

Top spin

Nr. 1840 0000 / 1840 1000

Bedienungsanleitung
Instruction manual • Mode d'emploi
Istruzioni d'uso • Instrucciones de servicio
Instruções de uso • Kullanım Kılavuzu
Инструкция по эксплуатации
操作说明书 • 取扱説明書 • 사용설명서



Top spin

Nr. 1840 0000 / 1840 1000

DEUTSCH

ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

DE

Inhalt

1. Einleitung.....	2
1.1 Verwendete Symbole.....	2
2. Sicherheit.....	2
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	2
2.2 Bestimmungswidrige Verwendung.....	2
2.3 Umgebungsbedingungen für den sicheren Betrieb.....	3
2.4 Umgebungsbedingungen für Lagerung und Transport.....	3
2.5 Gefahren- und Warnhinweise.....	3
2.5.1 Allgemeine Hinweise.....	3
2.5.2 Spezifische Hinweise.....	3
2.6 Zugelassene Personen.....	4
2.7 Haftungsausschluss.....	4
3. Produktbeschreibung.....	5
3.1 Allgemeine Beschreibung.....	5
3.2 Baugruppen und Funktionselemente.....	5
3.3 Lieferumfang.....	6
3.4 Zubehör.....	6
4. Inbetriebnahme.....	6
4.1 Auspacken.....	6
4.2 Aufstellen.....	6
4.3 Warnhinweis Laser auswechseln.....	6
4.4 Elektrischer Anschluss.....	6
5. Bedienung.....	7
5.1 Ein- / Ausschalten.....	7
5.1.1 Auto Off.....	7
5.2 Bohrtiefe einstellen.....	7
5.3 Bohren.....	7
5.3.1 Verwendung der Markierungsringe.....	7
5.4 Arbeitsposition wechseln.....	8
5.5 Bohrer wechseln.....	8
5.6 Bohrerlänge anpassen.....	8
5.7 Bohren in Kunststoff.....	9
6. Reinigung / Wartung.....	10
6.1 Staubbehälter entleeren.....	10
6.2 Reinigen der Schnellspanvorrichtung.....	10
6.3 Ersatzteile.....	10
7. Störungen beseitigen.....	11
8. Technische Daten.....	11
9. Garantie.....	12
10. Entsorgungshinweise.....	12
10.1 Entsorgung des Gerätes.....	12
10.1.1 Entsorgungshinweis für die Länder der EU.....	12
10.1.2 Besondere Hinweise für Kunden in Deutschland.....	12

1. Einleitung

1.1 Verwendete Symbole

In dieser Anleitung oder an dem Gerät finden Sie Symbole mit folgender Bedeutung:



Gefahr

Es besteht unmittelbare Verletzungsgefahr. Begleitdokumente beachten!



Elektrische Spannung

Es besteht Gefahr durch elektrische Spannung.



Laser

Nicht in den Laserstrahl blicken.



Achtung

Bei Nichtbeachtung des Hinweises besteht die Gefahr der Beschädigung des Geräts.



Hinweis

Gibt einen für die Bedienung nützlichen, die Handhabung erleichternden Hinweis.



Das Gerät entspricht den zutreffenden EU Richtlinien.



Das Gerät unterliegt der EU Richtlinie 2002/96/EG (WEEE Richtlinie).

► Aufzählung, besonders zu beachten

- Aufzählung
- untergeordnete Aufzählung

⇒ Handlungsanweisung / erforderliche Aktion / Eingabe / Tätigkeitsreihenfolge:

Sie werden aufgefordert die angegebene Handlung in der vorgegebenen Reihenfolge auszuführen.

◆ Ergebnis einer Handlung / Reaktion des Geräts / Reaktion des Programms:

Das Gerät oder Programm reagiert auf Ihre Handlung, oder weil ein bestimmtes Ereignis eintrat.

Weitere Symbole sind bei ihrer Verwendung erklärt.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ein Bohrgerät, um Befestigungsbohrungen für Pins unterschiedlicher Pin-Systeme in Zahnkränze aus Gips oder Modellkunststoff (z.B. auf Polyurethan-Basis) einzubringen.

Das Gerät kann auch verwendet werden, um Bohrungen in Sockelplatten aus Kunststoff einzubringen.

Der Einsatz erfolgt ausschließlich in gewerblichen Dentallaboren oder zahnärztlichen Praxislaboren.

2.2 Bestimmungswidrige Verwendung

Das Gerät darf nicht verwendet werden:

- Zum Bohren in Metalle.
- Zum Fräsen.

Das Gerät ist nicht zur Verwendung für die private Nutzung im häuslichen Bereich vorgesehen.

Jede über die in dieser Anleitung hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

An diesem Gerät dürfen nur die von der Firma Renfert gelieferten Ersatzteile verwendet werden.

2.3 Umgebungsbedingungen für den sicheren Betrieb

Das Gerät darf nur betrieben werden:

- in Innenräumen,
- bis zu einer Höhe von 2.000 m über Meereshöhe,
- bei einer Umgebungstemperatur von 5 - 40 °C [41 - 104 °F] *),
- bei einer maximalen relativen Feuchte von 80 % bei 31 °C [87,8 °F], linear abnehmend bis zu 50 % relativer Feuchte bei 40 °C [104 °F] *),
- bei Netz-Stromversorgung, wenn die Spannungsschwankungen nicht größer als 10 % vom Nennwert sind,
- bei Verschmutzungsgrad 2,
- bei Überspannungskategorie II.

*) Von 5 - 30 °C [41 - 86 °F] ist das Gerät bei einer Luftfeuchtigkeit von bis zu 80 % einsatzfähig. Bei Temperaturen von 31 - 40 °C [87,8 - 104 °F] muss die Luftfeuchtigkeit proportional abnehmen, um die Einsatzbereitschaft zu gewährleisten (z.B. bei 35 °C [95 °F] = 65 % Luftfeuchtigkeit, bei 40 °C [104 °F] = 50 % Luftfeuchtigkeit). Bei Temperaturen über 40 °C [104 °F] darf das Gerät nicht betrieben werden.

2.4 Umgebungsbedingungen für Lagerung und Transport

Bei Lagerung und Transport sind folgende Umgebungsbedingungen einzuhalten:

- Umgebungstemperatur - 20 bis + 60 °C [- 4 bis + 140 °F],
- maximale relative Feuchte 80 %.

