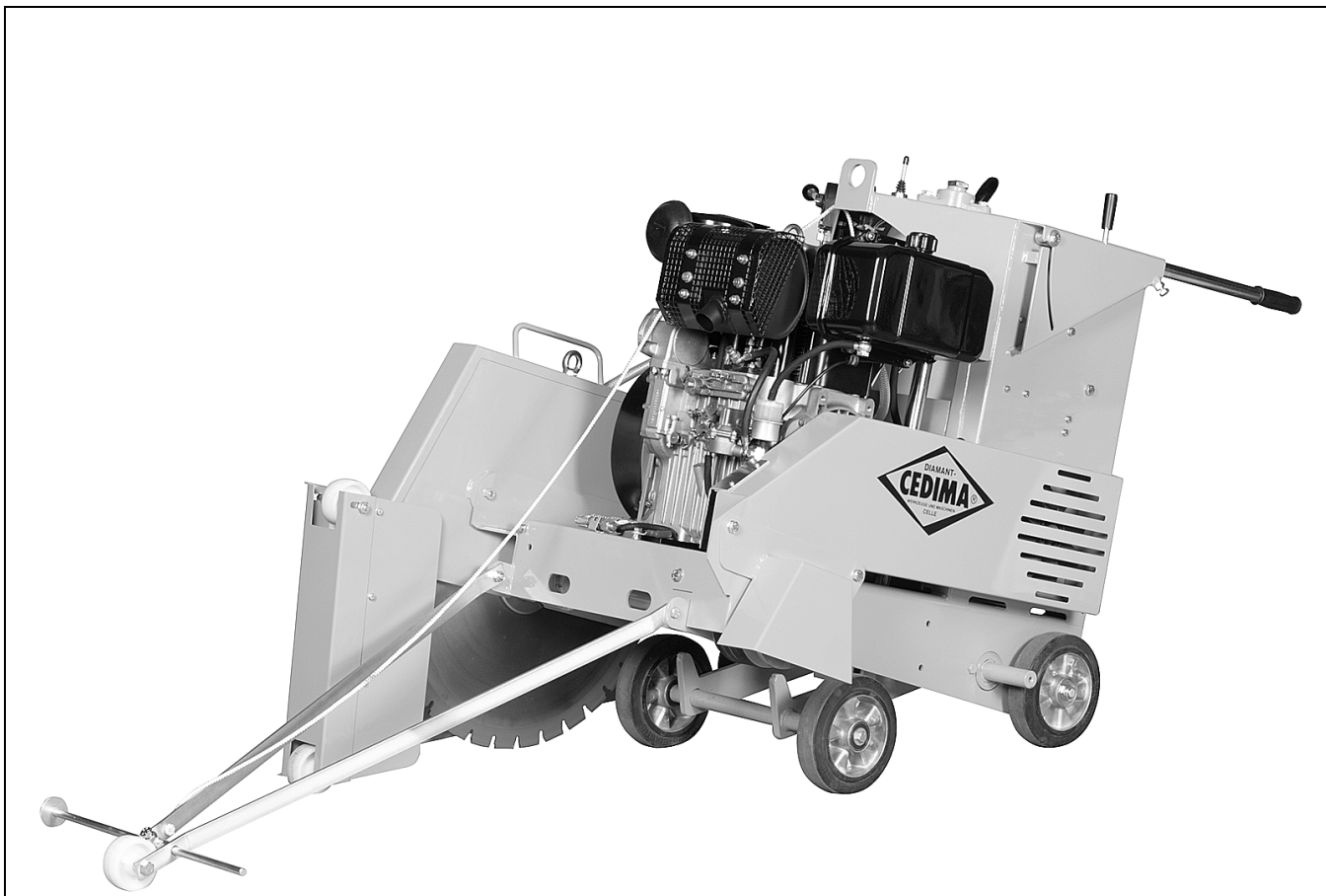


Швонарезчики серии CF-2000 B/D

Инструкция по эксплуатации



Товарный знак CEDIMA® является



зарегистрированным товарным знаком
CEDIMA® GmbH.

Информация, содержащаяся в данном
документе, может изменяться без
предварительного уведомления.

CEDIMA® не предоставляет гарантии на
данный документ.

CEDIMA® далее не несет ответственности за
возможные ошибки в данной инструкции по
эксплуатации

CEDIMA® далее не берет на себя
ответственности за побочный и прямой ущерб,
связанный с поставкой, работой или
использованием машины.

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

CEDIMA® · Техническая документация 2002
Инструкция по эксплуатации 70 9998 0304



Содержание

	Предисловие к инструкции по эксплуатации	5
	Подтверждение единообразия	6
1.	Общая информация	7
1.1	Свойства всех машин	8
1.2	Специальное оборудование	8
2.	Технические данные и характеристики	9
3.	Основные указания по технике безопасности	10
3.1	Указания по применению	10
3.2	Организационные мероприятия	10
3.3	Подбор персонала и его квалификация, основные обязанности	11
3.4	Указания по эксплуатации машины для определенных режимов работы	11
3.5	Указания по технике безопасности при проведении работ	12
3.6	Указания на особые виды работ, ремонт машины	12
3.7	Указания на особые виды опасности, связанные с электроэнергией	13
3.8	Указания безопасного применения горючих материалов, газ, пыль, пар, дым	14
3.9	Указания безопасного применения смазочных материалов	15
3.10	Указания к транспортировке машины	15
4.	Подготовка к работе	16
4.1	Установка задвижных рукояток	16
4.2	Проверка натяжения клинового ремня	16
4.3	Элементы управления	17
4.3.1	Элементы управления на CF-2011 D	17
4.3.2	Элементы управления на CF-2015 B	17
4.3.3	Элементы управления на CF-2016 D	18
4.3.4	Дополнительные функции	18
4.4	Указатель глубины резки	19

4.5	Установка алмазного диска	19
4.5.1	Выбор соответствующего алмазного диска	19
4.5.2	Установка диска	20
4.6	Подключение воды	22
4.7	Настройка визиря	23
5.	Процесс резки	24
5.1	Подготовка машины к резке	24
5.2	Начало резки	24
5.3	Окончание процесса резки	25
6.	Технический уход и обслуживание	26
6.1	Указания к сухой чистке	26
6.2	Указания к мокрой чистке	26
6.3	Регулировка натяжения клинового ремня	26
6.4	Заправка маслом гидростатической коробки передач	26
7.	Транспортировка швонарезчика	28
8.	Обнаружение и устранение неисправностей	29
8.1	Проблемы в двигателе швонарезчиков	29
8.2	Проблемы при резании	30
9.	Электрическая схема для CF-2015 B AYRT	31
	Условия гарантии	32



Предисловие к инструкции по эксплуатации

Мы рады, что Вы решили приобрести изделие фирмы CEDIMA®

Настоящая инструкция по эксплуатации должна помочь ознакомиться со станком и использовать его возможности по назначению.

Инструкция по эксплуатации содержит важные указания по уверенной квалифицированной и экономичной эксплуатации. Ее соблюдение поможет Вам избежать опасностей, снизить затраты на ремонт и простой и повысить надежность и срок службы станка.

Внимательно прочтите это руководство по эксплуатации, прежде чем Вы начнете работать с Вашим приобретенным изделием.

Инструкция по эксплуатации всегда должна находиться по месту эксплуатации станка и должна быть прочитана и использована любым лицом, которое работает со станком.

Инструкцию по эксплуатации необходимо дополнить указаниями существующих национальных предписаний по предотвращению несчастных случаев и по защите окружающей среды.

Наряду с инструкцией по эксплуатации и обязательными для исполнения положениями по предотвращению несчастных случаев, действующими в стране и по месту использования, необходимо также соблюдать признанные технические правила по безопасной и квалифицированной работе.

В данной инструкции по эксплуатации содержится вся информация, необходимая для использования по назначению.

Однако при возникновении специфичных вопросов просим обратиться в наше представительство в Вашем городе (стране), к одному из наших сотрудников выездной службы или непосредственно в:

CEDIMA® GmbH

Ldrchenweg 3

D-29227 Celle

Telefon: 0 51 41 / 88 54-0

Telefax: 0 51 41 / 8 64 27

E-Mail: info@cedima.de

Internet: www.cedima.de

Подтверждение единообразия

Настоящим подтверждается, что на основании директивы 89/392/ЕС Европейского парламента и совета ЕС от 22.06.1998г.

Швонарезчики серии CF-2000 B/D, начиная с 2000 года выпуска

фирмы CEDIMA[®] GmbH, Лерхенвег 3, 29227 Целле,

соответствует следующим нормам и стандартам:

EN 292-1, EN 292-2, 89/336/EWG

Einheitliche Konformitätsaussage

Hiermit wird bestätigt, daß auf Grundlage der Richtlinie 89/392/EWG (inklusive deren Änderungen) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22.06.1998

die Fugenschneider der Serie CF-2000 B/D ab Baujahr 2000

der CEDIMA[®] GmbH, Lärchenweg 3, D-29227 Celle

mit folgenden Normen und Richtlinien

EN 292-1, EN 292-2, EN 60204-1,

73/23/EWG, 89/336/EWG übereinstimmen.

Uniform Statement of Conformity

This is to certify, that on the basis of the Directive 89/392/EWG (their modifications inclusive) of the European Parliament and Community of 22.06.1998

the Joint Cutters of series CF-2000 B/D beginning with year of construction 2000

of CEDIMA[®] GmbH, Lärchenweg 3, D-29227 Celle

comply with the following standards

EN 292-1, EN 292-2, EN 60204-1,

73/23/EWG, 89/336/EWG

Annonce Uniforme de Conformité

Le présent document a pour but de certifier que sur la base de la Directive 89/392/EWG (ci-inclus leurs modifications) de la Parlement et de la Communauté en date du 22.06.1998

les scies a sol de la série CF-2000 B/D a partir de l'année de la construction 2000

de CEDIMA[®] GmbH, Lärchenweg 3, D-29227 Celle

sont conformes aux normes et directives

EN 292-1, EN 292-2, EN 60204-1,

73/23/EWG, 89/336/EWG, auxquelles.



