Tyscor VS 2 Plus / VS 4





FR Notice de montage et d'utilisation

CE 0297

DÜRR DENTAL

71881000211L03 2602V010

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

http://qr.duerrdental.com/7188100021

© 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 Consignes générales de sécurité . 5
- 2.5 Connecter les appareils de manière sûre 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
- 2.12 Mesures de cybersécurité (contexte de sécurité) 6

Description du produit

3 Cliché synoptique 8
- 3.1 Détail de livraison 9
- 3.2 Articles en option 9
- 3.3 Consommables 9
- 3.4 Pièces d'usure et pièces de rechange 9

4 Caractéristiques techniques 10
- 4.1 Courbes caractéristiques 12
- 4.2 Plaque signalétique 13
- 4.3 Évaluation de conformité 13

5 Fonctionnalité 14
- 5.1 Système de séparation 15
- 5.2 Ventilateur radial 15
- 5.3 Filtre bactériologique (en option) . 15
- 5.4 Voyants lumineux 15
- 5.5 Écran tactile 15
- 5.6 Modes de fonctionnement 15
- 5.7 Boost+ 15
- 5.8 Quick Start 15
- 5.9 Temporisation 16
- 5.10 Eco Stop 16
- 5.11 VistaSoft Monitor (en option) . . . 16
- 5.12 Raccordement de plusieurs appareils 16
- 5.13 OroCup 17

Montage

6 Conditions préalables 18
- 6.1 Local d'installation 18
- 6.2 Possibilités d'installation 18
- 6.3 Composition des conduites 18
- 6.4 Composition des tuyaux flexibles . 18
- 6.5 Indications relatives à la connexion électrique 18
- 6.6 Indications relatives aux câbles de raccordement 18

7 Composants du système 19
- 7.1 Unité de nettoyage 19
- 7.2 Filtre d'air de refoulement / filtre bactériologique 19
- 7.3 Silencieux 19
- 7.4 Réservoir d'équilibrage 19
- 7.5 Accélérateur de flux 20

8 Installation 21
- 8.1 Poser les flexibles et les conduites 21
- 8.2 Installer l'ensemble d'appareils . 22
- 8.3 Monter l'unité de nettoyage 22
- 8.4 Connexion au réseau 23
- 8.5 Bus CAN 23
- 8.6 Prise de raccordement électrique 23
- 8.7 Branchements électriques de la platine 25

8.8 Vérification de la puissance d'aspiration après l'installation 27
9 Mise en service 27
9.1 Assistant d'installation 27
9.2 Paramétrages sur l'écran tactile . 27
9.3 Surveiller l'appareil via le réseau . 30

Utilisation

10 Désinfection et nettoyage 32
10.1 Aspirer de l'eau 33
10.2 Désinfection 33
10.3 Nettoyage 34
11 Voyants lumineux 36
12 Utiliser l'écran tactile 37
12.1 Consulter les messages 37
13 Maintenance 38
13.1 Pièces d'usure et pièces de rechange 38
13.2 Nettoyer le filtre du raccord d'aspiration 39
13.3 Confirmer la maintenance 39
13.4 Nettoyage intensif 39

Recherche des défauts

14 Conseils aux utilisateurs et aux techniciens 41
14.1 Erreurs générales 41
14.2 Erreur du Tyscor Tandem Flex . . 44
14.3 Messages d'erreur 46
15 Transporter l'appareil 50

Annexe

16 Structure du menu 51
17 Protocole de remise 53
18 Représentants des pays 54

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 :
Tyscor VS 2 Plus
RÉF : 7188200100
Tyscor VS 4
RÉF : 7188100100

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, 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.

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


Utiliser des gants de protection.


Mettre l'appareil hors tension.


Tenir compte des documents électroniques d'accompagnement.



Tenir compte des limites de température inférieure et supérieure



Tenir compte des limites d'humidité inférieure et supérieure



Label CE avec numéro d'organisme notifié



Marquage de conformité ukrainien avec numéro d'enregistrement

CH REP Mandataire suisse

REF Référence

SN Numéro de série

MD Produit médical

HIBC Health Industry Bar Code (HIBC)


Fabricant


Fragile : manipuler avec précaution


Stocker et transporter debout et en haut de pile


Stocker au sec


Protéger contre l'exposition directe aux rayons du soleil


Limite d'empilement

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 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

– 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.
– Le moteur d'aspiration/l'unité d'aspiration ne doit pas être installé(e) dans l'environnement du patient (à l'intérieur d'un rayon de 1,5 m).

2.4 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.

2.5 Connecter les appareils de manière sûre

Lors de la connexion des appareils entre eux ou avec des éléments des installations, des dangers peuvent survenir (par ex. en raison de courants de fuite).
– Connecter les appareils uniquement si cela ne présente aucun risque pour l'utilisateur et le patient.
– Connecter les appareils uniquement si l'entourage n'est pas détérioré par le couplage.
– Si les données des appareils ne permettent pas de confirmer que le couplage est sans risques, il convient de faire confirmer la sécurité par un expert (par ex. les fabricants impliqués).

Les exigences requises pour les produits médicaux ont été prises en compte lors du développement et de la fabrication du support, dans la mesure où elles sont applicables pour l'appareil. L'appareil peut donc être monté dans des dispositifs d'approvisionnement médicaux.
– Si l'appareil est monté dans des dispositifs d'alimentation, il faut tenir compte des exigences de la directive des produits médicaux (EU) 2017/745 ainsi que des normes applicables.

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.

Les personnes suivantes n'ont pas le droit de manipuler ou d'utiliser les appareils à usage professionnel :
– les personnes présentant un manque d'expérience et de connaissances
– les personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites
– les enfants

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.

2.9 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.

Le fabricant et le distributeur déclinent toute responsabilité pour les dommages dus à l'utilisation d'accessoires, d'articles en option et de pièces d'usure et de rechange autres que les pièces d'origine et non validés.

L'utilisation d'accessoires, d'articles en option et de pièces d'usure et de rechange (par. ex. câble d'alimentation) autres que les pièces d'origine ou non validés peut avoir un impact négatif sur la sécurité électrique et sur la CEM.

2.10 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.

2.11 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 :

http://qr.duerrdental.com/P007100155

2.12 Mesures de cybersécurité (contexte de sécurité)

L'appareil est connecté à un réseau informatique qui peut être relié à Internet.
Il faut donc tenir compte du contexte de sécurité, pour lequel le fabricant et l'utilisateur se partagent la responsabilité en matière de cybersécurité.
Les **mesures administratives** suivantes sont nécessaires :
– Former les collaborateurs à la sécurité et à la protection des données.
– Nommer un responsable de la protection des données.
– Nommer un gestionnaire des risques informatiques médicaux.
  Il est recommandé d'appliquer la norme CEI 80001-1 pour gérer les risques de sécurité pour les réseaux informatiques médicaux.

L'expertise d'un administrateur réseau est nécessaire pour configurer un réseau informatique médical.
Les modifications suivantes apportées à un réseau informatique médical peuvent engendrer de nouveaux risques de sécurité qui nécessitent de réévaluer l'analyse des risques :
– Modifications de la configuration du réseau informatique
– Ajout de composants (matériels ou logiciels) au réseau informatique médical
– Suppression de composants du réseau informatique médical
– Mise à jour ou modernisation des composants du réseau informatique médical

Signaler les incidents de cybersécurité au fabricant à l'adresse incidents@duerrdental.com.

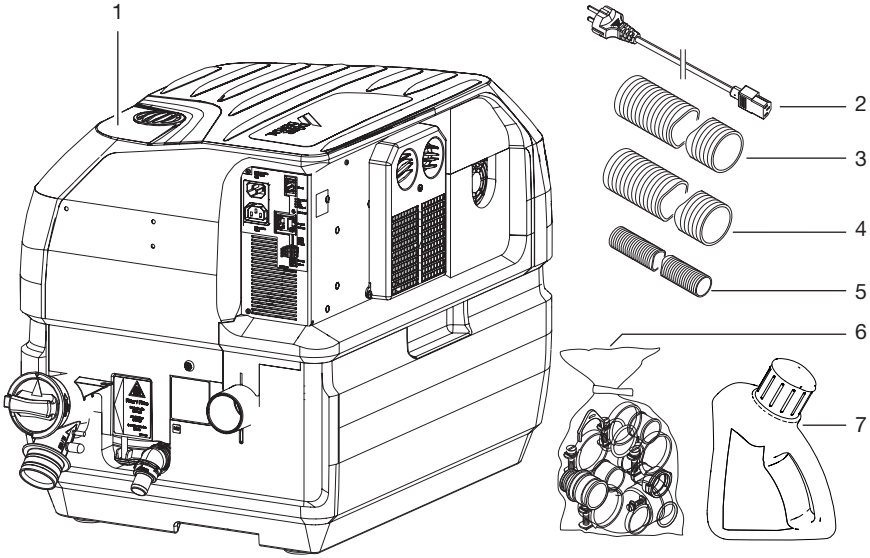
L'utilisateur doit prendre les **mesures techniques** suivantes afin d'utiliser l'appareil en toute sécurité :

- Protéger le réseau informatique médical avec un pare-feu et un logiciel antivirus.
- Faire attention aux messages signalant d'éventuels virus et vérifier si nécessaire votre logiciel antivirus et éliminer les virus.
- Maintenir à jour les logiciels utilisés, en particulier le système d'exploitation, le pare-feu et le logiciel antivirus.
- Ne télécharger les logiciels ou progiciels que de sites de confiance (par ex. du site du fabricant).
- Segmenter le réseau informatique médical dans la mesure où cela est judicieux.
- Sécuriser le matériel contre tout accès non autorisé (réseau informatique, serveur et appareils connectés).

