



The best Return on Investment

Maschinen zur Herstellung von Schlauchleitungen
Machines for the production of hose assemblies



Руководство по эксплуатации

- EM 8.3 P
- EM 8.3 M



Право на технические изменения сохраняется.

RU

Запрещается копировать и распространять этот документ, а также использовать или разглашать его содержание без четкого разрешения. Лица, нарушающие эти требования, несут ответственность за возмещение ущерба. Все права сохраняются в случае предоставления патента или регистрации полезной модели или конструкции

ЕС Декларация о соответствии

Выполняется Директива ЕС по Оборудованию 2006/42/ЕС.

На следующее оборудование

EM 8.3P

EM 8.3M

была разработана, сконструирована и изготовлена в соответствии с Директивой ЕС - 2006/42/ЕЕС под единоличную ответственность

компании	UNIFLEX - Hydraulik GmbH Robert-Bosch-Straße 50 - 52 D - 61184 Karben
Полномоченный документами	Carsten Baumgartner

Были применены следующие согласованные стандарты:

- Директива ЕС - 2006/42/ЕЕС
- Директива ЕС - 2014/35/ЕЕС
- Директива ЕС по электромагнитной совместимости - 2004/108/ЕЕС
- EN ISO 12100:2010
- EN 60204: 2006

Если в машину вносятся какие-либо изменения без предварительного согласования с нами, или если используются непроверенные или неразрешенные нами компоненты других фирм, настоящая декларация утрачивает свою силу.

Комплект технической документации прилагается.

Руководство по эксплуатации, прилагаемое к данной машине, является переводом, первоначальный вариант - на немецком.

Карбен, 29 июнь

Место, дата



Подпись

Директор

Должность подписавшего лица

Руководство по эксплуатации
Pneumatic cutting machine EM 8.3 P
Manual Cutting machine EM 8.3 M

Изготовитель:
Uniflex-Hydraulik GmbH
Robert-Bosch-Straße 50-52
D-61184 Karben
Германия

Телефон: +49 (0) 60 39 / 91 71 - 0
Телефакс: +49 (0) 60 39 / 91 71 181

Продукция №:
Статус: февраль 2014
Версия: 1.9
Проверка: 0.0

Содержание

Глава	Страница
1 Введение, целевое использование.....	3
1.1 Базовые принципы	3
1.2 Целевые группы.....	5
1.3 Целевое использование	5
2 Безопасная эксплуатация, защита окружающей среды.....	7
2.1 Общая информация	7
2.2 Определение терминов	9
2.3 Советы по безопасности во время эксплуатации	11
2.3.1 Символы безопасности, используемые на рабочем месте	11
2.3.2 Рекомендуемая рабочая территория.....	11
2.3.3 Излучение шума	12
2.4 То, чему вам следует уделить внимание	12
2.4.1 Прежде чем запускать и/или повторно запускать машину.....	12
2.4.2 Во время эксплуатации	14
2.4.3 Во время обслуживания и ремонта.....	14
2.5 Чрезвычайные меры	15
2.6 Сырье и отходы	15
3 Конструкция и функции.....	16
3.1 Конструкция EM 8.3 P.....	16
3.2 Конструкция EM 8.3 M	17
3.3 Технические данные.....	18
3.4 Функция	19
3.4.1 Подача сжатого воздуха, скорость подачи и подача обратного хода EM 8.3 P	20
3.4.2 Выпускное гнездо EM 8.3 P and EM 8.3 M	21
3.4.3 Замена лезвия EM 8.3 P	22
3.4.4 Замена лезвия EM 8.3 M.....	24
4 Транспортировка, установка, временное хранение.....	25
4.1 Транспортировка	25
4.2 Установка	25
4.2.1 Конструктивные требования	25
4.2.2 Необходимая подача энергии	26
4.2.3 Условия окружающей среды	26
4.3 Временное хранение машины	27
4.4 Установка EM 8.3 P	28
4.5 Установка EM 8.3 M.....	29
5 Эксплуатация.....	31
5.1 Как включать	31
5.2 Как выключать.....	32
5.3 Как снова включать	32

Содержание

5.4	Режимы эксплуатации.....	32
5.4.1	Пневматический.....	32
5.4.2	Ручной	32
5.5	Аварийная остановка	33
5.5.1	Защита от перегрузки.....	33
6	Обслуживание	34
6.1	Ежедневное обслуживание EM 8.3 P.....	35
6.2	Ежедневное обслуживание EM 8.3 M	37
6.3	Еженедельное обслуживание EM 8.3 P и EM 8.3 M	38
6.4	Ежемесячное обслуживание EM 8.3 P und EM 8.3 M	38
6.5	Ежегодное обслуживание EM 8.3 P и EM 8.3 M.....	38
6.6	Повторная регулировка тормоза	39
7	Список запасных частей	40
7.1	EM 8.3 P.....	40
7.2	EM 8.3 M	44
7.3	Электрические части	48
7.4	Изнашиваемые части	49
7.5	Где приобрести запасные части.....	50
7.6	Пневматическая диаграмма EM 8.3 P.....	51
7.7	Диаграмма электрического контура EM 8.3 M.....	52
7.8	Диаграмма электрического контура EM 8.3 P	53
7.9	Wartungsbuch / Maintenance book / Carnet d'entretien / Libro de mantenimiento / Libretto die manutenzione / Onderhoud boek / Книга по обслуживанию	54
7.10	Декларация обученного персонала / Declaration of Trained Personnel	55

Введение, целевое использование

1 Введение, целевое использование

1.1 Базовые принципы

В руководстве по эксплуатации «режущая машины» постоянно называется «машина»

Это Руководство по эксплуатации содержит важные советы о том, как вы можете эксплуатировать вашу систему:

безопасно

надлежащим образом

эффективным по затратам способом.

Соблюдение этих советов позволит:

снизить риски

минимизировать расходы на ремонт и время простоя, и

увеличить надежность и естественную продолжительность жизни машины.

Эта машина сконструирована в соответствии с современными инженерными стандартами.

Использование для других целей, отличающихся от предназначенного использования может причинить вред жизни оператора или конечностям и/или причинить ущерб оборудованию.

Поэтому используйте эту машину только:

когда она находится в прекрасном техническом состоянии

в соответствии с ее предназначением

понимая безопасность и риски, и

в соответствии с информацией, данной в Руководстве по Эксплуатации.

Это Руководство по Эксплуатации содержит правила и директивы, установленные для использования вашей машины по назначению. Ее использование по назначению считается только в том случае, когда оно полностью совпадает с указанным. Владелец несет ответственность за риски, возникающие в результате другого использования,

Пожалуйста, прочитайте это Руководство по Эксплуатации перед тем, как вы будете: einschalten

- включать
- выключать
- обслуживать или
- ремонтировать машину

Эта машина должна эксплуатироваться только персоналом, который

- прочитал это Руководство по Эксплуатации, которое всегда находится под рукой, и

Введение, целевое использование

- понял его, и
- подписал декларацию в Приложении, и
- полностью проинструктирован.

Введение, целевое использование

1.2 Целевые группы

Это Руководство по Эксплуатации имеет следующие целевые группы:

- пользователь
- оператор

1.3 Целевое использование

- Эта машина предназначена для промышленного использования, предназначена только для резки пневматических и гидравлических шланговых соединений с диаметром до 120 мм.
- Технологический процесс выполняется при помощи ручной подачи и ручного удаления.
- Рабочее давление составляет 6.5 bar / 0.65 MPa.
- Вы не имеете права производить любые модификации в конструкции машины.
- Температура окружающей среды составляет от 10°C до 35°C.
- Запрещается эксплуатировать там где есть риск взрыва.
- Разрешена эксплуатация только в закрытом помещении.

Любое другое использование считается не целевым.

Пользователь несет единоличную ответственность за любые последствия, вытекающие из использования не по назначению.

Пожалуйста, также возьмите на заметку:

Использование по назначению также включает в себя соответствие

- Инструкциями по включению
- Инструкциями по выключению
- Инструкциями по эксплуатации, равно как
- Инструкциями по обслуживанию и
- Мерами по утилизации отходов.

Только проинструктированный и проинформированный персонал может эксплуатировать эту машину. Любой работник, выполняющий обслуживание или другую работу на машине, должен прочитать и понять соответствующие части этого Руководства по Эксплуатации и особенно Главу 2, «Безопасная эксплуатация, защита окружающей среды».

Пользователь машины должен информировать свой персонал о любых потенциальных рисках.

Введение, целевое использование

Национальные предписания применяются без каких-либо ограничений.

Пользователь должен быть уверен в том, что понял Руководство по Эксплуатации.

Всегда храните копию этого Руководства по Эксплуатации в специальном месте, там, где используется машина.

Безопасная эксплуатация, защита окружающей среды

2 Безопасная эксплуатация, защита окружающей среды

2.1 Общая информация

Машина изготовлена в соответствии с современными инженерными стандартами. Оборудование может стать причиной рисков при его использовании ненадлежащим образом или не по назначению.

Это Руководство по Эксплуатации дает руководство о том, как работать на машине по целевому назначению и в соответствии с требованиями по безопасности.

Каждый человек, работающий на машине должен прочитать это Руководство по Эксплуатации и особенно эту главу «Безопасная эксплуатация, защита окружающей среды» и должен ее понять.

Советы по безопасности должны гарантировать технику безопасности и предотвращение аварий.

Они должны соблюдаться.

Поэтому, пожалуйста, храните это Руководство по Эксплуатации в специальном месте, близко к машине, там, где оно будет всегда доступно для обращения.

Ваша кооперация необходима для того, чтобы защитить вас и ваших коллег от причинения вреда.

Работайте с большой осторожностью и осознавая меры безопасности – опасность зачастую имеет скрытый характер.

Следующие иконки отражают отрывки текста, которые являются исключительно важными.

