

- Швонарезчики
- Алмазная сверлильная техника
- Настольные пилы
- Настенные пилы
- Канатные пилы

• Маслостанции

- Специальные машины



HAG-330

Артикул № 30000956

Индекс изменений 000 Дата 23. 08. 2012
Оригинальная инструкция по эксплуатации



Руководство по эксплуатации и технике безопасности

Данное руководство предназначено для специалистов и обученного специалистами персонала/операторов!

Перед началом эксплуатации прочитайте данное руководство и при необходимости разрешите возникшие вопросы с фирмой **CEDIMA®**

Данное руководство является неотъемлемой частью машины, которое должно находиться на рабочем месте и всегда быть рукой.

Показанный на изображениях, указанный инструмент (оснащение рабочего места) и алмазные диски не входят в стандартную комплектацию машины!

Вся информация в данном документе была составлена с особой тщательностью и проверена на соответствие. Тем не менее, расхождения не могут быть полностью исключены. Необходимые изменения указываются в следующей редакции. Производитель сохраняет авторские права на данный документ. Ни одна часть документации не может быть без предварительного письменного разрешения репродуцирована, адаптирована, переслана, переложена, сохранена или скопирована на носителях данных или переведена на другой язык иначе, как в рамках авторских прав.

© Авторское право принадлежит фирме **CEDIMA®** Diamantwerkzeug- und Maschinenbauges. mbH
– Техническая документация 2012

Товарный знак



Наименование и логотип являются зарегистрированным товарным знаком фирмы **CEDIMA®** Diamantwerkzeug- und Maschinenbauges. mbH
29227 Celle/Germany - Lärchenweg 3



Содержание

1.	Руководство по эксплуатации	7
1.1.	Указания к руководству	7
1.1.1.	Символы и указания	
1.1.2.	Определения	11
1.1.3.	Общие указания по технике безопасности	12
1.1.4.	Предоставляемые работодателем персональные защитные средства	13
1.1.5.	Необходимая квалификация персонала	14
1.1.6.	Защитные устройства.....	16
1.1.7.	Имеющиеся на HAG-330 предупреждения.....	18
1.1.8.	Местонахождение на рабочем месте	20
1.1.9.	Прочие опасности	21
1.1.10.	Действия в чрезвычайных ситуациях.....	23
1.1.11.	Обозначения	24
1.1.12.	Производитель.....	25
1.1.13.	Область применения и предполагаемое использование	26
1.1.14.	Применение не по назначению.....	26
1.2.	Обзор и описание функций.....	27
1.3.	Упаковка, хранение и транспортировка	32
1.3.1.	Распаковка	32
1.3.2.	Хранение	32
1.3.3.	Транспортировка	34
1.4.	Установка.....	37
1.5.	Ввод в эксплуатацию	43
1.6.	Управление	44
1.6.1.	Переключатель звезда-треугольник	44
1.6.2.	Аварийное выключение	46
1.6.3.	Блок управления	47
1.6.4.	Рычаг крана охлаждающей воды.....	48
1.7.	Эксплуатация	49



1.7.1.	Включение	50
1.7.2.	Наблюдение.....	53
1.7.3.	Кратковременное выключение	53
1.7.4.	Долгосрочное выключение.....	53
1.8.	Чистка	54
1.9.	Уход и обслуживание	56
1.9.1.	Запасные части.....	57
1.9.2.	Регулярные работы по обслуживанию и контролю.....	57
1.9.3.	Измерение давления в шинах.....	60
1.9.4.	Проверка уровня гидравлического масла	63
1.9.5.	Заправка гидравлического масла	64
1.9.6.	Замена гидравлического масла и фильтра	65
1.9.7.	Замена гидравлических шлангов	67
1.10.	Устранение неисправностей	68
1.10.1.	Возможные неисправности.....	70
1.10.2.	Включение после остановки из-за аварийного выключения	73
1.10.3.	Включение после срабатывания термического защитного выключателя.....	73
1.10.4.	Включение после потери сетевого напряжения	73
1.11.	Вывод из эксплуатации, разборка и утилизация.....	74
1.12.	Технические данные.....	77
1.12.1.	Идентификация.....	77
1.12.2.	Размеры	77
1.12.3.	Электрика	77
1.12.4.	Гидравлика.....	77
1.12.5.	Срок службы	78
1.12.6.	Условия окружающей среды	77
1.12.7.	Шины.....	77
1.13.	Алфавитный указатель	79



2.	Подтверждение единообразия ЕС	81
3.	Схемы	83
4.	Гарантийные условия.....	85





1. Руководство по эксплуатации

1.1. Указания к руководству

Руководство по эксплуатации должно быть представлено в бумажном виде и состоять из:

- Руководства по эксплуатации
- Подтверждения единообразия ЕС
- Схем

Данное руководство по эксплуатации (РЭ) содержит полную информацию, описывающую транспортировку HAG-330, монтаж, ввод в эксплуатацию, управление, чистку, обслуживание и вывод из эксплуатации. РЭ является частью технической документации к HAG-330.

Ознакомьтесь с помощью РЭ со всей HAG-330. РЭ поможет Вам избежать неправильного применения. Только в случае, если Вы будете следовать указаниям РЭ, будет обеспечена Ваша безопасность и для HAG-330. Всегда держите РЭ вблизи HAG-330.

В данном РЭ применяются следующие правила:

В тексте применяются сокращения. В каждой главе используемые сокращения расшифровываются, если они применяются впервые. Используемые сокращения заключены в скобки после сокращенного словосочетания.

Пример: Руководство по эксплуатации (РЭ)

Страницы, таблицы, и Рис. нумеруются последовательно.

Назначения кнопок написаны с большой буквы и заключены в кавычки.

Перекрестные ссылки в тексте направляют Вас к дополнительной или более подробной информации и заключены в кавычки.

Перекрестные ссылки, направляющие к Рис., составлены следующим образом:

(1 / 4)

┌───┐
├───┐
└───┘

Номер позиции
Текущий номер на Рис.



В главе „1.1.3. Общие указания по технике безопасности“ на стр. 12 содержат общепризнанные указания по технике безопасности для исключения угроз, которые могут возникнуть при хранении, транспортировке, монтаже, пуске в эксплуатацию, эксплуатации, чистке, обслуживании, устранении неисправностей и демонтаже HAG-330. Кроме того, содержатся особые указания по безопасности по действиям, при которых может возникнуть опасность для персонала или HAG-330.

Данное РЭ не может быть изменено.

1.1.1. Символы и указания

Данное руководство содержит предупреждающие указания по опасностям, которые могут возникнуть при эксплуатации HAG-330.

Предупреждающие указания делятся на "ОПАСНОСТЬ", "ВНИМАНИЕ" и "ОСТОРОЖНО".

Предостережения	Значение
ОПАСНОСТЬ	Указывает на опасности, которые могут привести к опасным травмам или смерти.
ВНИМАНИЕ	Указывает на опасности, которые могут привести к опасным, но излечимым травмам.
ОСТОРОЖНО	Указывает на опасности, которые могут привести к небольшим травмам.

Для лучшего обзора в данной главе описаны предупреждения с указанием "Опасность".




Указания по безопасности структурированы следующим образом:

	<p>Опасность электрического напряжения!</p> <p>Здесь указаны предупреждения, запреты и предписания.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Опасность защемления и ушибов от транспортного средства!
	Опасность травм при подъеме тяжелых грузов!
	Опасность падения!
	Опасность экологического ущерба!
	Опасность устройств, находящихся под высоким давлением!
	Опасность ожога!



	Опасность опасной зоны!
	Опасность защемления нижних конечностей!
	Опасность защемления и ушибов!
	Носите защитные наушники!
	Носите защитные рукавицы!
	Носите защитную каску!

	Носите защитную обувь!
	Прочтите руководство по эксплуатации!
	<p>Указание</p> <p>Данный символ находится рядом с указаниями, содержащими конкретную информацию о ключевых функциях или особых рекомендаций, которые помогут Вам оптимально использовать все функции.</p>

1.1.2. Определения

Оператор

Оператор является владельцем HAG-330 либо арендует ее. Он использует ее в коммерческих или других целях.

Специалисты

Специалист (например, слесарь-электрик, слесарь-механик) может выполнять возложенные на него обязанности на основе оконченного профессионального обучения и распознавать возможно возникающие опасности. Он также должен быть знаком с соответствующими предписаниями, правилами техники безопасности и конкретными условиями эксплуатации.

Специалист производит ремонт и обслуживание HAG-330.

Эксплуатирующий персонал

Эксплуатирующий персонал обучен и знаком с потенциальными опасностями, которые могут возникнуть при неправильном применении. Он знает необходимые защитные приспособления, защитные мероприятия, действующие правила, правила техники безопасности и условия эксплуатации. Эксплуатирующий персонал транспортирует, монтирует, управляет, чистит, обслуживает и запускает HAG-330 в эксплуатацию или выводит из эксплуатации.



1.1.3. Общие указания по технике безопасности


НАГ-330 является неполной машиной в соответствии с директивой 2006/42/EG и была создана в соответствии со всеми обязательными предписаниями и правилами техники безопасности. Она соответствует современному уровню техники и требованиям единообразия ЕС.

Тем не менее, при ее эксплуатации может возникнуть опасность для персонала или имущества, если эксплуатация производится ненадлежащим образом или используется не по назначению. Поэтому оператор обязан обеспечить, чтобы каждый, кто работает на машине, прочитал и понял главу 1.1.3 "Общие указания по технике безопасности" на стр. 12 данного руководства.

Соблюдайте следующие правила техники безопасности, чтобы избежать возникновения опасности для персонала или имущества:

- Оператор должен обеспечить достаточное освещение согласно DIN EN 12464.
- Оператор должен обеспечить общий запрет использования эксплуатирующим персоналом и специалистами наркотических средств и алкоголя.
- Оператор должен обеспечить, чтобы использовался только подходящий и неповрежденный инструмент.
- Обеспечить всесторонние знания по оказанию первой помощи, информирования о пожаре и ликвидации пожара у специалистов.
- Оператор должен обеспечить соответствующие распоряжения и контроль выполнения, чтобы рабочее место на машине было всегда чистым.
- Оператор должен обеспечить контроль применения по назначению, соблюдения предписаний по технике безопасности, и чтобы данное руководство было всегда доступно для персонала.
- Оператор должен обеспечить, чтобы назначенный им персонал для управления, чистки, обслуживания и вывода из эксплуатации изучил данное руководство и понял его.
- Специалисты и эксплуатирующий персонал должны регулярно проходить инструктаж о местных законах и предписаниях в дополнение к руководству при работе и о действующих предписаниях по технике безопасности. Данное обучение должно быть письменно подтверждено.

- В процессе эксплуатации должны быть соблюдены допустимые ограничения.

	<p>УКАЗАНИЕ! Соответствующие данные см. в главе 1.12 "Технические данные" на стр. 76.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Работы с электрической оснасткой могут выполнять только специалисты.
- При работах под напряжением используйте только инструмент, соответствующий DIN EN 60900.
- Работы по обслуживанию могут выполняться только, если машина защищена от случайного запуска. Все движущиеся части должны быть остановлены.
- При замене деталей по соображениям безопасности могут быть использованы только оригинальные запасные части. Установка посторонних частей запрещена. Посторонние части не допускаются производителем.

1.1.4. Предоставляемые работодателем персональные защитные средства

Оператор должен обеспечить соответствующие защитные средства для специалистов и эксплуатирующего персонала.

Оператор должен обеспечить, чтобы предоставленные защитные приспособления согласно предписаний производителя очищались, проходили уход и обслуживание.

- Перчатки, защищающие от химических воздействий -DIN EN 374
- Перчатки, защищающие от механических воздействий -DIN EN 388
- Перчатки, защищающие от термических воздействий -DIN EN 407
- Защитная каска - DIN EN 397
- Защитная обувь - DIN EN ISO 20345, уровень 2
- Защитные наушники - DIN EN 352



1.1.5. Необходимая квалификация персонала

Назначение	Образование	Инструктаж и прочее
Транспортировка погрузчиком	Права управления погрузчиком	Инструктаж по типу погрузчика и путевой лист по инициативе работодателя
Транспортировка краном	Права управления краном	Инструктаж по типу крана и инструктаж по центру тяжести и местам строповки HAG-330
Транспортировка легковым автомобилем	Права управления легковым автомобилем	Инструктаж по типам легковых автомобилей и инструктаж по местам крепления HAG-330
Монтажные работы (подключение на строительной площадке)	/	Инструктаж по опасностям и источникам опасности при монтаже HAG-330
Работы с электрической оснасткой	Обученные специалисты в электротехнической профессии	Инструктаж по электрической оснастке HAG-330
Эксплуатирующий персонал	/	Ежегодный инструктаж по опасностям и источникам опасности HAG-330 Инструктаж по действиям, которые будут производиться
Работы по чистке	/	Ежегодный инструктаж по опасностям и источникам опасности при работах по чистке
Обслуживание	Специалист в области промышленной механики или сопоставимое образование	Ежегодный инструктаж по опасностям и источникам опасности при работах по обслуживанию



Назначение	Образование	Инструктаж и прочее
Обслуживание электрической оснастки	Образование в электротехнической области с дипломом специалиста	Ежегодный инструктаж по опасностям и инструктаж по электрической оснастке
Устранение механических неисправностей	Специалист в области промышленной механики или сопоставимое образование	Ежегодный инструктаж по опасностям и источникам опасности при устранении неисправностей
Устранение неисправностей в электрической оснастке	Образование в электротехнической области с дипломом специалиста	Ежегодный инструктаж по опасностям и инструктаж по электрической оснастке
Демонтаж после отключения от напряжения	Специалист в области промышленной механики или сопоставимое образование	Инструктаж по опасностям и источникам опасности при демонтаже



1.1.6. Защитные устройства



Рис. 1 Расположение защитных устройств

Описание поз. к Рис. 1:

1	Крышка над вентилятором	2	Аварийная кнопка
---	-------------------------	---	------------------

Защитные приспособления всегда должны быть в надлежащем безупречном и функциональном рабочем состоянии.



