

# V 300 S / VS 300 S

FR



Notice de montage et d'utilisation

CE 0297

7119100007L03



 **DÜRR  
DENTAL**

2101V002



# Sommaire



## Informations importantes

<b>1</b>	<b>Concernant le présent document . . .</b>	<b>3</b>
1.1	Avertissements et symboles . . .	3
1.2	Remarque relative aux droits de propriété intellectuelle . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Sécurité . . . . .</b>	<b>4</b>
2.1	Usage de destination . . . . .	4
2.2	Utilisation conforme . . . . .	4
2.3	Utilisation non conforme du produit . . . . .	4
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	N'utiliser que des pièces d'origine . . . . .	6
2.10	Transport . . . . .	6
2.11	Élimination . . . . .	6



## Description du produit

<b>3</b>	<b>Cliché synoptique . . . . .</b>	<b>7</b>
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
<b>4</b>	<b>Caractéristiques techniques . . . . .</b>	<b>9</b>
4.1	V 300 S . . . . .	9
4.2	VS 300 S . . . . .	14
4.3	VS 300 S . . . . .	19
4.4	Plaque signalétique . . . . .	24
4.5	Évaluation de conformité . . . . .	24
<b>5</b>	<b>Fonctionnalité . . . . .</b>	<b>25</b>
5.1	V 300 S . . . . .	25

5.2	VS 300 S . . . . .	27
-----	--------------------	----



## Montage

<b>6</b>	<b>Conditions préalables . . . . .</b>	<b>29</b>
6.1	Local d'installation . . . . .	29
6.2	Possibilités d'installation . . . . .	29
6.3	Composition des conduites . . . . .	29
6.4	Composition des tuyaux flexibles . . . . .	29
6.5	Indications relatives à la connexion électrique . . . . .	29
6.6	Indications relatives aux câbles de raccordement . . . . .	30
<b>7</b>	<b>Composants du système . . . . .</b>	<b>31</b>
7.1	Unité de nettoyage . . . . .	31
7.2	Accélérateur de flux . . . . .	31
7.3	Récupérateur d'amalgames . . . . .	31
7.4	Réservoir d'équilibrage . . . . .	31
7.5	Filtre bactériologique . . . . .	31
7.6	Silencieux . . . . .	31
<b>8</b>	<b>Installation . . . . .</b>	<b>32</b>
8.1	Poser les flexibles et les conduites . . . . .	32
8.2	Raccordement d'eau pour l'unité de rinçage . . . . .	34
<b>9</b>	<b>Prise de raccordement électrique . . . . .</b>	<b>35</b>
<b>10</b>	<b>Mise en service . . . . .</b>	<b>35</b>
	<b>Utilisation</b>	
<b>11</b>	<b>Désinfection et nettoyage . . . . .</b>	<b>36</b>
11.1	Après chaque traitement . . . . .	36
11.2	Tous les jours après le dernier traitement . . . . .	36
11.3	Une à deux fois par semaine avant la pause de midi . . . . .	36
<b>12</b>	<b>VS 300 S . . . . .</b>	<b>37</b>
12.1	Nettoyer la crépine . . . . .	37
<b>13</b>	<b>Maintenance . . . . .</b>	<b>38</b>
13.1	V 300 S . . . . .	38

13.2 VS 300 S ..... 38



### Recherche des défauts

14 Conseils aux utilisateurs et aux techniciens ..... 39

15 Transporter l'appareil ..... 41



### Annexe

16 Protocole de remise ..... 42

# 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, la société Dürr Dental décline 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

Référence : 7119-01; 7119-01/002; 7119-02; 7119-02/002

### VS 300 S

Référence : 7122-01; 7122-01/002; 7122-01/021; 7122-02; 7122-02/002; 7122-03; 7122-03/002; 7122-04; 7122-04/002; 7122-05/003

## 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.



Suivre la notice d'utilisation.



Utiliser des gants de protection.



Mettre l'appareil hors tension.



Tenir compte des documents électroniques d'accompagnement.



Limites de température inférieure et supérieure



Limites d'humidité inférieure et supérieure



Borne de mise à la terre



Label CE avec numéro d'organisme notifié

**SN** Numéro de série

**REF** Référence

**MD** Produit médical

**HIBC** 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 de la société Dürr Dental.

## 2 Sécurité

La société Dürr Dental a conçu et construit cet appareil de telle sorte que les risques sont quasiment exclus 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 gaz hilarant. Lors de l'assemblage du système d'aspiration de gaz hilarant, les autres composants du système doivent également s'y prêter. Le concepteur doit en juger et valider le système d'aspiration de gaz hilarant.



Un 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

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Les dommages résultant d'une utilisation non conforme n'engagent pas la responsabilité du fabricant. L'utilisateur porte l'entière responsabilité des risques encourus.

- › 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

- › Ne faire effectuer le montage, les reparamétrages, les modifications, les extensions et les réparations que par Dürr Dental ou par un service agréé à cet effet par Dürr Dental.

## 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.

## 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 Dürr Dental.
- › 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 N'utiliser que des pièces d'origine

- › N'utiliser que les accessoires et les articles en option désignés ou validés par Dürr Dental.
- › N'utiliser que des pièces d'usure et pièces de rechange d'origine.

## 2.10 Transport

L'emballage d'origine assure une protection optimale de l'appareil pendant le transport. Au besoin, il est possible de commander l'emballage original de l'appareil auprès de Dürr Dental.



