



Руководство по эксплуатации

**ГИДРОНОЖНИЦЫ DELTA  
MCP600C, MCP800C,  
MCP910C, MCP1000C**

Благодарим вас за то, что вы сделали заказ в нашей компании!

Будем признательны, если вы оставите отзыв о нас. Это пойдет нам только на пользу: мы сможем улучшить качество нашей работы и повысить уровень обслуживания клиентов! Вы от этого только выиграете!

Просим оставить отзыв по электронной почте **[kaizen@mirdelta.ru](mailto:kaizen@mirdelta.ru)**. А если вы добавите к своему тексту фото вашего заказа, это сможет помочь другим людям с выбором и пониманием качества нашей продукции.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	4
2. РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗАВОДСКОЙ ТАБЛИЧКИ .....	6
3. ОПИСАНИЕ .....	7
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	8
5. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....	9
6. ТРАНСПОРТИРОВКА .....	16
7. УСТАНОВКА НА ЭКСКАВАТОР .....	17
8. УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ .....	18
9. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА .....	19
10. УСТАНОВКА НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ .....	20
11. ОСТАНОВКА И ДЕМОНТАЖ .....	22
12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	23
13. ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ.....	25
14. ОЧИСТКА И СМАЗКА .....	26

# 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

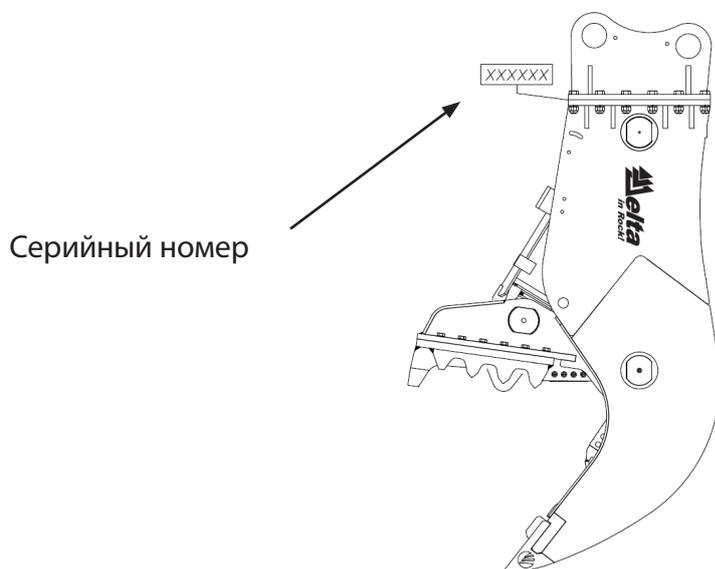
При переписке с Delta (производитель) или любым авторизованным сервисным центром всегда указывайте серийный номер (S.N°), указанный на заводской табличке.

 <b>DELTA ATTACHMENT</b>	
Type	①
Model	②
Serial Number	③
Manufacturing Date	④
Working Weight	⑤ <span style="float: right;">kg</span>
Operating Pressure	⑥ <span style="float: right;">bar</span>
Required Oil Flow	⑦ <span style="float: right;">l/min</span>
 	

Паспортная табличка содержит следующую информацию:

1. Тип оборудования
2. Модель
3. Серийный номер
4. Дата выпуска
5. Рабочий вес
6. Рабочее давление
7. Требуемый поток гидравлической жидкости

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.

