

ROLLER'S **Disc 100**

ROLLER
über
100
Jahre
Überzeugen durch
Qualität

Диск 100

rus **Труборезная машина**
Прочтите перед эксплуатацией!

eng **Pipe Cutting Machine**
Operating Instructions – Please read before commissioning!

fra **Machine à couper les tubes**
Instructions d'emploi – A lire avant la mise en service!

dan **Rørskæremaskine**
Betjeningsvejledning – Læses før opstart!

Made in Germany



Изготовитель:

Albert Roller GmbH & Co KG · Werkzeug- und Maschinenfabrik. Neue Rommelshauer Str. 4 · D-71332 Waiblingen · Postfach 1651 · D-71306 Waiblingen Telefon +49 7151 17 27-0 · Telefax +49 7151 17 27-87
Альберт Роллер, фабрика инструментов и машин. ФРГ, г. Вайблинген, Новая улица Роммеля, д. 4.
Дополнительная информация на www.rollertools.ru
Сертификат соответствия: C.DE.МЛ19.В.00141 Действителен с 29.11.2010 по 29.11.2015

Fig. 1

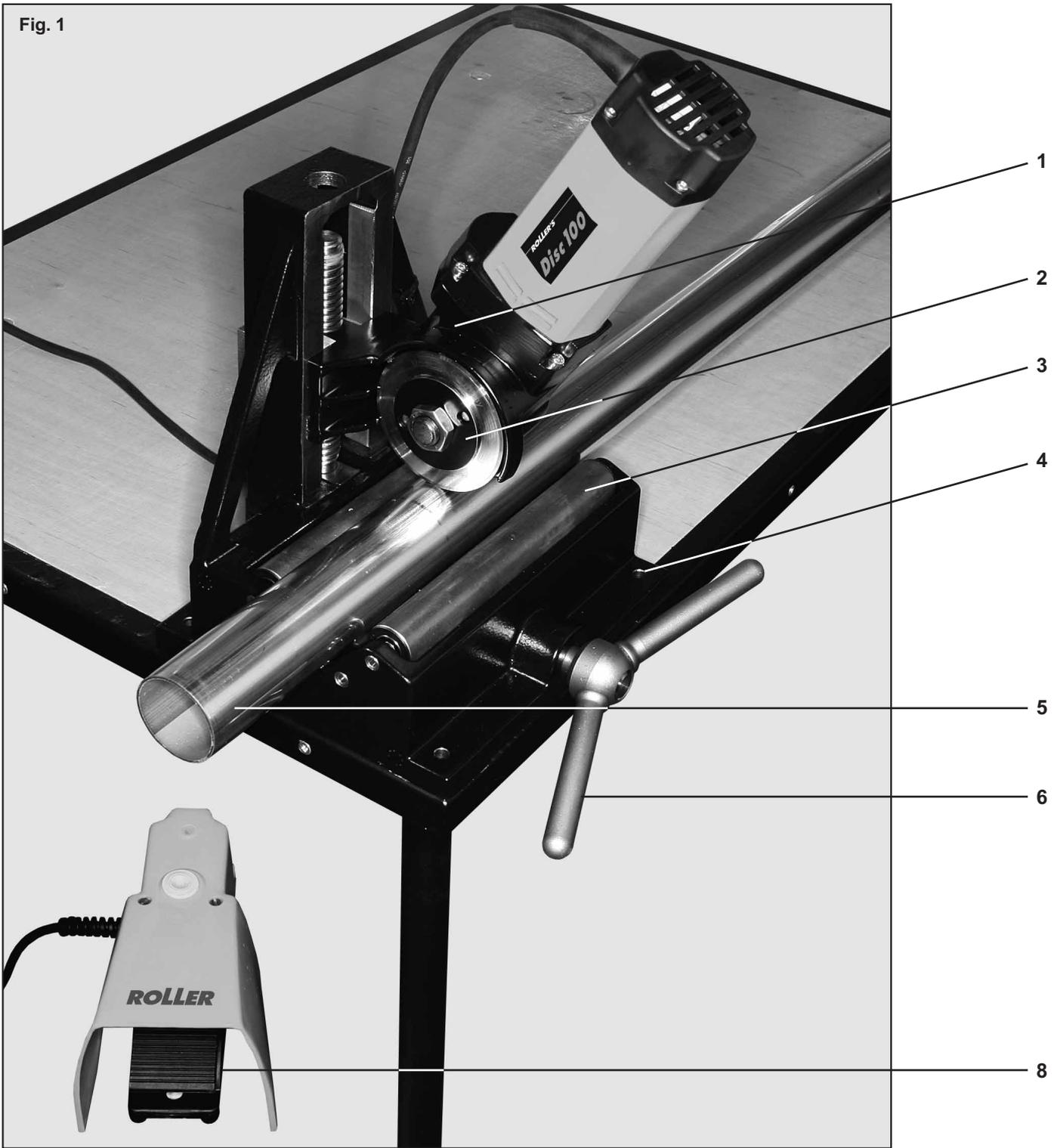


Fig. 2



Рис. 1	4 Станина
1 Привод	5 Труба
2 Отрезной ролик	6 Рычаг подачи
3 Направляющие ролики трубы	8 Ножной выключатель

Назначение.

Изделие предназначено для отрезки труб в производственных целях (диапазон размеров и виды труб см. ниже) в условиях мастерских, стройплощадок, цехов и т.д. К работе должен допускаться только квалифицированный персонал со специальной подготовкой.

Общие требования по технике безопасности

ВНИМАНИЕ! Необходимо прочитать все указания.

Ошибки, допущенные в случае несоблюдения приведённых далее указаний могут стать причиной электроудара, пожара и/или тяжёлых повреждений. Используемое далее понятие „электрический прибор“ связано с работающими в электрической сети электрическими инструментами (с сетевым кабелем), аккумуляторными электрическими инструментами (без сетевого кабеля), машинами и электрическими приборами. **ХРАНИТЕ ЭТИ УКАЗАНИЯ В БЕЗОПАСНОМ МЕСТЕ.**

A) Рабочее место

- a) Рабочее место содержите в порядке и чистоте. Беспорядок и недостаточное освещение рабочего места могут стать причиной несчастного случая.
- b) Не работайте с электрическим прибором в среде, где имеется опасность взрыва, в которой имеются горючие жидкости, газ или пыль. Электрические приборы дают искрение, которое может вызвать возгорание пыли или паров.
- c) Пользуясь электрическим прибором необходимо следить, чтобы рядом не находились дети и посторонние лица. В случае невнимательности, прибор может стать неуправляемым.

B) Электробезопасность