Специалист должен регулярно проверять эксплуатационную надежность защитных устройств.

Если защитное устройство неисправно, то недопустима эксплуатация НАG-330. Если защитное устройство в процессе работы отключено, то необходимо остановить НАG-330 и возобновить эксплуатацию только после того, когда защитное устройство будет смонтировано обратно и функционировать.

Перед началом эксплуатации убедитесь, что защитные устройства на месте и готовы к эксплуатации. Запрещается обходить защитные устройства, закрывать или по-другому выводить из эксплуатации.

Защитные устройства на НАG-330 соответствуют требованиям директивы ЕС для машин.

Аварийная кнопка (1/2) при задействовании отключает электрическую оснастку от источника энергии. В случае приведения в действие вращение двигателя происходит из-за механического или гидравлического сопротивления.

Крышка (1/1) закрывает вентилятор и может быть снята только, если НАG-330 выключена и защищена от случайного включения.



1.1.7. Имеющиеся на HAG-330 предупреждения



CE-HAG-330-011

Рис. 2 Предупреждения и предписания

Описание поз. к Рис. 2:

1	Блок выключателей	2	Опасность электрического напряжения
3	Опасность электрического напряжения	4	Ношение защитных наушников
5	Прочтите инструкцию по эксплуатации		

Следующие предупреждения размещены на крышке блока выключателей HAG-330 (2/1):

	<p>Опасность электрического напряжения! Здесь указаны предупреждения, запреты и предписания.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Данное указание (2/3) предупреждает об опасности поражения электрическим током внутри корпуса выключателей. Отключите HAG-330 от сетевого напряжения, вынув сетевой штекер из розетки перед открыванием корпуса блока выключателей.



Опасность электрического напряжения!

Данное указание (2/2) предупреждает об опасности поражения электрическим током внутри корпуса выключателей. Только специалист с электротехническим образованием может открывать корпус блока выключателей.



Носите защитные наушники!

Данный знак (2/4) указывает на то, что при эксплуатации НАГ-330 необходимо носить защитные наушники.



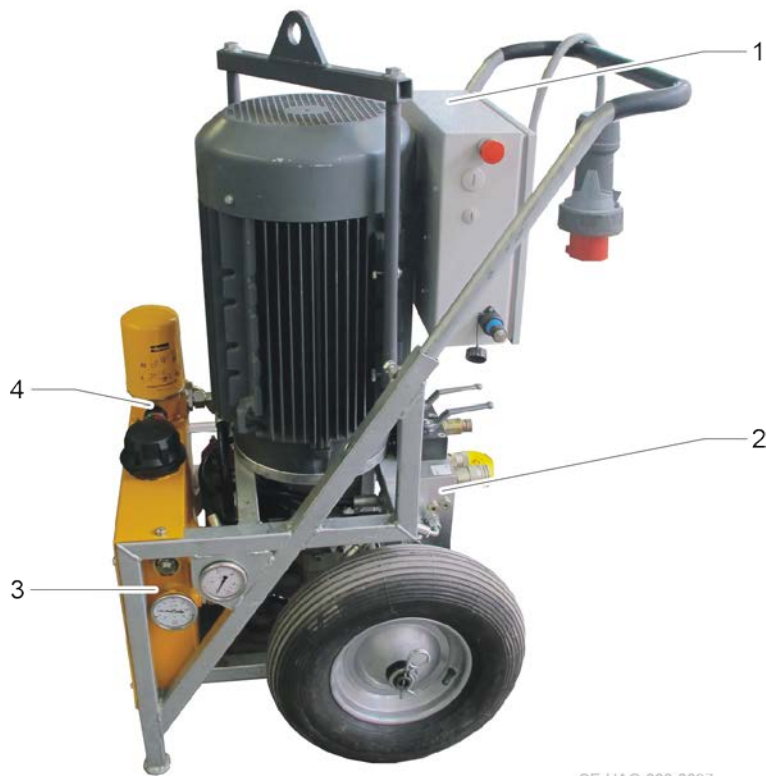
Прочтите руководство по эксплуатации!

Данный знак (2/5) указывает на то, что перед эксплуатацией НАГ-330 Вам необходимо прочитать руководство по эксплуатации.



1.1.8. Обстановка на рабочем месте

На рабочем месте имеется следующее.

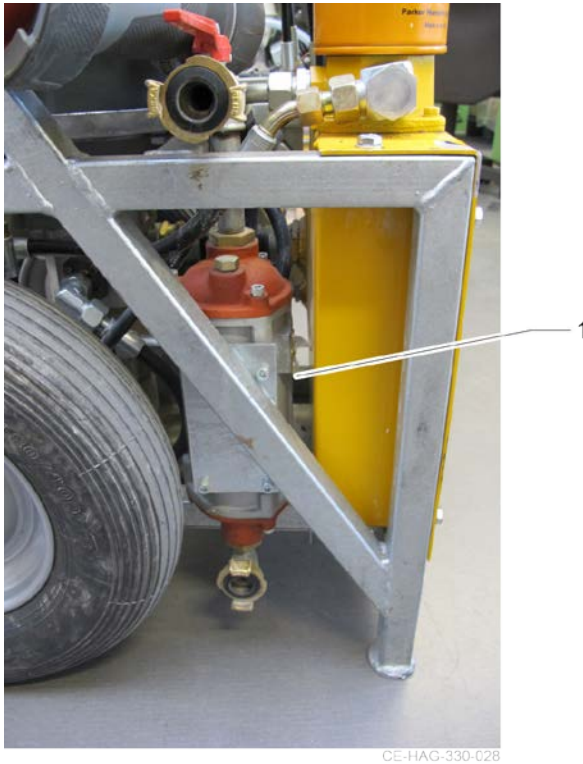


CE-HAG-330-0027

Рис. 3: Обстановка рабочего места с левой стороны

Описание поз. к Рис. 3:

Поз.	Где	Что
1	Блок выключателей	Включение, выключение HAG-330 с блока выключателей и наблюдение за направлением вращения двигателя (см. также Рис. 20).
2	Блок управления	Подключите к блоку управления шланги прямого, обратного потока и утечного масла. Выберите уровень потока и включите и выключите поток.
3	Рабочие индикаторы	Здесь определяются состояние гидравлического масла, давление в гидравлике и температура гидравлического масла.
4	Зона обслуживания гидравлического масла	Заправка или слив гидравлического масла. По индикатору загрязнения определяется, необходима ли замена фильтра гидравлического масла.



CE-HAG-330-028

Рис. 4: Обстановка рабочего места с правой стороны

Описание поз. к Рис. 4:

Поз.	Где	Что
1	Подключение радиатора гидравлического масла	Подключение напорного и обратного потока к радиатору гидравлического масла.

1.1.9. Прочие опасности

Даже при правильной эксплуатации HAG-330 не могут быть исключены все опасности.

Возможные опасности вызваны не только из-за HAG-330, но обычно из-за небрежной или неправильной эксплуатации.

Соблюдайте:

- все признанные технические правила по безопасной и компетентной эксплуатации.
- все предписания по технике безопасности в данном руководстве.
- все предупреждения на HAG-330.
- правила по предотвращению несчастных случаев.
- правила по охране окружающей среды.



Электрический ток

Работы с электрической оснасткой могут выполнять только специалисты.

При работах с электрической оснасткой используйте только подходящий и допущенный инструмент и вспомогательные средства. Используйте только изолированный от напряжения инструмент. Блок выключателей может открывать только специалист. После работы с электрической оснасткой проверьте оснастку на отсутствие неисправностей или повреждений.

Кабель

При повреждении возникает смертельная опасность повреждения электрическим ударом. Изоляция кабеля не должна быть повреждена по всей длине кабеля.

Кабель не должен лежать на острых кромках или прокладываться через острые грани. В таких местах необходимо предварительно установить защиту от острых граней перед прокладкой.

Шум

HAG-330 имеет гарантируемый уровень звуковой мощности 99 дБ (А). При эксплуатации HAG-330 носите защитные наушники. Убедитесь, что весь персонал, находящийся вблизи носит защитные наушники или покинул при работе шумную зону.

Высокое давление

Трубопроводы и агрегаты HAG-330 могут находиться под давлением. При внезапном прорыве давления может произойти проникновение в кожу. Повреждение шлангов может привести к ушибам. Снимите давление при любых работах с гидравлической оснасткой. При этом обратите внимание на взаимодействие с возможно подключенным потребителем. Регулярно проверяйте разъемы, винтовые соединения и трубопроводы на повреждения и протечки, см. главу „1.9.2. Регулярные работы по обслуживанию и контролю" на стр. 56. В случае повреждения выключите HAG-330 и защитите от случайного включения. Устраните повреждение перед вводом в эксплуатацию.

Гидравлическое масло

При повреждении или ремонте возможен контакт с вытекшим гидравлическим маслом. При обслуживании и ремонте носите нитриловые защитные перчатки согласно DIN EN 374. Соблюдайте паспорт безопасности и тщательно очищайте руки после каждого контакта с гидравлическим маслом и перед приемом пищи. Если при техническом повреждении вытекает гидравлическое масло, то это может нанести вред окружающей среде или привести к сбросу масляной пленки. Регулярно проверяйте герметичность HAG-330 и собирайте вытекшее гидравлическое масло с помощью связующих веществ.



Тепло

При нагреве гидравлического масла нагреваются также гидравлические компоненты. Дайте нагретым компонентам и гидравлическому маслу остыть перед работой и носите защитные рукавицы, защищающие от тепла согласно DIN EN 407.

Эксплуатирующий персонал

Эксплуатирующий персонал должен быть обучен в соответствии с выполняемыми задачами и способен справиться с обращением с HAG-330, см. главу „1.1.5. Необходимая квалификация персонала“ на стр. 14. Соблюдайте предписания по охране труда и минимально допустимому возрасту работника.

Эксплуатирующий персонал должен обучаться перед первым применением, после аварийного случая, а также на регулярной основе правильному обращению с HAG-330.

Падение

Падение на поверхность через инструмент и подключенные шланги, которые лежат в области перемещения. Обратите внимание, чтобы никакой инструмент и части конструкции не лежали на земле, и прокладывайте шланги таким образом, чтобы исключить опасность спотыкания.

1.1.10. Действия в чрезвычайных ситуациях

Авария

- Выполните действия по оказанию первой медицинской помощи.
- Вызовите скорую помощь.
- Ухаживайте за потерпевшим.

Пожар

- Вызовите пожарную службу.
- Покиньте опасную зону.
- Выведите людей, подверженных опасности.



Опасность для окружающей среды

- Сообщите в пожарную службу и органы власти.
- Предоставьте информацию о конкретных опасных веществах.
- Пожалуйста, прочтите информацию по безопасному обращению с применяемым гидравлическим маслом.
- Соберите вытекшее гидравлическое масло связующими материалами. Экологически безопасно утилизируйте гидравлическое масло.

	<p>Указание</p> <p>Кроме того, соблюдайте внутрипроизводственный план по информированию и устранению последствий аварий.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.1.11. Характеристики



CE-HAG-330-024

Рис. 5: Характеристики HAG-330

Описание поз. к Рис. 5:

1	Табличка уровня шума	2	Заводская табличка
---	----------------------	---	--------------------

На заводской табличке (5/2) находятся важные сведения по HAG-330. На табличке уровня шума (5/1) Вам показан гарантируемый уровень звуковой мощности HAG-330.

