Руководство по эксплуатации

ГИДРОНОЖНИЦЫ ПО МЕТАЛЛУ DELTA

СЕРИЯ DS (МОДЕЛИ DS26, DS40)

СОДЕРЖАНИЕ

СЕРТИФИКАТ УСТАНОВКИ 5
1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 7
2. РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗАВОДСКОЙ ТАБЛИЧКИ 8
3. ОПИСАНИЕ 10
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 12
5. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ 15
6. ТРАНСПОРТИРОВКА 21
7. УСТАНОВКА НА ЭКСКАВАТОР 22
8. УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ 23
9. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА 24
10. УСТАНОВКА НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 25
11. ОСТАНОВКА И ДЕМОНТАЖ 28
12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 30
13. ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ 32
14. ОЧИСТКА И СМАЗКА 34
ЗАМЕТКИ 35



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ВСЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.



ОПАСНО!
Представляет собой конкретную опасную ситуацию, которая может привести к смерти или серьезным травмам, если ее не получится избежать.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Представляет собой потенциально опасную ситуацию, которая может привести к смерти или серьезным травмам, если ее не получится избежать.



ВНИМАНИЕ!
Представляет собой потенциально опасную ситуацию, которая может привести к легкой или средней тяжести травме, или серьезному повреждению машины, если ее не получится избежать.

СЕРТИФИКАТ УСТАНОВКИ

Уважаемый Клиент, следует отметить, что для данного типа машин не существует специального законодательства, однако машина соответствует общим правилам, предусмотренным Президентским Указом 547/55 и Европейскими директивами 89/392, 91/368, 93/44 и 93/68. Машина не представляет опасности для оператора, если она используется в соответствии с инструкциями, представленными компанией Delta в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию, и оператор берет на себя обязательство следовать им шаг за шагом. Компания Delta надеется, что вы сможете в полной мере использовать все функции ее продуктов. Однако следует помнить, что любое копирование этой документации, в том числе частичное, запрещено.

ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ НА ЭКСКАВАТОР СЕРТИФИКАТ УСТАНОВКИ ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАПОЛНЕН ВО ВСЕХ ЕГО ЧАСТЯХ И НАПРАВЛЕН В КОМПАНИЮ DELTA В ТЕЧЕНИЕ И НЕ ПОЗДНЕЕ 30 ДНЕЙ С ДАТЫ УСТАНОВКИ.

ПОЛУЧЕНИЕ КОМПАНИЕЙ DELTA СЕРТИФИКАТА НА УСТАНОВКУ ДАЕТ ПРАВО НА 12-МЕСЯЧНУЮ ГАРАНТИЮ, НАЧИНАЯ С ДАТЫ УСТАНОВКИ, КОТОРАЯ В ЛЮБОМ СЛУЧАЕ НИКОГДА НЕ ДОЛЖНА ПРОДЛЕВАТЬСЯ БОЛЕЕ ЧЕМ НА 15 МЕСЯЦЕВ, НАЧИНАЯ С ДАТЫ ОТГРУЗКИ.

В СЛУЧАЕ НЕПОЛУЧЕНИЯ СЕРТИФИКАТА УСТАНОВКИ ГАРАНТИЯ НАЧИНАЕТСЯ С ДАТЫ ОТГРУЗКИ.

Допускается отправка копии на:
Адрес: .....

.....

.....

Фирма — Компания .....
Адрес .....
Телефон .....
Модель .....
Справка .....
Дата получения .....
Дата установки .....
Серийный номер .....
Модель экскаватора ..... БСМ Да ☐ Нет ☐

Давление масла и расход, установленные на экскаваторе

Открытие и закрытие

Давление (бар)_____
Расход масла (л/мин)_____

Вращение

Давление (бар)_____
Расход масла (л/мин)_____

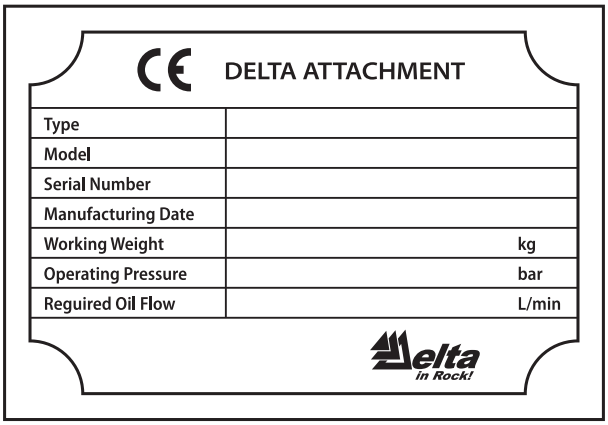
Дренажная линия
Да ☐ Нет ☐

Клиент принимает на себя полную ответственность за то, что заявлено выше и подписано ниже

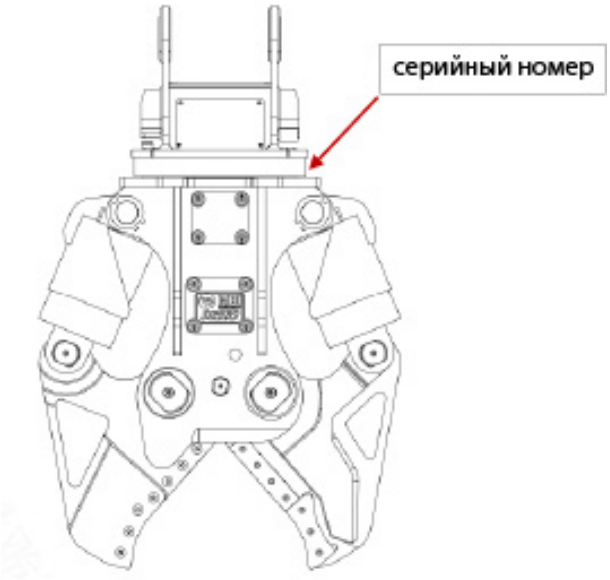
Дата _____ Подпись заказчика _____

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

При переписке с Delta (производитель) или любым авторизованным сервисным центром всегда указывайте серийный номер (S.N°), указанный на заводской табличке.



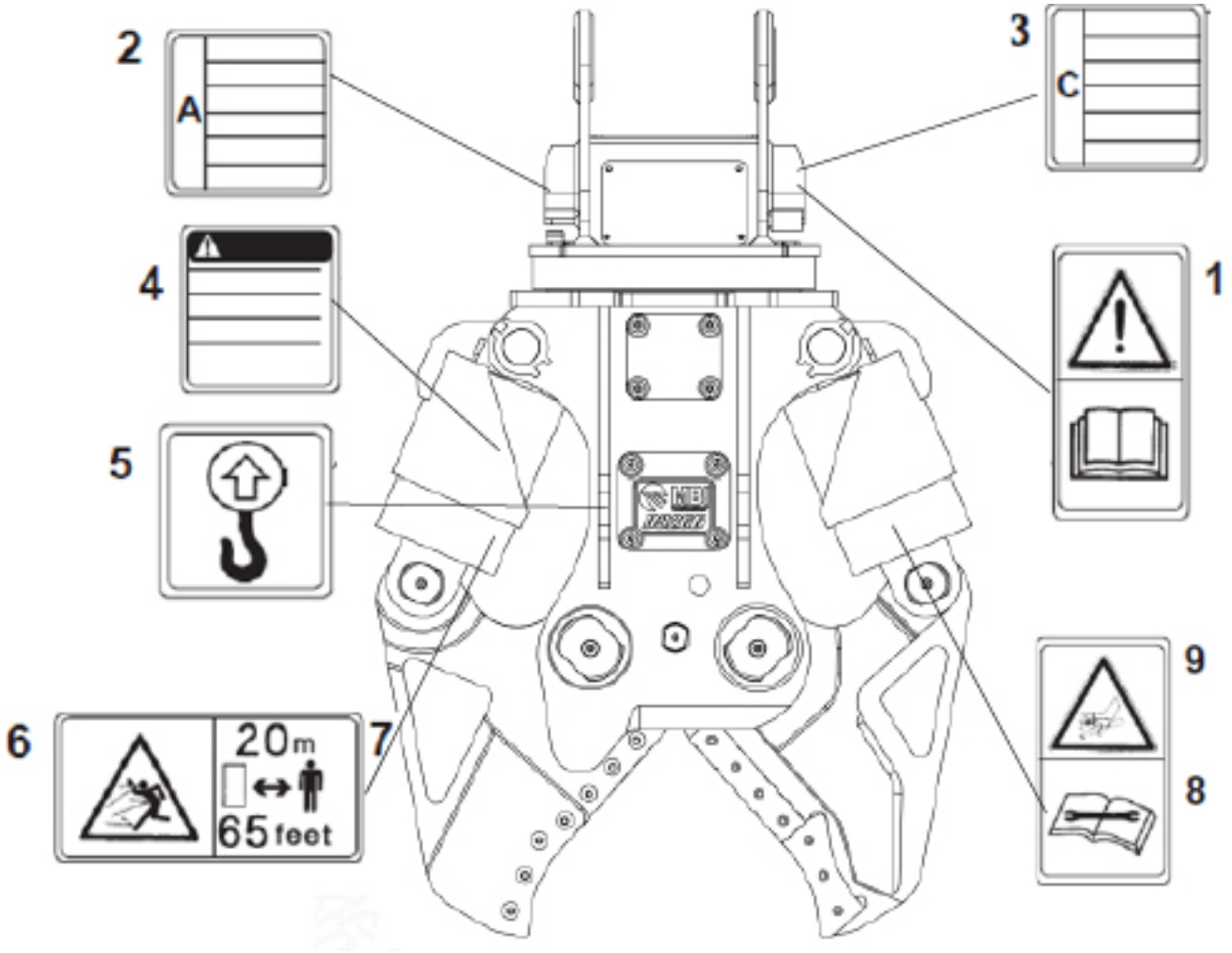
Если заводская табличка утеряна или стала неразборчивой, серийный номер все равно можно найти на корпусе в указанном месте.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Никакие приспособления или модификации не допускаются, если они не согласованы с изготовителем и не одобрены им заранее в письменной форме.

