Primo, Duo, Trio, Quattro



FR Notice de montage et d'utilisation

CE 0297

DÜRR DENTAL

5152100003L03 2411V005

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

http://qr.duerrdental.com/5152100003

© 2019-2024 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 4
- 2.4 Consignes générales de sécurité . 5
- 2.5 Personnel qualifié 5
- 2.6 Protection contre le courant électrique 5
- 2.7 Obligation de signaler les incidents graves 5
- 2.8 N'utiliser que des pièces d'origine 5
- 2.9 Transport 5
- 2.10 Élimination 6

Description du produit

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

4 Caractéristiques techniques 8
- 4.1 Primo 8
- 4.2 Duo 9
- 4.3 Duo 11
- 4.4 Duo 12
- 4.5 Trio 13
- 4.6 Quattro 15
- 4.7 Filtre 16
- 4.8 Conditions ambiantes 16
- 4.9 Distance pieds en caoutchouc . 17
- 4.10 Plaque signalétique 17
- 4.11 Évaluation de conformité 17

5 Fonctionnalité 18
- 5.1 Duo avec dessiccateur à membranes 18

Montage

6 Conditions préalables 20
- 6.1 Local d'installation 20
- 6.2 Installation 20
- 6.3 Indications relatives à la connexion électrique 20

7 Transport 21

8 Installation 21
- 8.1 Retirer le dispositif de calage . . . 21
- 8.2 Mettre en place un raccord d'air comprimé 21
- 8.3 Détendeur 22
- 8.4 Placer le bac collecteur en dessous 22
- 8.5 Prise de raccordement électrique 22

9 Mise en service 23
- 9.1 Vérifier le disjoncteur de protection du moteur 23
- 9.2 Vérifier la pression d'enclenchement / la pression d'arrêt 23
- 9.3 Purger le condensat 23
- 9.4 Régler la pression d'écoulement du détendeur 24

10 Possibilités de réglage 25
- 10.1 Régler le pressostat 25
- 10.2 Régler le disjoncteur de protection du moteur 25

11 Schémas de connexion 27
- 11.1 Modèle en 1/N/PE 110-127 V, 230 V CA 27
- 11.2 Modèle en 3/N/PE 400 V CA . . . 27

Utilisation

12 Utilisation 28

12.1 Éteindre / allumer l'appareil 28
13 Maintenance 29
13.1 Plan de maintenance 29
13.2 Pièces d'usure et pièces de rechange 29
13.3 Remplacer le filtre 31
13.4 Vérifier la soupape de sécurité . . 32
14 Mise hors service 32
14.1 Mettre l'appareil hors service . . . 32
14.2 Stocker l'appareil 33

Recherche des défauts

15 Conseils aux utilisateurs et aux techniciens 34

Annexe

16 Protocole de remise 36
17 Représentants des pays 37

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 :

Primo
RÉF : 5152-01
Duo
RÉF : 5252100001 ; 5252-01 ; 5252-01/Service ; 5252-51 ; 5252100024
Trio
RÉF : 5352-01 ; 5352100001 ; 5352100013
Quattro
RÉF : 5452-51 ; 5452100001

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

Les avertissements sont structurés comme suit :

MENTION
Description du type et de la source du danger

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

› Respecter ces mesures pour prévenir le danger.

La mention permet de différencier les avertissements selon quatre niveaux de danger :

- **DANGER**
  Danger immédiat de blessures graves ou de mort
- **AVERTISSEMENT**
  Danger éventuel de blessures graves ou de mort
- **ATTENTION**
  Danger de blessures légères
- **AVIS**
  Danger de dommages matériels conséquents

Autres symboles

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

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

Tenir compte des documents électroniques d'accompagnement.


Mettre l'appareil hors tension.


Air


Éliminer conformément aux exigences de la directive européenne 2012/19/CE (WEEE).


Label CE avec numéro d'organisme notifié


Marquage de conformité ukrainien avec numéro d'enregistrement


Marquages de conformité du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord avec le numéro de l'organisme notifié


Mandataire suisse

REF Référence

SN Numéro de série

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 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

AVERTISSEMENT

Formation d'un emphysème

En cas de manipulation imprudente, des tissus mous peuvent être endommagés.

› Ne pas rester plus longtemps que nécessaire sur l'endroit à traiter.

2.1 Usage de destination

Le compresseur est destiné à l'alimentation en air comprimé pour les applications de médecine dentaire.

2.2 Utilisation conforme

L'air mis à disposition par le compresseur convient à l'entraînement d'outils dentaires.
L'air comprimé généré par le compresseur est acheminé vers le système de tuyauterie. Le système d'air comprimé entier doit être conçu de façon à ne pas altérer la qualité de l'air comprimé généré par le compresseur.
Dans ce cas seulement, l'air mis à disposition par le compresseur convient au séchage par soufflage des préparations dentaires.

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.

AVERTISSEMENT

Risques d'explosion en raison de l'inflammation de substances inflammables

› Ne pas utiliser l'appareil dans des locaux où se trouvent des mélanges inflammables, par ex. dans les salles d'opération.

- L'appareil ne convient pas à l'alimentation des respirateurs assistés.
- L'appareil n'est pas adapté à l'aspiration de liquides ni à la compression des gaz explosibles ou agressifs.

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 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

- Ne faire effectuer le montage, le reparamétrage, les modifications, les extensions et les réparations que par le fabricant ou par un service qualifié et agréé à cet effet par le fabricant.

2.6 Protection contre le courant électrique

- Lors d'interventions sur l'appareil, respecter les consignes de sécurité électriques correspondantes.
- Remplacer immédiatement les câbles ou connecteurs endommagés.

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 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.

2.9 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.

2.10 Élimination

Mettre l'appareil au rebut de manière conforme. Au sein de l'espace économique européen, mettre l'appareil au rebut selon la directive européenne 2012/19/CE (WEEE).

En cas de questions relatives à la mise au rebut conforme du produit, s'adresser au commerce dentaire spécialisé.

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

http://qr.duerrdental.com/P007100155

Description du produit

3 Cliché synoptique

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) :

Primo 230 V, 1~, avec dessiccateur à membranes 5152-01
Duo 110 V, 1~, avec dessiccateur à membranes 5252100001
Duo 230 V, 1~, avec dessiccateur à membranes 5252-01
Duo 230 V, 1~, avec dessiccateur à membranes 5252-01/Service
Duo 230 V, 1~, avec dessiccateur à membranes 5252100024
Duo 400 V, 3~, avec dessiccateur à membranes 5252-51
Trio 230 V, 1~, avec dessiccateur à membranes 5352-01
Trio 230 V, 1~, avec dessiccateur à membranes 5352100001
Trio 230 V, 1~, avec dessiccateur à membranes 5352100013
Quattro 400 V, 3~, avec dessiccateur à membranes 5452-51
Quattro 400 V, 3~, avec dessiccateur à membranes 5452100001

– Flexible armé
– Embout à olive
– Collier de serrage
– Description brève
– Bac collecteur

3.2 Articles en option

Les articles suivants peuvent être utilisés en option avec l'appareil ; ces articles ne portent pas de marquage CE :

