



STATION D'OXYGÈNE PERSONNELLE DEVILBISS iFill®

MANUEL D'ENTRETIEN



DANGER – INTERDICTION DE FUMER



Modèle 535D
Modèle 535I



ATTENTION

En vertu de la loi fédérale américaine, cet appareil ne peut être vendu que par un médecin ou sur ordonnance de ce dernier.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Introduction.....	3
Symboles CEI.....	3
Importantes mesures de protection.....	4
Dangers et avertissements généraux	4

DÉBALLAGE ET INSTALLATION

Inspection initiale.....	8
Installation de l'appareil à l'usage du patient	8
Instructions d'utilisation	9
Explication des voyants.....	10

ENTRETIEN

Système « alarmes patient ».....	11
Description de tous les signaux d'alarme sonores	11
Entretien de routine par le patient.....	11
Nettoyage	11
Entretien	11
Entretien préventif périodique par le prestataire de soins à domicile	11
Entretien de l'appareil après usage par chaque patient	11

DÉPANNAGE

Description du produit	12
Descriptions techniques	12
Aide au dépannage	
Fonctionnement normal et Conseils pour résoudre les anomalies	12
Équipement	12
Avant de commencer	13
Se familiariser avec le système	13
Essai de performance	13
Dépannage – Tableau A.....	14
Dépannage – Tableau B.....	16
Remplacement de fusible.....	16

ESSAI, RÉPARATION ET REMPLACEMENT DES COMPOSANTS

Procédures de réparation appropriées.....	17
Retrait et remise en place des couvercles.....	17
Condensateur	17
Clapets antiretour	18
Disjoncteur (535D) / Fusible (535I)	18
Compresseur	18
Ventilateur.....	19
Filtre antibactérien de sortie.....	19
Valve à quatre voies.....	19
Compteur horaire	20
Filtre d'entrée longue durée	20
Dispositif OSD® (Oxygen Sensing Device)	20
Câble d'alimentation.....	20
Multiplicateur de pression.....	20
PCB (Carte de circuits imprimés).....	21
Carte mère	21
Carte d'alimentation	21
Valve rotative	21
Tamis	22
Valve à trois voies	22

FIGURES, SCHÉMAS ET VUES

Index des figures.....	23
Vues extérieures.....	24-31
Vues intérieures.....	32-44
Schémas du système pneumatique et du système de câblage	45-46

INFORMATIONS SUR LES COMMANDES ET LISTE DES PIÈCES

Informations sur les commandes de pièces.....	47
Procédure de retour et de commande de pièces.....	47
Liste des pièces	48-49

GARANTIE

Commande et retour de pièces.....	50
-----------------------------------	----

RETOUR ET ÉLIMINATION

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Station d'oxygène personnelle DeVilbiss® iFill™	51
Durées de remplissage de la bouteille d'oxygène iFill	51
Description de tous les signaux d'alarme sonores.....	51

INFORMATIONS DE COMPATIBILITÉ

ÉLECTROMAGNÉTIQUE	52
-------------------------	----

INTRODUCTION

Le présent manuel d'entretien est destiné à fournir aux techniciens agréés DeVilbiss Healthcare et aux prestataires de soins à domicile des informations pertinentes sur les procédures appropriées d'entretien, de sécurité et de réparation de la station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill.

Veillez à lire et à bien comprendre toutes les informations fournies dans le présent manuel d'entretien avant de faire fonctionner la station d'oxygène ou de procéder à son entretien.

L'iFill est une station autonome de remplissage de bouteille en oxygène qui délivre de l'oxygène hautement concentré à usage thérapeutique. Grâce à son autonomie, la station iFill peut être utilisée en association avec n'importe quel concentrateur.

REMARQUE – DeVilbiss se réserve le droit de modifier ou de changer la conception de la série de stations d'oxygène personnelles DeVilbiss iFill. Par conséquent, de légères différences peuvent exister entre l'appareil utilisé et l'appareil décrit dans le présent manuel au niveau de la construction et des composants.

SYMBOLES CEI

	Il est nécessaire de lire et comprendre les instructions d'utilisation avant d'utiliser l'appareil. i Ce symbole a un fond bleu sur l'étiquette du produit.		Risque de décharge électrique. Ne pas ouvrir	I/O	Démarrage/Arrêt Appuyez sur le bouton pour démarrer ou arrêter le remplissage de la bouteille		Entretien nécessaire
	Danger : ne fumez pas à proximité du patient ou de l'appareil. i Ce symbole a un cercle rouge avec une barre oblique sur l'étiquette du produit.		Equipo Tipo B - Parte aplicada		En attente L'appareil est en mode Veille		Remplissage de la bouteille
	N'utilisez pas d'huile, de graisse ni de lubrifiant i Ce symbole a un cercle rouge avec une barre oblique sur l'étiquette du produit.		Protection électrique de classe II - double isolation	CB1	Disjoncteur		Bouteille pleine
	N'utilisez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur ou de flammes nues i Ce symbole a un cercle rouge avec une barre oblique sur l'étiquette du produit.		Courant alternatif		Fusible remplaçable		Fabricant
	Ne pas pousser, risque de renversement i Ce symbole a un cercle rouge avec une barre oblique sur l'étiquette du produit.		Plage de températures de fonctionnement +5 - +35 °C (+41 - +95 °F)	REF	Catalogue/Numéro de modèle		Homologation TÜV Rheinland
	Avertissements d'ordre général i Ce symbole est utilisé tout au long de ce manuel pour indiquer les situations dangereuses à éviter.		Plage de mesure de la pression atmosphérique située entre 780 et 1013 hPa (à un niveau de la mer d'environ 6500 pieds)	SN	Numéro de série		Représentant européen
	Informations importantes i Ce symbole est utilisé tout au long de ce manuel pour indiquer les informations importantes que vous devriez connaître.		En vertu de la législation fédérale des États-Unis, cet appareil ne peut être vendu ou prescrit que par un médecin.		Pas de RM (incompatible aux RM) incompatible avec un environnement à résonance magnétique		Marque CE du représentant européen
	Notes et informations sur les symboles i Ce symbole est utilisé tout au long de ce manuel pour indiquer les notes, conseils utiles, recommandations et informations.		Indice de protection - Protection contre l'accès aux parties dangereuses et contre les chutes verticales de gouttes d'eau.				
	Cet appareil contient des équipements électriques et/ou électroniques qui doivent être recyclés d'après la directive 2012/19/EU relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)						

MISES EN GARDE IMPORTANTES

Les informations contenues dans ce manuel sont destinées à aider à un emploi du matériel dans de bonnes conditions de sécurité et pour permettre de bénéficier au maximum de ses avantages.

L'oxygène fourni par ce matériel ne doit pas être envisagé pour la réanimation et l'oxygène fourni doit être exclusivement à 93 % (+- 3 %). Avant d'utiliser un appareil électrique, veuillez toujours respecter les mesures de sécurité de base. Lire toutes les instructions avant utilisation. Les informations importantes sont mises en évidence par les termes suivants :



DANGER

Indique une situation dangereuse imminente qui pourrait provoquer la mort ou des blessures graves chez l'utilisateur ou l'opérateur si elle n'est pas évitée.



AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse qui pourrait provoquer la mort ou des blessures graves chez l'utilisateur ou l'opérateur si elle n'est pas évitée.



MISE EN GARDE

Indique une situation potentiellement dangereuse qui pourrait provoquer des dommages matériels, des blessures ou des dommages sur l'appareil si elle n'est pas évitée.



IMPORTANT

Indique les informations importantes que vous devriez connaître.



REMARQUE

Indique les notes, conseils utiles, recommandations et informations.

Lire toutes les instructions avant l'utilisation.

DANGER - NE PAS FUMER

Dangers et avertissements généraux

Vous DEVEZ suivre à la lettre toutes les instructions suivantes pour installer, monter et faire fonctionner le générateur d'oxygène personnel en toute sécurité :



DANGER

1. Risque de décharge électrique. Ne pas démonter. Aucune pièce du générateur d'oxygène personnel iFill DeVilbiss ne peut être réparée par l'utilisateur. Pour toute réparation, contactez votre fournisseur ou d'autres centres d'entretien autorisés. ce center.
2. Risque d'incendie. Ne pas lubrifier. Le régulateur ou le raccord de robinet de bouteille ne doivent jamais être en contact avec de la graisse ou de l'huile. De tels contaminants peuvent être inflammables et provoquer des brûlures.
3. La station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill devrait se trouver à une distance de 15 cm (6 po) au moins de tout mur, rideau ou autre objet qui pourrait empêcher un débit d'air normal à l'entrée et à la sortie de l'appareil. Le générateur d'oxygène doit être installé à l'écart des émissions de polluants ou de vapeurs.
4. Risque d'incendie. L'oxygène peut brûler rapidement Ne fumez jamais lorsque votre générateur d'oxygène personnel fonctionne ou lorsque vous vous trouvez à côté d'une personne sous oxygénothérapie. Votre générateur d'oxygène personnel doit toujours se trouver à au moins 1,6 m (5 pi) de tout objet chaud, dégageant des étincelles ou de toute flamme ouverte.
5. Risque d'incendie. Ne posez pas la canule à plat pendant que la bouteille débite de l'oxygène Une concentration élevée d'oxygène peut rapidement causer des brûlures.
6. Risque de renversement. Ne pas pousser, s'appuyer ou déposer quelque chose sur l'appareil qui peut se renverser et causer des blessures.



AVERTISSEMENT

1. Commencez toujours par lire et par comprendre ce guide de l'utilisateur ainsi que les avertissements de l'étiquette de la bouteille d'oxygène avant d'installer, de monter ou de faire fonctionner cet appareil. Si vous ne pouvez pas comprendre les avertissements, les précautions ou les instructions, contactez votre fournisseur ou un technicien, si besoin est, avant d'essayer d'installer ou d'utiliser cet appareil - si vous ne respectez pas cette consigne, vous pouvez vous blesser ou endommager l'appareil.
2. L'utilisation de cet appareil est réservée à un seul patient sous oxygénothérapie. Les bouteilles NE PEUVENT être utilisées QUE par un patient sous oxygénothérapie et ne peuvent être distribuées à toute autre personne.
3. Ne bloquez JAMAIS les orifices à air du produit et ne le placez jamais sur une surface molle, tel un lit ou un canapé, où les orifices à air pourraient être bloqués. Faites en sorte que tous les orifices à air soient exempts de peluches, de cheveux et d'autres objets similaires.
4. Ne placez jamais l'appareil à côté du chauffage, des radiateurs ou des bouches de chaleur. Votre générateur d'oxygène personnel doit toujours se trouver à au moins 1,6 m (5 pi) de tout objet chaud, dégageant des étincelles ou de toute flamme ouverte.
5. Ne l'utilisez jamais dans un placard fermé.
6. N'utilisez jamais l'appareil dans un endroit où l'air peut contenir du monoxyde de carbone car cela pourrait réduire sa durée de vie (par ex. à proximité d'un moteur à essence, d'une chaudière ou d'un radiateur).
7. Si la bouteille d'oxygène fuit, n'essayez pas de l'utiliser. Réglez le sélecteur rotatif du régulateur sur « OFF ». Si la fuite continue, placez la bouteille à l'extérieur et avertissez votre prestataire de soins de santé à domicile ou votre réparateur.
8. Le générateur d'oxygène personnel est équipé d'une valve de sûreté à haute pression pour garantir la sécurité de l'utilisateur. Cette valve fait énormément de bruit lorsqu'elle est activée. Si c'est le cas, éteignez l'appareil et contactez votre prestataire de soins de santé à la maison ou votre réparateur.
9. L'appareil n'est pas un équipement de survie et peut s'arrêter de fonctionner en cas de défauts de l'appareil ou de coupure de courant. Prévoyez une source d'oxygène de secours à disposition.
10. Un risque d'incendie est associé à l'enrichissement en oxygène pendant l'oxygénothérapie. N'utilisez pas la station de remplissage de bouteille iFill ou les accessoires à proximité d'une étincelle ou de flammes nues.
11. Ne lubrifiez pas les raccords, branchements, tuyaux ou autres accessoires de la station de remplissage de bouteille iFill pour éviter tout risque d'incendie et de brûlures.
12. Utilisez uniquement les pièces de rechange recommandées par le fabricant pour garantir le bon fonctionnement et éviter tout risque d'incendie et de brûlures.
13. Utilisez UNIQUEMENT des bouteilles équipées d'un raccord de remplissage de générateur d'oxygène personnel iFill DeVilbiss. Toutes les bouteilles doivent être vérifiées avant d'essayer de les remplir. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures ou des dommages matériels.
14. L'utilisation de cet appareil à une altitude supérieure à 2 000 mètres (6 500 ft) ou à une température non comprise entre +5 °C et +35 °C (+41 °F et +95 °F) ou avec une humidité relative supérieure à 90 %, sans condensation, est susceptible d'altérer le pourcentage d'oxygène et, par conséquent, la qualité de la thérapie.
15. Fumer pendant l'oxygénothérapie est dangereux et peut causer des brûlures au visage ou entraîner la mort. Interdisez de fumer dans la pièce où se trouve la station de remplissage de bouteille iFill ou toute autre bouteille d'oxygène.
16. Avant de fumer, vous devez toujours éteindre la station de remplissage de bouteille iFill et quitter la pièce où se trouve la station de remplissage de bouteille iFill. Si vous ne pouvez pas quitter la pièce, attendez 10 minutes après avoir éteint la station de remplissage de bouteille iFill avant de fumer.
17. La présence de flammes nues durant l'oxygénothérapie est dangereuse et peut causer un incendie ou entraîner la mort. Interdisez les flammes nues à moins de 1,6 mètre (5 ft) de la station de remplissage de bouteille iFill ou de toute autre bouteille d'oxygène.
18. Ne modifiez jamais les raccords du générateur d'oxygène personnel. Ne lubrifiez JAMAIS les raccords. N'utilisez JAMAIS d'outils pour brancher ou débrancher la bouteille et le générateur d'oxygène. Une telle pratique pourrait causer des blessures ou des dommages matériels.
19. Avant de déplacer le générateur d'oxygène personnel, débranchez toujours son cordon d'alimentation c.a. Dans le cas contraire, l'appareil peut être endommagé et vous pouvez vous blesser.
20. Ne laissez jamais tomber les bouteilles d'oxygène. Manipulez et transportez toujours les bouteilles d'oxygène à deux (2) mains. Dans le cas contraire, vous pourriez vous blesser ou endommager le matériel.
21. Les enfants se trouvant à proximité du générateur d'oxygène doivent toujours être surveillés. Dans le cas contraire, l'appareil peut être endommagé et ils peuvent se blesser.
22. Pour votre sécurité, utilisez toujours la bouteille d'oxygène en respectant l'ordonnance de votre médecin.
23. Dans certains cas, une oxygénothérapie peut s'avérer dangereuse. Demandez toujours l'avis d'un médecin avant d'utiliser de l'oxygène.



