



## **Сепаратор бетонного шлама CBS-1500**

### **Инструкция по эксплуатации, обслуживанию и технике безопасности**



Индекс изменений 003

Дата 29.09.2010

Артикул-№ инструкции по эксплуатации 7099981004



## Содержание

1	Общая информация о продукции .....	6
1.1	Технические данные CBS-1500 .....	8
1.2	Совместно прилагаемая оснастка к сепаратору бетонного шлама CBS-1500 .....	9
2	Основные указания по технике безопасности.....	10
2.1	Предупреждения и символы .....	9
2.2	Применение согласно предназначения .....	10
2.3	Организационные мероприятия.....	11
2.4	Указания по подбору персонала .....	10
2.5	Указания по безопасности для определенных режимов работы .....	12
2.6	Указания по подготовке к работе .....	13
2.7	Указания для особых и ремонтных работ на машине .....	13
2.8	Обращение с электрической энергией .....	15
2.9	Газ, пыль, пар или дым.....	15
2.10	Шум .....	15
2.11	Освещение .....	16
2.12	Указания по обращению с рабочими или смазочными материалами .....	16
2.13	Указания по транспортировке машины .....	17
3	Функции и конструкция CBS-1500 .....	18
4	Подготовка к работе CBS-1500.....	20
4.1	Проверка поставки и действия перед первым применением.....	20
4.2	Обратите внимание перед первым применением .....	20
4.2.1	Контроль уровня масла насоса грязной воды .....	20
4.2.2	Контроль буферной ванны и сборного желоба .....	20
4.2.3	Проверка уровня топлива в генераторе тока.....	21
4.2.4	Проверка распределительного щита .....	21
4.2.5	Заправка баков чистой воды .....	21
4.2.6	Проверка фильтрующих элементов .....	22
4.3	Запуск сепаратора бетонного шлама.....	22
4.3.1	Подключение швонарезчика.....	22
4.3.2	Запуск генератора тока .....	23
4.3.3	Запуск фильтрующей оснастки .....	23
4.4	Выключение фильтрующей оснастки .....	24
4.5	Транспортировка CBS-1500 .....	24
5	Уход, обслуживание и хранение .....	25
5.1	Конструктивные группы, которые не соприкасаются с водой .....	25
5.2	Конструктивные группы, которые соприкасаются с чистой водой.....	25
5.3	Конструктивные группы, которые соприкасаются с грязной водой .....	25
6	Гарантийные условия .....	26



## Предисловие

Мы рады, что Вы решили приобрести изделие фирмы CEDIMA®

**Данная инструкция по эксплуатации предназначена только для специалистов и обученных специалистами операторов/пользователей!**

Настоящая инструкция по эксплуатации должна помочь ознакомиться с сепаратором бетонного шлама и использовать его возможности по назначению.

Инструкция по эксплуатации содержит важные указания по уверенной квалифицированной и экономичной эксплуатации сепаратора бетонного шлама. Соблюдение указаний инструкции поможет Вам избежать опасностей, снизить затраты на ремонт и простой и повысить надежность и срок службы сепаратора бетонного шлама.

Внимательно прочтите это руководство по эксплуатации, прежде чем Вы начнете работать с Вашим сепаратором бетонного шлама. Инструкция по эксплуатации всегда должна находиться по месту эксплуатации сепаратора бетонного шлама и должна быть прочитана и использована любым лицом, которое работает с сепаратором бетонного шлама.

Инструкцию по эксплуатации необходимо дополнить указаниями существующих национальных предписаний по предотвращению несчастных случаев и 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 специфических вопросов просим обратиться в наше представительство в Вашем городе (стране), к одному из наших сотрудников выездной службы или непосредственно в:

Ваша

CEDIMA® GmbH  
Lärchenweg 3  
D-29227 Celle

Telefon: 0 51 41 / 88 54-0  
Telefax: 0 51 41 / 8 64 27  
E-Mail: [info@cedima.de](mailto:info@cedima.de)  
Internet: [www.cedima.de](http://www.cedima.de)  
[www.cedima.com](http://www.cedima.com)





## EG- Подтверждение единообразия

Производитель:

CEDIMA® Diamantwerkzeug- und Maschinenbaugesellschaft mbH,  
Lärchenweg 3, D-29227 Celle

Создание, хранение технической документации:

Техническая документация  
CEDIMA® Diamantwerkzeug- und Maschinenbaugesellschaft mbH,  
Siedemeierkamp 5, D-29227 Celle

Описание машины:

### Сепаратор бетонного шлама CBS-1500

На двухосном прицепе с тентом неподвижно смонтирована мобильная и автономная фильтрующая оснастка для фильтрации большого количества отходов резки до 1500 л/ч, образующейся при мокрой резке в бетоне и других подобных абразивных материалах. В 2 баках могут скапливаться 1100 л очищенной воды для циркуляции в процессе резки к, например, швонарезчику. Режущий шлам, например, от откачивающего приспособления швонарезчика проходит грубую очистку, собирается и очищенная вода возвращается обратно в режущий контур. Привод фильтрующего пресса, шламового насоса и насоса контура очищенной воды, а также освещения осуществляется от генератора тока с бензиновым двигателем. Ванна для сбора режущего шлама емкостью 550 л вмещает твердые отходы от 3 полных циклов очистки фильтров. Твердые отходы можно легко очистить с помощью автопогрузчика, так что возможно непрерывное продолжение процесса резания.

Измеренный уровень звуковой мощности:  $L_{WA} = 105$  дБ(А)

Гарантируемый уровень звуковой мощности:  $L_{WA(d)} = 108$  дБ (А)

Методы определения единообразия: RL 2000/14 EG, приложение V

Настоящим подтверждается, что на основании директивы 2006/42/EG, дополнение II А (включая изменения) Европейского парламента и совета от 17 мая 2006

**сепаратор бетонного шлама CBS-1500**, начиная с 2007 года производства,

соответствует следующим нормам и директивам:

EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, 2000/14/EG, GS-ST. II-03 (03.94).

