## **Top spin**Nr. 1840 0000 / 1840 1000

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





#### FR

# **Top spin**Nr. 1840 0000 / 1840 1000

FRANÇAIS

## Contenu

1.	Introduction  1.1 Symboles utilisés	
2.	Sécurité  2.1 Utilisation conforme  2.2 Utilisation non conforme  2.3 Conditions ambiantes pour une utilisation en toute sécurité  2.4 Conditions d'environnement pour le stockage et le transport  2.5 Indications de dangers et avertissements  2.5.1 Remarques générales.  2.5.2 Remarques spécifiques.  2.6 Personnel autorisé	2 2 3 3 3
_	2.7 Clause de non-responsabilité	
3.	Description du produit 3.1 Description générale 3.2 Composants et éléments fonctionnels 3.3 Étendue de la livraison 3.4 Accessoires	5 6
4.	Mise en service  4.1 Déballage  4.2 Installation  4.3 Changer l'indication de danger laser  4.4 Raccordement électrique	6 6
5.	Utilisation  5.1 Mise en marche/à l'arrêt  5.1.1 Auto Off  5.2 Réglage de la profondeur de forage  5.3 Forage  5.3.1 Utilisation des anneaux de repérage  5.4 Changement de la position de travail  5.5 Changement du foret  5.6 Adaptation de la longueur du foret  5.7 Forage de résine	7 7 7 7 8
6.	Nettoyage / Maintenance 6.1 Vidage du conteneur à poussière 6.2 Nettoyage du dispositif de serrage rapide 6.3 Pièces de rechange	10 10
7.	Élimination de défauts	11
8.	Données techniques	11
9.	Garantie	12
10.	Consignes de mise aux déchets  10.1 Mise aux déchets de l'appareil  10.1.1 Consignes de mise aux déchets destinées aux pays de l'UE	

## 1. Introduction

#### 1.1 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.



#### aser

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.



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

- ► Énumération, point important à noter
  - énumération
    - sous-point de l'énumération
  - ⇒ Instruction / opération nécessaire / saisie / ordre des opérations : Vous êtes invité(e) à effectuer les opérations mentionnées et ce, dans l'ordre indiqué.
    - Résultat d'une opération / réaction de l'appareil / réaction du programme :
       L'appareil ou le programme réagit à une opération que vous avez effectuée ou à un événement particulier.

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

## 2. Sécurité

#### 2.1 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.

#### 2.2 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.

Seules les pièces de rechange fournies par la société Renfert doivent être utilisées avec cet appareil.

#### 2.3 Conditions ambiantes pour une utilisation en toute sécurité

L'appareil ne doit être exploité :

- · que dans des locaux intérieurs,
- que jusqu'à une hauteur de 2 000 m au-dessus du niveau de la mer,
- qu'à une température ambiante de 5 à 40 °C [de 41 à 104 °F] \*),
- que sous une humidité relative de 80 % à 31 °C [87,8 °F] au maximum, diminuant linéairement pour atteindre une humidité relative de 50 % à 40 °C [104 °F] \*),
- en cas d'alimentation secteur que si les variations de tension ne dépassent pas 10 % de la valeur nominale.
- qu'à un degré de pollution 2,
- qu'avec la catégorie de surtension II.
- \*) De 5 à 30 °C [41 à 86 °F], l'appareil sera opérationnel si l'humidité ne dépasse pas 80 %. À des températures de 31 à 40 °C [87,8 à 104 °F], l'humidité devra diminuer proportionnellement afin de garantir la disponibilité opérationnelle (à 35 °C [95 °F] = 65 % d'humidité, à 40 °C [104 °F] = 50 % d'humidité, par exemple). L'appareil ne doit jamais être exploité si la température ambiante dépasse 40 °C [104 °F].

## 2.4 Conditions d'environnement pour le stockage et le transport

Pour le stockage et le transport, les conditions d'environnement à respecter sont les suivantes:

- température ambiante comprise entre 20 à + 60 °C [- 4 à + 140 °F],
- humidité relative maximale de 80 %.

#### 2.5 Indications de dangers et avertissements



#### 2.5.1 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.
- ▶ L'observation des prescriptions nationales concernant le service et la vérification de sécurité répétitive des appareils électriques est la responsabilité d'opérateur. En Allemagne cela est la BGV A3 en relation avec la norme VDE 0701-0702.
- ▶ 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!

