали к телу. Держите их вдали от подвижных частей оборудования, а также от рычагов управления.
- Надевайте перчатки, чтобы защитить свои руки от порезов, царапин, ожогов и химиче-

ских ожогов.

- Когда возможно и необходимо, используйте подъемные механизмы, чтобы облегчить себе работу.

6.4. ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Оборудование, которое не было надлежащим образом подготовлено для работы – является небезопасным оборудованием. Перед вводом оборудования в эксплуатацию оператор и весь остальной персонал должны прочесть и понять содержимое руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию. Оператор должен ознакомиться с законами, правилами и нормами, по защите окружающей среды, а также знать все функции управления, индикаторы, предупреждающие знаки и инструкции по мерам предосторожности.

- НИКОГДА не демонтируйте, не изменяйте заводские предупреждающие наклейки и информационные стикеры, которые установлены производителем

- НИКОГДА не взбирайтесь на оборудование во время его транспортировки или сцепки.

- ПРОВЕРЯЙТЕ все компоненты и защиты на наличие любых повреждений оборудования перед началом его работы. При возникновении любых неисправностей, незамедлительно сообщите о них вышестоящему руководству.

- ПРОВЕРЯЙТЕ все жидкости и смазочные точки на наличие утечек и корректность уровня жидкостей. ПОТЕРЯ давления вызванная сокращением уровня масла может привести к серьезным повреждениям гидравлических компонентов.

- НИКОГДА не регулируйте клапан давления с целью увеличения рабочего давления, следует соблюдать настройки производителя.

- ПРОВЕРЬТЕ все сливные краны, все соединения и фитинги, они должны быть надежно закреплены и зафиксированы.

- ПРОВЕРЬТЕ нет ли по близости к оборудованию посторонних предметов и инструмента, который может помешать при работе оборудования.

- ВСЕГДА следуйте процедуре запуска, эксплуатации и остановки оборудования, приведенной производителем.

- НИКОГДА не допускайте к управлению оборудованием людей, не имеющих опыта, без наставника.

- ВСЕГДА используйте надлежащие предупреждающие приборы, которые предупредят окружающих о запуске оборудования в работу.

- НИКОГДА не оставляйте рычаги управления оборудованием без присмотра. Оставляйте на своем месте квалифицированного оператора в случае, если вам необходимо покинуть кабину (отлучиться).

- ВСЕГДА будьте бдительны и обращайтесь пристальное внимание на ненадлежащие надписи на экране, необычные звуки, запахи или визуальные дефекты в процессе запуска оборудования и его эксплуатации. В случае обнаружения небезопасных условий – остановите оборудование, следуя безопасной процедуре.

- ВСЕГДА заглушайте базовую машину и ставьте ее на стояночный тормоз перед проведением проверок, смазкой оборудования, его регулировкой или техническим обслуживанием.

- ВСЕГДА следуйте рекомендациям производителя при проведении проверок, смазки оборудования или регулировки.

- НЕ заглядывайте в щеки дробильного ковша, предварительно не надев СИЗ (смотрите раздел 8.2). СОБЛЮДАЙТЕ безопасную дистанцию от экскаватора и ковша как минимум 30

метров во всех направлениях. (радиус безопасной зоны 30 м).

6.5. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Работы с электрической частью оборудования должен выполнять только специально обученный персонал.
- Каждый раз убеждайтесь в том, что электрическая цепь замкнута, проводя процедуру по проверке электрической цепи.
- Разомкните и пометьте электрические/механические контроллеры прежде, чем выполнять их проверку, смазку или регулировку.
- Перед каждым запуском оборудования в работу, проверяйте все электрические провода, кабели или соединения на предмет их разрыва, износа или повреждения.
- Перед каждым запуском оборудования в работу, проверяйте провод заземления – он должен быть надежно закреплен.
- Узнайте где на площадке находятся электронные шкафы управления, изучите расположение силовых линий и кабелей, находящихся под землей перед тем, как приступить к работе.
- Никогда не работайте с электрическим оборудованием во время дождя или стоя на мокрой поверхности. В таких условиях всегда отсоединяйте подачу напряжения.

6.6. БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ РАБОТЕ С СИСТЕМАМИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ (ВОДА И ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ)

- ВСЕГДА спускайте давление из системы прежде, чем выполнять техническое обслуживание компонентов системы под давлением.
- ВСЕГДА спускайте давление из системы прежде, чем производить какие-либо внутренние проверки резервуаров системы под давлением.
- В случае обнаружения неисправности, замену следует производить перед тем как подавать давление в систему.
- НИКОГДА не пытайтесь разбирать систему под давлением, если у вас нет специального оборудования
- ВСЕГДА следуйте процедурам, которые рекомендует производитель для проверки и обслуживания компонентов системы под давлением.

6.7. БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ РАБОТЕ С ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИМИСЯ И ОПАСНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

- ВСЕГДА храните легковоспламеняющиеся и опасные материалы в специализированных контейнерах.
- НИКОГДА не курите сами и не позволяйте другим вблизи топливных баков, гидравлических систем или других легковоспламеняющихся жидкостей.
- Следите за тем, чтобы огнетушители были исправны и сертифицированы, их следует хранить по всему цеху в специально отведенных местах.
- ВСЕГДА заглушайте все двигатели и моторы при заправке или перемещении легковоспламеняющихся, взрывоопасных или опасных материалов.
- ВСЕГДА наполняйте топливные баки только в хорошо проветриваемых помещениях, вдали от открытого огня, дымящихся материалов, нагревателей и вдали от всех источников тепла.

- НИКОГДА не запускайте дизельный или бензиновый двигатель в закрытом помещении, в котором нет достаточной вентиляции.
- НИКОГДА не используйте легковоспламеняющиеся субстанции для чистки оборудования.
- ВСЕГДА следуйте инструкциям производителя при работе с легковоспламеняющимися и горючими материалами.
- ВСЕГДА производите проверку аккумулятора в хорошо вентилируемых помещениях.
- Утилизируйте мусор, отработанные жидкости и опасные материалы в соответствии с политикой по защите окружающей среды

**ВНИМАНИЕ**

ВСЕГДА надевайте СИЗ (смотрите главу 8.2) при работе с легковоспламеняющимися или опасными материалами

7. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Обратитесь к главе 8.3 настоящего руководства, в которой приведены веса и размеры оборудования. Подъем и перемещение оборудования должно производиться специально обученным персоналом. Если оператор, который задействован в перемещении ковша, не имеет полного обзора траектории его движения, следует взять в ассистенты второго оператора, который будет с земли регулировать траекторию движения базовой машины.

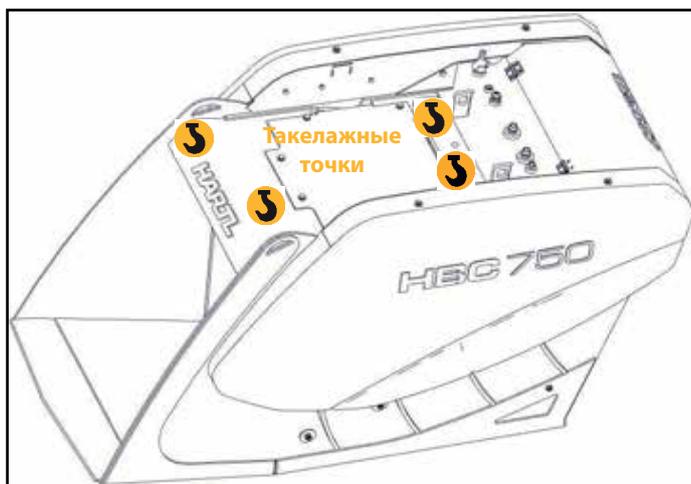


рис.7.1 Такелажное крепление

Дробильный ковш оборудован такелажными проушинами для простоты сцепки и перемещения оборудования. Убедитесь, что крючки после сцепки полностью попали в отверстия и надежно там закреплены, исключите вероятность случайного срыва крючка с такелажной проушины

При необходимости транспортировки дробильного ковша, его следует закрепить к транспортному средству, на котором планируется транспортировка, используя стропы с якорным креплением. Оборудование следует перевозить аккуратно, чтобы избежать повреждения его компонентов.

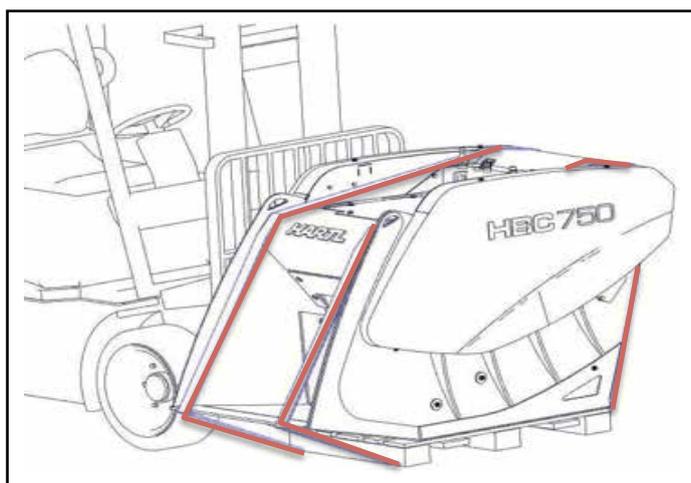


рис.7.2 Фронтальное крепление

Закрепите ковш посредством стяжек (металлических или пластиковых), чтобы избежать перекидывания дробильного ковша с паллеты/ погрузчика и не допустить повреждения ковша.

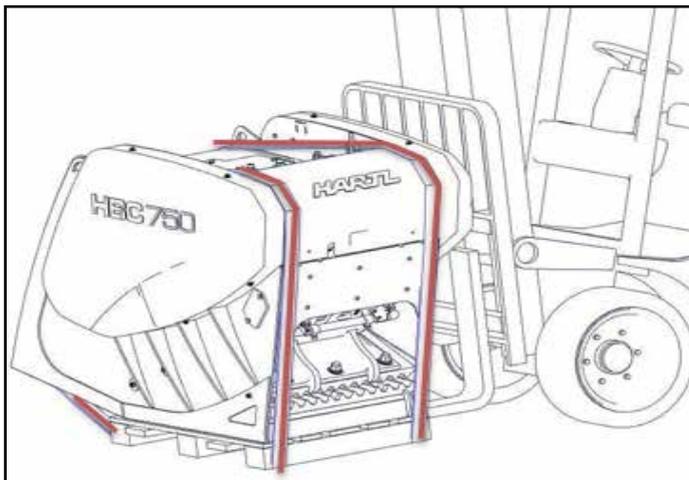


рис.7.3 Заднее крепление

Закрепите ковш посредством стяжек (металлических или пластиковых), чтобы избежать перекидывания дробильного ковша с паллеты/ погрузчика и не допустить повреждения ковша.

Перед перемещением ковша дробильного, убедитесь в том, что:

- Все защитные механизмы и крышки закрыты и закреплены.
- В зависимости от типа транспортного средства, необходимо защитить оборудование и его компоненты от всех возможных ударов.



рис.7.4 Стикеры для

Прикрепите следующие стикеры к упаковке:

- Этой стороной вверх
- Не ставить друг на друга
- Хрупко
- Не подвергайте намоканию

Покупателям, по прибытии ковша, следует

- Проверить комплект поставки дробильного ковша;
- Проверить ковш на наличие повреждений (видимых дефектов или дефектов или наличия вмятин в корпусе ковша, которые могли произойти в процессе транспортировки. В случае, если вы не обнаружили таких повреждений, заполните форму «подлежит утверждению». В случае обнаружения повреждений, направьте отчет с описанием всех обнаружен-

ных повреждений в течение 6 (Шести) дней после получения оборудования.

Хранение дробильного ковша:

- Храните ковш вдали от мест перемещения.
- Расположите ковш на деревянных опорах, обеспечив ему наилучшую стабильность.

**ВНИМАНИЕ**

Не наклоняйте ковш ни в каком направлении. Это может привести к риску серьезных повреждений.

Если срок хранения ковша будет превышать 2 месяца, произведите следующие действия:

- Смажьте ковш (центральная смазочная пресс-масленка) это поможет защитить ковш от влаги.
- Храните ковш в сухом месте при температуре между – 5 °С и + 30 °С.
- Обеспечьте защиту ковша от грязи, пыли и влажности.

8. ОПИСАНИЕ

Данное оборудование предназначено для установки на землеройную технику/экскаватор. Оборудование состоит из металлической рамы с двумя дробящими щеками, одна из которых подвижная, а вторая – неподвижная. Подвижная щека, соединенная к эксцентриковому валу и маховику, и коленчатый рычаг в верхнем положении создают четырехнаправленное движение, таким образом, что подвижная щека смыкается с неподвижной и, в то же время, создает вертикально-маятниковое движение, способствуя разрушению материала.

Размер фракции материала на выходе можно регулировать при помощи регулировки стороны. Сняв или установив дополнительные проставки (смотрите главу 10.3.3) зазор между пластинами щек будет изменяться.

Дробильный узел ковша состоит из основной рамы, износостойких сменных пластин, рабочего языка щековой дробилки подвижной и неподвижной челюстей, эксцентрикового вала, коленчатой пластины, маховика, блока натяжных штанг, гидравлической и смазочной систем, защитных кожухов и системы пылеподавления. Корпус – цельная стальная конструкция (например, Hardox) и маховик, язык щековой дробилки, корпус подшипника, коробка промежуточного вала, и противовесы изготовлены методом литья (например, EN-GJS-400-15).



ВНИМАНИЕ

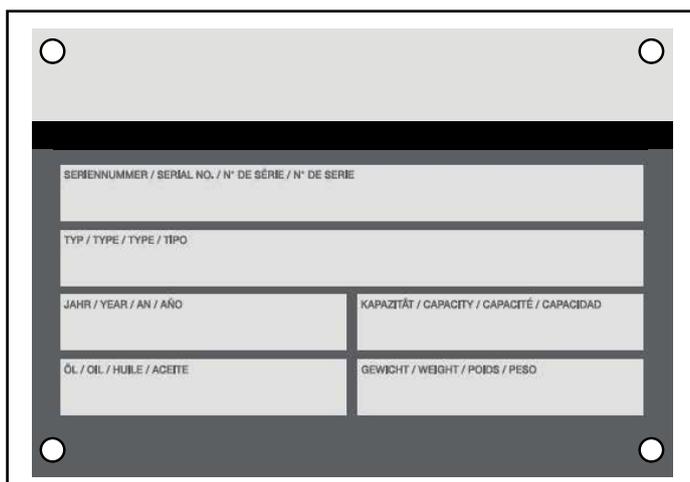
Перед выполнением любых операций с дробильным ковшом, прочтите и поймите содержимое руководства по эксплуатации.



ВНИМАНИЕ

Перед выполнением любых операций с дробильным ковшом, прочтите и поймите содержимое руководства по эксплуатации.

8.1. ИНФОРМАЦИОННЫЙ ШИЛЬД И ЕГО РАСПОЛОЖЕНИЕ



Информационный шильд располагается на присоединительной панели (Рис. 9.8 - 8.3 Поз.. 289 и 301).

Информация:

- Серийный номер.
- Тип
- Год выпуска
- Объем
- Масло
- Вес

В случае обращения за технической поддержкой к производителю, сообщайте серийный номер оборудования.

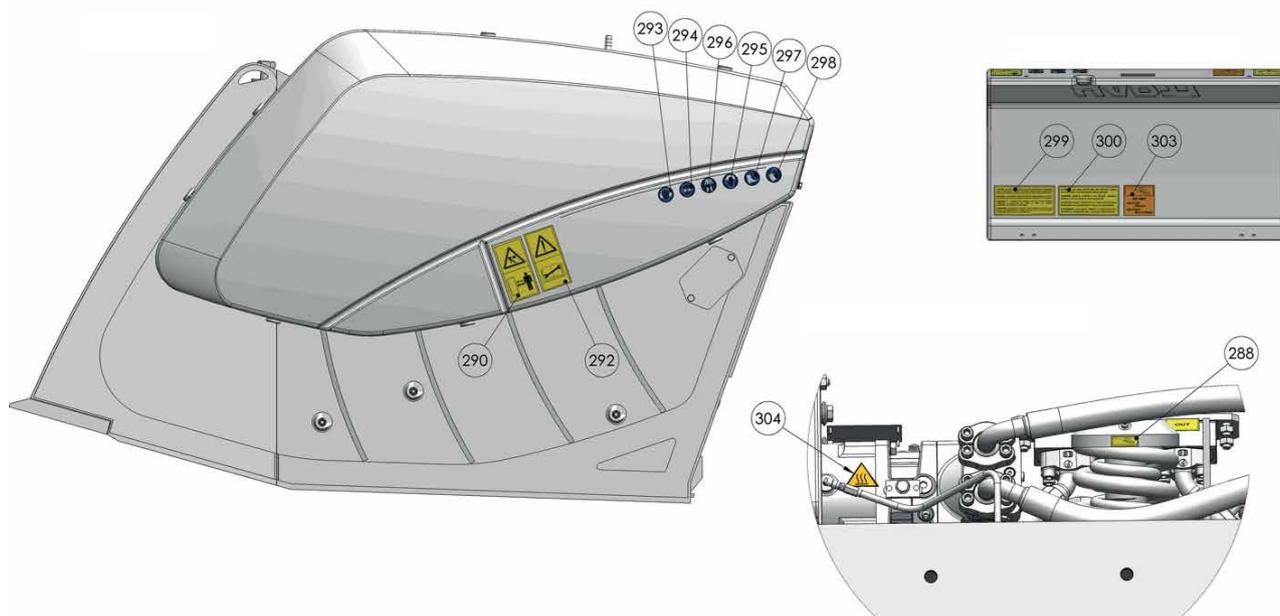
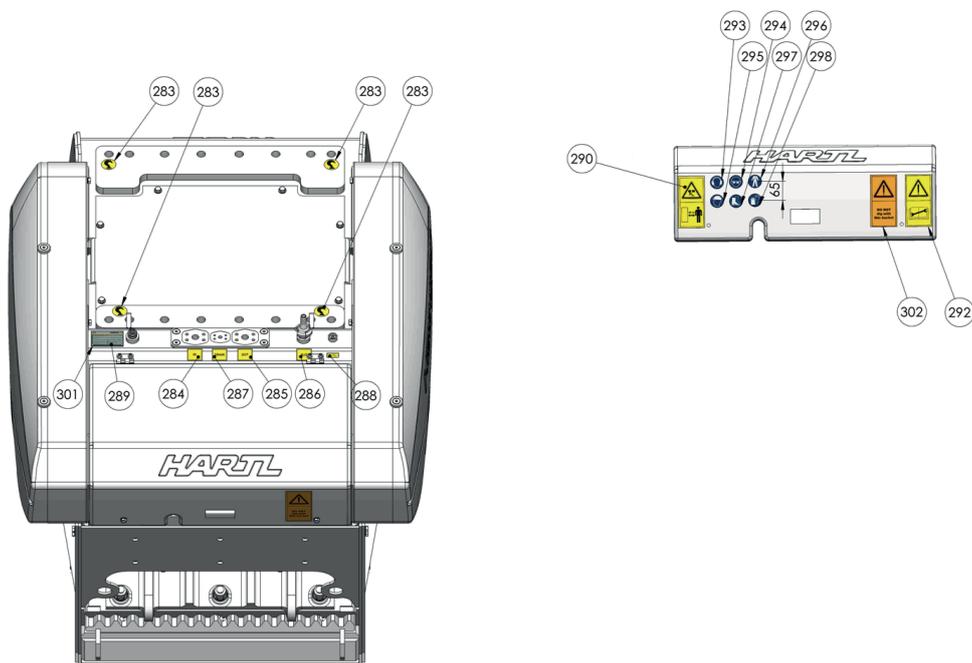


Рис. 8.2: Расположение предупреждающих наклеек

Рис. 8.3: Расположение предупреждающих наклеек



8.2. РЕГУЛИРУЮЩИЕ, ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩИЕ ЗНАКИ.

Производитель приложил максимум усилий, чтобы создать оборудование, отвечающее всем требованиям по безопасной эксплуатации с максимальной эффективностью. Любое предупреждение, а также регулирующие знаки необходимы при работе с оборудованием, а значит они должны всегда быть на месте, хорошо читаемы и различимы. В случае, если вы обнаружили, что какой-то из знаков испорчен, утерян или поврежден, незамедлительно смените их на новые.