Voir également le « Livre blanc sur la cybersécurité » pour plus d'informations.
http://qr.duerrdental.com/2110100055

Description du produit

3 Cliché synoptique



1 Unité d'aspiration combinée
2 Câble d'alimentation avec fiche de secteur spécifique au pays
3 Tuyau diamètre intérieur 50, 1,5 m
4 Tuyau diamètre intérieur 50, 0,6 m
5 Tuyau de vidange LW 20
6 Jeu de raccords
7 OroCup

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) :

Tyscor VS 4 . . . . . *7188100100*

Tyscor VS 2 Plus *7188200100*

– Unité d'aspiration combinée
– Câble d'alimentation
– Tuyau LW 50 (0,6 m)
– Tuyau LW 50 (1,5 m)
– Tuyau de vidange LW 20
– Jeu de raccords
– OroCup
– Description brève

3.2 Articles en option

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

Support mural 7188100015
Console pour installation au sol . . . 7188100017
Filtre bactériologique 0705-991-50
Silencieux pour l'air de refoulement .0730-991-00
Accélérateur de flux 7560-992-00
Cadre d'encastrement de chape pour accélérateur de flux 7560-993-00
Réservoir d'équilibrage 7130-991-51
Ventilateur radial 7188100060
Kit de raccordement unité de rinçage Tyscor 7186100400
Kit de mise à niveau du V/VS 2 Plus au V/VS 4 7188100075
Jeu de montage Tyscor V/VS Tandem 7188100300
Kit de montage Tyscor Tandem Flex 7188100302
Kit de montage Tyscor Tandem Flex / VS 600 (jusqu'à 03/2022) . . 7188100303
Appareil de mesure du débit d'aspiration 0700-060-51

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
Clapet anti-retour (pack de 2) 7188100082

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

Si le câble d'alimentation de cet appareil est endommagé, il ne peut être remplacé que par un câble d'alimentation d'origine.

4 Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques		7188100100	7188200100
Tension nominale	V	230, 1~	230, 1~
Fréquence secteur	Hz	50 / 60	50 / 60
Courant nominal	A	7,2	
Puissance active	kW	1,6	
Fusible de protection		2 x T 10,0 AH / 250 V~ (CEI 60127-2)	
Type de protection		IP 21	
Classe de protection		I	

Caractéristiques électriques Borne de gâchette		
Sortie : Tension Courant max.	 V CC mA	 24 160
Impédance d'entrée	kΩ	6,9
Niveau haut	V	10-30
Niveau bas	V	0-2,5

Caractéristiques électriques raccordement unité de rinçage		
Tension	V CC	24
Courant max.	mA	300

Raccordements		
Raccord de dépression (extérieur)	mm	∅ 50
Raccord pour l'air de refoulement (extérieur)	mm	∅ 50
Raccord de vidange (DürrConnect)	mm	∅ 20

Air et eau			
Nombre max. de praticiens		4	2
Débit de liquide max.	l/min	20	
Hauteur d'aspiration max.	cm	80	

Données générales			
Vitesse de rotation du ventilateur radial (n_V) max.	tr/min	26000	
Vitesse de rotation du niveau de séparation (n_S)	tr/min	2780 / 3170	
Durée de mise en fonctionnement	%	100	
Taux de production de chaleur	MJ/h	5,76	
Dimensions (H x l x P)	cm	51 x 45 x 69	
Poids	kg	24	24

Données générales			
Niveau de pression acoustique * env.	dB(A)	57 / 61	57 / 61

* Niveau de pression acoustique selon la norme ISO 3744

Prise de connexion au réseau		
Technologie LAN		Ethernet
Standard		IEEE 802.3u
Débit des données	Mbits/s	100
Connecteur		RJ45
Type de raccordement		Auto MDI-X
Type de câble		≥ CAT5

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

Conditions ambiantes en service		
Température	°C	de +10 à +40
Hygrométrie relative	%	< 70
Altitude au-dessus du niveau de la mer	m	< 2000

Classification	
Classification des produits médicaux (MDR)	IIa

Classification selon la norme EN ISO 10637	
Classification en fonction de la séparation des solides et des liquides	Système d'aspiration demi-sec
Classification en fonction du débit	Type 1

4.1 Courbes caractéristiques

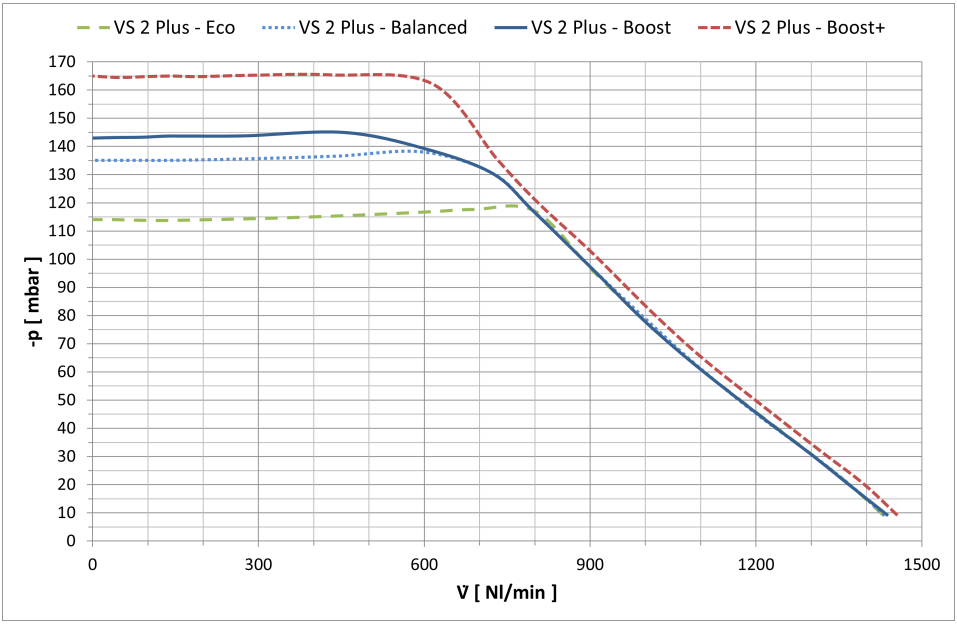


Fig. 1: Courbes caractéristiques 7188200100, mesurées selon la norme ISO 10637

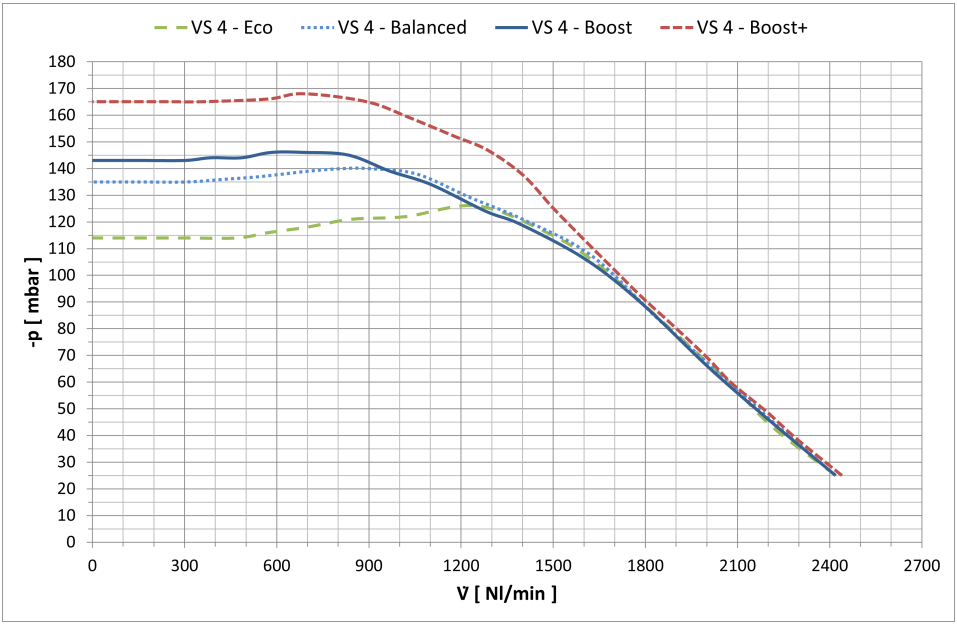
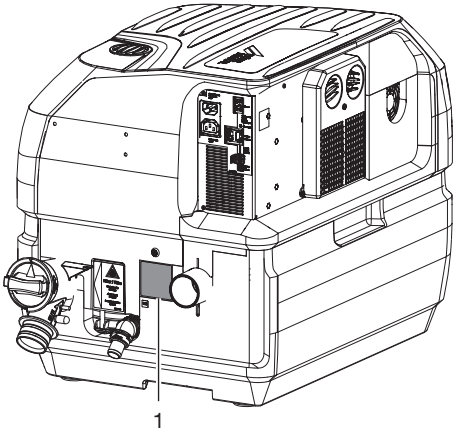


Fig. 2: Courbes caractéristiques 7188100100, mesurées selon la norme ISO 10637

4.2 Plaque signalétique

La plaque signalétique se situe sur le carter inférieur.



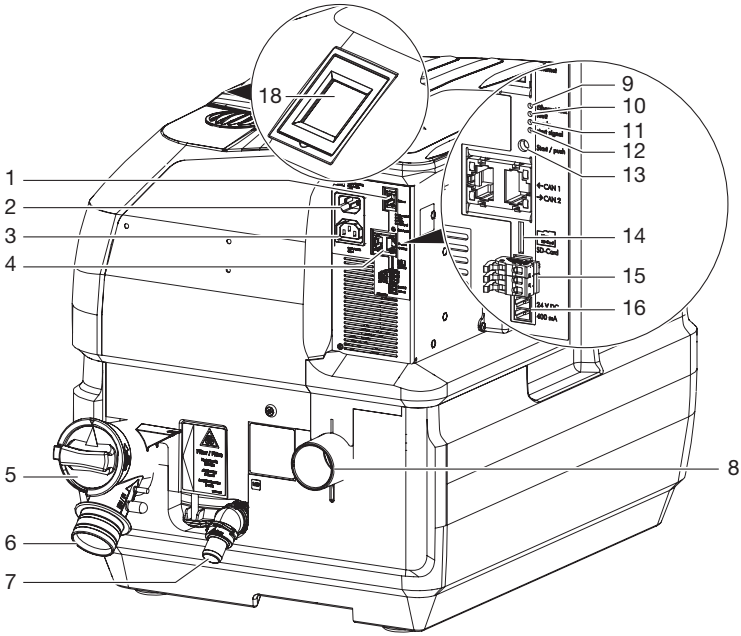
1 Plaque signalétique

4.3 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

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).
Pour obtenir ce débit volumique au niveau de la canule d'aspiration, un moteur d'aspiration de type 1 (selon DIN EN ISO 10637) avec un débit volumique d'air d'au moins 250 NL/min est nécessaire.