- a) Отверстия розетки должны соответствовать штырям вилки прибора. Запрещается менять вилку. Не используйте переходники вместе с заземлёнными электроприборами. Оригинальные вилки и соответствующие розетки снижают риск электрического удара. Если электроприбор обеспечен защитным проводом, он может подключаться только в розетки с защитным контактом. На строительных площадках, во влажной среде, под открытым небом либо в подобных местах пользуйтесь электроприбором только посредством защитного устройства в 30 мА.б) Избегайте соприкосновения тела с заземлёнными поверхностями, такими как трубы, отопление, печи, холодильники. Если тело заземлено, повышается риск электрического удара.
- c) Не храните прибор под дождём или во влажном месте. Влага, проникшая внутрь электроприбора, повышает риск электроудара.
- d) Не используйте кабель для переноски прибора, для его подвешивания либо извлечения вилки из розетки. Храните кабель вдали от тепла, масла, острых краёв или движущихся частей прибора. Повреждённый или перепутанный кабель повышает риск электрического шока.
- e) При работе с электроприбором под открытым небом, применяйте удлинительный кабель, который разрешается применять при наружных работах. Использование соответствующего удлинительного кабеля снижает риск электрического удара.

C) Личная безопасность

- a) Будьте внимательными, наблюдайте, что делается и работайте с электроприбором осмысленно. Не используйте электроприбор при усталости, и под воздействием алкоголя, наркотиков и медикаментов. Миг невнимательности при работе с прибором может вызвать серьёзные травмы.
- b) Всегда носите защитные средства и защитные очки. Использование личных средств защиты, таких как респиратор, нескользящая обувь, защитный шлем или наушники, в зависимости от вида и назначения электроприбора снижает риск травм.
- c) Избегайте не запланированного включения. Пред включением вилки в розетку удостоверьтесь, что выключатель находится в положении „AUS / OFF“. Если при переноске электроприбора палец находился на выключателе, либо включённый прибор включается в электросеть, это может быть причиной несчастного случая. Ни в коем случае не переключайте курок.

d) Пред включением электроприбора удалите инструменты регулирования или гаечный ключ. Попавший во вращающуюся часть прибора инструмент или ключ могут стать причиной повреждения. Никогда не прикасайтесь руками к движущимся (вращающимся) частям.

