HammerMaster®

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Грейфер погрузочный HammerMaster Серия GD и GDHD

Будем признательны, если Вы отправите отзыв о нашей продукции и услугах по электронной

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ 4
1. ВВЕДЕНИЕ 8
2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ 14
3. УСТАНОВКА НАКЛЕЕК 15
4. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 16
5. ТРАНСПОРТИРОВКА И ПОГРУЗО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ 18
6. ПРИЕМКА И ХРАНЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ 19
7. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ 20
8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ 24
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ 26
10. ДЕМОНТАЖ 34
11. УТИЛИЗАЦИЯ 34

ПРЕДИСЛОВИЕ

HammerMaster®

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в данном руководстве что-либо непонятно, обратитесь к производителю или в службу технической поддержки. Укажите тип машины и номер параграфа.

Проверьте грузоподъемность базовой машины и убедитесь в том, что ее максимальная грузоподъемность не превышает вес оборудования и вес груза, который он может переносить.

Еслигрузоподъемностьмашиныменьше,чемвес оборудования и его максимальная грузоподъемность, свяжитесь с производителем машины, чтобы подобрать необходимую модификацию оборудования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Указанные модификации должны выполнять только технические специалисты, уполномоченные производителем базовой машины.

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:_____

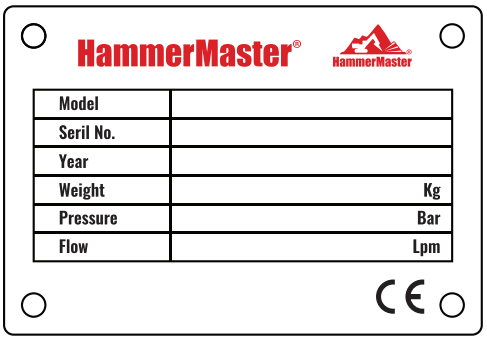
МАРКА И МОДЕЛЬ БАЗОВОЙ МАШИНЫ:_____+_____

ДАТА НАЧАЛА ГАРАНТИИ: «___» _____20___ г.

ДАТА ОКОНЧАНИЯ ГАРАНТИИ: «___» _____20___ г.

Декларация соответствия директиве по машинному оборудованию 2006/42/EC

Заявляет, что оборудование:
Тип: Грейфер
Модель:
Торговая марка:



Как описано в прилагаемой документации, соответствует директиве по машинному оборудованию 2006/42/EC.

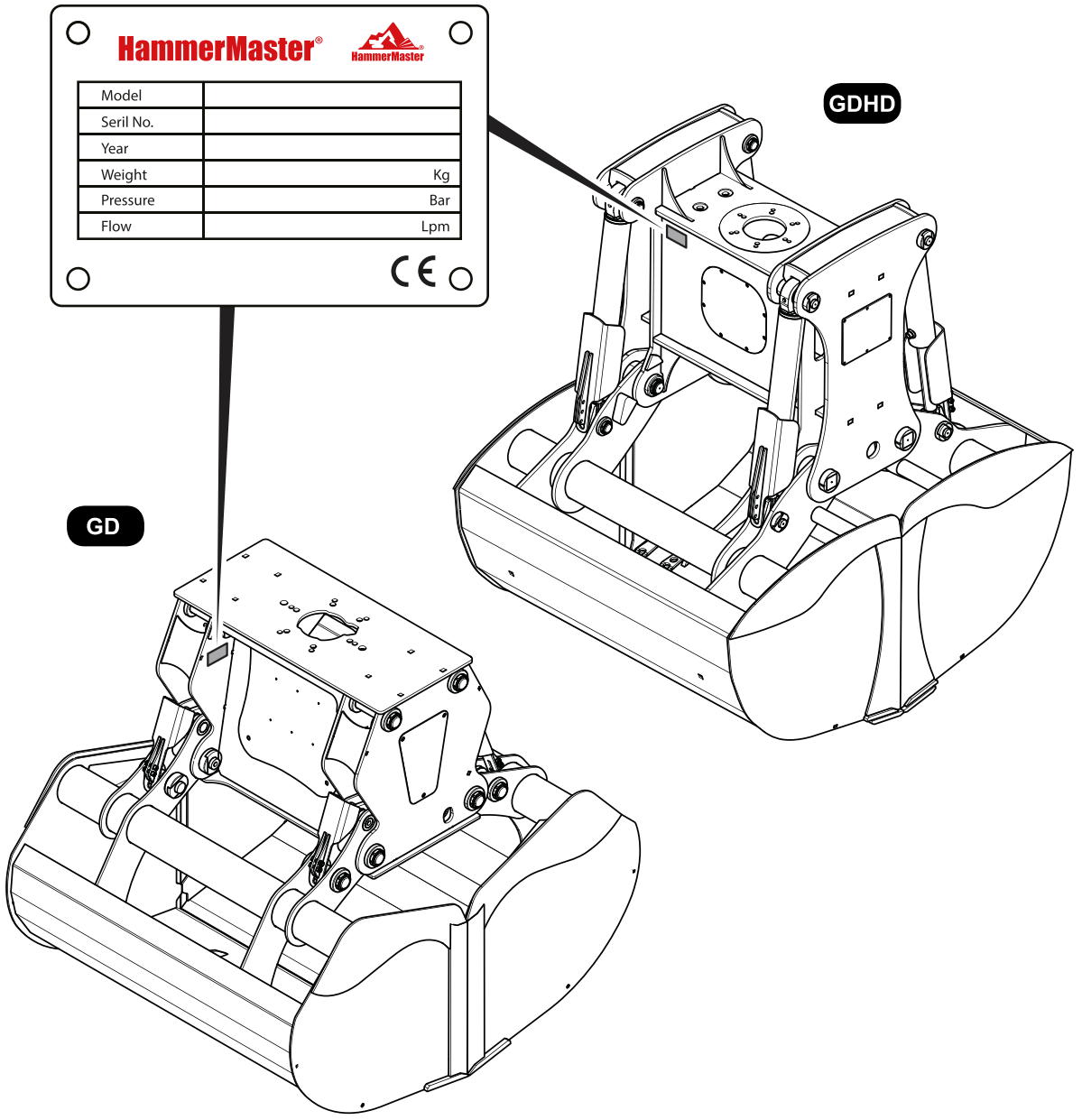
Устройство не должно приводиться в действие до тех пор, пока машина, в которой оно должно быть установлено, не будет признана соответствующей положениям директивы по машинному оборудованию 2006/42/EC.

Лица, уполномоченные составить техническую документацию (в соответствии с директивой 2006/42/EC) и хранить техническую документацию (в соответствии с директивой 2000/14/EC).

Техническая поддержка и основные технические характеристики

По всем вопросам, связанным с оборудованием и потребностью в запасных частях, обращайтесь только в авторизованные торговые точки.

- Для всех ремонтных работ используйте только оригинальные запасные части. В этом случае оборудование сохранит свои технические характеристики на протяжении всего срока эксплуатации.
- Для заказа запасных частей используйте артикулы из каталога запасных частей.
- Необходимо записать данные об оборудовании в приведенную ниже таблицу. Это поможет идентифицировать оборудование при обращении в торговую сеть.



1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ



ВАЖНО!
Внимательно прочитайте инструкции, приведенные ниже, до начала эксплуатации оборудования.

Многие несчастные случаи были вызваны плохим знанием правил безопасности, которые должны выполняться при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования.

Оборудование должно использоваться оператором, имеющим знания и опыт. Для этого недостаточно прочитать руководство, прилагаемое к оборудованию.

Для безопасной эксплуатации оборудования оператор обязан прочитать, понять и соблюдать все меры предосторожности и предупреждения, содержащиеся в данном руководстве.

Категорически запрещается использовать оборудование в целях, которые отличаются от заявленных и задокументированных.

Производитель не несет ответственности за любые несчастные случаи или ущерб, причиненный людям или имуществу в результате несоблюдения правил безопасности и рекомендаций данного руководства.

Данное руководство и прилагаемая документация должны аккуратно храниться рядом с оборудованием и быть легко доступными для персонала, чтобы их можно было использовать при необходимости.

Схемы, приведенные в данном руководстве, являются только ориентировочными и несут исключительно справочную информацию.

1.1.1 Техническая помощь

Для любого ремонта или модернизации продукта обращайтесь к дилеру, у которого было приобретено оборудование, или в ХАММЕРМАСТЕР, или в авторизованный сервисный центр.

1.1.2 Запасные части

Разрешается использовать только оригинальные запасные части, поставляемые производителем.

Использование неоригинальных запасных частей аннулирует условия гарантии и возлагает на пользователя ответственность за любые несчастные случаи, произошедшие из-за использования неоригинальных запасных частей.

Не ждите, пока компоненты оборудования выйдут из строя по причине износа. Своевременная замена компонентов обеспечивает лучшую работу машины и предотвращает неисправности и расходы на ремонт оборудования.

1.1.3 Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию

Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию предназначено для лиц, ответственных за установку, техническое обслуживание, ремонт, а также для всех операторов, которые будут использовать оборудование.

В данном руководстве содержится информация о назначении оборудования. Руководство по эксплуатациииитехническомуобслуживаниюдолжнобытьнеотъемлемойчастьюоборудования вплоть до его утилизации.

В случае утери или повреждения руководства необходимо сразу же отправить производителю зарегистрированное письмо с заявкой на замену и указанием следующих данных машины: модель, тип, серийный номер, год производства.

Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию относится исключительно к оборудованию, которое оно сопровождает при поставке. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в оборудование и в соответствующее руководство в любое время.

В случае передачи или продажи оборудования пользователям рекомендуется также передать соответствующее руководство и сообщить производителю о новом владельце.

Производитель оставляет за собой право обновлять модели в производстве и соответствующие руководства без обязательства уведомлять предыдущих покупателей.

1.1.4 КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ

В руководстве применяются следующие символы для акцентирования внимания пользователя к важной информации.



ВНИМАНИЕ/ОПАСНОСТЬ

Данный символ обозначает серьезную опасность, которая может привести к серьезным травмам или даже смертельному исходу, если оператор или третья сторона не будет соблюдать данные рекомендации.



ПРИМЕЧАНИЕ

Данный символ обозначает опасность нарушения целостности оборудования; при несоблюдении рекомендаций данного пункта и предостережений могут привести к выходу оборудования из строя, тем самым создавая угрозу возникновения несчастного случая или травм для людей.



ВАЖНО/ПРИМЕЧАНИЕ

Данный символ обозначает опасность нарушения целостности оборудования; при несоблюдении рекомендаций данного пункта и предостережений могут привести к выходу оборудования из строя, тем самым создавая угрозу возникновения несчастного случая или травм для людей.



МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

Привлекает внимание читателя к моментам затяжки, которые следует соблюдать при установке оборудования и его сборке..