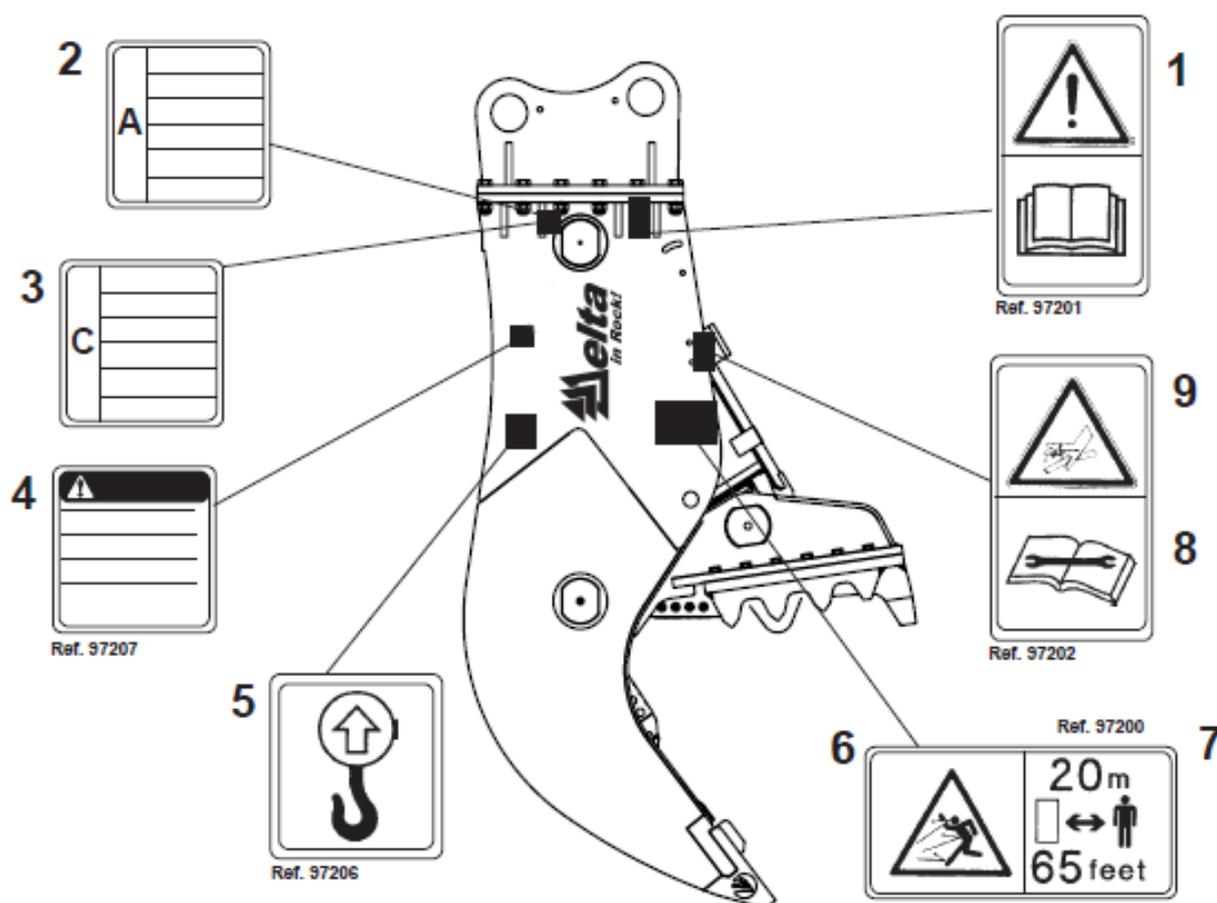
---

**ВНИМАНИЕ**

Для замены изношенных деталей используйте только оригинальные запасные части.

---

## 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 измельчитель остынет.
- 5) Точка подъема.
- 6) Опасность падающих или разлетающихся предметов.
- 7) Соблюдайте безопасную дистанцию в 20 метров (65 футов).
- 8) Обратитесь к Техническому руководству по процедурам обслуживания.
- 9) Жидкость высокого давления. Опасность инъекции в организм.

### 3. ОПИСАНИЕ

Гидравлический измельчитель был разработан и произведен компанией Delta для переработки и измельчения на мелкие фрагменты бетонных блоков, полученных в результате первичного разрушения.

Измельчитель МСР был разработан и изготовлен для переработки и измельчения на мелкие фрагменты бетонных блоков, полученных в результате первичного разрушения.

Измельчитель позволяет отделить металл от бетонной конструкции. Это позволяет повторно использовать измельченный бетон в качестве основания для дорог, а стальную арматуру перерабатывать.

Измельчитель был разработан для измельчения бетонных конструкций, но его особая конструкция позволяет сносить ограждающие стены, такие как вертикальные конструкции средней высоты, асфальтовые покрытия и плиты.

Измельчитель МСР-С очень прост в обращении и имеет большое открытие челюстей.