1	Prise de connexion au réseau	9	Témoin lumineux orange - Ethernet
2	Branchement secteur (Socle connecteur froid)	10	Témoin lumineux rouge - Erreur
3	Borne de raccordement du récupérateur d'amalgame (prise pour appareil froid)	11	Témoin lumineux vert - Prêt à fonctionner
4	Bus CAN	12	Témoin lumineux bleu - Signal d'entrée
5	Filtre du raccord d'aspiration	13	Touche de démarrage manuellement
6	Raccord d'aspiration	14	Logement de la carte SD (micro SD)
7	Raccord de vidange	15	Borne de gâchette
8	Raccord de l'air de refoulement	16	Alimentation en tension de l'unité de rinçage
		18	Écran tactile

Le moteur d'aspiration est une unité d'aspiration combinée, qui est utilisée dans les systèmes d'aspiration « humides » et se compose d'un système de séparation et d'un moteur d'aspiration avec deux ventilateurs radiaux. Ces derniers sont chacun entraînés par leur propre moteur. Le moteur d'aspiration se met en marche lorsqu'un tuyau d'aspiration est retiré du support de tuyaux.
Le kit de mise à niveau optionnel permet de transformer le Tyscor VS 2 Plus en Tyscor VS 4 afin d'accommoder jusqu'à quatre praticiens.

5.1 Système de séparation

Dans le système de séparation, les liquides aspirés et les particules solides sont séparés de l'air. La pompe des eaux usées dans le système de séparation évacue le liquide contenant encore de fines particules solides via le raccord de vidange vers le réseau central d'eaux usées.
La vitesse de rotation du système de séparation est surveillée en permanence afin de détecter tout encrassement accru ou noyage. Si la vitesse de rotation est inférieure au seuil minimal, les ventilateurs radiaux sont désactivés avant qu'un défaut ne puisse se produire.

5.2 Ventilateur radial

L'air séparé des liquides est aspiré dans le ventilateur radial. Les moteurs des ventilateurs radiaux sont régulés, en fonction des besoins, via un système électronique. Ensuite, l'air aspiré est évacué de l'appareil par le raccord pour l'air de refoulement.
Le traitement antibactérien des surfaces du ventilateur radial avec du verre de phosphate d'argent inhibe la croissance des bactéries pour une surface hygiénique des composants.

5.3 Filtre bactériologique (en option)

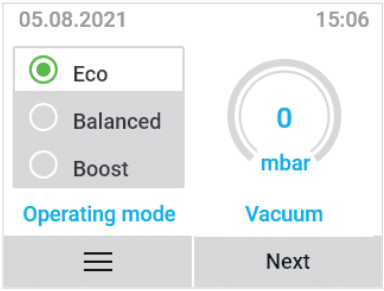
Le filtre bactériologique de l'air de refoulement en option réduit les particules et les micro-organismes dans l'air de refoulement.
Pour des raisons d'hygiène, nous recommandons de toujours installer un filtre bactériologique dans la conduite d'air de refoulement.

Lorsque l'appareil est installé dans le cabinet et que l'air de refoulement ne peut pas être acheminé vers l'extérieur, un filtre bactériologique doit être installé.

5.4 Voyants lumineux

Les témoins lumineux indiquent l'état de l'appareil :
- État de fonctionnement (Prêt à fonctionner ou EcoStop)
- Signal de démarrage du fauteuil
- Connexion au réseau
- Défaillance

5.5 Écran tactile



L'écran tactile affiche l'état actuel et les messages de l'appareil.
La configuration s'effectue également sur l'écran tactile.

5.6 Modes de fonctionnement

Quatre modes de fonctionnement différents sont disponibles pour le Tyscor V/VS 2 Plus ou Tyscor V/VS 4. Ils sont paramétrables sur l'écran tactile. Lors de l'utilisation d'un logiciel de surveillance, les réglages peuvent être également effectués sur ce dernier.
Il s'agit des modes de fonctionnement « Eco », « Balanced », « Boost » et « Boost+ ». Les modes de fonctionnement permettent d'adapter les caractéristiques disponibles sur le système d'aspiration (pose de tuyaux, longueur de tuyau, mise en place du fauteuil etc.).

5.7 Boost+

La fonction Boost+ augmente la dépression maximale possible. Si une dépression plus élevée est nécessaire pour l'application prévue, Boost+ peut être activé afin de pouvoir sélectionner le mode de fonctionnement « Boost+ ».

5.8 Quick Start

Avec la fonction Quick Start, l'appareil est gardé pour un certain temps en mode vielle qui garantit, en cas de besoin, une disponibilité rapide du courant d'aspiration. Puisque le moteur reste allumé en mode veille avec une très faible vitesse de rotation, l'augmentation de la consommation est minime.

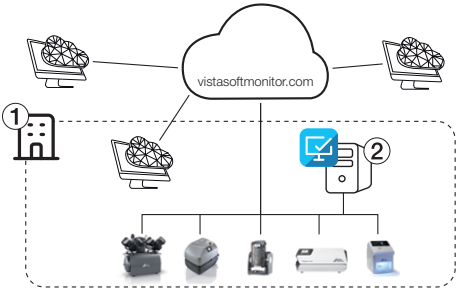
5.9 Temporisation

Après la pose du tuyau d'aspiration, l'appareil continue à tourner pendant encore quelques secondes. Ceci permet de traiter les liquides qui se trouvent encore dans le système d'aspiration. Selon l'installation, la temporisation peut être adaptée en conséquence.

5.10 Eco Stop

Avec la fonction EcoStop, l'appareil est protégé d'un fonctionnement en continu en cas de fonctionnement involontaire avec un débit-volume nul ou trop faible. Si l'appareil est utilisé dans ces conditions sans actionnement intermédiaire du signal du support, l'appareil s'éteint automatiquement après un temps prédéfini (réglage sélectionnable via un logiciel de surveillance). Pour la mise en marche, retirer un tuyau d'aspiration du support de tuyaux ou couper brièvement l'alimentation électrique de l'appareil.

5.11 VistaSoft Monitor (en option)



1 Réseau local du cabinet
2 Ordinateur sur le réseau local avec installation sur serveur

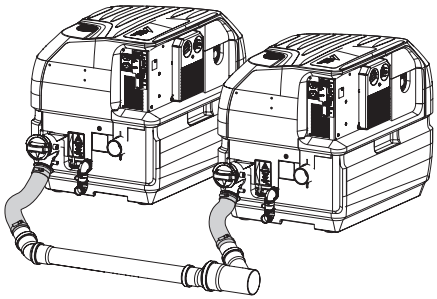
L'appareil peut être connecté au logiciel de surveillance VistaSoft Monitor via le réseau local du cabinet.
Le logiciel affiche les messages de l'appareil, son état actuel ainsi que les maintenances à venir.
Les informations peuvent être consultées sur l'ordinateur du cabinet ou via le cloud.

5.12 Raccordement de plusieurs appareils

Le raccordement de plusieurs appareils permet d'augmenter le débit disponible, ce qui permet d'augmenter le nombre maximal d'utilisateurs possible.

Le *kit de montage Tyscor V/VS Tandem* permet de relier jusqu'à trois moteurs d'aspiration Tyscor. Pour relier un moteur d'aspiration Tyscor à un moteur d'aspiration à canal latéral, le *kit de montage Tyscor Tandem Flex* est nécessaire.
Voir également "3.2 Articles en option".

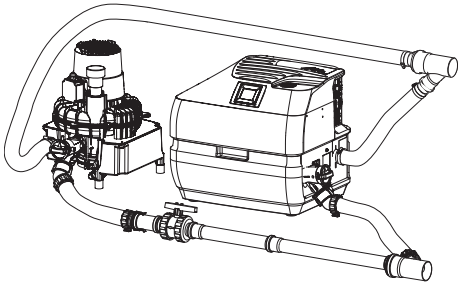
Tyscor Tandem : raccordement de plusieurs moteurs d'aspiration Tyscor



Il est possible d'utiliser jusqu'à trois moteurs d'aspiration Tyscor dans un ensemble. Dans cette constellation, un appareil assure la commande (unité principale) et peut commander jusqu'à deux autres appareils (unités annexes).

La commande et l'échange d'informations s'effectuent via le bus CAN. Un seul appareil peut être configuré comme unité principale, les autres appareils doivent être configurés comme unités annexes.

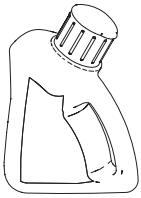
Tyscor Tandem Flex : raccordement d'un Tyscor avec un moteur d'aspiration à canal latéral



Le moteur d'aspiration Tyscor peut être raccordé et utilisé avec un moteur d'aspiration à canal latéral. Le Tyscor surveille la dépression dans le tube d'aspiration et se met en marche et s'arrête automatiquement selon les besoins. Il sert ainsi d'extension au moteur d'aspiration à canal latéral.

Dans cette constellation, seuls les modes de fonctionnement « Balanced » et « Boost » sont disponibles.

5.13 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.

Montage

6 Conditions préalables

L'appareil peut être installé soit à l'étage du cabinet, soit à un étage inférieur.

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 :
- Au sol, avec une console pour installation au sol
- Montage mural avec un support mural Dürr Dental
- Dans une armoire ventilée

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 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.

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

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)
souples	– 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

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 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 Filtre d'air de refoulement / 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.

7.3 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.

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.

