



making work easy



- de
- en
- fr
- it
- es
- pt
- tr
- ru
- zh
- ja
- ko
- ar

TOP spin

Quick Start Guide

Made in Germany

21-6808 09112021

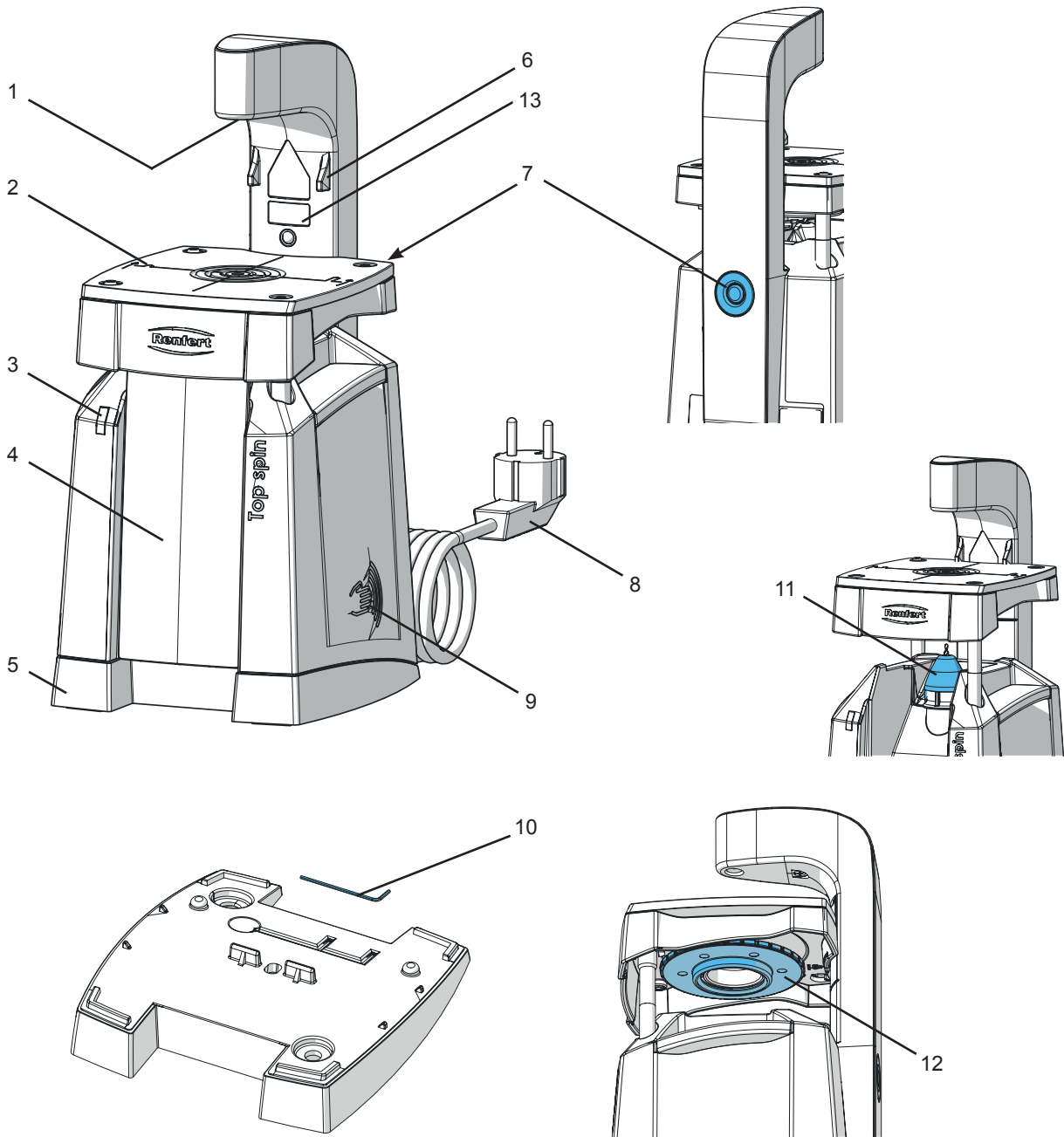


Fig. 1

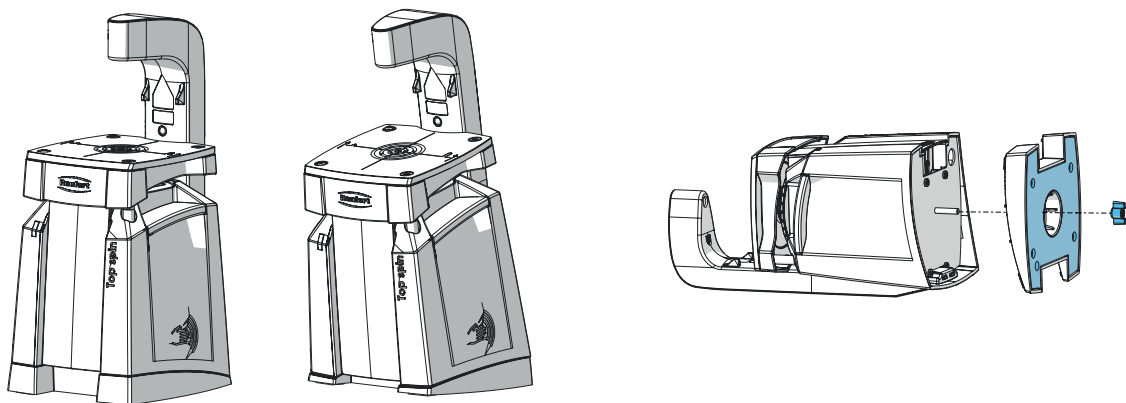


Fig. 2

Einleitung

Dieser Quick Start Guide enthält Angaben zur Bedienung des Gerätes sowie relevante Sicherheitsinformationen.

Ausführliche Informationen zum Gerät finden Sie in der Betriebsanleitung, die Sie von unseren Internet-Seiten unter www.renfert.com herunterladen können.

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 Gerätes.



Hinweis

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



Das Gerät entspricht den zutreffenden EU Richtlinien.



Dieses Produkt entspricht der relevanten UK Gesetzgebung.

Siehe UKCA-Konformitätserklärung im Internet unter www.renfert.com.



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

Weitere Symbole sind bei ihrer Verwendung erklärt.

Sicherheit

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.

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 Produkt dürfen nur die von der Firma Renfert GmbH gelieferten oder freigegebenen Zubehör- und Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung von anderen Zubehör- oder Ersatzteilen kann die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen, birgt das Risiko schwerer Verletzungen, kann zu Schäden an der Umwelt oder zur Beschädigung des Produkts führen.

Gefahren- und Warnhinweise



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 Typenschildes 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.
- ▶ 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!
- ▶ 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.
- ▶ Informationen zu REACH und SVHC finden Sie auf unserer Internetseite unter www.renfert.com im Support Bereich.

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 Bekleidungssteilen am Top spin arbeiten. Durch Einziehen und Aufwickeln besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ Nicht an den drehenden Bohrer fassen.
- ▶ Bedienung des Gerätes nur mit aufliegendem Modell.
- ▶ Modell beim Bohren nicht unmittelbar über dem projizierten Laserpunkt festhalten – Verletzungsgefahr.

Zugelassene Personen

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

Produktbeschreibung

Baugruppen und Funktionselemente

Siehe Fig. 1 (auf Umschlagseite)

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

Lieferumfang

- 1 Top spin
- 1 Stufenbohrer, Größe: large
- 1 Quick Start Guide
- 1 Inbusschlüssel
- 1 Ersatz-Gewindestift (siehe am Ende der Anleitung)
- 1 Aufklebersatz Laser

Inbetriebnahme

Auspacken

⇒ Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit (vergleiche „Lieferumfang“).

Aufstellen

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

Warnhinweis Laser austauschen

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

Elektrischer Anschluss

⇒ Netzkabel (8, Fig. 1) entrollen und Netzstecker in Steckdose einstecken.

Bedienung

Ein- / Ausschalten

Das Gerät wird durch Berühren der Sensorfläche (9, Fig. 1) ein- und ausgeschaltet.

- ⇒ Gerät einschalten, die Sensorfläche mit der Handfläche ca. 1 Sek. ohne Druck berühren.
- Der Bohrmotor startet, wenn der Bohrtisch (2, Fig. 1) nach unten gedrückt wird.



Bohrmotor nur mit eingebautem Bohrer laufen lassen!

Auto Off

Wird für einen Zeitraum von 3 Minuten nicht mit dem Gerät gearbeitet, schaltet es sich automatisch aus.

Bohrtiefe einstellen

Die Bohrtiefe kann an dem verstellbaren Tiefenanschlag (12, Fig. 1) unterhalb des Bohrtisches eingestellt werden, ggf. Probebohrungen durchführen.



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

Bohren

- ⇒ Zahnkranz auf Bohrtisch (2, Fig. 1) platzieren und unter Ziellaser (1, Fig. 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.

Reinigung / Wartung



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

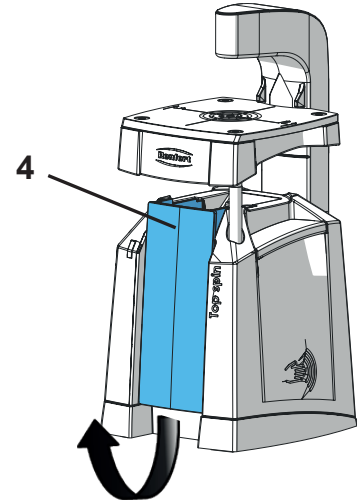
Zum Reinigen das Gerät nur feucht abwischen.



Keine lösungsmittelhaltigen oder scheuernden Reiniger verwenden.

Staubbehälter entleeren

- ⇒ Bohrtisch bis zum Anschlag nach oben schieben.
- ⇒ 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.



Ersatzteile

Verschleiß- bzw. Ersatzteile finden Sie in der Ersatzteilliste im Internet unter www.renfert.com

Aus der Garantieleistung ausgeschlossene Teile (Verschleißteile, Verbrauchsteile) sind in der Ersatzteilliste gekennzeichnet.

Entsorgungshinweise



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

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

Introduction

This Quick Start Guide contains instructions on the operation of the product and relevant safety information.

Detailed information on the product can be found in the operating instructions which are available for download on our website at www.renfert.com.

Symbols

In the instructions for use and on the unit itself you will find these symbols with the following meanings:



Danger

This indicates a direct risk of injury. Consult accompanying documents!



Electrical current

This indicates a risk of hazard due to an electrical current.



Laser

Do not look into the laser beam.



Attention

Disregarding this warning may result in damage to equipment.



Note

This provides the operator with useful information to improve and ease use.



The device complies with the requirements of the applicable EU directives.



This product complies with the relevant UK legislation.

See UKCA Declaration of Conformity in the Internet under www.renfert.com.



The device is subject to the EU directive 2002/96/EG (WEEE directive).

Other symbols are explained as they occur.

Safety

Proper Use

This device is a pinhole drilling unit designed to drill holes for the secure fixation of pins from various different pin systems in dental arches made from plaster or epoxy resin (e.g. on a polyurethane basis).

The device may also be used to drill holes into acrylic base plates. It is exclusively for use in dental laboratories or dental practices.

Improper Use

The device must not be used:

- for drilling into metal
- for milling

The product is not designed for use in the domestic environment.

Any application other than those described in these instructions for use is regarded as improper use. The manufacturer is not liable for damage caused by incorrect or unauthorised use.

Only spare parts and accessories supplied or authorized by Renfert GmbH may be used with this product. If other spare parts or accessories are used, this could have a detrimental effect on the safety of the device, increase the risk of serious injury and lead to damage to the environment or the device itself.

Hazard and Warning Information



General Information

- ▶ If the device is not used in compliance with the supplied instructions, the safety of the device can no longer be guaranteed.
- ▶ The device may only be operated using a mains cable with the country-specific plug system. Any necessary alterations must be carried out by a qualified electrician.
- ▶ The device may only be operated if the information on the identification plate conforms to the specifications of your local mains power supply.
- ▶ The device may only be plugged into outlets which are connected to the protective conductor system.
- ▶ The mains plug must be easily accessible.
- ▶ Disconnect the device from the mains before carrying out work on the electrical parts.
- ▶ Check connection cables (such as power supply cords), tubes and housing (i.e. the key-pad) regularly for damage (i.e. kinks, cracks and porosity) or signs of ageing.
Devices with damaged connection cables, tubes or housing parts or other defects must not be operated!
- ▶ Defective devices must be put out of service immediately. Remove the mains plug and ensure the device is not used. Send the device for repair!
- ▶ Only operate the device under supervision.
- ▶ Please observe the national accident prevention regulations!
- ▶ It is the responsibility of the operator that national regulations during operation and regarding a repeated safety inspection of electrical equipment are complied with. For Germany these are the regulation 3 by DGUV (German Statutory Accident Insurance) in relation with VDE 0701-0702 (Association for Electrical, Electronic and Information Technology).
- ▶ Information on REACH and SVHC is available on our website www.renfert.com, in the Support area.

Specific Instructions

- ▶ **Caution! Laser beam! Laser class 2! Do not look into the laser beam!**
- ▶ Do not use the device for milling. Risk of injury if the drill breaks.
- ▶ Never touch the drill when the unit is connected to the power supply. There is a risk of injury if the unit is accidentally activated!
- ▶ Do not operate the Top spin with long, untied hair or loose / baggy clothing. If anything gets tangled up or drawn in there is a risk of injury.
- ▶ Do not touch the drill when in motion.
- ▶ The unit should only be activated when the model is securely placed in position
- ▶ When drilling, do not hold the model directly over the laser beam - risk of injury.

Authorized Persons

Operation and maintenance of the device may only be performed by qualified personnel.

Product Description

Component Groups and Functioning Elements

See Fig. 1 (on inside cover)

- | | | | |
|---|---------------------|----|------------------------------------|
| 1 | Target laser | 8 | Mains supply cable with plug |
| 2 | Drill table | 9 | Sensor surface (on / off) |
| 3 | Operation display | 10 | Allen key |
| 4 | Dust Drawer | 11 | Dust protection hood |
| 5 | Base | 12 | Depth stop (under the drill table) |
| 6 | Upper stop position | 13 | Warning Laser |
| 7 | Spindle lock | | |

Included in Delivery

- 1 Top spin
- 1 Stepped drill, size: large
- 1 Quick Start Guide
- 1 Allen key
- 1 Replacement threaded pin (see end of the instructions for use)
- 1 Laser sticker set

Installation

Unpacking

⇒ Check to ensure all delivery parts are complete (compare “Included in Delivery”).

Setting Up

- ⇒ Place the unit on a level and stable base.
- ⇒ Decide which working position you require (Fig. 2).

Change laser warning label

⇒ Remove the laser warning label in your language from the sticker set and stick over the present warning label (13, Fig. 1).

Electrical Connection

⇒ Unroll the power cable (8, Fig. 1) and insert the plug into the socket.

Operation

Switching on / off

The unit is switched on and off via the sensor surface (9, Fig. 1).

⇒ To switch the unit on, touch the sensor surface with the palm of your hand for 1 second. Do not apply pressure.

The drilling motor is activated when the drilling table (2, Fig. 1) depressed.



Only activate the drilling motor when there is a drill in place!

Auto Off

If the unit is not used for a duration of 3 minutes, it automatically switches off.

Setting the Drilling Depth

The drilling depth can be set at the adjustable depth stop (12, Fig. 1) underneath the drilling table. If necessary, carry out trial drillings.