Dürr Dental décline toute responsabilité pour les dommages de transport liés à un emballage insuffisant, même s'ils surviennent pendant la période de garantie.

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

## 2.11 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 à l'adresse [www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com) (n° de document P007100155).



### 3 Cliché synoptique

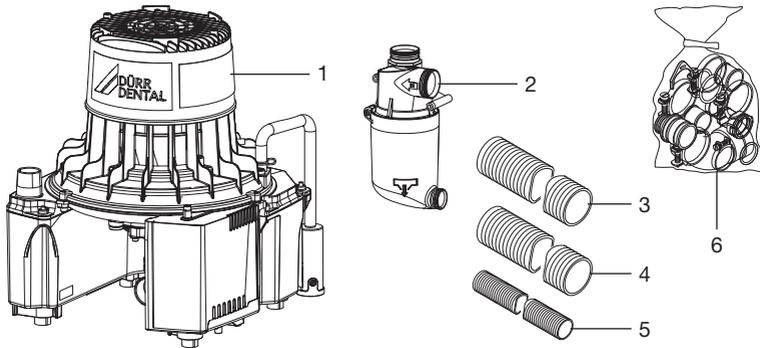


Fig. 1: V 300 S

- 1 Moteur d'aspiration
- 2 Collecteur d'eau de condensation
- 3 Tuyau d'aspiration
- 4 Tuyau de refoulement d'air (aluminium)
- 5 Tuyau de vidange LW 20
- 6 Jeu de raccords

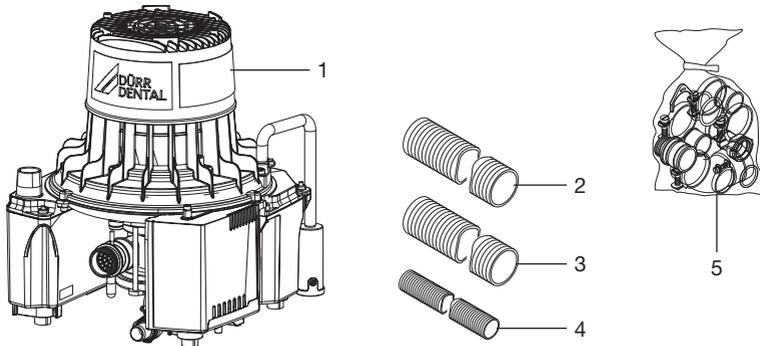


Fig. 2: VS 300 S

- 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

### 3.1 Détail de livraison

Les articles suivants sont compris dans le détail de livraison (selon les pays, des divergences 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

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 d'eau de condensation

#### VS 300 S

VS 300 S, 230 V, 1~, 50 Hz . . . . . 7122-01

VS 300 S, 230 V, 1~, 50/60 Hz . . . . . 7122-02

VS 300 S, 230 V, 1~, 60 Hz . . . . . 7122-03

VS 300 S, 230 V, 1~, 50 Hz, avec unité de rinçage . . . . . 7122-04

- Set de connecteurs
- Crépine avec pièces de raccord
- 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~, 60 Hz . . . . . 7122-03/002
- VS 300 S, 230 V, 1~, 50 Hz, avec unité de rinçage . . . . . 7122-04/002
- VS 300 S, 100 V, 1~, 50/60 Hz . . . . . 7122-05/003

- Jeu de raccords
- Tuyau d'aspiration LW 30, gris
- Tuyau de refoulement d'air LW 30, aluminium
- Tuyau de vidange LW 20
- Filtre bactériologique
- OroCup

### 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

Filtre à sécrétions . . . . . 7123-120-00

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

MD 555 cleaner (bouteille de 2,5 litres) . . . . . CCS555C6150

### 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 concernant les pièces de rechange dans le portail dédié aux revendeurs spécialisés sous :

[www.duerdental.net](http://www.duerdental.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	10,4	10,4	9,5
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	Ø 30	
Raccord pour l'air de refoulement (extérieur)	mm	Ø 30	

#### Air et eau

Nombre max. de praticiens		1		
Débit en passage libre, max.	l/min	700	700	800
Pression max. du système d'aspiration *	mbar / hPa	-200		

\* Selon l'exécution machine

#### Données générales

Durée de mise en fonctionnement	%	100		
Dimensions (H x l x P) *	cm	38 x 31 x 32		
Poids, env.				
sans boîtier	kg	13		
avec boîtier	kg	21		
Niveau de pression acoustique ** env.				
sans boîtier	dB(A)	63	63	65
avec boîtier	dB(A)	51	51	54

\* Valeurs sans accessoires ni pièces rapportées

\*\* Niveau de pression acoustique selon la norme ISO 3746

#### 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**

Classe de produits médicaux	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) Mesures de résistance aux perturbations

Résistance aux interférences dues aux perturbations conduites, induites par des champs de haute fréquence - réseau de tension alternative 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 CEI 61000-4-6:2013	Satisfaits
Immunité aux champs magnétiques avec des fréquences énergétiques CEI 61000-4-8:2009	Satisfaits
Résistance aux interférences dues aux creux de tension, interruptions brèves et variations de tension 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 FRS 460	430 - 470	28
Bandes 13, 17 de la LTE	704 - 787	9
GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Bande 5 de la LTE	800 - 960	28
GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Bandes 1, 3, 4, 25 de la LTE UMTS	1700 - 1990	28
Bluetooth Wi-Fi 802,11 b/g/n RFID 2450 Bande 7 de la LTE	2400 - 2570	28
Wi-Fi 802,11 a/n	5100 - 5800	9

**Compatibilité électromagnétique (CEM)****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

CEI 61000-4-4:2012

± 2 kV

Fréquence de répétition 100 kHz

Satisfaits

Résistance aux interférences dues aux contraintes de chocs câble contre câble

CEI 61000-4-5:2005

± 0,5 kV, ± 1 kV

Satisfaits

Résistance aux interférences dues aux contraintes de chocs/surges câble contre terre

CEI 61000-4-5:2005

± 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

CEI 61000-4-6:2013

3 V

0,15 - 80 MHz

6 V

Bandes de fréquence I.S.M.

