



**Оригинальная инструкция
по эксплуатации**



**Швонарезчик
CF-3100D**

Диапазон номеров машин: 143100XXX - 163100XXX

Изделие Швонарезчик CF-3100D

**Номеров машин
Диапазон** 143100XXX - 163100XXX

Производитель CEDIMA® Diamantwerkzeug- und Maschinenbaugesellschaft mbH
Lärchenweg 3
D-29227 Celle
Tel: +49 (0)5141 88 54 - 0
Fax: +49 (0)5141 86 427
E-Mail: info@cedima.com
www: www.cedima.com

Документ защищен авторским правом. Все права сохраняются. Ни одна часть документации не может быть без предварительного письменного разрешения репродуцирована, адаптирована, переслана, переложена, сохранена или скопирована на носителях данных или переведена на другой язык иначе, как в рамках авторских прав.

Возможны изменения.

**Изменения и
указания** ... к данной документации или к машине отправляйте по указанному адресу.

Последнее обновление 17.01.2014

Содержание

1 Информация о продукции	7
1.1 Характеристики.....	7
1.2 Табличка.....	7
1.3 Технические данные.....	8
1.4 Комплектация поставки.....	9
1.4.1 Съёмные части.....	10
1.4.2 Прилагаемая оснастка.....	10
1.4.3 Запасные части, дополнительная оснастка.....	10
1.4.4 Прилагаемая документация.....	10
1.5 Подтверждение единообразия ЕС.....	11
2 Указания для читателя	12
2.1 Срок действия.....	12
2.2 Изображения	12
2.3 Используемые сокращения.....	12
2.4 Выделения в тексте	13
2.4.1 Указания по безопасности.....	13
2.4.2 Предупреждения.....	13
3 Безопасность	14
3.1 Указания по безопасности.....	14
3.1.1 Эксплуатационная безопасность.....	14
3.1.2 Недопустимые условия эксплуатации.....	15
3.1.3 Указания по эксплуатации	15
3.1.4 Указания по применению оснастки и вспомогательных материалов.....	16
3.1.5 Указания по защите окружающей среды.....	16
3.1.6 Дополнительные положения	16
3.2 Обязанности эксплуатирующей организации.....	16
3.2.1 Планирование и контроль мероприятий по технике безопасности.....	16
3.2.2 Минимизирование рисков травм.....	17
3.2.3 Безаварийная эксплуатация машины.....	18
3.3 Квалификация персонала.....	18
3.3.1 Минимальные требования	18
3.3.2 Группы операторов	19
3.3.3 Специальные знания.....	19
3.4 Защитные устройства	20
3.4.1 Значимость защитных устройств.....	20
3.4.2 Неподвижные защитные устройства.....	20
3.4.3 Съёмные защитные устройства.....	22
3.4.4 Сигнальные устройства	22
3.4.5 Устройство аварийного выключения.....	23
3.4.6 Аварийное выключение.....	23
3.4.7 Сброс аварийного выключения.....	24
3.5 Предупредительные знаки.....	24
3.6 Остаточная опасность.....	25

4 Обзор машины	30
4.1 Применение по назначению.....	30
4.2 Части машины.....	30
4.2.1 Обзор	31
4.2.2 Компоненты машины с правой стороны.....	33
4.2.3 Компоненты машины с левой стороны.....	34
4.2.4 Режущий вал с держателем защитного кожуха.....	35
4.2.5 Компоненты машины по центру.....	36
4.2.6 Компоненты машины спереди	37
4.2.7 Компоненты машины сзади	40
4.2.8 Водяной разъем	43
4.2.9 Защитный кожух диска.....	45
4.2.10 Защитная крышка режущего вала	46
4.2.11 Передний визирь	47
4.2.12 Задний визирь	48
4.2.13 Пульт управления.....	49
4.3 Рабочая и опасная зоны.....	57
4.4 Описание функций	58
4.5 Режимы работы	58
5 Транспортировка и хранение	59
5.1 Транспортировка	59
5.2 Распаковывание.....	60
5.3 Требования к окружающим условиям.....	60
5.4 Подъем и установка.....	61
5.5 Точки крепления для перестановки.....	63
6 Подготовка	65
6.1 Подготовка к работе.....	65
6.2 Перемещение режущего вала.....	68
6.3 Установка и снятие алмазного диска	69
6.3.1 Требования к алмазному диску.....	69
6.3.2 Установка алмазного диска.....	69
6.3.3 Снятие алмазного диска	71
6.4 Первый запуск	72
6.4.1 Указание	72
6.4.2 Осуществление первого запуска.....	73
7 Эксплуатация	75
7.1 Эксплуатация машины.....	75
7.2 Ежедневный ввод в эксплуатацию.....	75
7.2.1 Требования	75
7.2.2 Запуск машины.....	76
7.3 Перемещение машины к месту работ.....	78
7.4 Подключение подачи охлаждающей воды.....	79
7.5 Проведение работ по резке.....	81
7.6 Устранение неисправностей в процессе резки.....	85
7.7 Выключение машины.....	86
7.8 Ежедневный вывод из эксплуатации.....	86



8 Обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации.....	88
8.1 Указания к обслуживанию и ремонту.....	88
8.2 Установка и снятие защитных крышек.....	89
8.2.1 Установка и снятие верхней защитной крышки.....	90
8.2.2 Установка и снятие верхних боковин.....	90
8.2.3 Установка и снятие верхней боковой крышки.....	92
8.3 Установка и снятие защитного кожуха диска.....	96
8.3.1 Установка защитного кожуха диска.....	96
8.3.2 Снятие защитного кожуха диска.....	97
8.4 Установка и снятие защитной крышки режущего вала.....	98
8.4.1 Установка защитной крышки режущего вала.....	98
8.4.2 Снятие защитной крышки режущего вала.....	99
8.5 Заправка эксплуатационных материалов.....	99
8.5.1 Заправка дизельного топлива.....	100
8.5.2 Доливание моторного масла.....	102
8.5.3 Доливание гидравлического масла.....	103
8.5.4 Доливание трансмиссионного масла редуктор режущего вала.....	104
8.5.5 Доливание трансмиссионного масла редуктор подачи.....	105
8.5.6 Доливание охлаждающей жидкости.....	106
8.6 Замена приводного ремня.....	107
8.7 Регулировка натяжения цепи привода опускания режущего вала.....	109
8.8 Обнаружение и устранение неисправностей.....	110
8.8.1 Дизельный двигатель.....	110
8.8.2 Электрическая оснастка.....	111
8.8.3 Гидравлическая оснастка.....	112
8.8.4 Процесс резки.....	113
8.9 График технического обслуживания.....	116
8.10 Места смазки.....	118
8.11 Чистка.....	119
8.11.1 Чистка радиатора двигателя.....	119
8.11.2 Чистка внутреннего пространства машины.....	119
8.11.3 Чистка поверхности машины.....	119
8.12 Спецификация запасных частей.....	120
8.13 Вывод из эксплуатации.....	120
8.13.1 Вывод из эксплуатации на несколько дней.....	120
8.13.2 Долгосрочный вывод из эксплуатации.....	120
8.13.3 Хранение при отсутствии эксплуатации.....	121
8.13.4 Утилизация.....	121

Содержание



1 Информация о продукции

В данной главе находится информация о машине:

- Технические данные (стр. 7)
- Табличка (стр. 7)
- Технические данные (стр. 8)
- Комплектация поставки (стр. 9)
- Подтверждение единообразия ЕС (стр. 11)

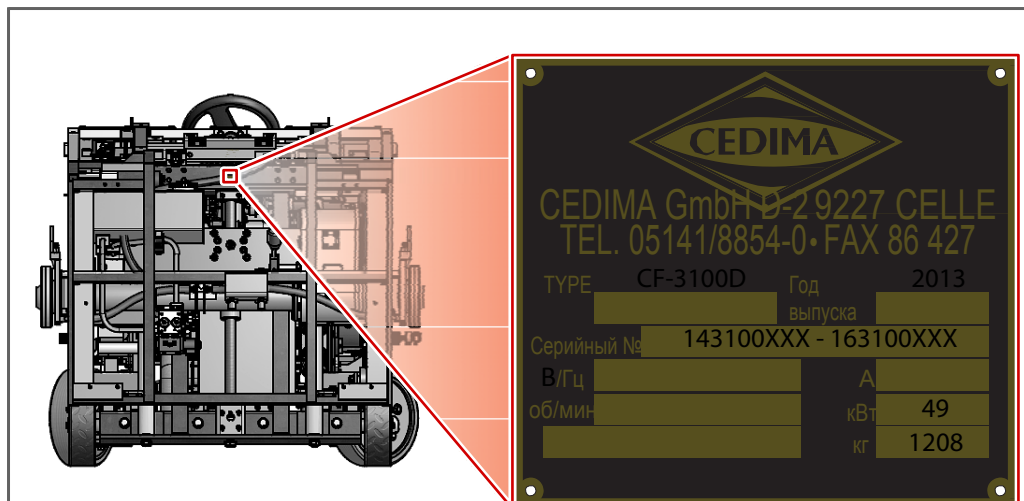
1.1 Технические данные

Технические данные машины

Тип машины	Швонарезчик CF-3100D
Номера машин	143100XXX - 163100XXX
Год выпуска	2014 - 2016

1.2 Табличка

Заводская табличка на машине находится в следующем месте:



Местонахождение таблички (вид спереди)

1.3 Технические данные

Габариты машины

Длина машины	1.600 мм
Ширина машины	1.200 мм
Высота машины	1.100 мм
Вес машины (без защитного кожуха диска, кожуха режущего вала- и дизельного топлива)	около 1.178 кг
Вес защитного кожуха (1.000 мм)	около 27,9 кг
Вес кожуха режущего вала	около 2,3 кг
Общий вес машины	около 1.208 кг

Рабочий диапазон

максимальная глубина резки	500 мм
максимальная глубина ширина шейки крепления	20 мм
сторона крепления диска	слева или справа
посадочный диаметр диска	35 мм+ 6-отв.
диаметр диска	500 мм- 1200 мм
топливный бак	38 л
гидравлический бак	23 л
радиус разворота	3,6 м
диапазон температуры	0 °C до 40 °C

окружающей среды

уровень звукового давления на рабочем месте (L_{pA})	92 дБ [A]
измеренный уровень звуковой мощности (L_{WA})	99 дБ [A]
Эквивалентное значение вибрации $a_{hv,eq}$	5 м/с ²

Привод

Тип двигателя	Kubota 4-цилиндровый дизельный двигатель (водяное охлаждение) V2607 (рабочий объем 2,6 л)
Запуск двигателя	Электростартер
Мощность двигателя	49 кВт



Привод (продол.)

Привода вращения алмазного диска	гидравлический переключаемый
Установка глубины резки	гидравлическая
Подача	гидравлическая
Водяной насос	электрический роторный насос
Частота вращения на выходе (режущего диска)	940 об/мин / 1.380 об/мин / 1940 об/мин
Привод резки	3-ступенчатая коробка передач
максимальная скорость передвижения	около 50 м/мин (около 3 км/ч)
Расход топлива при полной нагрузке	около 14 л/ч
Норма выхлопа	TIER 3A

Расходные материалы

Редуктор подачи	GL80W-90
Двигатель	SAE 10W-30
Привод резки	ISO VG 320 PAO
Био-гидравлическое масло	HY-HE ISO VG 46
Антифриз	ASTM D4985

1.4 Комплектация поставки

Машина поставляется в полностью собранном виде и готова к эксплуатации. На машине:

- полностью заправлено моторное масло,
- полностью заправлено гидравлическое масло,
- полностью заправлено масло в редукторе,
- полностью заправлено охлаждающей жидкостью,
- немного заправлено топливом (дизельным).

1.4.1 Подвижные части

На машине установлены следующие подвижные, съемные части:

- Защитный кожух режущего вала,
- Распорка разъема для охлаждающей воды,
- Кожух диска с крышкой режущего вала (Ø 1.000 мм),
- Передний визирь,
- Телескопическая штанга,
- Задний визирь,
- Ключ зажигания,
- Ключ топливного бака,
- Ключ капота.

1.4.2 Прилагаемая оснастка

С машиной не поставляется никакая оснастка.

1.4.3 Запасные части, дополнительная оснастка

С машиной не поставляются никакие запасные части. Запасные части предоставляются по запросу. Спецификацию запасных частей можно найти в прилагаемой документации к данной машине. Дополнительную оснастку вы можете напрямую заказать в фирме CEDIMA® Diamantwerkzeug- und Maschinenbaugesellschaft mbH.

1.4.4 Прилагаемая документация

1.4.4.1 Документация поставщика

Все прилагаемые документы находятся в приложенных документах. Сохраните в целостности прилагаемую поставщиком документацию.

1.4.4.2 Схемы

В прилагаемой документации находится спецификация запасных частей с вложенными электрической и гидравлической схемами.

1.5 Подтверждение единообразия ЕС

Подтверждение единообразия

согласно директиве по машиностроению
2006/42/EG приложение II 1.A

Производитель:

CEDIMA[®] Diamantwerkzeug- und Maschinenbaugesellschaft mbH, Lärchenweg 3, D-29227 Целле

Составление и хранение технической документации:

CEDIMA[®] Diamantwerkzeug- und Maschinenbaugesellschaft mbH, Siedemeierkamp 5, D-29227 Целле

Тип машины: CF-3100D швонарезчик
диапазон номеров машин: 143100XXX - 163100XXX
год выпуска: 2014 - 2016

Описание машины:

Швонарезчик CF-3100D в стандартной комплектации является самоходной, направляемой вручную машиной с гидравлическим приводом (приводом подачи, рулевым управлением, приводом установки глубины резки). Швонарезчик CF-3100D предназначен для мокрой резки асфальта и бетона, а также других абразивных строительных материалов.

На швонарезчик CF-3100D могут устанавливаться алмазные диски диаметром до 1200 мм при максимальной ширине шейки крепления диска до 20 мм (слева и справа). Алмазные диски приводятся во вращение от переключаемого привода вращения режущего вала через приводные ремни от дизельного двигателя мощностью 49 кВт. Максимальная глубина до 500 мм устанавливается бесступенчато. Подача охлаждающей воды производится от электрического водяного насоса или внешнего источника воды под давлением.

Были применены следующие директивы ЕС:

Директива EMV
2004/108/EG Директива ЕС
2000/14/EG

Были применены следующие стандарты:

DIN EN ISO 12100	Безопасность машин - общие принципы конструирования - оценка рисков и снижение рисков (ISO 12100:2010)
DIN EN 13862 13862:2001+A1:2009	Швонарезные шлифовальные машины - безопасность (EN 50370-2)
DIN EN 60204-1; VDE 0113-1:2007-06	Электромагнитная совместимость (EMV) - промышленный стандарт для станков - часть 2: отказоустойчивость Безопасность машин - электрическая оснастка машин - часть 1: общие эксплуатационные требования (IEC 60204-1:2005, измененный)

Данная декларация сразу теряет свою силу, как только на машине производятся изменения, которые не утверждены фирмой CEDIMA[®] Diamantwerkzeug- und Maschinenbaugesellschaft mbH!



D-29227 Целле, 17.01.2014

Michael Saft (Директор)

Подтверждение единообразия

Если на машине производятся значительные изменения, то данная декларация теряет свою силу. В таком случае необходимо оформить новое подтверждение единообразия согласно директиве по машиностроению ЕС.

2 Указания для читателя

В данной главе описывается, как использовать инструкцию по эксплуатации :

- Срок действия (стр.12)
- Изображения (стр.12)
- Используемые сокращения (стр.12)
- Выделения в тексте (стр.13)

2.1 Срок действия

Данная оригинальная инструкция по эксплуатации содержит информацию и правила безопасной эксплуатации машины. Внимательно прочтите оригинальную инструкцию перед началом эксплуатации. Сохраните оригинальную инструкцию по эксплуатации, чтобы она была доступна в любой момент.

Для эффективной эксплуатации машины оригинальная инструкция по эксплуатации предоставляет Вам информацию по следующим темам::

- Транспортировка машины и подготовка к работе
- Эксплуатация машины
- Технический уход и обслуживание машины
- Обнаружение и устранение неисправностей

Данное руководство предназначено для:

- оператора
- любого персонала, который работает с или на машине

2.2 Изображения

Изображения, используемые в данном руководстве, показывают машину в частично упрощенном виде.

2.3 Используемые сокращения

В руководстве используются следующие сокращения:

Сокращения

CF	CEDIMA® швонарезчик
D	дизельный

2.4 Выделения в тексте

В данном руководстве важная информация выделена символами или специальными обозначениями. На следующих примерах показаны особенно важные выделения:

- указания по технике безопасности (стр. 13)
- предостережения (стр. 13)

2.4.1 Указания по технике безопасности

Указания по технике безопасности: Специальное примечание для информационного раздела.

Объяснение указания.

- Пункт указывает мероприятия, которые необходимы для выполнения указания.

2.4.2 Предупреждения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предупреждение о возможности получения серьезной травмы.

Несоблюдение данного предупреждения может привести к серьезной травме или даже к смерти.

Стрелка указывает на мероприятия, которые необходимо выполнить, чтобы избежать опасность.



ОСТОРОЖНО

предостережение об опасности травм.

Несоблюдение данного предупреждения может привести к травме.

Стрелка указывает на мероприятия, которые необходимо выполнить, чтобы избежать опасность.

ВНИМАНИЕ

Предостережение о материальном ущербе.

Несоблюдение данного предупреждения может привести к значительному повреждению машины или ее окружению.

Стрелка указывает на мероприятия, которые необходимо выполнить, чтобы избежать опасность.

3 Безопасность

В данной главе находится информация для безопасной эксплуатации машины:

- Указания по технике безопасности (стр. 14)
- Обязанности оператора (стр.16)
- Квалификация персонала (стр.18)
- Защитные устройства (стр.20)
- Предупреждающие знаки (стр.24)
- Остаточная опасность (стр.25)

3.1 Указания по технике безопасности

В данной главе находятся основные указания по технике безопасности:

- Эксплуатационная безопасность (стр.14)
- Недопустимые условия эксплуатации (стр.15)
- Указания к работе (стр.15)
- Указания по применению оснастки и вспомогательных материалов (стр.16)
- Указания по охране окружающей среды (стр.16)
- Дополнительные инструкции (стр.16)

3.1.1 Эксплуатационная безопасность

Машина безопасна в эксплуатации. Она сконструирована в соответствии с современным уровнем науки и техники.

Однако, от машины может возникать опасность, в случае, если

- машина используется не по назначению,
- машина применяется ненадлежащим образом,
- машина эксплуатируется в недопустимых условиях.

Следующие указания предназначены для всех, кто работает на машине:

- При любых работах необходимо обеспечить, чтобы никто не пострадал от движущихся частей машины.
- Приводной двигатель, редуктор, гидравлический насос и радиатор двигателя нагреваются в процессе работы.
- Все защитные крышки должны быть правильно смонтированы.
- Все защитные крышки должны быть закрыты и зафиксированы.
- При обнаружении изменений при движении или неисправностях необходимо немедленно сообщать.

3.1.2 Недопустимые условия эксплуатации

При недопустимых условиях эксплуатационная безопасность не может быть гарантирована. Поэтому недопустимые условия эксплуатации необходимо в любом случае избегать.

При обнаружении следующих условий необходимо не допускать эксплуатацию машины:

- Появление людей или посторонних предметов в опасной зоне.
- Защитные приспособления не функционируют или сняты.
- Обнаружены неисправности.
- Обнаружены повреждения.
- Превышены интервалы технического обслуживания.

3.1.3 Указания по эксплуатации

Осознанная безопасность и предусмотрительные действия персонала позволяют избежать возможные опасные ситуации в процессе работы.

Соблюдайте следующие пункты при работе на машине:

- Перед началом эксплуатации ознакомьтесь с местом работ и его окрестностью. К рабочей обстановке, например, относятся препятствия в зоне работы или дорожного движения, необходимые средства ограждения строительной площадки от зоны движения транспорта и возможной помощи при авариях.
- Эксплуатировать машину только на ровной, устойчивой и твердой поверхности. Обеспечьте устойчивость.
- Зону работ нужно освободить от всего, что может помешать работе.
- Машина может подготавливаться к эксплуатации только квалифицированным персоналом.
- Эксплуатировать машину может только квалифицированный персонал.
- Неисправности могут устраняться только при выключенной машине в состоянии "надежно выключена".
- Защитные устройства не могут быть изменены, демонтированы, исключены или выведены из эксплуатации.
- Недопустимы конструктивные изменения в машине без разрешения производителя. Это также касается установки и регулирования защитных устройств, а также сварки и сверления несущих элементов.
- Рабочая зона не может быть изменена.
- О каждом изменении на машине необходимо безотлагательно сообщать компетентному лицу.
- Немедленно производите замену дефектных или поврежденных частей на машине. Используйте только оригинальные запчасти!
- Запасные части и инструмент должны соответствовать установленным техническим требованиям производителя! Это всегда гарантируется для оригинальных запасных частей.
- Соблюдать предписанные и указанные в данном руководстве сроки регулярного технического осмотра и контроля машины!
- Необходимо производить замену гидравлических шлангов согласно указанных интервалов замены, даже если отсутствуют влияющие на безопасность недостатки!
- Опасная зона должна быть всегда свободна. Допускается работа персонала в опасной зоне только при полностью выключенной машине.

3.1.4 Указания по применения оснастки и вспомогательных материалов

При применении частей оснастки или вспомогательных материалов защитные устройства на машине нельзя выводить из эксплуатации.

3.1.5 Указания по защите окружающей среды

Осознанно безопасные и предусмотрительные действия персонала позволяют избежать возникновения опасных для окружающей среды последствий.

К экологически грамотным относятся следующие принципы работы:

- Не допускайте попадания опасных для окружающей среды материалов на землю или в канализацию.
- Соблюдайте требования по предотвращению, устранению и утилизации отходов.
- Опасные для окружающей среды материалы необходимо хранить в специально предназначенных для этого контейнерах.
- Контейнеры с экологически опасными веществами должны быть четко маркированы.

3.1.6 Дополнительные положения

Правила эксплуатации машины необходимо дополнить действующими законами и предписаниями.

При эксплуатации машины необходимо дополнительно соблюдать следующие предписания:

- Предписания по эксплуатации машин (также не указанные здесь законы и предписания),
- Инструкции по охране труда,
- Внутренние предписания на предприятии,
- Указания на машине.

3.2 Обязанности эксплуатирующей организации

В данной главе находится информация об обязанностях эксплуатирующих организаций:

- Планирование и контроль мероприятий по технике безопасности(стр. 16)
- Минимизирование рисков травм (стр. 17)
- Безаварийная эксплуатация машины (стр. 18)

3.2.1 Планирование и контроль мероприятий по технике безопасности

К обязанности эксплуатирующей организации относится забота о планировании и контроле исполнения мероприятий по технике безопасности.

3.2.2 Минимизирование рисков травм

Для минимизации рисков получения травм необходимо соблюдение следующих принципов:

- Работы на машине может выполнять только квалифицированный персонал.
- Персонал должен иметь допуск для каждого вида работ от эксплуатирующей организации .
- Перед началом работ персонал должен быть ознакомлен с устройствами обеспечения безопасности.
- Обеспечьте, чтобы никогда не избегалось использование аварийного выключателя. Регулярно контролируйте, пользуется ли им персонал!
- Обеспечьте, чтобы все защитные крышки были правильно смонтированы и были закрыты. Регулярно контролируйте, соблюдает ли это также Ваш персонал!
- Перед началом работ персонал должен ознакомиться с органами управления.
- На машине, вокруг нее, а также на рабочем месте должны господствовать порядок и чистота.
- Персонал должен носить предписанную для данной машины защитную одежду. (защитную обувь, защитные очки, защитные наушники, защитные перчатки)
- В процессе работы должно быть наготове квалифицированное лицо, способное оказать первую медицинскую помощь, которое сможет при необходимости провести необходимые мероприятия по оказанию первой помощи.
- Последовательность, компетентность и ответственность за действия в области машины четко определены. Поведение в аварийных условиях должно быть ясно всем. Необходимо регулярно давать указания персоналу об этом.
- Обеспечьте, чтобы при всех работах по ремонту и обслуживанию в опасной зоне машины машина не могла быть включена. Нажмите на аварийную кнопку и выньте ключ зажигания.
- Предупредительные знаки и указания на машине должны быть в целостности и четко различимы.
Поэтому регулярно чистите и заменяйте при необходимости предупредительные знаки и указания.
- Эксплуатирующий и обслуживающий персонал не должен иметь длинных волос, носить свободно провисающую одежду или ювелирные изделия, в том числе кольца!
- Убедитесь, что Ваши сотрудники всегда соблюдают предписания по технике безопасности.
- Проводите работы по техническому обслуживанию и ремонту машины в соответствующем помещении с инструментальным оснащением и соответствующим персоналом!
- При заправке машины топливом обратите внимание на опасность пожара и взрыва! Никогда не проливайте горячее на горячие части машины!
- Выхлопная труба и глушитель очень горячие. Обратите внимание, что на машине не размещены легко воспламеняющиеся материалы.
- Обратите внимание на указанные производителем условия по обеспечению охлаждающей водой.

3.2.3 Безаварийная эксплуатация машины

Для безаварийной эксплуатации машины соблюдайте следующие принципы:

- Содержите руководство в целостности, хорошем состоянии и легко доступным на месте работ машины.
- Машина должна использоваться исключительно по своему назначению.
- Машина должна эксплуатироваться исключительно в безупречном работоспособном состоянии.
- Перед началом работ необходимо проверить технически безопасное состояние машины.
- Работоспособное состояние машины и защитных приспособлений необходимо регулярно проверять.
- Работоспособное состояние аварийного выключателя необходимо ежедневно проверять.

Указание

Регулярно проводите проверки. Тем самым Вы обеспечите, что эти мероприятия действительно соблюдаются.

3.3 Квалификация персонала

В данном пункте находится информация по квалификации персонала:

- Минимальные требования (стр. 18)
- Группы операторов (стр. 19)
- Специфические специальные знания (стр. 19)

3.3.1 Минимальные требования

В данном пункте находится информация о том, какое образование должен иметь персонал, которые сможет работать на машине.

Все работы на машине предполагают наличие специальных знаний и навыков у персонала.

Каждый оператор, который работает на машине, должен соответствовать следующим требованиям:

- Персонально подходить для этой работы. Обратите внимание на допустимый минимальный возраст персонала.
- Иметь достаточную квалификацию для соответствующей деятельности.
- Пройти инструктаж по работе на машине.
- Должен быть ознакомлен с защитными приспособлениями и их функционированием.
- Должен быть ознакомлен с данным руководством, особенно с указаниями по технике безопасности и главами, в которых описана эксплуатация.
- Должен быть ознакомлен с основными предписаниями по охране труда и охране окружающей среды.

Принципиально весь персонал должен соответствовать следующей минимальной квалификации:

- Пройти обучение у специалиста, чтобы получить допуск к самостоятельной работе на машине.
- Пройти надлежащую подготовку под руководством и надзором опытного специалиста по работе на машине.

3.3.2 Группы операторов

В данной главе руководстве различаются следующие группы операторов:

Группы операторов

Персонал	Квалификация
Обслуживающий персонал	Соответствующее обучение в следующих областях: <ul style="list-style-type: none"> • Функции, выполняемые машиной • Процедуры по управлению • Оценка качества работ
	Знания в областях: <ul style="list-style-type: none"> • Компетентность и ответственность в деятельности • Реагирование в аварийных ситуациях • Знание правил дорожного движения
Обслуживающий персонал	Фундаментальные знания в областях: <ul style="list-style-type: none"> • Машиностроение • Гидравлика • Электротехника
	Глубокие знание в конструировании и функционировании машин

3.3.3 Специальные знания

Следующая деятельность может выполняться только персоналом с специальными знаниями:

Деятельность и знания

Деятельность	Квалификация
Работы на электрической оснастке	Специалист электрик соответствующая квалификация или обучение, работы должны проводиться только под руководством и под присмотром специалиста электрика согласно электротехнических правил.
Работы на гидравлической оснастке	Мастер механик/техник механик сопоставимая квалификация или обучение, работы должны проводиться только под руководством и под присмотром мастера механика/техника механика согласно признанных правил для техники.
Работы на механической оснастке	Мастер механик/техник механик сопоставимая Квалификация или обучение, работы должны проводиться только под руководством и под присмотром мастера механика/техника механика согласно признанных правил для техники.

3.4 Защитные устройства

В данной главе находится информация о защитных устройствах:

- Значимость защитных устройств (стр. 20)
- Стационарные защитных устройств (стр. 20)
- Съёмные защитные устройства (стр. 22)
- Сигнальные устройства (стр. 22)
- Устройства аварийного выключения (стр. 23)
- Задействование аварийного выключения (стр. 23)
- Сброс аварийного выключения (стр. 24)

3.4.1 Значимость защитных устройств

Защитные устройства установлены в опасных зонах машины.

При неправильно установленных защитных устройствах работающий на машине персонал может получить опасные для жизни травмы. Защитные устройства не могут быть изменены, демонтированы или выведены из эксплуатации. Все защитные устройства должны быть в любой момент легко доступны.

В опасных местах машина оснащена защитными устройствами. Ознакомьтесь со всем оборудованием по обеспечению безопасности, чтобы предотвратить травмирование персонала и повреждения машины в случае опасности и соответственно минимизировать.

3.4.2 Неподвижные защитные устройства

Неподвижные защитные устройства защищают опасную зону на машине. Они не оказывают влияния на передвижение машины.

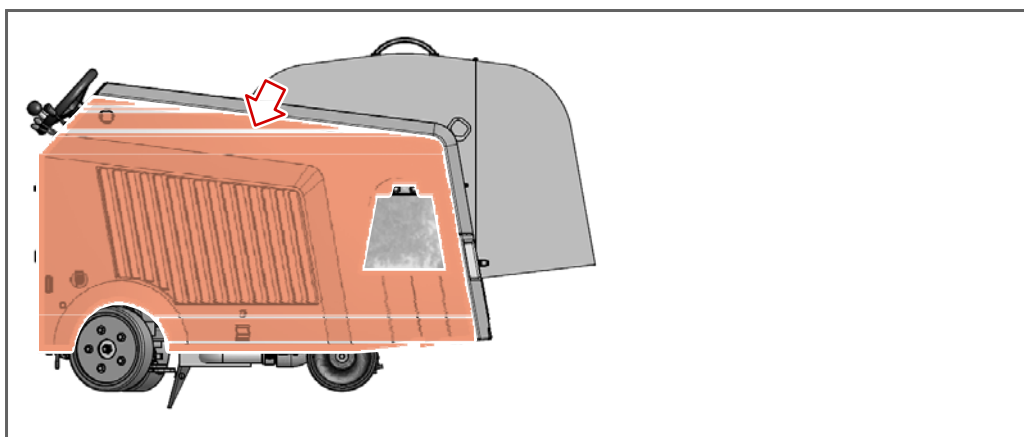
К неподвижным защитным устройствам относятся:

- левая боковая обшивка
- правая боковая обшивка
- средняя передняя защитная крышка
- левая верхняя боковина
- правая верхняя боковина

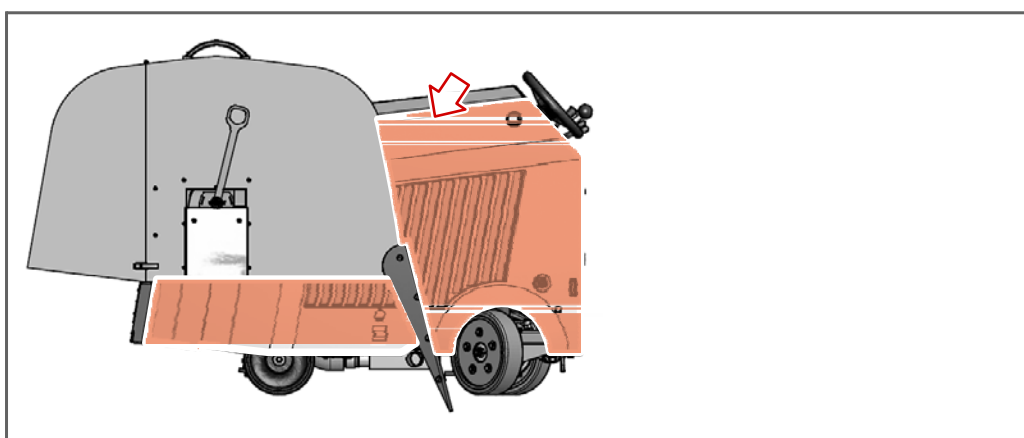
Неподвижные защитные устройства предотвращают или затрудняют доступ к:

- вращающимся и соответственно подвижным частям машины,
- находящимся под электрическим напряжением частям машины,
- находящимся под давлением частям машины.