	DANGER ОПАСНО	В этом Руководстве по Эксплуатации вы увидите эту иконку у всех советов по безопасности, указывающую, что есть риск для жизни или конечностей. Пожалуйста, соблюдайте эти советы и продолжайте с особой осторожностью в этих случаях. Дайте все советы по безопасности другим пользователям. Кроме этих советов, данных в этом Руководстве по Эксплуатации, должны приниматься во внимание общие применяемые требования по безопасности и техника безопасности.
	WARNING ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	В этом Руководстве по Эксплуатации, эта иконка указывает места, где требуется особое внимание, - таким образом, необходимо соблюдать правила, требования, советы и надлежащий порядок работы для предотвращения вреда и/или разрушения машины.
	CUTTING HAZARD ОПАСНОСТЬ РЕЗКИ	В этом Руководстве по Эксплуатации, эта иконка указывает места, где есть риск порезать пальцы.
	EAR PROTECTION ЗАЩИТА УШЕЙ	В этом Руководстве по Эксплуатации, эта иконка указывает зоны, где есть риск необратимого вреда для слуха.
	NOTE ЗАМЕТКА	Совет в этом Руководстве по Эксплуатации, относящийся к оптимальному использованию машины.
		Работа и пошаговый порядок эксплуатации, которые должны выполняться в описанном порядке.
		Общий маркированный список.

Таблица 2-1 Иконки и их значение

2.2 Определение терминов

Остаточные риски

Остаточные риски – это риски, которые могут возникнуть, но они не легко заметны во время использования машины. Невзирая на то, что машина разработана, сконструирована и изготовлена в соответствии с современными техническими стандартами с учетом общих признанных правил безопасности, остаточные риски не могут быть полностью исключены – даже если машина используется по целевому назначению.

Пользователь

Пользователь – это любое физическое или юридическое лицо, которое использует машину или дал инструкции для использования машины. Пользователь может назначать представителя, который будет осуществлять его права и обязанности от его лица.

Наблюдатель

Наблюдатель – это лицо, назначенное пользователем для инструктажа оператора машины по использованию машины по целевому назначению и надлежащим образом. В случае, если не определено иным образом, это лицо должно также организовать выполнение регулярного ухода и операций по обслуживанию, равно как регулярные проверки.

Обученный и квалифицированный персонал

Обученный и квалифицированный персонал – это люди, которые благодаря своему обучению и опыту, обладают достаточным опытом в специфической сфере и знают относящиеся к ней предписания по профессиональной безопасности и здравоохранению и технике безопасности, равно как общепринятые технические правила.

Проинструктированный персонал

Проинструктированный персонал – это люди, которые проинформированы о назначенных им заданиях, включая возможные опасности, которые могут случиться из-за несоответствующего поведения, и которые, если необходимо, обучены, равно как и проинструктированы другим квалифицированным лицом о использовании защитных устройств и защитных мер

Оператор

Лицо, назначенное пользователем или на договорной основе несущее ответственность третье лицо, которое эксплуатирует машину по целевому назначению.

Наладчик инструментов

Наладчики инструментов резательных машин должны быть, по крайней мере, не моложе 18 лет и должны быть обучены для выполнения этой работы, то есть они должны полностью пройти специальную программу обучения.

Защищающая одежда

Защищающая одежда – это защищающее снаряжение персонала, которое защищает тело от остаточных рисков, связанных с процессом работы. Пользователь несет ответственность за гарантирование использования только персонального защищающего снаряжения, которое соответствует закону о безопасном снаряжении.

Требование, установленные в текущих Правилах Техники Безопасности, о сроках эксплуатации такого персонального защищающего снаряжения должны использоваться для соответствующих заданий и/или рабочего места.

Безопасная эксплуатация, защита окружающей среды

2.3 Советы по безопасности во время эксплуатации

2.3.1 Символы безопасности, используемые на рабочем месте

2.3.2 Рекомендуемая рабочая территория

- Рабочая территория не должна представлять опасности для перемещения.
- Там, где возможно, прокладывайте проводку и кабели в шахты.
- Обеспечьте надлежащее освещение на рабочем месте.

Рабочее место машины имеет следующую рабочую зону:

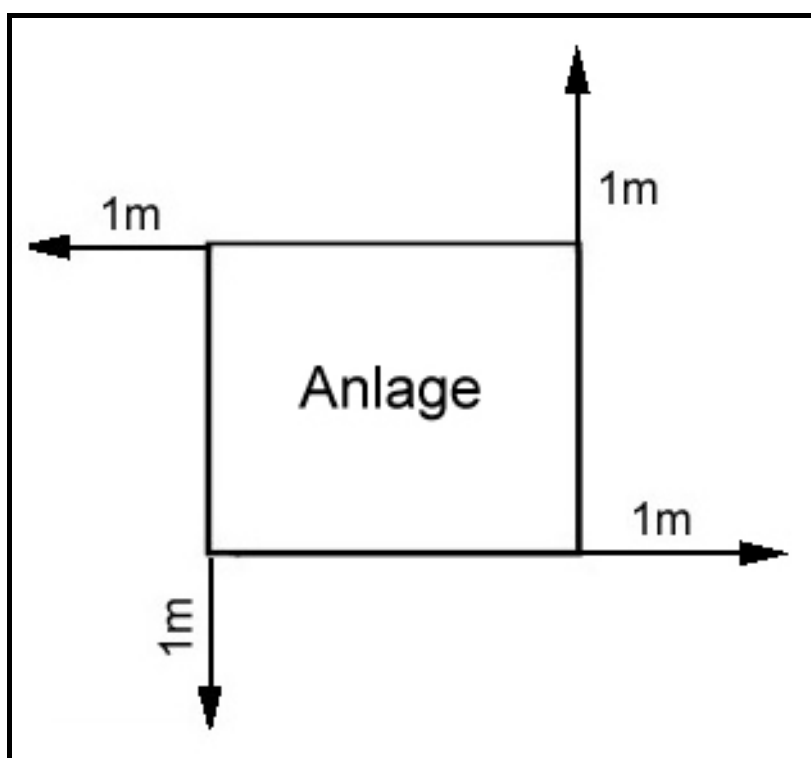


Рисунок 2-1 Рабочая зона

Рабочее место для эксплуатации машины

Безопасная эксплуатация, защита окружающей среды

2.3.3 Излучение шума

Перед измерением, уровень шума измерительного прибора соответствует IEC 804, класс 2, откалиброван.

Во время работы машины, излучение шума на рабочем месте $L_{eq} = 89.9$ dBA. Требуется меры по контролю уровня шума.

Дата Время =12/04/10 13:23:00

Время выборки=1; Число регистраций=18

Значение $L_{eq}=89,9$; Значение SEL=102,2

Максимальное значение=103,8; Минимальное значение =70,8

Частота взвешивания=A Время взвешивания=быстро

0,0,13:23:00,	75,5,13:23:09,
76,4,13:23:01,	75,6,13:23:10,
74,8,13:23:02,	75,8,13:23:11,
74,5,13:23:03,	75,9,13:23:12,
74,4,13:23:04,	83,9,13:23:13,
74,3,13:23:05,	90,6,13:23:14,
74,7,13:23:06,	90,4,13:23:15,
75,1,13:23:07,	90,2,13:23:16,
75,3,13:23:08,	89,9,13:23:17,



Пользователь машины должен убедиться, что пригодные меры безопасности присутствуют на месте, например:



- Предусмотреть использование защиты для слуха
- Информировать/инструктировать о существующих опасностях
- Размечать опасные зоны
- Наблюдать за здоровьем

2.4 То, чему вам следует уделить внимание

2.4.1 Прежде чем запускать и/или повторно запускать машину

- Убедитесь в наличии необходимого освещения в рабочей зоне машины.
- Рабочий персонал должен знать где находится пожарная сигнализация и снаряжение для пожаротушения и как с ними обращаться.
- Должен быть свободный доступ к этим приспособлениям.
- Выхлопное устройство должно быть установлено и включено.

Всегда

Безопасная эксплуатация, защита окружающей среды

- Включайте,
- Выключайте
- Повторно запускайте

Машину в соответствии с этим Руководством по Эксплуатации.

2.4.2 Во время эксплуатации

Процесс производства

- Соблюдайте всю информацию по безопасности на машине.



- Режущие машины являются опасными машинами – они могут легко обрезать части тела – всегда будьте осторожны во время работы.



- Во время работы одевайте защитные приспособления для слуха. Повреждения слуха являются необратимыми.
- Одевайте защитные приспособления для зрения.
- Одевайте безопасные перчатки.
- Не носите при работе свободную одежду.
- Никогда не носите часов и украшений.
- Следите за каждым движением ваших рук (моторной функцией) при помощи вашего зрения (сенсорной функции). Контролируемые движения всегда требуют сенсорного мониторинга.
- Размещайте изгибающиеся штыри как необходимо для разреза диаметра соединения шланга.
- Не ешьте, не пейте и не курите на рабочем месте.

Конец работы

- Выключите машину при помощи главного переключателя. После того,
- как вы закончили работу тщательно вымойте свои руки.

2.4.3 Во время обслуживания и ремонта



Операции по сварке, огневой резки и шлифовки

Операции по сварке, огневой резки и шлифовки у и в пределах машины и в близи ее должны производиться с разрешения – **существует риск воспламенения.**

Даже если такие операции получили разрешение, машина должна быть очищена от пыли и горючих субстанций.

Убедитесь в том, что присутствует достаточная вентиляция.

2.5 Чрезвычайные меры

В случаях критических положений, отключайте машину при помощи главного переключателя.



Рисунок 2-2 Главный переключатель установлен в позиции Выключено (Off)



Исправьте причину аварийной остановки перед тем, как снова установить главный переключатель в позицию Включено (On).

2.6 Сырье и отходы

- Пользователь машины обязан выполнять правила по анти-загрязнению и утилизации отходов, применяемые для его компании и его региона.
- Пользователь машины обязан информировать операторов о применяемых правовых предписаниях и дать всю необходимую дополнительную информацию касательно функций машины.
- Пользователь машины обязан предоставить информацию о ненадлежащем использовании сырья и отходов.
- Убедитесь, что в случае аварий и пожаров будут приняты необходимые меры.