W. Rudolf (Geschäftsführer)

1. Общая информация

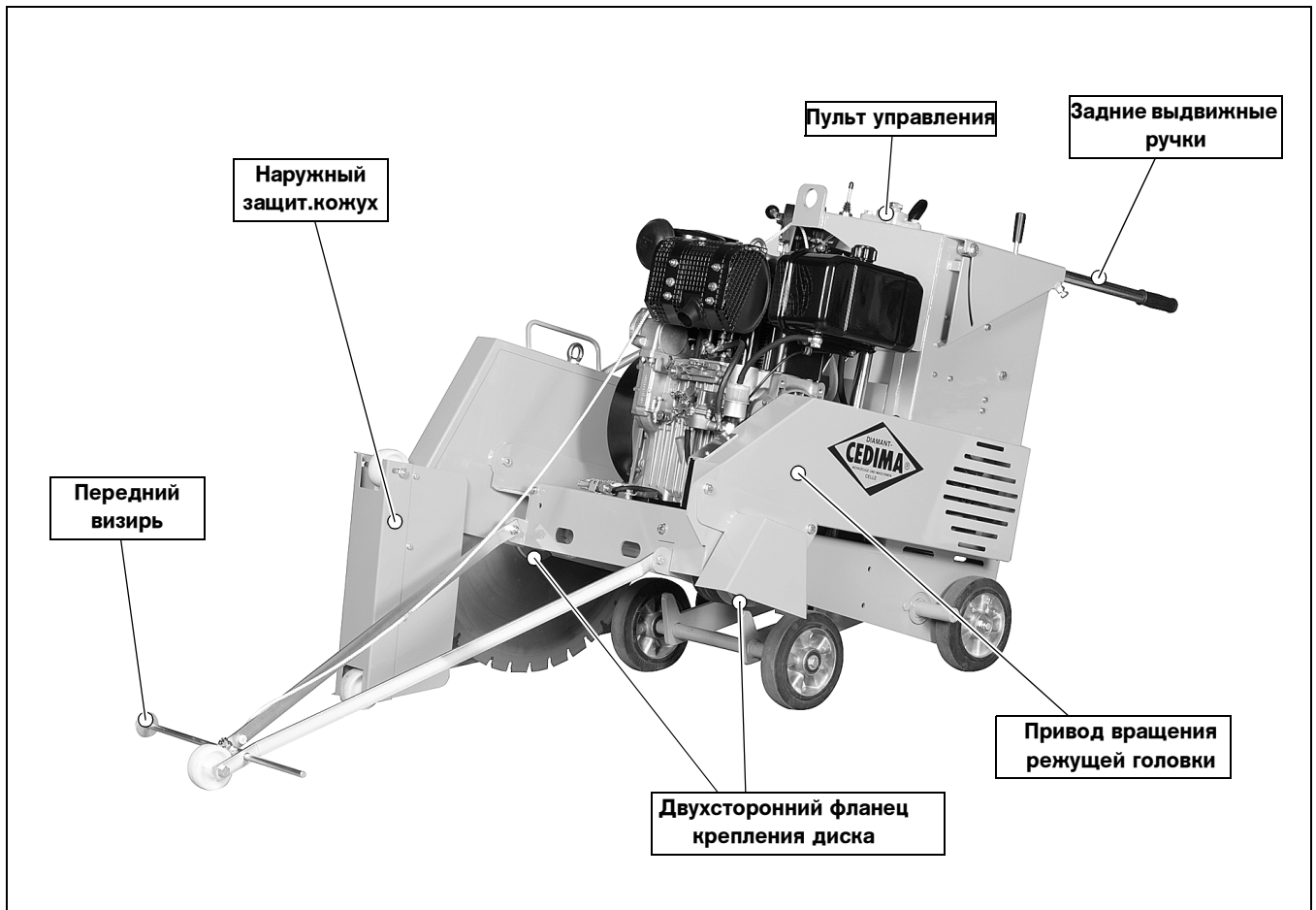


Рис. 1.1 Швонарезчик CF-2016 D

Швонарезчики серии CF-2000 В/D получили известность благодаря простоте управления, бережному использованию алмазных дисков и высокой производительности. Они используются как машины для резки и расшивки трещин асфальта и бетона на глубину до 240 мм, при строительстве и ремонте автострад, улиц, велосипедных дорожек и тротуаров, взлётно-посадочных полос и других промышленных объектов. Простое управление этих швонарезчиков делает их незаменимыми для нарезки швов в свежем бетоне.

Расположение всех конструктивных элементов, дающее точное распределение веса, обеспечивает оптимальное давление на алмазный диск с легким ручным управлением при перестановке и установке.

Швонарезчики серии CF-2000 В/D отличаются большой надежностью, максимальным использованием мощности, простым управлением, а также высоким комфортом

эксплуатации. Механизм привода и число оборотов режущего вала подобраны таким образом, чтобы создать оптимальные условия для резки алмазными дисками фирмы CEDIMA®.

Привод алмазного диска осуществляется дизельным или бензиновым двигателем через клиновой ремень к режущему валу. Возможна установка диска справа или слева. Подача осуществляется гидростатическим бесступенчато регулируемым приводом подачи. Многодисковое сцепление делает возможным ручной способ работы швонарезчика.

Многодисковое сцепление при неработающем двигателе служит как стояночный тормоз.

Регулирование глубины резки осуществляется с помощью электрогидравлического агрегата, управляемого рычагом на пульте управления, или вручную посредством рукоятки. В обоих случаях возможно бесступенчатое регулирование глубины резания до 240 мм.

Вал привода диска, изготавливаемый с высокой точностью, имеет посадочный диаметр 25,4 мм.

Передний визирь, вмонтированный в корпус машины, дает возможность оператору, производить резку точно по линии разметки.

Вода для охлаждения алмазных дисков подается через режущий вал и фланец диска.

Это гарантирует увлажнение и охлаждение всей поверхности диска.

Мы рекомендуем использовать алмазные диски фирмы CEDIMA[®], которые благодаря идеальной резке и плавности хода гарантируют бережное сохранение швонарезчика и рассматриваются как важные компоненты всего процесса резки.

Швонарезчики серии CF-2000 B/D

изготавливаются в различных модификациях в соответствии с классами производительности, с различными двигателями и оборудованием.

1.1 Свойства всех машин

- Компактный корпус
- Регулирование числа оборотов двигателя
- Двусторонняя установка диска
- Гидростатическая подача
- Водяной бак емкостью 35 л
- Альтернативное подключение внешнего источника воды
- Подача воды на диск через режущий вал и фланец диска
- Регулируемый указатель глубины резки
- Полностью закрытый защитный кожух
- Легко регулируемые задвижные рукоятки
- Регулируемый передний визирь

1.2 Специальное оборудование

- Гидравлическое регулирование глубины резки
- Быстрый подъем диска
- Электрозапуск
- Электрическое выключение
- Электрический водяной насос
- Счетчик часов работы



2. Технические данные и характеристики

	CF-2011 D		CF-2015 B	CF-2016 D
Тип	KYRT	AYRT	AYRT	AYHP
Двигатель	Hatz-Diesel 1D81		Honda GX620	Hatz-Diesel 2G40
Мощность двигателя	11 кВт		14,9 кВт	15,4 кВт
Топливо	Дизельное		Нормальный бензин (неэтилирован.)	Дизельное
Частота вращения вала	1.710 об/мин		1.930 об/мин	1.830 об/мин
Макс. диаметр алмазного диска	650 mm			
Макс. глубина резки	240 mm			
Посадочный диаметр диска	25,4 mm			
Уст. диска	справа или слева			
Подача	Гидростатическая			
Установка глубины резки	с помощью ручного маховика			гидростатическая
Быстрый вывод диска	—	—	—	в наличии
Электр. водяной насос	—	—	—	в наличии
Счетчик часов работы	—	—	—	в наличии
Аккумулятор	—	55 Ач	36 Ач	55 Ач
Электрическое выключение	—	в наличии	—	в наличии
Запуск двигателя	Ручной запуск	Электростартер		
Аварийный рубильник	механический		электрический	механический
Водяной бак	35 л			
Габариты (Длина x Ширина x Высота)	1.700 x 750 x 1050 мм			
Вес	330 кг		280 кг	330 кг

Отступая от вышеприведенной таблицы, CF-2011 D (Тип AYRT) и CF-2015 B также могут при необходимости быть оснащены гидравлической регулировкой глубины резки и/или электрическим водяным насосом.

3. Основные указания по технике безопасности

3.1 Указания по применению

- Швонарезчики серии CF-2000 B/D, в дальнейшем именуемая машина, является свободно передвижным агрегатом для нарезки швов с помощью алмазных дисков в асфальтных, бетонных и других абразивных материалах, используемых в качестве дорожного покрытия, полов зданий, межэтажных перекрытий и т.п. Любое другое или выходящее за рамки описанного использование машины недопустимо; в особенности запрещаются работы с другими режущими инструментами кроме алмазных дисков. Изготовитель/продавец не несет никакой ответственности за вызванный таким применением ущерб. За риск отвечает только сам потребитель.
- Машина изготовлена в соответствии с уровнем техники и признанными правилами техники безопасности. Тем не менее при ее эксплуатации может возникнуть опасность для здоровья и жизни оператора или третьих лиц или же риск нанесения вреда другой машине или другим материальным ценностям.
- Обязательным является изучение данной инструкции по эксплуатации перед началом эксплуатации машины, а также соблюдение всех правил и технического обслуживания и ухода.
- Машину можно эксплуатировать только в безупречном техническом состоянии, а также в соответствии с указаниями, с учетом рекомендаций техники безопасности с соблюдением требований данной инструкции по эксплуатации и действующих национальных правил и норм! В первую очередь следует неукоснительно устранять неисправности, которые могут повлиять на безопасность!

3.2 Организационные мероприятия

- Инструкция по эксплуатации должна находиться неподалеку от машины в легко доступном месте!
- Соблюдать действующие, законодательные и прочие обязательные для исполнения положения в качестве дополнения к

инструкции по эксплуатации по предотвращению несчастных случаев и защите окружающей среды!

- Дополнять инструкцию по эксплуатации указаниями, включая обязанности контроля и сообщений с учетом особенностей производства, например, с точки зрения организации труда, процессов работы, используемого персонала в каждом конкретном случае.
- Персонал, которому поручено работать на машине, перед началом работы должен прочесть инструкцию по эксплуатации, а в ней обратить внимание на главу с указаниями по безопасности. Это особенно касается персонала, работающего на машине временно, например, для наладки или технического обслуживания.
- Обязательно периодически контролировать работу персонала с точки зрения техники безопасности с соблюдением инструкции по эксплуатации.
- Персоналу запрещается работать с непокрытой головой, носить свободную одежду или украшения, включая кольца. Имеется опасность травмирования, например, в результате зацепления или втягивания.
- При необходимости или согласно требованию предписаний пользоваться средствами личной защиты (защитные очки, защита слуха, спецобувь, соответствующая спецодежда). Соблюдать предписания по предотвращению несчастных случаев!
- Поддерживать все указания по безопасности возле машины в пригодном для чтения состоянии и в полном комплекте.
- Соблюдайте все указания по технике безопасности на машине!
- В случае возникновения изменений в конструкции машины или в процессе ее эксплуатации, влияющих на безопасность, машину немедленно остановить и сообщить о неисправности в компетентное учреждение или компетентному лицу.
- Не производить изменения, доработки или переделку машины, которые могут снизить ее безопасность, без разрешения поставщика/изготовителя! Это касается также установки



и регулирования устройств безопасности, а также сварки и сверления несущих элементов.

- Запасные части должны отвечать техническим требованиям, установленным изготовителем. Это всегда обеспечивается для фирменных запасных частей.
- Соблюдать предписанные или указанные в инструкции по эксплуатации сроки регулярной проверки!
- Своевременно должна быть произведена замена всех гидравлических шлангов в соответствии с указанными сроками службы, даже если не обнаружены никакие дефекты гидравлических шлангов.
- Для проведения мероприятий по поддержанию в исправности обязательно необходимо оборудование мастерской, подходящее для работы.
- Объявить о месте нахождения огнетушителей и обращении с ними!
- Учитывать возможности сообщения о пожаре и тушения пожара! Электрические элементы конструкции, двигатели внутреннего сгорания и т.д.

3.3 Подбор персонала и его квалификация, основные обязанности

- Работы на машине может выполнять только надежный персонал. Соблюдайте допускаяемый законом минимальный возраст!
- Используйте только обученный или проинструктированный персонал, четко установите компетенцию персонала по управлению, наладке, техническому обслуживанию, поддержанию в исправном состоянии.
- Обеспечьте, чтобы на машине работал только персонал, имеющий допуск.
- Установите ответственность оператора также в отношении правил дорожного движения, также дайте ему указание - не выполнять указания третьих лиц, противоречащие правилам техники безопасности.
- Разрешается допускать к работе с машиной обучаемый, инструктируемый или находящийся в процессе общего обучения

персонал только под присмотром опытного лица.

- Работы на электрооборудовании машины могут производить только специалист-электрик или проинструктированные лица под руководством и присмотром специалиста-электрика согласно электротехническим правилам!
- Работы по обслуживанию и ремонту гидравлической системы может производить только персонал, имеющий квалифицированные знания и опыт работы с гидравликой!

3.4 Указания по эксплуатации машины для определенных режимов работы

- Перед началом работы ознакомьтесь с рабочей обстановкой по месту использования. К рабочей обстановке, например, относятся препятствия в зоне работы или дорожного движения, необходимые средства защиты строительной площадки от зоны транспорта и т.п.
- Не выполнять работы, сомнительные с точки зрения техники безопасности!
- Принять меры для эксплуатации машины только в безопасном и рабочем состоянии. Использовать машину лишь в том случае, если имеются и находятся в рабочем состоянии все защитные устройства, например, отсоединяемые защитные устройства, устройства аварийного выключения, звукоизоляция.
- Не реже одного раза за смену, а также перед началом работы проверять машину на внешние неисправности и дефекты. О произошедших изменениях (включая поведение в работе) немедленно сообщать в компетентный орган /компетентному лицу.
- При нарушениях работы машину немедленно остановить и обеспечить ее безопасность, неисправность немедленно устранить!
- Перед началом работ нужно проверить:
- Правильный выбор типа алмазного диска
- Надежность крепления алмазного диска
- Работы по резке должны производиться с применением охлаждающей жидкости, чтобы

предотвратить попадание пыли и др. вредных веществ в организм человека, а также увеличить срок службы алмазных дисков.