«ОБОРУДОВАНИЕ» обозначает само навесное оборудование – грейфер
«МАШИНА» - базовая машина, на которую установлено оборудование
«Интерфейс» - дополнительное оборудование, которое используется для установки оборудования на базовую машину.

1.2. ПРИМЕНИМЫЕ СТАНДАРТЫ

Настоящее оборудование соответствует директиве по машинному оборудованию, как указано в прилагаемой ДЕКЛАРАЦИИ СООТВЕТСТВИЯ. Для этого оборудования действительны требования, которые обычно применяются к оборудованию, используемому в строительной области.

Соответствие оборудования директиве по машинному оборудованию действительно только в том случае, если машина, на которой оно установлено, также соответствует этой директиве.

1.3 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Производитель не несет ответственности за аварии, поломки, несчастные случаи и т. д., произошедшие из-за незнания или неприменения пользователем предписаний, содержащихся в данном руководстве. То же самое относится к внесению изменений (модификаций и/или установке компонентов, не разрешенных производителем, если они не были заранее согласованы с производителем.

В частности, производитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный людям или имуществу в результате следующих причин:

- Стихийные бедствия
- Неправильное обращение с оборудованием
- Отсутствие технического обслуживания или недостаточное техническое обслуживание Ненадлежащее использование оборудования или его использование неуполномоченным
- персоналом
- Использование не в соответствии с законодательством страны использования
- Несоблюдение инструкций и запретов, использование вразрез с законами и правилами, действующими в стране эксплуатаци
- Неправильная установка
- Неисправность гидросистемы (примеси в гидравлическом масле или неправильная калибровка клапана)
- Использование неоригинальных запасных частей
- Неполное отражение событий в карточке учета выполненных работ
- Чрезвычайные происшествия
- Несоблюдение техники безопасности во время подъема и перемещения материалов внутри и за пределами завода

1.4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ЗАПРЕЩЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

1.4.1 Использование по назначению

Оборудование серии GIE-GIEHD предназначено для сбора и обработки сыпучих материалов, таких как песок, крупный щебень, мусор, бракованные рабочие материалы, стекло, отходы и т. д.

Использование оборудование не по прямому назначению перекладывает полную ответственность за любой ущерб или несчастные случаи, причененные людям или имуществу, на оператора. В таком случае производитель не несет никаких гарантийных обязательств.

1.4.2 Запрещенное использование (использование не по назначению)

Приведенный ниже список ситуаций, описывающих некорректное использование оборудования, может создать опасную ситуацию и привести к повреждению оборудования и причинению вреда имуществу и людям.

- Запрещается поднимать и переносить материалы, отличные от тех, которые приведены выше.
- Запрещается поднимать грузы,масса которых превышает грузоподъемность оборудования.
- Запрещается поднимать грузы весом более 1000 кг за крюк в нижней части оборудования. (для серии GIE)
- Запрещается выпускать удерживаемый груз до завершения маневра базовой машины или до тех пор, пока оборудование не переместится в требуемое оператором место.
- Избегайте значительного раскачивания оборудования (с грузом или без него).
- Запрещается перемещать базовую машину с загруженным оборудованием в местах, где падение груза может представлять опасность для людей и животных или причинить материальный ущерб.
- Запрещается использовать оборудование, открытое или полузакрытое, для компрессии материалов.
- Запрещается использовать оборудование для любых целей, кроме тех, что описаны выше, в частности строго запрещается использовать оборудование для буксировки или измельчения объектов, в связи с тем, что оборудование и ротатор предназначены и рассчитаны только для вертикально направленных нагрузок. .
- Категорически запрещается поднимать и удерживать людей и животных.
- Категорически запрещается покидать машину при наличии подвешенного груза.
- Категорически запрещается находиться в зоне действия работающих машин и оборудования.
- Запрещается использовать оборудование, если рабочая зона не ограждена для предотвра-щения доступа людей и животных. Если невозможно оградить рабочую зону, оператор не-сет полную ответственность за то, чтобы в радиусе 20 м не было ни людей, ни животных.

1.5 ОГРАНИЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

По возможности не используйте оборудование в условиях контакта с морской или соленой водой, а также в условиях особенно плохой погоды.

При работе с горячим материалом или мелкозернистым сыпучим материалом рекомендуется выполнять смазку компонентов один раз в день.

Обратите особое внимание на характер материала, поскольку не всегда возможен его надежный захват с помощью оборудования.

Диапазон рабочих температур:

-15… +40 °C.

Указанное рабочее давление (см. таблицу на стр. 13-14) не должно превышаться. В противном случае некоторые компоненты оборудования могут быть повреждены.

1.6 ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Модельный ряд Серии GD насчитывает 7 различных моделей, каждая из которых, в свою очередь, может быть укомплектована (даже уже после продажи) 2 типами соединений:

- Тип E16: гидравлический шарнирный кольцевой ротатор, 16 т
- Тип E25: гидравлический шарнирный кольцевой ротатор, 25т

Модельный ряд Серии GDHD насчитывает 6 различных моделей, каждая из которых, в свою очередь, может быть укомплектована (даже уже после продажи) 1 типами соединения:

- Тип E25 : гидравлический шарнирный кольцевой ротатор,25т

Каждая челюсть управляется независимо гидравлическим цилиндром двойного действия.



ПРИМЕЧАНИЕ

В случае, когда в комплектации оборудования установлен гидравлический ротатор, обратитесь к руководству по эксплуатации данного оборудования, в котором вы найдете его максимальную нагрузку, рабочее давление и рекомендации оп техническому обслуживанию.

Такое оборудование доступно в разных моделях , в зависимости от типа навесного оборудования, приведенные в таблице ниже:

СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	ТИП НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
GD	15	PE*
		E16 (16 тонн)
	20	PE*
		E 16(16 тонн)
	30	PE*
		E16 (16 тонн)
	40	E25 (25 тонн)
		PE*
		E25 (25 тонн)
	50-60-80	PE*
		E25 (25 тонн)
GDHD	40-50-60-70-80-100	PE*
		E25 (25 тонн)

*PE без ротатора

1.6.1 Модификация оборудования

Если оборудование необходимо использовать вне пределов рекомендованного назначения и для выполнения таких работ требуется модификация, обратитесь в авторизованный центр продаж.



ВАЖНО

Запрещается вносить изменения в оборудование без предварительного разрешения производителя. Разрешение можно получить, обратившись в авторизованный центр продаж.

1.7 ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Оборудование проверяется и контролируется производителем.
Перед выходом с завода заполняется лист осмотра машины, который удостоверяет ее полное соответствие техническим требованиям.

Авторизованный центр продаж обязан провести дополнительные проверки перед поставкой.

После доставки убедитесь, что оборудование укомплектовано необходимыми аксессуарами и приложены следующие подтверждающие документы:

A. Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию
B. Декларация соответствия ЕС
C. Лист осмотра машины
D. Купон «Сдан в эксплуатацию»/ подтверждение выпуска руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию и декларации соответствия ЕС
E. Установочный лист
F. График ремонта и капитального ремонта



ВАЖНО
В случае установки дополнительного оборудования или если с оборудованием были произведены какие дополнительные настройки, в комплект поставки должно входить соответствующее руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию.



ВАЖНО
Необходимо аккуратно хранить документы **A, B, C, D, E, F** в течение всего срока службы оборудования.

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ



ПРИМЕЧАНИЕ
Ниже приведены некоторые правила безопасности, которые необходимо соблюдать и которые дополняют, но не заменяют существующие законы, действующие в стране, где эксплуатируется оборудование.

2.1 ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

1. Эксплуатировать оборудование необходимо в хорошо освещенных местах с отличной видимостью. Каждый раз перед началом эксплуатации оборудования визуально убедитесь в отсутствии неисправностей (поломок, ослабленных пальцев, утечек масла и т. д.).
2. Не устанавливайте на оборудование компоненты или запасные части, кроме тех, которые предусмотрены или указаны производителем.
3. Поддерживайте оборудование в полностью рабочем состоянии. Это позволит минимизировать любые риски. Предупреждающие таблички, установленные на оборудовании, должны быть в хорошем состоянии и заменяться в случае повреждения.
4. Соблюдайте все правила безопасности, указанные на оборудовании. 5. Правила безопасности базовой машины в полной мере располагаются и на правила безопасной эксплуатации навесного оборудования.
5. Любое техническое обслуживание оборудования должно выполняться при выключенном двигателе базовой машины и только тогда, когда она стоит в устойчивом положении.
6. Безопасное использование оборудования зависит от исправности работы систем безопасности базовой машины, на которую оно установлено.
7. Базовая машина должна быть оснащена визуальными и звуковыми сигнальными системами для предостережения людей, находящихся рядом с работающим оборудованием.
8. Если оборудование имеет какие-либо признаки повреждения или неисправности и есть основания полагать, что оно небезопасно, опустите грейфер на землю и сообщите об этом лицу, ответственному за техническое обслуживание.
9. Если на оборудовании имеется клапан максимального давления и/или обратный клапан, подождите, пока масло машины, на которой установлено оборудование, не достигнет рабочей температуры. В противном случае клапаны могут работать некорректно.
10. Оборудование должно использоваться исключительно персоналом, аттестованным для эксплуатации машины, на которой оно установлено.
11. Всегда используйте защитную одежду и СИЗ в соответствии с действующими нормативами.
12. Оператор должен:

- Обеспечить безопасность при выполнении работы.
- Знать грузоподъемность и пределы ее использования.
- Знать и соблюдать правила безопасности, касающиеся подъема грузов.

