

LIMPAR®

Руководство по эксплуатации

Limpar 72



Язык оригинальной руководства: Немецкий. Сохраняйте для дальнейшего использования!

4F Maschinenteknik GmbH

Am Gasspeicher 6, D-49453 Rehden, Германия

Телефон: +49 (0) 5446 9970 40, Факс: +49 (0) 5446 9970 42

info@4-f.de - www.limpar.de

© 4F Maschinenteknik GmbH

Содержание

1. Общие сведения
 - 1.1 Назначение
 - 1.2 Данные об изделии (производитель, маркировка, технические характеристики и пр.)
2. Безопасность
 - 2.1 Основные правила техники безопасности
 - 2.2 Правила техники безопасности для оператора
 - 2.3 Правила техники безопасности при техобслуживании машины
3. Ввод в эксплуатацию
 - 3.1 Комплект поставки
 - 3.2 Описание машины
 - 3.3 Технические характеристики
 - 3.4 Подготовка к вводу в эксплуатацию
 - 3.5 Правила эксплуатации
4. Техобслуживание и уход
 - 4.1 Общие положения
 - 4.2 Настройки машины
 - 4.3 Вывод машины из эксплуатации на длительный период
5. Вопросы и ответы
6. Декларация о соответствии Директивам ЕС

1. Общие сведения

1.1 Назначение

Подметальная машина **Limpar 72** специально разработана для уборки мощёных поверхностей, тротуаров и пешеходных дорожек, а также для уборки снега в зимний период.

Любое другое использование считается ненадлежащим. Производитель не несёт ответственность за убытки, понесённые в результате такого использования. Весь риск берёт на себя эксплуатирующее предприятие.

К надлежащему использованию относится также соблюдение условий эксплуатации, техобслуживания и ремонта, предписанные производителем.

1.2 Сведения об изделии

В настоящем руководстве по эксплуатации описана только подметальная машина с двигателем и ручным управлением. **Limpar 72**

1.2.1 Адрес производителя

4F Maschinentechnik GmbH
Am Gasspeicher 6
49453 Rehden
Германия
Телефон: +49 – (0) 54 46 / 99 70 40
Телефакс: +49 – (0) 54 46 / 99 70 42

1.2.2 Обозначение типа *Limpar 72*

1.2.3 Маркировка

Маркировка выполнена на типовой табличке. Она расположена на корпусе машины слева.

Чтобы данные из таблички всегда были под рукой, мы рекомендуем скопировать их сюда:

Дата покупки:

№ счета:

4F Maschinentechnik GmbH Am Gasspeicher 6 49453 REHDEN	
Masch.-Type	<input type="text"/> CE
Masch.-Nr.	<input type="text"/>
Motor-Type	<input type="text"/> kW <input type="text"/>

Made in Germany

Вся маркировка имеет статус сертификата, её нельзя изменять или искажать.

1.2.4 Сведения о запросах и заказах

При заказе комплектующих принадлежностей и запчастей необходимо обязательно указывать обозначение типа и номер машины.

Конечные потребители обязаны приобретать запчасти и комплектующие принадлежности в специализированных магазинах. Работы по вводу в эксплуатацию должны выполняться специализированными мастерскими.

Использование комплектующих принадлежностей и запчастей от других производителей не предусмотрено. Только оригинальные запчасти и комплектующие принадлежности, одобренные производителем, могут обеспечить безопасность. Использование деталей других производителей может привести к исключению ответственности за возникшие убытки.

2. Безопасность

2.1 Основные правила техники безопасности

В настоящем руководстве по эксплуатации описаны основные правила, которые следует соблюдать при подготовке к вводу в эксплуатацию, во время эксплуатации и проведения техобслуживания. По этой причине **оператор обязан ознакомиться с данным руководством до пуска машины в эксплуатацию. Руководство всегда должно находиться в доступном для оператора месте.**

Соблюдать следует не только общие правила техники безопасности, представленные в этой главе, но и все другие специальные правила техники безопасности, описываемые далее в руководстве.

