

Top spin

No. 1835

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



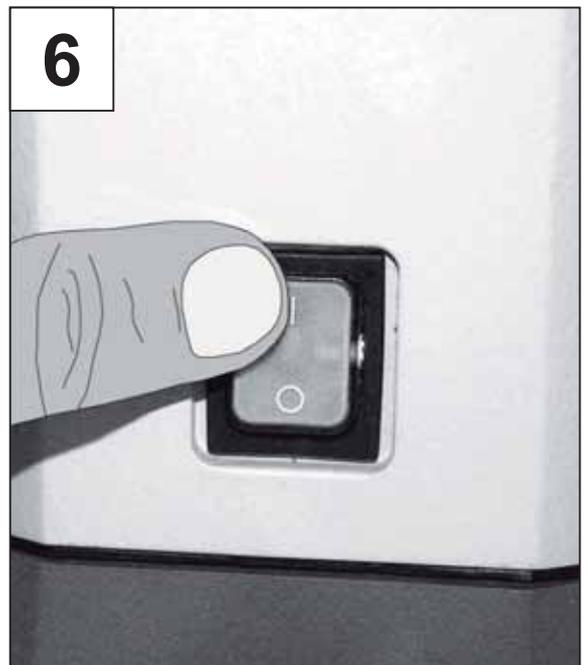
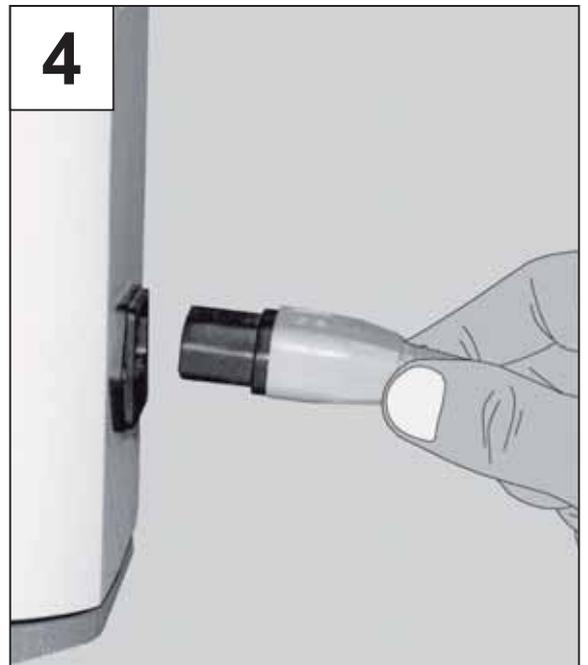
2010-09 21-9728 D