Конструкция и функции

3 Конструкция и функции

3.1 Конструкция EM 8.3 P



Рисунок 3-1 Конструкция машины

1 Корпус с защитной крышкой

2 Устройство защиты лезвия

3 Мотор

4 Контрольный клапан для скорости подачи

5 Главный переключатель

6 Ножной (педальный) переключатель

7 Расположение сгибающих штырей

8 Ремонтная часть для сжатого воздуха

9 Подача обратного хода

Конструкция и функции

3.2 Конструкция EM 8.3 M



Рисунок 3-2 Конструкция машины

1 Устройство защиты лезвия

2 Мотор

3 Главный переключатель

4 Расположение сгибающих штырей

Конструкция и функции

3.3 Технические данные

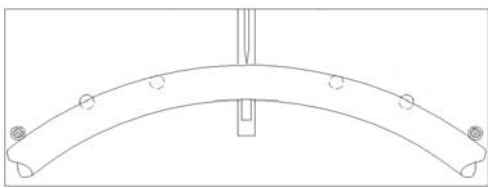
Технические данные	EM 8.3 P	EM 8.3 M
Цех SAE R13 & SAE R15	2"	2"
Производство SAE R13 & SAE R15	1 1/4"	1 1/4"
SAE R12	2"	2"
Промышленный	4"	4"
Максимальный внешний Ø	Ø 120 mm Передний подвод по высоте Ø 100mm	Ø 120 mm
Подача шланга	Пневматическая	Ручная
Уровень шума	90 dBA	90 dBA
Тормозной двигатель	Да	Да
Соединение извлечения	Ø 60	Ø 60
Привод	4.6 kW (400V)	4.6 kW (400V)
Режущее лезвие (мм)	400x4x30	400x4x30
Длина x ширина x высота L X W X H (мм)	983x760x540	983x760x875
Вес	приблизительно 140 кг	приблизительно 122 кг
Специальные принадлежности	-	-
Стол	Необязательный	Необязательный
Компрессор	Необязательный	Необязательный

Конструкция и функции

3.4 Функция

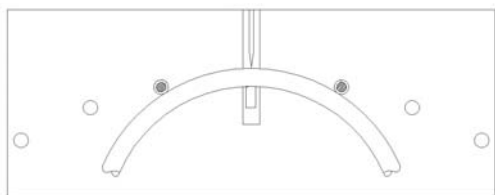


Рисунок 3-3 Сгибающиеся штыри размещены для малых диаметров шланговых трубопроводов



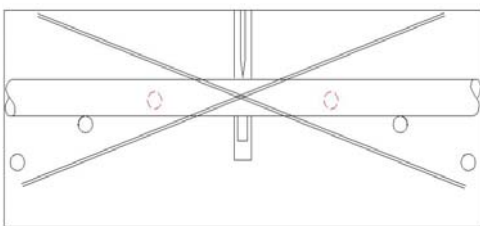
Большой диаметр рукава=

Большое расстояние между штырями



Небольшой диаметр рукава=

Небольшое расстояние между штырями



Не резать без загибания рукава!



Рисунок 3-4 Сгибающиеся штыри размещены для очень больших диаметров шланговых трубопроводов



Режущие машины являются опасными машинами – они могут легко обрезать части тела – всегда будьте осторожны во время работы.



Во время работы одевайте защитные приспособления для слуха. Повреждения слуха являются необратимыми.

Всегда проверяйте каждое движение ваших рук при подаче и снятии заготовки – это единственный способ контроля за движениями рук.

Минимальные требования для правильных операций по резки:



Размещение сгибающихся штырей и диаметр шланга должны совпадать. Длина шланга должна, по крайней мере, равняться длине внешних удерживающих штырей.



Операции без предварительного натяжения, применяемого к шлангу, являются опасными, и поэтому запрещены!

- Выключите машину при помощи главного переключателя.
- Откройте защитную крышку (только EM 8.3 P).
- Вставьте сгибающиеся штыри в необходимую позицию (большой диаметр шланга=большому интервалу штыря/ малый диаметр шланга=малому интервалу штыря).
- Вставьте шланг при помощи рук.
- Закройте защитную крышку (только EM 8.3 P).
- Включите машину при помощи главного переключателя.
- Запустите операцию резки при помощи ножного (педального) переключателя (только EM 8.3 P).
- Удалите деталь из машины.

Конструкция и функции

3.4.1 Подача сжатого воздуха, скорость подачи и подача обратного хода EM 8.3 P



Разъем сжатого воздуха 1/4" и клапан контроля давления



Настройка скорости подающего устройства



Подача обратного хода

Присоедините подачу сжатого воздуха на левой стороне ремонтной части к разьему 1/4".

Соединение сжатого воздуха должно обеспечивать максимально **6.5 бар при сжатом воздухе 20 NI /мин.** Это соответствует заполняющей способности приблизительно 130 л/мин.

Установите на клапане контроля давления рабочее давление 6.5 бар/ 0.65 Мпа. Это гарантирует, что шланг заполняется посредством пневматического цилиндра.



Максимальное разрешенное давление составляет 6.5 бар/ 0.65 Мпа.

Скорость подачи шланга изменяется при помощи поворота кнопки настройки подачи.

Настраивайте скорость подачи исходя из диаметра материала и структуры шланга. Чем больше диаметр, тем больше слоев стали, следовательно нужно выбрать меньше скорость подачи.

Подача обратного хода может быть ограничена при помощи ограничения обратного хода. Для малых номинальных диаметров шлангов потребуется только малый обратный ход, который снижает время цикла. Используйте отвертку Philips или беспроводной шуруповерт для выполнения установки. Поворачивание по часовой стрелке увеличивает обратный ход. Поворачивание против часовой стрелке уменьшает обратный ход.

Конструкция и функции

3.4.2 Выпускное гнездо EM 8.3 P and EM 8.3 M



Выпускное отверстие

Присоедините металлический шланг для извлечения дыма и частичек пыли к выпускному отверстию (Ø 60 мм).

Мы рекомендуем использовать вытяжной вентилятор с 100 мм WS и силой всасывания 4м³/мин, равно как и специально выбранный для этого фильтрующий элемент и устройство разделения искр.

Конструкция и функции

3.4.3 Замена лезвия EM 8.3 P

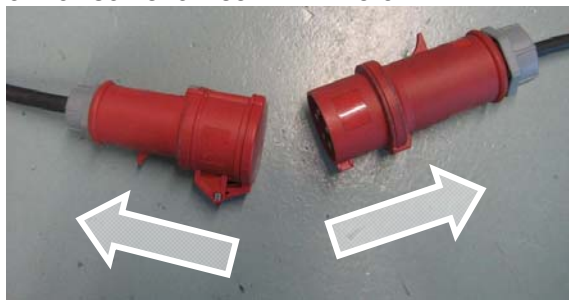


Рисунок 3-5 Разделение сетевых штепселей

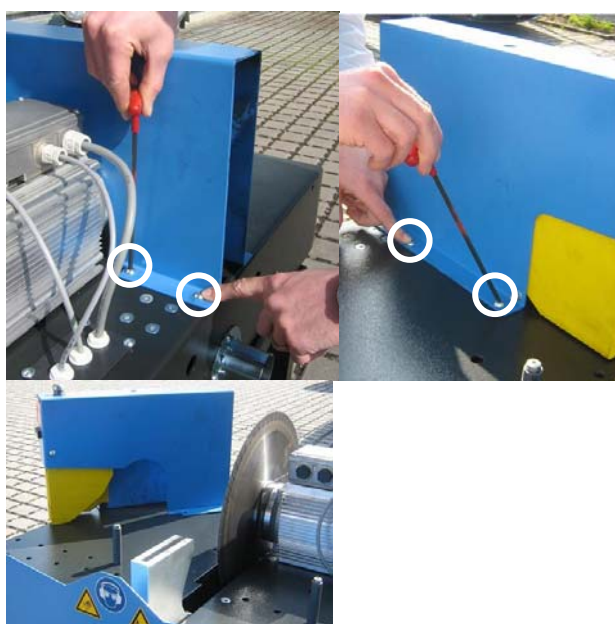


Существует серьезный риск поранить руки. Всегда носите устойчивые к порезам перчатки.

- Полностью закончите процесс резки.
- Достаньте заготовку из машины.
- Отключите машину от подачи питания.
- Раскрутите четыре шурупа, которые фиксируют корпус.
- Снимите корпус.



Рисунок 3-6 Раскручивание шурупов



Конструкция и функции



Рисунок 3-7 Гайка 46 мм с левосторонней резьбой



Гайка 46 мм с левосторонней резьбой !

- Держите гайку при помощи шестигранного ключа и раскручивайте гайку ключом на 46 мм.
- Снимите лезвие с вала и очень аккуратно положите его.
- Монтируйте новое лезвие – уделяйте внимание направлению резки.
- Закрутите гайку 46 мм.



Позаботьтесь о том, чтобы направление вращения мотора и лезвия совпадали, иначе лезвие может сломаться во время процесса резки.

Конструкция и функции

3.4.4 Замена лезвия EM 8.3 M

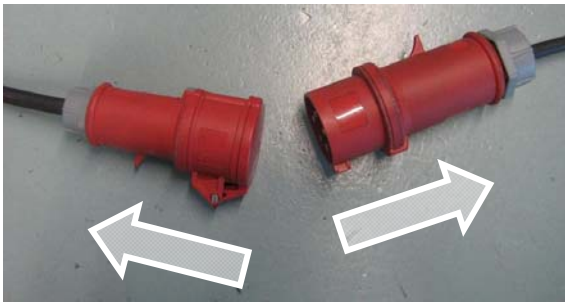
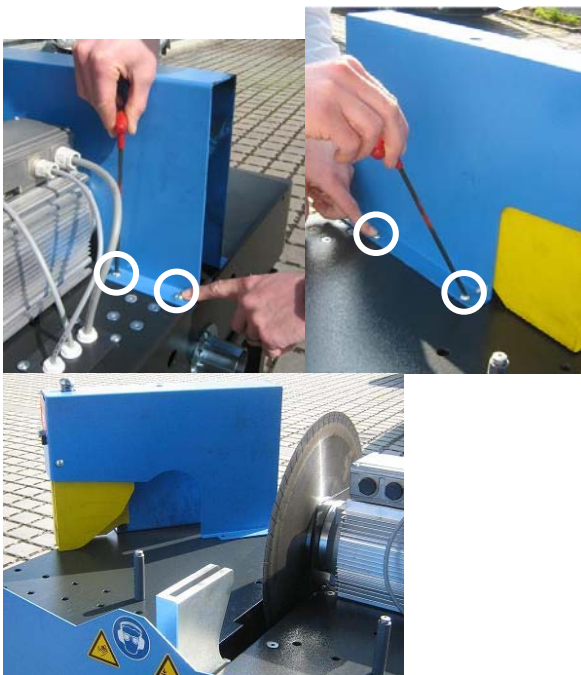


Рисунок 3-8 Разделение сетевых штепселей



Существует серьезный риск поранить руки. Всегда носите устойчивые к порезам перчатки.

- Полностью закончите процесс резки.
- Достаньте заготовку из машины.
- Отключите машину от подачи питания.