0,15 - 80 MHz

80 % AM pour 1 kHz

Satisfaits

Résistance aux interférences dues aux creux de tension, interruptions brèves et variations de tension

CEI 61000-4-11:2004

Satisfaits

**Compatibilité électromagnétique (CEM)****Mesures de la résistance aux interférences accès du signal d'entrée/accès du signal de sortie**

Résistance aux interférences dues à la décharge électrostatique

CEI 61000-4-2:2008

Contact ± 8 kV

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

CEI 61000-4-4:2012

± 1 kV

Fréquence de répétition 100 kHz

Satisfaits

Résistance aux interférences dues aux contraintes de chocs câble contre terre

CEI 61000-4-5:2005

± 2 kV

**Compatibilité électromagnétique (CEM)****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

CEI 61000-4-6:2013

3 V

0,15 - 80 MHz

6 V

Bandes de fréquence I.S.M.

0,15 - 80 MHz

80 % AM pour 1 kHz

Satisfaits

## 4.2 VS 300 S

Caractéristiques électriques		7122-01 7122-04	7122-02	7122-03	
Tension nominale	V	230, 1~	230, 1~	230, 1~	
Fréquence secteur	Hz	50	50	60	60
Courant nominal	A	2,9	2,9	3,7	3,7
Courant de démarrage, env.	A	10,4	10,4	9,5	9,5
Protection du moteur		Protection thermique 160 °C (±5 °C)			
Puissance nominale	W	580	580	800	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	Ø 30			
Raccord pour l'air de refoulement (extérieur)	mm	Ø 30			
Raccord de vidange, DürrConnect	mm	Ø 20			

## Air et eau

Débit en passage libre, max.	l/min	700	700	800	800
Pression max. du système d'aspiration *	mbar / hPa	-200			
Débit de liquide max.	l/min	4			
Hauteur d'aspiration max.	cm	50			

\* Selon l'exécution machine

## Données générales

Durée de mise en fonctionnement	%	100			
Dimensions (H x l x P) *	cm	38 x 31 x 32			
Poids, env. sans boîtier	kg	13,5			
avec boîtier	kg	21,5			
Niveau de pression acoustique ** env. sans boîtier	dB(A)	63	63	65	65
avec boîtier	dB(A)	51	51	54	54

\* Valeurs sans accessoires ni pièces rapportées

\*\* Niveau de pression acoustique selon la norme ISO 3746

## 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**

Classe de produits médicaux	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) Mesures de résistance aux perturbations

Résistance aux interférences dues aux perturbations conduites, induites par des champs de haute fréquence - réseau de tension alternative  
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  
CEI 61000-4-6:2013

Satisfaits

Immunité aux champs magnétiques avec des fréquences énergétiques  
CEI 61000-4-8:2009

Satisfaits

Résistance aux interférences dues aux creux de tension, interruptions brèves et variations de tension  
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 FRS 460	430 - 470	28
Bandes 13, 17 de la LTE	704 - 787	9
GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Bande 5 de la LTE	800 - 960	28
GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Bandes 1, 3, 4, 25 de la LTE UMTS	1700 - 1990	28
Bluetooth Wi-Fi 802,11 b/g/n RFID 2450 Bande 7 de la LTE	2400 - 2570	28
Wi-Fi 802,11 a/n	5100 - 5800	9

**Compatibilité électromagnétique (CEM)****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

CEI 61000-4-4:2012

Satisfaits

± 2 kV

Fréquence de répétition 100 kHz

Résistance aux interférences dues aux contraintes de chocs câble contre câble

CEI 61000-4-5:2005

Satisfaits

± 0,5 kV, ± 1 kV

Résistance aux interférences dues aux contraintes de chocs/surges câble contre terre

CEI 61000-4-5:2005

Satisfaits

± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV

Résistance aux interférences dues aux perturbations conduites, induites par des champs de haute fréquence - réseau de tension alternative

CEI 61000-4-6:2013

3 V

Satisfaits

0,15 - 80 MHz

6 V

Bandes de fréquence I.S.M.

0,15 - 80 MHz

80 % AM pour 1 kHz

Résistance aux interférences dues aux creux de tension, interruptions brèves et variations de tension

CEI 61000-4-11:2004

Satisfaits

**Compatibilité électromagnétique (CEM)****Mesures de la résistance aux interférences accès du signal d'entrée/accès du signal de sortie**

Résistance aux interférences dues à la décharge électrostatique

CEI 61000-4-2:2008

Satisfaits

Contact ± 8 kV

Air ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV

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

± 1 kV

Fréquence de répétition 100 kHz

Résistance aux interférences dues aux contraintes de chocs câble contre terre

CEI 61000-4-5:2005

± 2 kV

**Compatibilité électromagnétique (CEM)**

**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

CEI 61000-4-6:2013

3 V

0,15 - 80 MHz

6 V

Bandes de fréquence I.S.M.