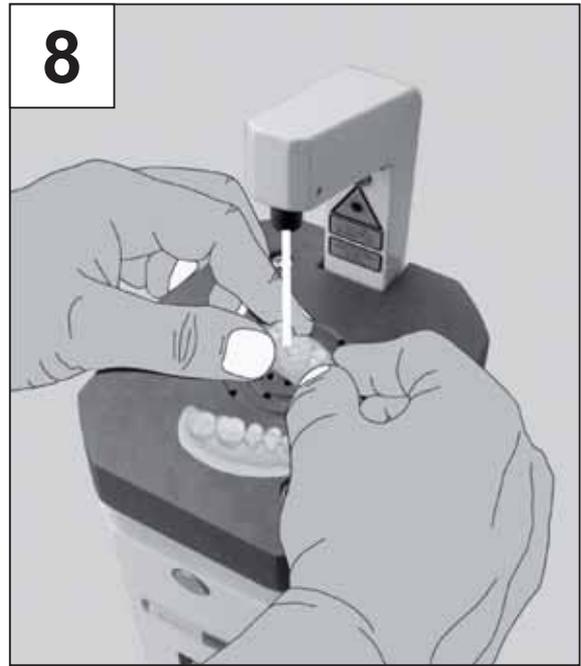
Made in Germany

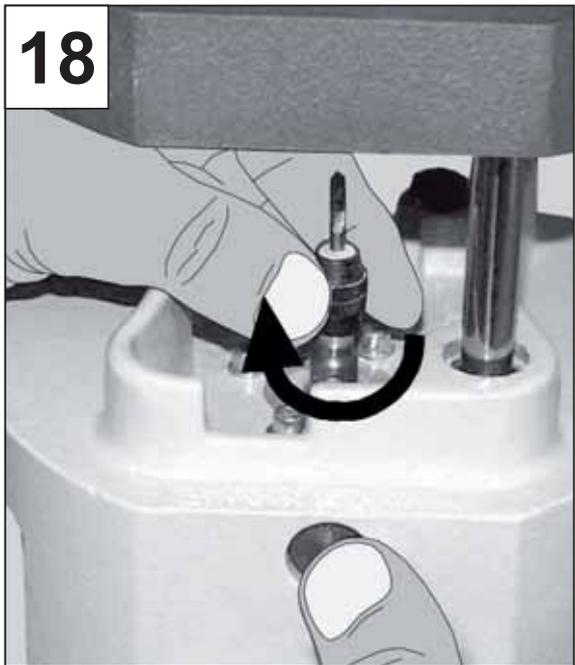
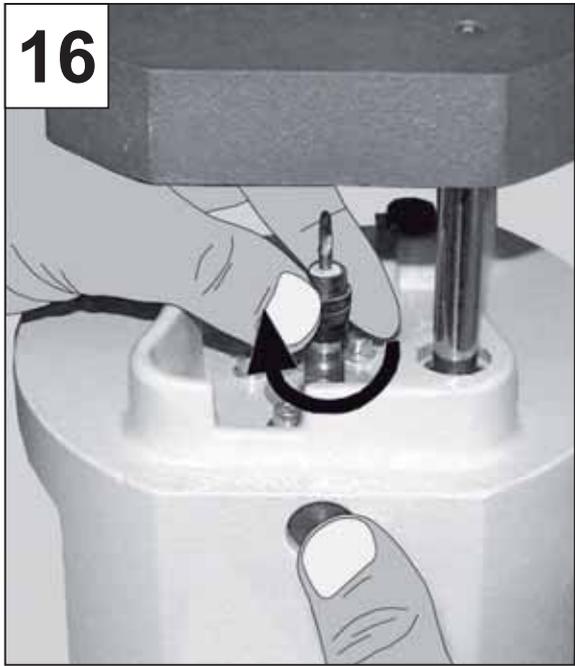
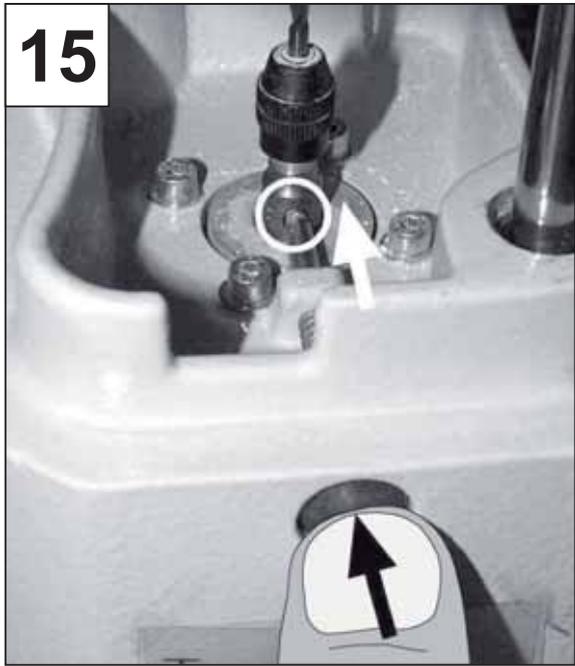
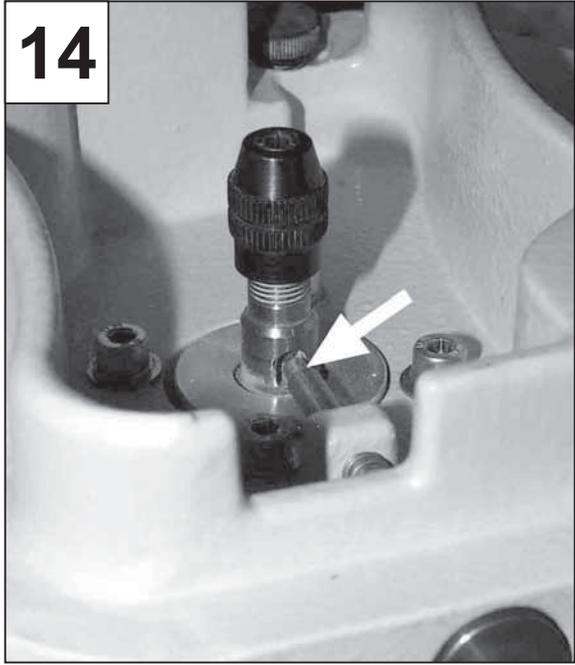
Renfert

