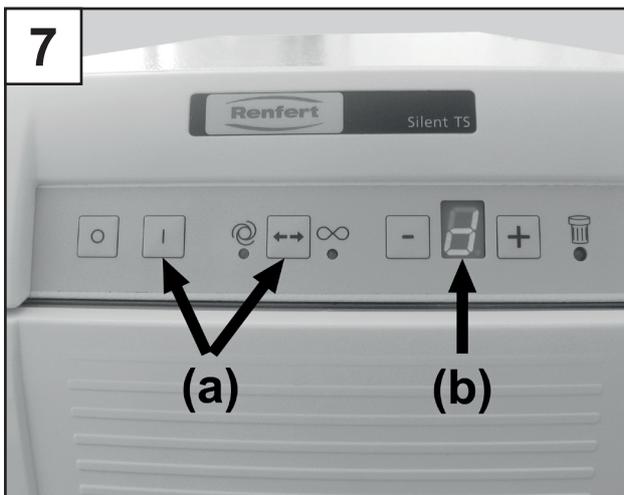
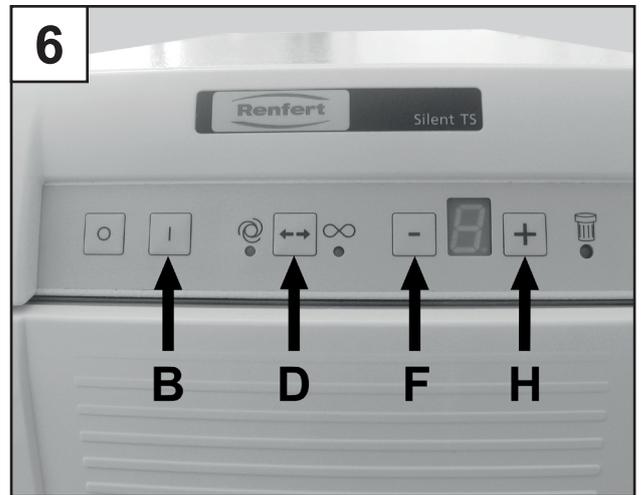
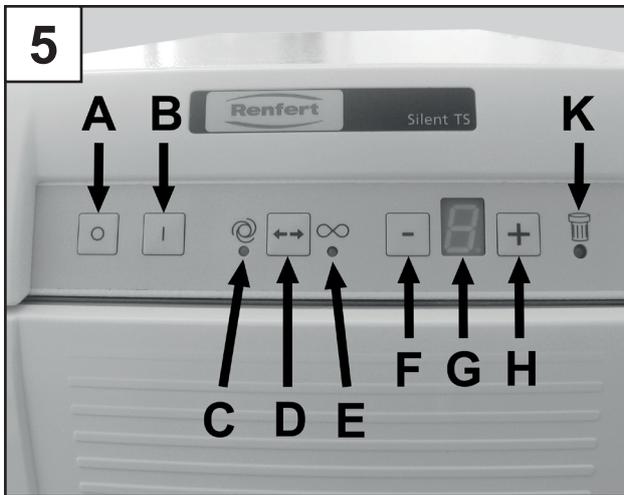
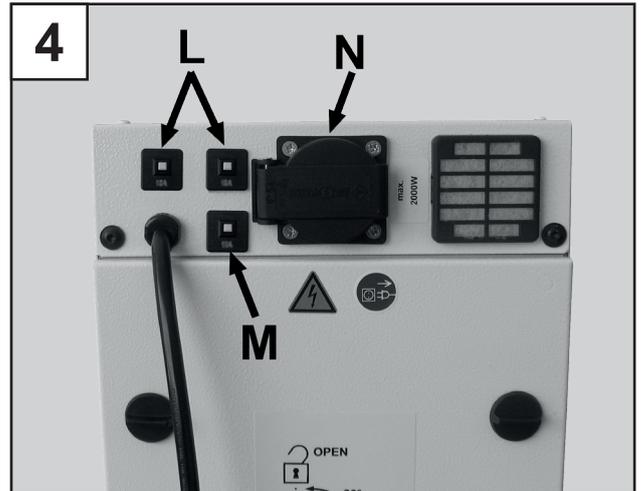
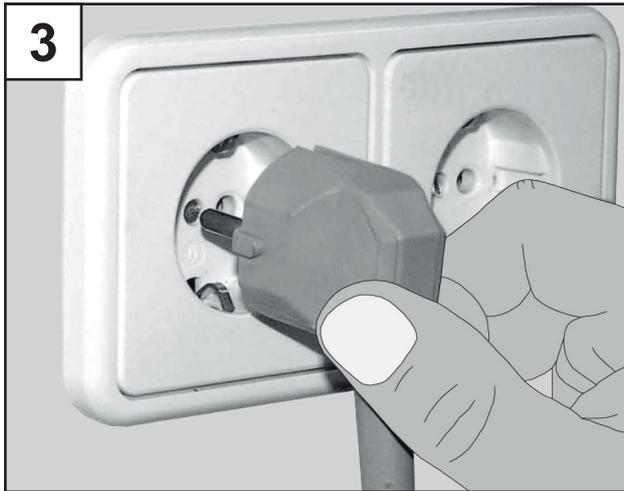
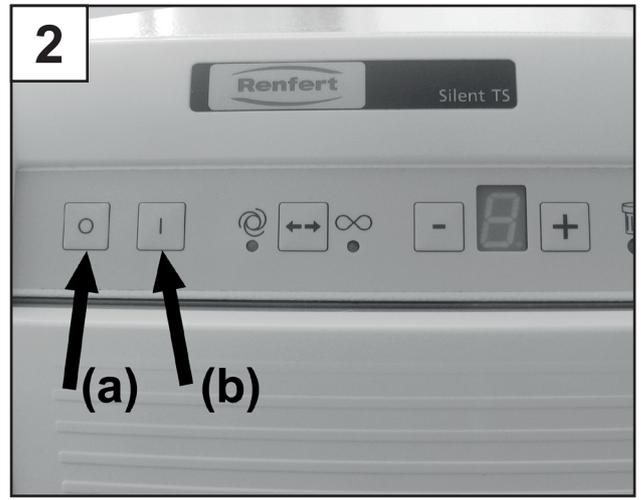
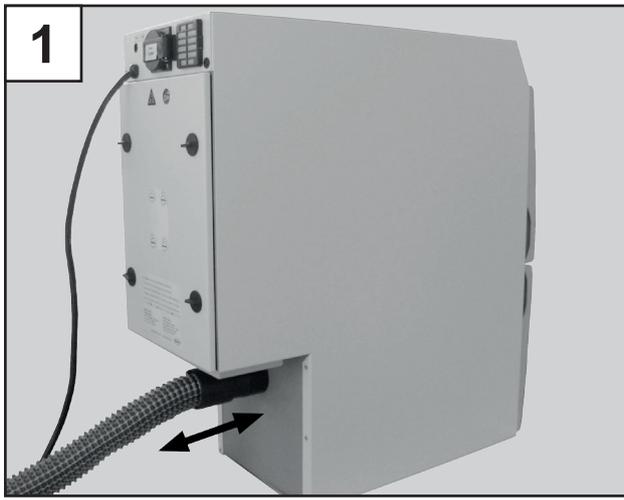