ВНИМАНИЕ

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) – специальная защитная одежда, каски, очки и другие защитные средства или оборудование помогают защитить персонал от травм. Угроза, которую могут предотвратить СИЗ, включают в себя: физические, электрические, химические, тепловые, биологические и переносимые по воздуху угрозы. Защитная экипировка может меняться в зависимости от целей и условий окружающей среды.

Регулирующий знак	Позиция	Регулирующий знак	Позиция
	298: Защитная одежда. Всегда надевайте защитные перчатки при работе с оборудованием.		293: Защитная одежда включает: шумоизолирующие наушники. Всегда надевайте шумоизолирующие наушники при работе с оборудованием.
	296: Защитная одежда включает: Полностью закрывающий все части тела костюм. При работе с оборудованием не допускается форма одежды, со свисающими частями, с широкими рукавами, т.к. эти части могут попасть в подвижные части оборудования и нанести травмы.		295: Защитная одежда включает: каска. Всегда надевайте каску при работе с оборудованием.
	297: Защитная одежда включает: Защитную обувь. Всегда надевайте защитную обувь при работе с оборудованием.		294: Защитная одежда включает: защитные очки. Всегда надевайте защитные очки при работе с оборудованием..

Рис. 8.5 - 8.10 Regulatory signs

Регулирующий знак	Позиция	Регулирующий знак	Позиция
	283: Указывает на такелажные точки: Для подъема используйте только такелажные точки.		285: Порт подачи гидравлической жидкости/фланец рукава высокого давления

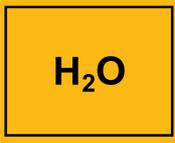
Регулирующий знак	Позиция	Регулирующий знак	Позиция
	286: Соединение с водой (кучачковая муфта) для системы пылеподавления.		284: Порт слива гидравлической жидкости/ фланец рукава высокого давления.
	288: Смазочные точки, применяйте смазку, отвечающую DIN 51825, KP2G-20 или ISO 6743-9: ISO-L-X-BCHB2		287: Дренажная линия гидравлического мотора экскаватора, давление ДОЛЖНО быть меньше
	290: Персоналу следует сохранять безопасную дистанцию от оборудования – минимально 30 метров – во время эксплуатации оборудования. Оператор обязан оградить опасную зону. Существует риск получения травм от отлетающего перерабатываемого материала.		292: Для безопасной установки и работы оборудования, внимательно прочтите и поймите руководство по эксплуатации.
	303: Смазочные точки, применяйте смазку, отвечающую. DIN 51825, KP2G-20 or ISO 6743-9: ISO-L-X-BCHB2		302: Не используйте дробильный ковш для копания или разработки почвы. Есть угроза повреждения целостности корпуса или его деформации, а также поломке.

Рис. 8.11 – 8.20: Предупреждающие знаки

Регулирующий знак	Позиция	Регулирующий знак	Позиция
	Магнит включен: Магнитное поле (если установлен магнит – опция), Сильные магнитные поля оказывают губительные воздействия на кардиостимуляторы, тем самым, могут привести к смерти. Минимальное безопасное расстояние – 2 метра.		304: Горячие поверхности. Опасность получения ожогов. Надевайте защитные перчатки. Остановите ковш и дождитесь охлаждения горячих поверхностей.

<p>ACHTUNG: UM ERNSTE BESCHÄDIGUNGEN DER AUSRÜSTUNG ZU VERMEIDEN, MUSS SICHERGESTELLT WERDEN, DASS KEINE GESCHLOSSENEN HÄHNE ODER SONSTIGEN HINDERNISSE DEN FREIEN ÖLABFLUSS VOM ZYLINDER VERSPERREN.</p> <p>WARNING: TO AVOID SEVERE DAMAGE TO THE ATTACHMENT ENSURE ALL SHUT OFF TAPS/VALVES ARE IN THE FULLY OPEN POSITION BEFORE OPERATING THE ATTACHMENT.</p> <p>ATTENTION: DE L'OUVERTURE DES VANNES ET QU'AUCUN CORPS ÉTRANGER N'EMPECHE LA CIRCULATION DE L'HUILE DU VERIN, AFIN D'ÉVITER D'ENDOMMAGER GRAVEMENT L'ÉQUIPEMENT.</p> <p>ATTENZIONE: ASSICURARSI CHE NON CI SIANO RUBINETTI CHIUSI O ALTRI OSTACOLI CHE IMPEDISCANO IL LIBERO DEFLUSSO DELL'OLIO DAL CILINDRO, PER EVITARE GRAVI DANNI ALL'ATTREZZATURA.</p>	<p>299: Важная информация о гидравлическом масле</p>
<p>ACHTUNG: DIE ABFLUSSLEITUNG DES MOTORS IMMER AN DEN ÖLTANK DES BAGGERS ANSCHLIESSEN.</p> <p>WARNING: ALWAYS CONNECT THE ENGINE DRAINING HOSE TO THE OIL TANK OF THE EXCAVATOR.</p> <p>ATTENTION: RELIER TOUJOURS LE TUYAU DE DRAINAGE DU MOTEUR AU RESERVOIR D' HUILE DE EXCAVATEUR.</p> <p>ATTENZIONE: COLLEGARE SEMPRE IL DRENAGGIO DEL MOTORE AL SERBATOIO DELL'OLIO DELL'ESCAVATORE.</p>	<p>300: Корректная установка и соединение дренажной линии.</p>

Рис. 8.21 – 8.24: Предупреждающие знаки

8.3. РАЗМЕРЫ

Описание	Единица	HBC 650	HBC 750	HBC 950	HBC 1250
Класс экскаватора *	Тонна	≥ 10	≥ 18	≥ 24	≥ 35
Длина ковша	мм	1940	2210	2350	2570
Ширина ковша	мм	1100	1210	1450	1820
Высота ковша	мм	1300	1370	1390	1550
Вес ковша	кг	1570	2800	3950	5700
Объем ковша	ISO 7451:2007 Vr [m3]	0.51	0.73	1.00	1.66
Скорость дробления	имп/мин	350	350	350	350
Регулировка получаемой фракции min-max	мм	10-100	12-100	12-120	12-120
Рабочая высота ковша	мм	500	500	525	570
Рабочая ширина ковша	мм	650	750	950	1250
Тип гидравлического масла	DIN 51524	HLP, автоматическая трансмиссия Тип А, API CD моторное масло			
Давление гидравлической жидкости	бар	220	220	220	220
Расход рабочей жидкости	л/мин	> 100	> 145	> 200	> 290
Давление в дренажной линии	бар	15	15	15	15
Мощность гидравлического мотора	сс	80	80	90	150
Тип смазки	DIN 51825 ISO 6743-9	KP2G-20 ISO-L-X-BCHB2			

Таблица. 8.2: Техническая информация по ковшу

*... Рекомендуемый класс экскаватора.


ВНИМАНИЕ

Соблюдайте возможность грузоподъемности базовой машины, чтобы обеспечить безопасную эксплуатацию оборудования


ВАЖНО

Полностью соблюдайте технические параметры, предоставленные выше.

8.4. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ ВИНТОВ.

Информация в таблице ниже относится к метрической резьбе DIN 267. Используйте подходящий ключ, чтобы добиться надлежащего момента затяжки.

Винт	Шести-гранная головка	Резьба		8.8		10.9	
		Стандартная резьба [Нм]	Мелкая резьба [мм]	Стандартная резьба [Нм]	Мелкая резьба [Нм]	Стандартная резьба [Нм]	Мелкая резьба [Нм]
Класс	Размер [мм]						
M8	13	1.25	1.00	25	27	35	38
M10	17	1.50	1.25	50	53	70	74
M12	19	1.75	1.50	85	89	119	125
M14	22	2.00	1.50	135	148	190	208
M16	24	2.00	1.50	212	226	298	318
M18	27	2.50	2.00	290	310	402	436
M20	30	2.50	2.00	413	436	580	614
M22	34	2.50	2.00	568	597	798	840
M24	36	3.00	2.00	714	781	1004	1098
M27	41	3.00	2.00	1050	1139	1477	1602
M30	46	3.50	2.00	1429	1590	2009	2236
M33	50	3.50	2.00	1941	2136	2729	3004
M36	55	4.00	3.00	2497	2652	3511	3730

Таб. 8.2: Моменты затяжки винтов

8.5. УРОВЕНЬ ШУМА

Тестирование проходило в карьере в Австралии. Тип материала, подвергающегося дроблению, можно описать как твердый гравий, и его можно расценивать как акустически отражающую плоскость. На пути звуковой волны не было никаких препятствий.

Измерения производились в соответствии со стандартом ÖNORM EN ISO 3746. Полусферическая измеряемая поверхность с радиусом 7.5 м и контрольная точка на расстоянии 25 метров. В связи с тем, что подача мощности к дробильному ковшу происходит от базовой машины, было выбрано 5 контрольных точек, чтобы получить наиболее точные показатели от различных источников шума.

Экскаватор оценивается как вспомогательная система, которую нельзя устранить или заглушить по условиям ÖNORM EN ISO 3744. Влияние шума, создаваемого экскаватором, будет математически скорректировано.

Материал поднимался, бросался в дробильный ковш, измельчался и доставался из дробильного узла.

Стандарты проведенного тестирования:

- ÖNORM EN ISO 3744 Акустика – Определение уровней шума и энергии уровня звука от источников шума, используя давление звука – Инженерный метод по существующему свободному полю поверх отражающей поверхности (ISO 3744:2010); 01.03.2011
- ÖNORM EN ISO 3746 Acoustics – Определение уровней шума и энергии уровня звука от источников шума, используя давление звука – Методы опроса по существующему свободному полю поверх отражающей поверхности (ISO 3746:2010); 01.03.2011

Подводя итоги, максимальный уровень шума дробильного ковша - LW,A 110.5 dB(A).

9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ



ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что ваш экскаватор удовлетворяет требованиям дробильного ковша (смотрите раздел 8.3).

Дробильный ковш разработан и произведен для работ по измельчению природного камня, железобетона (максимальный размер арматуры не должен превышать размера настроек размера фракции минус 20 мм), а также для измельчения строительного мусора, битума и похожих материалов.



ВНИМАНИЕ

Проверьте перерабатываемый материал на наличие металла, в случае обнаружения, устраните их.



ВНИМАНИЕ

Соотношение материала, подлежащего дроблению к длине раскрытия ковша не должно превышать 1:6. Например, если ковш отрегулирован на размер фракции 20 мм, максимальная длина материала не может превышать 120 мм.



ВНИМАНИЕ

Для непрерывного измельчения материала средней твердости, размер отдельных частей материала должен быть менее 30% от длины раскрытия (смотрите раздел 8.3). Измельчение более твердых материалов, таких как гранит также возможно, но в таком случае, размер материала должен быть менее 70% от длины раскрытия ковша.

- Разрушать материал, используя корпус ковша, как молотом
- Использовать ковш для перемещения предметов.
- Применять ковш для разработки почвы
- Измельчать большие металлические части.
- Применять ковш для измельчения материалов, которые невозможно измельчить, такие как очень влажные материалы, дерево и т.д.
- Применять ковш при температурах окружающей среды выше +60°C и/или ниже -10°C.

Несоблюдение вышеизложенных правил может привести к серьезным проблемам с корпусом ковша, механизмом рычажного типа, подшипникам, вала и щек дробильного ковша. Если измельчение таких материалов производится постоянно, весь дробильный ковш подвергается серьезным нагрузкам и может выйти из строя.



- НЕ сжимайте материал при помощи дробильного ковша
- НЕ используйте ковш для разлома больших частей материала.

Рис. 9.1 Сжатие материала



Рис. 9.2: Не толкайте

- НЕ используйте ковш для тех же функций, что и обычный землеройный ковш (дробильный ковш разработан для измельчения материала, а не для работ по разработке почвы) Это может привести к разрушению корпуса ковша!
- НЕ перемещайте предметы при помощи ковша.



Рис. 9.3: Не бейте

- НЕ опирайте стрелу базовой машины на ковш. Это может привести к разрушению корпуса ковша!
- НЕ пытайтесь перемещать экскаватор ни в каком направлении, опираясь только на дробильный ковш.
- НЕ роняйте ковш на землю. Опускайте его плавным движением рукоятки вниз до уровня земли.



Рис. 9.4: Не вырывать

- НЕ применяйте ковш для копания, а также, чтобы вырывать предметы из земли, или материал с поверхности.
- НЕ применяйте ковш для расчистки территории или выравнивания рабочей площадки.
- ОПАСНОСТЬ разлома!



Не наполняйте дробильный ковш чрезмерно большим материалом. Это может заблокировать ковш и привести к выходу его из строя. Рабочая зона должна быть ограждена, чтобы предотвратить доступ в нее посторонних лиц и животных.

ВНИМАНИЕ



В случае засора ковша материалом, НИКОГДА не пытайтесь устранить засор руками, и не наклоняйтесь к ковшу. Ввиду напряжения в механической части ковша, может произойти случайное послабление, что в свою очередь, может привести к серьезным травмам. Используйте инструмент типа молота и соблюдайте дистанцию.

ВНИМАНИЕ



Все операции следует производить при выключенной машине, с активированным стояночным тормозом (если оборудование сцеплено с экскаватором) а ковш должен быть опущен до уровня земли. ВСЕГДА надевайте надлежащие СИЗ (смотрите раздел 8.2). Используйте только оригинальные запасные части и инструменты производителя.

**ВНИМАНИЕ**

Производитель не несет ответственности за несчастные случаи, произошедшие вследствие нарушений рекомендаций производителя, приведенных в настоящем руководстве.

9.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Во время эксплуатации ковша оператор должен находиться в кабине экскаватора, в положении, рекомендованном производителем.

**ВНИМАНИЕ**

В радиусе 30 метров от экскаватора не должно находиться посторонних лиц. Перед тем, как приступить к установке дробильного ковша на базовую машину, убедитесь в том, что ковш в рабочем состоянии, а также в том, что он не был поврежден во время транспортировки. Особенно важно проверить трубки и гидравлические соединения и степень их затяжки.

Дробильный ковш следует устанавливать в достаточно свободном пространстве, чтобы было достаточно места для выполнения процедур и операций в полностью безопасной среде.

**ВАЖНО**

Проверьте все винты и гайки на предмет повреждения, а также поверьте моменты их затяжки прежде, чем ввести дробильный ковш в эксплуатацию.

**ВАЖНО**

Если температура окружающего воздуха падает до -10°C , увеличьте температуру дробильного ковша, произведя следующие действия:

- Поработайте ковшом без загрузки в течение 20 минут
- Первые 10 минут берите в работу материал, который наиболее легко подвергается измельчению.

**ВНИМАНИЕ**

При сборке ковша, дробильный ковш должен лежать на твердой поверхности, двигатель экскаватора следует заглушить, а стояночный тормоз в активированном положении.

**ВНИМАНИЕ**

Дробильный ковш поставляется без системы быстросъемного механизма. Обязанностью клиента является установка быстросъемного механизма с целью обеспечения стандартов безопасности.

**ВНИМАНИЕ**

- При установке или снятии быстросъемного механизма) существует риск образования стружки. Всегда надевайте СИЗ (смотрите раздел 8.2).
- Если система быстросъемного механизма ручная, вам потребуется помощь ассистента. Важно согласовать с ассистентом все жесты и сигнальные слова, которые вы будете использовать при установке.
- Не пытайтесь найти центр отверстий при помощи пальцев. Если произойдет какое-то слу-

чайное движение, вы можете получить травму.

Для более детальной информации по системе быстросъемного механизма – прочтите руководство по его эксплуатации.

9.2. ГИДРАВЛИКА

9.2.1. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Гидравлические соединения, поставляемые в комплекте, являются эквивалентами соединений, которые поставляются со стандартными ковшами. Получить более подробную информацию по ним вы можете, обратившись к руководству по эксплуатации базовой машины. Гидравлическая система соединяется совмещением двух гидравлических штуцеров, которые встроены в ковш, и ответной части, которая находится на экскаваторе.

ВНИМАНИЕ



Дробильный ковш поставляется без гидравлических рукавов. Покупатель самостоятельно подбирает и устанавливает соответствующие требованиям стандартов безопасности рукава высокого давления, а также БРС.

Дробильный ковш работает от гидравлической системы экскаватора. В комплекте с ковшом поставляются переходники для установки РВД. Рукав подачи гидравлической жидкости должен выдерживать давление до 250 бар. Рукав для слива гидравлической жидкости должен выдерживать давление до 50 бар. Для экскаваторов с другими портами, существует возможность перевернуть соединения рукавов и вытащить рукав из фитинга вниз, поместив его на корпус ниже

Более подробную информацию по гидравлическим соединениям вы можете найти в разделе 9.2.3 гидравлическая схема.

**ВНИМАНИЕ**

Давление в линии слива гидравлической жидкости экскаватора всегда должно соответствовать давлению, необходимому для работы ковша. НЕ вносите изменений в заводские настройки клапана.

**ВНИМАНИЕ**

Не приступайте к работе с ковшом, предварительно не убедившись в том, что давление подачи гидравлической жидкости соответствует требованиям рабочих параметров дробильного ковша.

**ВНИМАНИЕ**

Убедитесь, что гидравлические рукава отвечают требованиям BS EN ISO4413.

9.2.2. РАБОТА БЕЗ ТРУБОК**ВНИМАНИЕ**

Обратитесь к руководству по эксплуатации базовой машины для получения инструкций и чертежей по присоединению гидравлических трубок и чертежей.

**ВАЖНО**

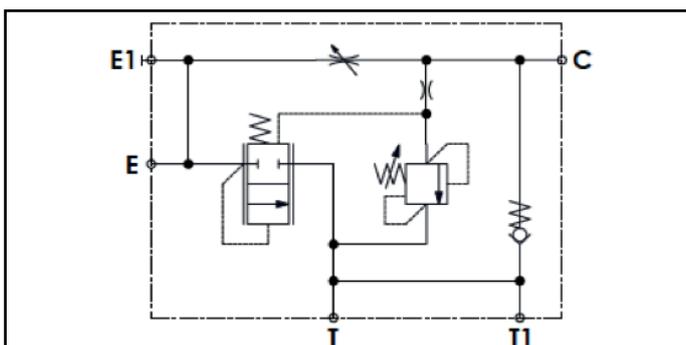
Производитель не рекомендует использовать быстроразрывные муфты с дробильным ковшом. Они приводят к сильному перегреву гидравлического масла и, тем самым, сокращая срок службы компонентов. Возможные неисправности в работе БРС могут привести к серьезным поломкам дробильного ковша.

**ВНИМАНИЕ**

Давление в линии слива гидравлической жидкости экскаватора всегда должно соответствовать давлению, необходимому для работы ковша.

**ВНИМАНИЕ**

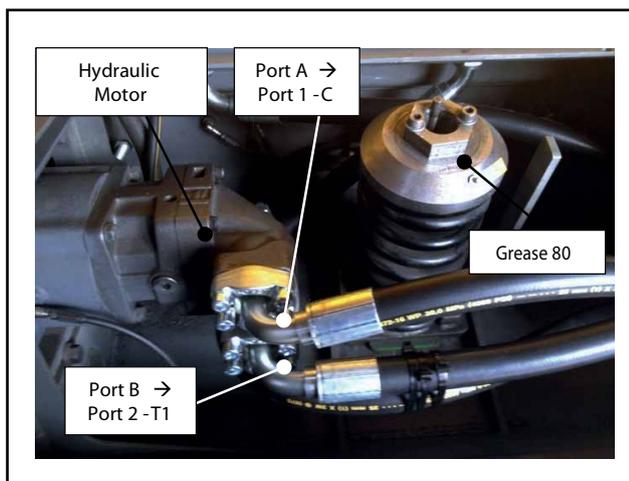
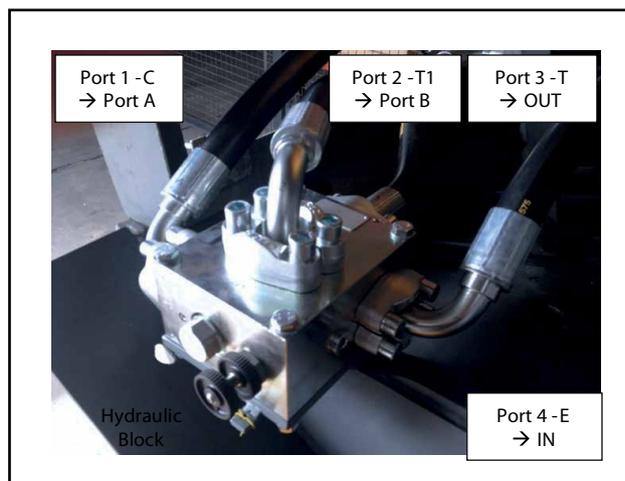
Не приступайте к работе с ковшом, предварительно не убедившись в том, что давление подачи гидравлической жидкости соответствует требованиям рабочих параметров дробильного ковша.