0,15 - 80 MHz

80 % AM pour 1 kHz

Satisfaits

### 4.3 VS 300 S

Caractéristiques électriques		7122-05	
Tension nominale	V	100, 1~	
Fréquence secteur	Hz	50	60
Courant nominal	A	8	10
Courant de démarrage, env.	A	21	20,5
Protection du moteur		Protection thermique 160 °C (±5 °C)	
Puissance nominale	W	650	850
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	Ø 30
Raccord pour l'air de refoulement (extérieur)	mm	Ø 30
Raccord de vidange, DürrConnect	mm	Ø 20

Air et eau			
Débit en passage libre, max.	l/min	700	800
Pression max. du système d'aspiration *	mbar / hPa	-200	
Débit de liquide max.	l/min	4	
Hauteur d'aspiration max.	cm	50	

\* Selon l'exécution machine

Données générales			
Durée de mise en fonctionnement	%	100	
Dimensions (H x l x P) *	cm	38 x 31 x 32	
Poids, env.			
sans boîtier	kg	13,5	
avec boîtier	kg	21,5	
Niveau de pression acoustique ** env.			
sans boîtier	dB(A)	63	65
avec boîtier	dB(A)	51	54

\* Valeurs sans accessoires ni pièces rapportées

\*\* Niveau de pression acoustique selon la norme ISO 3746

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**

Classe de produits médicaux	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) Mesures de résistance aux perturbations

Résistance aux interférences dues aux perturbations conduites, induites par des champs de haute fréquence - réseau de tension alternative 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 CEI 61000-4-6:2013	Satisfaits
Immunité aux champs magnétiques avec des fréquences énergétiques CEI 61000-4-8:2009	Satisfaits
Résistance aux interférences dues aux creux de tension, interruptions brèves et variations de tension 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 FRS 460	430 - 470	28
Bandes 13, 17 de la LTE	704 - 787	9
GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Bande 5 de la LTE	800 - 960	28
GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Bandes 1, 3, 4, 25 de la LTE UMTS	1700 - 1990	28
Bluetooth Wi-Fi 802,11 b/g/n RFID 2450 Bande 7 de la LTE	2400 - 2570	28
Wi-Fi 802,11 a/n	5100 - 5800	9

**Compatibilité électromagnétique (CEM)****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

CEI 61000-4-4:2012

± 2 kV

Fréquence de répétition 100 kHz

Satisfaits

Résistance aux interférences dues aux contraintes de chocs câble contre câble

CEI 61000-4-5:2005

± 0,5 kV, ± 1 kV

Satisfaits

Résistance aux interférences dues aux contraintes de chocs/surges câble contre terre

CEI 61000-4-5:2005

± 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

CEI 61000-4-6:2013

3 V

0,15 - 80 MHz

6 V

Bandes de fréquence I.S.M.

0,15 - 80 MHz

80 % AM pour 1 kHz

Satisfaits

Résistance aux interférences dues aux creux de tension, interruptions brèves et variations de tension

CEI 61000-4-11:2004

Satisfaits

**Compatibilité électromagnétique (CEM)****Mesures de la résistance aux interférences accès du signal d'entrée/accès du signal de sortie**

Résistance aux interférences dues à la décharge électrostatique

CEI 61000-4-2:2008

Contact ± 8 kV

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

CEI 61000-4-4:2012

± 1 kV

Fréquence de répétition 100 kHz

Satisfaits

Résistance aux interférences dues aux contraintes de chocs câble contre terre

CEI 61000-4-5:2005

± 2 kV

**Compatibilité électromagnétique (CEM)****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

CEI 61000-4-6:2013

3 V

0,15 - 80 MHz

6 V

Bandes de fréquence I.S.M.