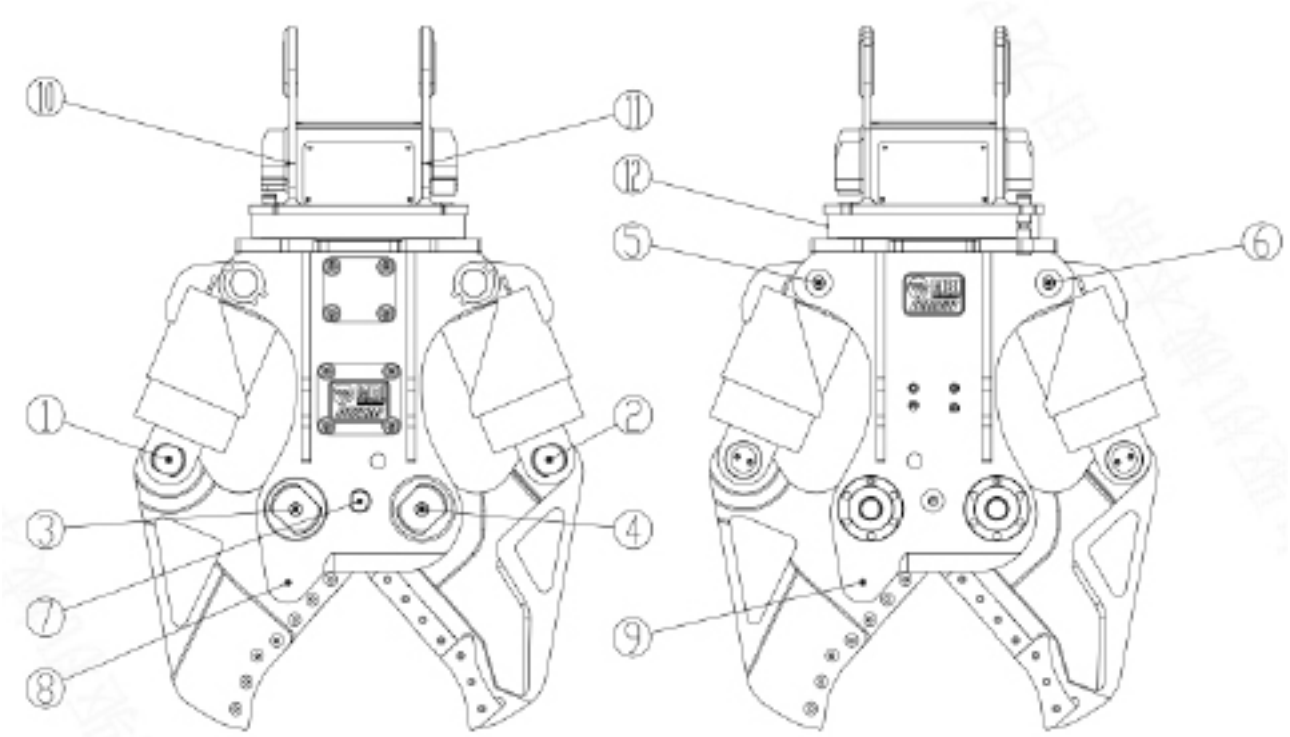
ВНИМАНИЕ!
Следует использовать только оригинальные запасные части Delta

2. РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗАВОДСКОЙ ТАБЛИЧКИ



1. **Предупреждение!** Прочитайте руководство по эксплуатации.
2. A = Открытие челюстей.
3. C = Закрытие челюстей.
4. **Опасность!** Масло при высокой температуре. Опасность ожогов. Перед выполнением любого ремонта или обслуживания подождите, пока крашер остынет.
5. Точка подъема.
6. Опасность падающих или разлетающихся предметов.
7. Соблюдайте безопасную дистанцию в 20 метров (65 футов).
8. Жидкость высокого давления. Опасность инъекции в организм.
9. Обратитесь к Техническому руководству по процедурам обслуживания.

Точки смазки



До и после ежедневной работы при использовании двухцилиндровых гидравлических ножниц следует использовать смазочный шприц, содержащий MOLY Nr.613 Chesterton (или смазку с тем же составом дисульфида молибдена), чтобы смазать все смазочные отверстия двухцилиндровых гидравлических ножниц.

Конкретное смазочное отверстие показано на рисунке выше:

№①② Смажьте палец цилиндра.

№ ③④ После снятия внешней шестигранной заглушки G1/2 смажьте центральный палец.

№ ⑤⑥ После снятия внешней шестигранной заглушки G1/2 смажьте палец цилиндра.

№⑦ После того, как оборудование закрыто, смажьте палец синхронизации, всего в 2 местах.

№ ⑧⑨ Смажьте направляющие.

№⑩⑪ Смажьте левую и правую боковые панели корпуса ротатора.

№⑫ Смажьте поворотное кольцо, всего в 4 местах

3. ОПИСАНИЕ

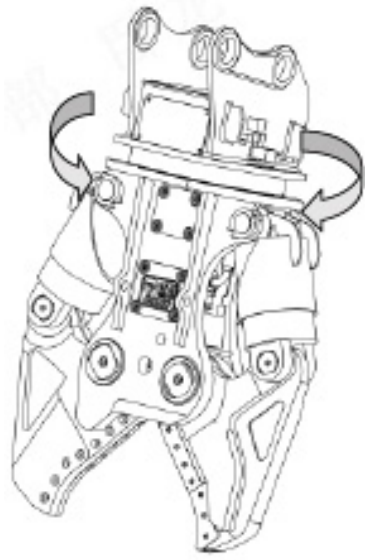


Уровень шума остается в пределах ожидаемых значений и составляет менее 70 дБ, что является отличным показателем.

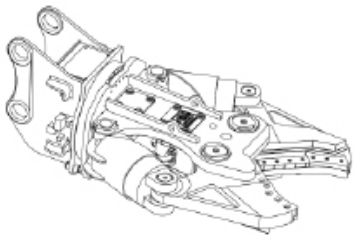


Разработанные нами двухцилиндровые гидравлические ножницы используются для резки стального лома, автомобильных шасси и других областей.