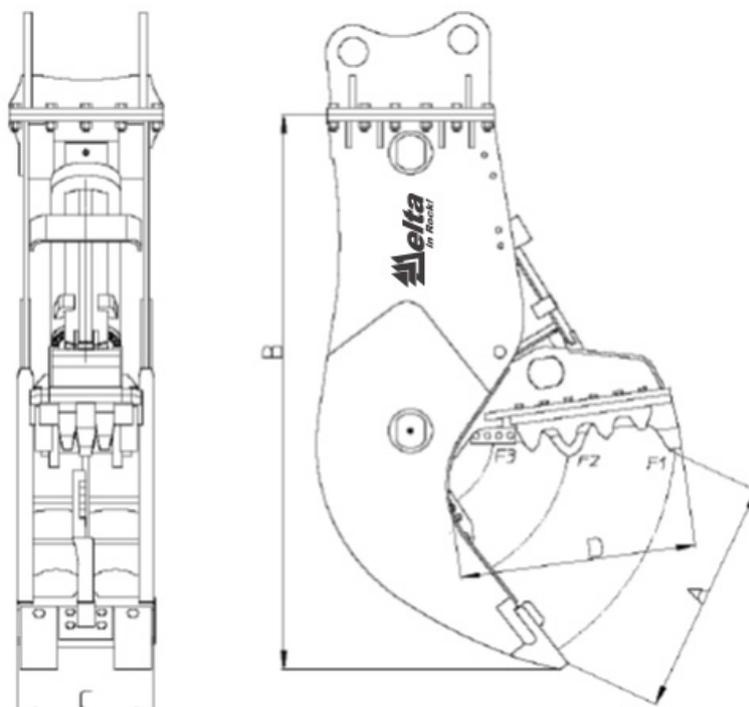
Мощный гидравлический цилиндр создает большую мощность дробления, что обеспечивает хороший уровень производительности.

Измельчитель МСР снабжен ножами для резки стальной арматуры. Они защищены от абразивного воздействия бетона для максимальной долговечности режущей кромки.

Измельчитель доступен в различных размерах и может быть установлен на различные экскаваторы, чтобы удовлетворить любые требования. Измельчитель представляет собой идеальное решение для быстрого и бесшумного разрушения железобетона покрытий (уровень шума <70 дБ(А)).

## 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1) Масса экскаватора
- 2) Рабочее давление
- 3) Расход масла
- 4) Усилие дробления
- 5) Усилие цилиндра



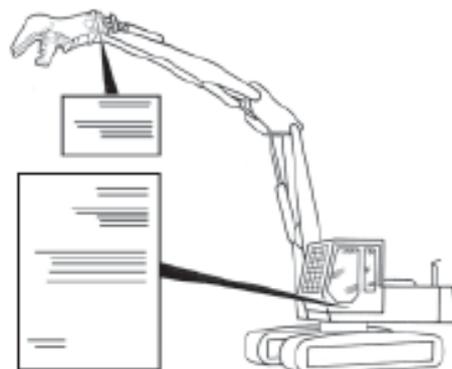
Модель	1 (кг)	2 (бар)	3 (л/мин)	4 (т)	5 (l)	РАЗМЕРЫ			
						A	B	C	D
<b>МСП600С</b>	1050	280-320	100-180	100	50	620	1600	460	625
<b>МСП800С</b>	2200	280-320	180-220	145	55	830	2070	550	800
<b>МСП910С</b>	3100	280-320	220-280	157	60	1000	2400	605	950
<b>МСП1000С</b>	4200	280-320	280-320	197	65	1150	2700	660	1100
<b>МСП1300С</b>	8000	320-350	500-600	300	70	1300	3250	810	1300

## 5. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



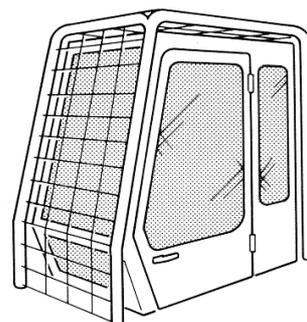
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Измельчитель должен устанавливаться только на экскаваторы, грузоподъемность которых, как указано изготовителем, превышает минимальное значение, указанное в главе «Установка на экскаватор» данного Технического руководства. Кроме того, максимальное рабочее давление не должно превышать значение, указанное на заводской табличке.



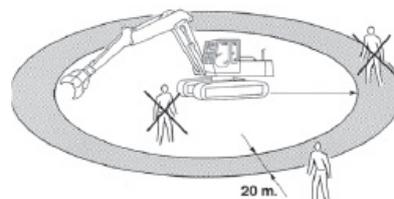
### ОПАСНОСТЬ

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..



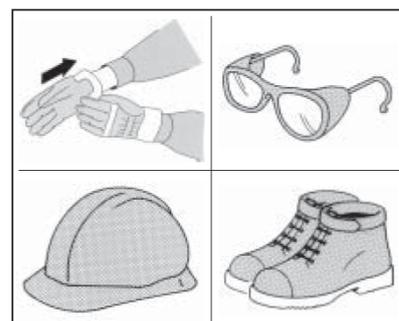
### ОПАСНОСТЬ

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

Измельчителем может пользоваться только квалифицированный оператор, который прочитал и понял содержание данного руководства по эксплуатации.