#### 2.5.2 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.

#### 2.6 Personnel autorisé

L'utilisation et la maintenance de l'appareil ne sont autorisées qu'à un personnel formé à cet effet. Les travaux de réparation qui ne sont pas décrits dans cette information utilisateur ne doivent être effectués que par un électricien spécialisé.

### 2.7 Clause de non-responsabilité

Dans les cas suivants, l'entreprise Renfert GmbH refuse toute demande de dommages-intérêts et de garantie :

- ▶ si le produit a été utilisé dans d'autres buts que ceux mentionnés dans le mode d'emploi ;
- ▶ si le produit a été transformé ou modifié d'une manière quelconque à l'exception des modifications décrites dans le mode d'emploi ;
- ▶ si le produit n'a pas été réparé par les soins d'un revendeur spécialisé ou s'il n'est pas utilisé avec des pièces de rechange d'origine Renfert ;
- ▶ si le produit continue à être utilisé bien qu'il présente des défaillances de sécurité ou des dommages visibles ;
- ▶ si le produit a subi des chocs mécaniques ou s'il a été fait tomber.

## 3. Description du produit

## 3.1 Description générale

Le Top spin est un positionneur pour pins servant à réaliser, dans des arcades dentaires en plâtre ou en résine de modelage ainsi que dans des plaques de base en résine, les trous de fixation requis pour les pins de différents systèmes de pins.

Le laser de visée permet de positionner le trou de manière précise en dessous du moignon dentaire souhaité.

Afin de permettre un remplacement facile et sans outil du foret, l'appareil est équipé d'un dispositif de serrage rapide.

À l'aide du socle pivotable, il est possible d'utiliser l'appareil dans une position inclinée à 14°.

### 3.2 Composants et éléments fonctionnels

- 1 Laser de visée
- 2 Table de forage
- 3 Indicateur d'état de fonctionnement
- 4 Conteneur à poussière
- 5 Socle
- 6 Butée position d'arrêt supérieure
- 7 Dispositif d'arrêt de la broche

- 8 Câble d'alimentation avec fiche
- 9 Surface sensible (marche/arrêt)
- 10 Clé à six pans
- 11 Capot anti-poussière
- 12 Butée de profondeur (sous la table de forage)
- 13 Indication de danger Laser

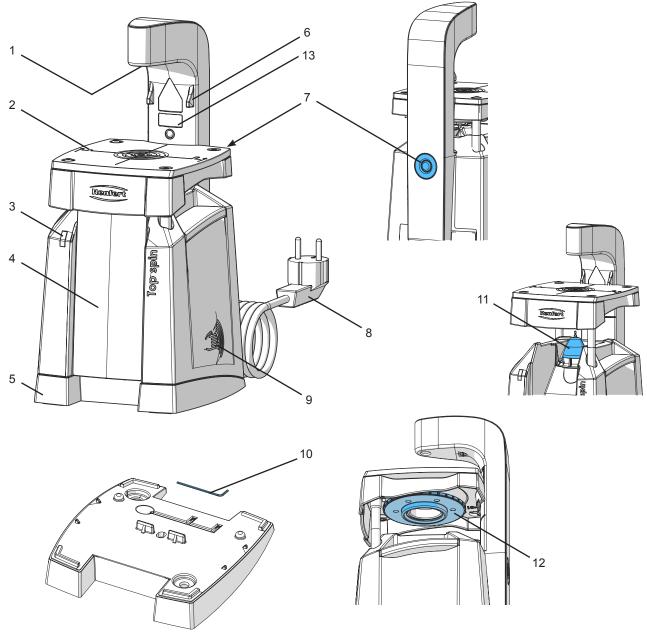


Fig. 1

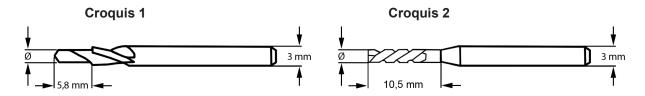
#### 3.3 Étendue de la livraison

- 1 Top spin
- 1 Foret étagé, taille : large
- 1 Mode d'emploi
- 1 Clé à six pans
- 1 Vis sans tête de rechange
- 1 Jeu d'autocollants Laser