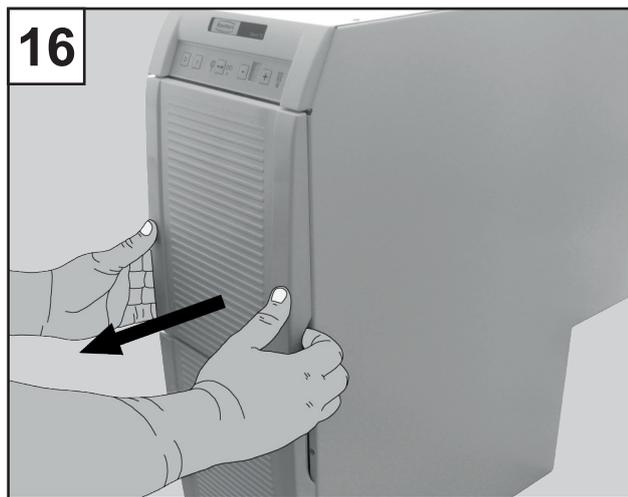
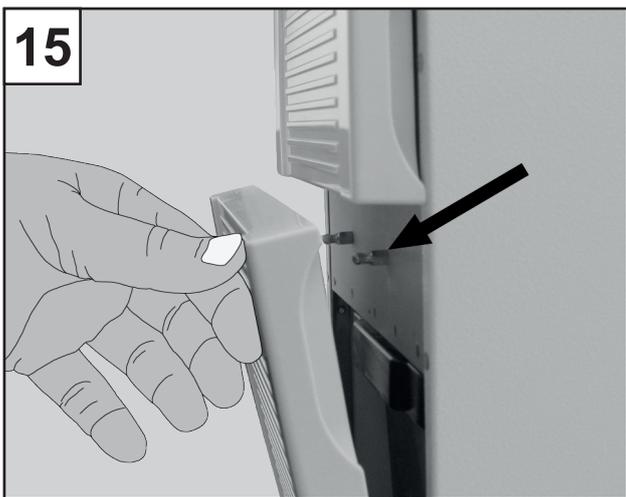
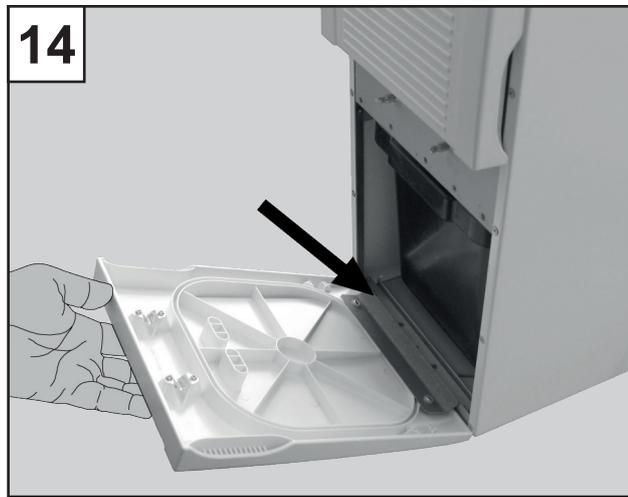
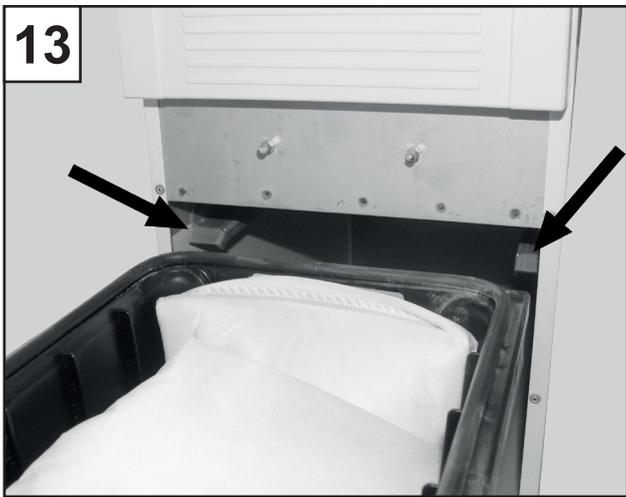
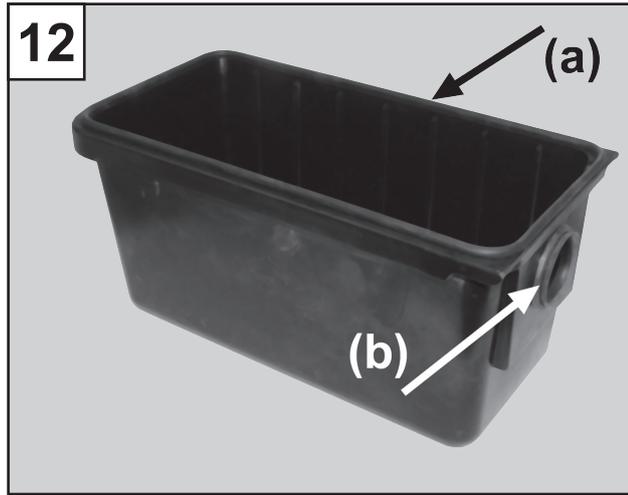
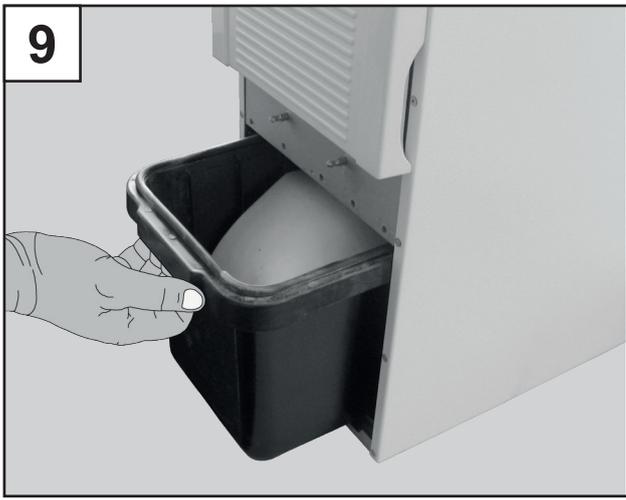
Silent TS

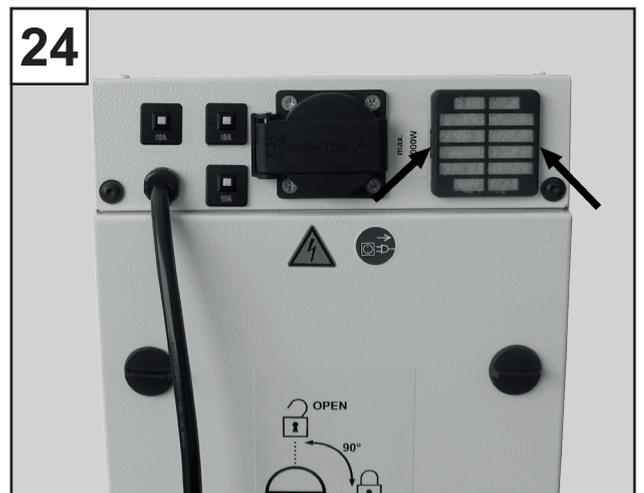
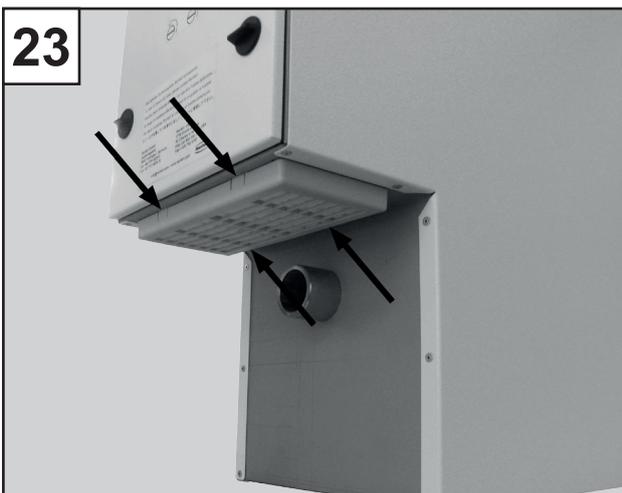
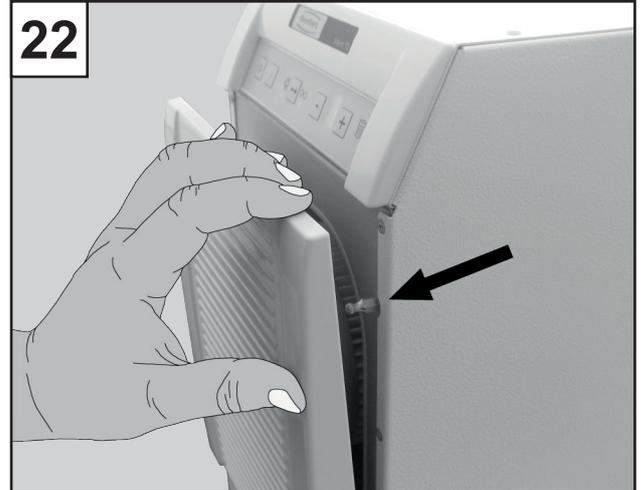
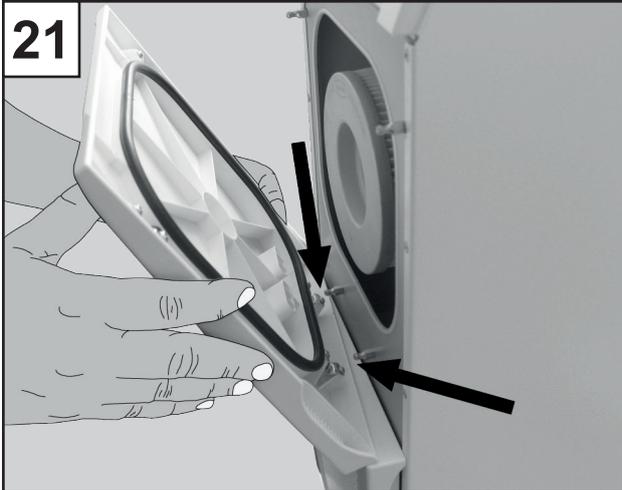
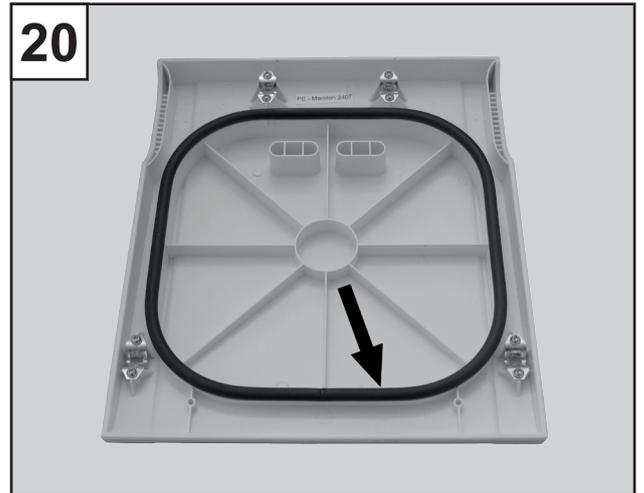
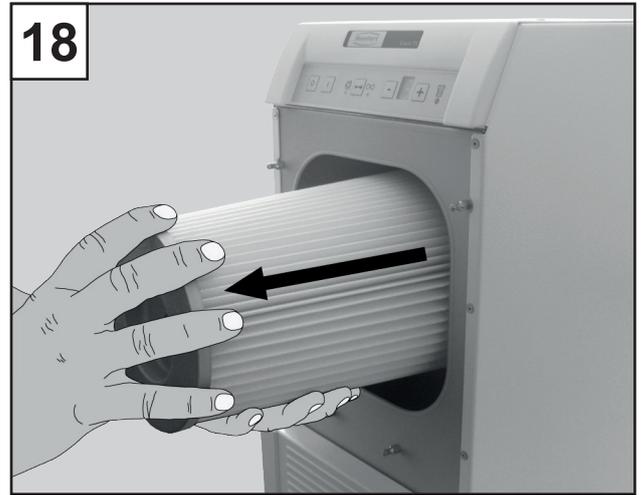
Nr. 2921-0050 / 2921-1050