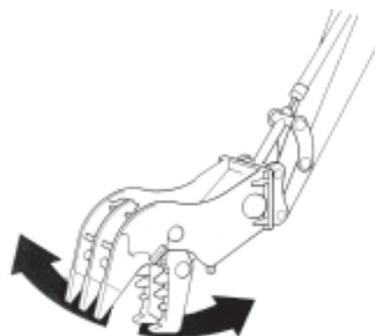
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не допускайте посторонних лиц до эксплуатации или проведения любого вида технического обслуживания.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае опасности оператор должен немедленно отпустить измельчитель.



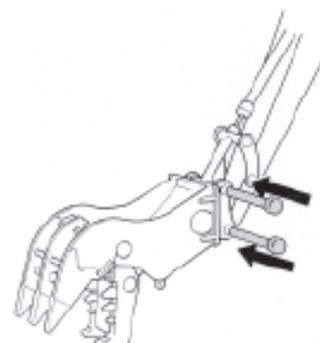
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте измельчитель для выполнения других действий, кроме гидравлического открывания и закрывания челюстей, при необходимости переместите измельчитель.



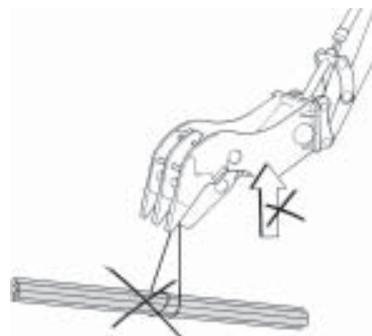
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Измельчитель можно использовать только при условии, что он установлен с помощью крепежного кронштейна со специальными штифтами.

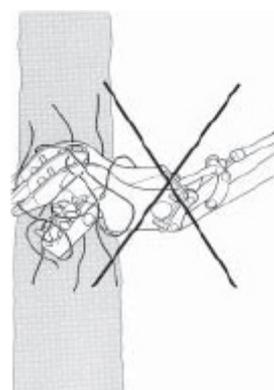


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

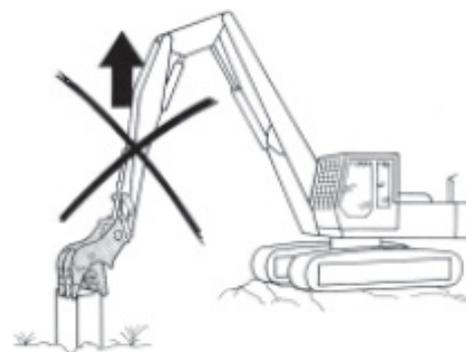
Измельчитель не должен использоваться для подъема или транспортировки материала любого типа.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

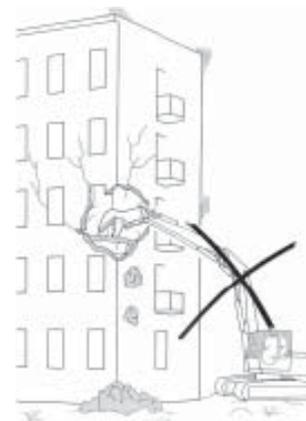
Если во время демонтажа измельчитель случайно застрял в железе разрушаемой армированной конструкции, его следует освободить, прежде чем продолжить демонтаж.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Не используйте измельчитель 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.





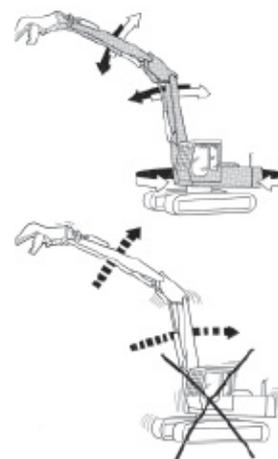
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте измельчитель для нанесения ударов по разрушаемой конструкции.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

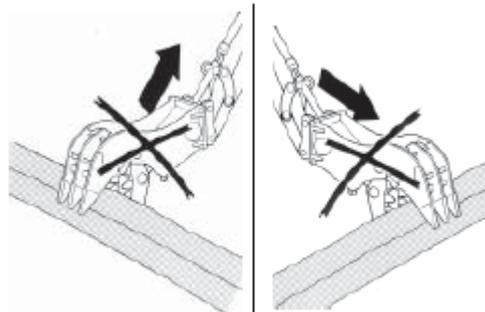
Рукоять должна двигаться безопасно, медленно, точными движениями. Избегайте резких движений.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ ДВИЖЕНИЙ:

- тянуть
- толкать вперед
- толкать в сторону
- наносить удары
- встряхивать



### ОПАСНОСТЬ

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





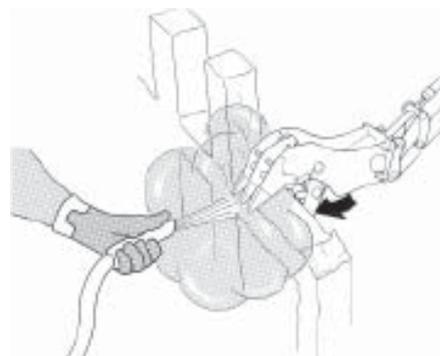
### ОПАСНОСТЬ

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



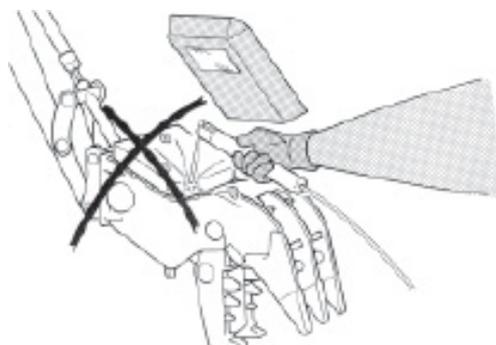
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



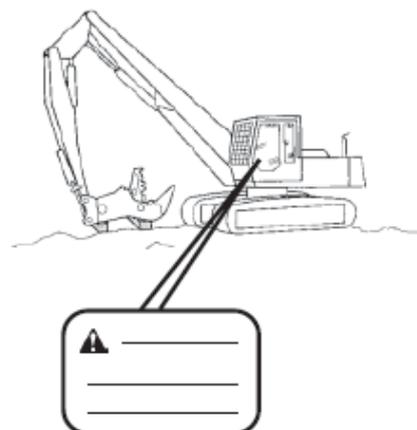
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



### ОПАСНОСТЬ

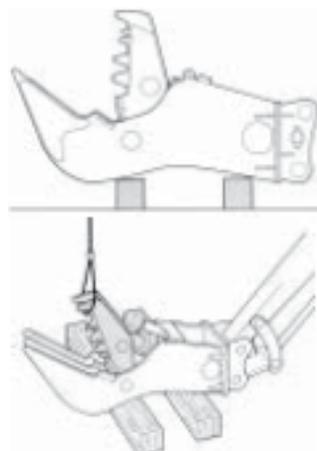
Все операции по регулировке, техническому обслуживанию, ремонту или очистке должны выполняться при выключенном двигателе, при прочной установке насадки на земле и отсутствии остаточного гидравлического давления. Остаточное гидравлическое давление необходимо сбросить, несколько раз нажав на команду открытия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





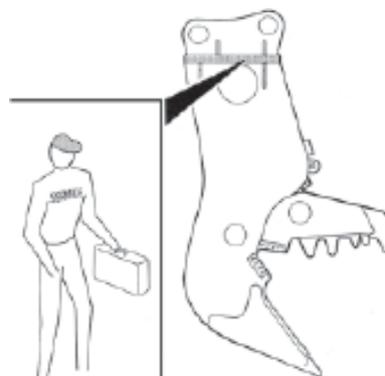
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



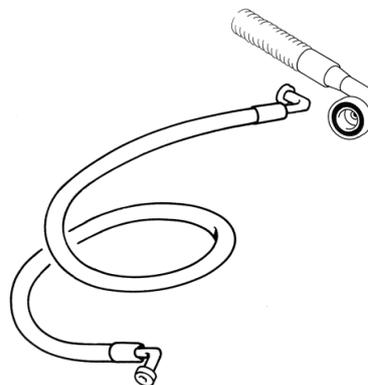
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Винты, соединяющие крепежный кронштейн и корпус измельчителя, должны быть затянуты специалистом с помощью динамометрического ключа.



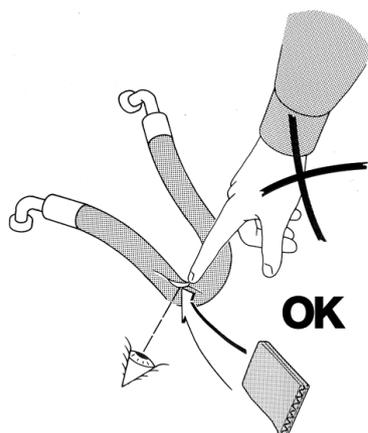
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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 безопасное функционирование ножниц.