2.2 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ В ОТНОШЕНИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

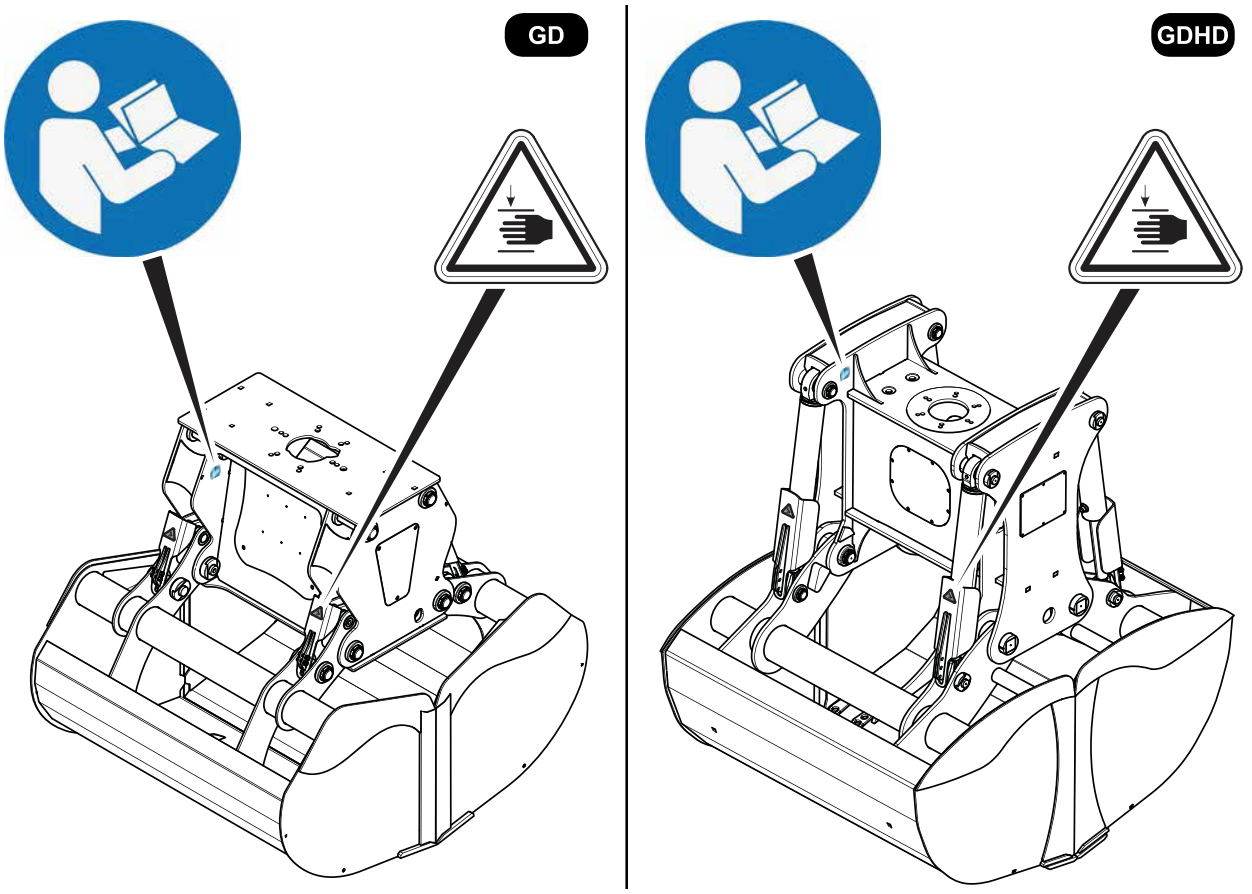
Гидравлическое масло

- Избегайте контакта с кожей.
- Не вдыхайте пары масла.
- Масла могут загрязнять окружающую среду, поэтому их НЕОБХОДИМО в соответствии с законом собирать и транспортировать в контейнерах в центры его переработки.Во время операций по техническому обслуживанию оборудования надевайте соответствующие средства индивидуальной защиты (перчатки, защитные очки и т. д.), чтобы предотвратить попадание масла на кожу.

ОПАСНОСТЬ
Попадание на кожу гидравлического масла под высоким давлением из гидравлической системы очень опасно. Если это произошло, незамедлительно обратитесь за медицинской помощью.

ОПАСНОСТЬ
Капли масла под высоким давлением могут проникать в кожу. Регулярно проверяйте гидравлическую систему на предмет утечек, используя картон (например, коробку)

3. УСТАНОВКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ И ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ НАКЛЕЕК



3.1 ОПИСАНИЕ НАКЛЕЕК

3.2 ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При проектировании оборудования особое внимание уделялось безопасности ,защите оператора и обеспечению защиты оборудования от повреждений.
Некоторые из средств безопасности, применяемые в оборудовании, представлены ниже.

На этой наклейке указана необходимость ознакомиться с руководством.

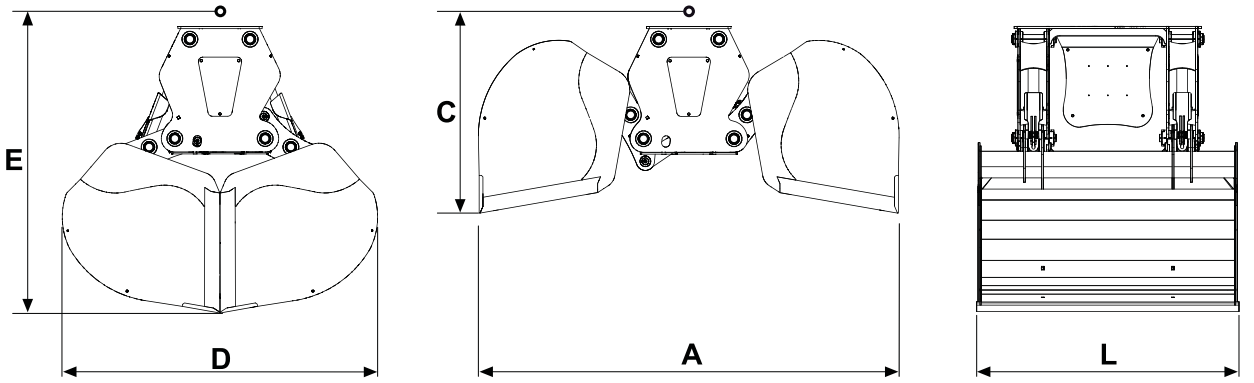


Этот символ указывает на опасность раздавливания рук



4. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

GD

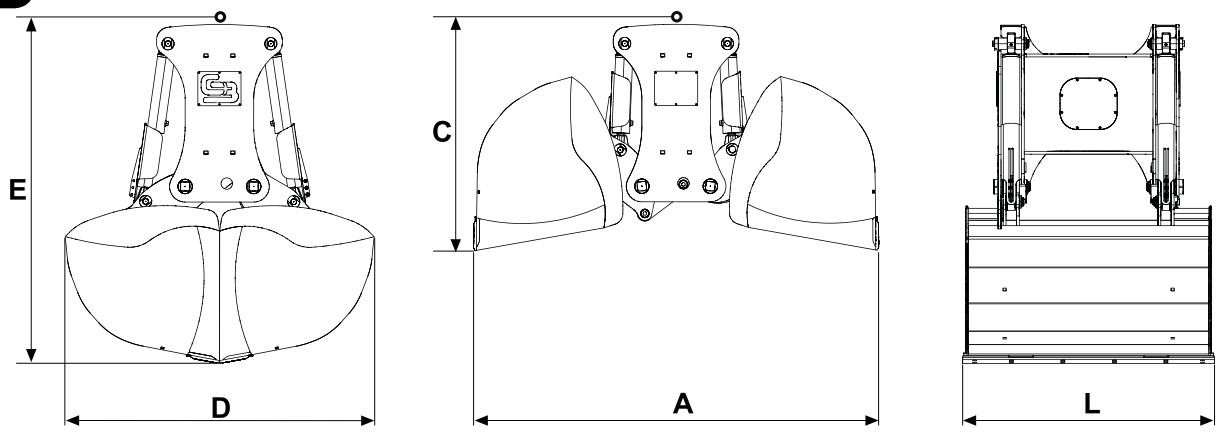


Модель	Тип соединения	Объем	Вес	Грузо-подъемность	Объемный вес	MAX давление	Кол-во цилиндров	Вес базовой машины	Размеры (мм)				
		л	кг	т	т/см3	бар	шт	т	A	C	D	E	L
GD15	PE	1500	1620	6	2,6	360	4	18	2350	1220	1850	1690	1400
GD15	E16 (16т)	1500	1850	6	2,6	360	4	18	2350	1490	1850	1965	1400
GD20	PE	2000	1750	6	2,6	360	4	20	2500	1236	2000	1760	1500
GD20	E16 (16т)	2000	1975	6	2,6	360	4	20	2500	1510	2000	2035	1500
GD30	PE	3000	2150	10	2,6	360	4	25	2800	1247	2100	1905	1750
GD30	E16 (16 т)	3000	2375	10	2,6	360	4	25	2800	1520	2100	2180	1750
GD30	E25 (25т)	3000	2500	10	2,6	360	4	25	2800	1590	2200	2245	1750
GD40	PE	4000	2460	10	2,2	360	4	27	2950	1260	2200	1962	2100
GD40	E25 (25т)	4000	2820	10	2,2	360	4	27	2950	1600	2350	2300	2100
GD50	PE	5000	2700	10	2,2	360	4	30	3100	1272	2350	2045	2300
GD50	E25 (25т)	5000	3060	10	2,2	360	4	30	3100	1615	2350	2385	2300
GD60	PE	6000	2880	9	1,7	360	4	30	3100	1272	2350	2045	2600
GD60	E40 (40т)	6000	3240	9	1,7	360	4	30	3100	1615	2350	2385	2600
GD80	PE	8000	3200	8	1,2	360	4	32	3100	1272	2350	2045	3150
GD80	E40 (40т)	8000	3560	8	1,2	360	4	32	3100	1615	2350	2385	3150

ВАЖНО
Вес экскаватора указан в справочных целях. Чтобы выбрать оборудование правильно, убедитесь в грузоподъемности вашей базовой машины.

ПРИМЕЧАНИЕ
Цифры имеют справочное значение и могут изменяться без предварительного предупреждения

GDHD



Модель	Тип соединения	Объем	Вес	Грузо-подъемность	Объемный вес	MAX давление	Кол-во цилиндров	Вес базовой машины	Размеры (мм)				
		л	кг	т	т/см3	бар	шт	т	A	C	D	E	L
GDHD 40	PE	4000	4670	12	4,3	360	4	32	3500	1745	2700	2700	1750
GDHD 40	E25 (25т)	4000	5030	12	4,3	360	4	32	3500	2085	2700	3040	1750
GDHD 50	PE	5000	4980	15	3,8	360	4	35	3500	1745	2700	2700	2200
GDHD 50	E25 (25т)	5000	5360	15	3,8	360	4	35	3500	2085	2700	3040	2200
GDHD 60	PE	6000	5170	15	3,2	360	4	40	3500	1745	2700	2700	2500
GDHD 60	E25 (25т)	6000	5530	15	3,2	360	4	40	3500	2085	2700	3040	2500
GDHD 70	PE	7000	5430	15	2,7	360	4	45	4100	1745	2935	3000	2200
GDHD 70	E40 (40т)	7000	5790	15	2,7	360	4	45	4100	2085	2935	3340	2200
GDHD 80	PE	8000	5700	15	2,7	360	4	50	4100	1800	2935	3000	2540
GDHD 80	E40 (40т)	8000	6060	15	2,7	360	4	50	4100	2140	2935	3340	2540
GDHD 100	PE	10000	6040	15	2,2	360	4	60	4100	1800	2935	3000	3000
GDHD 100	E40 (40т)	10000	6400	15	2,2	360	4	60	4100	2140	2935	3340	3000

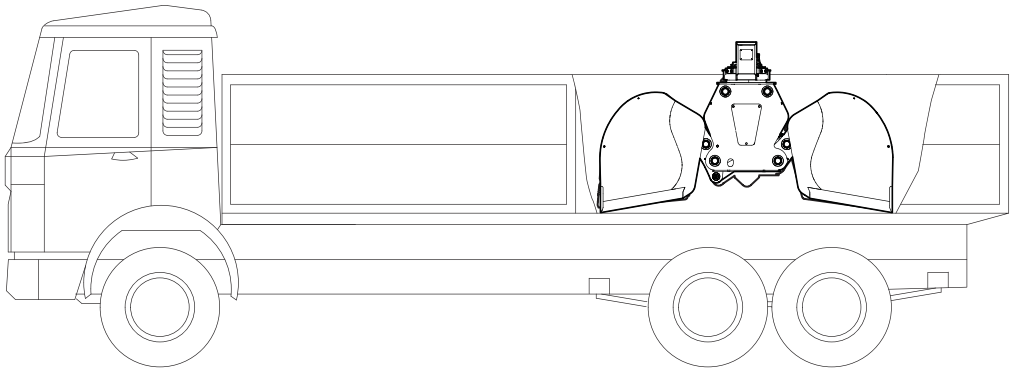
ВАЖНО
Вес экскаватора указан в справочных целях. Чтобы выбрать оборудование правильно, убедитесь в грузоподъемности вашей базовой машины.

