# V 300 S / VS 300 S






FR Notice de montage et d'utilisation

CE 0297

DÜRR DENTAL

7119100007L03 2607V005

La version actuelle de la notice d'utilisation et de montage est disponible au centre de téléchargement :

*http://qr.duerrdental.com/7119100007*

© 2019-2026 DÜRR DENTAL SE

# Sommaire

## Informations importantes


**1 Concernant le présent document . . . 3**
- 1.1 Avertissements et symboles . . . 3
- 1.2 Remarque relative aux droits de propriété intellectuelle . . . . . 4

**2 Sécurité . . . . . 4**
- 2.1 Usage de destination . . . . . 4
- 2.2 Utilisation conforme . . . . . 4
- 2.3 Utilisation non conforme du produit . . . . . 5
- 2.4 Systèmes, raccordement à d'autres appareils . . . . . 5
- 2.5 Consignes générales de sécurité . 5
- 2.6 Personnel qualifié . . . . . 5
- 2.7 Obligation de signaler les incidents graves . . . . . 5
- 2.8 Protection contre le courant électrique . . . . . 5
- 2.9 Performances essentielles . . . . . 6
- 2.10 N'utiliser que des pièces d'origine . . . . . 6
- 2.11 Transport . . . . . 6
- 2.12 Élimination . . . . . 6


## Description du produit


**3 Cliché synoptique . . . . . 7**
- 3.1 Détail de livraison . . . . . 8
- 3.2 Articles en option . . . . . 8
- 3.3 Consommables . . . . . 8
- 3.4 Pièces d'usure et pièces de rechange . . . . . 8

**4 Caractéristiques techniques . . . . . 9**
- 4.1 V 300 S . . . . . 9
- 4.2 VS 300 S . . . . . 14
- 4.3 Plaque signalétique . . . . . 19
- 4.4 Évaluation de conformité . . . . . 19

**5 Fonctionnalité . . . . . 20**
- 5.1 V 300 S . . . . . 20
- 5.2 VS 300 S . . . . . 22


## Montage


**6 Conditions préalables . . . . . 24**
- 6.1 Local d'installation . . . . . 24
- 6.2 Possibilités d'installation . . . . . 24
- 6.3 Composition des conduites . . . . 24
- 6.4 Composition des tuyaux flexibles . 24
- 6.5 Indications relatives à la connexion électrique . . . . . 24
- 6.6 Indications relatives aux câbles de raccordement . . . . . 25

**7 Composants du système . . . . . 25**
- 7.1 OroCup . . . . . 25
- 7.2 Condenseurs . . . . . 25
- 7.3 Unité de nettoyage . . . . . 25
- 7.4 Accélérateur de flux . . . . . 25
- 7.5 Récupérateur d'amalgames . . . 26
- 7.6 Réservoir d'équilibrage . . . . . 26
- 7.7 Filtre bactériologique . . . . . 26
- 7.8 Silencieux . . . . . 26

**8 Installation . . . . . 27**
- 8.1 Montage du collecteur d'eau de condensation sur V 300 S . . . . . 27
- 8.2 Poser les flexibles et les conduites . . . . . 27
- 8.3 Raccordement d'eau pour l'unité de rinçage . . . . . 30

**9 Prise de raccordement électrique . . . 31**

**10 Mise en service . . . . . 31**


## Utilisation


**11 Désinfection et nettoyage . . . . . 32**
- 11.1 Aspirer de l'eau . . . . . 33
- 11.2 Désinfection . . . . . 33
- 11.3 Nettoyage . . . . . 34

**12 Maintenance . . . . . 36**
- 12.1 V 300 S . . . . . 36
- 12.2 VS 300 S . . . . . 36

12.3 Pièces d'usure et pièces de rechange . . . . . 36
12.4 Nettoyer la crépine . . . . . 37
12.5 Nettoyage intensif . . . . . 37

## Recherche des défauts

**13 Conseils aux utilisateurs et aux techniciens . . . . . 39**
**14 Transporter l'appareil . . . . . 41**

## Annexe

**15 Protocole de remise . . . . . 42**
**16 Représentants des pays . . . . . 43**

# Informations importantes

## 1 Concernant le présent document

La présente notice de montage et d'utilisation fait partie intégrante de l'appareil.

En cas de non-respect des instructions et consignes figurant dans la présente notice de montage et d'utilisation, le fabricant et le distributeur déclinent toute garantie ou responsabilité pour l'utilisation sécurisée et le fonctionnement sûr de l'appareil.

La notice d'utilisation et de montage originale est en langue allemande. Toutes les autres langues sont des traductions de la notice originale.
Cette notice de montage et d'utilisation est valable pour :
**V 300 S**
RÉF : 7119-01 ; 7119-01/002 ; 7119-02 ; 7119-02/002
**VS 300 S**
RÉF : 7122-01 ; 7122-01/002 ; 7122-01/021 ; 7122-02 ; 7122-02/002 ; 7122-04 ; 7122-04/002

### 1.1 Avertissements et symboles

**Avertissements**

Les avertissements dans le présent document attirent l'attention sur d'éventuels risques de blessures physiques et de dommages matériels. Ils sont identifiés par les symboles d'avertissement suivants :


Symbole d'avertissement général


Avertissement, tension électrique dangereuse


Avertissement, surfaces très chaudes


Avertissement, mise en marche automatique de l'équipement


Avertissement, risques biologiques

Les avertissements sont structurés comme suit :

**MENTION**
**Description du type et de la source du danger**

Conséquences éventuelles en cas de non-respect de l'avertissement

› Respecter ces mesures pour prévenir le danger.

La mention permet de différencier les avertissements selon quatre niveaux de danger :
- **DANGER**
  Danger immédiat de blessures graves ou de mort
- **AVERTISSEMENT**
  Danger éventuel de blessures graves ou de mort
- **ATTENTION**
  Danger de blessures légères
- **AVIS**
  Danger de dommages matériels conséquents

**Autres symboles**

Ces symboles sont utilisés dans le document et sur ou dans l'appareil :

Remarque, concernant par ex. une utilisation économique de l'appareil.

Tenir compte des documents électroniques d'accompagnement.

Produit pour la désinfection et le nettoyage durables des systèmes d'aspiration

Utiliser des gants de protection.

Utiliser des lunettes de protection.

Utiliser un masque.

Mettre l'appareil hors tension.



Limites de température inférieure et supérieure



Limites d'humidité inférieure et supérieure


Borne de mise à la terre


Marquage CE avec le numéro de l'organisme désigné


Mandataire suisse


Marquage de conformité ukrainien avec numéro d'enregistrement


Numéro de série


Référence


Rincez avec un nettoyant.


Rincez avec du désinfectant.


Rinçage à l'eau.


Produit médical


Health Industry Bar Code (HIBC)


Fabricant

## 1.2 Remarque relative aux droits de propriété intellectuelle

Tous les schémas de connexion, procédés, noms, logiciels et appareils indiqués sont protégés par les lois relatives à la propriété intellectuelle.
Toute reproduction, même partielle, de la présente notice de montage et d'utilisation n'est autorisée qu'avec l'accord écrit du titulaire des droits.

# 2 Sécurité

L'appareil a été développé et conçu de façon à exclure presque entièrement les risques en cas d'utilisation conforme.
Malgré cela, les risques résiduels suivants peuvent survenir :

- Dommages corporels dus à une mauvaise utilisation/manipulation abusive
- Dommages corporels dus à des effets mécaniques
- Dommages corporels dus à la tension électrique
- Dommages corporels dus au rayonnement
- Dommages corporels dus au feu
- Dommages corporels dus à des effets thermiques sur la peau
- Dommages corporels dus à un manque d'hygiène, p.ex. infection

## 2.1 Usage de destination

Le moteur d'aspiration/l'unité d'aspiration fournit une dépression et un débit volumique au fauteuil du cabinet dentaire et/ou de la clinique dentaire du fauteuil dentaire.

## 2.2 Utilisation conforme

Dans l'association du moteur d'aspiration/de l'unité d'aspiration avec le fauteuil, la pièce à main d'aspiration et les canules, les fluides utilisés pendant le traitement dentaire (par ex. l'eau, la salive, la dentine et l'amalgame) sont aspirés et évacués vers la vidange.
L'appareil se prête techniquement à l'aspiration de protoxyde d'azote. Lors de l'assemblage du système d'aspiration de protoxyde d'azote, les autres composants du système doivent également se prêter à cette fonction. Le concepteur doit en juger et valider le système pour l'aspiration de protoxyde d'azote.

**ATTENTION**

**Risque sanitaire lié au protoxyde d'azote**

› Le fonctionnement au gaz hilarant est autorisé uniquement si l'air de refoulement émanant de l'appareil est évacué vers l'extérieur.

## 2.3 Utilisation non conforme du produit

- Ne pas aspirer de mélanges inflammables ou explosifs.
- L'appareil ne doit pas être utilisé comme aspirateur.
- Ne pas utiliser de produits chimiques chlorés ou moussants.
- L'utilisation en salle d'opération ou dans des atmosphères explosives n'est pas permise.

## 2.4 Systèmes, raccordement à d'autres appareils

Les appareils auxiliaires, raccordés à des appareils électriques médicaux, doivent posséder les certifications de conformité avec les normes CEI ou ISO correspondantes. Toutes les configurations doivent en outre correspondre aux exigences normatives pour les systèmes médicaux (voir la norme CEI 60601-1).
La personne qui raccorde des appareils auxiliaires à des appareils électriques médicaux est configurateur système et donc responsable de la conformité du système avec les exigences normatives qui s'appliquent pour ces systèmes.
Nous rappelons que les réglementations locales en vigueur priment sur les exigences ci-dessus.

## 2.5 Consignes générales de sécurité

- Respecter lors de l'utilisation de l'appareil les directives, lois, ordonnances et réglementations en vigueur sur le site d'utilisation.
- Avant chaque utilisation, vérifier le bon fonctionnement et l'état de l'appareil.
- Ne pas modifier ou transformer l'appareil.
- Respecter les consignes figurant dans la notice de montage et d'utilisation.
- Conserver la notice de montage et d'utilisation à proximité de l'appareil, de sorte qu'elle soit à tout moment accessible pour l'utilisateur.

## 2.6 Personnel qualifié

**Utilisation**

Du fait de leur formation et de leurs connaissances, les personnes utilisant l'appareil doivent être en mesure de garantir son utilisation sûre et conforme.
- Former et faire former chaque utilisateur à l'utilisation de l'appareil.

**Montage et réparation**

- Le fabricant recommande de confier le montage, les nouveaux réglages, les modifications, les extensions et les réparations au fabricant lui-même ou à un technicien qualifié et autorisé par le fabricant.