7.5 Accélérateur de flux

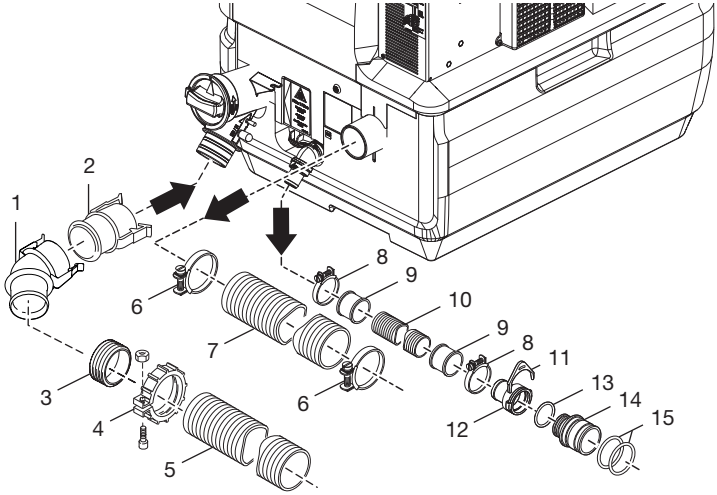
Pour que la canalisation d'aspiration soit exempte de dépôts, il est possible de mettre en place un accélérateur de flux combiné à une vanne de sélection de crachoir. Lors de l'utilisation du rinçage du crachoir, de l'eau s'accumule en amont de l'accélérateur de flux. À la prochaine aspiration avec la 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.

8 Installation

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.



1 Manchon de raccordement courbé
2 Manchon de raccordement droit
3 Manchon d'étanchéité
4 Écrou de blocage
5 Tuyau d'aspiration ∅ 50 mm intérieur
6 Collier de serrage ∅ 55 mm
7 Tuyau pour l'air de refoulement ∅ 50 mm intérieur
8 Collier de serrage ∅ 28 mm
9 Douille de tuyau
10 Tuyau de vidange ∅ 20 mm intérieur
11 Circlips
12 Raccord de tuyau ∅ 20 mm
13 Joint torique 20 x 2,0
14 Fiche mâle ∅ 36 mm extérieur
15 Joint torique 30 x 2

8.2 Installer l'ensemble d'appareils

Différents kits de montage sont disponibles pour installer plusieurs appareils en un seul ensemble (voir aussi "3.2 Articles en option") :

– *Kit de montage Tyscor V/VS Tandem* pour raccorder jusqu'à trois moteurs d'aspiration Tyscor
– *Kit de montage Tyscor Tandem Flex* pour raccorder un moteur d'aspiration Tyscor avec un moteur d'aspiration à canal latéral

Les kits de montage contiennent diverses pièces (tuyaux, raccords, colliers de serrage, etc.) ainsi que les informations de montage correspondantes.

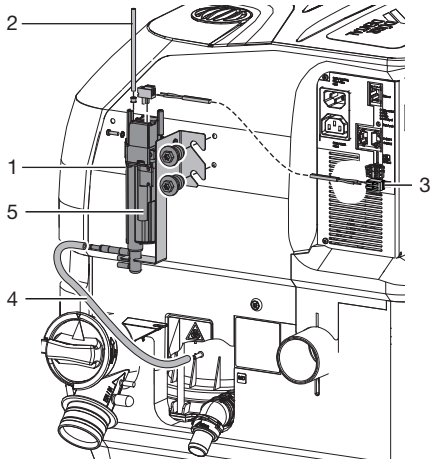
Le montage doit être effectué selon les consignes de Dürr Dental. Les informations de montage correspondantes sont jointes au kit de montage ou peuvent être téléchargées sur le site Internet de Dürr Dental.

Pour un ensemble avec un moteur d'aspiration à canal latéral VS 600, il faut en plus, selon l'année de fabrication, le *kit de montage Tyscor Tandem Flex/VS 600 (jusqu'à 03/2022)*.

Tous les moteurs d'aspiration raccordés doivent être placés au même niveau et le tuyau collecteur de l'alimentation doit se trouver au moins 5 cm en dessous des entrées d'aspiration.

8.3 Monter l'unité de nettoyage

1. Visser à fond l'unité de rinçage sur la tôle de support
2. Visser à fond l'unité de rinçage et la tôle de support sur le carter supérieur.
3. Brancher le tuyau pour l'afflux en eau sur l'unité de rinçage et l'alimentation en eau.
4. Enficher le tuyau de nettoyage sur le raccord de nettoyage du système de séparation.
5. Raccourcir le tuyau de rinçage à la longueur souhaitée et brancher-le sur l'unité de rinçage.
6. Brancher le tuyau de vidange sur le tuyau de trop-plein et sur l'évacuation.
7. Brancher l'alimentation en tension de l'unité de rinçage sur le moteur d'aspiration.



1 Unité de rinçage
2 Raccord d'arrivée d'eau
3 Alimentation en tension de l'unité de rinçage
4 Tuyau de rinçage
5 Tuyau de trop-plein

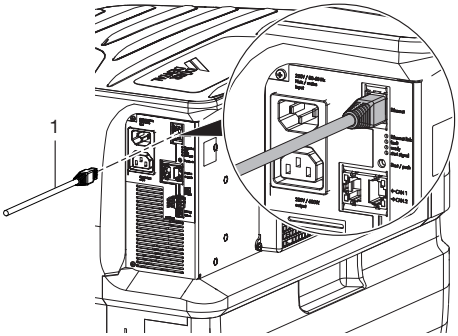
8.4 Connexion au réseau

Objectif de la connexion au réseau

La connexion au réseau permet l'échange d'informations ou de signaux de commande entre l'appareil et un logiciel installé sur un ordinateur, par ex. pour :

- représenter les valeurs clé
- sélectionner un mode de fonctionnement
- signaler les messages et les situations d'erreur
- modifier les réglages de l'appareil
- activer des fonctions de test
- transmettre des données à archiver
- mettre des documents à disposition des appareils

1. Insérer le câble de réseau dans le port de raccordement au réseau sur l'appareil (en option lors de l'utilisation d'un logiciel de surveillance).
2. Insérer le câble de réseau dans la prise réseau.



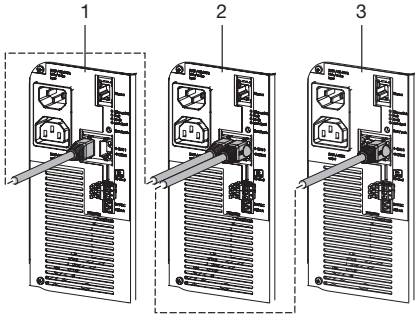
1 Câble de réseau

8.5 Bus CAN

Fonction du bus CAN

Dans un ensemble de jusqu'à trois appareils, la commande et l'échange d'informations entre les appareils s'effectuent via le bus CAN.

1. Insérer le câble de réseau entre les appareils sur le bus CAN.



1 Unité centrale
2 Unité annexe 1
3 Unité annexe 2

8.6 Prise de raccordement électrique

AVERTISSEMENT

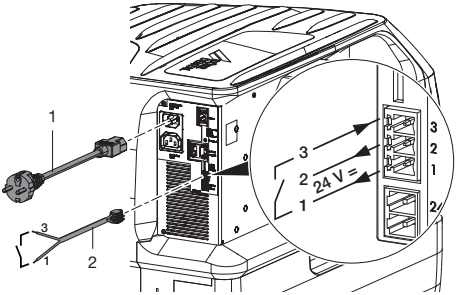
Électrocution

› Ne brancher l'appareil qu'à un réseau électrique doté d'un conducteur de protection.

1. Fixer la broche femelle sur le câble de commande et l'insérer dans l'appareil.

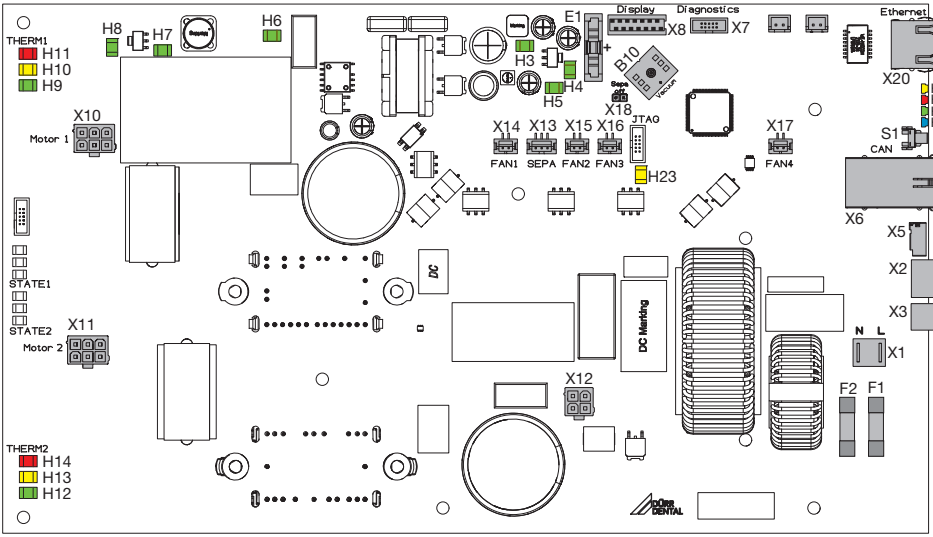
Dans un ensemble d'appareils, raccorder le câble de commande à l'unité principale.