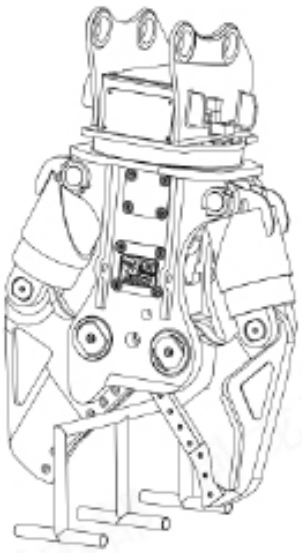
По сравнению с традиционными методами резки наши двухцилиндровые гидравлические ножницы имеют более короткое время резки и высокую эффективность работы.



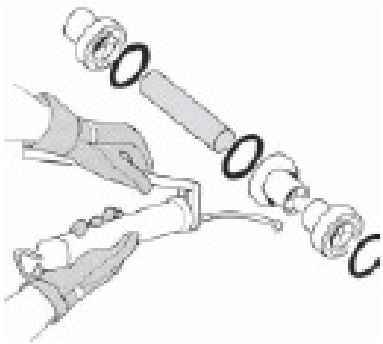
Вращение на 360 градусов делает наши ножницы подходящими для всех видов демонтажных работ.



Корпус и челюсти изготовлены из износостойкой стали с высоким пределом прочности. Это приводит к низкому износу при истирании в сочетании с превосходной прочностью.

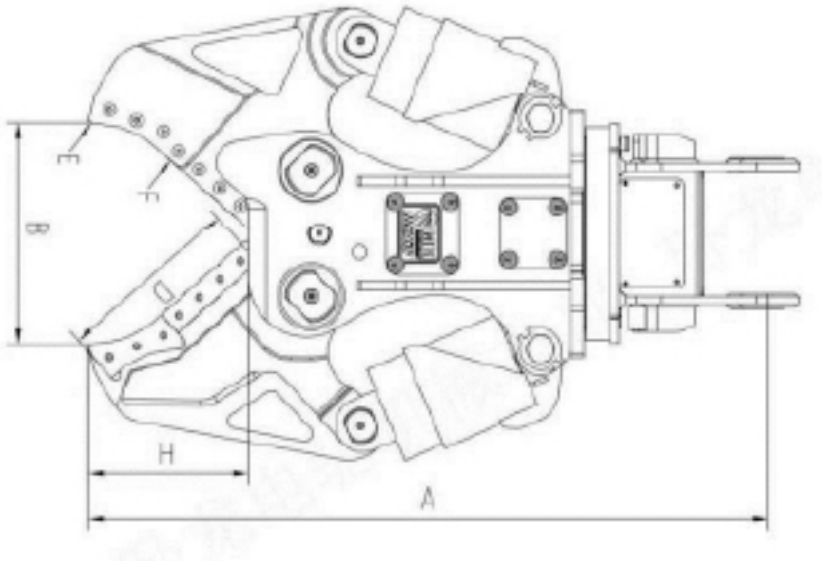


Челюсти двухцилиндровых гидравлических ножниц оснащены двумя парами лезвий (прямоугольные + специальной формы), что оказывает хорошее режущее воздействие на металл.



Оси изготовлены из стального сплава, прошли термическую обработку и вращаются на усиленных шлифованных втулках с канавками для внутренней смазки. Система защиты от пыли обеспечивает более длительный срок службы контактных поверхностей.

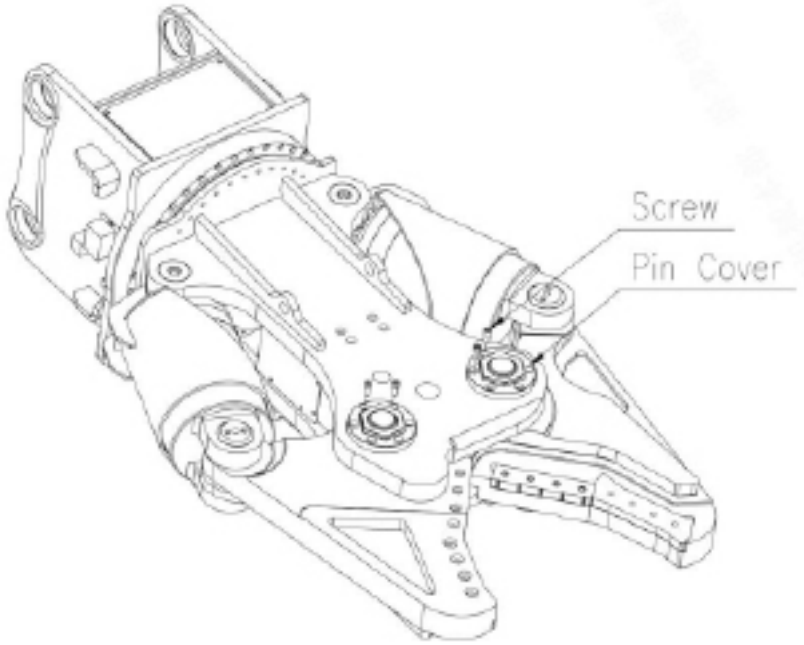
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



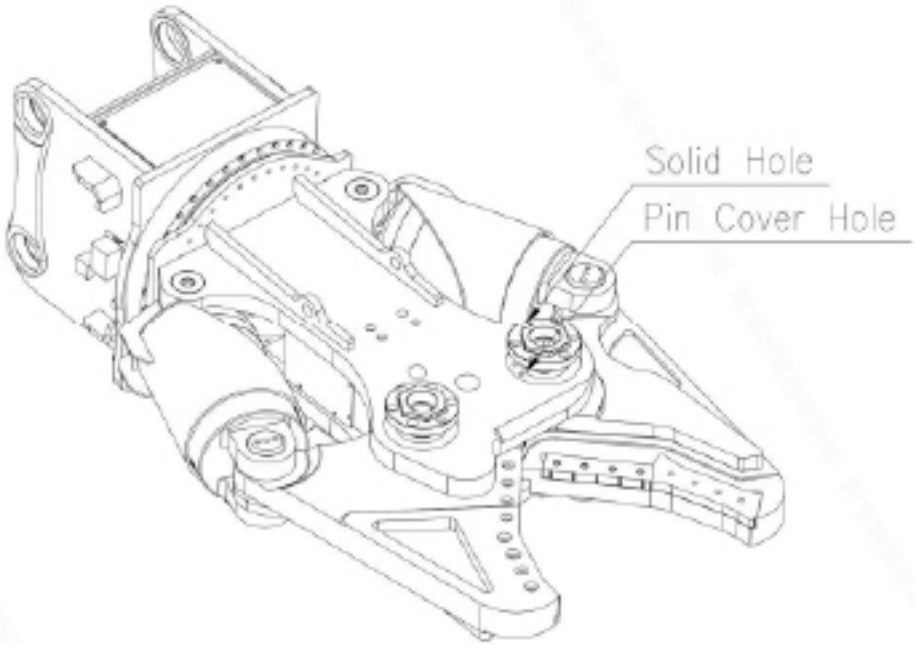
Параметры	DS26	DS40
Длина без подвески A (мм)	2200	2700
Открытие челюстей B(мм)	740	820
Глубина челюстей H(мм)	530	650
Длина ножей D(мм)	350+260	350+360
Усилие реза E(т)	123	150
Диаметр арматуры (мм)	65	85
Вес экскаватора(т)	22-30	30-40
Рабочее давление(Бар)	320-350	320-350
Расход масла(л/мин)	180-220	250-300
Давление вращения(Бар)	110-120	110-120
Расход масла при вращении(л/мин)	50-60	50-60
Скорость вращения(об/мин)	15	12
Масса(кг)	2850	4200

Способ регулировки зазора между ножами с помощью крышки пальца.