## 2.7 Obligation de signaler les incidents graves

En cas d'incidents graves en lien avec le produit, l'utilisateur ou le patient a l'obligation de les signaler au fabricant et aux autorités compétentes de l'État membre dans lequel est basé l'utilisateur ou le patient.

Signaler tout incident grave au fabricant à l'adresse incidents@duerrdental.com.

## 2.8 Protection contre le courant électrique

- Lors d'interventions sur l'appareil, respecter les consignes de sécurité électriques correspondantes.
- Ne jamais toucher en même temps le patient et des connecteurs non protégés de l'appareil.
- Remplacer immédiatement les câbles ou connecteurs endommagés.

**Tenir compte de la CEM pour dispositifs médicaux**

- L'appareil est conçu pour être exploité dans des établissements professionnels du secteur médical (conformément à la norme CEI 60601-1-2). Si l'appareil est utilisé dans un autre environnement, tenir compte des répercussions éventuelles sur la compatibilité électromagnétique.
- Ne pas utiliser l'appareil à proximité d'appareils chirurgicaux HF ou d'appareils MRT.
- Respecter une distance d'au moins 30 cm entre l'appareil et les autres appareils électroniques.
- Tenir compte du fait que les longueurs et les rallonges de câbles ont des répercussions sur la compatibilité électromagnétique.

Aucune opération de maintenance n'est requise pour assurer la sécurité CEM de base.

**AVIS**

**Répercussions négatives sur la CEM dues à l'utilisation d'accessoires non validés**

› N'utiliser que les accessoires désignés ou validés par le fabricant.
› L'utilisation d'autres accessoires peut entraîner des perturbations électromagnétiques accrues ou une immunité électromagnétique réduite de l'appareil et conduire à un mode de fonctionnement défectueux.

**AVIS**

**Mode de fonctionnement erroné dû à l'utilisation à proximité immédiate d'autres appareils ou avec d'autres appareils empilés**

› Ne pas empiler l'appareil sur d'autres appareils.
› Si cela n'était pas évitable, l'appareil et les autres appareils devraient être observés pour garantir qu'ils travaillent correctement.

**AVIS**

**Réduction des performances due à une distance insuffisante entre l'appareil et les installations de communication haute fréquence portables**

› Respecter une distance d'au moins 30 cm entre l'appareil (y compris les pièces et les câbles de l'appareil) et les installations de communication haute fréquence portables (appareils radios) (y compris leurs accessoires tels que le câble d'antenne et les antennes externes).

## 2.9 Performances essentielles

L'appareil ne dispose d'aucune performance essentielle selon la norme CEI 60601-1, chapitre 4.3.

## 2.10 N'utiliser que des pièces d'origine

– N'utiliser que les accessoires et les articles en option désignés ou validés par le fabricant.
– N'utiliser que des pièces d'usure et pièces de rechange d'origine.

## 2.11 Transport

L'emballage d'origine assure une protection optimale de l'appareil pendant le transport.
Il est possible de commander l'emballage d'origine de l'appareil.

Le fabricant et le distributeur déclinent toute responsabilité pour les dommages de transport découlant d'un emballage insuffisant, même pendant la période de garantie.

– Ne transporter l'appareil que dans son emballage d'origine.
– Tenir l'emballage hors de portée des enfants.

## 2.12 Élimination

Il est possible que l'appareil soit contaminé. Informer l'entreprise de traitement de déchets que, dans ce cas, des mesures de sécurité adaptées doivent être prises.

– Décontaminer les pièces potentiellement contaminées avant leur élimination.
– Les pièces non contaminées (par ex. composants électroniques, pièces en plastique, en métal, etc.) doivent être éliminées selon les réglementations locales relatives au traitement des déchets.
– En cas de questions relatives à la mise au rebut conforme du produit, s'adresser au commerce dentaire spécialisé.

Vous trouverez un aperçu des codes des déchets des produits de Dürr Dental dans la zone de téléchargement :

*http://qr.duerrdental.com/P007100155*

# Description du produit

## 3 Cliché synoptique

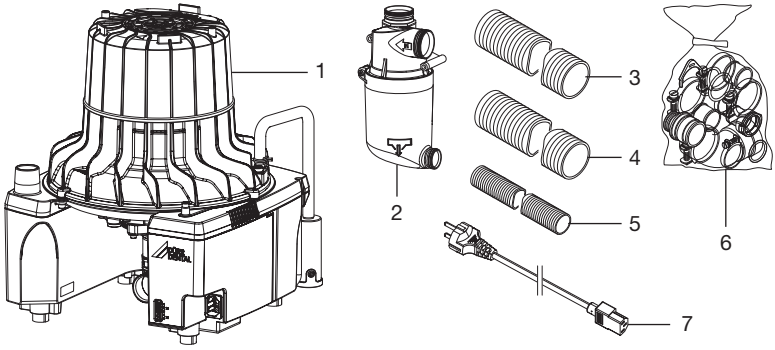



*Fig. 1: V 300 S*

1 Moteur d'aspiration
2 Collecteur eau cond.
3 Tuyau d'aspiration
4 Tuyau de refoulement d'air (aluminium)
5 Tuyau de vidange LW 20
6 Jeu de raccords
7 Câble d'alimentation

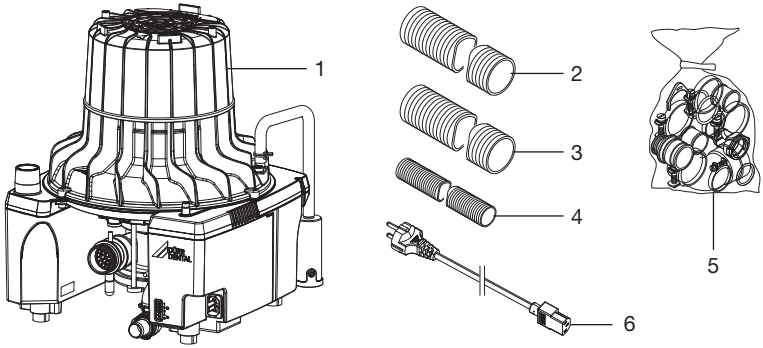



*Fig. 2: VS 300 S*

1 Unité d'aspiration combinée
2 Tuyau d'aspiration
3 Tuyau de refoulement d'air (aluminium)
4 Tuyau de vidange LW 20
5 Jeu de raccords
6 Câble d'alimentation

## 3.1 Détail de livraison

Les articles suivants sont compris dans la livraison (selon les pays, des divergences propres aux variantes sont possibles en raison des réglementations et des dispositions d'importation locales) :

**V 300 S**

*V 300 S, 230 V, 1~, 50 Hz . . . . . 7119-01*
*V 300 S, 230 V, 1~, 50/60 Hz . . . . . 7119-02*
– Set de connecteurs
– Câble d'alimentation
*V 300 S, 230 V, 1~, 50 Hz . . . . . 7119-01/002*
*V 300 S, 230 V, 1~, 50/60 Hz . . . . 7119-02/002*
– Jeu de raccords
– Tuyau d'aspiration LW 30, gris
– Tuyau de refoulement d'air LW 30, aluminium
– Tuyau de vidange LW 20
– Collecteur eau cond.
– Set de connecteurs
– Câble d'alimentation

**VS 300 S**

*VS 300 S, 230 V, 1~, 50 Hz . . . . . 7122-01*
*VS 300 S, 230 V, 1~, 50/60 Hz . . . . . 7122-02*
– Set de connecteurs
– Câble d'alimentation
*VS 300 S, 230 V, 1~, 50 Hz, avec unité de rinçage . . . . . 7122-04*
– Crépine avec pièces de raccord
– Set de connecteurs
– Câble d'alimentation
*VS 300 S, 230 V, 1~, 50 Hz . . . . . 7122-01/002*
*VS 300 S, 230 V, 1~, 50/60 Hz . . 7122-02/002*
*VS 300 S, 230 V, 1~, 50 Hz, avec unité de rinçage . . . . . 7122-04/002*
– Jeu de raccords
– Set de connecteurs
– Tuyau d'aspiration LW 30, gris
– Tuyau de refoulement d'air LW 30, aluminium
– Tuyau de vidange LW 20
– OroCup
– Câble d'alimentation

## 3.2 Articles en option

Les articles suivants sont utilisables en option avec l'appareil :

**V 300 S**

Support mural . . . . . 7130-190-00
Boîtier d'insonorisation . . . . . 7122200000
Kit de collecteur d'eau de condensation pour boîtier . . . . . 7119-701-20
Filtre bactériologique avec accessoires . . . . . 7120-143-00
Filtre bactériologique avec boîtier . . 7120100000
Kit d'aération pour le montage dans un armoire . . . . . 7122-981-51
Console pour installation au sol . . . 7130-191-00

**VS 300 S**

Support mural . . . . . 7130-190-00
Boîtier d'insonorisation . . . . . 7122200000
Filtre bactériologique avec accessoires . . . . . 7120-143-00
Filtre bactériologique avec boîtier . . 7120100000
Kit de raccordement unité de rinçage pour VS 300 S et VSA 300 S . 7100-120-53
Unité de rinçage II . . . . . 7100-250-50
Kit d'aération pour le montage dans un armoire . . . . . 7122-981-51
Console pour installation au sol . . . 7130-191-00

## 3.3 Consommables

Lors de l'utilisation de l'appareil, les matériaux suivants s'usent et doivent donc être à nouveau commandés :
Orotol plus (bouteille de 2,5 litres) .CDS110P6150
Orotol plus pH 7 (bouteille de 2,5 litres) . . . . . CDS117A6150
MD 555 cleaner (bouteille de 2,5 litres) . . . . . CCS555C6150
MD 555 cleaner organic (bouteille de 2,5 litres) . . . . . CCS556A6150

## 3.4 Pièces d'usure et pièces de rechange

Les pièces d'usure suivantes doivent être remplacées à intervalles réguliers (voir aussi Maintenance) :
Clapet anti-retour (pack de 3) . . . 7128-100-03E

Vous trouverez des informations sur les pièces de rechange dans le portail dédié aux revendeurs spécialisés sous : *www.duerrdental.net*