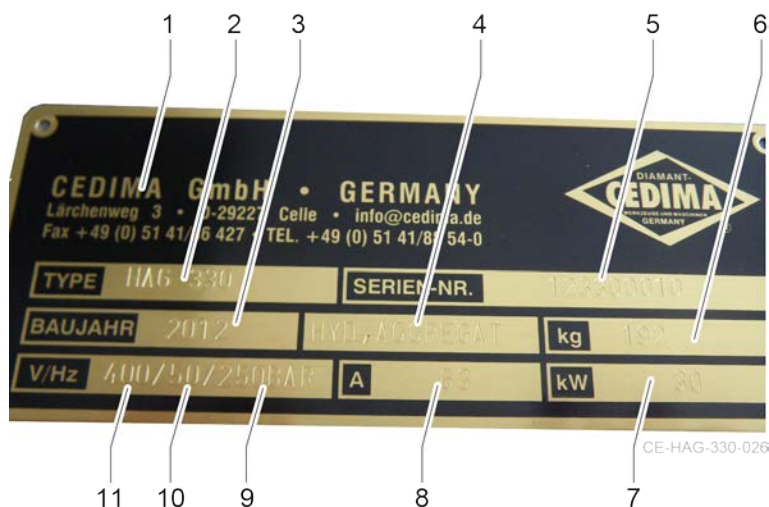


Рис. 6: Заводская табличка

Описание поз. к Рис. 6:

1	Производитель:	2	Тип
3	Год выпуска	4	Наименование
5	Серийный номер	6	Вес
7	Мощность	8	Потребление тока
9	Максимальное рабочее давление	10	Частота
11	Напряжение		

Для идентификации HAG-330 оснащена заводской табличкой.

1.1.12. Производитель:

Производитель неполной машины указан на титульном листе:

Производитель: CEDIMA® Diamantwerkzeug- und Maschinenbaugesellschaft mbH
 Lärchenweg 3
 29227 Celle
 Телефон: +49 (0)5141 8854-0
 Факс: +49 (0)5141 86427
 E-Mail: info@cedima.com

При возникновении вопросов или проблем обратитесь в фирму CEDIMA® Diamantwerkzeug- und Maschinenbaugesellschaft mbH.



1.1.13. Область применения и предполагаемое использование

HAG-330 предназначена для гидравлического привода машин производителя CEDIMA® Diamantwerkzeug- und Maschinenbaugesellschaft mbH. HAG-330 может использоваться с или без гидравлического пульта управления. Альтернативно HAG-330 может эксплуатироваться с электрическим блоком управления (KS-04 в сочетании с пультом управления). HAG-330 является мобильной маслостанцией для временного использования на строительной площадке.

1.1.14. Применение не по назначению

Здесь описано предсказуемое неправильное применение.

При неправильном использовании HAG-330 производитель не несет никакой ответственности, и Вы лишаетесь права предъявления претензий к производителю.

Запрещено монтировать на HAG-330 посторонние детали. Посторонние детали - это не допущенная производителем оснастка или запасные части.

Запрещается использовать HAG-330 для другого, отличающегося от предписанного предназначения.

Запрещается в процессе эксплуатации обходить или открывать защитные приспособления HAG-330.

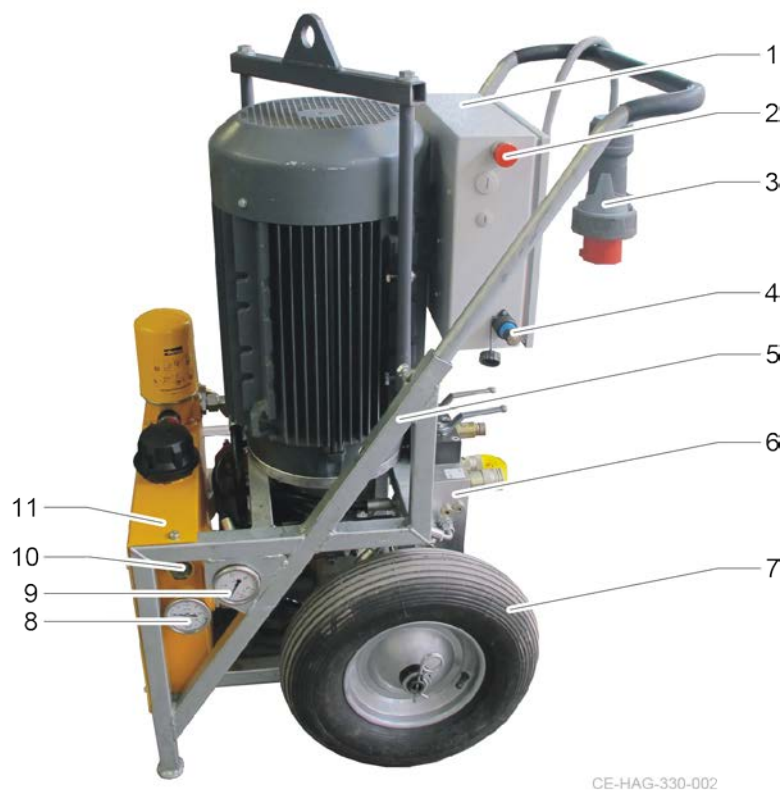
Запрещается изменять производительность HAG-330.

Запрещается при эксплуатации хранить материалы на HAG-330.

Запрещается использовать эксплуатационные жидкости при работе HAG-330, которые не предназначены для использования.

Запрещается подключать к HAG-330 других потребителей, отличающихся от предписанных в предназначении.

1.2. Обзор и описание функций

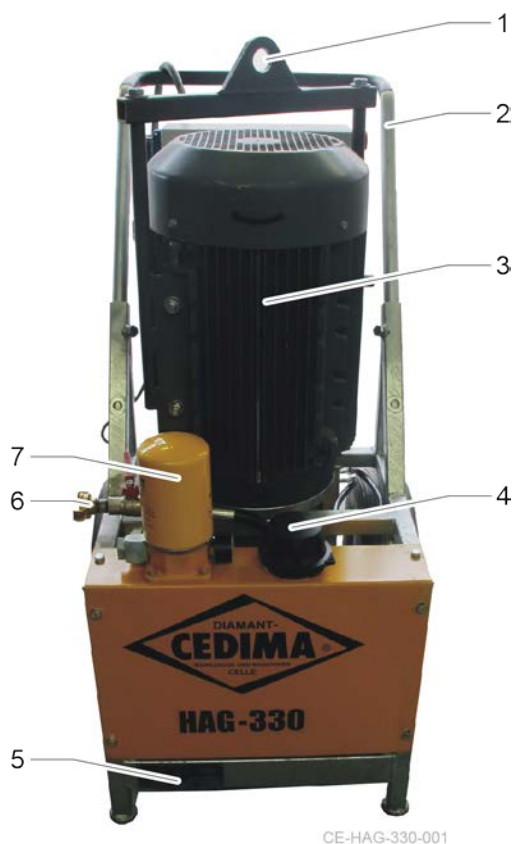


CE-HAG-330-002

Рис. 7: Обзор левой стороны HAG-330

Описание поз. к Рис. 7:

1	Блок выключателей	2	Аварийная кнопка
3	Сетевой штекер	4	Разъем пульта управления с холостым штекером.
5	Рама	6	Блок управления
7	Шина	8	Указатель температуры
9	Гидравлический манометр	10	Смотровой глазок
11	Бак гидравлического масла		



CE-HAG-330-001

Рис. 8: Вид спереди на HAG-330

Описание поз. к Рис. 8:

1	Крановая проушина	2	Скоба перемещения
3	Электродвигатель	4	Заливная горловина гидравлического масла
5	Заводская табличка	6	Водяной разъем гидравлического радиатора
7	Фильтр гидравлического масла		

HAG-330 - это мобильная маслостанция. Рама (7/5) является основой HAG-330 и несет все компоненты. С обеих сторон смонтированы пневматические шины (7/7), на которых перемещается HAG-330. В задней части рамы смонтирована регулируемая по высоте скоба перемещения (7/2). С помощью скобы перемещения передвигается HAG-330.



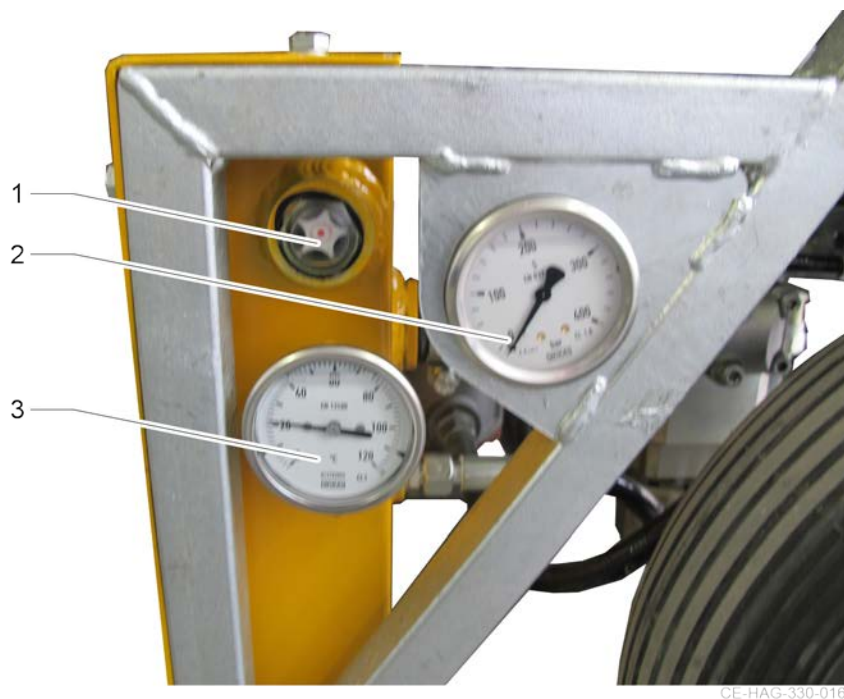
Спереди рамы смонтирован бак гидравлического масла (7/11). Ниже бака гидравлического масла находится закрепленная на раме заводская табличка (8/5).

Посредством блока выключателей (7/1) управляется электродвигатель (8/3). Блок выключателей оснащен сетевым штекером (7/3). На блоке выключателей находится аварийная кнопка (7/2) и разъем пульта управления со штекером-заглушкой (7/4). К разъему пульта управления может быть подключен пульт управления, не входящий в комплект поставки НАГ-330. В дополнение может быть подключен гидравлический пульт управления. Гидравлический пульт управления не входит в комплект поставки НАГ-330.

Электродвигатель вырабатывает посредством насоса различные объемные потоки для гидравлических контуров. Гидравлическим насосом всасывается гидравлическое масло и прокачивается через подающий трубопровод на блоке управления к потребителю и его системе трубопроводов. Возвращаемое гидравлическое масло из обратного потока и шланг утечного масла поступает на радиатор гидравлического масла, который двумя разъемами подключен к водяному охлаждению (8/6). Далее гидравлическое масло очищается через гидравлический фильтр (8/7) с указателем загрязнения и перетекает в бак гидравлического масла. Оттуда оно может обратно всасываться насосом. Недостающее гидравлическое масло может доливаться через заливную горловину (8/4).

С левой стороны НАГ-330 находится гидравлический манометр (7/9), указатель температуры (7/8) и смотровой глазок (7/10) гидравлического масла.

Через крановую проушину (8/1) НАГ-330 поднимается с помощью подходящего подъемного устройства.



CE-HAG-330-016

Рис. 9: Стрелочные приборы

Описание поз. к Рис. 9:

Поз.	Указатель	Что
1	Смотровой глазок	Показывает состояние гидравлического масла
2	Гидравлический манометр	Показывает гидравлическое давление в главном
3	Указатель температуры	Показывает температуру гидравлического масла



Рис. 10: Розетка

Описание поз. к Рис. 10:

Поз.	Указатель	Что
1	Розетка	Подача напряжения для CEDIMA® управления 230 В
2	Термо-предохранитель	Защита розетки (10.1)



1.3. Упаковка, хранение и транспортировка

Обратите внимание на требуемую квалификацию персонала при работе, см. п. 1.1.5. "Необходимая квалификация персонала" на стр. 14.

1.3.1. Упаковка

HAG-330 поставляется закрепленной на палетте.

Для транспортировки с места на место HAG-330 может быть также упакована без палетта. Всегда соблюдайте правила крепления грузов и защитите HAG-330 от грязи, мороза, прямых солнечных лучей, вибрации и влажности.

Закройте разъемы и штекеры таким образом, чтобы не смогла попасть внутрь грязь.

1.3.2. Хранение



ВНИМАНИЕ - опасность защемления!

При падении HAG-330 из-за отсутствия устойчивости существует опасность защемления частей тела.

Храните HAG-330 на ровном и прочном основании.



ОСТОРОЖНО, опасность травм путем пореза и прокалывания!

Существует опасность получения травм путем пореза или прокалывания о шершавые, острые поверхности палетт, а также упаковочных средств и выступающих из палетт гвоздей.



Носите защитные рукавицы, чтобы избежать травм.

Храните HAГ-330 в сухом, незамерзающем месте, защищенном от вибрации, грязи и прямого солнечного света. Закройте разъемы и штекеры таким образом, чтобы грязь не смогла попасть внутрь.

Перед хранением опорожните от воды радиатор гидравлического масла.