Относительно электрической опасности согласно дополнения I № 1.5.1 директивы для машин 2006/42/EG цели защиты по директиве низкого напряжения (73/23/EWG) соответствует 2006/95/EG.

Относительно вредных излучений согласно дополнения I № 1.5.10 директивы для машин 2006/42/EG цели защиты по директиве EMV (89/336/EWG) соответствует 2004/108/EG.

**Данная декларация сразу теряет свою силу, как только на машине производятся изменения, которые не утверждены нами.**



D-29227 Celle, den 25.05.2010

А. Fischer (Директор)

## Общая информация о продукции



**Рис. 1.1: CBS-1500 с откинутым боковым тентом**

Компактный и легко транспортируемый сепаратор бетонного шлама CEDIMA® CBS-1500 (Рис. 1.1) обеспечивает Исполнителю возможность оптимального использования охлаждающей воды при одновременном отделении образующегося шлама, образующегося, например, при мокрой резке бетона. Отделенный шлам спрессовывается в твердые отходы, и очищенная вода может возвращаться обратно по замкнутому кругу подачи воды. CBS-1500 может эксплуатироваться со всеми машинами фирмы CEDIMA®,

которые оснащены отсасывающей установкой бетонного шлама. Благодаря данному широкому спектру применения при работах с машинами фирмы CEDIMA® можно избежать дорогостоящей утилизации бетонного шлама и имеющийся объем воды может неоднократно использоваться, следовательно, сократится время простоя. Машины CEDIMA® могут всасывать охлаждающую воду без давления из баков очищенной воды, если они оснащены собственным насосом, или обеспечиваться от встроенного в CBS-1500 водяного



насоса. Откаченный бетонный шлам быстро очищается в CBS-1500 в фильтре грубой очистки, и затем проходит через насос высокого давления в фильтрующую оснастку, где твердые загрязнения отделяются от воды.

Благодаря имеющемуся генератору тока CBS-1500 независима от внешних источников энергии, следовательно, рабочая система CEDIMA<sup>®</sup>, состоящая из швонарезчика и CBS-1500 почти везде может работать автономно.



## 1.1 Технические данные CBS-1500

Система электропитания	Макс. мощность (LTP) кВА/кВт: 8,3/6,6 5,5/4,9 Длительная мощность (ССР) кВА/кВт: 7,0/5,6 4,1/3,7 Номинальное напряжение: 400 В 3~ 230 В 1~ Номинальный ток: 10,1 А3~ 17,9 А1~ Коэффициент мощности cos (phi): 0,8 0,9 Частота/тип защиты: 50 Гц/IP 23
Двигатель внутреннего сгорания	Honda GX 390 Вauart: 1-цилиндровый 4-тактный OHV Рабочий объем: 389 см <sup>3</sup> Топливо/емкость бака: Benzin/18 л Продолжительность работы при $\frac{3}{4}$ нагрузки ок.: 8,5 ч Запуск системы: электростартер с аккумулятором Уровень звуковой мощности LWA: 99 дБ(А) Уровень звукового давления (7м): 74 дБ (А)
Масло двигателя	API-сервис класс: SJ, SL, эквивалентное или лучше  SAE-класс: 10W-30 (общеупотребительное) 5W-30 (средняя температура ниже 0° C) 30 (средняя температура выше 20° C)
Насос грязной воды	Питание: 400 В 3~ частотно управляемый Макс. давление: 16 Бар
Насос свежей, чистой воды	400 В 3~ Производительность: 2м <sup>3</sup> /ч 20м
Фильтрующая оснастка	Питание: 400 В 3~ Загрузка: регулировка давления частотным управлением Рабочее давление: макс. 16 Бар Емкость: 96 л твердых отходов Макс. производительность: 1500 л/ч
Водяные баки	Макс. емкость: 1200 л
Водяные разъемы	Разъемы Гека
Буферная ванна	Емкость: 550 л
Очистка	Требуемое время для очистки фильтров: 30 секунд
Желоб для отходов	Вместимость: около 3 полных очистки фильтров
Прицеп	Тандемный, с высокорасположенной платформой Макс. нагрузка на ось: 150 кг Допустимая общая масса: 3500 кг Габариты ДхШхВ [мм]: 5270 x 2165 x 2580





## **1.2 Совместно прилагаемая оснастка к сепаратору бетонного шлама CBS-1500**

- 1x Краткая инструкция с указаниями по технике безопасности
- 1x Инструкция по эксплуатации к фильтрующей оснастке
- 1x Инструкция по эксплуатации к насосу грязной воды
- 1x Инструкция по эксплуатации к генератору тока
- 1x Инструкция по эксплуатации к двигателю внутреннего сгорания
- 1x ключ от щитка распределителя
- 1x Пластиковая лопатка

## 2 Основные указания по технике безопасности



**ВНИМАНИЕ:**  
Внимательно прочтите все прилагаемые к оснастке/машине инструкции по эксплуатации!

Перед началом эксплуатации сепаратора бетонного шлама внимательно прочтите и соблюдайте указания всех прилагаемых инструкций (к швонарезчику, фильтрующей оснастке, генератору тока, ...)!

### 2.1 Предостережения и символы

В инструкции по эксплуатации имеются следующие указатели для обозначения важных моментов:



#### Указание

особенно важные указания для экономного применения. Указания, находящиеся после символа „Указания“,

содержат важную информацию, выделенную от остального текста.



#### ВНИМАНИЕ

Особые данные, правила и запреты для предотвращения выхода машины из строя.

Указания, следующие после „ВНИМАНИЕ“ содержат инструкции, которые необходимо точно выполнять во избежание повреждения оборудования и материалов, а также травм оператора и посторонних лиц.