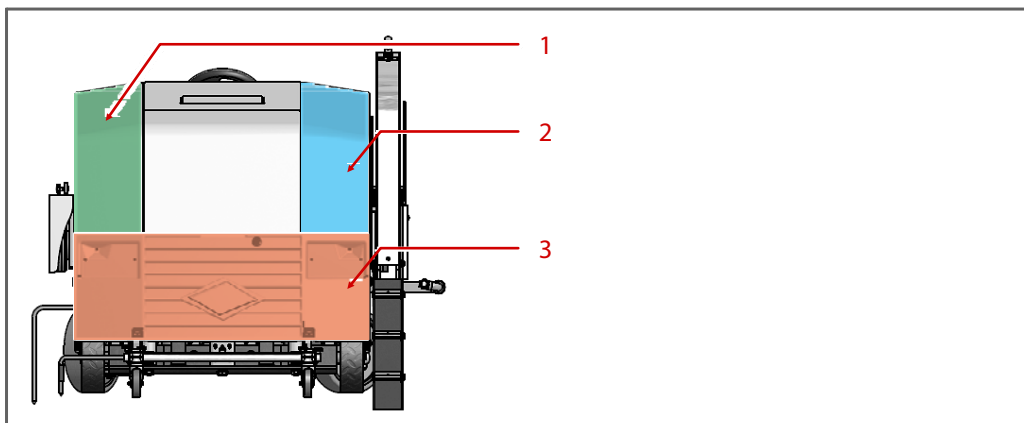
Неподвижные защитные устройства могут сниматься только при проведении работ по обслуживанию или ремонту и перед вводом в эксплуатацию должны быть смонтированы обратно.



Правая боковая обшивка (вид сбоку | справа)



Левая боковая обшивка (вид сбоку | слева)

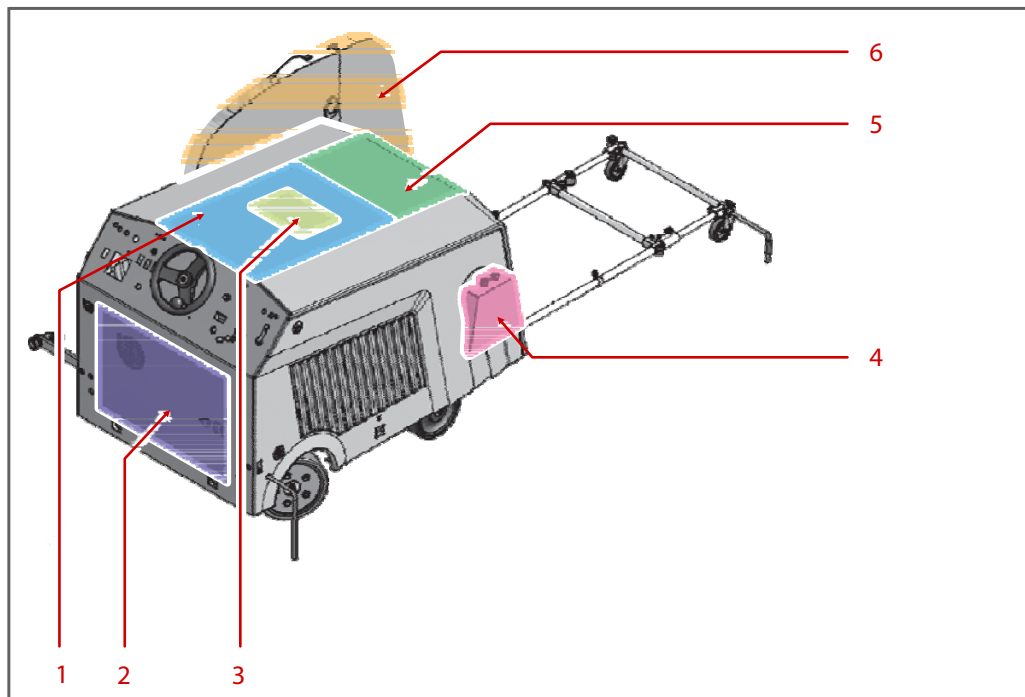


Верхняя защитная крышка и верхняя боковина (вид спереди)

Пояснение

№.	Наименование
1	Правая верхняя боковина
2	Левая верхняя боковина
3	Средняя передняя защитная крышка

3.4.3 Съемные защитные устройства



Съемные защитные устройства

Пояснение

№.	Наименование
1	Верхняя защитная крышка
2	Задняя крышка отсека
3	Крышка для проушины
4	Защитная крышка для режущего вала
5	Передняя крышка отсека
6	Защитный кожух диска

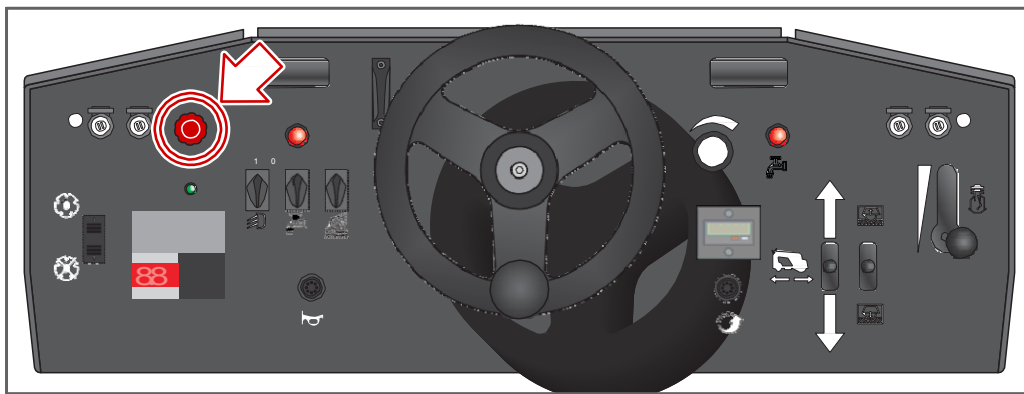
3.4.4 Сигнальные устройства

Машина оснащена вручную активируемым звуковым сигналом, являющимся сигнальным устройством.

3.4.5 Устройство аварийного выключения

«Аварийный выключатель» осуществляет аварийное выключение. Машина надежно выключается. Можно в любой момент аварийно выключить машину с помощью «Аварийного выключателя», см. п. «аварийное выключение» (стр. 23).

Машина оснащена аварийным выключателем на пульте управления.



Место аварийного выключателя

3.4.6 Аварийное выключение

Нажмите на «Аварийный выключатель» в чрезвычайной ситуации, чтобы выключить машину.

Указания по технике безопасности: Неправильное использование функции аварийного выключения

Функция аварийного выключения предназначена для использования только в чрезвычайных ситуациях. В обычном режиме выключайте машину согласно предписаний. Защитите машину после выключения путем нажатия на аварийный выключатель от случайного повторного включения.

Выполните следующие действия:

Нажмите на «Аварийный выключатель».

«Аварийный выключатель» фиксируется в нажатом положении.

Остановится передвижение машины.

Выключится двигатель машины.

Остановятся все гидравлические функции.

«Ключ зажигания» машины останется в текущей позиции.

Функция аварийного выключения сработала.

3.4.7 Сброс аварийного выключения

Если нет никакой опасности: Перед тем как обратно запустить машину, сбросьте функцию аварийного выключения.

Выполните следующие действия:

Вытяните крышку **«Аварийного выключателя»** в исходное положение.

Функция аварийного выключения сброшена.

Указание

В случае, если функцию аварийного выключения не удастся сбросить, остановите работу на машине. Проинформируйте обслуживающий персонал и Ваше руководство.

3.5 Предупредительные знаки



Опасные места на машине обозначены предупредительными знаками согласно DIN 4844 и BGV A8 (VBG 125).

Предупредительные знаки, а также другие знаки на машине всегда должны быть разборчивы. Неразборчивые предупредительные знаки необходимо незамедлительно заменить.

Обзор предупредительных знаков

Предупредительный знак	Значение
	Предупреждение: Горячая поверхность
	Предупреждение: Опасность защемления конечностей
	Запрещено: Не прикасаться
	Приказ: Ношение защитных наушников
	Приказ: Ношение защитных очков
	Приказ: Ношение защитных рукавиц

Обзор предупредительных знаков (перед.)

Предупредительный знак	Значение
	Приказ: Ношение защитной обуви
	Приказ: Перед работой прочитайте инструкцию по эксплуатации

3.6 Остаточная опасность

Защитные устройства машины эффективно защищают персонал от травмирования.

Тем не менее, при некоторых работах не удастся избежать нахождения в опасной зоне. Остаточную опасность в этих местах нельзя полностью исключить. Ношение персональной защитной одежды, а также осознанно безопасные и предупредительные действия персонала позволяют избежать опасных ситуаций.

Остаточные опасности на машины и мероприятия

Опасность	Причина	Мера предосторожности
Опасность получения травм: Опасность защемления при транспортировке машины	Машина большая и тяжелая. При транспортировке и установке существует опасность защемления.	Всегда носите Вашу персональную защитную одежду: <ul style="list-style-type: none"> • Защитную обувь • Защитные рукавицы Используйте только подходящие транспортирующие и подъемные средства Закрепляйте подъемные средства исключительно к подъемным проушинам на машине . Никогда не стойте под висящим грузом! Указание на машине: Носите защитную обувь Носите защитные рукавицы
Опасность получения травм: Падение с места оператора и повреждение	При монтажных работах возникает желание залезть на машину. При этом возникает опасность падения.	Используйте только подходящие подмости и рабочие платформы.
Опасность получения травм: Неисправность Гидравлические шланги обрыв	При работе гидравлический шланг может лопнуть. Существует опасность травмирования от неконтролируемого выброса гидравлического масла или частей шлангов.	Регулярно проводите контроль состояния визуальным осмотром. Заменяйте гидравлические шланги при необходимости.

Остаточные опасности на машины и мероприятия (продолжение)

Опасность	Причина	Мера предосторожности
Опасность получения травм: Передний визирь	Передний визирь при транспортировке должен быть поднят вверх. Существует опасность удара передним визирем.	Всегда опускайте при работе передний визирь вниз. Всегда работайте осознанно безопасно. Исключительно только при транспортировке передний визирь поднимайте вверх.
Опасность получения травм: Неисправность Непреднамеренный запуск машины	В процессе переналадки при замене алмазного диска может произойти непреднамеренный запуск машины.. Существует опасность травм.	Убедитесь, что в процессе переналадки около машины находится только оператор. Обезопасьте машину от непреднамеренного включения, нажав на аварийный выключатель и вынув ключ зажигания.
Опасность получения травм: Неисправность Защитный брызговик	Охлаждающая вода для алмазного диска в процессе работы выбрасывается наружу и удерживается защитным брызговиком. При повреждении защитного брызговика возникает опасность травмирования из-за неконтролируемого выброса воды и отработанного материала.	Носите при работе защитные очки. Регулярно производите осмотр состояния брызговика и заменяйте при необходимости. Указатели на машине: Носите защитные очки.
Опасность получения травм: Можно наткнуться на дистанционный держатель водяного разъема.	Дистанционный держатель водяного разъема установлен на машине перпендикулярно. Существует опасность наткновения на него.	Всегда работайте осознанно безопасно. Владелец обязан контролировать безопасную работу персонала.
Опасность получения травм: Натыкание на задний визирь	Спица заднего визира установлена на машине перпендикулярно . Существует опасность натыкания на него.	Всегда работайте осознанно безопасно. Владелец обязан контролировать безопасную работу персонала.
Опасность получения травм: Втягивание На приводной ремень при поврежденном защитном кожухе	Даже при поврежденном защитном кожухе машина остается работоспособной. При поврежденном защитном кожухе возникает опасность втягивания.	Никогда не эксплуатируйте машину без защитного кожуха. Владелец обязан контролировать безопасную работу персонала.

Остаточные опасности на машины и мероприятия (продолжение)

Опасность	Причина	Мера предосторожности
Опасность получения травм: Втягивание На защитной крышке режущего вала	Фланец на противоположной алмазному диску стороне также вращается вместе с ним. Фланец должен быть закрыт защитной крышкой режущего вала. Конструктивно обусловленная защитная крышка режущего вала должна быть снизу открыта и оканчиваться на нижней стороне фланца. При прикосновении там возникает опасность втягивания.	Никогда не касайтесь снизу под защитной крышкой режущего вала. Запрещающий указатель на защитной крышке режущего вала: Не прикасаться.
Опасность оглушения При работе	из-за эмиссии шума возникает опасность травмирования органов слуха, ослабления внимания и нарушения равновесия.	При работе на машине одевайте защитные наушники. Обратите внимание, чтобы при работе все кожухи были закрыты. Владелец обязан контролировать безопасную работу персонала. Указание на машине: Ношение защитных наушников
Опасность травмирования вибрацией Вибрация рукояток в процессе работы	В процессе работы машины вибрация находится в диапазоне срабатывания. При длительной работе возникает опасность травмирования оператора.	Операторы должны меняться при работе на машине. Владелец должен организовать производственный перерыв для оператора.
Опасность ожогов Выхлопная труба	Конструктивно выхлопная труба расположена над капотом машины. В процессе работы она нагревается. Возникает опасность ожога.	Указание на машине: Горячая поверхность.
Опасность ожогов Переключатель передач	По производственной необходимости требуется переключение передач. Рычаг для переключения передач находится в зоне двигателя, который в процессе работы нагревается. Возникает опасность ожога.	Носите при переключении передач защитные рукавицы Предупреждение на моторном отсеке: Горячая поверхность Указание на машине: Носите защитные рукавицы.

Остаточные опасности на машины и мероприятия (продолжение)

Опасность	Причина	Мера предосторожности
Опасность травм при утилизации Накопитель энергии	Гидравлика оснащена накопителем давления. При неправильном обращении он может лопнуть. Может возникнуть опасность травмирования.	Обслуживание гидравлики может производить только специалист. Накопитель энергии должен особенно утилизироваться.
Опасность защемления: Передний визирь	Передний визирь при транспортировке должен быть поднят вверх. В случае, если передний визирь не защищен от падения, возникает опасность защемления.	Защитите передний визирь при транспортировке от падения, закрепив его с помощью веревки визиря к держателю визиря.
Опасность защемления: Алмазный режущий диск	Алмазный режущий диск тяжелый. Возникает опасность защемления.	Носите защитные перчатки и защитную обувь. Перекатывайте алмазный диск и никогда не носите его. Обезопасьте алмазный диск от опрокидывания. Всегда монтируйте большие алмазные диски вместе с помощником. Указатель на машине: Носите защитные перчатки.
Опасность защемления: Клапан на кожухе диска	Если клапан на кожухе диска не закреплен, возникает опасность защемления.	Закрепите клапан на кожухе диска от откидывания. Предупреждение на кожухе диска: Опасность защемления концевостей.
Нанесение вреда здоровью: Эксплуатационные материалы	При работах по ремонту и обслуживанию машины возможен контакт с вытекшими эксплуатационными материалами. Это может быть опасно для здоровья. Вытекшие эксплуатационные материалы угрожают и загрязняют окружающую среду.	Избегайте попадания их на кожу тела. Немедленно свяжите вытекшее масло соответствующими средствами и прочтите землю. Утилизируйте все отходы согласно экологическим требованиям.



Остаточные опасности на машины и мероприятия (продолжение)

Опасность	Причина	Мера предосторожности
Опасность пожара: Огонь при заправке	машины воспламеняет дизельное топливо. В процессе работы особенно сильно нагреваются выпускной коллектор и турбонагнетатель. Если дизельное топливо попадает на горячие части или открытый огонь, то возникает опасность воспламенения и пожара.	При заправке всегда избегайте курения и открытого огня. Всегда используйте подходящую заправочный патрубком (воронку). Всегда приступайте к процессу заправки осмотрительно и крайне осторожно. Немедленно протрите вытекшее топливо с помощью ветоши. Правильно утилизируйте пропитанную топливом ветошь.

4 Обзор машины

В данной главе находится информация о применении машины:

- Применение согласно предписания (стр. 30)
- Части машины (стр. 30)
- Рабочие и опасные зоны (стр. 57)
- Описание функционала (стр. 58)
- Режим эксплуатации (стр. 58)

4.1 Применение по назначению

Самоходная, направляемая вручную машина предназначена исключительно для мокрой резки с помощью допущенных производителем алмазных дисков неподвижных строительных конструкций.

Строительные конструкции при этом могут состоять из:

- старого бетона с или без армирования,
- свежего бетона с или без армирования,
- асфальта.

Любое другое или выходящее за эти пределы применение считается как не по назначению. Машиной нельзя резать конструкционные материалы, не предназначенные для дорожного строительства

Указание

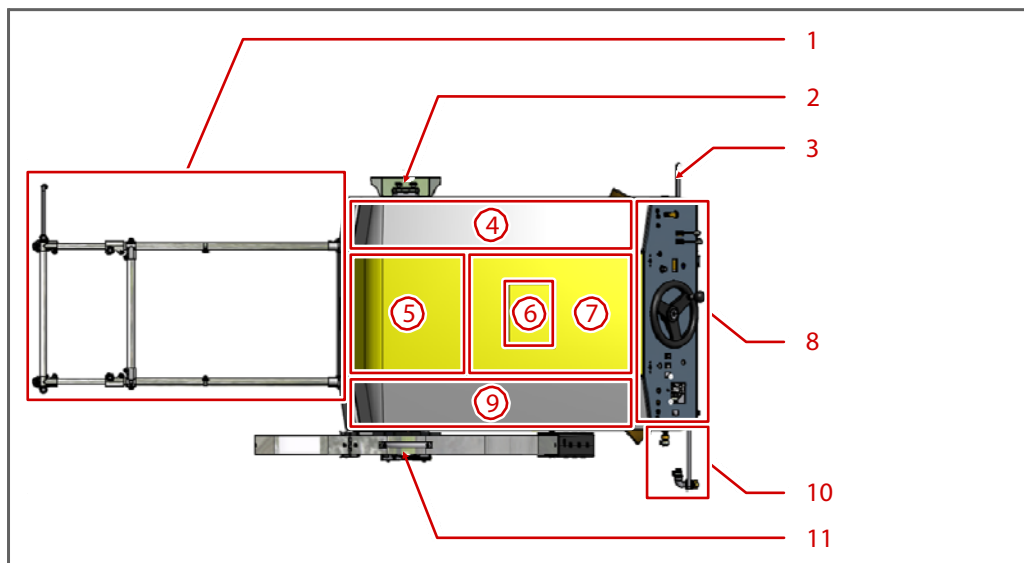
Производитель не несет ответственность за повреждения, полученные из-за применения машины не по назначению.

4.2 Части машины

В данной главе находится информация о составных частях машины:

- Обзор (стр. 31)
- Компоненты машины с правой стороны стр. (стр. 33)
- Компоненты машины с левой стороны стр. (стр. 34)
- Режущий вал с держателем кожуха диска (стр. 35)
- Компоненты машины в центре (стр. 36)
- Компоненты машины спереди (стр. 37)
- Компоненты машины сзади (стр. 40)
- Разъем охлаждающей воды (стр. 43)
- Защитный кожух диска (стр. 45)
- Защитная крышка режущего вала (стр. 46)
- Передний визирь (стр. 47)
- Задний визирь (стр. 48)
- Пульт управления (стр. 49)

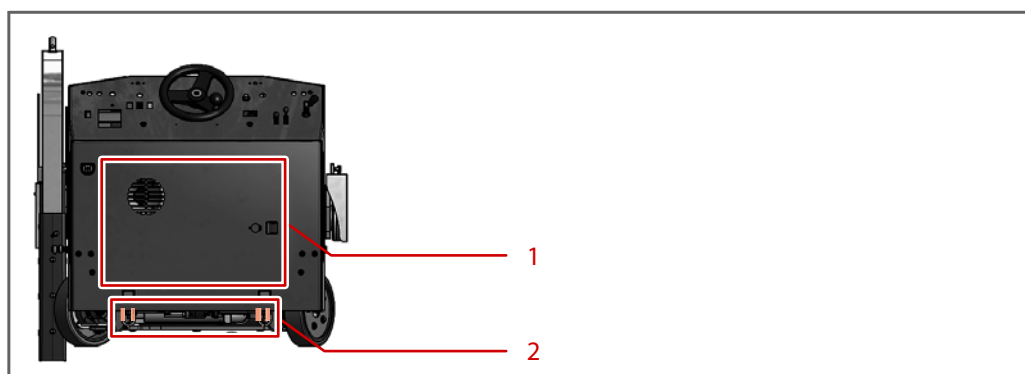
4.2.1 Обзор



Части машины (вид сверху)

Пояснение

№.	Наименование	Функции
1	Передний визирь	См. главу „передний визирь“ (стр. 47).
2	Защитная крышка режущего вала	См. главу „Защитная крышка режущего вала“ (стр. 46).
3	Задний визирь	См. главу „Задний визирь“ (стр. 48).
4	Компоненты машины с правой стороны	См. п. „Компоненты машины с правой стороны“ (стр. 33).
5	Компоненты машины спереди	См. главу „Компоненты машины спереди“ (стр. 37).
6	Крышка для проушины	Под крышкой находится проушина для подъема машины. Дополнительную информацию по подъему машины Вы найдете в главе „Транспортировка и хранение“ > „Подъем и установка“ (стр.61).
7	Компоненты машины в центре	См. главу „Пульт управления“ (стр. 49).
8	Пульт управления	См. главу „Пульт управления“ (стр. 49).
9	Компоненты машины с левой стороны	См. п. „Компоненты машины с левой стороны“ (стр. 34).
10	Разъем охлаждающей воды	См. главу „Разъем охлаждающей воды“ (стр. 43).
11	Защитный кожух диска	См. главу „Кожух диска“ (стр. 45).

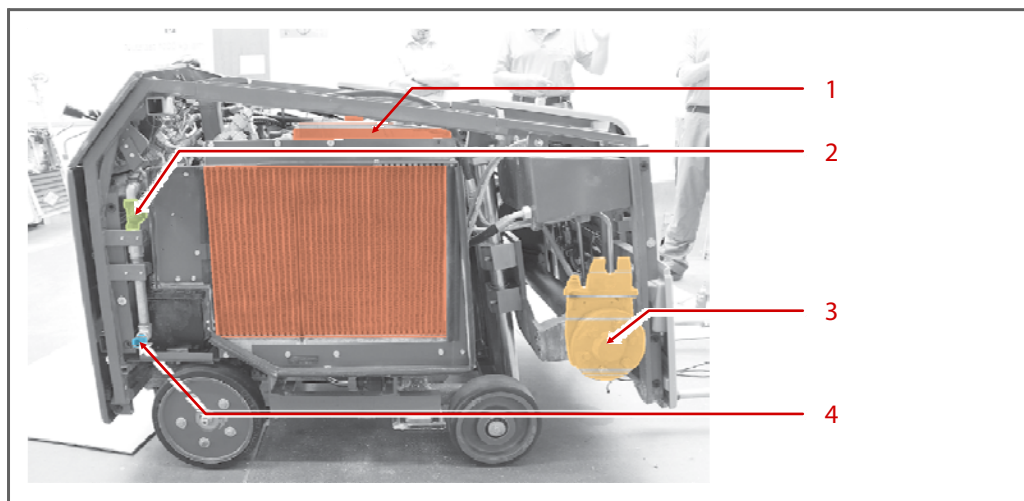


Части машины (вид сзади)

Пояснение

№.	Наименование	Функции
1	Компоненты машины сзади	См. п. „Компоненты машины сзади“ (стр. 40).
2	Места крепления сзади	Предназначены для крепления машины на прицепе или погрузочной площадке, см. главу "Транспортировка и хранение" > „Места крепления“ (стр. 63).

4.2.2 Компоненты машины с правой стороны

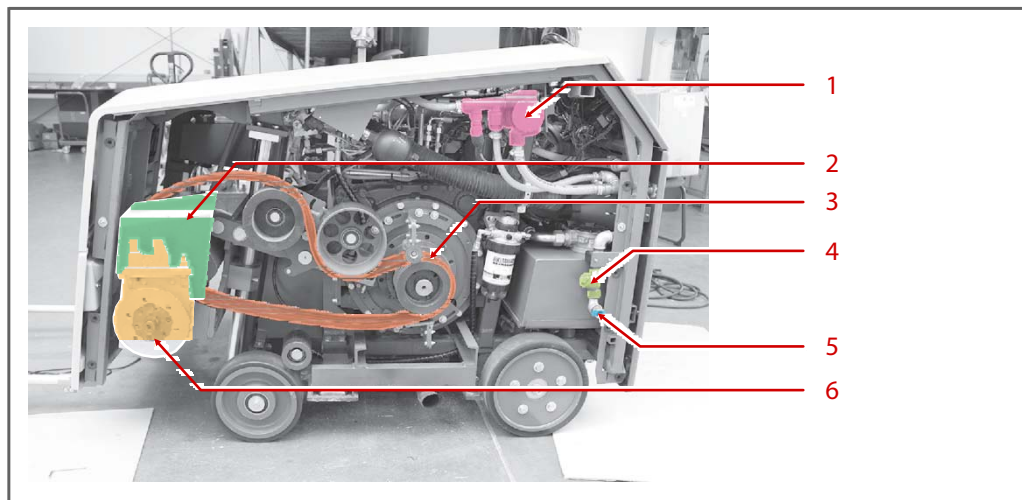


Компоненты машины с правой стороны

Пояснение

№.	Наименование	Функции
1	Радиатор двигателя	Охлаждает двигатель. Необходимо проверять решетки радиатора после работы на отсутствие загрязнений и при необходимости чистить. Дополнительную информацию по чистке находятся к главе „Обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“ > „Очистка радиатора двигателя“ (стр. 119). Необходимо периодически проверять уровень и состояние антифриза.
2	Фильтр от загрязнений разъема охлаждающей воды с правой стороны	В нем собираются загрязняющие частицы из поступающей охлаждающей воды. Если фильтр от загрязнений засорился, то нужно снять фильтрующую сетку и прочистить.
3	Режущий вал с держателем кожуха диска с правой стороны	См. п. „Режущий вал с держателем кожуха диска“ (стр. 35).
4	Разъем охлаждающей воды с правой стороны	Здесь можно подсоединить шланг от дистанционного держателя разъема охлаждающей воды.

4.2.3 Компоненты машины с левой стороны

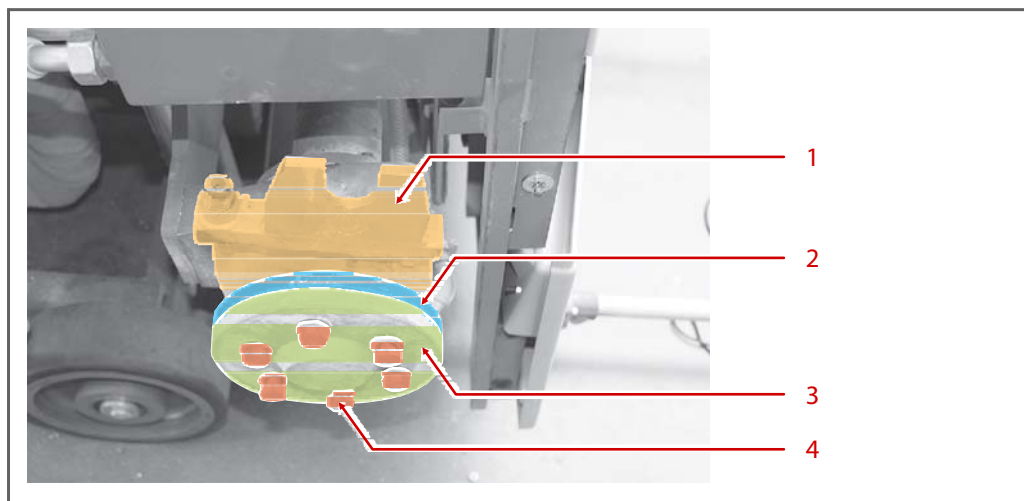


Компоненты машины с левой стороны

Пояснение

№.	Наименование	Функции
1	Водяной насос	Нагнетает подведенную воду к разъему на держателе защитного кожуха диска. Если защитный кожух диска смонтирован на держатель кожуха, то через форсунки подается охлаждающая вода. водяной насос необходимо только, если охлаждающую воду необходимо всасывать. Если машина подключена к источнику воды под давлением, то водяной насос выключается.
2	Защитный кожух	Предотвращает зацепление оператора в области приводных ремней. Поддерживает ремень на направляющих ремня.
3	Приводной ремень	Соединяет дизельный двигатель с гидравлическим насосом. Необходимо регулярно проверять состояние приводного ремня. Дополнительную информацию по обслуживанию Вы найдете в главе „Обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“ > „Замена приводного ремня“ (стр. 107).
4	Фильтр от загрязнений водяного разъема слева	В нем собираются загрязняющие частицы из поступающей охлаждающей воды. Если фильтр от загрязнений засорился, то нужно снять фильтрующую сетку и прочистить.
5	Разъем охлаждающей воды с левой стороны	Здесь можно подсоединить шланг от дистанционного держателя разъема охлаждающей воды.
6	Режущий вал с держателем кожуха диска с левой стороны	См. п. „Режущий вал и держателем защитного кожуха диска“ (стр. 35).

4.2.4 Режущий вал с держателем защитного кожуха диска

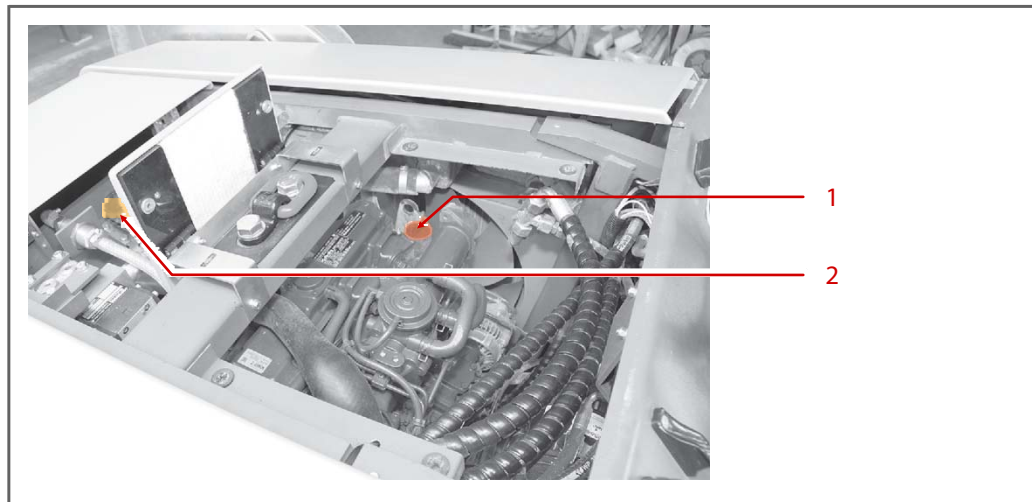


Режущий вал с держателем защитного кожуха диска

Пояснение

№.	Наименование	Функции
1	Держатель защитного кожуха диска	На держателе кожуха монтируется защитный кожух диска или кожух режущего вала. В зависимости от того, на какой стороне должен быть смонтирован алмазный диск. Здесь находится водяной разъем для кожуха диска.
2	Фланец крепления	На фланце крепления находятся шесть резьбовых отверстий для закрепления прижимного фланца.
3	Прижимной фланец	Прижимным фланцем зажимается с помощью крепежных винтов алмазный диск между прижимным фланцем и фланцем крепления.
4	Крепежные винты Прижимной фланец	Шесть крепежных винтов неподвижно фиксируется алмазный режущий диск и зажимают прижимной фланец с алмазным диском к фланцу крепления.

4.2.5 Компоненты машины по центру



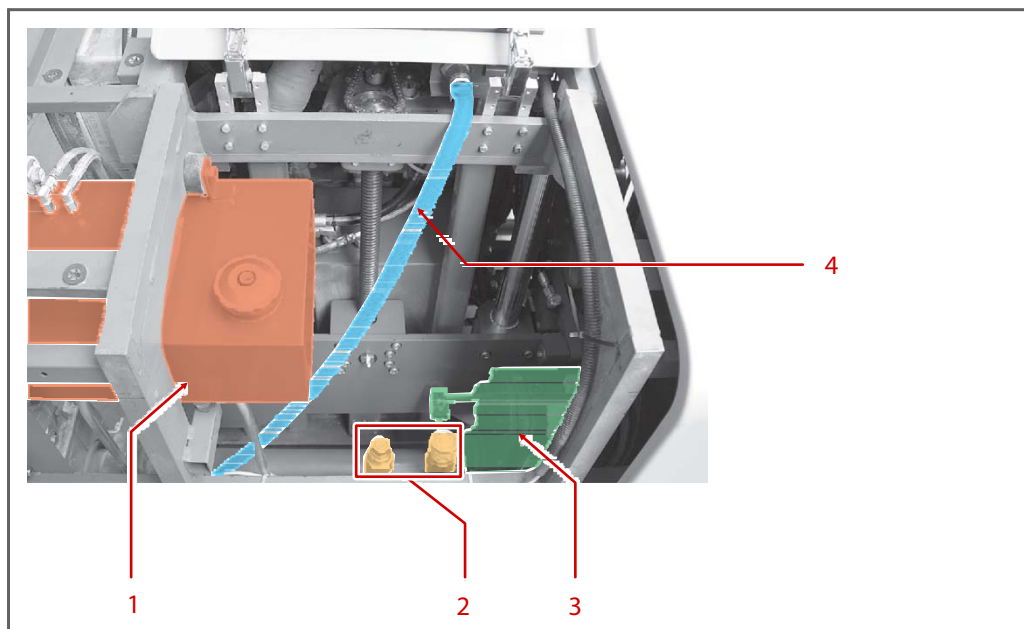
Компоненты машины по центру

Пояснение

№.	Наименование	Функции
1	Заправочное отверстие моторного масла	Здесь доливается моторное масло. Масляный щуп находится в заднем отсеке двигателя, см. п. „Компоненты машины сзади“ (стр. 40). Сливной шланг моторного масла находится под машиной.
2	Цепь опускания режущего вала	Соединяет ведущую шестерню с шестерней режущего вала.