2. Insérer le câble d'alimentation dans l'appareil et dans la prise électrique.



1 Câble d'alimentation avec prise pour appareil froid et fiche de secteur spécifique au pays
2 Câble de commande

8.7 Branchements électriques de la platine



X1 Alimentation en tension 230 V
X2 Sortie tension de commande, 24 V CC, entrée du signal de commande
X3 Alimentation en tension de l'unité de rinçage, 24 V CC
X5 Support de carte SD (pour Micro SD)
X6 Bus CAN
X7 Interface d'entretien
X8 Raccord écran
X10 Alimentation en tension du moteur d'aspiration 1
X11 Alimentation en tension du moteur d'aspiration 2
X12 Alimentation en tension du moteur de séparation (uniquement VS)
X13 Contrôle de la vitesse de rotation du moteur de séparation (uniquement VS)
X14 Borne de raccordement du ventilateur du carter
X15 Branchement de ventilateur de la commande de moteur 1
X16 Branchement de ventilateur de la commande de moteur 2
X17 Raccordement soupape de l'air de refroidissement (en option)
X18 Cavalier (V=fermé, VS=ouvert)
X20 Prise de connexion au réseau
F1 Coupe-circuit * T10,0AH
F2 Coupe-circuit * T10,0AH
H1 Témoin lumineux bleu - Signal d'entrée
H2 Témoin lumineux rouge - Erreur
H3 Témoin lumineux vert - Alimentation en tension +24 V
H4 Témoin lumineux vert - Alimentation en tension +3,3 V
H5 Témoin lumineux vert - Alimentation en tension +5 V

H6 Témoin lumineux vert - Alimentation en tension HV +15 V
H7 Témoin lumineux vert - Alimentation en tension HV +5V
H8 Témoin lumineux vert - Alimentation en tension HV +3,3 V
H9 Témoin lumineux vert - Affichage de la température du ventilateur radial 1, température correcte
H10 Témoin lumineux jaune - câble vers le ventilateur radial 1 court-circuité ou ouvert
H11 Témoin lumineux rouge - Affichage de la température du ventilateur radial 1, température trop élevée
H12 Témoin lumineux vert - Affichage de la température du ventilateur radial 2, température correcte
H13 Leuchtanzeige gelb - Leitung zu Radialgebläse 2 kurzgeschlossen oder offen
H14 Témoin lumineux rouge - Affichage de la température du ventilateur radial 2, température trop élevée
H21 Témoin lumineux vert - Prêt à fonctionner
H22 Témoin lumineux orange - Réseau
S1 Touche de démarrage
B10 Capteur de vide
E1 Pile (pile-bouton CR2032)

8.8 Vérification de la puissance d'aspiration après l'installation

Mesurer la dépression

Afin de mesurer la dépression la plus élevée du système d'aspiration et de la comparer avec la courbe de puissance, nous recommandons de procéder comme suit :

1. Sélectionner le mode de fonctionnement Boost+
2. Soulever le tuyau d'aspiration d'un fauteuil et monter un manomètre (pression relative). Le manomètre doit être installé de façon étanche.
3. Relever la dépression indiquée et la comparer avec la courbe de performance.

Mesurer le débit volumique

La canule d'aspiration doit avoir un débit de 300 à 350 l/min pour que toutes les particules et tous les liquides aspirés soient évacués de manière fiable.
Le débit volumique peut être mesuré à l'aide d'un appareil de mesure du courant d'aspiration, voir "3.2 Articles en option".
Voir aussi la notice de montage et d'utilisation de l'appareil de mesure.

1. Contrôler le débit volumique au niveau du grand tuyau d'aspiration du fauteuil. Soulever simultanément le grand tuyau d'aspiration en fonction du nombre maximal d'utilisateurs sur les fauteuils.

   Si le débit volumique est plus faible, les causes suivantes peuvent être présentes dans le système d'aspiration :
   - Diamètre du système de conduites trop petit ou construction tubulaire défavorable
   - Coupe transversale d'un tuyau trop petite (tuyau d'instruments ou tuyaux dans le fauteuil)
   - Le filtre de rétention des particules grossières/filtre fin est encrassé
   - Les tuyaux sont bouchés
   - Le dimensionnement du moteur d'aspiration est insuffisant ou il est défectueux

9 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.

AVIS

Dysfonctionnements dus à des gros fragments tels que des morceaux de dents ou de plombages

› Ne pas utiliser l'appareil sans filtres de rétention des particules grossières

1. Contrôler si les filtres de rétention des particules grossières sont installés (par ex. dans le crachoir) dans le système d'aspiration.
2. Enclencher l'interrupteur de l'appareil ou le disjoncteur principal du cabinet.
3. Effectuer le contrôle fonctionnel de l'appareil.
4. Contrôler l'étanchéité des raccords.
5. 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).
6. Réaliser et documenter l'initiation et la réception de l'appareil.

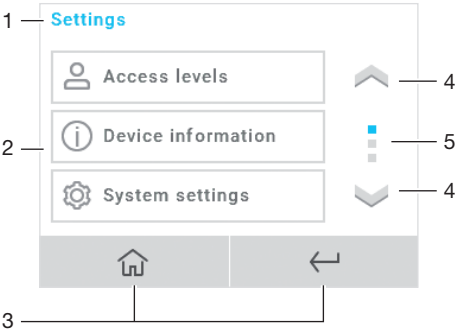
Un modèle de protocole de remise se trouve en pièce jointe.

9.1 Assistant d'installation

Lors de la première mise en marche de l'appareil ou après une mise à jour du micrologiciel, un assistant d'installation s'affiche à l'écran tactile. Pour garantir un fonctionnement correct, suivre les instructions de l'assistant d'installation.

9.2 Paramétrages sur l'écran tactile

L'écran Réglages permet de consulter des informations ou de modifier des paramètres.
Pour accéder aux différentes options de menu, effleurer les boutons correspondants. Si plusieurs pages sont disponibles, les faire défiler à l'aide des boutons fléchés.



1 Ligne de titre sous-menus
2 Zone de contenu
3 Boutons navigation
4 Touche de défilement
5 Indicateur de pages

Passage au niveau utilisateur pour l'administrateur :
Dans la fenêtre de l'écran, passer à la fenêtre du menu avec le bouton *Réglages*. Le bouton *Niveau d'accès* permet de sélectionner *Utilisateur*, *Administrateur* ou *Technicien [PIN]*. Effleurer *Administrateur* et confirmer. Puis appuyer sur le bouton *Menu principal* pour y retourner.

Régler le mode de fonctionnement

Selon l'installation, le mode de fonctionnement (puissance d'aspiration) de l'appareil peut être adapté. Avant de modifier le mode de fonctionnement, la puissance d'aspiration doit être contrôlée aux canules.
Le mode de fonctionnement peut être sélectionné sur la fenêtre de l'écran par effleurement des boutons *Eco*, *Balanced*, *Boost* ou *Boost+*. Le mode de fonctionnement réglé est mis en évidence en couleur.

Désactiver/Activer Boost+
Pour désactiver/activer la fonctions Boost+, passer de la fenêtre d'écran à la fenêtre du menu avec le bouton *Réglages*. Ensuite, passer au sous-menu avec les boutons *Paramètres* et *Mode de fonctionnement*. Le curseur *Boost+* permet d'activer ou de désactiver la fonction. Si la fonction est activée, le curseur est affiché en bleu. Le réglage peut être effectué dans le niveau utilisateur *Administrateur*.

Dans un ensemble d'appareils, sélectionner *Boost+* sur l'unité principale.

Régler l'ensemble d'appareils Tyscor Tandem

Si plusieurs moteurs d'aspiration Tyscor sont utilisés ensemble, un moteur d'aspiration doit être défini comme *unité principale*. Chaque moteur d'aspiration supplémentaire doit être défini comme *unité annexe 1* ou *unité annexe 2*.

À la sortie d'usine, les appareils sont configurés comme *unité principale*.

Conditions préalables :
✓ Les moteurs d'aspiration doivent être connectés entre eux via le bus CAN.
✓ Identifié en tant qu'*Administrateur* sur l'écran tactile.

Régler les paramètres de l'ensemble d'appareils:

1. Depuis la fenêtre de l'écran, passer à la fenêtre du menu avec le bouton *Réglages*.
2. Utiliser le bouton *Paramètres* pour accéder aux *Paramètres de l'ensemble*.
3. Dans la liste de choix, sélectionner s'il s'agit d'une *unité principale* ou d'une *unité annexe*.

Stratégie de commande dans l'ensemble d'appareils

La stratégie de commande de l'appareil ou de l'ensemble d'appareils peut être modifiée si cela est nécessaire.

Régler la stratégie de commande:

1. Depuis la fenêtre de l'écran, passer à la fenêtre du menu avec le bouton *Réglages*.
2. Utiliser le bouton *Paramètres* pour accéder aux *Options de stratégie de commande*.
3. Dans la liste de choix, sélectionner la stratégie de commande souhaitée : *Exploitation adaptée* ou *Exploitation parallèle*.

   En *exploitation parallèle*, on peut s'attendre à une consommation d'énergie et à une usure plus importantes.

Régler l'ensemble d'appareils Tyscor Tandem Flex

Pour pouvoir raccorder et utiliser le moteur d'aspiration Tyscor avec un moteur d'aspiration à canal latéral, la stratégie de commande *Tyscor*

Tandem Flex doit être réglée sur le moteur d'aspiration Tyscor.

Condition préalable :
✓ Identifié en tant qu'*Administrateur* sur l'écran tactile.

Régler la stratégie de commande:

1. Depuis la fenêtre de l'écran, passer à la fenêtre du menu avec le bouton *Réglages*.
2. Utiliser le bouton *Paramètres* pour accéder aux *Options de stratégie de commande*.
3. Sélectionner la stratégie de commande *Tyscor Tandem Flex* et enregistrer.

Dans ce mode de fonctionnement, seuls les modes *Balanced* et *Boost* peuvent être sélectionnés.

Réglage de la temporisation

Selon l'installation, la temporisation de l'appareil peut être adaptée. L'adaptation de la temporisation peut être effectuée uniquement au niveau utilisateur *Administrateur*.

Dans un ensemble d'appareils, régler la temporisation sur l'unité principale.

Réglage de la temporisation :
Pour régler la temporisation, passer de la fenêtre de l'écran à la fenêtre du menu à l'aide du bouton *Réglages*. Puis régler la durée via les boutons *Paramètres* et *Temporisation*. Enregistrer la durée réglée à l'aide du bouton *Enregistrer*.

Quick Start

Selon l'installation, le temps de chauffe de l'appareil peut être réglé. L'adaptation du temps de chauffe peut être effectuée au niveau utilisateur *Administrateur*.

Dans un ensemble d'appareils, régler le Quick Start sur l'unité principale.

Activation du Quick Start :
Pour activer la fonction Quick Start, passer de la fenêtre d'écran à la fenêtre du menu avec le bouton *Réglages*. Puis passer au sous-menu avec les boutons *Paramètres* et *Start/Stop*. Le curseur *Quick Start* permet d'activer ou de désactiver la fonction. Si la fonction est activée, le curseur est affiché en bleu.

Eco Stop

La fonction Eco Stop peut être réglée sur un temps bref (activé) ou long (désactivé). Le réglage peut être effectué dans le niveau utilisateur *Administrateur*.

Dans un ensemble d'appareils, régler Eco Stop sur l'unité principale.

Activer Eco Stop :
Pour activer la fonction Eco Stop, passer de la fenêtre d'écran à la fenêtre du menu avec le bouton *Réglages*. Puis passer au sous-menu avec les boutons *Paramètres* et *Start/Stop*. Le curseur *Eco Stop* permet d'activer ou de désactiver la fonction. Si la fonction est activée, le curseur est affiché en bleu.