AVERTISSEMENT

1. Danger d'électrocution. Débranchez le générateur d'oxygène personnel lorsque vous le nettoyez. N'enlevez pas le boîtier du générateur. Ce dernier ne peut être retiré que par un technicien DeVilbiss. N'appliquez jamais directement du liquide sur le boîtier et n'utilisez jamais de solvant ou de détachant à base de pétrole.
2. Risque a : Ne branchez pas et n'utilisez pas le produit si l'armoire est cassée.
3. Risque d'électrocution : N'utilisez pas un câble d'alimentation abîmé.
4. Les niveaux de pression acoustique des signaux d'alarme sonores inférieurs aux niveaux ambiants peuvent empêcher l'opérateur de reconnaître les conditions d'alarme.
5. La température de surface de la zone d'échappement d'air située en bas de l'unité peut dépasser 41 °C (105,8 °F) sous certaines conditions.
6. Lorsque l'appareil est utilisé dans des conditions extrêmes, la température à proximité des sorties de ventilation au bas de l'appareil peut atteindre 55 °C (131 °F). N'approchez aucune partie du corps à moins de 81,2 cm (32 po) de cette zone.



AVERTISSEMENT

Incompatible avec la RM

1. N'utilisez pas l'appareil ni les accessoires dans un environnement de résonance magnétique (RM), car une telle utilisation pourrait provoquer un risque inacceptable pour le patient ou endommager la station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill ou les appareils de RM. La sécurité de l'appareil et de ses accessoires n'a pas été évaluée dans un environnement RM.
2. Ne pas utiliser l'appareil ni ses accessoires dans un environnement avec des équipements électromagnétiques tels que des scanners, appareils de diathermie, appareils à puce RFID et systèmes de sécurité électromagnétique (détecteurs de métaux) qui pourraient causer des risques inacceptables pour le patient ou endommager la station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill. Certaines sources électromagnétiques peuvent ne pas être visibles, si vous remarquez des modifications inexplicables dans les performances de cet appareil, s'il émet des bruits forts ou inhabituels, débranchez le cordon d'alimentation et cessez de l'utiliser. Contactez votre prestataire de soins à domicile.
3. Cet appareil convient à une utilisation à domicile et dans des environnements de santé sauf à proximité D'ÉQUIPEMENTS CHIRURGICAUX HF et la pièce blindée à HF d'un SYSTÈME ME pour imagerie par résonance magnétique, où l'intensité des PERTURBATIONS magnétiques est élevée.
4. Il faut éviter d'utiliser cet équipement à côté ou au-dessus d'autres équipements car cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement. Si une telle utilisation est nécessaire, il faut observer cet équipement et les autres pour vérifier qu'ils fonctionnent normalement.
5. L'utilisation d'accessoires ou de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet équipement pourrait entraîner des émissions électromagnétiques accrues ou une réduction de l'immunité électromagnétique de cet équipement et entraîner un mauvais fonctionnement.
6. L'équipement de communications RF portable (y compris les périphériques comme les câbles d'antenne et les antennes externes) ne doit pas être utilisé à moins de 30 cm (12 pouces) de n'importe quelle partie de la station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill, y compris les câbles spécifiés par le fabricant. Autrement, cela pourrait entraîner la dégradation des performances de l'équipement.



AVERTISSEMENT – CONSIGNES DE MANIPULATION

1. Faites toujours extrêmement attention lorsque vous manipulez et que vous remplacez la bouteille d'oxygène. Les bouteilles d'oxygène pleines sont sous pression et peuvent se transformer en projectile si elle tombent ou ne sont pas manipulées correctement.
2. Ne transportez jamais un générateur d'oxygène équipé d'une bouteille branchée. Vous pourriez vous blesser ou endommager l'appareil.



AVERTISSEMENT – CONSIGNES D'ENTRETIEN

1. Débranchez le câble d'alimentation de la prise murale avant toute réparation de l'appareil. Redoublez de prudence s'il est nécessaire de faire fonctionner l'appareil sans caisson.
2. N'utilisez jamais d'huiles, de graisses ni de solvants/produits de nettoyage à base de pétrole sur l'appareil ou à proximité. N'utilisez que des matériaux compatibles avec l'oxygène.
3. Risque d'électrocution. Lorsque le condensateur doit être remplacé, ne touchez jamais les bornes et ne laissez jamais d'objets métalliques entrer en contact avec les bornes du condensateur. Le condensateur peut rester chargé pendant plusieurs jours une fois que l'appareil est éteint. Le condensateur est situé près du ventilateur.



MISE EN GARDE

1. Selon la loi fédérale américaine, cet appareil ne peut être vendu que par un médecin ou sur ordonnance médicale.
2. Ne mettez pas la station d'oxygène personnelle en marche sans avoir installé les filtres.
3. N'utilisez que les lubrifiants recommandés par le fabricant.



MISE EN GARDE

1. Ne pas poser l'appareil près d'autres dispositifs générant ou attirant des champs électromagnétiques. Le placer dans un champ électromagnétique de plus de 10 V/m risque de nuire à son fonctionnement. Exemples d'équipements de ce type : défibrillateurs, appareils de diathermie, téléphones cellulaires (portables), radios CB, jouets à télécommande radio, fours à micro-ondes, etc.
2. Ne transportez jamais le générateur d'oxygène personnel équipé d'une bouteille branchée ou entreposée, car vous pourriez vous blesser ou endommager l'appareil.

REMARQUE– Ne connectez pas l'appareil à une prise électrique contrôlée par un interrupteur mural.

REMARQUE– La prise sur la station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill 115 VCA est munie d'une borne plus large que l'autre. Pour éviter toute décharge électrique, cette prise ne peut être branchée que d'une seule façon. N'essayez jamais de contourner cette mesure de sécurité. Les stations d'oxygène personnelles DeVilbiss iFill 230 VCA sont munies d'un cordon d'alimentation CA pour l'Europe continentale.

REMARQUE– DeVilbiss vous conseille de laisser au patient une bouteille d'oxygène pleine APRÈS avoir configuré le générateur d'oxygène et de lui conseiller de toujours garder une bouteille pleine disponible.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

INSPECTION INITIALE

Nous vous recommandons d'effectuer une inspection initiale de la station d'oxygène personnelle iFill à sa réception.