The drilling depth changes approximately 0.1 mm for each click on the depth stop.

Drilling

⇒ Place the dental arch onto the drilling table (2, Fig. 1) and align the target laser (1, Fig. 1).

⇒ Hold the dental arch with both hands.

⇒ Press the drilling table down as far as it will go.

- ◆ The motor will be activated automatically and begin drilling from the bottom of the dental arch.

⇒ Guide the drilling table back up.

- ◆ The motor will stop when the drilling table has reached its original position.

Cleaning / Maintenance



Inside the extractor there are small parts which require maintenance.
Opening the device, other than for the processes described below, is not permissible!

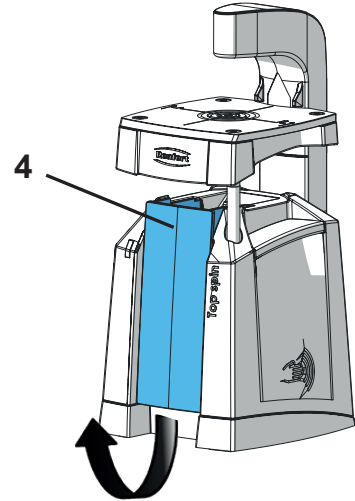
Clean the unit using only a damp cloth.



Do not use any scouring cleaning agents or those containing solvents.

Emptying the Dust Drawer

- ⇒ Lift the work table up as far as it will go
- ⇒ Brush the dust residues into the Dust Drawer or remove them by knocking gently (4), and pull the Dust Drawer out by its lower edge.
- ⇒ Empty the Dust Drawer.
- ⇒ First insert the upper part of the Dust Drawer into the housing and then press the lower part in.



Spare parts

You can find components subject to wear and the spare parts on the spare part list in the internet at www.renfert.com

The components excluded from the warranty (such as consumables or parts subject to wear and tear) are marked on the spare part list.

Disposal Information



Within the European Union, units with this symbol should not therefore be disposed of in unsorted domestic waste.

Please contact your local authorities for more information on proper disposal.

Introduction

Ce guide de démarrage contient des informations pour l'utilisation de l'appareil et la sécurité. Vous trouverez les informations détaillées de l'appareil dans le mode d'emploi que vous pouvez télécharger sur notre site Internet www.renfert.com.

Symboles utilisés

Vous trouverez dans le présent mode d'emploi ainsi que sur l'appareil des symboles ayant les significations suivantes :



Danger

Il existe des risques directs de blessures graves. Tenir compte de la documentation accompagnante !



Tension électrique

Il existe des dangers liés à la présence d'une tension électrique.



Laser

Ne pas regarder dans le faisceau laser.



Attention

La non observation de ces avertissements pourrait entraîner un endommagement de l'appareil.



Remarque

Donne des conseils utiles simplifiant l'utilisation et la manipulation.



L'appareil est conforme aux directives de l'UE applicables.



Ce produit est conforme à la législation britannique en vigueur.

Voir la déclaration de conformité UKCA sur Internet à l'adresse suivante www.renfert.com.



L'appareil est soumis à la directive UE 2002/96/CE (directive WEEE).

Les autres symboles seront présentés au fur et à mesure de leur apparition.

Sécurité

Utilisation conforme

L'appareil sert à réaliser des trous de fixation pour pins de différents systèmes de pins dans des arcades dentaires en plâtre ou résine de modelage (par ex. à base de polyuréthane).

L'appareil peut également être utilisé pour réaliser des trous dans des plaques de base en résine.

Il est utilisé exclusivement dans des laboratoires dentaires professionnels ou des laboratoires intégrés dans des cabinets dentaires.

Utilisation non conforme

L'appareil ne doit pas être utilisé :

- Pour percer des métaux.
- Pour fraiser.

L'appareil n'est pas prévu pour une utilisation à des fins privées dans un environnement domestique.

Toute utilisation autre que celle décrite dans le présent mode d'emploi est considérée comme étant non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages en résultant.

Seuls les accessoires et pièces de rechange fournis ou autorisés par la société Renfert GmbH peuvent être utilisés avec ce produit. L'utilisation d'autres accessoires et pièces de rechange peut compromettre la sécurité de l'appareil, présente un risque de blessures graves, peut causer des dégâts à l'environnement ou endommager le produit.

Indications de dangers et avertissements



Remarques générales

- ▶ Si l'appareil n'est pas utilisé conformément au présent mode d'emploi, la protection prévue ne peut plus être garantie.
- ▶ L'appareil ne doit être mis en service qu'avec un câble d'alimentation doté d'une fiche adaptée au type local de prise électrique. Seul un personnel spécialisé en électrotechnique est autorisé à effectuer la transformation éventuellement nécessaire.
- ▶ L'appareil ne doit être mis en service que si la tension indiquée sur sa plaque signalétique correspond à celle du réseau électrique régional.
- ▶ L'appareil ne doit être branché que sur une prise de courant étant reliée au circuit de protection.
- ▶ La fiche d'alimentation doit être facilement accessible.
- ▶ Avant de procéder à toute intervention sur ses éléments électriques, débranchez toujours l'appareil.
- ▶ **All faut vérifier régulièrement l'absence de détériorations (telles que pliures, fissures, porosité) ou de signes de vieillissement sur les câbles de raccordement (par ex. câble d'alimentation), les tuyaux et le boîtier (par ex. film recouvrant les touches).**
Les appareils présentant des défauts ou dont les câbles, les tuyaux ou le boîtier sont défectueux ne doivent plus être utilisés !
- ▶ Les appareils endommagés doivent être immédiatement mis hors service. Débrancher la fiche d'alimentation et prendre des mesures afin d'empêcher toute remise en service. Envoyer l'appareil pour réparation !
- ▶ N'utiliser l'appareil que sous surveillance.
- ▶ Prière de bien vouloir respecter les instructions nationales préventives aux accidents!
- ▶ L'observation des prescriptions nationales concernant le service et la vérification de sécurité répétitive des appareils électriques est la responsabilité d'opérateur. En Allemagne il s'agit de la prescription 3 de la DGUV (assurance nationale contre les accidents) en relation avec la norme VDE 0701-0702 (fédération des industries de l'électrotechnique, de l'électronique).
- ▶ Vous trouverez des informations sur REACH et SVHC sur notre site internet www.renfert.com dans la section Service.

Remarques spécifiques

- ▶ **Attention ! Rayonnement laser ! Laser de classe 2 ! Ne pas regarder dans le faisceau !**
- ▶ Ne pas utiliser l'appareil pour fraiser. Risque de blessure en cas de rupture du foret.
- ▶ Ne jamais toucher le foret tant que l'appareil est alimenté en tension. Risque de blessure en cas de démarrage inopiné de l'appareil !
- ▶ Attacher les cheveux longs et ne pas porter de vêtements amples ou ouverts lors du travail avec le Top spin. Ils risquent de se faire happer et enrouler et de causer ainsi des blessures.
- ▶ Ne pas toucher le foret en rotation.
- ▶ N'utiliser l'appareil que si un modèle y est déposé.
- ▶ Lors du forage, ne pas tenir le modèle directement au-dessus du point laser projeté – risque de blessure.

Personnel autorisé

L'utilisation et la maintenance de l'appareil ne sont autorisées qu'à un personnel formé à cet effet.

Description du produit

Composants et éléments fonctionnels

Voir Fig. 1 (sur la couverture)

- | | | | |
|---|-------------------------------------|----|---|
| 1 | Laser de visée | 8 | Câble d'alimentation avec fiche |
| 2 | Table de forage | 9 | Surface sensible (marche / arrêt) |
| 3 | Indicateur d'état de fonctionnement | 10 | Clé à six pans |
| 4 | Conteneur à poussière | 11 | Capot anti-poussière |
| 5 | Socle | 12 | Butée de profondeur (sous la table de forage) |
| 6 | Butée position d'arrêt supérieure | 13 | Indication de danger Laser |
| 7 | Dispositif d'arrêt de la broche | | |

Étendue de la livraison

- 1 Top spin
- 1 Foret étagé, taille : large
- 1 Quick Start Guide
- 1 Clé à six pans
- 1 Vis sans tête de rechange (voir à la fin du mode d'emploi)
- 1 Jeu d'autocollants Laser

Mise en service

Déballage

⇒ Vérifiez qu'il ne manque rien à la livraison (voir « Étendue de la livraison »).

Installation

- ⇒ Installer l'appareil sur un support plan et solide.
- ⇒ Sélectionner la position de travail souhaitée (Fig. 2).

Changer l'indication de danger laser

⇒ Détacher l'autocollant de danger laser dans votre langue nationale du jeu d'autocollants et l'appliquer sur l'avertissement qui se trouve sur l'appareil (13, Fig. 1).

Raccordement électrique

⇒ Dérouler le câble d'alimentation et brancher la fiche dans une prise.

Utilisation

Mise en marche/à l'arrêt

L'appareil est mis en marche et à l'arrêt en touchant la surface sensible (9, Fig. 1).

⇒ Mettre l'appareil en marche, toucher la surface sensible avec la paume pendant env. 1 s sans exercer de pression.

Le moteur de forage se met en marche lorsque la table de forage (2, Fig. 1) est poussée vers le bas.



Ne faire tourner le moteur que si un foret est installé !

Auto Off

Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant 3 mn, il s'éteint automatiquement.

Réglage de la profondeur de forage

La profondeur de forage peut être réglée au moyen de la butée de profondeur réglable qui se trouve sous la table de forage (12, Fig. 1) ; procéder à des forages d'essai, si nécessaire.



La profondeur de forage change d'env. 0,1 mm à chaque clic de la butée de profondeur.

Forage

- ⇒ Placer l'arcade dentaire sur la table de forage (2, Fig. 1) et l'ajuster sous le laser de visée (1, Fig. 1).
- ⇒ Tenir l'arcade dentaire des deux mains.
- ⇒ Pousser la table de forage vers le bas jusqu'à la butée de profondeur.
 - ◆ Le moteur de forage démarre automatiquement et le trou est percé par en bas dans l'arcade dentaire.
- ⇒ Guider la table de forage vers le haut.
 - ◆ Le moteur de forage s'arrête dès que la table de forage a atteint sa position initiale.

Nettoyage / Maintenance



Il n'y a pas de pièces à l'intérieur de l'appareil qui nécessiteraient de la maintenance.
Il est interdit d'ouvrir l'appareil, sauf de la manière décrite ci-après !

fr

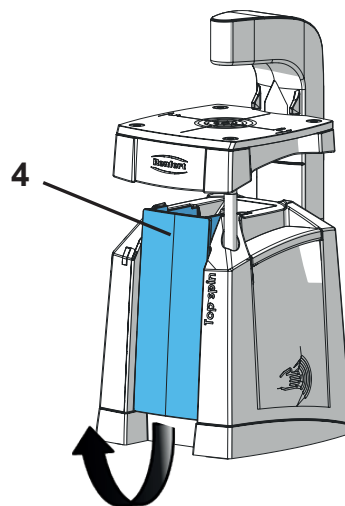


Pour le nettoyage de l'appareil, n'utiliser qu'un chiffon humide.

Ne pas utiliser de produits de nettoyage contenant des solvants ou abrasifs.

Vidage du conteneur à poussière

- ⇒ Pousser la table de forage jusqu'en butée vers le haut.
- ⇒ Repousser les dépôts de poussière dans le conteneur à poussière (4) à l'aide d'un pinceau ou en tapotant légèrement et extraire le conteneur à poussière par l'avant en le saisissant au bord inférieur.
- ⇒ Vider le conteneur à poussière.
- ⇒ Mettre en place le conteneur à poussière d'abord en haut dans le boîtier puis l'enfoncer en bas.



Pièces de rechange

Les pièces de rechange et les pièces soumises à une usure naturelle se trouvent dans le catalogue des pièces sur le site internet www.renfert.com

Les pièces exclues des droits à la garantie (pièces soumises à une usure naturelle et consommables) sont marquées sur le catalogue des pièces de rechange.

Consignes de mise aux déchets



A l'intérieur de l'union européenne tous les appareils qui sont munis de ce symbole ne doivent pas non triés être déposés dans les décharges municipales:

Veillez s.v.p. vous informer auprès de vos autorités locales sur l'élimination prescrite par la loi.

Introduzione

La presente Quick Start Guide contiene indicazioni riguardanti la funzione dell'apparecchio e informazioni rilevanti ai fini di sicurezza.

Informazioni dettagliate sull'apparecchio sono riportate nelle Istruzioni d'uso scaricabili dal nostro sito internet www.renfert.com.

Simboli utilizzati

In questo libretto di istruzioni o sull'apparecchio trova dei simboli con il significato seguente:



Pericolo

Sussiste pericolo immediato di lesione. Osservare i documenti allegati!



Tensione elettrica

Sussiste pericolo derivante da tensione elettrica.



Laser

Non guardare direttamente il raggio laser.



Attenzione

In caso di inosservanza sussiste il pericolo di danneggiare l'apparecchio.



Nota

Fornisce un'informazione utile per l'azionamento e per semplificare l'uso dell'apparecchio.



L'apparecchio è conforme alle direttive europee applicabili.



L'apparecchio è soggetto alla direttiva UE 2002/96/CE (Direttiva RAEE).

Altri simboli sono spiegati in sede di relativa applicazione.

Sicurezza

Sicurezza

Top spin è un apparecchio di foratura per l'inserimento di perni di vari sistemi pin in arcate dentali in gesso o in resina sintetica (ad es. su base poliuretanic).

L'apparecchio è utilizzabile anche per eseguire fori su basette in materiale sintetico.

L'uso dell'apparecchio è riservato esclusivamente ai laboratori odontotecnici o dentistici professionali.

Utilizzo improprio

L'apparecchio non deve essere azionato:

- per forare il metallo
- per fresare.

L'apparecchio non è destinato all'uso privato in ambito domestico.

Qualsiasi uso diverso da quello prescritto nelle presenti Istruzioni d'uso, è da ritenersi improprio. Il fabbricante declina qualsiasi responsabilità per danni da ciò derivanti.

Per questo prodotto sono ammessi esclusivamente accessori e ricambi forniti o approvati dalla ditta Renfert GmbH. L'impiego di accessori o ricambi diversi da quelli prescritti può compromettere la sicurezza dell'apparecchio, predispone al rischio di gravi lesioni, può provocare danni all'ambiente o danneggiare il prodotto.