Détendeur 6040-992-00
Filtre fin 1610-121-00
Armoire en bois pour isolation acoustique pour compresseurs Primo et Duo 5150-500-00
Armoire en bois pour isolation acoustique pour compresseurs Duo Tandem, Trio et Quattro 4251-500-00

3.3 Pièces d'usure et pièces de rechange

Les pièces d'usure suivantes doivent être remplacées à intervalles réguliers (voir aussi maintenance), ces articles ne portent pas de marquage CE :

Filtre d'admission 0832-982-00
Filtre fin 1610-121-00
Filtre contre les bactéries et les virus 1650100172
Filtre à coalescence 1650200323

Pour configurer les filtres ou les sets de filtres requis, vous pouvez également utiliser notre configurateur de filtres sous : *www.duerrdental.com/filterkonfigurator*

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

Vous trouverez des informations concernant 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

4.1 Primo

Caractéristiques électriques		5152-01	
Tension nominale	V	230	
Fréquence secteur	Hz	50	60
Courant nominal à 8 bar (0,8 MPa)	A	4,4	4,3
Disjoncteur de protection du moteur, réglage recommandé	A	5	4,5
Type de protection		IP 24	
Fusible secteur *	A	10	

* Protection par fusibles interrupteurs LS, caractéristique B, C ou D selon EN 60898-1

Caractéristiques techniques générales			
Volume de la cuve de pression	l	20	
Volume aspiré approx.	l/min	105	125
Volume débité à 5 bar (0,5 MPa)	l/min	61	71
Temps de mise sous pression, de 0 à 7,5 bar (de 0 à 0,75 MPa) env.	s	155	130
Durée de mise en fonctionnement	%	100	
Pression d'enclenchement	bar (MPa)	6 (0,6)	
Pression d'arrêt	bar (MPa)	7,8 (0,78)	
Pression d'arrêt, max. réglable	bar (MPa)	9,5 (0,95)	
Soupape de sécurité, pression de service maximale autorisée	bar (MPa)	10 (1)	
Point de rosée à 7 bar (0,7 MPa) **	°C	≤ +5	
Dimensions (H x l x P) ***	cm	69 x 49 x 47	
Poids	kg	45	
Niveau de pression acoustique ****			
sans isolation acoustique	dB(A)	65	66
avec isolation acoustique	dB(A)	49	50

* Volume débité sans dessiccateur à membranes, à +20°C et 1013 mbar (0,1 MPa)
** Valeur déterminée pour une température ambiante de +40 °C
*** Valeurs sans accessoires ni pièces rapportées
**** Niveau de pression acoustique selon la norme ISO 3744

Pureté de l'air
Qualité de l'air conforme à ISO 22052 chap. 5.3

Classification	
Classification des produits médicaux (MDR)	IIa

4.2 Duo

Caractéristiques électriques		5252-01 5252-01 / Service clientèle 5252100024	
Tension nominale	V	230	
Fréquence secteur	Hz	50	60
Courant nominal à 8 bar (0,8 MPa)	A	6,3	7,0
Disjoncteur de protection du moteur, réglage recommandé	A	6,5	7,6
Type de protection		IP 24	
Coupe-circuit *	A	10	
Impédance réseau max. admissible selon EN 61000-3-11 **	Ω	≤ 0,142	

* Protection par fusibles interrupteurs LS, caractéristique B, C ou D selon EN 60898-1

** Impédance réseau pour 6 cycles de commutation par heure. Si le nombre de cycles de commutation par heure est plus important, une impédance réseau inférieure est nécessaire.

Caractéristiques techniques générales			
Volume de la cuve de pression	l	20	
Volume aspiré approx.	l/min	210	255
Volume débité à 5 bar (0,5 MPa)	l/min	125	145
Temps de mise sous pression, de 0 à 7,5 bar (de 0 à 0,75 MPa) env.	s	70	60
Durée de mise en fonctionnement	%	100	
Pression d'enclenchement	bar (MPa)	6 (0,6)	
Pression d'arrêt	bar (MPa)	7,8 (0,78)	
Pression d'arrêt, max. réglable	bar (MPa)	9,5 (0,95)	
Soupape de sécurité, pression de service maximale autorisée	bar (MPa)	10 (1)	
Point de rosée à 7 bar (0,7 MPa) **	°C	≤ +5	
Dimensions (H x l x P) ***	cm	69 x 49 x 47	
Poids	kg	50	
Niveau de pression acoustique **** sans isolation acoustique avec isolation acoustique	 dB(A) dB(A)	 66 51	 68 -

* Volume débité sans dessiccateur à membranes, à +20°C et 1013 mbar (0,1 MPa)

** Valeur déterminée pour une température ambiante de +40 °C

*** Valeurs sans accessoires ni pièces rapportées

**** Niveau de pression acoustique selon la norme ISO 3744

Pureté de l'air
Qualité de l'air conforme à ISO 22052 chap. 5.3

Classification	
Classification des produits médicaux (MDR)	IIa

4.3 Duo

Caractéristiques électriques		5252-51	
Tension nominale	V	400	
Fréquence secteur	Hz	50	60
Courant nominal à 8 bar (0,8 MPa)	A	3,1	2,5
Disjoncteur de protection du moteur, réglage recommandé	A	3,1	2,5
Type de protection		IP 24	
Coupe-circuit *	A	10	

* Protection par fusibles interrupteurs LS, caractéristique B, C ou D selon EN 60898-1

Caractéristiques techniques générales			
Volume de la cuve de pression	l	20	
Volume aspiré approx.	l/min	210	255
Volume débité à 5 bar (0,5 MPa)	l/min	125	145
Temps de mise sous pression, de 0 à 7,5 bar (de 0 à 0,75 MPa) env.	s	70	60
Durée de mise en fonctionnement	%	100	
Pression d'enclenchement	bar (MPa)	6 (0,6)	
Pression d'arrêt	bar (MPa)	7,8 (0,78)	
Pression d'arrêt, max. réglable	bar (MPa)	9,5 (0,95)	
Soupape de sécurité, pression de service maximale autorisée	bar (MPa)	10 (1)	
Point de rosée à 7 bar (0,7 MPa) **	°C	≤ +5	
Dimensions (H x l x P) ***	cm	69 x 49 x 47	
Poids	kg	50	
Niveau de pression acoustique ****			
sans isolation acoustique	dB(A)	66	68
avec isolation acoustique	dB(A)	51	50

* Volume débité sans dessiccateur à membranes, à +20°C et 1013 mbar (0,1 MPa)
** Valeur déterminée pour une température ambiante de +40 °C
*** Valeurs sans accessoires ni pièces rapportées
**** Niveau de pression acoustique selon la norme ISO 3744

Pureté de l'air
Qualité de l'air conforme à ISO 22052 chap. 5.3

Classification	
Classification des produits médicaux (MDR)	IIa

4.4 Duo

Caractéristiques électriques		5252100001	
Tension nominale	V	110-115	110-127
Fréquence secteur	Hz	50	60
Courant nominal à 8 bar (0,8 MPa)	A	14,1-14,6	14,2-13,3
Disjoncteur de protection du moteur, réglage recommandé	A	17	16
Type de protection		IP 24	
Fusible secteur *	A	20	