Несоблюдение правил техники безопасности может стать причиной травм, а также нанесения ущерба окружающей среде и самой машине. Несоблюдение правил техники безопасности может привести к потере всех прав на возмещение убытков.

В частности, несоблюдение правил может привести к следующим последствиям:

- Опасность получения травмы в незащищенных рабочих зонах
- Отказ важных функций машины
- Невозможность предписанных способов проведения техобслуживания и ремонта
- Опасность получения травм из-за механического и химического воздействия
- Опасность нанесения вреда окружающей среде из-за утечки бензина и моторного масла

Необходимо соблюдать описанные в данном руководстве правила техники безопасности, существующие национальные предписания по предотвращению несчастных случаев, а также возможные внутренние положения по эксплуатации и технике безопасности, установленные на эксплуатирующем предприятии.

При промышленном использовании машины обязательному соблюдению подлежат предписания по охране труда и предотвращению несчастных случаев, установленные ответственными отраслевыми страховыми союзами. Эксплуатирующее предприятие несёт ответственность за получение этой информации и её использование.

Необходимо также соблюдать правила техники безопасности, описанные в руководстве по эксплуатации двигателя соответствующего производителя!

Обозначение указаний на правила в руководстве по эксплуатации

Данный символ, представленный в этом руководстве по эксплуатации, означает, что несоблюдение правил может привести к **травмам персонала** или **значительному повреждению имущества**.



2.2 Правила техники безопасности для пользователя/оператора



- Перед началом работы ознакомьтесь со всеми приспособлениями, элементами управления и их функциями.
- Используйте подметальную машину только в том случае, если на ней установлены и приведены в действие все предохранительные приспособления (в частности, защитное покрытие клиновидного ремня)!
- Во время эксплуатации подметальной машины следует носить облегающую одежду и плотную обувь.
- Принимайте соответствующие меры для предотвращения непреднамеренного перемещения машины и её использования посторонними лицами.
- Перед запуском проверьте, достаточно ли в баке топлива. Запрещается заправлять бак топливом в закрытых помещениях, при запущенном или горячем двигателе. Перед запуском следует смыть вытекающее горючее и подождать, пока не испарятся пары бензина.
- Бак всегда должен быть плотно закрыт крышкой, если он в данный момент не открыт для заправки. Во время заправки горючего запрещается разводить огонь, курить и выполнять действия, способствующие искрообразованию. Храните бензин только в предусмотренных для этой цели канистрах.
- При повреждении бака для бензина и его крышки их следует незамедлительно заменить!
- Запрещается оставлять двигатель запущенным в закрытых помещениях. Существует опасность выделения токсических веществ!
- Всегда регулируйте скорость движения в соответствии с окружающими условиями и режимом работы машины (если регулируется).
- В условиях спуска, крутого подъёма или покатости существует опасность опрокидывания. При сильной покатости также существует опасность перекатывания машины на колёсах. (Используйте работающие щётки как тормоз! Ведите машину поперёк склона или совсем остановите её!)
- Держите руки и ноги подальше от вращающихся деталей.
- Находиться в рабочей зоне запрещено!
- Запрещается провозить на машине пассажиров!
- Перед началом чистки, ремонта и осмотра убедитесь, что все подвижные детали полностью остановлены. Установите дроссельный рычаг в положение «Стоп». Затем снимите провод зажигания со свечи зажигания, чтобы предотвратить непреднамеренный запуск двигателя.
- Не оставляйте машину с запущенным двигателем без присмотра.
- Прежде чем убрать машину в закрытое помещение, дайте двигателю остыть.

2.2.1 Квалификация и инструктаж персонала

При промышленном применении: область ответственности, ответственные лица и надзор за оператором должны быть чётко определены эксплуатирующим предприятием. Если у оператора нет необходимых знаний, он должен пройти обучение и инструктаж. Эксплуатирующее предприятие также обязано проследить за тем, чтобы персонал ознакомился и полностью понял содержимое настоящего руководства по эксплуатации. Лица младше 16 лет не допускаются к эксплуатации машины.