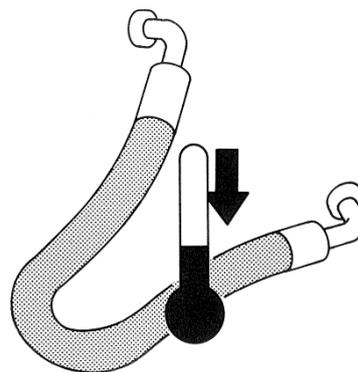
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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 картонной упаковки, но ни в коем случае не пальцами, чтобы избежать возможного впрыскивания масла под высоким давлением под кожу.

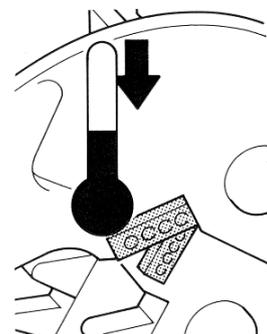


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

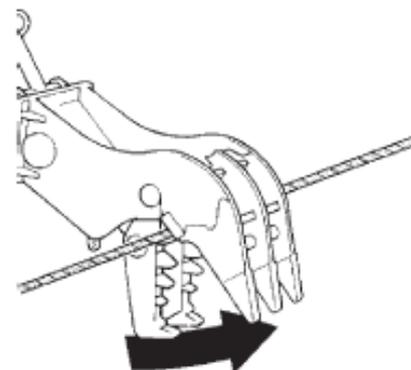
Масло может достигать высокой температуры. Перед выполнением какой-либо чистки или технического обслуживания подождите, пока масло остынет.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Режущие части могут достигать высоких температур. Перед проведением какой-либо чистки или технического обслуживания измельчителя подождите, пока он остынет.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Не режьте арматуру диаметром, превышающим указанный в таблице на стр. 8.

**ВНИМАНИЕ**

Следует использовать только оригинальные запасные части Delta.

## 6. ТРАНСПОРТИРОВКА

Измельчитель может 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 Измельчитель 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 Измельчителя 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  $L_{Смин}$ . Если грузоподъемность, указанная в техническом паспорте экскаватора, рассчитана с установленным ковшом,  $L_{Смин}$  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,  $L_{Смин}$  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 измельчителя и оросителя  $K=1,2$
5. ПРОВЕРЬТЕ СЛЕДУЮЩЕЕ:  
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 измельчителя	Масса экскаватора
МСР600	18т
МСР800	25т
МСР910	35т
МСР1000	45т

## 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 (см. схему ниже).
- 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 «регулятором мертвого человека», 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.

---

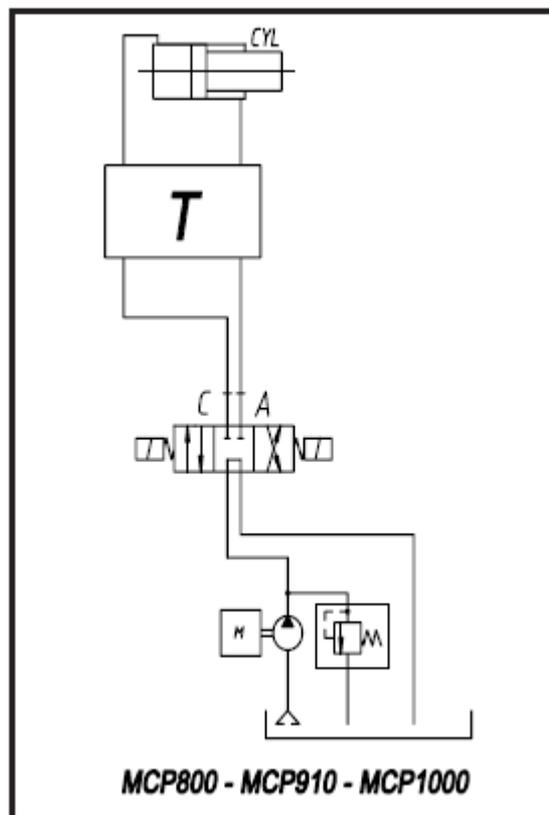
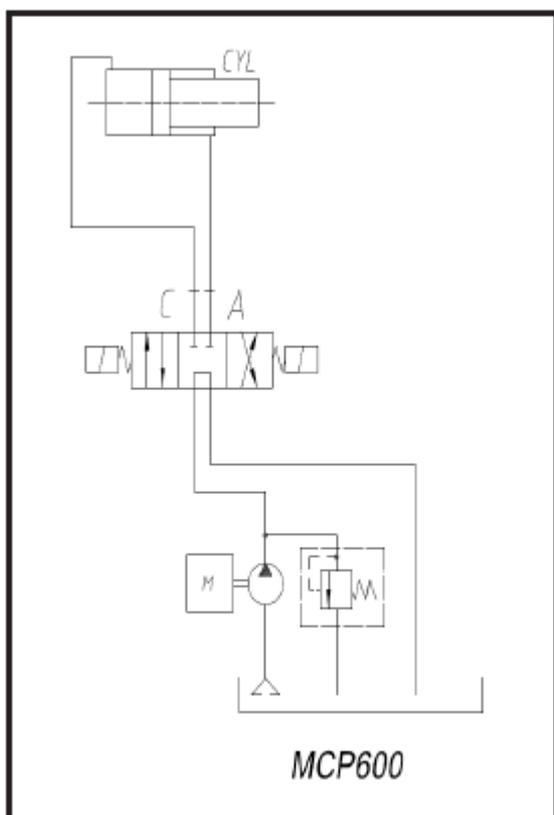
## 9. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА

A = Линия управления открытием навесного оборудования.

C = Линия управления закрытием навесного оборудования.

T = Регенеративный клапан

CYL = Цилиндр



## 10. УСТАНОВКА НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- Очистите ветошью внутренние поверхности кронштейна крепления измельчителя и поднесите к экскаватору, вставив палец в кронштейн крепления измельчителя.
- Тщательно очистите штифты и втулки крашера 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 прикладывайте силу к устанавливаемым деталям, а проверяйте их центровку.

- Переместите рукоять так, чтобы нижнее отверстие крепежного кронштейна совпало с отверстием на соединительной тяге рукояти, и вставьте второй штифт, закрепив его с помощью соответствующего предохранительного устройства.
- Вставьте соответствующие шланги высокого давления, соединяющие экскаватор с измельчителем (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 измельчителя, и приведенной ниже таблице, в которой также указаны рекомендуемые размеры жестких труб, устанавливаемых на экскаватор. (Материал: сталь,  $R_{min} = 340 \text{ Н/мм}^2$ ).

1		2	3	4	5
A	C	MCP600	35x4	1" SAE 6000 p.s.i	320
		MCP800	35x4	1" SAE 6000 p.s.i	320
		MCP910	42x5	1" 1/4 SAE 6000 p.s.i	320
		MCP1000	42x5	1" 1/4 SAE 6000 p.s.i	320
		MCP1300		1" 1/2 SAE 6000 p.s.i	350

#### 1. Маркировка соединения

A = открытие челюстей

C = закрытие челюстей

#### 2. Модель

#### 3. Размер трубы

#### 4. Присоединительные размеры РВД открытия и закрытия

#### 5. Максимальное рабочее 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 макс. значение, указанное в таблице) к соединителю С, а линию с более низким давлением — к соединителю А, чтобы обеспечить максимальное усилие зажима. Снимите колпачки с фитингов соединительных шлангов между рабочей машиной и измельчителем. 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 силового цилиндра измельчителя.



### ВНИМАНИЕ

Гидравлический контур измельчителя 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 измельчителя, указанным на заводской табличке.

- На холостом ходу двигателя откройте клапаны челюстей измельчителя 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 измельчителя 5 или 6 раз, проверяя наличие утечек в гидравлических контурах. Затем проверьте уровень масла в гидравлических насосах и, возможно, долейте его. Прежде чем использовать измельчитель для демонтажных работ, переместитесь на открытое пространство, свободное от людей в радиусе действия машины, и выполните несколько маневров вхолостую, чтобы ознакомиться с оборудованием.
- 
- Теперь измельчитель можно использовать в рабочих операциях.
- Прежде чем использовать измельчитель для демонтажных работ, переместитесь на открытое пространство, свободное от людей в радиусе действия машины, и выполните несколько маневров вхолостую, чтобы ознакомиться с оборудованием. Теперь измельчитель можно использовать в рабочих операциях.

## 11. ОСТАНОВКА И ДЕМОНТАЖ

- В конце каждой рабочей смены и перед укладкой измельчителя действуйте следующим образом: при работающем экскаваторе откройте измельчитель, чтобы шток полностью вошел в цилиндр.
- Установите измельчитель горизонтально на землю на двух деревянных опорах.
- 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 измельчителя 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 измельчителя, убедившись, что рядом с рабочей зоной никого нет.
- Используйте специальную точку подъема, указанную на наклейках.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что стопорные штифты ограничения вращения установлены правильно, чтобы избежать нежелательного перемещения ножниц во время транспортировки.

- Поместите измельчитель в сухое место под крышкой.
- На этом операции по остановке и демонтажу завершены.

## 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 измельчителя при выключенном двигателе и сбросив давление в масляном резервуаре. О технических работах на измельчителе необходимо сообщить, поместив уведомление в кабину.

