

Руководство по эксплуатации пресса

UNIFLEX®

HM 200 ECOLINE



Тип машины	U:	V
Серийный номер	I:	A
Год выпуска:	P:	kW
Заводской No.:	F:	Hz
Uniflex-Hydraulik GmbH Robert-Bosch-Strasse 50-52 D-61184 Karben		

1/27

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Subject to technical changes

eng Version02 17.03.06

Декларация Соответствия

в пределах значения Машин Директивы ЕС 98/37/ЕС'.
Следующая машина.

Обозначение типа	ГМ 200 Ecoline

был разработан и изготовлен в соответствии с Директивой 98/37/ЕС ЕС под единой ответственностью

Компания	UNIFLEX-Hydraulik GmbH Robert-Bosch-Str. 50-52 D-61184 Karben
----------	---------------------------------------------------------------------

Следующие согласованные стандарты были применены:

- Директива 98/37/ЕС ЕС
- Электромагнитная совместимость Директива 89/336/ЕЕС (06/93)

Следующие национальные эталоны, рекомендации и спецификации были применены:

- EN 292-2: 1991
- EN 60204-1: 1992

Если машина как-либо изменена без консультирования с нами заранее эта декларация теряет силу.

- Полная техническая документация доступна.
- Инструкции для машины доступны в первоначальной версии.

Karben, 06.11.02

Place, date



Signature

Function of signatory



Оглавление

Глава 1 Введение	4
Общая информация относительно инструкций	4
Безопасность и техника безопасности	4
Символы и форматы	4
Форматы	5
Пиктограммы	5
Транспорт(Транспортировка), запуск, ремонтные работы	6
Запуск	6
Глава 2 Описание системы	8
Цель и дизайн	8
Дизайн	9
вид сбоку	10
вид сверху и рабочий диапазон	11
Технические Данные	12
Глава 3 Запуск	13
Распаковка / Установка	13
Выбор кулачков	14
Замена кулачков	14
Инструкции для QDC 239.1/2	15
Установка опрессовочного размера	17
Глава 3 Запуск	18
Соединение механического датчика глубины	18
опрессовка	18
Закрытие пресса	19
Открытие пресса	19
Общая информация относительно пресса	19
Глава 4 Обслуживание	19
Ежедневное обслуживание	20
Чиститка машины	20
Ежегодное обслуживание	20
Замена гидравлического масла	20
Корректировка опрессовочного микрометра	21
Замена пластин скольжения	22
Глава 5 Приложение	24
Список запасных частей	24
Заказ запасных частей	24
Список запасных частей	25
Гидравлическая электрическая диаграмма	26
Объявление Обученного Персонала	27



Общая информация относительно инструкций

Эта часть формы инструкций области поставки вашего гидравлического пресса, и они предназначены для пользователя и обслуживания / сервисный штат.

Руководство описывает, как работает пресс, обеспечивает информацию относительно опасностей, которые могут возникнуть в течение операции, содержат детальную информацию относительно того, как использовать машину, и описывают шаги, необходимые для того, чтобы обслужить, и проверять точность пресса.

Даже если Вы посетили курс обучения для того, чтобы работать с прессом, пожалуйста читайте эти инструкции полностью перед запуском пресса.

Подписывая ваше имя на последней странице > Приложение <, Вы подтверждаете, что Вы читали полностью и понимали эти Инструкции. Владелец пресса несет обязательства только перед теми, которые выполняют данное руководство по эксплуатацию

Безопасность и техника безопасности

Пресс - современная машина и абсолютно безопасен. Тем не менее, некоторые правила должны быть замечены, чтобы защитить пресс и уменьшают риск повреждений.

Пожалуйста обратите специфическое внимание на Раздел > 3 Безопасности <этих инструкций.

Символы и форматы

Символы

Символы используются, чтобы упростить и разъяснить относительно расположения руководства, указывает ссылки(справочники) для других разделов

- Указывает список

Форматы

ЗАГЛАВНЫЕ БУКВЫ используются для команд, сроков(терминов,условий) и клавиш(ключей).
Курсив используется для того, чтобы указать предпосылки действия.