4.2.6 Компоненты машины спереди

4.2.6.1 Обзор

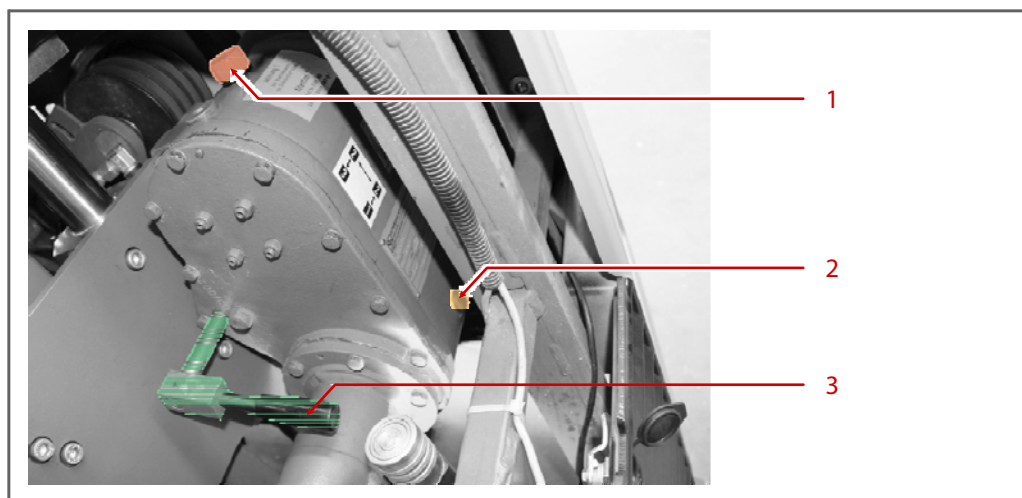


компоненты машины спереди

Пояснение

№.	Наименование	Функции
1	Топливный бак	Здесь находится дизельное топливо для дизельного двигателя. Регулярно проверяйте уровень топлива в баке. Заправляйте при необходимости дизельным топливом. Топливный бак разделен на две части. Далее внутри находится второй топливный бак. Оба топливных бака соединены друг с другом с помощью шланга. При заправке топлива обратите внимание, что дизельное топливо медленно заполняет второй бак. Емкость двух-емкостного топливного бака составляет 38 л.
2	Гидравлические разъемы для навесного приспособления	Здесь Вы можете подключить гидравлические разъемы одного навесного приспособления к машине.
3	Редуктор режущего вала с переключателем передач	См. п. „Редуктор режущего вала с переключателем передач“ (стр. 38).
4	Подвод шланга охлаждающей воды к держателю кожуха диска	Соединяет оба отвода на держателе защитного кожуха с водяным насосом. Если Вы отключаете подачу воды от машины, отключите соединение.

4.2.6.2 Редуктор режущего вала с переключателем передач

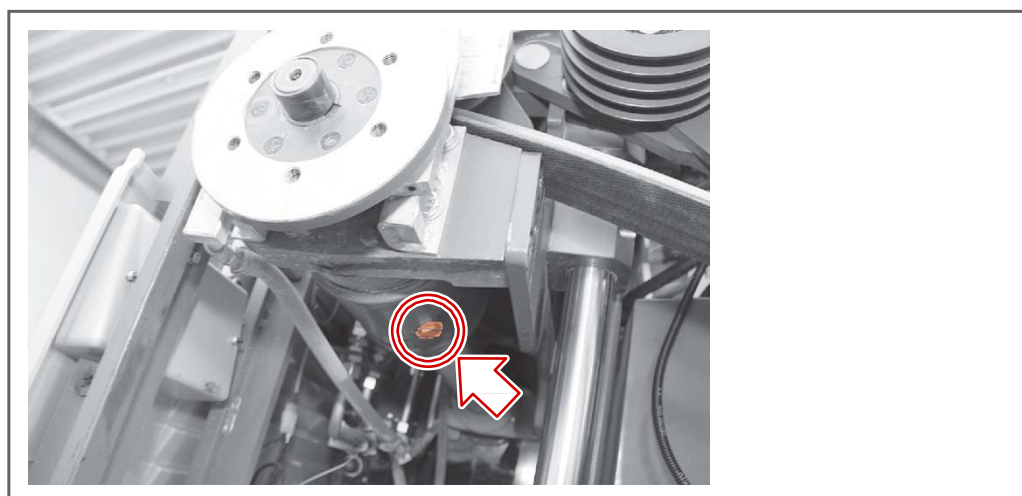


Редуктор режущего вала с переключателем передач

Пояснение

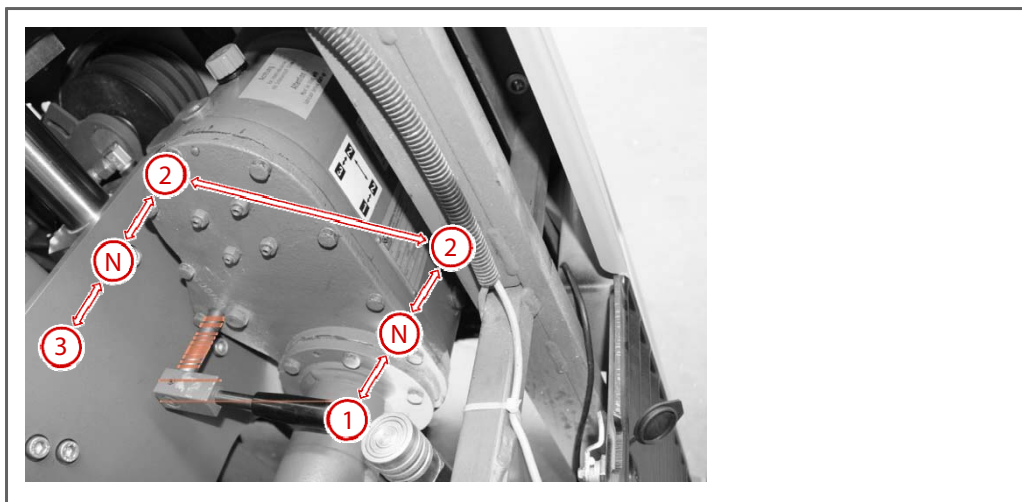
№.	Наименование	Функции
1	Заправочное отверстие масла редуктора	Здесь при необходимости Вы можете доливать трансмиссионное масло. Периодически проверяйте уровень трансмиссионного масла.
2	Глазок трансмиссионного масла	Здесь можно проверять уровень трансмиссионного масла.
3	Рычаг передач	Им переключается редуктор режущего вала на различные частот вращения.

«Сливной винт» для трансмиссионного масла находится в самом глубоком месте «Редуктора режущего вала». Чтобы добраться до «сливного винта», нужно снять «левую боковину», см. главу «Обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации» > «Снятие боковины» (стр. 95).



Сливной винт для трансмиссионного масла редуктора режущего вала

Вы можете монтировать на машине «Алмазные диски» диаметром от Ø 500 мм до Ø 1.200 мм. С помощью «Редуктора режущего вала» регулируется частота вращения «Режущего вала».



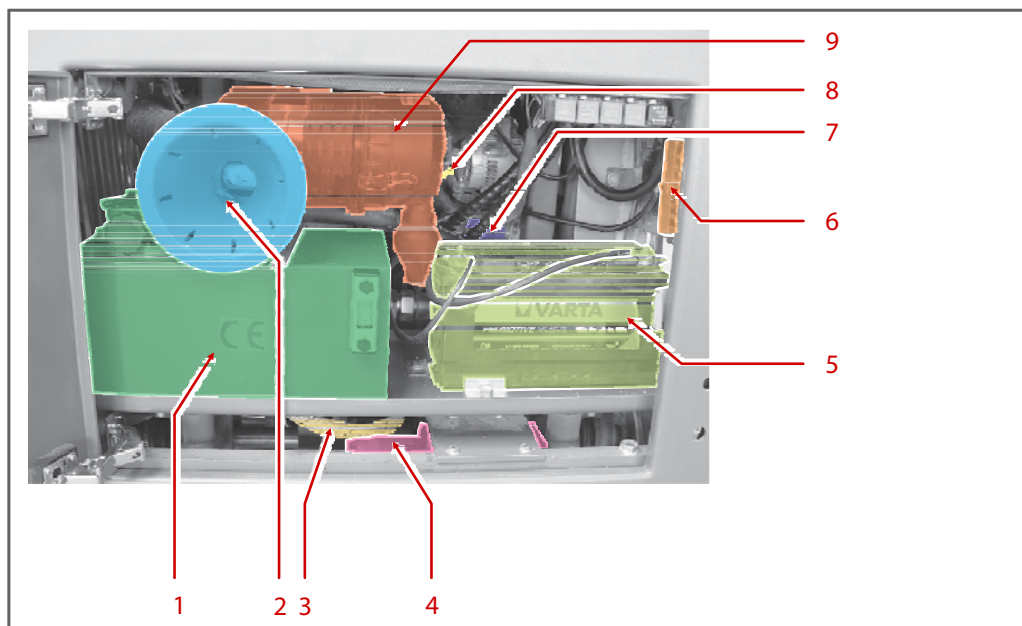
Редуктор режущего вала с переключателем передач | переключение передач

Пояснение

Положение	Функции	Рекомендуемые диаметры дисков (для старого бетона)
1	Ступень 1: 1.940 об/мин	Ø 500 мм - Ø 700 мм
2	Ступень 2: 1.380 об/мин	Ø 600 мм - Ø 900 мм
3	Ступень 3: 940 об/мин	Ø 800 мм - Ø 1.200 мм
N	Нейтральное положение: Не применяйте усилие при переключении редуктора режущего вала.	

4.2.7 Компоненты машины сзади

4.2.7.1 Обзор

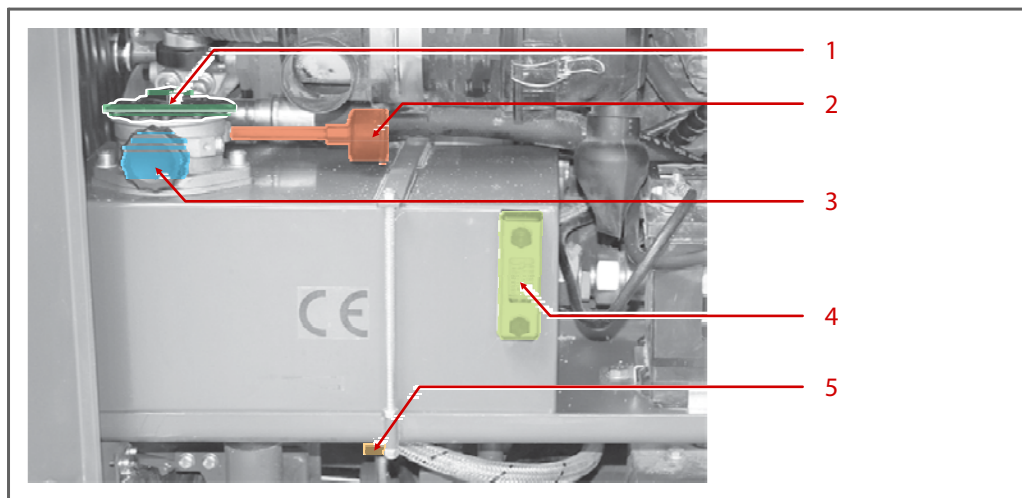


Компоненты машины сзади

Пояснение

№.	Наименование	Функции
1	Емкость для гидравлического масла	См. п. „Емкость гидравлического масла“ (стр. 41).
2	Воздухозаборник	Здесь всасывается воздух для охлаждения машины. Воздухозаборник может быть снят с воздушного фильтра.
3	Сливной шланг моторного масла	Служит для слива старого моторного масла из двигателя.
4	Редуктор подачи	Служит для передачи усилия от приводного вала к задней ведущей оси машины.
5	Аккумулятор (12 В)	Обеспечивает машину необходимой электроэнергией. Регулярно проверяйте состояние и зарядку аккумулятора.
6	Блок предохранителей	С его помощью отдельные электрические цепи машины защищены предохранителями.
7	Фильтр моторного масла	Очищает моторное масло Фильтр моторного масла необходимо регулярно заменять.
8	Масляный щуп	С его помощью можно проверить уровень моторного масла.
9	Воздушный фильтр	Очищает всасываемый воздух от пыли и загрязнений. Регулярно проверяйте состояние воздушного фильтра на загрязнения и очищайте, при необходимости заменяйте воздушный фильтр.

4.2.7.2 Емкость гидравлического масла

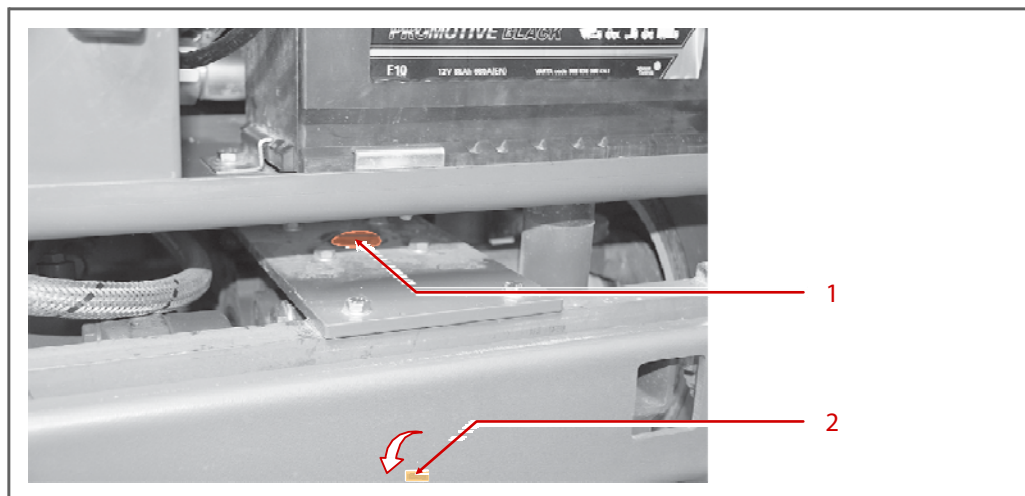


Емкость гидравлического масла

Пояснение

№.	Наименование	Функции
1	Заправочное отверстие гидравлического масла	Через него доливается при необходимости гидравлическое масло. Регулярно проверяйте уровень гидравлического масла. Здесь же находится патрон фильтра для гидравлического масла.
2	Указатель уровня загрязнения гидравлического масла	Указывает уровень загрязнения гидравлического масла. Если указатель находится в красной зоне, то необходимо заменить и соответственно прочистить патрон фильтра в заправочном отверстии гидравлического масла и воздушный фильтр в воздушном клапане гидравлики.
3	Воздушный клапан гидравлики	Через этот воздушный клапан всасывается воздух для выравнивания давления. Перед воздушным клапаном находится воздушный фильтр. Регулярно проверяйте состояние воздушного фильтра на отсутствие загрязнений и при необходимости производите чистку или замену.
4	Смотровой глазок	Через смотровой глазок можно проверять уровень заполнения емкости гидравлического масла, а также определить температуру гидравлического масла.
5	Сливной винт	Закрывает и открывает сливное отверстие гидравлического масла.

4.2.7.3 Редуктор подачи



Редуктор подачи

Пояснение

№.	Наименование	Функции
1	Заправочное отверстие трансмиссионного масла редуктора	Через него доливается при необходимости трансмиссионное масло.
2	Сливной винт	Сливной винт находится под машиной. Через него Вы можете сливать трансмиссионное масло из редуктора подачи.

4.2.8 Водяной разъем

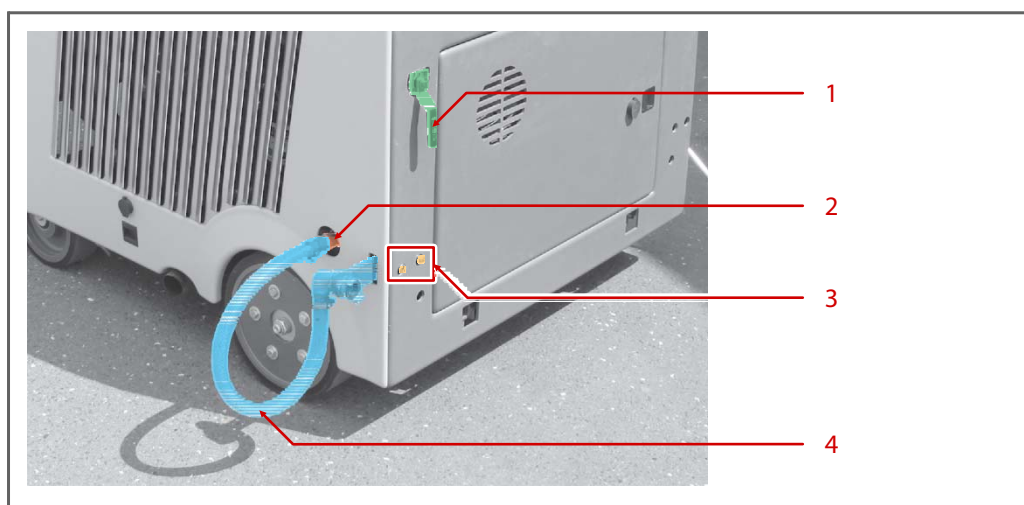
В данном пункте находится информация по водяному разъему:

- Обзор (стр. 43)
- Водяной кран (стр. 44)

4.2.8.1 Обзор

«Алмазный режущий диск» должен в процессе работы непрерывно охлаждаться. Для этого процесса применяется охлаждающая вода. Подачу охлаждающей воды и обеспечение водой должно производиться Вами.

Данная машина два варианта обеспечения охлаждающей водой. С помощью «Водяного крана» выбирается соответствующая сторона подводки.



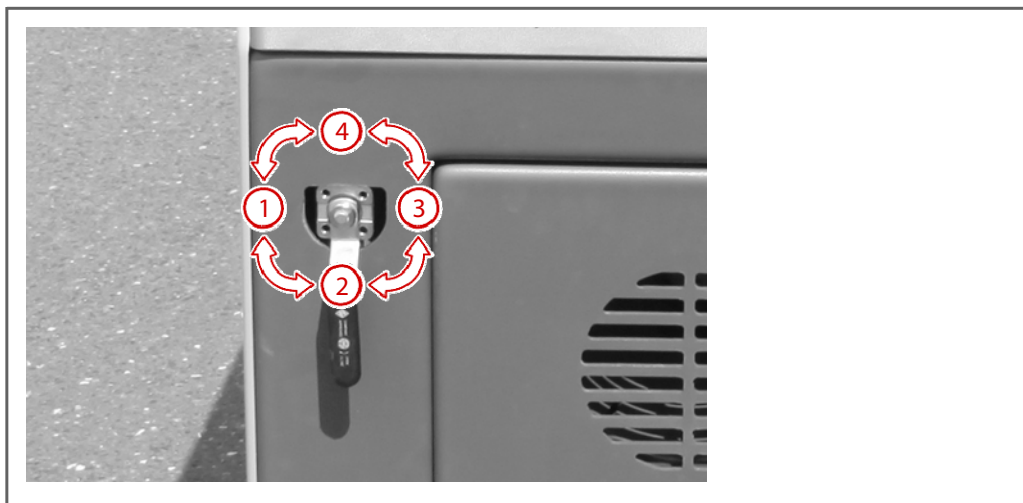
Водяной разъем

Пояснение

№.	Наименование	Функции
1	Водяной кран	См. п. „Водяной кран“ (стр. 44).
2	Муфта для шланга дистанционного держателя разъема охлаждающей воды	К нему подключается шланг от дистанционного держателя водяного разъема в машине. Машина оснащена такой муфтой с правой и левой стороны.
3	Крепежные винты для дистанционного держателя водяного разъема	С их помощью закрепляется и снимается дистанционный держатель водяного разъема. Машина позволяет использовать с правой и левой стороны использовать по два крепежных винта для дистанционного держателя водяного разъема.
4	Дистанционный держатель водяного разъема	Через него подключается источник воды (для всасывания или под давлением) через разъем Гека. Дистанционный держатель водяного разъема устанавливается при необходимости. Можно полностью втянуть или полностью вынуть дистанционный держатель водяного разъема в зависимости от условий работ.

4.2.8.2 Водяной кран

С его помощью выбирается сторона подвода воды к машине.



Водяной кран

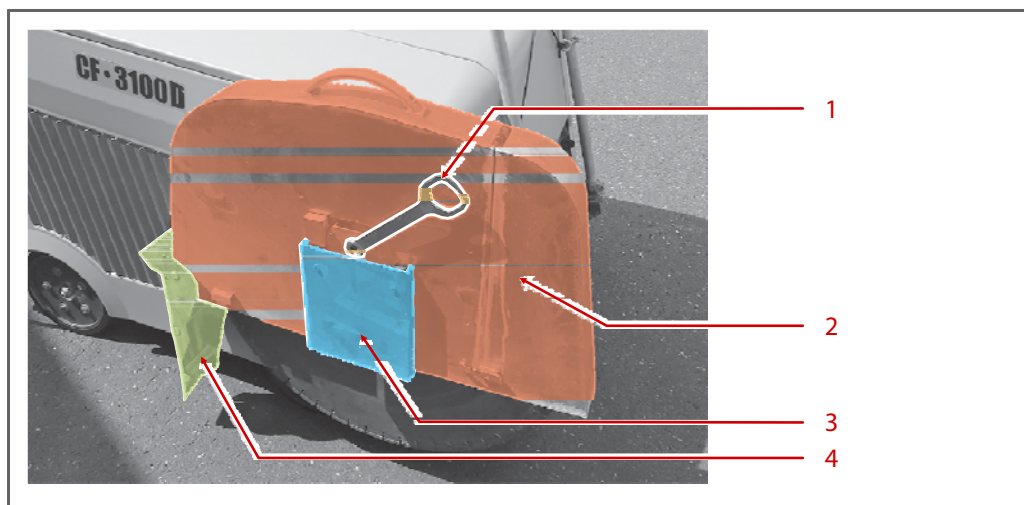
Пояснение

Положение	Функции
1	Выбран водяной разъем с левой стороны машины.
2	Водяной канал закрыт.
3	Выбран водяной разъем с правой стороны машины.
4	Без функций.

4.2.9 Защитный кожух диска

«Защитный кожух диска» защищает оператора в процессе резки от образующихся отходов резки. Для контроля «алмазного диска» можно откинуть «защитный кожух диска». При замене «алмазного диска» необходимо «защитный кожух диска» снять с машины. «Защитный кожух диска» можно монтировать на «держатель защитного кожуха» с обеих сторон машины. Работа без «защитного кожуха диска» недопустима.

В «защитном кожухе диска» находятся «форсунки подачи охлаждающей воды». В процессе резки через «форсунки подачи охлаждающей воды» охлаждается «алмазный диск». Регулярно проверяйте функционирование и загрязнение «форсунок подачи охлаждающей воды».



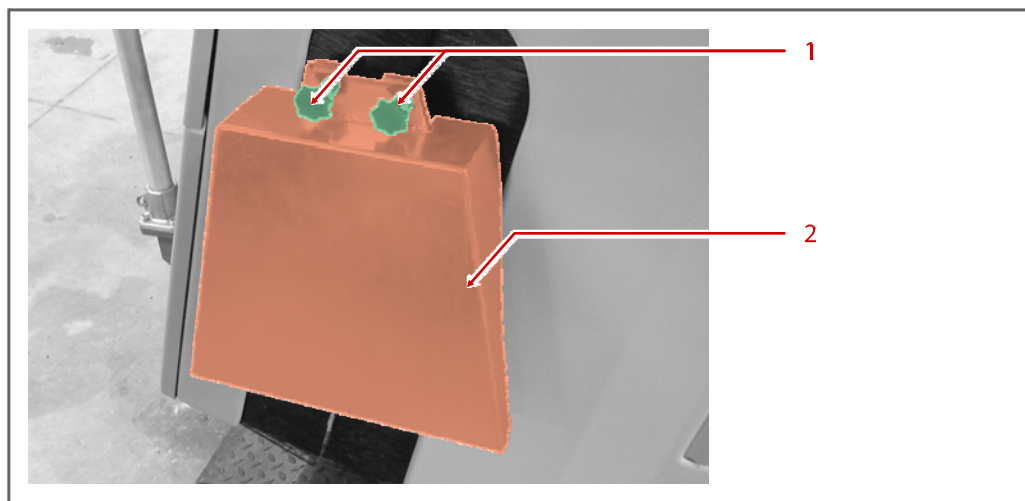
Защитный кожух диска

Пояснение

№.	Наименование	Функции
1	Эксцентриковый фиксатор	С обеих сторон кожуха диска находятся эксцентриковые фиксаторы. Эксцентриковый фиксатор, находящийся со стороны машины, фиксирует кожух диска на держателе кожуха. Эксцентриковый фиксатор, находящийся кожуха режущего вала, фиксирует кожух диска с кожухом вала.
2	Защитный кожух диска	Защищает оператора от образующихся в процессе резки отходов разрезанного материала. Внутри кожуха диска находятся водяные форсунки, с помощью которых охлаждается алмазный диск при работе.
3	Кожух режущего вала	Защищает оператора от опасности втягивания на вращающийся режущий вал.
4	Защитный брызговик	Защищает оператора от образующихся в процессе резки отходов разрезанного материала.

4.2.10 Защитная крышка режущего вала

«Защитная крышка режущего вала» защищает оператора от опасности втягивания на вращающийся «режущий вал». «Защитная крышка режущего вала» может монтироваться с обеих сторон машины на «держатель кожуха диска». Работа без «Защитной крышки режущего вала» недопустима.



Защитный кожух режущего вала

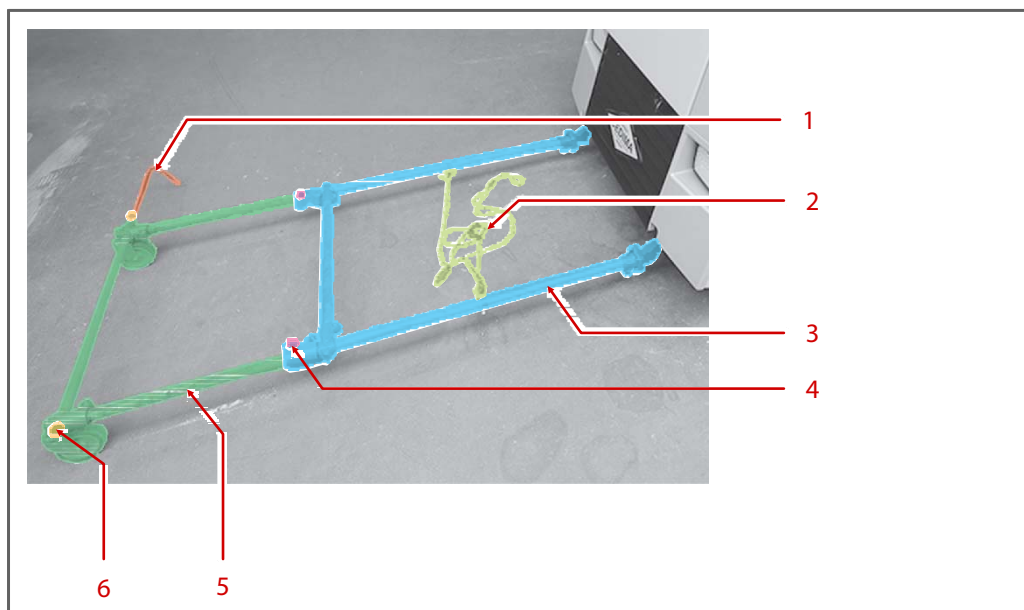
Пояснение

№.	Наименование	Функции
1	Крепежные винты защитного кожуха режущего вала	С их помощью защитный кожух режущего вала закрепляется на держатель кожуха.
2	Защитный кожух режущего вала	защищает оператора от опасности втягивания на вращающийся режущий вал.

4.2.11 Передний визирь

«**Передний визирь**» обеспечивает оператору возможность контроля резки и выравнивания по линии резки. Спереди на «**передний визирь**» необходимо смонтировать «**наконечник визиря**». «**Наконечник визиря**» можно смонтировать с обеих сторон «**переднего визиря**». «**Передний визирь**» можно подогнать по росту оператора. Для этого вытягивается «**телескопическая штанга**» «**переднего визиря**».

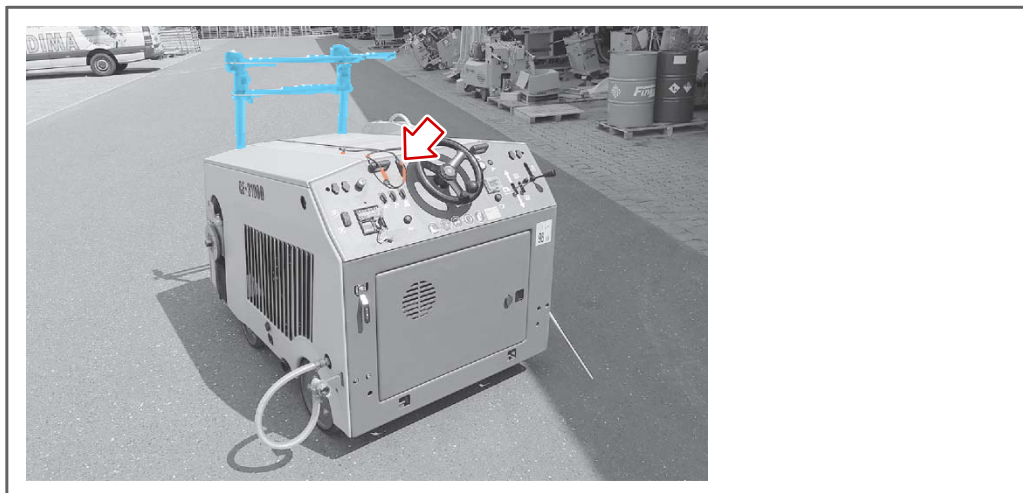
Если машина просто передвигается, то «**передний визирь**» откидывается вверх и закрепляется с помощью «**веревки**» к «**держателю визиря**» на «**пульте управления**».



Передний визирь

Пояснение

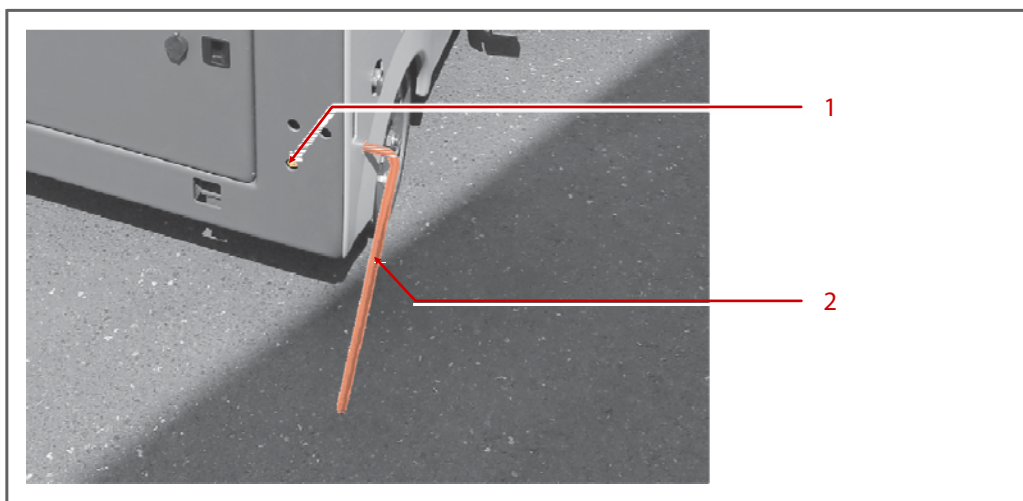
№.	Наименование	Функции
1	Наконечник визиря	Служит оператору для контроля выравнивания и направления линии резки. Наконечник визиря можно смонтировать с правой и левой стороны телескопической штанги.
2	Веревка крепления визиря	Фиксирует передний визирь в поднятом состоянии к держателю визиря, предохраняет от падения.
3	Механизм панорамирования	Здесь задвинута телескопическая штанга. С помощью механизма панорамирования передний визирь выставляется выше и ниже.
4	Зажимной винт телескопической штанги	Надежно зажимает телескопическую штангу к механизму панорамирования.
5	Телескопическая штанга	С помощью телескопической штанги Вы можете подстроиться к росту оператора.
6	Зажимной винт визиря	Зажимает наконечник визиря к телескопической штанге.