#### ОПАСНОСТЬ

Указания, правила и запреты для предотвращения несчастных случаев или серьезных неисправностей.

Сообщения, следующие после указания „ОПАСНОСТЬ“ предостерегают от того, что несоблюдение данных указаний может привести к травмированию оператора или посторонних лиц.

*Важные места в тексте выделены курсивным шрифтом.!*

*Текст, касающийся безопасности выделен жирным курсивным шрифтом!*

### 2.2 Принцип работы; применение согласно предназначения

- Сепаратор бетонного шлама, в дальнейшем именуемый машина, предназначен для очистки от грязи, образующейся при мокрой резке асфальта, бетона и абразивных строительных материалов. Любое другое или выходящее за рамки выше описанного использование машины недопустимо. Изготовитель/продавец не несет никакой ответственности за вызванный таким применением ущерб! За риск отвечает только сам потребитель!
- Обязательно соблюдайте указания инструкции по эксплуатации и указания по техническому уходу и обслуживанию машины!
- Машина изготовлена в соответствии с современным техническим уровнем и признанными правилами техники безопасности! Тем не менее, при ее эксплуатации может возникнуть опасность для здоровья и жизни оператора или посторонних лиц, либо



риск нанесения вреда другой машине или другим материальным ценностям!

- Машину можно эксплуатировать только в безупречном техническом состоянии, а также в соответствии с указаниями и рекомендациями настоящей инструкции по эксплуатации и действующих национальных норм и правил! В частности, неисправности, которые могут повлиять на безопасность, необходимо немедленно устранять!

### 2.3 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! Такие положения могут касаться, например, правил обращения с опасными материалами или использования/ношения средств индивидуальной защиты или соблюдения правил дорожного движения!
- Дополнять инструкцию по эксплуатации, включая обязанности контроля и сообщений с учетом особенностей производства, например, с точки зрения организации труда, рабочих процессов, используемого в каждом конкретном случае персонала!
- Персонал, которому поручено работать на машине, перед началом работы должен прочитать 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!
- 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!
- Поддерживать все указания по безопасности на машине в пригодном для чтения состоянии!
- 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!

- Дефектные или поврежденные детали машины сразу заменить! Использовать только оригинальные запасные детали!
- 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!
- Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования необходимо производить в помещении с достаточной площадью (удобный доступ с любой стороны к машине) оборудованным специальным инструментом, работы должен производить специально обученный персонал!
- Обратите внимание на обеспечение возможности сообщения о пожаре и ликвидации пожара! Информировать о месте нахождения огнетушителей и правилами обращения с ними!

## 2.4 Указания по подбору персонала

- Работу на машине может выполнять только надежный и имеющий соответствующие способности персонал! Соблюдайте минимально допустимый по закону возраст работника!
- 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 за соблюдение 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 работника.
- Работы на электрооборудовании машины могут производить только специалист-электрик или проинструктированные лица под руководством и присмотром специалиста-электрика согласно электротехническим правилам!
- Работы на гидравлической оснастке может проводить только персонал с специальными знаниями и опытом работы с гидравликой!

## 2.5 Указания по безопасности 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 ограждения строительной площадки от зоны движения транспорта и возможной помощи при авариях).
- Не выполнять работы, сомнительные с точки зрения техники безопасности!
- Обеспечить, чтобы машина эксплуатировалась только в безопасном и исправном состоянии. Машину можно эксплуатировать лишь в том



случае, если функционируют и находятся в рабочем состоянии все защитные устройства!

- 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 функционирования машину сразу остановить и оградить! Неисправности срочно устранить!
- До начала работ проверить работоспособное состояние всех частей машины!

## **2.6 Указания по подготовке к работе**

- Перед включением/пуском машины обеспечить, чтобы при ее пуске не возникла опасность!
- Включение, выключение, контрольная индикация должны производиться согласно инструкции по эксплуатации!
- Носите предписанные средства защиты органов слуха!
- Машина выполнена только для использования при дневном освещении. Для неосвещенных рабочих зон оператор должен обеспечить достаточное освещение рабочего места! При плохой освещенности включите сигнальную лампу. Включите свет!
- Обеспечить, чтобы оператор всегда держал рабочую зону в поле зрения и мог в любой момент вмешаться в рабочий процесс!
- При движении по общественным улицам, дорогам и площадям соблюдайте соответствующие правила дорожного движения.

- Перед транспортировкой машины всегда контролировать безопасное размещение оснастки!
- При оставлении машины защитить ее от непреднамеренного скатывания/опрокидывания и повторного включения!

## **2.7 Указания по особым и ремонтным работам на машине**

- 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 лицо, осуществляющее надзор!
- При всех работах, касающихся эксплуатации, приспособления к производству, переоборудования или регулирования машины и ее устройств, относящихся к технике безопасности, а также проверки, технического обслуживания и ремонта соблюдать процессы включения и выключения согласно инструкции по эксплуатации и указания по ремонтным работам!
- При необходимости обеспечить дополнительную безопасность зоны ремонтных работ!
- Производить работы по техническому обслуживанию и ремонту только в том случае, если машина стоит на ровной и прочной поверхности и защищена от скатывания!



- При обслуживании и ремонте машину полностью выключить и защитить от случайного повторного включения:
  - Вынуть ключ и/или штекер (обесточить оснастку)
  - на главном переключателе установить предупредительный знак!
- 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 инструктаж 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. Не 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!
- 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 электромоторы и коробки комплектного распределительного устройства. Соблюдать виды защиты!
- После чистки все заклеивания необходимо полностью освободить!
- 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 ослабшие 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!
- Соблюдать достаточную дистанцию от краев котлованов и склонов!
- Не производить работы, которые могут уменьшить устойчивость машины!
- При оставлении машины защитить ее от непреднамеренного скатывания / опрокидывания и неквалифицированного использования!
- Обеспечить надежную и не загрязняющую окружающую среду утилизацию рабочих и вспомогательных веществ, а также заменяемых деталей!
- Скопившийся шлам и отходы утилизировать согласно действующих национальных указаний и предписаний.