3.5 Указания по технике безопасности при проведении работ

- Следить за процессом включения и выключения, контрольной индикацией согласно инструкции по эксплуатации!
- Перед включением пуском машины обеспечить, чтобы при ее пуске никто не пострадал!
- Запуск и начало движения можно производить только с сиденья водителя/пульта управления.
- В обязательном порядке перед началом движения проверить работоспособность тормозной системы, рулевого управления, сигнальных и осветительных приборов!
- При выезде на общественные дороги, улицы, площади, автострады и т.п. соблюдать действующие правила дорожного движения и в случае необходимости предварительно привести в надлежащее согласно дорожным правилам состояние!
- Не пересекать дорожные участки с углом наклона проезжей части более 5% в поперечном направлении.
- Наклонные участки с углом наклона проезжей части более 10 % в поперечном направлении разрешается преодолевать только со страховочным тросом!
- Перед началом движения каждый раз проверять безопасность размещения оснастки.
- Во время работы должны быть приведены в действие средства защиты от шума машины, а также средства личной защиты органов слуха.
- Машина спроектирована для работ при дневном освещении. При плохой видимости и в темноте нужно включить местное освещение и при необходимости фары машины.
- Покидая машину, ее следует обезопасить от случайного скатывания и включения.

3.6 Указания на особые виды работ, ремонт машины

- Соблюдать предписанные инструкцией по эксплуатации действия и сроки по регулированию, техническому обслуживанию и проверке, включая данные по замене элементов оборудования! Эти действия могут производить только специалисты!
- Проинформировать обслуживающий персонал до начала проведения специальных и ремонтных работ. Назначить ответственное лицо, осуществляющее надзор за соблюдением мер безопасности.
- При всех работах, касающихся эксплуатации, подготовке к работе, переоборудованию или регулировке машины и ее устройств, влияющих на технику безопасности, а также проверки, технического обслуживания или ремонта, необходимо соблюдать условия безопасного включения и выключения согласно инструкции по эксплуатации и указания по ремонтным работам!
- При необходимости оградите зону ремонтных работ от посторонних.
- Работы по техническому уходу и приведению в рабочее состояние проводить только при полностью опущенном режущем вале/раме или путем страховки рамы надежными опорными подставками. Гидравлические клапаны для выемки рамы следует открыть (снять давление в гидравлической системе).
- Работы по техническому уходу и приведению в рабочее состояние проводить только тогда, когда агрегат находится на ровном, достаточно прочном несущем основании и имеет страховку от скатывания.
- Если машина полностью отключена при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту, она должна быть защищена от неожиданного повторного включения:
- Отдельные детали и крупные узлы при замене тщательно закрепить на подъемных устройствах и предохранить таким образом, чтобы они не являлись источником опасности. Использовать только подходящие и безупречные в техническом отношении подъемные устройства, например, средства приема нагрузки с достаточной несущей



способностью! Не находиться и не работать под подвешенным грузом!

- Поручать крепление грузов и инструктировать крановщиков или водителей наземного транспорта только опытным лицам! Инструкторы должны находиться в поле зрения пользователя или иметь с ним голосовой контакт.
- В ходе монтажных работ на высоте выше человеческого роста использовать предусмотренные для этого или иные соответствующие требованиям техники безопасности подъемные приспособления и рабочие подмости. Нельзя использовать части машины для подъема вверх! В ходе работ по техническому обслуживанию на большой высоте пользоваться приспособлениями, защищающими от падения с высоты! Все рукоятки, ступени, поручни, подмости, лестницы содержать в чистом виде!
- Машина, а в ней, в частности, соединения, в т.ч. резьбовые, перед началом технического обслуживания или ремонта очистить от масла, грязи или средств по уходу. Агрессивные чистящие средства не применять! Пользоваться материей для чистки, не оставляющей нитей!
- Перед чисткой машины водой или другими чистящими средствами закрыть/заклеить все отверстия, в которые по причинам безопасности и исправной работы не должны попадать вода/пар/чистящие средства. Особой опасности подвержены подшипники, электромоторы и распределительные щиты. Обратите внимание на класс защиты!
- После чистки использовавшиеся средства защиты от попадания воды или других чистящих средств необходимо полностью удалить!
- После чистки проверить все кабельные соединения, магистрали сжатого воздуха и гидравлические магистрали на герметичность, а также прочность соединений, места трения и повреждения! Обнаруженные дефекты немедленно устранить!
- В ходе технического обслуживания и ремонта всегда затягивать слабые резьбовые соединения!

- Если при наладке, техническом обслуживании и ремонте необходим демонтаж систем безопасности, то он должен быть произведен непосредственно по окончании наладки, технического обслуживания и ремонта вместе с проверкой систем безопасности.
- Всегда соблюдайте достаточное расстояние от краев котлованов и откосов!
- Не производите работы, которые снижают безопасность машины.
- Если машина остается без присмотра, необходимо предохранить ее от непреднамеренного скатывания или включения посторонними лицами!
- Обеспечьте надежную и не загрязняющую окружающую среду утилизацию рабочих и вспомогательных веществ, а также заменяемых деталей!

3.7 Указания на особые виды опасности, связанные с электроэнергией

- Соблюдайте предписания VDE.
- Электрические соединения всегда должны находиться в чистоте и быть защищены от попадания влаги и пара.
- Используйте только фирменные предохранители с правильно выбранными характеристиками! При перебоях в электропитании машину немедленно отключить!
- После соприкосновения или перерезания токоведущих кабелей:
- отойти от машины, но не покидать ее
- вывести машину из опасной зоны, насколько это возможно без опасности для обслуживающего оператора
- предупредить стоящих поблизости об опасности приближения и прикосновения к машине
- обеспечить отключение напряжения
- покинуть машину только после того, как поврежденный кабель гарантировано будет отключен от тока!
- Соблюдать достаточное расстояние машины от открытой электрической проводки! В ходе



Швонарезчики серии CF-2000 B/D

работ вблизи от открытых линий электропередач машина не должна приближаться к ним слишком близко.

- Ознакомьтесь с требованиями о безопасных расстояниях от линий электропередач!
- Работы на электрических установках или механизмах может производить только специалист-электрик или проинструктированные лица под руководством и присмотром специалиста-электрика в соответствии с электротехническими правилами.
- Машины или их части, на которых проводится проверка, техническое обслуживание или ремонт, если это предписано, должны быть обесточены. Открытые части необходимо сначала проверить на отсутствие напряжения, затем заземлить и замкнуть накоротко, изолировать соседние, находящиеся под напряжением, элементы!
- Электрооборудование машины подлежит регулярной проверке. Слабые соединения или оплавленные кабели необходимо немедленно заменить.
- При необходимости работы на деталях под напряжением привлечь второго человека, который при необходимости сможет выключить аварийный или главный рубильник напряжения. Зону работы окружить красно-белой предохранительной цепью и установить табличку с предостережением. Пользоваться только изолированным от напряжения инструментом!
- В ходе работы на узлах под высоким напряжением после отключения напряжения подключите кабель питания к массе и замкните узлы, например, контакторы, стержнем накоротко!
- Нестационарные электрические эксплуатационные средства, подсоединительные провода со штекерами, а также удлинители и провода для подсоединения к агрегату с их штекерными устройствами должны по мере их использования как минимум каждые шесть месяцев проверяться специалистом-электриком или при применении соответствующих проверочных приборов

лицом, имеющим электротехническую подготовку, на их надлежащее состояние.

- Защитные мероприятия с установками автомата токовой защиты у нестационарных установок должны проверяться минимум один раз в месяц лицом, имеющим электротехническую подготовку, на их эффективность.
- Устройства защиты от аварийного тока или высокого напряжения должны проверяться на их безупречное функциональное состояние с помощью испытательного устройства:
 - на нестационарных установках - каждый рабочий день
 - на стационарных установках - минимум каждые шесть месяцев.

3.8 Указания безопасного применения горючих материалов, газ, пыль, пар, дым

- Сварочные работы, работы по кислородной резке и шлифовке на машине производить только в том случае, если на это имеется соответствующее разрешение для предотвращения опасности возникновения пожара или взрыва!
- Перед сваркой, кислородной резкой и шлифовкой необходимо очистить машину и окружающее пространство от пыли и удалить горючие материалы, обеспечить достаточную вентиляцию места работ (для избежания опасности взрыва!)
- В ходе работ в небольших помещениях соблюдать имеющиеся предписания!
- Двигатели внутреннего сгорания эксплуатировать только в достаточно вентилируемых помещениях! Перед пуском в закрытом помещении обеспечьте достаточную вентиляцию! Недопустима работа двигателя в тесных помещениях! Выхлопные газы содержат ядовитый угарный газ!
- Все магистрали, шланги и резьбовые соединения регулярно проверять на герметичность и внешне видимые повреждения! Повреждения срочно устранять или организовать их устранение!



3.9 Указания безопасного применения смазочных материалов

- При обращении с маслами, жирами и другими химическими субстанциями соблюдайте предписания по технике безопасности, действующие для данного продукта!
- Не допускайте попадания горюче-смазочных веществ на открытые участки тела. В случае попадания необходимо тщательно очистить кожу от горюче-смазочных материалов.
- Будьте осторожны при обращении с горячими рабочими и смазывающими веществами (для предотвращения опасности ожога или обваривания)! Особенно опасен контакт с веществами, температура которых превосходит 60 °С.
- При попадании горюче-смазочных материалов в глаза незамедлительно промыть питьевой водой. В дальнейшем направить пострадавшего в больницу.
- Вытекшие рабочие и смазочные вещества нужно сразу удалить. При этом должны использоваться связывающие вещества.
- Не допускать попадания этих веществ в грунт и общественную канализацию.
- Не подлежащие дальнейшему использованию вещества необходимо собирать, складировать и утилизировать. При этом необходимо руководствоваться действующими правилами и указаниями по использованию и утилизации рабочих и смазочных веществ. Получите необходимую информацию в соответствующих учреждениях.

3.10 Указания к транспортировке машины

- В ходе погрузки-выгрузки или перестановки применяйте подъемные устройства и устройства приема нагрузки с достаточной грузоподъемностью!
- Для процесса подъема необходимо назначить опытного инструктора!
- Машину поднимать при помощи подъемного устройства только согласно данным инструкции по эксплуатации (соблюдая точки крепления для устройств приема нагрузки)!

- Используйте только подходящее автотранспортное средство с достаточной грузоподъемностью!
- Груз надежно закрепить. Использовать соответствующие места крепления!
- Перед погрузочными работами оборудовать машину или узлы рекомендуемыми и прилагаемыми устройствами против случайного изменения положения! Установите соответствующую табличку с предостережением!
- Демонтируемые в целях транспортировки части перед возобновлением эксплуатации тщательно установить и закрепить!
- Также и при незначительной смене места установки отключить машину от любой внешней подачи энергии! Перед повторной эксплуатацией машину снова подключить к сети в установленном порядке.
- При возобновлении эксплуатации действовать только в соответствии с инструкцией по эксплуатации!

4. Подготовка к работе



Внимание: Внимательно изучите инструкцию по эксплуатации изготовителя двигателя!

Перед первым применением обязательно внимательно прочитайте прилагаемую инструкцию по эксплуатации изготовителя двигателя. Все данные относящиеся к подготовке к работе двигателя, Вы можете найти в данной инструкции.

Перед первым применением проверьте уровень моторного масла и топлива согласно инструкции по эксплуатации изготовителя двигателя.



Указание:
Внимательно изучите специальное оборудование!

Швонарезчики серии CF-2000 B/D могут быть оснащены при необходимости специальной оснасткой. Эта инструкция по эксплуатации описывает все варианты оснащения.

