

Millo / Millo pro

Nr. 1804-x000 / 1805-x000

Bedienungsanleitung
Instruction manual • Mode d'emploi
Istruzioni d'uso • Instrucciones para el servicio
Инструкция по эксплуатации
操作说明书 • 取扱説明書 • 사용 설명서



21-6543 12042013 A

Made in Germany

Renfert

Ideas for dental technology

Seriennummer, Herstelldatum und Geräte-Version befinden sich auf dem Geräte-Typenschild.

Serial number and date of manufacturing are shown on the type plate of the unit.

Le numéro de série et la date de fabrication se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil.

Il numero di serie e la data costruzione si trovano sulla targhetta dell'apparecchio.

El número de serie y la fecha de fabricación están indicados en la placa identificadora del aparato.

Номер серии и дата изготовления указаны на фирменной табличке прибора.

产品编号和生产日期被标于本机的铭牌上。

シリアル番号、製造日および装置のバージョンは装置の型番号ラベルに記載されています。

시리얼넘버, 제조일자 및 기기 버전은 기기의 명판에 표시되어 있습니다.

Millo / Millo pro

Nr. 1804-x000 / 1805-x000

РУССКОМ

Содержание

Введение.....	1
Символика.....	1
Указания для руководящего состава.....	2

Инструкция по эксплуатации

1. Установка и ввод в эксплуатацию.....	2
1.1 Установка.....	2
1.2 Подсоединение к электросети.....	2
1.3 Подсоединение вытяжки.....	2
1.3.1 Millo pro (в качестве опции).....	2
2. Обслуживание.....	3
2.1 Элементы обслуживания.....	3
2.2 Включение / выключение.....	3
2.3 Указания по обслуживанию.....	3
2.4 Установка фрезы по высоте.....	4
2.5 Замена фрезы.....	4
3. Чистка / технический уход.....	4
3.1 Чистка корпуса.....	4
3.2 Чистка рабочего стола.....	5
3.3 Замена предохранителей.....	5
3.3.1 Millo.....	5
3.3.2 Millo pro.....	5
4. Запасные части.....	5
5. Комплект поставки.....	5
6. Формы поставки.....	5
7. Принадлежности.....	5
8. Поиск неисправностей.....	6

Указания для руководящего состава

A. Область применения.....	7
A.1 Применение согласно назначению.....	7
A.2 Применение, противоречащее назначению.....	7
A.3 Условия окружающей среды (согласно DIN EN 61010-1).....	8
B. Указания об имеющихся опасностях и предостережения.....	8
C. Допущенный персонал.....	9
D. Подготовка к вводу в эксплуатацию.....	9
D.1 Подсоединение вытяжки.....	9
E. Ремонт.....	10
F. Указания по утилизации.....	10
F.1 Указание по утилизации для стран ЕС.....	10
G. Технические данные.....	10
H. Исключение ответственности.....	10
I. Гарантия.....	11

Введение

Мы рады Вашему решению приобрести фрезерный аппарат для обработки моделей зубных рядов Millo или Millo pro.

Этот прибор устанавливает новый стандарт в отношении функциональности, мощности и эргономики.



Будьте добры внимательно прочитать следующую инструкцию и учесть все приведенные указания по технике безопасности, чтобы обеспечить длительную и бесперебойную работу аппарата.

Символика

В этой инструкции или непосредственно на аппарате Вы увидите символы со следующим значением:



Опасность.

Существует непосредственная опасность получения травм.



Электрическое напряжение.

Опасность по причине электрического напряжения.



Внимание.

При несоблюдении этого указания имеется опасность повреждения аппарата.



Указание.

Полезное при обслуживании, облегчающее работу указание.



Внимание!

Носить защитные очки.



Внимание!

Носить средства защиты дыхательных путей.



Только для применения в закрытых помещениях.



Перед вскрытием прибора отсоединить его от сети, вытащить штепсельную вилку из розетки.

Дальнейшие символы объяснены по мере их применения.

Указания для руководящего состава



Проинструктируйте обслуживающий персонал на основании этой инструкции о сфере применения, возможных опасностях во время эксплуатации и пользовании фрезерным аппаратом *Millo / Millo pro*.