Получите информацию в соответствующих инстанциях!

## 2.8 Обращение с электрической энергией

- Соблюдать предписания DIN/VDE!
- Электрические соединения и разъемы должны быть всегда защищены от попадания влаги и грязи!
- Использовать только оригинальные предохранители с предписанным значением тока! При возникновении неисправности в подаче тока сразу выключить устройство!
- После соприкосновения или надрезания кабелей под высоким напряжением:
  - Освободить, но не покидать машину!
  - Вывести машину из опасной зоны, если это возможно без возникновения опасности для оператора!
  - Предостеречь посторонних от приближения и соприкосновения с машиной!
  - Обеспечить выключение напряжения!
  - Покинуть машину только в том случае, если поврежденный кабель гарантированно обесточен!
- Соблюдать безопасную дистанцию между машиной и воздушными линиями электропередачи! При работах вблизи от линий электропередач не приближаться к линиям. **ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!**

*Получите информацию о безопасном расстоянии!*
- Работы на электрической оснастке или средствах производства может производить только специалист-электрик или проинструктированные лица под руководством и присмотром специалиста-электрика в соответствии с электротехническими правилами!
- Детали и части установки, на которых проводится проверка, техническое обслуживание и ремонт, если это предписано, должны быть обесточены. Открытые элементы сначала проверить на отсутствие напряжения, затем заземлить и замкнуть накоротко, изолировать соседние, находящиеся под напряжением, элементы!
- Регулярно контролировать /проверять электрическое оборудование машины! Неисправности, такие как ослабшие соединения и соответственно обгоревшие кабеля сразу устранить!
- 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 освобождения напряжения подключить кабель питания к массе и замкнуть узлы, например, конденсаторы, стержнем накоротко!
- Стационарные электрические средства, соединительную проводку со штекерами, а также удлинители и проводку для подключения машины со штекерными приспособлениями, если они используются, необходимо по меньшей мере раз в 6 месяцев проверять с привлечением специалиста-электрика или при использовании соответствующих испытательных приборов проинструктированного в плане электротехники лица на надлежащее состояние!



- Защитные мероприятия с устройством защиты от тока утечки для нестационарных устройств необходимо проверять на эффективность не реже одного раза в месяц по инструктированному по электротехнике лицом!
- Устройства защиты от тока и напряжения утечки на безупречную работу при помощи включения проверочного устройства
  - для нестационарных установок ежедневно
  - для стационарных установок проверяются не реже одного раза в 6 месяцев!

## 2.9 Газ, пыль, пар, дым

- Сварочные работы, работы по кислородной резке и шлифовке на машине производить только в том случае, если на это имеется однозначное разрешение, например, может возникнуть опасность пожара и взрыва!
- Перед сваркой, кислородной резкой и шлифовкой очистить машину и окружающее пространство от пыли и удалить горючие материалы, обеспечить достаточную вентиляцию (опасность взрыва!)
- В ходе работ в небольших помещениях соблюдать имеющиеся национальные предписания!
- Двигатели внутреннего сгорания эксплуатировать только в достаточно вентилируемых помещениях! Никогда не запускать двигатель в закрытых или 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!

## 2.10 Шум

- Устройства звукоизоляции машины во время эксплуатации должны быть приведены в состояние защиты!
- Пользоваться предписанными персональными противозумовыми средствами! (предписания по охране труда от шума и вибрации)!

## 2.11 Освещение

Машина выполнена только для использования при дневном освещении. Для неосвещенных рабочих зон пользователь должен обеспечить достаточное освещение рабочего места! При плохой видимости и освещении включить сигнальную лампу и при необходимости фары!

## 2.12 Указания по обращению с рабочими или смазочными материалами

- При обращении с маслами, жирами и другими химическими субстанциями соблюдать предписания по безопасности, действующие для данного продукта!
- Избегать длительного контакта кожи с рабочими, вспомогательными и смазочными материалами! Необходимо тщательно очистить кожу от остатков смазочных материалов!
- Соблюдайте осторожность при обращении с горячими эксплуатационными и





вспомогательными материалами (опасность ожога или обваривания)! В частности избегать контакта кожи с жидкостями при температуре жидкости выше 60 °С!

- Соблюдать осторожность при обращении с рабочими жидкостями под давлением для гидравлических систем! Существует опасность ранения выходящим под давлением гидравлическим маслом! Не производите каких либо манипуляций в гидравлической системе!
- Попавшие на слизистые участки тела рабочие и вспомогательные материалы незамедлительно смыть питьевой водой! Посетить врача при необходимости!
- Отработанные эксплуатационные и вспомогательные материалы сразу собрать! Для этого использовать соответствующие связывающие вещества!
- Эксплуатационные и вспомогательные материалы не должны попадать на землю или стекать в канализацию!
- Организовать сбор и утилизацию непригодных в дальнейшем эксплуатационных и вспомогательных материалов!
- Необходимо соблюдать действующие национальные законы и предписания по обращению с эксплуатационными и вспомогательными материалами, а также по их сбору и утилизации! Получите информацию в компетентных источниках!

### **2.13 Указания по транспортировке машины**

- В ходе погрузки-выгрузки или перестановки применять подъемные

устройства и устройства приема нагрузки с достаточной грузоподъемностью!