Indicazioni di pericolo e avvisi



Avvertenze generiche

- ▶ In caso l'apparecchio non sia azionato in conformità con il presente manuale di istruzioni, la sicurezza prevista non è più garantita.
- ▶ L'apparecchio può essere azionato esclusivamente con un cavo di rete munito di spina conforme al Paese di utilizzo. Un eventuale adeguamento deve essere eseguito da un elettricista specializzato.
- ▶ L'apparecchio può essere messo in funzione solamente se i dati riportati sulla targhetta identificativa coincidono con le caratteristiche della rete di alimentazione di tensione regionale.
- ▶ L'apparecchio può essere connesso esclusivamente a prese di corrente con allacciamento al cavo di terra.
- ▶ La presa di rete deve essere facilmente accessibile.
- ▶ Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica prima di eseguire qualsiasi lavoro sui componenti elettrici.
- ▶ Controllare regolarmente i cavi di alimentazione (come ad es. il cavo di rete), i cavi e la struttura esterna (come ad es. il pannello di controllo) per verificare eventuali danni (ad es. pieghe, incrinature, porosità) o segni di invecchiamento.
Non è più consentito mettere in funzione gli apparecchi che presentano cavi di alimentazione, tubi o componenti della struttura esterna danneggiati o altri difetti!
- ▶ Mettere immediatamente fuori servizio gli apparecchi danneggiati. Scollegare la spina dalla presa di alimentazione elettrica e assicurarsi che non venga riallacciata. Inviare l'apparecchio al servizio assistenza per la riparazione!
- ▶ Azionare l'apparecchio solo sotto il controllo di una seconda persona.
- ▶ Si prega di rispettare le norme nazionali per la prevenzione degli incidenti sul lavoro!
- ▶ È responsabilità del titolare assicurare che vengano osservate le prescrizioni nazionali sul funzionamento e le regolari ispezioni di sicurezza delle apparecchiature elettriche. In Germania si tratta del regolamento 3 della DGUV (Assicurazione nazionale contro gli infortuni) assieme alla VDE 0701-0702 (Federazione Nazionale del settore elettrotecnico ed elettronico).
- ▶ Informazioni su REACH e SVHC si trovano sul nostro sito internet www.renfert.com nella sezione Supporto.

Avvertenze specifiche

- ▶ **Attenzione! Raggio laser! Laser classe 2! Non guardare direttamente il raggio laser!**
- ▶ Non eseguire lavori di fresatura con l'apparecchio. Pericolo di lesioni in caso di rottura della punta.
- ▶ Non toccare mai la punta con l'alimentazione di tensione collegata. Pericolo di lesioni in caso di improvviso avviamento dell'apparecchio!
- ▶ Non lavorare al Top spin con capelli lunghi, sciolti o indumenti larghi o aperti. Pericolo di lesioni per impigliamento e avvolgimento.
- ▶ Non toccare la punta foratura in movimento.
- ▶ Azionare l'apparecchio solo con il modello appoggiato sul piano di lavoro.
- ▶ Durante la foratura, non tenere il modello con le mani poste direttamente sopra il punto dove viene proiettato il laser, pericolo di lesioni.

Personale autorizzato

L'azionamento e la manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguiti esclusivamente da personale specificamente formato e istruito.

Descrizione del prodotto

Gruppi componenti ed elementi funzionali

Vedi Fig. 1 (risvolto copertina)

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Puntamento laser | 8 | Cavo con spina di alimentazione |
| 2 | Piano di lavoro | 9 | Tasto a sfioramento (ON / OFF) |
| 3 | Spia di funzione | 10 | Chiave a brugola |
| 4 | Serbatoio raccogli-polvere | 11 | Protezione antipolvere |
| 5 | Base girevole | 12 | Arresto profondità (sotto il piano di lavoro) |
| 6 | Arresto posizione di innesto superiore | 13 | Indicazione di pericolo Laser |
| 7 | Blocco mandrino | | |

Componenti forniti

- 1 Top spin
- 1 Fresa a gradino, misura: large
- 1 Quick Start Guide
- 1 Chiave a brugola
- 1 Ricambio perno filettato (vedi in fondo alle Istruzioni)
- 1 Kit di adesivi Laser

Messa in funzione

Disimballaggio

⇒ Verificare la completezza della fornitura (vedi „Componenti forniti“).

Installazione

- ⇒ Appoggiare l'apparecchio su una superficie piana e stabile.
- ⇒ Scegliere la posizione di lavoro desiderata (Fig. 2).

Sostituire l'indicazione di pericolo Laser

⇒ Staccare l'indicazione di pericolo nella lingua nazionale dal kit di adesivi e applicarlo sull'adesivo che si trova sull'apparecchio (13, Fig. 1).

Collegamento elettrico

⇒ Svolgere il cavo di alimentazione (8, Fig. 1) e inserire la spina di alimentazione nella presa elettrica.

Funzione

Inserzione / Disinserzione (ON / OFF)

Inserire o disinserire l'apparecchio tramite il tasto a sfioramento (9, Fig. 1).

⇒ Per inserire l'apparecchio, toccare il tasto a sfioramento con la superficie della mano per circa 1 secondo senza premere.

Il motore di foratura si avvia non appena il piano di lavoro (2, Fig. 1) viene premuto verso il basso.



Azionare il motore di foratura solo a punta montata!

Auto Off

Se per un tempo di 3 minuti l'apparecchio non viene azionato, si disinserisce automaticamente.

Regolazione profondità di foratura

La profondità di foratura è regolabile mediante il dispositivo di arresto profondità posto al di sotto del piano di lavoro (12, Fig. 1), se necessario eseguire dei fori di prova.



La profondità di foratura è regolabile di circa 0,1 mm per ogni scatto del dispositivo di arresto profondità.

Foratura

- ⇒ Posizionare l'arcata sul piano di lavoro (2, Fig. 1) e allineare il puntamento laser (1, Fig. 1).
- ⇒ Tenere ferma l'arcata con entrambe le mani.
- ⇒ Premere verso il basso il piano di lavoro fino all'arresto in profondità.
 - ◆ Il motore di foratura si avvia automaticamente e il foro viene eseguito dal basso entro l'arcata.
- ⇒ Risollevarlo il piano di lavoro.
 - ◆ Il motore di foratura si arresta non appena il piano di lavoro ritorna nella sua posizione iniziale.

Pulizia / Manutenzione



L'apparecchio non contiene al suo interno dei pezzi che richiedono interventi di manutenzione. Non aprire l'apparecchio oltre a quanto descritto in seguito!

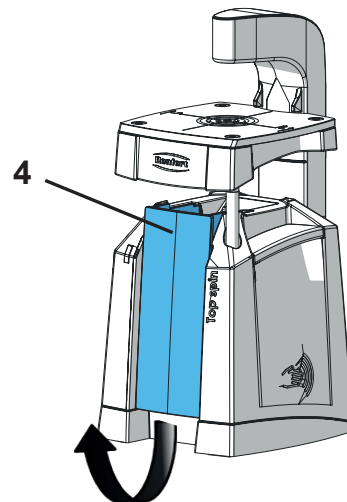
Per pulire l'apparecchio passare un panno umido.



Non utilizzare detergenti abrasivi o contenenti solventi.

Svuotamento del serbatoio raccogli-polvere

- ⇒ Spingere verso l'alto il piano di lavoro fino all'arresto.
- ⇒ Rimuovere la polvere con un pennello o picchiando leggermente sul serbatoio raccogli-polvere (4), quindi estrarre il serbatoio raccogli-polvere dal lato inferiore.
- ⇒ Svuotare del serbatoio raccogli-polvere.
- ⇒ Reinscrivere il serbatoio raccogli-polvere nell'apparecchio dapprima sul lato superiore, quindi nella parte inferiore.



Ricambi

Le parti di consumo e i ricambi sono riportati nella lista dei ricambi che si trova sul sito internet www.renfert.com

Le componenti escluse dalla garanzia (parti soggette ad usura o di consumo) sono marcate nella lista dei ricambi.

Indicazioni per lo smaltimento



Nell'Unione Europea, gli apparecchi contrassegnati con il simbolo seguente non devono essere smaltiti nella raccolta rifiuti residenziali non differenziata:

Per informazioni su uno smaltimento conforme rivolgersi alle autorità locali.

Introducción

Esta guía de inicio rápido incluye especificaciones para el manejo del aparato, así como importantes informaciones de seguridad.

En el manual de instrucciones encontrará más información relevante sobre el aparato. Podrá descargarlo de nuestras páginas de Internet en www.renfert.com.

Símbolos

En las presentes instrucciones de uso y en el mismo aparato encontrará símbolos con el siguiente significado:



Peligro

Peligro inminente de sufrir lesiones. Se deben consultar los documentos que se acompañan.



Tensión eléctrica

Peligro por tensión eléctrica.



Láser

No mirar directamente al haz láser.



Atención

El incumplimiento de la indicación implica el riesgo de que se produzcan daños en el aparato.



Nota

Proporciona información útil para el manejo, simplificando la operabilidad.



El aparato cumple las pertinentes normativas de la UE.



Este producto cumple con la legislación británica pertinente.

Véase la declaración de conformidad de la UKCA en Internet en www.renfert.com.



El aparato está sujeto a la normativa UE 2002/96/EG (normativa WEEE).

Otros símbolos se explicarán con el uso.

Seguridad

Finalidad de aplicación

El aparato es una perforadora para realizar perforaciones de fijación para pines de diferentes sistemas de pines en coronas dentadas de yeso o plástico de moldeado (p.ej. con base de poliuretano).

El aparato también puede utilizarse para realizar perforaciones en placas de zócalo de plástico.

La utilización se realiza exclusivamente en laboratorios dentales profesionales o laboratorios odontológicos.

Utilización contraria al uso previsto

El aparato no debe usarse:

- Para realizar perforaciones en metales.
- Para trabajos de fresado.

El aparato no ha sido diseñado para uso privado doméstico.

Cualquier utilización distinta a la descrita en este manual se considera contraria al uso previsto.

En dichos casos, el fabricante no responde por los daños resultantes.

En este producto se podrán usar solo las piezas de accesorio y repuesto suministradas o autorizadas por la empresa Renfert GmbH. El uso de otras piezas de accesorio o repuesto puede perjudicar la seguridad del equipo, conlleva el riesgo de lesiones graves, y puede provocar daños en el medio ambiente o la avería del producto.

Indicaciones de peligro y advertencia



Indicaciones generales

- ▶ Si no se acciona el aparato siguiendo las presentes instrucciones de uso, ya no quedará garantizada la protección estipulada.
- ▶ El dispositivo se puede poner en funcionamiento solo mediante un cable de red con un sistema de enchufe específico del país. La eventual reconstrucción debe realizarla siempre un experto electrotécnico.
- ▶ El aparato deberá ponerse solo en funcionamiento cuando coincidan las especificaciones de la placa característica con las especificaciones de la red regional.
- ▶ El aparato deberá enchufarse solo a tomas de corriente que se encuentren conectadas al sistema conductor de protección.
- ▶ El enchufe de red debe contar con un fácil acceso.
- ▶ Antes de realizar cualquier tipo de trabajo en los componentes eléctricos, separar el aparato de la red.
- ▶ Supervisar con regularidad las líneas de conexión (como p. ej. el cable de red), las mangueras y la carcasa (como p. ej. el panel de control) en busca de posibles daños (p. ej. pandeos, fisuras, porosidad) o maduración.
¡No se deberán accionar los aparatos con líneas de conexión, mangueras o con piezas de la carcasa dañadas o cualquier otro defecto!
- ▶ Desconectar de inmediato los aparatos dañados. Desconectar el enchufe de red y asegurar a que no se vuelva a conectar. ¡Enviar el aparato para su reparación!
- ▶ Accionar el aparato solo bajo supervisión.
- ▶ ¡Respete las normas nacionales sobre prevención de riesgos en el trabajo!
- ▶ El cumplimiento de las disposiciones nacionales referentes al servicio y repetidas pruebas de seguridad de aparatos eléctricos es responsabilidad de la compañía operadora. En Alemania se trata del reglamento 3 del DGUV (Seguro Legal de Accidentes) junto con la VDE 0701-0702 (Federación Nacional de las Empresas de los Sectores Electrotécnico y Electrónico).
- ▶ Encontrará informaciones acerca del reglamento REACH y las sustancias SVHC en nuestra página Web www.renfert.com en el área Postventa.

Indicaciones específicas

- ▶ ¡Atención! ¡Radiación láser! ¡Láser de categoría 2! ¡No mirar directamente al haz láser!
- ▶ No realizar trabajos de fresado con el aparato. Peligro de lesiones por rotura de la broca.
- ▶ No tocar nunca la broca con el suministro de tensión conectado. ¡Existe peligro de lesiones en el momento en el que el taladro se pone en marcha!
- ▶ No trabajar con pelo largo suelto o prendas amplias con el Top spin. Peligro de lesiones por atrapamiento.
- ▶ No tocar la broca en movimiento.
- ▶ Manejo del aparato únicamente con el modelo colocado.
- ▶ No sujetar el modelo durante la perforación por encima del punto láser proyectado – peligro de lesiones.

Personas autorizadas

El manejo y mantenimiento del aparato lo podrán realizar solo personas debidamente instruidas.

Descripción del producto

Módulos y elementos funcionales

Véase la Fig. 1 (en el interior de la portada)

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Láser | 9 | Superficie sensitiva
(conexión / desconexión) |
| 2 | Mesa de perforación | 10 | Llave Allen |
| 3 | Indicación de funcionamiento | 11 | Campana protectora del polvo |
| 4 | Depósito de polvo | 12 | Tope de profundidad
(bajo la mesa de perforación) |
| 5 | Zócalo | 13 | Indicación de peligro Láser |
| 6 | Tope de la posición superior de encaje | | |
| 7 | Fijación de husillo | | |
| 8 | Cable de red con enchufe | | |

Volumen de suministro

- 1 Top spin
- 1 Perforador progresivo, tamaño: large
- 1 Quick Start Guide
- 1 Llave Allen
- 1 Pasado roscado de repuesto (consultar el final del manual)
- 1 Juego de adhesivos Láser

Puesta en funcionamiento

Desembalaje

⇒ Compruebe la integridad del suministro (compare „Volumen de suministro“).

Instalación

- ⇒ Coloque el aparato sobre una base estable.
- ⇒ Elija la posición de trabajo deseada (Fig. 2).

Sustituir indicación de peligro Láser

⇒ Saque la indicación de peligro Láser que figura en su idioma nacional del juego de adhesivos y péguelo sobre la indicación de peligro actual (13, Fig. 1).

Conexión eléctrica

⇒ Desenrollar el cable de red (8, Fig. 1) e introducir el enchufe en la toma de alimentación.

Manejo

Conexión / Desconexión

El aparato se conecta y desconecta tocando la superficie sensitiva (9, Fig. 1).

⇒ Para conectar el aparato, tocar la superficie sensitiva con la superficie de la mano durante aproximadamente 1 segundo sin presionar.

El motor de perforación se pone en marcha al presionar la mesa de perforación (2, Fig. 1) hacia abajo.



¡Poner en funcionamiento el motor de perforación únicamente con una broca montada!

Auto Off

Si no se trabaja con el aparato durante más de 3 minutos, se desconectará automáticamente.

Ajuste de la profundidad de perforación

La profundidad de perforación se puede ajustar con el tope de profundidad ajustable debajo de la mesa de perforación (12, Fig. 1), realizar eventualmente pruebas de perforación.



La profundidad de perforación varía aproximadamente 0,1 mm con cada clic del tope de profundidad.

Perforar

- ⇒ Colocar la corona de dientes en la mesa de perforación (2, Fig. 1) y posicionar bajo el láser (1, Fig. 1).
- ⇒ Sujetar la corona de dientes con ambas manos.
- ⇒ Presionar la mesa de perforación hacia abajo hasta el tope de profundidad.
 - ◆ El motor de perforación arranca automáticamente y el agujero es perforado desde abajo en la corona de dientes.
- ⇒ Mover la mesa de perforación hacia arriba.
 - ◆ El motor de perforación se detiene cuando la mesa de perforación alcanza su posición inicial.

Limpeza / Mantenimiento



El aparato no contiene en el interior ninguna pieza que requiera mantenimiento alguno.
¡Se prohíbe realizar la apertura del aparato de manera diferente a la descrita a continuación!