➤ Раскрутите четыре шурупа, которые фиксируют корпус.

➤ Снимите корпус.



Гайка 46 мм с левосторонней резьбой !

➤ Держите гайку при помощи шестигранного ключа и раскручивайте гайку ключом на 46 мм.

➤ Снимите лезвие с вала и очень аккуратно положите его.

➤ Монтируйте новое лезвие – уделяйте внимание направлению резки.

➤ Закрутите гайку 46 мм.



Позаботьтесь о том, чтобы направление вращения мотора и лезвия совпадали, иначе лезвие может сломаться во время процесса резки.



Рисунок 3-10 Гайка 46 мм с левосторонней резьбой

Транспортировка, установка, временное хранение

4 Транспортировка, установка, временное хранение

4.1 Транспортировка

Вес EM 8.3 M составляет приблизительно 122 кг.

Вес EM 8.3 P составляет приблизительно 140 кг.

Разгрузите и транспортируйте машину при помощи ручной перевозочной тележки или электрической перевозочной тележки. Попросите коллегу о помощи в обращении с машиной.

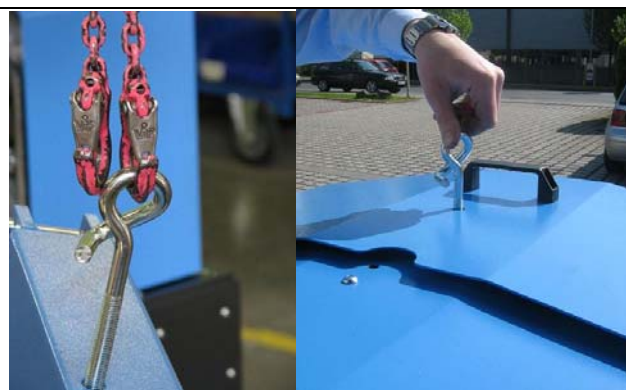


Рисунок 4-1 Задействован ли крюк для подъема грузов?



Рисунок 4-2

4.2 Установка

4.2.1 Конструктивные требования

Постоянная нагрузка на пол	Приблизительно 0.07 кг/мм ²
Несущая способность пола	Мин 25.0 кг/м ²
Качество пола	B25
Плоскость	Волнистость максимально 5 мм/м
Наклон	Максимально 5 мм/м

Таблица 4-1 Свойства пола

Транспортировка, установка, временное хранение

4.2.2 Необходимая подача энергии

Убедитесь, что следующие характеристики подачи энергии доступны, когда машина уже прибыла.

Вольтаж	400 V~ ±10% 50 – 60 Hz	Трехфазное питание, защитный проводник (PE))
На выходе	4,6 kW	
Вышестоящие предохранители	3 x 23 A (träge)	

Таблица 4-2 Подача электропитания

4.2.3 Условия окружающей среды

Температура окружающей среды	10°C - 35 °C
Влажность воздуха	45% - 65%

Таблица 4-3 Условия окружающей среды

4.3 Временное хранение машины



Если машина не может быть установлена немедленно после доставки, то машину необходимо защитить от:

- Загрязнения
- Влияния погодных условий, и
- Механического повреждения.
- Храните части машины только в закрытых помещениях.
- Температура должна быть в диапазоне между +10°C и +45°C.
- Относительная влажность воздуха не должна превышать 80% (без конденсата).
- Никогда не чистите машину или компоненты машины при помощи продувания паром или распылением воды. Грязь и вода могут войти в машину и причинить значительный вред.

Транспортировка, установка, временное хранение

4.4 Установка EM 8.3 P



Установка машины выполняется квалифицированным персоналом потребителя.



Рисунок 4-3

- Поднимите машины при помощи погрузочного крюка на стол, который доставлен вместе с ней (необязательный).
- Машинный стол должен находиться в горизонтальной позиции.
- Опора резки должна быть выровнена точно с краем стола таким образом, чтобы вы могли двигать шланг к режущему лезвию без препятствий.

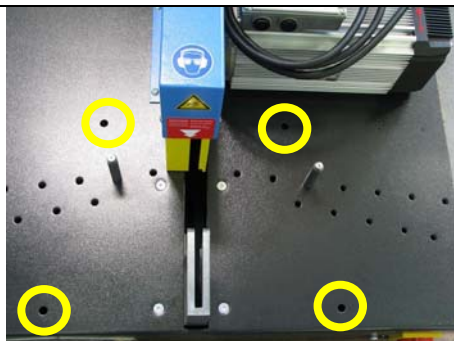


Рисунок 4-4

- Прикрепите болтами машину к машинному столу (резиновые/металлические амортизаторы, снижающие вибрацию).
- Необязательные/разрешенные точки закрепления (фиксации): смотрите Рисунок 4-4 или Рисунки 4-5/ 4-6



Рисунок 4-5



Рисунок 4-6

Транспортировка, установка, временное хранение

4.5 Установка EM 8.3 M



Установка машины выполняется квалифицированным персоналом потребителя.

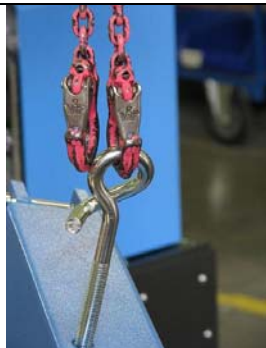


Рисунок 4-7

- Поднимите машины при помощи погрузочного крюка на стол, который доставлен вместе с ней (необязательный).
- Машинный стол должен находиться в горизонтальной позиции.
- Опора резки должна быть выровнена точно с краем стола таким образом, чтобы вы могли двигать шланг к режущему лезвию без препятствий.

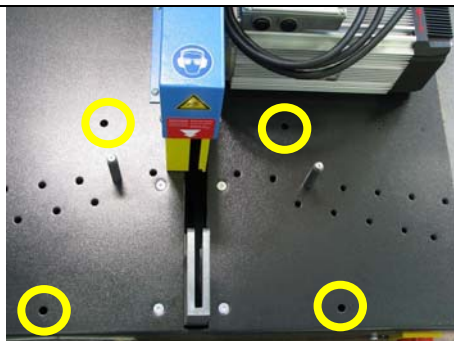


Рисунок 4-8

- Прикрепите болтами машину к машинному столу (резиновые/металлические амортизаторы, снижающие вибрацию).
- Необязательные/разрешенные точки закрепления (фиксации): смотрите Рисунок 4-8 или Рисунки 4-9/ 4-10



Рисунок 4-9



Рисунок 4-10

Транспортировка, установка, временное хранение



Рисунок 4-11

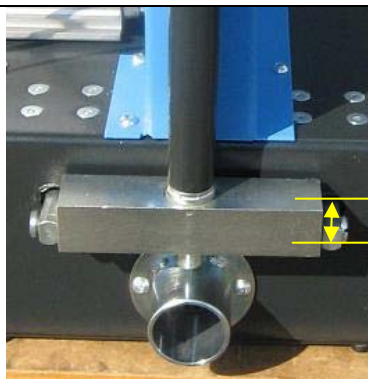


Рисунок 4-12

Приспособьте рычаг таким же образом, как показано на рисунке.



Рисунок 4-13

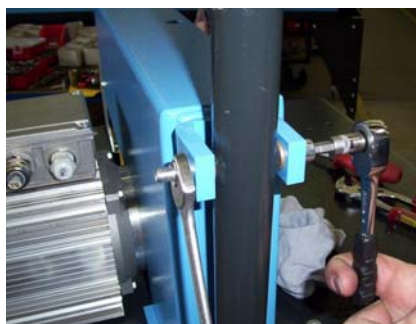


Рисунок 4-14

Эксплуатация

5 Эксплуатация 5.1 Как включать

Машина должна быть включена только если:



- Машина установлена надлежащим образом и в первый раз введена в эксплуатацию квалифицированным персоналом (наладчиками) – направление вращения мотора проверено.
- Все инструменты и вспомогательные инструменты удалены с машины.
- Включена подача сжатого воздуха и установлена на 6.5 бар / 0.65 МПа (только EM 8.3 P).
- Сгибающиеся штыри зафиксированы.
- Защитная крышка закрыта (только EM 8.3 P).
- Всасывающий шланг подключен и включена вытяжная система.
- Только оператору разрешено находиться в рабочей зоне машины.
- Все ситуации аварийной остановки должны быть исправлены.
- Оператор прочитал это Руководство по Эксплуатации и понял его.
- Оператор получил это Руководство по Эксплуатации от пользователя и соблюдает его.
- Оператор знаком с правилами безопасности.



- Включение машины при помощи главного переключателя.

Рисунок 5-1 Главный переключатель

Эксплуатация

5.2 Как выключать



- Полностью закончите процесс резки.
- Достаньте заготовку из машины.
- Отключите машину при помощи главного переключателя.

Машина отключена.

Рисунок 5-2 Главный переключатель

1 Главный переключатель в позиции «Выключено» (Off)

5.3 Как снова включать

Следуйте той же процедуре, которая описана для включения (глава 5.1).

5.4 Режимы эксплуатации

5.4.1 Пневматический

Управление позволяет выполнять один режим операции:

- Резка при помощи ножного (педального) переключателя.

5.4.2 Ручной

Управление позволяет выполнять один режим операции:

- Резка при ручного рычага.

Эксплуатация

5.5 Аварийная остановка

В аварийном случае, немедленно выключите машину при помощи главного переключателя.



Рисунок 5-3 Главный переключатель



Исправьте причину аварийной ситуации перед повторным включением машины.

5.5.1 Защита от перегрузки

Мотор защищен от перегрузки при помощи встроенных тепловых контактов.

После перегрузки, мотору необходимо остыть, как требуется перед повторным запуском.

Замедлитель повторного запуска предотвращает непреднамеренный повторный запуск машины. Повторный запуск возможен только при повторном приведении в действие главного переключателя.



Машина всегда должна быть выключена при выполнении обслуживания.



Рисунок 6-1 Главный переключатель

1 Главный переключатель в положении «Выключено» (Off)

- Полностью закончите процесс резки.
- Достаньте заготовку из машины.
- Отключите машину при помощи главного переключателя.

Машина отключена.

Эксплуатация машины без поломок требует проверки специфических компонентов машины через регулярные интервалы.

Эта глава дает описание мер, которые вы, оператор, должны выполнять через регулярные интервалы для того, чтобы обеспечивать безотказную эксплуатацию машины.