ПРИМЕЧАНИЕ
Цифры имеют справочное значение и могут изменяться без предварительного предупреждения

5. ТРАНСПОРТИРОВКА И ПОГРУЗО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

5.1 ТРАНСПОРТИРОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Оборудование следует перевозить толкьо в полностью раскрытом положении челюстей.



Способы транспортировки оборудования:

1. Автомобильный транспорт (грузовик)
2. Транспортировка по воздуху
3. Морской транспорт
4. Железнодорожный транспорт

ВАЖНО

Категорически запрещается размещать какие-либо грузы поверх оборудования.

5.2 ПОГРУЗО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ С ОБОРУДОВАНИЕМ

ВНИМАНИЕ!

- Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться обученным персоналом, имеющим разрешение на использование соответствующего оборудования.
- Для подъема используйте подъемное устройство или вилочный погрузчик с грузоподъемностью, соответствующей массе оборудования.
- Убедитесь, что прочность строп соответствует массе оборудования.
- Рабочее оборудование должно быть в технически исправном состоянии, без признаков износа, старения и усталости.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- находиться в зоне действия подъемного оборудования или под грузом.
- Во время всех погрузочных операций транспортное средство должно оставаться с заблокированными тормозами и выключенным двигателем.

ПРИМЕЧАНИЕ

На рисунках ниже показан один из вариантов подъемного устройства для оборудования (только для наглядности и лучшего понимания).

Для подъема оборудования действуйте следующим образом:
Вилочный погрузчик: Установите вилы соответствующим образом (рис. 2).
Другие подъемные системы: Крепятся при помощи пальца, установленного в верхнем элементе крепления оборудования, если это предусмотрено (рис. 3).
• **Тип E, E1 (с добавлением комплекта):** палец поставляется производителем.
• **Тип E2:** палец поставляется производителем.
Погрузите оборудование на промежуточное транспортировочное устройство, закрепите соответствующими стяжками (например, зажимами, канатами, металлическими полосами к поддону).

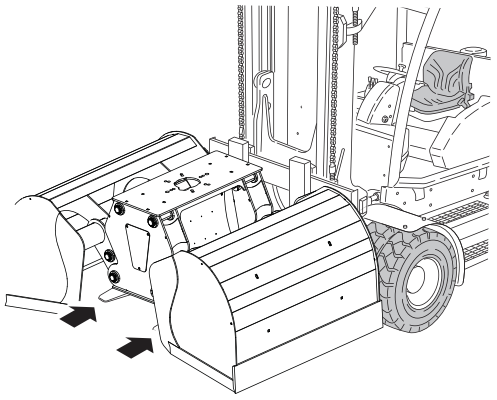


Рис. 2

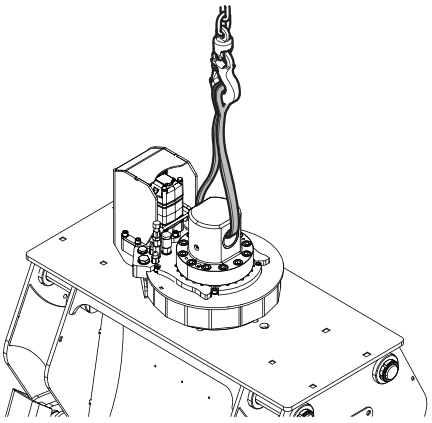


Рис. 3

ВАЖНО!
Ответственность за проверку состояния стяжек (хомутов, тросов, обвязки и поддона) до и во время транспортировки лежит на перевозчике.

6. ПРИЕМКА И ХРАНЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

6.1 ПРИЕМКА ОБОРУДОВАНИЯ

Во время упаковки оборудования все его части и компоненты тщательно проверяются – это позволяет исключить отправку неисправного оборудования клиенту.

После распаковки компонентов убедитесь, что они находятся в идеальном техническом состоянии и не повреждены. Если это не так, немедленно сообщите об этом производителю.

6.2 ХРАНЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Оборудование должно храниться при полностью раскрытых челюстях, в защищенном от погодных условий месте. Категорически запрещается размещать поверх оборудования другой груз.

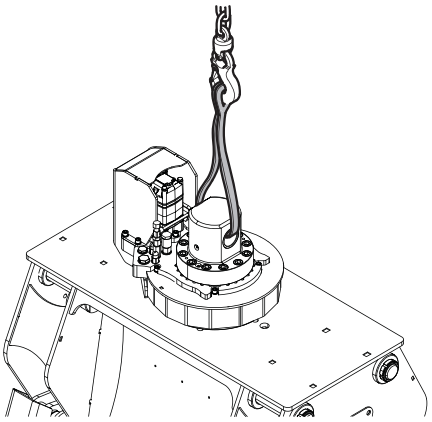
7. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

ВАЖНО!
Установка оборудования должна выполняться специализированным персоналом.По завершении установки ответственный техник должен тщательно заполнить УСТАНОВОЧНЫЙ ЛИСТ.

ПРИМЕЧАНИЕ
Используйте только те присоединительные компоненты, которые предоставлены производителем. В случае, если присоединительная плита уже установлена на оборудовании, свяжитесь с производителем, чтобы убедиться, что оно подходит к вашей модели базовой машины.
Использование монтажной плиты, которая не является оригинальной или не одобрена производителем, приведет к немедленному прекращению действия гарантии производителя.

7.1 РАСПАКОВКА

Чтобы извлечь оборудование из упаковки, выполните следующие действия:
1. Поднимитеоборудованиеспомощьюсцепкиипальца,установленноговверхемэлементе крепления, как показано на рисунке.
2. Поставьте оборудование на землю, обеспечьте ему устойчивое положение, используя клинья или опорное основание.



7.2 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

A) Убедитесь, что гидравлическая система машины подготовлена и подходит для питания оборудования. Если это не так, следует произвести настройки гидравлической системы в соответствии с требованиями базовой машины, на которую оно установлено.
B) Убедитесь, что рычаги управления базовой машины, на которой установлено оборудование, имеют три позиции, а возврат переключателя в позицию 0 происходит автоматически. Для оборудования, не оснащенного гидравлическим ротатором, машина должна иметь один трехпозиционный переключатель.

ОБОРУДОВАНИЕ	ОТКРЫТО	0	ЗАКРЫТО

Для оборудования, оснащенного гидравлическим ротатором, базовая машина должна иметь 2-х командных трехпозиционный переключатель

ОБОРУДОВАНИЕ	ОТКРЫТО	0	ЗАКРЫТО
Гидравлический ротатор	Вращение по часовой стрелке	0	Вращение против часовой стрелки

C) Убедитесь, что рабочее давление машины не превышает максимального рабочего давления оборудования. Если рабочее давление машины должно отличаться от рабочего давления оборудования,отрегулируйте давлениег идравлической системы для оборудования на базовой машине. Если регулировка невозможна, установите предельный клапан давления.

ВАЖНО!
Изменения может выполнять только персонал, уполномоченный производителем машины или оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ
Требуемое рабочее давление (см. таблицу на стр. 11) не должно быть превышено. В противном случае может произойти повреждение некоторых компонентов оборудования.

7.3 УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

ВАЖНО!
Убедитесь, что оборудование, находится на земле в устойчивом положении

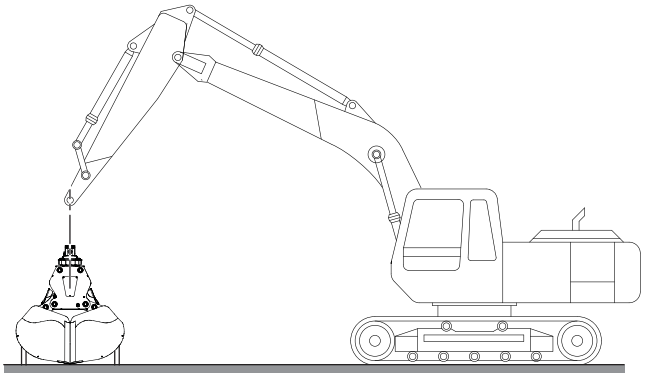


Рис. 4

7.3.1 Последовательность установки

1. Расположите рукоять машины в соответствии с точкой крепления оборудования (рис. 4).
2. Совместите отверстие крепления оборудования с отверстием рукояти и заглушите двигатель базовой машины (рис. 5)..

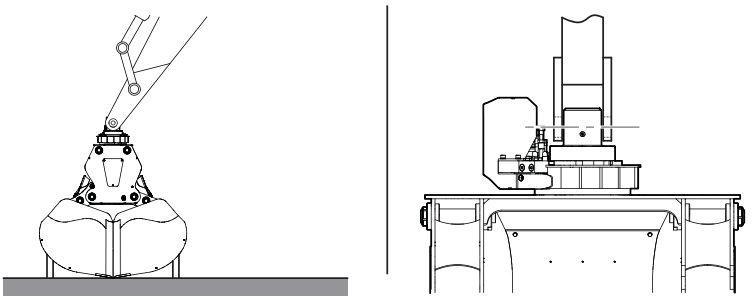


Рис. 5

3. Вставьте палец (1) и затяните гайку (2) (рис. 6).
Момент затяжки гайки: 360 Нм

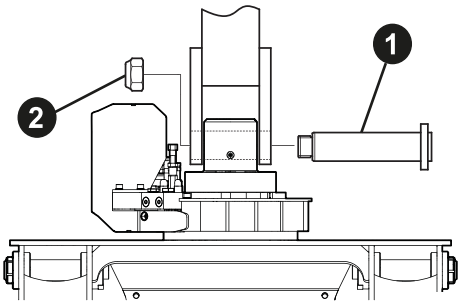


Рис. 6

4. Подсоедините гидравлическую систему машины к оборудованию.