Пиктограммы



Эта пиктограмма указывает тексты, обеспечивающие полезную информацию относительно приложения машины и как это может быть оптимально обработано и использоваться.



Этот символ указывает критические пункты(точки), которые могут вести к повреждению(ущербу) машины, неправильного функционирования, или дефектной продукции.



Этот символ указывает опасности к жизни и здоровью так же как рискам повреждений.



Этот символ к опасностям, возникающим в течение опрессовки.

Предупреждения объясняются в Инструкции> Безопасность, Опасности <.

Транспортировка, запуск, ремонтные работы

Транспортировка

Транспортировка с подъемом:



Обратите внимание:

Когда Вы транспортируете машину с подъемом, удостоверьтесь, что центр тяжести машины находится по центру.

С подъемным краном



Обратите внимание:

При транспортировке с подъемным краном, пожалуйста удостоверьтесь, что грузоподъемный механизм был одобрен для веса не менее 250 кг.

Запуск

Только обученный и/или уполномоченный персонал должен установить и запустить машину.

Соединение с гидравлическим модулем



Обратите внимание:

Чтобы запустить ГМ 200 Ecoline, Вам нужен внешний

гидравлический модуль например. UNIFLEX . PU 20 3_00 , UNIFLEX . SA Ecoline и 2 рукава.

Когда используются внешние модули, следующие технические данные должны быть соблюдены:

Мощность двигателя - макс. 3 KW, производительность 9 литров /мин., максимальное давление 280 Бар. Объем резервуара не менее 10 литров.



Предостережение:

Для соображений безопасности, ГМ 200 Ecoline ограничены 280 Бар.

Соедините гидравлическое соединение **Р**_ГМ 200 Ecoline с соединением **Р**_гидравлического модуля, и подключите **Т**_ГМ 200 Ecoline с соединением **Т**_гидравлического модуля.

(Пожалуйста см. также гидравлическую диаграмму **SK 1586.3** включенную в эти инструкции.)

Удостоверьтесь, что рукав твердо на месте
Включите модуль кратко и затем выключите снова. Проверьте направление вращения двигателя (стрелка на двигателе, указывает направление вращения).

Если направление вращения- ОК, включите модуль.

Когда ручной рычаг ГМ 200 Ecoline не активизирован, гидравлический модуль работает без давления.

Теперь поместите ручной рычаг вниз. Прессующий механизм закрывается и закрывающая часть ограничивается посредством встроенного клапана останова. Переместите рычаг вверх, и прессующий механизм будет открыт снова.

Выполните эту процедуру несколько раз, чтобы проветрить гидравлическую систему.

Теперь машина готова к операции.

Датчик давления может быть связан с подключением **М**. ГМ 200 Ecoline.

Ремонт / модификации

Пожалуйста обратитесь к Главе 8> ОБСЛУЖИВАНИЕ <.



Обратите внимание:

В течение гарантийного срока работы могут выполняться только оператором, или после консультации и соглашения с UNIFLEX-Hydraulik GmbH! Иначе любые требования по гарантии не действительны!



Цель и дизайн

Станок UNIFLEX - высокоэффективная и устойчивая машина, разработанная для работы с размерами маленьким и средними. Четыре гидравлических цилиндра действуют на двух пластинах давления в осевом направлении, с пластинами, передающими давление к восьми основными кулачками. Основные кулачки перемещаются центрально к средней оси.

Скользящие поверхности не нужно постоянно смазывать, потому что машина оборудована опорами скольжения без обслуживания.

Пресс используется для опрессовки соединений рукава, и для этой цели заготовка, которая должна быть нажата, вставлена вручную и проводится вручную в течение работы. Законченная заготовка удаляется вручную.

Пресс используется посредством ручного рычага. Размер опрессовки достигается выбором соответствующих кулачков и корректировкой прессмикрометраг. Когда пресс достигает указанного диаметра, опрессовка операция закончена.



Обратите внимание:

Пожалуйста обратитесь к таблице диапазона опрессовки, когда выбираете кулачки.