Filtre d'air de refoulement

Si un filtre d'air de refoulement est utilisé, ce paramètre doit être réglé dans la commande. Cela est nécessaire pour l'émission du message de maintenance correspondant.
Paramètre du filtre d'air de refoulement :
Pour activer le compteur de maintenance du filtre d'air de refoulement, passer de la fenêtre de l'écran à la fenêtre du menu avec le bouton *Réglages*. Puis passer à la liste de choix à l'aide des boutons *Paramètres* et *Filtre d'air de refoulement*. Dans la liste, sélectionner si un filtre d'air de refoulement est présent ou non.

Mode de secours

En mode secours, l'appareil ou l'ensemble d'appareils peut être utilisé même si un composant est défectueux. Après la réparation du composant de l'appareil, le mode secours doit être réinitialisé. Cela peut être effectué au niveau utilisateur *Administrateur*.
Réinitialiser le mode secours :
Pour réinitialiser le mode secours, passer de la fenêtre de l'écran à la fenêtre du menu avec le bouton *Réglages*. Puis passer au sous-menu avec les boutons *Service* et *Mode secours*. Réinitialiser le mode secours à l'aide du bouton.

Composants de l'appareil

Le menu *Composants de l'appareil* permet de désactiver l'un des ventilateurs radiaux ou les deux pour réaliser la maintenance. Ce menu est disponible à partir du niveau utilisateur *Administrateur*.

En mode normal, les deux ventilateurs radiaux doivent être activés.

Désactiver / activer un ventilateur radial :
Pour désactiver / activer les ventilateurs radiaux, passer de la fenêtre d'écran à la fenêtre du menu avec le bouton ***Réglages***. Puis passer au sous-menu avec les boutons ***Service*** et ***Composants de l'appareil***. Les curseurs pour le moteur du haut et du bas permettent de désactiver / activer le moteur souhaité. Si le moteur est activé, le curseur est affiché en bleu.
Pendant le fonctionnement, l'état des moteurs est affiché en couleur dans le sous-menu ***Composants de l'appareil***. Un texte vert indique que le moteur est en cours de fonctionnement. Un texte rouge signale que le moteur présente une erreur.

Les changements d'état ne sont affichés qu'après une nouvelle consultation du sous-menu ***Composants de l'appareil***.

9.3 Surveiller l'appareil via le réseau

Si l'appareil est connecté au logiciel de surveillance VistaSoft Monitor via le réseau local du cabinet, le logiciel affiche les messages de l'appareil, son état actuel ainsi que les maintenances à venir.
Les informations peuvent être consultées sur l'ordinateur du cabinet ou via le cloud.
Voir le manuel VistaSoft Monitor pour plus d'informations :

http://qr.duerrdental.com/2110300001
Pour surveiller l'appareil sur l'ordinateur, les conditions suivantes doivent être remplies :
– Appareil connecté au réseau
– Logiciel actuel de surveillance installé sur l'ordinateur

Connecter les appareils de manière sûre
– La sécurité et les caractéristiques essentielles de performance sont indépendantes du réseau. L'appareil est conçu pour pouvoir fonctionner en autonomie sans réseau. Cependant, une partie des fonctionnalités n'est pas disponible dans ce cas.
– Une mauvaise configuration manuelle peut causer des problèmes réseau considérables. La configuration nécessite les connaissances spécialisées d'un administrateur réseau.
– La connexion de données utilise une partie de la largeur de bande du réseau. Les interactions avec d'autres produits médicaux ne sont pas entièrement exclues. Pour l'estimation des risques, appliquer la norme CEI 80001-1.
– L'appareil n'est pas conçu pour être connecté directement à l'Internet public.
– Protéger le réseau au moyen d'un antivirus et d'un pare-feu.
– Donner accès aux appareils uniquement aux utilisateurs autorisés.
– Permettre l'accès au réseau des appareils uniquement aux utilisateurs autorisés.
– Verrouiller l'accès au réseau des appareils via le Wi-Fi invité.
– Télécharger uniquement les mises à jour issues de sources sûres connues, par exemple via le site Internet du fabricant.

Configuration réseau
Pour la configuration réseau, plusieurs options sont disponibles :
✓ Configuration automatique avec DHCP (recommandée)
✓ Configuration automatique avec IP automatique pour établir une connexion directe entre l'appareil et l'ordinateur.
✓ Configuration manuelle.

1. Configurer les paramètres réseaux de l'appareil via le logiciel ou via l'écran tactile s'il y en a un.
2. Contrôler le pare-feu et autoriser les ports le cas échéant.

Protocoles réseau et ports

Port	Usage	Service
45123 UDP, 45124 UDP	Détection de l'appareil et configuration	

Port	Usage	Service
1900 UDP	Reconnaissance du service	SSDP / UPnP
502 TCP	Données sur l'appareil	
514[1)] UDP	Données du journal d'événements	Syslog
22 TCP, 23 TCP	Diagnostic	Telnet, SSH
123 UDP	Heure	NTP

1) Le port peut se modifier en fonction de la configuration.

Utilisation

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

10 Désinfection et nettoyage

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

"10.1 Aspirer de l'eau"	Après chaque traitement
"10.2 Désinfection"	Chaque soir après le dernier traitement, en cas de fortes sollicitations, avant la pause de midi et après la fin du traitement
"10.3 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 :

Des dommages qui sont dus à une utilisation de produits non autorisés par Dürr Dental risquent d'entraîner l'exclusion des droits à la garantie.

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



Préservation de la valeur grâce à un entretien adapté

Orotol plus et MD 555 cleaner ont été testés et autorisés par Dürr Dental. Les produits sont compatibles avec les matériaux et garantissent 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.
Sur la photo (à titre d'exemple) : Dürr Dental VS 300 S après un entretien conforme à la notice d'utilisation.



Risques dus à des produits inadéquats

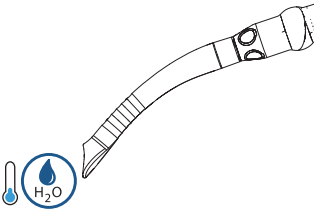
L'utilisation de nettoyants et désinfectants qui n'ont pas été testés et autorisés par Dürr Dental peut avoir de graves conséquences. Des produits moussants ou des substances agressives peuvent entraîner des dysfonctionnements, de la corrosion et des dommages permanents sur l'appareil.
Sur la photo (à titre d'exemple) : Dürr Dental VS 300 S après nettoyage avec un produit moussant non autorisé, entraînant des dommages irréparables.

10.1 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.



10.2 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.

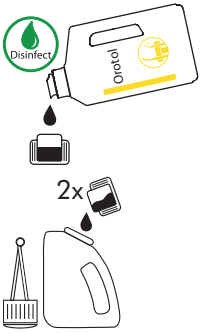
Utiliser des lunettes de protection.

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.

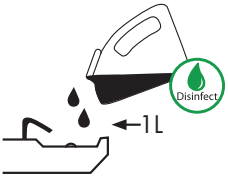


Appliquer la solution:

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 :

10.3 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.

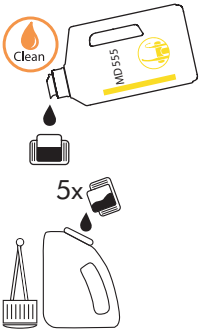
Utiliser des gants de protection.

Utiliser des lunettes de protection.

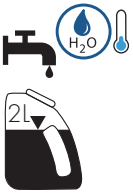
1. Pour le nettoyage préalable, aspirer 2 litres d'eau avec le système d'entretien.



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.



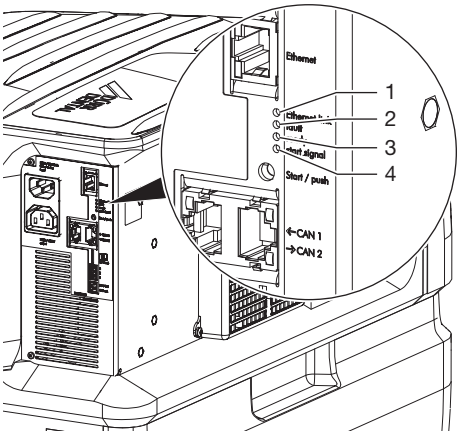
8. Laisser agir la solution.
   2 x par semaine : 30–120 minutes
   5 x par semaine : 5–15 minutes

9. Rincer ensuite avec 2 litres d'eau.



Les instructions sont également disponibles en vidéo :

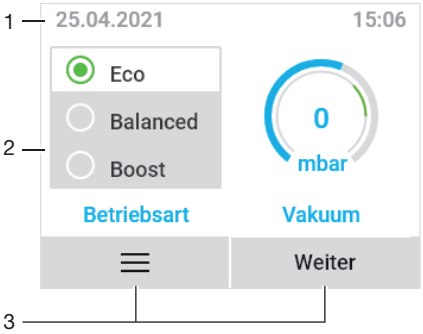
11 Voyants lumineux



1	Réseau		Le témoin ORANGE est allumé La machine est reliée au réseau.
2	Erreur		Le voyant rouge clignote – Erreur / défaillance d'un ventilateur radial
			Le voyant ROUGE est allumé – Défaillance des deux ventilateurs radiaux ou – Défaillance de la séparation (seulement VS)
3	Fonctionnement		**Prêt à fonctionner** Le voyant VERT est allumé
			EcoStop Le témoin VERT clignote L'appareil a été arrêté par la fonction EcoStop. Pour la mise en marche, retirer un tuyau d'aspiration du support de tuyaux ou couper brièvement l'alimentation électrique de l'appareil.
4	Signal d'entrée du support de tuyaux		Le témoin BLEU est allumé Le signal du support est actif et la machine travaille

12 Utiliser l'écran tactile

Le menu principal de l'unité principale affiche le mode de fonctionnement réglé et la dépression actuelle. Le mode de fonctionnement peut être modifié en effleurant l'un des modes de fonctionnement.
Le bouton *Suivant* permet de faire défiler jusqu'à la page suivante, qui affiche la consommation et la température des composants électroniques.
L'écran du menu principal de l'unité annexe affiche la consommation et la température des composants électroniques.