1. Выверните винт из крышки пальца

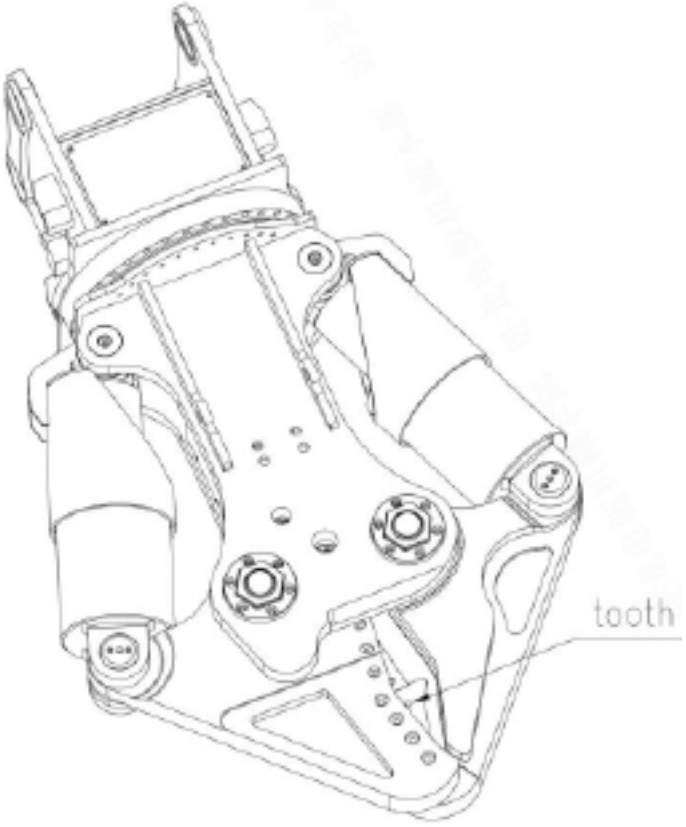


2. Поверните крышку пальца, чтобы совместить положение сплошного отверстия с положением отверстия крышки пальца.

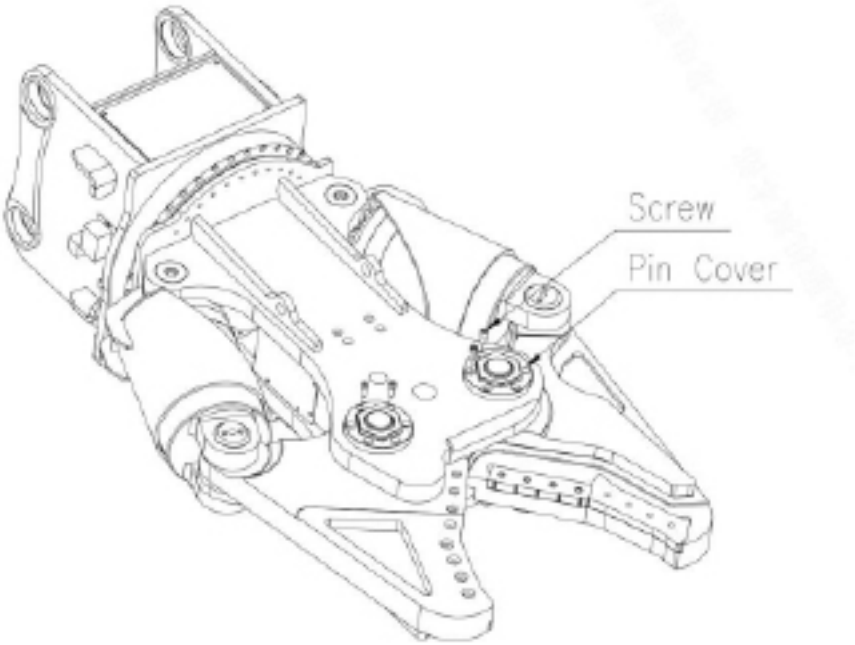


Примечание. Не завинчивайте крышку.

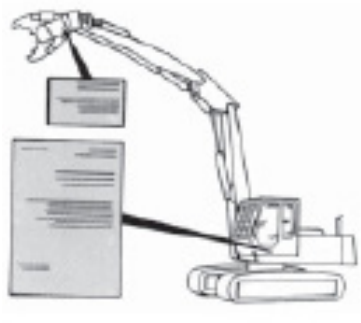
3. После закрытия левой/правой челюсти отрегулируйте зазор между ножами.



4. Установите винт на крышку пальца и затяните.



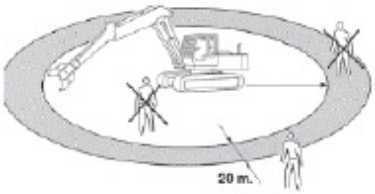
5. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



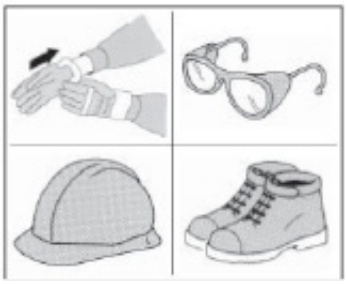
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Гидроножницы следует устанавливать только на экскаваторы, грузоподъемность которых превышает минимальное значение, указанное в главе «Правильная установка на экскаватор» настоящего технического руководства. Кроме того, рабочее давление гидравлического масла не должно превышать значение, указанное на идентификационной табличке ножниц.



ОПАСНОСТЬ!
Во время работы над головой могут упасть блоки или фрагменты материала. Убедитесь, что машина оснащена необходимой защитой и что кабина соответствует типу F.O.P.S..



ОПАСНОСТЬ!
Соблюдайте расстояние не менее 20 метров от рабочей зоны дробилки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Надевайте подходящую защитную одежду (перчатки, очки, шлем, защитную обувь) как во время работы, так и во время технического обслуживания.



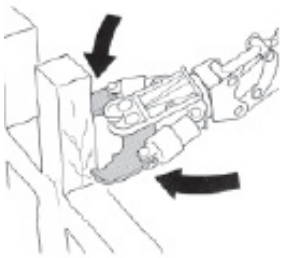
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
ножницами может пользоваться только квалифицированный оператор, который прочитал и понял содержание данного Руководства по эксплуатации.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Не позволяйте посторонним лицам управлять ножницами или проводить какие-либо виды технического обслуживания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
В случае опасности оператор должен немедленно отпустить захват ножниц.



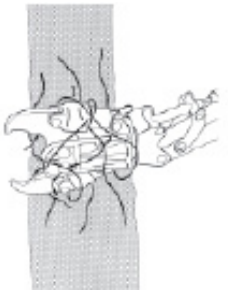
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Не используйте ножницы для выполнения каких-либо действий, кроме гидравлического открывания и закрывания челюстей, при необходимости переместите ножницы в другое положение.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Ножницы можно использовать только при условии, что они установлены с помощью крепежного кронштейна со специальными пальцами.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Ножницы не должны использоваться для подъема или транспортировки материала любого типа.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Если во время демонтажа ножницы случайно застряли в металле разрушаемой конструкции, его следует освободить, прежде чем продолжить демонтаж.



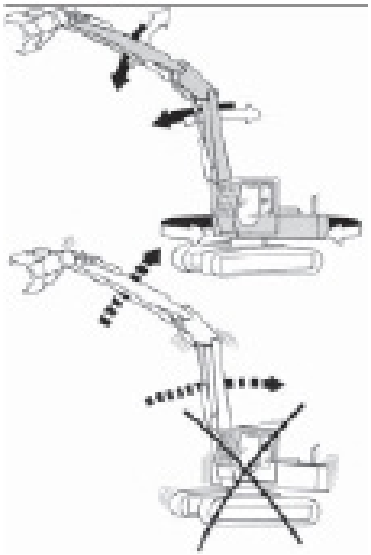
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Не используйте ножницы для подъема или извлечения кусков материала из земли.



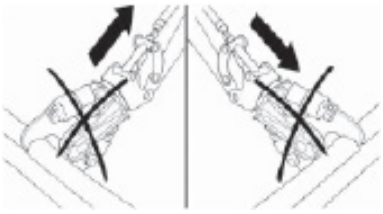
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Не начинайте работы по сносу с нижних элементов конструкции, так как это может привести к обрушению верхней части.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Не используйте ножницы для нанесения ударов по разрушаемой конструкции.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Рукоять должна двигаться безопасно, медленными, точными движениями. Избегайте резких движений.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Запрещается выполнять крашером следующие движения:

- тянуть,
- толкать вперед,
- олкать в сторону,
- наносить удары,
- встряхивать.