9.2.3. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА

Гидравлический блок:

- Макс. давление: 350 бар
- Макс. расход: 300 л/мин

Рис. 9.5: Схема


Рис. 9.6: Соединение гидромотора

Рис. 9.7: Соединение гидравлического блока

Порты	HBC 650	HBC 750	HBC 950	HBC 1250
1-C	SAE 3/4" P6CN	SAE 3/4" P6CN	SAE 1" P6CN	SAE 1 1/4" P6CN
2-T1	SAE 3/4" P6CN	SAE 3/4" P6CN	SAE 1 1/4" P6CN	3SAE 1 1/4" P6CN
3-T	SAE 3/4" P6CN	SAE 3/4" P6CN	SAE 1 1/4" P6CN	SAE 1 1/4" P6CN
4-E	SAE 3/4" P6CN	SAE 3/4" P6CN	SAE 1" P6CN	SAE 1 1/4" P6CN

Таб. 9.1: Размеры гидравлических портов

9.2.4. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЕДИНЕНИЙ РУКАВОВ

Производитель постоянно работает над улучшениями конструкции и производительности дробильного ковша. Именно поэтому производитель внес изменения: вместо европейского метрического стандарта переходников и фитингов теперь в ковше установлены фланцы международного стандарта SAE. Фланцы SAE можно приобрести по всему миру у любого производителя гидравлических компонентов.



ВНИМАНИЕ

Данная модификация установлена для портов НАПОР/СЛИВ и ДРЕНАЖ. Соединения на линии подачи воды и смазки остались без изменений.

Порты	HBC 650	HBC 750	HBC 950	HBC 1250
Смазка	DIN 71412 H1	DIN 71412 H1	DIN 71412 H1	DIN 71412 H1
H2O	3/4" CLAW coupling	3/4" CLAW coupling	3/4" CLAW coupling	3/4" CLAW coupling

Таб. 9.2: Соединения смазки и подачи воды



ВНИМАНИЕ

Рис. 9.8 и таб. 9.4 действительны для дробильных ковшей с серийными номерами:

Машина	HBC 650	HBC 750	HBC 950	HBC 1250
Серийный номер	< CC0650140021	< CC0750140048	< CC0950140063	< CC1250140036

Таб. 9.2: Соединения смазки и подачи воды

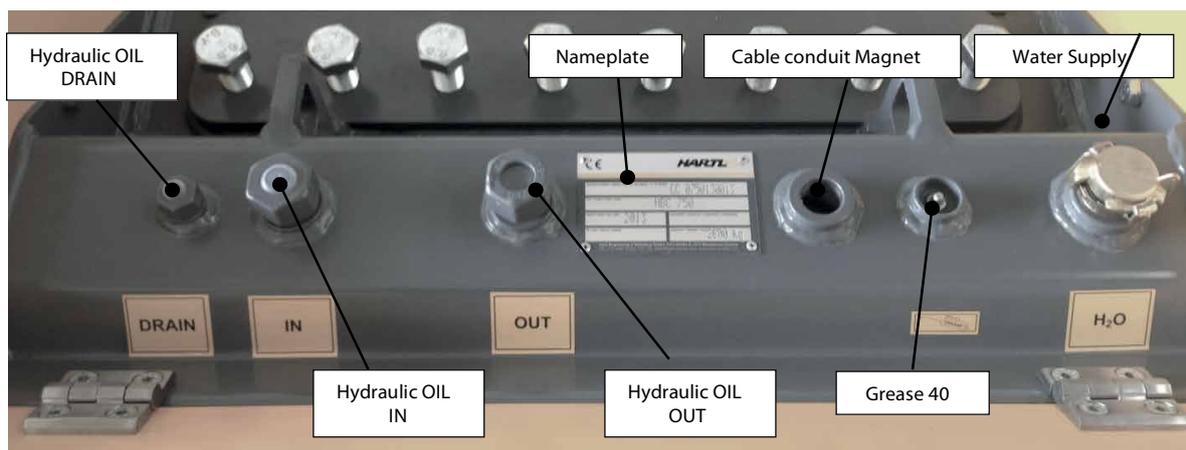


Рис. 9.8: Основная панель соединения

Порты	HBC 650	HBC 750	HBC 950	HBC 1250
НАПОР	ISO8434 EO-2 24°: ESV20S	ISO8434 EO-2 24°: ESV20S	ISO8434 EO-2 24°: ESV25S	ISO8434 EO-2 24°: ESV30S
СЛИВ	ISO8434 EO-2 24°: ESV20S	ISO8434 EO-2 24°: ESV20S	ISO8434 EO-2 24°: ESV25S	ISO8434 EO-2 24°: ESV30S
ДРЕНАЖ	ISO8434 EO-2 24°: ESV12L	ISO8434 EO-2 24°: ESV12L	ISO8434 EO-2 24°: ESV12L	ISO8434 EO-2 24°: ESV12L

Таб. 9.4: Размеры портов основной панели

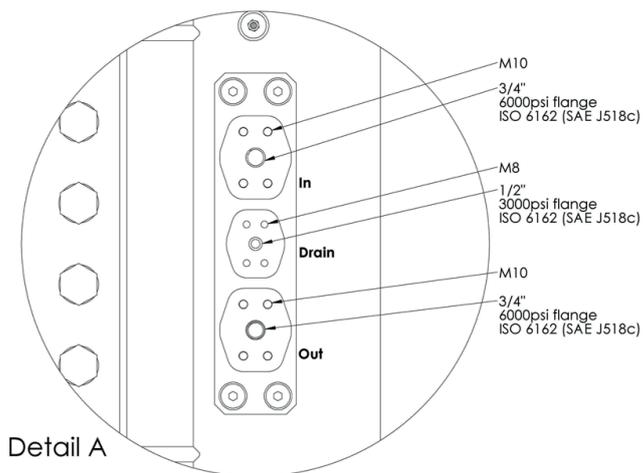


ВНИМАНИЕ

Рис. 9.9 – 9.11 действительны для дробильных ковшей с серийными номерами.

Машина	HBC 650	HBC 750	HBC 950	HBC 1250
Серийный номер	> CC0650150022	> CC0750140049	> CC0950140064	> CC1250150037

Таб. 9.5: Серийные номера соединений SAE



Detail A

HBC650 / HBC750

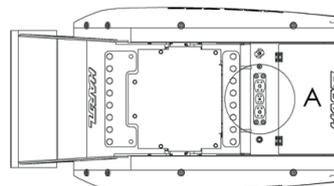
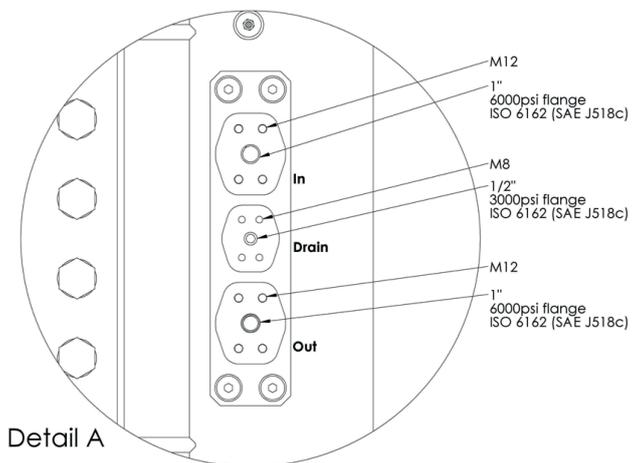


Рис. 9.9 Соединение основная панель SAE HBC 650/750



Detail A

HBC950

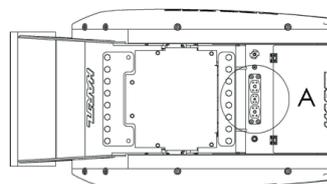
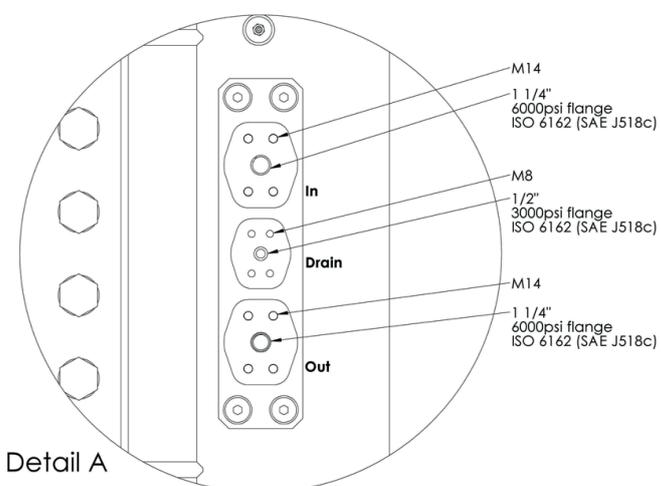


Рис. 9.10: Соединение основная панель SAE HBC 950



Detail A

HBC1250

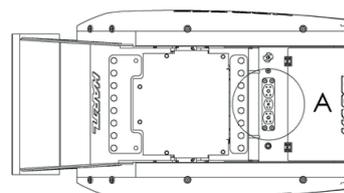


Рис. 9.11: 9Соединение основная панель I SAE HBC 1250

9.2.5. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ

Производительность ковша зависит во многом от использования гидравлических жидкостей хорошего качества и без загрязнений.

Дробильному ковшу подходят гидравлические жидкости типа HLP (DIN 51524), автоматические трансмиссионные жидкости типа А или моторное масло API CD. Не следует превышать температуру: в основной системе + 70 °С; дренажной системе : + 90 °С.

ПРИМЕЧАНИЕ: Температуру следует измерять в дренажном порту. Продолжительная работа может вызвать необходимость в промывании, чтобы обеспечивать надлежащую вязкость масла и его температуру.

Вязкость масла

Идеальный рабочий диапазон от 15 до 30 мм²/с [cSt]. При рабочей температуре, вязкость (в дренажном отверстии) следует поддерживать выше 8 мм²/с [cSt]. При запуске, вязкость не должна превышать 1000 мм²/с [cSt]

Фильтрация

Чтобы обеспечить наиболее продолжительный срок эксплуатации ковша, чистота жидкости должна отвечать или превышать ISO код 20/18/13 (ISO 4406).



ВНИМАНИЕ

Обратитесь к характеристикам гидравлического масла, которые изложены в руководстве по эксплуатации базовой машины.



ВНИМАНИЕ

Установка дренажной линии гидравлического мотора: чтобы исключить любое обратное давление, дренажная линия мотора должна быть независима от линии слива. Дренажная линия гидромотора должны выводиться напрямую в бак экскаватора.

9.3. ДРОБЛЕНИЕ



ВНИМАНИЕ

Соблюдайте рекомендации по соотношению веса оборудования и базовой машины – это позволит обеспечить безопасность при эксплуатации оборудования.

Произведите процесс соединения оборудования. Запустите дробильный ковш медленно и постепенно. Управление вращением располагается на панели управления в кабине экскаватора и убедитесь в том, что вращение подвижной щеки происходит против часовой стрелки, если смотреть со стороны трансмиссии.

Дайте двигателю поработать в течение нескольких минут. Зимой при низких температурах, дайте двигателю поработать в течение 10 минут для того, чтобы температура масла поднялась примерно до + 40 °С прежде, чем приступить к работе. Затем остановите вращение ковша, наполните ковш материалом и повторите команду, медленно и постепенно, установив скорость 350 об/мин. Далее медленно поверните дробильный ковш, чтобы разгрузить переработанный материал. Цикл дробления завершен, загрузите ковш, чтобы начать новый цикл.



Рис. 9.12: Загрузка ковша



Рис. 9.13: Загрузка ковша



Рис 9.14: Дробление

Коэффициент соотношения материала, подлежащего дроблению к длине раскрытия ковша не должен превышать 1:6. например., если раскрытие щеки отрегулировано на 20 мм, максимальная длина материала, подлежащего измельчению не должен превышать 120 мм.

Начинайте выравнивать ковш в вертикальное положение и одновременно запустите функцию дробления.

Для непрерывного измельчения материала средней твердости, размер отдельных частей материала должен быть менее 30% от длины раскрытия (смотрите раздел 8.3). Измельчение более твердых материалов, таких как гранит также возможно, но в таком случае, размер материала должен быть менее 70% от длины раскрытия ковша.

Если дробильный ковш остановился, произведите следующие процедуры:

- Остановите движение подвижной щеки.
- Расположите ковш таким образом, чтобы зев ковша располагался снизу.
- Разгрузите материал из ковша
- Медленно переместите щеку.
- При необходимости, слегка потрясите ковш.

**ВНИМАНИЕ**

Никогда не останавливайте ковш в вертикальном положении, если измельчение материала не завершено.

**ВНИМАНИЕ**

В случае засора ковша материалом, НИКОГДА не пытайтесь устранять засор вручную, и не наклоняйтесь в рабочую зону ковша.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулярное техническое обслуживание следует проводить ежедневно, это позволит содержать оборудование в рабочем состоянии, и позволит предотвратить дорогостоящий ремонт, замену запасных частей и прочие мероприятия которые потребуют привлечения сервисных специалистов. Тем не менее, к регулярному техническому обслуживанию оборудования следует допускать только высококвалифицированный персонал. Обслуживание не должно проводиться одним человеком.

Перед началом работ необходимо полностью освободить ковш от материала, например, от камней. Повесьте предупреждающий знак о том, что ведутся работы по техническому обслуживанию ковша. Убедитесь, что в зоне проведения технического обслуживания оборудования нет посторонних предметов.

При проведении технического обслуживания оборудования, неукоснительно соблюдайте все правила, предписанные производителем, для обеспечения безопасности (смотрите раздел 6). Выход оборудования из строя, произошедшее по причине ненадлежащего регулярного технического обслуживания, приведет к существенным затратам на ремонт оборудования, а также к потерям ввиду простоя оборудования. Таким образом, проведение регулярного технического обслуживания необходимо для сохранения оборудования в рабочем состоянии длительное время. Если дробильный ковш эксплуатируется в экстремальных климатических условиях (смотрите раздел 9.1) или в очень запыленной среде более длительное время, интервалы технического обслуживания будут изменены.

В дополнение к другим фактам, надежность и продолжительность срока эксплуатации дробильного ковша зависит во многом от регулярности и надлежащем выполнении регулярного технического обслуживания.

Оборудование было сконструировано и произведено таким образом, чтобы сделать процесс регулярного технического обслуживания простым. Помните, что если для проведения регулярного технического обслуживания вам требовалось снятие защитных механизмов, не забудьте установить их на место перед запуском оборудования в эксплуатацию.

Следующий раздел содержит инструкции по регулярному техническому обслуживанию, а также приводит интервалы его проведения при нормальных условиях эксплуатации.



ВНИМАНИЕ

К проведению регулярного технического обслуживания и проверке ковша допускаются только обученный квалифицированный персонал.



ВНИМАНИЕ

Все операции, которые требуют участия оператора (проверка, техническое обслуживание) можно проводить только при заглушенном двигателе экскаватора, с активированным стояночным тормозом, а оборудование должно быть опущено до уровня земли. Подождите пока гидравлическое масло полностью не остынет (примерно 2 часа). ВСЕГДА надевайте СИЗ (смотрите раздел 8.2). Используйте только оригинальные запасные части и инструменты завода-изготовителя. .



ВНИМАНИЕ

Поймите все процедуры по техническому обслуживанию, которые вы собираетесь производить прежде, чем приступить к работе. Содержите рабочую зону в чистоте и порядке.



ВНИМАНИЕ

Содержите все части оборудования в рабочем состоянии. В случае обнаружения неисправности, незамедлительно устраните их. Замените изношенные и вышедшие из строя части.



ВНИМАНИЕ

Удалите все скопления смазки, масла или мусора. НЕ приближайте лицо к гидравлическим компонентам

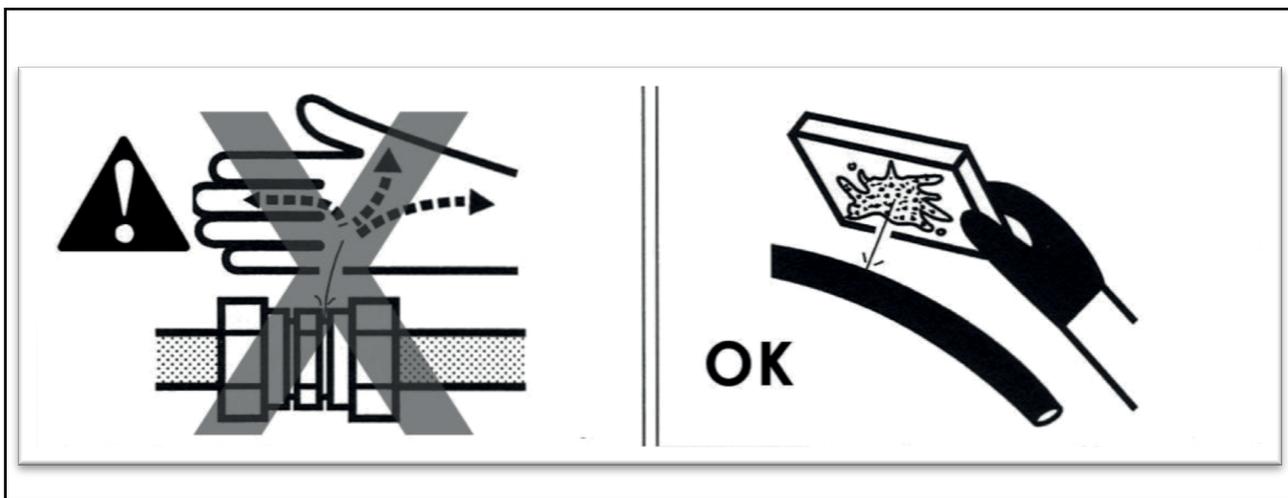


ВНИМАНИЕ

Разбрызгивание гидравлического масла под давлением может причинить вред вашей коже. НЕ ищите утечки при помощи ваших рук. НЕ приближайте лицо к гидравлическим компонентам, чтобы увидеть утечку гидравлического масла. Чтобы установить факт утечки, используйте картон, поместив его под гидравлические соединения. Если на картоне остались следы - в этом узле есть утечка масла. Если вам не удалось избежать контакта кожи с гидравлическим маслом, незамедлительно обратитесь за медицинской помощью..

10.1. ИНТЕРВАЛЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Для максимальной производительности и сохранения продолжительного срока эксплуатации ковша, соблюдайте неукоснительно интервалы и предписания по регулярному техническому обслуживанию.



Проверка и мероприятия по техническому обслуживанию	< 0 ч	< 8 ч	< 40 ч	< 80 ч
Проверка износа щек и защиты щек дробильного ковша	x			
Проверка целостности и компонентов (повреждения, износ, трещины, выход из строя, ослабление затяжки)	x			
Проверка гидравлического мотора и блока (пузыри, утечки)	x			

Проверка гидравлических фитингов (их фиксации от ковша к экскаватору) – коррозия, затяжка, целостность.	x			
Проверка РВД от ковша к экскаватору (перегиб, трещины, повреждения, изменение внешнего вида, признаки прогорания)	x			
Проверка болтов крепления щек и момента их затяжки		x		
Проверка пластины рычажного типа, ее посадочного места, и износа передней губы.		x		
Смазка 40" - центральная точка смазывания (смотрите раздел 9.2.3) Используйте плунжерный шприц – нанесите 5-6 доз (примерно 10 граммов смазки)			x	
Проверка всех сварных швов (на предмет трещин)			x	
Проверка болтов (момент затяжки, повреждения)			x	
Проверка состояния разъемного пальца (момент затяжки, повреждения)			x	
Проверка РВД внутри ковша (перегиб, состояние, наличие следов прогорания, утечка)			x	
Проверка гидравлических жидкостей экскаватора (уровень жидкости, загрязнение)			x	
Смазка 80" - (смотрите раздел 9.2.3) Используйте плунжерный шприц – нанесите 5-6 доз (примерно 10 граммов смазки)				x
Проверка натяжения ремня (смотрите раздел 10.4).				x

х... Интервал технического обслуживания

таб. 10.1: Интервалы регулярного технического обслуживания



ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что гидравлические фитинги в отличном состоянии.