# 4 Caractéristiques techniques

## 4.1 V 300 S

| Caractéristiques électriques | | 7119-01 | 7119-02 | |
|---|---|---|---|---|
| Tension nominale | V | 230, 1~ | 230, 1~ | |
| Fréquence secteur | Hz | 50 | 50 | 60 |
| Courant nominal | A | 2,9 | 2,9 | 3,7 |
| Courant de démarrage, env. | A | ~12 | ~12 | ~12 |
| Protection du moteur | | Protection thermique 160 °C (±5 °C) | | |
| Puissance nominale | W | 580 | 580 | 800 |
| Type de protection | | | IP 20 | |
| Classe de protection | | | I | |
| Basse tension de protection | V | | 24 ~ | |
| Puissance | VA | | 4 | |
| **Raccordements** | | | | |
| Raccord d'aspiration, DürrConnect Spécial | mm | | ∅ 30 | |
| Raccord pour l'air de refoulement (extérieur) | mm | | ∅ 30 | |
| **Fluides** | | | | |
| Débit en passage libre, max. | l/min | 740 | 740 | 820 |
| Pression max. du système d'aspiration * | mbar / hPa | | -200 | |

* Selon l'exécution machine

| Données générales | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nombre max. de praticiens | | | 1 | |
| Durée de mise en fonctionnement | % | | 100 | |
| Taux de production de chaleur | kJ/h | 2088 | 2088 | 2880 |
| Dimensions (H x l x P) * | cm | | 38 x 31 x 32 | |
| Poids, env.<br>sans boîtier<br>avec boîtier | <br>kg<br>kg | | <br>12,4<br>20,4 | |
| Niveau de pression acoustique ** env.<br>sans boîtier<br>avec boîtier | <br>dB(A)<br>dB(A) | <br>60<br>50 | <br>60<br>50 | <br>62<br>53 |

* Valeurs sans accessoires ni pièces rapportées

** Niveau de pression acoustique selon la norme ISO 3744

| Conditions d'installation pour le stockage et le transport | | |
|---|---|---|
| Température | °C | -10 à +60 |

| | | |
|---|---|---|
| **Conditions d'installation pour le stockage et le transport** | | |
| Hygrométrie relative | % | < 95 |
| **Conditions ambiantes de service** | | |
| Température | °C | de +10 à +40 |
| Hygrométrie relative | % | < 70 |
| **Classification** | | |
| Classification des produits médicaux (MDR) | | IIa |
| **Compatibilité électromagnétique (CEM) Mesures de l'émission de perturbations** | | |
| Émissions haute fréquence d'après la norme CISPR 11 | | Groupe 1 Classe B |
| Tension perturbatrice sur le raccordement de l'alimentation électrique CISPR 11:2009+A1:2010 | | Satisfaits |
| Rayonnement électromagnétique perturbateur CISPR 11:2009+A1:2010 | | Satisfaits |
| Émission d'oscillations harmoniques CEI 61000-3-2:2005+A1:2008+A2:2009 | | Satisfaits |
| Changements de tension, fluctuations de tension et émissions de scintillement CEI 61000-3-3:2013 | | Satisfaits |
| **Compatibilité électromagnétique (CEM) Mesures de résistance aux perturbations** | | |
| Résistance aux interférences dues à la décharge électrostatique CEI 61000-4-2:2008 | | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues à des champs électromagnétiques haute fréquence CEI 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 | | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux champs proches d'appareils de communication HF sans fil CEI 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 | | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux salves / perturbations électriques transitoires rapides - réseau de tension alternative CEI 61000-4-4:2012 | | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux salves / perturbations électriques transitoires rapides - E/S, ports accès du signal d'entrée/accès du signal de sortie CEI 61000-4-4:2012 | | Satisfaits |
| Résistance aux perturbations dues aux tensions de chocs/surges CEI 61000-4-5:2005 | | Satisfaits |

| Compatibilité électromagnétique (CEM)<br>Mesures de résistance aux perturbations | |
|---|---|
| Résistance aux interférences dues aux perturbations conduites, induites par des champs de haute fréquence - réseau de tension alternative<br>CEI 61000-4-6:2013 | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux perturbations conduites, induites par des champs de haute fréquence - ports accès du signal d'entrée/accès du signal de sortie<br>CEI 61000-4-6:2013 | Satisfaits |
| Immunité aux champs magnétiques avec des fréquences énergétiques<br>CEI 61000-4-8:2009 | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux creux de tension, interruptions brèves et variations de tension<br>CEI 61000-4-11:2004 | Satisfaits |

| Niveau d'immunité contre les champs proches d'installations de communication haute fréquence sans fil | | |
|---|---|---|
| Service radio | Bande de fréquence MHz | Niveau d'essai V/m |
| TETRA 400 | 380 - 390 | 27 |
| GMRS 460<br>FRS 460 | 430 - 470 | 28 |
| Bandes 13, 17 de la LTE | 704 - 787 | 9 |
| GSM 800/900<br>TETRA 800<br>iDEN 820<br>CDMA 850<br>Bande 5 de la LTE | 800 - 960 | 28 |
| GSM 1800<br>CDMA 1900<br>GSM 1900<br>DECT<br>Bandes 1, 3, 4, 25 de la LTE<br>UMTS | 1700 - 1990 | 28 |
| Bluetooth<br>Wi-Fi 802,11 b/g/n<br>RFID 2450<br>Bande 7 de la LTE | 2400 - 2570 | 28 |
| Wi-Fi 802,11 a/n | 5100 - 5800 | 9 |

| Compatibilité électromagnétique (CEM)<br>Mesures de la résistance aux interférences de l'entrée d'alimentation | |
|---|---|
| Résistance aux interférences dues aux salves / perturbations électriques transitoires rapides - réseau de tension alternative<br>CEI 61000-4-4:2012<br>± 2 kV<br>Fréquence de répétition 100 kHz | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux contraintes de chocs câble contre câble<br>CEI 61000-4-5:2005<br>± 0,5 kV, ± 1 kV | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux contraintes de chocs/surges câble contre terre<br>CEI 61000-4-5:2005<br>± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux perturbations conduites, induites par des champs de haute fréquence - réseau de tension alternative<br>CEI 61000-4-6:2013<br>3 V<br>0,15 - 80 MHz<br>6 V<br>Bandes de fréquence I.S.M.<br>0,15 - 80 MHz<br>80 % AM pour 1 kHz | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux creux de tension, interruptions brèves et variations de tension<br>CEI 61000-4-11:2004 | Satisfaits |

| Compatibilité électromagnétique (CEM)<br>Mesures de la résistance aux interférences accès du signal d'entrée/accès du signal de sortie | |
|---|---|
| Résistance aux interférences dues à la décharge électrostatique<br>CEI 61000-4-2:2008<br>Contact ± 8 kV<br>Air ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux salves / perturbations électriques transitoires rapides - E/S, ports accès du signal d'entrée/accès du signal de sortie<br>CEI 61000-4-4:2012<br>± 1 kV<br>Fréquence de répétition 100 kHz | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux contraintes de chocs câble contre terre<br>CEI 61000-4-5:2005<br>± 2 kV | |

| Compatibilité électromagnétique (CEM)<br>Mesures de la résistance aux interférences accès du signal d'entrée/accès du signal de sortie | |
|---|---|
| Résistance aux interférences dues aux perturbations conduites, induites par des champs de haute fréquence - ports accès du signal d'entrée/accès du signal de sortie<br>CEI 61000-4-6:2013<br>3 V<br>0,15 - 80 MHz<br>6 V<br>Bandes de fréquence I.S.M.<br>0,15 - 80 MHz<br>80 % AM pour 1 kHz | Satisfaits |

## 4.2 VS 300 S

| Caractéristiques électriques | | 7122-01<br>7122-04 | 7122-02 | |
|---|---|---|---|---|
| Tension nominale | V | 230, 1~ | 230, 1~ | |
| Fréquence secteur | Hz | 50 | 50 | 60 |
| Courant nominal | A | 2,9 | 2,9 | 3,7 |
| Courant de démarrage, env. | A | ~12 | ~12 | ~12 |
| Protection du moteur | | Protection thermique 160 °C (±5 °C) | | |
| Puissance nominale | W | 580 | 580 | 800 |
| Type de protection | | | IP 20 | |
| Classe de protection | | | I | |
| Basse tension de protection | V | | 24 ~ | |
| Puissance | VA | | 4 | |
| **Raccordements** | | | | |
| Raccord d'aspiration, DürrConnect Spécial | mm | | ∅ 30 | |
| Raccord pour l'air de refoulement (extérieur) | mm | | ∅ 30 | |
| Raccord de vidange, DürrConnect | mm | | ∅ 20 | |
| **Air et eau** | | | | |
| Débit en passage libre, max. | l/min | 710 | 710 | 800 |
| Pression max. du système d'aspiration * | mbar / hPa | | -200 | |
| Débit de liquide max. | l/min | | 4 | |
| Hauteur d'aspiration max. | cm | | 50 | |
| **Données générales** | | | | |
| Nombre max. de praticiens | | | 1 | |
| Durée de mise en fonctionnement | % | | 100 | |
| Taux de production de chaleur | kJ/h | 2088 | 2088 | 2880 |
| Dimensions (H x l x P) * | cm | | 38 x 31 x 32 | |
| Poids, env.<br>sans boîtier<br>avec boîtier | <br>kg<br>kg | | <br>12,6<br>20,6 | |
| Niveau de pression acoustique ** env.<br>sans boîtier<br>avec boîtier | <br>dB(A)<br>dB(A) | <br>60<br>50 | <br>60<br>50 | <br>62<br>53 |