4.1 Установка задвижных рукояток

Выдвиньте рукоятки и установите их так, чтобы Вам было удобно управлять швонарезчиком (Рис. 4.1). Закрепите рукоятки с помощью показанных на Рис. 4.1 винтов.

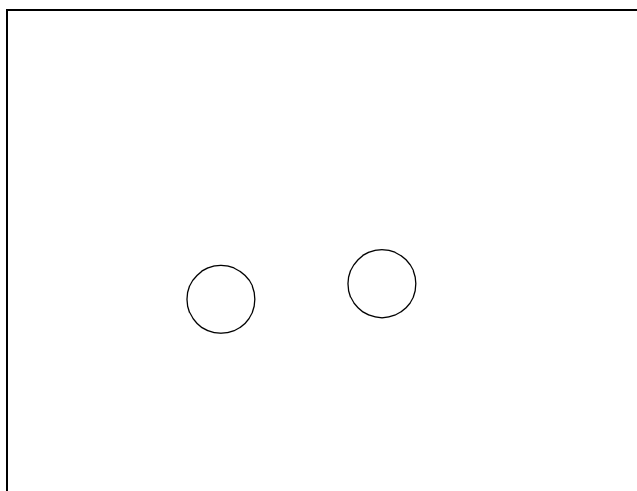


Рис. 4.1 Установка выдвжных рукояток

4.2 Проверка натяжения клинового ремня



Внимание: Проверяйте клиновой ремень после каждых 10 часов работы!

После первого применения машины и или замены клиновые ремни должны проверяться каждые 10 часов работы и при необходимости – подтягиваться.

Клиновые ремни для привода диска находятся за кожухом клинового ремня (Рис. 4.2).

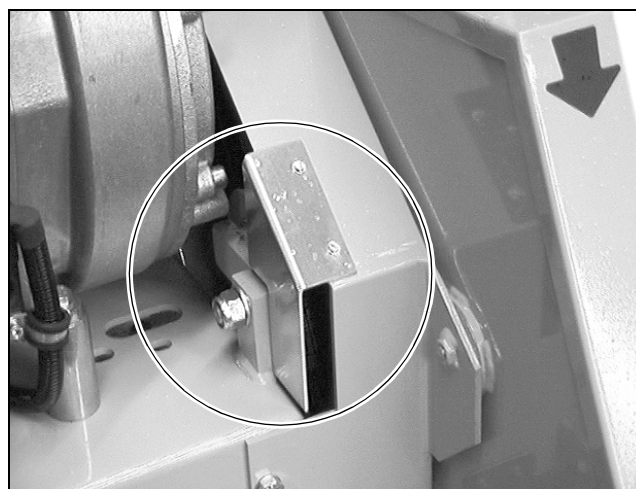


Рис. 4.2 Проверка клинового ремня

Для проверки натяжения клинового ремня нужно нажать на ремень под кожухом. Клиновые ремни должны прогибаться не более чем на 10 мм. Если они прогибаются больше чем на 10 мм, то их следует подтянуть.

Описание смены и натяжения клиновых ремней см в § 6.3.

4.3 Элементы управления

4.3.1 Элементы управления на CF-2011 D

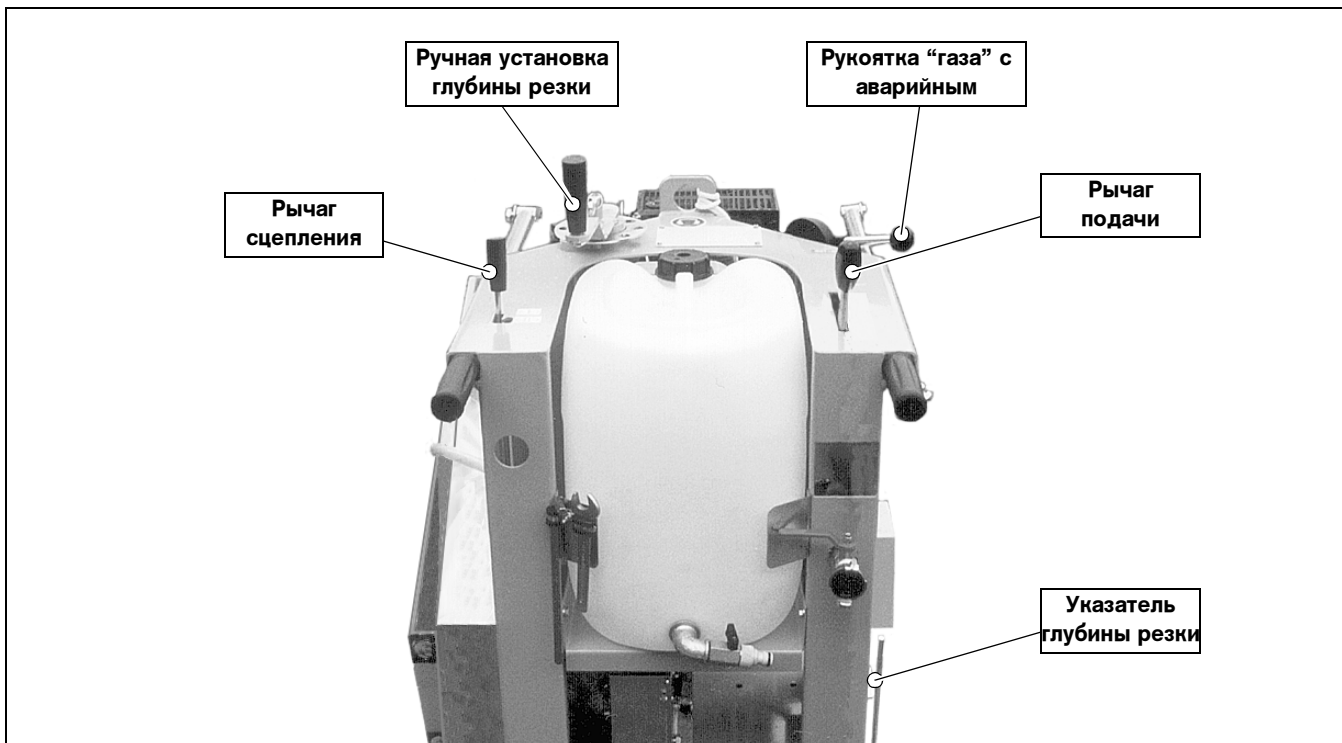


Рис. 4.3 Элементы управления на CF-2011 D (Тип KYRT)

4.3.2 Элементы управления на CF-2015 B

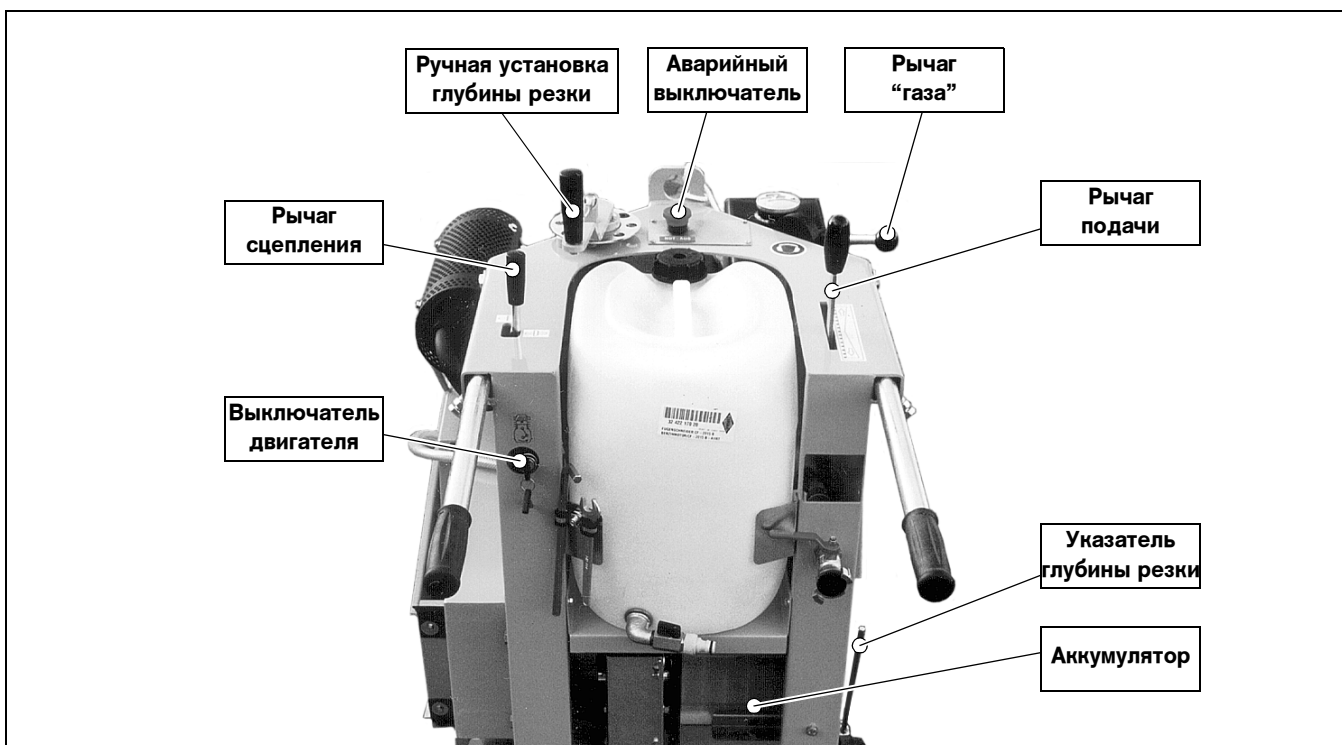


Рис. 4.4 Элементы управления на CF-2015 B (Тип AYRT)

4.3.3 Элементы управления на CF-2016 D

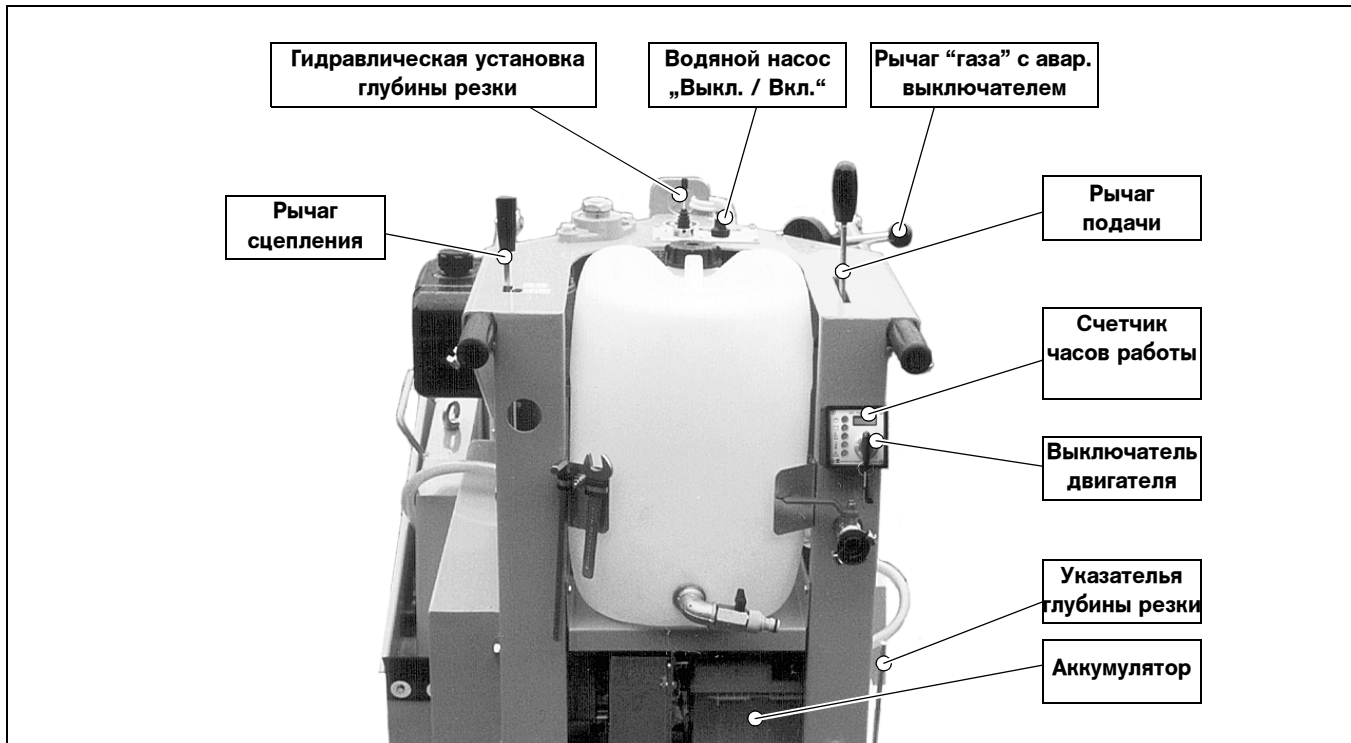


Рис. 4.5 Элементы управления на CF-2016 D (Тип АУНР)