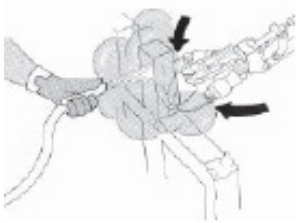
ОПАСНОСТЬ!

Убедитесь, что конструкция достаточно прочная, чтобы выдержать вес экскаватора: опасность падения.



ОПАСНОСТЬ!

Не допускайте, чтобы какая-либо часть экскаватора находилась в пределах 10 метров от воздушных электрических кабелей, находящихся под напряжением.



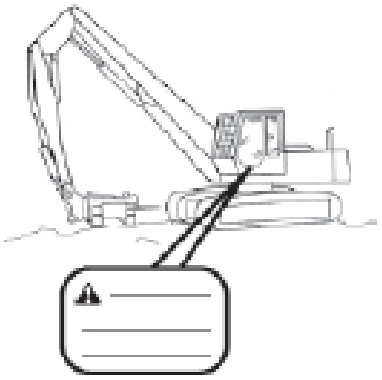
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Чтобы предотвратить распространение пыли во время работы, необходимо постоянно увлажнять рабочую зону струями воды.

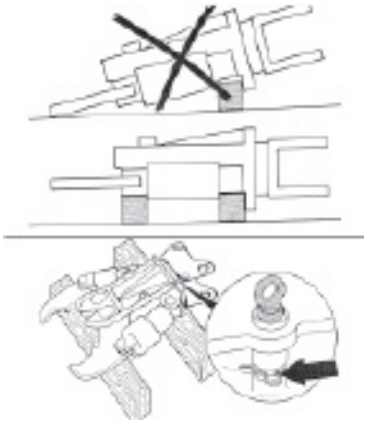


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Никакие приспособления или модификации не допускаются, если они не согласованы с изготовителем и не одобрены им заранее в письменной форме.



ОПАСНОСТЬ!
Все операции по регулировке, техническому обслуживанию, ремонту или очистке должны выполняться при выключенном двигателе, при прочной установке насадки на земле и отсутствии остаточного гидравлического давления. Остаточное гидравлическое давление необходимо сбросить, несколько раз нажав на команду открытия и закрытия ножниц при выключенном двигателе и сбросив давление в масляном резервуаре. О технических работах на ножницах необходимо сообщить, поместив уведомление в кабину.



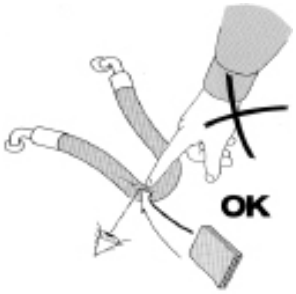
При выполнении операций по очистке, сборке, разборке, техническому обслуживанию и транспортировке убедитесь, что ножницы находится в устойчивом положении. Перемещения различных частей должны быть предотвращены дополнительными устройствами (например, стяжками, опорами, блоками и т. д.).



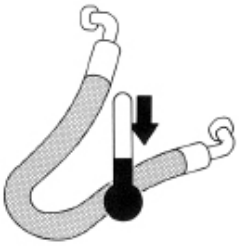
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Любые вмешательства, связанные с упорным подшипником ножниц, должны выполняться только специализированным техническим специалистом, использующим специальный динамометрический ключ для затяжки винтов.



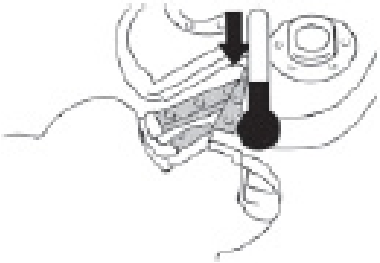
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Для гидравлических соединений используйте только гидравлические шланги и фитинги, соответствующие стандартам SAE J517 или DIN 20066 для заданного давления. Несоблюдение вышеуказанного может поставить под угрозу безопасную работу ножниц.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Всегда проверяйте состояние шлангов, чтобы убедиться в отсутствии повреждений. В случае повреждения немедленно замените шланги. Любые предполагаемые утечки следует отслеживать с помощью кусочков бумаги или кар тонной упаковки, но ни в коем случае не пальцами, чтобы избежать возможного впрыскивания масла под высоким давлением под кожу.



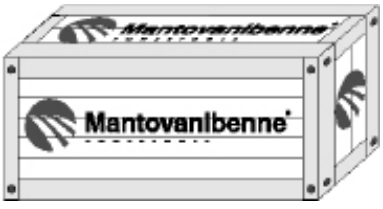
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Масло может достигать высоких температур. Перед проведением какой-либо чистки или технического обслуживания подождите, пока масло остынет.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Режущие части могут достигать высоких температур. Перед проведением какой-либо чистки или технического обслуживания ножниц подождите, пока они остынут.

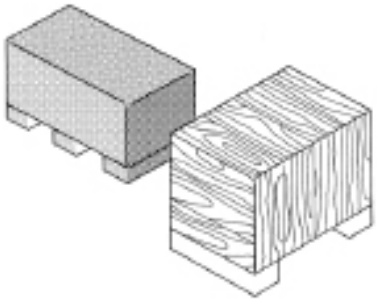


ВНИМАНИЕ!
Не разрезайте арматуру диаметром больше значения, указанного в таблице на стр. 9.



ВНИМАНИЕ!
Используйте только оригинальные запасные части Delta

6. ТРАНСПОРТИРОВКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Ножницы могут поставляться в ящике или на поддоне, в зависимости от места назначения и требований заказчика.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Для подъема и транспортировки к месту установки используйте подходящие стропы или вилочный погрузчик, убедившись, что груз правильно сбалансирован.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Поднимите ножницы с помощью стропов достаточной прочности, используя специальные точки подъема, указанные на табличках, и положите его на землю на две деревянные балки подходящего размера.

7. УСТАНОВКА НА ЭКСКАВАТОР

Перед установкой ножниц на экскаватор убедитесь, что он будет устойчивым в работе, что грузоподъемность экскаватора достаточная для выполнения основных требований безопасности и предотвращения переворачивания экскаватора.

Для этого выполните следующие действия:

1. ОПРЕДЕЛИТЕ минимальное значение грузоподъемности при повороте на 360°, рассчитанное в соответствии со стандартами ISO 10567-92 или N° J1097 или DIN 15019, как указано в технических характеристиках экскаватора.

2. РАССЧИТАЙТЕ грузоподъемность **LCмин**.
Если грузоподъемность, указанная в техническом паспорте экскаватора, рассчитана с установленным ковшом, **LCмин** получается путем добавления значения грузоподъемности к массе ковша, как указано в технических характеристиках, предоставленных производителем экскаватора. Если грузоподъемность, указанная в техническом паспорте экскаватора, рассчитана на штифте ковша, без ковша, цилиндра ковша, направляющей тяги и ковшового рычага, **LCмин** получается путем вычитания из значения грузоподъемности массы ковшового цилиндра, направляющей тяги и ковшовой тяги, как указано в технических данных, предоставленных изготовителем экскаватора.

3. ВЫЯСНИТЕ массу **M** навесного оборудования, указанную в заводской табличке.

4. ПРИМЕНИТЕ коэффициент коррекции массы **K** навесного оборудования, который учтет вылет навесного оборудования от шарнира ковша: для крашера и измельчителя **K=1,2.**

5. ПРОВЕРЬТЕ СЛЕДУЮЩЕЕ:

M x K ≤ LCмин
Да = Может быть установлен
Нет = Не может быть установлен



ВНИМАНИЕ!
Это условие гарантирует устойчивость экскаватора ТОЛЬКО при работе на плоской, горизонтальной и прочной поверхности.



ВНИМАНИЕ!
Чтобы избежать чрезмерных нагрузок на навесное оборудование, не устанавливайте его на экскаваторы с рабочей массой, превышающей значения, указанные в таблице ниже.

Модель ножниц	**Минимальная масса, тонн**
DS26	22
DS40	30

8. УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

Перед установкой навесного оборудования на экскаватор убедитесь, что органы управления экскаватора, такие как открывание и закрывание челюстей, гидравлическое вращение вокруг оси, соответствуют следующим требованиям.