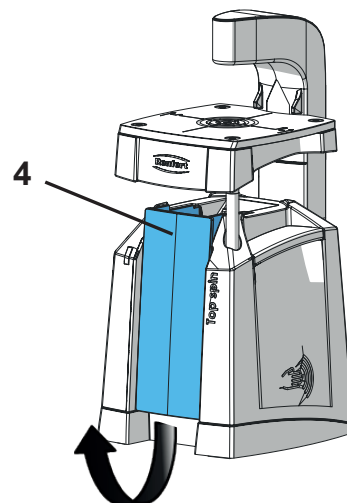
Para limpiar el aparato, utilizar únicamente un paño húmedo.



No utilizar limpiadores que contengan disolventes o productos abrasivos.

Vaciado del depósito de polvo

- ⇒ Desplazar la mesa de perforación hacia arriba hasta el tope.
- ⇒ Empujar el polvo depositado con un pincel o golpeando suavemente en el depósito de polvo (4) y extraer el depósito de polvo tirando hacia delante por el borde inferior.
- ⇒ Vaciar el depósito de polvo.
- ⇒ Colocar primero el depósito de polvo arriba en la carcasa y presionar a continuación hacia abajo.



Piezas de repuesto

Encontrará las piezas sujetas a desgaste o de recambio en la lista de piezas de recambio en Internet en www.renfert.com

Las piezas excluidas de la prestación de garantía (piezas de consumo, piezas sujetas a desgaste) vienen especificadas en la lista de piezas de recambio.

Advertencias sobre la eliminación de residuos



Los aparatos que estén caracterizados con este símbolo no podrán por tanto ser eliminados dentro de la Unión Europea a través de los desechos municipales sin clasificar:

Infórmese donde las autoridades locales sobre la eliminación correcta.

Introdução

Este Guia de Início Rápido contém instruções sobre o uso do produto, bem como informações de segurança pertinentes.

Informações mais detalhadas sobre o produto podem ser encontradas no manual de instruções, disponível para download em nosso website www.renfert.com.

Símbolos utilizados

Tanto neste manual como no aparelho encontrará símbolos com o seguinte significado:



Perigo

Perigo imediato de ferimentos. Respeitar os documentos de apoio!



Tensão elétrica

Perigo devido a tensão elétrica.



Laser

Não olhar diretamente para o raio laser.



Atenção

Em caso de não observância da indicação, existe perigo de que o aparelho se danifique.



Indicação

Indicação útil para a operação do aparelho, facilitando seu manejo.



O aparelho está em conformidade com as Diretivas UE aplicáveis.



Este produto está em conformidade com a legislação relevante do Reino Unido.

Veja a Declaração de Conformidade da UKCA na Internet em www.renfert.com.



O aparelho está em conformidade com a Diretiva UE 2002/96/CE (Diretiva REEE).

Outros símbolos serão explicados à medida que forem surgindo.

Segurança

Utilização correta

O aparelho é um perfurador para fazer orifícios de fixação para pinos de diferentes sistemas em arcadas dentárias de gesso ou resina modelar (p. ex., à base de poliuretano).

O aparelho também pode ser utilizado para fazer perfurações em placas base de resina sintética.

O aparelho deverá ser utilizado exclusivamente em laboratórios dentários industriais ou laboratórios de consultórios dentários.

Utilização indevida

O aparelho não pode ser utilizado para:

- brocar metais
- fresar

O aparelho não foi projetado para utilização privada em ambiente doméstico.

Qualquer utilização diferente da descrita neste manual é considerada inapropriada. O fabricante não se responsabiliza por qualquer dano daí resultante.

No uso desse produto podem ser utilizados apenas as peças de reposição, acessórios ou componentes, fornecidos ou aprovados pela empresa Renfert GmbH. O uso de outros acessórios e peças ou componentes não autorizadas pode influir na segurança do equipamento, com o risco de produzir graves lesões corporais, e de causar também danos ao meio ambiente ou danos no produto.

Indicações de perigo e avisos



Informações gerais

- ▶ Se o aparelho não for operado de acordo com o presente manual de utilização, a proteção prevista não está garantida.
- ▶ O aparelho só pode ser colocado em funcionamento por meio de um cabo elétrico com sistema de plugue específico do país. A conversão eventualmente necessária só pode ser efetuada por um técnico eletrotécnico.
- ▶ O aparelho só pode ser colocado em funcionamento se os dados da placa de características corresponderem às especificações da rede elétrica da região.
- ▶ O aparelho só pode ser ligado a tomadas que possuam o sistema de condutor de proteção.
- ▶ O plugue do cabo elétrico tem de estar facilmente acessível.
- ▶ Separar o aparelho da rede elétrica antes de efetuar trabalhos nos componentes elétricos.
- ▶ Controlar regularmente os cabos de ligação (p. ex., o cabo elétrico), as mangueiras e a carcaça (p. ex., a membrana vedante do botão) a fim de verificar se apresentam danos (p. ex., pregas, fissuras, porosidade) ou desgaste por envelhecimento. Aparelhos com cabos de ligação, mangueiras ou peças da carcaça deterioradas ou outros defeitos não podem mais ser colocados em funcionamento!
- ▶ Retirar imediatamente de serviço os aparelhos danificados. Retirar o plugue da tomada e assegurar que não se volta a ligar. Enviar o aparelho para reparação.
- ▶ Operar o aparelho somente sob supervisão.
- ▶ Por favor, respeite os regulamentos nacionais para a prevenção de acidentes no trabalho!
- ▶ É responsabilidade do proprietário assegurar o cumprimento das disposições nacionais aplicáveis à operação e às inspeções de segurança regulares dos equipamentos elétricos em estabelecimentos. Na Alemanha se aplica o regulamento 3 da DGUV (Seguro Estatutário Alemão de Acidentes) em a VDE 0701-0702 (Associação de Tecnologia Elétrica e Eletrônica).
- ▶ Informações sobre Registo, Avaliação, Autorização e Restrição dos Produtos Químicos (REACH) e sobre substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) podem ser encontradas em nosso sítio Internet em www.renfert.com na seção Suporte.

Indicações específicas

- ▶ **Atenção! Radiação laser! Laser classe 2! Não olhar diretamente para o raio laser!**
- ▶ Não fresar com o aparelho. Perigo de ferimentos em caso de quebra da broca.
- ▶ Nunca tocar na broca se a tensão de alimentação estiver ligada. O arranque súbito do aparelho perfurador representa perigo de ferimentos!
- ▶ Não trabalhar no Top spin com cabelo comprido solto ou peças de vestuário soltas ou largas. Perigo de ferimentos caso se prendam e enrolem no aparelho.
- ▶ Não tocar na broca enquanto esta estiver girando.
- ▶ Só operar o aparelho com um modelo colocado.
- ▶ Ao efetuar a perfuração, não segurar o modelo diretamente sobre o ponto projetado do laser. Perigo de ferimentos.

Pessoas autorizadas

A operação e a manutenção do aparelho só podem ser realizadas por pessoas devidamente instruídas.

Descrição do produto

Módulos e elementos funcionais

Ver Fig. 1 (na capa)

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Apontador laser | 8 | Cabo elétrico com plugue |
| 2 | Mesa de perfuração | 9 | Superfície sensora (Ligar / Desligar) |
| 3 | Indicador de funcionamento | 10 | Chave Allen |
| 4 | Recipiente para poeira | 11 | Cobertura de proteção contra poeira |
| 5 | Base | 12 | Batente de profundidade (embaixo da mesa de perfuração) |
| 6 | Batente da posição de encaixe superior | 13 | Advertência de perigo laser |
| 7 | Travamento do fuso | | |

Material fornecido

- 1 Top spin
- 1 Broca escalonada, tamanho: large
- 1 Quick Start Guide
- 1 Chave Allen
- 1 Cavilha roscada sobressalente (ver no final do manual)
- 1 Conjunto de adesivos laser

Colocação em funcionamento

Desembalar

⇒ Verificar se o material fornecido está completo (comparar “Material fornecido”).

Instalação

- ⇒ Colocar o aparelho sobre uma base plana e estável.
- ⇒ Selecionar a posição de trabalho pretendida (Fig. 2).

Substitua a advertência de perigo laser

⇒ Retire o adesivo da advertência do perigo laser em sua língua nacional do conjunto e fixe o aviso em sua língua sobre o aviso existente (13, Fig. 1).

Ligação elétrica

⇒ Desenrolar o cabo elétrico (8, Fig. 1) e ligar o plugue à tomada da rede elétrica.

Manejo

Ligar / Desligar

O aparelho é ligado e desligado tocando na superfície sensora (9, Fig. 1).

⇒ Ligar o aparelho, tocando na superfície sensora com a palma da mão durante aprox. 1 seg. sem pressionar.

O motor do perfurador é ativado quando a mesa de perfuração (2, Fig. 1) é pressionada para baixo.



O motor do perfurador só deve ser ativado se estiver montada uma broca!

Auto Off

Caso não se trabalhe com o aparelho durante um período de 3 minutos, este desliga-se automaticamente.

Ajustar a profundidade de perfuração

A profundidade de perfuração pode ser ajustada no batente de profundidade regulável embaixo da mesa de perfuração (12, Fig. 1). Se necessário, efetuar perfurações de ensaio.



A profundidade do furo se altera em aprox. 0,1 mm a cada clique do batente de profundidade.

Perfurar

⇒ Posicionar a arcada dentária sobre a mesa de perfuração (2, Fig. 1) e alinhá-la sob o apontador laser (1, Fig. 1).

⇒ Segurar a arcada dentária com ambas as mãos.

⇒ Pressionar a mesa de perfuração para baixo, até ao batente de profundidade.

- ◆ O motor do perfurador arranca automaticamente e o orifício é perfurado na arcada dentária a partir de baixo.

⇒ Orientar a mesa de perfuração para cima.

- ◆ O motor do perfurador pára quando a mesa de perfuração atinge a sua posição inicial.

Limpeza / Manutenção



O aparelho não tem no seu interior qualquer peça que necessite de manutenção. Para além do descrito em seguida, não é permitido abrir o aparelho!

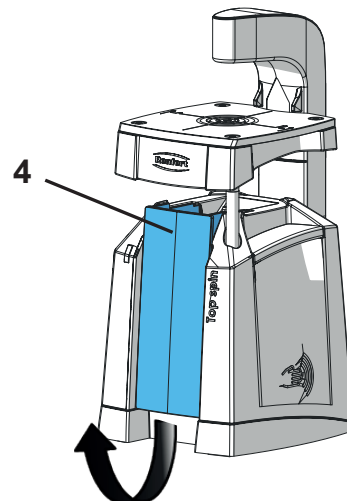
Utilizar apenas um pano úmido para limpar o aparelho.



Não utilizar qualquer produto de limpeza solvente ou abrasivo.

Limpar o recipiente para poeira

- ⇒ Puxar a mesa de perfuração para cima até ao batente.
- ⇒ Soltar a poeira depositada com um pincel ou batendo ligeiramente no recipiente para poeira (4) e retirar o recipiente puxando-o para a frente pela borda inferior.
- ⇒ Esvaziar o recipiente.
- ⇒ Inserir primeiro o recipiente em cima na carcaça e, depois, pressionar em baixo.



Peças de reposição

Você pode encontrar as peças de reposição, componentes ou peças sujeitos a desgaste na lista de peças, publicada na Internet em www.renfert.com

Os componentes ou peças excluídos da garantia (como consumíveis ou peças sujeitas a desgaste) estão marcados como tal na lista de peças de reposição.

Indicações relativas à eliminação



Assim, os aparelhos que estejam identificados com este símbolo não podem, dentro da União Europeia, ser eliminados juntamente com lixo doméstico não selecionado:

Informe-se junto das autoridades locais relativamente à eliminação apropriada.

Giriş

Bu hızlı başlangıç kılavuzu (Quick Start Guide) cihazın kullanımı hakkında önemli bilgileri ve yine önemli güvenlik bilgilerini içermektedir.

Cihaz hakkındaki detaylı bilgileri www.renfert.com internet sitesindeki sayfalarımızdan indirebileceğiniz işletim talimatında bulabilirsiniz.

Kullanılan semboller

Bu talimatta veya cihaz üzerinde aşağıda anlamı açıklanan semboller bulunmaktadır:



Tehlike

Doğrudan yaralanma tehlikesi mevcuttur. Ürün ekindeki belgeleri dikkate alınız!



Elektriksel gerilim

Elektriksel gerilim nedeniyle tehlike oluşmaktadır.



Lazer

Lazer ışınına bakmayınız.



Dikkat

Bu talimat dikkate alınmadığında cihazın zarar görme tehlikesi vardır.



Talimat

Kullanım için faydalı, kullanımı kolaylaştıran bir talimat vermektedir.



Cihaz ilişkili AB-talimatnamelerine uymaktadır.



Bu ürün ilgili Birleşik Krallık mevzuatına uygundur.

Bakınız UKCA Uygunluk Beyanı internette www.renfert.com adresinde.



Cihaz 2002/96/AT numaralı AB talimatnamesine (WEEE Talimatnamesi) tabidir.

Diğer semboller kullanım esnasında açıklanmıştır.

Güvenlik

Amaca uygun kullanım

Cihaz, çeşitli pim sistemlerine ait pimler için tapılan sabitleme amaçlı delme işlemlerini alçı veya plastik kalıp malzemesinden (örneğin poliüretan bazlı) oluşan dış kronlarına yapmak için bir matkapdır.

Cihaz, plastik kaide plakasına delme işlemleri yapmak için de kullanılabilir.

Uygulama yalnızca ticari amaçlı dış laboratuvarlarında ya da dışçı muayenehanelerindeki laboratuvarlarda gerçekleştirilir.

Amaca aykırı kullanım

Cihaz yalnızca aşağıda açıklanan amaçlar için kullanılamaz:

- Metalleri delmek için.
- Freze işlemleri için.

Cihaz evsel alan içinde özel kullanım için öngörülmemiştir.

Bu talimatnameye aykırı her kullanım amaca aykırı kullanım sayılır. Üretici bu nedenle oluşan zararlar için sorumluluk üstlenmez.

Bu cihazda yalnızca Renfert GmbH Limitet Şirketi tarafından teslim edilen veya onaylanan aksesuar ve yedek parçalar kullanılabilir. Başkaca aksesuar veya yedek parçaların kullanımı cihazın güvenliğine zarar verebilir; ağır yaralanma riski taşır ve çevreye zarar verebilir ya da üründe hasar olmasına neden olabilir.