* Selon l'exécution machine

* Valeurs sans accessoires ni pièces rapportées

** Niveau de pression acoustique selon la norme ISO 3744

| Conditions d'installation pour le stockage et le transport | | |
|---|---|---|
| Température | °C | -10 à +60 |
| Hygrométrie relative | % | < 95 |

| Conditions ambiantes de service | | |
|---|---|---|
| Température | °C | de +10 à +40 |
| Hygrométrie relative | % | < 70 |

| Classification | |
|---|---|
| Classification des produits médicaux (MDR) | IIa |

| Compatibilité électromagnétique (CEM)<br>Mesures de l'émission de perturbations | |
|---|---|
| Émissions haute fréquence d'après la norme CISPR 11 | Groupe 1<br>Classe B |
| Tension perturbatrice sur le raccordement de l'alimentation électrique<br>CISPR 11:2009+A1:2010 | Satisfaits |
| Rayonnement électromagnétique perturbateur<br>CISPR 11:2009+A1:2010 | Satisfaits |
| Émission d'oscillations harmoniques<br>CEI 61000-3-2:2005+A1:2008+A2:2009 | Satisfaits |
| Changements de tension, fluctuations de tension et émissions de scintillement<br>CEI 61000-3-3:2013 | Satisfaits |

| Compatibilité électromagnétique (CEM)<br>Mesures de résistance aux perturbations | |
|---|---|
| Résistance aux interférences dues à la décharge électrostatique<br>CEI 61000-4-2:2008 | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues à des champs électromagnétiques haute fréquence<br>CEI 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux champs proches d'appareils de communication HF sans fil<br>CEI 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux salves / perturbations électriques transitoires rapides - réseau de tension alternative<br>CEI 61000-4-4:2012 | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux salves / perturbations électriques transitoires rapides - E/S, ports accès du signal d'entrée/accès du signal de sortie<br>CEI 61000-4-4:2012 | Satisfaits |

| Compatibilité électromagnétique (CEM)<br>Mesures de résistance aux perturbations | |
|---|---|
| Résistance aux perturbations dues aux tensions de chocs/surges<br>CEI 61000-4-5:2005 | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux perturbations conduites, induites par des champs de haute fréquence - réseau de tension alternative<br>CEI 61000-4-6:2013 | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux perturbations conduites, induites par des champs de haute fréquence - ports accès du signal d'entrée/accès du signal de sortie<br>CEI 61000-4-6:2013 | Satisfaits |
| Immunité aux champs magnétiques avec des fréquences énergétiques<br>CEI 61000-4-8:2009 | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux creux de tension, interruptions brèves et variations de tension<br>CEI 61000-4-11:2004 | Satisfaits |

| Niveau d'immunité contre les champs proches d'installations de communication haute fréquence sans fil | | |
|---|---|---|
| Service radio | Bande de fréquence MHz | Niveau d'essai V/m |
| TETRA 400 | 380 - 390 | 27 |
| GMRS 460<br>FRS 460 | 430 - 470 | 28 |
| Bandes 13, 17 de la LTE | 704 - 787 | 9 |
| GSM 800/900<br>TETRA 800<br>iDEN 820<br>CDMA 850<br>Bande 5 de la LTE | 800 - 960 | 28 |
| GSM 1800<br>CDMA 1900<br>GSM 1900<br>DECT<br>Bandes 1, 3, 4, 25 de la LTE<br>UMTS | 1700 - 1990 | 28 |
| Bluetooth<br>Wi-Fi 802,11 b/g/n<br>RFID 2450<br>Bande 7 de la LTE | 2400 - 2570 | 28 |
| Wi-Fi 802,11 a/n | 5100 - 5800 | 9 |

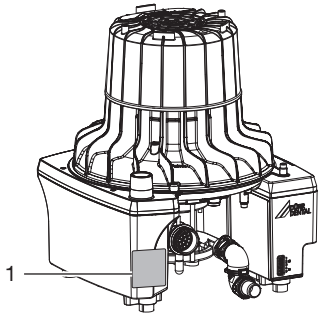
| Compatibilité électromagnétique (CEM)<br>Mesures de la résistance aux interférences de l'entrée d'alimentation | |
|---|---|
| Résistance aux interférences dues aux salves / perturbations électriques transitoires rapides - réseau de tension alternative<br>CEI 61000-4-4:2012<br>± 2 kV<br>Fréquence de répétition 100 kHz | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux contraintes de chocs câble contre câble<br>CEI 61000-4-5:2005<br>± 0,5 kV, ± 1 kV | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux contraintes de chocs/surges câble contre terre<br>CEI 61000-4-5:2005<br>± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux perturbations conduites, induites par des champs de haute fréquence - réseau de tension alternative<br>CEI 61000-4-6:2013<br>3 V<br>0,15 - 80 MHz<br>6 V<br>Bandes de fréquence I.S.M.<br>0,15 - 80 MHz<br>80 % AM pour 1 kHz | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux creux de tension, interruptions brèves et variations de tension<br>CEI 61000-4-11:2004 | Satisfaits |

| Compatibilité électromagnétique (CEM)<br>Mesures de la résistance aux interférences accès du signal d'entrée/accès du signal de sortie | |
|---|---|
| Résistance aux interférences dues à la décharge électrostatique<br>CEI 61000-4-2:2008<br>Contact ± 8 kV<br>Air ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux salves / perturbations électriques transitoires rapides - E/S, ports accès du signal d'entrée/accès du signal de sortie<br>CEI 61000-4-4:2012<br>± 1 kV<br>Fréquence de répétition 100 kHz | Satisfaits |
| Résistance aux interférences dues aux contraintes de chocs câble contre terre<br>CEI 61000-4-5:2005<br>± 2 kV | |

| Compatibilité électromagnétique (CEM)<br>Mesures de la résistance aux interférences accès du signal d'entrée/accès du signal de sortie | |
|---|---|
| Résistance aux interférences dues aux perturbations conduites, induites par des champs de haute fréquence - ports accès du signal d'entrée/accès du signal de sortie<br>CEI 61000-4-6:2013<br>3 V<br>0,15 - 80 MHz<br>6 V<br>Bandes de fréquence I.S.M.<br>0,15 - 80 MHz<br>80 % AM pour 1 kHz | Satisfaits |

## 4.3 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur le boîtier d'insonorisation.



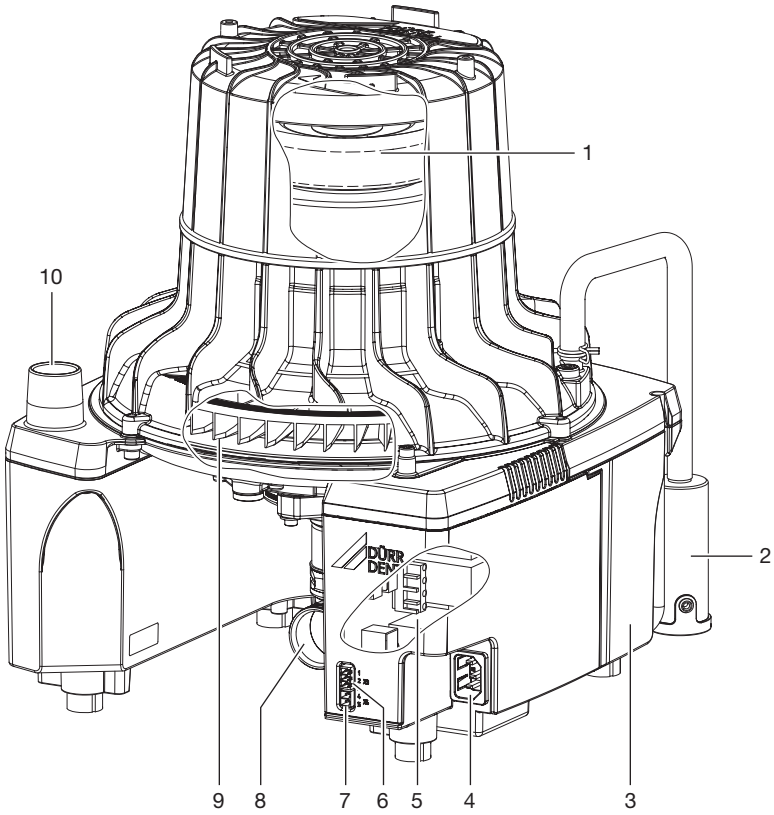

1 Plaque signalétique

## 4.4 Évaluation de conformité

L'appareil a été soumis à une procédure d'évaluation de conformité selon les directives applicables de l'Union Européenne. L'appareil satisfait aux exigences fondamentales requises par cette disposition.

# 5 Fonctionnalité

## 5.1 V 300 S

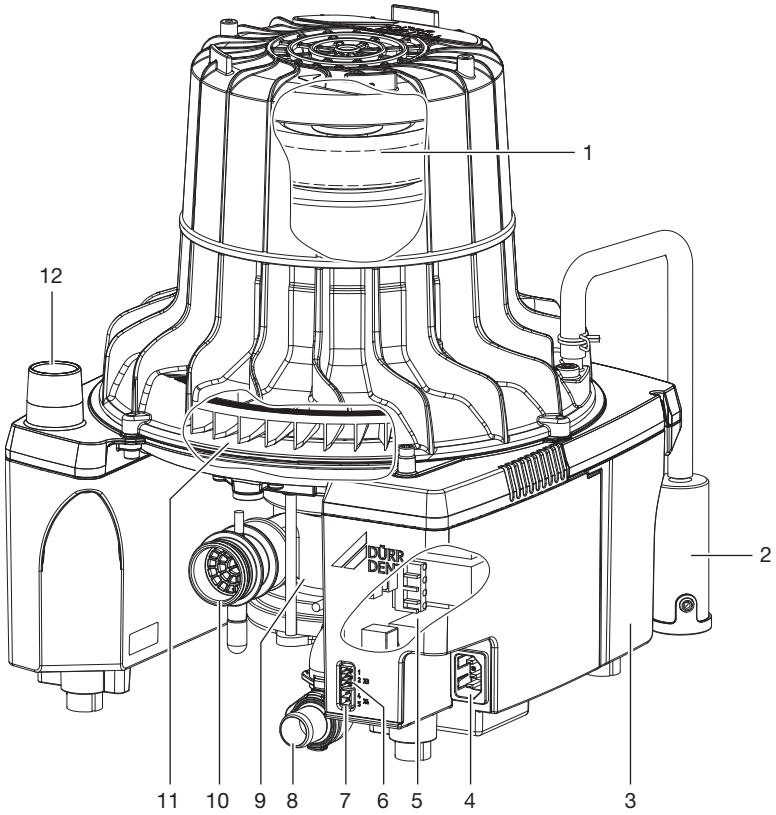



1 Moteur
2 Buse de mise à l'air
3 Silencieux
4 Branchement secteur (Socle connecteur froid)
5 Électronique de commande
6 Borne de gâchette
7 Sortie du signal de commande
8 Raccord d'aspiration
9 Turbine
10 Raccord de l'air de refoulement

Le personnel dentaire est soumis à une exposition accrue aux gouttelettes et aérosols infectieux lors du traitement avec des instruments dentaires. Des études montrent qu'une aspiration de brouillard de spray intra-orale permet d'éliminer efficacement ces aérosols et gouttelettes. Un débit volumique d'au moins 300 l/min réduit ainsi les émissions de particules en dessous du seuil de détection lors de l'utilisation d'une turbine (étude Koch & Graetz).

Les moteurs d'aspiration V sont utilisés sur les systèmes d'aspiration à sec. Ils présentent l'avantage de pouvoir installer le moteur d'aspiration dans tout local adapté sans que l'on ait à se soucier de la pose des conduites. Le débit d'air et la dépression nécessaires sont engendrés grâce à un rotor à palettes à rotation rapide. Une buse de mise à l'air sur le carter de turbine protège le moteur d'aspiration de la surchauffe.
La dépression engendrée dans le moteur permet l'aspiration d'env. 300 litres d'air/min. sur la canule d'aspiration.
Sur les moteurs d'aspiration V, un collecteur d'eau de condensation est installé sur le côté dépressurisé. Le collecteur d'eau de condensation collecte les eaux de condensation éventuellement accumulées dans les conduites avant de les évacuer vers l'extérieur.
L'air de refoulement doit être évacué du moteur d'aspiration vers l'extérieur, si possible par la toiture. Nous recommandons l'intégration d'un filtre bactériologique dans la conduite d'air de refoulement. De plus, la conduite d'air de refoulement peut être équipée d'un silencieux, afin de diminuer les bruits de machines et de flux d'air générés.