- Après avoir déballé la station d'oxygène, vérifiez qu'elle n'a subi aucun dommage externe. Si l'appareil est endommagé, veuillez communiquer avec le Service clientèle DeVilbiss au 02 47 42 99 42, il vous fournira des instructions spécifiques. Conservez le carton pour l'utiliser s'il est éventuellement nécessaire de renvoyer la station d'oxygène. Repérez la position de l'appareil dans l'emballage et la disposition des matériaux d'emballage.
- Vérifiez que les deux filtres du boîtier sont en place.
- Branchez l'appareil sur une prise électrique. L'alarme sonore retentit et fonctionne pendant une courte durée, et les voyants du tableau s'allument puis s'éteignent. Le voyant « mode veille » reste allumé pour indiquer que l'appareil est prêt à fonctionner.
- Connectez une bouteille vide iFill à la station d'oxygène (vérifiez que le sélecteur rotatif est réglé sur « Off »).
- Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt du tableau « voyants » pour mettre l'appareil en marche. Après quelques minutes, l'appareil iFill commence à remplir la bouteille.
- Laissez se dérouler le processus de remplissage pendant au moins 20 minutes.
- Arrêtez l'appareil et enlevez la bouteille.
- Mesurez la concentration d'oxygène à l'aide d'un analyseur. Elle doit être de 93 % +/- 3 %.

REMARQUE – Si la bouteille est équipée d'un régulateur PulseDose®, réglez le bouton sur débit continu pour pouvoir mesurer le niveau de concentration. Si la bouteille est équipée d'un régulateur de débit continu, il doit être réglé sur 2 l/min.

REMARQUE – Si l'appareil ne fonctionne pas correctement ou s'il est endommagé, veuillez communiquer avec le Service clientèle DeVilbiss, au +33 (0) 3 83 495 495, il vous fournira les informations appropriées.

INSTALLATION DE L'APPAREIL À L'USAGE DU PATIENT

REMARQUE – Avant d'utiliser la station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill pour la première fois, choisissez l'emplacement le mieux adapté.

Choisir l'emplacement



AVERTISSEMENT

- Installez la station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill à une distance de 15 cm (6 po) au moins de tout mur, rideau ou meuble pour garantir un débit d'air suffisant. Le générateur d'oxygène doit être installé à l'écart des émissions de polluants ou de vapeurs.
- Ne placez jamais l'appareil à côté du chauffage, des radiateurs ou des bouches de chaleur. Votre générateur d'oxygène personnel doit toujours se trouver à au moins 1,6 m (5 pi) de tout objet chaud, dégageant des étincelles ou de toute flamme ouverte.
- Ne l'utilisez jamais dans un placard fermé.
- N'utilisez jamais l'appareil dans un endroit où l'air peut contenir du monoxyde de carbone car cela pourrait réduire sa durée de vie (par ex. à proximité d'un moteur à essence, d'une chaudière ou d'un radiateur).

Transport de la station d'oxygène iFill



AVERTISSEMENT

Ne transportez jamais le générateur d'oxygène personnel équipé d'une bouteille branchée ou entreposée, car vous pourriez vous blesser ou endommager l'appareil.



ATTENTION

Lorsque vous transportez le générateur d'oxygène personnel iFill DeVilbiss, faites attention à ne pas le cogner ou cogner les connecteurs. Si cela se produisait, il pourrait s'endommager.

Il existe trois façons de transporter la station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill en toute sécurité :

- Tirez ou poussez l'appareil sur ses roulettes à l'aide de la poignée avant. Déplacez-vous en ligne droite afin que l'appareil ne se renverse pas. Arrêtez le déplacement de l'appareil complètement avant de changer de direction.
- Portez l'appareil en le soulevant par les poignées avant et arrière en même temps.
- Soulevez l'appareil en agrippant la poignée avant et en plaçant l'autre main dans le renforcement situé sous la partie arrière de la base.

Liste de vérification du fonctionnement de la station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill

REMARQUE – Chaque fois que vous utilisez la station d'oxygène personnelle pour remplir une bouteille, effectuez les étapes suivantes :

- Vérifiez la date du test hydrostatique.

REMARQUE – Tous les bouteilles iFill marqués US DOT doivent passer un test de recertification tous les 5 ans. Les cylindres marqués pi « π », marquage officiel exigé par la TPED (Transportable Pressure Equipment Directive) pour certifier que le cylindre de gaz est conforme aux RID/ADR pour être utilisé au sein de l'Union européenne, devront passer un test de recertification tous les 10 ans, tel que défini dans l'annexe B de la norme DIN EN 1802:2002.

Le test de recertification des cylindres doit être effectué par une entreprise de test agréée.

REMARQUE – Ne pas remplir de bouteilles d'oxygène qui n'ont pas été testées au cours des cinq (5) ou dix (10) dernières années, selon le cas.

- Avant de remplir la bouteille d'oxygène iFill, examinez sa partie externe en suivant les consignes ci-dessous.



AVERTISSEMENT

- Utilisez UNIQUEMENT des bouteilles équipées d'un connecteur de remplissage de station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill.
- Toutes les bouteilles doivent être vérifiées avant d'essayer de les remplir. Le non-respect de cette consigne peut occasionner des blessures ou des dommages matériels.

Inspection externe de la bouteille d'oxygène iFill

- Examinez la partie externe de la bouteille et remplacez la bouteille si elle présente :
 - des bosses ou des creux ;
 - des marques de brûlures par arc ;
 - des marques d'huile ou de graisse ;
 - d'autres indications de dommages subis entraînant une utilisation inadéquate ou dangereuse de la bouteille.
- Examinez la bouteille pour vérifier si elle a été endommagée par la chaleur ou par le feu. Si c'est le cas, la peinture ou tout revêtement protecteur ou indicateur sensible à la chaleur sera éventuellement recouvert(e) de cloques ou carbonisé(e). Si vous remarquez que la bouteille a subi des dommages thermiques, remplacez-la.
- Examinez le connecteur de remplissage à la recherche des indications suivantes :
 - débris, huile ou graisse ;
 - dommages importants ;
 - marques de corrosion à l'intérieur de la valve ;
 - dommages excessifs dus à la chaleur ou à un incendie.

N'utilisez pas la bouteille d'oxygène si vous constatez la présence de l'un des éléments précités.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Branchement de la bouteille d'oxygène iFill sur la station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill.



DANGER

Danger d'incendie. Ne pas lubrifier. Le régulateur ou le raccord de robinet de bouteille ne doivent jamais être en contact avec de la graisse ou de l'huile. De tels contaminants peuvent être inflammables et provoquer des brûlures.



AVERTISSEMENT

- Ne modifiez jamais les raccords du générateur d'oxygène personnel. Ne lubrifiez JAMAIS les raccords. N'utilisez JAMAIS d'outils pour brancher ou débrancher la bouteille et le générateur d'oxygène. Une telle pratique pourrait causer des blessures ou des dommages matériels.
- Ne laissez jamais tomber les bouteilles d'oxygène. Manipulez et transportez toujours les bouteilles d'oxygène à deux (2) mains. Dans le cas contraire, vous pourriez vous blesser ou endommager le matériel.
- Risque d'électrocution : N'utilisez pas un câble d'alimentation abîmé.

REMARQUE – Consultez les sections *Dangers et Avertissements généraux* ainsi que *Consignes de manipulation* du présent manuel.