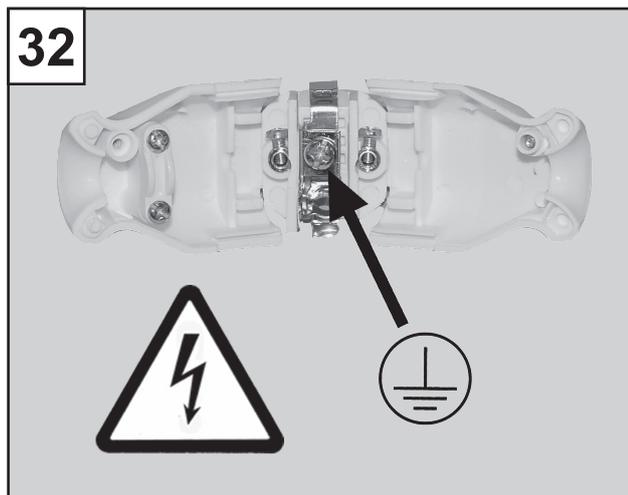
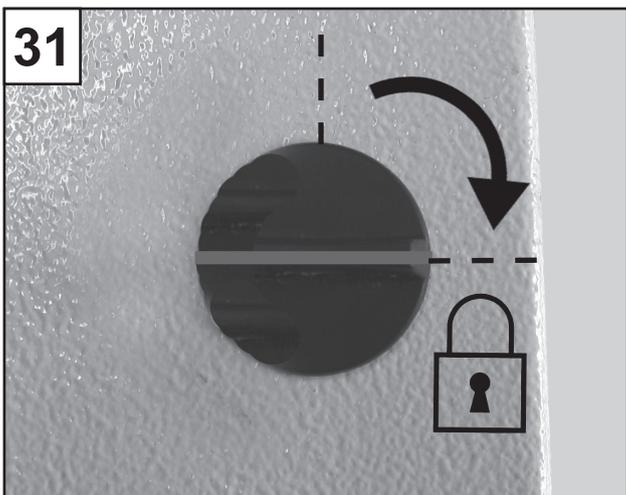
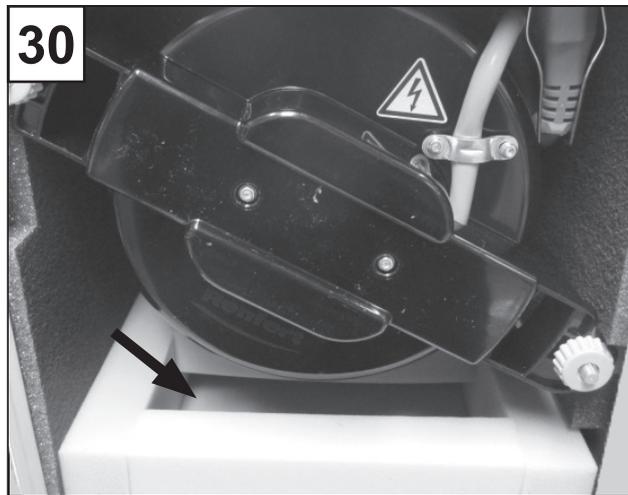
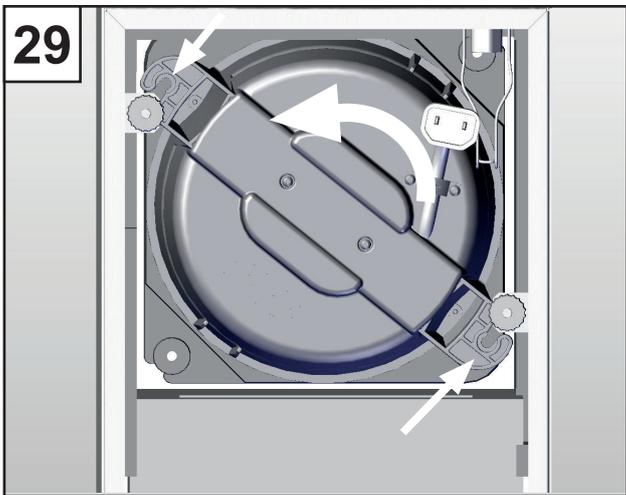
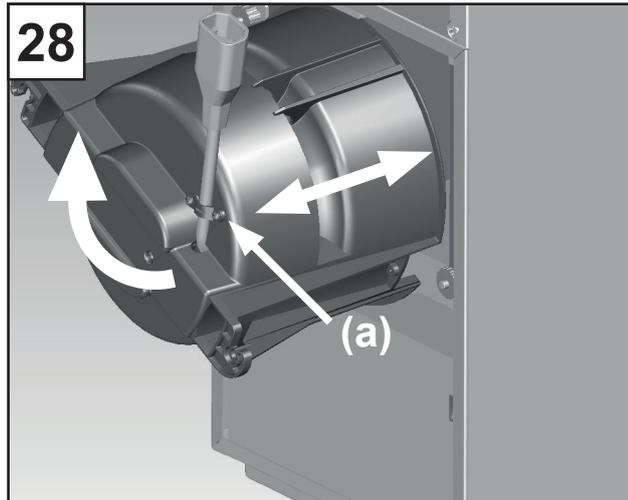
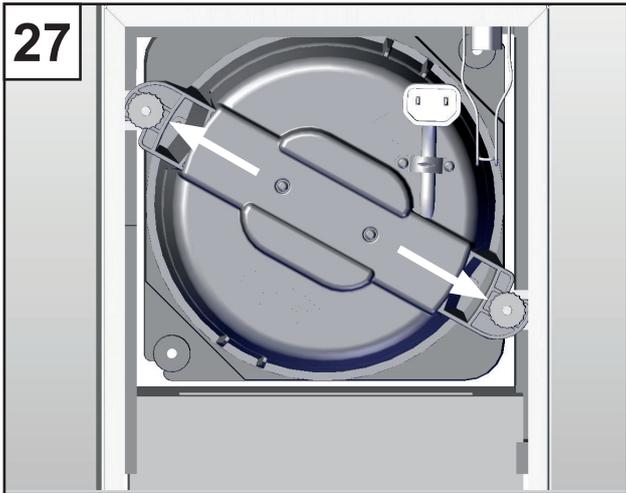
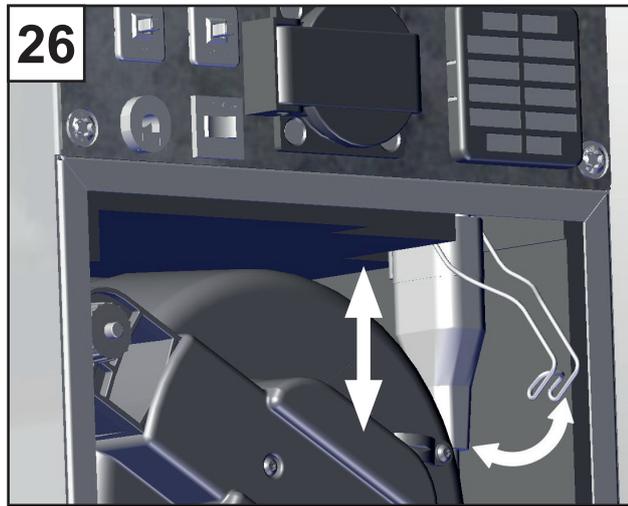
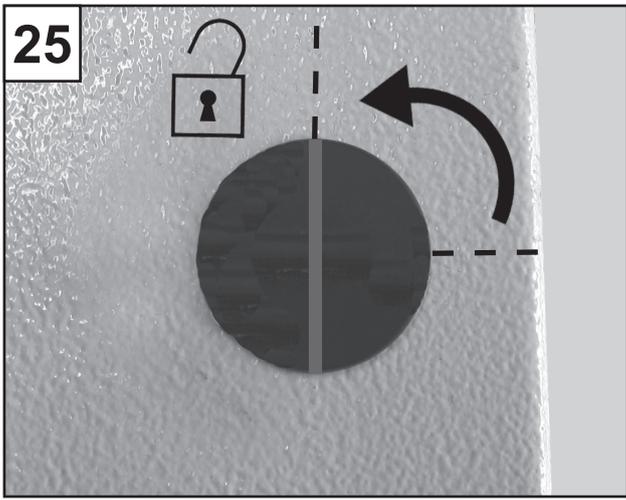
Bedienungsanleitung
Instruction manual • Mode d'emploi
Istruzioni d'uso • Instrucciones de servicio
Инструкция по эксплуатации
取扱説明書 • 사용 설명서