- Для процесса подъема назначить опытного инструктора!
- Машину поднимать при помощи подъемного устройства только согласно данным инструкции по эксплуатации (точки крепления для устройств приема нагрузки)!
- Использовать только подходящее транспортное средство с достаточной грузоподъемностью!
- Надежно закрепить груз! Использовать предназначенные места крепления!
- Перед погрузочными работами оборудовать машину или узлы рекомендуемыми/прилагаемыми устройствами против случайного изменения положения! Установить соответствующую табличку с предостережением! Перед началом эксплуатации устройства снять в установленном порядке!
- Демонтируемые в целях транспортировки части перед возобновлением эксплуатации тщательно установить и закрепить!
- Даже при незначительной перестановке отключить машину от любой внешней подачи электроэнергии! Перед повторной эксплуатацией машину снова подключить к сети в установленном порядке!
- При возобновлении эксплуатации действовать только в соответствии с инструкцией по эксплуатации! Подготовка к работе и эксплуатация машины должны производиться согласно указаний данной инструкции по эксплуатации!

### 3 Функции и конструкция CBS-1500

Собственно процесс очистки на CBS-1500 производится на единственном уровне – в фильтрующей оснастке. Фильтрующая оснастка подключена к буферной ванне, из которой бетонный шлам с помощью насоса грязной воды подается в фильтрующую оснастку (Рис. 3.1).



Рис. 3.1: Буферная ванна с насосом грязной воды

Чтобы не повредить насос грязной воды грубыми загрязнениями, в этой буферной ванне также имеется фильтр грубой очистки, через который вначале проходит бетонный шлам. Здесь также подключен разъем внешнего шланга подачи шлама (Рис. 3.2).



Рис. 3.2: Фильтр грубой очистки с 2 разъемами грязной воды

В фильтрующей оснастке отделяются твердые материалы, и очищенная вода течет в сборный желоб и оттуда в баки чистой воды (Рис. 3.3 и Рис. 3.4).



Рис. 3.3: Стеkanie воды в сборный желоб



Рис. 3.4: Стеkanie в баки чистой воды

Из этих баков вода либо может всасываться без давления, либо нагнетаться с помощью встроенного насоса к потребителю. Также с помощью насоса чистой воды возможна чистка оснастки с помощью подключенного (желтого) шланга с чистящей форсункой. Постоянный контроль давления (Рис. 3.5) обеспечивает точное соответствие к пропускной способности фильтрующей оснастки мощности насоса грязной воды и, кроме того, обеспечивает автоматическое выключение фильтрующей оснастки при полном заполнении.



**Рис. 3.5:** постоянный контроль давления

Теперь можно вернуть назад гидроцилиндр оснастки и снять держатель расстояния (Рис. 3.6). Теперь есть достаточно места, чтобы раздвинуть фильтрующие пластины.



**Рис. 3.6:** Гидроцилиндр и держатель расстояния

Твердые материалы обычно сразу падают вниз в емкость для твердых отходов, которая может сниматься с помощью подъемного механизма (вилочного погрузчика) или может очищаться вручную (Рис. 3.7).



**Рис. 3.7:** Емкость для твердых отходов с спрессованным бетонным шламом

## 4 Подготовка в работе CBS-1500

### 4.1 Проверка поставки и перед первым применением

Сепаратор бетонного шлама CBS-1500 может быть введен в эксплуатацию без особых дополнительных затрат и установки с машинами фирмы CEDIMA® с откачивающим приспособлением, однако, при установке и эксплуатации машины необходимо соблюдать нижеследующие указания, а также общие указания по технике безопасности и указания по безопасности при эксплуатации двигателя, фильтрующей оснастки и насоса грязной воды!

### 4.2 Обратите внимание перед первым применением



**ОПАСНОСТЬ:**  
*Работы по проверке, контролю производите только при выключенном двигателе!*



**ВНИМАНИЕ!**  
**Внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации!**

*Прочтите и соблюдайте указания данной инструкции по эксплуатации и технике безопасности до того, как начнете эксплуатировать сепаратор бетонного шлама!*

*Обязательно перед первым применением прочтите и соблюдайте указания прилагаемых инструкций к двигателю, генератору тока, насосу грязной воды и фильтрующей оснастке!*



**ВНИМАНИЕ!**  
**Сепаратор бетонного шлама поставляется без топлива, но с моторным маслом!**

Заправьте топливо перед вводом в эксплуатацию и проверьте уровень масла в двигателе согласно указаний инструкции к двигателю.

### 4.2.1 Проверка уровня масла в насосе грязной воды

В корпусе насоса всегда должно находиться минимальное необходимое количество масла. Проверьте уровень масла в глазке на насосе (Рис. 4.1) и долейте его при необходимости согласно инструкции к насосу.



Рис. 4.1: Глазок с указателем минимума

### 4.2.2 Контроль буферной ванны и сборного желоба

Удалите загрязнения из буферной ванны и сборного желоба.



**Указание:**  
Острые или мягкие детали в  
буферной ванне и соотв. в  
сборном желобе такие, как  
например металлические

обрезки или куски резины могут привести к засорению насоса грязной воды или к увеличенному износу насоса и швонарезчика.

#### 4.2.3 Проверка уровня топлива в генераторе тока

Перед первым применением проверьте уровень масла в двигателе (Рис. 4.2) согласно инструкции к двигателю, а также уровень жидкости в аккумуляторе согласно инструкции к генератору тока.

Дополните уровень рабочих жидкостей при необходимости согласно инструкций.



Рис. 4.2: Масляная горловина и топливный бак

#### 4.2.4 Проверка распределительного щита

Проверьте, что распределительный щит закрыт (Рис. 4.3). Закройте распределительный щит с помощью прилагаемого ключа для щита.



**ОПАСНОСТЬ:**  
Не эксплуатируйте машину при открытом

распределительном щите.  
**ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!**



Рис. 4.3: Ключ для щита и закрытый распределительный щит

#### 4.2.5 Заправка баков чистой воды

Баки чистой воды можно заполнить либо с помощью безнапорного разъема с Гекамифтой или напрямую сверху с крышки баков (Рис. 4.4).