- Branchez le câble d'alimentation dans la prise murale.
- Réglez le sélecteur rotatif de la bouteille sur « OFF ».
- Retirez le capuchon du connecteur de remplissage d'oxygène.
- Placez la bouteille sur le socle en alignant le connecteur male de la bouteille sur le connecteur de remplissage de l'appareil. Appuyez sur la bouteille jusqu'à ce que vous entendiez un dé clic indiquant qu'elle est enclenchée. **REMARQUE** – Pour soutenir les bouteilles M4 ou M6 plus petites, placez l'adaptateur

de bouteille/capuchon du connecteur de remplissage d'oxygène dans le socle. Les bouteilles ML6, C, D ou E plus grandes n'ont pas besoin de l'adaptateur de bouteille/capuchon du connecteur de remplissage d'oxygène pour tenir, et ce dernier peut donc rester suspendu sur le côté.

Remplissage de la bouteille d'oxygène iFill

REMARQUE – N'utilisez pas la bouteille lorsque vous la remplissez.

REMARQUE – Consultez les sections *Dangers et Avertissements généraux* ainsi que *Consignes de manipulation* du présent manuel.

- Vérifiez que la station d'oxygène personnelle est bien branchée.
- Vérifiez que la bouteille est bien branchée sur la station d'oxygène. Consultez la section *Branchement de la bouteille iFill* sur la station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill.
- Appuyez sur le bouton marche/arrêt du tableau « voyants »
- La séquence d'événements suivante doit alors se dérouler :
 - Le voyant (vert) « EN COURS DE REMPLISSAGE » s'allume lorsque la bouteille est en cours de remplissage (consultez la section *Durées de remplissage de la bouteille d'oxygène iFill*).
 - Le voyant (vert) « PLEIN » s'allume lorsque que la bouteille est pleine. Retirez la bouteille d'oxygène iFill.

REMARQUE – Si le voyant d'entretien (ROUGE) s'allume et que l'alarme sonore retentit, consultez la section *Dépannage* du présent manuel.

Retrait de la bouteille d'oxygène iFill



AVERTISSEMENT

- Ne modifiez jamais les raccords du générateur d'oxygène personnel. Ne lubrifiez jamais les raccords. N'utilisez jamais d'outils pour brancher ou débrancher la bouteille et le générateur d'oxygène. Une telle pratique pourrait causer des blessures ou des dommages matériels.
- Manipulez toujours la bouteille d'oxygène avec soin lorsque vous la remplacez. Les bouteilles d'oxygène pleines sont sous pression et peuvent se transformer en projectile si elle tombent ou ne sont pas manipulées correctement.

REMARQUE – Consultez les sections *Dangers et Avertissements généraux* ainsi que *Consignes de manipulation* du présent manuel.

- Enlevez la bouteille remplie d'oxygène en appuyant sur la bague du coupleur de remplissage situé sous le coupleur de la bouteille tout en la maintenant de l'autre main.
- Soulevez la bouteille pour la débrancher du connecteur de remplissage de l'appareil. Le voyant vert « mode veille » s'allume après quelques secondes.
- Pendant quelques secondes après le retrait de la bouteille, de l'oxygène s'échappe du connecteur de remplissage. Un bruit sec peut accompagner ce relâchement d'air. Un tel bruit est normal.
- Effectuez une des procédures suivantes :
 - Le cas échéant, remplissez une autre bouteille d'oxygène. Reportez-vous à la Liste de vérification du fonctionnement de la station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill.
 - Placez le capuchon du connecteur de remplissage d'oxygène sur ce dernier.

REMARQUE – Le capuchon du connecteur de remplissage de l'appareil doit toujours être mis en place lorsque les bouteilles ne sont pas couplées.

Réglages appropriés du sélecteur rotatif de la bouteille d'oxygène iFill

1. Fixez la canule nasale au raccord de la canule du régulateur d'oxygène ou de l'économiseur d'oxygène. **REMARQUE** – *S'il s'agit d'une bouteille internationale, ouvrir le robinet de la bouteille en premier.*
2. Fixez la canule sur votre nez/visage.
3. Réglez le sélecteur rotatif sur le débit « L/min » prescrit par votre médecin.
4. Respirez normalement.



AVERTISSEMENT

La modification du réglage détermine la dose d'oxygène fournie, et nous vous conseillons de NE JAMAIS le modifier, à moins que votre médecin ne le prescrive.

5. Pour arrêter le débit d'oxygène, tournez le sélecteur rotatif, dans le sens antihoraire, sur « OFF ».

EXPLICATION DES VOYANTS LUMINEUX

Couleur du voyant lumineux	État du générateur d'oxygène	Conséquence
Aucun	La station d'oxygène est débranchée.	Sans fonction
En « mode veille » (vert)	La station d'oxygène est prête à commencer le remplissage des bouteilles.	Le remplissage de bouteille n'a pas commencé
Remplissage en cours (vert)	La station d'oxygène est sous tension et la bouteille est en cours de remplissage.	La bouteille est en cours de remplissage
Plein (vert)	La bouteille est pleine.	Retirez la bouteille.
Entretien (rouge) et alarme sonore	La station d'oxygène est sous tension mais la bouteille ne se remplit pas en raison d'une défaillance interne.	Entretien nécessaire.

SYSTÈME « ALARMES PATIENT »

Le système « alarmes patient » de la station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill détecte tout dysfonctionnement des composants de l'appareil. Ce système à la fois visuel et sonore, signale au patient tout dysfonctionnement.

L'alarme visuelle située en haut du tableau « voyants » indique « Entretien nécessaire ». Quand un problème survient, le voyant indicateur rouge s'allume et l'alarme sonore retentit. Reportez-vous à la section Dépannage du présent manuel.

Description de tous les signaux d'alarme sonores

- La station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill intègre une condition d'alarme indiquant « entretien nécessaire ».
- L'alarme d'entretien est une condition d'alarme de type technique à faible priorité.
- L'alarme est testée au moment de la mise sous tension, sonne pendant 0,5 secondes lorsque iFill est branché sur l'alimentation secteur, permettant ainsi de vérifier que l'alerte sonore fonctionne.
- L'alarme de l'appareil fonctionne entre 4 et 70 secondes en cas de défaillance.
- La POSITION DE L'OPÉRATEUR pendant le fonctionnement de la station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill est normalement à distance ou dans une autre pièce, iFill fonctionne sans surveillance pendant le remplissage des bouteilles d'oxygène.

ENTRETIEN DE ROUTINE PAR LE PATIENT

- A. **Les filtres du boîtier :** Nettoyez les filtres lavez-les à l'eau tiède savonneuse puis rincez-les soigneusement chaque semaine. Laissez sécher les filtres à l'air avant de les remettre en place.



AVERTISSEMENT

N'appliquez pas directement de liquide sur le boîtier. N'utilisez pas de solvants ni de produits de nettoyage à base de pétrole.

N'appliquez pas de produits lubrifiants sur les raccords.