#### 3.4 Accessoires

Référence	Désignation	Taille	Ø de foret	
5010 0198	Foret étagé, 3 pcs	small	1,98 mm	
5010 0200	Foret étagé, 3 pcs	medium	2,00 mm	Croquis 1
5010 0202 *)	Foret étagé, 3 pcs	large	2,02 mm	
367 0157	Foret pour Smart-Pin, 3 pcs	small	1,57 mm	
367 0159 *)	Foret pour Smart-Pin, 3 pcs	medium	1,59 mm	Croquis 2
367 0161	Foret pour Smart-Pin, 3 pcs	large	1,61 mm	

(\*) Recommandé pour le système de pins de Renfert. Pour réaliser des trous plus petits ou plus larges, vous pouvez choisir parmi les forets des tailles « small » « medium » et « large ».



## 4. Mise en service

## 4.1 Déballage

- ⇒ Sortez l'appareil et les accessoires du carton de transport.
- ⇒ Vérifiez qu'il ne manque rien à la livraison (voir chapitre 3.3, « Étendue de la livraison »).

#### 4.2 Installation

- ⇒Installer l'appareil sur un support plan et solide.
- ⇒ Sélectionner la position de travail souhaitée, Fig. 2 (voir chap. 5.4).

## 4.3 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).

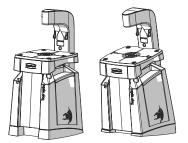


Fig. 2

### 4.4 Raccordement électrique



Avant de procéder au raccordement électrique, vérifier que la tension indiquée sur la plaque signalétique concorde avec la tension de l'alimentation locale.

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

## 5. Utilisation

#### 5.1 Mise en marche/à l'arrêt

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

- ⇒ Mettre l'appareil en marche, toucher la surface sensible (9) avec la paume pendant env. 1 s sans exercer de pression.
  - ◆ L'indicateur d'état de fonctionnement (3) s'allume.

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

♦ Le laser de visée (1) s'allume.

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

**!** 5.1.1 Auto Off

L'appareil comprend de plus un dispositif de coupure automatique. Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant 3 mn, il s'éteint automatiquement.

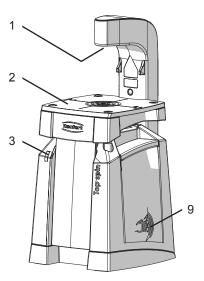


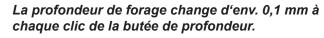
Fig. 3

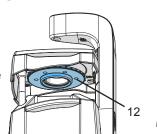
## 5.2 Réglage de la profondeur de forage

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

Les symboles sur la table de forage indiquent le sens de rotation :

A : trou plus court B : trou plus profond





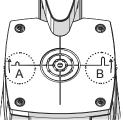


Fig. 4

### 5.3 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.

#### 5.3.1 Utilisation des anneaux de repérage

Pour obtenir un positionnement encore plus précis des trous, il est possible de s'aider des anneaux de repérage (20) qui se trouvent sur la surface de la table, à côté du laser de visée.

En cas d'arcades dentaires minces ou de moignons rapprochés, il peut être très difficile de respecter les écarts minimum entre les différents pins et le bord de l'arcade dentaire.

Procédure à suivre :

- ⇒ Amener le bord extérieur de l'arcade dentaire jusqu'au bord du trou. (Fig. 6.1)
- ⇒ Réaliser le premier forage.
  - ♦ Avec un foret de 2 mm, on obtient ainsi un écart de 2 mm par rapport au bord extérieur de l'arcade dentaire (avec un foret de 1,6 mm, on obtient un écart de 2,2 mm).
- ⇒ Déplacer l'arcade dentaire jusqu'au bord extérieur du premier anneau de repérage (Fig. 6.2).
- ⇒ Réaliser le deuxième forage.
  - ♦ On obtient ainsi un écart de 3 mm entre les trous.

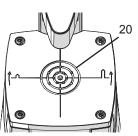
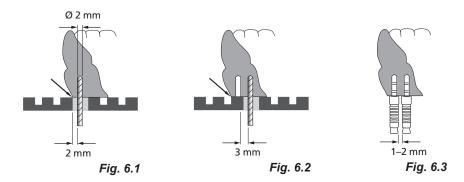


Fig. 5

En général, le diamètre extérieur total (pin + gaine) se situe entre 2,5 et 4 mm. Cela laisse un jeu de 1 à 2 mm entre les gaines (Fig. 6.3).