Для слива охлаждающей воды действуйте так:

1. Откройте водяной кран радиатора на верхнем водяном разъеме, см. п. 1.6.4. "Рычаг водяного крана" на стр. 47
2. Слегка наклоните HAГ-330 и, следовательно, радиатор гидравлического масла так, чтобы не осталось воды в радиаторе.



Указание

Остаток воды в радиаторе гидравлического масла может привести к повреждению от замерзания, если температура ниже нуля.

3. Полностью слейте остатки воды из радиатора гидравлического масла.
4. Установите HAГ-330 ровно.
5. Закройте водяной кран радиатора на верхнем водяном разъеме, см. п. 1.6.4. "Рычаг водяного крана" на стр. 47



ОПАСНОСТЬ защемления!

При опрокидывании или падении HAГ-330 из-за неподходящего транспорта или подъемных средств существует опасность защемления частей тела.






Используйте только допущенные, проходящие регулярную проверку и соответствующие транспортные средства, и подъемные механизмы.

Закрепите HAГ-330 при транспортировке.

Обратите внимание на вес HAГ-330, см. п. 1.12.2 "Технические данные" на стр. 76.



1.3.3. Транспортировка

   	<p>ОПАСНОСТЬ защемления и ушибов от перемещающихся погрузчиков!</p> <p>При столкновении с перемещающимся погрузчиком или подвижным грузом существует опасность защемления.</p> <p>При падении мелких деталей при транспортировке существует опасность головных ушибов.</p> <p>Носите защитную каску, перчатки против механических рисков и защитную обувь, чтобы избежать травмирования.</p> <p>Снимите незакрепленные части перед погрузкой или транспортировкой с HAG-330.</p>
	<p>Предостережение об опасности травм!</p> <p>При подъеме тяжелых грузов существует опасность травмирования опорного аппарата.</p> <p>Не поднимайте HAG-330 вручную. Перенос и подъем частей конструкций и запасных частей возможен при максимальной массе до 25 кг.</p>

	<p>ОПАСНОСТЬ падения!</p> <p>При передвижении по дорогам и на строительных площадках существует опасность падения частей конструкций, строительных материалов, мусора.</p> <p>Содержите пути перемещения свободными от частей конструкций, строительных материалов и загрязнений.</p>
	<p>ОПАСНОСТЬ падения!</p> <p>При передвижении по дорогам и на строительных площадках существует опасность поскользнуться на снегу и льду или пролитой жидкости.</p> <p>Содержите пути перемещения свободными от загрязнений, снега и льда.</p>
	<p>Опасность защемления нижних конечностей!</p> <p>Из-за опрокидывания НАГ-330 при наклоне для ручной транспортировки, в случае превышения угла наклона более 45° существует опасность защемления нижних конечностей.</p> <p>Наклоняйте НАГ-330 под углом не более 45°.</p>
 	<p>ОСТОРОЖНО, возможно травмирование путем пореза или прокалывания!</p> <p>Существует опасность получения травм путем пореза или прокалывания о шершавые, острые поверхности палетт, а также упаковочных средств и выступающих из палетт гвоздей.</p> <p>Носите защитные рукавицы, чтобы избежать травм.</p>



HAG-330 поставляется закрепленной на палетте. Упакуйте HAG-330 в случае возврата товара с помощью оригинальной упаковки и идентичного крепления груза.

Осмотрите HAG-330 на возможные места повреждений. В случае обнаружения повреждений немедленно сообщите производителю, см. п. 1.1.12. "Производитель" на стр. 25

Закрепляйте HAG-330 при дальнейшей транспортировке на погрузочной площадке от одной строительной площадки на другую или к местам хранения с помощью крепежных ремней имеющих допуск и достаточных размеров. Обратите внимание на вес HAG-330, см. п. 1.12.2 "Технические данные" на стр. 76.

Убедитесь, что HAG-330 при транспортировке не подвергается воздействию сильной вибрации.



Рис. 11: Зажимной винт

Описание поз. к Рис. 11:


1	Зажимной винт	2	Скоба перемещения
---	---------------	---	-------------------

Слегка наклоните HAG-330 на шинах и толкайте или тяните HAG-330 за скобу перемещения (11/2).

Скобу перемещения можно регулировать по высоте под Ваш рост.


Для регулировки скобы перемещения действуйте следующим образом:




1. Ослабьте зажимные винты (11/1).
2. Отрегулируйте высоту скобы перемещения (11/2) путем перемещения скобы дальше вниз или вверх.
3. Затяните зажимные винты.

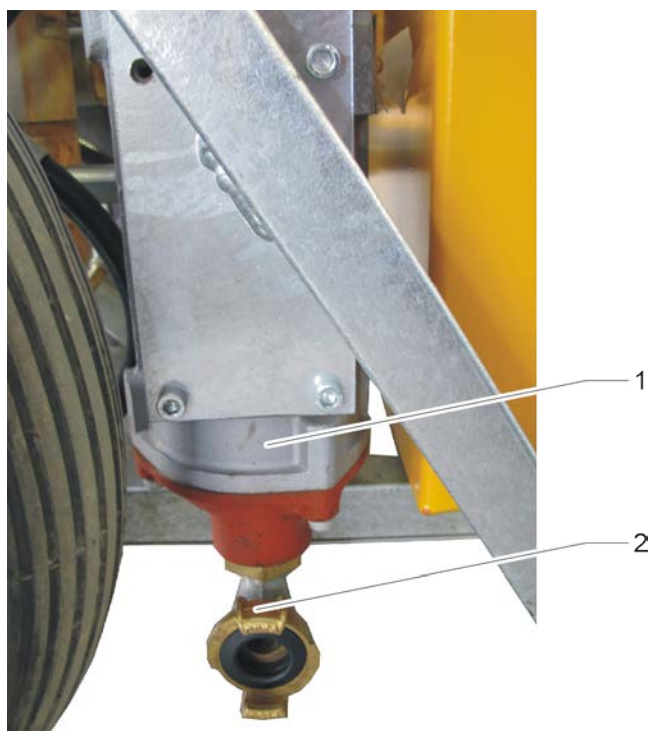
	<p>Указание</p> <p>Обратите внимание, чтобы зажимные винты полностью охватывали скобу перемещения, чтобы избежать выскакивания скобы.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4. Установка

Соблюдайте требуемую минимальную квалификацию персонала при работе, см. п. 1.1.5. "Необходимая квалификация персонала" на стр. 14.

	<p>Опасность экологического ущерба!</p> <p>При вытекании эксплуатационных материалов возникает опасность экологического ущерба.</p> <p>Соблюдайте данные безопасности для применяемого гидравлического масла и держите наготове связующие материалы для применения в случае утечки.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

  	<p>Опасность защемления и ушибов!</p> <p>При падении HAG-330 из-за отсутствия устойчивости при перекачивании существует опасность защемления частей тела.</p> <p>При соскальзывании рук при подключении гидравлических шлангов существует опасность травмирования рук.</p> <p>Установите HAG-330 на ровном и прочном основании. Одевайте защитные рукавицы и защитную обувь при монтажных работах.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



CE-HAG-330-004

Рис. 13: нижний разъем радиатора гидравлического масла

Описание поз. к Рис. 13:

1	Радиатор гидравлического масла	2	нижний разъем охлаждающей воды
---	--------------------------------	---	--------------------------------

2. Закройте водяной кран (12/1) радиатора гидравлического масла (13/1).
3. Подсоедините водяной шланг к верхнему разъему охлаждающей воды (12/2).
4. Подсоедините водяной шланг к нижнему разъему охлаждающей воды (13/2).



Указание

Используйте чистые и неповрежденные шланги. По шлангам должна протекать охлаждающая вода, не содержащая загрязнений и соли.

Допустимое давление охлаждающей воды должно быть не менее 2 Бар и не превышать 6 Бар. Минимальный расход воды составляет 6 л/мин.

Убедитесь, что температура охлаждающей воды составляет максимум 20 °С.

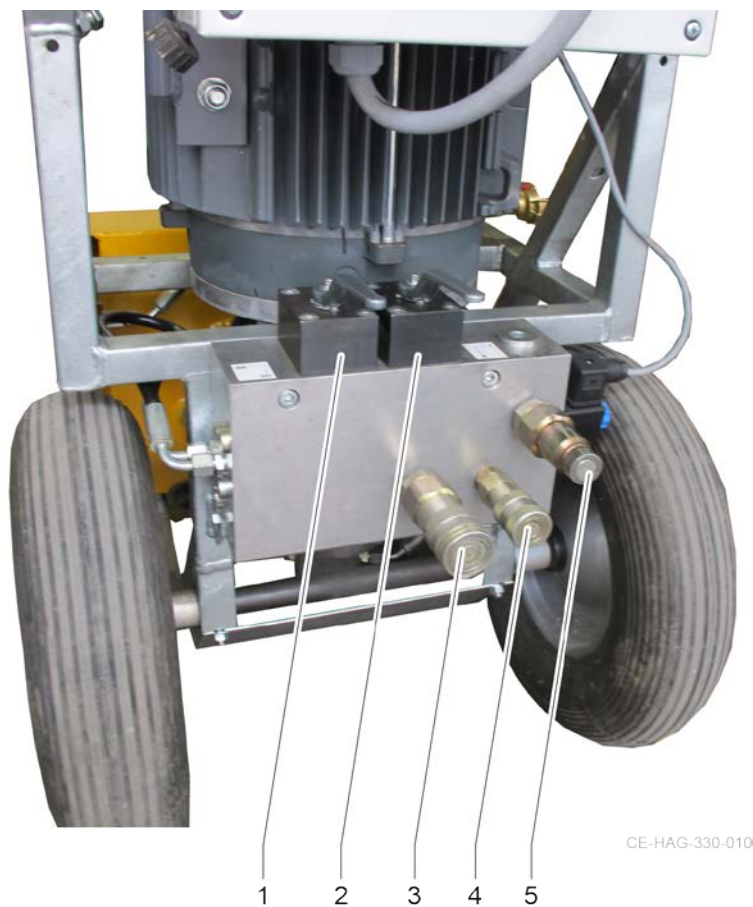


Рис. 14: *Блок управления с разъемами*

Описание поз. к Рис. 14:

1	Рычаг регулировки расхода	2	Рычаг клапана главного контура
3	Разъем обратного потока	4	Разъем утечного масла
5	Разъем напорного потока		

5. Закройте клапан главного контура (14/2), см .п. 1.6.3. "Блок управления" на стр. 46

6. Подсоедините гидравлические шланги от потребителя к соответствующим разъемам (14/3,4,5) на HAG-330.




CE-HAG-330-013

Рис. 15: Разъем линии управления

Описание поз. к Рис. 15:

1	Разъем линии управления	2	Холостой штекер
---	-------------------------	---	-----------------

7. Проверьте, чтобы холостой штекер (15/2) был вставлен в разъем линии управления (15/1).

	<p>Указание</p> <p>HAG-330 может быть включена только тогда, если к разъему линии управления подключено управление или холостой штекер.</p> <p>Блок управления не входит в комплект поставки HAG-330 и поставляется со своим руководством по эксплуатации.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



8. Подключите сетевой штекер.

	<p>Указание</p> <p>Обратите внимание, чтобы источник электропитания соответствовал техническим требованиям HAG-330 и требованиям безопасности, учитывая размеры, электрические защитные предохранители и защитные выключатели, см. п. 1.12 "Технические данные" на стр. 76.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9. Проверьте правильное выполнение всех шагов.

1.5. Ввод в эксплуатацию

Все практические шаги при подготовке к работе описаны в п. 1.4. "Установка" на стр. 37 и в п. 1.7. "Эксплуатация" на стр. 48.

1.6. Управление

В данном пункте описываются органы управления и их функции.

1.6.1. Переключатель звезда-треугольник



CE-HAG-330-006

Рис. 16: Главный выключатель в виде переключателя звезда-треугольник

Описание поз. к Рис. 16:

Поз.	Где	Что
1	Подключение звездой	Включает электродвигатель. Электродвигатель вращается в одном направлении (направо или налево).
2	Подключение треугольником	Электродвигатель продолжает вращаться в запущенном направлении (1) далее и может (при вращении по часовой стрелке) работать под нагрузкой.
3	Нулевое положение	HAG-330 выключена
4	Подключение звездой	Включает электродвигатель. Электродвигатель вращается в противоположном направлении к 1.
5	Подключение треугольником	Электродвигатель продолжает вращаться в противоположном направлении к 1 далее и может (при вращении по часовой стрелке) работать под нагрузкой.



Если предположить, что напряжение в электросети имеет правонаправленное поле вращения, действуйте в следующей последовательности.

Поверните переключатель звезда-треугольник направо в положение "звезда" (16/1), чтобы запустить двигатель в направлении по часовой стрелке. Поверните переключатель звезда-треугольник далее направо в положение „треугольник“ (16/2), чтобы двигатель после запуска переключить в рабочий режим при направлении вращения по часовой стрелке.

Если двигатель при запуске вращается налево, то вращайте переключатель звезда-треугольник через 0 в противоположном направлении, чтобы запустить в направлении по часовой стрелке, см. Рис. 16.