2.3 Правила техники безопасности при техобслуживании машины



- Перед началом чистки, ремонта и осмотра убедитесь, что все подвижные детали полностью остановлены. Установите дроссельный рычаг в положение «Стоп». Затем снимите провод зажигания со свечи зажигания, чтобы предотвратить непреднамеренный запуск двигателя.
- Допускается самостоятельное выполнение только таких работ по техобслуживанию, осмотру и монтажу, которые описаны в настоящем руководстве по эксплуатации. Все другие работы должны выполняться авторизованными специализированными мастерскими.
- После выключения двигателя некоторые его детали нагреваются (например, глушитель).
- При снятии защитных приспособлений (например, защитного покрытия с клиновидного ремня) существует опасность заземления клиноремённым приводом и подвижными деталями машины.
- Следует соблюдать правила техобслуживания и осмотра, предписанные в руководстве по эксплуатации двигателя от соответствующего производителя.

3. Ввод в эксплуатацию

3.1 Комплект поставки

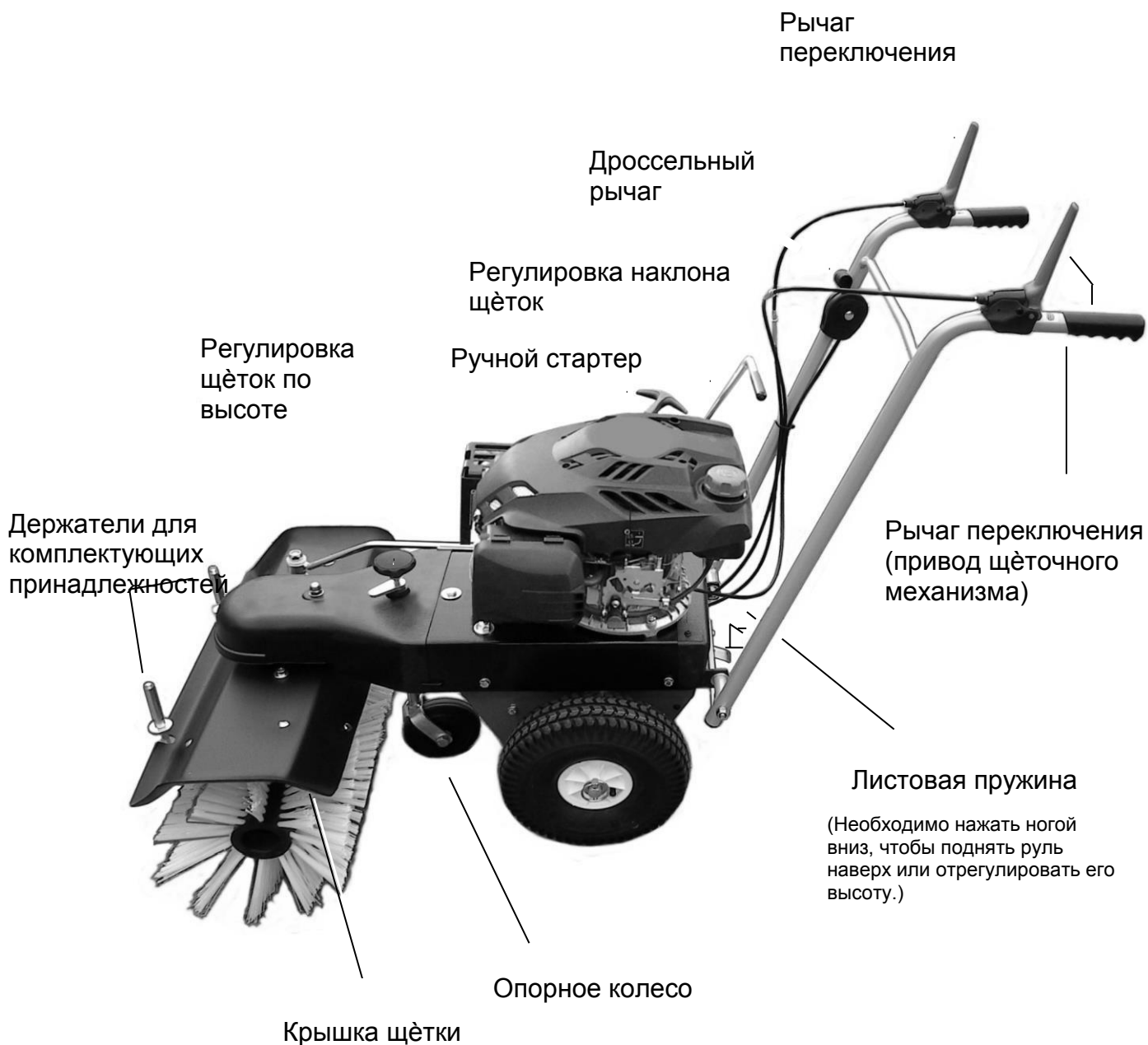
Подметальная машина поставляется в картонной коробке.