7.3.2 Гидравлическое соединение

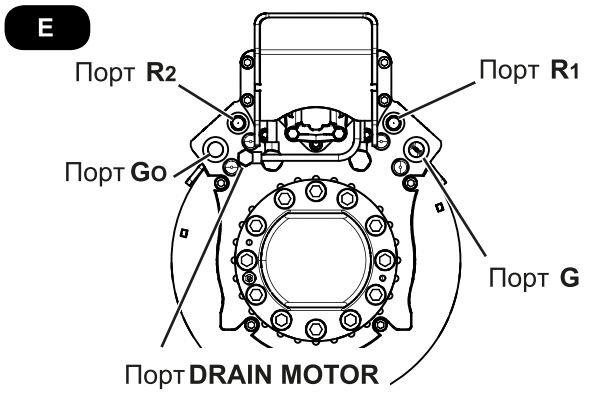
ВАЖНО!
Сбросьте остаточное давление гидравлической системы машины.

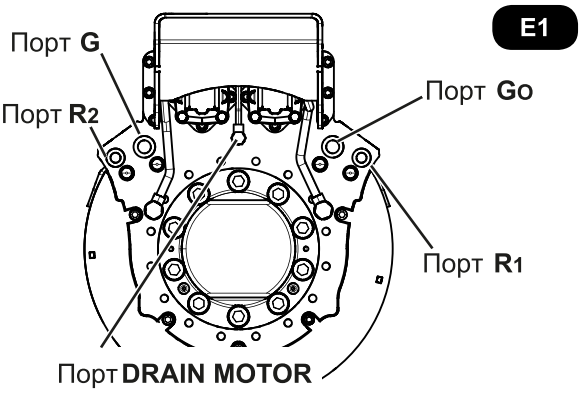
ПРИМЕЧАНИЕ!
Производитель имеет право изменить марку гидравлического ротатора без предварительного уведомления. Поэтому в случае расхождений с данным руководством по эксплуатации (со ссылкой на гидравлический ротатор) используйте руководство для ротатора, которое поставляется вместе с ним.

ПРИМЕЧАНИЕ!
Гидравлическое соединение должно быть выполнено из соответствующих материалов, чтобы выдерживать максимальное давление машины, на которой установлено оборудование, и соответствовать действующим правилам безопасности.

1. Подсоедините РВД машины к гидравлическому ротатору оборудования, как показано на схеме.
Момент затяжки **РВД**: 120 Нм

Гидравлические трубки и соединения:





Соединения труб:
- **Порт R2 – порт SX:** вращение налево
- **Порт G – порт CLOSE GRAB:** закрывание оборудования
- **Порт R1 – порт DX:** вращение направо
- **Порт Go – порт OPEN GRAB:** открывание оборудования
- **Порт DRAIN MOTOR:** сливной двигатель

Модель	Тип соединения (модель ротатора)	Максимальное давление ОТКРЫТИЕ-ЗАКРЫТИЕ	Рабочее давление ОТКРЫТИЕ-ЗАКРЫТИЕ	Максимальный расход жидкости во время ОТКРЫТИЯ-ЗАКРЫТИЯ	Максимальное давление ротации	Максимальный расход жидкости на вращение
		бар	бар	л/мин	бар	л/мин
GD15	E16	360	260	110	100	40
GD20						
GD30	E16	360	260	110	100	40
	E25				200	
GD40	E25	360	260	110	200	40
GD50						
GDHD 40	E40	360	260	110	200	40
GDHD 50						
GDHD 60						
GDHD 70						
GDHD 80						
GDHD 100						

7.4 ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ



ВАЖНО!
Убедитесь, что оборудование находится на земле в устойчивом положении.

- Сбросьте остаточное давление гидравлической системы машины и оборудования.
- Отсоедините РВД от гидравлического ротатора.
- Ослабьте и снимите гайку (2), вставьте палец (1) (рис. 6).
- Поднимите и отодвиньте рукоять машины.

7.5 КОНТРОЛЬ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Перед использованием оборудования смажьте все точки, указанные в разделе «ГРАФИК СМАЗКИ», и проведите некоторые испытания, чтобы убедиться в следующем:

- Команды машины соответствуют действиям (открывание, закрывание, вращение по часовой стрелке, вращение против часовой стрелки). Если действия не соответствуют, проверьте правильность соединения РВД (см. раздел 7.3.b «ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ»).
- Оборудование, установленное на базовую машину посредством крепежного соединения, находится в свободном положении и имеет достаточный запас пространства в параллельной и перпендикулярной плоскости к машине, на которую оно установлено.

8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ



ПРИМЕЧАНИЕ
Если машина предназначена для использования гидравлического оборудования, обратитесь к руководству, предоставленному производителем машины, а в случае отсутствия руководства – к инструкциям по управлению от компании, которая проводила модификации.



ПРИМЕЧАНИЕ
Чтобы управлять оборудованием после установки, используйте органы управления машины, на которой оно будет установлено.



ВАЖНО!
Оператор несет ответственность за надлежащее использование оборудования, поэтому он должен соблюдать правила безопасности, указанные для оборудования и машины.

8.1 ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОВЕРКИ ДО НАЧАЛА РАБОТЫ

Для поддержания оборудования в исправном состоянии необходимо проводить ежедневные проверки. Эти проверки дополняют плановое обслуживание, а не заменяют его.

Проверьте состояние всех деталей, соединяющих оборудование с машиной, и соединительное устройство.

- Проверьте состояние стальных конструкций на наличие признаков деформаций, износа и т. п.
- Проверьте состояние всех механизмов, пальцев, втулок и зазоров в корпусе.
- Проверьте состояние гидравлической системы: не должно быть утечек и повреждений в напорных рукавах.
- Перед использованием оборудования смажьте все точки, указанные в разделе «ГРАФИК СМАЗКИ».



ВНИМАНИЕ!
Если вы заметили неисправность или сомневаетесь в функциональности оборудования, ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать его. Обратитесь в службу технической поддержки.

8.2 РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.2.1 Захват и обработка материала

1. Расположите оборудование в открытом виде над собираемым материалом.
2. Закройте оборудование с помощью команды «Закрыть» (рис. 7).



ВАЖНО!
Наэтомэтапе,преждечемподниматьиперемещатьматериал,оператордолжен убедиться, что оборудование удерживается надежно (например, сначала поднять груз всего на несколько сантиметров, а затем, если все в порядке, выполнить маневр полностью).

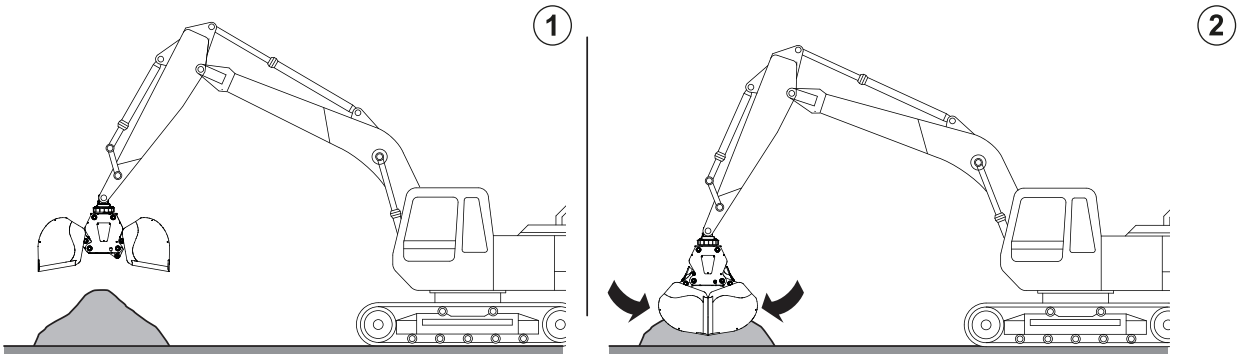


Рис. 7

3. Переместите оборудование с захваченным материалом в точку, выбранную для складирования.
4. Откройте оборудование с помощью команды «Открыть» и выгрузите материал с минимально возможной высоты от поверхности собираемого материала (рис. 8).

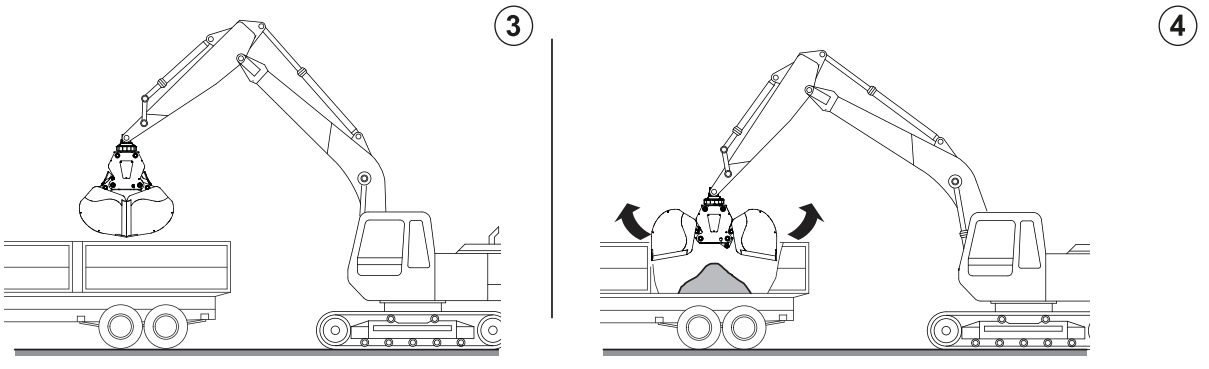


Рис. 8

5. По окончании работ положите оборудование на землю (в кузов грузовика) в открытом (A) или закрытом (B) положении (рис. 9).