ВНИМАНИЕ

- Используйте гидравлические жидкости, отвечающие стандартам DIN 51524: Тип HLP, автоматическая трансмиссия Тип А или API CD моторное масло.
- Используйте смазку, отвечающую стандартам DIN 51825: класс KP2G-20.



ВНИМАНИЕ

Если дробильный ковш вышел из строя, обратитесь к производителю или его официальному представителю (смотрите раздел 11 и 14). Не вносите изменений в конструкцию ковша, ни в его компоненты. Рекомендуется производить более частую смазку дробильного ковша, если он эксплуатируется в тропическом и очень влажном климате, а также если среда очень загрязнена и склонна к частым и резким сменам температуры.

10.2. ФУТЕРОВОЧНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Футеровочные пластины необходимо проверять регулярно на признаки износа самих пластин, или болтов их крепления, а также проверять момент затяжки болтов крепления пластин.

Корпус ковша усилен футеровочными пластинами, которые крепятся к нему при помощи винтов. При достаточном износе пластин их следует заменить.

Далее приведены инструкции по замене футеровочных пластин с правой стороны ковша. Процедура замены пластин с левой стороны аналогична смене пластин с правой стороны. Производитель рекомендует заменять обе пластины одновременно.



ВНИМАНИЕ

Процедуру замены пластин следует проводить при заглушенном двигателе экскаватора, с активированным стояночным тормозом (если оборудование навешено на экскаватор), а ковш, опущен до уровня земли. ВСЕГДА надевайте СИЗ (раздел 8.2). Используйте только оригинальные запасные части и инструмент.

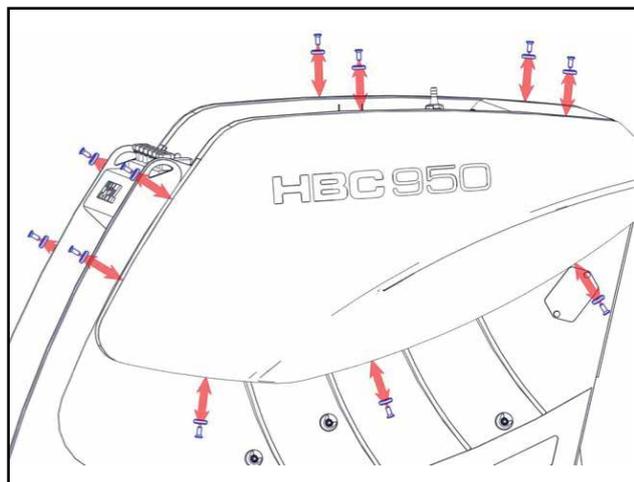
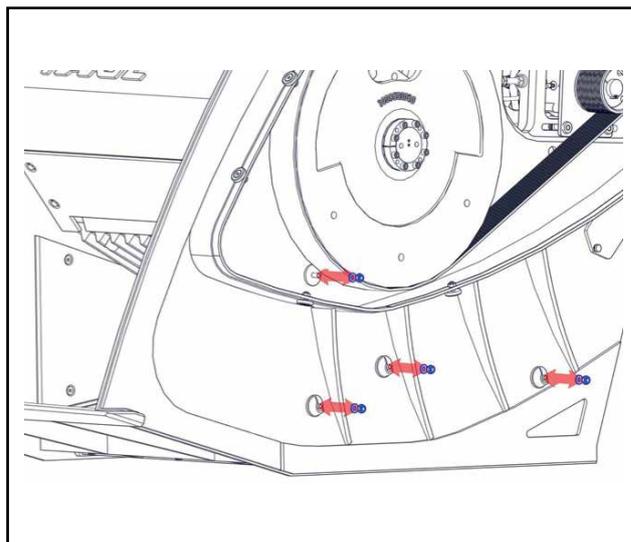


Рис. 10.2: Футеровки: Демонтаж защиты

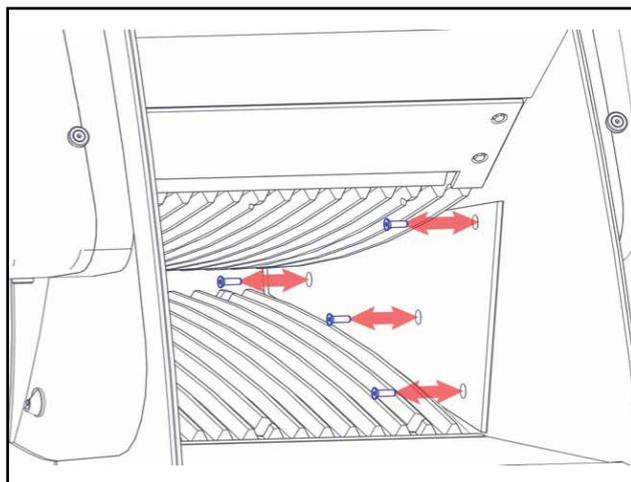


10.3: Футеровки: Демонтаж винтов М 12



№. 19

Открутите гайки М 12



10.4: Футеровки: Демонтаж винтов М 12



№ 8

Установите оборудование на ровную твердую поверхность, отсоедините оборудование от экскаватора, отсоедините гидравлическую линию, подготовьте износостойкие пластины

Откройте защиту: отсоедините винты крепления защиты М12 и снимите защиту, поместите ее в надежное место.



№ 12

Открутите гайки М 12

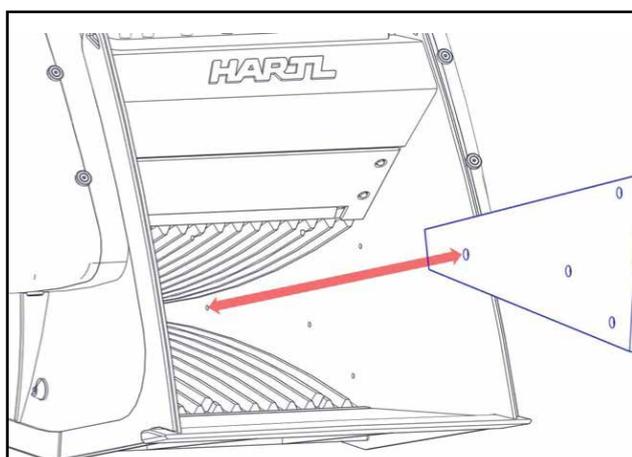


Рис. 10.5 Футеровки: Демонтаж футеровок

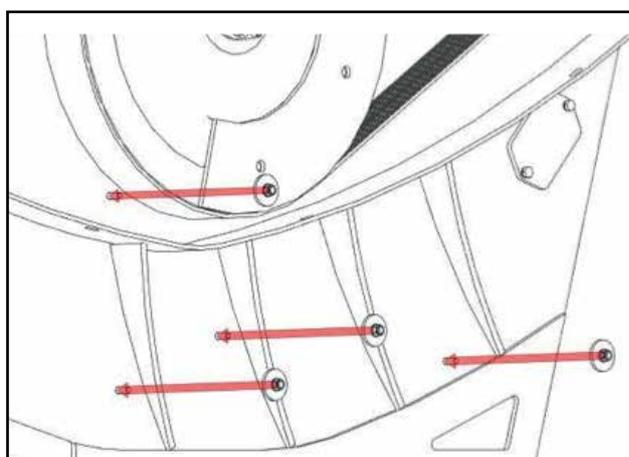


Рис. 10.7 Футеровки : Установка гаек



Замените изношенные футеровки на оригинальные



№ 19

Используйте гайки М12 и зафиксируйте винты – используйте оригинальные новые гайки и пр

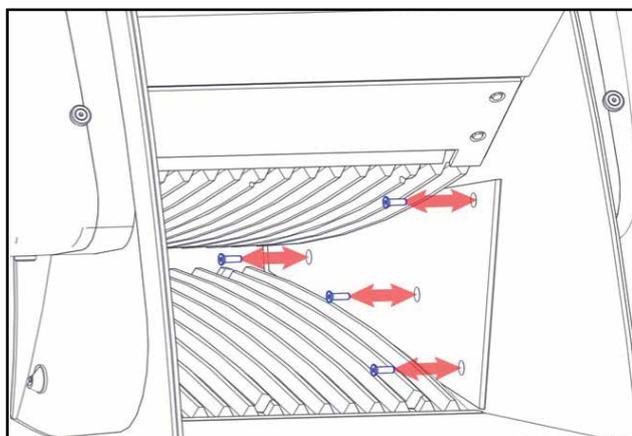


Рис. 10.6: Футеровки: Установка

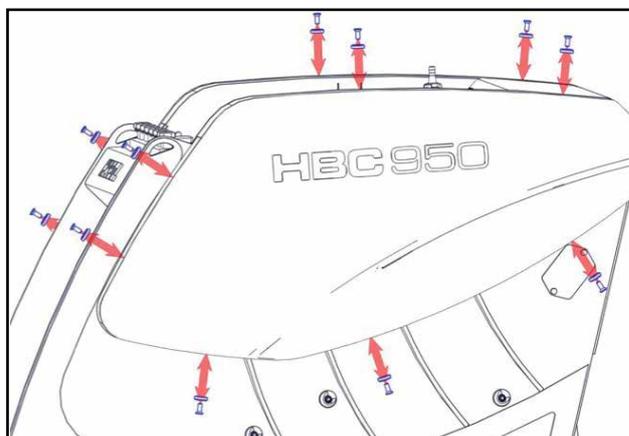


Рис. 10.8: Футеровки: Установка защиты



№. 12

Используйте винты CSK M12x45 и зафиксируйте ими футеровки
Используйте оригинальные запасные части



№. 8

Установите защиту на место и зафиксируйте ее винтами M12
Проверьте качество выполненной работы

10.3. ЩЕКА

10.3.1. ИЗНОС ЩЕКИ

Щеки являются литыми деталями, их дизайн позволяет использовать щеки с двух сторон – переворачивая их на 180°. Их положение можно изменить, чтобы обеспечить равномерный износ.

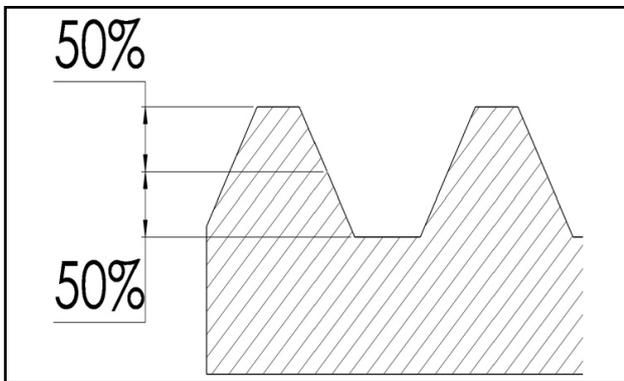
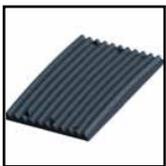


Рис. 10.9: Износ щек



Когда ребра пластин изношены на 50% от их обычной, производитель рекомендует перевернуть пластину, чтобы обеспечить равномерный износ

НЕ продолжайте работать ковшом, если ребра пластины изношены более 50%. Продолжив эксплуатацию ковша приведет к износу поддерживающего блока и основной щеки дробильного ковша.

Продолжение работы со стертыми ребрами футеровочной пластины увеличивает дробильную силу. Это может ограничить установленный зазор при работе с твердыми материалами.

После установки пластин поработайте ковшом 15 минут. Остановите ковш и проверьте моменты затяжки всех винтов. Проверяйте момент затяжки винтов и гаек перед каждым запуском оборудования.

10.3.2. ПЛАСТИНЫ ЩЕКИ



ВНИМАНИЕ

Ослабьте затяжку винтов очень аккуратно при снятии верхней щеки, т.к. она может упасть и причинить вред имуществу или повлечь травмы людям и животным. Зафиксируйте их гайками и шайбами и винтами.

Рекомендуется переворачивать щеки в специализированном сервисном центре. Ниже описана процедура по смене пластин верхней(подвижной) щеки ковша.



ВНИМАНИЕ

Производите работы при заглушенном двигателе экскаватора, с активированным стояночным тормозом (если оборудование навешено на экскаватор) и опущенным до уровня земли оборудованием. ВСЕГДА надевайте СИЗ (смотрите раздел 8.2). Используйте только оригинальные запасные части.

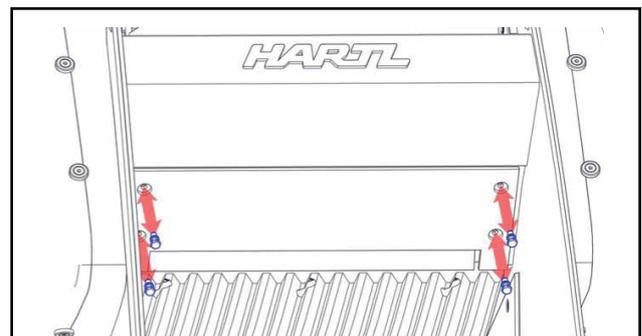


Рис. 10.10: Пластины: Удаление защиты



№. 19

Установите оборудование на твердую поверхность, отсоедините ковш от экскаватора и гидравлической системы, подготовьте пластины.

Снимите переднюю сторону защиты

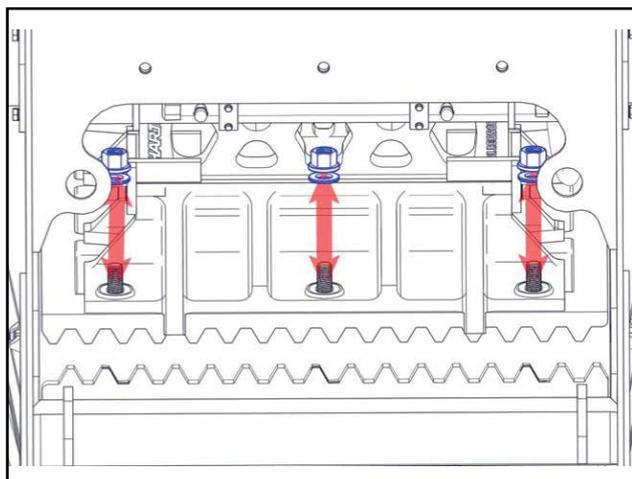


Рис. 10.11: Пластины: Демонтаж гайки с буртиком задней части

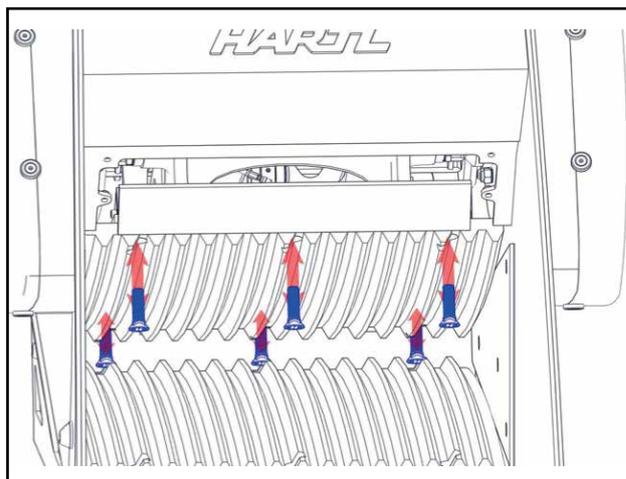


Рис. 10.13: Пластины: Демонтаж гайки с буртиком задней части



№. 19

Придерживайте щеку перед тем, как вытащить винты, чтобы избежать ее падения



Демонтируйте гайки с буртиком задней части

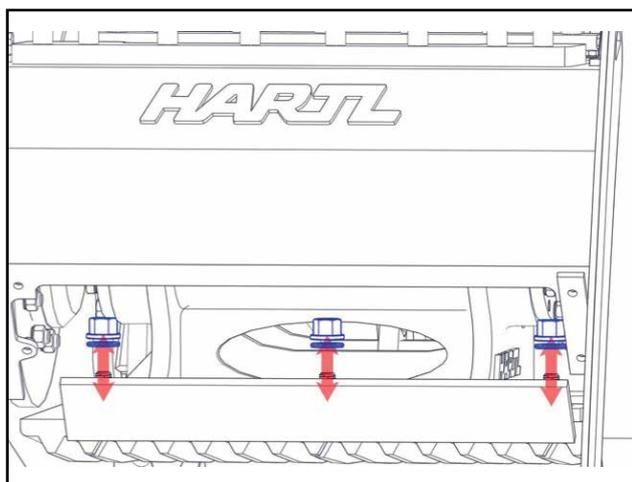


Рис. 10.12: Пластины: Демонтаж гайки с буртиком

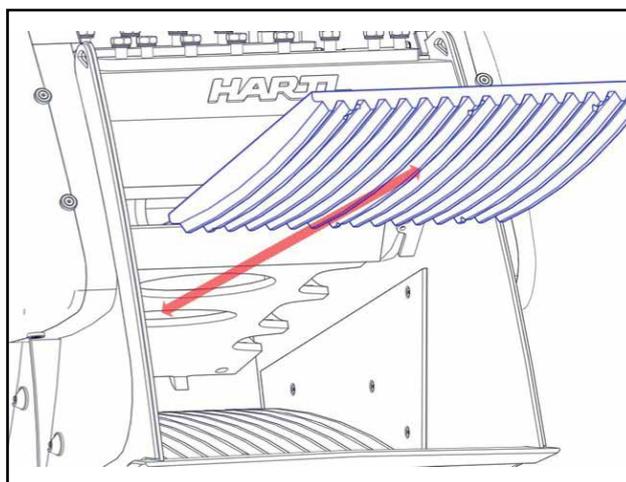


Рис. 10.14: Пластины: Замена пластин



№. 38

Демонтируйте гаку с буртиком с передней стороны
ВАЖНО

Придерживайте щеку перед демонтажем всех гаек, чтобы щека оставалась на месте.

Придерживайте щеку перед тем, как вытащить винты, чтобы избежать ее падения



Замените или переверните пластины, зафиксируйте их положение.

Придерживайте щеку, чтобы избежать повреждений.

Используйте только оригинальные запасные части

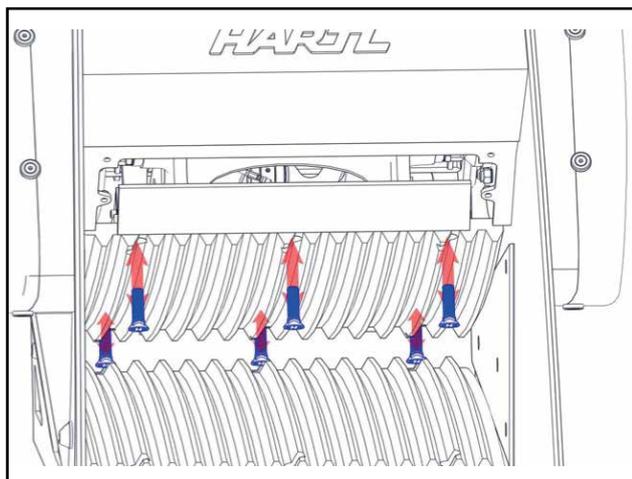


Рис. 10.15: Пластины: Проверка болтов



Установите новые болты
Придерживайте щеку, чтобы избежать повреждений.
Используйте только оригинальные запасные части

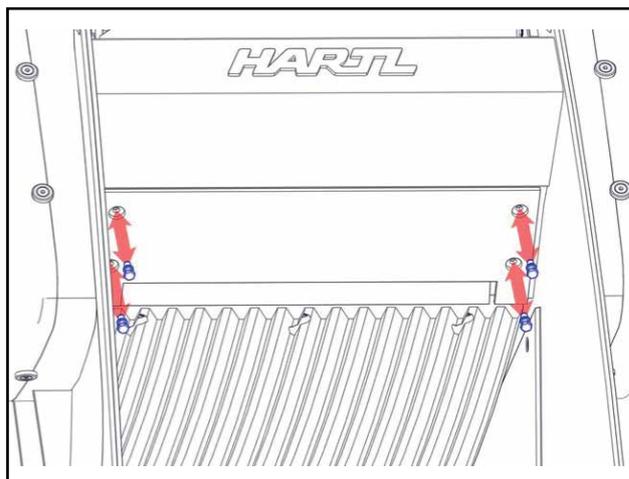


Рис. 10.17: Пластины: Установка защиты



№. 19

Установите защиту пластины щеки
Проверьте все работы, корректно ли они выполнены.