e) Не переоценивайте себя. Обеспечьте безопасное положение и всегда сохраняйте равновесие. Так можно лучше контролировать прибор в неожиданной ситуации.

f) Надевайте соответствующую одежду, не надевайте свободную одежду или украшения. Волосы, одежду и перчатки держите в стороне от движущихся частей. Движущие части могут захватить свободную одежду, украшения или длинные волосы.

g) Если возможно, установите всасывающие и собирающие пыль устройства, удостоверьтесь, что они подключены и используются надлежащим способом. Использование таких устройств уменьшает число опасностей, вызываемых пылью.

h) Электроприбор доверяйте только обученным людям. Молодым людям разрешается работать с электроприбором лишь в том случае, если они старше 16 лет, если эта работа необходима для его обучения, и если он находится под надзором квалифицированного персонала.

D) Бережное обращение с электроприборами и их использование

- a) Не перегружайте электроприбор. Используйте только для работы и только для этого предназначенный электроприбор. Работа с пригодным электроприбором лучше и безопаснее, если работа производится в указанном диапазоне мощностей.
 - b) Не используйте электроприбор при повреждении выключателя. Электроприбор, который невозможен включить и выключить, опасен, и его необходимо отремонтировать.
 - c) Перед началом регулировки прибора, замены аксессуаров или откладывая прибор в сторону, отсоедините его от сети. Эта мера предосторожности не позволит прибору неожиданно отключиться.
 - d) Не используемый электроприбор храните в недоступном месте. Не допускайте использования электроприбора лицами, которые с ним не знакомы или не прочли данные указания. Электроприборы опасны, если ими пользуются не опытные лица.
 - e) Тщательно ухаживайте за электроприбором. Проверяйте насколько безупречно работают движущие части прибора, не заедают ли они, не сломались ли детали, и не повреждены ли таким образом, чтобы повлиять на работу электроприбора. Перед началом использования электроприбора, неисправные части обязаны отремонтировать квалифицированные специалисты либо уполномоченные Роллер мастерские по обслуживанию клиентов. Большинство несчастных случаев вызваны плохим техническим обслуживанием электрических инструментов.
 - f) Режущий инструмент храните в заточенном и чистом виде. Тщательно присматриваемые режущие инструменты сострыми режущими краями режут заедают и с их помощью легче работать.
 - g) Закрепляйте заготовку. Желая закрепить заготовку, используйте крепёжные инструменты или тиски. Они удерживают крепче рук, кроме того, руки остаются свободными для обслуживания электроприбора.
 - h) Электроприборы, инструменты и пр. используйте согласно указаниям и так, как обязательно для данного типа прибора. Также учитывайте условия работы и проводимую деятельность. Применение электроприборов в иных, чем предусмотрено целях, может вызвать опасные ситуации. По соображениям безопасности любая самовольная замена электроприбора запрещается.
- E) Бережное обращение с аккумуляторными устройствами. Их использование.
- a) Перед установкой аккумулятора удостоверьтесь, что электроприбор отключён. Установка аккумулятора во включённый электроприбор может стать причиной несчастного случая.
 - b) Заряжайте аккумуляторы только рекомендованными производителем зарядными устройствами.
 - c) В электроприборах используйте только для этого предусмотренные аккумуляторы. Использование других аккумуляторов может стать причиной повреждений и вызывать опасность пожара.

д) Аккумуляторы, которые не используются храните в отдалении от скрепок, монет, ключей, гвоздей, болтов и прочих небольших металлических предметов, которые могут стать причиной короткого замыкания. Короткое замыкание между контактами аккумулятора может стать причиной ожога или пожара.

е) При неправильном обращении из аккумулятора может выделяться жидкость. Избегайте соприкосновения с ней. При случайном соприкосновении смывать водой. При попадании жидкости в глаза обращайтесь сразу к врачу. Жидкость, выделяющаяся из аккумулятора, может стать причиной раздражения кожи или ожога.

ф) Если температура аккумулятора/ зарядного устройства либо температура окружающей среды составляет меньше 5°C либо больше 40°C запрещается использовать аккумулятор/зарядное устройство.

г) Неисправные аккумуляторы утилизируйте не с обычным мусором и не выбрасывайте, а передавайте мастерским по обслуживанию клиентов, уполномоченным Роллер, либо в специальное предприятие по утилизации.