Рис. 4.4: Баки чистой воды с крышкой



**Указание:**

Баки чистой воды соединены друг с другом. Для заправки нужно заливать воду только в один бак. Красный элемент в крышках только для вентилирования и не предназначен для их открывания. Насильственное вытягивание и

**поворачивание может привести к повреждению крышек баков!**

При заправке баков через безнапорный разъем установите рычаг шарового крана 1 (Рис. 4.5) в направлении баков. При наполнении баков через крышку баков и соотв. после заполнения баков нужно повернуть рычаг крана 1 в направлении синего насоса чистой воды и шаровой кран 2 на насосе чистой воды нужно повернуть налево в направлении желтого шланга очистки.

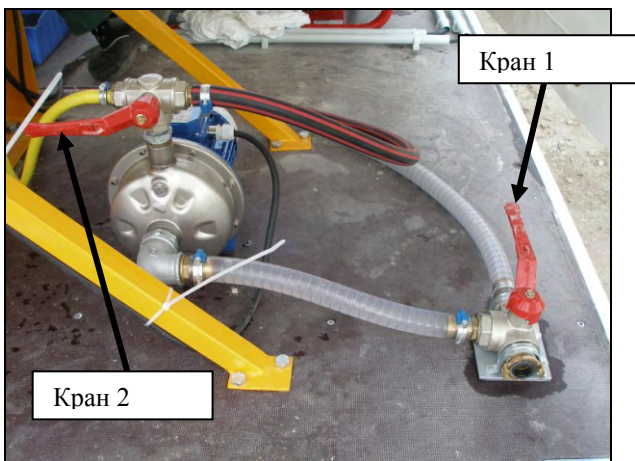


Рис. 4.5: Водяные разъемы



**Указание:**  
**Насос чистой воды постоянно работает для защиты генератора тока!**  
**Никогда не перекрывайте водяной контур!**

С помощью кранов 1 до 3 (Рис. 4.5 и 4.6) необходимо обеспечить циркуляцию чистой воды, чтобы избежать повреждения постоянно работающего насоса чистой воды!



Рис.4.6: Шаровой кран 3

#### 4.2.6 Проверка фильтрующих элементов

Проверьте, сидят ли все фильтрующие элементы в направляющих (Рис. 4.7). При криво сидящих фильтрующих элементах фильтрация невозможна. Кроме того, фильтрующая оснастка может сильно повредиться, если оснастка будет закрываться при косо сидящих фильтрующих элементах.



Рис. 4.7: Фильтрующие элементы

#### 4.3 Запуск сепаратора бетонного шлама

##### 4.3.1 Подключение швонарезчика

Подключите шланг подачи шлама от Вашей машины (например, Вашего швонарезчика

CEDIMA®) к разъему грязной воды (Рис. 4.8). Подключите шланг подачи охлаждающей воды от машины к Гека разъему на кране 1 (Рис. 4.5), если Ваша машина оснащена собственным водяным насосом, после чего переключите кран 1 в направлении водяных баков (сравни Рис. 4.5). Если Ваша машина не имеет собственного насоса, то подключите шланг подачи охлаждающей воды к разъему чистой воды (Рис. 4.8) и установите кран 1 в направлении насоса чистой воды, и включите переключатель водяного насоса в распределительном щите в положение „ВКЛ.“ (Рис. 4.10).



Рис. 4.8: Разъемы чистой и грязной воды

### 4.3.2 Запуск генератора тока

Перед запуском генератора проверьте правильность подключения кабеля 400 В!



**ОПАСНОСТЬ:**  
*Неправильно подключенный кабель может привести к короткому замыканию.  
**ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!***

Запустите генератор тока, повернув ключ зажигания (Рис. 4.9). В дальнейшем следуйте указаниям прилагаемых инструкций по эксплуатации к генератору тока и двигателю!



Рис. 4.9: ключ зажигания и соединительный кабель

### 4.3.3 Запуск фильтрующей оснастки

Сначала проверьте, правильно ли установлен держатель расстояния (Рис. 3.6). Теперь включите фильтрующую оснастку главным выключателем ВКЛ (Рис. 4.10). Затем переключатель направления на „Presse-In“.



Рис. 4.10: Распределительный щит

Теперь нажмите на обе кнопки „Заккрыть пресс“, пока не загорится зеленый индикатор „пресс закрыт“.



**ОПАСНОСТЬ:**  
*Рядом с машиной может находиться только оператор. Опасность травм!*

Теперь можно запустить фильтрующую оснастку, нажав на кнопку «запуск очистки».

Теперь фильтрующая оснастка будет работать до тех пор, пока не заполнится полностью, после чего она автоматически выключится.

Но можно выключить фильтрующую оснастку в любой момент и вручную, просто нажав на кнопку „Остановить очистку“ (Рис. 4.10).

#### 4.4 Выключение фильтрующей оснастки

Фильтрующая оснастка выключается либо автоматически, либо вручную, как описано в п. 4.3.3.

После выключения фильтрующей оснастки переведите переключатель направления на „Presse-auf“ (Рис. 4.10). После того, как гидроцилиндр возвратится, выньте держатель расстояния (Рис. 3.6) и после этого раздвиньте фильтрующие пластины друг от друга. Спрессованный бетонный шлам упадет в емкость для твердых отходов, при необх. ее нужно немного потрясти. Если бетонный шлам не отделяется, то Вы можете его отделить с помощью пластиковой лопатки (Рис.4.11).



Рис. 4.11: Пластиковая лопатка

Из емкости для твердых отходов спрессованный бетонный шлам можно вынуть вручную или можно вынуть целиком емкость с помощью подходящего подъемного средства. После того, как удалите бетонный шлам из фильтрующей оснастки, соедините обратно фильтрующие пластины и установите обратно держатель расстояния. Теперь можно выключить фильтрующую оснастку, выключив главный выключатель на „off“ и выключив генератор тока, или продолжить работу с фильтрующей оснасткой, как описано выше в п. 4.3.3, запустив заново фильтрующую оснастку.