1 Zone contextuelle (par ex. date, heure)
2 Zone de contenu
3 Boutons navigation

Les boutons au bas de l'écran permettent de passer d'un menu à l'autre.

Pour passer au menu *Réglages*

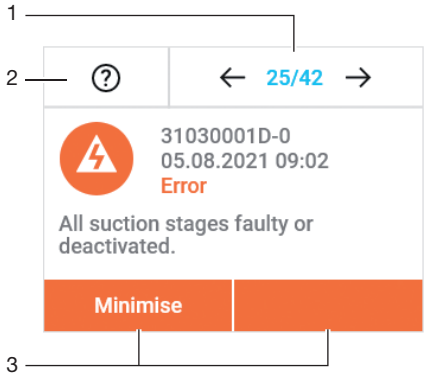
Next — Pour passer de l'un des deux écrans d'accueil à l'autre (uniquement pour la configuration comme « unité principale »)

Pour passer à l'écran d'accueil

Pour passer au niveau de menu supérieur

12.1 Consulter les messages

L'écran Messages affiche les événements parvenus dans l'appareil. Les messages peuvent être confirmés en effleurant le bouton de navigation. Les messages sont affichés dans la zone contextuelle de l'écran Home jusqu'à ce que l'événement soit corrigé.



1 Parcourir les messages
2 Informations détaillées relatives au message
3 Boutons navigation

Gravité des messages :

Information

Remarque
Informations importantes relatives à l'appareil

Avis
Fonctionnement de l'appareil limité

Défaillance
Fonctionnement de l'appareil interrompu

13 Maintenance

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

Intervalle de maintenance	Opération de maintenance utilisateur
Tous les 3 mois	› Contrôler le filtre du raccord d'aspiration de l'appareil et le nettoyer si nécessaire.

Intervalle de maintenance	Opération de maintenance technicien du SAV
Tous les ans	› Remplacer la soupape d'évacuation. › Vérifier le fonctionnement du clapet anti-retour et le remplacer si nécessaire.
Tous les 1 ou 2 ans ou sur demande si le compteur de maintenance est activé	› Remplacer le filtre d'air de refoulement d'air (s'il y en a un).

Tenir compte des informations de maintenance sur l'écran tactile et, le cas échéant, dans VistaSoft Monitor.

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 Pièces d'usure et pièces de rechange

Les pièces d'usure suivantes doivent être remplacées à intervalles réguliers :

Clapet anti-retour (pack de 3) 7128-100-03E

Clapet anti-retour (pack de 2) 7188100082

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

13.2 Nettoyer le filtre du raccord d'aspiration

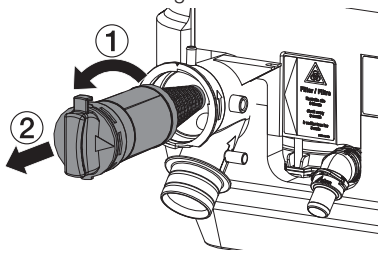
Nettoyer le filtre du raccord d'aspiration tous les 3 mois.

AVERTISSEMENT

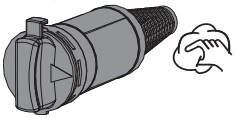
Infection en raison d'un appareil contaminé

› Lors du travail, porter un équipement de protection (par ex. gants de protection étanches, lunettes de protection, masque de protection).

1. Desserrer le filtre au niveau du raccord d'aspiration en effectuant un demi-tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



2. Nettoyer le filtre



3. Insérer le filtre avec l'ouverture vers le haut dans le raccord d'aspiration du boîtier de séparation.
4. Insérer le filtre en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.

13.3 Confirmer la maintenance

Après avoir réalisé une maintenance, l'intervalle d'entretien peut être réinitialisé sur l'écran tactile.

Condition préalable :
✓ Identifié en tant qu'Administrateur sur l'écran tactile

1. Sur l'écran tactile, appuyer sur ≡.
2. Appuyer sur *Maintenance*.
3. Sélectionner l'opération de maintenance qui a été réalisée.
4. Appuyer sur *Maintenance réalisée*.

13.4 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.

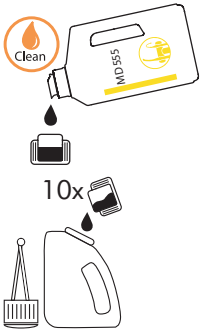
Utiliser des gants de protection.

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

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.

AVERTISSEMENT

Choc électrique en raison de la décharge des condensateurs

- Attendre le temps de décharge.
- Tenir compte de l'extinction des diodes luminescentes.

14.1 Erreurs générales

Défaut	Cause possible	Dépannage
L'appareil ne démarre pas	Pas de tension secteur	› Contrôler la tension d'alimentation. * › Contrôler les fusibles, les remplacer le cas échéant. *
	Sous-tension	› Mesurer la tension d'alimentation, contacter un électricien le cas échéant. *
	Électronique de réglage défectueuse	› Remplacer les composants électroniques. *
L'appareil a été éteint, le témoin vert clignote	La fonction EcoStop a été déclenchée	› Retirer un tuyau d'aspiration du support de tuyaux. › Brièvement débrancher l'alimentation électrique de l'appareil. › Contrôler l'interrupteur dans le support de tuyaux, le remplacer si nécessaire. *

Défaut	Cause possible	Dépannage
De l'eau s'échappe du raccord pour l'air de refoulement	Clapet à membrane défectueux	› 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. *
Trop faible puissance d'aspiration	Filtre du raccord d'aspiration obstrué	› Filter am Ansaugstutzen reinigen.
	Fuite dans la conduite d'aspiration	› Vérifier l'étanchéité de la conduite d'aspiration et des raccords et la corriger si nécessaire. *
	Salissure dans la conduite d'aspiration	› Vérifier le système de conduites et le nettoyer si nécessaire. *
	Salissures dans le niveau de séparation	› Vérifier le niveau de séparation et le nettoyer si nécessaire. *
	Clapet à membrane défectueux	› Contrôler le clapet à membrane du raccord de vidange et le nettoyer ou le remplacer le cas échéant.
	Un ventilateur radial est défectueux	› Remplacer le ventilateur radial. *
Pas de puissance d'aspiration	Ventilateur radial défectueux	› Activer le mode secours en confirmant le message d'alarme. › Remplacer le ventilateur radial. *
	Commande défectueuse	› Remplacer la commande. *
	Système de séparation défectueux	› Vérifier le système de séparation, le nettoyer ou le remplacer si nécessaire. *
	Unité principale de l'ensemble défectueuse	› Mettre l'unité principale hors service et configurer une unité annexe comme unité principale.
L'eau n'est pas pompée	Système de séparation défectueux	› Remplacer le système de séparation. *
Aucun affichage sur l'écran	Câble défectueux ou non branché	› Contrôler le raccordement de câble, le remplacer le cas échéant. *
	Écran de visualisation défectueux	› Remplacer l'écran. *

Défaut	Cause possible	Dépannage
L'appareil ne réagit pas à l'effleurement	L'écran n'est pas calibré	› Calibrer l'écran. – Débrancher la fiche de secteur et l'insérer à nouveau. Démarrer le processus de calibrage en appuyant longuement (5 sec.) sur l'écran dans les 8 secondes suivant le démarrage de l'appareil. Suivre les instructions sur l'écran.
	Écran de visualisation défectueux	› Remplacer l'écran. *

* uniquement par un technicien du service client

14.2 Erreur du Tyscor Tandem Flex

Défaut	Cause possible	Dépannage
Aucune puissance d'aspiration Aucun message d'erreur sur l'écran tactile du Tyscor. Le cas échéant, message d'erreur dans VistaSoft Monitor, si le moteur d'aspiration à canal latéral est raccordé à la Connect Box.	Pas de tension secteur	› Contrôler la tension d'alimentation. * › Contrôler les fusibles, les remplacer le cas échéant. *
	Le disjoncteur-moteur s'est déclenché	› Réenclencher le disjoncteur-moteur. *
	Moteur d'aspiration à canal latéral défectueux	› Réparer ou remplacer le moteur d'aspiration à canal latéral.* › Passer au mode Tyscor, voir "Mode secours : passer à Tyscor".
Puissance d'aspiration faible Message d'erreur sur l'écran tactile du Tyscor et dans VistaSoft Monitor (le cas échéant).	Le moteur d'aspiration à canal latéral ne produit pas une dépression suffisante, mais le disjoncteur-moteur ne se déclenche pas dans le boîtier de commande.	› Réparer ou remplacer le moteur d'aspiration à canal latéral.* › Passer au mode Tyscor, voir "Mode secours : passer à Tyscor".
	Moteur d'aspiration Tyscor défectueux.	› Réparer ou remplacer le moteur d'aspiration Tyscor.*

* uniquement par un technicien du service client

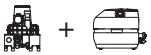
Si la puissance d'aspiration est très réduite, mais il n'y a pas de message d'erreur sur le moteur d'aspiration Tyscor, retirer le tuyau d'aspiration du support de tuyaux pendant plus de 20 s. Ainsi, la commande reconnaît la défaillance du moteur d'aspiration à canal latéral, le cas échéant, et le message d'erreur est déclenché.

Mode secours : passer à Tyscor

Le mode de fonctionnement du Tyscor Tandem Flex se règle avec l'interrupteur de la conduite de commande :



0 Tyscor Tandem Flex désactivé.
Le signal de démarrage est envoyé uniquement au moteur d'aspiration Tyscor.



I Tyscor Tandem Flex activé.
Le signal de démarrage est envoyé aux deux moteurs d'aspiration. Le Tyscor surveille la dépression dans le tube d'aspiration et commute automatiquement selon les besoins.

Si la protection du moteur s'est déclenchée dans le boîtier de commande du moteur d'aspiration à canal latéral, le Tyscor ne reçoit plus de signal de démarrage et ne se met donc plus en marche. Dans ce cas, le mode secours doit être activé.
Lorsque le mode secours est activé, seul le moteur d'aspiration Tyscor reçoit encore un signal de démarrage.

En mode secours, la puissance disponible est réduite.