Ф) Обслуживание

а) Доверяйте ремонт прибора только квалифицированным специалистам и только с применением оригинальных запасных частей. Это обеспечит безопасность прибора.

б) Соблюдайте требования по техническому обслуживанию приборов и указания по замене инструментов.

с) Регулярно проверяйте соединительные провода электрического прибора, а при наличии поврежденных меняйте их в специализированной мастерской. Регулярно проверяйте удлинительный кабель и меняйте его в случае повреждения.

Специальные указания по безопасности

- Не перегружайте труборезную машину. Не используйте поврежденные отрезные ролики. Применяйте умеренное давление подачи.
- Осторожно! Держите волосы, одежду и перчатки далеко от опорных роликов во время их вращения. Свободная одежда, украшения или длинные волосы может затянуть между вращающейся трубой и опорными роликами.
- Не касайтесь руками работающего отрезного ролика.
- Для опоры длинных труб следует использовать с двух сторон опору Роллер Ассистент (Art.No. 120000) и направлять трубу точно относительно опорных роликов (3) труборезного станка.

1. Технические данные

1.1. Артикулы инструмента

ROLLER'S Диск 100 845001	845001
ROLLER'S Режущий диск Cu-INOX	845050
ROLLER'S Режущий диск V	845051
ROLLER'S Режущий диск St	845052
ROLLER'S Режущий диск Cu	845053
Подставка	849315
Опорные ролики INOX (набор) из нержавеющей стали	845110
Накидной ключ SW 27/17	849112
ROLLER'S Ассистент подставка для труб на 3-х ножках	120000
ROLLER'S Геркулес Y подставка для труб верстака	120130
ROLLER'S Верстак Веркмастер	120200

1.2. Рабочий диапазон

Нержавеющие трубы из стали, трубы из меди,
трубы для систем пресс-фитинга Ø 22 – 108 мм
Макс. толщина стенки трубы из стали и из меди 2,5 мм
Макс. толщина стенки металлопластиковой трубы 7,5 мм

1.3. Число оборотов

Число оборотов режущего диска на холостом ходу 115 1/мин

1.4. Электротехнические данные

230 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 5,7 A или
110 V 1~; 50-60 Hz; 1200 W; 11,4 A
Сетевой предохранитель 10 A (B), режим включения S3 20%
(AB 2/10 min), искробезопасный, с защитой от радиопомех.

1.5. Габариты

Длина x ширина x высота: 250 x 300 x 250 мм (10" x 12" x 14")

1.6. Вес

ROLLER'S Диск 100 без ножного выключателя 17,8 кг

1.7. Информация о шуме

Уровень звукового давления на рабочем месте 83 dB(A)

1.8. Вибрация

Взвешенное эффективное значение ускорения 2,5 м/с²

2. Ввод в эксплуатацию

2.1. Подключение

Соблюдайте требуемое напряжение сети! Перед подключением, требуется проверить, соответствие указанного требуемого напряжения машины и напряжения сети.

2.2. Установки машины

Установить труборезный станок на верстаке или т.п. или на подставке (рис. 2) (номер артикула: 849315) с помощью четырех винтов M8. Длинные трубы должны обязательно опираться на подставку для труб ROLLER'S Ассистент (рис. 2) (номер артикула: 120100) с обеих сторон станка.

2.3. Монтаж (замена) отрезного ролика (2)

Отключите машину от сети! После чего выберите отрезной ролик:

- ROLLER'S Отрезной ролик Cu-INOX для нержавеющей труб стали, стальных и медных труб с покрытием для систем пресс-фитинга
- ROLLER'S Отрезной ролик V для многослойных труб для соединения пресс-фитинговых систем,
- ROLLER'S Отрезной ролик St для стальных труб, чугунных труб (SML)
- ROLLER'S Отрезной ролик Cu для труб пресс-фитинговых систем из меди.

Для крепления отрезных роликов раскрутите шестигранную гайку поставляемым в комплекте ключом SW 27. Поменять отрезной ролик (2). Обратите внимание на то, чтобы штифты приводного вала не мешали вращению отрезных роликов. Шестигранную гайку прочно затянуть.

Внимание: При использовании роликов не предназначенных для резки данных труб, вы повреждаете отрезной ролик и/или не сможете отрезать трубу. Рекомендуем использовать только отрезные ролики ROLLER!

3. Использование

Внимание, опасность ранения!

Осторожно! Держите волосы, одежду и перчатки далеко от опорных роликов, во время их вращения. Свободная одежда, украшения или длинные волосы может затянуть между вращающейся трубой и опорными роликами.