- B. **L'extérieur du boîtier :** Nettoyez l'extérieur du boîtier à l'aide d'un chiffon humide ou d'une éponge imbibée de nettoyant domestique doux et séchez avec un chiffon. Seulement en cas

Nettoyage

	Armoire extérieure	Nombre de cycles de nettoyage *	Agents de nettoyage compatibles/température maximale de lavage
Filtres d'admission d'air	Une fois par semaine	260	Nettoyez les filtres à l'aide d'un aspirateur ou lavez-les à l'eau tiède savonneuse
Armoire extérieure	Une fois par semaine	260	Nettoyez l'extérieur du boîtier à l'aide d'un chiffon humide ou d'une éponge imbibée de nettoyant domestique doux et séchez avec un chiffon

* nombre de cycles de nettoyage déterminés par l'intervalle de nettoyage recommandé et la durée de vie prévue de 5 ans

Entretien

	Intervalle d'inspection	Intervalle de remplacement	Caractéristiques
Filtres d'admission d'air	Une fois par semaine	Si déchiré ou endommagé	20 PPI ; filtre à grosses particules
Filtre bactériologique d'extrémité	Inspectez lors de l'entretien du compresseur	Remplacez-le si nécessaire	Particules < 0,3 microns
Concentration d'oxygène	3 ans	S/O	93 % ±3 % O ₂
Indicateurs visuels et sonores	3 ans	S/O	Alerte sonore et indicateurs LED
Compresseur	3 ans	S/O	Sortie maximale 30 psi
Multiplicateur de pression	3 ans	S/O	Sortie maximale 2200 psi

de nécessité, essuyez le coupleur avec un chiffon propre, sec et sans peluche.

- C. **Les bouteilles :** Essuyez régulièrement les bouteilles avec un chiffon sec sans peluche. Ne les nettoyez pas avec un produit nettoyant à base de solvant. Évitez que des fluides ou des débris comme du sable ou des saletés pénètrent dans la bouteille et/ou dans le connecteur d'oxygène.

ENTRETIEN PRÉVENTIF PÉRIODIQUE PAR LE PRESTATAIRE DE SOINS À DOMICILE

- A. Remplacez le filtre d'admission longue durée après 8 760 heures d'utilisation.
- B. Vérifiez la concentration d'oxygène d'un système à bouteille remplie à l'aide d'un analyseur d'oxygène tous les deux ans. Reportez-vous aux étapes 4 à 8 de la section Inspection initiale.
- C. Vérifiez l'état de l'alarme sonore et des voyants tous les deux ans.
- D. Remplacez le filtre bactériologique après 17 520 heures d'utilisation.

REMARQUE – Ce Calendrier d'entretien préventif est établi pour :

- 1 000 heures d'utilisation, soit un an d'utilisation d'une bouteille de taille M6
- des conditions normales de fonctionnement dans un environnement propre

Le prestataire de soins à domicile est chargé :

- d'évaluer l'environnement spécifique de fonctionnement de la station iFill ;
- de déterminer la fréquence de l'entretien préventif (sans dépasser l'intervalle de temps fixé dans le Calendrier d'entretien préventif précité) en tenant compte de l'environnement spécifique de fonctionnement.

ENTRETIEN DE L'APPAREIL APRÈS USAGE PAR CHAQUE PATIENT

- A. Lavez ou remplacez les filtres à air du boîtier.
- B. Lavez le boîtier et les bouteilles de la station.
- C. Vérifiez la concentration d'oxygène du système. Reportez-vous aux étapes 4 à 8 de la section Inspection initiale.

DESCRIPTION DU PRODUIT

La station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill est équipée d'un compresseur à deux têtes de pressurisation pour alimenter simultanément un système de génération d'oxygène à adsorption modulée en pression et un multiplicateur de pression pneumatique. Elle est conçue pour fournir un appoint d'oxygène destiné au remplissage de bouteilles à usage ambulatoire.

Les bouteilles d'oxygène sont fixées à l'appareil iFill au moyen de coupleurs male/femelle. Le coupleur male est conçu pour une application spécifique et permet de s'assurer qu'aucune autre bouteille ne peut être connectée au système iFill par inadvertance.

La station iFill est conçue pour le remplissage de bouteilles portables de différentes tailles. Les bouteilles sont munies d'un économiseur d'oxygène intégré, d'un régulateur de débit continu, d'un robinet à tige 870 monté sur le haut de la bouteille.

Le dispositif OSD intégré (DeVilbiss OSD®) contrôle la concentration d'oxygène pour la maintenir au niveau requis (93 % ± 3 %).

DESCRIPTIONS TECHNIQUES

Le système de remplissage d'oxygène 535 intègre les composants d'un concentrateur d'oxygène qui génère de l'oxygène gazeux enrichi en aspirant l'air ambiant et en extrayant l'azote.

Le cycle du concentrateur d'oxygène est contrôlé par le minuteur de la valve rotative. La valve comporte deux modes de fonctionnement :

1. Temps d'égalisation (les deux lits de tamis sont reliés) et
2. Temps de pressurisation (un lit est pressurisé tandis que l'autre lit est ventilé). Le minuteur de cycle/valve est réglé et contrôlé par des valeurs enregistrées dans l'assemblage électronique.

L'appareil comprime le gaz enrichi en oxygène au moyen d'un multiplicateur de pression à deux stades pour remplir des bouteilles d'oxygène à haute pression ambulatoires. Le système ne remplit les bouteilles que lorsque l'oxygène est de 90 % ou au-delà. Lorsque la bouteille a atteint une capacité de 2000 ± 200 psig, le processus de remplissage s'arrête automatiquement et un indicateur visuel indique au patient que la bouteille est pleine. La bouteille est solidement positionnée sur le module afin d'éviter tout renversement accidentel.

Le temps de remplissage d'une bouteille M6 est le plus court possible et ne dépasse pas 75 minutes pour 535D et 79 minutes pour 535I. La disposition des composants internes est conçue pour faciliter l'utilisation. L'appareil de remplissage de la bouteille est facile à déplacer, ne génère pas plus de bruit que les concentrateurs standard actuels et ne pèse pas plus de 30 kg (66 lb).

Une bouteille d'oxygène se connecte et se déconnecte facilement et en toute sécurité à la station de remplissage et peut être remplie à partir de n'importe quel niveau de remplissage. Le poids total d'une bouteille M6 remplie, d'un conservateur et d'un sac permet un système ambulatoire relativement léger.

La station de remplissage remplit des bouteilles en aluminium 2000-2200 psig, en aluminium enveloppé de fibres ou en acier (tailles M4 à E incluant les tailles standard européennes) jusqu'à 2000 psig à l'aide d'un raccord de remplissage spécial pour éviter toute confusion avec les bouteilles d'oxygène « pur ». Le système garantit une concentration d'oxygène de 90 % ou plus dans la bouteille. Pour garantir ce seuil minimum de 90 %, un capteur d'oxygène est inclus dans l'appareil pour surveiller les niveaux de concentration. Le produit n'est pas destiné à être l'unique source d'oxygène en flux continu dans la maison. Un concentrateur standard supplémentaire fournirait très probablement de l'oxygène

non ambulatoire. Des alertes et contrôles appropriés permettent à l'opérateur d'effectuer et d'identifier facilement l'état du remplissage et de l'équipement.

Si la concentration est inférieure à 90 % et que le cycle de réchauffement n'apporte pas la pureté, l'appareil s'arrête et un indicateur visuel indique au patient que l'appareil a besoin d'un entretien. L'appareil détecte automatiquement la présence d'une bouteille. Le remplissage ne fonctionne que lorsqu'une bouteille est présente.