4.3.4 Дополнительные функции

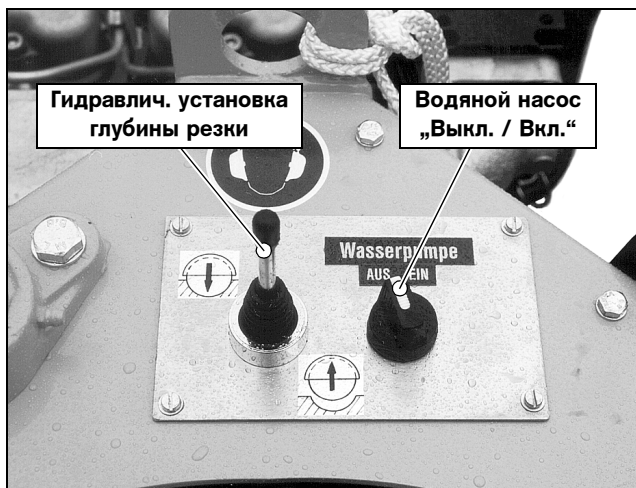


Рис. 4.6 Гидравлическая установка глубины резки и выключатель водяного насоса

- Сигнал для акустического оповещения уровня масла и освещения машины
- Коробка управления двигателем со счетчиком часов работы (Рис. 4.7)

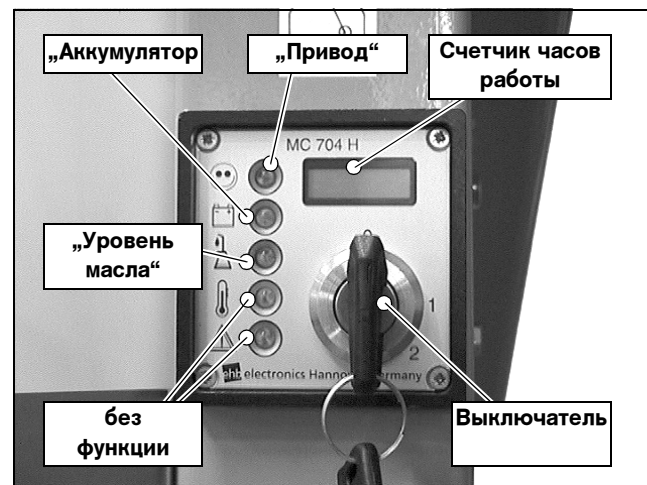


Рис. 4.7 Коробка управления двигателем со счетчиком часов работы

Швонарезчики серии CF-2000 B/D могут при необходимости оснащаться следующими функциями:

- Гидравлическая установка глубины резки (Рис. 4.6)
- Электрический водяной насос (Рис. 4.6)

4.4 Указатель глубины резки



Рис. 4.8 Указатель глубины резки

На правой стороне швонарезчика находится указатель глубины резки со шкалой (Рис. 4.8). После ослабления двух крестообразных винтов шкалу можно установить на требуемое значение.

4.5 Установка алмазного диска



Предостережение: Существует опасность нанесения серьезных травм вращающимся алмазным диском!

Все работы по снаряжению машины должны проводиться только с выключенным двигателем и включенном сцеплении.

Обезопасьте машину от самопроизвольного скатывания, переведя рычаг сцепления при неработающем двигателе в положение „Eingekuppelt“ (Рис. 4.9).

4.5.1 Выбор соответствующего алмазного диска

Частота вращения режущего вала подобрана таким образом, чтобы создать оптимальные условия для резки алмазными дисками CEDIMA®.

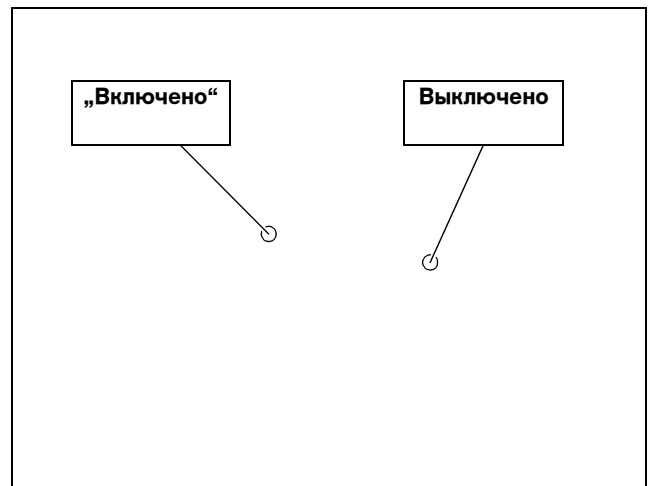


Рис. 4.9 Рычаг сцепления в положении „Eingekuppelt“



Внимание: Обратите внимание на допустимый диаметр диска!

Швонарезчики серии CF-2000 B/D предназначены для резки алмазными дисками диаметрами до 650 мм. Алмазные диски большего диаметра устанавливать запрещается!

Важно правильно подобрать соответствующий разрезаемому материалу и желаемой глубине резки тип алмазного диска. (Точную справку о правильном выборе алмазного диска Вы можете получить у нашего представителя CEDIMA®)



Указание: Не предоставляется никакая гарантия при неправильном использовании алмазных дисков!

При неправильном использовании алмазных дисков CEDIMA® не предоставляется никакая гарантия. Рекламации и замечания могут быть приняты к рассмотрению, если остаточная высота сегмента составляет 20% от высоты нового сегмента.



Указание: При необходимости заточите алмазный диск!

Алмазные диски сконструированы таким образом, что алмазные сегменты на них самозатачиваются при резке. Однако при резке сильноармированного неабразивного бетона или неабразивных материалов возможно затупление алмазных сегментов. Для заточки алмазных сегментов необходимо немного поразать любой абразивный строительный материал, например силикатный кирпич или асфальт.

4.5.2 Установка диска

1. Поднимите режущий вал в самое верхнее положение:
 - a) У швонарезчика с ручной регулировкой глубины резки (Рис. 4.10) режущий вал поднимается до максимального верхнего положения с помощью рукоятки.



Рис. 4.10 Ручная установка глубины резки

- b) Если швонарезчик имеет гидравлическую регулировку глубины резки (Рис. 4.11), включите зажигание и держите рычаг регулировки глубины резки в позиции „Подъем“, пока режущий вал не достигнет самого верхнего положения. После этого снова выключите зажигание.

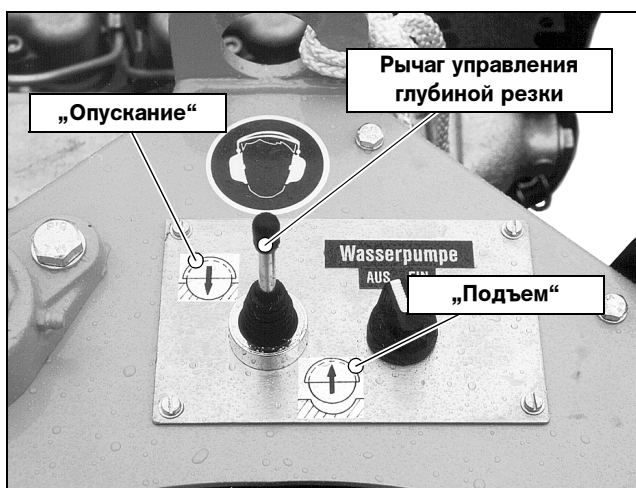


Рис. 4.11 Гидравлическая установка глубины резки

3. Снимите внешний защитный кожух, для чего отвинтите закрепляющие винты, находящиеся вблизи задней оси. (Рис. 4.12).



Рис. 4.12 Виты крепления внешнего защитного кожуха

4. Снимите внутренний защитный кожух (Рис. 4.13). Для этого демонтируйте круглую гайку и поднимите защитный кожух за ручку.

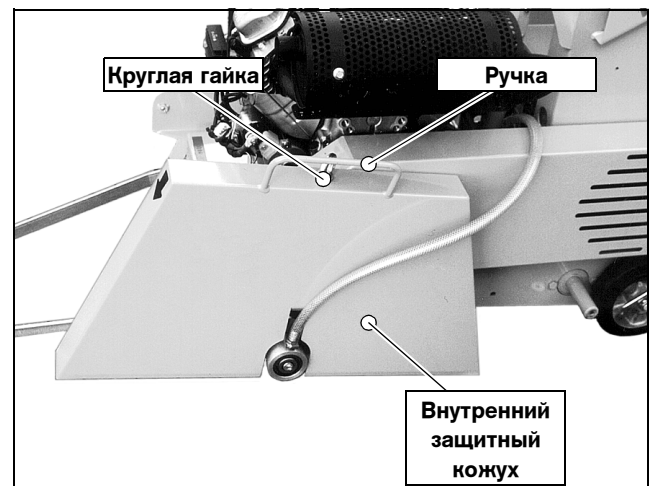


Рис. 4.13 Внутренний защитный кожух

5. Отверните винт режущего вала (Рис. 4.14) и снимите водяной проводник и прижимной фланец диска с режущего вала (Рис. 4.15).

⚠ Внимание: Проверьте приемник диска и диск!

Приемник диска и алмазный диск должны быть чистыми и ровными, чтобы диск был безупречно правильно установлен.

Искривленные алмазные диски, имеющие овальную поверхность, а также диски с недостающими сегментами запрещено использовать!

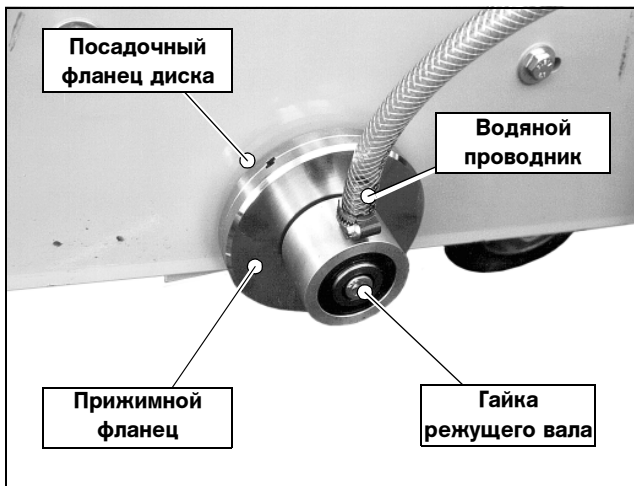


Рис. 4.14 Фланец крепления

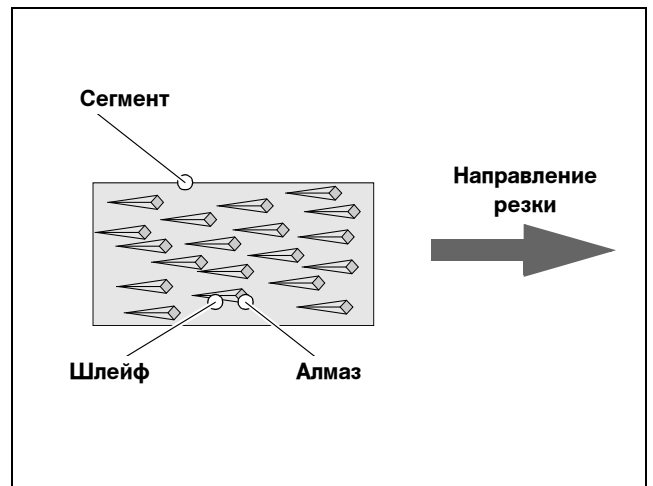


Рис. 4.16 „Рисунок шлейфа“ от алмазов

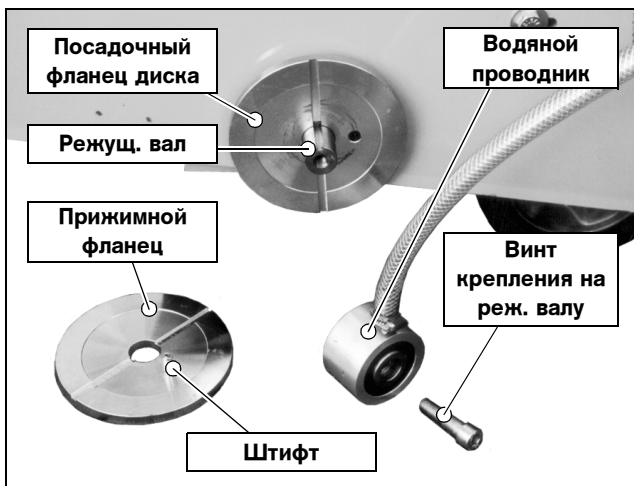


Рис. 4.15 Разобранный фланец крепления



Рис. 4.17 Указатель направления вращения на защитном кожухе



Указание:

Определите направление вращения диска!