Design

Вид спереди



1 прессующий механизм

2 прессмикрометр

3 шильда

4 ручной
распределитель

5 таблица уровня
опрессовки

Вид сбоку

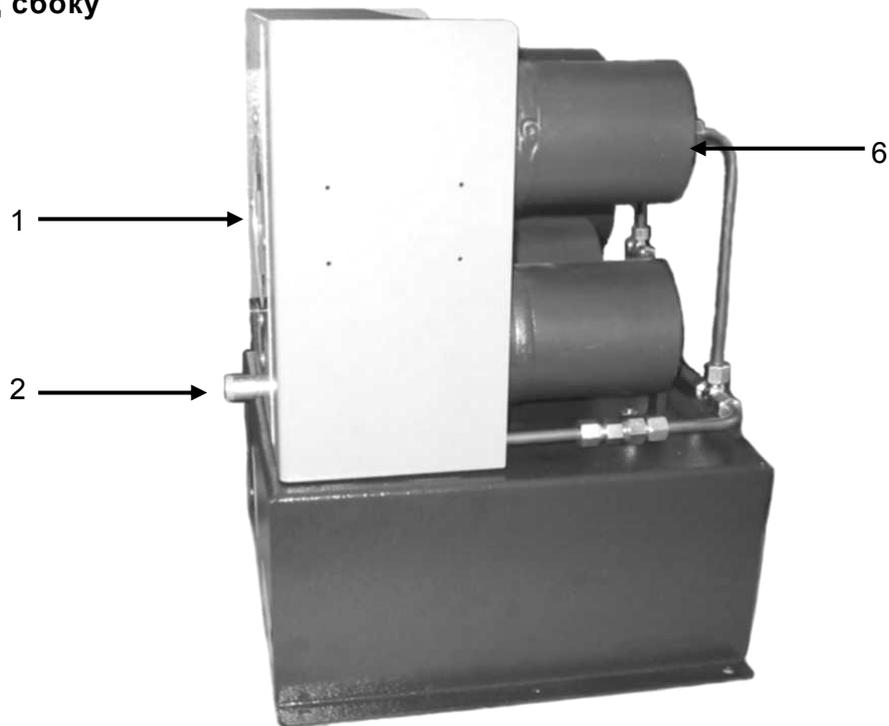
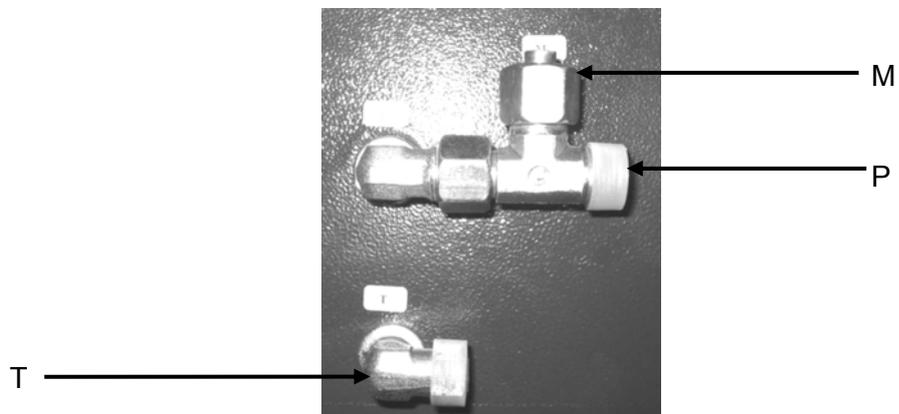


Fig.4.2. Вид сбоку HM 200.4 ECOLINE



соединения сзади

Вид сбоку

1 прессующий механизм	М соединение давления
2 прессмикрометр	Р соединение поршня
6 прессцилиндр	Т соединение масляного резервуара