2.5 Gefahren- und Warnhinweise



2.5.1 Allgemeine Hinweise

- ▶ Wenn das Gerät nicht entsprechend der vorliegenden Bedienungsanleitung betrieben wird, ist der vorgesehene Schutz nicht mehr gewährleistet.
- ▶ Das Gerät darf nur mit einem Netzkabel mit landesspezifischem Steckersystem in Betrieb genommen werden. Der ggf. erforderliche Umbau darf nur von einer elektrotechnischen Fachkraft vorgenommen werden.
- ▶ Das Gerät darf nur in Betrieb genommen werden, wenn die Angaben des Typenschilds mit den Vorgaben des regionalen Spannungsnetzes übereinstimmen.
- ▶ Das Gerät darf nur an Steckdosen angeschlossen werden, die mit dem Schutzleitersystem verbunden sind.
- ▶ Der Netzstecker muss leicht zugänglich sein.
- ▶ Vor Arbeiten an den elektrischen Teilen Gerät vom Netz trennen.
- ▶ Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, dass nationale Vorschriften bei Betrieb und bezüglich einer wiederholten Sicherheitsprüfung von elektrischen Geräten eingehalten werden. In Deutschland sind dies die DGUV Vorschrift 3 in Zusammenhang mit VDE 0701-0702.
- ▶ Anschlussleitungen (wie z.B. Netzkabel), Schläuche und Gehäuse (wie z.B. Bedienfolie) regelmäßig auf Beschädigungen (z.B. Knicke, Risse, Porosität) oder Alterung überprüfen. Geräte mit schadhafte Anschlussleitungen, Schläuchen oder Gehäuseteilen oder anderen Defekten dürfen nicht mehr betrieben werden!
- ▶ Beschädigte Geräte unverzüglich außer Betrieb nehmen. Netzstecker ziehen und gegen wieder einschalten sichern. Gerät zur Reparatur einschicken!
- ▶ Gerät nur unter Aufsicht betreiben.
- ▶ Beachten Sie die nationalen Unfallverhütungsvorschriften!

2.5.2 Spezifische Hinweise

- ▶ Achtung! Laserstrahlung! Laser Klasse 2! Nicht in den Strahl blicken!
- ▶ Nicht mit dem Gerät fräsen. Verletzungsgefahr bei Bruch des Bohrers.
- ▶ Bei angeschlossener Spannungsversorgung nie an den Bohrer fassen. Bei unvermitteltem Anlauf des Bohrgerätes besteht Verletzungsgefahr!
- ▶ Nicht mit offenen langen Haaren oder losen bzw. weiten Bekleidungsstücken am Top spin arbeiten. Durch Einziehen und Aufwickeln besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ Nicht an den drehenden Bohrer fassen.
- ▶ Bedienung des Geräts nur mit aufliegendem Modell.
- ▶ Modell beim Bohren nicht unmittelbar über dem projizierten Laserpunkt festhalten – Verletzungsgefahr.

2.6 Zugelassene Personen

Bedienung und Wartung des Geräts darf nur von unterwiesenen Personen erfolgen.

Reparaturen, die nicht in dieser Benutzerinformation beschrieben sind, dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

2.7 Haftungsausschluss

Renfert GmbH lehnt jegliche Schadensersatz- und Gewährleistungsansprüche ab wenn:

- ▶ **das Produkt für andere, als die in der Bedienungsanleitung genannten Zwecke eingesetzt wird.**
- ▶ **das Produkt in irgendeiner Art und Weise verändert wird - außer den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Veränderungen.**
- ▶ **das Produkt nicht vom Fachhandel repariert oder nicht mit Original Renfert Ersatzteilen eingesetzt wird.**
- ▶ **das Produkt trotz erkennbarer Sicherheitsmängel oder Beschädigungen weiter verwendet wird.**
- ▶ **das Produkt mechanischen Stößen ausgesetzt oder fallengelassen wird.**

3. Produktbeschreibung

3.1 Allgemeine Beschreibung

Das Top Spin ist ein Pinbohrgerät, um die für Pins unterschiedlicher Pin-Systeme erforderlichen Befestigungsbohrungen in Zahnkränze aus Gips oder Modellkunststoff sowie in Sockelplatten aus Kunststoff einzubringen.

Der Ziellaser ermöglicht dabei eine präzise Platzierung der Bohrung unterhalb des gewünschten Zahnstumpfes.

Für einen einfachen, werkzeuglosen Bohrerwechsel enthält das Gerät eine Schnellspannvorrichtung. Mit Hilfe des drehbaren Sockels kann das Gerät in einer um 14° geneigten Arbeitsposition betrieben werden.

DE

3.2 Baugruppen und Funktionselemente

- 1 Ziellaser
- 2 Bohrtisch
- 3 Betriebsanzeige
- 4 Staubbehälter
- 5 Sockel
- 6 Anschlag obere Rastposition
- 7 Spindelarretierung
- 8 Netzkabel mit Netzstecker
- 9 Sensorfläche (Ein- / Ausschalten)
- 10 Inbusschlüssel
- 11 Staubschutzhaube
- 12 Tiefenanschlag (unter dem Bohrtisch)
- 13 Warnhinweis Laser