* Protection par fusibles interrupteurs LS, caractéristique B, C ou D selon EN 60898-1

Caractéristiques techniques générales			
Volume de la cuve de pression	l	20	
Volume aspiré approx.	l/min	210	255
Volume débité à 5 bar (0,5 MPa)	l/min	125	145
Temps de mise sous pression, de 0 à 7,5 bar (de 0 à 0,75 MPa) env.	s	70	60
Durée de mise en fonctionnement	%	100	
Pression d'enclenchement	bar (MPa)	6 (0,6)	
Pression d'arrêt	bar (MPa)	7,8 (0,78)	
Pression d'arrêt, max. réglable	bar (MPa)	9,5 (0,95)	
Soupape de sécurité, pression de service maximale autorisée	bar (MPa)	10 (1)	
Point de rosée à 7 bar (0,7 MPa) **	°C	≤ +5	
Dimensions (H x l x P) ***	cm	69 x 49 x 47	
Poids	kg	50	
Niveau de pression acoustique **** sans isolation acoustique	dB(A)	66	68

* Volume débité sans dessiccateur à membranes, à +20°C et 1013 mbar (0,1 MPa)
** Valeur déterminée pour une température ambiante de +40 °C
*** Valeurs sans accessoires ni pièces rapportées
**** Niveau de pression acoustique selon la norme ISO 3744

Pureté de l'air
Qualité de l'air conforme à ISO 22052 chap. 5.3

Classification	
Classification des produits médicaux (MDR)	IIa

4.5 Trio

Caractéristiques électriques		5352-01 5352100001 5352100013
Tension nominale	V	230
Fréquence secteur	Hz	50
Courant nominal à 8 bar (0,8 MPa)	A	8,6
Disjoncteur de protection du moteur, réglage recommandé	A	8,6
Type de protection		IP 24
Coupe-circuit *	A	10
Impédance réseau max. admissible selon EN 61000-3-11	Ω	≤ 0,078

* Protection par fusibles interrupteurs LS, caractéristique B, C ou D selon EN 60898-1

Caractéristiques techniques générales		
Volume de la cuve de pression	l	50
Volume aspiré approx.	l	315
Volume débité à 5 bar (0,5 MPa)	l/min	181
Temps de mise sous pression, de 0 à 7,5 bar (de 0 à 0,75 MPa), env.	s	140
Durée de mise en fonctionnement	%	100
Pression d'enclenchement	bar (MPa)	6 (0,6)
Pression d'arrêt	bar (MPa)	7,8 (0,78)
Pression d'arrêt, max. réglable	bar (MPa)	9,5 (0,95)
Soupape de sécurité, pression de service maximale autorisée	bar (MPa)	10 (1)
Point de rosée à 7 bar (0,7 MPa) **	°C	≤ +5
Dimensions (H x l x P) ***	cm	76 x 74 x 52
Poids	kg	80
Niveau de pression acoustique **** sans isolation acoustique avec isolation acoustique	 dB(A) dB(A)	 67 49

* Volume débité sans dessiccateur à membranes, à +20°C et 1013 mbar (0,1 MPa)
** Valeur déterminée pour une température ambiante de +40 °C
*** Valeurs sans accessoires ni pièces rapportées
**** Niveau de pression acoustique selon la norme ISO 3744

Pureté de l'air
Qualité de l'air conforme à ISO 22052 chap. 5.3

Classification	
Classification des produits médicaux (MDR)	IIa

4.6 Quattro

Caractéristiques électriques		5452-51 5452100001	
Tension nominale	V	400	
Fréquence secteur	Hz	50	60
Courant nominal à 8 bar (0,8 MPa)	A	4,4	4,8
Disjoncteur de protection du moteur, réglage recommandé	A	5,0	5,0
Type de protection		IP 24	
Fusible secteur *	A	10	
Impédance du réseau max. admissible selon EN 61000-3-11 **	Ω	≤ 0,24	

* Protection par fusibles interrupteurs LS, caractéristique B, C ou D selon EN 60898-1

** Impédance du réseau pour 6 cycles de commutation par heure. Si le nombre de cycles de commutation par heure est plus important, une impédance du réseau inférieure est nécessaire.

Caractéristiques techniques générales			
Volume de la cuve de pression	l	50	
Volume aspiré approx.	l/min	420	505
Volume débité à 5 bar (0,5 MPa)	l/min	258	293
Temps de mise sous pression, de 0 à 7,5 bar (de 0 à 0,75 MPa), env.	s	95	80
Durée de mise en fonctionnement	%	100	
Pression d'enclenchement	bar (MPa)	6 (0,6)	
Pression d'arrêt	bar (MPa)	7,8 (0,78)	
Pression d'arrêt, max. réglable	bar (MPa)	9,5 (0,95)	
Soupape de sécurité, pression de service maximale autorisée	bar (MPa)	10 (1)	
Point de rosée à 7 bar (0,7 MPa) **	°C	≤ +5	
Dimensions (H x l x P) ***	cm	76 x 74 x 52	
Poids	kg	85	
Niveau de pression acoustique **** sans isolation acoustique avec isolation acoustique	 dB(A) dB(A)	 69 53	 70 54

* Volume débité sans dessiccateur à membranes, à +20°C et 1013 mbar (0,1 MPa)

** Valeur déterminée pour une température ambiante de +40 °C

*** Valeurs sans accessoires ni pièces rapportées

**** Niveau de pression acoustique selon la norme ISO 3744

Pureté de l'air
Qualité de l'air conforme à ISO 22052 chap. 5.3

Classification	
Classification des produits médicaux (MDR)	IIa

4.7 Filtre

Finesse de filtration		
Filtre d'admission	µm	3
Filtre fin	µm	3
Filtre contre les bactéries et les virus	µm	0,01
Filtre à coalescence	µm	0,01

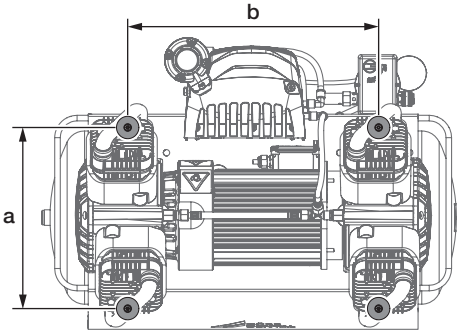
4.8 Conditions ambiantes

Conditions ambiantes lors du stockage et du transport		
Température	°C	-10 - +55
Hygrométrie relative	%	< 95

Conditions ambiantes en service		
Température	°C	+10 - +40
Température idéale	°C	+10 - +25
Hygrométrie relative	%	< 95

4.9 Distance pieds en caoutchouc

Écartements des pieds en caoutchouc pour les différentes volumes de cuves de pression :