Устройства управления должны быть:

- Четко видимые, отдельные и соответствующим образом маркированные.
- Устроены таким образом, чтобы обеспечить гарантию четкой, быстрой и безопасной работы.
- Устроены таким образом, чтобы обеспечить соответствие движений машины заданным командным действиям.
- Разработаны и защищены таким образом, чтобы гарантировать, что никакое действие не может быть выполнено без соответствующей команды.
- Расположены таким образом, чтобы оператор мог убедиться, что в опасной зоне нет людей.
- Оснащены контрольным механизмом, который при отпускании отключает подачу энергии к приводным частям и приводит в состояние покоя все движущиеся части.



Предупреждение
Желательно, чтобы в цепи управления имелось четко идентифицируемое устройство, которое позволяет изолировать цепь от ее источников энергии и сбрасывать остаточное давление. Это устройство устраняет риск появления масляных струй высокого давления во время демонтажа или технического обслуживания.

Если такого устройства нет, необходимо снизить избыточное давление в контуре, открывая и закрывая холостые циклы при выключенном двигателе и сбрасывая давление в масляном резервуаре. Эту операцию следует выполнять каждый раз, когда требуется вмешательство для контроля или технического обслуживания.



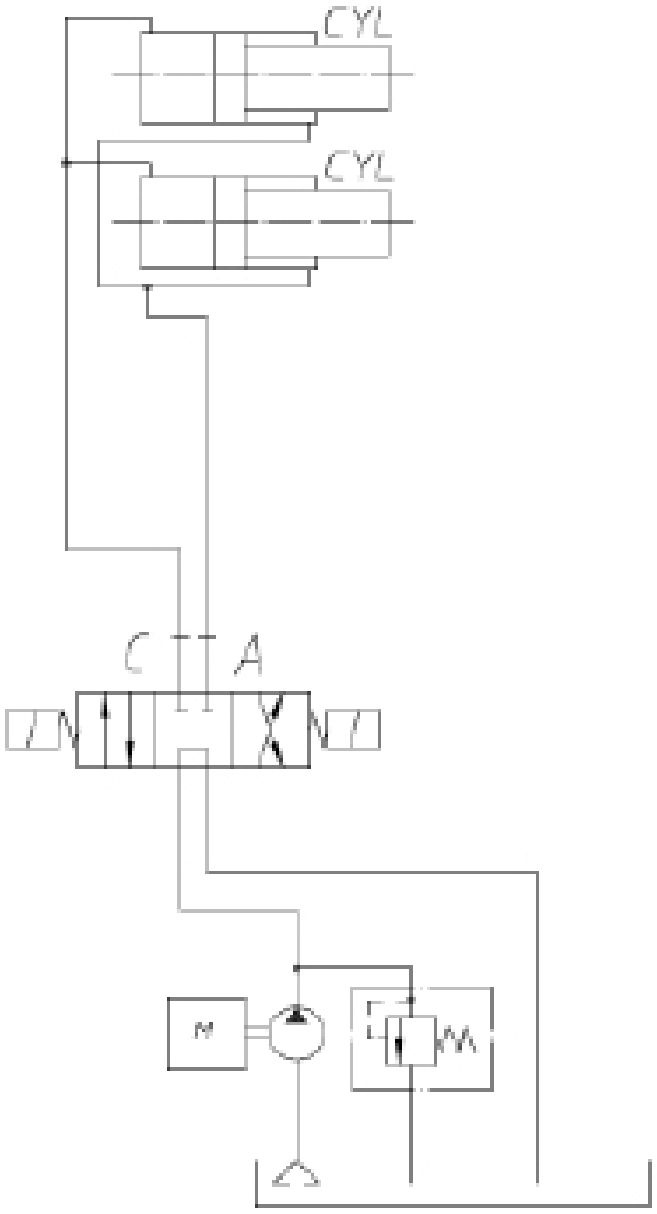
Предупреждение
Чтобы избежать нежелательных перемещений в случае обрыва трубы, необходимо предусмотреть обратный клапан, который в случае падения давления блокирует все движения экскаватора.

9. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА

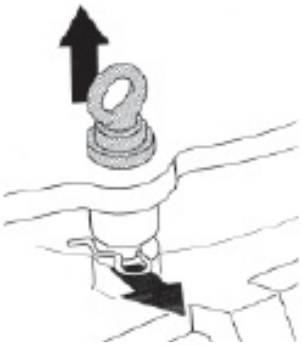
A = Линия управления открытием навесного оборудования

C = Линия управления закрытием навесного оборудования

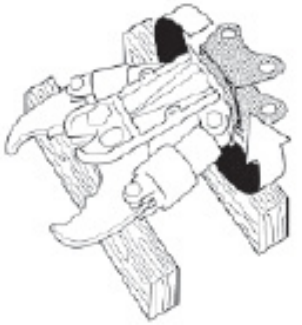
CYL = Цилиндр



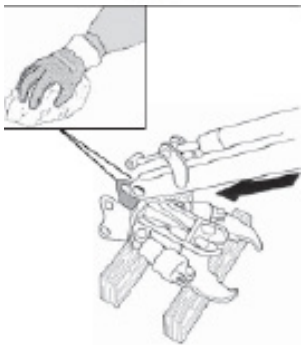
10. УСТАНОВКА НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



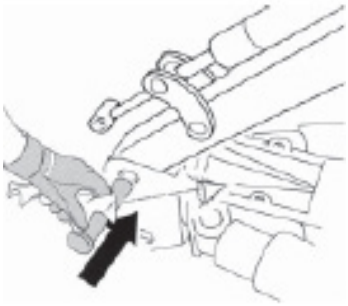
Снимите шплинты и выньте стопорные штифты, использовавшиеся при транспортировке.



Поверните подвеску ножниц вертикально.



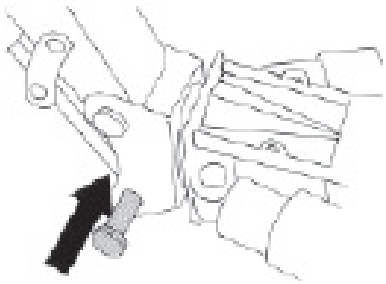
Очистите внутренние поверхности подвески и вставьте рукоять экскаватора внутрь подвески.



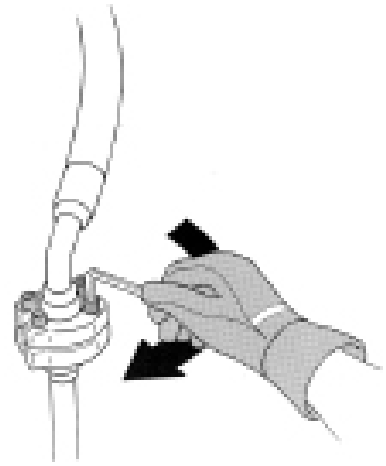
Тщательно очистите пальцы и втулки ножниц от посторонних предметов и грязи. Вставьте первый штифт, проверьте его центровку и закрепите с помощью соответствующего предохранительного устройства (винты, шплинты и т. д.).



ВНИМАНИЕ
Не прилагайте усилий к пальцу; вместо этого перепроверьте его выравнивание.



Переместите рукоять так, чтобы нижнее отверстие крепежного кронштейна совпало с отверстием на соединительной тяге рукояти, и вставьте второй палец, закрепив его с помощью соответствующего предохранительного устройства.