Silent TS

Nr. 2921-0050 / 2921-1050

FRANÇAIS

Contenu

Introduction.....	1
Symboles.....	1
Informations pour l'utilisateur.....	2
Mode d'emploi	
1. Installation et mise en service.....	2
1.1 Installation.....	2
1.2 Raccordement sur l'aspiration.....	2
1.3 Raccordement électrique.....	2
1.4 Raccordement d'appareils électriques.....	2
1.5 Conduite externe d'air.....	3
2. Commande.....	3
2.1 Eléments de commande.....	3
2.2 Mise en MARCHE / ARRET.....	3
2.3 Réglage et affichage de la puissance d'aspiration.....	3
2.4 Service continu.....	3
2.5 Mode automatique.....	3
2.6 Réglage de démarrage automatique.....	4
2.7 Affichage - "changer le filtre".....	4
2.7.1 Réglage de la sensibilité de l'indicateur « Remplacer le filtre ».....	4
2.7.2 Activation / désactivation du signal acoustique « Remplacer le filtre ».....	4
3. Nettoyage / Entretien.....	4
3.1 Joints d'étanchéité.....	5
3.2 Remplacement du sac à poussière.....	5
3.3 Filtre.....	5
3.3.1 Remplacement du filtre fin.....	5
3.3.2 Changement du filtre d'évacuation d'air.....	5
3.3.3 Remplacement du filtre électronique.....	6
3.4 Coupe-circuits.....	6
3.5 Autodiagnostic.....	6
3.6 Remplacement du moteur d'aspiration.....	6
3.7 Changement du labyrinthe d'évacuation d'air.....	7
4. Pièces de rechange.....	7
5. Etendue de livraison.....	7
6. Forme de livraison.....	7
7. Accessoires.....	7
8. Liste des défauts.....	8
Indications pour l'utilisateur	
A. Domaine d'application.....	10
A.1 Détermination des prescriptions d'emploi.....	10
A.2 Domaine d'application (selon DIN EN 61010-1).....	10
B. Indication et signalisation des dangers.....	10
C. Personnes autorisées.....	11
D. Préparations pour la mise en service.....	11
D.1 Branchement de l'aspiration.....	11
D.2 Raccordement à un appareil créant de la poussière.....	11
E. Réparation.....	11

F. Consignes d'élimination des déchets.....	12
F.1 Elimination des matières consommables.....	12
F.2 Elimination de l'appareil.....	12
F.3 Indications d'élimination pour les pays de la CE.....	12
G. Données techniques.....	12
H. Exclusion de la responsabilité.....	12
I. Garantie.....	12

Introduction

Nous vous félicitons d'avoir pris la décision d'acheter l'aspiration de laboratoire Silent TS. Cet appareil définit un nouveau standard au niveau fonctionnel, de la capacité et de l'ergonomie.



Veillez s.v.p. lire attentivement le mode d'emploi ci-après, et tenir compte des directives de sécurité qu'il contient, afin de garantir à votre appareil un fonctionnement sans problème de longue durée.

Symboles

Dans ce mode d'emploi et sur l'appareil vous trouverez des symboles avec les significations suivantes:



Danger
Il y a risque direct de blessure.



Tension électrique
Il existe un danger à cause de la tension électrique.



Attention
En cas de non respect des consignes vous encourez le risque d'endommager l'appareil.



Indication
Donne des informations utiles pour faciliter le travail et l'utilisation de l'appareil.



Ne doit être utilisé qu'à l'intérieur.



Avant d'ouvrir l'appareil coupez-le du secteur, enlevez la prise de contact.



Risque de brûlures
Surfaces ou objets chauds.



Tenir compte des instructions d'emploi.

D'autres symboles sont expliqués lors de l'utilisation.

Informations pour l'utilisateur

 En vous appuyant sur les informations de ces données d'utilisation, instruisez l'utilisateur sur le domaine d'application, sur les dangers éventuels lors de la mise en marche et sur le fonctionnement de l'aspiration.

Tenez ces données d'utilisation à disposition de l'utilisateur.

Vous trouverez d'autres informations dans le chapitre „Informations pour l'utilisateur“ à la fin de ce mode d'emploi.

Mode d'emploi

1. Installation et mise en service

1.1 Installation

Enlever du carton de transport l'appareil et ses accessoires.

Vérifier s'il ne manque rien à la livraison (en comparant le chapitre "étendue de livraison").

L'appareil est livré prêt à l'emploi.

 **Choisissez l'endroit de placement du *Silent TS* de façon telle que la conduite de l'échappement d'air ne soit pas entravée.**

Lors de l'installation dans une armoire une ouverture avec les dimensions minimales suivantes est à prévoir:

- Circulaire: au moins 120 mm de diamètre
- Rectangulaire: au moins 170 x 65 mm.

Silent TS est un appareil pour être placé sur un sol (par ex.: sous une table).

 **Notamment après le montage des roues (voir accessoires) l'appareil ne doit être mis en marche que s'il se trouve sur un sol.**

1.2 Raccordement sur l'aspiration

Le raccordement sur l'aspiration se fait à l'aide du tuyau d'aspiration joint.

- Enfoncer le tuyau sur l'embout se trouvant sur l'aspiration de laboratoire (fig. 1).
- Raccorder le tuyau d'aspiration sur l'appareil désiré (par ex.: *Dustex master plus*, bouche d'aspiration etc.).

Il est possible d'utiliser un inverseur de sélection ou un adaptateur en Y pour raccorder deux points d'aspiration à l'appareil. Utiliser si nécessaire un adaptateur de raccord (voir les accessoires).

 **Ne jamais faire fonctionner le *Silent TS* sans tuyau d'aspiration.**

 **Eviter des montées et "flexions" importantes concernant l'orientation du tuyau. Ne pas le plier et le poser sans tension.**

1.3 Raccordement électrique

 **Avant le raccordement électrique vérifier que les données de tension indiquées sur la plaque signalétique correspondent à celles de l'alimentation locale.**

Raccorder les éléments sous tension (prises de courant, fiches et connexions) et la rallonge de sorte à conserver le degré de protection.

- Dérouler le câble d'alimentation.
- ARRÊT – Appuyez sur l'interrupteur (fig. 2a).
- Raccorder câble de réseau / prise de courant (fig. 3).

Le *Silent TS* est maintenant prêt à l'emploi en service continu.

1.4 Raccordement d'appareils électriques

L'aspiration *Silent TS* permet de raccorder des appareils électriques (appareils produisant de la poussière) à la prise additionnelle située à l'arrière (N, fig. 4).

En mode automatique, l'aspiration démarre automatiquement lorsqu'un appareil électrique raccordé est mis en marche.

Pour un système de fiche mâle divergent, veuillez s.v.p tenir compte du chapitre D.2 se trouvant à la fin de l'instruction.

 **Si vous raccordez des appareils électriques à l'aspiration, veuillez tenir compte s.v.p. des instructions d'utilisation et des consignes de sécurité de ces appareils.**

 **La prise de courant sur l'appareil n'est prévue que pour être utilisée avec des appareils électriques produisant de la poussière et mis en marche en combinaison avec l'aspiration.**

 **La prise de courant sur l'appareil est sous tension, dès que le *Silent TS* est raccordé à l'alimentation en courant, même si l'appareil est éteint. Ainsi de brefs travaux peuvent être exécutés sans que l'aspiration soit mise en marche.**

 **La puissance absorbée de tous les appareils raccordés à la prise de l'appareil ne doit pas dépasser la valeur inscrite à côté de la prise .**

1.5 Conduite externe d'air

Il est possible d'évacuer l'air rejeté hors du laboratoire à l'aide d'une conduite externe d'air (voir Accessoires). Les instructions de montage correspondantes sont jointes à la conduite externe d'air.

 **Les aspirations utilisées en combinaison avec une évacuation de l'air vers l'extérieur extraient un volume d'air important par heure du local.**

Il peut en résulter une dépression. En cas d'utilisation de foyers à air ambiant fonctionnant au gaz ou avec des combustibles solides ou liquides, les gaz toxiques (monoxyde de carbone, etc.) risquent d'être aspirés dans le local (de travail). Selon la configuration des lieux, assurer l'arrivée d'air supplémentaire ou installer un dispositif de surveillance antidépression, contrôlé le cas échéant par un organe compétent (ramoneur, etc.).

2. Commande

2.1 Eléments de commande

Voir fig. 4, 5

-  (A) Interrupteur ARRET.
-  (B) Interrupteur MARCHE.
-  (C) Affichage DEL mode automatique.
-  (D) Touche de type de mode de service, en continu- / ou en automatique.
-  (E) Affichage DEL en service continu.
-  (F) Touche de réglage de la puissance d'aspiration / de la sensibilité d'enclenchement.
-  (G) Affichage de puissance d'aspiration / de la sensibilité d'enclenchement.
-  (H) Touche de réglage de la puissance d'aspiration / de la sensibilité d'enclenchement.
-  (K) Affichage DEL "remplacer le filtre".
- (L) Fusibles secteur (Figure 4)
- (M) Disjoncteur de protection du moteur (Figure 4)
- (N) Prise électrique pour appareils (Figure 4)

2.2 Mise en MARCHE / ARRET

Le *Silent TS* est mis en marche par l'interrupteur (B) (fig. 2b), et mis à l'arrêt par l'interrupteur (A) (fig. 2a). L'aspiration démarre et s'arrête en fonction de l'état de fonctionnement choisi (en service continu ou automatique).