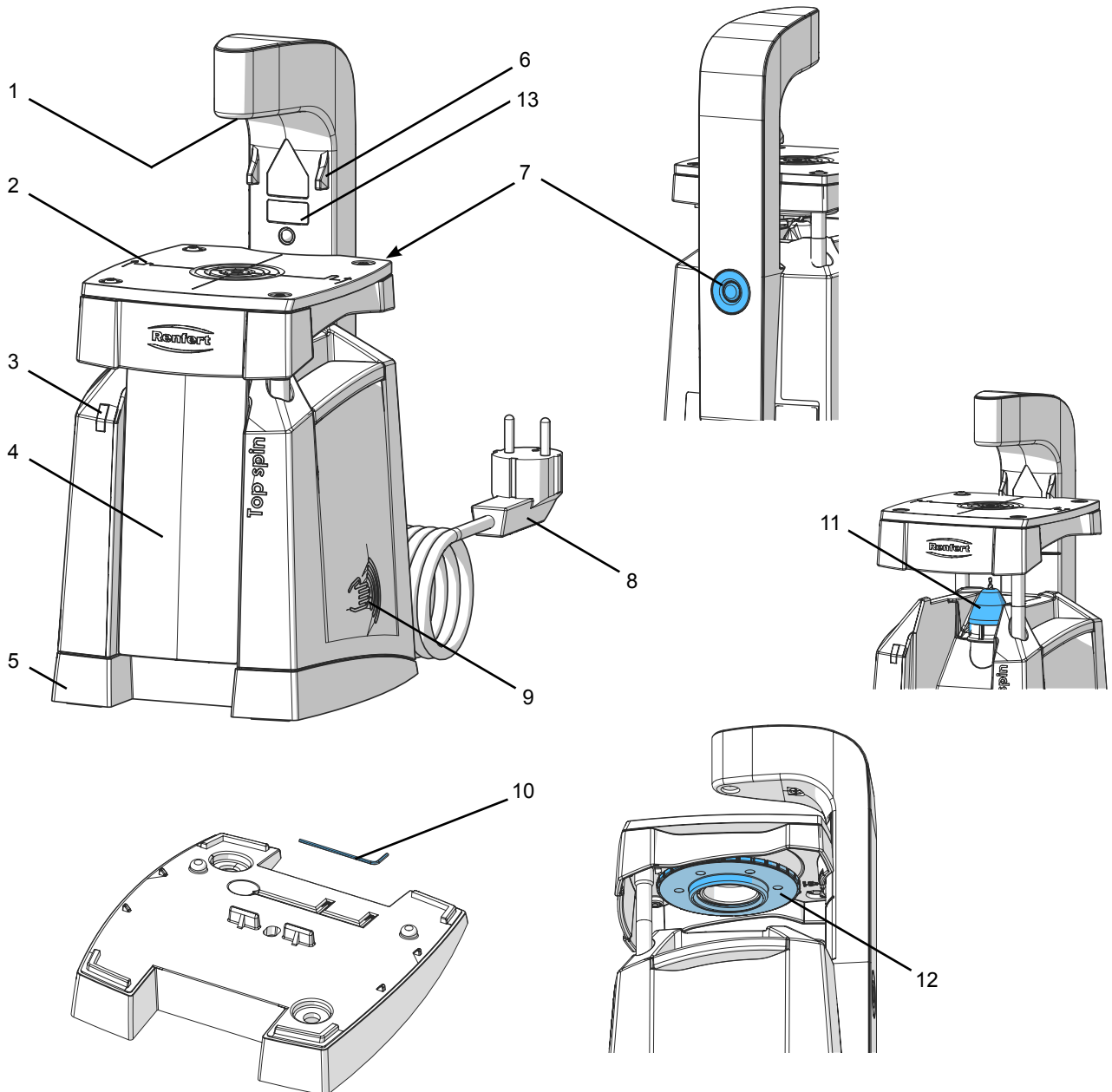


Abb. 1

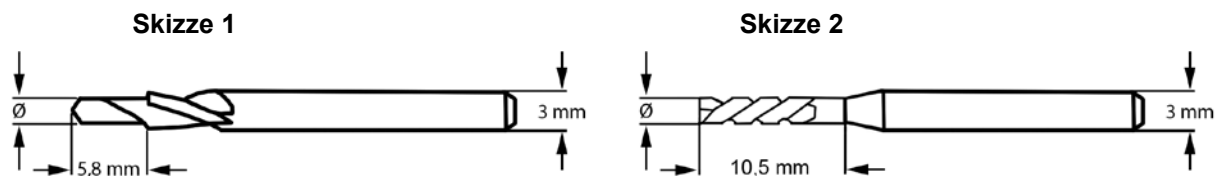
3.3 Lieferumfang

- 1 Top spin
- 1 Stufenbohrer, Größe: large
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Inbusschlüssel
- 1 Ersatz-Gewindestift
- 1 Aufklebersatz Laser

3.4 Zubehör

Artikel Nr.	Bezeichnung	Größe	Bohrer - Ø	
5010 0198	Stufenbohrer, 3 St.	small	1,98 mm	Skizze 1
5010 0200	Stufenbohrer, 3 St.	medium	2,00 mm	
5010 0202 *)	Stufenbohrer, 3 St.	large	2,02 mm	
367 0157	Smart-Pin-Bohrer, 3 St.	small	1,57 mm	Skizze 2
367 0159 *)	Smart-Pin-Bohrer, 3 St.	medium	1,59 mm	
367 0161	Smart-Pin-Bohrer, 3 St.	large	1,61 mm	

*) Für Renfert Pin-System empfohlen. Werden engere oder weitere Bohrlöcher gewünscht, stehen die Bohrergrößen „small“, „medium“ und „large“ zur Verfügung.



4. Inbetriebnahme

4.1 Auspacken

- ⇒ Entnehmen Sie das Gerät und die Zubehörteile dem Versandkarton.
- ⇒ Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit (vergleiche Kapitel 3.3 „Lieferumfang“).

4.2 Aufstellen

- ⇒ Stellen Sie das Gerät auf eine ebene, stabile Unterlage.
- ⇒ Wählen Sie die gewünschte Arbeitsposition, Abb. 2 (siehe Kap. 5.4).

4.3 Warnhinweis Laser auswechseln

- ⇒ Lösen Sie den Warnhinweis Laser in Ihrer Landessprache vom Aufklebersatz und überkleben Sie den vorhandenen Warnhinweis (13, Abb.1).

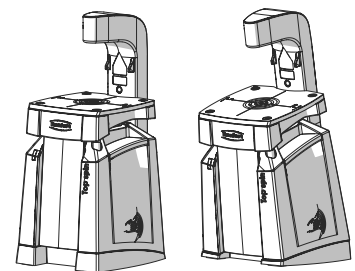


Abb. 2

4.4 Elektrischer Anschluss



Überprüfen Sie vor dem elektrischen Anschluss, dass die Spannungsangabe auf dem Typenschild mit der örtlichen Spannungsversorgung übereinstimmt.

- ⇒ Netzkabel entrollen und Netzstecker in Steckdose einstecken.