3.1. Работа

Отметьте место отреза трубы. Отрезной ролик приводится в движение приводом(1) и подается рычагом подачи (6), на место отреза трубы (5) зажатой в направляющие ролики. Внешний грат (грат после реза) требуется удалять, иначе опорные ролики повреждаются. **Внимание:** Длинные трубы требуется устанавливать на подставку (смотри 3.2.).

С помощью ножного выключателя (8) начинается вращение трубы и с умеренной подачей с помощью рычага подачи (6) отрезаем трубу.

Внимание: Отрезанные куски трубы сразу могут упасть после окончания резки на пол!

3.2. Крепление заготовок

Длинные трубы требуется опирать на подставку для труб ROLLER'S Ассистент (номер Art. 120 100) с обеих сторон отрезной машины.

4. Техническое обслуживание

Перед ремонтными работами отключите отрезную машину от сети! Работы могут проводиться только специалистами.

4.1. Обслуживание

Опорные ролики (3) требуется содержать в чистоте. Рычаг подачи и направляющие привода (1) время от времени слегка смазывают. Редуктор ROLLER'S Диск заправлен смазкой "life--long" и не требует замены смазки.

4.2. Инспекция / техническое обслуживание

Двигатель имеет угольные щетки. Поэтому их износ должен проверяться время от времени в сервисном центре и в случае износа они должны заменяться. Смотри также 5. Перечень неисправностей.

5. Перечень неисправностей

5.1. Неисправность

Труборезная машина останавливается во время резки.

Причина

- Слишком большое давление подачи.
- Тупой Отрезной ролик.
- Изношенные угольные щетки.

5.2. Неисправность

Труба останавливается во время резки.

Причина

- Труба деформирована или с неровной поверхностью.
- Сильно загрязнены направляющие ролики отрезной машины.

5.3. Неисправность

Труба не отрезается.

Причина

- Не предназначенный для этой трубы отрезной ролик.
- Труба деформирована или с неровной поверхностью.
- Поврежденный отрезной ролик.

5.4. Неисправность

Труборезная машина не работает.

Причина

- Трубоподающее устройство испорчено.
- Машина испорчена.

6. Гарантийные условия изготовителя

Гарантийный срок составляет 12 месяцев после передачи нового прибора первому потребителю, но не более 24 месяцев после передачи прибора продавцу. Момент передачи подтверждается пересылкой оригинальных покупных документов, содержащих в себе информацию о наименовании прибора и момент его покупки. Все нарушения функции прибора, возникающие в течение гарантийного срока, причины которых доказательно заложены в изготовлении или материале, подлежат безвозмездному устранению. По устранению дефекта гарантия на данный продукт не продлевается и не обновляется. На дефекты, возникающие по причине естественного износа, некавалифицированного использования или злоупотребления, несоблюдения инструкций по эксплуатации, применения неподходящих средств производства, перегрузки, использования не по назначению, собственных вторжений или вторжений посторонних лиц, а также прочих причин, не зависящих от фирмы РОЛЛЕР, гарантийные условия не распространяются.

Работы и услуги в рамках гарантии могут выполняться только авторизованной фирмой РОЛЛЕР договорной мастерской сервисного обслуживания. Рекламация признаётся только в том случае, если прибор получен авторизованной фирмой РОЛЛЕР договорной мастерской сервисного обслуживания в собранном виде и без признаков вторжений с документами подтверждающими-ми приобретение изделия. Замененные приборы и запчасти становятся собственностью фирмы РОЛЛЕР.

Претензии связанные с внешним видом и комплектацией, которые могли быть выявлены при покупке не принимаются. Издержки за доставку прибора в мастерскую и обратно несёт потребитель.

7. Срок службы.

Срок службы изделия 5 лет.

8. Сведения о продаже.