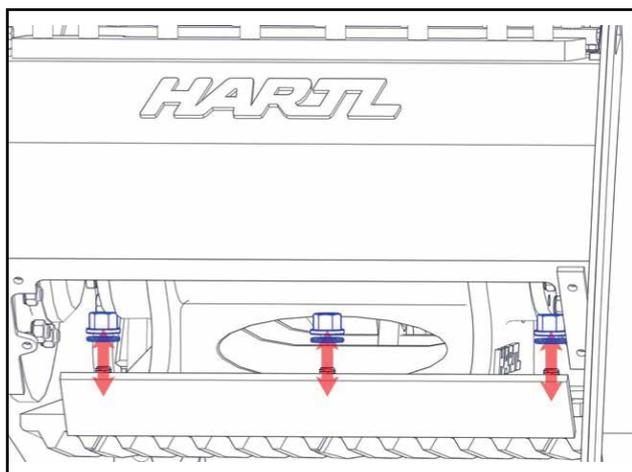


Рис. 10.16: Пластины: Установите гайку с буртиком



№. 38

Установите новые гайки с буртиком с передней и задней части
Момент затяжки : 1500 Nm
Используйте только оригинальные запасные части

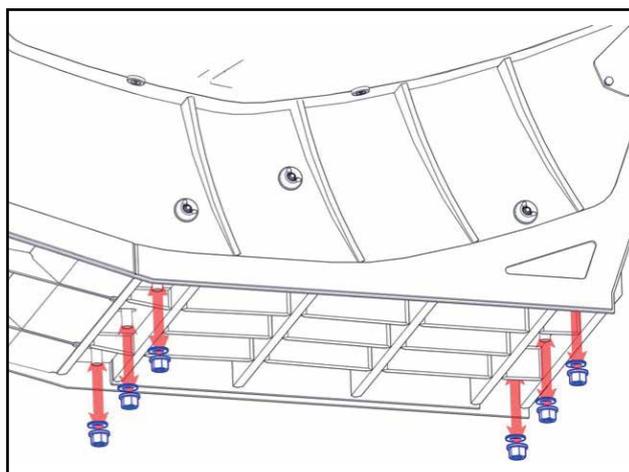


Рис. 10.18: Пластины: Удалите гайки



№. 38

Переверните ковш аккуратно и демонтируйте нижние гайки

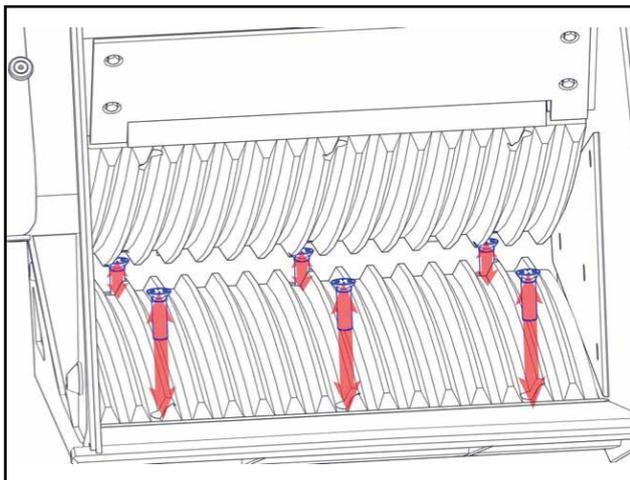


Рис. 10.19: Пластины: демонтируйте болты



№. 38

Демонтируйте болты

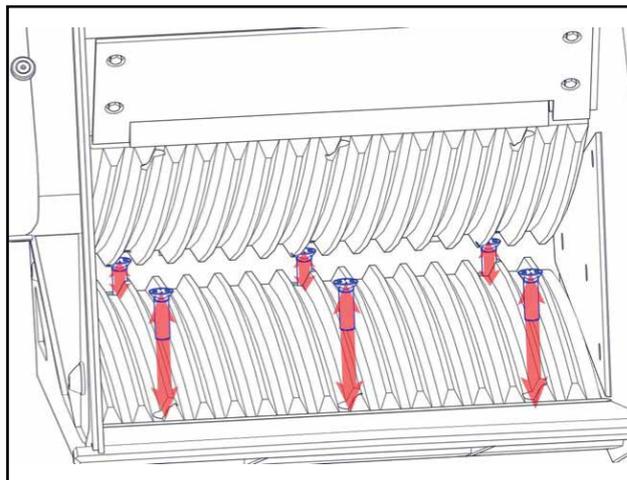


Рис. 10.21: Пластины: Установите болты



№. 38

Установите новые болты
Используйте только оригинальные запасные части

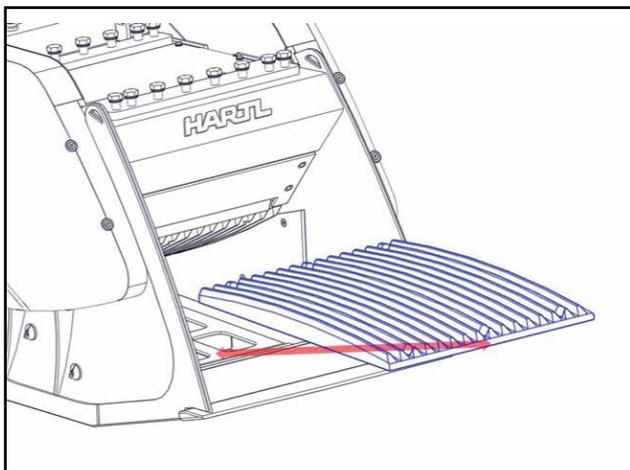


Рис. 10.16: Пластины: Установите гайку с буртиком



Установите новые гайки с буртиком с передней и задней части. Момент затяжки : 1500 Nm

Используйте только оригинальные запасные части

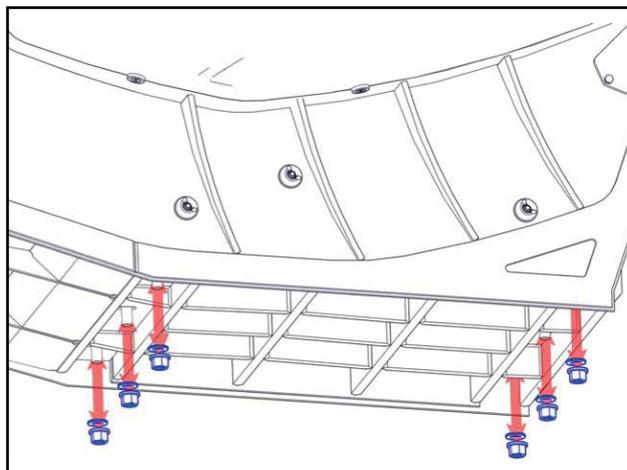


Рис. 10.18: Пластины: Удалите гайки



№. 38

Переверните ковш аккуратно и демонтируйте нижние гайки

10.3.3. РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА

Регулировка зазора – регулировка расстояния между пластинами подвижной и неподвижной щеками ковша в нижней части дробильной камеры и регулировка размера фракции перерабатываемого материала. Открытие измеряется от верхнего ребра на одной пластине щеки до соответствующего углубления между двумя ребрами на пластине другой щеки.

Открытие следует измерять при положении эксцентрикового вала в самой верхней точке, а замер производится самого маленького расстояния между пластинами щек



ВНИМАНИЕ

Производите работы при заглушенном двигателе экскаватора, с активированным стояночным тормозом (если оборудование навешено на экскаватор) и опущенным до уровня земли оборудованием. ВСЕГДА надевайте СИЗ (смотрите раздел 8.2). Используйте только оригинальные запасные части

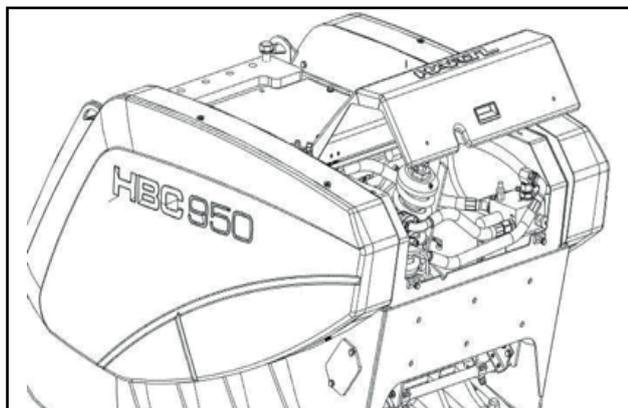


Рис. 10.23: Откройте защиту



№. 17

Установите оборудование на твердую поверхность, отсоедините его от экскаватора, отсоедините гидравлические контуры, подготовьте проставки (при необходимости)

Открутите винты крепления гидравлической защиты М10 и откройте крышку, зафиксируйте положение крышки поддерживающей штангой.

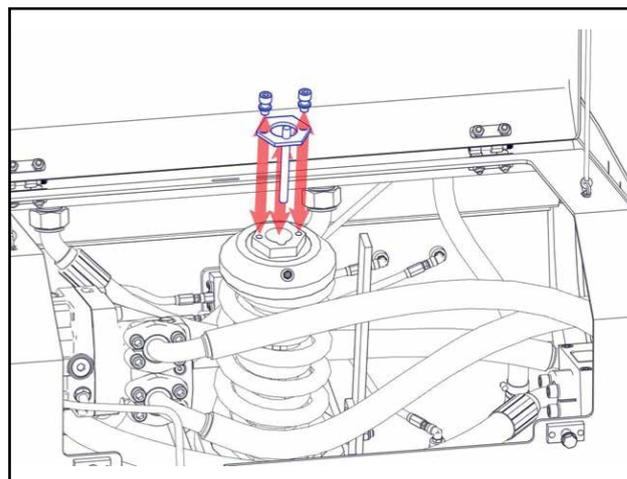


Рис. 10.24: Щека: Демонтируйте фиксирующую пластину



№. 8

Демонтируйте фиксирующую пластину, отсоединив 2 фиксирующих винта М10 и фиксирующий узел, который удерживает пружину в положении.

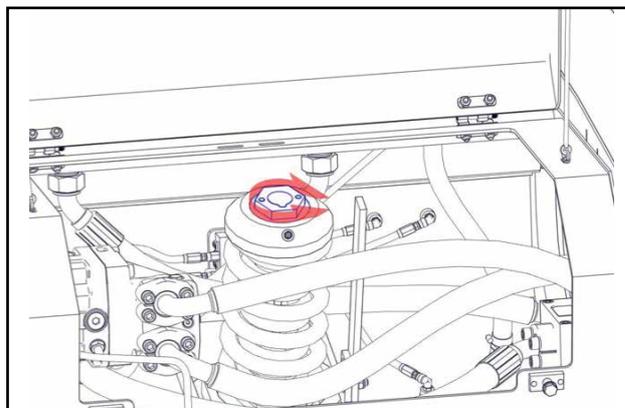


Рис. 10.25: Регулировка щек: Ослабьте натяжение пружины



Ослабьте оттяжной стержень подвижной щеки, чтобы ослабить натяжение пружины, пружина должна легко двигаться.

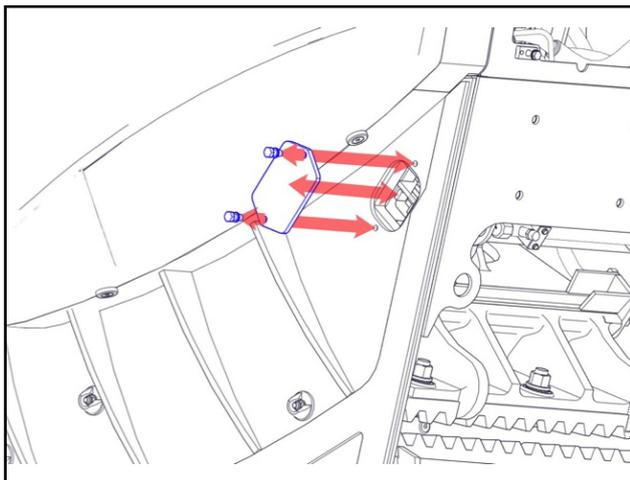


Рис. 10.26: Регулировка щеки: Откройте проставочную дверцу



Демонтируйте проставочную дверцу вытащив болты М12 из главной рамы.

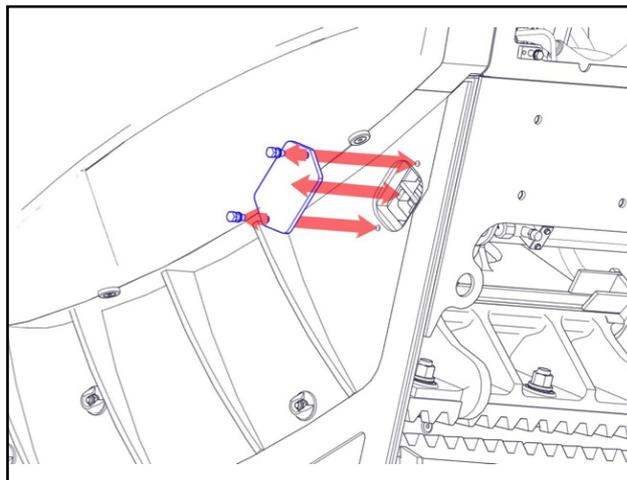


Рис. 10.28: Регулировка щеки



Закройте проставочную дверцу

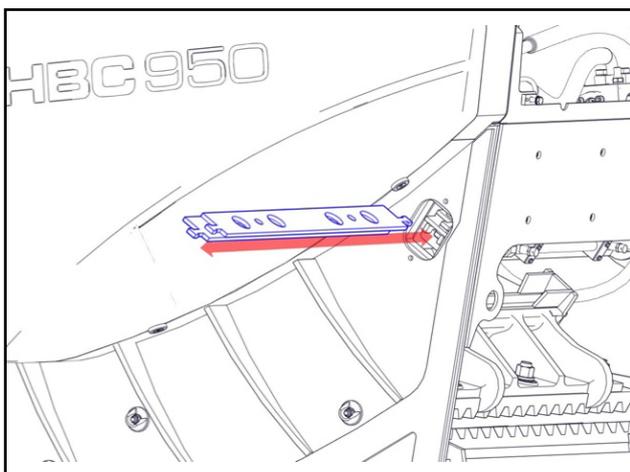


Рис. 10.27: Регулировка щеки



--> Добавьте проставку, чтобы уменьшить зазор
<--- РВытащите проставку. Чтобы увеличить зазор

ВНИМАНИЕ: Проставка желтого цвета должна оставаться на месте все время!

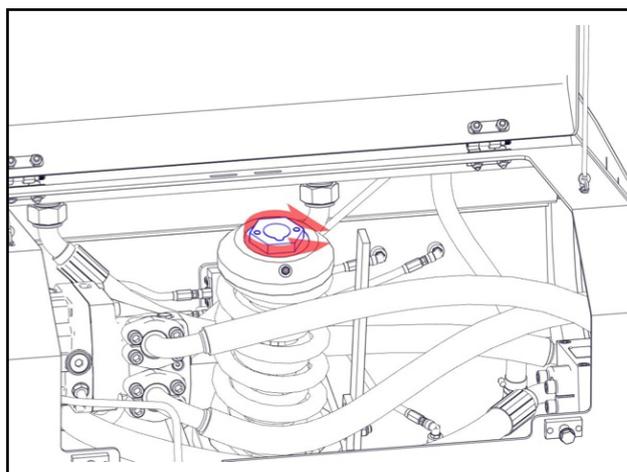


Рис. 10.27: Регулировка щеки: Затяжка пружины



Затяните гайку до правильного положения.

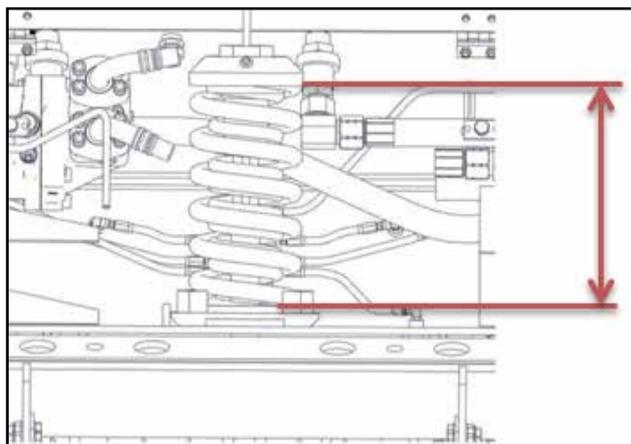


Рис. 10.30: Регулировка щеки: регулировка натяжения пружины – добейтесь корректного положения пружины, как описано выше.



Установите на место фиксирующие винты M10 и фиксирующую планку, удерживающую пружину в правильном положении.

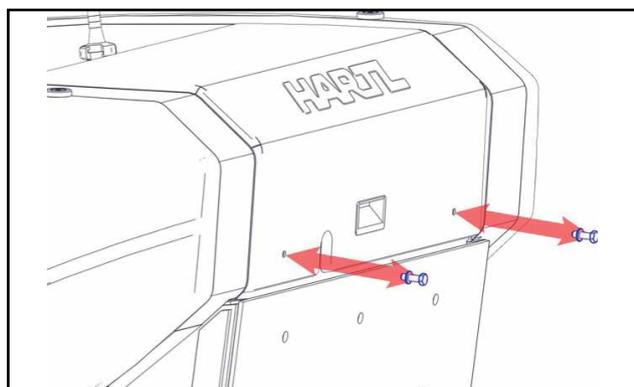


Рис. 10.31: Регулировка щеки:



№ 17

Закройте гидравлическую крышку. Зафиксируйте ее винтами M10
Проверьте все работы, корректно ли они выполнены.

10.4. НАТЯЖЕНИЕ РЕМНЯ

Перед регулировкой натяжения ремня или проверкой его натяжения, оператор должен установить дробильный ковш таким образом, чтобы верхняя часть ремня располагалась горизонтально по отношению к опорной подушке.

10.4.1. ПРОВЕРКА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ

Ремень правильно натянут, когда прилагая перпендикулярную силу в 25 кг к центральной линии между осью двух роликов, прогиб составляет 10 мм.



ВНИМАНИЕ

Производите работы при заглушенном двигателе экскаватора, с активированным стояночным тормозом (если оборудование навешено на экскаватор) и опущенным до уровня земли оборудованием. ВСЕГДА надевайте СИЗ (смотрите раздел 8.2). Используйте только оригинальные запасные части

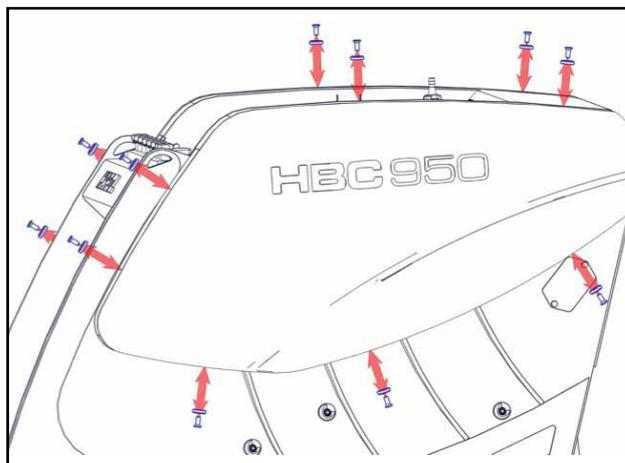


Рис. 10.32: Натяжение ремня: Демонтируйте защиту



№ 8

Установите оборудование на твердую поверхность, отсоедините его от экскаватора, отсоедините гидравлические контуры.