Передний визирь | правильно зафиксирован

4.2.12 Задний визирь

«Задний визирь» обеспечивает оператору возможного контроля линии резки.
«Наконечник визиря» может монтироваться с обеих сторон машины.



Задний визирь

Пояснение

№.	Наименование	Функции
1	Крепежный винт наконечника визиря	С его помощью закрепляется наконечник визиря.
2	Наконечник визиря	Служит оператору для контроля при выравнивании линии резки. Наконечник визиря может монтироваться с правой и левой стороны машины.

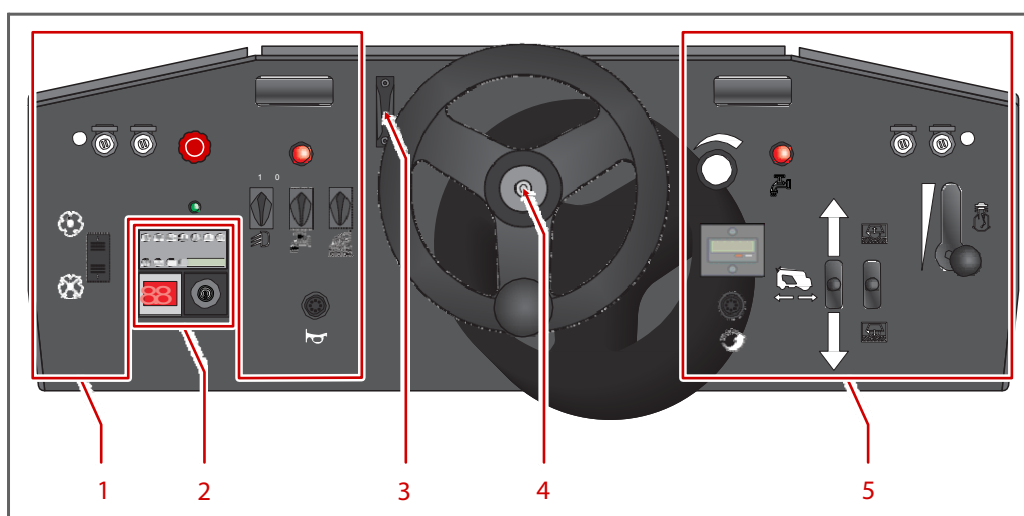
4.2.13 Пульт управления

В следующих пунктах находится информация о органах управления на пульте управления машины:

- Обзор (стр. 49)
- Пульт управления | левая сторона (стр. 50)
- Пульт управления | правая сторона (стр. 54)
- Ключ зажигания (стр. 56)

4.2.13.1 Обзор

На **«пульте управления»** находятся все органы управления, которые нужны оператору для управления машиной. В процессе работы оператор находится только за **«пультом управления»** и управляет отсюда машиной.

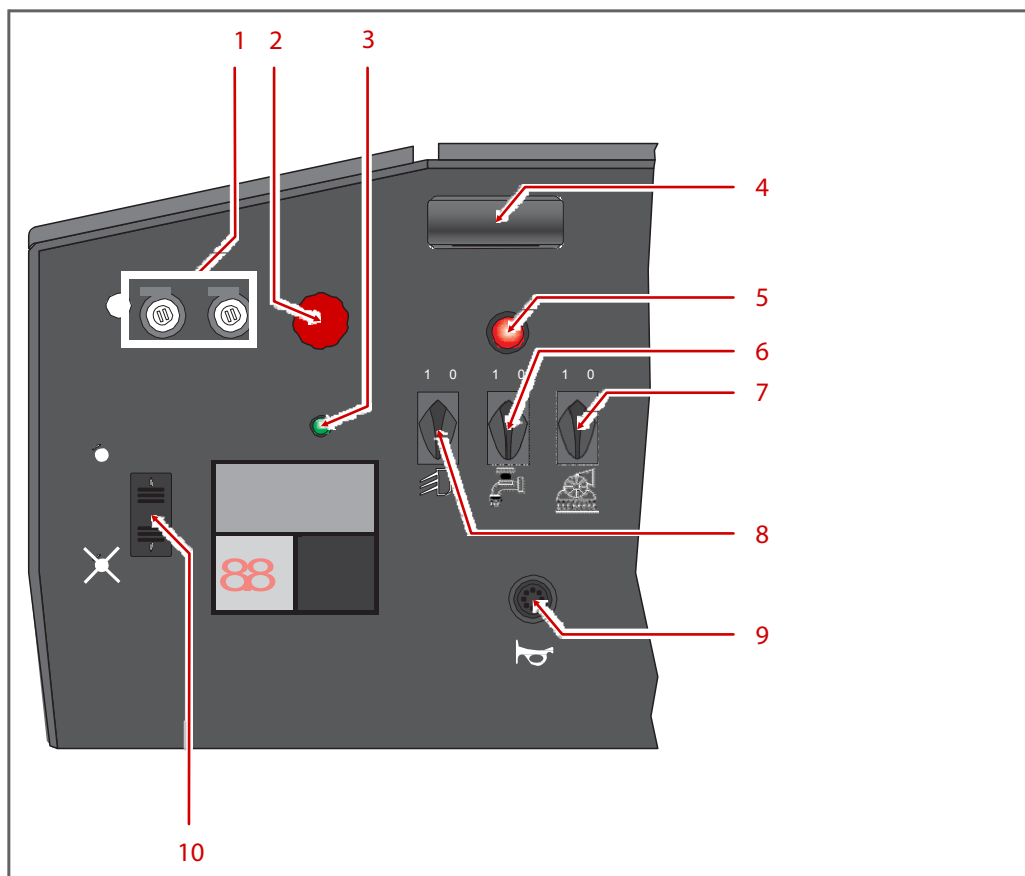


Пульт управления | обзор

Пояснение

№.	Наименование	Функции
1	Пульт управления левая сторона	См. п. „Пульт управления левая сторона“ (стр. 50).
2	Блок управления дизельным двигателем	См. п. „пульт управления блок управления дизельным двигателем“ (стр. 52).
3	Крепление визира	Если передний визирь откидывается вверх, то здесь нужно закреплять веревку визира. Таким образом, исключается возможность падения переднего визира.
4	Рулевое колесо	С помощью рулевого колеса Вы можете изменять направление во время движения вперед и назад.
5	Пульт управления правая сторона	См. п. „Пульт управления правая сторона“ (стр. 54).

4.2.13.2 Пульт управления | левая сторона



Пульт управления | левая сторона

Пояснение

№.	Наименование	Тип	Положение	Функции
1	Розетка (12 В)	Розетка	-	Служит для подключения навесного приспособления к источнику напряжения 12 В, например фар.
2	Аварийный выключатель	Крупно-размерный выключатель	нажатие	Вызывает функцию аварийного выключения, см. главу „безопасность“ > „аварийное выключение“ (стр. 23).
3	Индикатор нейтрального положения	Контрольный индикатор	загорается	Возможно включение зажигания. Если рычагом направления и скорости передвижения не выбрано направление движения. Машина может быть включена.
			индикатор не горит	Невозможно включение зажигания. Если рычагом направления и скорости передвижения выбрано направление движения. Машина не может быть включена.

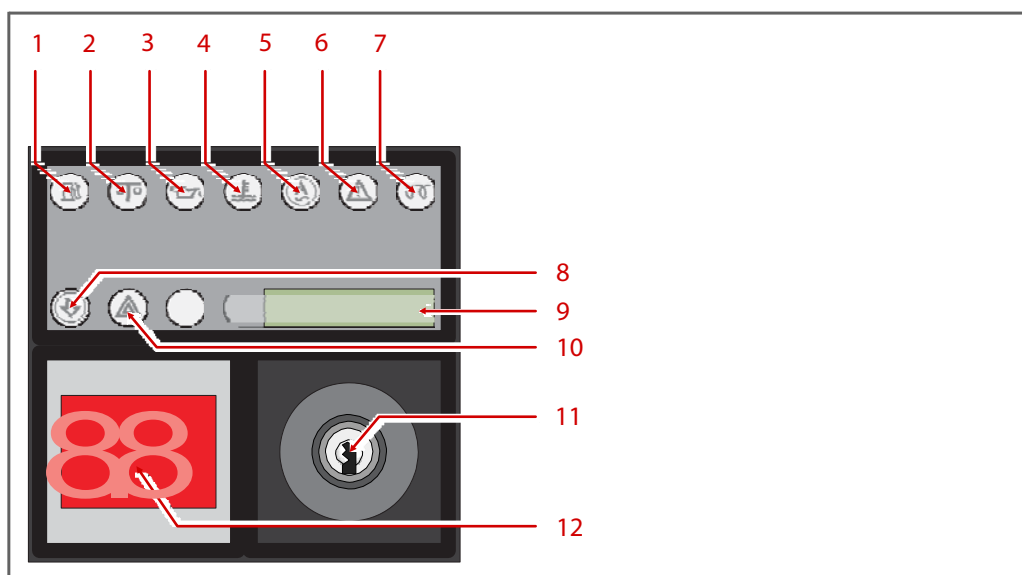
Пояснение (продолжение)

№.	Наименование	Тип	Положение	Функции
4	Подсветка приборов	загорается	-	Подсвечивает оснастку на пульте управления.
5	Индикатор недостатка охлаждающей воды	Контрольный индикатор	загорается	Переключатель давления сзади водяного насоса определяет недостаточное давление охлаждающей воды. Это может быть следствием нескольких причин: <ul style="list-style-type: none"> • Не подается охлаждающая вода. • Загрязнен фильтр на водяном разъеме.
			индикатор не горит	Подача охлаждающей воды в процессе, неисправностей нет.
6	Водяной насос ВКЛ ВЫКЛ	Переключатель	0	Водяной насос выключен.
			1	Водяной насос включен. Обеспечьте перед включением переключателя, чтобы источник воды (в режиме всасывания) был подсоединен к машине и водяной кран находился в соответствующем положении. Если к машине подключен источник воды под давлением, то водяной насос не включается.
7	Откачивающее приспособление ВКЛ ВЫКЛ	Переключатель	0	Дополнительно устанавливаемое откачивающее приспособление (навесное) выключено.
			1	Дополнительно устанавливаемое откачивающее приспособление (навесное) включено.
8	Фары освещения и дополнительные фары ВКЛ ВЫКЛ	Переключатель	0	Фары освещения и дополнительные фары выключены.
			1	Фары освещения и дополнительные фары включены.
9	Сигнал	Нажимная кнопка	нажатие	Гудок, пока нажата кнопка, выдает звуковой сигнал.

Пояснение (продолжение)

№.	Наименование	Тип	Положение	Функции
10	Резка ВКЛ ВЫКЛ	Качающаяся кнопка	ВКЛ	Режущий вал приводится во вращение. Смонтированный алмазный диск вращается.
			ВЫКЛ	Режущий вал не вращается. Смонтированный алмазный диск вращается еще несколько секунд и затем останавливается.

4.2.13.3 Пульт управления | блок управления дизельным двигателем



Пульт управления | блок управления дизельным двигателем

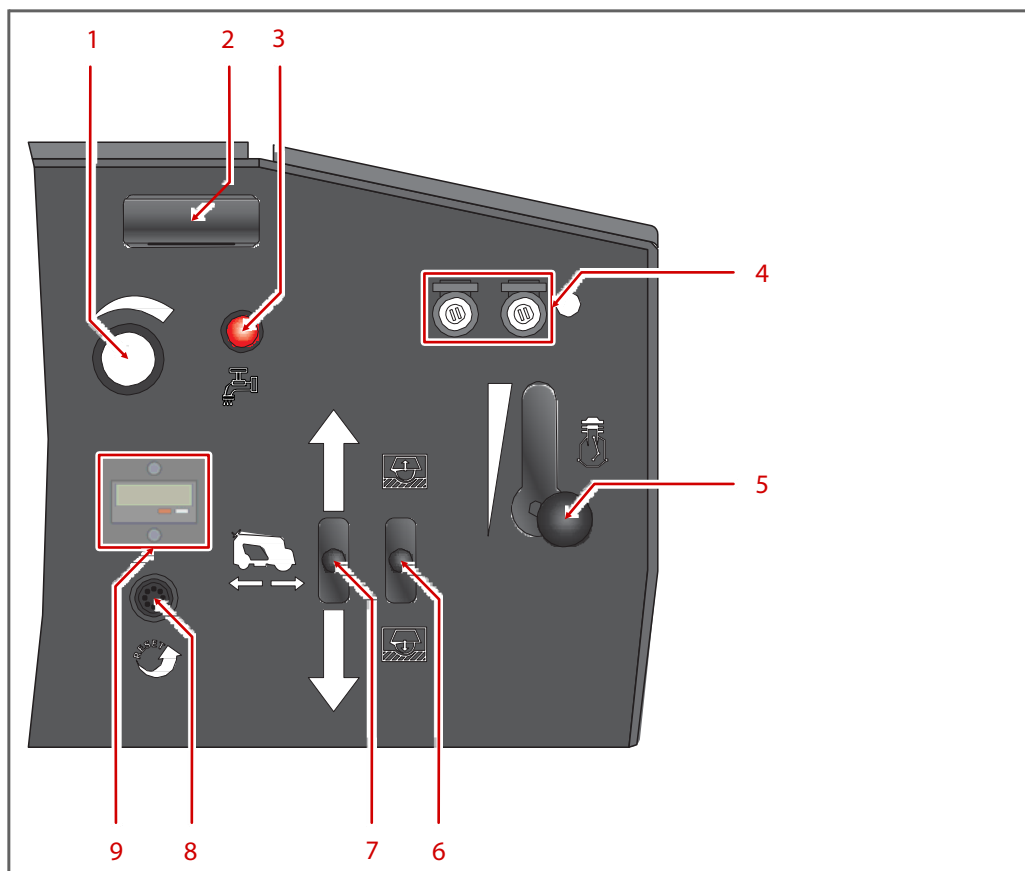
Пояснение

№.	Наименование	Тип	Положение	Функции
1	Указатель заполнения топливного бака	Контрольный индикатор	загорается желтым	Если в дизельном баке находится слишком мало топлива. Дозаправьте дизельное топливо, см. главу „Обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“ > „Заправка топлива“ (стр. 100).
2	Эксплуатация	Контрольный индикатор	загорается зеленым	Указывает на то, что машина работает.
3	Давление масла	Контрольный индикатор	загорается красным	Предупреждение: Давление масла находится ниже минимума.

Пояснение (продолжение)

№.	Наименование	Тип	Положение	Функции
4	Температура охлаждающей воды	Контрольный индикатор	загорается красным	Температура охлаждающей воды и радиаторе двигателя слишком высокая.
5	Генератор тока	Контрольный индикатор	загорается красным	Предупреждение: Напряжение зарядки слишком низкое.
6	Предупреждение оператора	Контрольный индикатор	загорается красным	Дополнительно с другим индикатором сообщает предупреждение об опасности оператору.
7	Предпусковой подогрев двигателя	Контрольный индикатор	загорается желтым	Включен предпусковой подогрев двигателя.
8	-	Контрольный индикатор	-	Без функции.
9	Счетчик часов работы	Жк-дисплей	-	Показывает количество рабочих часов машины.
10	Тревога	Контрольный индикатор	загорается красным	Показывает на внешнее предупреждение или ошибку.
11	Замок зажигания	Ключ зажигания	0	Дизельный двигатель выключен.
			1	Контрольное и рабочее положение. Запускается предпусковой подогрев двигателя. Самостоятельный тест
			2	Запускается дизельный двигатель.
12	Частота вращения двигателя	Дисплей	-	Показывает текущую частоту вращения двигателя. (x 1.000)

4.2.13.4 Пульт управления | правая сторона



Пульт управления | правая сторона

Пояснение

№.	Наименование	Тип	Положение	Функции
1	Регулятор тонкой настройки скорости движения	Поворотный регулятор	„+“	Скорость передвижения в направлении вперед будет увеличиваться. С его помощью Вы сможете точно установить требуемую скорость передвижения.
			„-“	Скорость передвижения в направлении вперед будет уменьшаться. С его помощью Вы сможете точно установить требуемую скорость передвижения.
2	Подсветка приборов	Загорается	-	Освещает приборный щиток на пульте управления.

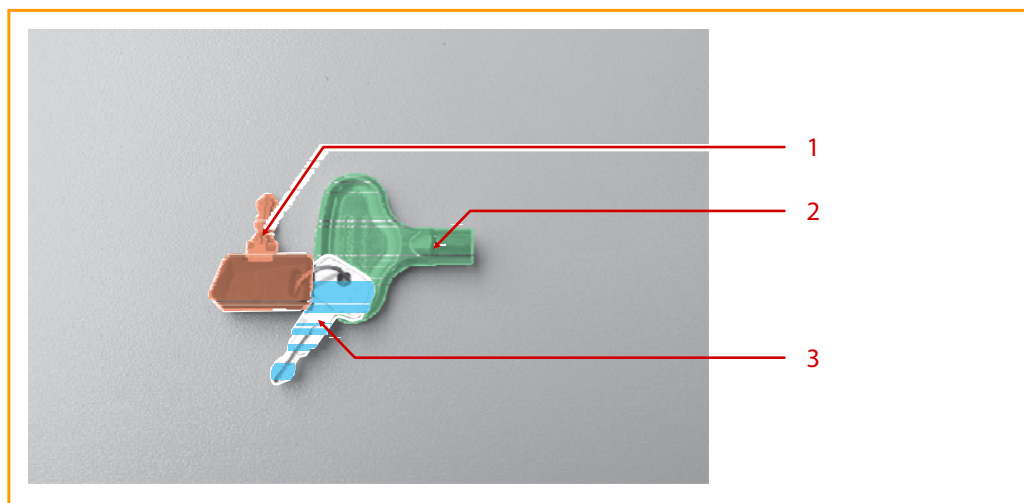
Пояснение (продолжение)

№.	Наименование	Тип	Положение	Функции
3	Индикатор недостатка охлаждающей воды	Контрольный индикатор	загорается	Переключатель давления сзади водяного насоса определяет недостаточное давление охлаждающей воды. Это может быть следствием нескольких причин: <ul style="list-style-type: none"> • Не подается охлаждающая вода. • Загрязнен фильтр на водяном разъеме.
			индикатор не горит	Подача охлаждающей воды в процессе, неисправностей нет.
4	Розетка (12 В)	Розетка	-	Служит для подключения навесного приспособления к источнику напряжения 12 В, например фар.
5	Регулятор частоты вращения дизельного двигателя ВЫШЕ НИЖЕ	Рычаг	выше	Увеличивается частота вращения дизельного двигателя.
			ниже	Уменьшается частота вращения дизельного двигателя.
6	Режущий вал ВЫШЕ НИЖЕ	Рычаг	давление вверх	Режущий вал поднимается вверх.
			давление вниз	Режущий вал опускается вниз.
7	Рычаг направления и скорости движения I	Рычаг	вверх	Машина передвигается вперед. Малыми ступенями вы можете переключить до максимального значения вверх. Таким образом, грубо выставляется скорость передвижения.
			среднее положение	Направление движения не выбрано.
			вниз	Машина передвигается назад. Малыми ступенями вы можете переключить до максимального значения вниз. Таким образом, грубо выставляется скорость передвижения.
8	СБРОС	Нажимная кнопка	нажатие	Сбросить цифровой указатель глубины резки обратно на НОЛЬ.

Пояснение (продолжение)

№.	Наименование	Тип	Положение	Функции
9	Цифровой указатель глубины резки	Цифровой указатель	-	Показывает высоту режущего вала в миллиметрах. Если показания сброшены, то вычисляет заново.

4.2.13.5 Ключ зажигания



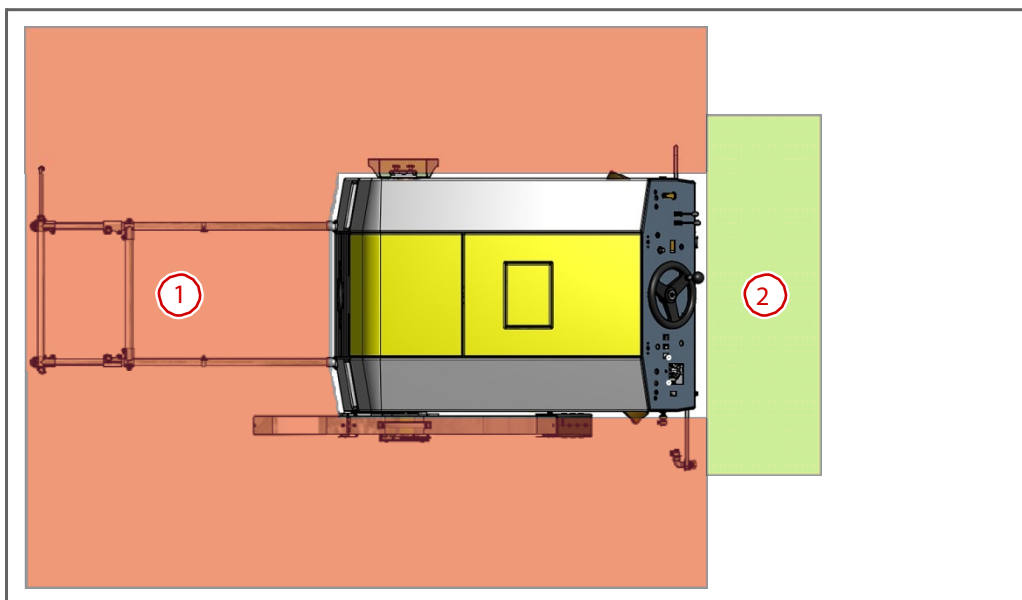
Ключ зажигания

Пояснение

№.	Наименование
1	Ключ зажигания
2	Ключ капота
3	Ключ топливного бака

4.3 Рабочая и опасная зоны

В данном пункте находится информация о рабочей и опасной зонах машины. Данные зоны появляются при работе машины. Если машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, то при обслуживании можно находиться также и в опасной зоне.



Рабочая и опасная зоны (вид сверху)

№.	Наименование	Функции
1	Опасная зона	Опасная зона должна быть освобождена от преград. В процессе работы запрещено находиться и пересекать данную зону. Если машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, то при обслуживании можно находиться пересекать данную зону.
2	Рабочая зона	В рабочей зоне находится оператор машины. В данной области находится оператор машины. В процессе резки оператор не должен покидать данную зону.

4.4 Описание функций

В стандартном исполнении швонарезчик CF-3100D является самоходной машиной, направляемой вручную с гидравлическим приводом (подачи, рулевого управления, установки глубины резки). Швонарезчик CF-3100D предназначен для мокрой резки асфальта и бетона, и других подобных абразивных строительных материалов.

На швонарезчике CF-3100D могут использоваться алмазные диски диаметром до 1.200 мм при максимальной ширине шейки крепления диска до 20 мм (слева и справа). Алмазные диски приводятся во вращение от переключаемого привода вращения режущего вала через приводные ремни от дизельного двигателя мощностью 49 кВт. Максимальная глубина до 500 мм устанавливается бесступенчато. Подача охлаждающей воды производится от электрического водяного насоса или внешнего источника воды под давлением.

4.5 Режимы работы

Машина предназначена исключительно для ручной работы. В работе обязательно должен участвовать оператор для наблюдения за процессом и вмешательства в процесс резки.

5 Транспортировка и хранение

В данной главе находится информация по транспортировке и хранению машины:

- Транспортировка (стр. 59)
- Распаковывание (стр. 60)
- Требования к окружающим условиям (стр. 60)
- Поднимание и установка (стр. 61)
- Точки крепления для перестановки (стр. 63)

5.1 Транспортировка

Осознанная безопасность и предусмотрительные действия персонала позволяют избежать возможные опасные ситуации при транспортировке.

При транспортировке соблюдайте следующие принципы:

- Транспортировка может производиться только квалифицированным персоналом.
- Правильно закрепите съемные части.
- Используйте для транспортировки подходящие, исправные подъемные приспособления и стропы.
- При транспортировке нужно учитывать вес машины, а также положение центра тяжести.

Подготовьте машину к транспортировке, как указано ниже:

- если машина перед транспортировкой находилась в работе, то выведите машину из эксплуатации, как описано в п. „обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“ > „Вывод из эксплуатации на несколько дней“ (стр. 120).
- При необходимости произведите чистку машины.
- Защитите машину от сползания, обратите внимание на центр тяжести.
- Закрепите съемные части машины.

При транспортировке действуйте согласно следующим указаниям:

- Соблюдайте предписания по охране труда, а также местные положения.
- Недопустимо нахождение людей под висящим грузом.
- Используйте грузоподъемные механизмы только по предписаниям:
- Грузоподъемные механизмы должны быть предназначены для веса машины и иметь допуск.
- Грузоподъемные механизмы должны быть в безупречном состоянии.
- Транспортируйте машину осторожно. Никогда не используйте чувствительные части (например, рычаги) для поднимания, перестановки или закрепления.

5.2 Распаковывание

Перед установкой машины удалите возможно имеющуюся транспортную упаковку, транспортные крепления и вспомогательные средства.

Затем проверьте машину, как указано ниже:

- Имеются ли повреждения, возникшие при транспортировке?
- Полноценна ли комплектность поставки? Сравните поставленные части с указанными в накладной.

В случае, если машина при транспортировке была повреждена или комплектность поставки неполная, проинформируйте немедленно, пожалуйста, производителя.

Утилизируйте упаковочный материал согласно местных предписаний.

5.3 Требования к окружающим условиям

Окружающие условия должны удовлетворять следующим требованиям:

- Основание должно иметь достаточную прочность, которая обеспечит безопасную устойчивость машины и ее оператора.
- Поверхность горизонтальная.

5.4 Поднимание и установка

Указания по технике безопасности: Используйте только подходящие грузоподъемные средства!

Под машиной смонтирован коллектор выхлопных газов. Приподнимание с помощью вилочного погрузчика или грузоподъемной тележкой запрещено.

- Машина может подниматься только за погрузочную проушину.

Указания по технике безопасности: Прочтите руководства по эксплуатации к возможно смонтированным навесным приспособлениям!

На машине могут быть смонтированы навесные приспособления. Данные навесные приспособления перед подниманием по возможности должны быть сняты. Информацию о навесных приспособлениях и их демонтаже Вы найдете в прилагаемых руководствах.

Условия:

Машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, см. главу „Эксплуатация“ > „Ежедневный вывод из эксплуатации“ (стр. 86).

Нагретые части машины охладились.

Необходимо:

Два человека для безопасной перестановки машины.

Подходящий грузоподъемный механизм с грузоподъемностью от минимум 1.200 кг.

Подходящие грузоподъемные средства (например, подходящий крюк крана, цепной строп или ленточный строп) с грузоподъемностью от минимум 1.200 кг.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования при падении тяжелой машины!

Возможно получение тяжелых травм конечностей и тела из-за падения машины!

Никогда не находитесь под подвешенным грузом!

Поднимите компоненты машины настолько возможно максимально так, чтобы еще смогли вручную "направлять" компоненты машины!

Носите защитную обувь!



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования при зажимании конечностей!

В некоторых местах машины В можете быть зажаты!

Всегда носите защитные рукавицы!

Всегда носите защитную обувь!

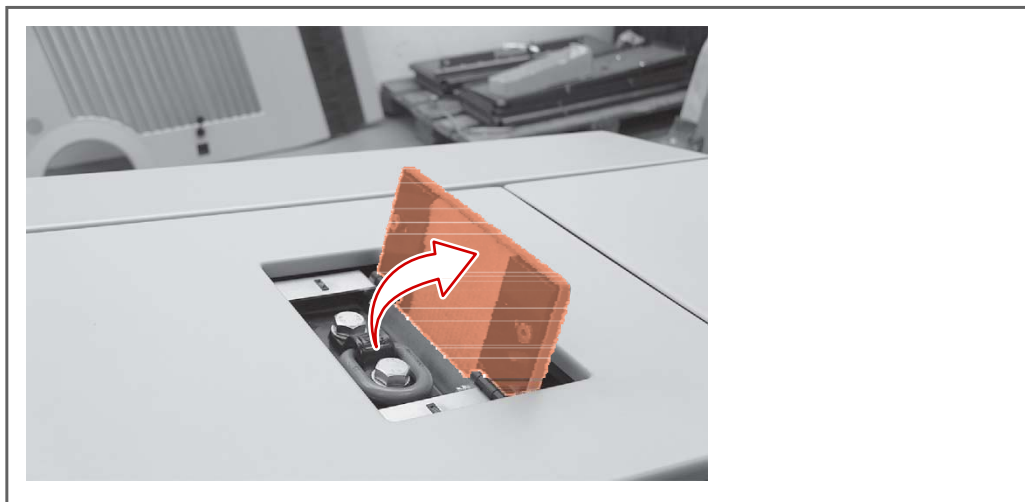
Всегда работайте осмотрительно!

Подъем и установка

Транспортировка и хранение

Выполните следующие действия:

1. Откиньте **«крышку для подъемной проушины»**.



2. Навесьте **«грузоподъемное средство»** прямо или через подходящее **«грузоприемное средство»** в **«проушину»**.



3. Осторожно поднимите с помощью **«грузоподъемного механизма»** подвешенную **«машину»**.

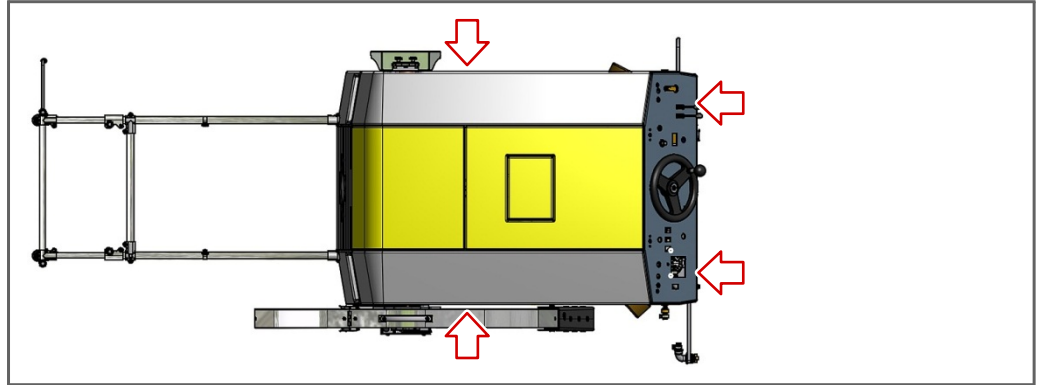
! Подстрахуйте с помощью людей **«машину»** от непреднамеренного вращения и сползания.

4. Осторожно установите с помощью **«грузоподъемного средства»** **«машину»** в желаемую позицию.
5. Снимите **«грузоподъемное средство»** или **«грузоприемное средство»** из **«проушины»**

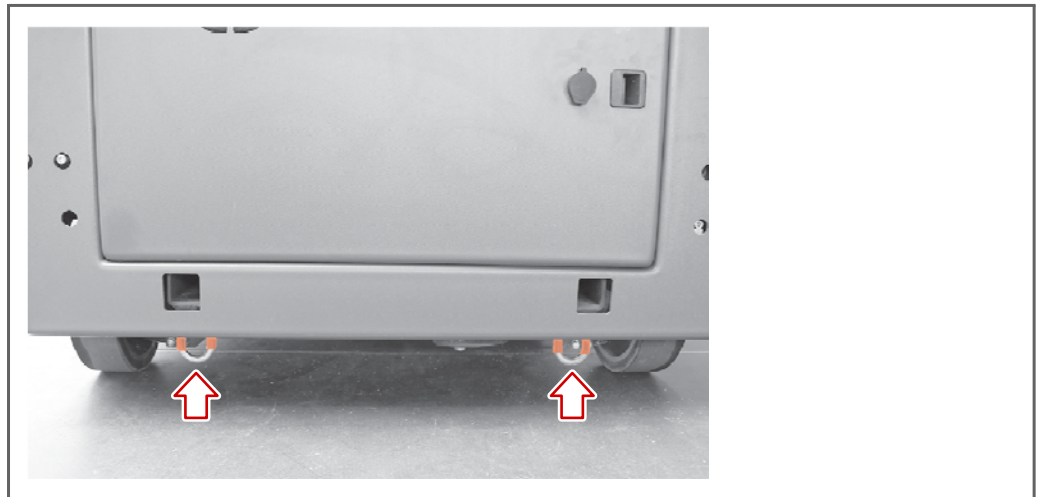
Готово.