5. Bedienung

5.1 Ein- / Ausschalten

Das Gerät wird durch Berühren der Sensorfläche (9) ein- und ausgeschaltet.

- ⇒ Gerät einschalten, die Sensorfläche (9) mit der Handfläche ca. 1 Sek. ohne Druck berühren.
 - ◆ Die Betriebsanzeige (3) leuchtet.
 - ◆ Der Ziellaser (1) leuchtet.

Der Bohrmotor startet, wenn der Bohrtisch (2) nach unten gedrückt wird.



Bohrmotor nur mit eingebautem Bohrer laufen lassen!

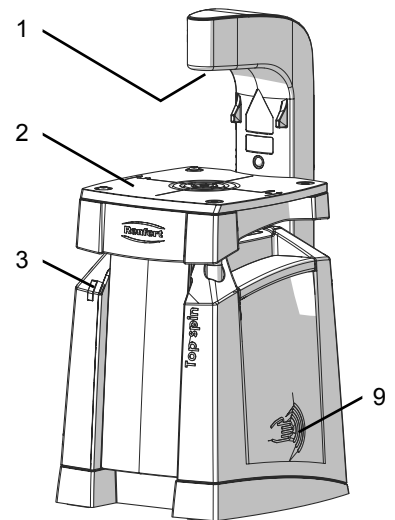


Abb. 3

5.1.1 Auto Off

Das Gerät enthält zusätzlich eine automatische Abschaltung. Wird für einen Zeitraum von 3 Minuten nicht mit dem Gerät gearbeitet, schaltet es sich automatisch aus.

5.2 Bohrtiefe einstellen

Die Bohrtiefe kann an dem verstellbaren Tiefenanschlag (12) unterhalb des Bohrtisches eingestellt werden, ggf. Probebohrungen durchführen.

Die Symbole auf dem Bohrtisch kennzeichnen die Drehrichtung:

- A: kürzeres Bohrloch
- B: tieferes Bohrloch



Die Bohrtiefe ändert sich um ca. 0,1 mm je Klick des Tiefenanschlags.

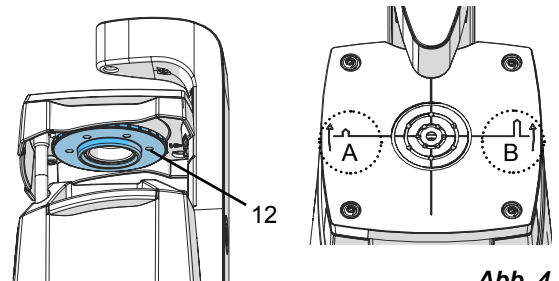


Abb. 4

5.3 Bohren

- ⇒ Zahnkranz auf Bohrtisch (2, Abb. 1) platzieren und unter Ziellaser (1, Abb. 1) ausrichten.
- ⇒ Zahnkranz mit beiden Händen festhalten.
- ⇒ Bohrtisch bis zum Tiefenanschlag nach unten drücken.
 - ◆ Der Bohrmotor startet automatisch und das Loch wird von unten in den Zahnkranz gebohrt.
- ⇒ Bohrtisch nach oben führen.
 - ◆ Der Bohrmotor stoppt, wenn der Bohrtisch in seiner Ausgangsposition angekommen ist.

5.3.1 Verwendung der Markierungsringe

Um die Position der Bohrungen noch präziser setzen zu können, sind neben dem Ziellaser Markierungsringe (20) zur Unterstützung auf der Tischoberfläche vorhanden.

Bei schmalen Zahnkränzen oder engständigen Stümpfen ist es zum Teil sehr schwierig Mindestabstände zwischen den einzelnen Pins und dem Zahnkranzrand einzuhalten.

Vorgehensweise:

- ⇒ Führen Sie die Außenkante des Zahnkranzes an den Bohrlochrand. (Abb. 6.1)
- ⇒ Setzen Sie die erste Bohrung.
 - ◆ Bei einem 2 mm Bohrer entsteht so ein Abstand von 2 mm zur Außenkante des Zahnkranzes (bei einem 1,6 mm Bohrer 2,2 mm Abstand).
- ⇒ Verschieben Sie den Zahnkranz bis zur Außenkante des ersten Markierungsrings (Abb. 6.2).
- ⇒ Setzen Sie die zweite Bohrung
 - ◆ Sie erhalten damit einen Abstand von 3 mm zwischen den Bohrlöchern.

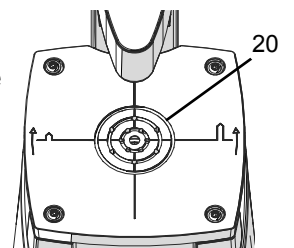


Abb. 5

In der Regel liegt der Gesamt-Außendurchmesser (Pin + Hülse) zwischen 2,5 - 4 mm.
So bleibt Ihnen zwischen den Hülzen ein Spielraum von 1 – 2 mm (Abb. 6.3).

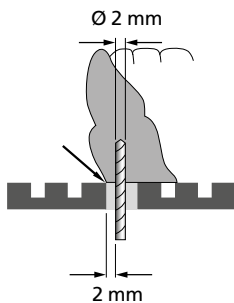


Abb. 6.1

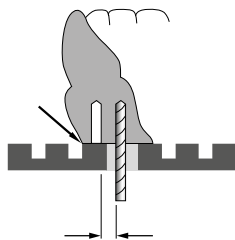


Abb. 6.2

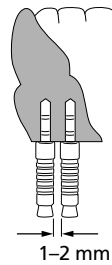


Abb. 6.3

5.4 Arbeitsposition wechseln

- ⇒ Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.
- ⇒ Gerät auf die Seite legen.
- ⇒ Flügelmutter (21) lösen / entfernen.
- ⇒ Sockel (5) abnehmen und um 180° gedreht wieder aufstecken.
- ⇒ Auf korrekten Sitz des Sockels am Gehäuse achten.
- ⇒ Flügelmutter handfest anziehen (kein Werkzeug verwenden!).
- ⇒ Gerät wieder aufstellen.