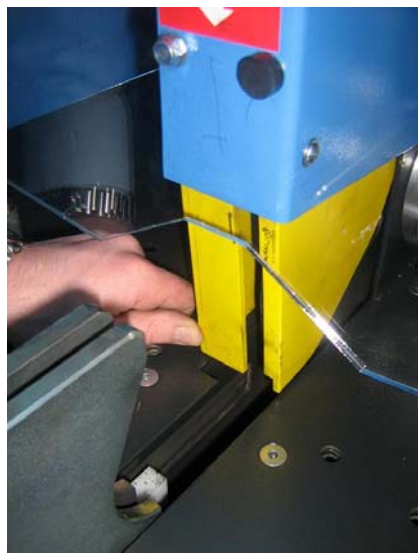
Если машина эксплуатируется в две смены, частота интервалов должна быть удвоена. При 3 сменах, пожалуйста, продолжайте как при 2-х сменной работе.

Обслуживание

6.1 Ежедневное обслуживание EM 8.3 P

Объекты обслуживания	Работа (которую должен выполнять оператор)
 Рисунок 6-2 Станция сжатого воздуха	• Делайте визуальную и акустическую проверку станции сжатого воздуха. • Все ли шланги правильно закреплены? • Слышите ли вы какой либо шум, который мог бы указывать на течи? • Проверьте на манометре, чтобы рабочее давление было 6.5 бар /0.65 МПа. • Делайте визуальную проверку аккумуляции воды в корпусе фильтра. Если она есть, то откройте клапан рукой для того, чтобы вытекла вода.
 Рисунок 6-3 Машина	Делайте визуальную проверку машины для • Чистоты и • Внешних повреждений.
	Проверяйте режущее лезвие на наличие повреждений и трещин. Проверяйте нет ли необычного шума и вибраций.

Обслуживание



Проверьте, функционирует ли надлежащим образом защита лезвия.



Выключите мотор. Отсоедините машину от электропитания. Одевайте перчатки, устойчивые к резке.

Если колпак машины открыт, то должно быть не возможно нажать на защиту лезвия в обратном направлении.



Если необходимо, удалите грязь с U-образного профиля.

Обслуживание

6.2 Ежедневное обслуживание EM 8.3 M

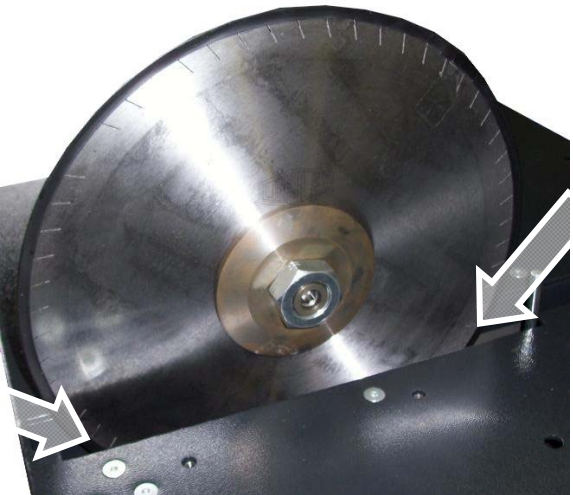
Объекты обслуживания	Работа (которую должен выполнять оператор)
	Делайте визуальную проверку машины для • Чистоты и • Внешних повреждений.
	Проверяйте режущее лезвие на наличие повреждений и трещин. Проверяйте нет ли необычного шума и вибраций.  Выключите мотор. Отсоедините машину от электропитания. Одевайте перчатки, устойчивые к резке.
	Если необходимо, удалите грязь с U-образного профиля.

Таблица 6-1 Ежедневное обслуживание

Обслуживание

6.3 Ежедневное обслуживание EM 8.3 P и EM 8.3 M

Объекты обслуживания	Работа (которую должен выполнять оператор)
	• Проверьте режущее лезвие, если необходимо, наточите его или замените другим. • Проверьте все функции безопасности защиты лезвия: Позаботьтесь, чтобы машина была выключена. • Наденьте металлические цепные перчатки и аккуратно протолкните защиту лезвия по направлению режущего лезвия. Оно не должно передвигать защиту лезвия.

Таблица 6-2 Ежедневное обслуживание

6.4 Ежемесячное обслуживание EM 8.3 P und EM 8.3 M

Объекты обслуживания	Работа (которую должен выполнять оператор)
	• Используйте вращающийся гаечный ключ для проверки, что все закручиваемые соединения прочно зажаты. Зажмите шурупы и гайки при помощи следующего вращающегося момента: M 6 с 7,4 Nm M 8 с 18 Nm M10 с 36 Nm M12 с 61 Nm M16 с 147 Nm M18 с 270 Nm M20 с 330 Nm

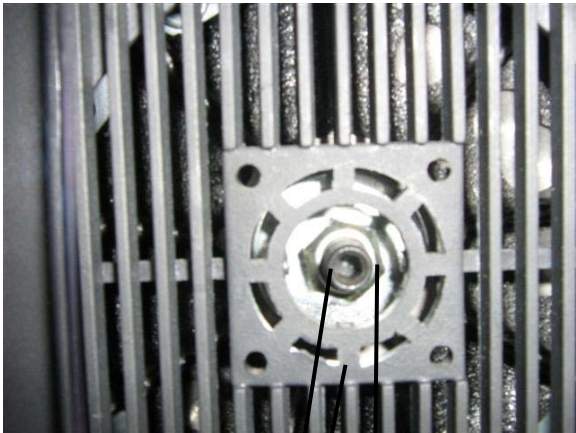
Таблица 6-3 Ежемесячное обслуживание

6.5 Ежегодное обслуживание EM 8.3 P и EM 8.3 M

Объекты обслуживания	Работа (которую должен выполнять оператор)
	• Проверьте условия оборудования, относящегося к безопасности и функциональные элементы машины • Почистите машину и, если необходимо, подключенную к ней функциональную линию.

Таблица 6-4 Ежегодное обслуживание

6.6 Повторная регулировка тормоза



Конец вала с
шестигранным
гнездом

Пластиковая
крышка

Регулировочная гайка

Из-за износа тормозных колодок, эффективность тормозов мотора может значительно снизиться.

В этом случае тормоза должны быть отрегулированы.

- Снимите 4 гайки пластикового корпуса.
- Заблокируйте вал при помощи шестигранного захвата и поверните гайку на 60° вправо при помощи гаечного ключа с открытым концом.
- Снова присоедините пластиковый корпус и проверьте эффективность тормоза.
- В случае, если эффективность тормоза все еще слишком низкая, повторите эту процедуру.



Когда тормоз отрегулирован, включите мотор и пусть он поработает 1 минуту. Затем проверьте температуру тормоза (предпочтительно на регулировочной гайке). **! Может быть очень горячо! – Риск обжечься!** Если тормоз нагрелся, вам необходимо исправить установку. Поверните регулировочную гайку на 30° назад (влево). Снова проверьте эффективность тормоза и температуру тормоза.

- Присоедините пластиковую крышку и закрутите 4 гайки.



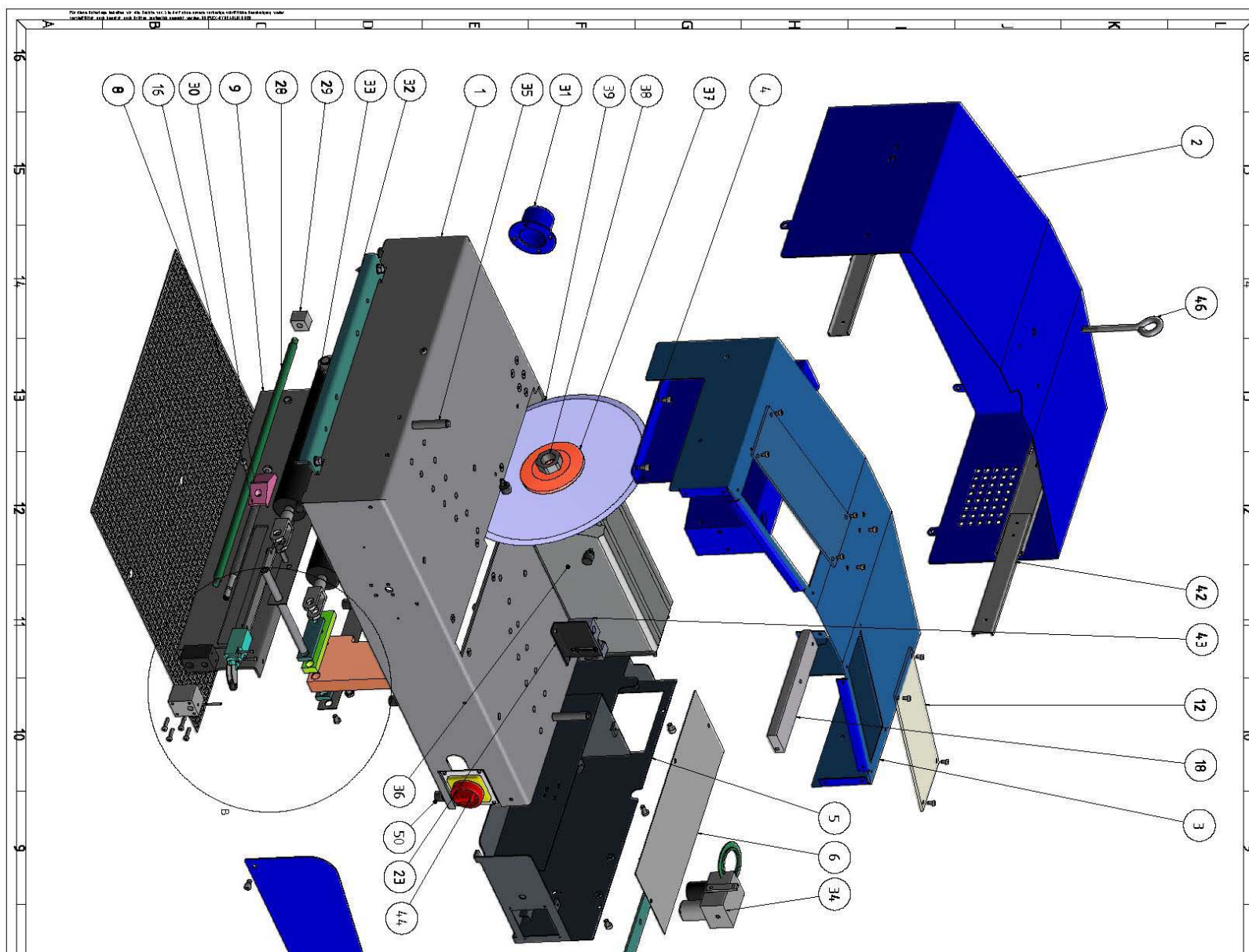
Если все же проблемы с тормозом все еще существуют, вы всегда должны связываться с сервисной командой UNIFLEX 06039/9171-0.