Наименование продавца _____

Подпись продавца _____ Место для печати /штампа продавца

Артикул и зав. номер _____

Дата продажи _____

Наименование покупателя _____

Изделие при приобретении осмотрено и проверено, претензии по внешнему виду и комплектации отсутствуют

_____ подпись покупателя

deu EG-Konformitätserklärung

ROLLER erklärt hiermit, dass die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Maschinen mit den Bestimmungen der Richtlinien 98/37/EG, 89/336/EWG und 73/23/EWG konform sind. Folgende Normen werden entsprechend angewandt: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

eng EC Declaration of Conformity

ROLLER declares that the products described in this user manual comply with corresponding directives 98/37/EG, 89/336/EWG and 73/23/EWG. Correspondingly this applies to the following norms: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

fra Déclaration de conformité CEE

ROLLER déclare par la présente, que les machines citées dans cette notice d'utilisation sont conformes aux Directives 98/37/EG, 89/336/EWG et 73/23/EWG. Les normes suivantes ont été appliquées: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

dan EF-konformitetserklæring

ROLLER erklærer hermed, at de maskiner, som er beskrevet i denne betjeningsvejledning, er konforme med bestemmelserne i direktiverne 98/37/EG, 98/336/EWG og 73/23/EWG. Følgelig anvendes følgende normer: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

fin EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

ROLLER vakuuttaa täten, että tässä käyttöohjeessa kuvatut koneet vastaavat EU:n direktiivien 98/37/EY, 89/336/ETY ja 73/23/ETY vaatimuksia. Seuraavia standardeja sovelletaan vastaavasti: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