Tehlikeler ve uyarı talimatları



Genel uyarılar

- ▶ Eğer cihaz mevcut kullanım talimatına uygun olarak çalıştırılmaz ise, öngörülmuş koruma artık sağlanmaz.
- ▶ Cihaz yalnızca ülkeye özel fiş sistemiyle donatılmış şebeke elektriği kablosuyla işletme alınabilir. Kablo üzerinde muhtemel gerekli değişiklik yalnızca uzman elektrik teknisyeni tarafından yapılabilir.
- ▶ Cihaz yalnızca, tip plaka etiketi üzerindeki bilgiler, bölgesel elektrik gerilim şebekesinin standartlarına uygun olması şartıyla işleme alınabilir.
- ▶ Cihaz yalnızca topraklı sistem prizlere takılabilir.
- ▶ Fişe erişim kolay olmalıdır.
- ▶ Elektrikli parçalar üzerinde yapılacak çalışmalar öncesinde cihazın elektrik bağlantısını kesiniz.
- ▶ Bağlantı hatlarını (örneğin elektrik şebekesi kablolarını), hortumlar ve muhafazaları (örneğin kullanım folyosu) düzenli olarak hasarlar bakımından (örneğin kıvrılmalar, çatlaklar, gözeneklilik) ya da aşınma bakımından kontrol ediniz. Hasarlı bağlantı hatlarına, hortumlarına veya muhafaza parçalarına sahip ya da başkaca arızaları bulunan cihazlar çalıştırılmaz!
- ▶ Hasar görmüş cihazları derhal işletim dışına alınız. Elektrik şebekesi fişini çekiniz ve yeniden takılmaması için güvenlik altına alınız. Cihazı tamire gönderiniz.
- ▶ Cihazı yalnızca kontrol altında çalıştırınız.
- ▶ Ulusal kazalardan korunmaya yönelik kurallarına uyunuz!
- ▶ İşletim esnasında ve elektrikli cihazların düzenli olarak yapılan güvenlik testiyle ilişkili ulusal kurallara uyulması işletmecinin sorumluluğundadır. Almanya'da bu Alman Elektrik-Elektronik Teknisyenleri Birliği (VDE) Talimatname 0701-0702 ile bağlantılı olarak Alman Yasal Kaza Sigortası Kurumu (DGUV) Talimatname 3 içinde düzenlenmiştir.
- ▶ REACH ve SVHC'ye ilişkin ayrıntılı bilgileri www.renfert.com adlı internet sitemizin Destek bölümünde bulabilirsiniz.

Cihaza özel uyarılar

- ▶ Dikkat! Lazer ışınımı! Lazer Sınıfı 2! Lazer ışınına bakmayınız!
- ▶ Cihaz ile freze işlemi yapmayınız. Matkap ucunun kırılması durumunda yaralanma tehlikesi oluşur.
- ▶ Gerilim beslemesi bağlı iken hiç bir zaman matkap ucuna dokunmayınız. Matkabin aniden çalıştırılması durumunda yaralanma tehlikesi oluşur.
- ▶ Açık durumdaki uzun saçlar veya sarkan ya da bol giysi parçalarıyla Top spin önünde çalışmayınız. Kapma ve dolanma yoluyla oluşan yaralanma tehlikesi bulunmaktadır.
- ▶ Dönen matkap ucuna dokunmayınız.
- ▶ Cihaz yalnızca üzerine oturtulan kalıp ile kullanılmalıdır.
- ▶ Delme işlemi esnasında kalıbı yansıtılan lazer noktası üzerinde sabit tutunuz - Yaralanma tehlikesi.

Uygun görülen kişiler

Cihazın kullanımı ve bakımı yalnızca eğitilmiş kişiler tarafından gerçekleştirilebilir.

Ürün tanımı

Yapı grupları ve işlev gören elemanlar

Bakınız Resim 1 (Kapak sayfasındaki)

- | | | | |
|---|---------------------------------------|----|---|
| 1 | Hedefi gösteren lazer | 8 | Şebeke fişi ile birlikte şebeke kablosu |
| 2 | Matkap plakası | 9 | Sensörlü tuş (Açma / Kapama) |
| 3 | İşletim göstergesi | 10 | Inbus anahtar |
| 4 | Toz kabı | 11 | Tozdan koruyucu başlık |
| 5 | Kaide | 12 | Derinlik stoperi (matkap plakası altında) |
| 6 | Dayanma yeri Üst kenetlenme pozisyonu | 13 | Uyarı açıklaması Lazer |
| 7 | İş mili (=iğ) kilitleme elemanı | | |

Teslimat içeriđi

- 1 Top spin
- 1 Kademeli matkap ucu, Boy: large
- 1 Quick Start Guide
- 1 Imbus anahtar
- 1 Yedek vida diřli pim (Talimatnamenin sonuna bakınız)
- 1 Etiket grubu Lazer

İřletime alma

Ambalajdan ıkarma

⇒ Teslimatı tamlık bakımından kontrol ediniz (Bölüm „Teslimat İçeriđi“ ile kıyaslama yapınız).

Kurulum

- ⇒ Cihazı düz ve sađlam bir zemine yerleřtiriniz.
- ⇒ İstenilen alıřma pozisyonunu seçiniz (Resim 2).

Uyarı açıklaması Lazer Deđiřtirme

⇒ Kendi dilinizdeki Lazer Uyarı Açıklaması ,nı etiket grubundan çıkartınız ve mevcut uyarı açıklamasının üzerine yapıřtırınız (13, Resim 1).

Elektrik bađlantısı

⇒ Rulo řebeke kablosunu (8, Resim 1) açınız ve řebeke fiřini prize sokunuz.

Kullanım

Açma /Kapama

Cihaz sensörlü tuřa (9, Resim 1) dokunmak suretiyle açılır ve kapatılır.

⇒ Cihazın açılması; sensörlü tuřa avucunuz ile yaklaşık 1 saniye baskı uygulamadan dokununuz. Eđer matkap plakası (2, Resim 1) ařađıya dođru bastırılırsa matkap motoru çalıřmaya bařlar.



Matkap motorunu yalnızca takılmış matkap ucu ile birlikte çalıřtırınız!

Auto Off (Otomatik kapatma)

Eđer 3 dakika boyunca cihaz ile çalıřma yapılmıyor ise, cihaz otomatik olarak kapanır.

Delme derinliđinin ayarlanması

Delme derinliđi, matkap plakasının altında bulunan ve ayarı deđiřtirilebilir derinlik stoperi (12, Resim 1) yardımıyla ayarlanabilir. Lüzumu halinde deneme amaçlı delme iřlemi yapınız.



Delme derinliđi derinlik stoperine her bir tıklamada yaklaşık 0,1 mm deđiřir.

Delme iřlemi

- ⇒ Diř kronunu matkap plakasına (2, Resim 1) yerleřtiriniz ve hedefi gösteren lazer (1, Resim 1) altına hizalayınız.
- ⇒ Diř kronunu her iki eliniz ile sıkıca tutunuz.
- ⇒ Matkap plakasını derinlik stoperine dayanıncaya ařađıya dođru bastırınız.
 - ◆ Matkap motoru otomatik olarak çalıřmaya bařlar ve delik ařađıdan diř kronu içine açılır.
- ⇒ Matkap plakasını yukarıya dođru götürünüz.
 - ◆ Eđer matkap plakası bařlangıçtaki konumuna varmıř ise, matkap motoru durur.

Temizlik / Bakım



Cihaz içinde bakım gerektiren küçük parçalara sahip değildir. Aşağıda belirtilen amaçlar dışında cihazın açılmasına izin verilmemektedir!

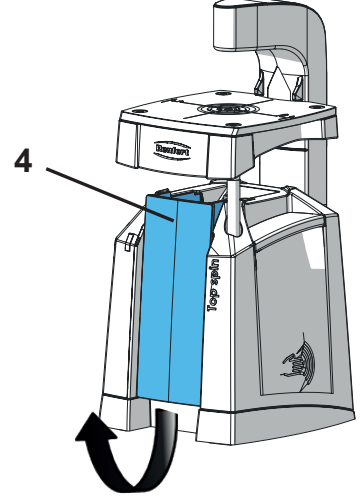
Temizlemek için cihazı yalnızca nemli olarak bezle siliniz.



Çözücü madde içeren ya da ovucu temizlik malzemeleri kullanmayınız.

Toz kabının boşaltılması

- ⇒ Matkap plakasını stopere kadar yukarı doğru itiniz.
- ⇒ Biriken tozu bir fırça ile veya hafifçe vurarak toz kabı içine (4) iletiniz ve toz kabını alt kenardan öne doğru çekip çıkarınız.
- ⇒ Toz kabını boşaltınız.
- ⇒ Toz kabını önce yukarıya muhafazanın içine yerleştiriniz ve daha sonra aşağı doğru bastırınız.



Yedek parçalar

Aşınan ya da yedek parçayı www.renfert.com internet sitesindeki yedek parça listesinde bulabilirsiniz. Garanti kapsamı dışındaki parçalar (aşınan parçalar, tüketim parçaları) yedek parça listesinde işaretlenmiştir.

İmha uyarıları



Bu sembole işaretlenmiş cihazlar Avrupa Birliği içinde tasnif edilmemiş yerleşim bölgesi atığı olarak imha edilemezler:

Lütfen yerel makamları kurallara uygun imha işlemi hakkında bilgilendiriniz.

Введение

Это краткое руководство содержит информацию по обслуживанию прибора и релевантную информацию по безопасности. Подробную информацию к прибору.

Вы найдете в инструкции по эксплуатации, которую можно скачать на нашем сайте www.renfert.com.

Используемые символы

В этой инструкции или на самом приборе Вы найдете символы со следующим значением:



Опасность

Возможность непосредственной опасности травмирования. Соблюдайте сопровождающие инструкции!



Электрическое напряжение

Существует опасность в связи с электрическим напряжением.



Лазер

Не смотреть в луч лазера!



Внимание

Несоблюдение указания может привести к повреждению прибора.



Указание

Полезный совет, упрощающий работу с прибором.



Прибор соответствует соответствующим нормам ЕС.



Данный продукт соответствует соответствующему законодательству Великобритании.

См. Декларацию о соответствии UKCA в Интернете по адресу www.renfert.com.



Прибор подлежит требованиям директивы ЕС 2002/96/EG (Директива WEEE - директива об утилизации отходов электрического и электронного оборудования).

Другие символы объясняются по мере их применения.

Безопасность

Использование по назначению

Top spin - это прибор для сверления крепёжных отверстий под штифты различных штифтовых систем в моделях зубного ряда из гипса или моделировочной пластмассы (напр. на основе полиуретана). Прибор можно также применять для сверления отверстий в цокольных пластинах из пластмассы.

Прибор предназначен исключительно для эксплуатации в промышленных зуботехнических лабораториях или лабораториях стоматологических кабинетов.

Использование не по назначению

Прибор нельзя применять для:

- сверления металла.
- проведения фрезеровальных работ.

Прибор не предназначен для использования в домашних условиях.

Любое использование, выходящее за рамки этой инструкции, считается не соответствующим назначению. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате такого применения.

С этим продуктом разрешается использовать только принадлежности и запчасти, поставленные или допущенные к эксплуатации фирмой Renfert GmbH. Использование других принадлежностей или запчастей может отрицательно повлиять на безопасность прибора, стать причиной получения тяжелых травм, может нанести вред окружающей среде или привести к повреждению продукта.

Указания по технике безопасности



Общие указания

- ▶ При эксплуатации прибора, несоответствующей настоящей инструкции по эксплуатации, предусмотренная защита больше не гарантируется.
- ▶ Ввод прибора в эксплуатацию разрешается только с сетевым кабелем, имеющим типичную для данной страны штекерную систему. Необходимое в противном случае переоборудование может производиться только специалистом-электриком.
- ▶ Ввод прибора в эксплуатацию разрешается только в том случае, если данные заводской таблички соответствуют данным региональной сети напряжения.
- ▶ Подключение прибора разрешается только к розеткам, подключенным к системе защиты от максимальных нагрузок.
- ▶ Сетевая вилка должна быть легкодоступной.
- ▶ Перед выполнением работ с электрическими деталями необходимо отключить прибор от сети.
- ▶ Регулярно проверяйте соединительные провода (как например, сетевой кабель), шланги и корпус (как например, пленка панели управления) на наличие повреждений (например: сгибы, трещины, пористость) или износа. Не разрешается эксплуатация приборов с поврежденными соединительными проводами, шлангами, частями корпуса или с другими дефектами.
- ▶ Незамедлительно прекратите эксплуатацию поврежденных приборов. Отключите штепсельную вилку и обеспечьте невозможность подключения прибора. Отправьте прибор на ремонт!
- ▶ Не оставляйте работающий прибор без надзора!
- ▶ Соблюдайте национальные правила по технике безопасности!
- ▶ Соблюдение государственных правил в отношении повторной процедуры проверки безопасности электрооборудования ложится на ответственность пользователя. В Германии это предписание 3 DGUV в связи с VDE 0701-0702.
- ▶ Информацию о REACH и SVHC Вы найдете на нашей странице в Интернете по адресу www.renfert.com в разделе «Поддержка».

Специфические указания

- ▶ Внимание! Лазерное излучение! Класс лазера 2! Не смотреть на лазерный луч!
- ▶ Не применять прибор для фрезеровальных работ. Опасность травмирования при поломке сверла.
- ▶ Никогда не прикасайтесь к сверлу подключенного к сети прибора. При неожиданном запуске бормашины существует опасность травмирования!
- ▶ Не работать с прибором Top spin с распущенными длинными волосами или в широкой одежде. Опасность травмирования в результате попадания и намотки волос или одежды.
- ▶ Не прикасаться к вращающемуся сверлу.
- ▶ Эксплуатация прибора разрешена только с установленной на столике моделью.
- ▶ Во время сверления не держать модель непосредственно над сфокусированной лазерной точкой – опасность травмирования.

Допущенный персонал

Эксплуатация прибора и уход за ним должны осуществляться только обученным персоналом.

Описание продукта

Конструкционные и функциональные элементы

см. рис. 1 (на первой странице)

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Лазерный целеуказатель | 8 | Сетевой кабель со штекерной вилкой |
| 2 | Столик | 9 | Поверхность датчика
(включить / выключить) |
| 3 | Индикатор рабочего состояния | 10 | Шестигранный ключ |
| 4 | Пылесборник | 11 | Пылезащитный колпачок |
| 5 | Основание корпуса | 12 | Упор ограничения глубины
(под столиком) |
| 6 | Приспособление для фиксации
в верхней позиции | 13 | Предупредительная надпись „Лазер“ |
| 7 | Кнопка для фиксации шпинделя | | |

Объём поставки

- 1 Top spin
- 1 Ступенчатое сверло, размер: большой (large)
- 1 Quick Start Guide
- 1 Шестигранный ключ
- 1 Запасной стопорный винт (см. в конце инструкции)
- 1 комплект наклеек „Лазер“

Ввод в эксплуатацию

Распаковка

⇒ Проверьте комплектность поставки (сравните с главой «Объём поставки»).

Установка

- ⇒ Поставьте прибор на ровную стабильную поверхность.
- ⇒ Выберите желаемую рабочую позицию (рис. 2).

Замена предупредительной надписи „Лазер“

⇒ Отклейте наклейку с предупредительной надписью „Лазер“ на языке Вашей страны и наклейте её поверх существующей предупредительной надписи (13, рис. 1).

Подключение к электросети

⇒ Размотайте сетевой кабель (8, рис. 1) и воткните штепсельную вилку в розетку.

Обслуживание

Включение и отключение

Прибор включается и выключается посредством прикосновения к поверхности датчика (9, рис. 1).

⇒ Включите прибор, слегка коснувшись ладонью, примерно 1 сек., поверхности датчика.

Мотор начинает работать, если столик (2, рис. 1) опустить вниз.



Работа мотора сверлильного прибора разрешена только со вставленным сверлом!

Автоматическое отключение

В случае если прибор не работает в течение 3 минут, он автоматически выключается.

Настройка глубины сверления

Глубину сверления можно настроить с помощью регулируемого упора ограничения глубины сверления, находящегося под столиком (12, рис. 1), при необходимости просверлить пробные отверстия.



Глубина сверления изменяется примерно на 0,1 мм с каждым щелчком упора ограничения глубины.