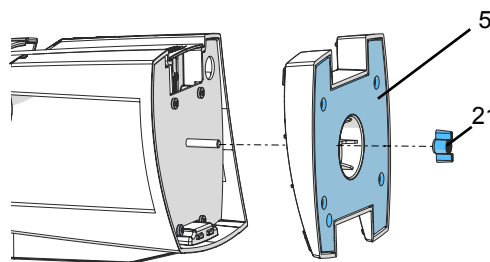


Abb. 7

5.5 Bohrer wechseln

- ⇒ Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.
- ⇒ Bohrtisch (2) bis zum Anschlag (6) nach oben schieben.
 - ◆ Der Bohrtisch rastet in der oberen Position ein.
- ⇒ Abgelagerten Staub mit Pinsel oder leichtem Klopfen in Staubbehälter (4, Abb. 1) befördern und Staubbehälter an der Unterkante nach vorne herausziehen.
- ⇒ Staubschutzhaube (11, Abb.1) abziehen.
- ⇒ Spindelarreterung (7, Abb.1) drücken und Spannmutter (22) drehen bis die Spindelarreterung einrastet.
- ⇒ Spindelarreterung weiter gedrückt halten.
- ⇒ Spannmutter von Hand lösen.
- ⇒ Bohrer herausziehen.
- ⇒ Neuen Bohrer bis zum Anschlag in Spannzange einschieben.
- ⇒ Spannmutter von Hand fest anziehen (kein Werkzeug verwenden!).
- ⇒ Staubschutzhaube aufsetzen.

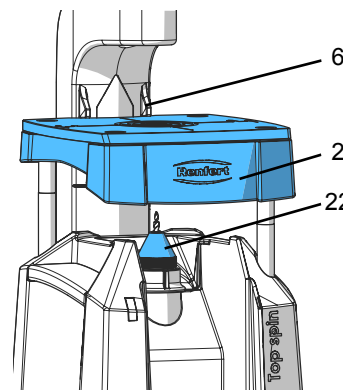


Abb. 8



Wenn sich der Bohrer nicht oder nur schwer herausziehen lässt, kann die Spannzange durch kurzen Druck des Bohrers nach unten weiter gelöst werden. Danach lässt sich der Bohrer leicht nach oben herausziehen.

5.6 Bohrerlänge anpassen

Ein Bohrer-Anschlag (ein Gewindestift) unterhalb der Spannzange verhindert, dass der Bohrer beim Bohren in der Spannzange nach unten rutscht, und die Bohrlöcher dadurch kürzer werden. Damit der Bohrmotor seine Drehzahl erreichen kann, muss die Bohrer-spitze mindestens 5 mm unterhalb der Bohrtischoberfläche liegen. Daher muss bei der Verwendung eines Bohrers mit einer Gesamtlänge von größer 37 mm der Bohrer-Anschlag mit Hilfe des beiliegenden Inbus-schlüssels (10) verstellt werden.



Das Einstellen des Bohrer-Anschlags ist für das einmalige Anpassen an eine Bohrerlänge vorgesehen und nicht für häufiges Verstellen ausgelegt.

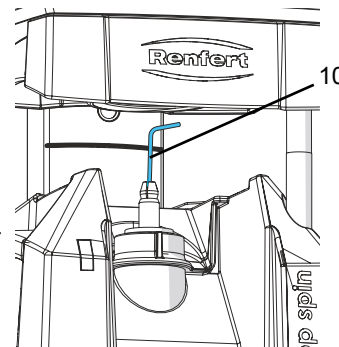


Abb. 9

i Bei der Verwendung unterschiedlich langer Bohrer ist die Bohrerlänge für den längsten Bohrer einzustellen.

i Die Einstellung der Bohrlochtiefe erfolgt ausschließlich durch den Tiefenanschlag (siehe Kap. 5.2).

- ⇒ Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.
- ⇒ Bohrer ausbauen (siehe Kap. 5.5 „Bohrer wechseln“).
 - Die Spannzange sollte nicht abgenommen werden, sie dient als Führung für den Inbusschlüssel.
- ⇒ Spindelarretierung (7, Abb.1) drücken und Bohrspindel drehen bis die Spindelarretierung einrastet.
- ⇒ Spindelarretierung weiter gedrückt halten.
- ⇒ Mit beiliegendem Inbusschlüssel (10) den Anschlag soweit eindrehen bis sich die Bohrspitze mindestens 5 mm unterhalb der Bohrtischoberfläche befindet.
 - ◆ Eine Umdrehung verschiebt den Bohrer-Anschlag um 0,45 mm.
- ⇒ Einstellung kontrollieren.
 - Bohrer einsetzen, er muss dabei nicht festgezogen werden.
 - Tisch bis zur Markierungsnut (23) im Laserarm herunterdrücken.
 - Die Bohrspitze darf noch nicht aus dem Tisch herausragen.
- ⇒ Einstellung ggf. korrigieren.

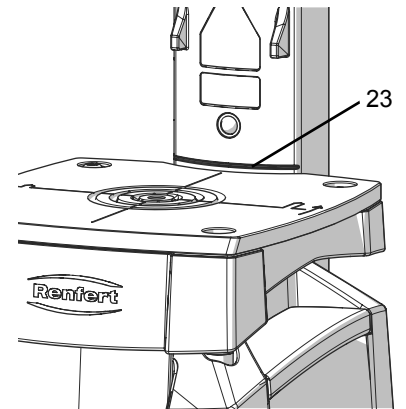


Abb. 10

i Falls durch zu häufiges Verstellen des Bohrer-Anschlags dieser nicht mehr ausreichend fest sitzt, dadurch der Bohrer beim Bohren in der Spannzange nach unten rutscht und die Bohrlöcher nicht mehr ausreichend tief sind, kann der Gewindestift gegen beiliegenden getauscht werden.

5.7 Bohren in Kunststoff

- ⇒ konischen Kunststoffbohrer einsetzen (siehe Kap. 5.5).
- ⇒ Staubhaube (11, Abb. 1) **NICHT** aufsetzen.
- ⇒ Falls erforderlich den Bohrer-Anschlag anpassen (siehe Kap. 5.6).
- ⇒ Tiefenanschlag für Bohrtiefe einstellen (siehe Kap. 5.2).
- ⇒ Probebohrung durchführen.
- ⇒ Falls erforderlich den Tiefenanschlag für die Bohrtiefe nachstellen (1 Klick = 0,1 mm).

i Bohrspäne regelmäßig vom Bohrer entfernen.

i Wird beim Bohren in Kunststoff der Bohrtisch zu schnell nach unten gedrückt, kann der Bohrer verhaken und stehen bleiben.