Если не видно стрелки, указывающей направление вращения диска, то тогда направление вращения можно определить по так называемому „рисунку шлейфа“ алмазов на сегментах: алмаз оставляет за собой шлейф, так что он остается впереди по направлению вращения. (Рис. 4.16).

6. Установите алмазный диск на режущий вал с учетом правильного направления движения. (Диск должен вращаться в одном направлении со швонарезчиком!) (Рис. 4.17)
7. Установите обратно прижимной фланец диска и проводник воды.
8. Установите внутренний и внешний защитные кожухи.

4.6 Подключение воды



Внимание:

Необходимо использовать промывочную воду!

Резки алмазными дисками обязательно должна производиться только с водяным охлаждением, для того чтобы исключить возникновение вредной для здоровья человека пыли и одновременно охлаждать диск.

Следите за тем, чтобы на алмазном диске всегда достаточно воды. Если на диске скапливается пыль или грязь, следует увеличить подачу воды.

Вода подается на алмазный диск через режущий вал. (Рис. 4.18). Она течет по

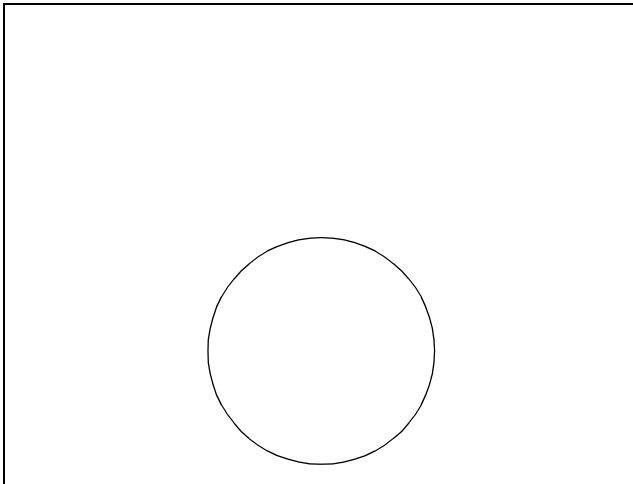


Рис. 4.18 Проводник воды на режущем валу (Фото без внешнего защитного кожуха)

режущему валу и выходит через фланец диска, где диск равномерно смачивается.

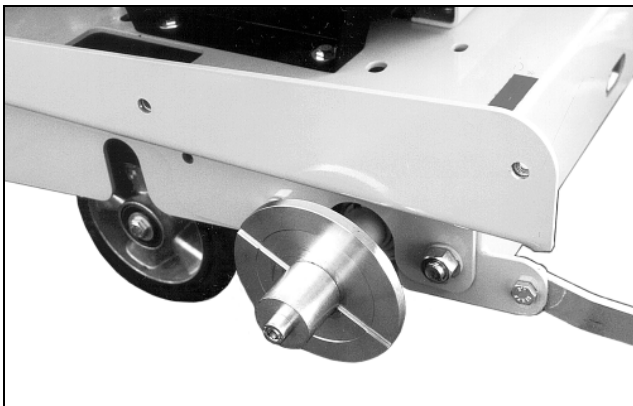


Рис. 4.19 Вид фланца крепления режущего вала с противоположной стороны (фото без оснастки)

Шланг, по которому проводится воды к режущему валу, имеет соединение “гардена”. Он соединяется по выбору либо с 35 литровым водяным баком (Рис. 4.20) либо с внешним соединением воды под давлением (Рис. 4.21). (Чтобы соединить шланг к внешнему источнику воды водяной бак нужно снять.)



Внимание: При подаче из внешнего источника воды под давлением не вставляйте водяной насос!

Электрический водяной насос ни в коем случае нельзя вставлять при применении воды под давлением.

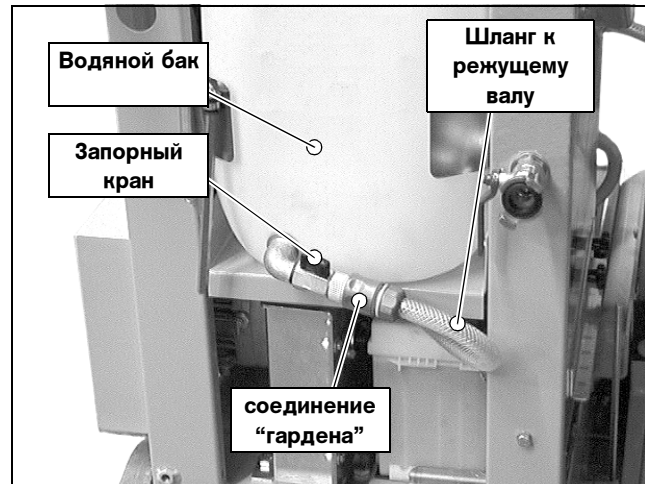


Рис. 4.20 Соединение шланга с водяным баком

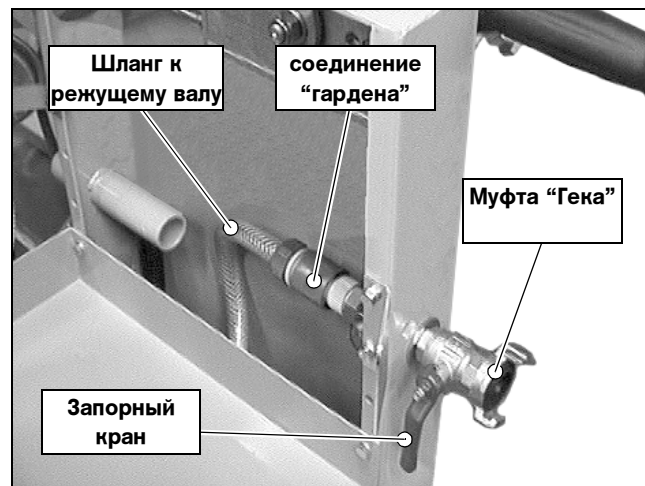


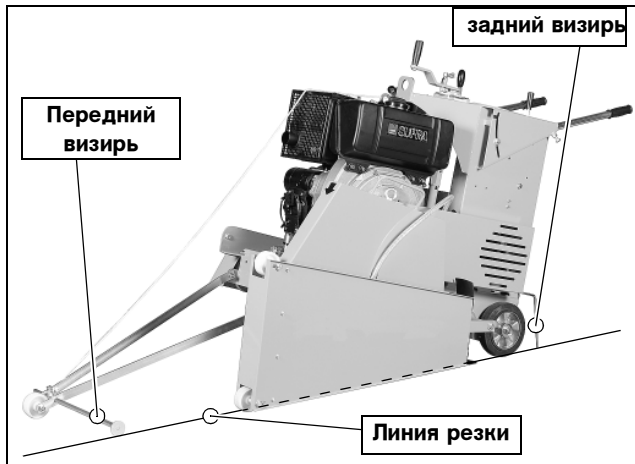
Рис. 4.21 Подключение шланга к внешнему источнику



Внимание:

Предотвращайте замерзание воды!

При морозе или температуре около точки замерзания воды после окончания работы обязательно слейте всю воду из системы охлаждения диска для предотвращения ее замерзания.

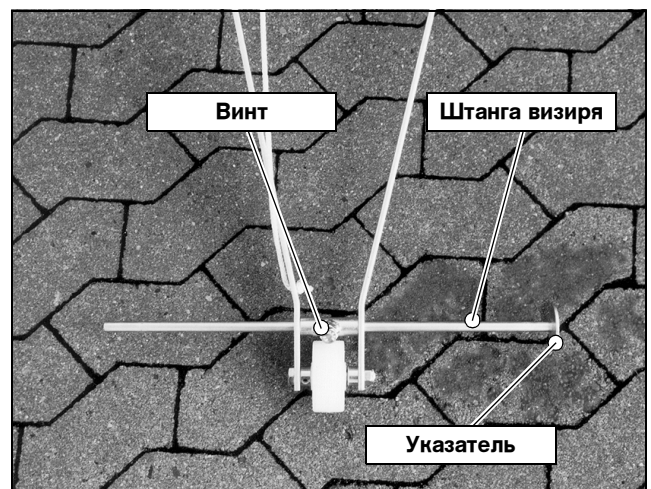
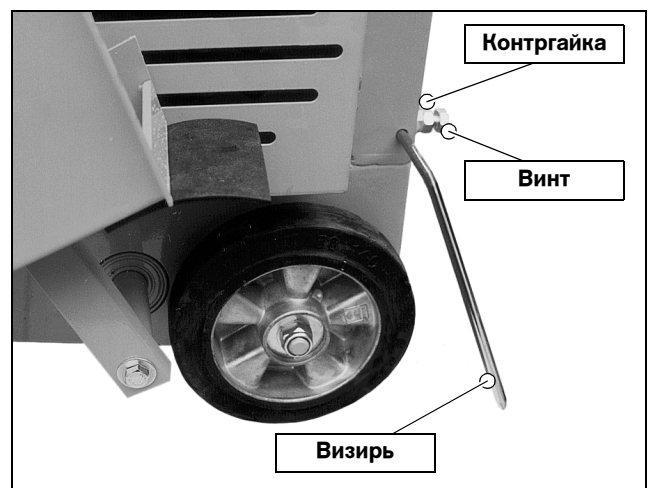
4.7 Настройка визира**Рис. 4.22 Настройка визира**

Визеры швонарезчика (Рис. 4.22) дают возможность оператору резать точно по отмеченной линии и безупречно соблюдать желаемую линию резки.

Визеры нужно настроить так, чтобы они точно совпадали с линией резки! Для этого можно использовать, например, шнур или веревку, по которому устанавливается визир по одной линии с алмазным диском. Передний визир крепится к раме швонарезчика. С установленным визиром оператор имеет возможность следить за точностью направления резки.

Выравнивание визирей нужно делать при неработающем двигателе и установленном алмазном диске:

1. Закрепите шнур в по одной линии с алмазным диском (Рис. 4.22).
2. Ослабьте винт на переднем визире (Рис. 4.23).
3. Совместите указатель с линией резки.
4. В завершение, затяните винт указателя.
5. Аналогично-задний визир (Рис. 4.24).

**Рис. 4.23 Передний визир****Рис. 4.24 Задний визир**

5. Процесс резки



Предостережение: Существует опасность нанесения серьезных травм вращающимся алмазным диском!

Вращающийся диск при невнимательном обращении может причинить опасные для жизни травмы или увечья!

Всегда нужно устанавливать защитный кожух на швонарезчик, чтобы ограничить вероятную опасность!



Внимание: Используйте всегда только персональное защитное снаряжение!