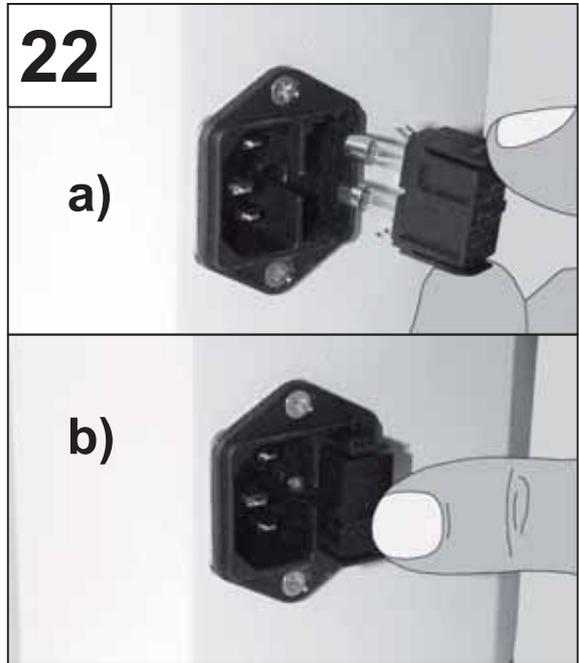
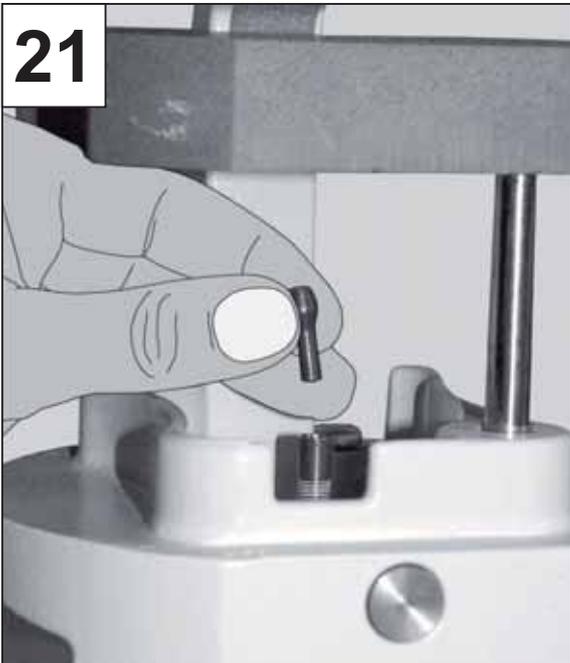
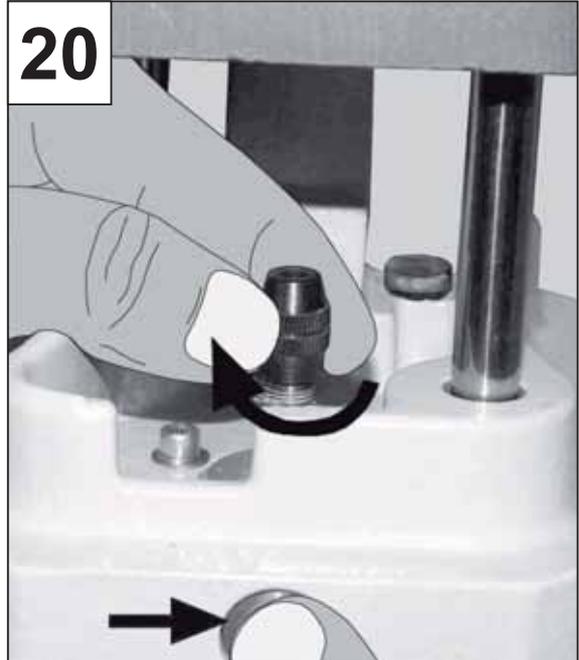
Ideas for dental technology

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.