Eine geeignete Geschwindigkeit ist durch Versuche zu ermitteln.

Wenn durch zu schnelles Herunterdrücken des Bohrtischs der Bohrer verhakt:

- ◆ wird der Bohrmotor abgeschaltet,
- ◆ blinkt die Betriebsanzeige (3, Abb. 1) kurz,
- ◆ wird der Bohrmotor nach 1 Sek. wiederholt mit einer kleinen Drehzahl eingeschaltet, bis sich der Bohrtisch wieder in der Ausgangsstellung befindet.

Wenn sich der Bohrer dabei nicht löst kann wie folgt verfahren werden:

- ⇒ Stecker ziehen.
- ⇒ Spindelarretierung (7, Abb. 1) drücken und Sockelplatte drehen bis die Spindelarretierung einrastet.
- ⇒ Spindelarretierung weiter gedrückt halten.
- ⇒ Sockelplatte durch vor- und zurückdrehen vom Bohrer lösen.

6. Reinigung / Wartung



Das Gerät enthält im Innern keine Teile, die einer Wartung bedürfen. Das Öffnen des Geräts, über das im Folgenden Beschriebene hinaus, ist nicht zulässig!

Zum Reinigen das Gerät nur feucht abwischen.



Keine lösungsmittelhaltigen oder scheuernden Reiniger verwenden.

DE

6.1 Staubbehälter entleeren

Der Bohrstaub wird über die schiefen Ebenen des Gehäuses in den Staubbehälter abgeleitet.

Zum Entleeren des Staubbehälters:

- ⇒ Bohrtisch bis zum Anschlag nach oben schieben.
 - ◆ Der Bohrtisch rastet in der oberen Position ein.
- ⇒ Abgelagerten Staub mit Pinsel oder leichtem Klopfen in Staubbehälter (4) befördern und Staubbehälter an der Unterkante nach vorne herausziehen.
- ⇒ Staubbehälter entleeren.
- ⇒ Staubbehälter zuerst oben in das Gehäuse einsetzen und dann unten eindrücken.
 - ◆ Staubbehälter rastet ein.

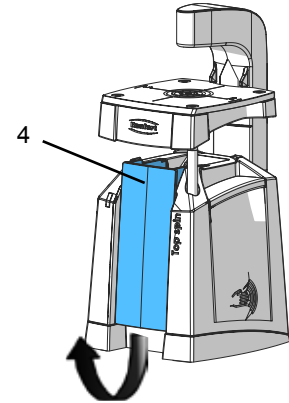


Abb. 11



Befindet sich das Gerät in der gekippten Arbeitsstellung, muss es leicht nach hinten gekippt werden, um den Staubbehälter zu entnehmen.

6.2 Reinigen der Schnellspannvorrichtung



Zum Reinigen des Bereichs um die Schnellspannvorrichtung herum keine Druckluft verwenden.

Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen.

- ⇒ Bohrtisch bis zum Anschlag nach oben schieben.
 - ◆ Der Bohrtisch rastet in der oberen Position ein.
- ⇒ Abgelagerten Staub mit Pinsel oder leichtem Klopfen in Staubbehälter (4, Abb. 1) befördern und Staubbehälter an der Unterkante nach vorne herausziehen.
- ⇒ Staubschutzhaube (11, Abb. 1) abziehen.
- ⇒ Spindelarretilierung (7, Abb.1) drücken und Spannmutter (22, Abb. 8) drehen bis die Spindelarretilierung einrastet.
- ⇒ Spindelarretilierung weiter gedrückt halten.
- ⇒ Spannmutter von Hand lösen.
- ⇒ Spannzange entnehmen.
- ⇒ Spannmutter und Spannzange reinigen.

6.3 Ersatzteile

Verschleiß- bzw. Ersatzteile finden Sie in der Ersatzteilliste im Internet unter www.renfert.com/p918. Aus der Garantieleistung ausgeschlossene Teile (Verschleißteile, Verbrauchsteile) sind in der Ersatzteilliste gekennzeichnet.

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

7. Störungen beseitigen

Fehler	Ursache	Abhilfe
Anpassen der Bohrerlänge nicht möglich, da Inbusschlüssel nicht eingesetzt werden kann.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Innensechskant des Gewindestifts ist mit Bohrstaub zugesetzt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Spannmutter und Spannzanze entfernen und mit spitzen Gegenstand den Bohrstaub aus Innensechskant entfernen.
Gerät lässt sich nicht einschalten.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensorfläche wird zu kurz oder zu wenig berührt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Handfläche für ca. 1 Sek. auf die gekennzeichnete Stelle am Gehäuse legen. Ein Druck muss dabei nicht ausgeübt werden.
Bohrtiefe verändert sich unvermittelt.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Bohrer ist nicht ausreichend eingespannt, bleibt beim Bohren stehen und verstellt dadurch den Bohrer-Anschlag. • Beschichtung des Bohrer-Anschlag (Gewindestift) verbraucht. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bohrer-Anschlag neu einstellen (siehe Kap. 5.6), Spannmutter von Hand fest anziehen (ohne Werkzeug). • Ersatz-Gewindestift einsetzen (siehe letzte Seite der Anleitung).
Bohrer dreht nicht mit.	<ul style="list-style-type: none"> • Schaftdurchmesser des Bohrers zu gering. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bohrer mit Schaftdurchmesser im zulässigen Bereich verwenden (siehe Kap. 8 Technische Daten). Spannzanze NICHT mit Werkzeug weiter zudrehen!
Mangelnde Bohrleistung.	<ul style="list-style-type: none"> • Bohrer verschlissen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bohrer austauschen.
Bohrungen zu groß oder unrund.	<ul style="list-style-type: none"> • Spannmutter nicht fest genug angezogen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Spannmutter von Hand fest anziehen.
Gerät schaltet beim Bohren unvermittelt ab und die Betriebsanzeige blinkt kurz.	<ul style="list-style-type: none"> • Werkstück zu schnell in den Bohrer gedrückt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bohrtisch zügig aber nicht schlagartig nach unten drücken.