5.5 Точки крепления для перестановки

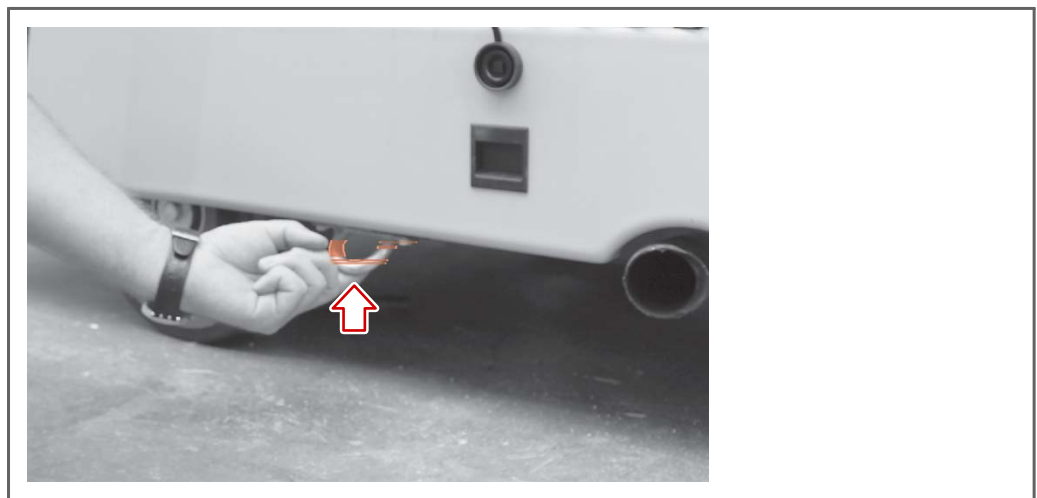
Машина может транспортироваться на подходящем прицепе или погрузочной платформе. Для этого машины должна закрепляться для этих целей по инструкции. На машине для этого предусмотрены четыре «**точки крепления**». Закрепите машину только в предписанных местах с помощью подходящих ремней крепления груза или других крепежных средств к прицепу или погрузочной платформе.



Точки крепления на машине



Точки крепления на машине | сзади



Точки крепления на машине | левая сторона / правая сторона

Места крепления для перестановки

Транспортировка и хранение

Необходимо перевести **«режущий вал»** для транспортировки в транспортное положение. Описание перемещения **«режущего вала»** находится в главе **«Подготовка»** > **«Перемещение режущего вала»** (стр. 68).



Транспортное положение режущего вала

6 Подготовка

В данной главе находится информация по подготовке машины:

- Подготовка к работе (стр. 65)
- Перемещение режущего вала стр. 68)
- Установка и снятие алмазного диска (стр. 69)
- Первый запуск (стр. 72)

6.1 Подготовка к работе

Условия:

Машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, см. главу „Эксплуатация“ > „Ежедневный вывод из эксплуатации“ (стр. 86).

Необходимо:

Ключ с головкой (SW 24 мм)
Ключ топливного бака
Ключ капота
Шлицевая отвертка

Проверка заполнения топливного бака



Предостережение

Опасность для здоровья от эксплуатационных материалов!

Некоторые из эксплуатационных материалов представляют опасность для здоровья. При частом попадании на кожу возникает опасность заболевания раком. Избегайте длительного контакта кожи с эксплуатационными материалами. При работе носите защитные перчатки.

ВНИМАНИЕ

Опасность для окружающей среды от эксплуатационных материалов!

Использованные эксплуатационные материалы машины опасны для окружающей среды! Утилизируйте использованные эксплуатационные материалы согласно локальных нормативных предписаний.

Соберите вытекшие эксплуатационные материалы с помощью подходящих емкостей.

Не допускайте вытекания эксплуатационных материалов на землю.

Выполните следующие действия:

1. Откройте **«передний капот»** с помощью **«ключа капота»**.
2. Откройте **«крышку топливного бака»** с помощью **«ключа топливного бака»**.
3. Проверьте уровень заполнения **«топливного бака»**.
? В топливном баке слишком мало дизельного топлива?
Заправьте топливом по указаниям, см главу „обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“ > „Заправка топливом“ (стр. 100).
4. Закройте **«крышку топливного бака»** с помощью **«ключа топливного бака»**.

Подготовка к работе

Подготовка

5. Закройте **«передний капот»** с помощью **«ключа капота»**.

Уровень топлива в баке проверен.

Проверка
заполнения
емкости
гидравлического
масла

Выполните следующие действия:

1. Откройте **«заднюю крышку»** с помощью **«ключа капота»**.
2. Проверьте уровень гидравлического масла в **«смотровом глазке»**.
? В емкости слишком мало гидравлического масла?
Долейте гидравлическое масло, см. главу „обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“
> „Заливка гидравлического масла“ (стр. 103).
3. Закройте **«заднюю крышку»** с помощью **«ключа капота»**.

Уровень заполнения емкости гидравлическим маслом проверен.

Проверка уровня
моторного масла



Выполните следующие действия:

1. Откройте **«заднюю крышку»** с помощью **«ключа капота»**.
2. Проверьте с помощью **«масляного щупа»** уровень моторного масла.
? Слишком низкий уровень моторного масла?
Долейте моторное масло, см. главу „обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“
> „Заливка моторного масла“
(стр. 102).
3. Закройте **«заднюю крышку»** с помощью **«ключа капота»**.

Уровень моторного масла проверен.

Проверьте уровень
трансмиссионного
масла в редукторе
поддачи



Выполните следующие действия:

1. Откройте **«заднюю крышку»** с помощью **«ключа капота»**.
2. Снимите **«аккумулятор»**, если имеет на это право.
3. Откройте с помощью ключа с наконечником (SW 24 мм) **«Заправочное отверстие масла редуктора»**.
4. Проверьте уровень масла редуктора.
? В редукторе поддачи находится слишком мало трансмиссионного масла?
Долейте масло редуктора, см. главу „обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“
> „Трансмиссионное масло | дозаправка редуктора поддачи“ (стр. 105).
5. Смонтируйте **«аккумулятор»**, если имеет на это право.
6. Закройте с помощью ключа с наконечником (SW 24 мм) **«Заправочное отверстие масла редуктора»**.
7. Закройте **«заднюю крышку»** с помощью **«ключа капота»**.

Уровень масла в редукторе поддачи проверен.

Проверка
уровня масла в
редукторе
режущего вала



Выполните следующие действия:

1. Откройте **«передний капот»** с помощью **«ключа капота»**.
2. Проверьте уровень трансмиссионного масла в **«редукторе режущего вала»** через **«смотровой глазок»**.
? *В редукторе режущего вала находится слишком мало трансмиссионного масла?*
Долейте масло в редуктор, см. главу „обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“
> „Масло редуктора | дозаправка масла в редуктор режущего вала“ (стр. 104).
3. Закройте **«передний капот»** с помощью **«ключа капота»**.

Уровень масла в редукторе режущего вала проверен.

Проверка уровня
охлаждающей
жидкости двигателя



Выполните следующие действия:

1. Снимите **«правую верхнюю боковую крышку»** с машины, см. главу „обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“ > „Установка и снятие боковых крышек“ (стр. 90).
2. Откройте **«крышку радиатор двигателя»**.
3. Проверьте уровень **«охлаждающей жидкости двигателя»**.
? *В радиаторе двигателя находится слишком мало жидкости?*
Долейте охлаждающую жидкость, см. главу „обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“
> „Дозаправка охлаждающей жидкости“ (стр. 106).
4. Смонтируйте **«правую верхнюю боковую крышку»** на машину, см. главу „обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“ > „Установка и снятие боковых крышек“ (стр. 90).

Уровень охлаждающей жидкости проверен.

Проверка
приводного
ремня



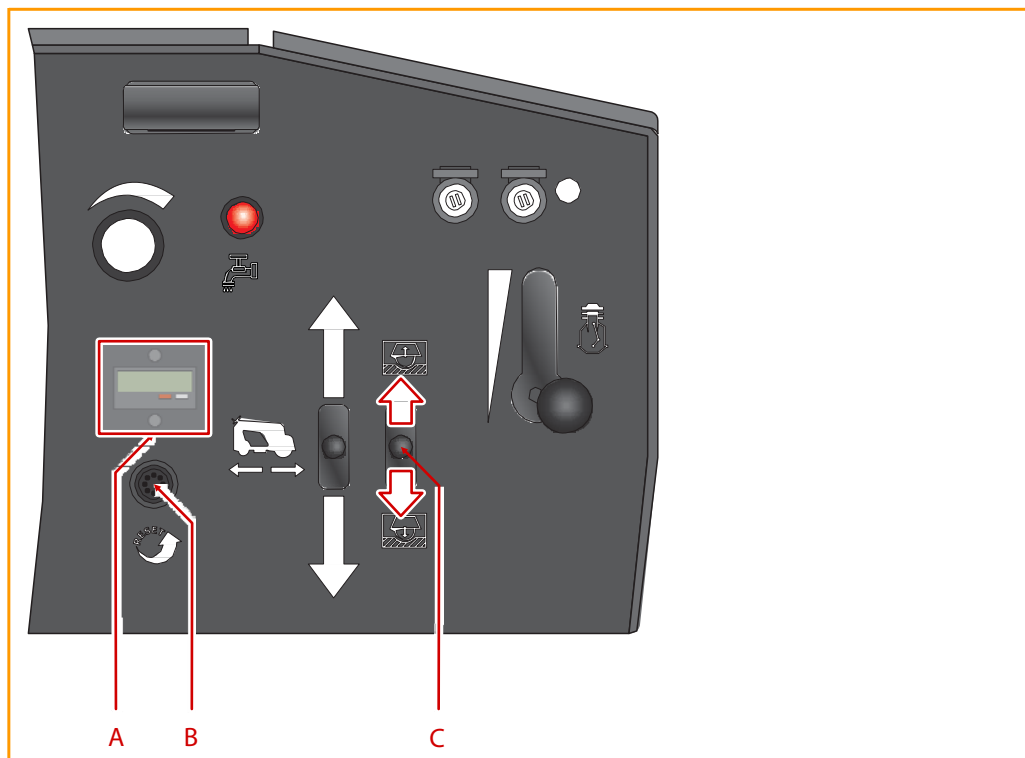
Выполните следующие действия:

1. Снимите **«левый защитный кожух»** с машины, см. главу „обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“ > „Снятие верхних боковин“ (стр. 92).
2. Снимите **«левую боковую обшивку»** машины, см. главу „обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“ > „Снятие боковых обшивок“ (стр. 95).
3. Произведите визуальный контроль состояния **«приводного ремня»**.
? *Обнаружили дефект приводного ремня?*
Замените **«приводной ремень»**, см. главу „обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“ > „Замена приводного ремня“ (стр. 107).
4. Установите обратно **«левую боковую обшивку»** на машину, см. главу „обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“ > „Монтаж боковой обшивки“ (стр. 93).
5. Смонтируйте **«левый защитный кожух»** на машину, см. главу „обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“ > „Монтаж верхней боковины“ (стр. 91).

Приводной ремень проверен.

Готово.

6.2 Перемещение режущего вала



Пульт управления | правая сторона

Условия:

Машина включена, см. главу „Эксплуатация“ > „Запуск машины“ (стр. 76).

Выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **«СБРОС»** (B) на пульте управления.
Текущая позиция **«режущего вала»** становится нулевой точкой отсчета. С данного места **«цифровой указатель глубины резки»** (A) будет показывать в положительном или отрицательном направлении.
2. Нажмите и удерживайте рычаг **«режущий вал ВВЕРХ| ВНИЗ»** (C) ...
вверх: **«Режущий вал»** поднимается вверх.
вниз: **«Режущий вал»** опускается вниз.
Текущая глубина резки будет указана на **«цифровом указателе глубины резки»**.

Готово.

6.3 Установка и снятие алмазного диска

В следующих пунктах находится информация по установке и снятию алмазного диска:

- Требования к алмазному диску (стр. 69)
- Установка алмазного диска (стр. 69)
- Снятие алмазного диска (стр. 71)

6.3.1 Требования к алмазному диску

Используемый **«алмазный диск»** должен точно соответствовать тем характеристикам, которые указаны в технических данных данной машины, см. главу "Информация о продукции" > „Технические данные“ (стр. 8).

Перед использованием проверьте **«алмазный диск»**, соответствует ли **«алмазный диск»** для выполнения поставленной задачи. Используйте **«алмазный диск»** только согласно предписания.

Указание

Используйте алмазные диски с напаянными сегментами с не очень высокой окружной скоростью. Может случиться, что алмазные сегменты будут отделяться от алмазного диска. Для этого обратите внимание на указания производителя алмазного диска.

6.3.2 Установка алмазного диска

Условия:

Машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, см. главу „Эксплуатация“ > „Ежедневный вывод из эксплуатации“ (стр. 86).

Необходимо:

Подходящий алмазный диск
Гаечный ключ (SW 19)

Снимите защитный кожух диска



Выполните следующие действия:

Снимите **«защитный кожух диска»**, см. главу „обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“ > „Снятие защитного кожуха диска“ (стр. 97).

Защитный кожух диска снят.

Переместите режущий вал на высоту устанавливаемого алмазного диска



Выполните следующие действия:

1. Измерьте с помощью **«складного метра»** высоту **«режущего вала»**.
2. Определите по диаметру устанавливаемого **«алмазного диска»** позицию **«режущего вала»**.
3. Нажмите кнопку **«СБРОС»** на пульте управления.
4. Переместите **«режущий вал»** в нужную позицию, см. п. „перемещение режущего вала“ (стр. 68).

Режущий вал установлен по высоте монтируемого алмазного диска.



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования тяжелым алмазным диском!

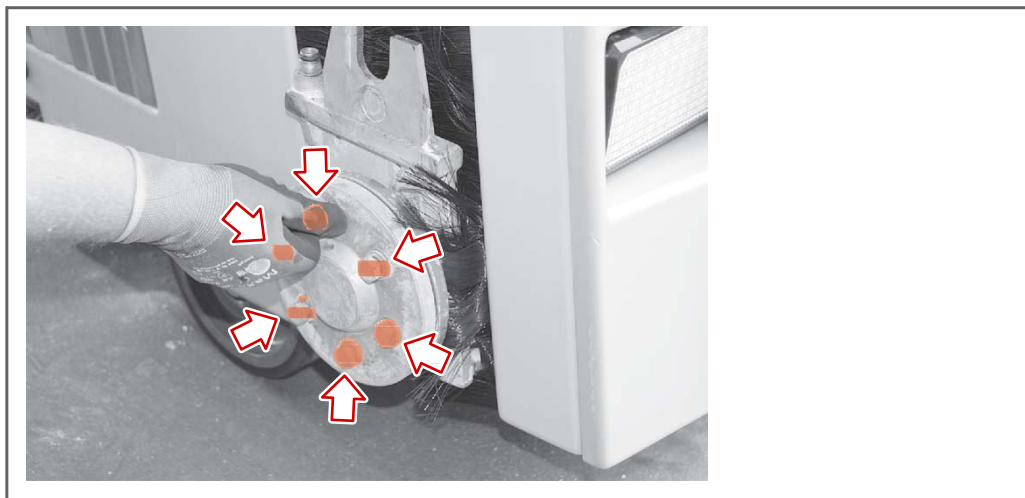
Если Вы хотите поднять большой алмазный вручную в одиночку, то можете нанести травму Вашему позвоночнику.

Всегда только подкатывайте алмазные диски к машине.

Всегда поднимайте большие алмазные диски вдвоем.

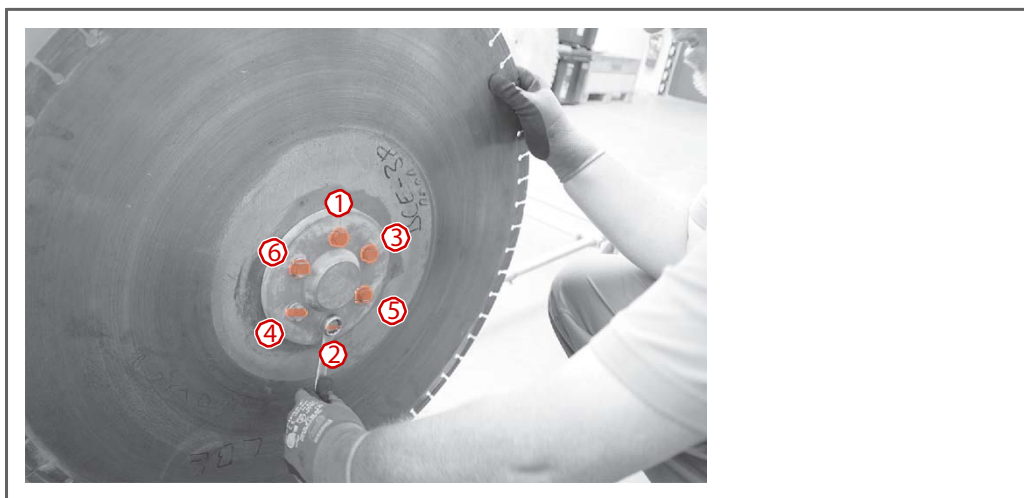
Выполните следующие действия:

1. Отвинтите с помощью гаечного ключа (SW 19) шесть **«крепежных винтов прижимного фланца»** из **«фланца крепления»**.



2. Снимите **«прижимной фланец»** с **«режущего вала»**.
3. Подкатите устанавливаемый **«алмазный диск»** к **«фланцу крепления»**.
4. Установите **«алмазный диск»** на **«режущий вал»**.
! Обратите внимание на направление резки **«алмазного диска»**.
5. Совместите **«отверстия на окружности алмазного диска»** с **«отверстиями на фланце крепления»**.
6. Установите **«прижимной фланец»** на **«режущий вал»**.

7. Завинтите до упора с помощью гаечного ключа (SW 19) шесть **«крепежных - винтов прижимного фланца»** крест накрест к **«фланцу крепления»**.



Алмазный диск установлен на режущий вал.

Установите защитный кожух диска Выполните следующие действия:



Смонтируйте **«защитный кожух диска»**, см. главу „обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“ > „Монтаж защитного кожуха диска“ (стр. 96).

Защитный кожух диска установлен.

Установите защитный кожух режущего вала



Выполните следующие действия:

Смонтируйте **«защитный кожух режущего вала»**, см. главу „обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“ > „Монтаж защитного кожуха режущего вала“ (стр. 98).

Защитный кожух режущего вала установлен.

Готово.

6.3.3 Снятие алмазного диска

Снятие **«алмазного диска»** производится в обратном порядке аналогично установке, см .п. „установка алмазного диска“ (стр. 69).

6.4 Первый запуск

Обратите внимание при первом запуске на возможность появляющиеся неисправности из-за притирающихся друг к другу частей и зажатых частей.

6.4.1 Указание

Указания по технике безопасности: Опасность травм в процессе работы!

В процессе работ возможна опасность травм. Обратите внимание на следующие пункты:

- До начала работ прочтите раздел „Безопасность“ > „Указания по технике безопасности“ (стр. 14).
 - .
 - Начинайте первый ввод в эксплуатацию только в случае, если все крышки, защитные и предохранительные устройства установлены.
 - Активируйте перед вводом в эксплуатацию все предохранительные устройства. Для этого прочтите п. „Безопасность“ > „Предохранительные устройства“ (стр. 20).
 - После ввода в эксплуатацию проверьте, правильно ли функционируют предохранительные устройства.
 - Если машина выключается, то необходимо защитить ее от непреднамеренного повторного включения.
 - Обратите внимание, что рядом с машиной может находиться только допущенный персонал.
-

При первом вводе в эксплуатацию обратите внимание на следующие пункты:

- Произведена ли подготовка машины к работе? - См. п. „Подготовка к работе“ (стр. 65).
- Установлен ли подходящий алмазный диск? См. п. „Установка и снятие алмазного диска“ (стр. 69).

6.4.2 Осуществление первого запуска

После первого запуска обслуживающий персонал инструктируется владельцем и получает допуск на включение машины.

Условия:

Проверены и произведены все указания по первому запуску, см. п. „Указания“ (стр. 72).

Произведена подготовка машины к работе, см. п. „Подготовка к работе“ (стр. 65).

Допустимый **алмазный диск** смонтирован, см. п. „установка и снятие алмазного диска“ (стр. 69)

Рычаг **«Направление и скорость передвижения»** находится в нейтральном положении.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травм вращающимися частями машины!

В машине находится много вращающихся частей. Возможно втягивание в эти зоны и получения тяжелых травм!

В процессе работы всегда стойте в рабочей зоне машины, см.

главу „Обзор машины“ > „Рабочая и опасная зоны“ (стр. 57).

В процессе работы никогда не прикасайтесь к вращающимся частям или к частям под защитными кожухами!

В процессе работы следите, чтобы никого не было в опасной зоне машины!



ОСТОРОЖНО

Опасность травм в процессе работы из-за особенностей машины!

Машина в процессе работы очень сильно шумит. В процессе работ по резке машина отбрасывает отработанный материал.

Всегда носите при работе защитные наушники, защитные перчатки, защитную обувь и защитные очки.

Выполните следующие действия:

1. Включите машину, см. главу „Эксплуатация“ > „Запуск машины“ (стр. 76).

2. Проверьте правильность функционирования **«органов управления»** на **«пульте управления»**.



- ? *Органы управления функционируют не так, как ожидалось?*
Обратитесь к Вашему руководству.
Обратитесь к производителю.
3. Проверьте функционирование **«аварийного выключателя»** на машине, см. главу **„Безопасность“** > **„Аварийное выключение“** (стр. 23).

Готово.

7 Эксплуатация

В данной главе находится информация по эксплуатации машины:

- Эксплуатация машины(стр. 75)
- Ежедневный ввод в эксплуатацию (стр. 75)
- Передвижение машины к месту работ (стр. 78)
- Подключение подачи охлаждающей воды (стр. 79)
- Проведение работ по резке (стр. 81)
- Устранение неполадок в работе (стр. 85)
- Выключение машины (стр. 86)
- Ежедневный вывод из эксплуатации (стр. 86)

7.1 Эксплуатация машины

Машина управляется вручную с помощью одного человека. Оператор выравнивает машину по линии резки. После этого оператор начинает процесс резки.

Обратите особое внимание на следующие возможные неисправности:

- Слышны какие-либо необычные шумы?
- Появляются необычные колебания?
- Необычное образование дыма?

Как только замечена неисправность, немедленно выключите машину. Устраните причину неисправности, если Вы сможете это сделать. Можно продолжать эксплуатацию машины только в случае, если машины безупречно функционирует.

7.2 Ежедневный ввод в эксплуатацию

В следующем пункте находится информация по ежедневному вводу в эксплуатацию машины.

7.2.1 Требования

Перед вводом машины в эксплуатацию Вы обязаны обеспечить, что на следующие вопросы Вы можете ответить „Да“ :

- Все ли защитные устройства, как предписано производителем, смонтированы и исправно функционируют?
- В рабочей зоне машины находится только обслуживающий персонал?
- В опасной зоне машины никого нет?
- При запуске машины никто не может пострадать?
- Знаю ли я, как нужно действовать в экстренных случаях?

7.2.2 Запуск машины

Условия:

Произведена подготовка машины к работе, см. п. „Подготовка“ > „Подготовка к работе“ (стр. 65).

Выполнены все условия для ввода в эксплуатацию, см. п. „Требования“ (стр. 75).

Смонтирован допустимый **алмазный диск**, см. главу „Подготовка“ > „Установка и снятие алмазного диска“ (стр. 69).

Рычаг **«Направление и скорость передвижения»** находится в нейтральном положении.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования вращающимися частями машины!

В машине находится много вращающихся частей. Возможно втягивание в эти зоны и получения тяжелых травм!

В процессе работы всегда стойте в рабочей зоне машины, см. главу „Обзор машины“ > „Рабочая и опасная зоны“ (стр. 57).

В процессе работы никогда не прикасайтесь к вращающимся частям или к частям под защитными кожухами!

В процессе работы следите, чтобы никого не было в опасной зоне машины!



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования в процессе работы из-за особенности машины!

Машина в процессе работы очень сильно шумит. В процессе работ по резке машина отбрасывает отработанный материал.

Всегда носите при работе защитные наушники, защитные перчатки, защитную обувь и защитные очки.



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования из-за вибрации рукояток!

Машина сильно вибрирует в процессе работы. Если Вы непрерывно несколько часов работаете на машине, то это может привести к долговременному нанесению вреда Вашему здоровью.

Регулярно меняйте оператора на машине.

Выполните следующие действия:

1. Оттяните назад **«аварийный выключатель»**, см. главу „Безопасность“ > „Сброс аварийного выключения“ (стр. 24).

2. Поверните **«ключ зажигания»** по часовой стрелке в положение 1.



Загорается контрольный индикатор **«нейтральное положение»**.

Контрольные лампы **«температура охлаждающей воды»** и **«предупреждение оператора»** на **«блоке управления дизельным двигателем»** загораются примерно на 2 секунды, см. главу „Обзор машины“

> „Пульт управления | блок управления дизельным двигателем“ (стр. 52).

Контрольные лампы **«давление масла»**, **«генератор»** и **«предпусковой подогрев»** на **«блоке управления дизельным двигателем»** загораются .

Направление движения не выбрано.

3. Поверните **«ключ зажигания»** по часовой стрелке в положение 2.

! Если **«дизельный двигатель»** запустился, отпустите **«ключ зажигания»**. **«Ключ зажигания»** вернется в положение 1.

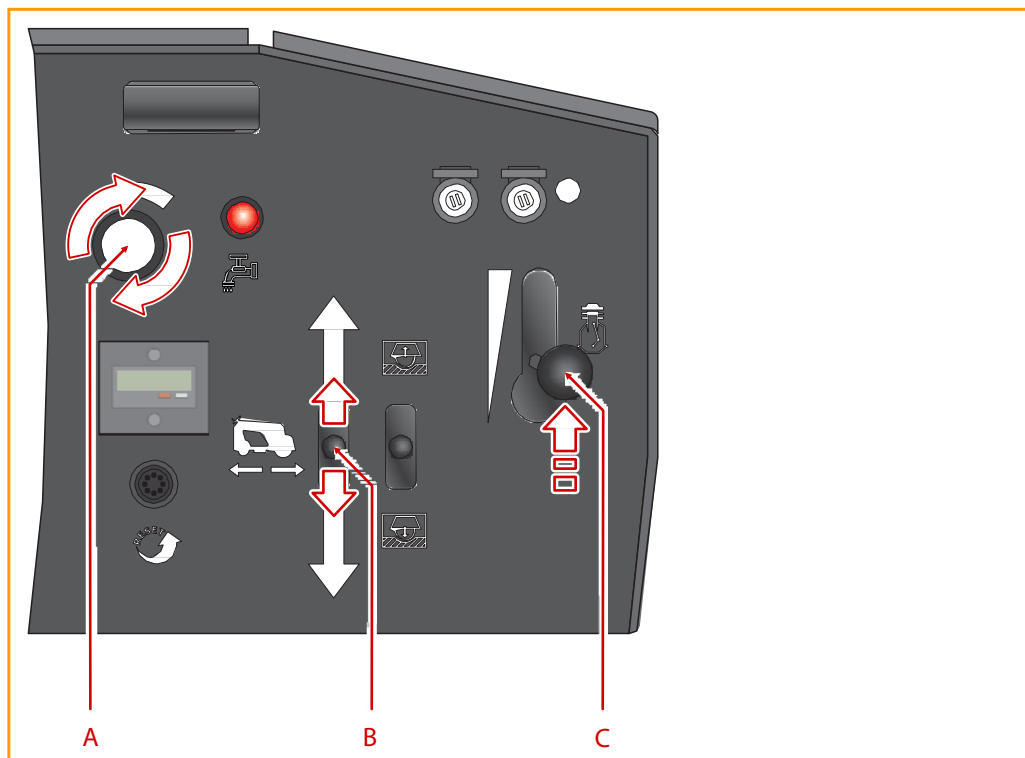
«Дизельный двигатель» запущен.

Контрольные лампы **«давление масла»**, **«генератор»** и **«предпусковой подогрев»** на **«блоке управления дизельным двигателем»** гаснут.

Загорается контрольная лампа **«работа»** на **«блоке управления дизельным двигателем»**.

Готово.

7.3 Перемещение машины к месту работ



Пульт управления | правая сторона

Условия:

Машина включена, см. п. „Запуск машины“ (стр. 76).

Выполните следующие действия:

1. Переместите рычаг **«регулятора дизельного двигателя Выше|ниже»** (С) в положение нижней одной трети.
2. Поверните регулятор **«тонкой регулировки скорости передвижения»** (А) по часовой стрелке до максимального значения.
3. Осторожно переместите **«рычаг направления и скорости передвижения»** (В) ...
вверх: Машина передвигается вперед.
вниз: Машина передвигается назад.

Готово.

7.4 Подключение подачи охлаждающей воды

«**Подача охлаждающей воды**» может производиться к обеим сторонам машины. В зависимости от того, на какой стороне установлен «**алмазный диск**». В дальнейших инструкциях полностью указан монтаж «**подключения подачи воды**» на левой стороне. Монтаж с правой стороны производится аналогично.

Условия:

Машина включена, см. главу «Запуск машины» (стр. 76). Машина находится на рабочем месте, см. главу «Перемещение машины к рабочему месту» (стр. 78).

Необходимо:

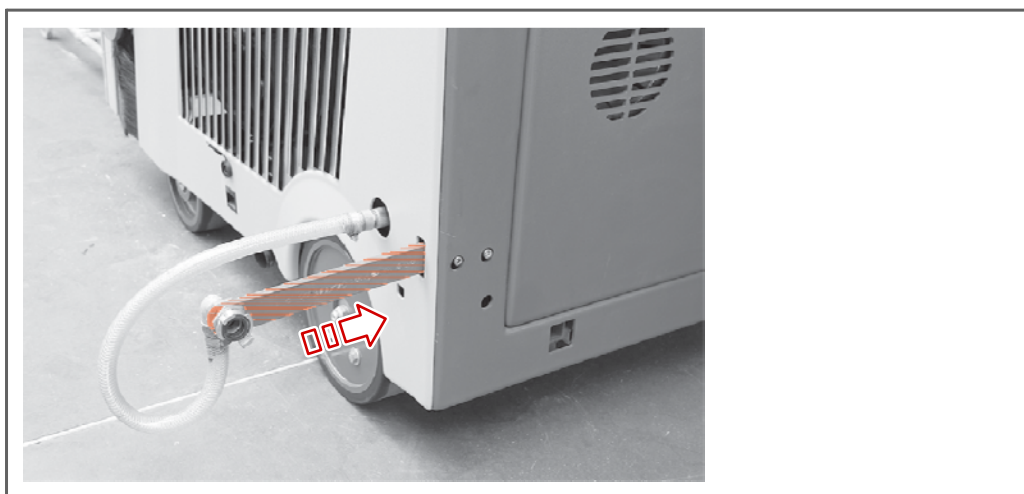
Подходящий соединительный шланг с муфтой Гека
Емкость с охлаждающей водой (водяной бак, водяная емкость, источник воды)
Шестигранный ключ (6 мм)
Дистанционный держатель водяного разъема

Выполните следующие действия:

1. Отверните с помощью шестигранного ключа (6 мм) два «**крепежных - винта**» из «**дистанционного держателя водяного разъема**».



2. Передвиньте «**дистанционный держатель водяного разъема**» в нужное положение.



- Затяните с помощью шестигранного ключа (6 мм) два **«крепежных - винта»** на **«дистанционном держателе водяного разъема»**.
«Дистанционный держатель водяного разъема» закреплен.
- Подсоедините конец **«шланга»** от **«дистанционного держателя водяного разъема»** в **«подключение»** на машине.



- Подключите **«подходящий шланг подвода воды»** с муфтой Гека к муфте Гека на **«дистанционном держателе водяного разъема»**.



Готово.

7.5 Проведение работ по резке

Условия:

Машина находится на месте производства работ, см. главу „Перемещение машины к месту работ“ (стр. 78).

К машине подключена подача охлаждающей воды, см. главу „Подключение подачи охлаждающей воды“ (стр. 79).

Вравнивание машины по линии резки



Выполните следующие действия:

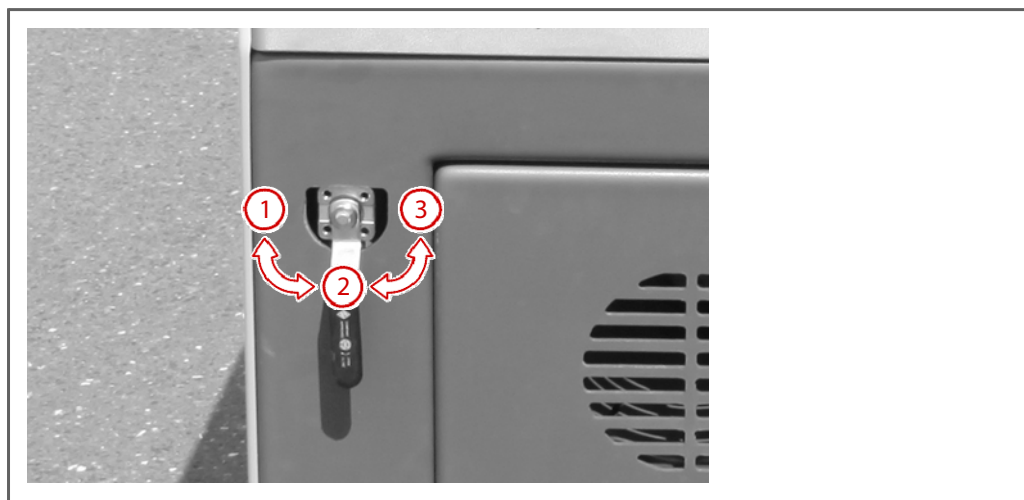
1. Выключите машину, см. п. „Выключение машины“ (стр. 86).
2. Осторожно опустите **«передний визирь»**.
3. Отрегулируйте **«передний визирь»** по Вашему росту.
4. Установите для смонтированного **«алмазного диска»** правильную передачу, см. главу „Обзор машины“ > „Редуктор режущего вала с переключателем передач“ (стр. 38).
5. Выровняйте машину с помощью **«переднего визиря»** и **«заднего визиря»** по линии разрезаемого шва.
! Переместите машину, см. главу „Перемещение машины к месту работ (стр. 78).