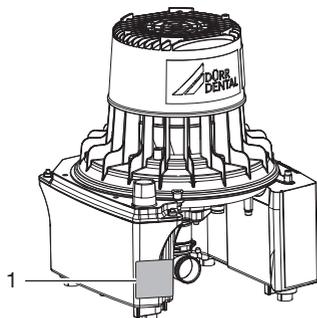
0,15 - 80 MHz

80 % AM pour 1 kHz

Satisfaits

## FR 4.4 Plaque signalétique

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



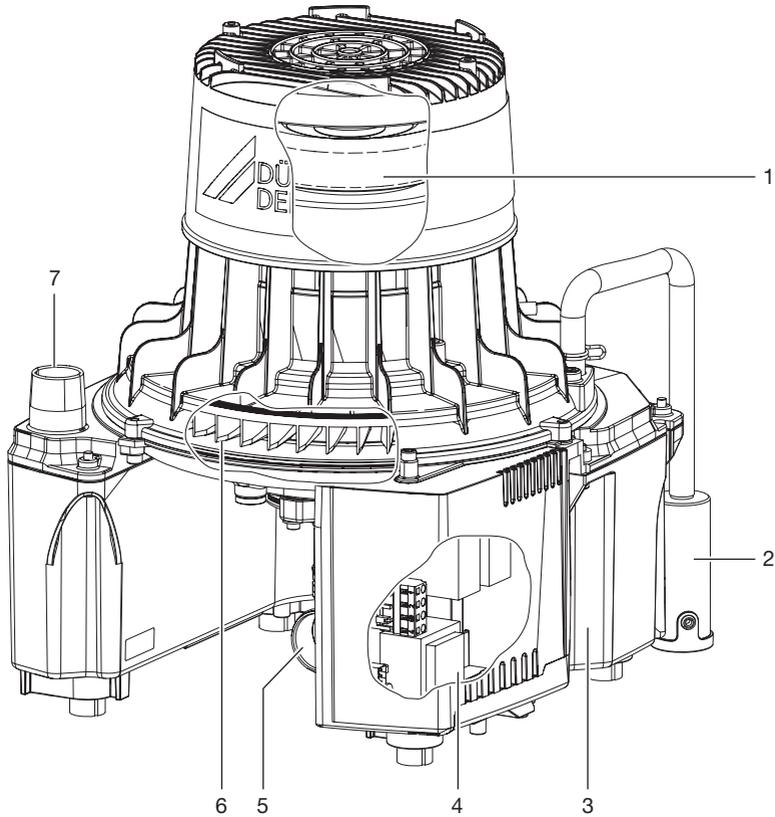
1 Plaque signalétique

## 4.5 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 Électronique de commande
- 5 Raccord d'aspiration
- 6 Turbine
- 7 Raccord de l'air de refoulement

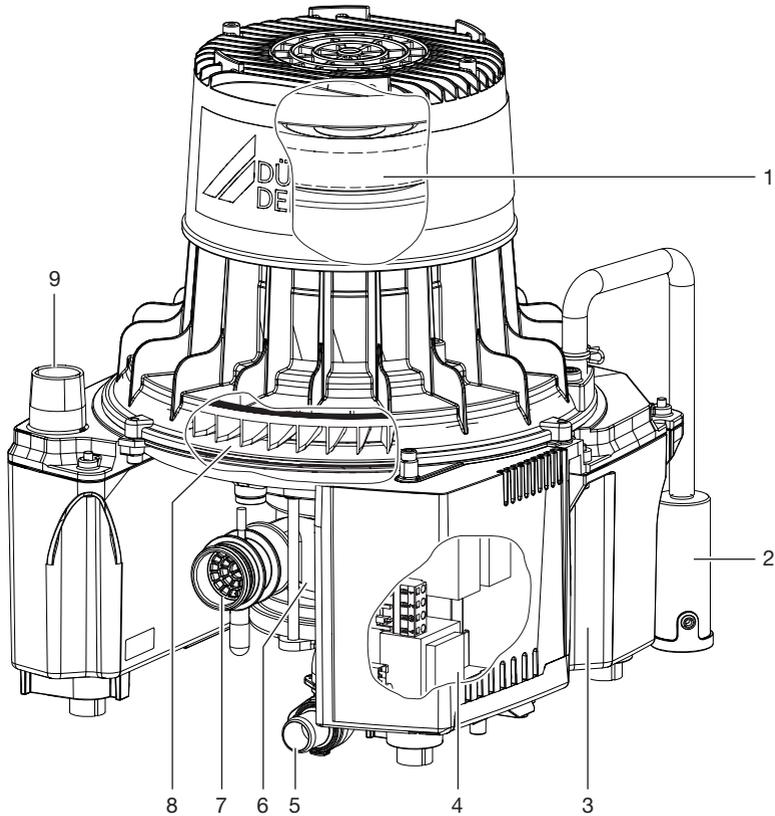
Les moteurs d'aspiration V sont utilisés sur les systèmes d'aspiration à sec. Ils présentent l'avantage de pouvoir installer le moteur d'aspiration dans tout local adapté sans que l'on ait à se soucier de la pose des conduites. Le débit d'air et la dépression nécessaires sont engendrés grâce à un rotor 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 Électronique de commande
- 5 Raccord de vidange
- 6 Séparation
- 7 Raccord d'aspiration
- 8 Turbine
- 9 Raccord de l'air de refoulement

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 entraînés 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.



D'autres informations sont également disponibles dans les Informations sur la planification, Aspiration. Référence 9000-617-03/..

### 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<sup>2</sup>.
- 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<sup>3</sup>/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.

### 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

- › Réaliser le branchement électrique au réseau d'alimentation selon les réglementations du pays actuellement en vigueur et les normes sur l'établissement d'installations basse tension dans les zones à usage médical.
- › Monter un dispositif de sectionnement de tous les pôles (disjoncteur avec sectionnement de tous les pôles) dans le raccord au réseau avec une largeur d'ouverture de contact >3 mm.
- › 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

La section de câble dépend de l'intensité absorbée, de la longueur de la conduite et de la température ambiante des appareils. Les informations sur l'intensité absorbée se trouvent dans les données techniques de l'appareil concerné. Dans ce tableau, les sections de câble minimales sont indiquées en rapport avec la puissance absorbée :

Puissance absorbée de l'appareil [A]	Section [mm <sup>2</sup> ]
> 10 et < 16	1,5
> 16 et < 25	2,5
> 25 et < 32	4
> 32 et < 40	6
> 40 et < 50	10
> 50 et < 63	16

### Câble d'alimentation électrique

Type de pose	Modèle de câble (configuration minimale requise)
pose fixe	– Conducteur sous gaine (par ex. de type NYM-J)
souple	– Conduite flexible en PVC (par ex. de type H05 VV-F) ou – Câble en caoutchouc (par ex. de type H05 RN-F ou H05 RR-F)

### 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)

Type de pose	Modèle de câble (configuration minimale requise)
souple	– Câble de données avec gaine blindée pour système de traitement d'informations et signalisation à distance (par ex. de type LiYCY) ou – Câble de commande en PVC léger à gaine blindée

## 7 Composants du système

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

### 7.1 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.

### 7.2 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.

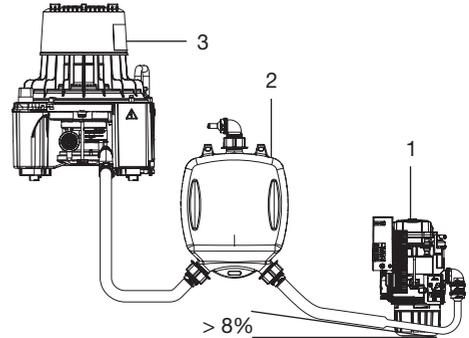
### 7.3 Récupérateur d'amalgames

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.