DE

8. Technische Daten

Nennspannung	230 V
zulässige Netzspannung:	100 - 240 V
Netzfrequenz:	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme beim Bohren:	< 12 W
im Stand-by:	< 0,7 W
Laser:	
- Laser-Klasse:	2
- Wellenlänge:	630 - 680 nm
Ausgangsleistung P0, max.:	< 1 mW
Schalldruckpegel nach DIN EN ISO 11202:	LpA < 70 dB (A)
Maße (Breite x Höhe x Tiefe):	153 x 330 x 175 mm [6.0 x 13.0 x 6.9 inch]
zulässiger Bohrer-Schaftdurchmesser:	3,00 mm + 0 / - 0,03 mm
Gesamtlänge des Bohrer (min. - max.):	34 - 46 mm [1.34 - 1.81 inch]
Gewicht, ca.:	4,0 kg [8.8 lbs]

9. Garantie

Bei sachgemäßer Anwendung gewährt Renfert Ihnen auf alle Teile des Geräts eine **Garantie von 3 Jahren**.

Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Garantie ist das Vorhandensein der Original-Verkaufsrechnung des Fachhandels.

Ausgeschlossen aus der Garantieleistung sind Teile, die einer natürlichen Abnutzung ausgesetzt sind (Verschleißteile), sowie Verbrauchsteile. Diese Teile sind in der Ersatzteilliste gekennzeichnet.

Die Garantie erlischt bei unsachgemäßer Verwendung, bei Missachtung der Bedienungs-, Reinigungs-, Wartungs- und Anschlussvorschriften, bei Eigenreparatur oder Reparaturen, die nicht durch den Fachhandel durchgeführt werden, bei Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller und bei ungewöhnlichen oder nach den Verwendungsvorschriften nicht zulässigen Einflüssen.

Garantieleistungen bewirken keine Verlängerung der Garantie.

10. Entsorgungshinweise

10.1 Entsorgung des Gerätes

Die Entsorgung des Geräts muss durch einen Fachbetrieb erfolgen. Der Fachbetrieb ist dabei über gesundheitsgefährliche Rückstände im Gerät zu informieren.

10.1.1 Entsorgungshinweis für die Länder der EU

Zur Erhaltung und Schutz der Umwelt, der Verhinderung der Umweltverschmutzung, und um die Wiederverwertung von Rohstoffen (Recycling) zu verbessern, wurde von der europäischen Kommission eine Richtlinie erlassen, nach der elektrische und elektronische Geräte vom Hersteller zurückgenommen werden, um sie einer geordneten Entsorgung oder einer Wiederverwertung zuzuführen.



Die Geräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen innerhalb der Europäischen Union daher nicht über den unsortierten Siedlungsabfall entsorgt werden:

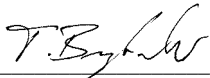
Bitte informieren Sie sich bei Ihren lokalen Behörden über die ordnungsgemäße Entsorgung.


10.1.2 Besondere Hinweise für Kunden in Deutschland

Bei den Renfert Elektrogeräten handelt es sich um Geräte für den kommerziellen Einsatz.

Diese Geräte dürfen nicht an den kommunalen Sammelstellen für Elektrogeräte abgegeben werden, sondern werden direkt von Renfert zurückgenommen.

Über die aktuellen Möglichkeiten zur Rückgabe informieren Sie sich bitte im Internet unter **www.renfert.com**

EG-Konformitätserklärung		DE
Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany		
Hiermit erklären wir, dass das Produkt Top spin		
allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:		
2006/42/EG	(Maschinen-Richtlinie)	
2014/35/EU	(Niederspannungsrichtlinie)	
2014/30/EU	(EMV Richtlinie)	
2011/65/EG	(RoHS)	
Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet: EN 61010-1:2010, EN 60825-1:2007, EN 61326-1:2013, EN ISO 12100:2010, EN 50581:2012		
Bevollmächtigt für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen:	Hans Peter Jilg c/o Renfert GmbH	
		
Tilo Burgbacher, Leiter Konstruktion und Geräteentwicklung		
Hilzingen, 20.04.2016		

EC Declaration of conformity		EN
Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany		
Herewith we declare that the product Top spin		
is in compliance with the relevant requirements in the following directives:		
2006/42/EC	(Machinery safety)	
2014/35/EU	(Low voltage equipment)	
2014/30/EU	(Electromagnetic compatibility)	
2011/65/EC	(RoHS)	
Harmonized specifications applied: EN 61010-1:2010, EN 60825-1:2007, EN 61326-1:2013, EN ISO 12100:2010, EN 50581:2012		
Authorised to compile the technical documentation:	Hans Peter Jilg c/o Renfert GmbH	
		
Tilo Burgbacher, Engineering Director		
Hilzingen, 20.04.2016		

Déclaration de conformité CE		FR
Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany		
Par la présente, nous certifions que le produit Top spin		
est conforme à toutes les prescriptions applicables aux les directives européennes suivantes :		
2006/42/CE	(relative aux machines)	
2014/35/UE	(relative aux basses tensions)	
2014/30/UE	(relative à la compatibilité électromagnétique)	
2011/65/CE	(RoHS)	
Normes harmonisées appliquées: EN 61010-1:2010, EN 60825-1:2007, EN 61326-1:2013, EN ISO 12100:2010, EN 50581:2012		
Mandataire pour la composition de la documentation technique:	Hans Peter Jilg c/o Renfert GmbH	
		
Tilo Burgbacher, Chef du bureau d'études		
Hilzingen, 20.04.2016		

Dichiarazione di conformità CE		IT
Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany		
Con la presente dichiariamo che il prodotto Top spin		
è conforme alle seguenti direttive europee:		
2006/42/CE	(direttiva macchine)	
2014/35/UE	(direttiva bassa tensione)	
2014/30/UE	(direttiva compatibilità elettromagnetica)	
2011/65/CE	(RoHS)	
Le seguenti norme armonizzate sono state applicate: EN 61010-1:2010, EN 60825-1:2007, EN 61326-1:2013, EN ISO 12100:2010, EN 50581:2012		
Mandatario per la composizione della documentazione tecnica:	Hans Peter Jilg c/o Renfert GmbH	
		