Поверните переключатель звезда-треугольник в положение "Ноль" (16/3), чтобы выключить двигатель.



Указание

Подключение звездой служит только для запуска HAG-330. В режиме эксплуатации должно быть подключение треугольником.

Двигатель можно запустить только тогда, если переключатель звезда-треугольник находится в нулевом положении.

Обратите внимание, чтобы рычаг клапана главного контура (см. 1.6.3) при запуске находился на 0, чтобы электродвигатель при включении звездой не был нагружен.

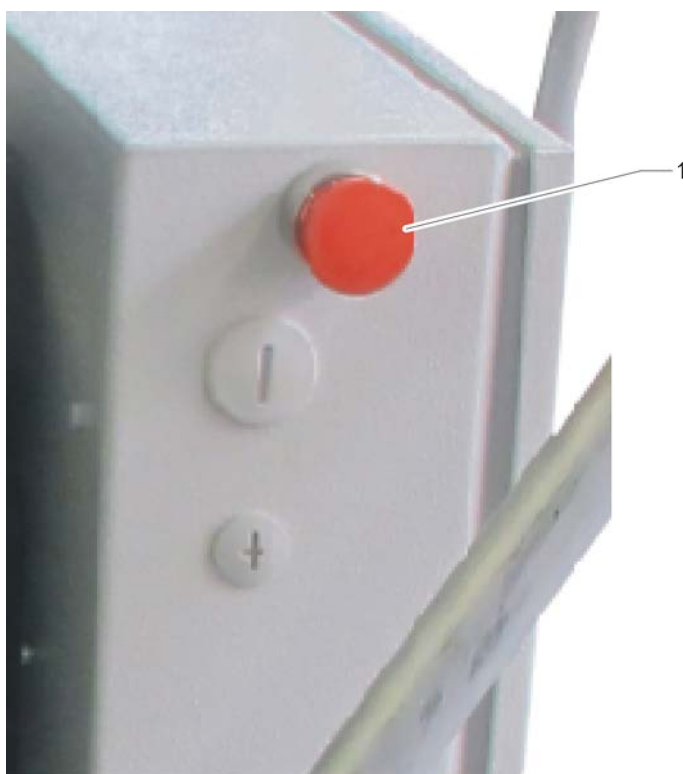


Указание

Вращение лопастей вентилятора в направлении стрелки (20/2) является правильным направлением вращения двигателя.

Вращение лопастей вентилятора не по направлению стрелки является неправильным направлением вращения двигателя.

1.6.2. Аварийное выключение



CE-HAG-330-020

Рис. 17: Аварийная кнопка

Описание поз. к Рис. 17:

1	Аварийная кнопка		
---	------------------	--	--

Нажмите аварийную кнопку (17/1) в случае возникновения опасности.

При нажатии аварийной кнопки электрическая оснастка отключается от источника электроэнергии. Разблокируйте аварийную кнопку, потянув за кнопку аварийного выключения.

1.6.3. Блок управления

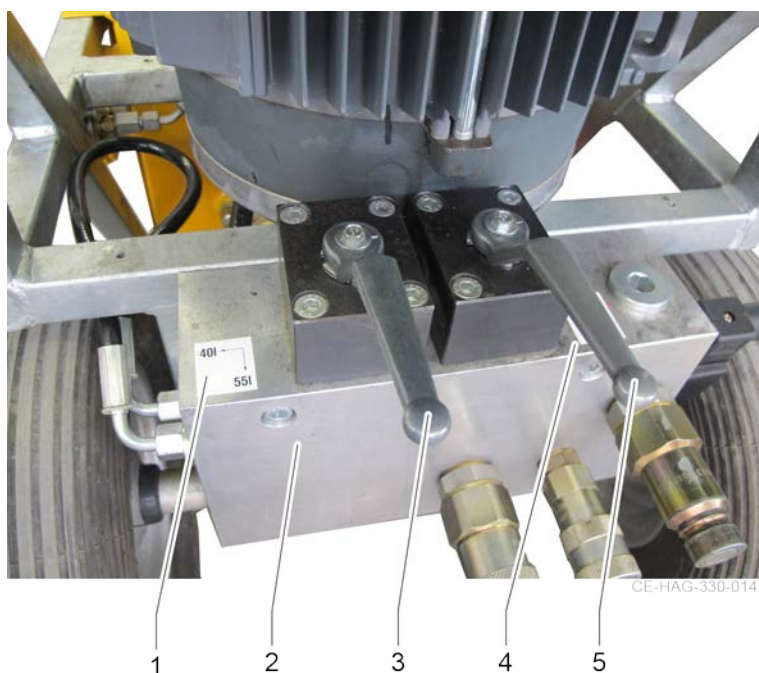


Рис. 18: Блок управления с клапанами

Описание поз. к Рис. 18:

Поз.	Где	Что
1	Обозначение объемного потока	Указывает возможные положения клапана выбора потока.
2	Блок управления	Блок подключения для разъемов и клапанов
3	Рычаг выбора объемного	Возможен выбор между потоком 40 л/мин и 55
4	Обозначение главного контура	Указывает возможные положения клапана главного контура.
5	Рычаг клапана главного контура	Включает подачу потока к месту резки для потребителя (в разъемы). Положение "0" означает отсутствие потока к потребителю, положение "I" означает подачу потока к потребителю.

На блоке управления (18/2) находятся рычаг выбора объемного потока (18/3) и клапан главного контура.

Поверните рычаг выбора объемного потока (18/3) на 90° налево (поперек), чтобы установить поток 40 л/мин. Поверните рычаг выбора объемного потока на 90° назад (продольно), чтобы установить поток 55 л/мин. Посмотрите на этикетку (18/1) и на установленный поток по положению рычага выбора объемного потока.

Поверните рычаг клапана главного контура (18/5) на 90° направо (поперек), чтобы открыть подачу потока к потребителю. Поверните рычаг клапана главного контура на 90° назад (продольно), чтобы перекрыть подачу потока. Посмотрите на этикетку (18/4) и определите по положению рычага клапана главного контура - включена или выключена подача потока к потребителю.



Указание

Клапан главного контура нужно плавно открывать и закрывать, чтобы избежать повреждения гидравлики (прокладок).

1.6.4. Рычаг крана охлаждающей воды



CE-HAG-330-018

Рис. 19: верхний разъем охлаждающей воды

Описание поз. к Рис. 19:

Поз.	Клапан	Что
1	верхний рычаг крана	Открывает и закрывает подачу охлаждающей

Поверните рычаг крана охлаждающей воды (19/1) параллельно к водяному разъему, чтобы открыть подачу воды. Поверните рычаг крана охлаждающей воды на 90° назад, чтобы перекрыть подачу воды.



1.7. Эксплуатация


Соблюдайте требуемую минимальную квалификацию персонала при работе, см. п. 1.1.5. "Необходимая квалификация персонала" на стр. 14.

	<p>Опасность от устройств, находящихся под высоким давлением!</p> <p>Существует опасность травмирования при попадании гидравлического масла на тело или удара гидравлическими шлангами в случае обрыва шланга.</p> <p>Проверяйте гидравлические компоненты согласно графика обслуживания, см. п. „1.9.2. Регулярные работы по обслуживанию и контролю" на стр. 56.</p>
	<p>ОПАСНОСТЬ травм при неправильном управлении!</p> <p>Существует опасность ущерба и неправильного функционирования, как следствие повреждения, если электродвигатель и, следовательно, также гидравлические контуры работают в неправильном направлении.</p> <p>Проверьте направление вращения двигателя в процессе запуска, см. п. 1.7.1. "Проверка направления вращения" на стр. 50.</p>
 	<p>ОПАСНОСТЬ защемления и ушибов!</p> <p>При падении HAG-330 из-за отсутствия устойчивости при перекачивании существует опасность защемления частей тела.</p> <p>Установите HAG-330 на ровном и прочном основании. Носите защитные рукавицы, чтобы избежать травм.</p>
	<p>ОПАСНОСТЬ падения!</p> <p>При передвижении по дорогам и на строительных площадках существует опасность поскользнуться на снегу и льду или пролитой жидкости.</p> <p>Содержите пути перемещения свободными от загрязнений, снега и льда.</p>


1.7.1. Включение

Для включения действуйте в следующей последовательности:

1. Проверьте, все ли шаги при монтаже правильно выполнены, см. п. „1.4. "Установка" на стр. 37
2. Проверьте уровень гидравлического масла, см. п. 1.9.4. "Проверка уровня гидравлического масла" на стр. 62.
3. Проверьте температура гидравлического масла путем осмотра температуры на термометре гидравлического масла на левой стороне HAG-330.

	<p>Указание</p> <p>Температура гидравлического масла не должна превышать 70° С.</p> <p>Если температура гидравлического масла выше 70° С, дайте HAG-330 остыть, чтобы температура масла опустилась ниже 70° С.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Включите подачу охлаждающей воды.
5. Откройте рычаг водяного крана, см. п. 1.6.4. "Рычаг водяного крана" на стр. 47
6. Выберите объемный поток гидравлического масла, см. п. 1.6.3. "Блок управления" на стр. 46

	<p>Указание</p> <p>Определите необходимое и допустимое значение из документации потребителя.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

7. Переключите клапан главного контура на блоке управления на "0", чтобы гидравлическое масло не подавалось к подключенному потребителю, см. п. 1.6.3 "Блок управления" на стр. 46



Указание

При запуске HAG-330 не должна находиться под нагрузкой. При включении клапана главного контура в положение „I“ на блоке управления HAG-330 нагружается под действующим гидравлическим сопротивлением. Перед электрическим запуском переключите клапан главного контура на блоке управления в положение "0".



Рис. 20: Стрелка направления вращения

Описание поз. к Рис. 20:

1	решетка вентилятора	2	Стрелка направления вращения
---	---------------------	---	------------------------------

8. Поверните переключатель звезда-треугольник направо в положение "звезда", см. п. 1.6.1. "Переключатель звезда-треугольник" на стр. 43
9. Посмотрите через решетку вентилятора (20/1) на лопасти вентилятора охлаждения двигателя.
10. Сравните направление вращения лопастей вентилятора со стрелкой направления вращения (20/2).



Указание

HAG-330 не должна эксплуатировать при неправильном направлении вращения. Если HAG-330 вращается в неправильном направлении, то это может привести к повреждению HAG-330 и подключенного потребителя.

Для ясности описывается только вращение по часовой стрелке. Если направление вращения двигателя неправильное, нужно поворачивать переключатель, как описано в п. 8 и 11 налево, а не направо.

11. После короткого ожидания поверните переключатель звезда-треугольник далее направо в положение "треугольник", см. п. 1.6.1. "Переключатель звезда-треугольник" на стр. 43
12. Переключите клапан главного контура на „I“, чтобы запустить гидравлическую подачу к потребителю, см. п. 1.6.3. "Блок управления" на стр. 46
13. Проверьте уровень гидравлического масла в баке, см. п. 1.9.4. "Проверка уровня гидравлического масла" на стр. 62.



Указание

Если гидравлические шланги не заполнены маслом, то при использовании длинных шлангов это может привести к опустошению гидравлического бака.

14. Постоянно следите за работой, см. п. 1.7.2. "Наблюдение" на стр. 52



1.7.2. Наблюдение

В процессе работы наблюдение должно охватывать указатели:

- Давления гидравлического масла
- Температуры гидравлического масла
- Уровня гидравлического масла

а также визуальный осмотр протечек:

- гидравлических шлангов
- резьбовых соединений
- разъемов.

Немедленно выключите HAG-330 при повреждении, неисправности или подозрении на повреждение.

1.7.3. Кратковременное выключение

Выполните следующие действия:


1. Переведите потребителя в рабочее состояние, при котором в случае отключения гидравлической подачи не возникнет никакой опасности для персонала или материального ущерба. Для этого воспользуйтесь руководством к подключенному потребителю.
2. Плавно поверните клапан главного контура на блоке управления в положение "0", см. п. 1.6.3. "Блок управления" на стр. 46
3. Поверните переключатель звезда-треугольник в положение "0", чтобы выключить двигатель, см. п. 1.6.1. "Переключатель звезда-треугольник" на стр. 43

1.7.4. Долгосрочное выключение

Выполните следующие действия:



1. Выполните действия пунктов краткосрочного выключения, см. п. 1.7.3. "Краткосрочное выключение" на стр. 52.
2. Отключите сетевой штекер.
3. Перекройте внешнюю подачу воды.
4. Отсоедините шланг подачи воды с верхнего и нижнего водяных разъемов (12/2 и 13/2).
5. Отсоедините гидравлические шланги потребителя от HAG-330.