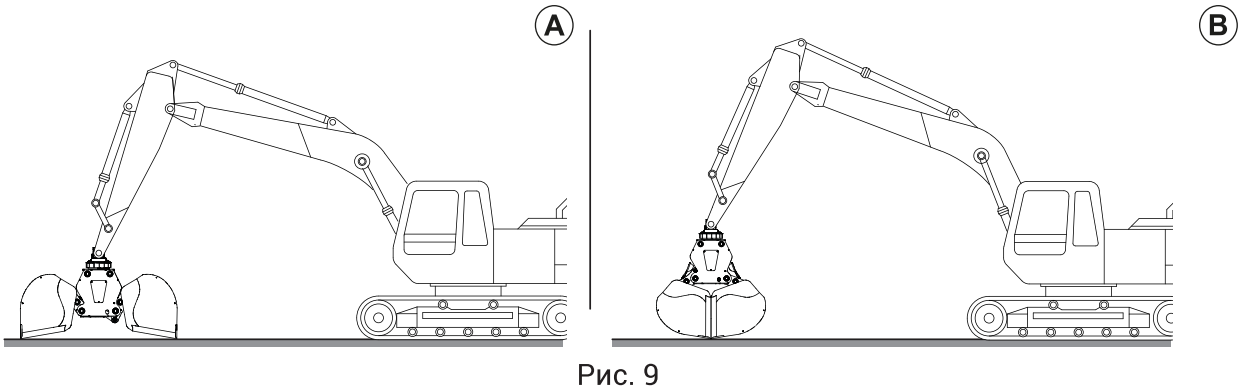
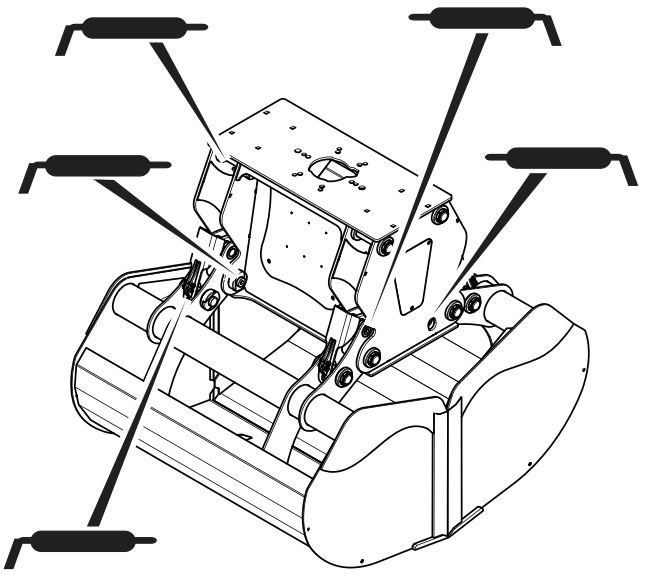


Рис. 9

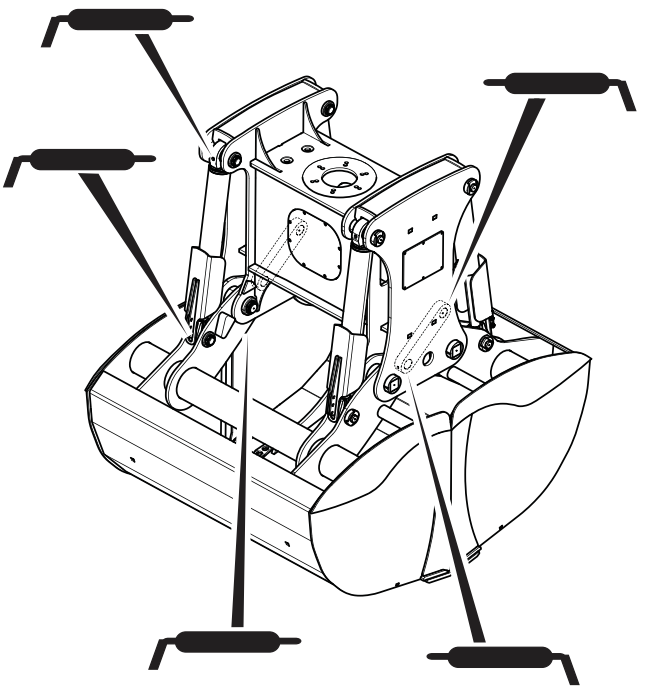
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

9.1 ГРАФИК СМАЗКИ

GD



GDHD



ВНИМАНИЕ!
Все работы должны выполняться, когда оборудование положено на землю, машина припаркована в устойчивом положении, двигатель выключен.

ВНИМАНИЕ!
Прежде чем выполнять какие-либо действия по ремонту, техническому обслуживанию или очистке, подождите, пока гидравлическое масло остынет.

ВНИМАНИЕ!
Любые работы должны выполняться в соответствующей рабочей зоне, площадь которой достаточно велика, чтобы работать в безопасных условиях. Не должно быть препятствий для эвакуации в экстренном случае.

ВАЖНО!
Все модернизации и ремонтные работы должны выполняться специализированным персоналом и регистрироваться в приложении «Перечень модернизаций и ремонтов».

ПРИМЕЧАНИЕ
Для смазки оборудования используйте:
Тип смазки: Lubrisint 2

9.2 ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ПРИМЕЧАНИЕ
Для смазки оборудования используйте:
Тип смазки: Lubrisint 2

Проверьте состояние всех деталей, соединяющих оборудование с машиной, и соединительное устройство.
- **TA:** техник компании
- **CA:** авторизованный сервисный центр

ДЕЙСТВИЯ	Каждый раз перед началом работы	Каждые 25 часов работы	Каждые 50 часов работы	Каждые 500 часов работы	Обученный персонал
Смажьте оборудование в установленных точках с помощью подходящего устройства для смазки (см. раздел «ГРАФИК СМАЗКИ»).	●	●			TA
Проверьте зазор в паре втулка/палец соединительного кронштейна и ротора (при наличии).			●		TA
Убедитесь, что в стальных конструкциях нет трещин или сварных швов, указывающих на наличие поломок.			●		TA
Проверьте затяжку болтов, упоров пальцевых болтов и стопорных колец Сигера, имеющихся в оборудовании.			●		TA
Убедитесь, что гибкие трубки и соединения находятся в идеальном состоянии. Замените их в случае повреждения или утечки.			●		TA
Убедитесь, что в гидравлической системе нет утечки.			●		TA
Убедитесь, что наклейки с информацией об опасных ситуациях, расположенные на оборудовании, находятся на своих местах и хорошо видны. Если они неразборчивы, обеспечьте их замену.			●		TA
Проверьте затяжку болтов гидравлического ротора и затяжку соединительного кронштейна (при наличии).				●	CA

ДЕЙСТВИЯ	Каждый раз перед началом работы	Каждые 25 часов работы	Каждые 50 часов работы	Каждые 500 часов работы	Обученный персонал
Проверьте зазор в паре втулка/палец соединительного кронштейна и затяжку гаек соответствующих пальцев, при необходимости отрегулируйте.				●	СА
Проверьте зазор в паре втулка/палец соединительного кронштейна и ротора (при наличии).				●	СА
Проверьте зазор в паре втулка/палец всех шарнирных элементов оборудования, при необходимости отрегулируйте.				●	СА
Проверьте состояние прокладок цилиндров, убедитесь, что уплотнения в отличном состоянии, при необходимости замените.				●	СА
Убедитесь, что на металлических частях направляющих цилиндра, таких как втулка, шток, внутренний и внешний коллекторы, нет продольных царапин или насечек, при необходимости замените.				●	СА
Проверьте общее состояние, а также кромки челюстей оборудования в закрытом состоянии. Не должно быть трещин длиннее 10 мм (восстановите рекомендованным материалом, при необходимости замените).				●	СА
Проверьте отсутствие утечек масла из коллектора, при необходимости замените его.				●	СА
Убедитесь, что РВД не имеют утечек или трещин, при необходимости замените.				●	СА

9.3 ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВАЖНО

Внеплановое техническое обслуживание должно выполняться только специализированным персоналом; все работы должны быть отмечены в приложении «Перечень модернизаций и ремонтов».

При необходимости замены механических или гидравлических компонентов используйте только оригинальные запчасти, полученные от производителя.

ВНИМАНИЕ!

Снимите остаточное давление в оборудовании перед началом любых работ

9.3.1 Гидравлический ротор

Снятие

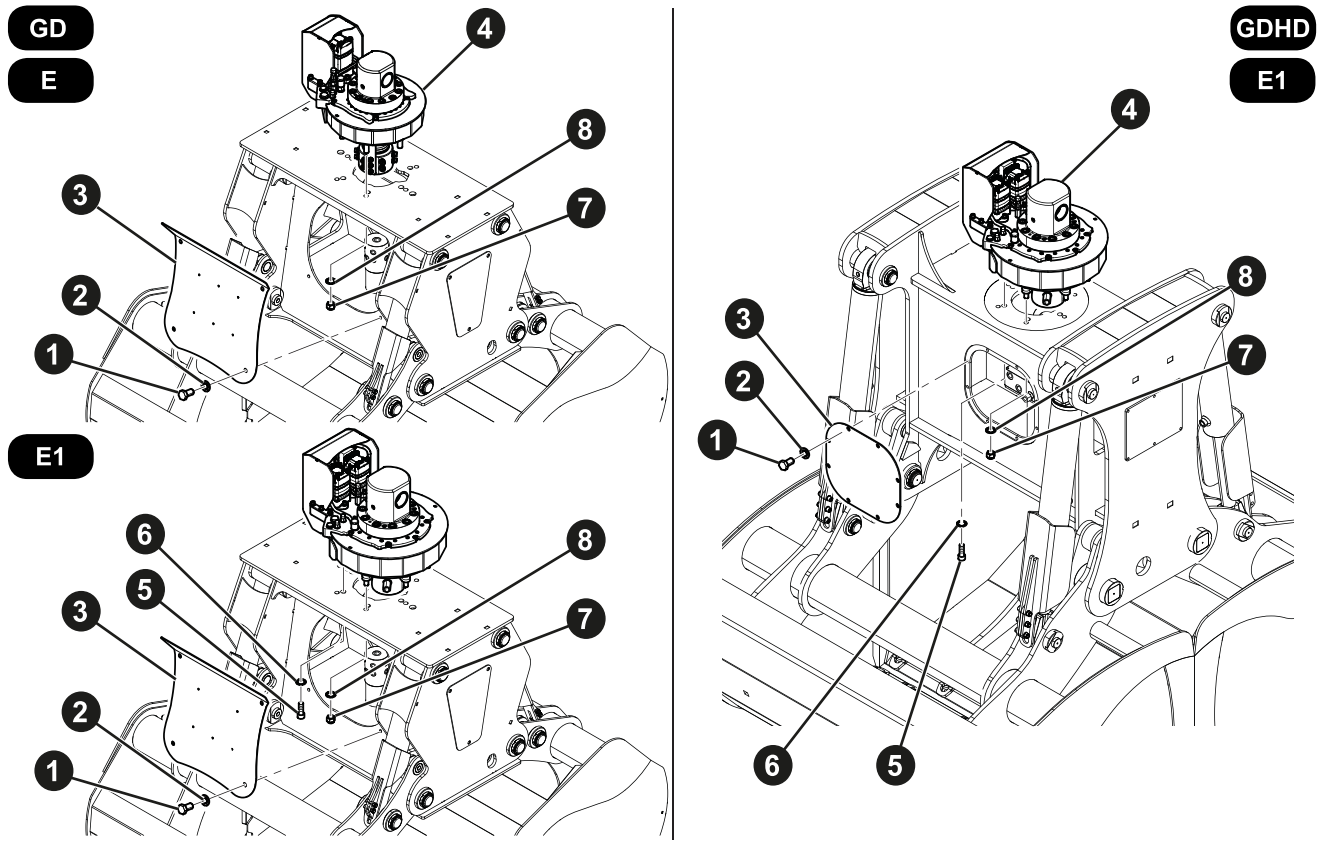
1. Снимите болты (1), гайки (2) и демонтируйте защитный кожух (3).