Тормоз мотора является крайне важным элементом безопасности машины. Поэтому, эксплуатация без эффективного тормоза двигателя запрещена и разрешена только если установлен корпус вентиляторного колеса.

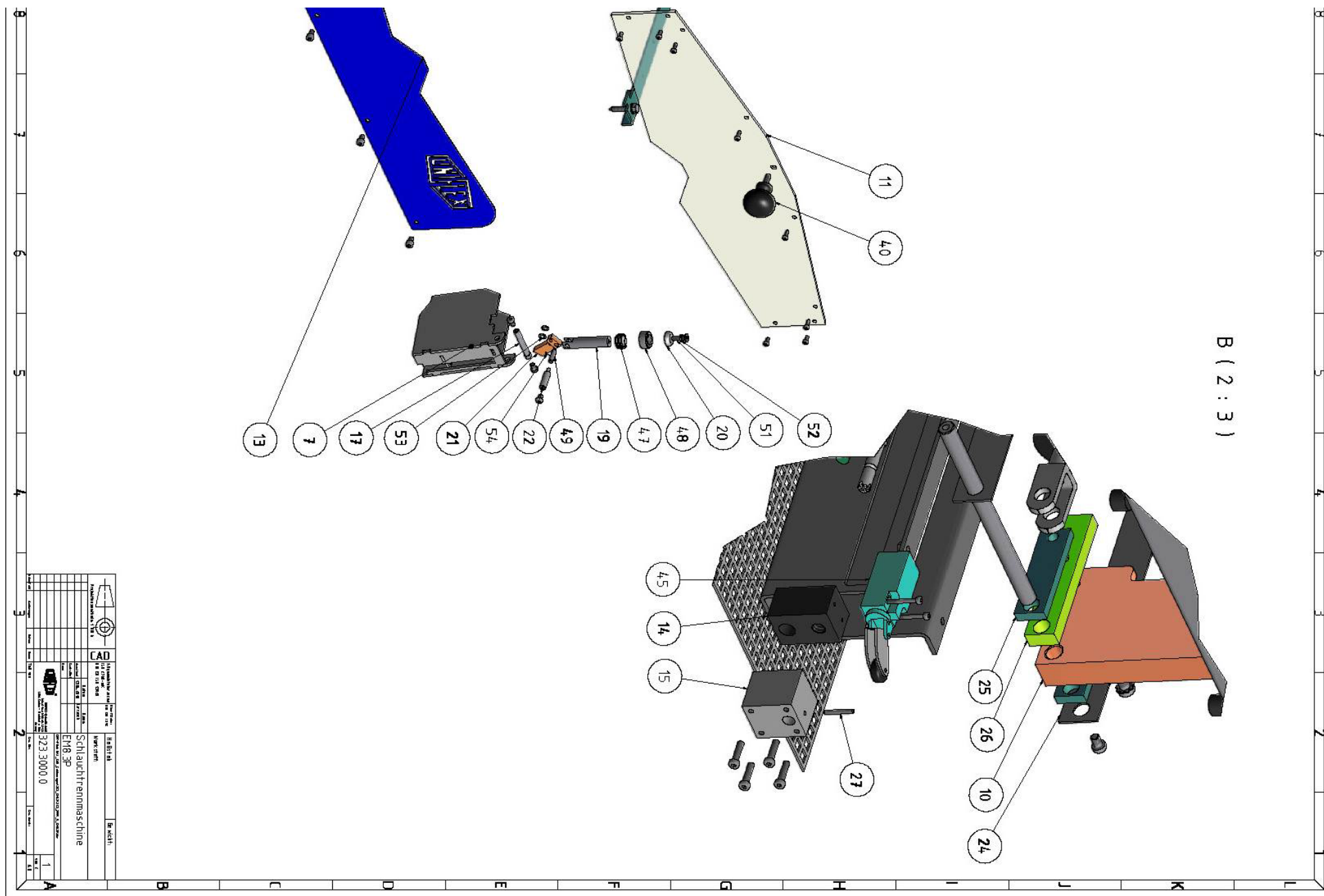
Список запасных частей

7 Список запасных частей

7.1 EM 8.3 P



Список запасных частей



Список запасных частей

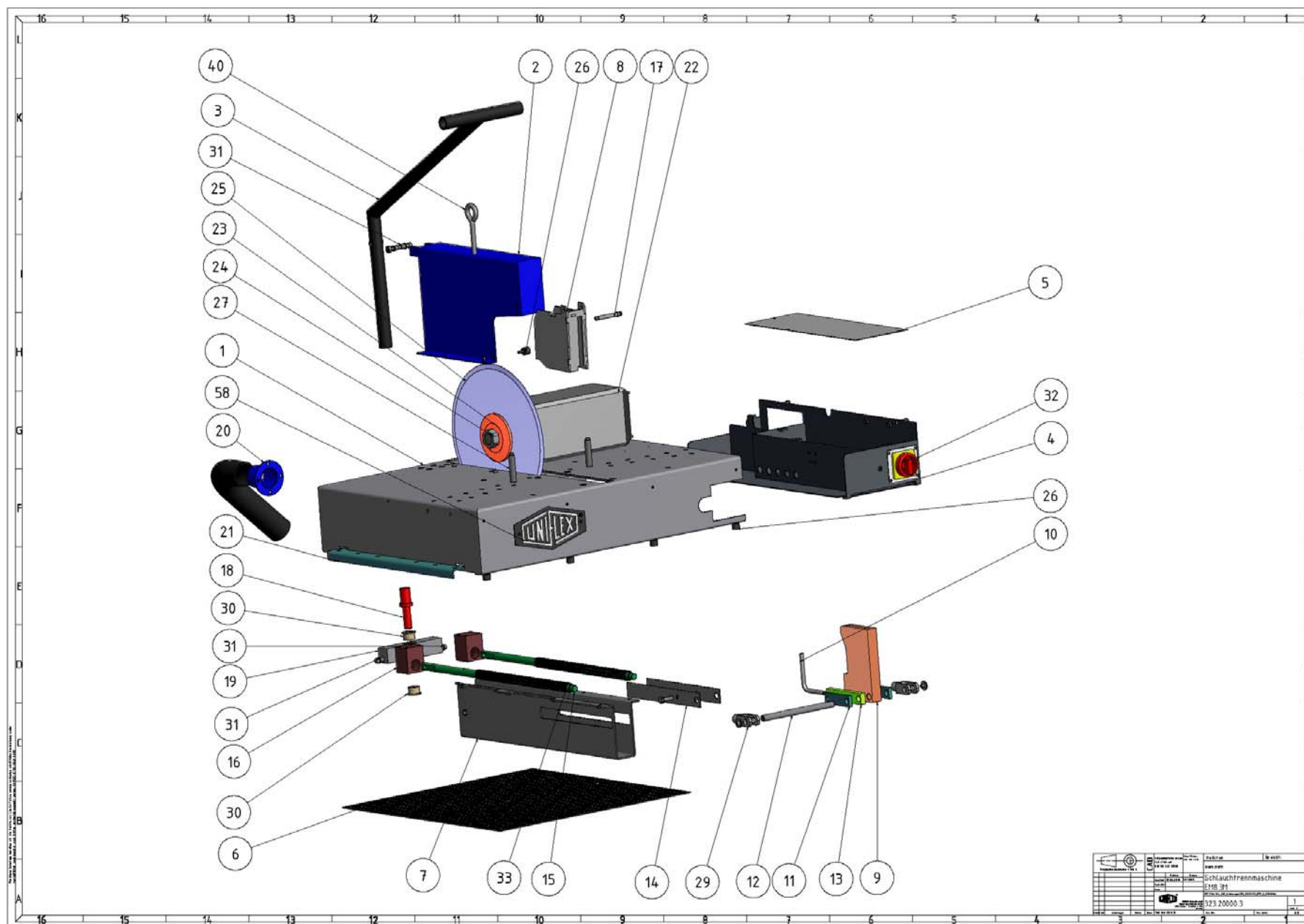
Поз./Pos.	Кол-во / Amount	Артикул/Article	Наименование	English
1	1	323.001.0	Шасси	Chassis
2	1	323.019.0	Колпак машины	Machine hood
3	1	323.014.1	Защитная крышка	Protective cover
4	1	323.018.1	Колпак машины	Machine hood
5	1	323.040.1	Ящик для электрических частей	Electrical parts drawer
6	1	323.116.3	Предохранительный щиток	Guard plate
7	1	323.111.0	Защита лезвия	Blade protection
8	1	323.051.3	Нижняя пластина	Bottom plate
9	1	323.006.3	U-образный профиль	U shaped profile
10	1	323.002.3	Устройство подачи шланга	Hose feeder
11	1	323.109.1	Защитный колпак – перед	Protective hood - front
12	1	323.110.3	Защитные очки	Protective glass
13	2	323.045.2	Защитное окошко	Protective pane
14	1	323.025.4	Опора переключателя	Switch carrier
15	1	323.029.4	Направляющая - перед	Guide - front
16	1	323.024.4	Шпindelь установки пути	Path setting spindle
17	1	323.020.4	Болт для защиты лезвия	Bolt for blade protection
18	1	323.036.3	Скользкий блок	Sliding block
19	1	323.046.4	Стержень блокирующего хомута	Yoke of blocking rod
20	1	323.047.4	Рукав направляющей	Guide sleeve
21	1	323.032.3	Блокиратор	Blocker
22	1	323.035.4	Шпindelь	Spindle
23	1	323.105.3	Опора переключателя	Switch carrier
24	2	323.102.4	Форсированная контрольная колодка	Force control pad
25	2	323.043.4	Датчик силы	Force transducer
26	1	323.091.4	Разделяющий блок	Separating block
27	2	323.092.4	Штырь	Pin
28	1	323.026.4	Направляющая	Guide