Сверление

- ⇒ Положите модель зубного ряда на столик прибора (2, рис. 1) и установите её в нужном положении под лазерным целеуказателем (1, рис. 1).
- ⇒ Удерживайте модель зубного ряда обоими руками.
- ⇒ Опустите столик прибора вниз до упора ограничения глубины сверления.
 - ◆ Мотор прибора автоматически стартует, и отверстие сверлится снизу в модель зубного ряда.
- ⇒ Поднимите столик прибора вверх.
 - ◆ Мотор останавливается, как только столик возвращается в свою исходную позицию.

Чистка / Уход



Детали, содержащиеся внутри прибора, не нуждаются в уходе.
Не допускается вскрытие прибора, выходящее за рамки описанных ниже случаев!

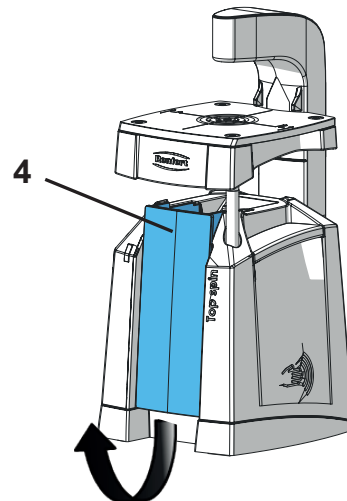
Для очистки прибор достаточно протереть влажной салфеткой.



Не применять абразивные или содержащие растворитель чистящие средства.

Опорожнение пылесборника

- ⇒ Поднимите столик вверх до упора.
- ⇒ Стряхните накопившуюся пыль с помощью кисточки или лёгкого похлопывания в пылесборник (4) и извлеките пылесборник, потянув его на себя за нижний край.
- ⇒ Опорожните пылесборник.
- ⇒ Вставьте пылесборник сначала вверх корпуса и затем надавите вниз.



Запчасти

Быстроизнашивающиеся детали и запчасти Вы можете найти в списке запчастей в интернете на сайте www.renfert.com

Детали, исключенные из гарантии, (быстроизнашивающиеся детали, расходные материалы) помечены в списке запчастей.

Указания по утилизации



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

Пожалуйста проинформируйтесь в органах власти по Вашему месту жительства о правильной утилизации отходов.

引言

本快速使用指南包括产品操作说明和相关的的信息。
有关产品的详细信息可在 www.renfert.com 网站上下载。

标识说明

下列标识会出现于说明书和设备上：



危险

表示有直接伤害危险。请参阅随附文件！



电源

有触电危险。



电源警示

表示有触电危险。



注意

留意这信息可能会导致机器的损毁。



提示

本提示会提供操作者有用的信息，使操作更为便利。



本机遵从相关欧盟指令。



本产品符合英国相关法律。

见互联网上的UKCA符合性声明：www.renfert.com。



本机遵从欧盟指令2002/96/EG (WEEE 指令)

其它标识均在文中出现时予以说明。

安全性

预期用途

本设备用于由石膏或是环氧树脂（如聚氨酯底座）制成的牙弓底座上安全固定不同系统的牙钉转孔设备。
本设备还可以为丙烯酸底座转孔。专供牙科技工所和诊所使用。

错误使用

本设备不能用于：

- 为金属转孔
- 研磨

本产品不适合在家居中使用。

任何没有在本手册中描述的使用均为错误使用。厂家对因错误和未经授权使用本机造成的损坏不承担任何责任。

只有德国仁福公司提供或授权的零件和配件，才可以使用在本产品上。如果使用其它零件或配件，这可能会对设备的安全性产生不利影响，或增加使用者严重受伤的风险，并导致对环境或设备本身的损害。

危险和警告信息



一般资料

- ▶ 如本机未按说明书操作，则无法保证使用寿命。
- ▶ 设备只能使用符合国家电源系统的电线，任何改动需由合格电工操作。
- ▶ 只有在设备铭牌上的信息符合当地的电源要求，方可使用本机。
- ▶ 设备只能连接在接有导电系统的输出装置。
- ▶ 电源插头必须置于方便操作的位置。
- ▶ 进行电子配件工作前，需断开电源。
- ▶ 定期检查连接线路（如：电源线），软管和外壳（如：键盘）是否损坏（如：扭结、裂纹、气孔）或有老化的迹象。一旦发现本设备在连接线路、软管或其他外壳有损坏迹象时，务必立即停止操作！
- ▶ 不得使用故障设备，拔出电源插头确保不再使用并送维修！
- ▶ 在监督下方可操作本设备。
- ▶ 请遵守国家防范事故的有关规定！
- ▶ 操作者需遵守国家规定对电子设备进行定期的安全检查。在德国，它是DGUV（德国法定事故保险）里的规则3，跟VDE 0701-0702一起。
- ▶ 有关REACH和SVHC的信息，请登录到我们网站 www.renfert.com 上的支援区。

特别说明

- ▶ **注意！激光束！激光等级2级！不要直视激光束！**
- ▶ 不要将本机用于研磨。钻头折断会有受伤的危险。
- ▶ 本机接通电源时，不要碰触钻头。如意外开动设备则有受伤的危险。
- ▶ 长发松散或衣着松垮时，不要操作本机。如果有外物被缠绕或拉进去机器里会有受伤的危险。
- ▶ 钻头转动时不要碰触钻头。
- ▶ 在模型安全就位后，方可使用本机。
- ▶ 转孔时，不得使模型直接受投影激光聚光点照射—有受伤的危险！

授权人员

授权人员方可使用和维护本产品。

产品说明

组件和功能件

见图1（内页封面上）

- | | |
|---------|--------------------|
| 1 定位激光 | 8 电源线和插头 |
| 2 转孔台 | 9 传感器表面（开/关） |
| 3 操作显示 | 10 内六角扳手 |
| 4 集尘盒 | 11 防尘盖 |
| 5 底座 | 12 深度定位装置（位于操作台下面） |
| 6 上部停止位 | 13 激光警告 |
| 7 主轴锁 | |

配送套装

- 1 种钉机
- 1 阶梯型桩钉钻头，大号
- 1 Quick Start Guide
- 1 内六角扳手
- 1 替代螺旋钉(详见本手册尾页)
- 1 套激光标签贴纸

安装

包装拆卸

⇒ 检查所有的部件是否完备（参考 中的配送套装）。

放置

- ⇒ 将本机放于稳定水平的桌面上。
- ⇒ 选择需要的工作位置（图2）。

更改激光警告标签

⇒ 取出你的语言的激光警告标签，并贴在目前的警告标签上（13，图1）。

电源连接

⇒ 解开电源线并插在插座上（8，图1）。

操作

开机/关机

通过传感器表面（9，图1）来开关机器。

- ⇒ 手按传感器表面1秒钟开机，无需施加压力（2，图1）。
- 当操作台受压，转孔马达会起动的。



只能在钻头就位时启动本机！

自动关机

如果3分钟内没有操作，本机将会自动关机。

设置转孔深度

可通过调节位于操作台下面的转孔定位装置（12，图1）来调节转孔深度。如可能，可测试转孔深度。
每按深度调节装置一次，则转孔深度大约改变 0.1 mm。



转孔

- ⇒ 将牙弓模型放在操作台上（2，图1）与激光灯（1，图1）对齐。
- ⇒ 双手按住模型。
- ⇒ 向下将操作台面按到底。
 - ◆ 机器会自动启动并开始从模型底部转孔。
- ⇒ 操作台面回位。
 - ◆ 操作台面回到初始位置时机器停止。

清洁 / 维护



小部件需要维护。
打开机器，除以下的操作外，其他操作均不允许！

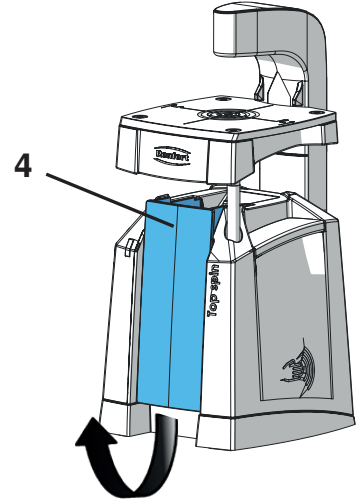
湿抹布擦拭设备。



不要使用任何清洁剂或含有溶剂液体。

清空集尘盒

- ⇒ 向上将操作台抬起到顶部。
- ⇒ 用毛刷将集尘盒的残余粉尘清除或轻轻敲击清除粉尘（4）沿着边缘略低的一面将集尘盒取出。
- ⇒ 清空集尘盒。
- ⇒ 先将集尘盒高的一侧插入再将低的一侧按入机身即可。



零部件

您可以在 www.renfert.com 网页上找到会损耗配件和零部件的清单。
不保修（如耗材或会损耗配件）的零部件会被标记的零件清单上。

处理废弃物的注意事项



欧盟区域内带有该标识的设备不能作为未分类垃圾处理。

更多处理废弃物信息，请向当局申请。

はじめに

このクイックスタートガイドでは、製品を操作する手順および、関連する安全情報が含まれています。製品の詳細情報は、当社のウェブサイト www.renfert.com よりダウンロードできる取扱説明書に記載されています。

シンボルマークについて

この説明書と、装置にあるシンボルマークには、次のような意味があります。：



危険

怪我をする場合があります、添付書類を参照して下さい！



電流

電流による危険があります！



レーザー

レーザー光を直接見ないで下さい。



注意

指示による注意を怠った場合、装置に損傷を引き起こす危険があります。



指示

操作に有効な、取り扱いを簡単にするための指示があります。



この装置はEU 指令に準拠しています。



この製品は、英国の関連法規に適合しています。

インターネット上のUKCA Declaration of Conformity www.renfert.com をご覧ください。



この装置はEU 指令 2002/96/EG (WEEE 指令) に準拠しています。

その他のシンボルマークについては、それぞれの使用項目で説明します。

安全について

適切な使用方法

この装置は、石膏もしくはプラスチック歯型材（ポリウレタン系など）による歯列模型に、各種ピンシステムに対応したピンホールを穿孔するためのドリル装置です。

この装置は、プラスチック製ベース模型への穿孔にも使用することができます。

歯科技工所もしくは、院内ラボでのみ使用して下さい。

不適切な使用方法

この装置を以下のことに使用しないで下さい。：

- 金属への穿孔
- ミリング作業

この装置は、一般家庭内でのプライベート作業に使用されるべきものではありません。

この説明書に記載されていること以外への使用は、不適切と考えられます。製造業者は、その結果発生した損害の責任を負いません。

この製品には、Renfert GmbHの純正もしくは認可済みのオプションおよび交換部品のみ使用することができます。それ以外のオプションおよび交換部品の使用は、装置の安全性を損ない、重大な怪我をする危険、環境への被害、または製品の損傷を引き起こす可能性があります。

危険、警告について



一般指示

- ▶ 装置が同梱された取扱説明書に準拠して使用されなかった場合、装置の安全性に対する保証はできません。
- ▶ 必ず地域のコンセント形状にあったコードを使用して、装置を使用して下さい。必要な改造に関しては、必ず認定された電気技術士に修理を依頼して下さい。
- ▶ 表示された電圧値が、使用する地域の電圧値に適応していることを確認の上で、使用して下さい。
- ▶ 必ず保護接地システムのあるコンセントに接続して、装置を使用して下さい。
- ▶ 電源プラグは、簡単にアクセス可能でなければなりません。
- ▶ 電気部品の作業をする前に、電源から装置を外して下さい。
- ▶ 接続コード（電源コードなど）、ホース、ケース（キーパッドなど）に、曲がりやひび割れの損傷や劣化が認められないか、定期的に検査して下さい。
接続コード、ホース、ケース部品などに欠陥がある場合は、装置の使用を中止して下さい！
- ▶ 損傷して装置は、ただちに使用停止して下さい。電源プラグを外して、不意にスイッチが入らないようにして下さい。装置を修理に出して下さい！
- ▶ 必ず監視下の元で、装置を使用して下さい。
- ▶ 国が定めた事故防止規定を守って下さい！
- ▶ 電気機器の使用および安全点検に関して、作業従事者は国家規則を遵守して下さい。ドイツでは、これらは、VDE 0701-0702に関連してDGUV（ドイツ法的傷害保険）のルール3です。
- ▶ REACH及びSVHCの情報はウェブサイトwww.renfert.com のサポートエリアを参照ください。

固有の指示

- ▶ 注意！レーザークラス2！レーザー光を直接見ないで下さい！
- ▶ 本装置でミリング作業をしないで下さい。バーが折れて怪我をする危険があります。
- ▶ 電源に接続した状態で、ドリルバーを触らないで下さい。予期せずピンドリルが作動して怪我をする危険があります！
- ▶ 長い髪や、ゆるい髪型で、もしくは広がった衣服で、トップスピンの作業をしないで下さい。引き込み、巻き込みによって怪我をする危険があります。
- ▶ 回転中のドリルバーに触れないで下さい。
- ▶ 模型は必ず置いた状態で、装置を操作して下さい。
- ▶ 模型を穿孔する際、レーザーでマークされたポイントを保持しないで下さい。突き抜けた場合、怪我をする危険があります。

使用者に対する注意事項

製品の使用およびメンテナンスは、必ず訓練を受けた人が行って下さい。

製品説明

構成部品と機能要素

図1（カバー内部）を参照して下さい。

- | | | | |
|---|-------------|----|------------------|
| 1 | ガイドレーザー | 8 | 電源プラグ付きコード |
| 2 | 穿孔テーブル | 9 | センサー面（スイッチオン・オフ） |
| 3 | 運転表示ランプ | 10 | 6角レンチ |
| 4 | 集塵トレー | 11 | 粉塵保護カバー |
| 5 | ベース | 12 | 深さストッパー（穿孔テーブル内） |
| 6 | 上部戻り位置ストッパー | 13 | レーザー警告指示 |
| 7 | スピンドルロック | | |

納入仕様

- 1 トップスピン
- 1 ステップドリル、サイズ：ラージ
- 1 Quick Start Guide
- 1 六角レンチ（10, 図1）
- 1 交換用ネジピン（説明書の最後を参照）
- 1 ステッカーセット レーザー

使用準備

開封

⇒部品が全て揃っているか確認して下さい。

設置

⇒装置を平坦で、しっかりした場所に設置して下さい。
⇒希望の作業ポジションを選択して下さい、（図2）。

レーザー警告を交換する

⇒ステッカーセットから、使用される言語のレーザー警告指示をはがし、現状の警告指示の上に重ねて貼り付けて下さい（13, 図1）。

電源接続

⇒電源コード（8, 図1）をのばし、プラグをコンセントに差し込んで下さい。

操作方法

スイッチ オン・オフ

センサー面（9, 図1）を触れることによって、装置のスイッチをオン・オフすることができます。

⇒センサー面を手のひらで約1秒間軽く触れると、装置のスイッチが入ります。

穿孔テーブル（2, 図1）を押し下げると、ドリルモーターがスタートします。



ドリルモーターは、必ずドリルバーを装着した状態で作動させて下さい！

オートパワーオフ

装置にはオートパワーオフ機能が装備されています。装置を作動させない状態が3分間続くと、自動的にパワーオフします。

穿孔深さ調節

穿孔深さは、穿孔テーブル下部の深さストッパー（12, 図1）で調節することができます。テスト穿孔して、確認して下さい。



深さ調節は、ストッパーのワンクリックで、約. 0,1 mm変化します。

穿孔

⇒歯列模型を穿孔テーブル（2, 図1）に置き、ガイドレーザー（1, 図1）を利用して位置決めします。

⇒歯列模型を両手でしっかり保持します。

⇒穿孔テーブルを深さストッパーに当たるまで、押し下げます。

- ◆ドリルモーターが自動的にスタートし、歯列模型の底面から穿孔されます。

⇒穿孔テーブルを上方に戻します。

- ◆穿孔テーブルがホームポジションに戻ると、ドリルモーターが停止します。

クリーニング / メンテナンス



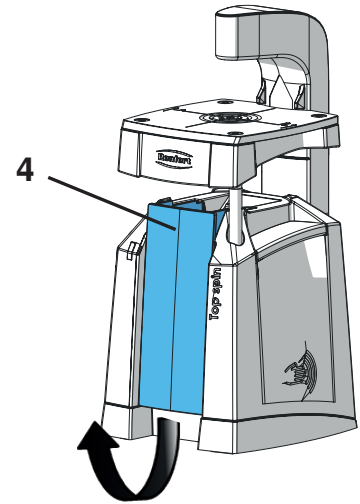
装置内部にメンテナンスが必要な部品はありません。 後述する内容以外に、本体を開けることは許可できません！

クリーニングは軽く湿らせたクロスで拭くだけにして下さい。
溶剤を含んだ洗浄剤、研磨剤入り洗剤は使用しないで下さい。



集塵トレイを空にする

- ⇒穿孔テーブルをストッパーまで持ち上げます。
- ⇒堆積した粉塵を筆もしくは、軽く叩いて集塵トレイ（4）に落とし、集塵トレイを下の方から手前に引いて外します。
- ⇒集塵トレイを空にします。
- ⇒集塵トレイを取り付ける際は、本体の上部をはめ込んでから、下部を押し込みます。



交換部品

消耗部品もしくは交換部品は、インターネット上の www.renfert.com にある交換部品リストに記載されています。

保証の対象外となる部品（消耗部品、消費部品）は、交換部品リストにマークされています。

処分について



EU内においてこのシンボルマークのついた装置は分別されない住居地区廃棄物として処分することができません。

地域の規制を当局に問い合わせて、適正に廃棄して下さい。

소개

본 빠른 시작 안내서에는 제품 사용설명서와 관련 안전 정보가 포함되어 있습니다.