Top spin

№ 1835

РУССКИЙ

1. Введение

Мы рады, что Вы приобрели бормашину для штифтов *Top spin*, не имеющей аналогов на мировом рынке ввиду своей надежной и безопасной работы, высокой производительности и придания отверстиям идеальной формы.



В целях обеспечения бесперебойной работы данной машины на протяжении длительного времени соблюдайте, пожалуйста, следующие указания.

2. Описание / область применения

Бормашина *Top spin* применяется в зуботехнических фирмах для точного сверления отверстий, необходимых для крепления штифтов различных моделей.

2.1 Применение согласно предписанию

Top spin - это прибор для сверления точных крепежных отверстий для штифтов в зубных моделях из гипса или эпоксидной смолы для различных штифтовых систем.

Прибор предназначен исключительно для эксплуатации в зуботехнических предприятиях.

2.2 Применение, противоречащее предписаниям

Прибор нельзя применять для сверления металла.

Прибор нельзя применять для

проведения фрезеровальных работ. При поломке сверла имеется опасность получения травм.

Совместно с данным продуктом могут применяться только поставленные фирмой Renfert запасные части - прежде всего, сверла.

Применение других принадлежностей противоречит назначению и означает риск получения тяжелых травм.



При применении, противоречащем назначению, не гарантировано наличие защитных мер - поэтому имеется опасность получения травм.

2.3 Окружающие условия (согласно DIN EN 61010-1)

Top spin можно эксплуатировать только в следующих условиях:

- во внутренних помещениях,
- на высоте до 2.000 м над уровнем моря,
- при температуре окружающей среды 5-40°C [41-104°F] *),
- при максимальной относительной влажности 80% при 31°C [87,8°F], с линейным убыванием до 50% относительной влажности при 40°C [104°F] *),
- при питании от сети, если колебания напряжения не более 10% от номинального,
- при степени загрязнения 2,
- при категории перенапряжения II.

*) При 5-30°C [41-86°F] прибор может эксплуатироваться при влажности воздуха до 80%. При температурах 31-40°C [87,8-104°F] влажность воздуха должна пропорционально убывать, чтобы обеспечить готовность к эксплуатации (например, при 35°C [95°F] = 65% влажность воздуха, при 40°C [104°F] = 50% влажность воздуха). При температурах свыше 40°C [104°F] прибор эксплуатировать нельзя.

3. Предупреждения об опасности

3.1 использованные символы

В данной инструкции и на приборе Вы найдете следующие символы:



Опасность
Имеется непосредственная опасность травм.



Электрическое напряжение
Существует опасность, связанная с электрическим напряжением.



Внимание
При невыполнении указания существует опасность повреждения прибора.



Примечание
Рекомендация по эксплуатации, облегчающая работу с прибором.



Лазер
Не смотреть в луч лазера!



Для использования только во внутренних помещениях.



Выполнять инструкцию по эксплуатации.

3.2 Предупреждения об опасности

- *Top spin* – электрический прибор с определенным потенциалом опасности. Данный прибор должен подключаться к сети и эксплуатироваться только авторизованным персоналом после контроля соответствия действительным для данной страны специальным нормам.
- Соблюдайте предусмотренные профсоюзом требования по предупреждению несчастных случаев и приведенные ниже правила безопасности при сверлении:

- Прежде чем ввести бормашину в эксплуатацию, сравните напряжение, указанное на табличке машины, с напряжением в сети.
- Бормашину с поврежденными проводами или иными дефектами обслуживать запрещается.
- Перед началом проведения работ по наладке бормашины извлечь из розетки штепсельную вилку.
- Ни в коем случае не прикасаться к сверлу подключенной к сети машины. При неожиданном запуске бормашины возникает опасность получения травмы!
- Не работать на машине *Top spin* с распущенными длинными волосами или в широкой одежде. В результате попадания и намотки волос или одежды возникает опасность получения травмы.
- Бормашина предназначена для сверления отверстий в моделях из гипса и эпоксидной смолы.
- Не прикасаться к вращающемуся сверлу.
- Машину обслуживать только после установки модели.
- Во время сверления модель не держать непосредственно над сфокусированным лазерным лучом – опасность получения травмы.