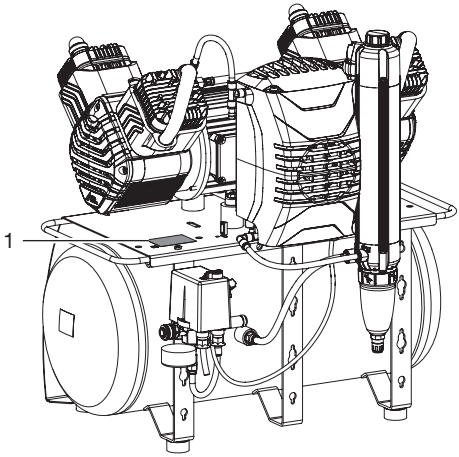


	a (cm)	b (cm)
bidon de 20 l	23	27
bidon de 50 l	32,5	45
bidon de 90 l	32,5	59

4.10 Plaque signalétique

Système global

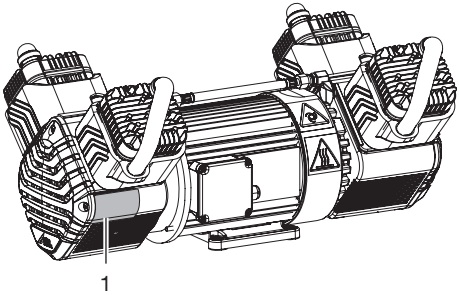
La plaque signalétique de l'ensemble du système se trouve sur la tôle de support du groupe compresseur.



1 Plaque signalétique du système complet

Groupe compresseur

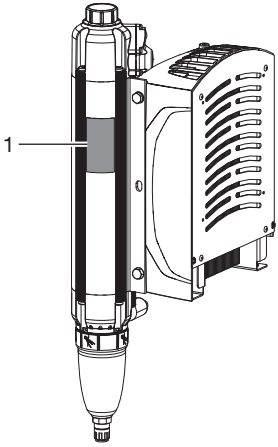
La plaque signalétique du groupe compresseur se trouve sur le carter du moteur en dessous du cylindre.



1 Plaque signalétique du groupe compresseur

Dessiccateur à membranes

La plaque signalétique du dessiccateur à membranes se trouve sur le côté du dessiccateur.



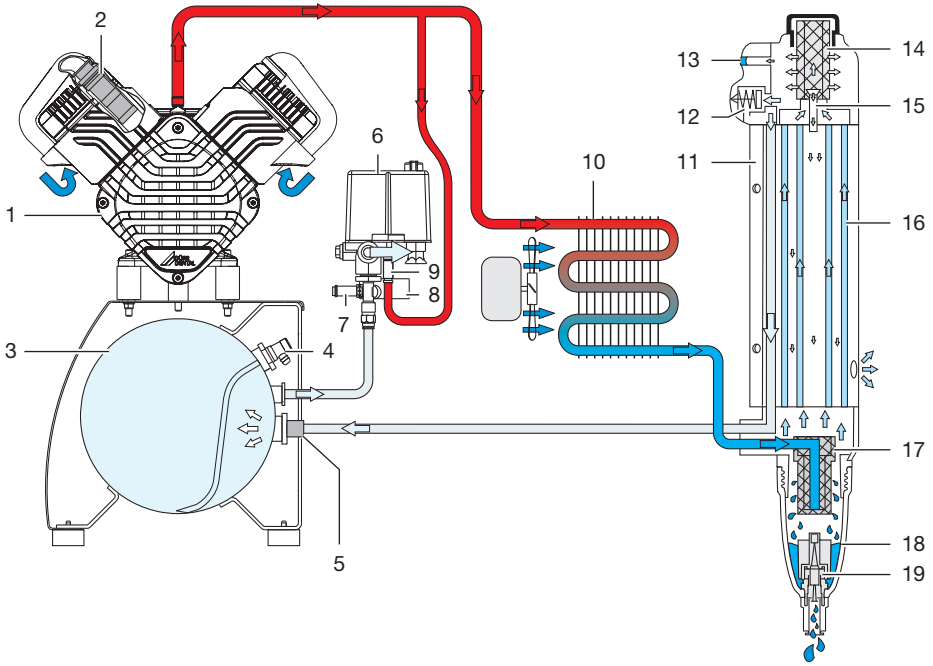
1 Plaque signalétique du dessiccateur à membranes

4.11 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 Duo avec dessiccateur à membranes



1 Groupe compresseur
2 Filtre d'admission
3 Cuve de pression
4 Robinet de purge de condensat
5 Clapet anti-retour
6 Pressostat
7 Soupape de sécurité
8 Manomètre / affichage de la pression
9 Soupape de décompression
10 Refroidisseur avec ventilateur
11 Dessiccateur à membranes
12 Soupape de limitation de pression
13 Affichage de l'humidité
14 Filtre bactériologique, resp. filtre fin
15 Buse d'air de rinçage
16 Fibre membranaire
17 Filtre à coalescence
18 Chambre de captage de l'eau
19 Vanne de vidange d'eau

Le groupe compresseur aspire l’air atmosphérique et le comprime sans huile. Il transporte l'air comprimé et sans huile dans le dessiccateur à membranes. Le refroidisseur et le dispositif de séchage membranaire absorbent l'humidité de l'air comprimé. L'air sans huile, sec et hygiénique est mis à disposition des consommateurs dans la cuve de pression.

Montage

6 Conditions préalables

L'appareil ne doit pas être installé ni utilisé dans l'environnement du patient (rayon de 1,5 m).

L'appareil peut être installé au même étage que le cabinet, à un niveau inférieur (par ex. à la cave) ou sous le toit.
Pour des raisons d'émission de bruit, nous recommandons d'installer l'appareil dans un local annexe.
Les tuyaux installés sur site doivent au moins correspondre aux exigences spécifiques au pays pour l'eau potable.
Le réseau d'air comprimé auquel est raccordée l'appareil doit être dimensionné pour la pression maximale de la station d'air comprimé (10 bars).

D'autres informations sont également disponibles dans les Informations sur la planification Air comprimé.

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 d'installation dans une salle des machines, par ex. dans une pièce annexe ou une cave, respecter la norme DIN EN ISO 22052.

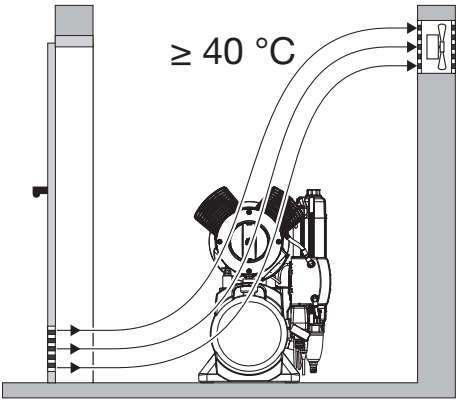
AVIS

Risque de surchauffe en raison d'une ventilation insuffisante

L'appareil génère de la chaleur. Possibilité de dommages dus à la chaleur et/ou diminution de la durée de vie de l'appareil.

› Ne pas recouvrir l'appareil.

› Lors du fonctionnement de l'appareil à des températures ambiantes ≥40 °C, installer un ventilateur pour une aération supplémentaire du local.



6.2 Installation

Lors de l'installation, respecter les conditions suivantes :

L'air est filtré lors de son aspiration. La composition de l'air ne s'en trouve nullement modifiée. L'air aspiré doit donc être exempt de substances nocives (par ex. ne pas aspirer des gaz d'échappement ou de l'air de refoulement contaminé).