 **L'état de fonctionnement est mémorisé lorsque l'aspirateur reste dans un état plus de 5 secondes environ.**

2.3 Réglage et affichage de la puissance d'aspiration

La puissance d'aspiration de la *Silent TS* peut être réglée à 4 niveaux à l'aide des touches (F) et (H). Ceci permet une adaptation précise aux différentes substances à aspirer. La puissance d'aspiration réglée est indiquée sur l'affichage (G).

-  Augmentation de la puissance d'aspiration
-  Diminution de la puissance d'aspiration

2.4 Service continu

 Mode de fonctionnement continu, LED (E).

En mode de fonctionnement continu, l'aspirateur fonctionne dès que vous l'enclenchez, indépendamment des appareils électriques raccordés.

A l'aide du sélecteur de fonction (D) le choix entre l'utilisation en «service continu» et «service automatique» est effectué. Le mode de fonctionnement sélectionné est indiqué par les LED (C) ou LED (E). Réglage du mode en continu:

- Mise sous tension du *Silent TS* (fig. 2b)
 - La LED  est allumée
 - Le mode de fonctionnement continu est sélectionné.

ou

- La LED  est allumée
- Le mode automatique est sélectionné.
- Appuyez sur la touche D.
- La LED  est allumée
- Le mode de fonctionnement continu est sélectionné.

• L'aspirateur se met en marche.

Le démarrage et l'arrêt de l'aspiration se font par l'interrupteur MARCHE (B) et ARRET (A).

2.5 Mode automatique

 Mode automatique, LED (C).

En fonctionnement automatique l'aspiration ne démarre que si un appareil électrique raccordé est connecté ou respectivement mis en marche.

Réglage du fonctionnement en automatique:

- Mise sous tension du *Silent TS* (fig. 2b)
 - La LED  est allumée
 - Le mode automatique est sélectionné.

ou

- La LED  est allumée
- Le mode de fonctionnement continu est sélectionné. L'aspirateur se met en marche.
- Appuyez sur la touche D.

- La LED  est allumée
- Le mode automatique est sélectionné.

Dès que vous mettez en marche un appareil qui dégage de la poussière, l'aspiration démarre.

Après le débranchement de l'appareil *Silent TS* continue à marcher pendant 5 sec. env. et s'arrête ensuite automatiquement.

2.6 Réglage de démarrage automatique

En mode automatique le *Silent TS* va être mis en marche ou arrêté par enclenchement automatique. Cette automatique réagit à la puissance absorbée par un appareil électrique sur la prise de l'appareil (N, fig.4). Si la puissance est supérieure au seuil de démarrage réglé du *Silent TS*, l'aspiration démarre. Si la puissance est inférieure l'aspiration s'arrête.

i *Pour la plupart des appareils électriques dentaires, le réglage d'usine du seuil d'activation assure une réaction correcte du Silent TS. Le seuil d'activation est modifiable si la réaction n'est pas adaptée à un appareil (à la pièce à main par exemple).*

Pou changer le seuil de démarrage:

1. Mise sous tension de *Silent TS*
2.  appuyer pendant 3 sec.
 - DEL  et ∞ clignote
 - dans l'indicateur le „0“ scintille
3. Coupez appareil électrique (commutez en mode veille les appareils possédant un mode veille ; par exemple, n'enclenchez que l'appareil de commande des pièces à main sans utiliser la pièce à main).
4. Appuyer sur la touche 
 - dans l'indicateur „1“ scintille;
5. Mettre en marche l'appareil électrique, par exemple faire tourner les pièces à main à la vitesse à laquelle la *Silent TS* doit démarrer.
6. Appuyer sur la touche 
 - Le signal sonore confirme le réglage effectuée avec succès

Le *Silent TS* est de nouveau dans le mode de fonctionnement (service continu ou mode automatique), qui était réglé avant le réglage du mode automatique de démarrage.

2.7 Affichage - "changer le filtre"

La LED (K) allumée indique qu'il est recommandé de remplacer le sac à poussière ou le filtre fin. En même temps un signal acoustique retentit 3 fois. Dans ce cas, remplacez le sac à poussière ou le filtre fin comme au chapitre „Nettoyage/maintenance“.

i *Si malgré l'affichage "changer de filtre" l'aspiration continue à être utilisée, elle s'arrête automatiquement, si l'écoulement d'air tombe en-dessous d'une valeur fixe pré réglée.*
A ce propos l'indicateur DEL clignote (K). En appuyant sur ARRET et MARCHE cette identification est annulée et l'aspiration démarre de nouveau.

 **En emploi avec un système de filtres obstrués il y a risque de dangers et vous risquez d'endommager l'aspiration. Si avec des filtres pleins l'aspiration s'arrête, changer absolument ceux-ci.**

2.7.1 RÉGLAGE DE LA SENSIBILITÉ DE L'INDICATEUR « REMPLACER LE FILTRE »

i *Il peut être nécessaire de réduire la sensibilité si le raccord d'aspiration d'un appareil raccordé a un diamètre nettement inférieur à celui de la Silent TS (< 32,5 mm).*

La sensibilité de l'indicateur « Remplacer le filtre » est modifiable.

Procédez comme suit :

- Mettez le *Silent TS* hors tension;
- Mettez la *Silent TS* sous tension et maintenez la touche  enfoncée jusqu'à ce que l'affichage clignote (5 = réglage d'usine).
- Appuyez sur la touche ,
 - Réduisez la sensibilité,
 - Le signal « Remplacer le filtre » apparaît plus tard.
 - ==> Le sac à poussière devient très plein.
- Appuyez sur la touche ,
 - Augmentez la sensibilité,
 - Le signal « Remplacer le filtre » apparaît plus tôt.
 - ==> Le sac à poussière devient moins plein.
- Appuyez sur la touche ,
 - Le signal acoustique confirme que le réglage a été effectué.

2.7.2 ACTIVATION / DÉSACTIVATION DU SIGNAL ACOUSTIQUE « REMPLACER LE FILTRE »

Vous pouvez activer et désactiver le signal acoustique de l'indicateur « Remplacer le filtre ».

Procédez comme suit:

- Mettez le *Silent TS* hors tension.
- Mettez le *Silent TS* sous tension et maintenez les touches  et  enfoncées jusqu'au signal acoustique.
 - Signal acoustique court: le signal acoustique est désactivé.
 - Signal acoustique long: le signal acoustique est activé.

3. Nettoyage / Entretien



Avant le nettoyage ou les travaux d'entretien débrancher la fiche de contact



Vérifier régulièrement la conduite d'alimentation du secteur, au moins une fois par an qu'elle ne possède pas de dégâts ou de signes de vieillissement. Un appareil présentant une conduite d'alimentation endommagée doit faire l'objet du changement de celle-ci avant toute nouvelle utilisation.

3.1 Joints d'étanchéité

Pour un fonctionnement de l'aspiration réglementaire il est important que les trois garnitures d'étanchéité suivantes:

- étoupe profilée du tiroir à poussière de l'aspiration (fig. 12a)
- rondelle d'étanchéité du tiroir à poussière de l'aspiration (fig. 12b)
- joint d'étanchéité de la fermeture supérieure (fig. 20)

ne soient pas endommagés.

Ces pièces d'étanchéité doivent être vérifiées lors du remplacement des filtres et remplacées en cas de détérioration (voir liste des pièces de rechange).

3.2 Remplacement du sac à poussière

L'aspiration ne doit être mis en marche qu'avec le système de filtre complet. S'il est signalé "changer le filtre" le sac à poussière doit être immédiatement remplacé par un neuf.



Si le sac à poussière n'est pas remplacé, il risque d'éclater. Selon le remplissage qu'il contient il y a risque de danger pour l'utilisateur. De plus l'aspiration peut être endommagée.

- Oter en tirant par devant le panneau inférieur (fig. 8).
- Sortir par devant le tiroir pour sac à poussières (fig. 9).
- Poser le sac à poussières dans le tiroir pour l'élimination des déchets.
- Sortir le sac à poussières.
- Retirer le film de protection, et coller avec l'ouverture du filtre (fig. 10)!
- Eliminer le sac à poussière en bonne et due forme.



Pour ce faire veuillez vous tenir aux prescriptions locales et aux règlements de prévoyance contre les accidents! Selon ce qui se trouve sur le filtre une protection individuelle doit être portée.

- Insérer un nouveau sac d'aspiration dans la cassette prévue à cet effet. Faire bien attention à ce que le sac soit bien introduit dans la rainure de guidage et que la languette collante apparaisse vers le haut (fig. 11).



N'utiliser que le sac à poussière d'origine de Renfert (voir liste des pièces de rechange).

- Vérifier que les joints d'étanchéité du tiroir ne soit pas endommagés, en cas de besoin changer les (fig. 12a, b).
- Insérer le tiroir jusqu'à sa butée. Faire bien attention à ce que le tiroir soit bien placé dans la glissière (fig. 13).
- Raccrocher le panneau inférieur (fig. 14) et appuyer en haut dans le boulon d'arrêt jusqu'à ce qu'il s'enclenche (fig. 15).

3.3 Filtre



Ne JAMAIS faire fonctionner l'aspiration sans le système de filtre complet.

3.3.1 REMPLACEMENT DU FILTRE FIN

Le filtre fin doit être vérifié régulièrement et changé au plus tard au bout d'un an. IL doit en tous cas être changé, si une fois le sac à poussière remplacé l'affichage (K) s'allume de nouveau et indique "changer de filtre".

- Oter en tirant la fermeture supérieure (fig. 16).
- Tirer le filtre fin en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (fig. 17).
- Tirer le filtre fin droit vers le devant (fig. 18) et l'éliminer en bonne et due forme.