Вид сверху и рабочий уровень

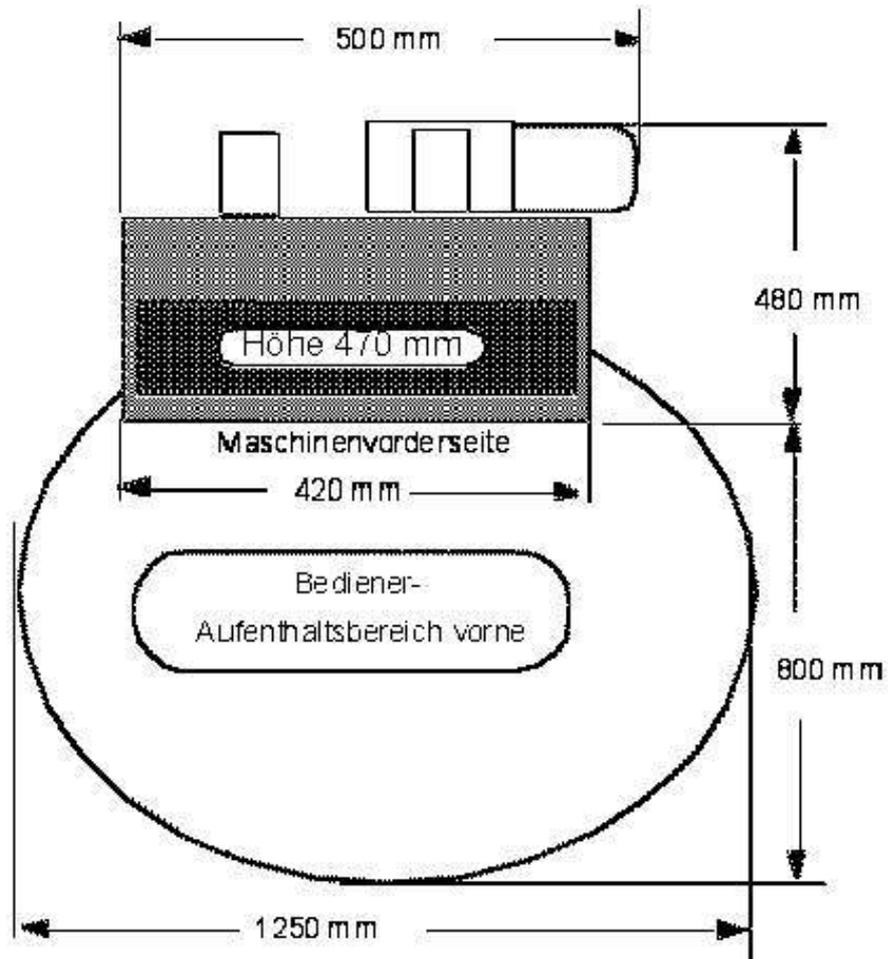


Fig. 4.3: Вид сверху и рабочий уровень

Технические Данные

Основные данные ГМ 200 Ecoline	
Рабочий диапазон	до \varnothing 67 мм
Сила опрессовки	1300 кН
Допустимый размер опрессовки	15 мм \varnothing
Максимальное открытие	30 мм \varnothing + \varnothing кулачков
Максимальная длина кулачков	75 мм
Размеры и вес	
(L x Wx H)	660 x 540 x 780 мм
Вес	88 кг
Контроль	
	Вручную с ручным рычагом
Вспомогательные программы	
Вспомогательные программы	Инструкции
Специальная вспомогательная программа	Uniflex прессующая система PTS 52 механического датчика глубины

*Специальный заказ по запросу
Возможны технические модификации!

Открытие пресса

Поместите ручной рычаг вверх, и удерживайте, чтобы открыть прессующий механизм.

Закрытие пресса

Поместите ручной рычаг вниз, и удерживайте до закрытия прессующего механизма.



Обратите внимание:
Только соответственно обученный и уполномоченный персонал должен запускать и использовать машину!

Распаковка / Установка

Пресс был осмотрен в нашей станции испытания до поставки и поставляется готовым к операции.

Как Вы можете избежать повреждения машины, поскольку Вы распаковываете ее:

- Удалите всю упаковку тщательно.
- Используйте документ поставки, чтобы определить, полная ли поставка.
- Поднимите пресс с поддона лифтом или подъемным краном.



Обратите внимание:
При соединении гидравлического модуля с машиной, пожалуйста соблюдайте команды запуска для модуля (соблюдайте руководство по направлению вращения двигателя). В частности допустимое максимальное давление должно быть соблюдено.

- Разместите пресс на устойчивом месте .
- Установите пресс таким способом, что к нему можно было подходить со всех сторон для работы обслуживания. Место для размещения пресса должно быть устойчиво и способно к опоре 250kg.
- Прикрутите нижнюю часть машины к опоре.