6. Откройте рычаг водяного крана, см. п. 1.6.4. "Рычаг водяного крана" на стр. 47
7. Очистите HAG-330, см. п. 1.8. "Чистка" на стр. 53

	<p>Указание</p> <p>Полностью слейте остатки воды из радиатора гидравлического масла. Остаток воды в радиаторе гидравлического масла может привести к повреждению от замерзания, если температура ниже нуля.</p> <p>Установите HAG-330 немного под углом к радиатору гидравлического масла, чтобы охлаждающая вода полностью вытекла.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.8. Чистка

Соблюдайте требуемую минимальную квалификацию персонала при работе, см. п. 1.1.5. "Необходимая квалификация персонала" на стр. 14.

 	<p>ОПАСНОСТЬ защемления и ушибов!</p> <p>При падении HAG-330 из-за отсутствия устойчивости при перекачивании существует опасность защемления частей тела.</p> <p>Установите HAG-330 на ровном и прочном основании. Носите защитные рукавицы, чтобы избежать травм.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Чистку HAG-330 производите только сухими или слегка увлажненными чистящими салфетками. Используемые чистящие салфетки должны быть безворсовыми. Обратите внимание, чтобы загрязнения не попали в гидравлические разъемы. Компоненты электрической оснастки не подвергайте влажной протирке.


	<p>Указание</p> <p>Ни в коем случае не используйте струю воды для очистки HAG-330. Попадание воды может привести к повреждению.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------






Рис. 21: Решетки радиатора и ребра охлаждения

Описание поз. к Рис. 21:

1	решетка вентилятора	2	ребра охлаждения
---	---------------------	---	------------------

Регулярно очищайте решетку радиатора (21/1) и ребра охлаждения (21/2) электродвигателя слегка увлажненной ветошью, чтобы обеспечить по возможности постоянное хорошее охлаждение двигателя.

1.9. Уход и обслуживание

	<p>ОПАСНОСТЬ при неправильном управлении!</p> <p>При обслуживании возникает опасность при запуске HAG-330 из-за неправильного управления.</p> <p>Данное неправильное управление может привести к тяжелой или смертельной травме.</p> <p>Убедитесь, что на HAG-330 выключен главный выключатель, сетевой штекер отключен и HAG-330 защищена от случайного включения.</p>
	<p>Опасность от устройств, находящихся под высоким давлением!</p> <p>Существует опасность травмирования при попадании гидравлического масла на тело или удара гидравлическими шлангами в случае обрыва шланга.</p> <p>Снимите давление в гидравлической системе перед обслуживанием. Для этого несколько раз откройте гидравлические разъемы и соберите вытекшее гидравлическое масло. Соблюдайте паспорт безопасности производителя гидравлического масла.</p> <p>Проверяйте гидравлические компоненты согласно графика обслуживания, см. п. „1.9.2. Регулярные работы по обслуживанию и контролю“ на стр. 56.</p>
	<p>Опасность экологического ущерба!</p> <p>Соблюдайте данные безопасности для применяемого гидравлического масла и держите наготове связующие материалы для применения в случае утечки.</p>

1.9.1. Запасные части


Получите необходимые запасные части в фирме CEDIMA®
Diamantwerkzeug- und Maschinenbaugesellschaft mbH

Спецификация запасных частей - это отдельный документ фирмы

CEDIMA® Diamantwerkzeug- und Maschinenbaugesellschaft mbH, Lärchenweg 3, прилагаемый в комплекте.



1.9.2. Регулярные работы по обслуживанию и контролю

	<p>Указание</p> <p>Электрическая система HAG-330 подвергается повышенной нагрузке при эксплуатации на строительной площадке. Поэтому определите сроки электрической проверки для нестационарной оснастки так, чтобы соблюсти требования страхования от несчастных случаев и эксплуатационные требования.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Используйте только проверенный и допущенный производителем инструмент и вспомогательные средства. Проверьте инструмент перед использованием.

Ежедневное обслуживание

Что? Компонент	Как? Операция	Чем? Вспомогательное средство	Примечание
HAG-330 целиком	Визуальный осмотр	Контроль повреждений, коррозии, утерянных частей	Устраните обнаруженные повреждения.
Шина	Визуальный осмотр	/	Исправьте неправильное давление воздуха.
Электрические компоненты	Визуальный осмотр	Контроль повреждений таких, как дефектные крышки, повреждения кабелей	Устраните обнаруженные повреждения.
Гидравлическая система	Визуальный осмотр	Контроль дефектов и протечек на шлангах, винтовых соединениях	Устраните обнаруженные повреждения.
Гидравлические шланги	Визуальный осмотр	Контроль дефектов, протечек и порезов на оболочке	Устраните обнаруженные повреждения.
Радиатор гидравлического масла	Визуальный осмотр	Негерметичность	Устраните обнаруженные повреждения.



Что? Компонент	Как? Операция	Чем? Вспомогательное средство	Примечание
Гидравлическое масло	Визуальный осмотр	Контроль уровня гидравлического масла, см. п. 1.9.4. "Проверка уровня гидравлического масла" на стр. 62.	Долейте недостающее масло, см. п. 1.9.5. "Заправка гидравлического масла" на стр. 63
		Контроль потемнения из-за перегрева, появление пены от загрязнения водой и молочное помутнение гидравлического масла.	Произведите замену при обнаружении загрязнений гидравлическое масло и гидравлический фильтр, см. п. 1.9.6. "Замена гидравлического масла и фильтра" на стр. 64.
Фильтр гидравлического масла	Визуальный осмотр	Контроль показаний индикатора загрязнений	Если указатель индикатора загрязнений при температуре гидравлического масла 30° находится в красной зоне, необходимо заменить фильтр гидравлического масла, см. п. 1.9.6. "Замена гидравлического масла и фильтра" на стр. 64.



Еженедельное обслуживание

Что? Компонент	Как? Операция	Чем? Вспомогательное средство	Примечание
HAG-330 целиком	Подтягивание винтов	Инструмент	Подтягивание всех доступных, находящихся снаружи винтовых соединений
Давление воздуха в шинах	измерение	Манометр давления шин	При неправильном давлении подкачайте шины, см. п. „1.9.3. "Измерение давления в шинах" на стр. 59.

На новой HAG-330 после 50 часов работы


Что? Компонент	Как? Операция	Чем? Вспомогательное средство	Примечание
Гидравлическое масло и фильтр	замена	/	см. п. „1.9.6. "Замена гидравлического масла и фильтра" на стр. 64.

Обслуживание ежегодно или после 1000 часов работы

Что? Компонент	Как? Операция	Чем? Вспомогательное средство	Примечание
Гидравлическое масло и фильтр	замена	/	см. п. „1.9.6. "Замена гидравлического масла и фильтра" на стр. 64.

Что? Компонент	Как? Операция	Чем? Вспомогательное средство	Примечание
Гидравлические шланги	Проверка возраста	Возраст гидравлических шлангов можно посмотреть на шлангах	Если возраст превышает пять лет, то необходимо заменить гидравлические шланги. Не допускайте, чтобы возраст шлангов на следующий год превышал более 6 лет.

1.9.3. Измерение давления в шинах

	<p>Указание</p> <p>Обе шины должны иметь одинаковое давление. Только таким образом гарантируется, что HAG-330 установлена ровно.</p> <p>Обратите внимание на значение правильного давления в шинах, см. п. 1.12. "Технические данные" на стр. 76.</p>
------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Для подкачивания шин используйте насос, который используется для накачивания шин с автомобильным вентилем.



CE-HAG-330-030

Рис. 22: Шина

Описание поз. к Рис. 22:

1	Шина	2	Вентиль с колпачком
---	------	---	---------------------

Вентиль на каждой шине (22/1) закрыт колпачком (22/2) для защиты от загрязнения и влажности.

Для проверки давления в шинах действуйте так:

1. Отвинтите колпачок (22/2) с вентиля.
2. Установите манометр воздушного давления на вентиль.
3. Определите давление.



Указание

При правильном значении давления выполните только пункты 5 и 10.

4. Снимите манометр воздушного давления с вентиля.
5. Подсоедините на вентиль подходящий насос для автомобильных шин.
6. Запустите процесс накачивания.



Указание

Регулярно проверяйте в процессе накачивания давление воздуха, чтобы избежать перекачивания.

7. Снимите насос с вентиля.
8. Завинтите колпачок (22/2) на вентиль.



1.9.4. Проверка уровня гидравлического масла

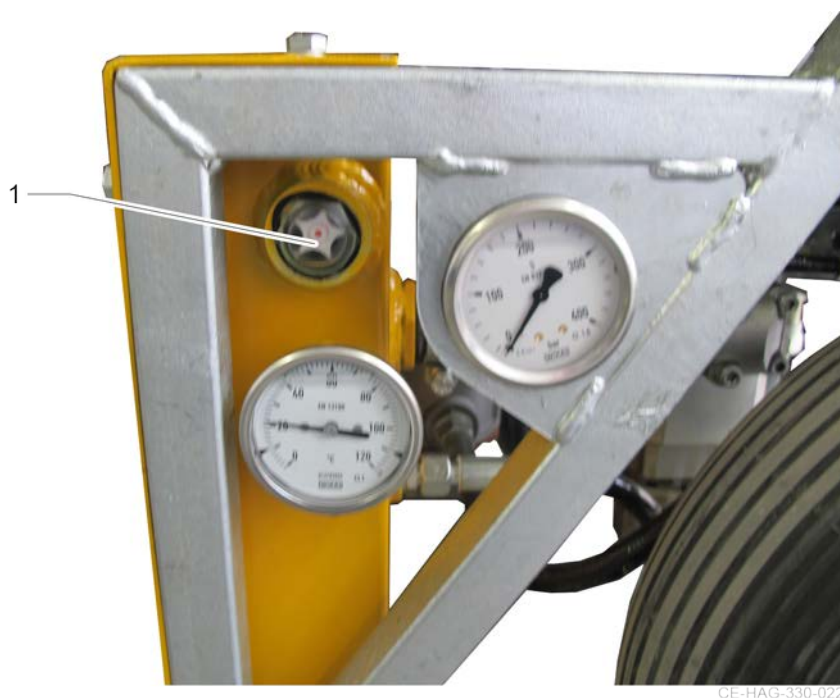


Рис. 23: *Смотровой глазок*

Описание поз. к Рис. 23:

1	Смотровой глазок		
---	------------------	--	--

1. Гидравлическое масло должно быть прозрачным и заполнять примерно 1/3 смотрового глазка (23/1).
2. В случае недостаточного уровня масла долейте гидравлическое масло, см. п. 1.9.5. "Заправка гидравлического масла" на стр. 63

1.9.5. Заправка гидравлического масла

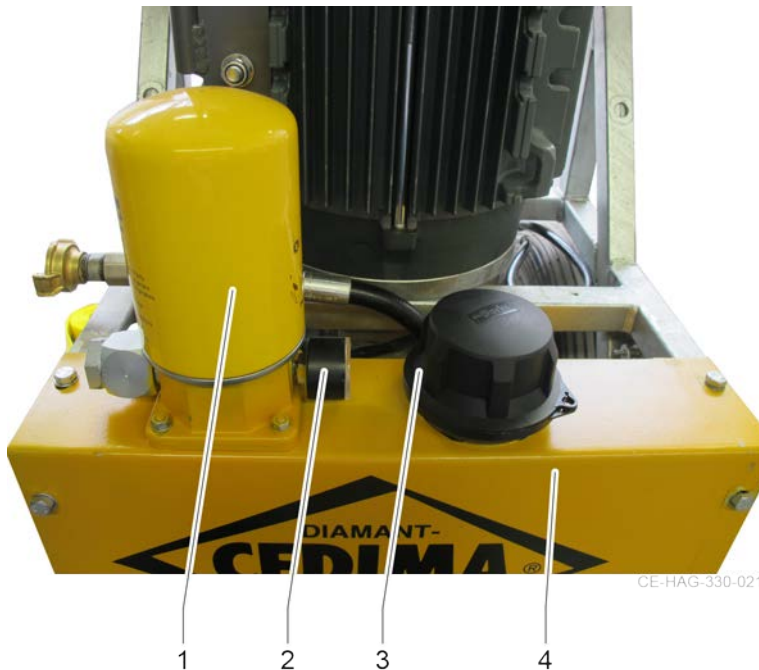



Рис. 24: Масляный фильтр и заливная горловина гидравлического масла

Описание поз. к Рис. 24:

1	Фильтр гидравлического масла	2	Указатель уровня загрязнения
3	Заливная горловина	4	Бак гидравлического масла

Заправьте гидравлическое масло, если его уровень упал настолько, что не заполняет 1/3 смотрового глазка (23/1).

	<p>Указание</p> <p>Доливайте только такое гидравлическое масло, которое совместимо с применяемым гидравлическим маслом. Масла могут быть смешаны, если используется та же спецификация.</p> <p>Используйте гидравлическое масло согласно п. 1.12 "Технические данные" на стр.76 и никогда не смешивайте биологическое и минеральное гидравлические масла, а также биологические гидравлические масла друг с другом.</p> <p>При высокой температуре окружающей среды используйте гидравлическое масло с высоким коэффициентом вязкости.</p> <p>Соблюдайте данные безопасности для применяемого гидравлического масла и носите химстойкие защитные перчатки.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





Для заправки гидравлического масла действуйте следующим образом:

Держите наготове маслопоглощающее средство или ветошь, чтобы собрать вытекшее гидравлическое масло и соблюдайте данные безопасности для гидравлического масла.