Lors de la mise au déchet du filtre fin respectez les consignes locales et les règlements de prévoyance contre les accidents! Selon ce qui se trouve sur le filtre une protection individuelle personnelle doit être portée.

- Placer le nouveau filtre fin et glisser le totalement sur l'étrier de retenue (fig. 19).



N'utiliser que le filtre fin d'origine de Renfert (voir liste des pièces de rechange).

- Visser le filtre fin dans le sens des aiguilles d'une montre et serrer le manuellement (fig. 17).
- Vérifier à ce que le joint d'étanchéité du panneau de devant ne soit pas abîmé, en cas de besoin changer le (fig. 20).
- Veillez à ce que le couvercle s'enclenche (fig. 21, 22).

3.3.2 CHANGEMENT DU FILTRE D'ÉVACUATION D'AIR

Dans le filtre d'évacuation d'air s'accumule principalement les poussières d'abrasion des balais de charbon de la turbine d'aspiration. Le filtre doit être changé annuellement:

- Appuyer sur les 4 crans d'arrêt de la cassette filtrante et retirer la vers le bas (fig. 23).
- Mettre au déchet en bonne et due forme le filtre et la cassette filtrante.



Lors de l'élimination du filtre de sortie d'air respecter les consignes locales et les règlements de prévoyance contre les accidents! Selon ce qui se trouve dans le filtre une protection individuelle doit être portée.

- Placer la natte de filtre de déchets dans la nouvelle cassette filtrante de façon telle qu'une fois montée le côté lisse de la natte filtrante soit vers le bas, respectivement vers l'extérieur.
- Poser la nouvelle cassette avec filtre dans l'ouverture d'évacuation d'air.
- Faire attention à une pose correcte et à l'encliquetage de tous les becs d'arrêt.



N'utiliser qu'un filtre d'évacuation d'air original de Renfert (voir liste des pièces de rechange).

3.3.3 REMPLACEMENT DU FILTRE ÉLECTRONIQUE

A l'aide de ce filtre électronique l'électronique est approvisionnée en air de refroidissement. La couche de condensation accumulée sur le filtre dépend des conditions qui se trouvent au laboratoire. Vérifier annuellement le filtre et le changer en cas de besoin:

- Appuyer sur les 2 becs d'arrêt de la cassette filtrante et tirer la cassette vers l'arrière (fig. 24).
- Mettre au déchets en bonne et due forme le filtre et la cassette filtrante.



Lors de l'élimination du filtre électronique respecter les consignes locales et les règlements de prévoyance contre les accidents ! Selon l'encrassement du filtre une protection individuelle personnelle doit être portée.

- Placer dans l'ouverture la nouvelle cassette filtrante avec le filtre.
- Faire attention à la bonne position et à l'enclenchement de tous les becs d'arrêt.



N'utiliser qu'un filtre électronique original de Renfert (voir liste de pièces de rechange).

3.4 Coupe-circuits

La protection est assurée par deux disjoncteurs (L, fig. 4).

Pour réenclencher un disjoncteur déclenché, enfoncer le bouton.

3.5 Autodiagnostic

L'aspiration dispose d'un autodiagnostic, vérifiant des fonctions différentes et signalant des défauts sur l'affichage (G).



Avant de procéder au diagnostic, mettez en place un nouveau sac à poussière et vérifiez que le filtre fin est propre et que le tuyau d'aspiration n'est pas bouché.

Activation de l'autodiagnostic:

- Débrancher *Silent TS*;
- Appuyez sur la touche de mode de fonctionnement (D), maintenez-la enfoncée et mettez la *Silent TS* sous tension (fig. 7a).
- Pendant 3 secondes environ:
 - toutes les LED de signalisation sont allumées,
 - le chiffre « 8 » est affiché,
 - le transmetteur émet un signal sonore.
- Pendant l'auto diagnose se présente un «d» dans l'affichage (fig. 7b). L'électronique vérifie différents éléments internes et fonctions et à l'occasion la turbine d'aspiration va être mise temporairement en marche sur l'échelon 1.
- Si aucun défaut n'est reconnu le *Silent TS* redémarre automatiquement (après env. 10 sec). d'auto diagnostic dans l'état de marche choisi précédemment.
- Si un défaut est reconnu pendant l'auto diagnose, celui-ci va être indiqué par l'affichage alternant d'un «E» et d'un chiffre (1 jusqu'à 3).

Ceux-ci signifient:

- E1: Défaut sur le détecteur d'écoulement, donner l'appareil au service de réparations.
- E2: Défaut sur la turbine d'aspiration, la prise mâle de l'aspiration n'est pas bien fichée (fig. 26) ou bien la turbine d'aspiration est défectueuse, au besoin la changer (voir liste des pièces de rechange).
- E3: Défaut sur l'électronique, donner l'appareil au service de réparations.

Le *Silent TS* reste alors en mode d'autodiagnostic jusqu'à ce l'interrupteur ARRET (A) soit déclenché.

3.6 Remplacement du moteur d'aspiration

Le moteur est placé dans un boîtier entièrement blindé, qui forme ensemble une seule unité et qui peut être changé simplement sans l'emploi d'outils.



Avant d'ouvrir l'appareil enlever la prise du courant.



Le moteur peut être chaud, le laisser refroidir avant son remplacement.



Le moteur ne doit être mis en marche qu'une fois incorporé. Une vérification du fonctionnement ou de réparation ne peut être faite que par un spécialiste d'appareils électriques.

- Tourner le verrouillage à 90° dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre (fig.25).
- Enlever le couvercle de la cabine du moteur.
- Ouvrir le clip de fixation et débrancher la fiche du moteur (fig. 26).
- Desserrer les 2 écrous internes moletés et les dévisser d'environ 1 cm (fig. 27), ceux-ci n'ont pas besoin d'être enlevés.
- Déverrouiller le moteur en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, et l'extraire droit vers l'arrière (fig. 28).
- Insérer bien droit le nouveau moteur (fig. 28) et le verrouiller en tournant dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre (fig. 29). Le câble d'alimentation doit montrer vers le haut (fig. 28a).
- Serrer les écrous moletés intérieurs (fig. 27).
- Brancher la fiche du moteur et serrer le clip de fixation (fig. 26).
- Vérifier que le verrou se trouve bien en position d'ouverture (à la verticale).
- Poser le couvercle de la cabine du moteur sur l'ouverture du moteur. Sur le couvercle de la cabine du moteur deux goupilles de positionnement simplifient le positionnement juste.
- Tourner le verrouillage à 90° dans le sens des aiguilles d'une montre (fig.31).



Lors de la mise aux déchets du vieux moteur respecter les consignes locales et les règlements de prévoyance contre les accidents!

3.7 Changement du labyrinthe d'évacuation d'air

La poussière d'abrasion des balais de charbon retombe dans le labyrinthe de sortie d'air. De ce fait il devient à la longue défavorable.



Avant d'ouvrir l'appareil le débrancher.

Pour le changement du labyrinthe d'air:

- Tourner le verrouillage à 90° dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre (fig. 25).
- Enlever le couvercle de la cabine du moteur.
- Retirer par l'arrière le labyrinthe d'air.
- Placer bien droit le nouveau labyrinthe d'évacuation d'air, et faire attention à son positionnement correct. Les ouvertures du labyrinthe d'évacuation d'air doivent être orientées vers l'arrière (fig. 30).
- Vérifier que le verrou se trouve bien en position d'ouverture (à la verticale).
- Poser le couvercle de la cabine du moteur sur l'ouverture du moteur. Sur le couvercle de la cabine du moteur deux goupilles de positionnement simplifient le positionnement juste.
- Tourner le verrouillage à 90° dans le sens des aiguilles d'une montre (fig.31).



Lors de la mise aux déchets du labyrinthe d'évacuation d'air respecter les consignes locales et les règlements de prévoyance contre les accidents!

4. 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.

5. Etendue de livraison

- 1 *Silent TS* Aspiration pour laboratoire
- 1 Mode d'emploi
- 1 Tuyau d'aspiration
- 1 Sac à poussière (placé dans le tiroir à poussière, prêt pour le fonctionnement)
- 1 Filtre fin (installé)
- 1 Tubulure d'adaptation pour tuyau
- 1 Inverseur de sélection
- 1 Fiche à contact de protection (uniquement avec 2921-0050)

6. Forme de livraison

- 2921-0050 *Silent TS*, 230 V, 50/60 Hz
2921-1050 *Silent TS*, 100 - 120 V, 50/60 Hz

7. Accessoires

- 2921-0002 Sac à poussière (5 pcs)
2921-0001 Jeu de roues
2925-0000 Bouche d'aspiration (sans vitre)
2925-1000 Vitre avec support (pour la bouche d'aspiration)
2926-0000 Inverseur de sélection avec 4 mouffles incl. (sans tuyau)
2921-0003 Jeu de mouffles, 2 pcs
2921-0004 Conduite externe d'air
2934-0007 Coude d'aspiration de 90° *Silent*
15-0823 Tuyau d'aspiration (au mètre)
90003-4305 Tubulure d'adaptation pour tuyau
90003-4240 Tuyau d'aspiration (3 m), compl.
90003-4826 Tuyau d'aspiration, antistatique, 3 m, avec 2 embouts
90003-4314 Inverseur de sélection
90003-4410 Filtre H+Hepa *Silent TS*