Список запасных частей

29	1	323.028.4	Соединение направляющей	Guide connection
30	1	323.107.3	Позиционер	Positioner
31	1	323.121.3	Соединение всасывания	Suction connection
32	2	323.122.3	Сдерживающая скоба	Retaining bracket
33	2	323.201	Пневматический цилиндр 200 мм ход 63 мм поршень	Pneumatic cylinder 200 mm stroke 63 mm piston
34	1	323.208	Ремонтная часть	Maintenance unit
35	2	304.2001	Проведение контактных	Retention bolt
36	1	320.111	Е-мотор 4.6 kW	E-motor 4.6 kW
37	2	304.016	Комплект фланцевых дисков (только Seimec двигатель)	Set of flange discs (E-motor Seimec only)
38	1	320.020	Гайка вала	Shaft nut
Нет изображения	1	320.116	Замена тормозных (только Seimec двигатель)	Exception Brake (E-motor Seimec only)
39	1	TM G 400x4x30 TM 400x4x30	Режущее лезвие; щелевой Режущее лезвие; гладкой (альтернативных)	Cutting blade; slotted Cutting blade; plane (alternative)
40	1	322.054	Грибок	Mushroom knob
42	2	323.200	Раздвижная рельса	Telescope rail
43	1	307.010	Предохранительный переключатель	Safety switch - AZ 16
44	1	322.401	Главный переключатель	Main switch
45	1	323.204	Переключатель роликового рычага	Roller lever switch
46	1	323.120.3	Погрузочный крюк M12	Load hook M12
47	1	323.212	пружина сжатия	Pressur spring
48	1	323.206	воротник	Adjusting Ring
49	1	798.510007	штырь EN 22340 FormB 8x30	Bolt EN 22340 FormB 8x30
50	10	233.111	Металлический обрезиненный буфер	Rubber metal buffer
51	1	798.310010	Гайка шестигранная DIN EN ISO 4032-M8	Hexagon nut DIN EN ISO 4032-M8
52	1	798.110140	Потайной Аллена DIN EN ISO 10642-M8x30	Countersunk head cap screw DIN EN ISO 10642-M8x30
53	2	798.220012	шайба	Adjusting washer
53	2	798.610002	шплинт	Splint

Список запасных частей

7.2 EM 8.3 M



Список запасных частей

Поз./Pos.	Кол-во / Amount	Артикул/Article	Наименование	Englisch
1	1	323.001.0	Шасси	Chassis
2	1	323.094.1	Колпак машины	Machine hood
3	1	323.075.3	Рычаг	Lever
4	1	323.040.1	Ящик для электрических частей	Electrical parts drawer
5	1	323.116.3	Предохранительный щит	Guard plate
6	1	323.051.3	Нижняя пластина	Bottom plate
7	1	323.006.3	U-образный профиль	U shaped profile
8	1	323.111.0	Защита лезвия	Blade protection
9	1	323.002.3	Подающее устройство шланга	Hose feeder
10	1	323.117.3	Защитная опора	Protection support
11	2	323.043.4	Датчик силы	Force transducer
12	1	323.092.4	Штырь	Pin
13	1	323.091.4	Распорная деталь	Spacer
14	2	323.102.4	Форсированная контрольная колодка	Force control pad
15	2	323.071.4	Тяга	Pull rod
16	2	323.070.4	Опора тяги	Bearer of pull rod
17	1	323.020.4	Болты для защиты лезвия	Bolts for blade protection
18	1	323.086.4	Ось гiba	Bending axis
19	1	323.085.4	Гибочная оправка	Bending block
20	1	323.121.3	Соединение всасывания	Suction connection
21	2	323.122.3	Сдерживающая скоба	Retaining bracket
22	1	320.111	Е-мотор 4.6 kW	E-motor 4.6 kW
23	2	304.016	Набор фланцевых дисков (только Seimec двигатель)	Set of flange discs (E-motor Seimec only)
24	1	320.020	Гайка вала HPEV 71 (только Seimec двигатель)	Shaft nut HPEV 71 (E-motor Seimec only)
25	1	TM G 400x4x30 TM 400x4x30	Режущее лезвие; щелевой Режущее лезвие; гладкой (альтернативных)	Cutting blade; slotted Cutting blade; plane (alternative)
Нет изображения	1	320.116	Замена тормозных (только Seimec двигатель)	Exception Brake (E-motor Seimec only)

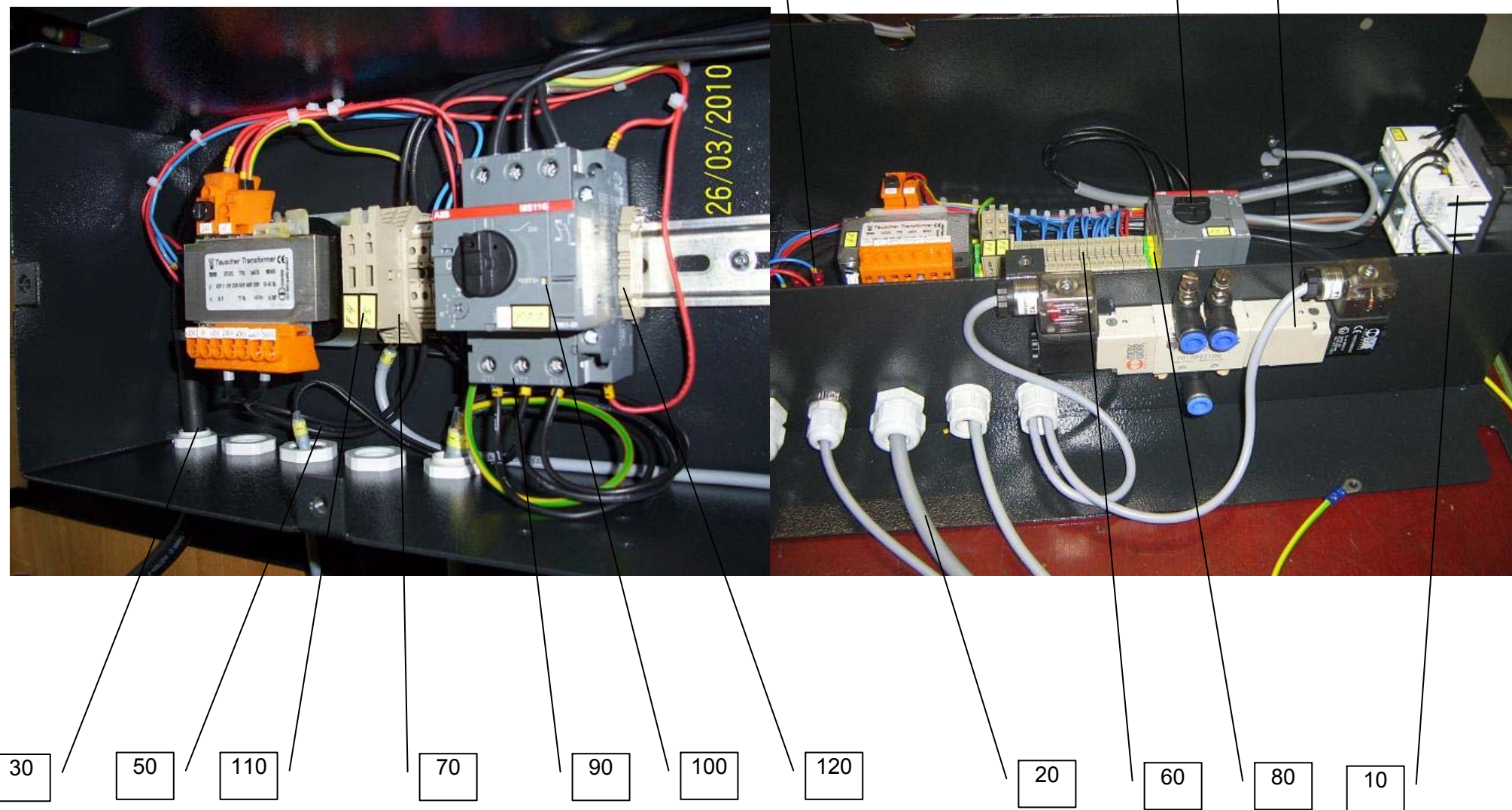
Список запасных частей

26	9	233.111	Металлический буфер	Metal buffer
27	2	304.2001	Удерживающий болт	Retention bolt
29	2	323.202	Хомут для пневматического цилиндра	Yoke for pneumatic cylinder
30	2	323.205	Ниппель	Collar bushing
31	4	319.121	Ниппель	Collar bushing
32	1	322.401	Главный переключатель	Main switch
33	6	323.211	Обратный ход рычага пружины давления	Pressure spring lever return stroke
40	1	323.120.3	Погрузочный крюк M12	Load hook M12
58	1	SK 1503.3	Большой логотип Uniflex	Uniflex logo, large

Список запасных частей

EM 8.3 M

EM 8.3 P



Список запасных частей

7.3 Электрические части

Поз./Pos.	Кол-во/Amount	Артикул/Article	Наименование	Englisch
10	322.401	1	Главный переключатель	Main switch
20	800.096	1	Внешний кабель	External cable
30	232.040	1	Кабель питания	Power cable
40	322.400	1	Ректификатор	Rectifier
50	800.021	1	Безопасный изолируемый трансформатор	Safety isolating transformer
60	800.083	4	Серийный терминал	Series terminal
70	800.022	2	Терминал предохранителя	Fuse terminal
80	800.084	2	Заземляющий зажим	Grounding terminal
90	8.06.002	1	Прерыватель электрического контура мотора	Motor circuit breaker
100	8.06.003	1	Блок вспомогательного выключателя	Auxiliary switch block
110	830.217	2	Микро предохранитель	Microfuse
120	800.023	2	Крайняя опора	End supports
130	322.050	1	Соленоидный клапан	Solenoid valve

Список запасных частей

7.4 Изнашиваемые части

Артикул № / Article No.	Количество / Amount / amount per set	Артикул	Article	Наименование / Ma- chine
323.205	2	Ниппель для ручного рычага	Collar bushing for hand lever guidance	EM 8.3 M
319.121	4	Ниппель	Collar bushing	EM 8.3 M
323.043.4	2	Силовой сенсор	Force sensor	EM 8.3 M / EM 8.3 P
TM G 400x4x30	1	Режущее лезвие	Cutting blade	EM 8.3 M / EM 8.3 P