Предоставьте в распоряжение обслуживающего персонала эту инструкцию по эксплуатации.

Дальнейшую информацию Вы найдете в разделе:

„Указания для руководящего состава“ в конце этой инструкции.

Инструкция по эксплуатации

1. Установка и ввод в эксплуатацию

1.1 Установка

- Установите аппарат на устойчивый, ровный рабочий стол.
- Установите аппарат таким образом, чтобы был обеспечен свободный доступ к штепсельной вилке.

1.2 Подсоединение к электросети

- Удостоверьтесь в том, что напряжение электрической сети совпадает с параметрами на фирменной табличке аппарата.
- Вставьте штепсельную вилку в розетку.

1.3 Подсоединение вытяжки



Эксплуатация аппарата *Millo / Millo pro* допускается только в сочетании с подсоединенной вытяжкой.



Минимальный поток вытяжки должен быть 2040 л / час.

- Наденьте отсасывающий шланг на штуцер аппарата (снимок 6).

1.3.1 *MILLO PRO* (в качестве опции)

Аппарат *Millo pro* имеет штепсельную розетку.

Эта штепсельная розетка при включении *Millo pro* находится под напряжением - к ней можно напрямую подключить вытяжку.



Обратите внимание на допустимую присоединяемую мощность штепсельной розетки аппарата.



Штепсельная розетка аппарата предназначена исключительно для подключения вытяжки. Подключение иных электрических устройств может иметь следствием повреждение аппарата *Millo pro*.

- Сетевой кабель вытяжки вставить в штепсельную розетку аппарата на обратной стороне *Millo pro* (снимок 7).

В случае с другими штекерными системами учтите, пожалуйста, требования раздела D.1 в конце данной инструкции. Теперь *Millo / Millo pro* готов к эксплуатации.

2. Обслуживание

2.1 Элементы обслуживания

Millo pro (снимок 1, 2)

Millo (снимок 3, 4, 5)

- A клавиша ВКЛ / ВЫКЛ
- B индикация (СИД) ВКЛ / ВЫКЛ
- C установка по высоте (только у *Millo pro*)
- D соединительный штуцер для вытяжки
- E штепсельная розетка аппарата для подсоединения вытяжки (только у *Millo pro*)
- F автоматический предохранитель (*Millo pro*, снимок 2)
- G предохранитель с плавкой вставкой (*Millo*, снимок 5)
- H сетевой кабель

2.2 Включение / выключение

Включите прибор следующим образом:

- Нажмите клавишу ВКЛ / ВЫКЛ (A, снимок 1 & 3):
 - Загорается индикатор (СИД);
 - Фреза вращается.
 - Только у *Millo pro*:
На штепсельную розетку прибора подается напряжение - присоединенная, включенная вытяжка начинает работать.

Чтобы выключить прибор:

- Нажмите клавишу ВКЛ / ВЫКЛ (A, снимок 1 & 3):
 - Индикатор (СИД) гаснет;
 - Фреза останавливается.
 - Только у *Millo pro*:
Напряжение штепсельной розетки прибора отключается, присоединенная вытяжка прекращает работу.

2.3 Указания по обслуживанию



Во время фрезерования зубного ряда вокруг могут разлетаться осколки.
Носите защитные очки!



Образующаяся во время работы пыль может представлять опасность для здоровья. Носите средства защиты дыхания!



Опасность получения травмы руки!
Употребляемые фрезы очень остры.



Опасность получения травм! При обработке пластмассовых зубных рядов при помощи фрезы с крупными зубьями существует опасность получения травм вследствие заедания зубьев и биения обрабатываемой детали.
Для обработки зубных рядов из пластмассы употребляйте коническую фрезу с разнонаправленными зубьями.



В зависимости от давления нажима во время работы могут возникать шумы выше 85 дБ (db(A)).
Носите средства защиты слуха!



Опасность получения ранений вследствие втягивания или наматывания на вращающиеся части волос или одежды.
Ни в коем случае не работать на приборе с непокрытыми длинными волосами или в чрезмерно свободной одежде.