- Le support est propre, plan et suffisamment stable (tenir compte du poids de l'appareil).
- La plaque signalétique est facilement lisible.
- L'appareil est facilement accessible pour l'utilisation et la maintenance.
- La prise électrique à laquelle est branché l'appareil doit également être bien accessible.
- Respecter une distance suffisante par rapport au mur (min. 20 cm).
- Installer la conduite de pression aussi près que possible du lieu d'installation (tenir compte de la longueur du flexible fourni).

6.3 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.

7 Transport

AVERTISSEMENT

Explosion de la cuve de pression et des tuyaux flexibles haute pression

› Purger la cuve de pression et les tuyaux flexibles haute pression avant de les stocker et de les transporter.

– Pendant le transport, protéger l'appareil de l'humidité, des salissures et des températures extrêmes.
– Transporter l'appareil uniquement lorsque la chambre de captage de condensat est vide.
– Transporter l'appareil en position verticale.
– Transporter l'appareil uniquement avec les poignées prévues à cet effet.
– Vérifier que l'appareil n'a pas subi de dommages pendant le transport.

8 Installation

8.1 Retirer le dispositif de calage

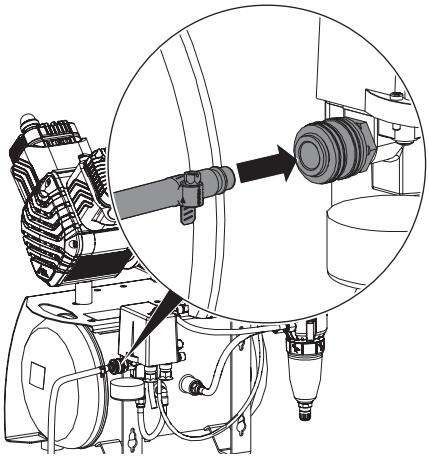
Pour assurer la sécurité pendant le transport, l'appareil est calé avec des blocs de mousse et une sangle.

1. Couper la sangle et la retirer.
2. Retirer les blocs de mousse.

8.2 Mettre en place un raccord d'air comprimé

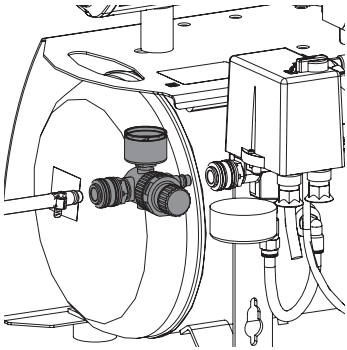
Le tuyau flexible haute pression fourni, placé entre le tuyau d'air comprimé et le compresseur, empêche la transmission des vibrations, ce qui atténue les bruits. Cela permet d'assurer une fonctionnement sûr.

1. Relier le manchon de raccordement prémonté du tuyau flexible haute pression au raccord rapide.
2. Mesurer la longueur de tuyau flexible haute pression nécessaire et le couper le cas échéant.
3. Raccorder le raccord de flexible correspondant (non compris dans la livraison) au tuyau flexible haute pression (diamètre intérieur 10 mm) et sécuriser au moyen d'un collier de serrage.
4. Relier le manchon de raccordement du tuyau flexible haute pression au tuyau d'air comprimé.



8.3 Détendeur

1. Brancher le détendeur dans le raccord rapide.
2. Brancher le tuyau flexible haute pression dans le raccord rapide du détendeur.

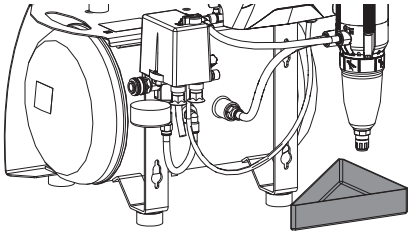


8.4 Placer le bac collecteur en dessous

Pendant le fonctionnement, l'appareil produit en permanence du condensat qui est évacué automatiquement. Pour prévenir les dégâts des eaux dus à l'écoulement du condensat, celui-ci est recueilli dans le bac collecteur.

En option, le condensat peut être évacué par un flexible vers un écoulement. Tenir compte des réglementations nationales pour les systèmes des eaux usées.

1. Placer le bac collecteur sous le condenseur ou le dessiccateur à membranes (selon le type).



8.5 Prise de raccordement électrique

Sécurité lors du branchement électrique

L'appareil n'a pas d'interrupteur principal. L'appareil doit donc être monté de telle sorte que la fiche de secteur soit aisément accessible et que l'appareil puisse être débranché du secteur en cas de besoin.

– Ne brancher l'appareil qu'à une prise électrique dont l'installation est conforme.
– Relier les câbles de l'appareil sans contrainte mécanique.
– Avant la mise en service, comparer la tension de secteur à celle indiquée sur la plaque signalétique.

Établir le raccord électrique

DANGER

Électrocution due à un câble d'alimentation défectueux

› Les câbles d'alimentation ne doivent jamais toucher les surfaces chaudes de l'appareil.

1. Brancher la fiche de secteur dans une prise électrique avec conducteur de protection.

9 Mise en service

Dans différents pays, les dispositifs médicaux et les appareils électriques sont soumis à des contrôles périodiques avec des délais correspondants. La personne responsable doit en être informée.

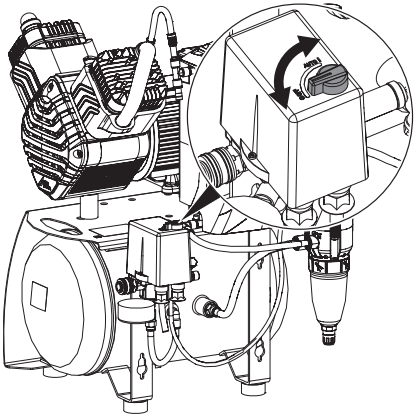
1. Enclencher l'interrupteur de l'appareil ou le disjoncteur principal du cabinet.
2. Effectuer un contrôle de sécurité électrique selon les dispositions légales en vigueur, par ex. les directives sur l'installation, l'exploitation et l'utilisation de dispositifs médicaux (ordonnance pour les exploitants de produits médicaux) et consigner les résultats, par ex. sur le rapport du technicien.
3. Réaliser et documenter l'initiation et la réception de l'appareil.

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

9.1 Vérifier le disjoncteur de protection du moteur

Lors du montage du compresseur, vérifier le disjoncteur de protection du moteur et le régler en cas d'écart. Celui-ci a été réglé en usine à la valeur recommandée (voir "4 Caractéristiques techniques").

1. Brancher l'appareil au pressostat en tournant le commutateur sur la position « I ».



2. Mesurer la puissance absorbée maximale (valeur juste avant l'obtention de la pression d'arrêt).

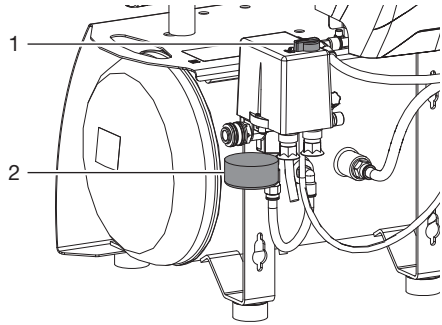
   Si la valeur mesurée diverge du réglage recommandé, régler le disjoncteur de protection du moteur (voir "10.2 Régler le disjoncteur de protection du moteur").