Откройте защиту: снимите винты крепления защиты M12 и снимите защиту, положите ее в надежное место.

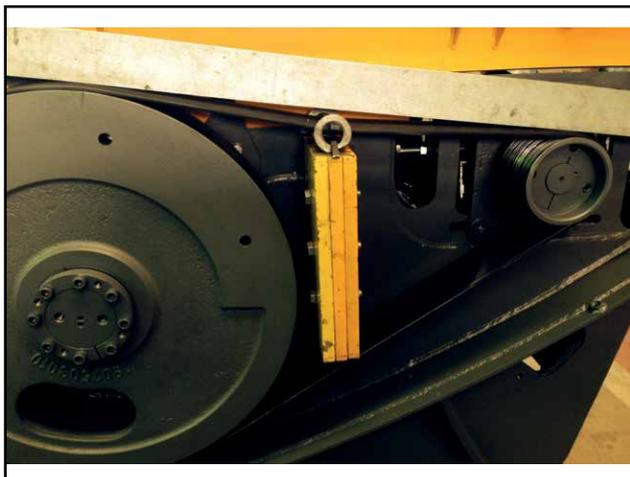


Рис. 10.33: Натяжение ремня: приложите силу



№. 25

Приложите силу в 25 кг в центральную часть осей между маховика и приводного колеса

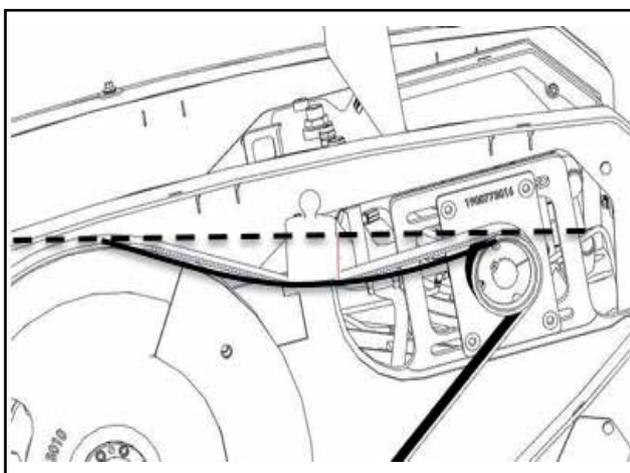


Рис. 10.34: Натяжение ремня.



№. 25

Натяжение ремня: Проверка натяжения ремня – оптимальное расстояние смещения (прогиба) – 10 мм

- Если меньше: ослабьте натяжение ремня
- Если больше: усильте натяжение ремня

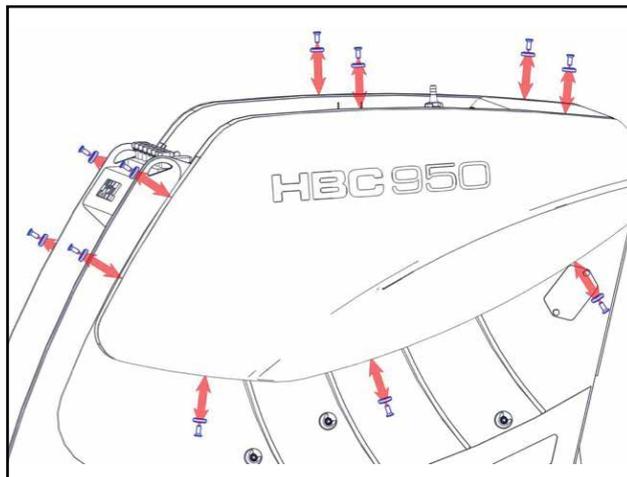


Рис. 10.35: Натяжение ремня: Установите защиту



Установите защиту на место, зафиксируйте винтами M12

Проверьте все работы, корректно ли они выполнены.

- НИКОГДА не перетягивайте ремень, это может привести к сокращению срока службы подшипников и самого ремня. Следует достигать и удерживать рекомендованное производителем натяжение; при движении ведомый конец может слегка провисать.

- ВСЕГДА в течение первых нескольких дней после установки проверяйте натяжение ремня. Новые ремни немного тянутся, поэтому следует регулировать их натяжение.

- ВСЕГДА поддерживайте хорошее проветривание возле привода. Защита должна обеспечивать функцию вентиляции и защиты персонала.

- НЕ допускайте контакта ремней со смазкой, маслом, химикатами – это может привести к повреждению ремней.

- ВСЕГДА выполняйте процедуру регулярного технического обслуживания с периодичностью, предписанной производителем. Проверяйте натяжение ремней, или набухание ремня, а также неравномерное растяжение от ремня к ремню – этих признаков быть не должно.

10.4.2. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ

ЗАМЕНА

Ремень должен быть точно таким же по типу, размеру и номеру, что и оригинальный, установленный в ковше ремень.

Перед установкой нового ремня проверьте канавки ролика – на них не должно быть отметок, острых краев. Убедитесь в том, что ролик плотно сидит на валу.

Если необходима замена ремня из-за его разрыва, вам следует выявить причину почему это произошло, устранить причину прежде, чем устанавливать новый ремень.



ВНИМАНИЕ

Производите работы при заглушенном двигателе экскаватора, с активированным стояночным тормозом (если оборудование навешено на экскаватор) и опущенным до уровня земли оборудованием. **ВСЕГДА** надевайте СИЗ (смотрите раздел 8.2). Используйте только оригинальные запасные части.

Следуйте шагам, описанным в процедуре ниже:

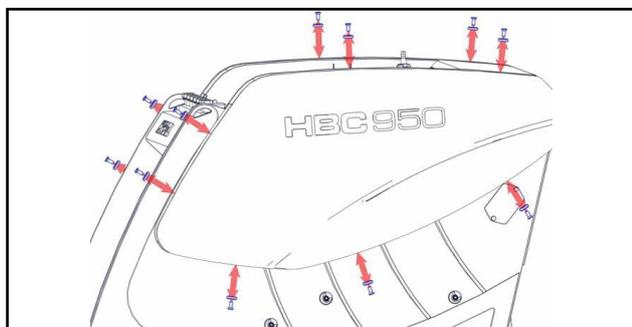


Рис. 10.36: Натяжение ремня: Снимите защиту



№. 8

Установите оборудование на твердую поверхность, отсоедините его от экскаватора, отсоедините гидравлические контуры, подготовьте ремень.

Откройте защиту: Демонтируйте винты крепления защиты M12 и снимите защиту, уберите ее в надежное место.

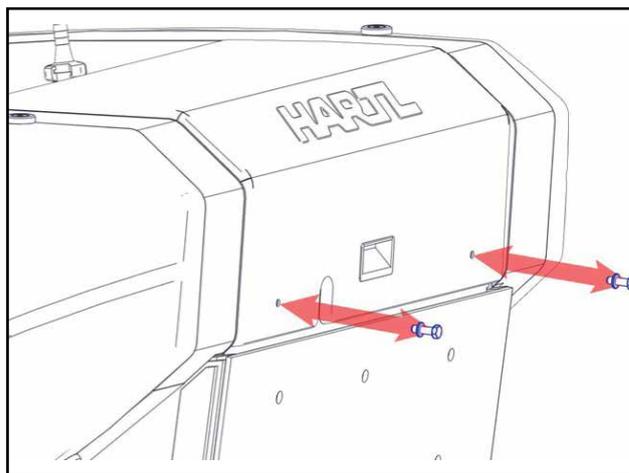


Рис. 10.37: Натяжение ремня: Снимите защиту



№. 17

Установите оборудование на твердую поверхность, отсоедините его от экскаватора, отсоедините гидравлические контуры, подготовьте ремень

Демонтируйте винты крепления гидравлической защиты M10 и откройте крышку, зафиксируйте положение поддерживающей штангой.

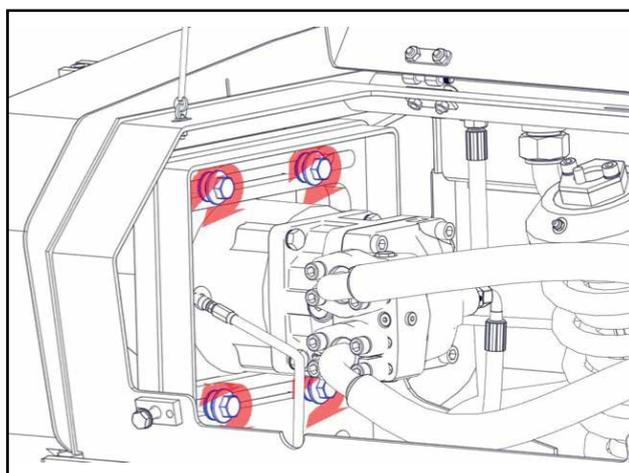


Рис. 10.38 Натяжение ремня



№. 24

Ослабьте винты M16 – 4 шт

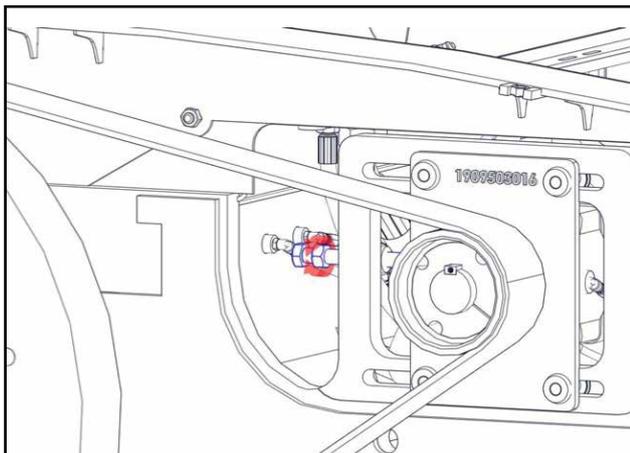


Рис. 10.39: Натяжение ремня: Ослабьте винты



№. 24

Ослабьте винты М16 и проверьте, чтобы вал свободно двигался.

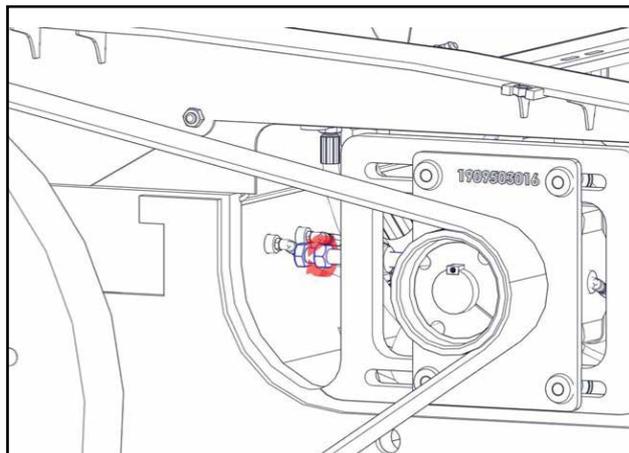


Рис. 10.41: Натяжение ремня: Регулировка натяжения ремня



№. 24

Затяните винты М16 до корректного значения (смотрите рис. 10.34) и затяните их

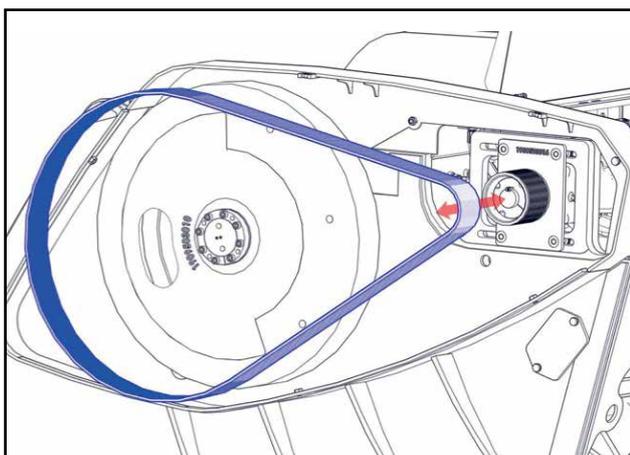


Рис. 10.40: Натяжение ремня: Замена ремня



Снимите изношенный ремень с роликов и маховика, замените его на новый.

Используйте только оригинальные запасные части.

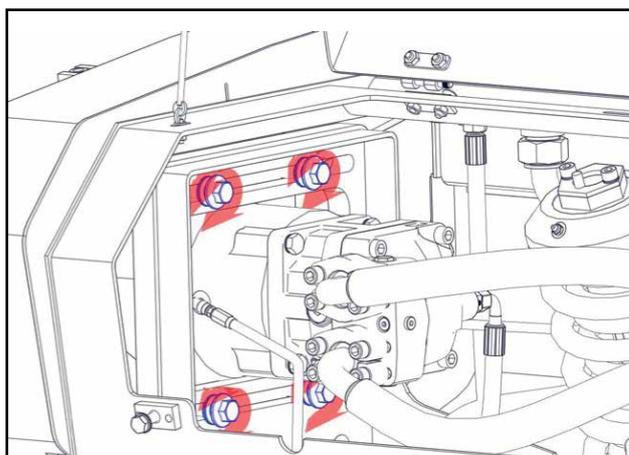


Рис. 10.42: Натяжение ремня



№. 24

Затяните 4 винта М16

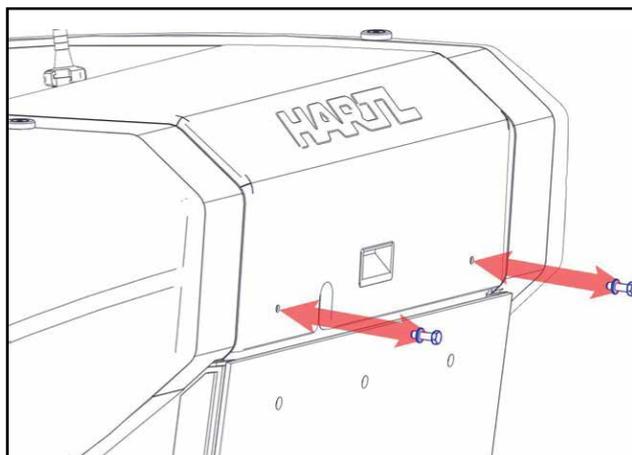


Рис. 10.43: Натяжение ремня



№ 17

Закройте гидравлическую защиту, установите винты М10
Проверьте правильность выполненных процедур по завершении работ

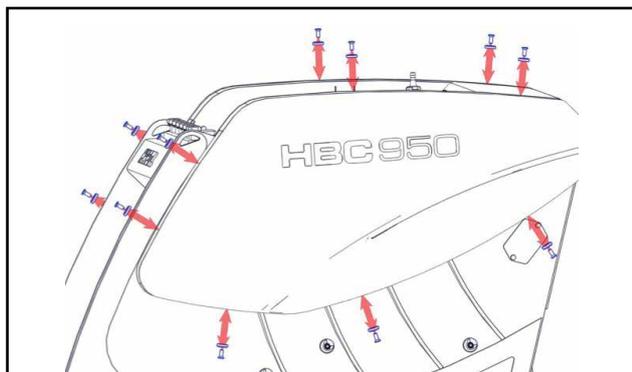


Рис. 10.44: Натяжение ремня: Установите защиту



№ 8

Установите защиту и зафиксируйте ее винтами М12
Проверьте правильность выполненных процедур по завершении работ

Если ремень начинает провисать на роликах или на маховике при работе ковша, это означает, что регулировка натяжения ремня была выполнена неправильно. Необходимо повторить операции, описанные выше. Медленно вращая маховик убедитесь в том, что ремень установлен корректно.



ВНИМАНИЕ

Во время фазы наблюдения вращения ремня, оператор должен находиться на безопасном расстоянии от ковша – минимально 30 м . По завершению процедур регулировки и проверки, оператор должен установить обратно все защитные механизмы.

10.5. РЫЧАЖНЫЙ МЕХАНИЗМ

10.5.1. ПЛИТА РЫЧАЖНОГО МЕХАНИЗМА



ВНИМАНИЕ

Производите работы при заглушенном двигателе экскаватора, с активированным стояночным тормозом (если оборудование навешено на экскаватор) и опущенным до уровня земли оборудованием. ВСЕГДА надевайте СИЗ (смотрите раздел 8.2). Используйте только оригинальные запасные части

Замените пластину следуя процедурам:

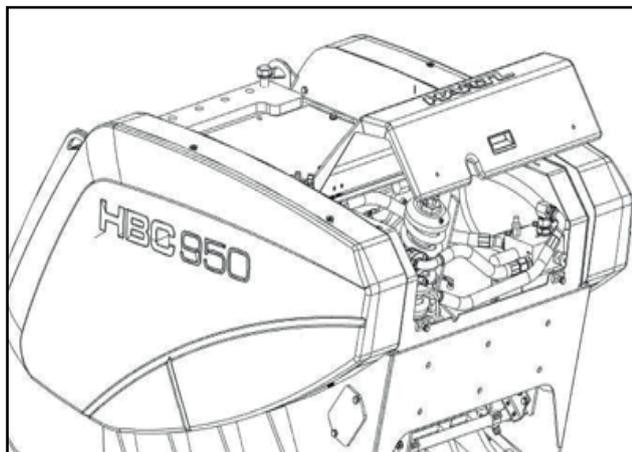


Рис. 10.45: Пластина механизма рычажного типа.



No. 17

Установите оборудование на твердую поверхность, отсоедините его от экскаватора, отсоедините гидравлические контуры, подготовьте ремень. Подготовьте проставки при необходимости. Открутите винты крепления крышки M10 и откройте крышку, зафиксируйте ее положение поддерживающей штангой.

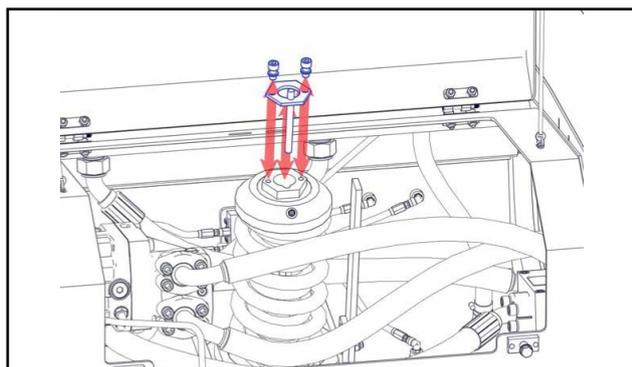


Рис. 10.46: Пластина механизма рычажного типа: Демонтаж стопорной пластины



No. 10

Затяните винты M16 до корректного значения (смотрите рис. 10.34) и затяните их

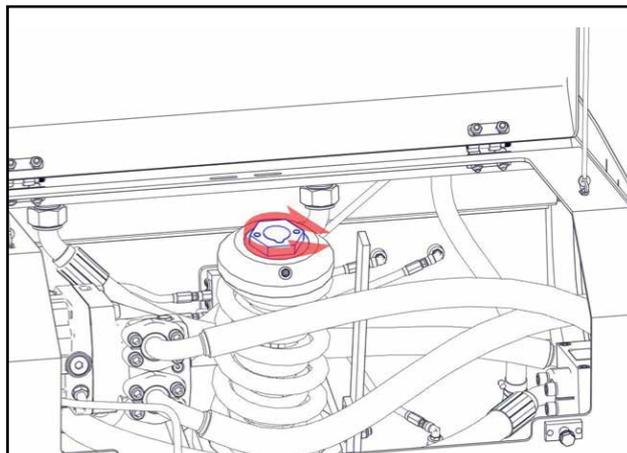


Рис. 10.47: Пластина механизма рычажного типа.



Ослабьте натяжение пружины

Ослабьте оттяжной стержень подвижной щеки, чтобы ослабить натяжение пружины, пружина должна легко двигаться.

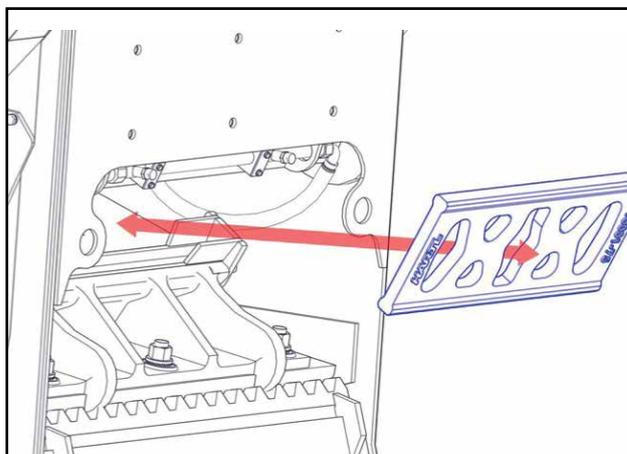


Рис. 10.48: Пластина механизма рычажного типа - замена



Замените пластину рычажного механизма.