#### Changement de la position de travail 5.4

- ⇒ Arrêter l'appareil, puis le débrancher du secteur.
- ⇒ Poser l'appareil sur le côté.
- ⇒ Desserrer/enlever l'écrou papillon (21).
- ⇒Retirer le socle (5) et le remettre en place après l'avoir tourné de 180°.
- ⇒ Veiller à la bonne fixation du socle sur le boîtier.
- ⇒ Serrer l'écrou papillon à la main (ne pas utiliser d'outil!).
- ⇒Remettre l'appareil en place.

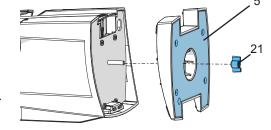
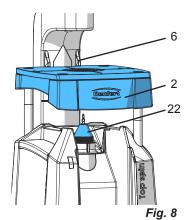


Fig. 7

#### 5.5 Changement du foret

- ⇒ Arrêter l'appareil, puis le débrancher du secteur.
- ⇒ Pousser la table de forage (2) jusqu'en butée (6) vers le haut.
  - ♦ La table de forage s'enclenche dans la position supérieure.
- ⇒ Repousser les dépôts de poussière dans le conteneur à poussière (4, Fig. 1) 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.
- ⇒ Retirer le capot anti-poussière (11, Fig. 1).
- ⇒ Appuyer sur le dispositif d'arrêt de la broche (7, Fig. 1) et tourner l'écrou de serrage (22) jusqu'à ce que le dispositif d'arrêt de la broche s'encliquette.
- ⇒ Continuer à appuyer sur le dispositif d'arrêt de la broche.
- ⇒ Desserrer l'écrou de serrage à la main.
- ⇒Extraire le foret.
- ⇒ Insérer le nouveau foret jusqu'en butée dans la pince de serrage.
- ⇒ Serrer l'écrou de serrage à la main (ne pas utiliser d'outil !).
- ⇒ Remettre en place le capot anti-poussière.



S'il est difficile ou impossible d'extraire le foret, il est possible de desserrer davantage la pince de serrage en poussant brièvement le foret vers le bas. Le foret peut ensuite être aisément extrait par le haut.

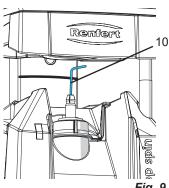
#### Adaptation de la longueur du foret 5.6

La butée du foret (une vis sans tête) en dessous de la pince de serrage empêche que le foret ne glisse vers le bas dans la pince de serrage lors du forage, ce qui entraînerait des trous plus courts.

Pour que le moteur de forage puisse atteindre son régime, la pointe du foret doit se situer à au moins 5 mm en dessous de la surface de la table

C'est pourquoi, en cas d'utilisation d'un foret avec une longueur totale de plus de 37 mm, il faut adapter la butée du foret à l'aide de la clé à six pans (10) jointe.

Le réglage de la butée du foret est prévu pour l'adaptation unique à une longueur de foret et non pas pour être effectué fréquemment.



- En cas d'utilisation de forets de longueurs différentes, il faut régler la longueur en fonction du foret le plus long.
- Le réglage de la profondeur du trou s'effectue exclusivement à l'aide de la butée de profondeur (voir chap. 5.2).
  - ⇒Arrêter l'appareil, puis le débrancher du secteur.
  - ⇒ Déposer le foret (voir chap. 5.5, « Changement du foret »).
  - ⇒ La pince de serrage ne doit pas être retirée, elle sert à guider la clé à six pans.
  - ⇒ Appuyer sur le dispositif d'arrêt de la broche (7, Fig. 1) et tourner la broche de forage jusqu'à ce que le dispositif d'arrêt de la broche s'encliquette.
  - ⇒ Continuer à appuyer sur le dispositif d'arrêt de la broche.
  - ⇒ Avec la clé à six pans (10) jointe, faire rentrer la butée jusqu'à ce que la pointe du foret se situe à au moins 5 mm en dessous de la surface de la table de forage.
    - ♦ La butée du foret est déplacée de 0,45 mm à chaque tour.
  - ⇒ Vérifier le réglage
    - Mettre en place le foret, il ne doit pas être serré lors de cette opération.
    - Abaisser la table jusqu'à la rainure de repérage (23) dans le bras laser.
    - La pointe du foret ne doit pas encore dépasser de la table.
  - ⇒ Rectifier le réglage, si nécessaire.
- Si, en raison d'un réglage trop fréquent de la butée du foret, celle-ci n'est plus suffisamment fixée et que le foret glisse alors vers le bas dans la pince de serrage lors du forage et que les trous ne sont donc plus assez profonds, il est possible de remplacer la vis sans tête par celle qui est jointe.