9.2 Vérifier la pression d'enclenchement / la pression d'arrêt

La pression d'enclenchement et la pression d'arrêt sont réglées en usine. Contrôler le réglage avant la mise en service.

1. Allumer l'appareil au niveau du pressostat en tournant le commutateur sur la position « I AUTO ».
2. Relever la pression d'arrêt sur le manomètre.
3. Vidanger l'air de la cuve de pression (par ex. au robinet de purge de condensat) jusqu'à ce que l'appareil démarre, puis refermer.
4. Relever la pression lors de la mise en marche de l'appareil.

   Si les valeurs relevées divergent du réglage d'usine, régler le pressostat sur les réglages d'usine.



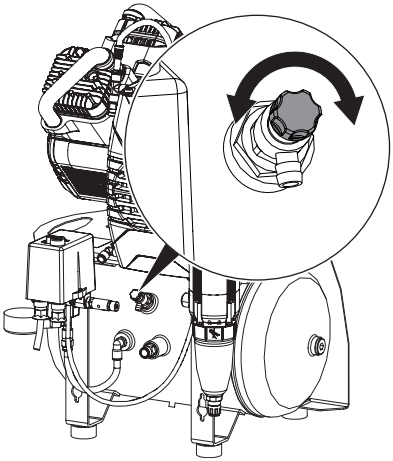
1 Interrupteur Marche / Arrêt
2 Manomètre

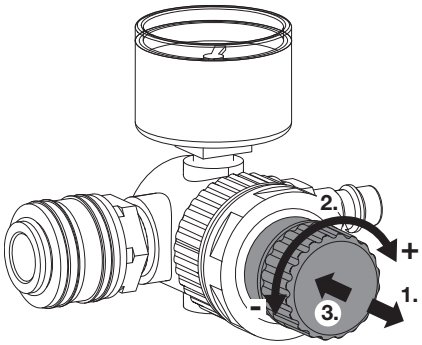
9.3 Purger le condensat

Il est possible que du condensat se forme dans la cuve de pression en raison des variations de température lors du transport. Le condensat ne

peut être vidangé que depuis la cuve de pression mise sous pression.

1. Mettre l'appareil en marche avec le pressostat et attendre jusqu'à ce que la pression d'arrêt soit atteinte.
2. Lorsque la pression du réservoir est à sa valeur maximale, ouvrir lentement le robinet de purge de condensat.
3. Fermer le robinet de purge de condensat dès que le condensat a cessé de s'écouler.





9.4 Régler la pression d'écoulement du détendeur

Le détendeur régule la pression d'écoulement dans le système à la pression de service souhaitée. Pour régler la pression d'écoulement, prélever de l'air via un consommateur.

1. Activer le consommateur d'air.
2. Soulever la molette du détendeur.
3. Régler la pression d'écoulement avec la molette.
   Sens de la flèche « + » = augmenter la pression d'écoulement.
   Sens de la flèche « - » = réduire la pression d'écoulement.
4. Enfoncer la molette jusqu'à qu'elle émette un clic et ne puisse plus être tournée.

10 Possibilités de réglage

10.1 Régler le pressostat

AVERTISSEMENT

Risque d'explosion de la cuve de pression

Les cuves de pression utilisées dans les compresseurs sont conçues pour une résistance à la variation de pression constante de 2 bar et peuvent être utilisées en permanence pour cette alternance de charge.

› En cas d'alternance de charge >2 bar (valeur max. admissible : 3 bar), les cycles d'alternance de charge maximaux indiqués dans le mode d'emploi de la cuve de pression doivent être respectés.

DANGER

Pièces conductrices non protégées

Électrocution due à des pièces conductrices

› Mettre l'appareil hors tension.

› Utiliser un outil isolé.

› Ne pas toucher les pièces conductrices.

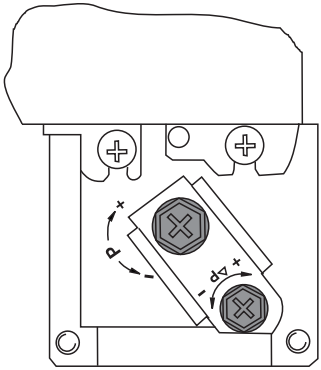
La pression d'arrêt doit être inférieure d'au moins 0,5 bar (0,05 MPa) à la pression maximale de la soupape de sécurité, qui est réglée à 10 bar (1 MPa). Dans le cas contraire, la soupape de sécurité peut s'ouvrir prématurément ; le groupe compresseur n'atteint alors pas la pression d'arrêt et fonctionnera donc continuellement. La pression maximale est indiquée par un trait rouge sur le manomètre installé.

Si les valeurs relevées divergent des paramétrages d'usine ou si d'autres paramétrages sont nécessaires, la pression d'arrêt du compresseur peut être ajustée à l'aide de la vis de réglage du pressostat. Il est ensuite possible d'ajuster la pression d'enclenchement via la pression différentielle Δp.

1. Retirer le cache du pressostat.

2. Régler la pression d'arrêt P au moyen de la vis de réglage.
Dans le sens de la flèche « + », la pression d'arrêt augmente et dans le sens de la flèche « - », elle diminue. La pression différentielle Δp est également influencée lors de ce réglage.

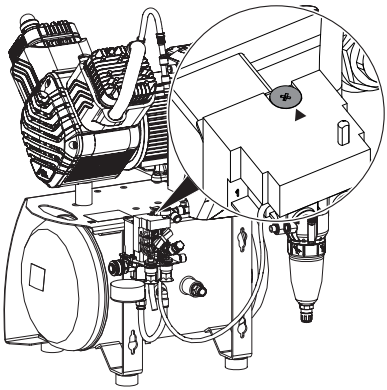
3. Régler la pression d'enclenchement via la pression différentielle Δp au moyen de la vis de réglage.
Dans le sens de la flèche « + », le différentiel de pression augmente et dans le sens de la flèche « - », il diminue.
La pression différentielle maximale admissible ne doit pas être réglée à une valeur supérieure à 3 bars.



10.2 Régler le disjoncteur de protection du moteur

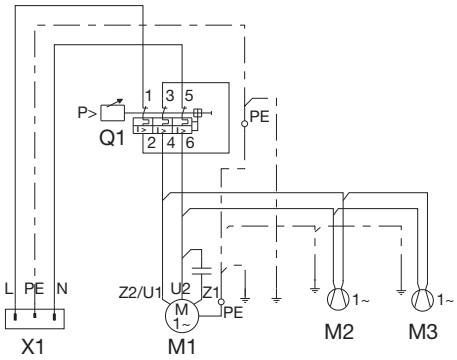
1. Retirer le cache du pressostat.

2. Régler le disjoncteur de protection du moteur sur la valeur mesurée à l'aide de la vis de réglage (tenir compte de la plage autorisée entre le réglage min. et le réglage max. autorisé du disjoncteur de protection du moteur, voir "4 Caractéristiques techniques").