### 7.4 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

### 7.5 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.

### 7.6 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.

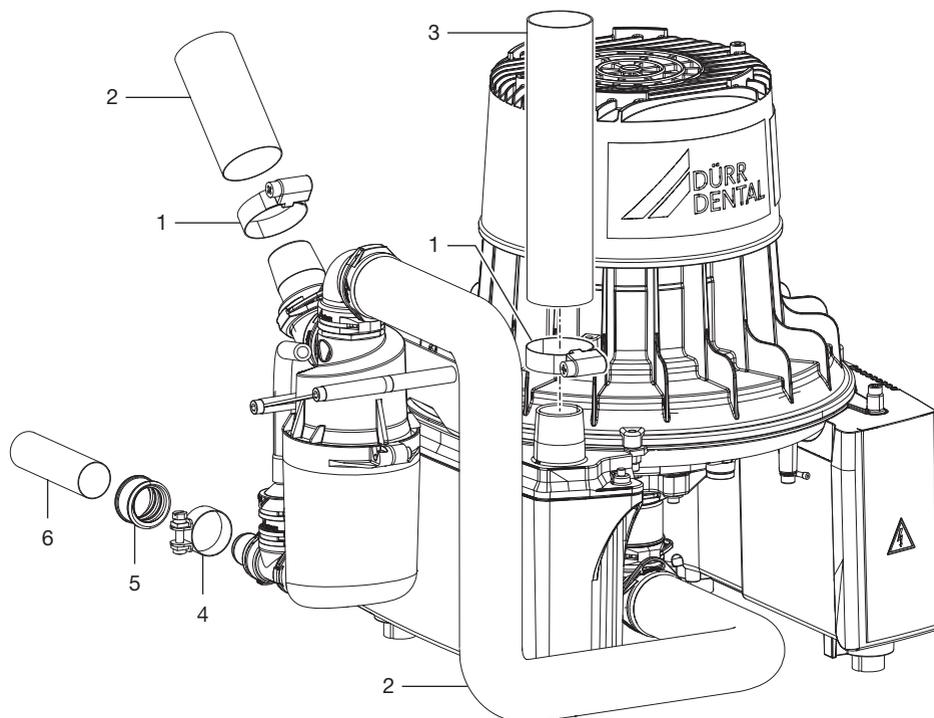
## FR 8 Installation

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

### 8.1 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.

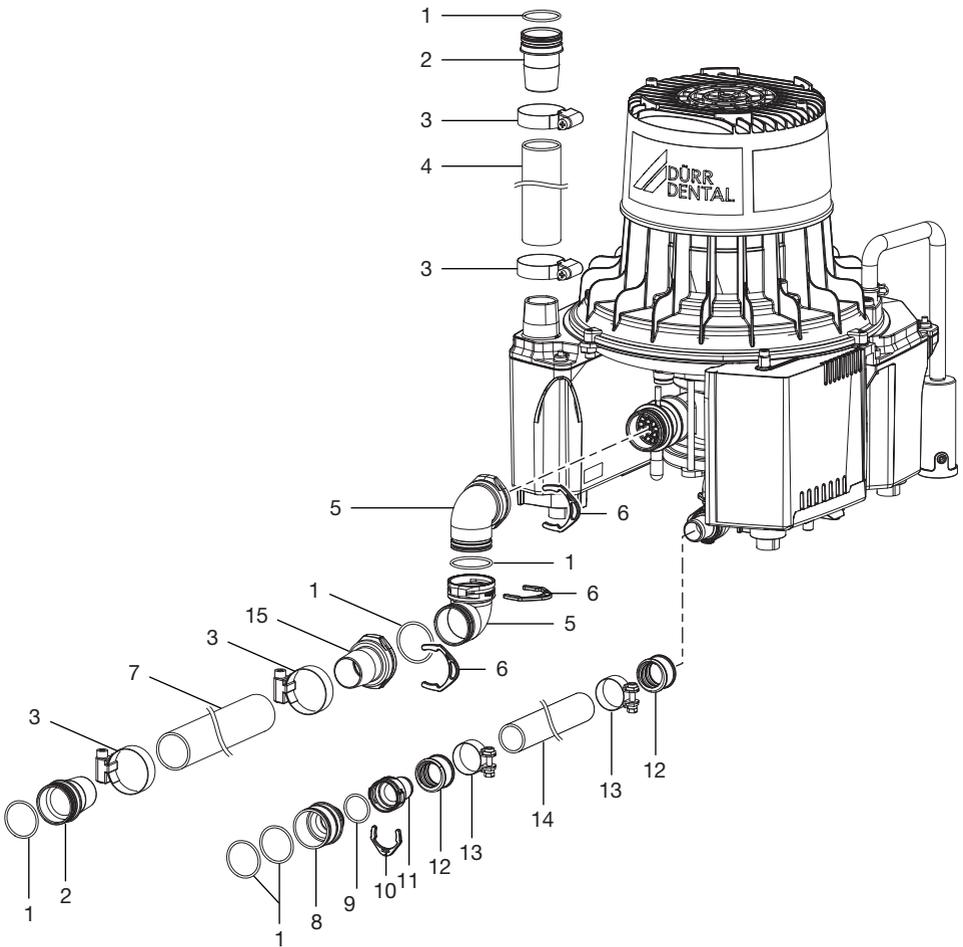
#### V 300 S



- 1 Collier de serrage 25/40 mm
- 2 Tuyau d'aspiration Ø 30 mm intérieur
- 3 Tuyau de refoulement d'air (aluminium) Ø 30 mm, intérieur
- 4 Collier de serrage Ø 28 mm
- 5 Douille de tuyau
- 6 Tuyau de vidange Ø 20 mm intérieur

## VS 300 S

FR



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

## FR 8.2 Raccordement d'eau pour l'unité de rinçage

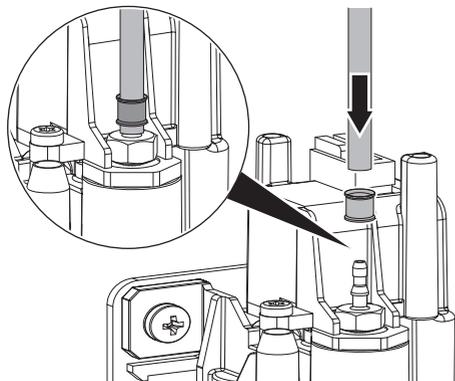
**i** Vérifier la pression de l'eau pour l'unité de rinçage. La pression de l'eau doit se situer entre 2 et 5 bars.

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

**i** 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).

➤ Insérer le tuyau d'eau dans le raccord d'arrivée d'eau.

➤ Avec un outil adapté, faire glisser la bague de serrage juste avant l'extrémité du tuyau d'eau.

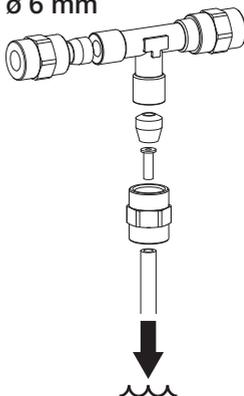


➤ Poser le connecteur en T pour le tuyau d'eau avec Ø 4 mm ou Ø 6 mm dans l'alimentation d'eau.

➤ Mettre le tuyau d'eau avec le raccord femelle, la bague de serrage et l'écrou-accord sur le connecteur en T.

➤ 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.

Ø 6 mm



## 9 Prise de raccordement électrique



### DANGER

**Choc électrique dû à un appareil mal branché**

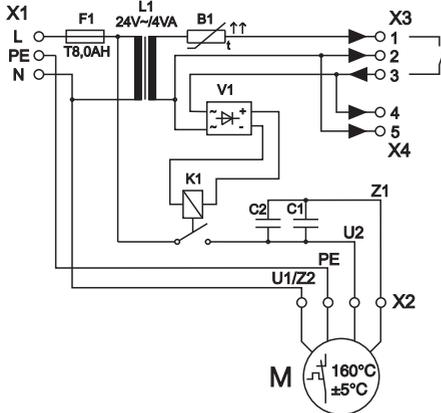
- › Ne pas monter une fiche de secteur à la place du raccordement fixe.