Во время резки необходимо следующее защитное снаряжение:



Носить защитные наушники согласно требованиям UVV 29 §10.

5.1 Подготовка машины к резке



Предостережение: Машина должна подготавливаться к резке только с неработающим двигателем!

При запуске двигателя сразу начинает вращаться алмазный диск. Во избежание опасных последствий резки запрещается оставлять швонарезчик с работающим двигателем и диском (кроме процесса резки). Швонарезчик может быть перенесен на другое место принципиально только с выключенным двигателем.

Машина может быть переведена в позицию резки при вставленном диске так, чтобы визирь и диск точно находились на линии резки.

5.2 Начало резки

1. Приведите рычаг подачи в положение „Mittestellung“ (среднее положение) (Рис. 5.1).
2. Приведите рычаг сцепления в позицию „Ausgekuppelt“ (выключено) (Рис. 5.2).
3. Убедитесь, прежде чем заработает двигатель, что не существует риска опасности от вращающегося алмазного диска.
4. При запуске двигателя пользуйтесь указаниями инструкции по эксплуатации изготовителя двигателя.
5. Откройте водяной кран.

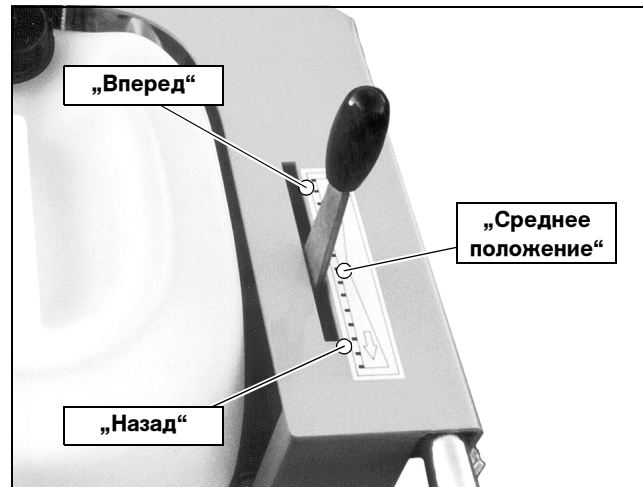


Рис. 5.1 Функционирование рычага подачи

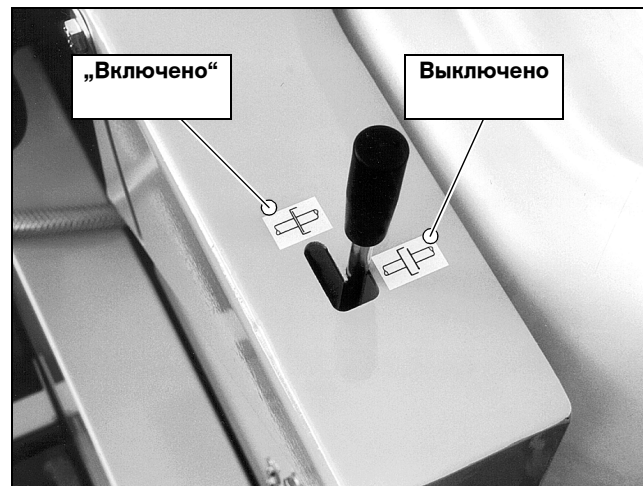


Рис. 5.2 Рычаг сцепления в положении „Выключено“

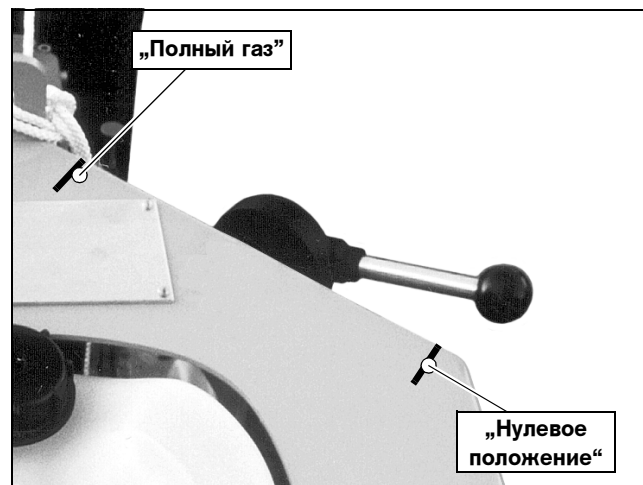


Рис. 5.3 Рычаг газа (в „нулевом положении“)

6. Приведите двигатель с помощью рычага газа (Рис. 5.3) на повышенные обороты.

7. Медленно опустите алмазный диск на требуемую глубину резки. При этом придерживайте швонарезчик за рукоятки.
8. Приведите рычаг сцепления в положение „Eingekuppelt“ (включено) (Рис. 5.4).

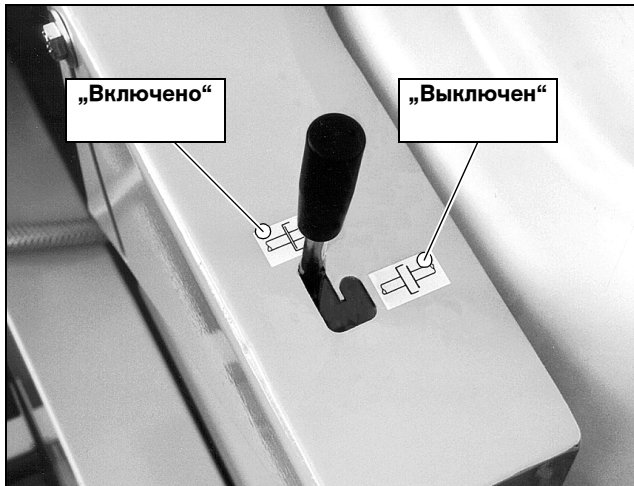


Рис. 5.4 Рычаг сцепления в положение “включено”

9. Медленно и осторожно выведите рычаг подачи (Рис. 5.1) вперед до достижения требуемой скорости машины. Подберите скорость перемещения машины таким образом, чтобы при резке обороты двигателя снижались незначительно.



Указание:

Правильно подбирайте подачу!

Для сбережения алмазных дисков, для продления их срока службы не целесообразно резать на максимально возможной подаче (максимальной мощности резки).

5.3 Окончание процесса резки

1. Немного отведите швонарезчик назад, чтобы алмазный диск свободно вращался в прорезанном шве.
2. Поднимите до выхода из шва алмазный диск.
3. Приведите рычаг газа в “нулевое положение” (Рис. 5.3) и выключите зажигание с помощью двигательного выключателя, если швонарезчик им оснащен.
4. Отключите подачу воды.
5. Приведите рычаг сцепления в положение „Выключено“ (Рис. 5.2), чтобы швонарезчик можно было катить вручную.

6. Технический уход и обслуживание

При проведении работ по техническому уходу и обслуживанию следует соблюдать “Основные указания по технике безопасности” (см § 3) данной инструкции по эксплуатации, а также руководства по эксплуатации изготовителя двигателя.

⚠ Внимание: Не используйте агрессивные чистящие средства!

Запрещено использовать агрессивные чистящие средства (едкие вещества), а также жидкости, температура которых превышает 30 °С.

⚠ Внимание: Не используйте очистители под давлением!

В электрические части (например, электродвигатель, выключатель, разъемы и т.п.), а также подшипники недопустимо попадание влаги, чистящих средств или пара, исходя из требований техники безопасности и функциональности. Поэтому для чистки нельзя использовать чистящие средства под давлением.

6.1 Указания к сухой чистке

- Пыль и грязь удалите слегка увлажненной материей.
- Используйте материю, не оставляющую волокон.
- Стойкие загрязнения удалите щеткой.

6.2 Указания к мокрой чистке

- Перед влажной чисткой защитите все электрические детали и элементы машины от возможного попадания влаги, закрыв из с помощью полиэтиленового или другого водонепроницаемого кожуха.
- Грязь и остатки материала удалите “мягкой” струей воды при необходимости используя щетку.

6.3 Регулировка натяжения клинового ремня

Для проверки натяжения нужно нажать на ремень под кожухом. Клиновые ремни должны прогибаться только на 10 мм. Если они

прогибаются больше чем на 10 мм, то их следует подтянуть.

Чтобы стало доступно устройство регулировки натяжения клиновых ремней (Рис. 6.1), следует перед этим полностью снять защитные кожухи диска и клинового ремня.

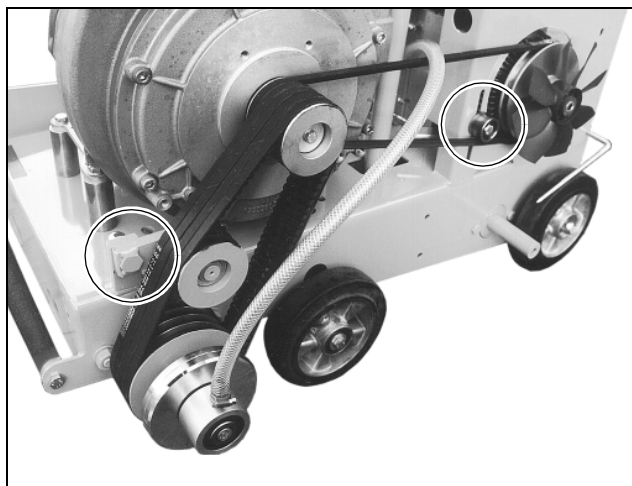


Рис. 6.1 Устройство регулировки натяжения клиновых ремней

6.4 Заправка маслом гидростатической коробки передач

Гидростатическая коробка (Рис. 6.2) является частью привода. Она расположена внизу слева и доступна после открытия задней крышки.

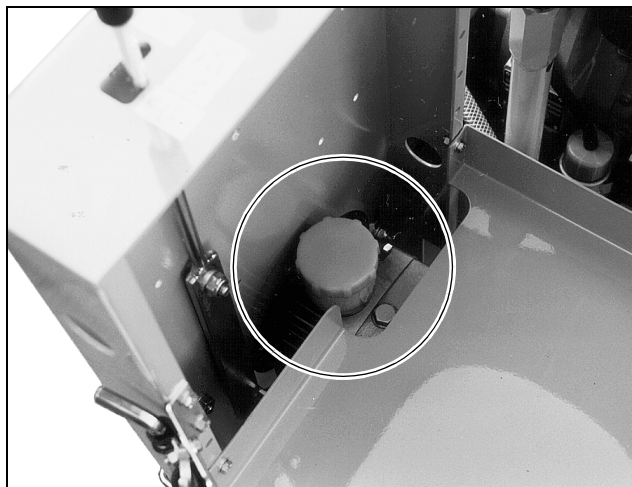


Рис. 6.2 Заправка гидростатической коробки передач

Гидростатическая коробка оснащена расширительным бачком (на коробке передач)



и заправлена маслом на заводе (0,65 л, тип Shell ATFÖ - Dexron II). Расширительный бачок имеет метки холодного и горячего состояний.

Дозаправка маслом производится только до отметки холодного состояния (нижняя метка).

Радиатор охлаждения коробки передач должен содержаться в чистоте, чтобы избежать перегревания. Перегревание масла может привести к порче коробки передач. Перегретое масло больше не обладает смазывающими свойствами и его нужно заменить. Это можно определить по изменению цвета на “черное”.

Если необходимо заменить полностью все масло в коробке передач, действуйте, как описано ниже:

1. Снимите водяной бак и напольную пластину.
2. Снять винт стравливания и заправки справа от расширительного бачка и устранить вылившееся масло.
3. Затянуть винт стравливания.
4. Заправить передачу через отверстия до краев. Следите за максимальной чистотой гидравлического масла. В масляную систему не должны попадать ни грязь, ни вода.
5. Заполнить расширительный бачок.
6. Затянуть рукой винт заправки до упора.
7. Запустить двигатель и включить на короткое время передачу.
8. Проверить уровень масла и при необходимости дозаправить.
9. Процессы описанные в п.7 и 8 повторять до тех пор, пока передача не будет заполнена.
10. Наконеч прочно завинтить заправочный винт.
11. Снова вмонтировать напольную пластину и водяной бак.