## 5.2 VS 300 S




1 Moteur
2 Buse de mise à l'air
3 Silencieux
4 Branchement secteur (Socle connecteur froid)
5 Électronique de commande
6 Borne de gâchette
7 Sortie du signal de commande
8 Raccord de vidange
9 Séparation
10 Raccord d'aspiration
11 Turbine
12 Raccord de l'air de refoulement

Le personnel dentaire est soumis à une exposition accrue aux gouttelettes et aérosols infectieux lors du traitement avec des instruments dentaires. Des études montrent qu'une aspiration de brouillard de spray intra-orale permet d'éliminer efficacement ces aérosols et gouttelettes. Un débit volumique d'au moins 300 l/min réduit ainsi les émissions de particules en dessous du seuil de détection lors de l'utilisation d'une turbine (étude Koch & Graetz).

Les unités d'aspiration VS sont intégrées dans des systèmes d'aspiration humides. Les unités d'aspiration peuvent être installées au même niveau que les fauteuils ou un étage plus bas. Le débit d'air et la dépression nécessaires sont engendrés grâce à un rotor à palettes à rotation rapide. Une buse de mise à l'air sur le carter de turbine protège le moteur d'aspiration de la surchauffe.
La dépression engendrée dans le moteur permet l'aspiration d'env. 300 litres d'air/min. sur la canule d'aspiration.
Le rotor à palettes, la turbine de séparation et la pompe à eaux usées sont entraînées par le moteur.
Le mélange de liquides, de solides et d'air aspiré pénètre par le raccord d'entrée dans l'unité d'aspiration. La crépine retient les particules solides grossières.
Dans la séparation, les liquides et solides aspirés sont séparés de l'air d'aspiration par un système de séparation à deux niveaux. Ce système de séparation comprend un séparateur cyclonique et une turbine de séparation. Le processus d'aspiration fonctionne en continu.
Le mélange aspiré est acheminé dans le séparateur cyclonique où il est entraîné dans un mouvement hélicoïdal. À ce premier niveau, les forces centrifuges engendrées projettent les éléments liquides et les particules solides restantes sur la paroi extérieure de la chambre de séparation du séparateur cyclonique. Dans un premier temps, le liquide fait l'objet d'une séparation grossière. Au deuxième niveau, la turbine de séparation réalise la séparation fine, lors de laquelle le liquide résiduel est séparé du flux d'air qui l'a transporté jusqu'à ce point.
La pompe d'eaux usées évacue le liquide centrifugé contenant encore de fines particules solides via le raccord de vidange vers le réseau central d'eaux usées. Le raccord de vidange est équipé d'un clapet à membrane qui empêche la réaspiration de liquide de la vidange.
L'air de refoulement doit être évacué du moteur d'aspiration vers l'extérieur, si possible par la toiture.
Nous recommandons l'intégration d'un filtre bactériologique dans la conduite d'air de refoulement. De plus, la conduite d'air de refoulement peut être équipée d'un silencieux, afin de diminuer les bruits de machines et de flux d'air générés.

# Montage

## 6 Conditions préalables

Diverses possibilités d'installation doivent être prises en compte en fonction du système d'aspiration.

De plus amples informations figurent dans les informations sur la planification de l'aspiration, disponibles séparément.

### 6.1 Local d'installation

Le local d'installation doit remplir les conditions suivantes :

- Salle fermée, sèche, bien ventilée
- Pas d'installation dans une pièce fonctionnelle par ex. chaufferie ou salle d'eau
- En cas de montage dans une armoire, prévoir des ouvertures d'arrivée et d'évacuation de l'air, dont la section utile sera de 120 $cm^2$.
- Si la température ambiante est dépassée, prévoir une circulation d'air forcée (ventilateur). Le débit d'air doit s'élever au moins à 2 $m^3$/min.
- Ne pas couvrir les fentes ou les ouvertures de refroidissement pour les installations dans un boîtier et prévoir assez d'espace aux ouvertures pour garantir un refroidissement suffisant.
- Connecteurs du câble d'alimentation librement accessibles afin qu'ils puissent être déconnectés rapidement en cas de danger.

### 6.2 Possibilités d'installation

Pour installer l'appareil, il existe les possibilités suivantes :

- Montage mural avec un support mural de Dürr Dental
- Dans une armoire ventilée
- Dans un boîtier d'insonorisation de Dürr Dental

### 6.3 Composition des conduites

**Utiliser uniquement des tubes d'évacuation HRT dans les matières de conduite suivantes :**

- polypropylène (PP, polypropène),
- chlorure de polyvinyle chloré (PVC-C),
- chlorure de polyvinyle sans assouplissant (PVC-U),
- polyéthylène (PEh).

**Ne pas utiliser :**

- acrylobutadiène styrène (ABS),
- mélanges de styrène-copolymère (par ex. SAN +PVC).

### 6.4 Composition des tuyaux flexibles

**Seuls les tuyaux flexibles suivants peuvent être utilisés pour la conduite d'écoulement et la conduite d'aspiration :**

- Des tuyaux flexibles spiralés en PVC avec spirale intégrée ou de qualité similaire
- Des tuyaux résistants aux produits de désinfection et aux produits chimiques utilisés en cabinet

Les tuyaux en matière plastique subissent un processus de vieillissement. C'est pourquoi ils doivent être régulièrement contrôlés et remplacés, si nécessaire.

**Les tuyaux flexibles suivants ne doivent pas être utilisés :**

- Les flexibles en caoutchouc
- Les flexibles en PVC intégral
- Les flexibles qui ne présentent pas de souplesse suffisante

### 6.5 Indications relatives à la connexion électrique

**AVERTISSEMENT**

**Risque d'électrocution en raison de l'absence de conducteur de protection**

› Pour éviter tout risque d'électrocution, cet appareil doit être uniquement connecté à un réseau d'alimentation doté d'un conducteur de protection.

- Réaliser le branchement électrique au réseau d'alimentation selon les règlementations du pays actuellement en vigueur et les normes sur l'établissement d'installations basse tension dans les zones à usage médical.
- Vérifier l'intensité absorbée des appareils à brancher.

**Fusible du circuit électrique**

Interrupteur LS 16 A, caractéristique B, C et D selon EN 60898.

## 6.6 Indications relatives aux câbles de raccordement

**Câble d'alimentation électrique**

Pour raccorder l'appareil, utiliser uniquement le câble d'alimentation électrique fourni.

**Câble de commande**

Basse tension de protection 24 V pour :
- Support de tuyaux
- Vanne de sélection de poste
- Vanne de sélection de crachoir

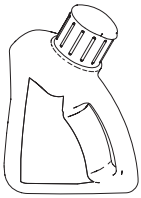
| Type de pose | Modèle de câble (configuration minimale requise) |
|---|---|
| pose fixe | – Conducteur sous gaine blindé (par ex. de type (N)YM (St)-J) |
| souples | – Câble de données avec gaine blindée pour système de traitement d'informations et signalisation à distance (par ex. de type LiYCY)<br>ou<br>– Câble de commande en PVC léger à gaine blindée |

Raccorder le blindage des câbles conformément à la réglementation.

# 7 Composants du système

Les composants du système listés ci-après sont recommandés ou requis pour diverses utilisations ou installations.

## 7.1 OroCup



Le système d'entretien OroCup est un système de dosage fermé pour préparer et aspirer facilement les désinfectants pour les systèmes d'aspiration et des nettoyants spéciaux.
L'OroCup permet de nettoyer et désinfecter le système d'aspiration, tous les composants, ainsi que le crachoir.

## 7.2 Condenseurs

Le collecteur d'eau de condensation permet une évacuation sûre et ciblée des condensats dans le système de conduites d'aspiration.
À cet effet, le collecteur d'eau de condensation est monté au point le plus bas du système de conduites d'aspiration.

## 7.3 Unité de nettoyage

Nous recommandons d'équiper le système d'aspiration d'une unité de nettoyage, par ex. dans l'unité de soins. Via l'unité de nettoyage, une petite quantité d'eau est amenée lors de l'aspiration. Les liquides aspirés (sang, salive, eau de rinçage, etc.) sont ainsi dilués et donc mieux transportés.

## 7.4 Accélérateur de flux

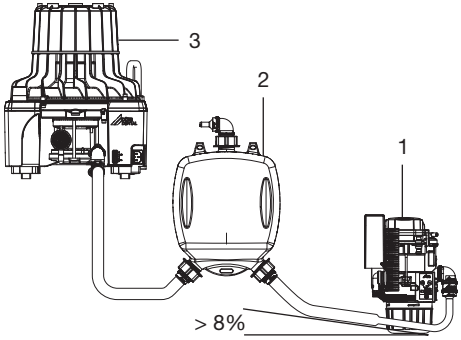
Pour que la canalisation d'aspiration soit exempte de dépôts, il est possible de mettre en place un accélérateur de flux combiné à une vanne de sélection de crachoir. Lors de l'utilisation du rinçage du crachoir, de l'eau s'accumule en amont de l'accélérateur de flux. À la prochaine aspiration avec la grande canule, les liquides accumulés seront transportés en rafales ou très rapidement vers l'unité d'aspiration. Cela permet de nettoyer automatiquement les canalisations d'aspiration.

## 7.5 Récupérateur d'amalgames

La fonction du récupérateur d'amalgame est de séparer et de récupérer les métaux lourds et la poussière d'amalgame provenant de plombages éliminés lors du fraisage et aspirés par le système d'aspiration. Le récupérateur d'amalgame est installé dans la vidange derrière la séparation de l'unité d'aspiration. La quantité de liquide de l'unité d'aspiration ne doit pas être supérieure à la quantité de liquide autorisée que le récupérateur d'amalgame peut traiter. Selon l'installation et les prescriptions nationales, un deuxième récupérateur d'amalgame devra être installé.

## 7.6 Réservoir d'équilibrage

Lorsqu'une unité d'aspiration est combinée à un récupérateur d'amalgame, il est nécessaire d'installer un réservoir d'équilibrage. Le réservoir d'équilibrage réduit les pointes de pression de la pompe des eaux usées de l'unité d'aspiration et amortit temporairement de trop grandes quantités d'eau.
Le réservoir d'équilibrage peut être également utilisé dans le cas où les eaux usées sont directement déversées dans le conduit d'évacuation de l'immeuble. Dans ce cas, les eaux usées de l'unité d'aspiration sont déversées sans pression dans le conduit d'évacuation de l'immeuble.