2. Отсоедините гидравлический ротатор (4) РВД распределительного коллектора.

- Нанесите маркировку на РВД, чтобы избежать ошибок при сборке.
- Для защиты от загрязнений на концы РВД необходимо надеть колпачки.
- Извлеките масло, содержащееся в трубках.

3. Снимите болты (5), гайки (6) и демонтируйте гидравлический ротатор (4).

Установка



9.3.2 Распределительный коллектор

Снятие

1. Снимите болты (1), гайки (2) и демонтируйте защитный кожух (3).

2. Отсоедините от распределительного коллектора (4) все гибкие трубки, управляющие гидроцилиндрами.

- Нанесите маркировку на гибкие трубки, чтобы избежать ошибок при сборке.
- Для защиты от загрязнений на концы трубок необходимо надеть колпачки.
- Извлеките масло, содержащееся в трубках.

3. Снимите болты (5), шайбы (6) и демонтируйте распределительный коллектор (4), как показано на схеме.

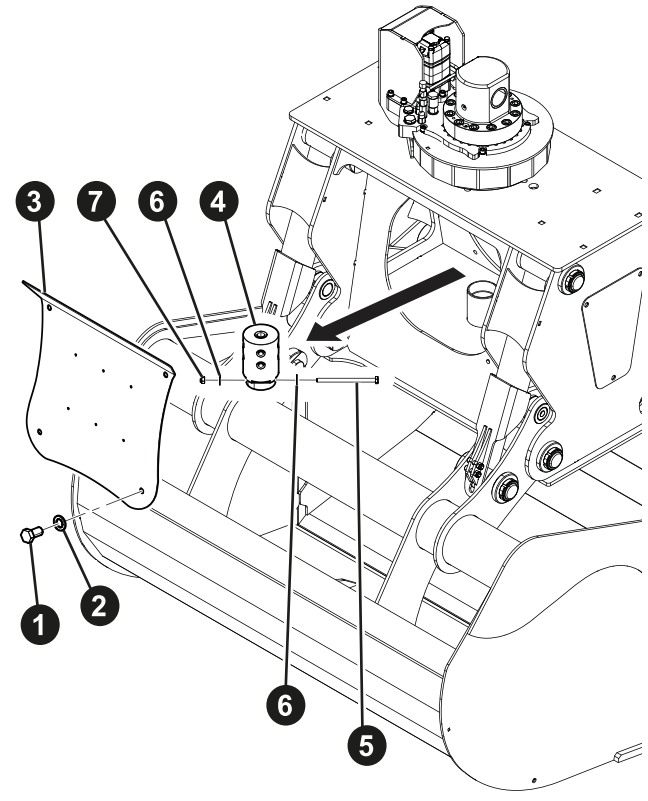
Установка

Установите в порядке, обратном порядке снятия.

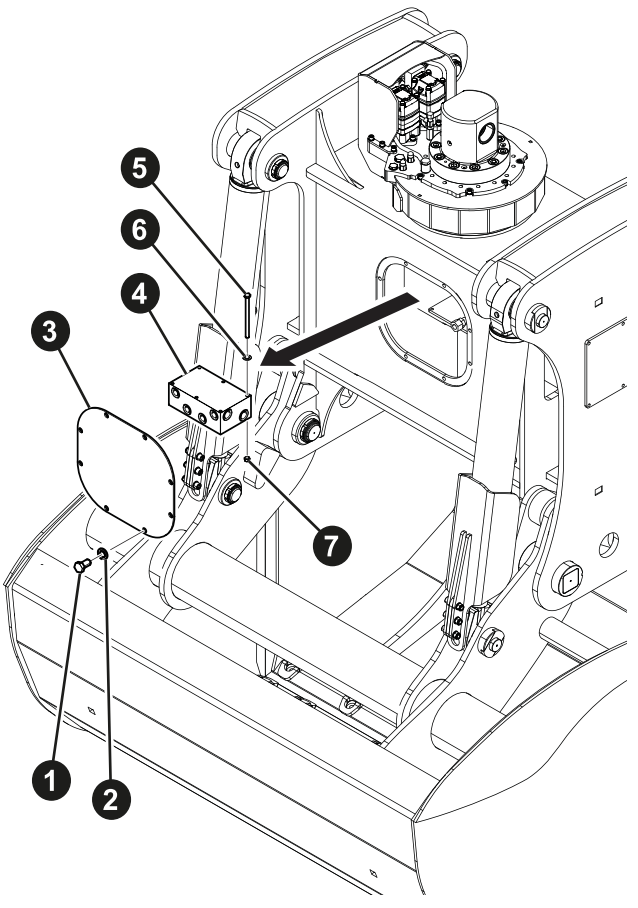
Момент затяжки **Болты**: 360 Нм

Момент затяжки **Рукава**: 120 Нм

GD



GDHD



9.3.3.1 Гидроцилиндр управления челюстью

ОПАСНОСТЬ!
Установите оборудование в полузакрытом состоянии на опорную поверхность. Зафиксируйте детали перед извлечением пальцев, т. к. эта операция может привести к неожиданным перемещениям оборудования.

Снятие

1. Отсоедините гидроцилиндр (1) и РВД.
- Для защиты от загрязнений на торцы РВД необходимо надеть заглушки.
- Слейте гидравлическое масло, содержащееся в трубках.

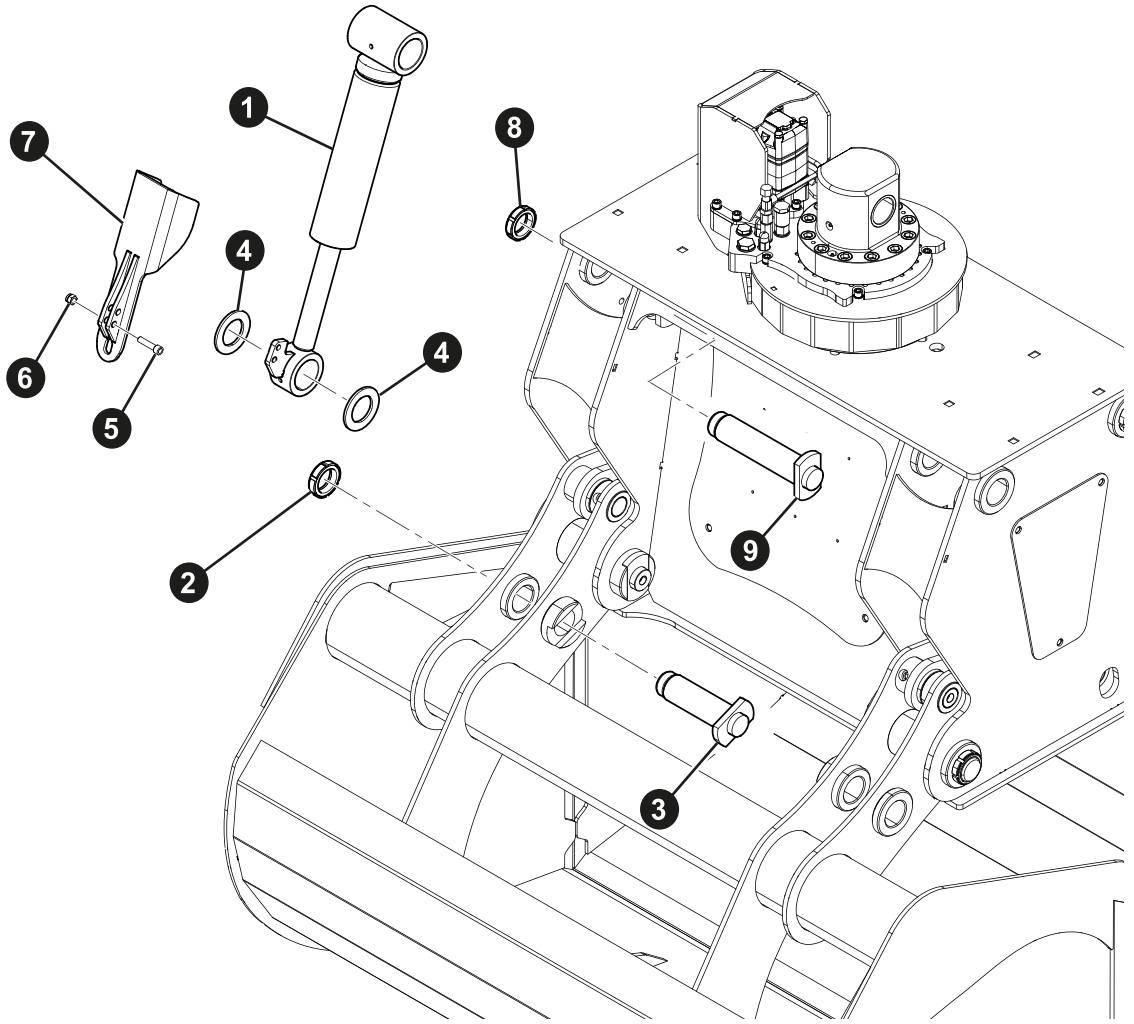
2. Снимите гайку (2), выдвиньте палец (4) и снимите вкладыши (4).

3. Демонтируйте винты (5), шайбы (6) и снимите защиту (7).

4. Снимите гайку (8), выдвиньте палец (9) и снимите гидроцилиндр (1).