AIDE AU DÉPANNAGE

Fonctionnement normal de l'appareil et conseils pour résoudre les anomalies :



IMPORTANT

Il est indispensable de comprendre les procédures normales suivantes avant toute tentative de dépannage de la station 535 iFill.

1. Quand l'appareil est mis sous tension, tous les voyants du tableau « voyants » s'allument pendant quelques secondes et l'alarme sonore émet un bip. Le voyant « mode veille » reste allumé.
2. Une bouteille étant connectée au coupleur à connexion rapide, le voyant « mode veille » s'éteint lorsque vous appuyez sur la touche de mise en marche et le voyant « en cours de remplissage » s'allume.
3. Le ventilateur, la valve rotative et la valve à quatre voies fonctionnent pendant 10 secondes, tandis que le compresseur reste à l'arrêt.
4. Au bout de 10 secondes, le compresseur démarre et le système de génération d'oxygène ainsi que le multiplicateur de pression commencent à fonctionner. Parallèlement, la valve à trois voies achemine tout l'oxygène de l'accumulateur vers la carte mère du dispositif OSD selon un débit de 2, 5 à 3 l/min.
5. Quand le dispositif OSD mesure une concentration de 91 % d'oxygène, normalement après 3 ou 4 minutes, la valve à trois voies achemine l'oxygène de l'accumulateur vers le multiplicateur de pression qui commence le remplissage de la bouteille.

ⓘ REMARQUE – Au cours d'un cycle de remplissage normal, la valve à trois voies effectue un cycle toutes les 24 secondes afin d'envoyer un petit échantillon de gaz au dispositif OSD qui vérifie que la pureté est bien de 90 % au minimum. Si le dispositif OSD détecte une pureté inférieure à 90 %, l'appareil revient au mode « réchauffement ».
6. Lorsque le remplissage de la bouteille atteint 2 000 psi, l'appareil s'arrête et le voyant « plein » s'allume. Le ventilateur continue à fonctionner pendant plusieurs minutes pour refroidir l'appareil, puis s'arrête et termine ainsi le cycle de remplissage.

Équipement :

- **Tableau « voyants » de réserve** : Se branche sur la carte mère permettant un accès complet à l'appareil quand les couvercles sont enlevés.
- **Pièces détachées** : à installer pour la vérification des composants défectueux.
- **Dispositif d'essai de débit** : à connecter au raccord de la valve à trois voies pour permettre d'identifier l'origine des anomalies.

- **Petit aimant** : à placer sur la section centrale d'entraînement du multiplicateur de pression pour indiquer visuellement le fonctionnement du multiplicateur.
 - ❗ **REMARQUE** – *Le piston du multiplicateur de pression effectue un va-et-vient vertical jusqu'à ¼ po du haut et du bas de la section d'entraînement. Si le piston (aimant) s'arrête ou prend plus de 9 secondes pour effectuer sa course, l'appareil s'arrête et déclenche l'alarme.*
 - ❗ **REMARQUE** – *Enlevez toujours l'aimant après toute séance de dépannage et de réparation.*
- **Chronomètre ou montre avec trotteuse**

Avant de commencer :

- Inspectez visuellement l'appareil pour identifier tout dommage physique
- Fixez tout fil et tout tuyau mal branchés
 - ❗ **REMARQUE** – *Les tuyaux de la valve à trois voies doivent être connectés à l'orifice supérieur du dispositif OSD, faute de quoi des arrêts aléatoires difficiles à dépanner surviennent.*
- Mettez l'appareil en mode « réchauffement » et reproduisez deux fois l'anomalie.
 - ❗ **REMARQUE** – *Si l'appareil est froid ou s'il vient d'être branché, il réagit et déclenche l'alarme d'une façon différente, ce qui peut rendre le dépannage difficile.*

Se familiariser avec le système :

- Familiarisez-vous avec les noms et les positions de toutes les pièces.
- Si la pureté de l'oxygène n'atteint pas celle requise (91 %) après 11 minutes de fonctionnement en mode « réchauffement », l'appareil s'arrête et déclenche l'alarme.
- Si le débit du dispositif OSD est inférieur à 1,5 l/min au bout de 70 secondes après la mise en marche, l'appareil s'arrête et déclenche l'alarme.
- En cas de fuite d'oxygène du multiplicateur de pression ou si la partie de l'appareil assurant la concentration de l'oxygène ne fonctionne pas correctement, l'appareil peut répétitivement entrer dans le mode « réchauffement » puis en sortir, augmentant ainsi la durée de remplissage.
 - ❗ **REMARQUE** – *Il peut arriver que l'appareil revienne au mode « réchauffement » durant une courte période au début du cycle de remplissage d'une bouteille. Cela se produit plus fréquemment lors du remplissage d'une bouteille vide.*
 - o Pour procéder au dépannage, utilisez un dispositif d'essai autorisant un débit maximal de 3 l/min. Débranchez le tuyau du raccord métallique du haut de la valve à trois voies et installez à la place le tuyau du dispositif d'essai de débit.
 - o Si l'appareil n'est plus capable de fonctionner en mode « réchauffement » ou d'en sortir, cela indique une fuite sur le tuyau du multiplicateur de pression ou que le multiplicateur lui-même est défectueux.
 - ❗ **REMARQUE** – *La valve à trois voies émet un clic toutes les 24 secondes. Cela indique que l'appareil effectue normalement son cycle de remplissage. Ce clic ne se produit pas en mode « réchauffement ».*
 - o Si l'appareil entre en mode « réchauffement » puis en sort de façon répétitive, cela indique un dysfonctionnement au niveau du concentrateur. Recherchez d'éventuelles fuites,

vérifiez que les tamis et la valve rotative, etc., ne sont pas défectueux.

- Si l'appareil fonctionne sans entrer en mode « réchauffement » puis en sort de façon répétitive mais ne remplit pas la bouteille, cela indique un dysfonctionnement au niveau du multiplicateur de pression. Vérifiez que le système, la bouteille et le régulateur ou l'économiseur de la bouteille sont exempts de fuite.

❗ **REMARQUE** – *Après toute réparation, vérifiez que le compteur horaire du couvercle droit est branché sur le faisceau de câblage CC et que le connecteur ruban du tableau « voyants » est branché sur la carte mère avant d'installer le couvercle gauche.*

ESSAI DE PERFORMANCE :

Avant de retourner l'appareil pour tout entretien, un essai doit être effectué pour s'assurer que la station iFill fonctionne de façon appropriée. Cet essai peut être effectué en remplissant une bouteille puis en mesurant la concentration d'oxygène de la bouteille. Reportez-vous aux étapes 4 à 8 de la section Inspection initiale. Il est recommandé de remplir entièrement la bouteille avant de mesurer le niveau de concentration. Cela permet de vérifier le temps de remplissage assuré par la station iFill qui a été réparée.