Список запасных частей

7.5 Где приобрести запасные части

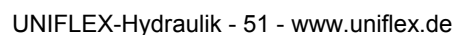
Uniflex Hydraulik GmbH
Robert-Bosch-Straße 50 - 52
D-61184 Karben
Tel.: 06039 / 91 71 – 0
Fax: 06039 / 9171 - 181
E-mail: sales@uniflex.de
<http://www.uniflex.de>

При заказе запчастей, пожалуйста, подготовьте следующую информацию

Тип оборудования
Серийный номер
Год изготовления
Напряжение

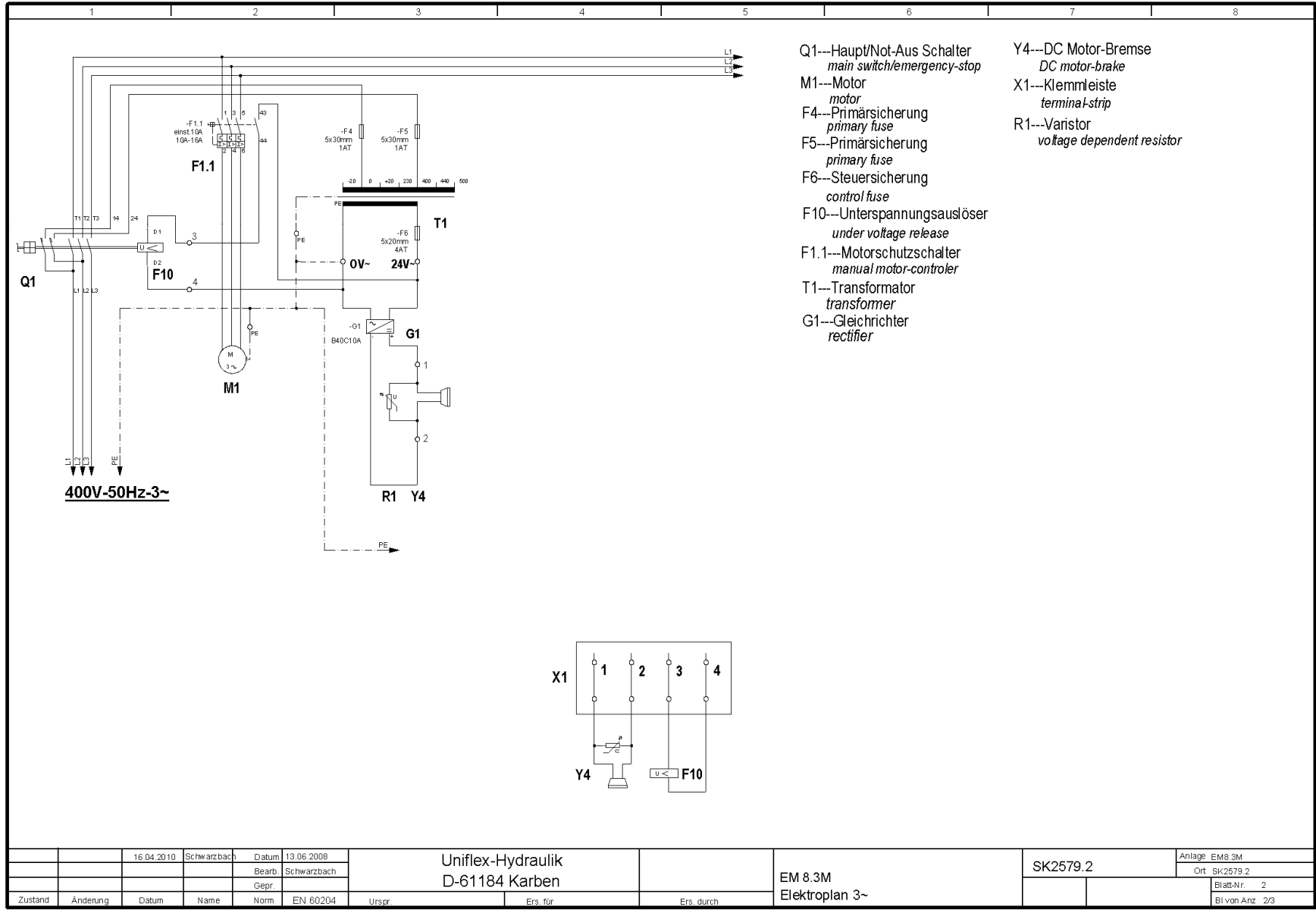
7.6 Пневматическая диаграмма ЕМ 8.3 Р

7.6 Пневматическая диаграмма ЕМ 8.3 Р



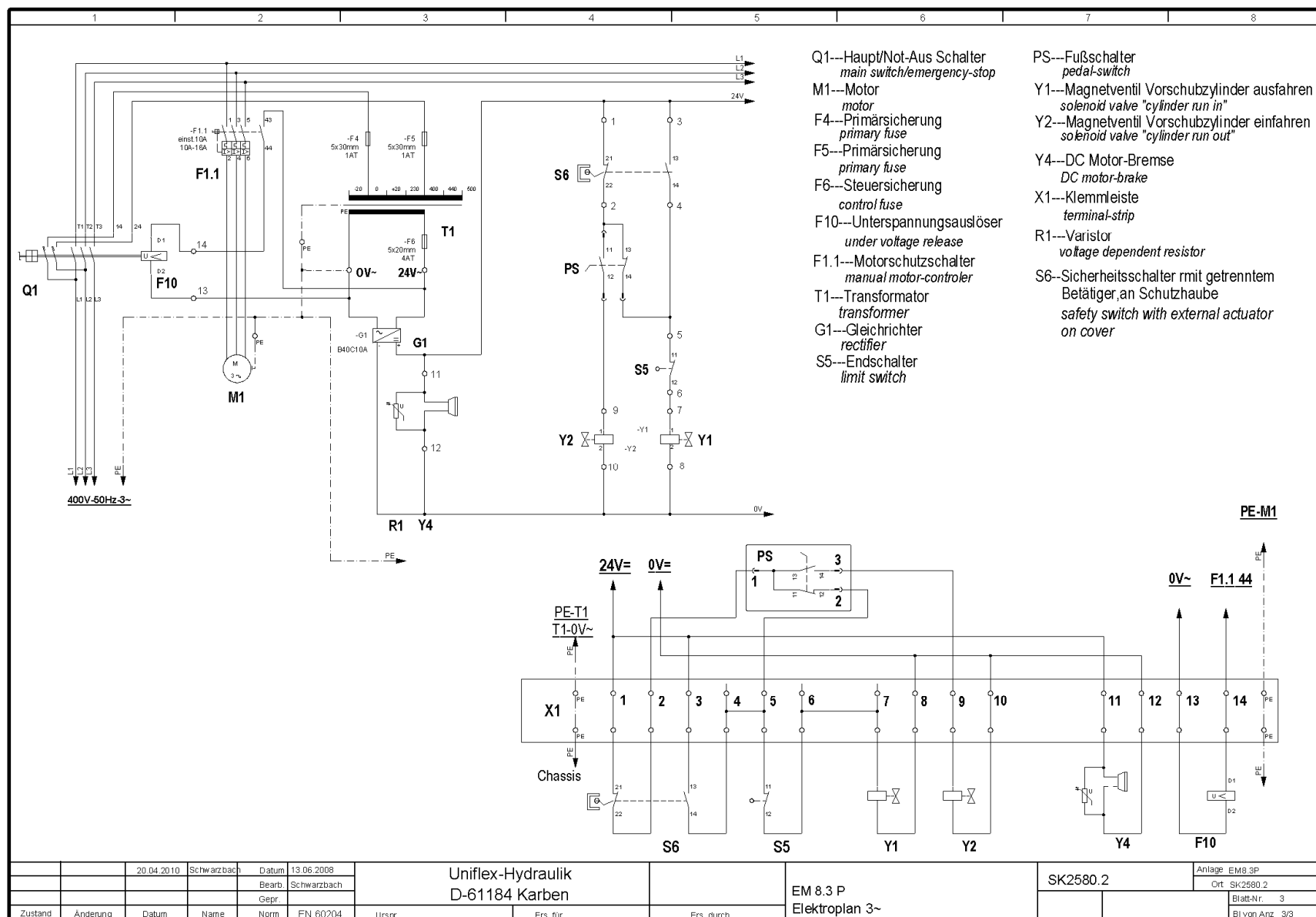
Список запасных частей

7.7 Диаграмма электрического контура EM 8.3 M



Список запасных частей

7.8 Diagramma электрического контура EM 8.3 P



Список запасных частей

7.9 Wartungsbuch / Maintenance book / Carnet d'entretien / Libro de mantenimiento / Libretto die manutenzione / Onderhoud boek / Книга по обслуживанию

Deutsch	Datum	Techniker	Gleitlagerblech	Federn	Relais	Öl	Bemerkung
English	Date	Technician	Slide bearing	Spring	Relais	Oil	Notice
Français	Date	Technicien	Cojinete deslizante	Ressort	Relais	Huile	Remarque
Español	Fecha	Técnico	Chapas de cojinete deslizante	Resorte	Relé	Aceite	Observación
Italiano	Data	Tecnico	Cuscinetto a scorrimento	Molle	Relé	Olio	Osservazione
Dutch	Datum	Technicus	Glijlagerplaat	Drukveer	Relais	Olie	Opmerking
			☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	

Список запасных частей

7.10 Декларация обученного персонала / Declaration of Trained Personnel

Настоящим я заявляю, что посещал внутренние курсы обучения эксплуатации этой машины и прошел инструктаж по всем вопросам техники безопасности.

Я также заявляю, что полностью прочитал и усвоил данное руководство по эксплуатации.

I herewith declare that I have attended an internal training course for the operation of this machine and have been informed about all details regarding safety.
I also declare that I have read and understood this operating manual in full.

Место / Place	Дата / Date	Ф.И.О. / Name	Подпись / Signature
Место / Place	Дата / Date	Ф.И.О. / Name	Подпись / Signature
Место / Place	Дата / Date	Ф.И.О. / Name	Подпись / Signature
Место / Place	Дата / Date	Ф.И.О. / Name	Подпись / Signature
Место / Place	Дата / Date	Ф.И.О. / Name	Подпись / Signature
Место / Place	Дата / Date	Ф.И.О. / Name	Подпись / Signature



The best Return on Investment

Maschinen zur Herstellung von Schlauchleitungen
Machines for the production of hose assemblies



Note:



The best Return on Investment

Maschinen zur Herstellung von Schlauchleitungen
Machines for the production of hose assemblies