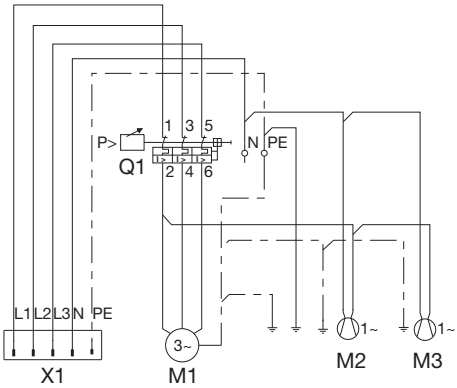
11 Schémas de connexion

11.1 Modèle en 1/N/PE 110-127 V, 230 V CA



X1 Branchement secteur L/N/PE 230 V CA
Q1 Pressostat
M1 Groupe compresseur
M2 Moteur du ventilateur, dessiccateur à membranes
M3 Moteur du ventilateur, isolation acoustique (si nécessaire)

11.2 Modèle en 3/N/PE 400 V CA



X1 Branchement secteur 3/N/PE 400 V CA
Q1 Pressostat
M1 Groupe compresseur
M2 Moteur du ventilateur, dessiccateur à membranes
M3 Moteur du ventilateur, isolation acoustique (si nécessaire)

Utilisation

12 Utilisation

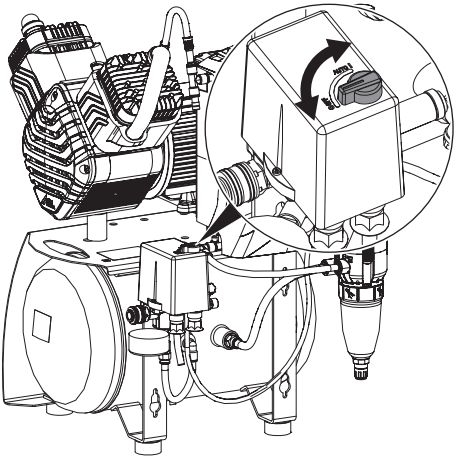
Avant de réaliser des travaux sur l'appareil ou en cas de danger, mettre l'appareil hors tension.

12.1 Éteindre / allumer l'appareil

1. Allumer l'appareil au niveau du pressostat en tournant le commutateur sur la position « I AUTO ».

   Le groupe compresseur démarre automatiquement et la cuve de pression se remplit. Une fois la pression d'arrêt atteinte, le groupe compresseur s'arrête automatiquement.

2. Couper l'appareil le cas échéant au niveau du pressostat en tournant le commutateur sur la position « 0 OFF ».



13 Maintenance



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



AVERTISSEMENT

Risque d'infection en cas d'éclatement du filtre

En pénétrant dans le réseau d'air comprimé, les particules peuvent s'introduire dans la bouche du patient.

› Remplacer le filtre conformément au plan de maintenance.

13.1 Plan de maintenance



AVIS

Endommagement de l'appareil en cas d'obstruction du filtre

Flux continu dû à une réduction du débit. Endommagement de l'appareil en cas d'éclatement du filtre.

› Remplacer le filtre conformément au plan de maintenance.

Intervalle d'entretien	Opérations de maintenance
Intervalle d'entretien	› Vider le bac collecteur sous le dessiccateur (l'intervalle peut varier selon les conditions ambiantes et le mode de travail ; à réaliser chaque jour en cas d'hygrométrie élevée).
Tous les ans	› Remplacer le filtre d'admission du groupe compresseur - à faire tous les six mois en cas de concentration élevée de particules. › Remplacer le filtre bactériologique, resp. le filtre fin. › Remplacer le filtre à coalescence.
En fonction des directives nationales	› Contrôler la soupape de sécurité. › Réaliser les contrôles techniques de sécurité périodiques (par ex. contrôle de la cuve de pression, contrôle électrique de sécurité) en fonction des directives nationales.

13.2 Pièces d'usure et pièces de rechange

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

Filtre d'admission 0832-982-00
Filtre fin 1610-121-00
Filtre contre les bactéries et les virus 1650100172
Filtre à coalescence 1650200323



Pour configurer les filtres ou les sets de filtres requis, vous pouvez également utiliser notre configurateur de filtres sous :
www.duerrdental.com/filterkonfigurator



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

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

13.3 Remplacer le filtre

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

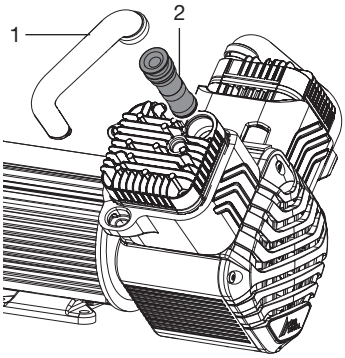
AVIS

Diminution de la durée de service, mauvaise qualité de l'air, volume débité moindre

› Remplacer le filtre conformément au plan de maintenance.

Filtre d'admission

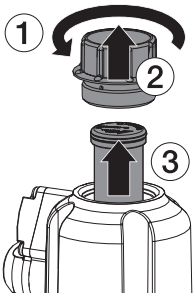
1. Sortir le silencieux du filtre.
2. Retirer le filtre.
3. Insérer un nouveau filtre.
4. Mettre le silencieux sur le filtre.



1 Silencieux
2 Filtre

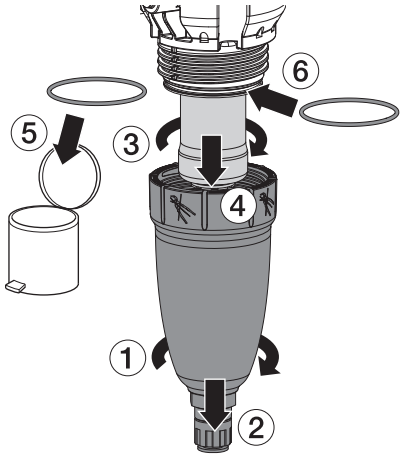
Filtre bactériologique, resp. filtre fin

1. Dévisser le couvercle de filtre et le retirer.
2. Retirer le filtre.
3. Insérer un nouveau filtre.
4. Placer le couvercle de filtre et le fermer.



Filtre à coalescence

1. Dévisser et retirer le boîtier du filtre.
2. Retirer le filtre.
3. Remplacer le joint torique.
4. Insérer un nouveau filtre.
5. Placer le boîtier de filtre et le fermer.



13.4 Vérifier la soupape de sécurité

Le fonctionnement de la soupape de sécurité doit être contrôlé à intervalles réguliers, conformément à la législation nationale.

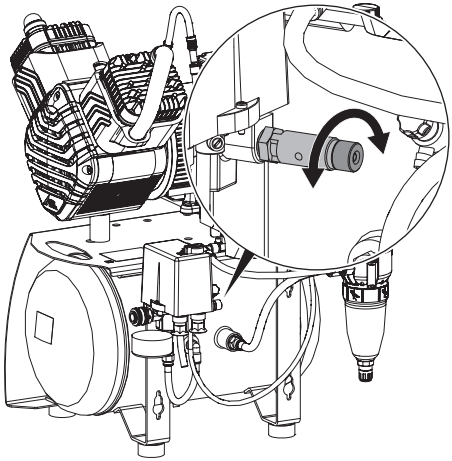
AVERTISSEMENT

Endommagement de la soupape de sécurité

Explosion de la cuve de pression et des tuyaux flexibles haute pression suite à une défaillance de la soupape de sécurité

› Ne pas utiliser la soupape de sécurité pour purger la cuve de pression.