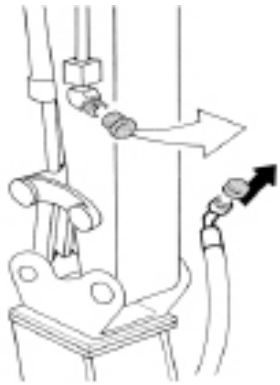
Вставьте соответствующие шланги высокого давления, соединяющие экскаватор с крашером (предоставляются заказчиком в соответствии со стандартами SAE J517 или DIN 20066), в отверстия блоков, обозначенные буквами, нанесенными ударным способом, и затяните фитинги. Для правильного соединения следуйте идентификационной бирке, расположенной на соединительной муфте крашера, и приведенной ниже таблице, в которой также указаны рекомендуемые размеры жестких труб, устанавливаемых на экскаватор. (Материал: сталь, Rмин. = 340 Н/мм^2)

1		2	3	4	5	6
A	C	DS26	½" GAS	120	1"SAE 6000 psi	350
		DS40	½" GAS	120	1-1/4"SAE 6000 psi	350

1. Маркировка соединения
   A = открытие челюстей
   C = закрытие челюстей
   R = Вращение
2. Модель
3. Присоединительные размеры РВД вращения
4. Макс. давление вращения (бар)
5. Присоединительные размеры РВД открытия и закрытия
6. Макс. давление (бар)

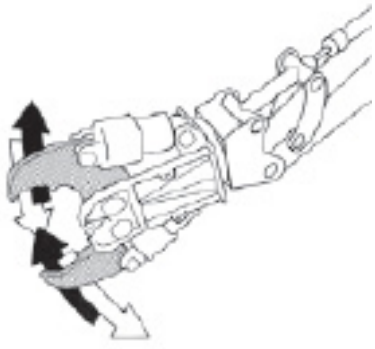
ВНИМАНИЕ

Если линии, идущие на выполнение команд открытия и закрытия, имеют два разных значения давления, подсоедините линию с более высоким давлением (которое не должно превышать максимальное значение, указанное в таблице) к соединителю C, а линию с более низким давлением — к соединителю A, чтобы обеспечить максимальное усилие зажима. Снимите колпачки с фитингов соединительных шлангов между рабочей машиной и ножницами. Убедитесь, что фитинги шлангов идеально чистые, пыли на них нет, и присоедините их к машине, затянув винты или соединения.



ВНИМАНИЕ

Любые загрязнения (песок, гравий, пыль), присутствующие на соединениях, могут привести к засорению силовых цилиндров ножниц.

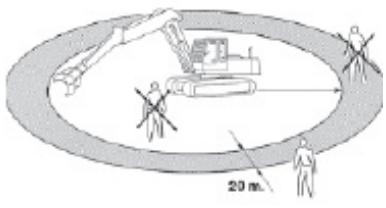


ВНИМАНИЕ

Гидравлический контур ножниц при первом использовании полностью свободен от масла. Чтобы убедиться, что в насосах экскаватора не осталось воздуха, который может повредить насос, необходимо запустить машину и медленно повышать давление в гидравлическом контуре, чтобы избежать возможного встречного движения, пока не будет установлено максимальное рабочее давление, которое должно соответствовать техническим характеристикам ножниц, указанным на заводской табличке.

На холостом ходу двигателя откройте клапаны челюстей ножниц на 1/4 и снова закройте, затем откройте на 1/2 и снова закройте, затем откройте на 3/4 и снова закройте, наконец, полностью откройте и снова закройте.

Выполните операцию открывания и закрывания челюстей ножниц 5 или 6 раз, проверяя наличие утечек в гидравлических контурах. Затем проверьте уровень масла в гидравлических насосах и, возможно, долейте его.



Прежде чем использовать ножницы для демонтажных работ, переместитесь на открытое пространство, свободное от людей в радиусе действия машины, и выполните несколько маневров вхолостую, чтобы ознакомиться с оборудованием.

Теперь ножницы можно использовать в рабочих операциях.

11. ОСТАНОВКА И ДЕМОНТАЖ



В конце каждой рабочей смены и перед укладкой ножниц действуйте следующим образом.

При работающем экскаваторе откройте челюсти, чтобы шток полностью вошел в цилиндр.



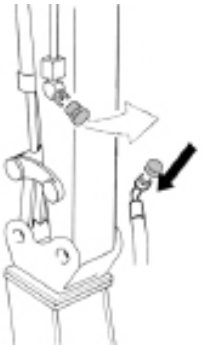
Положите ножницы горизонтально на две деревянные балки, поставленные на землю.

Установите экскаватор в исходное положение и заглушите двигатель.

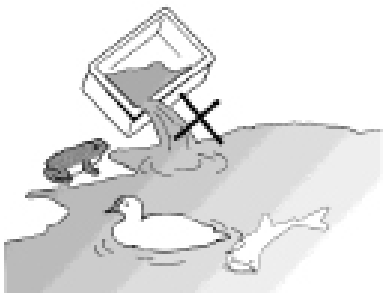


ОПАСНОСТЬ

Убедитесь, что в масляном контуре не осталось остаточного давления масла. Остаточное давление масла необходимо сбросить, несколько раз выполнив команду открытия и закрытия челюстей при выключенном двигателе и сбросив давление в масляном резервуаре.



Ослабьте винты или соединительные хомуты и накройте защитными колпачками.

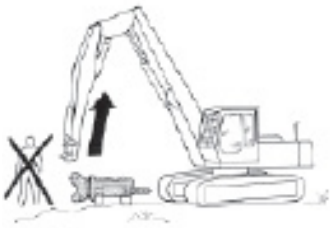


ВНИМАНИЕ

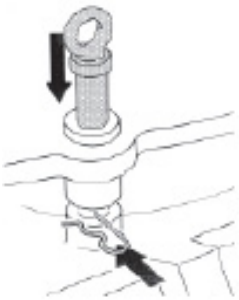
Отсоединяя шланги, убедитесь, что вытекшее масло собрано в соответствующие емкости. Не распыляйте масло в атмосферу.



Снимите предохранительные устройства со штифтов и выньте штифты.



Переместите рукоять экскаватора, чтобы отсоединить ее от ножниц, убедившись, что рядом с рабочей зоной никого нет.

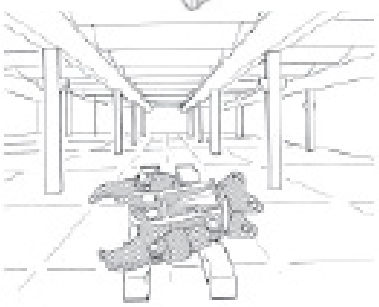


Поверните кронштейн крепления дробилки так, чтобы два стопорных штифта и шплинт можно было снова вставить в поворотный замок.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Убедитесь, что стопорные штифты установлены правильно, чтобы избежать вращения дробилки во время транспортировки.



Используйте специальную точку подъема, указанную на наклейках.



Поместите дробилку в сухое место под крышей.

12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ОПАСНОСТЬ

Все операции по регулировке, техническому обслуживанию, ремонту или очистке должны выполняться при выключенном двигателе, при прочной установке насадки на земле и отсутствии остаточного гидравлического давления. Остаточное гидравлическое давление необходимо сбросить, несколько раз нажав на команду открытия и закрытия крашера при выключенном двигателе и сбросив давление в масляном резервуаре. О технических работах на крашере необходимо сообщить, поместив уведомление в кабину.

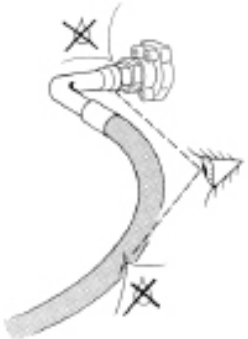


Для поддержания эффективности и безопасности ножниц необходимо выполнять следующие операции по периодическому техническому обслуживанию.

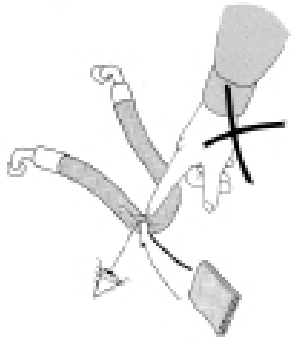


КАЖДЫЕ 10 ЧАСОВ ИЛИ ПОСЛЕ КАЖДОЙ РАБОЧЕЙ СМЕНЫ:

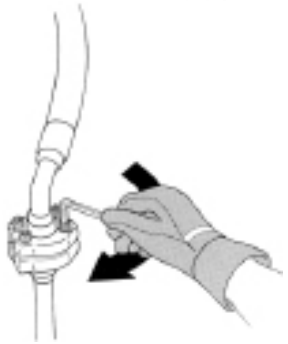
- Смажьте все шарниры и замените поврежденные смазочные фитинги.
- Проведите визуальный осмотр конструкции ножниц, чтобы проверить наличие каких-либо дефектов или аномалий.