Используйте только оригинальные запасные части.

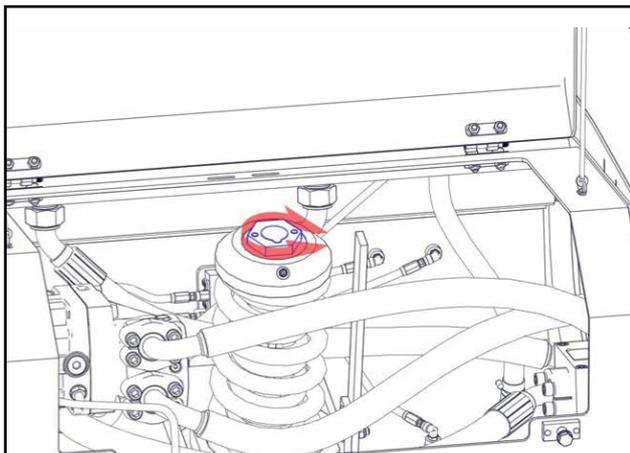


Рис. 10.49: Пластина механизма рычажного типа – Затяжка пружины натяжения.



№ 65/75

Установите оборудование на твердую поверхность, отсоедините его от экскаватора, отсоедините гидравлические контуры, подготовьте ремень. Подготовьте проставки при необходимости. Открутите винты крепления крышки M10 и откройте крышку, зафиксируйте ее положение поддерживающей штангой.

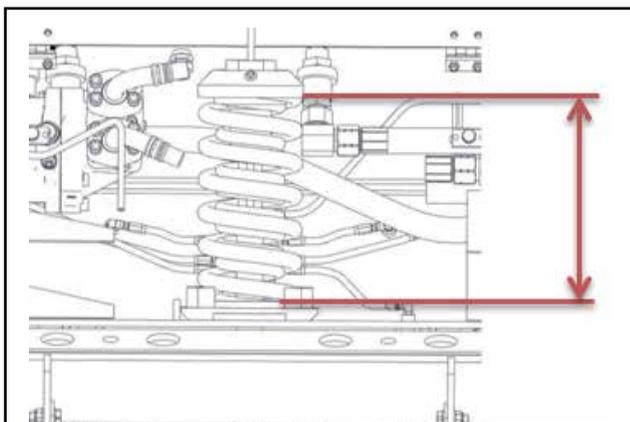


Рис. 10.47: Пластина механизма рычажного типа.



№ 10

Демонтируйте стопорную пластину, сняв винты ее крепления – 2 шт. Снимите стопорную опору, которая удерживает положение пружины.

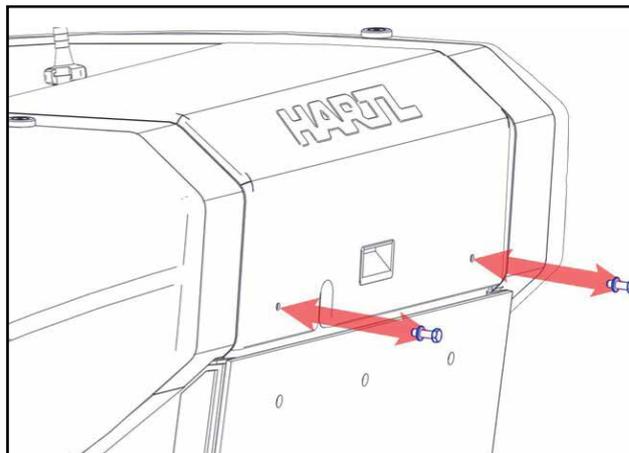


Рис. 10.51: Пластина механизма рычажного типа: Закройте гидравлическую крышку



№ 17

Установите крышку, закрепите винтами M10

Проверьте правильность выполненных процедур по завершении работ

10.5.2 ПОСАДОЧНОЕ МЕСТО МЕХАНИЗМА РЫЧАЖНОГО ТИПА.

Посадочное место механизма рычажного это часть, подверженная естественному износу в процессе эксплуатации оборудования. Используйте только оригинальные запасные части.



ВНИМАНИЕ

Производите работы при заглушенном двигателе экскаватора, с активированным стояночным тормозом (если оборудование навешено на экскаватор) и опущенным до уровня земли оборудованием. ВСЕГДА надевайте СИЗ (смотрите раздел 8.2). Используйте только оригинальные запасные части
Замена посадочного места.

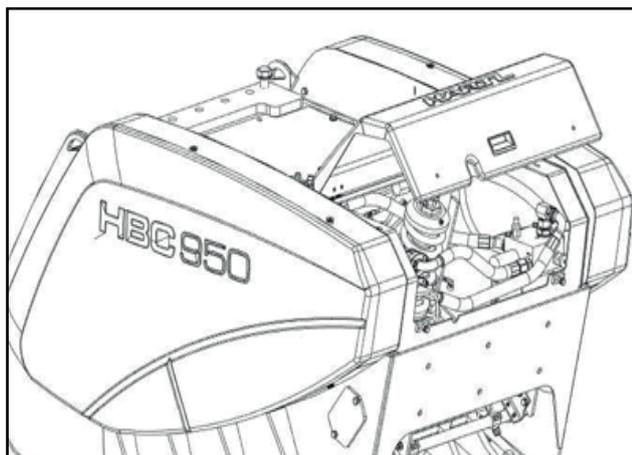


Рис. 10.52: Посадочное место механизма рычажного типа: Открытие крышки



№ 17

Установите оборудование на твердую поверхность, отсоедините его от экскаватора, отсоедините гидравлические контуры, подготовьте ремень. Подготовьте проставки при необходимости. Открутите винты крепления крышки М10 и откройте крышку, зафиксируйте ее положение поддерживающей штангой

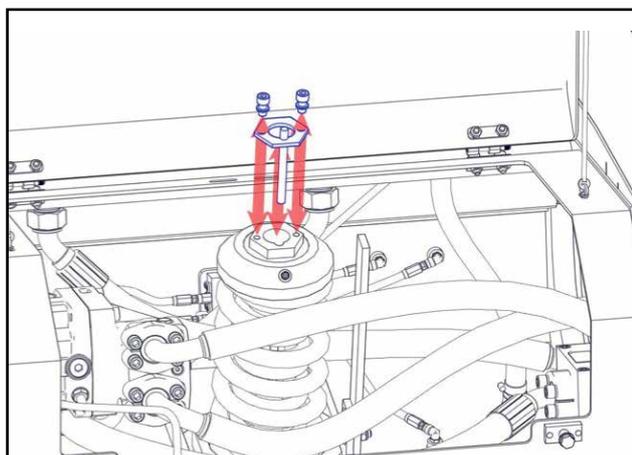


Рис. 10.53: Посадочное место механизма рычажного типа: Демонтаж стопорной пластины



№ 10

Демонтируйте стопорную пластину, сняв винты ее крепления – 2 шт. Снимите стопорную опору, которая удерживает положение пружины

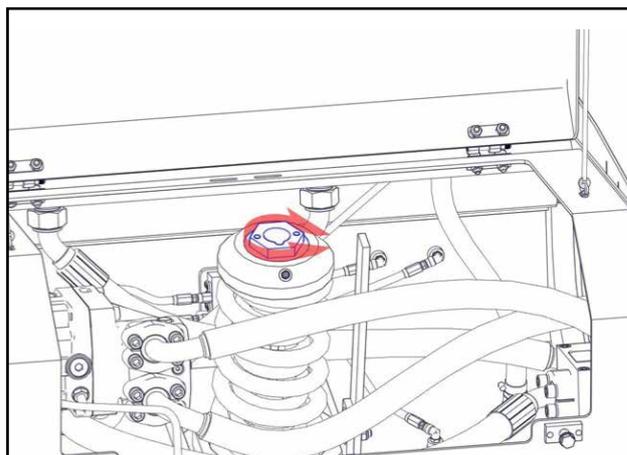


Рис. 10.54: Посадочное место механизма рычажного типа: Ослабьте натяжение пружины



№. 75 for HBC 1250

Ослабьте оттяжной стержень подвижной щеки, чтобы ослабить натяжение пружины, пружина должна легко двигаться.

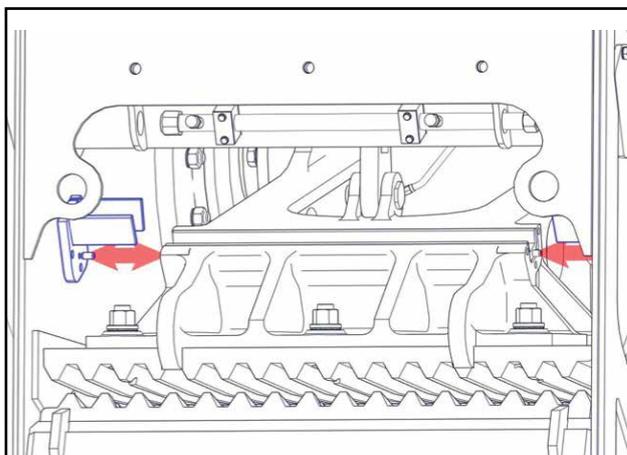


Рис. 10.55: : Посадочное место механизма рычажного типа: Демонтаж стопорной пластины



№ 12

Демонтируйте стопорную пластину с обеих сторон, вытаскивайте винты М12

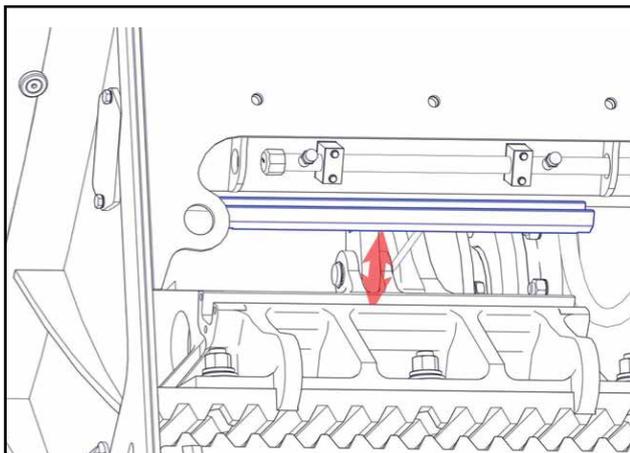


Рис. 10.56: Посадочное место механизма рычажного типа: Замените посадочное место механизма рычажного типа



Замените посадочное место механизма рычажного типа, зафиксируйте его в корректном положении.

Используйте только оригинальные запасные части

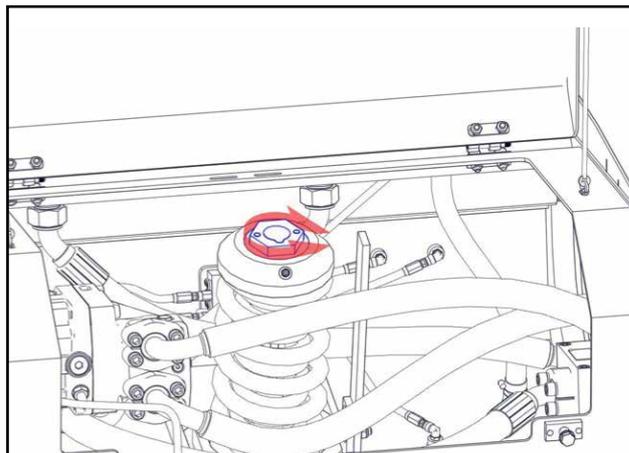


Рис. 10.59: Посадочное место механизма рычажного типа: регулировка пружины



Затяните гаку натяжения пружины до тех пор, пока не достигнете корректного положения пружины.

No. 65
No. 75 for HBC 1250

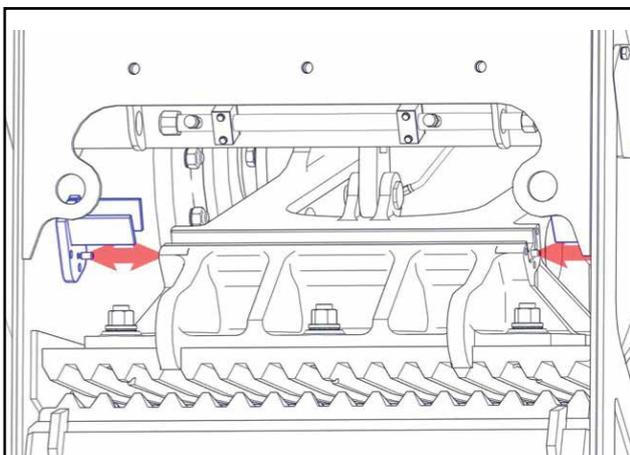


Рис. 10.57: Посадочное место механизма рычажного типа: Установите на место стопорную пластину



No. 12

Установите стопорную пластину с обеих сторон, установите винты M12

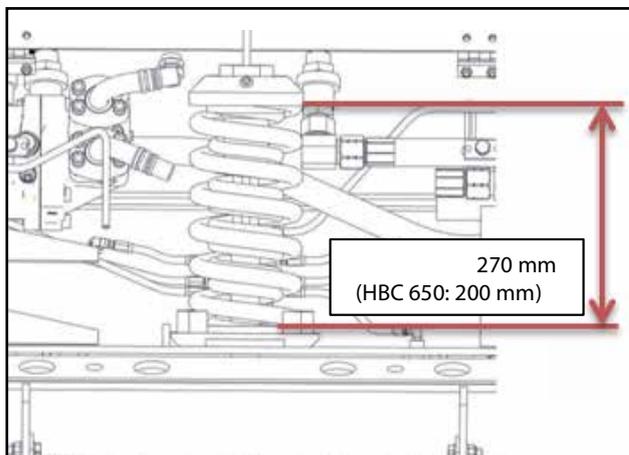


Рис. 10.59: Посадочное место механизма рычажного типа.



No. 10

Корректное положение натяжения пружины соответствует рисунку. Приведенному выше.

Установите на место стопорные винты M10 и пластину, удерживающую пружину в корректном положении

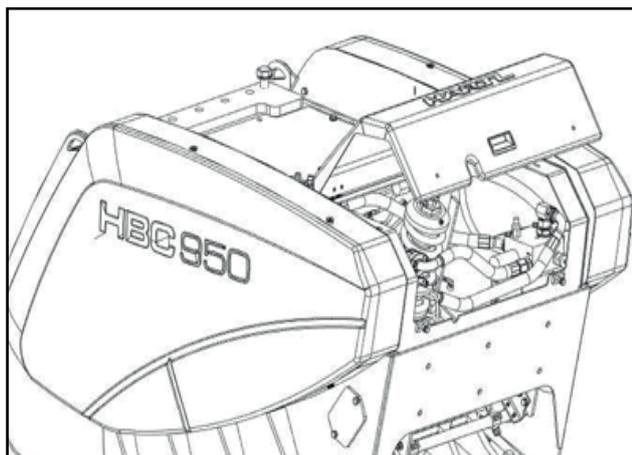


Рис. 10.60: Посадочное место механизма рычажного типа.



No 17

Закройте крышку, установите и затяните винты M10

Проверьте правильность выполненных процедур по завершении работ

10.6. ОТЧЕТ ПО РЕМОНТУ



ВАЖНО

СООБЩАЙТЕ обо всех вещах, которые требуют внимания, которые необходимо отремонтировать, заменить или отрегулировать.



ВАЖНО

Сообщайте обо всех неисправностях, которые требуют ремонта; даже самые незначительные неисправности могут привести к серьезным проблемам, при эксплуатации оборудования.



ВАЖНО

Не ремонтируйте оборудование не получив на то предварительно согласие производителя. Части под давлением могут быть чрезвычайно опасны.



ВАЖНО

- Производите работы только в специализированных центрах
- Помните, что вы работаете дорогостоящим оборудованием
- ОБРАЩАЙТЕСЬ С ОБОРУДОВАНИЕМ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ

11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ



ВНИМАНИЕ

Устранение неисправностей следует при заглушенном двигателе экскаватора, с активированным стояночным тормозом (если оборудование навешено на экскаватор) и опущенным до уровня земли оборудованием. ВСЕГДА надевайте СИЗ (смотрите раздел 8.2). Используйте только оригинальные запасные части.

11.1. НЕТ ФУНКЦИИ ДРОБЛЕНИЯ

- Проверьте все части, подверженные естественному износу – плиты, щеки, пластину механизма рычажного типа, маховик и противовесы, язык, корпус подшипников и вал на предмет повреждений. Замените их на оригинальные части, или отремонтируйте их в сертифицированном сервисном центре.
- Некорректное натяжение ремня. Ремень изношен или натянут неправильно. Натяните ремень или замените его на новый. (смотрите раздел 10.4).
- Щеки заблокированы материалом. Прочистите ковш полностью, уберите застрявший между щеками дробильного узла материал. При необходимости, слегка потрясите ковшом. Убедитесь, что в дробильной камере нет материала, который не может быть измельчен (смотрите раздел 9).
- Гидравлические рукава поменяны местами. Исправьте соединения.
- Запорный клапан закрыт. Откройте запорный клапан.

11.2. ВИБРАЦИЯ ДРОБИЛЬНОГО КОВША.

- Проверьте переходную плиту и ее крепление к экскаватору. Крепление плиты не должно быть ослаблено. Протяните болты и винты при необходимости. Следуйте инструкциям из руководства по эксплуатации к быстросъемному механизму.
- Подшипники вышли из строя. Замените подшипники на оригинальные и произведите их смазку. (Смотрите раздел 10.1).
- Проверьте положение маховика.

11.3. НЕИСПРАВНОСТИ В ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

- Давление и расход гидравлической жидкости недостаточны/некорректны. Обратитесь к главе технические характеристики (смотрите раздел 8.3). Проверьте подачу гидравлической жидкости от экскаватора и следуйте инструкциям из руководства по эксплуатации экскаватора.
- Температура гидравлического масла слишком высока (< 90 °С). Проверьте подачу гидравлической жидкости от экскаватора и следуйте инструкциям из руководства по эксплуатации экскаватора.
- Утечка масла. Проверьте гидравлическую систему и ее компоненты. При обнаружении утечки, протяните или отремонтируйте их. При возникновении вопросов – обратитесь к инструкции по эксплуатации того узла, который вышел из строя. Гидравлический мотор и блок следует менять на оригинальные, а в случае необходимости их ремонта – производить его только в сертифицированных сервисных центрах.
- На экскаваторе установлен гидравлический насос. Следите за тем, чтобы в процессе

работы дробильного ковша никакие другие функции экскаватора не были активированы.

- Дренаж не подключен

12. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

На следующих страницах вы найдете полный список запасных частей оборудования и схематические их изображения.



ВНИМАНИЕ

Чтобы правильно идентифицировать и заказать запасную часть, необходимо при заказе сообщить серийный номер дробильного ковша и артикул самой части. Предоставьте чертеж и артикул части, которая вам нужна, чтобы заказать запасную часть.