- Зубной ряд на рабочем столе придерживайте обеими руками.
- Не подводите зубной ряд к фрезе в подвешенном состоянии.

- Движение зубного ряда должно быть направлено против вращения фрезы:
 - оптимальный съем,
 - снижается опасность заедания зубьев фрезы.

2.4 Установка фрезы по высоте

Только у *Millo pro* (снимок 11)

Чтобы установить фрезу выше:

- повернуть установочное колесико в левую сторону.

Чтобы установить фрезу глубже:

- повернуть установочное колесико в правую сторону.

2.5 Замена фрезы



Опасность получения травм!
Фрезы имеют острую режущую кромку. При замене проявляйте особую осторожность.



Опасность получения травм!
Во время работы фрезы очень нагреваются, перед заменой дать им время остыть.



Используйте исключительно фрезы производства фирмы Renfert.

Замена фрезы производится следующим образом:

- Выключите прибор.
- Извлеките вилку из розетки.
- Подождите, пока фреза остынет.
- Снимите рабочий стол (снимок 8).
- Снимите защитный колпачок (снимок 9).



Защитный колпачок легче снимается, если его сжать на уплощениях зажимной втулки (снимок 9).

- Ослабьте зажимное кольцо приложенным ключом-шестигранником (снимок 10).



Ключ-шестигранник находится в креплении под рабочим столом.

- Извлеките фрезу.
- Вставьте новую фрезу в зажимное кольцо до упора.
- Затяните кольцо ключом (снимок 10).



Проверьте, достаточно ли затянута зажимное кольцо.

- Наденьте защитный колпачок.
- Вставьте ключ в крепление.
- Установите рабочий стол на место.

3. Чистка / технический уход



Перед чисткой или проведением работ по техобслуживанию аппарат выключить и извлечь вилку из сети.

3.1 Чистка корпуса



Аппарат ни в коем случае не промывать под проточной водой и не опускать под воду.



Не проводить чистку аппарата паром.



Опасность получения травм!
Фрезу, имеющую острые кромки, при необходимости чем-нибудь покрыть.



НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не использовать содержащие растворители, агрессивные или абразивные чистящие средства.

- Отключите прибор.
- Извлеките вилку из розетки.
- Протрите корпус влажным материалом.
- Снимите рабочий стол (снимок 8).
- Прочистите пылесборник при помощи пылесоса и протрите его влажным материалом.
- Осушите прибор мягкой, чистой тканью.

3.2 Чистка рабочего стола.

- Снимите рабочий стол (снимок 8).
- Очистите рабочий стол, например, при помощи пара.
- Осушите рабочий стол и снова прикрепите его.

3.3 Замена предохранителей

3.3.1 MILLO



Предварительно вынуть вилку из розетки.



Ни в коем случае не использовать предохранители с более высокими данными.

- Извлеките вилку из розетки.
- Положите прибор на бок.
- Откройте гнезда для предохранителей (G, снимок 5) и замените предохранители.

3.3.2 MILLO PRO

- Извлеките вилку из розетки.
- Снова вдавите автоматические предохранители (F, снимок 2) на тыльной стороне прибора.

4. Запасные части

Номера быстроизнашивающихся деталей и запчастей смотрите пожалуйста в списке запчастей в конце инструкции по эксплуатации.

5. Комплект поставки

- 1 Фреза Фреза, коническая, с шестью крупными зубьями, НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНА для обработки пластмассовых моделей. Фреза
- 1 Ключ-шестигранник.
- 1 Инструкция по эксплуатации.
- 1 Штепсельная вилка с защитным контактом (только для 1805-0000)

6. Формы поставки

1804-0000	<i>Millo</i> , 230 V / 50/60 Hz
1804-1000	<i>Millo</i> , 120 V / 60 Hz
1805-0000	<i>Millo pro</i> , 230 V / 50/60 Hz
1805-1000	<i>Millo pro</i> , 120 V / 60Hz