1. Brancher l'appareil au pressostat et remplir la cuve de pression jusqu'à la pression d'arrêt.
2. Pour ouvrir, tourner la vis de la soupape de sécurité vers la gauche jusqu'à ce que de l'air s'échappe de la soupape. Ne laisser l'air s'échapper qu'un court instant.
3. Pour fermer, tourner la vis de la soupape vers la droite jusqu'à la butée. La soupape doit alors être fermée.



14 Mise hors service

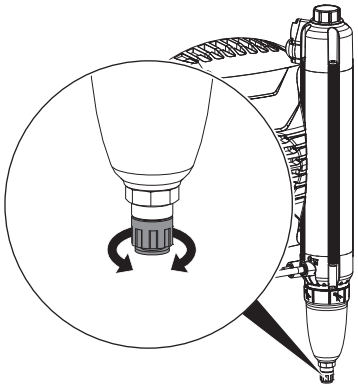
14.1 Mettre l'appareil hors service

Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, il est recommandé de procéder à sa mise hors service.
Pour ce faire, vidanger le condensat présent dans l'appareil.

1. Mettre l'appareil en marche et attendre jusqu'à ce que la pression d'arrêt soit atteinte.

Dessiccateur à membranes

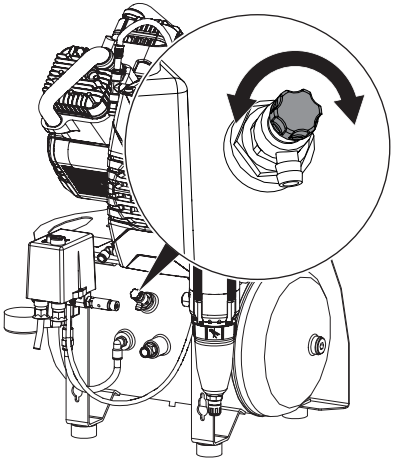
1. Ouvrir la valve de purge de condensat du dessiccateur à membranes tant que le groupe compresseur fonctionne. Fermer la valve de purge de condensat lorsque le condensat a cessé de s'écouler.
2. Éteindre l'appareil.



Cuve de pression

1. Ouvrir le robinet de purge de condensat.

   Une fois la pression d'enclenchement atteinte, le compresseur s'allume.
2. Attendre que le condensat ait cessé de s'écouler, le compresseur étant en marche et le robinet de purge de condensat ouvert.
3. Éteindre l'appareil.
4. Fermer le robinet de purge de condensat quand l'air a fini de s'échapper.
5. Mettre l'appareil hors tension.
6. Séparer le raccord d'air comprimé au niveau du raccord rapide.



14.2 Stocker l'appareil

AVERTISSEMENT

Explosion de la cuve de pression et des tuyaux flexibles haute pression

› Purger la cuve de pression et les tuyaux flexibles haute pression avant de les stocker et de les transporter.

– Pendant le stockage, protéger l'appareil de l'humidité, des salissures et des températures extrêmes (voir conditions ambiantes).
– Ne stocker l'appareil qu'une fois complètement vidangé.

Recherche des défauts

15 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.



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

Défaut	Cause possible	Dépannage
Le compresseur ne démarre pas	Pas de tension d'alimentation. Pour les groupes triphasés : une phase est absente ou n'est pas connectée (bourdonnement)	› Contrôler le fusible de secteur et réenclencher le coupe-circuit le cas échéant. En cas de fusible défectueux, le remplacer. Contrôler la tension d'alimentation.
	Surtension ou sous-tension	› Mesurer la tension d'alimentation, contacter un électricien le cas échéant.
	Vanne de mise à l'air défectueuse, le groupe démarre contre la pression	› Vérifier si la vanne de mise à l'air souffle après l'arrêt du groupe. Rendre la vanne de mise à l'air utilisable ou la remplacer.
	Rigidité mécanique d'un groupe (piston bloqué) ; disjoncteur de protection du moteur déclenché	› Mettre l'appareil hors tension, retirer le capot d'aération du compresseur bloqué et tourner l'hélice. Si cela n'est pas possible, remplacer le piston, le vérin ou le groupe complet.
Le moteur fait du bruit	Le condensateur du moteur est défectueux	› Remplacer le condensateur.
Le compresseur ne se coupe plus	Le compresseur n'est pas assez puissant, les prélèvements d'air sont trop importants	› Déterminer les besoins en air comprimé (par fauteuil jusqu'à 50 l/min), le cas échéant, utiliser un compresseur plus puissant.
	Fuite dans les conduites d'air comprimé	› Chercher et éliminer la fuite. › Informer un technicien.
	Dessiccateur à membranes défectueux	› Vérifier s'il y a un flux d'air important au niveau du boîtier du filtre du dessiccateur à membranes (en bas) ; le cas échéant, remplacer le dessiccateur à membranes.

Défaut	Cause possible	Dépannage
Le compresseur se déclenche par intermittence sans que de l'air soit prélevé pour un consommateur	Fuite dans les conduites d'air comprimé	› Chercher et éliminer la fuite. › Informer un technicien.
Bruits de battement dans le compresseur	Groupe compresseur défectueux	› Mettre l'appareil hors tension et informer un technicien.
Le volume débité chute. Le compresseur a besoin de plus de temps pour remplir la cuve de pression, cf. temps de mise sous pression dans "4 Caractéristiques techniques"	Filtre d'admission encrassé	› Remplacer le filtre d'admission au moins 1 fois par an. Ne nettoyer en aucun cas le filtre d'admission.
	Dessiccateur à membranes défectueux	› Remplacer le dessiccateur à membranes. › Informer un technicien.
De l'eau goutte des consommateurs d'air	Dessiccateur à membranes défectueux	› Informer un technicien.

Annexe

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 :**

17 Représentants des pays

Country		Address
GB	UK CA XXXX	**UK Responsible Person:** Duerr Dental (Products) UK Ltd. 14 Linnell Way Telford Way Industrial Estate Kettering, Northants NN 16 8PS
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
CN		**备**案人/生**产**企**业**： DÜRR DENTAL SE 德国迪珥**齿**科股份公司 住所/生**产**地址： Höpfigheimer Str. 17, 74321 Bietigheim-Bissingen, Germany **联**系方式： **电话**： + 49 7142 705-0 **邮**箱： info@duerrdental.com 网址： www.duerrdental.com 代理人/售后服**务单**位：迪珥医**疗**器械（上海）有限公司 住所：上海市**长**宁区天山路 641 号 2 号楼 (20 幢) 303 室 **联**系方式： **电话**：+ 86 21 6381 0270 **传**真：+ 86 21 6381 0290 **邮**箱：info@duerr.cn 网址：http://www.duerrdental.com

Hersteller / Manufacturer:

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

DÜRR DENTAL