Вентиляция гидравлической системы

- Включите модуль.
- Активизируйте ручной рычаг несколько раз так, чтобы прессующий механизм открылся и закрылся.

Гидравлическая система будет проветрена и затем готова к операции.



Предостережение:
Всегда проветрите гидравлическую систему, когда Вы заменяете гидравлическую масло.

Кулачки

Наборы кулачков поставленные с машиной, должны быть сохранены в пределах досягаемости машины для проштамповки минимального диаметра кулачков на кулачки.

Диаметр, проштампованный на кулачки - наименьший диаметр, который может быть получен, когда микрометр установлен на 0.0 мм.

Выбор кулачков

Пожалуйста обратитесь к таблице ниже, чтобы определить, какие наборы кулачков должны быть использованы для получения диапазона опрессовки. Требуемые диаметры для опрессовки указаны в таблицах изготовителями рукавных соединений.

Выбранный диаметр может быть до 0.4mm меньше, чем диаметр установленный на кулачках (например $\text{Ø } 9 - 0.4 = \text{Ø } 8.6$)

Таблица диапазона опрессовки Серии 239

диаметр кулачка в мм	Диапазон опрессовки в мм	
	от	до
9	9	11,9
12	12	13,9
14	14	16,9
17	17	19,9
20	20	23,9
24	24	27,9
28	28	31,9
32	32	35,9
36	36	39,9
40	40	43,9
44	44	46,9
47	47	49,9
50	50	53,9
54	54	56,9
57	57	61,9
62	62	66,9



Предостережение:

Убедитесь, что всегда вставляете 8 кулачков одинаковой идентифицирующей маркировкой!

Замена кулачков

См. приложение к инструкциям **QDC 239.3**.

Инструкции для QDC 239.1/2

1. Вставка кулачков в машину

1.1 открыть полностью опрессовочный механизм.

1.2 вставить восемь штырьков в отверстия на передней стороне кулачков и удалить из них после вращения QDC налево (или вдавить каждый кулачек на штырьки QDC).

1.3 поставить QDC с кулачками в центр опрессовочного механизма.

1.4 закрыть опрессовочный механизм, удостоверившись, что штырьки зашли в отверстие и зафиксировались.



Предостережение:
штырьки или кулачки могут быть повреждены, если они не вставлены правильно в отверстия !

1.5 осуществить QDC.

1.6 проверить, что кулачки твердо на месте

2. Удаление кулачков из машины

2.1 повернуть прессмикрометр в позицию 0.0 мм, закройте инструмент и вставьте восемь штырьков в отверстия на передней стороне кулачков.

2.2 открыть инструмент полностью. Кулачки удаляются из базы или промежуточных кулачков. Удалите QDC с кулачками в центрированной позиции из инструмента.



Предостережение:
Удостоверьтесь, что штырьки холдинга не заедают в основе, иначе QDC или кулачки могут испортиться!

2.3 установите набор кулачков и поверните QDC после вращения направо.

2.4 возьмите новый набор кулачков (см. поз. 1.2), и вставьте кулачки (см. поз. 1.3 - 1.6).

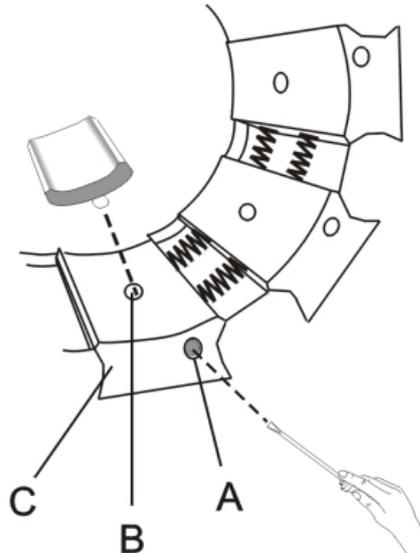


Предостережение:

Кулачки \varnothing 57 и 62 могут быть открыты только ключем „D”

- Включите гидро агрегат.
- Надавите ручной рычаг вверх чтобы полностью открыть обжимной механизм.

Выключите агрегат.