제품에 관한 자세한 정보는 당사 웹사이트 www.renfert.com 에서 다운로드 가능한 사용설명서에 나와 있습니다.

기호

다음은 사용 설명서와 제품 자체에서 사용하는 기호와 그 의미입니다.



위험

직접적인 부상 위험을 나타냅니다. 첨부된 문서를 참조하십시오!



전류

전류로 인한 위험을 나타냅니다.



레이저

레이저 빔을 들여다보지 마십시오.



레이저레이저 빔을 들여다보지 마십시오.



주의

이 경고를 무시할 경우 장비에 손상이 발생할 수 있습니다.



이 장치는 해당 EU 지침의 요건을 준수합니다.



이 제품은 관련 영국 법률을 준수합니다.

www.renfert.com 인터넷에서 UKCA 적합성 선언을 참조하십시오.



이 장치는 EU 지침 2002/96/EG(WEEE 지침)의 적용을 받습니다.

그 밖의 기호들은 그때그때 설명하겠습니다.

안전

올바른 사용

이 장치는 각종 상이한 핀 시스템의 핀을 석고나 에폭시 수지(가령 폴리우레탄 등이 베이스)로 만들어진 치과용 아치에 단단히 고정하기 위해 구멍을 뚫을 수 있도록 설계된 핀홀 천공 장치입니다.

아크릴 베이스 플레이트 구멍을 뚫는 데도 사용할 수 있습니다. 치기공소에서 또는 치과 시술에만 사용됩니다.

부적절한 사용

이 장치는 다음 용도로는 사용할 수 없습니다.

- 금속 천공
- 분쇄

이 제품은 가정용으로는 사용할 수 없습니다.

이 사용 설명서에 명시된 용도 외에 다른 용도로 사용하면 부적절한 사용으로 간주합니다. 제조업체는 잘못되거나 허가되지 않은 사용으로 인한 손해에 대해 책임지지 않습니다.

본 제품에는 Renfert GmbH에서 제공하거나 승인한 예비부품 및 부속품만 사용할 수 있습니다! 타사 예비부품이나 부속품을 사용할 경우, 기기의 안전에 해로운 영향을 미치고, 심각한 상해 위험성이 높아지고, 환경 또는 기기 자체에 손상을 초래할 수 있습니다.

위험 및 경고 정보



일반적인 정보

- ▶ 제공된 설명서에 따라 장치를 사용하지 않는 경우, 장치의 안전을 더 이상 보장할 수 없습니다.
- ▶ 국가별 플러그가 전원 코드에 알맞게 달려 있어야만 장치를 작동할 수 있습니다. 모든 필요한 개조는 자격을 갖춘 전기 기사가 실시해야 합니다.
- ▶ 식별판에 기재된 정보가 지역의 전원 공급 규격과 일치하는 경우에만 장치를 작동할 수 있습니다.
- ▶ 보호 도체 시스템에 연결된 콘센트에만 장치의 플러그를 꽂을 수 있습니다.
- ▶ 전원 플러그는 접근이 쉬워야 합니다.
- ▶ 전기 부품에 대한 작업을 실시하기 전에 장치 전원을 차단하십시오.
- ▶ 연결 케이블(전원 코드 등), 관, 하우징(키패드 등)에 손상(꼬임, 갈라짐, 구멍 등) 또는 노화 징후가 있는지 정기적으로 점검하십시오.
손상된 연결 케이블이나 관, 하우징 부품 또는 기타 결함이 보이는 장치는 작동해서는 안 됩니다!
- ▶ 결함이 있는 장치는 즉시 작동을 중지해야 합니다. 플러그를 빼고 장치 사용을 금하도록 합니다. 장치를 수리하십시오!
- ▶ 감독 하에서만 장치를 작동하십시오.
- ▶ 국내 사고예방 규정을 준수하십시오!
- ▶ 작업 중 그리고 전기 기기의 반복적인 안전 점검에 관한 국내 규제를 준수하는 것은 작업자의 의무입니다. 독일에서는 이것이 VDE 0701-0702 (전기전자정보통신기술협회) 관련 DGUV(독일산재보험) 규정 3항입니다.
- ▶ REACH와 SVHC에 관한 정보는 당사 웹사이트 www.renfert.com 의 Support(지원)에 있습니다.

구체적인 지침

- ▶ 주의! 레이저 빔! 레이저 2등급! 레이저 빔을 들여다보지 마십시오.
- ▶ 장치를 분쇄 용도로 사용하지 마십시오. 드릴이 부서질 경우 부상 위험이 있습니다.
- ▶ 장치를 전원에 연결할 때는 드릴을 절대 만지지 마십시오. 잘못하여 장치가 작동할 경우 부상 위험이 있습니다!
- ▶ 긴 머리를 묶지 않거나 느슨한 옷을 입은 상태에서는 톱 스피ンを 작동하지 마십시오. 머리카락이 튀어나오거나 안으로 끌려들어갈 경우 부상 위험이 있습니다.
- ▶ 드릴이 움직일 때는 만지지 마십시오.
- ▶ 모형이 제자리에 단단히 고정되어 있을 때만 장치를 작동할 수 있습니다.
- ▶ 구멍을 뚫을 때는 레이저 빔 바로 위에서 모형을 잡지 마십시오. 부상 위험이 있습니다.

허가받은 개인

장치 작동과 유지보수는 자격을 갖춘 사람만이 실시할 수 있습니다.

제품 설명

구성 요소 그룹과 기능 요소

그림 1 참조(표지 안쪽)

- | | |
|------------|----------------------|
| 1 타겟 레이저 | 8 전원 케이블과 플러그 |
| 2 드릴 테이블 | 9 센서 표면(ON/OFF) |
| 3 작동 디스플레이 | 10 육각렌치 |
| 4 분진 서랍 | 11 방진 후드 |
| 5 밀판 | 12 깊이 정지부(드릴 테이블 아래) |
| 6 상단 정지 위치 | 13 레이저 경고 |
| 7 스피너들 록 | |

제공품 포함 품목

- 1 톱 스피너
- 1 스텝 드릴, 크기: 대형 (large)
- 1 Quick Start Guide
- 1 육각렌치 (10, 그림 1)
- 1 교체용 나사산 핀 (사용 설명서 끝부분 참조)
- 1 레이저 스티커 세트

설치

포장 풀기

⇒ 모든 제공 부품이 완벽하게 갖춰져 있는지 확인하십시오.

장착

⇒ 평평하고 안정적인 밑판에 장치를 올려놓으십시오.
⇒ 그림 2를 보고 필요한 작업 위치를 정하십시오.

레이저 경고 라벨 변경

⇒ 스티커 세트에서 해당 언어로 된 레이저 경고 라벨을 제거하고 현재 경고 라벨에 붙이십시오(13, 그림 1).

전기 연결

⇒ 말린 전원 케이블을 풀고 플러그 (8, 그림 1) 를 콘센트에 끼우십시오.

작동

전원 켜기/끄기

센서 표면(9, 그림 1)을 통해 장치 전원을 켜고 끌 수 있습니다.

⇒ 장치 전원을 켜려면 센서 표면을 손바닥으로 1초 동안 터치하십시오. 단, 압력을 가하지는 마십시오.
드릴 테이블(2, 그림 1)을 누르면 드릴 모터가 작동합니다.



드릴이 제 위치에 있을 때만 드릴 모터를 작동하십시오!

자동 끄기

3분 동안 장치를 사용하지 않으면 자동으로 전원이 꺼집니다.

천공 깊이 설정

천공 깊이는 드릴 테이블 아래 깊이 정지부(12, 그림 1)에서 설정할 수 있습니다. 필요하다면 시험 삼아 구멍을 뚫어봅니다.



깊이 정지부를 한 번 누를 때마다 0.1 mm 정도씩 천공 깊이가 바뀝니다.

구멍 뚫기

⇒ 치과용 아치를 드릴 테이블(2, 그림 1)에 올려 놓고 타겟 레이저(1, 그림 1)를 조정합니다.

⇒ 양손으로 치과용 아치를 잡습니다.

⇒ 드릴 테이블을 끝까지 누릅니다.

- ◆ 모터가 자동으로 작동하고 치과용 아치 아래쪽에서부터 구멍을 뚫기 시작합니다.

⇒ 드릴 테이블을 위로 다시 끌어올립니다.

- ◆ 드릴 테이블이 원래 위치에 도달하면 모터가 멈춥니다.

청소 / 유지보수



집진기 내부의 작은 부품들은 유지보수가 필요합니다.
아래 설명된 절차 외의 방법으로 장치를 여는 것은 불허합니다!

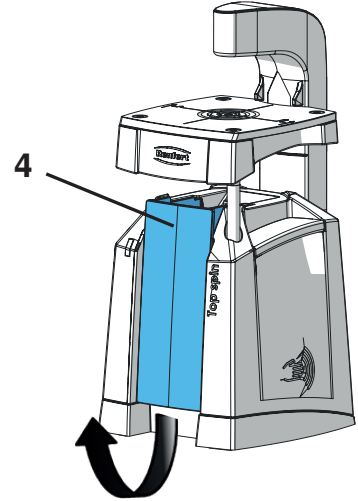
젖은 천만 사용하여 장치를 닦아내십시오.



문질러서 닦아내는 세제나 용매가 함유된 세제는 사용하지 마십시오.

분진 서랍 비우기

- ⇒ 작업 테이블을 최대한 위로 들어올립니다.
- ⇒ 분진 서랍에 남아 있는 먼지를 털거나 가볍게 쳐서 제거하고(4), 분진 서랍의 아래쪽 가장자리를 잡아 빼냅니다.
- ⇒ 분진 서랍을 비웁니다.
- ⇒ 분진 서랍의 상단 부분을 먼저 끼운 다음 하단 부분을 끼웁니다.



예비부품

www.renfert.com 에서 인터넷으로 예비부품 목록에 있는 마모성 구성품과 예비부품을 확인할 수 있습니다.

제품 보증에서 제외된 구성품(마모 또는 손상되는 소모품 또는 부품)은 예비부품 목록에 표시되어 있습니다.

폐기 정보



유럽연합(EU) 내에서 이 기호가 붙은 장치는 분류되지 않은 생활 폐기물로 폐기해야 합니다.

올바른 폐기에 관한 자세한 정보는 현지 당국에 문의하시기 바랍니다.

مقدمة

يتضمن هذا الدليل السريع تعليمات حول تشغيل الجهاز ومعلومات متعلقة بالسلامة. يمكن الحصول على معلومات مفصلة حول المنتج ضمن تعليمات التشغيل التي يمكن تحميلها من موقعنا على الإنترنت: www.renfert.com

الرموز

ستجد في هذه التعليمات و على الجهاز نفسه هذه الرموز والتي تعني ما يلي:

خطر وتعني وجود خطورة التعرض لإصابة مباشرة. يرجى مراجعة الوثائق المرفقة!



تيار كهربائي وتعني خطر التعرض للإصابة بسبب وجود تيار كهربائي.



ليزر حاذر من النظر المباشر في شعاع الليزر.



انتباه عدم الالتزام بهذا التحذير قد يؤدي إلى عطل في المعدات.



ملاحظة تزود هذه التعليمات المشغل بمعلومات مفيدة لتحسين أداء الجهاز وجعل استخدامه أكثر سهولة. الجهاز متوافق مع المتطلبات التي تنص عليها توجيهات الاتحاد الأوروبي ذات الصلة.



ي توافق هذا المنتج مع تشريعات المملكة المتحدة ذات الصلة.

انظر إعلان المطابقة UKCA على الإنترنت في www.renfert.com



هذا الجهاز خاضع لتوجيهات الاتحاد الأوروبي، البند رقم: (EG (WEEE/2002/96



الرموز الأخرى سيتم شرحها لدى ورودها.

السلامة

الاستخدام الصحيح

يقوم هذا الجهاز بحفر ثقب صغير تستخدم لتثبيت آمن لمختلف أنواع الأوتاد في الأمثلة السنوية المصنوعة من الجبس أو من صمغ الإيبوكسي (مثال: قواعد البولي يوريثان).

كما يمكن أن يستخدم الجهاز أيضاً لحفر ثقب في الصفائح ذات القواعد المصنوعة من الأكرليك. ويقتصر استخدامه على المخابرة السنوية أو الأعمال المتعلقة بالأسنان.

الاستخدام غير الصحيح

يتعين عدم استخدام الجهاز للغايات التالية:

- لعمل ثقب في المعدن
- للخراط

الجهاز غير مصمم للاستخدامات المنزلية.

أي استخدام للجهاز عدا عن الاستخدامات المحددة في تعليمات التشغيل هذه يعتبر استخداماً خاطئاً.

الشركة الصانعة غير مسؤولة عن أية أضرار تنجم عن الاستخدام غير الصحيح أو غير المصرح به للجهاز.

يسمح فقط باستخدام القطع والملحقات الموردة من قبل شركة Renfert GmbH أو التي تسمح Renfert GmbH باستخدامها مع هذا الجهاز. وإن استخدام أية قطع أو ملحقات أخرى سيشكل أثراً بالغ الخطورة على سلامة الجهاز وسيؤدي إلى احتمال حدوث إصابات خطيرة وإلى الإضرار بالبيئة أو بالجهاز نفسه .