1 CA 1
2 Réservoir d'équilibrage
3 Unité d'aspiration combinée VS 300 S

## 7.7 Filtre bactériologique

Pour des raisons d'hygiène, nous recommandons l'installation systématique d'un filtre bactériologique dans la conduite de refoulement d'air.
Si l'appareil est installé dans le cabinet et que l'air de refoulement n'est pas acheminé vers l'extérieur, un filtre bactériologique doit impérativement être installé.
En fonction du modèle et de l'état du filtre bactériologique, celui-ci devra être remplacé au plus tard après 1-2 années de service.

La séparation intégrée dans le système ne retient pas les bactéries ; nous recommandons donc d'intégrer un filtre correspondant dans la conduite pour l'air de refoulement.

## 7.8 Silencieux

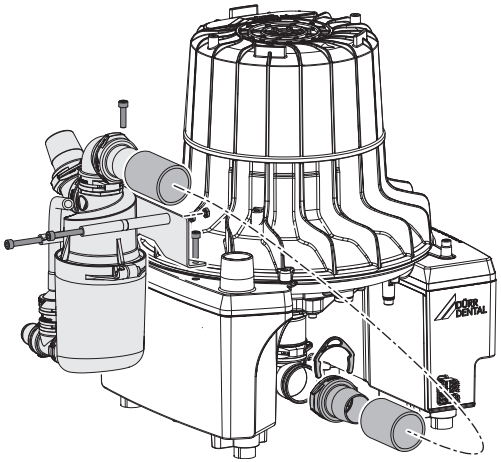
Si le bruit d'évacuation de l'air et d'écoulement est trop fort au niveau de la sortie, un silencieux peut être installé dans la conduite pour l'air de refoulement.

# 8 Installation

Le raccordement peut varier selon les possibilités d'installation. Le raccordement présenté ici ne constitue qu'une variante possible.

## 8.1 Montage du collecteur d'eau de condensation sur V 300 S

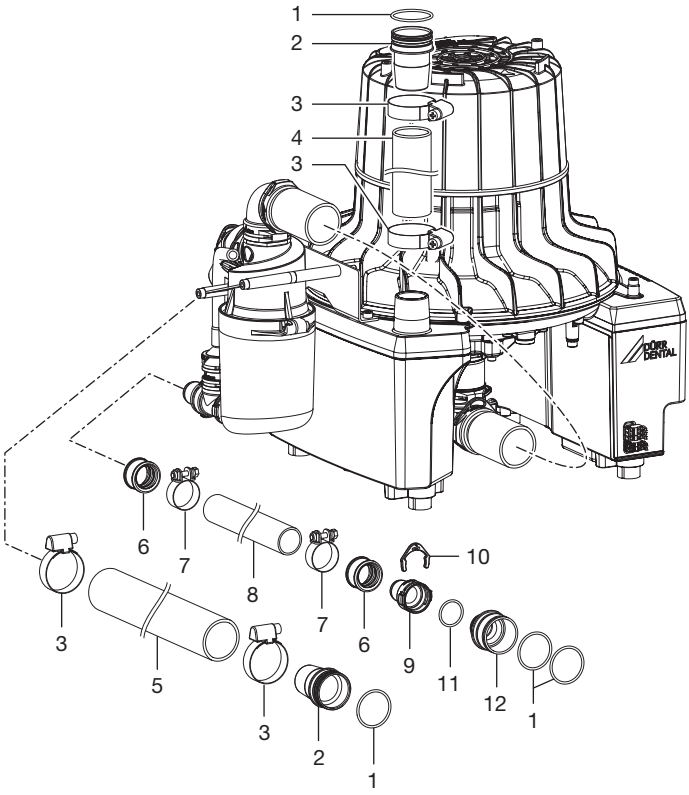
1. Fixer le collecteur d'eau de condensation sur la tôle de maintien avec deux vis et deux écrous.
2. Fixer la tôle de maintien avec le collecteur d'eau de condensation sur le boîtier d'insonorisation avec deux vis et deux écrous.
3. Insérer le raccord de tuyau sur le raccord d'aspiration du moteur d'aspiration et le fixer à l'aide du circlip.
4. Insérer le tuyau de raccordement sur l'adaptateur de tuyau du moteur d'aspiration et celui du collecteur d'eau de condensation.



## 8.2 Poser les flexibles et les conduites

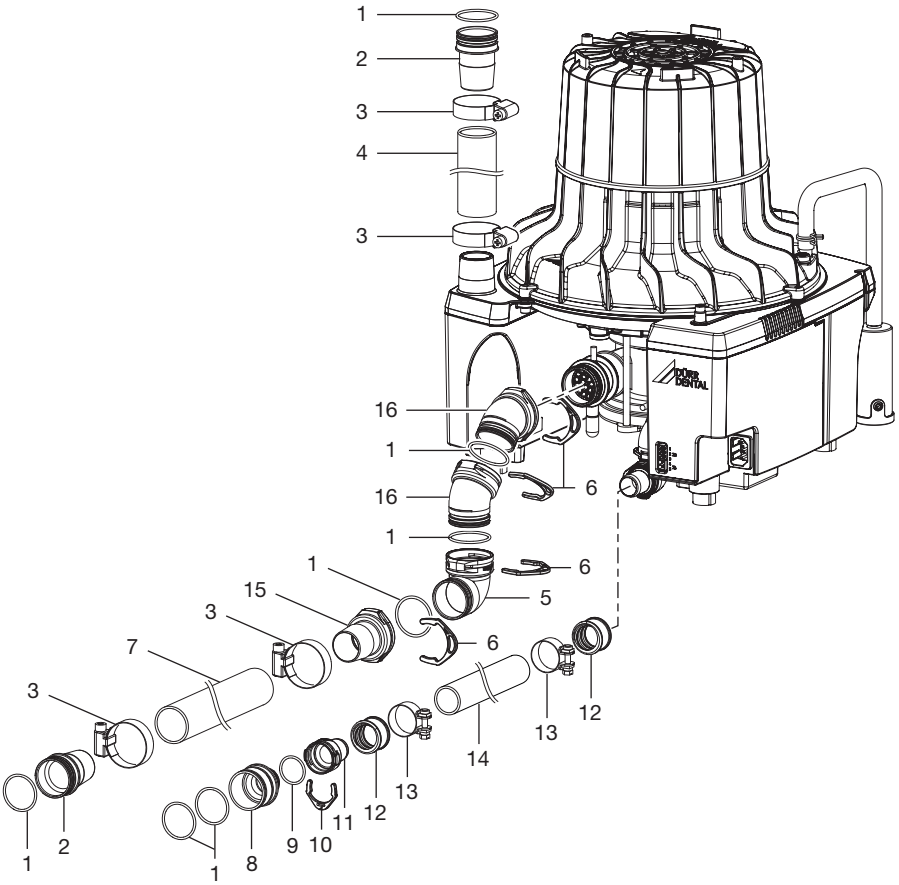
– Réaliser le raccordement entre le système de tuyaux et l'appareil à l'aide des tuyaux souples fournis. Ceci permet d'éviter les vibrations sur le système de conduites.
– La liaison entre les tuyauteries et le raccord d'aspiration de l'appareil doit être la plus courte possible, sans coudes.
– Poser les tuyaux d'arrivée et de vidange de sorte qu'ils soient inclinés afin que les eaux usées puissent s'écouler.
– Réaliser les conduites de vidange conformément aux dispositions légales nationales en vigueur.

**V 300 S**




1 Joint torique ∅ 30x2 mm
2 Raccord mâle ∅ 30 mm
3 Collier de serrage 25/40 mm
4 Flexible d'air sortant (aluminium) ∅ 30 mm, intérieur
5 Tuyau d'aspiration ∅ 30 mm intérieur
6 Douille de tuyau
7 Collier de serrage ∅ 28 mm
8 Tuyau de vidange ∅ 20 mm intérieur
9 Raccord de tuyau ∅ 20 mm
10 Circlips
11 Joint torique ∅ 20x2 mm
12 Fiche mâle ∅ 36 mm extérieur

**VS 300 S**




1 Joint torique ∅ 30x2 mm
2 Raccord mâle ∅ 30 mm
3 Collier de serrage 25/40 mm
4 Flexible d'air sortant (aluminium) ∅ 30 mm, intérieur
5 Coude 90°, DN 30
6 Circlips
7 Tuyau d'aspiration ∅ 30 mm intérieur
8 Fiche mâle ∅ 36 mm extérieur
9 Joint torique ∅ 20x2 mm
10 Circlips
11 Raccord de tuyau ∅ 20 mm
12 Douille de tuyau
13 Collier de serrage ∅ 28 mm
14 Tuyau de vidange ∅ 20 mm intérieur
15 Raccord de tuyau ∅ 30 mm
16 Coude 45°, DN 30

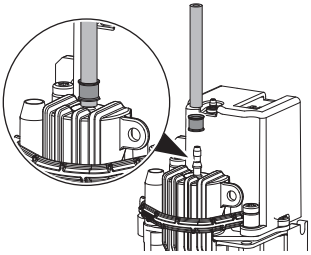
## 8.3 Raccordement d'eau pour l'unité de rinçage

Vérifier la pression de l'eau pour l'unité de rinçage. La pression de l'eau doit se situer entre 2 et 5 bars.

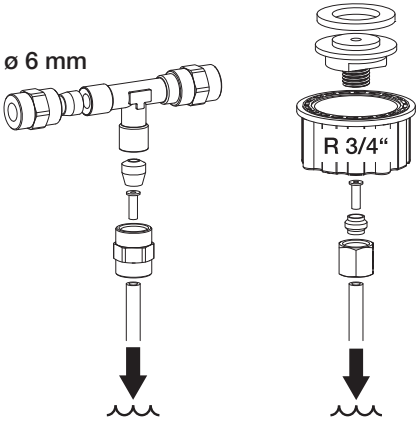
1. Faire glisser la bague de serrage env. 1,5 cm sur le tuyau d'eau.

Dürr Dental recommande un tuyau d'eau avec un diamètre intérieur de 2 mm, matériau : TPU, 87 shore A, certificat conformément à la directive KTW (contact avec de l'eau potable).

2. Insérer le tuyau d'eau dans le raccord d'arrivée d'eau.
3. Avec un outil adapté, faire glisser la bague de serrage juste avant l'extrémité du tuyau d'eau.