Машина выровнена по линии резки.

Включение подачи охлаждающей воды

Выполните следующие действия:

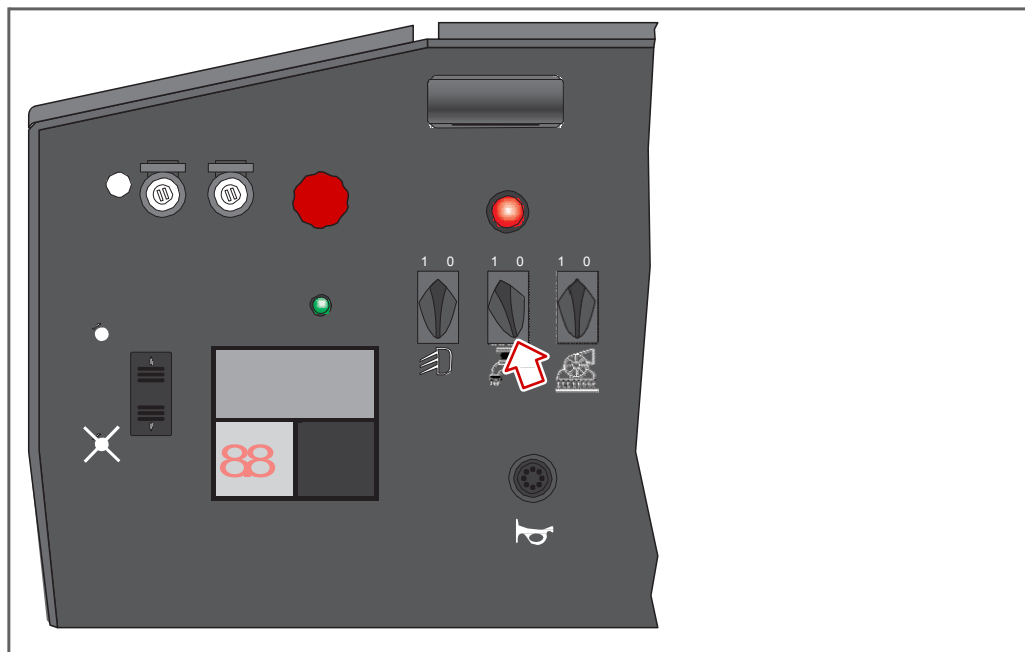
1. Поверните **«водяной кран»** в то положение, где смонтирован **«дистанционный держатель водяного разъема»**:
положение 1: Подключен к левой стороне
положение 2: Канал подачи воды перекрыт.
положение 3: Подключен к правой стороне.



2. Отличия в работе...

с источником воды под давлением: Запустите **«внешний насос»** у источника воды под давлением. **«Водяной насос»** на машине остается выключенным.

в режиме всасывания воды: Переведите переключатель **«водяной насос ВКЛ| ВЫКЛ»** в положение 1.



«Водяной насос» включен.

Из **«защитного кожуха диска»** через **«водяные форсунки»** охлаждающая вода будет подаваться на **«алмазный диск»**.

? **Индикатор недостатка воды горит?**

Переключатель давления сзади водяного насоса определяет недостаточное давление охлаждающей воды.

Проверьте внешний источник воды на утечки.

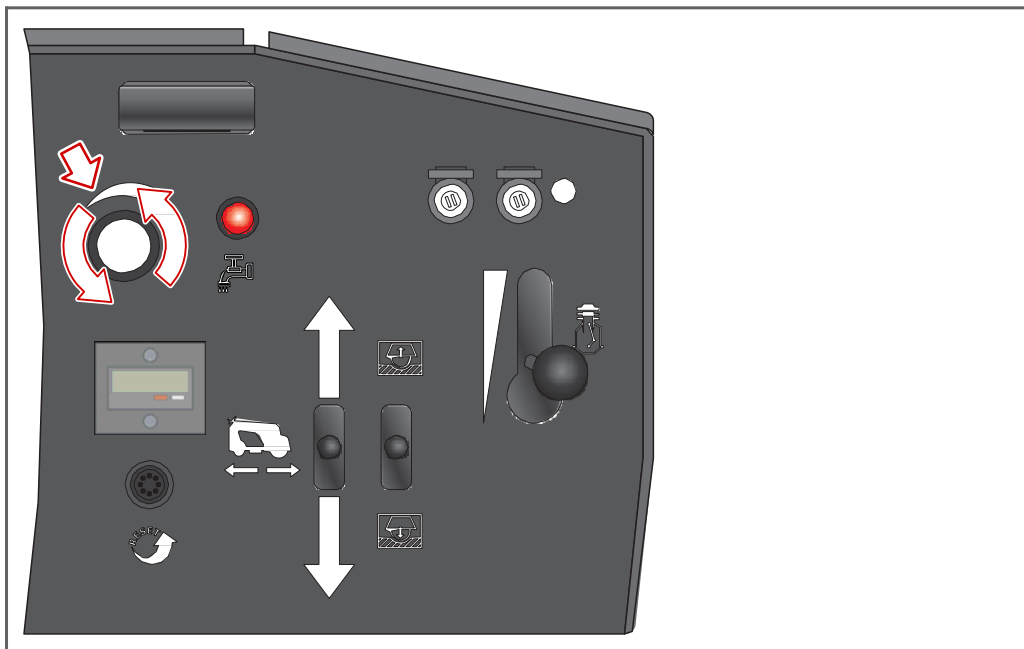
Проверьте и прочистите фильтр загрязнений в водяном разьеме.

Подача охлаждающей воды включена.

Включение
режущего вала

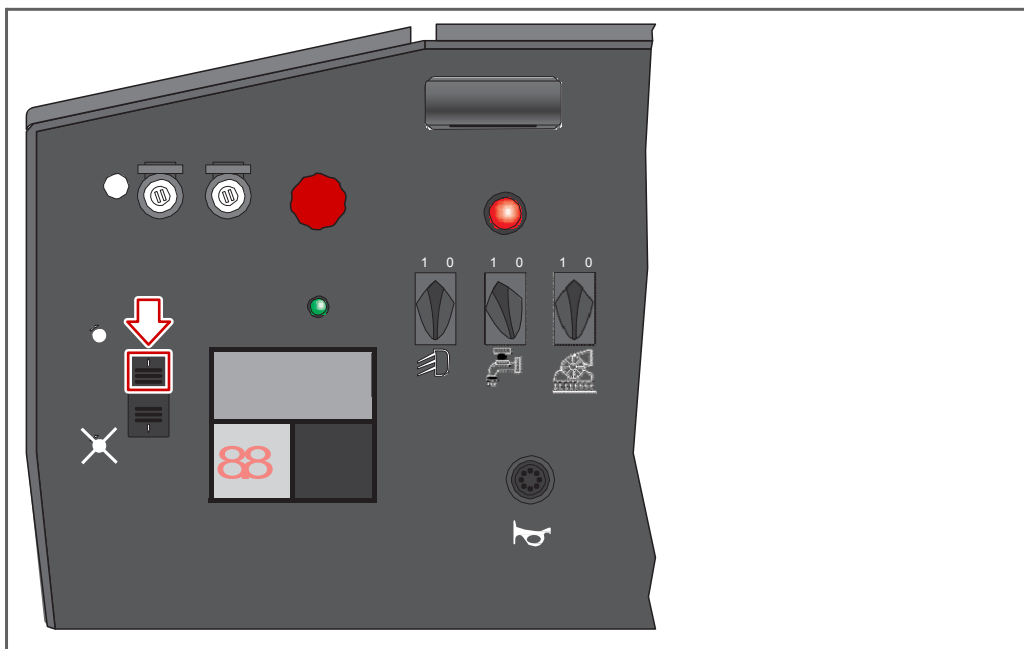

Выполните следующие действия:

1. Поверните регулятор **«тонкой регулировки скорости подачи»** против часовой стрелки на минимальную мощность.



2. Нажмите клавишный переключатель **«Резание ВКЛ | ВЫКЛ»** в положение ВКЛ.

! Обратите внимание, что **«режущий вал»** запускается при минимальной частоте вращения двигателя. Таким образом, предотвращается повышенный износ **«приводного ремня»** при включении.



«Режущий вал» запускается.

«Алмазный диск» начинает вращаться.

Режущий вал теперь включен.

Проведение работ по резке Эксплуатация

Опускание режущего вала



Выполните следующие действия:

Опустите **«режущий вал»** вниз, см. главу „Подготовка“ > „Перемещение режущего вала“ (стр. 68).

! Следите за показаниями глубины резки на **«цифровом указателе глубины резки»**.

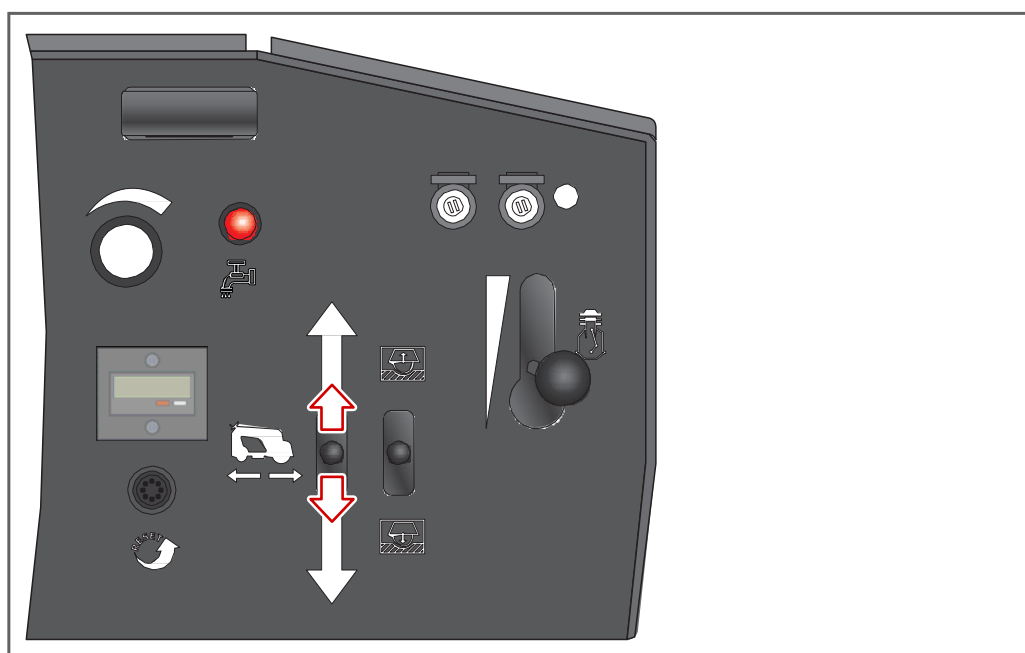
Режущий вал опущен.

Процесс резания



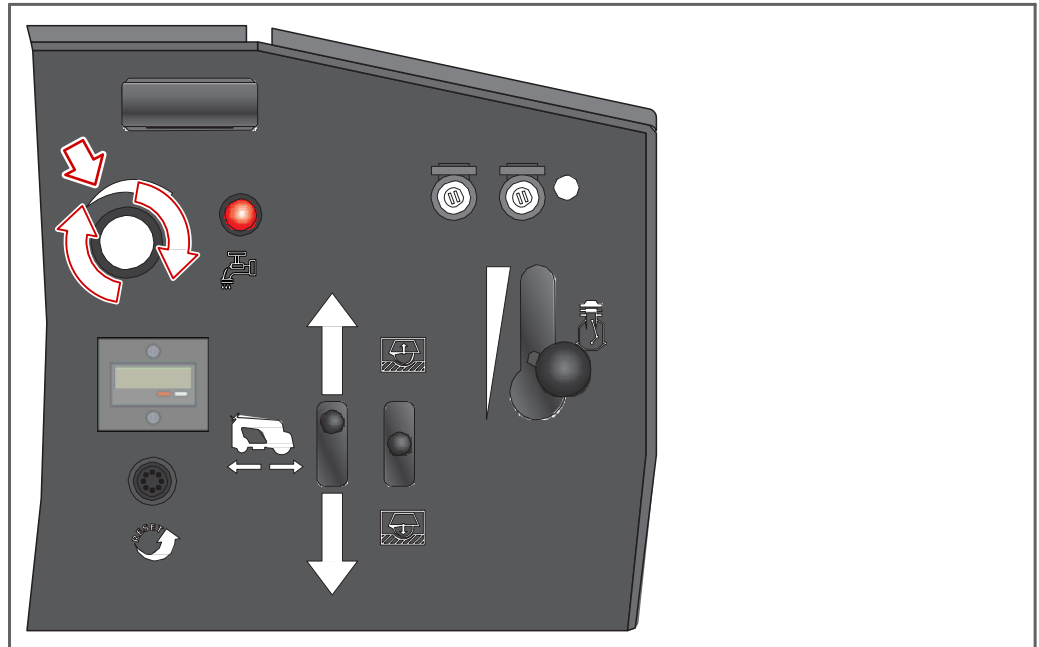
Выполните следующие действия:

1. Осторожно переместите **«рычаг направления и скорости передвижения»** ...
вверх: Машина передвигается вперед.
вниз: Машина передвигается назад.



2. Поверните регулятор **«тонкой регулировки скорости подачи»** по часовой стрелке до требуемой производительности.

! Тонкая регулировки скорости подачи возможна только при передвижении вперед!



3. Переместите при необходимости рычаг **«регулятора частоты вращения дизельного двигателя ВЫШЕ | НИЖЕ»** далее вверх.

Частота вращения **«дизельного двигателя»** увеличится.

Начнется процесс резки.

Готово.

7.6 Устранение неисправностей в процессе резки

Если в процессе резки возникают неисправности, машины останавливается. На **«пульте управления»** указывается сообщение о неисправности. Если Вы не уполномочены или не смогли устранить неисправность, проинформируйте Ваше руководство. Таблица обнаружения и устранения неисправностей находится в главе „Обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“ > „Обнаружение и устранение неисправностей“ (стр. 110).

7.7 Выключение машины

Условия:

Машина включена, см. п. „Запуск машины“ (стр. 76).

«Рычаг направления и скорости передвижения» находится в нейтральном положении.

Выполните следующие действия:

1. Переведите «регулятор частоты вращения дизельного двигателя **ВЫШЕ | НИЖЕ**» в нулевое положение.
2. Поверните «ключ зажигания» против часовой стрелки в положение 0.
3. Задействуйте «аварийный выключатель», см. п. „Безопасность“ > „Аварийное выключение“ (стр. 23).
4. Выньте «ключ зажигания» и храните его в надлежащем месте.

7.8 Ежедневный вывод из эксплуатации

По окончании работ по резке выведите машину из эксплуатации. Выполните следующие действия:

Условия:

Машина включена, см. п. „Запуск машины“ (стр. 76).

«Рычаг направления и скорости передвижения» находится в нейтральном положении.

Выключение режущего вала



Выполните следующие действия:

1. Поднимите «режущий вал» вверх, см. главу „Подготовка“ > „Перемещение режущего вала“ (стр. 68).
! Поднимите его вверх настолько, чтобы «алмазный диск» высвободился из разрезаемого материала.
2. Передвиньте рычаг «регулятора частоты вращения дизельного двигателя **ВЫШЕ | НИЖЕ**» вниз в нейтральное положение.
3. Нажмите клавишный переключатель «резание **ВКЛ | ВЫКЛ**» в положение **ВЫКЛ**.
«Режущий вал» выключится.
«Алмазный диск» вращается и останавливается через несколько секунд.

Режущий вал выключен.

Перекройте подачу охлаждающей воды

Выполните следующие действия:

1. Оставьте для охлаждения включенной подачи воды примерно на две минуты.
2. Отличия в работе...
с источником воды под давлением: Выключите **«внешний водяной насос»** у источника воды под давлением.
в режиме всасывания воды: Переведите переключатель **«водяной насос ВКЛ | ВЫКЛ»** в положение 0.
Подача охлаждающей воды прекратится.
3. Переведите переключатель **«водяной насос ВКЛ | ВЫКЛ»** в положение 0.
«Водяной насос» выключится.
4. Отсоедините **«подходящий шланг подачи воды»** с муфтой Гека от муфты Гека на **«дистанционном держателе водяного разъема»**.
5. Отсоедините **«шланг подачи воды к держателю кожуха диска»** под **«передним капотом»**.
6. Поверните переключатель **«водяной насос ВКЛ | ВЫКЛ»** примерно на 10 - 15 секунд в положение 1.
«Водяной насос» включен.
«Охлаждающая вода» будет опорожнена.
7. Поверните **«водяной кран»** в положение 2 | ВЫКЛ.
8. Подключите **«шланг подачи воды к держателю кожуха диска»** под **«передним капотом»**

Подача охлаждающей воды прекращена.

Выключение машины



Выполните следующие действия:

1. Выключите машину, см. п. „Выключение машины“ (стр. 86).
2. Поднимите **«передний визирь»** вверх.
3. Поверните **«наконечник визиря»** на **«заднем визире»** вверх.
4. Закрепите **«передний визирь»** с помощью **«веревки»** к **«держателю - визиря»**.

Машина выключена.

Чистка машины



Выполните следующие действия:

Произведите работы по чистке, как описано в главе „Обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации“ > „Чистка“ (стр. 119).

Машина очищена.

Готово.

8 Обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации

В данной главе находится информация по обслуживанию, ремонту и выводу из эксплуатации машины:

- Указания к обслуживанию и ремонту (стр. 88)
- Установка и снятие защитных крышек (стр. 89)
- Установка и снятие защитного кожуха диска (стр. 96)
- Установка и снятие защитной крышки режущего вала (стр. 98)
- Дозаправка эксплуатационных материалов (стр. 99)
- Замена приводного ремня (стр. 107)
- Регулировка натяжения цепи привода опускания режущего вала (стр. 109)
- Обнаружение и устранение неисправностей (стр. 110)
- График технического обслуживания (стр. 116)
- Места смазки (стр. 118)
- Чистка (стр. 119)
- Спецификация запасных частей (стр. 120)
- Вывод из эксплуатации (стр. 120)

8.1 Указания к обслуживанию и ремонту

В данном пункте находится информация по обслуживанию и ремонту машины.

Указания по технике безопасности: Опасность травмирования при непреднамеренном запуске машины!

Из-за непреднамеренного запуска машины возможно травмирование персонала. Обратите внимание на следующие указания при обслуживании машины:

- При проведении работ по обслуживанию и ремонту около машины должен находиться только обслуживающий персонал.
- Весь персонал, работающий с машиной ознакомлен с опасными зонами машины.
- Все защитные крышки, которые не нужно снимать при обслуживании и ремонте, все еще установлены.
- С помощью предупредительных знаков укажите на проведение работ по обслуживанию или ремонту.

Осознанная безопасность и предусмотрительные действия персонала позволяют избежать возможные опасные ситуации в процессе обслуживания и ремонта.

При обслуживании и ремонте соблюдайте следующие принципы:

- Обслуживание или ремонт должен производиться только квалифицированным персоналом.
- Соблюдайте интервалы, указанные в графике обслуживания.
- Машина перед обслуживанием и ремонтом выводится из эксплуатации.
- Заблокируйте доступ посторонним лицам. В случае необходимости установите предупреждающие знаки, указывающие на проведение работ по обслуживанию и соответственно ремонту.
- При замене частей используйте подходящие безупречные грузоподъемные средства и стропы.
- Работы под машиной проводите только в случае, если машина правильно закреплена, например с помощью подъемной платформы.
- Запрещено залезать на машину. Используйте только подходящие подмости, чтобы достать до труднодоступных мест, находящихся сверху частей.
- Части машины в процессе работы могут сильно нагреваться. Сначала дайте машине остыть, прежде чем начнете проведение работ по обслуживанию и ремонту.
- Всегда держите наготове аптечку первой медицинской помощи и огнетушитель.

Все двигатели, редукторы и гидравлика должны согласно рекомендаций производителя регулярно обслуживаться и проходить проверку на отсутствие повреждений. Кроме того, машина целиком в зависимости от загрязнения должна регулярно чиститься и проходить контроль.

Особенно должно быть уделено внимание при обслуживании на поврежденные детали и компоненты, а также ослабленные винты.

Поврежденные компоненты необходимо незамедлительно заменить для обеспечения безопасности обслуживающего персонала и безупречного функционирования машины.

Защитные устройства (аварийный выключатель) должны регулярно проходить контроль состояния и безупречного функционирования.

8.2 Установка и снятие защитных крышек

В следующих пунктах находится информация по установке и снятию защитных крышек на машине:

- Установка и снятие верхней защитной крышки (стр. 90)
- Установка и снятие верхних боковин (стр. 90)
- Установка и снятие боковой крышки (стр. 92)

Установка и снятие защитных крышек

Обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации

8.2.1 Установка и снятие верхней защитной крышки

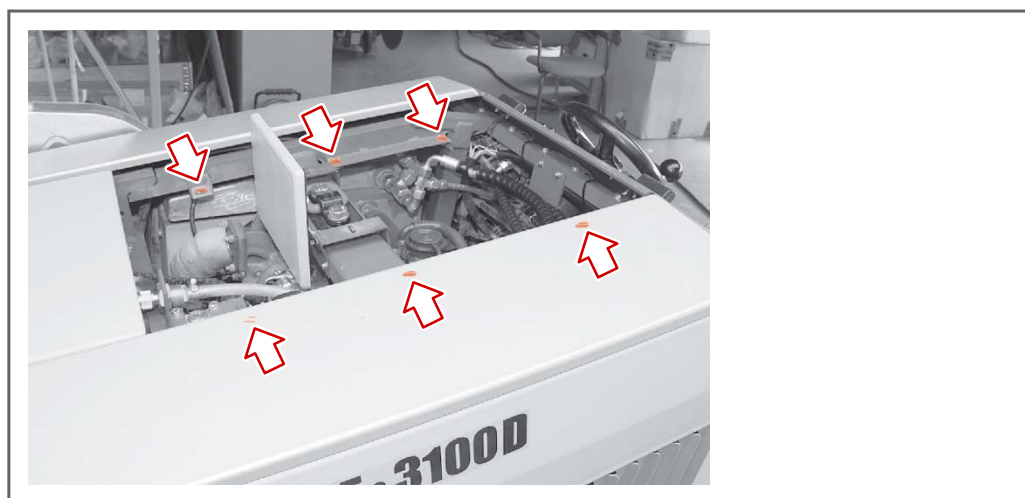
8.2.1.1 Установка верхней защитной крышки

Условия:

Машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, см. главу „Эксплуатация“ > „Ежедневный вывод из эксплуатации“ (стр. 86).

Выполните следующие действия:

1. Осторожно установите **«верхнюю защитную крышку»** сверху на машину.
2. Осторожно защелкните **«верхнюю защитную крышку»** в шесть **«зажимных защелок»** на машине.



3. Закройте **«крышку для погрузочной проушины»**.

Готово.

8.2.1.2 Снятие верхней защитной крышки

Выполните следующие действия:

Снятие **«верхней защитной крышки»** производится в обратном порядке аналогично ее установке, см. п. „Установка верхней защитной крышки“ (стр. 90).

Готово.

8.2.2 Установка и снятие верхних боковин

Машина оснащена двумя **«верхними боковинами»**. Обе **«верхних боковины»** закреплены посредством одного **«транспортного фиксирующего винта»**. В дальнейшем полностью описан монтаж **«левой верхней боковины»**.

Установка и снятие **«правой верхней боковины»** производится аналогично.

- Установка верхней боковины (стр. 91)
- Снятие верхней боковины (стр. 92)

8.2.2.1 Установка верхней боковины

Условия:

Машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, см. главу „Эксплуатация“ > „Ежедневный вывод из эксплуатации“ (стр. 86).

«Верхняя защитная крышка» снята, см. п. „Снятие верхней защитной крышки“ (стр. 90).

«Защитный кожух диска» снят, см. п. „Снятие защитного кожуха диска“ (стр. 97).

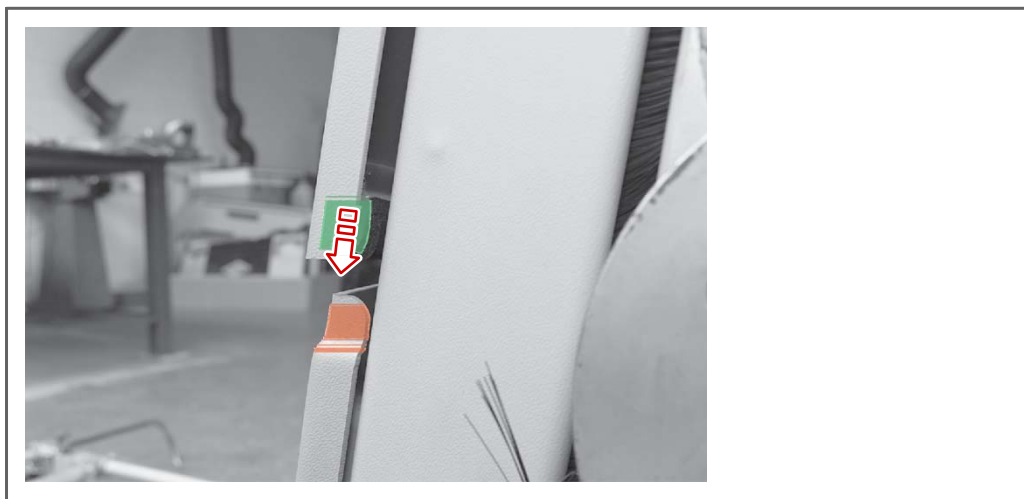
«Защитная крышка режущего вала» снята, см. п. „Снятие защитной крышки режущего вала“ (стр. 99).

Необходимо:

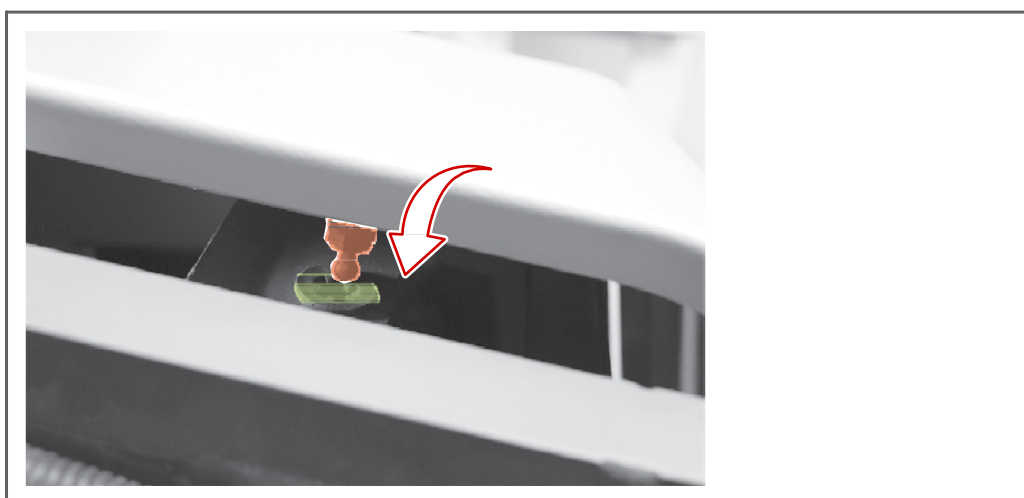
Шлицевая отвертка

Выполните следующие действия:

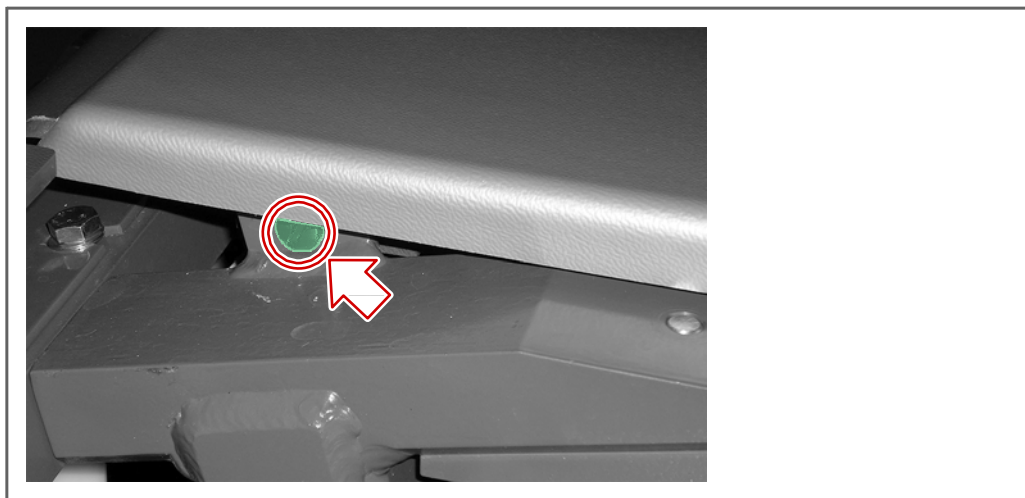
1. Осторожно установите «**левую верхнюю боковину**» на машину.
2. Вставьте все «**выступы мест крепления**» в «**планки левой верхней боковины**».



3. Осторожно установите «**левую верхнюю боковину**» на восемь «**зажимных защелок**» на машине.



4. Затяните «транспортный фиксирующий винт» на «левой верхней боковине».



Готово.

8.2.2.2 Снятие верхней боковины

Выполните следующие действия:

Снятие «**верхней боковины**» производится в обратном порядке аналогично ее установке, см. п. «установка верхней боковины» (стр. 91).

Готово.

8.2.3 Установка и снятие боковой крышки

Машина оснащена двумя «**боковыми крышками**». Обе «**боковые защитные крышки**» закрепляются соответствующими двумя «**транспортными фиксирующими винтами**». В дальнейшем полностью описан монтаж «**левой боковой крышки**». Установка и снятие «**правой боковой крышки**» производится аналогично.

- Установка боковой крышки (стр. 93)
- Снятие боковой крышки (стр. 95)

8.2.3.1 Установка боковой крышки

Условия:

Машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, см. главу „Эксплуатация“ > „Ежедневный вывод из эксплуатации“ (стр. 86).

«**Левая верхняя боковая крышка**» снята, см. п. „Снятие верхней боковой крышки“ (стр. 92).

«**Защитный кожух диска**» снят, см. п. „Снятие защитного кожуха диска“ (стр. 97).

«**Защитная крышка режущего вала**» снята, см. п. „Снятие защитной крышки режущего вала“ (стр. 99).

«**Наконечник визиря**» на «**заднем визире**» снят.

«**Водяной разъем**» снят.

Необходимо:

Шлицевая отвертка

Ключ капота



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования о горячие части машины!

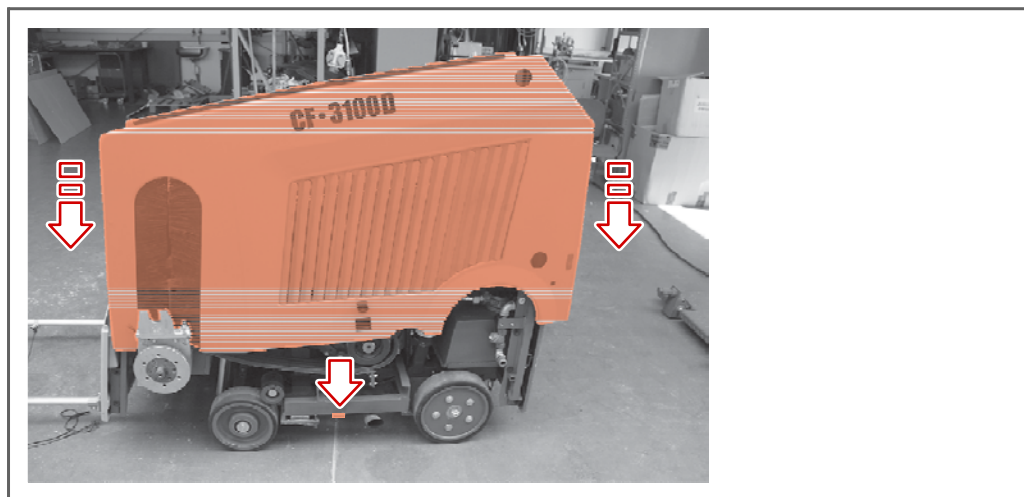
Машина в процессе работы очень сильно нагревается, например выхлопная труба. Существует опасность получить ожог при касании горячих частей.

Перед началом на машине дождитесь, чтобы машина остыла.

Всегда носите при работе защитные перчатки.