В комплект входит:

- Подметальная машина
- Руководство по эксплуатации машины **Limpar 72**
- Руководство по эксплуатации двигателя от производителя

Машина поставляется в почти собранном виде. Требуется отрегулировать лишь несколько ручек.

3.2 Описание



3.3 Технические характеристики

Машина	Limpar 72
Рабочая ширина (см)	70
Диаметр щётки (см)	28
Скорость передвижения (км/ч)	3,2
Вес (кг)	45
Двигатель	Honda GCV 160 OHC

Вибрации ручек подметальной машины

Общая виброскорость $a_{hwd} = 3,5 \text{ мс}^{-2}$

Показатель генерации шума подметальной машины

Уровень шума $L_{WAd} = 95 \text{ дБ(А)}/1 \text{ пиковатт}$

Уровень звукового давления
в подающей трубке $L_{pAd} = 84,5 \text{ дБ(А)}/20 \text{ мкПа}$

3.4 Подготовка к вводу в эксплуатацию

После извлечения машины из картонной коробки необходимо в правильном положении прикрутить на нижнем крае руля фиксирующий стержень, а также поворотный рычаг для регулировки наклона и фиксации крышки щётки.

Стержень уже прикручен болтом и повернут так, чтобы избежать прокола картонной коробки. Поверните стержень в нужное положение (как изображено на рисунке) и прикрутите его с помощью второго болта. Благодаря продольным пазам возможна боковая регулировка, чтобы стержень точно входил в отверстия листовой пружины при установке руля в рабочее положение.

нижний край руля, справа



Протяните поворотный рычаг за ручку через петлю на правой стороне машины, а затем подведите его к болтам с винтовой нарезкой, расположенным на крышке щётки. Сверху и снизу места крепления находятся металлические шайбы. Вверху расположена пластмассовая шайба, с помощью которой фиксируется самостопорящаяся гайка, но закручивается не плотно, а свободно.



Внизу опорной планки необходимо закрутить болт М6х20 со самостопорящейся гайкой (как изображено на рисунке), при этом резьба направлена к машине. Этот болт служит в качестве упора.

В конце необходимо подготовить к эксплуатации **двигатель**. Для этого требуется выполнить все указания, описанные в руководстве по эксплуатации двигателя.



Двигатели поставляются с завода **без масла!**

В Германии круглый год можно использовать моторное масло вязкостью **10 W 40**. Во всех двигателях подметальной машины **Limpar 72** необходимо использовать **обычный или высокосортный неэтилированный бензин**.

Примечание: Перед поставкой машины клиенту дилер обязан правильно отрегулировать тормозные тросы и трос газа. Только после запуска двигателя можно проверить, надёжно ли трос газа регулирует дроссельную заслонку и останавливает двигатель.

3.5 Правила эксплуатации

3.5.1 Запуск двигателя

- Откройте топливный краник (если имеется).
- Поверните дроссельный рычаг до упора в положение «Максимум». Дроссельная заслонка откроется.
- Запустите двигатель с помощью ручного стартера.
- Спустя несколько секунд верните дроссельный рычаг немного назад так, чтобы двигатель работал не с открытой дроссельной заслонкой, а с полной нагрузкой.