#### 5.7 Forage de résine

- ⇒ Installer un foret pour résine conique (voir chap. 5.5).
- ⇒ **NE PAS** mettre en place le capot anti-poussière (11, Fig. 1).
- ⇒ Si nécessaire, adapter la butée du foret (voir chap. 5.6).
- ⇒ Régler la butée de profondeur pour la profondeur de forage (voir chap. 5.2).
- ⇒ Réaliser un forage d'essai.
- ⇒ Si nécessaire, réajuster la butée de profondeur pour la profondeur de forage (1 clic = 0,1 mm).
- Éliminer régulièrement les copeaux du foret.
- Si, lors du forage de résine, la table de forage est abaissée trop rapidement, le foret risque de gripper et de s'arrêter.

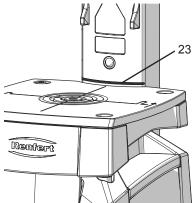
Trouver la vitesse adéquate en réalisant des essais.

Si le foret grippe parce que la table de forage a été abaissée trop rapidement :

- ♦ le moteur de forage s'arrête.
- ♦ l'indicateur d'état de fonctionnement (3, Fig. 1) clignote brièvement ;
- ♦ au bout d'une seconde, le moteur de forage est mis plusieurs fois en marche à un régime plus faible, jusqu'à ce que la table de forage se trouve à nouveau dans sa position initiale.

Si ces opérations ne permettent pas de dégager le foret, procéder de la manière suivante :

- ⇒ Débrancher la fiche.
- ⇒ Appuyer sur le dispositif d'arrêt de la broche (7, Fig. 1) et tourner la plaque de base jusqu'à ce que le dispositif d'arrêt de la broche s'encliquette.
- ⇒ Continuer à appuyer sur le dispositif d'arrêt de la broche.
- ⇒ Dégager la plaque de base du foret en tournant en alternance dans les deux sens.



## 6. 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!

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

İ

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

#### 6.1 Vidage du conteneur à poussière

La poussière produite pendant le forage est acheminée dans le conteneur à poussière par le biais des plans inclinés du boîtier.

Pour vider le conteneur à poussière :

- ⇒ Pousser la table de forage jusqu'en butée vers le haut.
  - ◆ La table de forage s'enclenche dans la position supérieure.
- ⇒ 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.
  - ◆ Le conteneur à poussière s'encliquette.



Si l'appareil se trouve dans une position de travail inclinée, il faut le basculer légèrement vers l'arrière pour pouvoir retirer le conteneur à poussière.

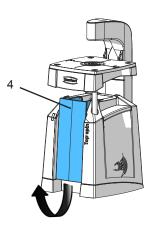


Fig. 11

#### 6.2 Nettoyage du dispositif de serrage rapide



N'utiliser pas l'air comprimé pour nettoyer autour du dispositif de serrage rapide.

Arrêter l'appareil, puis le débrancher du secteur.

- ⇒ Pousser la table de forage jusqu'en butée vers le haut.
  - ♦ La table de forage s'enclenche dans la position supérieure.
- ⇒ Repousser les dépôts de poussière dans le conteneur à poussière (4, Fig. 1) 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.
- ⇒ Retirer le capot anti-poussière (11, Fig. 1).
- ⇒ Appuyer sur le dispositif d'arrêt de la broche (7, Fig. 1) et tourner l'écrou de serrage (22, Fig. 8) jusqu'à ce que le dispositif d'arrêt de la broche s'encliquette.
- ⇒ Continuer à appuyer sur le dispositif d'arrêt de la broche.
- ⇒ Desserrer l'écrou de serrage à la main.
- ⇒ Retirer la pince de serrage.
- ⇒ Nettoyer l'écrou de serrage et la pince de serrage.