المخاطر والتحذيرات



معلومات عامة

- ◀ لا يمكن ضمان سلامة الجهاز في حال استخدامه دون الالتزام بتعليمات التشغيل.
- ◀ يجب عدم تشغيل الجهاز إلا باستخدام الوصلات والتيار الكهربائي النظامي في بلد الاستخدام، وفي حال الحاجة لأية تعديلات يتم التعديل من قبل كهربائي مختص حصراً.
- ◀ يجب عدم استخدام الجهاز في حال عدم تطابق المعلومات المذكورة على بطاقة التعريف مع مواصفات التيار الكهربائي الذي يتم التزود به في مكان الاستخدام.
- ◀ يجب عدم وصل الجهاز بالكهرباء إلا في المقابس الموصولة بنظام حماية الموصل الكهربائي.
- ◀ يجب أن يكون المقبس الكهربائي في مكان يمكن الوصول إليه بسهولة.
- ◀ يتعين فصل الجهاز عن مصدر التزويد بالتيار الكهربائي قبل العمل على القطع الكهربائية.
- ◀ يتعين فحص خطوط التوصيل بالتيار الكهربائي (ككابلات الوصل بالكهرباء) والأبواب والأغلفة (أي لوحة المفاتيح) بشكل دوري للتأكد من عدم وجود مشاكل (تشابك، تشققات، ثقب) أو اهتراء. في حال وجود مشاكل في خطوط التوصيل بالتيار الكهربائي أو الأسلاك أو الأغلفة أو أية مشاكل أخرى يجب التوقف عن استخدام الجهاز!
- ◀ الأجهزة التي تظهر فيها أية أعطال يجب أن توقف عن العمل بشكل فوري وأن يتم فصلها عن مصدر التيار الكهربائي والتأكد من عدم استخدامها. أرسل الجهاز للإصلاح!
- ◀ يتعين عدم تشغيل الجهاز إلا بوجود إشراف.
- ◀ يتعين الالتزام بقواعد منع الحوادث الصادرة عن الجهات المختصة.
- ◀ تقع على عاتق المشغل مسؤولية التأكد من الالتزام بالأنظمة والقوانين المحلية أثناء التشغيل وكذلك القيام بالتفتيش الدوري. للتأكد من توفر معايير السلامة في الأجهزة والمعدات الكهربائية.
- ◀ في ألمانيا، يندرج ذلك تحت القاعدة 3 من التشريع الألماني للتأمين ضد الحوادث DGUV بالإضافة إلى المعايير VDE 0701-0702.
- ◀ تستطيع الحصول على معلومات حول HCAER و CHVS لدى زيارة موقعنا على الإنترنت www.renfert.com وذلك في قسم الدعم.

تعليمات خاصة

- ◀ تحذير! شعاع ليزر! ليزر من الدرجة الثانية! لا تنظر في شعاع الليزر!
- ◀ لا تستخدم الجهاز للخرط. هناك خطر وقوع إصابة إذا كسّر رأس الحفر.
- ◀ حاذر من لمس رأس الحفر طالما الجهاز موصول بالتيار الكهربائي! هناك خطر وقوع إصابة في حال تم تشغيل الجهاز بالخطأ.
- ◀ يتعين الحذر عند العمل على الجهاز من قبل أشخاص ذوي شعر طويل غير محزوم أو ذوي ملابس عريضة أو ذات أطراف سائبة. هناك خطر حدوث إصابة في حال اشتباك الشعر أو الملابس أو سحبها إلى الجهاز.
- ◀ لا تلمس رأس الحفر وهو يتحرك.
- ◀ يتعين عدم تشغيل الجهاز إلا بعد وضع القطعة التي سيتم العمل عليها بشكل ثابت ومستقر في المكان.
- ◀ عند الحفر، لا تحمل المثال بشكل مباشر فوق شعاع الليزر - هناك خطر وقوع إصابة.

الأشخاص المخولون باستخدام الجهاز

ينحصر استخدام وصيانة الجهاز بالأشخاص المؤهلين حصراً.

وصف المنتج

أقسام الجهاز والقطع الفعالة

انظر الشكل 1 (داخل الغطاء)

- | | | | |
|---|-----------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | ليزر موجّه | 8 | كبل التيار الكهربائي مع مقبس |
| 2 | طاولة الحفر | 9 | سطح حسّاس (تشغيل/ إيقاف) |
| 3 | شاشة التشغيل | 10 | مفتاح ألن |
| 4 | درج الغبار | 11 | غطاء الحماية من الغبار |
| 5 | قاعدة | 12 | مفتاح تحديد العمق (تحت طاولة الحفر) |
| 6 | وضعية الإيقاف العلوية | 13 | إنذار ليزر |
| 7 | قفل الدوران | | |

يقدم عند التسليم

- 1 جهاز Top spin
- 1 رأس حفر مدرّج، قياس: كبير
- 1 Quick Start Guide
- 1 مفتاح آلن (10، الشكل 1)
- 1 برغي مسنن إضافي (انظر أواخر تعليمات التشغيل)
- 1 مجموعة لصاقات ليزر

التركيب

فك الغلاف

← تأكد من وجود كافة القطع (قارن بالقطع الواردة في الفقرة «يقدم عند التسليم»).

التجهيز للعمل

- ← ضع الجهاز على قاعدة مستوية وثابتة.
- ← قرر ما هي وضعية العمل التي تحتاجها، الشكل 2.

غير لصاقة تحذير الليزر

← انزع لصاقة التحذير من الليزر المكتوبة بـ«تحتك من مجموعة اللصاقات وأصقها فوق اللصاقة الحالية (13، الشكل 1).

التوصيل بالكهرباء

← مد الكبل الكهر (8، الشكل 1) بائي وصله بالمقبس.

التشغيل

تشغيل/ إيقاف التشغيل

- يتم تشغيل/ إيقاف تشغيل الجهاز عن طريق السطح الحساس (9، الشكل 1).
- ← لتشغيل الجهاز، ضع راحة يدك على السطح الحساس دون أن تضغط، وذلك لمدة ثانية واحدة.
- يبدأ محرك الحفر بالدوران لدى الضغط على الطاولة (2، الشكل 1).
- لا تشغل محرك الحفر إلا إذا كنت تريد أن تبدأ العمل بالحفر على مثال ما!

!

الإيقاف التلقائي

الجهاز مزود بآلية للإيقاف التلقائي. في حال عدم استخدام الجهاز لمدة 3 دقائق فإنه يتوقف عن العمل بشكل اتوماتيكي.

تحديد عمق الحفر

- يمكن تحديد عمق الثقب المراد عمله عن طريق آلية إيقاف العمق (12، الشكل 1) تحت طاولة الحفر. قم بإجراء تجربة حفر قبل البدء إن وجدت ضرورة لذلك.
- يتغير العمق مسافة 0.1 مم تقريباً مع كل حركة من مفتاح تحديد العمق.

i

الحفر

- ◀ ضع القطعة المراد إحداث الثقوب فيها على طاولة الحفر (2، الشكل 1) ووجه شعاع الليزر (1، الشكل 1).
- ◀ أمسك القطعة بكلتا يديك.
- ◀ اضغط طاولة الحفر إلى الأسفل إلى الحد الممكن.
- ◆ سيبدأ المحرك بالعمل ويبدأ الحفر من أسفل القطعة.
- ◀ دع الطاولة ترتفع عائدةً إلى وضعها الأصلي.
- ◆ سيتوقف المحرك عن العمل حين تصل الطاولة إلى وضعها الأصلي.

التنظيف / الصيانة

داخل الجهاز هناك أجزاء صغيرة تحتاج إلى صيانة. لايسمح بفتح الجهاز لأية غايات أخرى إلا للقيام بالإجراءات الواردة أدناه!



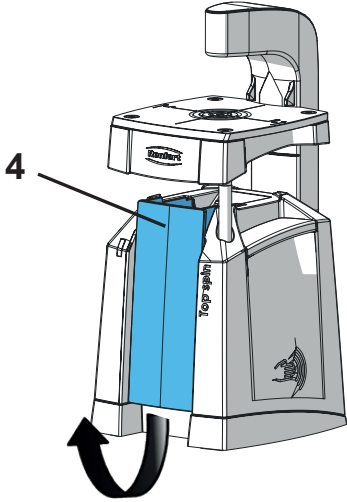
نظّف الجهاز مستخدماً فقط قطعة قماش رطبة.

لا تستخدم أية منظفات تحتوي على مواد مخرشة أو على مذيبات.



إفراغ درج الغبار

- ◀ ارفع طاولة العمل إلى الأعلى إلى الحد الذي يمكن الوصول إليه.
- ◀ أزل بقايا الغبار بدفعها إلى درج تجميع الغبار أو تخلص منها بالنقر بخفة (4) ثم أخرج الدرج بسحبه من حافته السفلية.
- ◀ أفرغ الدرج من الغبار.
- ◀ أدخل أولاً الطرف العلوي من درج الغبار في الجهاز ثم اضغط الطرف السفلي إلى الداخل.



قطع التبديل

للإطلاع على القطع القابلة للاهتراء و قطع التبديل يرجى مراجعة قائمة قطع التبديل في موقعنا على شبكة الإنترنت

www.renfert.com

تم وضع علامة مميزة على القطع المستنناة من الكفالة (كالمواد الاستهلاكية أو القطع المعرضة للاهتراء والتلف) في قائمة قطع التبديل.

معلومات حول التخلص من الجهاز

يحظر أن يتم التخلص من الأجهزة التي تحمل هذه العلامة في الاتحاد الأوروبي بإلقائها مع الفضلات المنزلية غير المصنّفة. لمعرفة المزيد حول الطريقة الصحيحة للتخلص من الجهاز يرجى طلب المعلومات من السلطات المحلية المختصة في بلدك.



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 60825-1:2014, EN 61326-1:2013,
EN ISO 12100:2010, EN IEC 63000:2018

Bevollmächtigt für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH



Tilo Burgbacher,
Leiter Konstruktion und Geräteentwicklung

Hilzingen, 20.10.2021

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 60825-1:2014, EN 61326-1:2013,
EN ISO 12100:2010, EN IEC 63000:2018

Authorised to compile the technical documentation:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH



Tilo Burgbacher,
Engineering Director

Hilzingen, 20.10.2021

Déclaration de conformité CE

FR

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Par la présente, nous certifions que le produit

Top spin

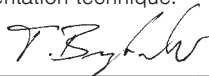
est conforme à toutes les prescriptions applicables aux les directives européennes suivantes :

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 60825-1:2014, EN 61326-1:2013,
EN ISO 12100:2010, EN IEC 63000:2018

Mandataire pour la composition de la documentation technique:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH



Tilo Burgbacher,
Chef du bureau d'études

Hilzingen, 20.10.2021

Dichiarazione di conformità CE

IT

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Con la presente dichiariamo che il prodotto

Top spin

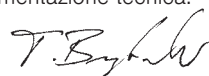
è conforme alle seguenti direttive europee:

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 60825-1:2014, EN 61326-1:2013,
EN ISO 12100:2010, EN IEC 63000:2018

Mandatario per la composizione della documentazione tecnica:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH



Tilo Burgbacher,
Capo reparto costruzione e sviluppo apparecchi

Hilzingen, 20.10.2021

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 60825-1:2014, EN 61326-1:2013,
EN ISO 12100:2010, EN IEC 63000:2018

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 20.10.2021

Декларация о соответствии ЕС

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 60825-1:2014, EN 61326-1:2013,
EN ISO 12100:2010, EN IEC 63000:2018

Ответственность за составление технической документации:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH



Tilo Burgbacher,
Руководитель конструкторского отдела

Хильцинген, 20.10.2021

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 60825-1:2014, EN 61326-1:2013,
EN ISO 12100:2010, EN IEC 63000:2018

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

Tilo Burgbacher,
Director de construção e desenvolvimento de aparelhos

Hilzingen, a 20/10/2021

AT Uygunluk 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 60825-1:2014, EN 61326-1:2013,
EN ISO 12100:2010, EN IEC 63000:2018

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

Tilo Burgbacher,
Teknik Tasarım ve Cihaz Geliştirme Müdürü

Hilzingen, 20.10.2021

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 60825-1:2014, EN 61326-1:2013,
EN ISO 12100:2010, EN IEC 63000:2018

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, 2021年10月20日

EU整合性声明 JA

レンフェルト有限公司、インズツリーゲビート、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 60825-1:2014, EN 61326-1:2013,
EN ISO 12100:2010, EN IEC 63000:2018

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、2021年10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 60825-1:2014, EN 61326-1:2013,
EN ISO 12100:2010, EN IEC 63000:2018

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

Tilo Burgbacher,
기기설계 개발부장

독일 Hilzingen, 2021년 10월 20일

We,

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

declare under our sole responsibility, that the product(s)

Name	Part No.
Top spin	1840 0000 / 1840 0000 03
AUTO spin	1860 0000 / 1860 0000 03

is (are) in conformity with the relevant regulatory requirements by compliance with the UK designated standards.

UK legislation

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Designated standards

EN 61326-1:2013

EN ISO12100:2010

EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04

EN 60825-1:2014

EN IEC 63000:2018



Tilo Burgbacher,
Engineering Director

Hilzingen, 02.11.2022

The Technical Documentation has been retained by Renfert GmbH

Technical Data

Nominal voltage	230 V
Permissible mains voltage:	100 - 240 V
Mains frequency:	50 / 60 Hz
Power consumption during drilling:	< 12 W
In stand by mode:	< 0.7 W
Laser: - Laser class: - Wave length:	2 630 - 680 nm
Power output P0, max.:	< 1 mW
Acoustic pressure according to DIN EN ISO 11202	LpA < 70 dB (A)
Dimensions (width x height x depth):	153 x 330 x 175 mm [6.0 x 13.0 x 6.9 inch]
Permissible drill shaft diameter:	3.00 mm + 0 / - 0.03 mm
Total drill length (min. - max.):	34 - 46 mm [1.34 - 1.81 inch]
Weight, approx.:	4.0 kg [8.8 lbs]

Ersatz Gewindestift (für Bohrer-Anschlag)
(zur Verwendung siehe vollständige Anleitung im Internet)

Spare threaded pin (for drill stop)
(for its use, please refer to the complete instruction for use in the internet)

Vis sans tête de rechange (pour butée de foret)
(pour l'emploi, voir le mode d'emploi complet sur le site internet)

Ricambio perno filettato (per arresto punta)
(per il suo utilizzo, consultare le istruzioni complete in internet)

Pasador roscado de repuesto (para tope de broca)
(para su aplicación, véanse las instrucciones completas en Internet)

Pino roscado sobressalente (para batente de broca)
(para o uso adequado, por favor, consulte as instruções completas de uso na internet)

Yedek vida dişli pim (matkap ucu stoperi için)
(Kullanım için internetteki tam talimata bakınız)

Запасной стопорный винт (для упора сверла)
(для эксплуатации смотрите, пожалуйста, полную инструкцию в интернете)

备用螺纹钉 (作为停止钻孔之用)
(使用说明, 请参阅在网站上的完整操作手册)

交換用ネジピン (ドリルストップ用)
(使用にあたって、インターネット上の完全な使用説明書を参照して下さい。)

나사산이 있는 여분의 핀(드릴 스톱용)
(사용을 위해 인터넷에서 전체 사용설명서를 참조하여 주십시오)

برغي إضافي (لتعبير إيقاف الحفر)
لمعلومات حول الاستخدام, يرجى قراءة التعليمات الكاملة المتوفرة على شبكة الانترنت

**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

Renfert GmbH • Untere Gießwiesen 2 • 78247 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