7. Принадлежности

Nr. 1806-0001	Фреза, коническая с разнонаправленными зубьями (мелкие зубья)
Nr. 1806-0002	Фреза, коническая, с шестью крупными зубьями, НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНА для обработки пластмассовых моделей.
Nr. 2921-0050	<i>Silent TS</i> , 230 V, 50/60 Hz
Nr. 2921-1050	<i>Silent TS</i> , 100-120 V, 50/60 Hz
Nr. 90003-4305	Универсальный адаптер для штуцеров шлангов
Nr. 2926-0000	Переходник для вытяжки
Nr. 15-0823	Шланг поливинилхлоридный (PVC-Flex-Superelastic), в метрах

8. Поиск неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
<p>Аппарат не работает после включения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Не вставлен сетевой кабель. • Отсутствует напряжение в штепсельной розетке. • Прибор подсоединен к выключенной вытяжке. 	<ul style="list-style-type: none"> • Вставить сетевой кабель. • Проверить штепсельную розетку. • Проверить вытяжку, при необходимости учесть требования инструкции по эксплуатации вытяжки.
<p>Аппарат выключается во время работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Сработало защитное реле мотора из-за его высокой температуры. • Сработал предохранитель. 	<ul style="list-style-type: none"> • Извлечь вилку из сети и позволить аппарату остыть в течении полутора часов. • Использовать вытяжку (см. раздел 1.3). • Включить автоматический предохранитель / заменить предохранитель (см. раздел 3.3) • Если предохранитель сработал снова, отправить аппарат на ремонт.
<p>Значительное отложение пыли на рабочем столе.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Не используется вытяжка. • Мощность вытяжки слишком низка. 	<ul style="list-style-type: none"> • Используйте вытяжку (см. раздел 1.3). • Проверьте фильтр вытяжки. • Проверьте, не перегнут ли всасывающий шланг. • Проверьте плотность подсоединения всасывающего шланга на штуцере (D, снимки 2, 4). • Используйте более мощную степень отсасывания.
<p>Сработал предохранитель.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Мощность подсоединенной вытяжки слишком высока, учесть допустимую присоединяемую мощность (см. технические данные). 	<ul style="list-style-type: none"> • Подсоединить вытяжку отдельно к электрической сети.
<p>Необходим пониженный съем материала или более высокое давление нажима.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Затупившаяся фреза. 	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить фрезу (см. раздел 2.5).

Неисправность	Причина	Устранение
Фреза во время работы выскакивает из зажима.	<ul style="list-style-type: none"> • Фреза при монтаже вставлена недостаточно глубоко в зажимное кольцо. • Зажимное кольцо недостаточно затянуто. 	<ul style="list-style-type: none"> • Вставить фрезу в зажимное кольцо до упора. • Сильней затянуть зажимное кольцо.
Фреза не вставляется.	<ul style="list-style-type: none"> • Используется фреза не производства фирмы Renfert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Использовать только фирменные фрезы производства Renfert.
Фреза не извлекается.	<ul style="list-style-type: none"> • Винт зажима ослаблен недостаточно. • Коррозия на хвостовике фрезы. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ослабить зажимный винт. • Отправить аппарат на ремонт.
Зажимный винт не отворачивается.	<ul style="list-style-type: none"> • Винт перетянут. 	<ul style="list-style-type: none"> • Отправить аппарат на ремонт.
Не работает подсоединенная вытяжка.	<ul style="list-style-type: none"> • Вытяжка не включена. • Вытяжка находится в автоматическом режиме работы. • Штепсельная розетка прибора без напряжения. 	<ul style="list-style-type: none"> • Включить вытяжку. • Переключить вытяжку на непрерывный режим работы. • Отправить аппарат на ремонт.

Указания для руководящего состава

Следующие указания имеют целью помочь Вам, как руководителю, осуществить безопасное и надежное применение фрезерного аппарата *Millo / Millo pro* в Вашей лаборатории.



Проинструктируйте обслуживающий персонал на основании положений этой инструкции о сфере применения, возможных опасностях во время работы и пользовании прибором.

Предоставьте в распоряжение обслуживающего персонала эту инструкцию.

А. Область применения

А.1 Применение согласно назначению

Аппарат предназначен исключительно для обработки моделей зубных рядов из гипса или пластмассы.