1. Отверните заливную горловину гидравлического масла (24/3).
2. Залейте гидравлическое масло. При этом следите в смотровом глазке (23/1), чтобы не переполнить бак гидравлического масла (24/4).
3. Соберите пролитое гидравлическое масло.
4. Закройте заливную горловину гидравлического масла.

1.9.6. Замена гидравлического масла и фильтра

 	<p>Опасность ожога! Горячее гидравлическое масло может нанести ожоги. Носите термозащитные перчатки.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


Гидравлическое масло и фильтр всегда заменяются одновременно.

Используйте гидравлическое масло согласно п. 1.12 "Технические данные" на стр.76 и никогда не смешивайте биологическое и минеральное гидравлические масла, а также биологические гидравлические масла друг с другом.

Для замены гидравлического масла действуйте следующим образом:

Держите наготове маслопоглощающее средство или ветошь, чтобы собрать вытекшее гидравлическое масло и соблюдайте данные безопасности для гидравлического масла.

1. Включите HAG-330, см. п. 1.7.1. "Включение" на стр. 49

	<p>Указание Дайте HAG-330 поработать примерно минуту, чтобы гидравлическое масло нагрелось. При этом гидравлическое масло становится менее вязким и примеси равномерно распределяются в гидравлическом масле.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Выключите HAG-330, см. п. „1.7.4. "Долгосрочное выключение" на стр. 52.
3. Отверните заливную горловину гидравлического масла (24/3).
4. Подставьте маслосборную емкость под сливным винтом.



Указание

Обратите внимание, чтобы маслосборная ванна могла вместить полную емкость бака, см. п. 1.12. "Технические данные" на стр. 76.



CE-HAG-330-025

Рис. 25: Сливной винт гидравлического масла

Описание поз. к Рис. 25:

1	Сливной винт гидравлического		
---	------------------------------	--	--

5. Отвинтите сливной винт гидравлического масла (25/1) под баком.
6. Полностью слейте гидравлическое масло.
7. Обращайтесь с гидравлическим маслом в соответствии с местными законами и предписаниями, а также данными по безопасности при утилизации.
8. Замените прокладку на сливном винте гидравлического масла.



9. Протрите контактную поверхность сливного винта и бака чистой, не оставляющей волокон, тряпкой.
10. Завинтите обратно сливной винт гидравлического масла (25/1) на бак гидравлического масла.
11. Отвинтите фильтр гидравлического масла (24/1) с помощью ключа масляного фильтра.
12. Обращайтесь с фильтром в соответствии с местными законами и предписаниями, а также данными по безопасности при утилизации.
13. Протрите контактную поверхность крепления фильтра чистой, не оставляющей волокон, тряпкой.
14. Смажьте маслом резиновую прокладку нового фильтра.
15. Навинтите фильтр гидравлического масла рукой и не используйте инструмент для закрепления фильтра.



Указание

Убедитесь, что фильтр завинчен настолько крепко, что он не может выпасть, и не протекает. Слишком сильное затягивание может привести к повреждению.

16. Залейте гидравлическое масло. При этом следите в смотровом глазке (23/1), чтобы не переполнить бак гидравлического масла (24/4).
17. Заверните заливную горловину гидравлического масла (24/3).
18. Запустите маслостанцию, см. п. „1.7.1. "Включение" на стр. 49



Указание

Дайте поработать HAG-330 на протяжении примерно одной минуты, чтобы гидравлическое масло попало в новый и еще пустой фильтр гидравлического масла.

19. Выключите HAG-330, см. п. „1.7.4. "Долгосрочное выключение" на стр. 52.
20. Проверьте уровень гидравлического масла, см. п. 1.9.4. "Проверка уровня гидравлического масла" на стр. 62.

1.9.7. Замена гидравлических шлангов

Замену гидравлических шлангов может производить только специалист гидравлик.

1.10. Устранение неисправностей

Соблюдайте требуемую минимальную квалификацию персонала при работе, см. п. 1.1.5. "Необходимая квалификация персонала" на стр. 14.

	<p>ОПАСНОСТЬ при неправильном управлении!</p> <p>При устранении неисправностей возникает опасность при запуске HAG-330 из-за неправильного управления.</p> <p>Данное неправильное управление может привести к тяжелой или смертельной травме.</p> <p>Убедитесь, что на HAG-330 выключен главный выключатель, сетевой штекер отключен и HAG-330 защищена от случайного включения.</p>
	<p>Опасность устройств, находящихся под высоким давлением!</p> <p>Существует опасность травмирования при попадании гидравлического масла на тело или удара гидравлическими шлангами в случае обрыва шланга.</p> <p>Снимите давление в гидравлической системе перед обслуживанием. Для этого несколько раз откройте гидравлические разъемы и соберите вытекшее гидравлическое масло. Соблюдайте паспорт безопасности производителя гидравлического масла.</p> <p>Проверяйте гидравлические компоненты согласно графика обслуживания, см. п. „1.9.2. Регулярные работы по обслуживанию и контролю" на стр. 56.</p>
	<p>Опасность экологического ущерба!</p> <p>Соблюдайте данные безопасности для применяемого гидравлического масла и держите наготове связующие материалы для применения в случае утечки.</p>
	<p>Опасность электрического напряжения!</p> <p>При работах с электрической оснасткой существует опасность смертельного электрического удара.</p> <p>Работы с электрической оснасткой могут выполнять только специалисты электрики.</p> <p>Перед началом работ отключите сетевой штекер. Используйте при работах или измерениях на находящихся под напряжением частях только изолированный и предназначенный для этого инструмент согласно DIN EN 60900.</p>



НАГ-330 – Инструкция по эксплуатации Устранение неисправностей

  	<p>ОПАСНОСТЬ защемления и ушибов!</p> <p>При падении НАГ-330 из-за отсутствия устойчивости при перекачивании существует опасность защемления частей тела.</p> <p>При соскальзывании рук при подключении гидравлических шлангов существует опасность травмирования рук.</p> <p>Установите НАГ-330 на ровном и прочном основании. Одевайте защитные рукавицы и защитную обувь при ремонтных работах.</p>
	<p>Предостережение об опасности травм!</p> <p>При подъеме тяжелых грузов существует опасность травмирования опорного аппарата.</p> <p>Не поднимайте НАГ-330 вручную. Перенос и подъем частей конструкций и запасных частей возможен при максимальной массе до 25 кг.</p>
 	<p>ОСТОРОЖНО, возможно травмирование путем пореза или прокалывания!</p> <p>Существует опасность получения травм путем пореза или прокалывания о шершавые, острые поверхности палетт, а также упаковочных средств и выступающих из палетт гвоздей.</p> <p>Носите защитные рукавицы, чтобы избежать травм.</p>



1.10.1. Возможные неисправности

Обратите внимание на ошибки при проводимых мероприятиях в случаях неисправностей.

п/п №	Неисправность	Причина	Устранение
1	Двигатель не запускается	Холостой штекер или блок управления не подключены.	Подключить холостой штекер или блок управления.
		Дефект электрической проводки, предохранителей или соединений.	Специалисту электрику проверить соединения, предохранители и проводку.
		Неисправность двигателя.	Специалисту электрику проверить двигатель.
		Сработала термозащита двигателя.	Дайте двигателю остыть и заново запустите HAG-330 примерно через 3 минуты.
2	Двигатель вращается, однако гидравлический потребитель не работает или работает в неправильном направлении.	Гидравлические шланги неправильно подключены.	Проверить и правильно подключить гидравлические шланги специалистом.
		Недостаточно гидравлического масла в баке.	Заправьте гидравлическое масло, см. п. 1.9.5. "Заправка гидравлического масла" на стр. 63
		Неисправность гидравлического распределителя.	Дайте проверить гидравлический распределитель специалисту фирмы CEDIMA®.
		Гидравлический насос вращается в неправильном направлении.	Проверьте направление вращения двигателя, см. п. 8-10 в п. 1.7.1. "Включение" на стр. 49



п/п №	Неисправность	Причина	Устранение
3	Двигатель самостоятельно выключается.	Двигатель перегружен.	Уменьшите объемный поток или давление.
		Слишком мало поперечное сечение кабеля электрического удлинителя.	Используйте удлинительный кабель с большим поперечным сечением кабеля.
		Слишком длинный кабель электрического удлинителя.	Использовать более короткий электрический кабель
4	Гидравлическое масло вспенилось.	Слишком мало гидравлического масла в баке.	Проверьте уровень гидравлического масла в баке и при необходимости долейте, см. п. „1.9.5. "Заправка гидравлического масла" на стр. 63
		Всасывающий трубопровод гидронасоса негерметичен.	Проверьте и при необходимости замените всасывающий трубопровод.
5	Гидравлическое масло молочно-мутного цвета.	В гидравлическое масло попала вода	Заправьте гидравлическое масло, см. п. 1.9.6. "Замена гидравлического масла и фильтра" на стр. 64.
		Дефект радиатора гидравлического масла.	Дайте заменить масляный радиатор специалисту фирмы CEDIMA® .
6	Бак гидравлического масла переполнен.	Слишком много гидравлического масла в баке.	Слейте излишки гидравлического масла.
		Дефект радиатора гидравлического масла.	Дайте заменить масляный радиатор специалисту фирмы CEDIMA® .



п/п №	Неисправность	Причина	Устранение
7	Слишком высокая температура гидравлического масла.	Недостаточная подача охлаждающей воды.	Увеличьте подачу охлаждающей воды.
		Слишком высокая температура охлаждающей воды.	Используйте охлаждающую воду с более низкой температурой.
		Слишком мало гидравлического масла в баке.	Проверьте уровень гидравлического масла, см. п. „1.9.4. "Проверка уровня гидравлического масла" на стр. 62

1.10.2. Включение после остановки из-за аварийного выключения

Для включения после задействования аварийной кнопки действуйте в следующей последовательности:

1. Поверните переключатель звезда-треугольник в положение "0", см. п. 1.6.1. "Переключатель звезда-треугольник" на стр. 43.
2. Устраните причину неисправности или возникновения опасности, которая привела к выключению.
3. Разблокируйте аварийную кнопку, см. п. 1.6.2. "Аварийное выключение" на стр. 45
4. Включите HAG-330, см. п. 1.7.1. "Включение" на стр. 49

1.10.3. Включение после срабатывания теплозащитного выключателя двигателя.

Для защиты от перегрузки электродвигатель HAG-330 оснащен термовыключателем. Он выключает двигатель при слишком высокой температуре двигателя, которая является результатом перегрузки двигателя. После короткой паузы в несколько минут термовыключатель переводит двигатель в исходное состояние, в котором он может быть заново запущен.

Для включения после срабатывания термозащитного выключателя действуйте в следующей последовательности:

1. Поверните переключатель звезда-треугольник в положение "0", см. п. 1.6.1. "Переключатель звезда-треугольник" на стр. 43.
2. Дайте двигателю остыть на несколько минут.
3. Включите HAG-330, см. п. 1.7.1. "Включение" на стр. 49



1.10.4. Включение после потери сетевого напряжения





После потери напряжения в электросети двигатель самостоятельно не запустится.

Для включения после потери напряжения в электросети действуйте в следующей последовательности:

1. Поверните переключатель звезда-треугольник в положение "0", см. п. 1.6.1. "Переключатель звезда-треугольник" на стр. 43.
2. Включите HAГ-330, см. п. 1.7.1. "Включение" на стр. 49

1.11. Вывод из эксплуатации, разборка и утилизация

Соблюдайте требуемую минимальную квалификацию персонала при работе, см. п. 1.1.5. "Необходимая квалификация персонала" на стр. 14.