8. Liste des défauts

Défauts	Causes	Remèdes
L'aspiration s'arrête brusquement.	<ul style="list-style-type: none"> L'aspiration a été utilisée bien que l'affichage „changer de filtre“ – était indiqué. Fusible défectueux. Le disjoncteur de protection du moteur (M, fig 4) s'est déclenché à la suite d'une surcharge (surchauffe, surintensité). L'interrupteur de protection thermique du moteur a réagi. Prise mâle du moteur détachée. Moteur défectueux Fusible défectueux du bâtiment. 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôlez et remplacez le cas échéant le sac à poussière et le filtre (chap. 3.2 et 3.3). Contrôlez le coupe-circuit et réenclenchez-le le cas échéant. Vérifier le disjoncteur de protection du moteur et le réarmer si nécessaire. Si le disjoncteur se déclenche de façon répétée, changer le moteur. Contrôler le sac à poussière et le filtre, en cas de besoin les changer (chap. 3.2 et 3.3). Contrôler le filtre d'évacuation d'air, éventuellement changer le (chap. 3.3.2). Contrôler le tuyau d'aspiration et vérifier qu'il n'est pas obstrué, en cas de besoin le déboucher. Laisser refroidir l'aspiration pendant 1 h environ avant de la remettre en marche. Vérifier au bon logement de la prise mâle du moteur (fig. 26). Exécutez un autodiagnostic (chap. 3.5). Remplacez la turbine d'aspiration si l'erreur « E2 » apparaît (voir liste de pièces de rechange). Changer le fusible. Vérifier la puissance totale absorbée de l'aspiration plus celle des appareils créant de la poussière.
L'aspiration s'arrête brusquement. E4 est indiqué sur l'affichage.	<ul style="list-style-type: none"> L'électronique est surchauffée suite à une température ambiante trop élevée par ex, si l'aspiration est placée dans une armoire. 	<ul style="list-style-type: none"> Laisser refroidir l'aspiration. Améliorer l'échappement d'air, voir aussi chapitre. 1.1.
Après avoir mis en marche l'appareil, l'affichage indique tout de suite E4.	<ul style="list-style-type: none"> Défaut au thermodétecteur. L'appareil n'est pas encore assez refroidi après une surchauffe. 	<ul style="list-style-type: none"> Donner l'appareil à réparer. Mettre l'appareil hors tension et laisser refroidir plus longtemps.
En auto test, un défaut du moteur est signalé bien que celui-ci tourne.	<ul style="list-style-type: none"> Filtre plein. Tuyau d'aspiration obstrué. Moteur défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le sac à poussière et le filtre fin, le cas échéant changer les (chap. 3.2 et 3.3.1). Déboucher le tuyau d'aspiration. Changer le moteur (chap.3.6).
Puissance d'aspiration trop faible.	<ul style="list-style-type: none"> Niveau d'aspiration trop bas. Filtre bouché. Tuyau d'aspiration bouché. Le tiroir à poussière n'est pas étanche. Le panneau supérieur ne ferme pas bien. Tuyau d'aspiration abîmé. 	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la puissance de l'aspiration (chap. 2.3). Vérifier le sac à poussière et le filtre fin, en cas de besoin changer les (chap. 3.2 et 3.3.1). Déboucher le tuyau d'aspiration. Vérifier le bon positionnement du tiroir de l'aspiration (chap. 3.2). Vérifier le joint d'étanchéité du tiroir de l'aspiration, en cas de besoin le remplacer (chap. 3.1). Vérifier le bon placement du panneau supérieur (chap. 3.3.1). Vérifier que le joint d'étanchéité du panneau supérieur ne soit pas abîmé, en cas de besoin remplacer le (chap. 3.1). Vérifier le tuyau d'aspiration, et en cas de besoin remplacer le.

Défauts	Causes	Remèdes
L'affichage „changer le filtre“-s'allume de nouveau après le changement de celui-ci.	<ul style="list-style-type: none"> • Filtre fin obstrué. • Tuyau d'aspiration bouché. • Coupe transversale de l'embout d'aspiration de l'appareil qui provoque des poussières est trop petite. • Poussière trop fine. • Capteur de débit défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer le filtre (chap. 3.3.1). • Déboucher le tuyau d'aspiration. • Réglage de la sensibilité de l'indicateur « Remplacer le filtre »(chap. 2.7.1). • Réglage de la sensibilité de l'indicateur « Remplacer le filtre »(chap. 2.7.1). • Exécutez un autodiagnostic (chap. 3.5). Faites réparer l'appareil si l'erreur « E1 » apparaît.
Le sac à poussière éclate.	<ul style="list-style-type: none"> • La sensibilité de l'affichage „changer de filtre“- n'est pas adapté au matériau aspiré. 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduisez la sensibilité de l'indicateur « Remplacer le filtre » (chap. 2.7.1).
L'aspiration ne démarre pas lors de la mise en service avec un appareil créant de la poussière.	<ul style="list-style-type: none"> • L'aspiration n'est pas branchée. • L'appareil créant de la poussière n'est pas connecté avec la prise mobile de connecteur du <i>Silent TS</i>. • Mauvaise mise en service. • Réglage du seuil d'enclenchement trop haut. • Fusible de l'appareil défectueux. • La mise en service automatique ne reconnaît pas le mode de fonctionnement de l'appareil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brancher l'aspiration (chap. 2.2). • Connecter l'appareil sur le <i>Silent TS</i> (chap. 1.4). • Choisir la mise en service automatique (chap. 2.5). • Régler la sensibilité de l'enclenchement automatique (chap. 2.6). • Contrôlez le coupe-circuit et réenclenchez-le le cas échéant (chap. 3.4). • Quelques micro moteurs d'ancienne fabrication ne transmettent pas de signal suffisant pour faire un démarrage automatique de l'aspiration en service continu.
L'aspiration démarre bien qu'un appareil branché ne soit encore pas utilisé.	<ul style="list-style-type: none"> • La seuil de démarrage automatique est trop bas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Régler la sensibilité de démarrage automatique (chap. 2.6).
L'aspiration ne s'arrête pas, lorsque l'appareil qui dégage de la poussière est débranché.	<ul style="list-style-type: none"> • L'appareil n'est pas connecté avec la prise mobile de <i>Silent TS</i>. • Mauvais mode de fonctionnement. • Seuil de démarrage trop bas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Connecter l'appareil avec <i>Silent TS</i> (chap. 1.4). • Choisir le fonctionnement automatique (chap. 2.5). • Régler la mise en marche automatique (chap. 2.6).
Un réglage de la mise en démarrage automatique n'est pas trouvé de façon satisfaisante.	<ul style="list-style-type: none"> • Quelques micro moteurs d'ancien modèle ne livrent pas de signal suffisant pour un démarrage automatique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre l'aspiration dans le mode continu.
L'aspiration démarre brièvement.	<ul style="list-style-type: none"> • Seuil de démarrage automatique trop bas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Régler le démarrage automatique (chap. 2.6).
Les ouvertures du filtre fin et du tiroir à poussière sont dures à ouvrir.	<ul style="list-style-type: none"> • Les boulons sont encrassés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer les boulons, et éventuellement graisser les légèrement.

Indications pour l'utilisateur

Les indications suivantes doivent vous aider en tant qu'utilisateur d'assurer le fonctionnement de l'appareil *Silent TS* dans votre laboratoire.

 **Instruisez les opérateurs à l'aide de ces informations sur le domaine d'application, les dangers possibles pendant le service et la commande de l'aspiration *Silent TS*.**

Ces informations d'utilisation doivent toujours être mises à disposition de l'utilisateur.

A. Domaine d'application

Silent TS est une aspiration pour poste de travail pour l'aspiration des poussières, qui se trouvent dans les laboratoires de prothèses dentaires lors de l'emploi. Elle n'est prévue que pour l'emploi professionnel et non pour l'emploi ménager.

Silent TS peut fonctionner aussi bien manuellement que raccordé à des appareils électriques provoquant des poussières. Il est possible de raccorder un ou deux appareils à l'aspiration. Prévoir pour cela un inverseur de sélection ou un adaptateur en Y (voir le chapitre „Accessoires“).

 **Pour ne pas mettre en danger la santé des employés, qui travaillent dans les laboratoires de la technique dentaire, la législation prescrit des aspirations spéciales. Des prescriptions nationales imposent la valeur MAK (valeur maximum de concentration des particules en suspension dans l'air au poste de travail). Veuillez vous renseigner quant aux valeurs limites en vigueur et sur la nature des poussières dégagées dans le laboratoire.**

A.1 Détermination des prescriptions d'emploi

La détermination des prescriptions d'emploi comprend l'aspiration de poussières sèches, non explosives. Des matériaux de combustion, facilement inflammables ou explosifs ne doivent pas être aspirés avec *Silent TS*. L'aspiration de matériaux fluides, incandescents ou étant en flammes n'est pas autorisée. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le fabricant ne saurait être tenu responsable des dommages qui en résultent. L'utilisation conforme suppose également le respect des conditions d'exploitation, de maintenance et d'entretien prescrites par le fabricant.

A.2 Domaine d'application (selon DIN EN 61010-1)

L'appareil doit uniquement être utilisé:

- qu'à l'intérieur,
- jusqu'à une hauteur max. de 2.000 m au-dessus du niveau de la mer,
- à une température ambiante de 5 à 40 °C [41 à 104 °F],

- à une humidité relative de l'air max. de 80 % pour des températures de 31 °C [87,8 °F], à décroissance linéaire jusqu'à une humidité relative de 50 % pour des températures de 40 °C [104 °F],
- avec une alimentation par secteur si les variations de tension ne dépassent pas 10 % de la valeur nominale,
- avec une catégorie II de surtension,
- avec un degré d'encrassement 2.