#### 4.5 Транспортировка CBS-1500



**Указание:**  
CBS-1500 может перемещаться по общественным дорогам либо с заполненными баками чистой воды, либо с заполненной емкостью для твердых отходов, иначе существует опасность превышения максимально допустимой полной массы 3500 кг. Кроме того, буферная ванна при транспортировке на общественных дорогах должна быть опустошена, иначе может быть превышена допустимая нагрузка на ось.





## 5 Уход, обслуживание и хранение

Оснастка при чистке делится на 3 категории:

1. Группы, которые не соприкасаются с водой
2. Группы, которые соприкасаются с чистой водой
3. Группы, которые соприкасаются с грязной водой

### 5.1 Конструктивные группы, которые не соприкасаются с водой

Генератор тока:

- Проверьте уровень масла перед началом каждой смены
- Тип масла указан в прилагаемой инструкции по эксплуатации к генератору тока
- Первую замену масла необходимо произвести после 20 часов работы
- Последующую смену масла производите через каждые 100 часов работы и соотв. через 6 месяцев
- Другие работ по обслуживанию производите согласно инструкции по эксплуатации к генератору тока и двигателю

Привод насоса грязной воды:

- Проверьте уровень масла в глазке перед началом каждой смены
- Замену масла в корпусе шланга при минеральном масле производите после 5000 часов работы, при синтетическом масле после 20000 часов работы
- Тип масла указан в прилагаемой инструкции по эксплуатации к насосу грязной воды
- Другие работ по обслуживанию производите согласно инструкции по эксплуатации к насосу грязной воды.

### 5.2 Конструктивные группы, которые соприкасаются с чистой водой

Сборный желоб в прессе фильтра:

- После окончания рабочей смены или перед началом смены можно быстро и просто отключить присоединенный шланг и промыть сборный желоб чистой водой.

Баки чистой воды:

- Чтобы промыть баки от осадка в воде и возможно скопившейся пыли, нужно после окончания смены или после каждых 15 часов при сливе оставшейся воды из баков промыть их с помощью чистящего средства под давлением или шлангом с водой, чтобы осадок и пыль вытекли вместе с водой.

### 5.3 Конструктивные группы, которые соприкасаются с грязной чистой

Шланг подачи шлама 32мм швонарезчик → фильтр грубой очистки емкости для шлама:

- Отключите шланг подачи шлама при перерывах в работе от швонарезчика и подключите к разъему нагнетания чистой воды на сепараторе бетонного шлама
- Теперь установите кран таким образом, чтобы насос чистой воды прокачал чистую воду через шланг из баков в буферную ванну (сравни п. 4.3.1); до тех пор, пока через фильтр грубой очистки не потечет чистая вода.



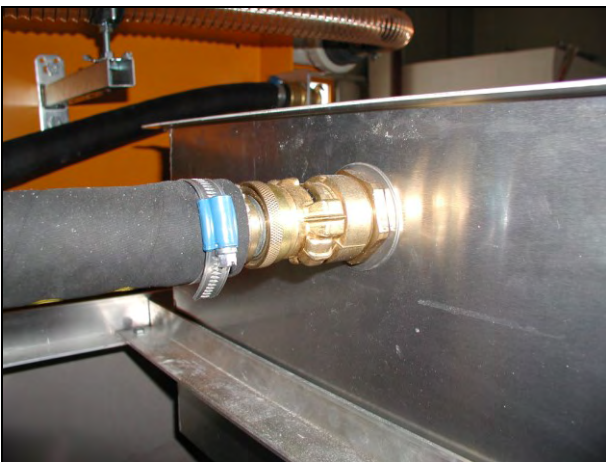
**Указание:**  
Нужно проводить эту чистку при длительных перерывах в работе более 30 минут. В летнее время шлам может быстро затвердеть в забитом грязью шланге.

#### Буферная ванна:

- После окончания каждой смены можно осевшую тину с помощью описанного выше процесса откачать и прокачать через фильтрующую оснастку
- Как альтернатива можно очистить ванну при отсоединенном фильтре грубой очистки с помощью лопатки или метлы

#### Короб фильтра грубой очистки:

Короб фильтр нужно очищать, если скопившийся материал препятствует прохождению шлама, но как минимум после окончания каждой смены. Чтобы вынуть короб фильтра грубой очистки, сначала отвинтите разъем Гека на фильтре грубой очистки (Рис. 5.1).



**Рис. 5.1: Разъем Гека на фильтре грубой очистки**

Теперь Вы можете отсоединить шланг подачи шлама от фильтра грубой очистки и снять фильтр грубой очистки.

#### Насос грязной воды:

- Если после окончания смены неизвестно, будет ли применяться оснастка на следующий день, нужно промыть чистой водой насос подачи шлама после окончания смены и соотв. при длительных паузах в работе (более 10 мин) после очистки буферной ванны.

- Другие работы по обслуживанию производите согласно инструкции по эксплуатации к насосу грязной воды.

#### Фильтрующие пластины:

- Если после окончания смены неизвестно, будет ли использоваться оснастка на следующий день, нужно открыть фильтрующую оснастку независимо от степени заполнения, чтобы освободить фильтрующие элементы от шлама. Также нужно удалить шлам в проходном отверстии фильтрующих пластин! Эта чистка в любом случае должна производиться через каждые 15 часов работы
- Также еженедельно нужно вынимать фильтрующие пластины из оснастки (кроме обеих окончных пластин) и прочищать с помощью чистящего средства под давлением. При этом обратите внимание, чтобы струя чистящего средства под давлением не была длительно направлена в одно место, чтобы избежать вымывания.
- Другие работы по обслуживанию производите согласно инструкции по эксплуатации к фильтрующей оснастке.