А.2 Применение, противоречащее назначению

В этом продукте допускается применение только деталей, поставленных фирмой Renfert, в особенности, фрез. Применение других принадлежностей противоречит назначению и может

иметь следствием получение тяжелых травм.

А.3 Условия окружающей среды (согласно DIN EN 61010-1)

Прибором можно пользоваться только:

- в закрытых помещениях,
- не выше 2.000 м над уровнем моря,
- при температуре окружающей среды в пределах 5 - 40°C [41 - 104°F *),
- при максимальной относительной влажности 80% при 31°C [87,8°F], с линейным убыванием до 50% при 40°C [104°F *),
- при сетевом электроснабжении, если колебания напряжения не превышают 10% от номинала,
- при степени загрязнения 2,
- при превышении допустимого напряжения категории II,

*) При температуре в пределах 5 - 30°C [41 - 86°F] для эксплуатации прибора допустима влажность воздуха до 80%. При температуре от 31°C до 40°C [87,8 - 104°F] влажность воздуха должна пропорционально убывать, чтобы гарантировать возможность эксплуатации прибора (напр., при 35°C [95°F] - 65% влажности воздуха, при 40°C [104°F] - 50%). При температуре выше 40°C [104°F] пользоваться прибором запрещено.

В. Указания об имеющихся опасностях и предостережения



Если прибор эксплуатируется не в соответствии с требованиями данной инструкции, предусмотренная защита не гарантирована.



Только для применения в закрытых помещениях. Аппарат предназначен для работы только в сухих условиях и не должен эксплуатироваться или храниться под открытым небом или в сырости.



Аппарат можно эксплуатировать только с сетевым кабелем, имеющим типичную для данной страны штекерную си-

стему. Необходимое в противном случае переоборудование может производиться только специалистом-электриком.



Эксплуатация аппарата допускается только в том случае, если данные фирменной таблички соответствуют параметрам местной сети напряжения.



Аппарат можно подсоединять только к штепсельным розеткам, которые соединены с защитной заземляющей системой.



Сетевая вилка должна быть легкодоступной.



Соединительные провода и шланги (напр. сетевой кабель) регулярно проверять на предмет повреждения (например, изломы, трещины, пористость) и старения. Приборы с поврежденными соединительными проводами, шлангами или другими дефектами эксплуатировать запрещено.



Аппарат должен находиться в действии только под надзором.



Штепсельная розетка прибора предназначена исключительно для подсоединения вытяжки. Указанная допустимая присоединяемая мощность не должна быть превышена.



Опасность получения ранений вследствие втягивания или наматывания на вращающиеся части волос или одежды. Ни в коем случае не работать на приборе с непокрытыми длинными волосами или в чрезмерно свободной одежде.



Опасность получения травм!!
При применении недопустимых принадлежностей существует опасность получения травм.

Применять только принадлежности производства фирмы Renfert.



Носить защитные очки!



Носить средства защиты дыхательных путей!



В зависимости от обрабатываемой детали, приемов работы (например, давления прижима), места установки и, прежде всего, продолжительности рабочего процесса применение этого прибора может вызвать повреждение органов слуха. Работодатель, в соответствии с местным законодательством, обязан установить относящийся к данному рабочему месту оценочный уровень шумовой нагрузки и предпринять соответствующие мероприятия по охране слуха.



Во время работы с материалами, представляющими опасность для здоровья, следует носить соответствующие средства личной защиты.



Во время работы аппарата могут возникнуть пары или пыль, представляющие опасность для здоровья. Необходимая вытяжка должна соответствовать возникающей пыли.



После окончания работы аппарат следует выключить.



Перед проведением работ по ремонту или техническому обслуживанию с электрическими частями, аппарат следует отсоединить от сети.



Перед проведением чистки или работ по техническому уходу аппарат выключить и извлечь вилку из розетки.



Соблюдение государственных правил в отношении повторной процедуры проверки безопасности электрооборудования ложится на ответственность пользователя.

В Германии это BGV (BG регулирования (здоровье и безопасность на рабочем месте))

A3 в связи со стандартной нормой VDE 0701-0702.