*) A une température ambiante de 5 - 30 °C (41 - 86 °F) l'appareil est opérationnel avec un degré d'humidité relative allant jusqu'à 80 %. A des températures de 31 - 40 °C (87,8 - 104 °F) l'humidité doit diminuer proportionnellement pour garantir une bonne disponibilité opérationnelle (par ex. : avec 35 °C (95 °F) = 65 % d'humidité atmosphérique, à 40 °C (104 °F) = 50 % d'humidité atmosphérique. A une température au-dessus de 40 °C (104 °F) l'appareil ne doit pas être mis en marche.

B. Indication et signalisation des dangers



A n'utiliser qu'à l'intérieur. L'appareil doit servir exclusivement à sec et en aucun cas utiliser pour entreposé dehors ou sous des conditions d'humidité.



Pour ce qui est de l'aspiration de laboratoire *Silent TS* il s'agit d'un appareil électrique avec un potentiel de danger. Il ne doit et ce si nécessaire, seulement être mis en marche qu'après avoir changé la fiche électrique correspondante au système spécifique du pays. Cette modification ne peut se faire que par un électricien.



Avant la mise en marche s'assurer que les données de la plaque signalétique correspondent à celles du réseau de tension local.



La prise additionnelle est uniquement destinée aux usages spécifiés dans le mode d'emploi. Le raccordement d'autres appareils peut causer des dégâts matériels. Avant de raccorder un appareil, arrêter l'aspirateur et l'appareil à raccorder. Lire le mode d'emploi de l'appareil à raccorder et respecter les consignes de sécurité qui y figurent.



Veillez svp tenir compte des prescriptions nationales et des charges de poussières admissibles dans l'environnement de travail. Tenir compte de l'annexe EN 60335-2-69 AA ou bien renseignez-vous auprès de votre caisse de prévoyance ou bien des autorités compétentes.



Lors de l'aspiration de matériaux dangereux respecter strictement les fiches de données de sécurité.



Lors de l'aspiration de matériaux dangereux porter un équipement personnel de protection.

 Porter un équipement de protection individuelle adapté pour vider le sac à poussière ou nettoyer l'appareil, selon les matières aspirées.

 Vérifier régulièrement que les câbles et tuyaux ne soient pas abîmés(comme par ex. le câble de distribution), ou défectueux par vieillissement (comme par ex.: plis, crevasses ou porosités).

Des appareils ayant des câbles, tuyau abîmés ou autres défauts ne doivent plus être mis en marche.

 Avant tous travaux sur les parties électriques débrancher l'appareil

 Ne pas utiliser l'aspiration sans le système de filtration complet (sac à poussière. Filtre fin, filtre d'évacuation d'air, filtre électro-nique).

 N'aspirer qu'avec le tiroir à poussière fermé.

 Ne pas aspirer sans tuyau.



Ne pas aspirer de gaz, de vapeurs ou poussières inflammables ou explosives.

 Ne pas aspirer de fluides.

 Ne pas aspirer de matériaux chauds.

 Ne faire fonctionner l'appareil que sous surveillance.

 Lors de l'utilisation en médecine les pièces à main utilisées doivent avant l'emploi faire l'objet d'un nettoyage adéquate.

 Si l'aspiration sert à aspirer des matériaux dangereux, une protection personnelle doit être utilisée et il faut s'assurer que l'évacuation d'air soit éliminée convenablement. Pour satisfaire aux exigences correspondantes, veuillez lire s.v.p. les fiches de données de sécurité

 Matières dangereuses pour l'environnement. Les matières aspirées peuvent présenter un danger pour l'environnement. Éliminer les matières aspirées en respect des dispositions légales.

 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 en relation avec la norme VDE 0701-0702.

 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.

C. Personnes autorisées

L'utilisation et l'entretien du *Silent TS* ne doivent être fait que par des personnes bien instruites. Les adolescents et les femmes enceintes ne doivent pas utiliser l'aspiration ou faire l'entretien sur l'appareil sans une protection personnelle adéquate, tout particulièrement lorsque des matériaux dangereux vont être aspirés.

Des réparations, non décrites dans cette information d'utilisateur, tout particulièrement la vérification du moteur démonté, ne doivent être exécutées que par un spécialiste en électricité.

D. Préparations pour la mise en service

D.1 Branchement de l'aspiration

L'appareil est livré avec un câble de branchement comprenant une prise bipolaire avec contact de protection (de type DIN 49441 ou NEMA).

Dans les pays, dont le système de fiches électriques différent, l'appareil ne peut être mis en marche qu'après avoir fait la modification correspondant au système spécifique du pays. La modification ne peut être faite que par un spécialiste en électricité.

L'appareil ne doit être branché que sur une prise de courant possédant un conducteur de protection.

Avant la mise en service s'assurer que les données se trouvant sur la plaque signalétique de l'appareil correspondent à celles du réseau de tension régional.

D.2 Raccordement à un appareil créant de la poussière

Pour pouvoir raccorder l'aspiration à l'appareil provoquant de la poussière se trouve au dos de l'appareil une boîte de contact pour prise bipolaire avec conducteur de protection (selon DIN 49441 ou NEMA) (N, fig. 4).

Une prise mâle adaptée (Figure 32) est disponible pour les appareils fonctionnant sous une tension nominale de 230 V munis d'une prise selon DIN 49441. A l'aide de cette prise un adaptateur pour le système spécifique de branchement du pays peut être réalisé.

 **Cet adaptateur ne peut être fait que par un spécialiste en électricité!**
Par l'adaptateur le conducteur de protection ne doit pas être interrompu!

E. Réparation

Les réparations ne doivent être faites que par un électricien ou des services spécialisés.

Lors des travaux de réparation, et selon la couche accumulée dans le filtre, une protection personnelle est à porter.

F. Consignes d'élimination des déchets

F.1 Elimination des matières consommables

Des sacs à poussière et des filtres pleins, ainsi que le filtre moteur et le filtre électronique doivent être éliminés selon les prescriptions en vigueur dans le pays. Selon la couche accumulée dans le filtre une protection personnelle doit être portée.

F.2 Elimination de l'appareil

L'élimination de l'appareil ne doit être fait que par une entreprise spécialisée. L'entreprise spécialisée doit être informée sur les restes nuisibles à la santé se trouvant dans l'appareil.

F.3 Indications d'élimination pour les pays de la CE

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:



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

G. Données techniques

Tension de réseau :	220 - 240 V, 50/60 Hz 100 - 120 V, 50/60 Hz
Puissance absorbée de l'aspiration :	1400 W (230 V) 1400 W (120 V) 1000 W (100 V)
Puissance maximale connectée de la prise mobile de contact :	2000 W (230 V) 360 W (120 V) 500 W (100 V)
Puissance totale connectée :	3400 W (230 V) 1800 W (120 V) 1500 W (100 V)
Fusible du secteur (L, fig. 4) :	2 x 15 A (T)
LpA *) (pour débit volumique max.) :	63 dB(A)
Débit volumique, max. :	3300 l/min (120 V / 230 V) 2900 l/min (100 V)
Dépression, max. :	200 hPa [2.9 psi]

Surface du filtre fin, env. : 0,8 m² [1240 sq inch]

Volume du sac à poussière, env. : 7,5 l [2 US gal]

Dimensions (largeur x hauteur x:profondeur) : 224 x 591 x 564 mm
[8.8 x 23.3 x 22.2 inch]

Poids (vide), env. : 26 kg [57 lbs]

Ø Tubulure d'aspiration :
intérieur : 32 mm [1.26 inch]
extérieur : 40 mm [1.57 inch]

*) Niveau de pression acoustique, selon EN ISO 11202

H. Exclusion de la responsabilité

La société Renfert GmbH refuse tout droit au dédommagement et à la garantie lorsque:

- le produit est utilisé à d'autres fins que celles citées dans le mode d'emploi;
- le produit est modifié de quelque façon que ce soit – mis à part en cas de réalisation des modifications décrites dans le mode d'emploi ;
- le produit a été réparé par des organismes non autorisés ou les pièces de rechange utilisées ne sont pas des pièces d'origine Renfert;
- le produit a été utilisé malgré des défauts de sécurité apparents.
- le produit est soumis à des chocs mécaniques ou il a été fait tomber.

I. Garantie

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

i Une garantie de 3 ans est accordée pour le moteur d'aspiration à condition que la durée de service ne dépasse pas 1000 heures (durée de fonctionnement du moteur).

La condition pour prise sous garantie exige la présentation de la facture d'origine établie par le dépôt dentaire.

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.

Tout droit à la garantie expire en cas d'utilisation non conforme, de non respect des prescriptions concernant le maniement, le nettoyage, l'entretien et le raccord, en cas de travaux de réparation effectués de propre main par du personnel non autorisé, d'utilisation de pièces de rechange d'autres fabricants ou en cas d'influences inhabituelles ou inadmissibles conformément aux consignes d'utilisation.

Des prestations de garantie ne donnent aucun droit à une prolongation de la garantie.

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

www.renfert.com



Ideas for dental technology

Renfert GmbH • Industriegebiet • 78247 Hilzingen/Germany
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