Waiblingen, 01.04.2007

Albert ROLLER GmbH & Co KG
Werkzeug- und Maschinenfabrik
D-71332 Waiblingen

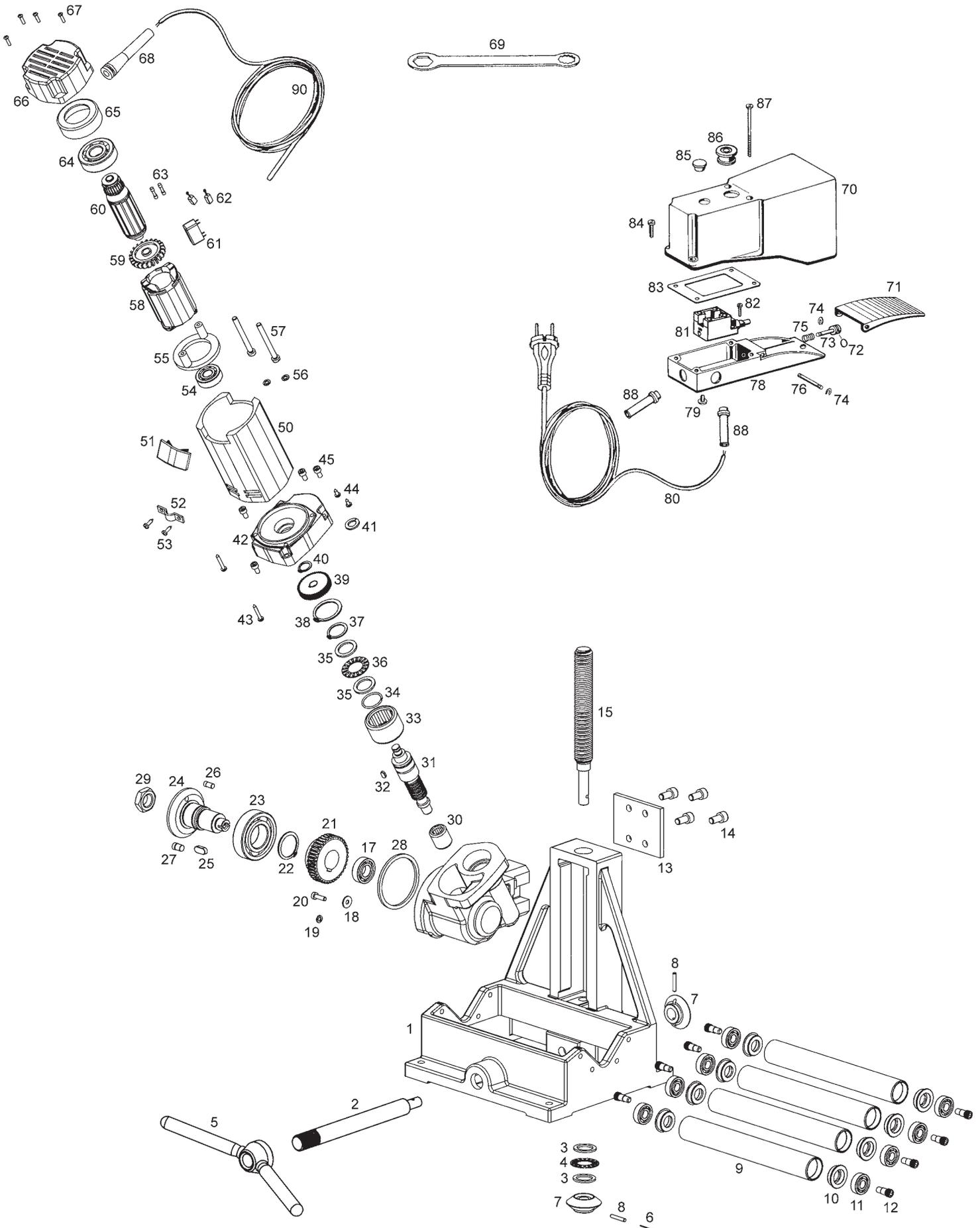


Rainer Hech

ROLLER'S Disc 100

Teilverzeichnis / Spare parts list
Liste des pièces / Elenco dei pezzi

ab Masch. Nr. 630000



deu	eng	fra	ita	
1 Grundkörper	Basic body	Corps de base	Corpo di base	845111R
2 Antriebswelle	Drive shaft	Arbre primaire	Albero di trasmissione	845103R
3 Laufscheibe	Washer	Rondelle	Ranella	057065
4 Axial-Nadelkranz	Axial needle collar	Cage à aiguilles axiale	Gabbia assiale a rullini	057066
5 Spannmutter	Tension nut	Écrou tendeur	Manicotto	071085
6 Haltestift	Holder pin	Goupille de support	Spina supporto	845116R
7 Kegelrad	Bevel gear	Engrainage conique	Ingranaggio conico	845107R
8 Spiralspannstift	Spiral pin	Goupille spiralée	Spina elastica	088064
— Rolle kompl. Pos. 9–11	Roller compl. Pos. 9–11	Galet compl. Pos. 9–11	Rullo compl. Pos. 9–11	845119R
12 Rollenachse	Roller axle	Axe de galet	Asse di rullo	845112R
13 Lagerplatte	Bearing plate	Plaque d'appui	Piastra di supporto	845105R
14 Zylinderschraube	Fillister head screw	Vis à tête cylindrique	Vite a testa cilindrica	081028
15 Gewindespindel	Threaded spindle	Broche filetée	Mandrino filettato	845102R
16 Getriebegehäuse	Gearbox	Carter	Carcassa	845201R
17 Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057112
18 Scheibe	Washer	Rondelle	Ranella	086039
19 Federscheibe	Spring washer	Rondelle ressort	Ranella elastica	087038
20 Zylinderschraube	Fillister head screw	Vis à tête cylindrique	Vite a testa cilindrica	081114
21 Schneckenrad	Worm wheel	Roue helicoidale	Ruota a vite senza fine	849121R
22 Sicherungsring	Locking ring	Circlip	Anello di sicurezza	059015
23 Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057109
— Sägewelle kompl. Pos. 17, 21–27	Saw shaft compl. Pos. 17, 21–27	Arbre de scie compl. Pos. 17, 21–27	Albero sega compl. Pos. 17, 21–27	849185R
25 Passfeder	Key	Clavette	Chiavetta	062016
28 O-Ring	O-ring	Joint torique	Guarnizione O-Ring	060304
29 Sechskantmutter	Hexagon nut	Ecrou hexagonal	Dado esagonale	085023
30 Nadelhülse	Needle bushing	Douille à aiguilles	Astuccio a rullini	057067
— Schneckenwelle mont. Pos. 31, 32, 34–37	Worm mont. Pos. 31, 32, 34–37	Vis sans fin mont. Pos. 31, 32, 34–37	Vite senza fina mont. Pos. 31, 32, 34–37	849125R
32 Passfeder	Key	Clavette	Chiavetta	849108
33 Nadelhülse	Needle bushing	Douille à aiguilles	Astuccio a rullini	057102
34 Sicherungsscheibe	Locking washer	Rondelle de sécurité	Ranella di sicurezza	059077
35 Laufscheibe	Washer	Rondelle	Ranella	057104
36 Axial-Nadelkranz	Axial needle collar	Cage à aiguilles axiale	Gabbia assiale a rullini	057103
37 Sicherungsring	Locking ring	Circlip	Anello di sicurezza	059012
38 Sicherungsring	Locking ring	Circlip	Anello di sicurezza	059060
39 Stimrad	Wheel	Roue droite	Ruota dentata cilindrica	532010R220
40 Sicherungsscheibe	Locking washer	Rondelle de sécurité	Ranella di sicurezza	059042
41 O-Ring	O-ring	Joint torique	Guarnizione O-Ring	060109
42 Zwischengehäuse	Intermediate housing	Carcasse intermediaire	Carcasa intermedia	850002R
43 Blechschaube	Sheet metal screw	Vis à tôle	Vite da lamiera	083065