- Используйте поставленный, ключ “D”, чтобы открыть болт А в основе кулачка “С”
- отпустите болт “А”.
- Кулачек теперь находится твердо на основе..
- Вставьте другие обжимные кулачки.

Установка обжимного размера



Предостережение:
Корректируйте пресс микрометр только, когда обжимной механизм является открытым.

Различие между желательным размером и рекомендованным набором кулачков установлен в микрометре. Одно вращение микрометра соответствует изменению 1mm размера.

- Обратитесь к Таблице Диапазона, чтобы определить диапазон и выбрать соответствующий размер кулачков.
- Вставьте выбранные кулачки.
- Корректируйте микрометр, пока значение кулачка и значение микрометра не будут равны размеру опрессовки

микрометр

1 вращение = 1mm размера



Пример	
Размер	= 30.0 мм
Кулачек	= 28.0 мм
Набор кулачков	= 2.0 мм (2 вращения микрометра)

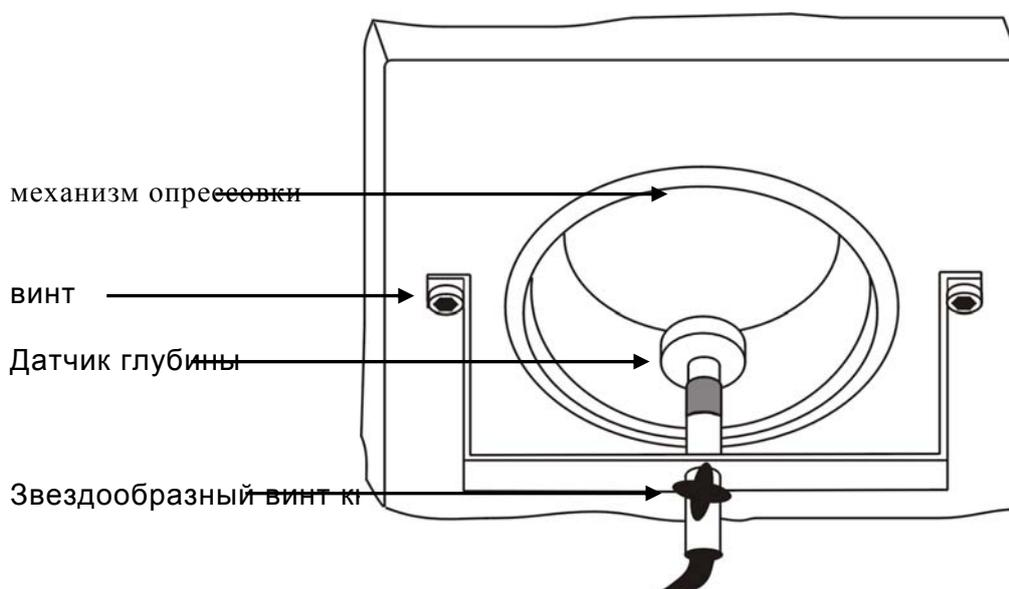


Обратите внимание:
Проверяйте размер опрессовки всякий раз, когда меняете значение микрометра; пожалуйста обратитесь к главе Обслуживание!

Соединение механического датчика глубины

Подготовка:

- Гидравлический модуль включен.
- Поместите ручной рычаг вверх.
Пресс открывается.
- Установите гидравлический модуль в "off".
- Используйте два винта, чтобы закрепить сильно держателя датчика глубины на задней стороне машины направо и левый из открытия пресса



- Проверьте глубину набора после первой опрессовки и , в случае необходимости, корректируйте датчик глубины.

**Предостережение:**

Установите датчик глубины таким способом, что не было никакой опасности столкновения между кулачками и датчиком глубины, когда механизм закрывается!

опрессовка

пресс используется посредством ручного рычага.

**Опасность:**

Никогда не входите внутрь в то время как машина работает! Всегда соблюдайте адекватное безопасное расстояние не менее 120mm от пресса при вставке составляющей рукава!

Закрытие пресса

- Поместите ручной рычаг вниз, и держите вниз.

Опрессовка выполняется только, когда ручной рычаг надавлен. Когда размер опрессовки достигнут, опрессовка заканчивается микрометром.



Опасность:

Когда используются большие соединения рукава держите ручной рычаг немного дольше, чтобы препятствовать приспособлению выходить назад.