### 12.1 ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

#### 12.1.1 Смазка штифтов и упорного подшипника

КАЖДЫЕ 10 ЧАСОВ ИЛИ ПОСЛЕ КАЖДОЙ РАБОЧЕЙ СМЕНЫ:

- Смажьте все шарниры и замените поврежденные смазочные фитинги.
- Проведите визуальный осмотр конструкции крашера, чтобы проверить наличие каких-либо дефектов или аномалий.
- Смазывайте упорный подшипник один или два раза в неделю.
- Частота, с которой проводится этот вид технического обслуживания, зависит от типа выполняемых работ.

#### 12.1.2 Контроль винтов

- После первых 10–12 часов работы проверьте затяжку винтов крышек.
- Убедитесь, что болты на челюстях измельчителя затянуты. При необходимости затяните винты специальным динамометрическим ключом в соответствии с данными, приведенными в таблице на стр. 30.
- Винты можно затянуть только один раз, после чего ИХ НЕОБХОДИМО ЗАМЕНИТЬ

### 12.2 СПЕЦИАЛЬНОЕ 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.

В случае внезапной поломки обратитесь за помощью к специализированному оператору, который выполнит ремонт правильно и безопасно.

### 12.2.1 Проверка гидравлических шлангов

Визуально проверьте цилиндр, распределитель, гидравлические соединители и шланги и замените все детали, в которых обнаружены 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.

### 12.2.2 Переворот ножей

Отвинтите и переверните ножи одной из 4 режущих сторон (лезвие можно перевернуть до 4 раз). Проверьте с помощью калибра расстояние между двумя лезвиями, которое должно составлять от 0,2 до 1,2 мм. При необходимости восстановить правильное значение зазора между ножами, вставив под ножи подходящую проставку (по запросу).

### 12.2.3 Замена сменных зубьев

Затяните винты пластины на подвижной челюсти динамометрическим ключом в соответствии с таблицей на стр. 37, где показаны правильные значения крутящего момента.

Для замены этой пластины подвижная челюсть должна быть закрыта, чтобы оператор не рисковал падением пластины при полном откручивании всех винтов.

Мы предлагаем проверить примерно через 10 часов работы, чтобы винты не были ослаблены, что может привести к потере зубьев. Для затягивания болтов зубьев на неподвижной челюсти не используйте динамометрический ключ.

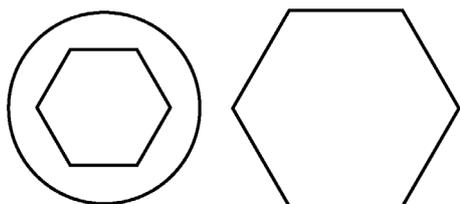
Сменные зубья должны быть заменены до износа посадочного места зубьев.

В случае потери зубьев во время работы необходимо немедленно остановить работу, чтобы не повредить посадочное место на челюстях измельчителя.

Мы не рекомендуем использовать наплавку взаимозаменяемых деталей любого типа, поскольку они изготовлены из износостойкого материала и плохо поддаются сварке, кроме того, наплавка может изменить плоскостность изготовленных деталей, что затруднит их установку.

## 13. ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ ВИНТОВ

Диаметр винта	Момент затяжки (Н·м)		
	Класс 8.8	Класс 10.9	Класс 12.9
<b>M8</b>	25	35	42
<b>M10</b>	50	70	85
<b>M12</b>	85	120	145
<b>M14</b>	135	190	230
<b>M16</b>	210	295	355
<b>M18</b>	290	410	490
<b>M20</b>	410	575	690
<b>M24</b>	710	995	1240
<b>M27</b>	1050	1450	1750
<b>M30</b>	1420	2000	2350



- 1 Маркировка метрических винтов
- 2 Ø винта
- 3 Настройка динамометрического ключа (Н·м)

## 14. ОЧИСТКА И СМАЗКА

Измельчитель не нуждается в специальной очистке. Однако раз в месяц его необходимо тщательно мыть нейтральным моющим средством.

**Ежедневно перед началом демонтажных работ и после любой промывки измельчитель необходимо смазывать следующим образом:**

Используя смазочный пистолет, наполненный MOLY Nr. 613 Chesterton (или эквивалентной смазкой с бисульфидом молибдена), смажьте все шарниры измельчителя.





115583, г. Москва,  
Елецкая улица, дом 26  
т/ф: 8 800 100 40 69  
+7 495 727 40 69

**company@tradicia-k.ru**  
**www.tradicia-k.ru**