## 6 Гарантийные условия

1. Претензии принимаются в письменном виде в течение 14 дней после получения товара. Если этот срок истек либо машина, по которой предъявляется претензия, вводится в эксплуатацию, то товар считается принятым. Скрытые дефекты заявляются в письменном виде немедленно после их обнаружения, но не позднее 6 месяцев после получения машины.
2. Мы гарантируем работоспособность поставленного нами товара на период 12 месяцев. Срок начинается со дня, в который товар прибыл покупателю. Независимо от этого наше обязательство поставки считается выполненным, как только машина выйдет с нашего завода или склада. Мы категорически не принимаем гарантию изготовителя. Обязательные нормы ответственности за качество продукции остаются неизменными.
3. Быстроизнашивающиеся части подлежат ограниченной гарантии. Быстроизнашивающиеся части это части, которые согласно предписанию машин по условиям применения подвергаются износу. Быстроизнашивающиеся части не поддаются унифицированному определению, оно различается в зависимости от интенсивности применения. Быстроизнашивающиеся части определяются согласно инструкции по эксплуатации, регулируются и заменяются при необходимости. Зависящий от производственных условий износ не обуславливает никаких рекламаций.

Список быстроизнашивающихся частей, указанных в инструкциях к машинам, а также принадлежащие к ним конструктивных групп (имеющиеся в наличии):

- Элементы подачи и привода типа зубчатых реек, шестерни, ведущие звездочки, шпиндели, гайки шпинделей, подшипники шпинделя, канаты, цепи, ведущие звездочки цепей, ремни
  - Уплотнители, кабеля, шланги, манжеты, штекера, соединения и выключатели для систем пневматики, гидравлики, водо- и электроснабжения, топливных систем.
  - Элементы направляющих полозьев, направляющих упоров, направляющих шин, роликов, подшипников, тормозов
  - Зажимные элементы быстроразъемных соединений
  - Уплотнительные прокладки
  - Подшипники скольжения и качения, не работающие в масляной ванне
  - Сальники и уплотнители
  - Фрикционные муфты и сцепления, тормозные колодки
  - Угольные щетки, коллектор/якорь электродвигателей
  - вспомогательные, эксплуатационные материалы
  - Стопорные кольца
  - Регулировочные потенциометры и ручные органы управления
  - Элементы крепления, такие как дюбеля, анкера и винты
  - Плавкие предохранители и лампы
  - Тросы Боудена
  - Прокладки
  - Мембраны
  - Свечи зажигания, свечи накаливания
  - Элементы реверсивного стартера такие, как трос, защелка, ролики, пружина
  - Фильтры всех видов
  - Ведущие ролики, отводящие ролики и обода
  - Приспособления для защиты от каната
  - Ведущие и рулевые колеса
  - Водяные насосы
  - Ролики направления резки
  - Сверильный и режущий инструмент
  - Аккумуляторы
4. При оправданной претензии мы можем по своему усмотрению отремонтировать устройство или произвести его замену после возврата устройства. Замененные детали или устройства переходят в нашу собственность.
  5. Рекламацию нужно производить в письменном виде с указанием номера машины, номера и даты счета.



6. Ремонт производится только на заводе-изготовителе. При работах по ремонту, которые только после нашего обязательного письменного согласия производятся у клиента или у третьего лица, покупатель компенсирует возникающий перерасход оплаты работы сторонних рабочих и возможных подсобных рабочих. Гарантия теряет силу, если неуполномоченный покупатель самостоятельно, либо не авторизованные третьи лица, предпринимают вмешательство в товар.
7. 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.
8. Покупатель имеет право в пределах закона только на отказ от договора, если мы произвели устранение неполадок или поставку с целью замены согласно п. 4 и если вопреки существованию недостатка отклоняются или наш срок для этого исключения проходит бесплодно. При несущественном дефекте покупатель имеет право только на уменьшение стоимости. Впрочем, уменьшение покупной цены исключено. Мы не несем ответственности за возмещение ущерба на основании недостатка или косвенного ущерба от недостатка, если они произошли из-за преднамеренного действия или халатности.
9. Никакая гарантия не принимается для неисправностей, которые возникли по следующим причинам:
  - a) неправильная установка,
  - b) ненадлежащее управление или перегрузка,
  - c) длительная перегрузка, приведшая к повреждению обмоток статора и якоря,
  - d) внешние воздействия, например, повреждения при транспортировке или в результате погодных и прочих природных явлений,
  - e) применение дополнительных или запасных частей, не предназначенных для применения с нашими устройствами.
10. 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!
11. При выполнении нами гарантийных претензий гарантийный срок не продлевается и новый гарантийный срок для устройства не начинается. Гарантийный срок на установленные запасные части заканчивается не ранее и не позднее гарантийного срока устройства.
12. Кроме того, действуют наши полные условия продажи и поставок.
13. Местом исполнения и исключительным местом судопроизводства для обеих сторон является г.Целле, Германия.

**CEDIMA®** Diamantwerkzeug- und Maschinenbaugesellschaft mbh, Celle

Январь 2005



**АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ • АЛМАЗНЫЕ КОРОНКИ • ШВОНАРЕЗЧИКИ  
СВЕРЛИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ • НАСТЕННЫЕ ПИЛЫ • КАНАТНЫЕ ПИЛЫ  
• ЦЕПНЫЕ ПИЛЫ • НАСТОЛЬНЫЕ ПИЛЫ • СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАШИНЫ**

**CEDIMA® GmbH**  
Lärchenweg 3  
D-29227 Celle

**Tel.: + 49 (0) 51 41 / 88 54-0**

**Fax: + 49 (0) 51 41 / 8 64 27**

**e-mail: [info@cedima.de](mailto:info@cedima.de)**

**internet: [www.cedima.de](http://www.cedima.de)**