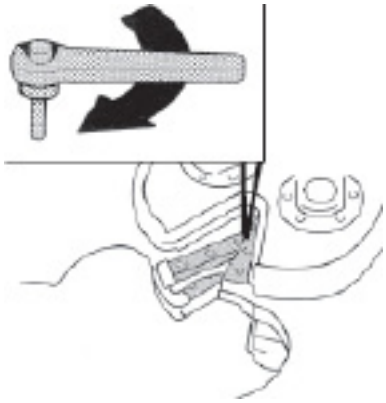
Произведите визуальную проверку фитингов коллектора цилиндров, гидрораспределителя и шлангов и замените все детали, имеющие утечки или повреждения.



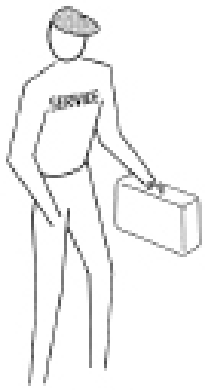
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Местонахождение утечек следует определить с помощью кусочков бумаги или картона; ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать пальцы, так как масло под высоким давлением может пройти сквозь кожу.



Проверьте плотность затяжки гидравлических соединений.



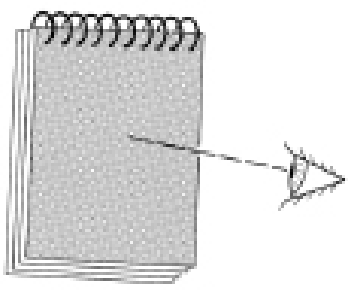
Проверьте затяжку винтов крепления ножа. При необходимости затяните винты динамометрическим ключом согласно данным, указанным в таблице на стр. 31. Винты можно затягивать только один раз, после чего их НЕОБХОДИМО ЗАМЕНИТЬ.



Затягивание винтов упорного блока:

После первых 10 часов работы затяните все болты упорных подшипников моментами, указанными в таблице.

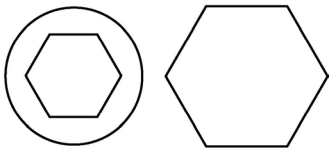
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Эту операцию должен выполнять только квалифицированный персонал, привыкший работать с динамометрическим ключом для затяжки винтов.



Каждые последующие 10 часов работы проверяйте, чтобы винты не ослабли и не имели признаков повреждений. Винты можно затянуть только один раз, после чего их следует заменить.

13. ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ

Диаметр винта	Момент затяжки (Н·м)		
	Класс 8.8	Класс 10.9	Класс 12.9
M8	2.5	3.5	4.2
M10	5	7	8.5
M12	8.5	12	14.5
M14	13.5	19	23
M16	21	29.5	35.5
M18	29	41	49
M20	41	57.5	69
M24	71	99.5	124
M27	105	145	175
M30	142	200	235



8.8
10.9
12.9

8.8
10.9

1 Маркировка метрических винтов

2 Ø винта

3 Момент затяжки (Н·м)

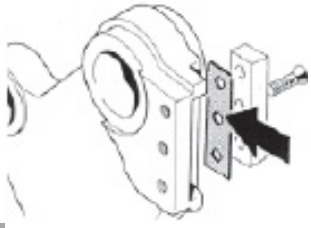
ВНИМАНИЕ

После завершения подводных демонтажных работ приступаем к разборке соединений. Тщательно очистите пальцы и втулки и удалите все следы окисления.

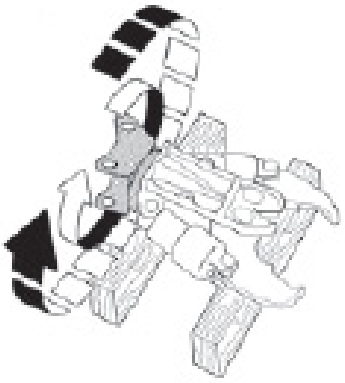


КАЖДЫЕ 50 ЧАСОВ РАБОТЫ ИЛИ КАЖДУЮ НЕДЕЛЮ:

Визуально проверьте, чтобы уплотнительные кольца пылезащитной крышки были в хорошем состоянии и в правильном положении. Их следует заменять каждые шесть месяцев или в любом случае через каждые 1000 часов работы.



Проверьте щупом зазор между режущими лезвиями, который должен составлять от 0,2 до 1,2 м. При необходимости установите правильную проставку (доступно по запросу) под лезвиями.



Проверьте регулировку момента вращения.

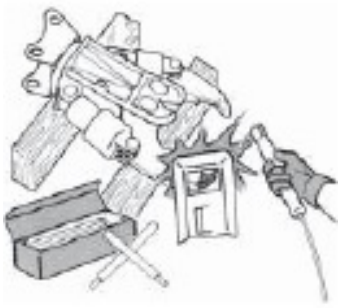
Проверьте износ кулачков и при необходимости восстановите их, добавив твердый материал с помощью специальных электродов, например: ESAB.

OK83.30 DIN 8555-E1-300

OK83.50 DIN 8555-E6-55

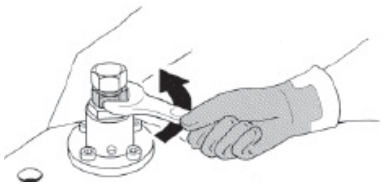
SIEV-FRO

B-500 B-600



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Перед сваркой аккуратно удалите остатки краски во избежание распространения токсичного дыма и предварительно нагрейте навариваемое место до температуры 150-200 °C. Медленно охладите на неподвижном воздухе после наварки. Тщательно соблюдайте технический регламент по применению, рекомендованный производителем электродов.

Регулировка вращения ножниц:

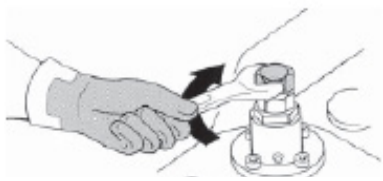


Для ножниц доступна система регулировки момента вращения. Это работает, как описано ниже. Эту операцию следует выполнить при необходимости в зависимости от характера использования и применения навесного оборудования.

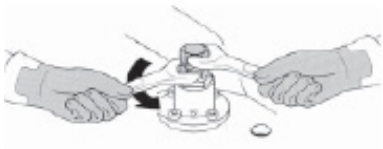
Ослабьте контргайки на четырех регулировочных винтах.



Если требуется более свободное вращение, постепенно ослабляйте регулировочные винты, чтобы увеличить крутящий момент.

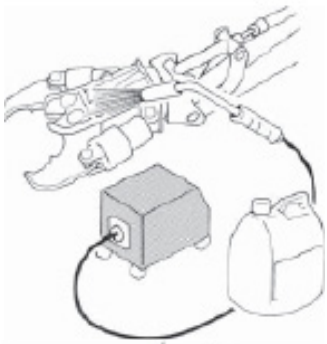


Постепенно затягивайте регулировочные винты, чтобы увеличить крутящий момент.



После завершения регулировки снова затяните контргайки на регулировочных винтах. На этом настройка завершена.

14. ОЧИСТКА И СМАЗКА



Ножницы не нуждаются в специальной очистке. Однако раз в месяц его необходимо тщательно мыть нейтральным моющим средством.



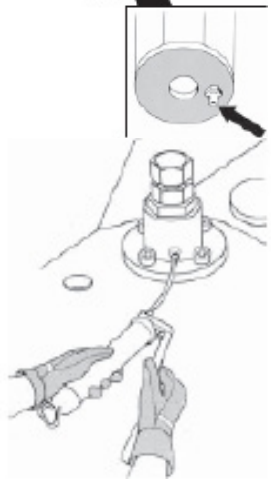
Ежедневно перед началом демонтажных работ и после любой промывки ножницы необходимо смазывать следующим образом: используя смазочный пистолет, наполненный MOLY Nr. 613 Chesterton (или эквивалентной смазкой с бисульфидом молибдена), смажьте все шарниры ножниц.



Смажьте упорный подшипник маслом MOLY Nr. 613.



Смажьте распределитель маслом MOLY Nr. 613.



Смажьте систему регулировки вращения

ЗАМЕТКИ

ЗАМЕТКИ

ООО «ЕВРОВИТПРОМ»

г. Витебск,

ул. 2-я Продольная, 3, офис 32

+375 29 847-29-29

+375 33 370-29-29

evrovitprom@yandex.by

evp-spec.by

KE_19/10/23