### AVIS

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

- › Ne pas poser des câbles sur des surfaces chaudes.
- › Avant le raccordement, comparer la tension de secteur à celle indiquée sur la plaque signalétique.
- › Raccorder le câble de commande au niveau du raccord de commande.
- › Brancher le câble d'alimentation à l'alimentation secteur.



- X1 Branchement secteur
- X2 Connexion moteur
- X3 Raccord de commande 24 V CA / max. 80 mA
- X4 Sortie 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.

- › Enclencher l'interrupteur de l'appareil ou le disjoncteur principal du cabinet.
- › Effectuer le contrôle fonctionnel du système.
- › Contrôler l'étanchéité des raccords.
- › 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).
- › Réaliser et documenter l'initiation et la réception de l'appareil.



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

## 11 Désinfection et nettoyage



### AVIS

#### Dysfonctionnement de l'appareil ou endommagement dû à l'utilisation de produits inappropriés

Le non-respect de ces consignes entraînerait l'annulation de tout recours en garantie.

- › Ne pas utiliser de produits moussants tels que des nettoyants ménagers ou des désinfectants pour instruments.
- › Ne pas utiliser de produits abrasifs.
- › Ne pas utiliser de produits contenant du chlore.
- › Ne pas utiliser de solvants de type acétone.

Dürr Dental recommande

- pour la désinfection et le nettoyage : Orotol plus ou Orotol ultra
- pour le nettoyage : MD 555 cleaner

Seuls ces produits ont été testés par Dürr Dental. En cas d'utilisation de poudres prophylactiques, Dürr Dental recommande la poudre prophylactique Lunos soluble pour protéger les systèmes d'aspiration Dürr Dental.