44 Blechschaube	Sheet metal screw	Vis à tôle	Vite da lamiera	083064
45 Zylinderschraube	Fillister head screw	Vis à tête cylindrique	Vite a testa cilindrica	081111
— Motor kompl. 230 V Pos. 50–68 und 90	Motor compl. 230 V Pos. 50–68 and 90	Moteur compl. 230 V Pos. 50–68 et 90	Motore compl. 230 V Pos. 50–68 e 90	845500A220
— Motor kompl. 110 V Pos. 50–68 und 90	Motor compl. 110 V Pos. 50–68 and 90	Moteur compl. 110 V Pos. 50–68 et 90	Motore compl. 110 V Pos. 50–68 e 90	845500A110
50 Gehäuse kompl.	Housing compl.	Carcasse compl.	Carcassa compl.	565002A
51 Abdeckung	Cover	Couvercle	Coperchio	565003A
52 Bride	Strap	Bride	Linguetta	163130
53 Blechschaube	Sheet metal screw	Vis à tôle	Vite da lamiera	083063
54 Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057004
55 Lüfterabdeckung	Ventilator cover	Couvercle du ventilateur	Copertura del ventilatore	565409R
56 Federring	Spring washer	Rondelle élastique	Ranella elastica	087026
57 Blechschaube	Sheet metal screw	Vis à tôle	Vite da lamiera	083087
58 Stator 230 V	Stator 230 V	Stator 230 V	Statore 230 V	849504R220
Stator 110 V	Stator 110 V	Stator 110 V	Statore 110 V	849504R110
59 Lüfter	Ventilator	Ventilateur	Ventilatore	535007
— Anker mit Lüfter 230 V Pos. 59 und 60	Rotor with ventilator 230 V Pos. 59 and 60	Induit avec ventilateur 230 V Pos. 59 et 60	Indotto con ventilatore 230 V Pos. 59 e 60	849505R220
— Anker mit Lüfter 110 V Pos. 59 und 60	Rotor with ventilator 110 V Pos. 59 and 60	Induit avec ventilateur 110 V Pos. 59 et 60	Indotto con ventilatore 110 V Pos. 59 e 60	849505R110
61 Kondensator	Capacitor	Condensateur	Condensatore	027006
62 Kohlebürsten (Paar)	Carbon brush (pair)	Balais de charbon (paire)	Carboncini (paio)	535021R
64 Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057061
65 Dämmring	Insulating ring	Anneau isolant	Anello isolante	570504
66 Motorkappe	Motor cover	Couvercle du moteur	Copertura di motore	845502
67 Blechschaube	Sheet metal screw	Vis à tôle	Vite da lamiera	083064
68 Biegeschutz	Rubber sleeve	Douille en caoutchouc	Manicotto di protezione	032057
69 Ringschlüssel	Ring spanner	Clé polygonale	Chiave ad anello	849112R
— Fußschalter kompl. 230 V Pos. 70–88	Foot switch compl. 230 V Pos. 70–88	Interrupt. à pédale compl. 230 V Pos. 70–88	Interruttore pedale compl. 230 V Pos. 70–88	845520A220
— Fußschalter kompl. 110 V Pos. 70–88	Foot switch compl. 110 V Pos. 70–88	Interrupt. à pédale compl. 110 V Pos. 70–88	Interruttore pedale compl. 110 V Pos. 70–88	845520A110
— Fußschalter kompl. CH Pos. 70–88	Foot switch compl. CH Pos. 70–88	Interrupt. à pédale compl. CH Pos. 70–88	Interruttore pedale compl. CH Pos. 70–88	845520ASEV
80 Anschlussleitung 230 V	Connecting cable 230 V	Raccordement 230 V	Cavo d'allacciamento 230 V	535037R220
Anschlussleitung 110 V	Connecting cable 110 V	Raccordement 110 V	Cavo d'allacciamento 110 V	535037R110
Anschlussleitung CH	Connecting cable CH	Raccordement CH	Cavo d'allacciamento CH	535037RSEV
81 Grenztaster	Limit switch	Fin de course	Fine corsa	023088
88 Kabelverschraubung m. Knickschutz	Cable screw connection with protection	Raccord de câbles avec protection	Pressacavo con protezione	032111
90 Zuleitungskabel	Cable	Raccordement	Cavo	845501