4. Poser le connecteur en T pour le tuyau d'eau avec ∅ 4 mm ou ∅ 6 mm dans l'alimentation d'eau.
5. Mettre le tuyau d'eau avec le raccord femelle, la bague de serrage et l'écrou-accord sur le connecteur en T.
6. ou mettre en place le tuyau d'eau avec adaptateur, joint, fixation par vis R3/4", raccord femelle, double bague de calage et écrou-raccord sur un robinet d'eau.



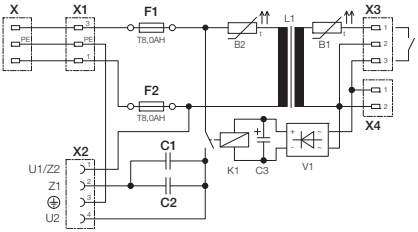
# 9 Prise de raccordement électrique

**AVIS**

**Court-circuit en raison de câbles électriques défectueux**

› Ne pas poser des câbles sur des surfaces chaudes.

1. Avant le raccordement, comparer la tension de secteur à celle indiquée sur la plaque signalétique.
2. Raccorder le câble de commande au niveau du raccord de commande.
3. Enficher le câble d'alimentation sur l'appareil.




X Socle connecteur froid
X1 Branchement secteur sur la platine
X2 Connexion moteur
X3 Port de commande 24 V CA/max. 80 mA
X4 Sortie du signal de commande 24 V CA/ max. 20 mA

# 10 Mise en service

Dans différents pays, les dispositifs médicaux et les appareils électriques sont soumis à des contrôles périodiques avec des délais correspondants. L'exploitant doit en être informé.

1. Enclencher l'interrupteur de l'appareil ou le disjoncteur principal du cabinet.
2. Effectuer le contrôle fonctionnel du système.
3. Contrôler l'étanchéité des raccords.
4. Effectuer un contrôle de sécurité électrique selon les droits du pays en vigueur (par ex. directives sur l'installation, l'exploitation et l'utilisation de dispositifs médicaux (ordonnance pour les exploitants de produits médicaux)) et consigner le résultat (par ex. sur le rapport du technicien).
5. Réaliser et documenter l'initiation et la réception de l'appareil.

Un modèle de protocole de remise se trouve en pièce jointe.

# Utilisation

En cas d'utilisation de poudres prophylactiques, la poudre prophylactique Lunos soluble (Dürr Dental) est recommandée pour protéger les systèmes d'aspiration.

## 11 Désinfection et nettoyage

Les tâches suivantes sont nécessaires pour la désinfection et le nettoyage du système d'aspiration :

| | |
|---|---|
| "11.1 Aspirer de l'eau" | Après chaque traitement |
| "11.2 Désinfection" | Chaque soir après le dernier traitement,<br>en cas de fortes sollicitations, avant la pause de midi et après la fin du traitement |
| "11.3 Nettoyage" | Au moins 3 ans; durée d'utilisation après ouverture: 2 x par semaine avant le début du traitement ou pendant la pause de midi ou 5 x par semaine, avec un temps d'action plus court |

**AVIS**

**Dysfonctionnement ou endommagement d'un appareil par des moyens non approuvés par Dürr Dental**

L'utilisation de nettoyants et de désinfectants non autorisés par Dürr Dental risque d'endommager les appareils ou de causer des dysfonctionnements.

› Utiliser exclusivement des nettoyants et désinfectants autorisés par Dürr Dental (Orotol plus, Orotol plus pH 7, MD 555 cleaner, MD 555 cleaner organic, Orotol ultra). Seuls ces produits ont été testés pour une utilisation dans les systèmes d'aspiration Dürr Dental.

USE ONLY!

**Avis :**

**Les dommages dus à une utilisation de produits non homologués par Dürr Dental peuvent entraîner l'exclusion des droits à la garantie.**

Orotol plus et MD 555 cleaner ont été testés et homologués par Dürr Dental. Ces produits sont compatibles avec les matériaux et assurent un nettoyage et une désinfection en profondeur du système d'aspiration. Les dépôts et les biofilms sont efficacement éliminés, pour une excellente performance à long terme et une longue durée de vie de vos appareils.

Respecter les informations d'utilisation du détergent et du désinfectant.



**Risques dus à des produits inadéquats**

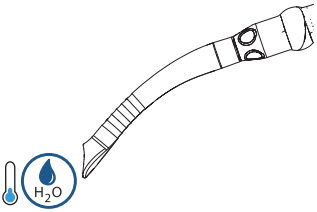
L'utilisation de nettoyants et désinfectants qui n'ont pas été testés et autorisés par Dürr Dental peut avoir de graves conséquences. Des produits moussants ou des substances agressives peuvent entraîner des dysfonctionnements, de la corrosion et des dommages permanents sur l'appareil. *Sur la photo (à titre d'exemple) : Dürr Dental VS 900 S après nettoyage avec un produit moussant non autorisé, entraînant des dommages irréparables.*

## 11.1 Aspirer de l'eau

Après chaque traitement :

1. Aspirer de l'eau froide (min. 0,5 litre) avec le grand et le petit tuyau d'aspiration, même dans le cas où le traitement n'est effectué ensuite qu'avec le petit tuyau d'aspiration.

En plus de l'eau, le gros tuyau d'aspiration aspire une grande quantité d'air, ce qui augmente nettement l'effet de nettoyage.




## 11.2 Désinfection

Désinfecter et nettoyer le système d'aspiration tous les soirs après la fin du traitement.

En cas de charge plus importante, désinfecter et nettoyer deux fois par jour, p. ex. avant la pause de midi et après la fin du traitement.

Produits nécessaires pour désinfecter et nettoyer le système d'aspiration :



Désinfectant/nettoyant non moussant compatible avec les matériaux
– Orotol plus
– Orotol plus pH 7



Système d'entretien
– p. ex. OroCup

La désinfection et le nettoyage sont décrits ensuite avec OroCup et Orotol plus.

Utiliser des gants de protection.

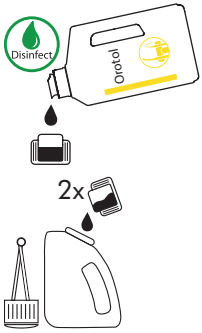
Utiliser des lunettes de protection.

1. Pour le nettoyage préalable, aspirer 2 litres d'eau avec le système d'entretien.




*Ajouter une solution dans le système d'entretien:*

1. Ajouter 2 bouchons (40 ml) d'Orotol plus dans l'OroCup.




2. Remplir l'OroCup de 2 litres d'eau froide.




3. Fermer le système d'entretien.



4. Mélanger la solution.

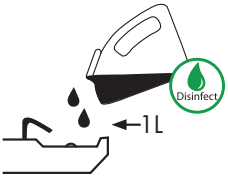


*Appliquer la solution:*

1. Brancher les tuyaux d'aspiration sur le système d'entretien et aspirer 1 litre de solution.




2. Verser le reste de la solution dans le crachoir.




3. Laisser agir au moins une heure ou toute la nuit.

4. Au moment de la remise en service, aspirer 2 litres d'eau.




Les instructions sont également disponibles en vidéo :

## 11.3 Nettoyage

Nettoyer le système d'aspiration régulièrement :
- Au moins 2 x par semaine, le matin avant le début du traitement ou pendant la pause de midi, temps d'action 30–120 minutes
- ou : 5 x par semaine avant le début du traitement, temps d'action 5–15 minutes

Produits requis pour le nettoyage du système d'aspiration :



Nettoyant spécial pour systèmes d'aspiration, non moussant compatible avec les matériaux
- MD 555 cleaner
- MD 555 cleaner organic



Système d'entretien
- p. ex. OroCup

Le nettoyage est décrit plus loin avec OroCup et MD 555 cleaner.

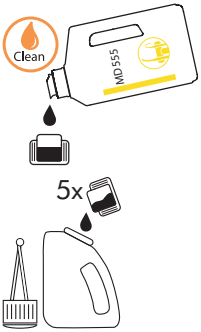
Utiliser des gants de protection.

Utiliser des lunettes de protection.

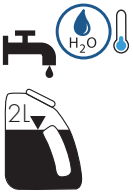
1. Pour le nettoyage préalable, aspirer 2 litres d'eau avec le système d'entretien.




2. Ajouter la solution dans le système d'entretien.
Ajouter 5 bouchons (100 ml) de
MD 555 cleaner dans le système d'entretien.



3. Remplir l'OroCup de 2 litres d'eau froide.




4. Fermer le système d'entretien.



5. Mélanger la solution.



6. Brancher les tuyaux d'aspiration sur le système d'entretien et aspirer un litre de solution.




7. Verser le reste de la solution dans le crachoir.




8. Laisser agir la solution.
   2 x par semaine : 30–120 minutes
   5 x par semaine : 5–15 minutes

9. Rincer ensuite avec 2 litres d'eau.




Les instructions sont également disponibles en vidéo :

# 12 Maintenance

Les opérations de maintenance doivent être exécutées par un professionnel qualifié ou un technicien du service après-vente.

**AVERTISSEMENT**

**Infection en raison d'un appareil contaminé**

- Avant le travail sur l'appareil, nettoyer et désinfecter l'aspiration.
- Lors du travail, porter un équipement de protection (par ex. gants de protection étanches, lunettes de protection, masque de protection).



Avant de réaliser des travaux sur l'appareil ou en cas de danger, mettre l'appareil hors tension.

## 12.1 V 300 S

| Intervalle d'entretien | Opérations de maintenance |
|---|---|
| Tous les 1-2 ans | › Remplacer le filtre d'air de refoulement d'air (s'il y en a un). * |
| Tous les 2 ans | › Vérifier la soupape d'évacuation du collecteur d'eau de condensation et la remplacer si nécessaire. * |

* uniquement par un technicien du service après-vente

## 12.2 VS 300 S

| Intervalle d'entretien | Opérations de maintenance |
|---|---|
| Toutes les 4 semaines | › Vérifiez le filtre sur la buse d'entrée de l'appareil et nettoyez-le ou remplacez-le si nécessaire. |
| Tous les ans | › Vérifiez le fonctionnement du clapet anti-retour et remplacez-le si nécessaire.* |
| Tous les 1-2 ans | › Remplacer le filtre d'air de refoulement d'air (s'il y en a un). |

* uniquement par un technicien du service après-vente

## 12.3 Pièces d'usure et pièces de rechange

Les pièces d'usure suivantes doivent être remplacées à intervalles réguliers (voir aussi Maintenance) :
Clapet anti-retour (pack de 3) . . . . . 7128-100-03E

Vous trouverez des informations sur les pièces de rechange dans le portail dédié aux revendeurs spécialisés sous :
*www.duerrdental.net*

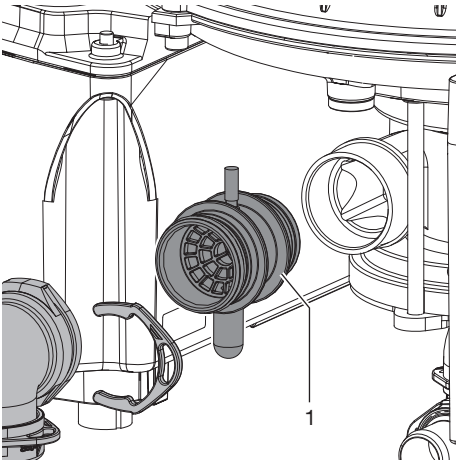
## 12.4 Nettoyer la crépine

**AVERTISSEMENT**

**Infection en raison d'un appareil contaminé**

› Avant le travail sur l'appareil, nettoyer et désinfecter l'aspiration.
› Lors du travail, porter un équipement de protection (par ex. gants de protection étanches, lunettes de protection, masque de protection).