Tilo Burgbacher, Capo reparto costruzione e sviluppo apparecchi		
Hilzingen, 20.04.2016		

Declaración de Conformidad CE		ES
Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Alemania		
Por la presente declaramos que el producto Top spin		
con las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas:		
2006/42/CE	(Directiva de Maquinaria)	
2014/35/UE	(Directiva de Baja Tensión)	
2014/30/UE	(Directiva de Compatibilidad Electromagnética)	
2011/65/CE	(RoHS)	
Se ha cumplido con las siguientes normas armonizadas: EN 61010-1:2010, EN 60825-1:2007, EN 61326-1:2013, EN ISO 12100:2010, EN 50581:2012		
Persona autorizada para elaborar el expediente técnico:	Hans Peter Jilg c/o Renfert GmbH	
		
Tilo Burgbacher, Director de Construcción y Desarrollo de Maquinaria		
Hilzingen, el 20.04.2016		

Декларация о соответствии EC		RU
Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Германия		
Настоящим мы заявляем, что продукт Top spin		
соответствует всем специальным положениям следующих директив:		
2006/42/EC	(Директива в отношении машин)	
2014/35/EU	(Директива в отношении электрического оборудования в пределах определенных границ напряжения)	
2014/30/EU	(Директива в отношении электромагнитной совместимости)	
2011/65/EC	(RoHS)	
Следующие гармонизированные стандарты были выполнены: EN 61010-1:2010, EN 60825-1:2007, EN 61326-1:2013, EN ISO 12100:2010, EN 50581:2012		
Ответственность за составление технической документации:	Hans Peter Jilg c/o Renfert GmbH	
		
Тило Бургбахер, Руководитель конструкторского отдела		
Хильцинген, 20.04.2016		

Declaração CE de conformidade PT

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Declaramos que o produto

Top spin

corresponde às seguintes Directivas Europeias:
2006/42/EG (Directiva sobre máquinas)
2014/35/EU (Directiva de baixa tensão)
2014/30/EU (Directiva CEM)
2011/65/EC (RoHS)

cumpre todas as determinações correspondentes das seguintes directivas:
EN 61010-1:2010, EN 60825-1:2007, EN 61326-1:2013,
EN ISO 12100:2010, EN 50581:2012

Responsável pela Hans Peter Jilg
compilação dos c/o Renfert GmbH
documentos técnicos:

Tilo Burgbacher,
Director de construção e desenvolvimento de aparelhos

Hilzingen, a 20/04/2016

AT Uyumluk Beyanı TR

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Aşağıda belirtilen ürünün

Top spin

aşağıda belirtilen AB Yönetmelikleri ile uyumlu olduğunu beyan etmekteyiz:
2006/42/AT (Makine Emniyeti Yönetmeliği)
2014/35/AT (Alçak Gerilim Yönetmeliği)
2014/30/AT (Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği)
2011/65/AT (RoHS)

sıralanmış olan direktiflerin tüm kriterlerine uygun olduğunu beyan ederiz:
EN 61010-1:2010, EN 60825-1:2007, EN 61326-1:2013,
EN ISO 12100:2010, EN 50581:2012

Teknik evrakların Hans Peter Jilg
düzenlenmesi için yetkili kişi: c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
Teknik Tasarım ve Cihaz Geliştirme Müdürü

Hilzingen, 20.04.2016

EU-符合标准声明 ZH

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / 德国

我们在此声明, 下列产品

Top spin

遵照了下列导则的相关要求:

2006/42/EC (机器准则)
2014/35/EU (低电压指令)
2014/30/EU (电磁兼容性指令)
2011/65/EC (RoHS)

使用了下列统一标准:
EN 61010-1:2010, EN 60825-1:2007, EN 61326-1:2013,
EN ISO 12100:2010, EN 50581:2012

我们被授权编制下列技术文 Hans Peter Jilg
件: c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
设计及仪器开发总监

Hilzingen, 2016年04月20日

EU整合性声明 JA

レンフェルト有限公司、インズツリーゲート、78247 ヒルツィンゲン/ドイツ

私共はこの製品について宣言します。

Top spin

次の指令における、すべての当該規定に適合しています。:

2006/42/EC (機械命令)
2014/35/EU (低圧命令)
2014/30/EU (電磁気耐性命令)
2011/65/EC (RoHS)

以下の整合規格が適用された:
EN 61010-1:2010, EN 60825-1:2007, EN 61326-1:2013,
EN ISO 12100:2010, EN 50581:2012

技術構造ファイルの編成に Hans Peter Jilg
ついて、全権を有していま c/o Renfert GmbH
す。:

ティロ プルクバッハー
設計機器開発部長

ヒルツィンゲン、2016年04月20日

EU 규정 적합성 선언 KO

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

당사는 본 제품에 대해 다음과 같이 선언합니다

Top spin

은(는) 다음 지침의 관련 요건을 준수합니다:

2006/42/EC (기계장치 가이드라인)
2014/35/EU (저전압 가이드라인)
2014/30/EU (전자파 적합성 가이드라인)
2011/65/EC (RoHS)

다음 일원화 규범이 적용되었습니다:
EN 61010-1:2010, EN 60825-1:2007, EN 61326-1:2013,
EN ISO 12100:2010, EN 50581:2012

기술문서를 제작하도록 승인 Hans Peter Jilg
받았습니다: c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
기기설계 개발부장

독일 Hilzingen, 2016년 04월 20일

**Hochaktuell und ausführlich auf ...
Up to date and in detail at ...
Actualisé et détaillé sous ...
Aggiornato e dettagliato su ...
La máxima actualidad y detalle en ...
Актуально и подробно на ...**

www.renfert.com



Ideas for dental technology

Renfert GmbH • Industriegebiet • 78247 Hilzingen/Germany
oder: Postfach 1109 • 78245 Hilzingen/Germany
Tel.: +49 7731 82 08-0 • Fax: +49 7731 82 08-70
www.renfert.com • info@renfert.com

Renfert USA • 3718 Illinois Avenue • St. Charles IL 60174/USA
Tel.: +1 6307 62 18 03 • Fax: +1 6307 62 97 87
www.renfert.com • info@renfertusa.com
USA: Free call 800 336 7422