### 11.1 Après chaque traitement

- › Aspirer un verre d'eau froide avec le petit et le grand 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 Tous les jours après le dernier traitement



En cas de fortes sollicitations, avant la pause de midi et le soir

Produits requis pour la désinfection / le nettoyage :

- ✓ Désinfectant/nettoyant non moussant compatible avec les matériaux.
- ✓ Système d'entretien, par ex. OroCup
- › Pour le nettoyage préalable, aspirer env. 2 litres d'eau avec le système d'entretien.
- › Aspirer la solution de nettoyage et de désinfection avec le système d'entretien.

### 11.3 Une à deux fois par semaine avant la pause de midi



En cas de fortes sollicitations (par ex. si l'eau est très calcaire ou en cas d'utilisation fréquente de poudre prophylactique), tous les jours avant la pause déjeuner

Produits requis pour le nettoyage :

- ✓ Nettoyant spécial pour systèmes d'aspiration, non moussant compatible avec les matériaux.
- ✓ Système d'entretien, par ex. OroCup
- › Pour le nettoyage préalable, aspirer env. 2 litres d'eau avec le système d'entretien.
- › Aspirer la solution de nettoyage avec le système d'entretien.
- › Rincer ensuite avec env. 2 litres d'eau après le temps d'action.

## 12 VS 300 S

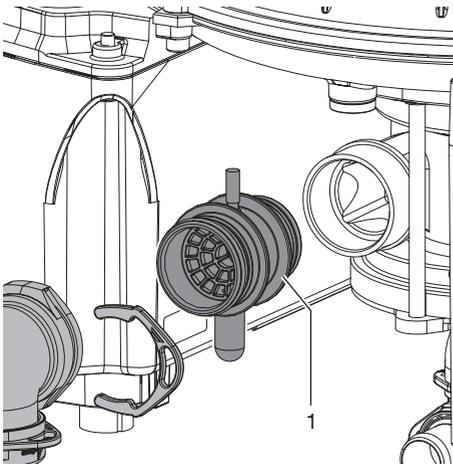
### 12.1 Nettoyer la crépine



#### 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).
- 
- › Retirer le tuyau d'aspiration de la crépine.
  - › Retirer éventuellement les tuyaux insérés dans les embouts de la crépine.
  - › Retirer la crépine des embouts sur le boîtier de séparation.
  - › Nettoyer la crépine.
  - › Insérer la crépine dans les embouts du boîtier de séparation.
  - › Réinsérer tous les tuyaux enlevés.



1 Crépine

## 13 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.

### 13.1 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

### 13.2 VS 300 S

Intervalle d'entretien	Opérations de maintenance
Toutes les 4 semaines	› Contrôler la crépine du raccord d'aspiration de l'appareil et la nettoyer ou la remplacer en cas de besoin.
Tous les ans	› Vérifier la soupape d'évacuation et la remplacer 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

## ? Recherche des défauts

### 14 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
<b>L'appareil ne démarre pas</b>	Pas de tension secteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Contrôler la tension d'alimentation. *</li> <li>› Contrôler les fusibles, les remplacer le cas échéant. *</li> </ul>
	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	› Démontez l'appareil et nettoyez la turbine et le boîtier. *
<b>L'appareil émet des bruits inhabituels</b>	Particules solides dans le carter de la turbine	› Démontez l'appareil, nettoyez la turbine et le boîtier. *
<b>De l'eau s'échappe du raccord pour l'air de refolement</b>	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 refolement	› 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	La crépine est colmatée	› Nettoyer la crépine du raccord d'entrée.
	Fuite dans la canalisation d'aspiration	› Contrôler l'étanchéité de la canalisation d'aspiration et des raccords, les resserrer le cas échéant. *
	Grippage mécanique de la turbine dû à des impuretés	› Démontez l'appareil et nettoyez la turbine et le boîtier. *

\* uniquement par un technicien du service client

## 15 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)

- › Avant le démontage, nettoyer et désinfecter le système d'aspiration et l'appareil en aspirant un désinfectant approprié et homologué par Dürr Dental.
- › Désinfecter l'appareil défectueux avec un produit de désinfection des surfaces adéquat.
- › Fermer tous les raccords avec un bouchon.
- › Emballer l'appareil pour assurer un transport sûr.

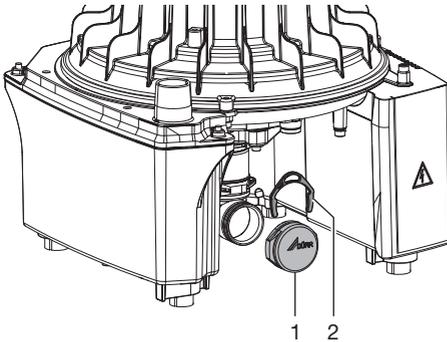


Fig. 3: V 300 S

- 1 Douille entretoise
- 2 Circlips

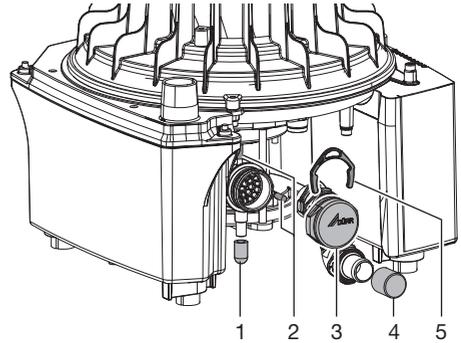


Fig. 4: VS 300 S

- 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

## 16 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 :**

--	--









**Hersteller/Manufacturer:**

DÜRR DENTAL SE  
Höfigheimer Str. 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Germany  
Fon: +49 7142 705-0  
[www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)  
[info@duerrdental.com](mailto:info@duerrdental.com)