Установка

Установите в порядке, обратном порядку снятия.
Крутящий момент **РВД**: 120 Нм



9.3.3 Гидроцилиндр управления челюстью

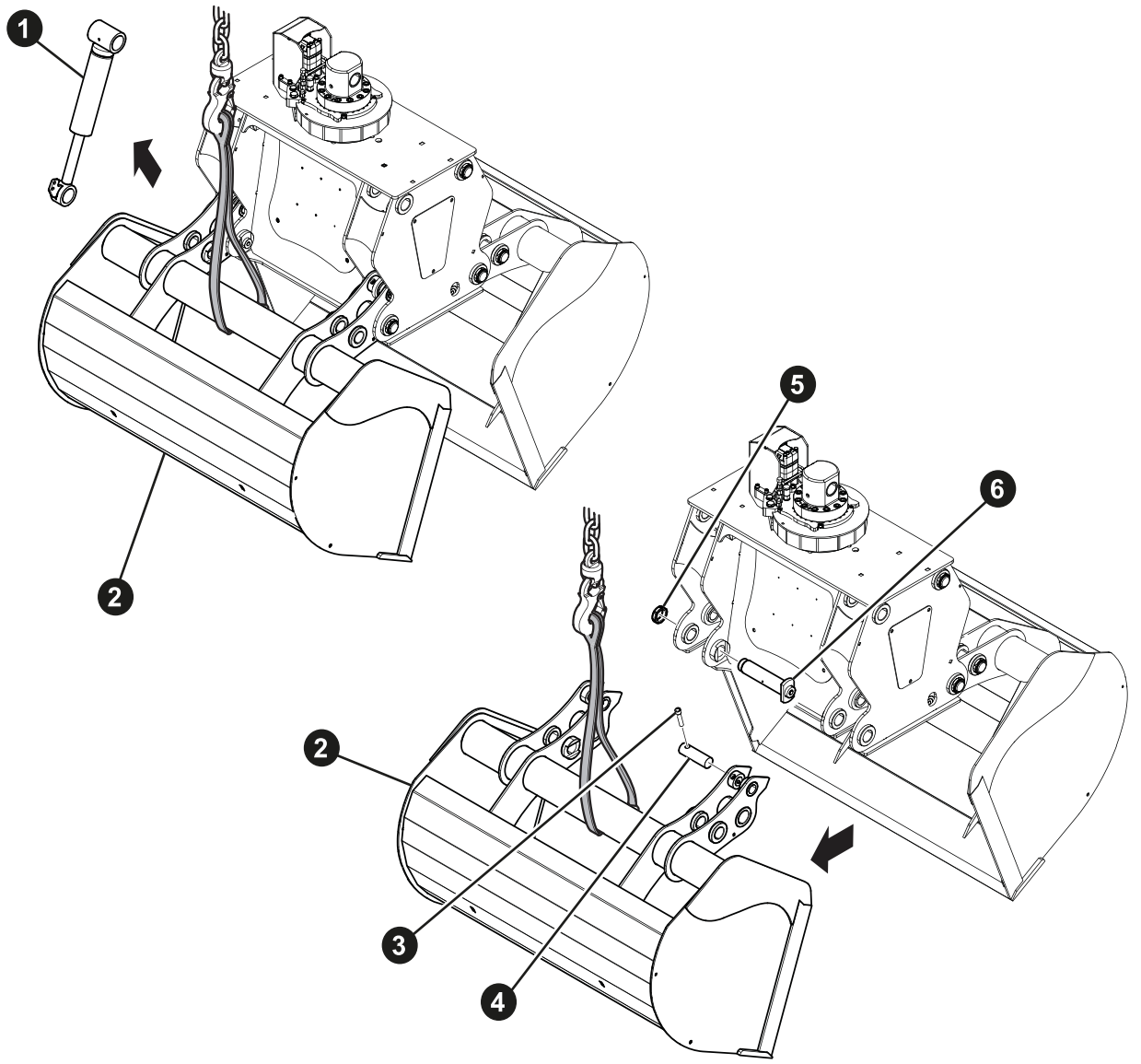
ОПАСНОСТЬ!
Установите оборудование в полузакрытом состоянии на опорную поверхность. Зафиксируйте детали перед извлечением пальцев, т. к. этаоперация может привести к неожиданным перемещениям оборудования.

Снятие

1. Отсоедините гидроцилиндр (1) и РВД.
2. Соедините челюсть (2)с подъемным механизмом достаточной грузоподъемности и произведите натяжку строп, удерживающих ее.
3. Снимите винт (3), и выдвиньте палец (4).
4. Снимите гайку (5), выдвиньте палец (6) и демонтируйте гидроцилиндр управления челюстью (2).

Установка

Установите в порядке, обратном порядку снятия.
Крутящий момент **РВД**: 120 Нм



9.3.4 Челюсть

ОПАСНОСТЬ!
Установите оборудование в полузакрытом состоянии на опорную поверхность. Зафиксируйте детали перед извлечением пальцев, т. к. эта операция может привести к неожиданным перемещениям оборудования.

Снятие

1. Снимите гидроцилиндр управления челюстью (1) (см. раздел 9.3.c «ГИДРОЦИЛИНДР УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛЮСТЬЮ»).
2. Подсоедините челюсть (2) к подходящему подъемному устройству и приложите натяжение к тросу.
3. Снимите гайку (3), выдвиньте палец (4) и снимите челюсть (2)

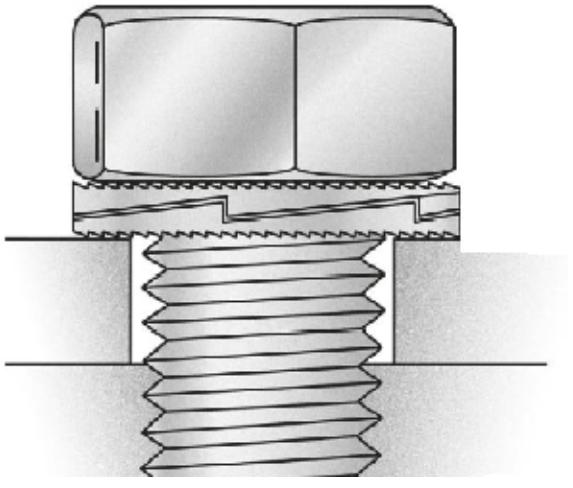
Установка

Установите в порядке, обратном порядку снятия.

9.4 Внимание!

Во время некоторых операций сборки или разборки могут потребоваться специальные стопорные шайбы «nord lock»

Эти шайбы должны быть установлены аккуратно и надлежащим образом, выступ к выступу (см. рисунок).



10. ДЕМОНТАЖ

Если оборудование не будет использоваться в течение длительного периода, необходимо выполнить следующие действия:

- Установите оборудование на землю в открытом состоянии, убедитесь, что оно находится в устойчивом положении, а затем отсоедините его от машины.
- Слегка смажьте все неокрашенные детали маслом или смазкой.
- Смажьте оборудование, как указано в разделе «ГРАФИК СМАЗКИ».
- Храните оборудование, поместив его на соответствующие стеллажи, защищающие его от атмосферных воздействий.
- Запрещается размещать на нем другое оборудование или материалы.

10.1 ПРОВЕРКИ И КОНТРОЛЬ ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ



ОПАСНОСТЬ!
Перед использованием оборудования необходимо выполнить следующие действия:

- Смажьте оборудование, как указано в разделе «ГРАФИК СМАЗКИ».
- Убедитесь, что гибкие трубки и соединения находятся в идеальном состоянии. При наличии трещин или утечки замените трубки.
- Проверьте затяжку болтов, упоров пальцев и колец Сигера, имеющихся в оборудовании.

11. УТИЛИЗАЦИЯ

Порядок утилизации оборудования:

ВНИМАНИЕ!
Утилизация компонентов оборудования должна выполняться квалифицированным специалистом.



Транспортировка оборудования в компанию по утилизации должна осуществляться соответствующими транспортными средствами, грузоподъемность которых превышает массу самого оборудования.

Демонтируйте, насколько это возможно, части оборудования (челюсти, пальцы, болты, гидравлический ротор, распределительный коллектор и т. д.) и рассортируйте их в соответствии с их свойствами (РВД, резиновые компоненты, смазочные материалы, алюминий, черные металлы и т. д.).

ПРИМЕЧАНИЕ

Для разборки см. раздел 9.3 «ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ».

- Извлеките масло, содержащееся в трубках, гидроцилиндрах, распределительном коллекторе, гидравлическом роторе. Перед утилизацией уведомите органы, ответственные за эту деятельность, в письменном виде о выполнении работ в соответствии с правилами соответствующей страны.
- После получения разрешения компетентных органов приступайте к утилизации компонентов в соответствии с действующими правилами.

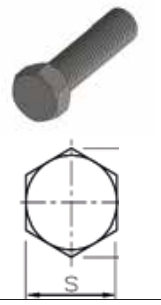
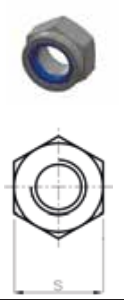
11.1 УТИЛИЗАЦИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ

Для утилизации вредных веществ выясните, что предписано действующим законодательством в стране, где эксплуатируется оборудование, и поступайте соответственно.

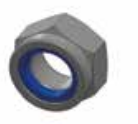
ВАЖНО!

Любые нарушения действующих законов и правил, допущенные заказчиком до, во время или после утилизации компонентов оборудования, являются исключительной ответственностью самого заказчика.

Моменты затяжки метизов

				
M8	Размер шестигранника, мм	6	13	13
M10	Размер шестигранника, мм	8	17	17
M12	Размер шестигранника, мм	10	19	19
M14	Размер шестигранника, мм	12	22	22
M16	Размер шестигранника, мм	14	24	24
M18	Размер шестигранника, мм	27	27	24
M20	Размер шестигранника, мм	14	30	30
M22	Размер шестигранника, мм	17	34	34
M24	Размер шестигранника, мм	19	36	36
M27	Размер шестигранника, мм	19	41	41
M30	Размер шестигранника, мм	22	46	46
M33	Размер шестигранника, мм	24	50	50
M36	Размер шестигранника, мм	27	55	55
M39	Размер шестигранника, мм	27	60	60
M42	Размер шестигранника, мм	32	65	65





M8	Класс прочности	8.8	10.9	12.9	10
	Крутящий момент	27	39	46	39
M10	Класс прочности	8.8	10.9	12.9	10
	Крутящий момент	53	78	92	78
M12	Класс прочности	8.8	10.9	12.9	10
	Крутящий момент	92	139	159	139
M14	Класс прочности	8.8	10.9	12.9	10
	Крутящий момент	148	218	255	218
M16	Класс прочности	8.8	10.9	12.9	10
	Крутящий момент	232	341	399	341
M18	Класс прочности	8.8	10.9	12.9	10
	Крутящий момент	290	402	490	402
M20	Класс прочности	8.8	10.9	12.9	10
	Крутящий момент	471	667	781	667
M22	Класс прочности	8.8	10.9	12.9	10
	Крутящий момент	648	920	1077	920
M24	Класс прочности	8.8	10.9	12.9	10
	Крутящий момент	809	1148	1343	1148
M27	Класс прочности	8.8	10.9	12.9	10
	Крутящий момент	1201	1706	1997	1706
M30	Класс прочности	8.8	10.9	12.9	10
	Крутящий момент	1628	2311	2704	2311
M33	Класс прочности	8.8	10.9	12.9	10
	Крутящий момент	2216	3148	3686	3148
M36	Класс прочности	8.8	10.9	12.9	10
	Крутящий момент	2840	4036	4723	4036
M39	Класс прочности	8.8	10.9	12.9	10
	Крутящий момент	3697	5255	6150	5255
M42	Класс прочности	8.8	10.9	12.9	10
	Крутящий момент	3991	5609	6727	5609

HammerMaster®

+375 29 847-29-29

+375 33 370-29-29

evp-spec.by

KE_31.03.2023