3.5.2 Выключение двигателя

- Поверните дроссельный рычаг в положение «Стоп», пока двигатель не заглушится.
- Закройте топливный краник (если имеется).

3.5.3 Привод движения

Привод движения включается с помощью нажатия вниз правого рычага переключения. Поскольку этот рычаг представляет собой аварийный размыкатель, его необходимо удерживать всё время во время движения. Если рычаг отпустить, привод движения выключается.

3.5.4 Привод щётчного механизма

Привод щётчного механизма включается с помощью нажатия вниз левого рычага переключения. Поскольку этот рычаг представляет собой аварийный размыкатель, его необходимо удерживать всё время во время подметания. Если рычаг отпустить, привод щётчного механизма выключается. **ВНИМАНИЕ!** Если включить только щётку, то машина может переместиться в направлении лица, которое ей управляет!

3.5.5 Регулировка щётки по высоте

Щётка должна располагаться на расстоянии примерно 1,5 см от земли.

В зависимости от условий применения может потребоваться увеличить или сократить это расстояние.

Если требуется такая регулировка, сначала необходимо ослабить стопорную пластину на винте регулировки высоты (см. пункт 3.2). После настройки нужного положения с помощью ручки необходимо зафиксировать его с помощью стопорной пластины.

3.5.6 Боковая регулировка щётки

Чтобы убираемый мусор направлялся в одну сторону, можно установить цилиндрическую щётку под наклоном.

Переключение выполняется с помощью ручки, которая расположена **поперёк** над двигателем. Эта ручка представляет собой часть стержня, который фиксирует щётку с правой стороны машины с помощью стопоров.

Для изменения положения щётки необходимо поднять ручку до поднятия стопоров. Затем новое положение регулируется с помощью сдвига ручки в направление перемещения или обратно. Это положение фиксируется опусканием ручки.

3.5.7 Поднятие руля и его регулировка по высоте

Для компактной стоянки или транспортировки машины в легковом автомобиле руль можно поднять вверх. Внизу руля находится стержень, который вставляется в листовую пружину. Чтобы откинуть руль, необходимо нажать ногой на конец листовой пружины, чтобы освободить стержень и свободно перемещать руль вперёд. Следите за тем, чтобы не пережать тормозные тросы.

При возврате руля в рабочее положение необходимо убедиться, что стержень правильно фиксируется в одном из 3 отверстий в листовой пружине. Эти отверстия позволяют зафиксировать руль на разной высоте. Описание регулировки руля по высоте представлено в пункте 4.2

3.5.8 Комплекующие принадлежности

В качестве комплекующего инвентаря можно использовать большой пластмассовый **мусоросборочный контейнер**, который просто насаживается на стержни, расположенные на крышке щёточного механизма.

При уборке снега **в зимний период** можно установить на машину цепи противоскольжения и снегоуборочный щит. Щётки машины **Limpar 72** изготовлены из материала, который не впитывает воду. Поэтому они превосходно подходят для уборки снега.

4. Техобслуживание и уход

4.1 Общие положения

Подметальная машина не требует техобслуживания, кроме двигателя. Это значит, что не требуется регулярное выполнение каких-либо работ.

Чтобы получить представление об эксплуатационной готовности и параметрах машины, пользователь должен обратить внимание на следующее:

Проверять **уровень моторного масла** перед каждым использованием. (См. руководство по эксплуатации двигателя)

Воздушный фильтр. При использовании подметальной машины в условиях большого скопления пыли эксплуатирующее предприятие должно предоставлять своему дилеру воздушный фильтр для проведения проверки, а также проводить регулярные самостоятельные проверки.

Чистить машину следует под несильной струёй воды с применением средств по уходу для автомобилей. Мойка под высоким давлением запрещена, поскольку это может привести к повреждению уплотнений и не требующих техобслуживания шариковых подшипников.

4.2 Настройки машины

Необходимо проверять, не заклинивают ли **тормозные тросы**. Рычаги переключения должны надёжно отключаться благодаря пружинам, расположенным внизу тормозных тросов. Тормозные тросы регулируются с помощью установочных винтов, расположенных возле руля.