Выполните следующие действия:

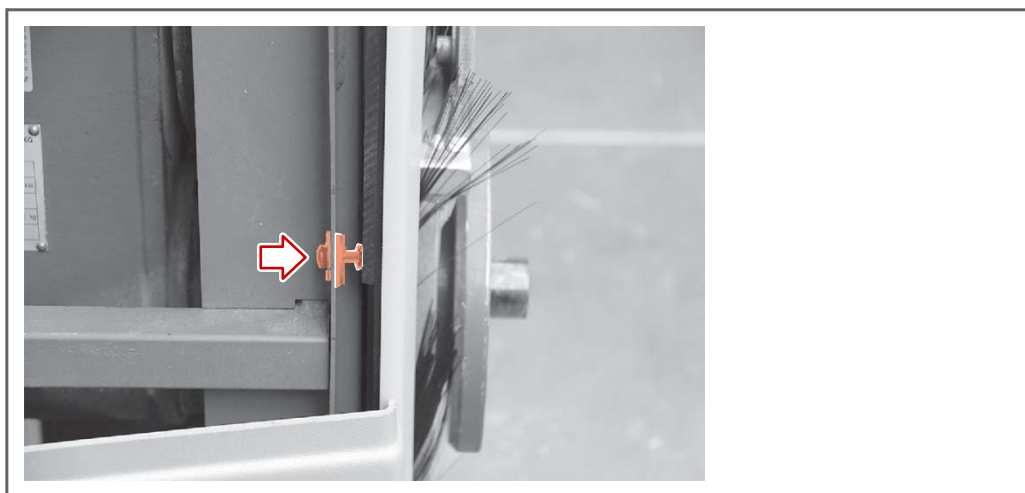
1. Осторожно вставьте «**левую боковую крышку**» сверху на «**планку**».



2. Осторожно установите **«левую боковую крышку»** в семь **«зажимных защелок»** на машине.

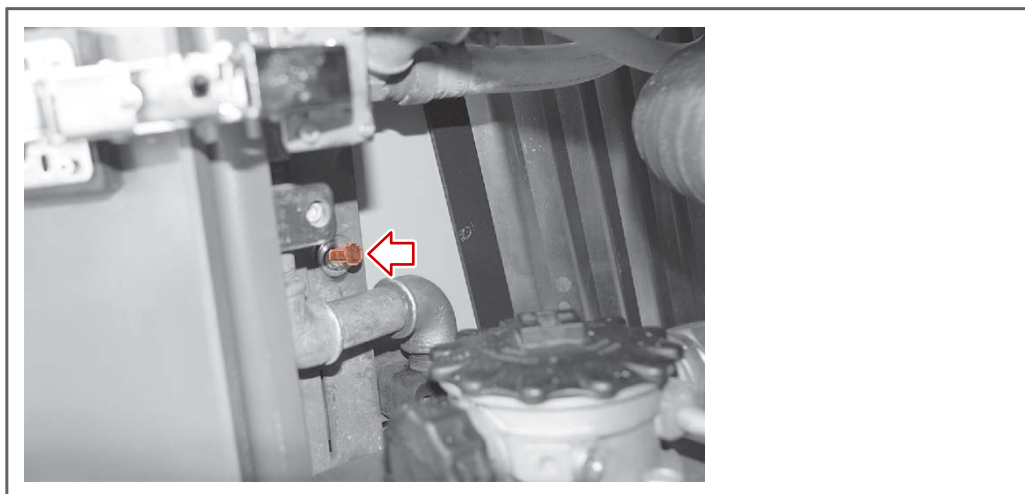


3. Затяните **«транспортный фиксирующий винт»** в **«левой боковой крышке»**

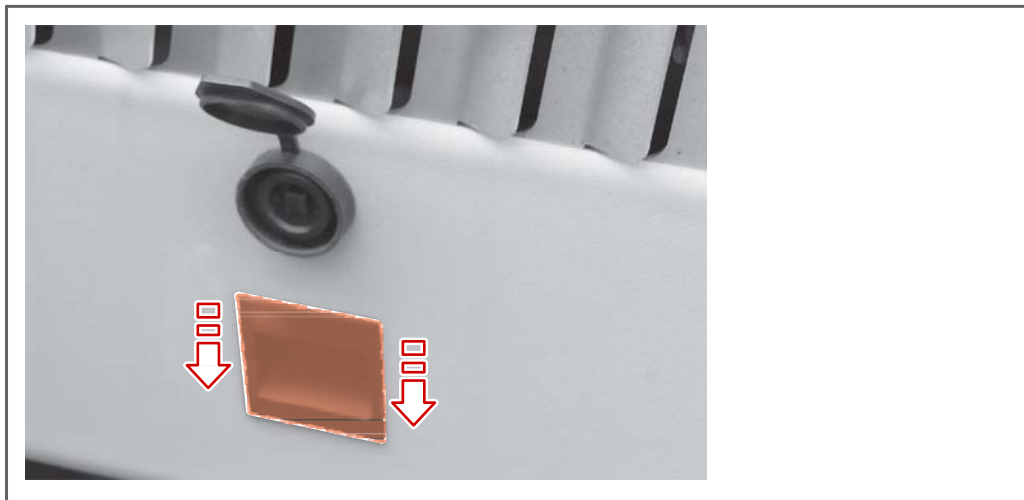


4. Откройте **«заднюю крышку»** с помощью **«ключа капота»**.

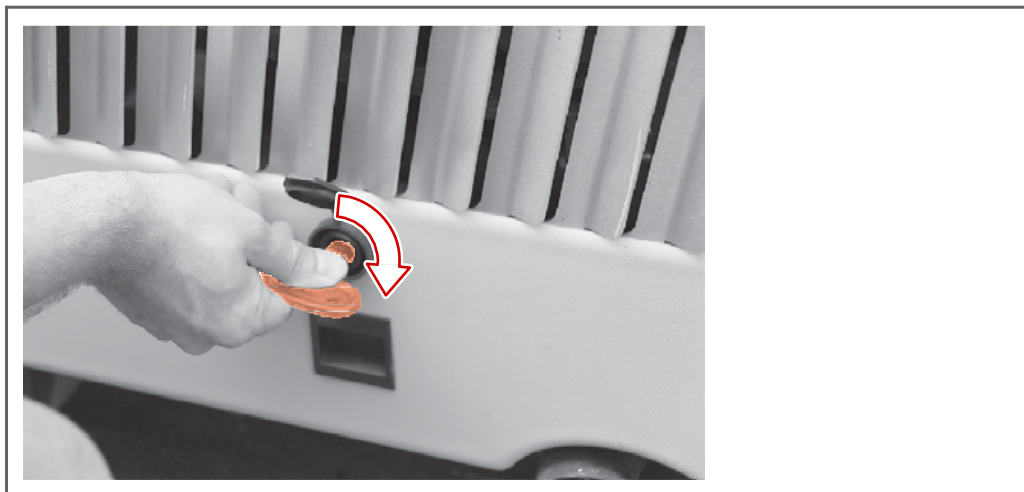
5. Затяните **«транспортный фиксирующий винт»** в **«левой боковой крышке»**



6. Задвиньте вниз «запорное устройство» «левой боковой крышки».



7. Зафиксируйте «запорное устройство» «левой боковой крышки» с помощью «ключа капота».



8. Закройте «заднюю крышку» с помощью «ключа капота».

Готово.

8.2.3.2 Снятие боковой крышки

Выполните следующие действия:

Снятие «**боковой крышки**» производится в обратном порядке аналогично ее установке, см. п. «Установка боковой крышки» (стр. 93).

Готово.

8.3 Установка и снятие защитного кожуха диска

«Защитный кожух диска» устанавливается на той стороне машины, на которой установлен «алмазный диск». «Защитный кожух диска» может устанавливаться с обеих сторон машины. В дальнейших инструкциях указана установка «защитного кожуха диска» на правой стороне.

8.3.1 Установка защитного кожуха диска

Условия:

Машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, см. главу «Эксплуатация» > «Ежедневный вывод из эксплуатации» (стр. 86).



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования открытой крышкой!

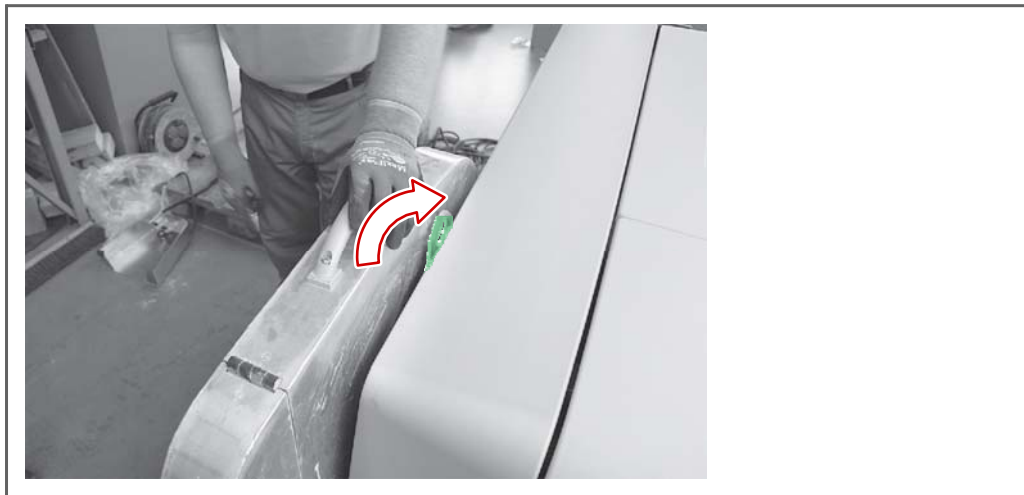
Открытая крышка может упасть. При этом она может травмировать пальцы. Закрепите открытую крышку от возможности падения. Работайте осмотрительно.

Выполните следующие действия:

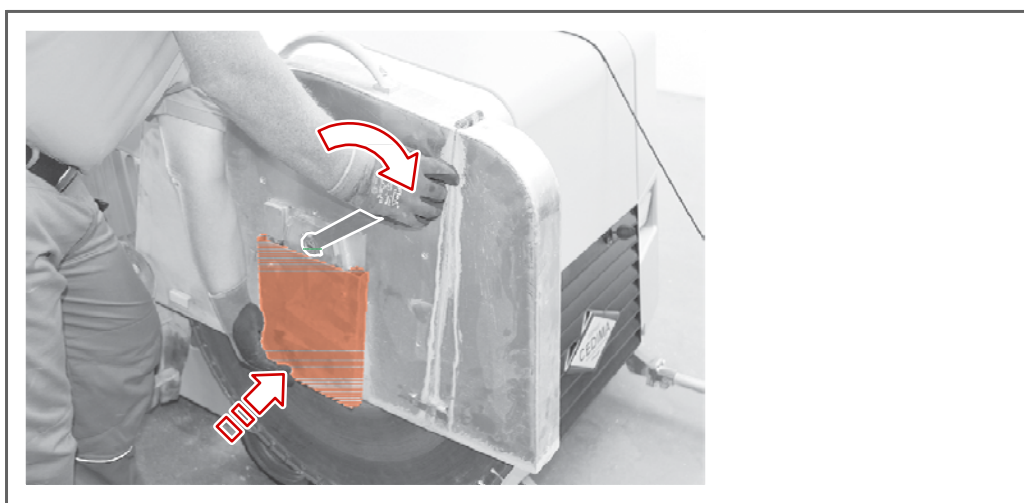
1. Осторожно вставьте «защитный кожух диска» на «держатель защитного кожуха».



2. Заприте **«эксцентриковую защелку» «кожуха диска»**, указывающую к машине.
! При этом обратите внимание, чтобы **«Защитный кожух диска»** правильно сел на **«водяной разъем держателя защитного кожуха диска»**



3. Установите **«защитную крышку режущего вала»** на **«кожух диска»**.
4. Крепко придерживайте рукой **«защитную крышку режущего вала»** и заприте **«эксцентриковую защелку» «кожуха диска»**, указывающую к **«крышке режущего вала»**.



Готово.

8.3.2 Снятие защитного кожуха диска

Выполните следующие действия:

Снятие **«защитного кожуха диска»** производится в обратном порядке аналогично его установке, см. п. „Установка защитного кожуха диска“ (стр. 96).

Готово.

8.4 Установка и снятие защитной крышки режущего вала

«Защитная крышка режущего вала» устанавливается на той стороне машины, на которой не установлен «кожух диска». «Защитная крышка режущего вала» может устанавливаться с обеих сторон машины. В дальнейших инструкциях указана установка «защитной крышки режущего вала» с левой стороны.

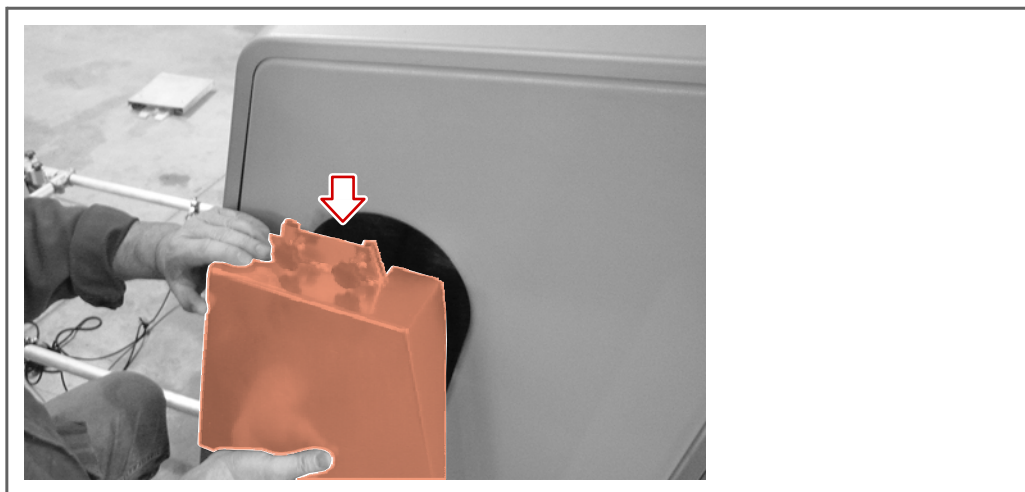
8.4.1 Установка защитной крышки режущего вала

Условия:

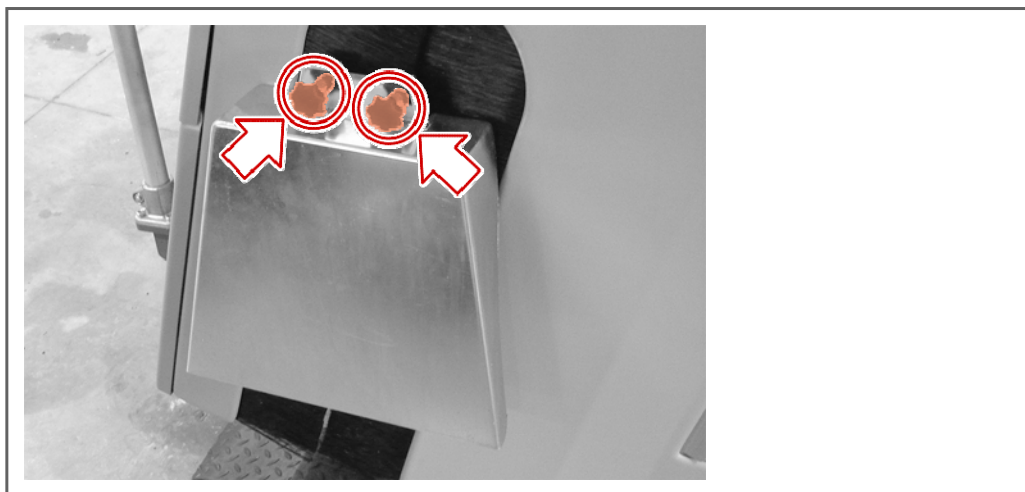
Машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, см. главу „Эксплуатация“ > „Ежедневный вывод из эксплуатации“ (стр. 86).

Выполните следующие действия:

1. Установите «защитную крышку режущего вала» сверху на «держатель защитного кожуха» на той стороне машины, на которой не установлен «защитный кожух диска».



2. Надежно затяните оба «крепежных винта».



Готово.



8.4.2 Снятие защитной крышки режущего вала

Выполните следующие действия:

Снятие **«защитной крышки режущего вала»** производится в обратном порядке аналогично ее установке, см. п. „Установка защитной крышки режущего вала“ (стр. 98).

Готово.

8.5 Заправка эксплуатационных материалов

Здесь находится информация о заправке эксплуатационных материалов машины:

- Заправка дизельного топлива (стр. 100)
- Доливание моторного масла (стр. 102)
- Доливание гидравлического масла (стр. 103)
- Доливание трансмиссионного масла | редуктор режущего вала (стр. 104)
- Доливание трансмиссионного масла | редуктор подачи (стр. 105)
- Доливание охлаждающей жидкости (стр. 106)

8.5.1 Заправка дизельного топлива

Условия: Машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, см. главу „Эксплуатация“ > „Ежедневный вывод из эксплуатации“ (стр. 86).

Машина достаточно остыла, чтобы никакие эксплуатационные материалы не могли воспламениться.

Необходимо:

- дизельный
- подходящая воронка
- ветошь
- Ключ топливного бака
- Ключ капота



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность пожара при возгорании эксплуатационных материалов на выхлопном коллекторе двигателя!

Возможно получение ожогов тела. Кроме того, машина может быть повреждена огнем!

Заправляйте машину только в остывшем состоянии.

Всегда используйте подходящий заправочный патрубок (например, воронку).

Немедленно соберите вытекшие эксплуатационные материалы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность для здоровья от эксплуатационных материалов!

Некоторые из эксплуатационных материалов представляют опасность для здоровья.

При частом попадании на кожу возникает опасность заболевания раком.

Избегайте длительного контакта кожи с эксплуатационными материалами.

При работе носите защитные перчатки.

ВНИМАНИЕ

Опасность для окружающей среды от эксплуатационных материалов!

Использованные эксплуатационные материалы машины опасны для окружающей среды!

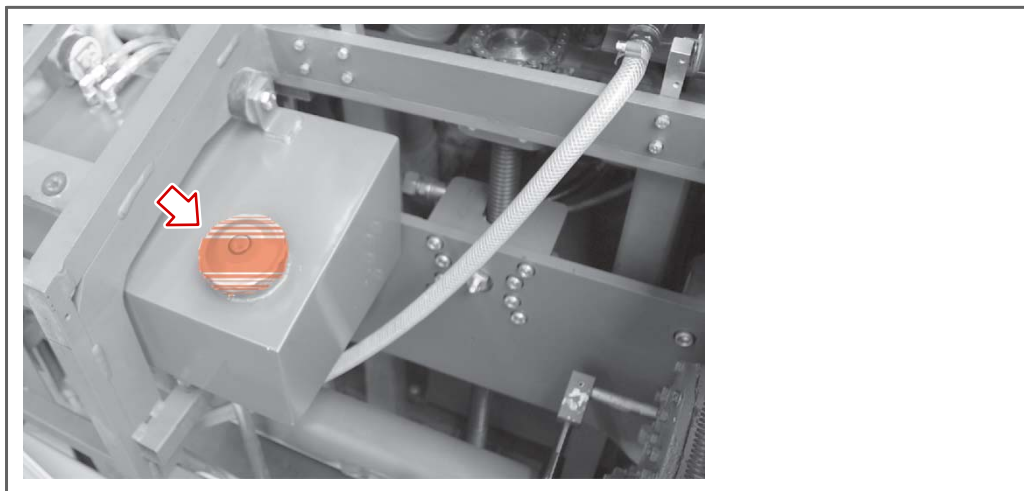
Утилизируйте использованные эксплуатационные материалы согласно локальных нормативных предписаний.

Соберите вытекшие эксплуатационные материалы с помощью подходящих емкостей.

Не допускайте вытекания эксплуатационных материалов на землю.

Выполните следующие действия:

1. Откройте **«передний капот»** с помощью **«ключа капота»**.
2. Откройте **«крышку топливного бака»** с помощью **«ключа топливного бака»**.



- 3.** Залейте соответствующее дизельное топливо с помощью воронки в **«бак»**.
! Обратите внимание, что **«бак»** состоит из двух частей. Дизельное топливо медленно перетекает в находящийся внутри второй бак. Выдержите при заправке короткую паузу и дайте дизельному топливу залиться.
- 4.** Закройте **«крышку топливного бака»** с помощью **«ключа топливного бака»**.
- 5.** Протрите возможно вытекшее дизельное топливо с помощью **«ветоши»**.
- 6.** Закройте **«передний капот»** с помощью **«ключа капота»**.
- 7.** Квалифицированно утилизируйте вытекшее дизельное топливо.

Готово.

Заправка эксплуатационных материалов

Обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации

8.5.2 Доливание моторного масла

Условия:

Машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, см. главу „Эксплуатация“ > „Ежедневный вывод из эксплуатации“ (стр. 86).

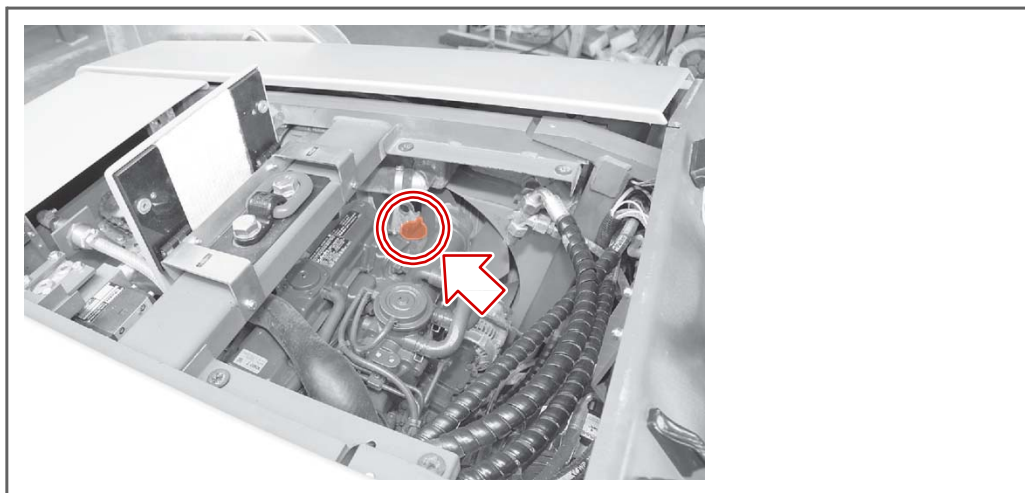
«Верхняя защитная крышка» снята, см. п. „Установка и снятие верхней защитной крышки“ (стр. 90).

Необходимо:

новое подходящее моторное масло
новый масляный фильтр
гаечный ключ (SW 32 мм)
ключ масляного фильтра
подходящая сборная емкость
подходящая воронка
ветошь

Выполните следующие действия:

1. При замене масла: Слейте при необходимости старое моторное масло через «сливной шланг» и «сливной винт» (SW 32 мм) в подходящую «сборную емкость».
2. При замене масла: Смените с помощью ключа масляного фильтра «масляный фильтр» на двигателе.
3. Откройте «заправочную горловину моторного масла».



4. Залейте с помощью подходящей воронки моторное масло в «двигатель».
5. Закройте «заправочную горловину моторного масла».
6. Протрите возможно вытекшее моторное масло с помощью «ветоши».
7. Квалифицированно утилизируйте вытекшее моторное масло.

Готово.

8.5.3 Доливание гидравлического масла

Условия:

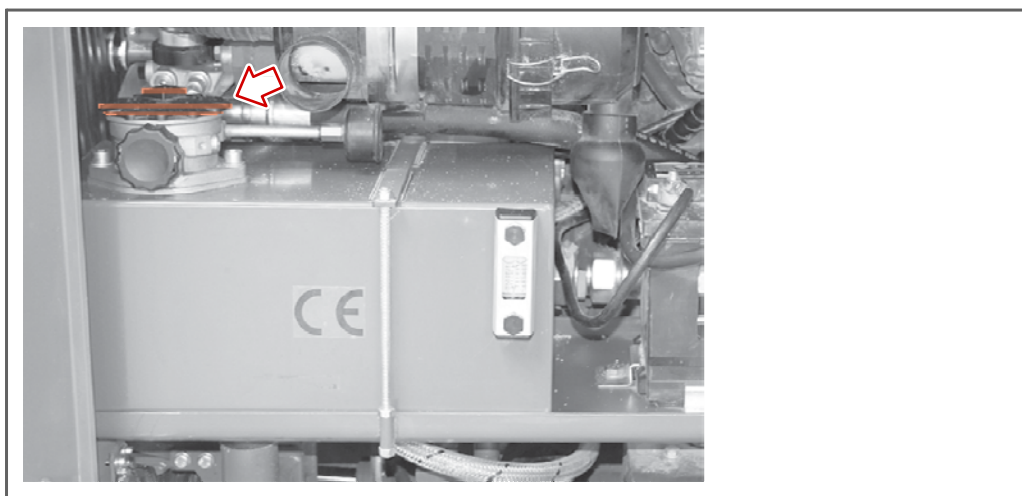
Машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, см. главу „Эксплуатация“ > „Ежедневный вывод из эксплуатации“ (стр. 86).

Необходимо:

новое подходящее гидравлическое масло
новый фильтр гидравлического масла
новый воздушный фильтр
гаечный ключ (SW 27 мм)
подходящая сборная емкость
подходящая воронка
ветошь
Ключ капота

Выполните следующие действия:

1. Откройте **заднюю крышку** с помощью **ключа капота**.
2. При замене масла: Слейте при необходимости старое гидравлическое масло через **сливной винт** (SW 27 мм) в подходящую **сборную емкость**, см. главу „Обзор машины“ > „Емкость гидравлического масла“ (стр. 41).
3. При замене масла: Замените **фильтр гидравлического масла** и **воздушный фильтр** на **емкости гидравлического масла**.
4. Откройте **заправочную горловину гидравлического масла**.



5. Залейте с помощью подходящей воронки гидравлическое масло в **емкость гидравлического масла**.
6. Закройте **заправочную горловину гидравлического масла**.
7. Протрите возможно вытекшее гидравлическое масло с помощью **ветоши**.
8. Закройте **заднюю крышку** с помощью **ключа капота**.
9. Квалифицированно утилизируйте вытекшее гидравлическое масло.

Готово.

Заправка эксплуатационных материалов

Обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации

8.5.4 Доливание трансмиссионного масла | редуктор режущего вала

Условия:

Машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, см. главу „Эксплуатация“ > „Ежедневный вывод из эксплуатации“ (стр. 86).

«**Левая верхняя боковина**» снята, см. п. „Установка и снятие верхних боковин“ (стр. 90).

«**Левая боковая крышка**» снята, см. п. „Установка и снятие боковых крышек“ (стр. 92).

Необходимо:

новое подходящее трансмиссионное масло

гаечный ключ (SW 21 мм)

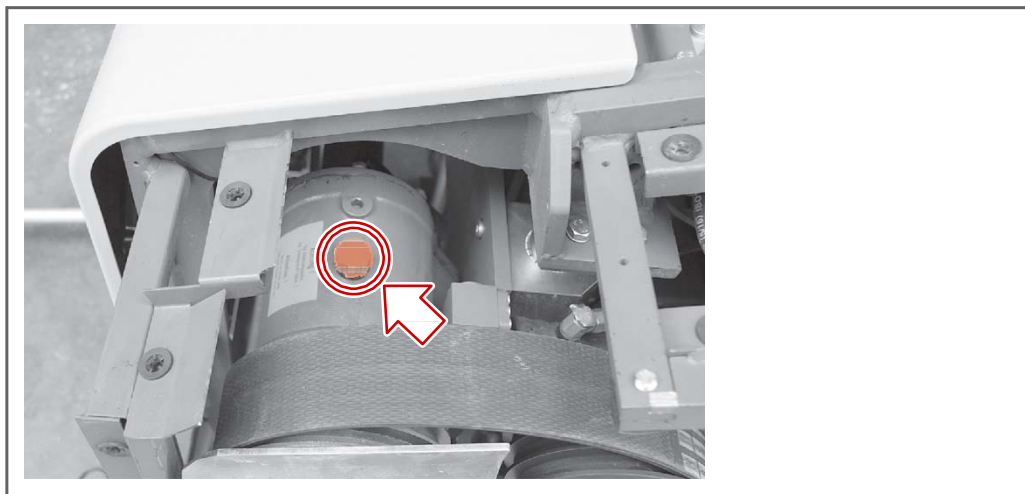
подходящая сборная емкость

подходящая воронка

ветошь

Выполните следующие действия:

1. При замене масла: Слейте при необходимости старое трансмиссионное масло через «**сливной винт**» (SW 21 мм) в подходящую «**сборную емкость**», см. главу „Обзор машины“ > „Редуктор режущего вала с переключателем передач“ (стр. 38).
2. Откройте «**заправочную горловину трансмиссионного масла**».



3. Залейте с помощью подходящей воронки трансмиссионное масло в «**редуктор режущего вала**».
4. Закройте «**заправочную горловину трансмиссионного масла**».
5. Протрите возможно вытекшее трансмиссионное масло с помощью «**ветоши**».
6. Квалифицированно утилизируйте вытекшее трансмиссионное масло.

Готово.

8.5.5 Доливание трансмиссионного масла | редуктор подачи

Условия:

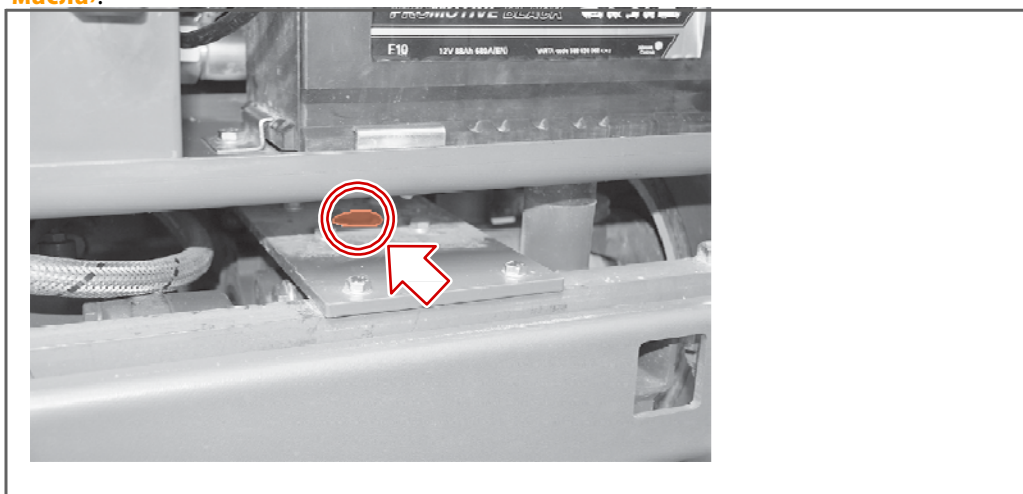
Машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, см. главу „Эксплуатация“ > „Ежедневный вывод из эксплуатации“ (стр. 86).

Необходимо:

новое подходящее трансмиссионное масло
Ключ с головкой (SW 24 мм)
гаечный ключ (SW 17 мм)
подходящая воронка
ветошь
Ключ капота

Выполните следующие действия:

1. Откройте **«заднюю крышку»** с помощью **«ключа капота»**.
2. При замене масла: Слейте при необходимости старое трансмиссионное масло через **«сливной винт»** (SW 17 мм) в подходящую **«сборную емкость»**, см. главу „Обзор машины“ > „Редуктор подачи“ (стр. 42).
3. Отключите от электросети **«аккумулятор»** и снимите **«аккумулятор»** из машины.
4. Откройте ключом с головкой (SW 24 мм) **«заправочную горловину трансмиссионного масла»**.



5. Залейте с помощью подходящей воронки трансмиссионное масло в **«редуктор подачи»**.
6. Закройте ключом с головкой (SW 24 мм) **«заправочную горловину трансмиссионного масла»**.
7. Протрите возможно вытекшее трансмиссионное масло с помощью **«ветоши»**.
8. Установите **«аккумулятор»** в машину и подключите **«аккумулятор»** к электросети.
9. Закройте **«заднюю крышку»** с помощью **«ключа капота»**.
10. Квалифицированно утилизируйте вытекшее трансмиссионное масло.

Готово.

Заправка эксплуатационных материалов

Обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации

8.5.6 Доливание охлаждающей жидкости

Условия:

Машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, см. главу „Эксплуатация“ > „Ежедневный вывод из эксплуатации“ (стр. 86).

«**Правая верхняя боковая крышка**» снята, см. п. „Установка и снятие верхних боковых крышек“ (стр. 90).

Необходимо:

новая охлаждающая жидкость

при необходимости антифриз

подходящая воронка

ветошь



ОСТОРОЖНО

Опасность ожога горячей охлаждающей жидкостью!