1. Sur le boîtier de commande du moteur d'aspiration à canal latéral, vérifier si le disjoncteur-moteur s'est déclenché. Si ce n'est pas le cas, éteindre le boîtier de commande.
2. Fermer le robinet à boisseau sphérique qui mène au moteur d'aspiration à canal latéral.
3. Mettre l'interrupteur de la conduite de commande sur « **0** » .
4. Confirmer le message d'erreur sur le Tyscor.

   La stratégie de commande du moteur d'aspiration Tyscor est alors commutée sur le mode standard.
5. Si aucun message d'erreur n'est affiché sur le Tyscor, passer manuellement en mode standard sur l'écran tactile sous *Réglages* > *Paramètres* > *Options de stratégie de commande*.

14.3 Messages d'erreur

Messages d'erreur affichés sur l'écran tactile. En présence de connexion au réseau, les messages peuvent être transmis à un logiciel de surveillance. Si l'appareil n'est pas connecté au réseau, les messages peuvent être lus via le terminal client (par ex. PuTTY).

Défaut	Cause possible	Dépannage
Maintenance required. Clean filter at device suction connection.	Maintenance arrivée à échéance	› Filter am Ansaugstutzen reinigen. › Réinitialiser la maintenance dans le menu.
Maintenance required. Check waste valve.	Maintenance arrivée à échéance	› Vérifier la soupape d'évacuation. * › Réinitialiser la maintenance dans le menu. *
Maintenance required. Replace exhaust air filter.	Maintenance arrivée à échéance	› Remplacer le filtre d'air de refoulement * › Réinitialiser la maintenance dans le menu. *
Severe Fault detected. Confirm to enter emergency mode.	Un ventilateur radial est défectueux	› Confirmer pour activer le mode secours. › Réparer ou remplacer le ventilateur radial immédiatement. * › Réinitialiser le mode secours dans le menu. *
Severe Fault detected. Call service.	Un ventilateur radial est défectueux. Mode secours impossible.	› Réparer ou remplacer le ventilateur radial immédiatement. *
L'appareil fonctionne en mode secours. Call service.	Appareil en mode secours	› Réparer ou remplacer le ventilateur radial immédiatement. * › Réinitialiser le mode secours dans le menu. *
An Aux device has a severe failure. Confirm at affected device.	Un ventilateur radial est défectueux sur une unité annexe	› Confirmer pour activer le mode secours. › Réparer ou remplacer le ventilateur radial immédiatement. * › Réinitialiser le mode secours dans le menu. *
An Aux device is running in emergency mode. Call service.	Une unité annexe marche en mode secours	› Réparer ou remplacer le ventilateur radial immédiatement. * › Réinitialiser le mode secours dans le menu. *

Défaut	Cause possible	Dépannage
Tyscor Tandem Flex operation: Side channel blower defective	Compresseur à canal latéral défectueux	› Désactiver le compresseur à canal latéral sur le boîtier de commande. › Fermer les conduites menant au compresseur à canal latéral au niveau du robinet à boisseau sphérique. › Commuter le signal du support sur le moteur d'aspiration Tyscor. › Confirmer le message d'erreur sur l'écran.
Driver Overcurrent TRIP	Moteur de ventilateur radial défectueux	› Remplacer le ventilateur radial. *
Speed of Sepa is low	Moteur défectueux	› Remplacer le niveau de séparation. *
	Platine de capteurs Hall défectueuse	› Remplacer la platine de capteurs Hall, contrôler les aimants du ventilateur de la séparation. *
	Centrifugeuse encrassée ou endommagée	› Contrôler la centrifugeuse, la nettoyer ou la remplacer si nécessaire. *
Vacuum Motor overheated	Moteur de ventilateur radial défectueux	› Remplacer le ventilateur radial. *
DC-Bus Overvoltage	Erreur de commande	› Remplacer les composants électroniques. *
DC-Bus Undervoltage	Perturbation du réseau	› Vérifier le branchement et la tension secteur. *
	La machine a été déconnecté du réseau pendant l'exploitation	› Aucune mesure requise.
	Erreur de commande	› Remplacer les composants électroniques. *
No Ready-Signal from Vacuum Machine	Erreur de commande	› Remplacer les composants électroniques. *
Internal Board Communication disturbed	Échec de la mise à jour du micrologiciel	› Réaliser / répéter la mise à jour du micrologiciel. *
	Erreur de commande	› Remplacer les composants électroniques. *
Unexpected Re-Init	Erreur du micrologiciel	› Réaliser / répéter la mise à jour du micrologiciel. *
Short circuit to earth	Moteur de ventilateur radial défectueux	› Remplacer le ventilateur radial. *
Vacuum Motorsensor shorted	Moteur de ventilateur radial défectueux	› Remplacer le ventilateur radial. *

Défaut	Cause possible	Dépannage
Vacuum Motorsensor open	Moteur de ventilateur radial défectueux	› Remplacer le ventilateur radial. *
	Le câble du moteur n'est pas correctement relié à la platine de commande	› Vérifier le branchement. *
Firmware mismatch	Versions du micrologiciel différentes sur les deux processeurs après la mise à jour du micrologiciel	› Réaliser / répéter la mise à jour du micrologiciel. *
Speed Feedback Failure	Reconnaissance du régime du moteur défectueuse	› Remplacer le ventilateur radial. *
MC Lib Failure	Erreur de commande	› Remplacer les composants électroniques. *
CPU overheated	Conditions de ventilation ou d'installation insuffisantes	› Contrôler les conditions d'installation, assurer une ventilation suffisante.
	Ventilateur du boîtier en mousse encrassé	› Nettoyer le ventilateur et les fentes d'aération pour l'apport d'air et l'air de refoulement. *
	Ventilateur du boîtier en mousse défectueux	› Remplacer le ventilateur. *
	Électronique de réglage défectueuse	› Remplacer les composants électroniques. *
Power Pack overheated	Conditions de ventilation ou d'installation insuffisantes	› Contrôler les conditions d'installation, assurer une ventilation suffisante.
	Ventilateur du boîtier de l'électronique encrassé	› Retirer le cache du boîtier de l'électronique, nettoyer le ventilateur et le refroidisseur. *
	Ventilateur du boîtier de l'électronique défectueux	› Remplacer le ventilateur. *
	Électronique de réglage défectueuse	› Remplacer les composants électroniques. *
Eco Stop. Switch start signal off and on again to restart	L'appareil était trop longtemps dans un mode de fonctionnement involontaire	› Vérifier que tous les tuyaux d'aspiration sont correctement accrochés. › Débrancher brièvement l'appareil du secteur. › Vérifier qu'il y a un signal de démarrage durable sur l'appareil. * › Vérifier le câble de commande. *
All devices failed or deactivated	Ventilateur radial défectueux	› Remplacer le ventilateur radial. *
	Ventilateur radial désactivé	› Informer un technicien.

Défaut	Cause possible	Dépannage
More than one main control unit detected. Wrong configuration !	Erreur de configuration ! Plus d'une unité centrale trouvée	› Configurer un seul appareil comme unité principale. *
No main control unit detected. Check system.	Aucune unité centrale trouvée. Vérifier le système	› Configurer un appareil comme unité principale. *
Auxiliary unit has error.	Unité annexe perturbée	› Vérifier l'erreur sur l'unité annexe concernée *

* uniquement par un technicien du service client

15 Transporter l'appareil

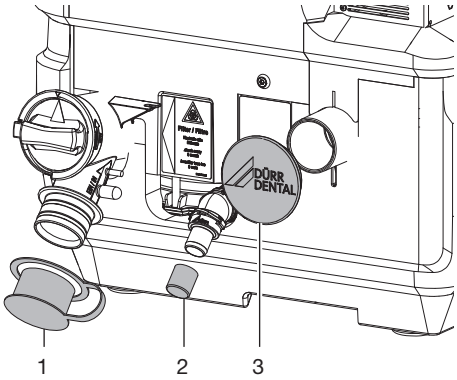
AVERTISSEMENT

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)

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.



1 Capuchon du raccord d'aspiration (référence 7130-100-19)
2 Bouchon de la vidange d'eau (réf. 9000-412-98)
3 Bouchon (réf. 7186100070)

Annexe

16 Structure du menu

Assistant d'installation	*Langue*			
	Mode de fonctionnement			
	Filtre d'air de refoulement			
	Terminé			
Écran d'accueil	*Mode de fonctionnement, vide*			
	Consommation, température			
	Options de stratégie de commande			
Paramètres	Niveaux d'accès	Utilisateur		
		Administrateur		
		Technicien [PIN]	XXXXXX	
	Informations appareil	Données sur l'appareil	RÉF	
			NS	
			Micrologiciel	
			Actualisation	
			Version-lib	
			NS PCB	
			Fichier	
		Données util. appareil	Nombre de démarrages	
	Réglages système	Langue	Français, anglais, . . .,	
		Date / heure [2]	Automatique	
			Date	JJ MM AAAA
			Heure	HH MM
			Fuseau horaire	UTC
		Réseau [2]	DHCP	
			Adresse IP	
			Masque réseau	
			Passerelle	
			MAC	
		Réglages d'usine [1]	Effacer hist. messages	

Suite des réglages	Paramètres [2]	Paramètres de l'ensemble	Unité centrale
			Unité annexe 1
			Unité annexe 2
		Temporisation [3]	XX s
		Start / Stop [3]	Quick Start
			Eco Stop
		Filtre d'air de refoulement[2]	Filtre air refoul. prés.
			aucun filtre air refoul.
		Options de stratégie de commande [3]	Exploitation adaptée
			Exploitation parallèle
			Tyscor Tandem Flex
		Mode de fonctionnement[3]	Boost+
	Historique des messages [2]	Liste des alarmes	Informations sur les alarmes
	Maintenance	Maintenance du filtre	Maintenance réalisée
		Maintenance de la soupape d'évacuation [2]	Maintenance réalisée
		Maintenance du filtre d'air de refoulement [2]	Maintenance réalisée
	Service [2]	Mode de secours	Remettre à zéro
		Composants de l'appareil	Moteur 0 (en haut)
			Moteur 1 (en bas)
			Séparation [1]

1 réservé aux techniciens
2 réservé aux administrateurs
3 réservé aux administrateurs et uniquement sur la machine principale

17 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 :**

18 Représentants des pays

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

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