Внимание!
Лазерное излучение!
Класс лазера 2
Не смотреть на луч!

3.3 Исключение ответственности

Renfert GmbH отклоняет все претензии по возмещению ущерба и гарантийным услугам в следующих случаях:

- прибор использовался в иных, нежели описанных в инструкции, целях.

- прибор подвергался каким–либо изменениям–кроме описываемых в инструкции по эксплуатации.
- прибор был отремонтирован неавторизованной службой сервиса или были использованы неоригинальные запчасти Renfert.
- Прибор, несмотря на видимые дефекты безопасности эксплуатируется и далее.

4. Монтаж / ввод в эксплуатацию

Установите бормашину *Top spin* на ровную поверхность.

Обслуживание машины возможно в двух положениях:

1. Стоя = положение 0° (см. рис. 1).
2. Смена положения: поворот основания корпуса на 180° (см. рис. 2).
3. Сидя = положение 16° (см. рис. 3).



Проверьте, соответствует ли сетевое напряжение значению напряжения, указанному на типовой табличке машины.

4. Соединение штепсельный разъем – *Top spin* (см. рис. 4).
5. Соединение штепсельная вилка – розетка (см. рис. 5).
6. Сетевой выключатель включить на I (см. рис. 6).
7. Проверьте настройку глубины сверления. Просверлите пробное отверстие. Возможна плавная юстировка глубины сверления (см. рис. 7).

Теперь Ваша бормашина *Top spin* готова к эксплуатации.

5. Обслуживание / сверление



1. Лазерный луч направить на корень зуба. (см. рис. 8).

2. Зубной обод удерживать обеими руками (см. рис. 8).
3. Электродвигатель автоматически запускается при опускании столика для моделирования (см. рис. 9).
4. Для увеличения нагрузки при нажатии воспользуйтесь контропорой машины *Top spin* (см. рис. 10).
5. Выключить *Top spin* (см. рис. 11).



Внимание
бормашину *Top spin* не используйте для сверления металла!



При сверлении не использовать смазочных или охлаждающих средств!

5.1 Смена сверла

1. Выключить *Top spin* (см. рис. 11). Извлечь из розетки штепсельную вилку.
2. Приподнять столик для моделирования (см. рис. 12). Он автоматически фиксируется в конечном положении.
3. Извлечь пылесборник (см. рис. 13).
4. Паз в шпинделе сверла направить на стопорный штифт (см. рис. 14).
5. Стопорный штифт ввести в паз шпинделя сверла (см. рис. 15) и удерживать.
6. Путем вращения против часовой стрелки разжать быстрозажимное приспособление (см. рис. 16).
7. Извлечь старое сверло (см. рис. 17) и вставить новое.
8. Путем вращения по часовой стрелке снова затянуть до отказа быстрозажимное приспособление (см. рис. 18).
9. Вставить пылесборник (см. рис. 13).
10. Опустить столик для моделирования (см. рис. 19).



Внимание
Использовать только оригинальные сверла фирмы Renfert!

5.2 Смена сетевого предохранителя

1. *Top spin* выключить (см. рис. 11), извлечь из розетки штепсельную вилку.
2. Ослабить фиксатор сверху и внизу (рис. 22a).
3. Вынуть держатель с предохранителями (рис. 22a).
4. Неисправные предохранители заменить (рис. 23), Тип предохранителей: смотри „технические характеристики“.
5. Снова вставить держатель с предохранителями (рис. 22b).

6. Очистка / техобслуживание

Top spin подвергать только сухой чистке.

1. Выключить *Top spin* (см. рис. 11).
2. Приподнять столик для моделирования (см. рис. 12), по достижении конечного положения он автоматически фиксируется.
3. Извлечь пылесборник (см. рис. 13).
4. Пылесборник опорожнить и снова вставить.
5. Опустить столик для моделирования (см. рис. 19).

6.1 Очистка быстрозажимного приспособления

1. Извлечь старое сверло (как в разделе 5.1, пункты 1 – 7).
2. Снять натяжную гайку путем вращения против часовой стрелки (рис. 20).
3. Извлечь цангу и очистить ее вместе с натяжной гайкой (рис. 21).
4. Установить цангу, надеть натяжную гайку и произвести монтаж путем вращения по часовой стрелке.
5. Вставить сверло (как в разделе 5.1, пункты 8 – 10).