Открытие пресса

- Поместите ручной рычаг вверх, и держите наверху.

Пресс открывается, когда ручной рычаг нажат, пока максимальный открывающий диаметр не достигнут.

Общая информация относительно опрессовки



Предостережение:

Допустимое расстояние 15mm не может быть превышено; иначе пресс может быть поврежден!



Обратите внимание:

Важно, что опрессовка всегда выполняется по центру. Опрессовка, расположенная слишком далеко от центра приводит к износу!



Обратите внимание:

Пресс должен всегда открываться только до положения, чтобы можно было вставить или вытащить рукав. Чрезмерно широкое открытие означают увеличенную опасность повреждения и потери времени.



Обратите внимание:

Размер пресса должен быть проверен после первой опрессовки. Если будет различие между натуральной величиной и желательным размером, будет необходимо переставить размер опрессовки.



Обратите внимание:

Отклонения могут также возникнуть, если фитинг отпружинивает после опрессовки из-за разброса размеров рукава и фитинга, а также из-за различного материала фитинга.



Обратите внимание:

Чтобы препятствовать отпрыгиванию фитинга удерживайте ручной рычаг, помещенный вниз, чтобы продлить время опрессовки.



Предостережение.

Разъедините гидравлический модуль от главных всякий раз, когда работа должна быть выполнена на машине!



Обратите внимание:

Все скрученные и гидравлические соединения должны быть проверены и, в случае необходимости, сжаты в течение первых дней после запуска машины впервые!



Предостережение:

шестиугольные винты M20, должны быть сжаты динамометрическим ключом! Вращающий момент: 690 Nm (70 kpm)

Ежедневное обслуживание

Чистка машины

Инструменты и материалы:

тряпки, чистящие средства, промышленный пылесос

Подготовка:

- Гидравлический модуль включен.
- Поместите ручной рычаг вверх и удерживайте.
- Пресс открывается полностью.
- Выключите гидравлический модуль.
- Используйте промышленный пылесос, чтобы удалить из пресса любые стираемые металлические части фитингов.
- В случае необходимости, используйте алкоголь и тряпку, чтобы чистить машину.
- Бензин используется, чтобы удалить любую сальную и смолистую грязь из пластин скольжения.

Ежегодное обслуживание

Замена гидравлического масла

Инструменты и материалы:

Тряпки, чистящие средства, QDC, насосы.

**Предостережение:**

Если любые гидравлические масла утекли в систему воды сточных вод или землю, уведомьте соответствующие органы. Удостоверьтесь, что никакое гидравлическое масло не вытекает в систему канализации. Уберите любую просачивающуюся гидравлическую смазку связывающим жидкостью материалом, и избавьтесь от этого материала в соответствии с установленными законом инструкциями!

Подготовка:

- Модуль должен быть разъединен от основы.
- Поместите ручной рычаг вверх и удерживайте.
- Пресс открывается полностью.
- Уберите масло из модуля (см. команды изготовителя).
- Чистите целый модуль.
- Закройте промывочные отверстия.
- Заполните новое, чистое гидравлическое масло (см. список изготовителя рекомендованного масла).

**Обратите внимание:**

Пожалуйста заполните модуль от Uniflex следующим гидравлическим маслом:

SAE-HLP согласно DIN51524/чистота 17/14 согласно ИСО 4406

Рекомендации:

- a) Техасо Pando масло HDB 46
- b) ESSO Nuto H46
- c) Shell Tellus 46

Количество литров берите из №, например:

PUU 45L 2.2_00, 45 означает 45 литров.

**Обратите внимание:**

Всегда проветривайте гидравлическую систему, когда Вы меняете гидравлическое масло.