Комплект рычажного механизма

	НВС 650		НВС 750		НВС 950		НВС 1250		
Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Название	
1	1906503015	1	1907503115	1	1909503115	1	1912503015	Палстина	
1	1906503315	1	1907503015	1	1909503015	1	1912503315	Пластина ОПТ	

Комплект посадочное место рычажного механизма

	НВС 650		НВС 750		НВС 950		НВС 1250		
Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Название	
1	1906503012	1	1907503012	1	1909503012	1	1912503012	Посадочное место	
2	0903210020	2	0903210020	2	0903210020	2	0903210020	Палец натяжения пружины	
2	1900552007	2	1900552007	2	1900552007	2	1900552007	Стопорная пластина	
6	0902800012	6	0902800012	6	0902800012	6	0902800012	Шайба	
6	0900412035	6	0900412035	6	0900412035	6	0900412035	Винтовая крышка	

Комплект щек

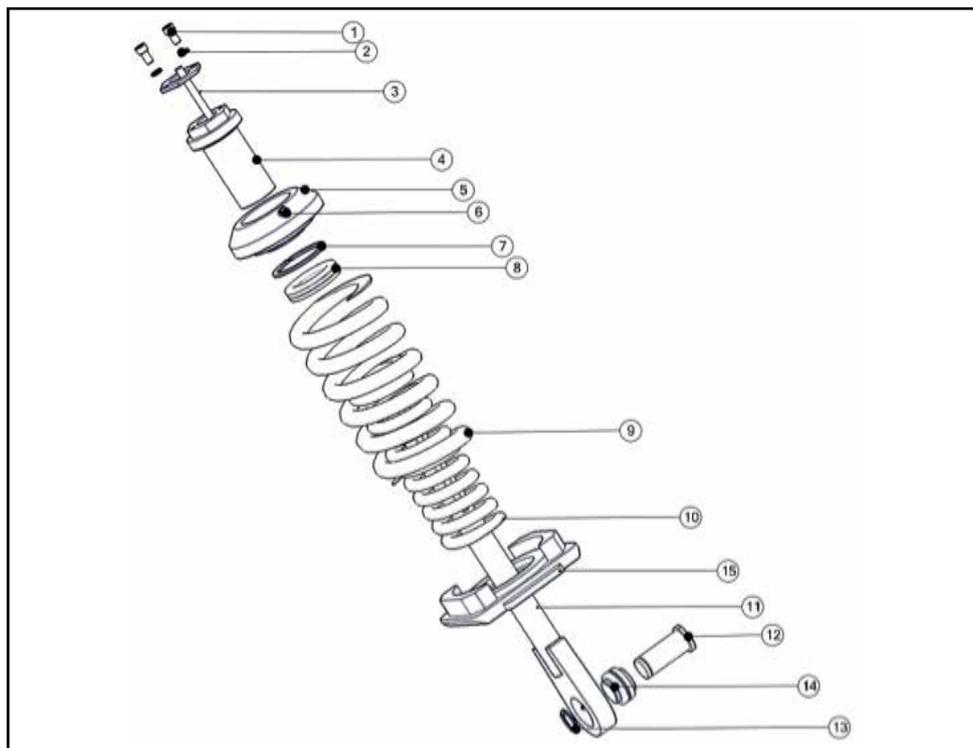
	НВС 650		НВС 750		НВС 950		НВС 1250		
Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Название	
1	1906502021	1	1907502021	1	1909502021	1	1912502021	Направляющая щеки	
4	0902800010	4	0902800012	4	0902800012	4	0902800012	Стопорная шайба	
4	0906212035	4	0906212035	4	0906212035	4	0906212035	Болт с шестигранной головкой	
4	0902800012	4	0902800012	4	0902800012	4	0902800012	Стопорная шайба	

Комплект направляющей щеки

	НВС 650		НВС 750		НВС 950		НВС 1250		
Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Название	
1	1906502021	1	1907502021	1	1909502021	1	1912502021	Направляющая щеки	
4	0902800010	4	0902800012	4	0902800012	4	0902800012	Стопорная шайба	
4	0906212035	4	0906212035	4	0906212035	4	0906212035	Болт с шестигранной головкой	
4	0902800012	4	0902800012	4	0902800012	4	0902800012	Стопорная шайба	

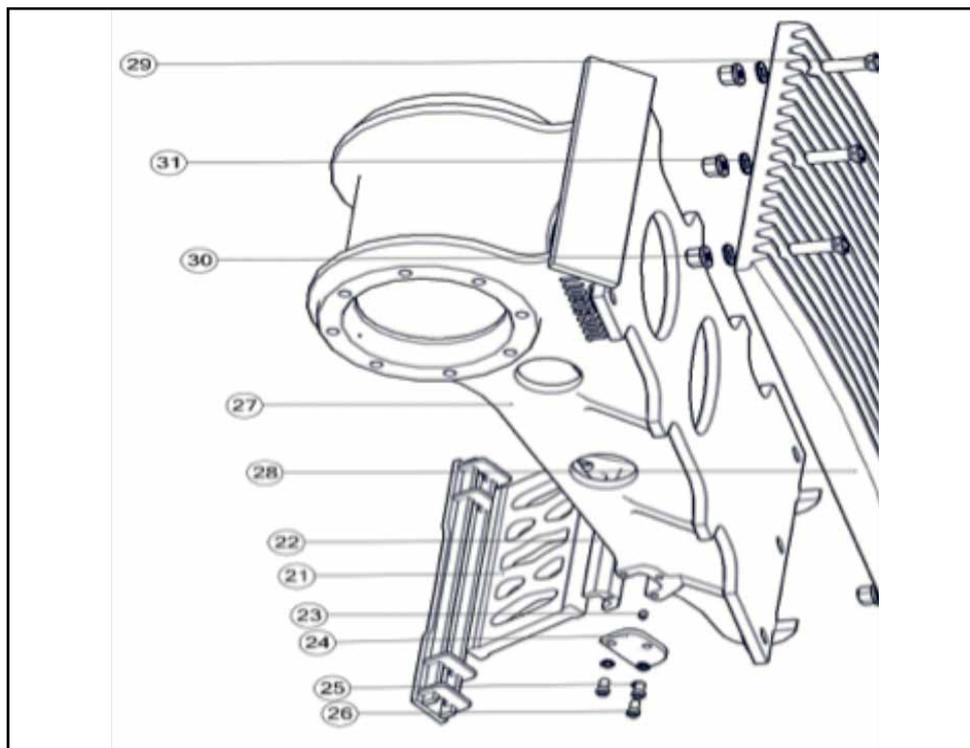
Комплект футеровки

HBC 650		HBC 750		HBC 950		HBC 1250		
Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Название
1	1906502019	1	1907502019	1	1909502019	1	1912502019	Футеровки правые
1	1906502020	1	1907502020	1	1909502020	1	1912502020	Футеровки левые
8	0900610035	8	0900612040	8	0900612045	8	0900612045	Винт SKT CSK
8	0901900010	8	0901900012	8	0901900012	8	0901900012	Гайка


Рис. 12.1: Пружина

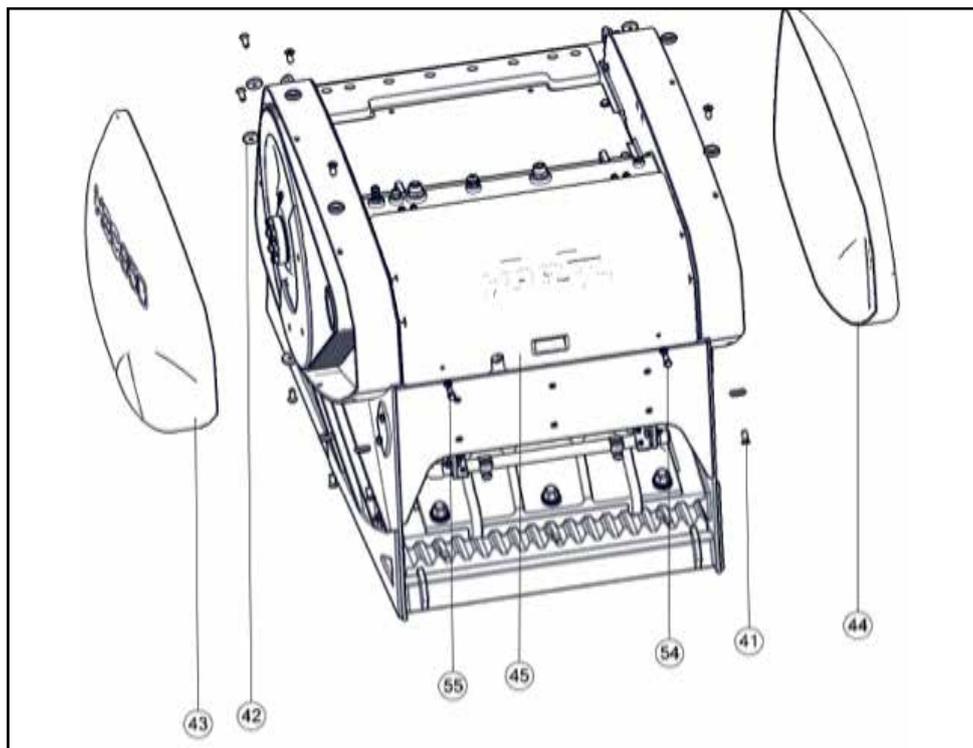
ID	Кол-во	HBC 650		HBC 750		HBC 950		HBC 1250		Название
		Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул		
1	2	0900408015	2	0900410020	2	0900410020	2	0900410020	Винт крышки	
2	2	0902800008	2	0902800010	2	0902800010	2	0902800010	Стопорная шайба	
3	1	1906502005	1	1900492005	1	1900492005	1	1912502005	Стопорная пластина	
4	1	1906502017	1	1900452017	1	1900452017	1	1912502017	Гайка натяжения	
5	1	1906502004	1	1900442004	1	1900442004	1	1900442004	Пружинная крышка	
6	1	0914000002	1	0914000002	1	0914000002	1	0914000002	Пресс масленка	
7	1	0911800070	1	0911800090	1	0911800090	1	0911800090	Пружинное стопорное кольцо	
8	1	0988511100	1	0988511130	1	0988511130	1	0988511130	подшипник	
9	1	1906502023	1	1900382023	1	1900382023	1	1912502023	Пружина внешняя	
10	1	1906502024	1	1900392024	1	1900392024	1	1912502024	Пружина внутренняя	
11	1	1906502009	1	1900572009	1	1900572009	1	1912502009	Штанга натяжения	
12	1	1900562008	1	1900562008	1	1900562008	1	1912502008	Палец штанги натяжения	
13	1	0911811035	1	0911811035	1	0911811035	1	0911811045	Пружинное стопорное кольцо	
14	1	0988350000	1	0988350000	1	0988350000	1	0988450000	Подшипник	
15	1	1906502016	1	1900342016	1	1900342016	1	1912502016	Подшипниковая опора	

Таб. 12.1:запасные части - пружина


Рис. 12.2: Щека

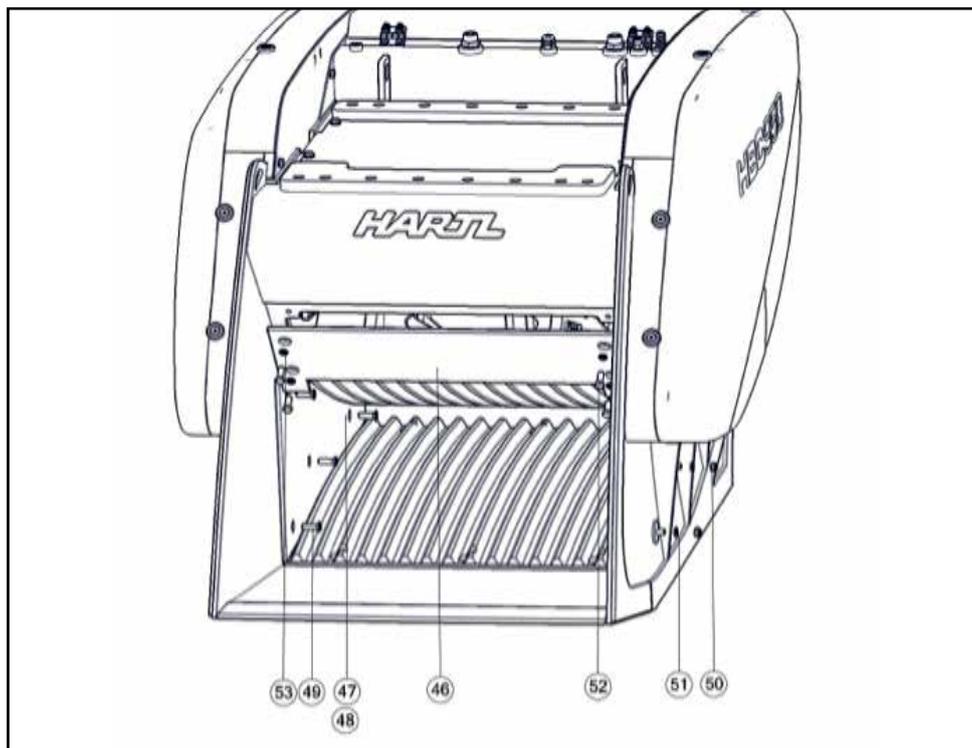
ID	Кол-во	НВС 650		НВС 750		НВС 950		НВС 1250		Название	
		Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во		
21	1	1906503015	1	1907503115	1	1909503115	1	1912503015	1	1912503015	Пластина
21 а	1	1906503015	1	1907503115	1	1909503115	1	1912503015	1	1912503015	Пластина ОПТ
22	1	1906503012	1	1907503012	1	1909503012	1	1912503012	1	1912503012	Посадочное место
23	2	0903210020	2	0903210020	2	0903210020	2	0903210020	2	0903210020	Палец натяжения пружины
24	2	1900552007	2	1900552007	2	1900552007	2	1900552007	2	1900552007	Крышка
25	6	0902800012	6	0902800012	6	0902800012	6	0902800012	6	0902800012	Стопорная шайба
26	6	0900412035	6	0900412035	6	0900412035	6	0900412035	6	0900412035	Винт крышки
27	1	1906503011	1	1907503011	1	1909503011	1	1912503011	1	1912503011	Язык
28	2	1906503020	2	1907503020	2	1909503020	2	1912503020	2	1912503020	Щека
29	12	0905016028	12	0905016028	12	0905016028	12	0905016028	20	0905016028	Болт
30	12	1900852015	12	1900852015	12	1900852015	12	1900852015	20	1900852015	Гайка
31	12	0902800001	12	0902800001	12	0902800001	12	0902800001	20	0902800001	Стопорная шайба

Таб. 12.2: Запасные части - Щека


Рис. 12.3: Защита

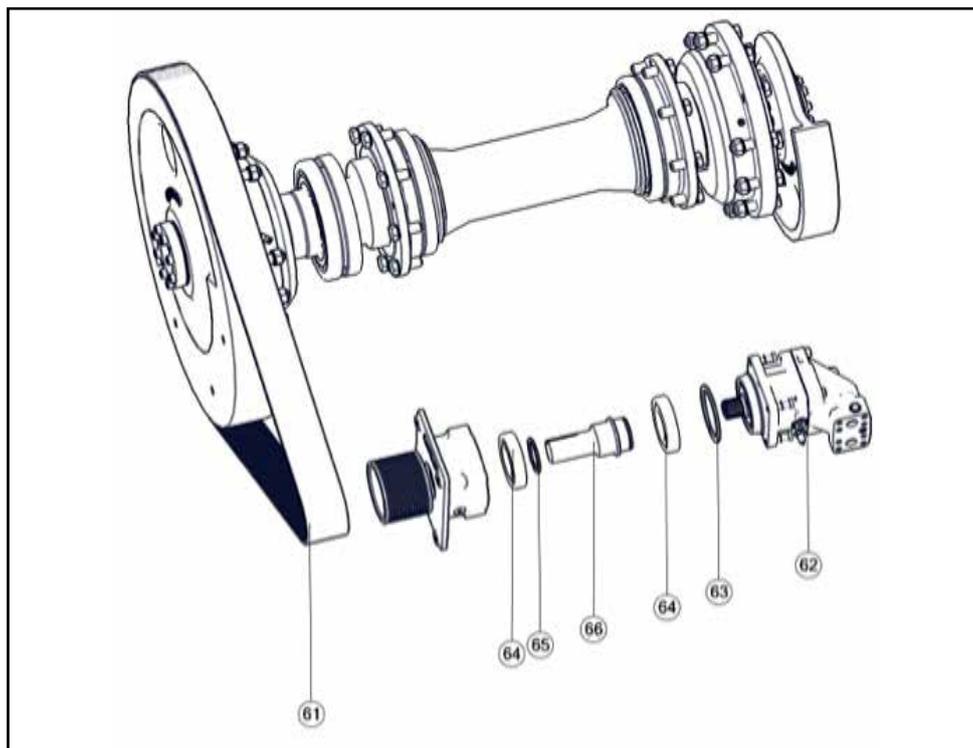
ID	Кол-во	HBC 650		HBC 750		HBC 950		HBC 1250		Название	
		Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во		
41	14	0900612135	14	0900612135	14	0900612135	14	0900612135	14	0900612135	Винт SKT CSK
42	14	0902110012	14	0902110012	14	0902110012	14	0902110012	14	0902110012	Шайба защиты
43	1	1006505002	1	1007505002	1	1009505002	1	1012505002	1	1012505002	Правая защита
44	1	1006505001	1	1007505001	1	1009505001	1	1012505001	1	1012505001	Левая защита
45	1	1006505003	1	1007505003	1	1009505003	1	1012505003	1	1012505003	Защита гидравлики
54	2	0906210035	2	0906210035	2	0906210035	2	0906210035	2	0906210035	Болт с шестигранной головкой
55	2	0902800010	2	0902800010	2	0902800010	2	0902800010	2	0902800010	Шайба стопорная

Таб. 12.2: Запасные части - Защита


Рис. 12.4: Футеровки

		HBC 650		HBC 750		HBC 950		HBC 1250		
ID	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Название	
46	1	1906502021	1	1907502021	1	1909502021	1	1912502021	Защита щеки	
47	1	1906502019	1	1907502019	1	1909502019	1	1912502019	Правая футеровка щеки	
48	1	1906502020	1	1907502020	1	1909502020	1	1912502020	Левая футеровка щеки	
49	8	0900610035	8	0900612040	8	0900612045	8	0900612045	Винт SKT CSK	
50	8	0901900010	8	0901900012	8	0901900012	8	0901900012	Гайка	
51	8	0902800010	4	0902800012	4	0902800012	4	0902800012	Стопорная шайба	
52	4	0906212035	4	0906212035	4	0906212035	4	0906212035	Болт с шестигранной головкой	
53	4	0902800012	4	0902800012	4	0902800012	4	0902800012	Стопорная шайба	

Таб.. 12.4 Футеровки


Рис. 12.5: Гидравлика

ID	Кол-во	HBC 650		HBC 750		HBC 950		HBC 1250		Название
		Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во	Артикул		
61	1	0910202743	1	0910202895	1	0910203327	1	0910203531	Ремень	
62	1	1906506010	1	1907506110	1	1909506110	1	1912506110	Гидравлический мотор	
63	1	0911800125	1	0911800125	1	0911800125	1	0911800160	Винт крышки	
64	2	0988214000	2	0988214000	2	0988214000	2	0988221800	Подшипник	
65	1	0911810070	1	0911810070	1	0911810070	1	0911810090	Клипса EXT	
66	1	1906502002	1	1900292002	1	1900292002	1	1912502002	Вал в сборе	

Таб. 12.5: Запасные части - Гидравлика

13. УТИЛИЗАЦИЯ – ВТОРИЧНАЯ ПЕРЕРАБОТКА

Соблюдайте правила утилизации и защиты окружающей среды для утилизации отработанного ковша. Отделяйте материалы различные по природе, и сдавайте их в центры вторичной переработки. Свяжитесь с сертифицированным дилером производителя, в случае необходимости.



ВНИМАНИЕ

Если вы приняли решение утилизировать оборудование, вам следует разобрать ковш на отдельные части и компоненты. Допускайте к этой работе только квалифицированный персонал. Для доставки разобранного оборудования в центр утилизации используйте транспорт надлежащей грузоподъемности.



ВНИМАНИЕ

Полностью очистите дробильный ковш от материала прежде, чем приступать к разбору его на компоненты.



ВНИМАНИЕ

Утилизация упаковочного материала, поставляемого с оборудованием, также как и утилизация отработанных смазочных материалов, масел следует производить в соответствии с правилами по защите окружающей среды от загрязнений. Ответственностью покупатель является полное соблюдение правил и законов по защите окружающей среды при утилизации отработанных материалов, действующих в вашей стране.



ВАЖНО

Советы по обращению с отработанными материалами:
Металл и его части:

- Обращайтесь с ним как с сырьем для вторичной переработки и сдавайте в специализированные центры..

Пластик и резина:

- Обращайтесь с ним как с сырьем для вторичной переработки и сдавайте в специализированные центры..

Отработанное масло:

- Сдайте в специализированный центр, принимающий отработанное масло.
- Никогда не выливайте в землю, реки и прочие природные источники.

Hammer
master

www.hammer-rus.ru
+7(495) 727-22-99