С. Допущенный персонал

Обслуживание и технический уход за фрезерным аппаратом *Millo / Millo pro* может проводиться только лицами, прошедшими соответствующий инструктаж.

Д. Подготовка к вводу в эксплуатацию



Перед вводом в эксплуатацию сравнить данные на фирменной табличке с параметрами местной сети напряжения.



Прибор можно подсоединять только к штепсельным розеткам, которые соединены с защитной заземляющей системой.

D.1 Подсоединение вытяжки

К приборам 230 V с розеткой в соответствии с DIN 49441 (снимок 2, E)) прилагается подходящий штекер (снимок 12). С помощью данного штекера можно сделать адаптер для специфичной для данной страны штекерной системы.



Такой адаптер должен изготавливать только специалист-электротехник!

Адаптер не должен прерывать систему защиты от максимальных нагрузок!

Е. Ремонт

Ремонт может проводиться только предприятием специализированной торговли.

Электротехнический ремонт, не описанный в этой инструкции по обслуживанию, может проводиться только специалистом-электриком.

Ф. Указания по утилизации

Утилизация аппарата должна проводиться специализированным предприятием. Это предприятие следует проинформировать об опасных остаточных веществах в аппарате.

Ф.1 Указание по утилизации для стран ЕС

В целях защиты окружающей среды, предотвращения загрязнения окружающей среды и для улучшения повторного использования сырья (Recycling), Европейской комиссией издана директива, согласно которой электрические и электронные устройства должны приниматься назад их производителем – для организации их упорядоченной утилизации или повторного использования.

Вследствие вышесказанного, приборы, обозначенные этим символом, в пределах Европейского сообщества нельзя выбрасывать вместе с несортированным бытовым мусором:



Будьте добры проинформироваться в органах власти по месту Вашего жительства о правильной утилизации отходов.

Г. Технические данные

Номинальное напряжение:

220-240 V / 50/60 Hz

120 V / 60 Hz

Потребляемая мощность: 120 VA (230 V)

130 VA (120 V)

Максимально допустимая присоединяемая мощность штепсельной розетки

(только у *Millo pro*): 2200 VA (230 V)

1300 VA (120 V)

Общая потребляемая мощность

(только у *Millo pro*), максимум:

2320 VA (230 V)

1430 VA (120 V)

Предохранитель прибора (только у

Millo): T1AL, 250VAC (230V)

T2AL, 250VAC (120V)

Номинальное число оборотов:

2770/3350 об/мин

(50/60 Hz)

LpA *) (на холостом ходу): < 70 дБ (db(A))

Габариты, без фрезы (ширина x высота x глубина):

207 x 215 x 253 мм

Вес:

около 5,7 кг

*) Уровень акустических нагрузок LpAер, согласно EN ISO 11202

Н. Исключение

ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Renfert GmbH отвергает все рекламации и требования по возмещению ущерба, если:

- продукт использовался для иных, отличных от упомянутых в инструкции по эксплуатации целей.
- продукт подвергался каким-либо изменениям - исключая описанные в инструкции по эксплуатации.
- продукт ремонтировался не предприятием специализированной торговли или эксплуатировался не с фирменными запасными частями производства Renfert.
- продукт продолжал эксплуатироваться вопреки очевидной неисправности или повреждению.
- продукт подвергался механическому воздействию или ронялся.

I. Гарантия

При квалифицированном применении Renfert предоставляет на все детали аппарата *Millo / Millo pro* **гарантию на 3 года**. Предпосылкой предъявления гарантийных требований является наличие подлинника расчетного чека предприятия специализированной торговли. Из гарантийной ответственности исключены детали, подверженные естественному износу, а также расходный материал (например, фреза и т. д. ...). Гарантия теряет силу при ненадлежащем применении, при пренебрежении требованиями инструкции по эксплуатации, чистке, техническому уходу и подключению, при ремонте, проведенном собственными силами или неспециализированным предприятием, при применении запасных частей других производителей и при экстраординарных или недопустимых с точки зрения требований инструкции воздействиях. Предоставление гарантийных услуг не означает продления гарантии.