1. Sortir le tuyau d'aspiration du filtre.
2. Retirer éventuellement les tuyaux insérés dans les embouts du filtre.
3. Retirer le filtre des embouts sur le boîtier de séparation.
4. Nettoyer le filtre
5. Insérer le filtre dans les embouts du bac de séparation.
6. Réinsérer tous les tuyaux enlevés.




1 Filtre

## 12.5 Nettoyage intensif

Lors du traitement de systèmes d'aspiration fortement chargés de biofilms ou si la puissance d'aspiration est fortement réduite, un nettoyage intensif peut être effectué.
Effectuer ce nettoyage intensif au moins 2 fois en une semaine.
Temps d'action : 1 - 2 heures

Produits requis pour le nettoyage intensif du système d'aspiration :



Nettoyant spécial pour systèmes d'aspiration, non moussant compatible avec les matériaux
– MD 555 cleaner
– MD 555 cleaner organic



Système d'entretien
– p. ex. OroCup

Le nettoyage est décrit plus loin avec OroCup et MD 555 cleaner.

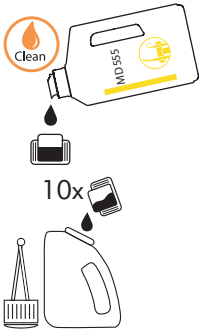
Utiliser des gants de protection.

Utiliser des lunettes de protection.

1. Pour le nettoyage préalable, aspirer 2 litres d'eau avec le système d'entretien.



2. Ajouter la solution dans le système d'entretien.
   Ajouter 10 bouchons (200 ml) de
   MD 555 cleaner dans le système d'entretien.




3. Remplir l'OroCup de 2 litres d'eau froide.




4. Fermer le système d'entretien.



5. Mélanger la solution.



6. Brancher les tuyaux d'aspiration sur le système d'entretien et aspirer un litre de solution.




7. Verser le reste de la solution dans le crachoir.




8. Laisser agir la solution 1 - 2 heures.

9. Rincer ensuite avec 2 litres d'eau.



# Recherche des défauts

## 13 Conseils aux utilisateurs et aux techniciens

Les réparations plus complexes que la maintenance normale ne doivent être effectuées que par un technicien qualifié ou par notre service après-vente.

**AVERTISSEMENT**

**Infection en raison d'un appareil contaminé**

- Avant le travail sur l'appareil, nettoyer et désinfecter l'aspiration.
- Lors du travail, porter un équipement de protection (par ex. gants de protection étanches, lunettes de protection, masque de protection).

Avant de réaliser des travaux sur l'appareil ou en cas de danger, mettre l'appareil hors tension.

| Défaut | Cause possible | Dépannage |
|---|---|---|
| **L'appareil ne démarre pas** | Pas de tension secteur | › Contrôler la tension d'alimentation. *<br>› Contrôler les fusibles, les remplacer le cas échéant. * |
| | Sous-tension | › Mesurer la tension d'alimentation, contacter un électricien le cas échéant. * |
| | Pas de signal de démarrage | › Vérifier la tension de commande à l'entrée du signal. * |
| | Condensateur défectueux | › Mesurer la capacité et le remplacer le cas échéant. * |
| | Turbine bloquée par des particules solides ou des impuretés collantes | › Démonter l'appareil et nettoyer la turbine et le boîtier. * |
| **L'appareil émet des bruits inhabituels** | Particules solides dans le carter de la turbine | › Démonter l'appareil, nettoyer la turbine et le boîtier. * |
| **De l'eau s'échappe du raccord pour l'air de refoulement** | Clapet à membrane bloqué | › Contrôler le clapet à membrane du raccord de vidange et le nettoyer ou le remplacer le cas échéant. * |
| | Mousse dans la turbine, suite à des produits de désinfection et de nettoyage non appropriés | › Ne pas utiliser de produits de désinfection et de nettoyage moussants. |
| | Formation d'eau de condensation dans la conduite d'air de refoulement | › Vérifier le système de conduites et empêcher un refroidissement trop prononcé. * |
| | Conduite d'évacuation des eaux usées/siphon obstrué(e) | › Nettoyer la conduite d'évacuation des eaux usées / le siphon. * |

| Défaut | Cause possible | Dépannage |
|---|---|---|
| **Trop faible puissance d'aspiration** | Filtre obstrué | › Nettoyer le filtre du raccord d'entrée. |
| | Fuite dans la conduite d'aspiration | › Contrôler l'étanchéité de la conduite d'aspiration et des raccords, les resserrer le cas échéant. * |
| | Grippage mécanique de la turbine dû à des impuretés | › Démonter l'appareil et nettoyer la turbine et le boîtier. * |

* uniquement par un technicien du service client

# 14 Transporter l'appareil

**AVERTISSEMENT**

**Infection en raison d'un appareil contaminé**

- ❯ Désinfecter l'appareil avant le transport.
- ❯ Fermer tous les raccordements d'air et d'eau.

Pour éviter les infections, porter un équipement de protection (par ex. gants de protection étanches, lunettes de protection, masque de protection)

1. Avant le démontage, nettoyer et désinfecter le système d'aspiration et l'appareil en aspirant avec un produit de désinfection adapté et homologué par le fabricant.
2. Désinfecter l'appareil défectueux avec un produit de désinfection des surfaces adéquat.
3. Fermer tous les raccords avec un bouchon.
4. Emballer l'appareil pour assurer un transport sûr.

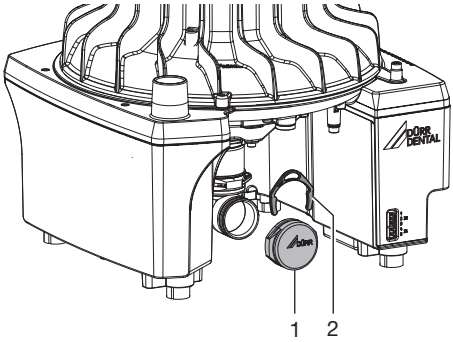



*Fig. 3: V 300 S*

1 Douille entretoise
2 Circlips

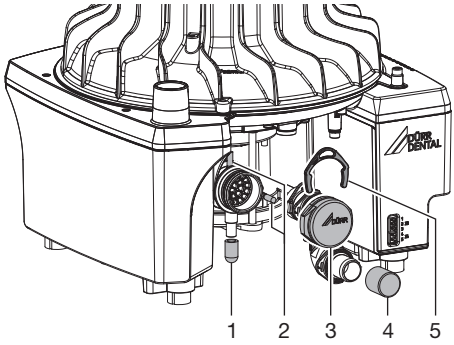



*Fig. 4: VS 300 S*

1 Bouchon du raccord de l'air d'entrée additionnelle
2 Capuchon du raccord de nettoyage
3 Douille entretoise
4 Capuchon de la vidange d'eau
5 Circlips

# Annexe

## 15 Protocole de remise

Ce protocole confirme la remise et l'initiation qualifiées du produit médical. Ceci doit être réalisé par un conseiller qualifié en produits médicaux qui vous initie à manipuler correctement ce produit médical.

| Nom du produit | Référence (RÉF) | Numéro de série (SN) |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

- ☐ Contrôle visuel d'éventuelles détériorations sur l'emballage
- ☐ Déballage du produit médical en contrôlant d'éventuelles détériorations
- ☐ Confirmation de l'intégralité de la commande
- ☐ Initiation à la manipulation correcte du produit médical au moyen de la notice d'utilisation

**Commentaires :**

| |
|---|
| |
| |

**Nom de la personne initiée :** **Signature :**

| | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |

**Nom et adresse du conseiller en produits médicaux :**

| |
|---|
| |
| |
| |
| |

**Date de la remise :** **Signature du conseiller en produits médicaux :**

| | |
|---|---|
| | |

# 16 Représentants des pays

| Country | | Address |
|---|---|---|
| GB | | **UK Responsible Person:**<br>Duerr Dental (Products) UK Ltd.<br>14 Linnell Way<br>Telford Way Industrial Estate<br>Kettering, Northants NN 16 8PS |
| CH | CH REP | **Schweizer Bevollmächtigter:**<br>DÜRR DENTAL SCHWEIZ AG<br>Grabenackerstraße 27<br>8156 Oberhasli<br>Switzerland |
| AU | Australian Sponsor | **DURR DENTAL OCEANIA PTY LTD**<br>7/42 Sabre Drive<br>3207 Port Melbourne Victoria I Australia |
| CN | | 案人/生 企 : DÜRR DENTAL SE 德国迪珥 科股份公司<br>住所/生 地址: Höpfigheimer Str. 17, 74321 Bietigheim-Bissingen, Germany<br>系方式:<br>: + 49 7142 705-0<br>箱: info@duerrdental.com<br>网址: www.duerrdental.com<br><br>代理人/售后服 位:迪珥医 器械(上海)有限公司<br>住所:上海市 宁区天山路 641 号 2 号楼 (20 幢) 303 室<br>系方式:<br>:+ 86 21 6381 0270<br>真:+ 86 21 6381 0290<br>箱:info@duerr.cn<br>网址:http://www.duerrdental.com |
| UA | UA.TR.099 | **Уповноважений представник в Україні:**<br>Приватне підприємство “Галіт”<br>вул. 15 квітня, 6Є, с. Байківці,<br>Тернопільський р-н,<br>47711, Україна<br>тел.: 0800 502 998;<br>+38 050 338 10 64<br>www.galit.te.ua;<br>e-mail: office@galit.te.ua<br><br>Виробник: Дюрр Дентал ЕсЕ<br>Хьопфігхаймер Штрассе 17,<br>Д-74321 Бітігхайм-Біссінген,<br>Німеччина<br>email: info@duerrdental.com |

**Hersteller / Manufacturer:**

DÜRR DENTAL SE
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com

DÜRR DENTAL