### 6.3 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/p918.

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

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

## 7. Élimination de défauts

Erreur	Cause	Remède
L'adaptation de la longueur du foret est impossible parce qu'il est impossible d'introduire la clé à six pans.	L'ouverture à six pans de la vis sans tête est colmatée avec de la poussière de forage.	Retirer l'écrou de serrage et la pince de serrage et enlever la poussière de l'ouverture à six pans à l'aide d'un objet pointu.
Il est impossible de mettre l'appareil en marche.	La surface sensible n'a pas été suffisamment touchée ou bien elle n'a pas été touchée assez longtemps.	Poser la paume pendant env. 1 s sur l'endroit repéré sur le boîtier. Il n'est pas nécessaire d'exercer une pression.
La profondeur de forage change inopinément.	<ul> <li>Le foret n'est pas assez serré, s'arrête pendant le forage et dérègle ainsi la butée du foret.</li> <li>Le revêtement de la butée du foret (vis sans tête) est usé.</li> </ul>	<ul> <li>Régler à nouveau la butée du foret (voir chap. 5.6), serrer l'écrou de serrage à la main (sans outil).</li> <li>Monter une vis sans tête de rechange (voir la dernière page du mode d'emploi).</li> </ul>
Le foret ne tourne pas.	Le diamètre de la tige du foret est trop petit.	Utiliser un foret dont la tige présente un diamètre situé dans la plage admissible (voir chap. 8 Données techniques). <b>NE PAS</b> serrer davantage la pince de serrage avec un outil!
Puissance de forage insuffisante.	• Foret usé.	Remplacer le foret.
Les trous sont trop grands ou ne sont pas ronds.	L'écrou de serrage n'est pas assez serré.	Serrer fermement l'écrou de serrage à la main.
L'appareil s'éteint inopinément pendant le forage et l'indicateur de fonctionnement s'allume brièvement.	La pièce à percer a été poussée trop rapidement contre le foret.	Abaisser rapidement, mais pas brusquement, la table de forage.

## 8. Données techniques

Tension nominale	230 V
Tension nominale admissible	100 - 240 V
Fréquence réseau	50 / 60 Hz
Puissance absorbée lors du forage	< 12 W
En veille	< 0,7 W
Laser	
Classe de laser	2
Longueur d'onde	630 - 680 nm
Puissance de sortie P0	< 1 mW maxi
Pression acoustique selon la norme DIN EN ISO 11202	LpA < 70 dB (A)
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur)	153 x 330 x 175 mm / [6.02 x 12.99 x 6.89 lnch]
Diamètre de tige de foret admissible	3,00 mm + 0 / - 0,03 mm
Longueur totale du foret (mini - maxi)	34 - 46 mm
Poids approx.	4,0 kg

## 9. Garantie

En cas d'utilisation conforme, Renfert vous offre une **garantie de 3 ans** sur toutes les pièces de l'appareil.

Afin de pouvoir bénéficier des droits à la garantie, il faut disposer de l'original de la facture de vente délivrée par le revendeur spécialisé.

Les pièces soumises à une usure naturelle ainsi que les pièces consommables sont exclues des droits à la garantie. Ces pièces sont marquées sur la liste des pièces de rechange.

La garantie cessera de jouer dans les cas suivants : une utilisation non conforme, un non-respect des consignes d'utilisation, de nettoyage, de maintenance et de raccordement ; une réparation « maison » ou des réparations n'ayant pas été effectuées par le revendeur spécialisé, une utilisation de pièces de rechange d'autres fabricants ainsi que l'exposition à des influences inhabituelles ou à des influences inadmissibles selon les directives d'utilisation.

L'application de prestations de garantie ne pourra avoir pour effet le prolongement de la garantie.

## 10. Consignes de mise aux déchets

#### 10.1 Mise aux déchets de l'appareil

L'élimination de l'appareil doit être effectuée par une entreprise spécialisée. L'entreprise spécialisée doit être informée des résidus nuisibles à la santé qui sont contenus dans l'appareil.

#### 10.1.1 Consignes de mise aux déchets destinées aux pays de l'UE

Pour sauvegarder, protéger et éviter la pollution de l'environnement et pour améliorer le recyclage des matières premières (Recycling), la commission européenne a promulgué une nouvelle directive, selon laquelle les appareils électriques et électroniques doivent être repris par le fabricant, afin de garantir une élimination conforme aux règles ou de conduire à un recyclage adéquat.



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:

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

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 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