7. Транспортировка швонарезчика

При транспортировке швонарезчика следуйте указаниям:

- Запрещено транспортировать швонарезчик с включенным двигателем!
- Запрещено транспортировать швонарезчик с установленным алмазным диском!
- Перед транспортировкой машины слейте топливо и /или моторное масло!
- Для подъема при транспортировке пользуйтесь строповочными ушками (Рис. 7.1).

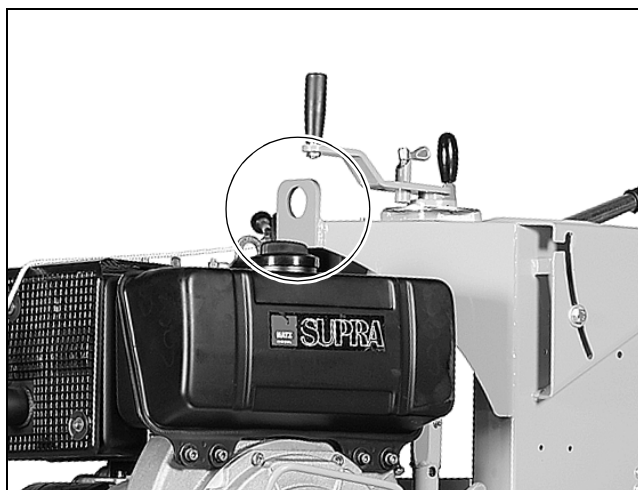


Рис. 7.1 Стropовочное ушко

- По окончании транспортировки проверьте правильность натяжения всех винтов и креплений швонарезчика!

8. Обнаружение и устранение неисправностей

8.1 Проблемы в двигателе швонарезчиков

Проблема	Возможная причина	Пути устранения
Двигатель не запускается	Нет топлива	Заправить топливом
	Закрыт запирающий кран топливного фильтра	Открыть запирающий кран топливного фильтра
	Попал воздух в топливную систему	Удалить воздух из топливной системы
	Аккумулятор разрядился	Подзарядить аккумулятор
Двигатель плохо запускается	Масло в двигателе в холодную погоду становится вязким	Заменить масло в соответствии с текущим временем года
	Топливо загустело или сильно загрязнено	Удалить влагу, грязь или другие загрязнения в топливе
Двигатель не набирает мощности	Недостаточная подача топлива	Проверить топливные трубопроводы на герметичность
		Проверить топливный фильтр на загрязнение
		Замените топливный фильтр
		Удалите воздух из топливной системы
	Неправильный тип топливного фильтра	Правильно подобрать топливный фильтр
Загрязнен воздушный фильтр	Воздушный фильтр прочистить	
	Воздушный фильтр заменить	
Двигатель перегревается	Недостаточное количество масла в двигателе	Проверить уровень масла в двигателе, при необходимости долить
	Загрязнены решетки или пластины радиатора	Очистить решетки или пластины радиатора
	Неправильный выбор топлива	Использовать предписываемое топливо



Указание: Внимательно прочтите Руководство по эксплуатации изготовителя двигателя!

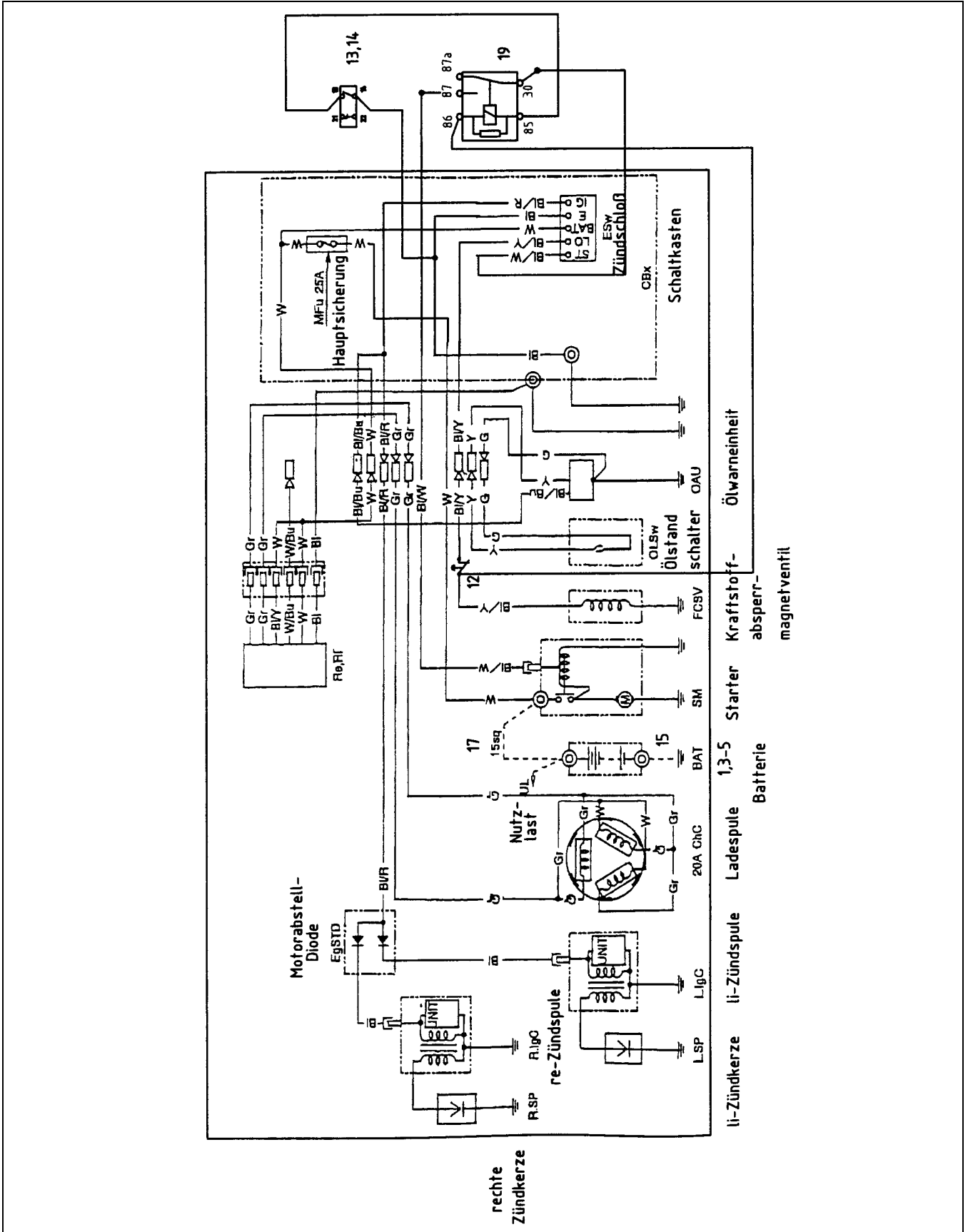
Для дальнейшего поиска неисправностей и путей их устранения воспользуйтесь прилагаемым Руководством по эксплуатации изготовителя двигателя или обратитесь в специальную мастерскую.

8.2 Проблемы при резании

Проблема	Возможная причина	Пути устранения
Колетание алмазного диска	Неправильное распределение напряжений полотна диска	Отправить дефектный алмазный диск изготовителю
Алмазный диск испытывает боковые удары или удары по высоте	Повреждено или погнуто полотно алмазного диска	Отрихтовать полотно диска
		Перепаять алмазные сегменты на новое полотно
Отделяются алмазные сегменты	Перегрев диска	Установить новый алмазный диск
		Заменить фланец крепления диска
Слишком высокий износ сегментов	Неправильный выбор типа алмазного диска	Напаять алмазные сегменты заново
		Оптимизировать подачу охлаждающей воды
Слишком высокий износ сегментов	Приводной вал имеет биение	Применить более твердый алмазный диск
		Заменить подшипники или сам приводной двигатель
Алмазный диск не режет	Перегрев алмазного диска	Оптимизировать подачу воды
	Алмазный диск не соответствует материалу	Применить надлежащий тип алмазного диска
Алмазный диск не режет	Алмазн. диск не соответствует производительности машины	Применить надлежащий тип алмазного диска
	Затупление алмазных сегментов	Алмазный диск заточить
Ход резки не оптимален	Неправильное распределение напряжений полотна диска	Отправить дефектный алмазный диск изготовителю
	Алмазный диск слишком нагружен	Применить соответствующий алмазный диск
Крепежное отверстие алмазного диска износилось	Затепление сегментов	Заточить алмазный диск
		Алмазный диск провернулся на валу
Алмазный диск имеет цвета побежалости	Расточить посадочное отверстие диска и поставить компенсирующее кольцо	Проверить фланец крепления алмазного диска и при необходимости заменить
	Перегрев алмазного диска	Оптимизировать подачу воды
Трещины на полотне алмазного диска	Боковое трение диска при резке	Уменьшить силу подачи
	Алмазный диск слишком "твердый"	Используйте более "мягкий" алмазный диск
Эксцентричный износ алмазных сегментов	Фланец крепления имеет усадку	Заменить фланец крепления диска
	Зазор в подшипнике	Заменить двигатель привода



9. Электрическая схема для CF-2015 В AYRT



Инструкция по эксплуатации 70 9998 0322 / D 001

Рис. 9.1 Электрическая схема для CF-2015 В AYRT

Условия гарантии

1. Претензии предъявляются в письменном виде в течение 14 дней после получения товара в письменном виде. Если этот срок истек или машина, по которой предъявляется претензия, вводится в эксплуатацию, то товар считается принятым. Скрытые дефекты заявляются в письменном виде немедленно после их обнаружения, однако не позднее 6 месяцев после получения машины.
2. Мы гарантируем работоспособность поставленного нами товара на период 6 месяцев. Срок начинается со дня, в который машина поступила покупателю. Независимо от этого наше обязательство поставки считается выполненным, как только машина выйдет с нашего завода или со склада.
3. При оправданной претензии мы можем по своему усмотрению отремонтировать машину или произвести ее замену после возврата машины. Замененные детали или машины переходят в нашу собственность.
4. Претензии предъявляются в письменном виде с указанием номера машины, номера и даты счета или накладной.
5. Ремонт производится только на заводе-изготовителе. В ходе ремонта у заказчика он несет возникающие при этом дополнительные расходы монтажников и возможных подсобных рабочих. Гарантийные работы в мастерских третьих лиц требуют предварительного разрешения завода-поставщика. Гарантия погашается, если сам покупатель или третьи лица проникают внутрь предмета покупки.
6. Если покупатель или третьи лица согласовали с нами замену узлов или деталей, то возможное признание случая наступления гарантии может иметь место только после возврата деталей, по которым предъявляется претензия.
7. Претензии на изменение на изменение, уменьшение или возмещение ущерба исключаются, в том числе, в частности, претензии на возмещение ущерба из-за непосредственного или опосредованного применения, а также имущественных либо косвенных убытков.
8. Претензии исключаются, если поставленная машина лишь незначительно отклоняется от заданных свойств, а годность машины снижается лишь в незначительной мере. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие по следующим причинам:
 - а) неправильная установка;
 - б) неправильное управление или превышение нагрузки;
 - в) постоянное превышение нагрузки, которое привело к дефектам в обмотке якоря и полевой катушки электродвигателей;
 - г) внешние воздействия, например, дефекты при транспортировке или дефекты в результате погодных и прочих природных воздействий;
 - д) использование дополнительных деталей и принадлежностей, не совместимых с нашей машиной.
9. В случае появления претензии к алмазному инструменту его необходимо немедленно извлечь из машины! Для соблюдения Ваших интересов и возможности проведения квалифицированной проверки требуется высота сегментов не менее 20%. При несоблюдении Вы утрачиваете возможные претензии по запасным частям!
10. При выполнении нами гарантийных претензий гарантийный срок не продлевается и новый гарантийный срок для машины не начинается. Гарантийный срок на установленные запасные части заканчивается не ранее и не позже гарантийного срока машины.
11. Кроме того, действуют наши полные условия продажи и поставок.
12. Местом исполнения и исключительным местом судопроизводства для обеих сторон является г.Целле, Германия.