Давление воздуха в шинах. Колёса подметальной машины имеют автомобильные клапаны. Нормальное давление в шинах составляет 1,8 бар.

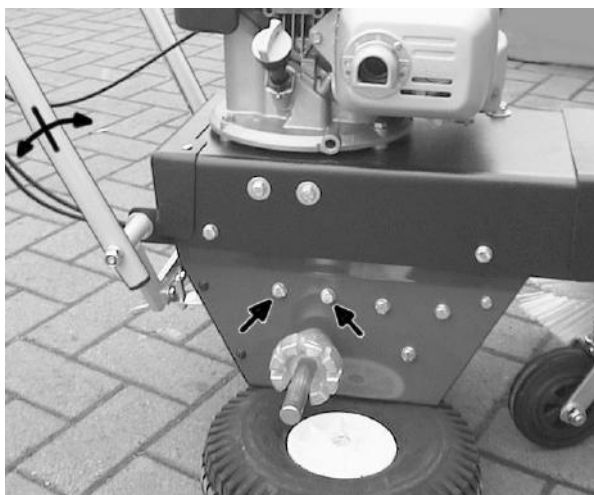
Руль. Внизу руля находится стержень, который вставляется в листовую пружину. Этот стержень регулируется боковым движением и должен легко входить в отверстия листовой пружины, чтобы руль был надёжно зафиксирован во время эксплуатации машины.

Высота ручек руля регулируется с помощью отверстий в листовой пружине. Регулировка листовой пружины выполняется следующим образом:

Снимите правое колесо с вала. Затем открутите болты (SW 13), обозначенные на рисунке стрелками, примерно на 2 оборота и установите руль за ручку в нужное положение.

Затем снова плотно закрутите болты.

Регулировка рулевого механизма по высоте



4.3 Вывод машины из эксплуатации на длительный период

Если требуется вывести подметальную машину из эксплуатации на длительный период, обратитесь к своему дилеру. Он предоставит вам информацию о соответствующих действиях.

5. Вопросы и ответы

5.1 Вопрос: **Двигатель** не запускается. В чем может быть причина?

Ответ: Дроссельный рычаг не находится в положении «Максимум» (открытая дроссельная заслонка).

Ответ: Контактный наконечник свечи зажигания снят.

Ответ: Топливный краник закрыт, или в баке нет бензина.

5.2 Вопрос: Почему **цилиндрическая щётка** иногда останавливается?

Ответ: Необходимо отрегулировать положение тормозного троса.

Ответ: Если это не поможет, необходимо обратиться в ремонтную мастерскую.

5.3 Вопрос: **Цилиндрическая щётка** выключается **неправильно** или постоянно кратковременно включается, хотя рычаг переключения не приводится в действие.

Ответ: Необходимо отрегулировать клиновидный ремень привода.

⇒ Обратитесь в специализированную мастерскую (см. техническую инструкцию в Интернете. Открутите 4 болта консоли двигателя и снимите крышку щётки вместе с подпорками.)

5.4 Вопрос: Почему часть **снега** скапливается между щёткой и валом машины?

Ответ: Высота снега слишком большая. Требуется или сначала подготовить площадь к уборке с помощью щита, или подмести второй раз.

6. Декларация о соответствии Директивам ЕС

в соответствии с Директивой ЕС 98/ 37/ ЕС

Мы, компания 4F Maschinentechnik GmbH
Am Gasspeicher 6
D-49453 Rehden

с исключительной ответственностью заявляем , что продукт ***Limpar 72***

с № машин FKV-G3

к которому относится данная декларация, соответствует всем основополагающим надлежащим требованиям к безопасности и охране здоровья Директивы 98/37/ЕС, а также требованиям других соответствующих Директив ЕС по электромагнитной совместимости 89/336 от ЕЭС.

Для соответствующей реализации требований к безопасности и охране здоровья, указанных в Директивах ЕС, применялся стандарт EN 292, ч. 1 и ч. 2.

Rehden, 22.09.2008

4F Maschinentechnik GmbH