7. Запасные части

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

8. Гарантия

При компетентном обслуживании бормашины *Top spin* фирма Repfert предоставляет на все ее части **гарантию сроком на 3 года**. Условием действия гарантии является наличие оригинального счета на продажу от торговой фирмы. Гарантия не предоставляется на части, изнашиваемые естественным образом в процессе работы машины (например, сверла).

Гарантия теряет свою силу при неправильном применении аппарата, при несоблюдении правил и положений по обслуживанию, очистке, техобслуживанию и подключению, при некомпетентном ремонте своими силами или неавторизованным персоналом, при использовании запасных частей других производителей и при отрицательном воздействии факторов, не допустимых согласно положениям по применению при работе с аппаратом. Предоставление гарантии не означает ее продления.

9. 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.

10. Технические характеристики

Напряжение:	230 V, 50 Гц 115 V, 60 Гц
Потребляемая мощность:	150 Вт
Предохранители:	
1835-0000 (230V/50Hz):	M1A (1A, средней инертности)
1835-4000 (115V/60Hz):	M2A (2A, средней инертности)
Число оборотов:	16000 1/мин
Габариты (Ш x В x Д):	166 x 322 x 149 mm [6,54 x 12,69 x 5,87 inch]
Вес:	5 кг

Тип сверла: сверло из твердого сплава, стержень Ш 3 мм [0,12 inch]

Высота подъема столика:
0-12 мм [0-0,47 inch],
плавный подъем

Уровень шумов согласно норме
DIN EN ISO 11202: LpA < 70 дБ (A)

Лазер:

Лазер класс: 2

Длина волны: 630 – 680 нм

Мощность излучения на выходе P0:
макс. < 1 мВт

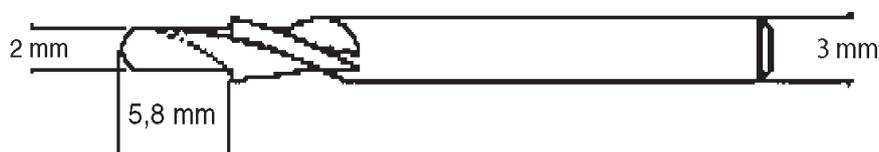
11. Комплект поставки

- 1 шт *Top spin*
- 1 шт Ступенчатое сверло (см. чертеж 1)
- 1 шт Инструкция с перечнем запасных частей
- 1 шт Сетевой кабель
- 1 шт Комплект принадлежностей

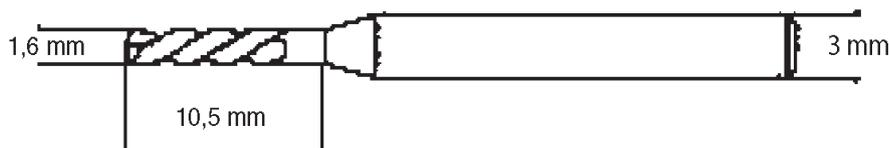
12. Принадлежности

- 5010-0001 ступенчатое сверло – 1 шт. (см. чертеж 1)
- 367-0000 сверло для штифтов Smart-Pin- 3 шт. (см. чертеж 2)

чертеж 1



чертеж 2



13. Перечень возможных неполадок

Неисправность	Причина	Устранение
Машина не запускается	<ul style="list-style-type: none">• Отсутствует подключение к сети• Неисправен сетевой предохранитель	<ul style="list-style-type: none">• Проверить наличие подключения к сети• Проверить, действует ли сетевой предохранитель
Отверстия слишком больших размеров или не круглой формы	<ul style="list-style-type: none">• Сверло повреждено или изношено• Сверлильный патрон затянут не до отказа• Сверлильный патрон загрязнен	<ul style="list-style-type: none">• Сверло заменить, сверлильный патрон очистить• Сверлильный патрон затянуть до отказа• Сверлильный патрон очистить
Низкая производительность сверления	<ul style="list-style-type: none">• Сверло изношено	<ul style="list-style-type: none">• Сверло заменить