Корректировка микрометра

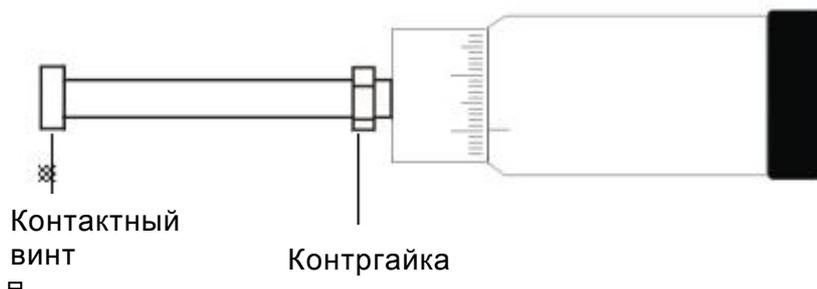
Если есть отклонение между замеренным размером заготовки и размером опрессовки кулачка, микрометр установлен на нуль, необходимо корректировать микрометр.



Обратите внимание:
Пожалуйста удостоверьтесь, что не было никаких ошибок измерения, чтобы заготовка не прыгала назад.

Подготовка:

- пресс открыт полностью.
- Машина выключена.
- Удалите винты покрытия, и отложите их.
- Ослабьте контргайку контактного винта



- Поверните контактный винт, чтобы увеличить размер опрессовки; поверните контактный винт, чтобы уменьшить размер.
- Сожмите контргайку винта снова.
- Прикрепите покрытие микрометра снова.
- Включите машину, и проверьте размер опрессовки, когда микрометр установлен на нуль.
- Повторите процедуру, если есть все еще измеримое отклонение от размера опрессовки и кулачка.

Замена пластин скольжения

Подготовка:

- Пресс полностью открыт.
- Гидравлический модуль выключен и разъединен от поставки .



Предостережение:
Замена выполняется следующим образом.

- Удалите 5 шестиугольных винтов на передней стороне покрытия, и снимите покрытие.
- Нажмите два плоских рычага под пружинами с усилием налево и направо соответственно у каждого кулачка.
- Аккуратно снимите пружины .
- Теперь второй человек перемещает переднюю панель и вынимает пластины скольжения из-под основы кулачков.
- Впоследствии чистите углубления (кисть, тряпка).
- Вставьте новую пластину .
- Замените все пластины таким способом, то есть восемь пластин от передней стороны и восьми пластин от задней части.



Предостережение:
Проверьте, есть ли любые пластины под пластинами скольжения. Если есть, они должны быть помещены под каждую новую пластину скольжения снова.

- В случае необходимости, замените скребки грязи на трех более низких основах кулачков спереди и сзади. Скребки грязи включены в набор запасных частей Номер 226.1.
- Установите покрытие снова после замены пластин скольжения.



Список запасных частей

Заказ запасных частей

Вы можете заказать запасные части по следующему адресу:

- UNIFLEX Hydraulik GmbH
Robert-Bosch-Str. 50 - 52
D-61184 Karben
телефон 0 60 39 / 91 71 - 0
факс 0 60 39 / 91 71 - 41

электронная почта: sales@uniflex.de

Пожалуйста, включите следующую информацию, когда Вы заказываете запасные части:

- Машинный тип
- Серийный номер
- Год изготовления
- Рабочее напряжение

Список запасных частей

	Описание	Article no.
1	Основной набор кулачков	219.206
2	Полный набор запасных частей пластины (16 шт.) скребки 0.3 m	226.1 219.103.4 226.002
3	втулки (4 шт.)	3550 DU
4	Цилиндровые винты	DIN 912 M20x2x60-12.9
5	Микрометр	219.400.3
6	Гидравлический цилиндр	226.301.3
7	Уплотнительный набор	226.6
8	Обычный ручной клапан	226.031
9	Ручной клапан для 12/24 V	226.032



Объявление Обученного Персонала

Я при этом объявляю, что я следил, внутренний курс обучения для операции брендспойта нажимает и был информирован обо всех подробностях относительно безопасности.
Я также объявляю, что я читал и понимал это операционное руководство полностью.

--	--	--

Место дата Название (имя) в печатных буквах сигнатура (подпись)

--	--	--

Место дата Название(имя) в печатных буквах сигнатура(подпись)

--	--	--

Место дата Название(имя) в печатных буквах сигнатура(подпись)

--	--	--

Место дата Название(имя) в печатных буквах сигнатура(подпись)

--	--	--

Место дата Название(имя) в печатных буквах сигнатура(подпись)

--	--	--

Место дата Название(имя) в печатных буквах сигнатура(подпись)

--	--	--