	<p>ОПАСНОСТЬ при неправильном управлении!</p> <p>При устранении неисправностей возникает опасность при запуске HAГ-330 из-за неправильного управления.</p> <p>Данное неправильное управление может привести к тяжелой или смертельной травме.</p> <p>Убедитесь, что на HAГ-330 выключен главный выключатель, сетевой штекер отключен и HAГ-330 защищена от случайного включения.</p>
	<p>Опасность устройств, находящихся под высоким давлением!</p> <p>Существует опасность травмирования при попадании гидравлического масла на тело или удара гидравлическими шлангами в случае обрыва шланга.</p> <p>Снимите давление в гидравлической системе перед обслуживанием. Для этого несколько раз откройте гидравлические разъемы и соберите вытекшее гидравлическое масло. Соблюдайте паспорт безопасности производителя гидравлического масла.</p> <p>Проверяйте гидравлические компоненты согласно графика обслуживания, см. п. „1.9.2. Регулярные работы по обслуживанию и контролю" на стр. 56.</p>
	<p>Опасность электрического напряжения!</p> <p>При работах с электрической оснасткой существует опасность смертельного электрического удара.</p> <p>Работы с электрической оснасткой могут выполнять только специалисты электрики.</p> <p>Перед началом работ отключите сетевой штекер. Используйте при работах или измерениях на находящихся под напряжением частях только изолированный и предназначенный для этого инструмент согласно DIN EN 60900.</p>
	<p>Опасность экологического ущерба!</p> <p>Соблюдайте данные безопасности для применяемого гидравлического масла и держите наготове связующие материалы для применения в случае утечки.</p>




HAG-330 – Инструкция по эксплуатации
Выход из эксплуатации, разборка и утилизация

	<p>Предостережение об опасности травм!</p> <p>При подъеме тяжелых грузов существует опасность травмирования опорного аппарата.</p> <p>Не поднимайте HAG-330 вручную. Перенос и подъем частей конструкций и запасных частей возможен при максимальной массе до 25 кг.</p>
	<p>ОПАСНОСТЬ защемления и ушибов!</p> <p>При падении HAG-330 из-за отсутствия устойчивости при перекачивании существует опасность защемления частей тела.</p> <p>При соскальзывании рук при подключении гидравлических шлангов существует опасность травмирования рук.</p> <p>Установите HAG-330 на ровном и прочном основании. Одевайте защитные рукавицы и защитную обувь при ремонтных работах.</p>
	<p>ОСТОРОЖНО, возможно травмирование путем пореза или прокалывания!</p> <p>Существует опасность получения травм путем пореза или прокалывания о шершавые, острые поверхности палетт, а также упаковочных средств и выступающих из палетт гвоздей.</p> <p>Носите защитные рукавицы, чтобы избежать травм.</p>

Выполните следующую последовательность действий для разборки:

1. Выполните действия пунктов долгосрочного выключения, см. п. 1.7.4. "Долгосрочное выключение" на стр. 52.
2. Снимите давление в гидросистеме. Для этого несколько раз откройте гидравлические разъемы и соберите вытекшее гидравлическое масло. Соблюдайте паспорт безопасности производителя гидравлического масла.
3. Отверните заливную горловину гидравлического масла (24/3).
4. Подставьте маслосборную емкость под сливным винтом.

	<p>Указание</p> <p>Обратите внимание, чтобы маслосборная ванна могла вместить полную емкость бака, см. п. 1.12. "Технические данные" на стр. 76.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. Отвинтите сливной винт гидравлического масла (25/1) под баком.
6. Полностью слейте гидравлическое масло.
7. Обращайтесь с гидравлическим маслом в соответствии с местными законами и предписаниями, а также данными по безопасности при утилизации.
8. Сдайте НАГ-330 в сертифицированную компанию по утилизации. Там должно быть выполнено четкое разделение и утилизирование.



1.12. Технические данные

1.12.1. Идентификация

Производитель см. п. 1.1.12. "Производитель" на стр. 25

1.12.2. Размеры:

Длина /	640 мм
Ширина /	560 мм
Высота	1000 мм
Вес с маслом	192 кг
Вес электромотора	100 кг

1.12.3. Электрика

Напряжение	400 В
Частота	50 Гц
Ток	63 А
Мощность электродвигателя	30 кВт

1.12.4. Гидравлика

Максимальное рабочее давление	250 Бар
Гидравлический насос	3-х контурный шестеренный
Объемный поток масла рабочего контура	40/55 л/мин
Объемный поток масла контура управления	6 л/мин
Объем масла в баке	11 л
Спецификация гидравлического масла	ISO-VG-32 до 46 HEES ISO-VG-46 HEES заводская заправка



1.12.5. Срок службы

Часов в день	8
дней в неделю	5
Срок службы	15 лет

1.12.6. Окружающая среда

Температура	5 °С до 45 °С
Макс. высота	1000 м над уровнем моря
Макс. относительная влажность	до 100 %

1.12.7. Шины

Давление воздуха	2 Бар
------------------	-------



1.12. Алфавитный указатель

A			
Общие указания по технике безопасности	12	уровень гидравлического масла	62
Внесение изменений	8	замена гидравлических шлангов	66
Вывод из эксплуатации	73	I	
B		Идентификация	76
Эксплуатирующий персонал	11, 12	Обслуживание	55
Управление	43	K	
Использование по назначению	26	Обозначения	24
Оператор	11, 12, 13	Сокращения	7
Руководство по эксплуатации	7	Рычаг клапана охлаждающей воды	47
D		L	
Разборка	73	Хранение	32
E		M	
Подтверждение единообразия ЕС	81	Размеры	76
Область применения	26	Установка	37
Включение	49	N	
после срабатывания термозащитного		Аварийное выключение	45
выключателя	71	Аварийная кнопка	16
после потери напряжения в электросети	72	Аварийная ситуация	23
после аварийного выключения	71	Пожар	23
Электрика	76	Опасность для окружающей среды	24
Утилизация	73	Авария	23
Необходимая квалификация персонала	14	O	
Запасные части	55	Сливной винт масла	66
F		Масляный фильтр	
Специалисты	11	замена	64
Функции	27	Масляный радиатор	33
G		P	
Гарантийные условия	85	Персональные защитные средства	13
H		R	
Производитель	25	Давление в шинах	59
Гидравлика	76	Чистка	55
Гидравлический манометр	30	Опасности	
Гидравлическое масло	63	Электрический ток	22
заправка	63	Высокое давление	22
замена	64	Гидравлическое масло	22
Заправка гидравлического масла	63	Кабель	22



- Шум 22
Падение 23
Тепло 23
- S
- Смотровой глазок 30
Смотровой глазок 62
Скоба перемещения 36
Защитные устройства 16
Розетка 31
Переключатель звезда-треугольник 43
Блок управления 46
- Вывод из эксплуатации
- Кратковременное выключение 52
Долгосрочное выключение 52
- Неисправности 69
Устранение неисправностей 67
- Символы и указания 8
- T
- Технические данные 76
Указатель температуры 30
Транспорт 34
- U
- Наблюдение 52
Окружающая среда 77
- V
- Неправильное применение 26
Распаковка 32
- W
- Предупреждения 18
Обслуживание 55, 56
- Ежегодно/ 1000 часов работы 58
- Ежедневно 56
Еженедельно 58





2. Подтверждение единообразия ЕС

Производитель CEDIMA® Diamantwerkzeug- und Maschinenbaugesellschaft mbH
 Lärchenweg 3
 29227 Celle

заявляет, что изделие:

Наименование HAG-330
 Год выпуска 2012

соответствует всем предписаниям для неполных машин директивы для машин ЕС 2006/42/EG. Машина соответствует всем условиям директив для устройств под давлением 97/23/EG, электрооборудования 2006/95/EG, оборудования для наружных работ 2000/14/EG и электромагнитной совместимости 2004/108/EG.

Пуск в эксплуатацию запрещен до тех пор, пока машина или оснастка, с которой используется данная неполная машина, не будут определены, как соответствующие директиве для машин 2006/42/EG.

Применены следующие правила и нормы

Наименование	Заголовок
DIN EN 547-3: 2009-01	Безопасность машин - размеры тела человека - антропометрические данные
DIN EN 614-1: 2009-06	Безопасность машин - эргономичные принципы проектирования - терминология и общие определения
DIN EN 1037:2008-11	Безопасность машин - предотвращение несанкционированного пуска
DIN EN 60204-1:2009-02	Безопасность машин - электрооборудование машин - общие требования
DIN EN ISO 3740:2001-03	Акустика - определение уровней звуковой мощности источников шума
DIN EN ISO 4413:2011-04	Гидравлические машины - общие правила и техника безопасности Требования к гидравлическим системам и их компонентам
DIN EN ISO 12100:2011-03	Безопасность машин - общие принципы разработки - оценка и снижение рисков



Наименование	Заголовок
DIN EN ISO 13732-1:2008-12	Эргономическое и термическое окружение - методы оценки человеческих реакций при контакте с поверхностями - горячие поверхности
DIN EN ISO 13849-1:2008-12	Безопасность машин - компоненты управлений, связанные с безопасностью - общие принципы разработки
DIN EN ISO 13849-2:2008-09	Безопасность машин - компоненты управлений, связанные с безопасностью - испытания
DIN EN ISO 13850:2009-01	Безопасность машин - аварийное выключение

Были также применены и другие нормы.

Наименование	Заголовок
DIN EN 374: 2003-12	Защитные перчатки от химических веществ и микроорганизмов
DIN EN 388: 2003-12	Защитные перчатки от механических рисков
DIN EN 397: 2000-05	Промышленные защитные каски
DIN EN 407: 2004-11	Защитные перчатки от термических рисков
DIN EN 12464-1:2011-08	Свет и освещение - освещение рабочих мест - рабочие места внутри помещений
DIN EN 12464-2:2007-10	Свет и освещение - освещение рабочих мест - рабочие места вне помещений
DIN EN 60900:2005-01	Работы под напряжением - ручной инструмент для работ под напряжением до 1000 В переменного тока и 1500 В постоянного тока
DIN EN ISO 20345:2012-04	Средства индивидуальной защиты - защитная обувь

Составление и хранение технической документации:

Техническая документация CEDIMA® GmbH Siedemeierkamp 5, D-29227 Celle

Celle, 23.08.2012

Axel Fischer (Директор)



3. Схемы

Электрическая и гидравлическая схемы прилагаются в виде отдельного документа вместе со спецификацией запасных частей фирмы

CEDIMA® Diamantwerkzeug- und Maschinenbaugesellschaft mbH,
прилагаемой в комплекте.





4. Гарантийные условия

1. Претензии должны быть немедленно нам сообщены, но не позднее 14 дней после получения товара в письменном виде. Если этот срок истек либо машина, по которой предъявляется претензия, вводится в эксплуатацию, то машина считается принятой и не имеющей дефектов. 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 сроком 12 месяцев. Срок начинается со дня, когда товар прибыл покупателю. Независимо от этого наше обязательство поставки считается выполненным, как только машина отгружена 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 таким машинам, как сверлильные системы, режущие машины и специальные машины, а также принадлежащие к ним конструктивных групп (в общем):
 - 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, противоскользких поверхностей
 - 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
 - Кольца для облегчения рассоединения
 - Регулировочные потенциометры и ручные выключатели
 - Элементы крепления, такие как дюбеля, анкера и винты
 - Плавкие предохранители и лампы
 - Тросы Боудена
 - Фрикционные диски

- Мембраны
 - Свечи зажигания, свечи накаливания
 - Элементы реверсивного стартера такие, как трос, защелка, ролики, пружина
 - Уплотнительные щетки, резиновые прокладки, пленки защитного брызговика
 - Фильтры всех типов
 - Ведущие ролики, отводящие ролики и обода роликов
 - Приспособления для защиты от каната
 - Ведущие и приводные колеса
 - Водяной насос
 - Ролики направления резки
 - Сверлильный 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 дополнительные расходы, связанные с работой монтажника и вспомогательного персонала. Гарантия исключается если сам покупатель или посторонние, не уполномоченные 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 незначительном 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 полюсной катушки,
 - d) внешние воздействия, например, повреждения при транспортировке или в результате погодных или прочих погодных 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 этого Вы утрачиваете право на 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 общие коммерческие условия.
13. Местом исполнения и исключительным местом судопроизводства для обеих сторон является г.Целле, Германия.

Январь 2005

• АЛМАЗНЫЕ РЕЖУЩИЕ ДИСКИ

для сухой и мокрой резки бетона, железобетона, асфальта, натурального камня; диаметры алмазных дисков от 110 до 2200 мм

• АЛМАЗНЫЕ СВЕРЛИЛЬНЫЕ КОРОНКИ

для мокрого и сухого сверления в бетоне, железобетоне, асфальте, натуральном камне; диаметры сверлильных коронок от 12 до 1200 мм

• АЛМАЗНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Шлифтарелки для ручного и машинного шлифования, алмазные канаты, диски для снятия фасок, алмазные цепи, алмазные сегменты

• ШВОНАРЕЗЧИКИ

с бензиновым, дизельным или электрическим двигателем с или без автоматической подачи; глубина резки от 120 до 900 мм

• СВЕРЛИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

Ручные и стационарные сверлильные системы с электрическим или гидравлическим сверлильным двигателем; диаметр сверления от 12 до 1250 мм

• НАСТЕННЫЕ И КАНАТНЫЕ ПИЛЫ

Электрические, гидравлические и электро-гидравлические настенные пилы с глубиной резки до 730 мм; канатные автоматы, циркульные пилы

• НАСТОЛЬНЫЕ ПИЛЫ

для резки плитки, кафеля, общестроительных материалов или крупногабаритных камней; глубина резки от 25 до 425 мм

• СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Железобетоноломы, шлифовальные машины, фрезерные машины, цепные пилы, ручные пилы, сепараторы бетонного шлама



CEDIMA® Diamantwerkzeug- und
Maschinenbaugesellschaft mbH

Lärchenweg 3 • 29227 Celle/Deutschland

Тел. +49 (0)5141 5141 -8 - 40 • Факс +49 (0)5141 86 427

Internet: www.cedima.com • E-mail: info@cedima.com