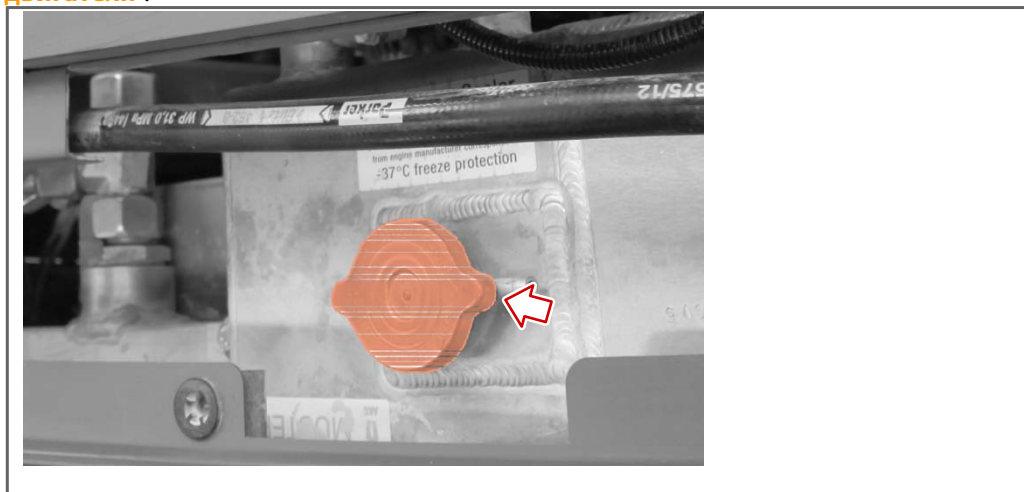
При открывании заправочной горловины, если охлаждающая жидкость еще горячая, то охлаждающая жидкость может вырызнуть при открывании. Это вызвать тяжелый ожог.

Перед открыванием заправочной горловины охлаждающей воды дождитесь, чтобы машина остыла.

При работе носите защитные перчатки.

Выполните следующие действия:

1. Откройте «**заправочную горловину охлаждающей жидкости**» на «**радиаторе двигателя**».



2. Залейте с помощью подходящей воронки охлаждающую жидкость в «**радиатор двигателя**».

3. Закройте «**заправочную горловину охлаждающей жидкости**» на «**радиаторе двигателя**».

4. Протрите возможно вытекшую охлаждающую жидкость с помощью «**ветоши**».

Готово.

8.6 Замена приводного ремня

Условия:

Машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, см. главу „Эксплуатация“ > „Ежедневный вывод из эксплуатации“ (стр. 86).

«Левая верхняя боковая крышка» снята, см. п. „Установка и снятие верхних боковых крышек“ (стр. 90).

«Левая боковая крышка» снята, см. п. „Установка и снятие боковых крышек“ (стр. 92).

Необходимо:

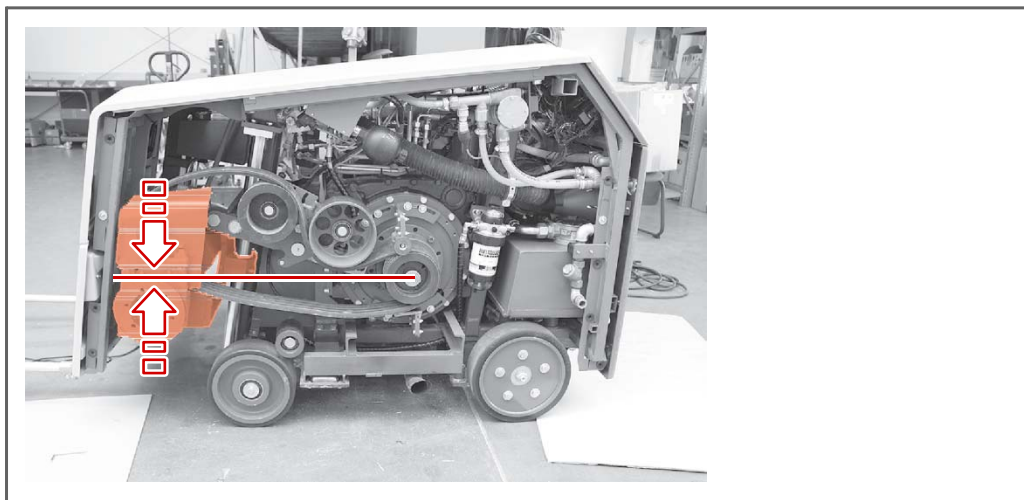
новый приводной ремень

гаечный ключ (SW 10 мм)

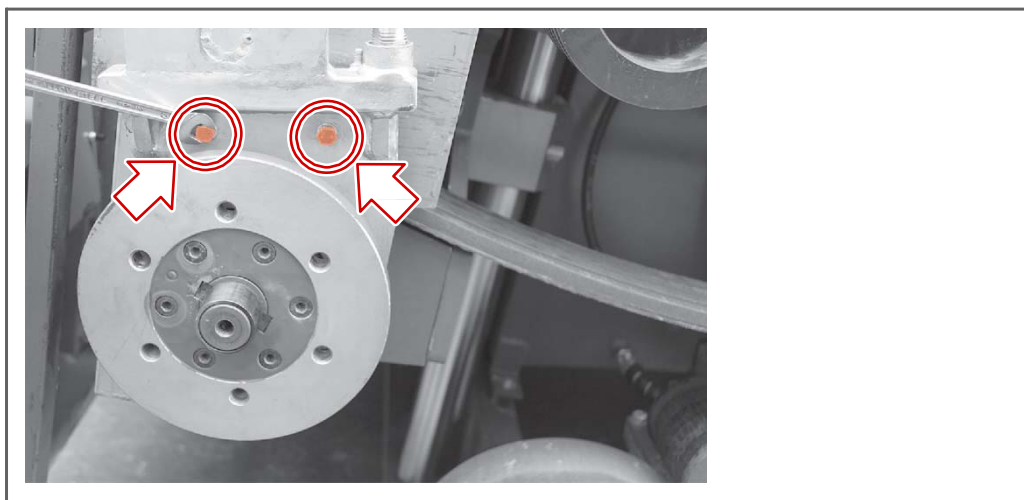
гаечный ключ (SW 17 мм)

Выполните следующие действия:

1. Переместите «режущий вал» в среднее положение, см. главу „Подготовка“ > „перемещение режущего вала“ (стр. 68).



2. Отвинтите с помощью гаечного ключа (SW 10 мм) два «винта на контактной защите».



«Контактная защита» освобождена.

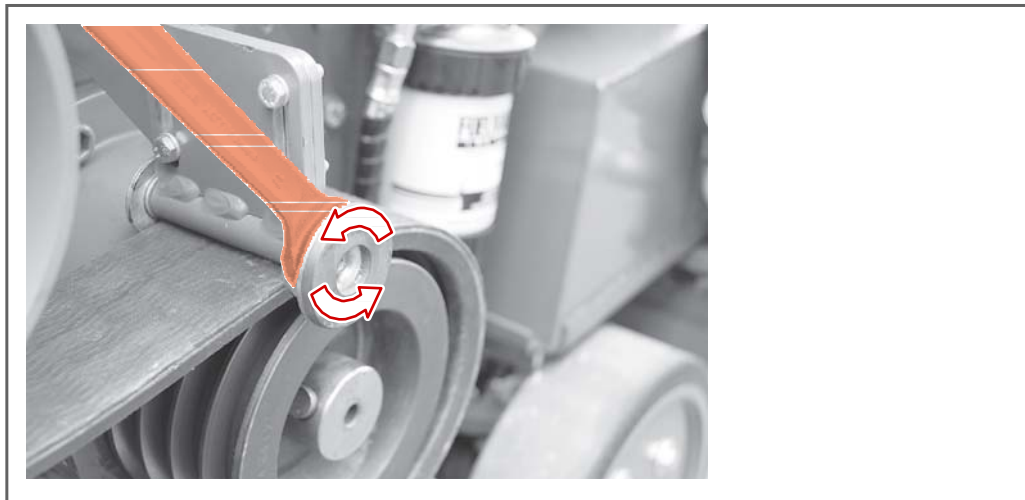
3. Снимите «контактную защиту» с «держателя защитного кожуха диска».

Замена приводного ремня

Обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации

4. Отвинтите с помощью гаечного ключа (SW 17 мм) **«винты на обшивке дистанционного зажима»**.

! Отвинтите **«винт на дистанционном зажиме»** настолько, чтобы можно было снять **«приводной ремень»** со **«шкива ремня»**.



5. Снимите старый **«приводной ремень»** из машины.
6. Установите новый **«приводной ремень»** на машину.
7. Затяните гаечным ключом (SW 17 мм) **«винт на дистанционном зажиме»**.
8. Установите **«контактную защиту»** на **«держатель кожуха диска»**.
9. Завинтите гаечным ключом (SW 10 мм) два **«винта к контактной защите»**.

Готово.

8.7 Регулировка натяжения цепи привода опускания режущего вала

Условия:

Машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, см. главу „Эксплуатация“ > „Ежедневный вывод из эксплуатации“ (стр. 86).

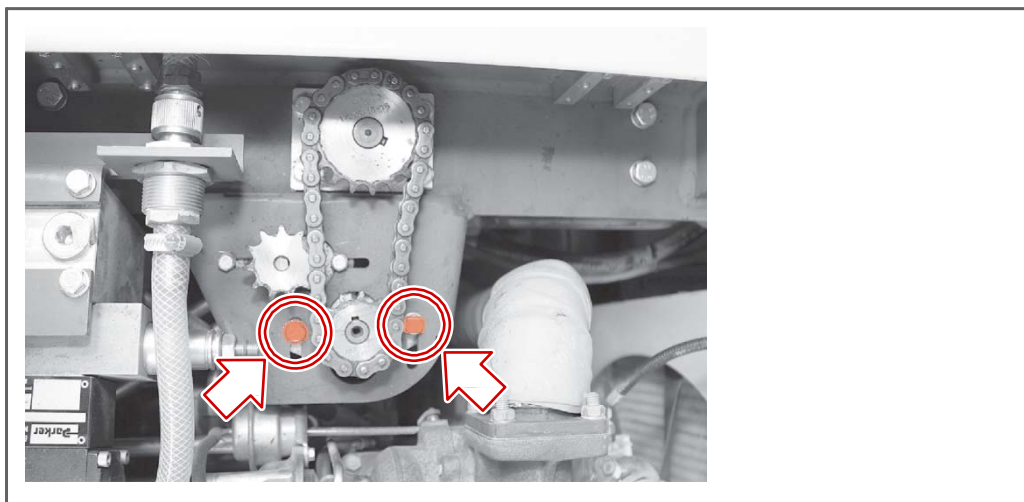
«Верхняя защитная крышка» снята, см. п. „Установка и снятие верхней защитной крышки“ (стр. 90).

Необходимо:

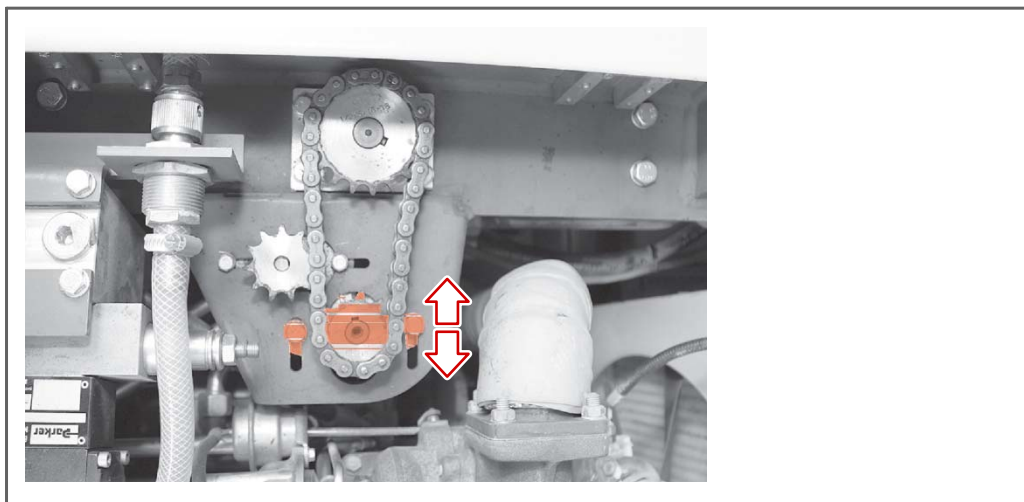
Ключ с головкой (SW 13)

Выполните следующие действия:

1. Ослабьте с помощью ключа с головкой (SW 13) «оба винта».



2. Оттяните «ведущую шестерню» настолько, чтобы «цепь» подтянулась.



3. Затяните обратно ключом с головкой (SW 13) «ослабленные винты».

Готово.

8.8 Обнаружение и устранение неисправностей

В следующих пунктах находится информация по обнаружению и устранению неисправностей на машине:

- Дизельный двигатель (стр. 110)
- Электрическая оснастка (стр. 111)
- Гидравлическая оснастка (стр. 112)
- В процессе резки (стр. 113)

8.8.1 Дизельный двигатель

Указания к обнаружению и устранению неисправностей на дизельном двигателе:

- Всегда соблюдайте при устранении неисправностей указания прилагаемой инструкции к двигателю.
- Все работы с дизельным двигателем могут выполняться только авторизованным специалистом, см. главу „Безопасность“ > „Квалификация персонала“ (стр. 18). При необходимости обратитесь к производителю.

Устранение неисправностей дизельного двигателя

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Дизельный двигатель не запускается	Нет топлива в баке	Заправьте дизельное топливо, см. п. „Заправка дизельного топлива“ (стр. 100).
	Органы управления не в позиции запуска двигателя (Функция предотвращения запуска двигателя)	Органы управления/рычаги переведите в позицию запуска двигателя.
	Сливной клапан в топливном фильтре не закрыт	Закройте сливной клапан.
	Попал воздух в топливную систему	Прокачать топливную систему.
	Разрядился аккумулятор	Зарядите аккумулятор.
Дизельный двигатель плохо запускается	Слишком густое моторное масло при холодной погоде	Залейте соответствующее времени года моторное масло (замените масло).
	Дизельное топливо слишком густое и/или загрязнено	Прочистите топливную систему (фильтр, ...) (замените дизельное топливо).
Дизельный двигатель не развивает мощности	Недостаточная подача дизельного топлива	Проверьте герметичность топливопроводов.
		Проверьте отсутствие загрязнений в топливном фильтре.
		Смените топливный фильтр.
		Прокачайте топливную систему.
	Неправильный топливный фильтр	Используйте правильный (оригинальный) топливный фильтр.
Загрязнен воздушный фильтр	Прочистите или замените воздушный фильтр.	

Устранение неисправностей дизельного двигателя (продолжение)

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Дизельный двигатель перегревается	Недостаточный уровень моторного масла	Проверьте уровень моторного масла и при необходимости долейте моторное масло, см. п. „Доливание моторного масла“ (стр. 102).
	Недостаточный уровень охлаждающей жидкости	Проверьте уровень охлаждающей жидкости и при необходимости долейте охлаждающую жидкость, см. п. „Доливание охлаждающей жидкости“ (стр. 106).
	Загрязнены охлаждающие решетки радиатора, загрязнены охлаждающие пластины	Прочистите решетки радиатора и охлаждающие пластины, см. п. „Чистка радиатора двигателя“ (стр. 119).
	Неисправность термостата в системе охлаждения	Замените термостат.
	Неправильный тип топлива	Используйте предписанный тип топлива.

8.8.2 Электрическая оснастка

Указания к обнаружению и устранению неисправностей на электрической оснастке:

- Обратите внимание при устранении неисправностей на прилагаемую спецификацию запасных частей с вложенной электрической схемой.
- Все работы на электрической оснастке может выполнять только авторизованный специалист электрик, см. главу „Безопасность“ > „Квалификация персонала“ (стр. 18). При необходимости обратитесь к производителю.

Устранение неисправностей электрической оснастки

Неисправность	Возможная причина	Устранение	
составные части электрической оснастки (стартер, топливный насос, водяной насос, фары,...) при включении не работают	Соединительный кабель неправильно закреплен	Произведите подключение кабеля согласно предписаний (специалисту электрику проверить, при необходимости заменить).	
	Неисправность выключателя	Проверить выключатель специалисту электрику, при необходимости заменить.	
	Обрыв соединения в электрической оснастке	Электрическую оснастку целиком проверить специалисту электрику.	
	Неисправность водяного насоса		Проверить насос специалисту электрику (в мастерской), при необходимости заменить.
			Заменить рабочее колесо.
	Сгорел предохранитель (и)	Специалисту электрику устранить причину, предохранитель заменить.	
Повреждение в электрической оснастке	Электрическую оснастку проверить специалисту электрику.		

8.8.3 Гидравлическая оснастка

Указания к обнаружению и устранению неисправностей на гидравлической оснастке:

- Обратите внимание при устранении неисправностей на прилагаемую спецификацию запасных частей с вложенной гидравлической схемой.
- Все работы на гидравлической оснастке может выполнять только авторизованный специалист, см. главу „Безопасность“ > „Квалификация персонала“ (стр. 18). При необходимости обратитесь к производителю.

Устранение неисправностей гидравлической оснастки

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Привод подачи не работает	Недостаточный уровень гидравлического масла в гидравлической системе	Проверьте уровень гидравлического масла, при необходимости долейте гидравлическое масло, см. п. „Доливание гидравлического масла“ (стр. 102)
	Неисправность гидромотора	Отремонтировать или заменить гидромотор.
Режущий вал не полностью поднимается, опускается	Недостаточный уровень гидравлического масла в гидравлической системе	Проверьте уровень гидравлического масла, при необходимости долейте гидравлическое масло, см. п. „Доливание гидравлического масла“ (стр. 102)
	В гидравлическую систему попал воздух	Прокачайте гидравлическую систему
	Неисправность привода поднимания и опускания	Отремонтировать или заменить гидромотор, роликую цепь, ведущие шестерни.
	Направляющая зажата	Выровнять направляющую, при необходимости заменить
Рулевое управление реагирует противоположно рулю	Перепутано подключение рулевой консоли	Поменять местами разъемы рулевой консоли.



8.8.4 Процесс резки

Указания к обнаружению и устранению неисправностей в процессе резки:

- Неисправности и возможные причины их возникновения происходят преимущественно из-за естественного износа и неквалифицированной работы с машиной и алмазными дисками.
- Поэтому перед работами по резке внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации.

Устранение неисправностей гидравлической оснасти

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Алмазный диск не вращается	Редуктор режущего вала в нейтральном положении	Обеспечьте, чтобы была установлена требуемая ступень передачи редуктора.
Колебание алмазного диска	Плохое напряжение полотна диска	Отправьте алмазный диск производителю.
Алмазный диск испытывает боковые удары или удары по высоте	Поврежден или погнут алмазный диск	Отрихтовать алмазный диск
		Использовать новый алмазный диск
	Напаять алмазные сегменты на новое полотно диска	
	Загрязнение, дефект фланца диска	Очистить, заменить фланец крепления диска.
Вылетают алмазные сегменты	Перегрев алмазного диска, недостаточная подача охлаждающей воды	Напаять новые алмазные сегменты
		<p>Оптимизируйте подачу охлаждающей воды:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте положение водяного крана. • Прочистите сетку фильтра от загрязнений в водяном разъеме. • Проверьте правильность установки кожуха диска на держателе кожуха, см. п. „Установка кожуха диска“ (стр. 96). • Проверьте правильность установки защитной крышки режущего вала на держателе кожуха, см. п. „Установка защитной крышки режущего вала“ (стр. 98). • Проверьте рабочее колесо водяного насоса, замените колесо при необходимости.

Обнаружение и устранение неисправностей
Обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации

Устранение неисправностей гидравлической оснасти (продолжение.)

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Слишком высокий износ алмазных сегментов	Неправильный тип алмазного диска	Используйте более „твердый“ тип алмазного диска.
	Алмазный диск перегревается	Оптимизируйте подачу охлаждающей воды: <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте положение водяного крана. • Прочистите сетку фильтра от загрязнений в водяном разъеме. • Проверьте правильность установки кожуха диска на держателе кожуха, см .п. „Установка кожуха диска“ (стр. 96). • Проверьте правильность установки защитной крышки режущего вала на держателе кожуха, см. п. „Установка защитной крышки режущего вала“ (стр. 98). • Проверьте рабочее колесо водяного насоса, замените колесо при необходимости.
Эксцентричный износ алмазных сегментов	Крепление диска притерлось	Замените защитную втулку.
	Слишком большой зазор подшипников на режущем валу	Привод диска заменить (замените подшипники и/или режущий вал)
Алмазный диск не режет	Алмазный диск не соответствует разрезаемому материалу	Используйте правильный тип алмазного диска.
	Алмазный диск не соответствует мощности машины	Используйте правильный тип алмазного диска.
	Алмазный диск слишком „твердый“	Используйте более „мягкий“ алмазный диск.
	Алмазные сегменты затупились	Заточите алмазные сегменты.
Ход резки не оптимален	Плохое напряжение полотна алмазного диска	Отправьте алмазный диск производителю.
	Слишком большая нагрузка на алмазный диск	Уменьшите подачу.
	Алмазные сегменты затупились	Заточите алмазные сегменты.

Устранение неисправностей гидравлической оснасти (продолжение.)

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Алмазный диск имеет цвета побежалости	Алмазный диск перегревается	Оптимизируйте подачу охлаждающей воды: <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте положение водяного крана. • Прочистите сетку фильтра от загрязнений в водяном разъеме. • Проверьте правильность установки кожуха диска на держателе кожуха, см .п. „Установка кожуха диска“ (стр. 96). • Проверьте правильность установки защитной крышки режущего вала на держателе кожуха, см. п. „Установка защитной крышки режущего вала“ (стр. 98). • Проверьте рабочее колесо водяного насоса, замените колесо при необходимости.
	Алмазный диск испытывает слишком высокое боковое трение	Уменьшите подачу.
Потертости на алмазном диске	Подача производится не параллельно алмазному диску	Не перекашивайте машину при резке.
	Алмазный диск слишком сильно нагружен	Уменьшите подачу.
	Плохое напряжение полотна алмазного диска	Отправьте алмазный диск производителю.
Трещины на стальном корпусе алмазного диска	Алмазный диск слишком „твердый“	Используйте более „мягкий“ алмазный диск.

8.9 График технического обслуживания

Регулярно производите следующие работы, чтобы обеспечить безотказную работу машины.

Пояснение к графику технического обслуживания

Символы	Значение
1	Чистка, опорожнение
2	Смазка, защита от коррозии
3	Контроль (визуальный и функционирования)
4	Замена
5	Подтягивание, регулировка, замена быстроизнашиваемых деталей
6	Замена при необходимости
7	Обслуживание по указаниям руководства к двигателю
8	Контроль уровня жидкостей и доливание
h	Рабочие часы
*)	В пыльной местности производится чаще
**)	В зависимости от нагрузки, состояния и показаний
***)	В зависимости от тяжести (объема) повреждений

График технического обслуживания

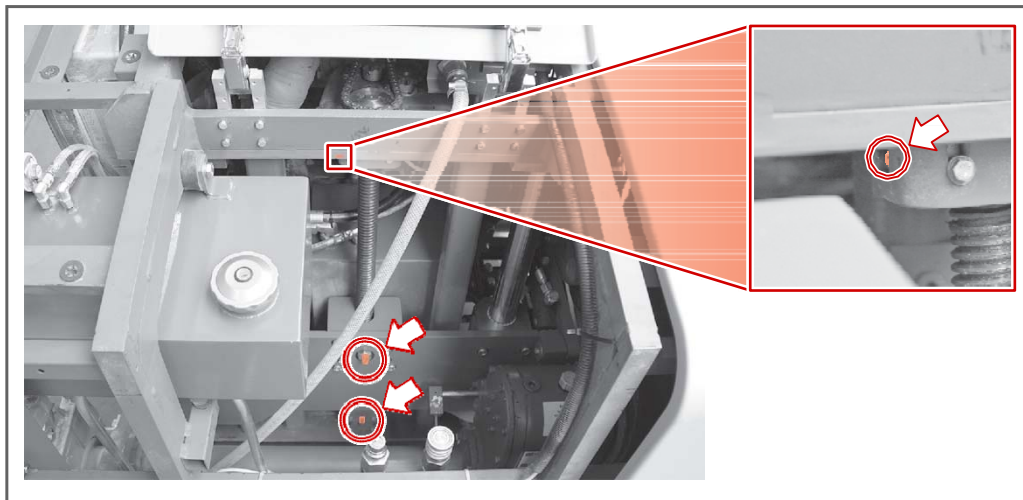
	При неисправностях	При повреждении	после 6 лет	после 4 лет	ежегодно (1.000 ч)	6 месяцев (500 ч)	ежемесячно	после первых 200 ч	еженедельно (50 ч)	ежедневно или 10 ч	после окончания работ	перед вводом в эксплуатацию	
Машина целиком	4***)	3			3						1	3	
Двигатель	4***) , 7	3, 7**)	7		7	7*)	7*)		7, 1*)	3, 7, 8		3, 7, (8)	
Аккумулятор		3, 4**), 7, 4	4, 6			3, 7, 8	3, 7, 8			3, 7, 8			
Шланги, разъемы		3, 4	4	4**)		3				1, 3		3	
Органы управления		3								3	1	3	
Трос Боудена двигателя		3, 5					2				1	3	
Крепление инструмента		3									1	1, 2	
Алмазного диска		3, 4**)									1	3, 6	
Доступные винты, гайки		3, 5							5	3	3	3	
Гидравлическое масло и		3, 4, 8				4**)		4**)	8			3	
Трансмиссионное масло		3, 6, 8			4	4			8, 4 (впервые)				
Система подачи воды (фильтр)		1, 3, 5			3						1	3	
Колеса		4**), 5								3			
Места смазки		1, 3, 4**)										1, 2	
Приводная цепь		3, 5							5			3	
Клиновой ремень		3, 5, 6			4				3			3	

Места смазки

Обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации

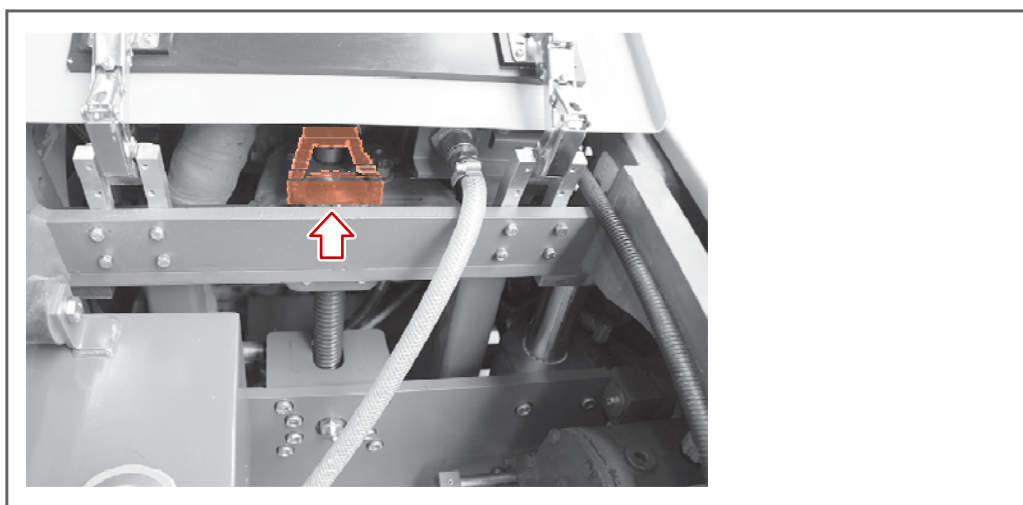
8.10 Места смазки

Необходимо регулярно смазывать **«пресс-масленки»**. **«Пресс-масленки»** машины находятся под **«передней крышкой моторного отсека»**.



Пресс-масленки на машине

Регулярно проверяйте смазку **«смазку цепи привода опускания режущего вала»**. При необходимости смажьте **«цепь привода опускания режущего вала»**. **«Цепь привода опускания режущего вала»** доступна, если открыта **«передняя крышка моторного отсека»**.



Цепь привода опускания режущего вала



8.11 Чистка

Производите чистку как минимум в конце каждой рабочей недели.

8.11.1 Чистка радиатора двигателя

Условия:

Машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, см. главу „Эксплуатация“ > „Ежедневный вывод из эксплуатации“ (стр. 86).
Снимите **«правую боковую крышку»**, см. п. „снятие боковой крышки“ (стр. 95).

Выполните следующие действия:

Прочистите **«радиатор двигателя»** с помощью **«очистителя высокого давления»**.

! Обратите внимание, чтобы **«струя очистителя высокого давления»** к **«пластинам радиатора»** была только горизонтально.

Готово.

8.11.2 Чистка внутреннего пространства машины

Условия:

Машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, см. главу „Эксплуатация“ > „Ежедневный вывод из эксплуатации“ (стр. 86).
Все **«защитные крышки»** сняты, см. главу „Установка и снятие защитных крышек“ (стр. 89).

Выполните следующие действия:

Прочистите внутренне пространство машины с помощью **«очистителя высокого давления»**.

! Обратите внимание, чтобы **«струя очистителя высокого давления»** никогда не попадала сзади прямо на **«органы управления»** на **«пульте управления»**.

Готово.

8.11.3 Чистка поверхности машины

Условия:

Машина выключена и защищена от непреднамеренного включения, см. главу „Эксплуатация“ > „Ежедневный вывод из эксплуатации“ (стр. 86).
Все **«защитные крышки»** смонтированы, см. главу „Установка и снятие защитных крышек“ (стр. 89).

Выполните следующие действия:

Очистите машину целиком с помощью **«очистителя высокого давления»**.

! При этом держите **«струя очистителя высокого давления»** на достаточном расстоянии к **«органам управления»** на **«пульте управления»**.

Готово.

Вывод из эксплуатации

Обслуживание, ремонт и вывод из эксплуатации

8.12 Спецификация запасных частей

Для данной машины доступны различные запасные части. Спецификация запасных частей является отдельным документом в прилагаемой документации.

8.13 Вывод из эксплуатации

В следующих пунктах находится информация по выводу из эксплуатации машины:

- Вывод из эксплуатации на несколько дней (стр. 120)
- Долгосрочный вывод из эксплуатации (стр. 120)
- Хранение при отсутствии эксплуатации (стр. 121)
- Утилизация (стр. 121)

8.13.1 Вывод из эксплуатации на несколько дней

Выполните следующие действия:

1. Произведите ежедневный вывод из эксплуатации, см. главу „Эксплуатация“ > „Ежедневный вывод из эксплуатации“ (стр. 86).
2. Снимите все возможно смонтированные **«навесные приспособления»**.
! Информация по снятию **«навесных приспособлений»** находится в прилагаемых руководствах.
3. Снимите **«алмазный диск»**, см. главу „Подготовка“ > „Установка и снятие алмазного диска“ (стр. 69).
4. Произведите работы по чистке машины, см. главу „Чистка“ (стр. 119).

Готово.

8.13.2 Долгосрочный вывод из эксплуатации

Долгосрочный вывод из эксплуатации означает, что машина длительное время не будет работать или будет использоваться в другом месте. Перед долгосрочным выводом из эксплуатации свяжитесь с производителем.

Выполните следующие действия:

1. Произведите вывод из эксплуатации на несколько дней, см. главу „вывод из эксплуатации на несколько дней“ (стр. 120).
2. Слейте следующие **«эксплуатационные материалы»** из машины:
моторное масло, см. п. „доливание моторного масла“ (стр. 102).
гидравлическое масло, см. п. „доливание гидравлического масла“ (стр. 103).
масло редуктора режущего вала, см. п. „доливание масла редуктора | редуктор режущего вала“ (стр. 104).
масло редуктора подачи, см. п. „доливание масла редуктора | редуктор подачи“ (стр. 105).



3. Покройте неокрашенные **«металлические поверхности» «масляной пленкой».**

Готово.

8.13.3 Хранение при отсутствии эксплуатации

Храните машину в следующих условиях, если машина длительное время не будет эксплуатироваться:

- Подготовьте машину, как описано в п. „долгосрочный вывод из эксплуатации“ (стр. 120)
- Установите машину на ровной горизонтальной поверхности, чтобы избежать искривления конструктивных элементов.
- закрытое, хорошо проветриваемое помещение
- воздух чист от агрессивных веществ и пыли
- окружающая температура от - 25 °C до + 55 °C
- не допускаются большие температурные колебания
- незначительная влажность воздуха, которая не вызывает коррозию при 40 °C 50 %, при 20 °C 90 %

8.13.4 Утилизация

В данном пункте находится информация по утилизации машины.

При утилизации необходимо соблюдение следующих принципов:

- Эксплуатационные материалы не могут утилизироваться как бытовой мусор.
- Отдельные части машины разделяют на металлолом и электронный лом и при необходимости чистят.
- Утилизируйте аккумуляторы согласно локальных нормативных предписаний.
- Очищенные металлические части утилизируют как старый металлолом.
- Очищенные кабели утилизируют как электронный лом.
- Соблюдайте при утилизации локальные нормативные предписания по утилизации.
- Утилизируйте все части согласно действующих законов.



CEDIMA®Diamantwerkzeug- und Maschinenbaugesellschaft mbH
Uirchenweg 3 • D-29227 Celie
Tel.+49(0)51418854 - 0·Fax +49(0)514186427
info@cedima.com • www.cedima.com