DÉPANNAGE – TABLEAU A

Problèmes durant la phase initiale du démarrage (pendant les 4 premières minutes de fonctionnement environ après la mise en marche)

Anomalie (pendant les 4 premières minutes de fonctionnement)	Causes possibles	Solution
(n° 1) Aucun voyant lumineux ne s'allume et l'alarme sonore ne se déclenche pas quand l'appareil est mis en marche.	1. Le disjoncteur est déclenché ou endommagé (535D), ou le fusible a fondu (535I). 535D avec câble d'alimentation démontable.	1. Réarmez ou remplacez le disjoncteur/ remplacez le fusible.
	2. Aucun courant CA n'est détecté.	2. Vérifiez la source d'alimentation ou utilisez une autre prise.
	3. Le faisceau de câblage CA n'est pas branché sur la carte mère.	3. Branchez le faisceau de câblage CA.
	4. Le câble du connecteur ruban est mal branché ou n'est pas branché sur la carte mère.	4. Rebranchez le câble ruban sur carte mère.
	5. La carte d'alimentation CC est défectueuse.	5. Remplacez la carte d'alimentation CC.
	6. Le tableau « voyants » est défectueux.	6. Remplacez le tableau « voyants ».
	7. La carte mère est défectueuse.	7. Remplacez la carte mère.
(n° 2) Lorsque la touche de mise en marche est appuyée : - le voyant « mode veille » reste allumé. - il ne se passe rien.	1. Aucune bouteille n'a été installée ou enclenchée sur le coupleur.	1. Enclenchez la bouteille sur le coupleur.
	2. Le commutateur-coupleur n'est pas connecté à la carte mère.	2. Connectez le commutateur-coupleur.
	3. L'interrupteur (marche/arrêt) du tableau « voyants » est défectueux.	3. Remplacez le tableau « voyants ».
	4. La carte mère est défectueuse.	4. Remplacez la carte mère.
	5. Le commutateur-coupleur du multiplicateur de pression est défectueux.	5. Remplacez le multiplicateur de pression.
(n° 3) Lorsque la touche de mise en marche est appuyée : - Le voyant « mode veille » s'éteint et le voyant « plein » s'allume instantanément. - il ne se passe rien.	1. Le faisceau de câblage CC est débranché de la carte mère.	1. Rebranchez le faisceau de câblage CC sur la carte mère.
	2. La carte mère est défectueuse.	2. Remplacez la carte mère.
	3. Le faisceau de câblage CC est défectueux.	3. Remplacez le faisceau de câblage CC.
(n° 4) Lorsque la touche de mise en marche est appuyée : - le voyant « mode veille » s'éteint et le voyant « en cours de remplissage » s'allume. - le ventilateur ne fonctionne pas.	1. Les fils du ventilateur ne sont pas branchés sur la carte mère.	1. Connectez les fils du ventilateur.
	2. Les fils ou le connecteur du ventilateur sont défectueux.	2. Réparez ou remplacez le ventilateur.
	3. Le ventilateur est défectueux.	3. Remplacez le ventilateur.
	4. La carte mère est défectueuse.	4. Remplacez la carte mère.
(n° 5) Lorsque la touche de mise en marche est appuyée : - le voyant « mode veille » s'éteint et le voyant « en cours de remplissage » s'allume. - le ventilateur fonctionne. - la valve rotative et le distributeur 4/2 fonctionnent en cycle. - l'appareil déclenche une alarme au bout de 4 secondes environ.	1. Le faisceau de câblage CC n'est pas branché sur la carte avec capteur à effet Hall de la valve rotative.	1. Branchez le faisceau de câblage CC.
	2. La carte mère est défectueuse.	2. Remplacez la carte mère.
	3. La valve rotative est défectueuse.	3. Remplacez la valve rotative.
	4. Le faisceau de câblage CC est défectueux.	4. Remplacez le faisceau de câblage.
(n° 6) Lorsque la touche de mise en marche est appuyée : - le voyant « mode veille » s'éteint et le voyant « en cours de remplissage » s'allume. - le ventilateur fonctionne. - la valve rotative est inactive et le distributeur 4/2 fonctionne en cycle. - l'appareil déclenche une alarme au bout de 4 secondes environ.	1. Le fil CC n'est pas branché sur le moteur de la valve rotative.	1. Connectez le faisceau de câblage CC.
	2. La carte mère est défectueuse.	2. Remplacez la carte mère.
	3. La valve rotative est défectueuse.	3. Remplacez la valve rotative.
	4. Le faisceau de câblage CC est défectueux.	4. Remplacez le faisceau de câblage.
(n° 7) Lorsque la touche de mise en marche est appuyée : - le voyant « mode veille » s'éteint et le voyant « en cours de remplissage » s'allume. - le ventilateur fonctionne. - la valve rotative fonctionne en cycle et le distributeur 4/2 est inactif. - au bout de 10 secondes, le compresseur ne fonctionne pas. - le multiplicateur de pression ne fonctionne pas en cycle. - l'appareil s'arrête au bout de 20 secondes et déclenche une alarme.	1. Le connecteur du distributeur 4/2 n'est pas branché sur le faisceau de câblage CC.	1. Connectez la valve au faisceau de câblage CC.
	2. La carte mère est défectueuse.	2. Remplacez la carte mère.
	3. Le distributeur 4/2 est défectueux.	3. Remplacez le distributeur 4/2.
	4. Le faisceau de câblage CC est défectueux.	4. Remplacez le faisceau de câblage.

DÉPANNAGE

Anomalie (pendant les 4 premières minutes de fonctionnement)	Causes possibles	Solution
(n° 8) Lorsque la touche de mise en marche est appuyée : - le voyant « mode veille » s'éteint et le voyant « en cours de remplissage » s'allume. - le ventilateur fonctionne. - la valve rotative et le distributeur 4/2 fonctionnent en cycle. - au bout de 10 secondes, le compresseur ne fonctionne pas. - l'appareil s'arrête au bout de 20 secondes et déclenche une alarme.	1. Le compresseur n'est pas branché au faisceau de câblage CA.	1. Branchez le faisceau de câblage CA.
	2. Le fil du condensateur n'est pas connecté.	2. Branchez le faisceau de câblage CA.
	3. Le condensateur est défectueux.	3. Remplacez le condensateur.
	4. La carte mère est défectueuse.	4. Remplacez la carte mère.
	5. Le compresseur est défectueux.	5. Remplacez le compresseur.
	6. Le faisceau de câblage CA est défectueux.	6. Remplacez le faisceau de câblage CA.
(n° 9) Lorsque la touche de mise en marche est appuyée : - le voyant « mode veille » s'éteint et le voyant « en cours de remplissage » s'allume. - le ventilateur fonctionne. - la valve rotative et le distributeur 4/2 fonctionnent en cycle. - au bout de 10 secondes, le compresseur fonctionne. - le multiplicateur de pression ne fonctionne pas en cycle. - l'appareil s'arrête au bout de 20 secondes et déclenche une alarme.	1. Le compresseur est défectueux. (vérifiez le compresseur défectueux au moyen d'une pince à bec de canard, fermez le tuyau qui sort du compresseur juste en dessous de la petite carte d'alimentation CC. Si la valve de surpression n'évacue pas l'air en excès immédiatement, remplacez le compresseur)	1. Remplacez le compresseur.
	2. Le distributeur 4/2 est défectueux.	2. Remplacez le distributeur 4/2.
	3. Le multiplicateur de pression est défectueux.	3. Remplacez le multiplicateur de pression.
(n° 10) Lorsque la touche de mise en marche est appuyée : - le voyant « mode veille » s'éteint et le voyant « en cours de remplissage » s'allume. - le ventilateur fonctionne. - la valve rotative et le distributeur 4/2 fonctionnent en cycle. - au bout de 10 secondes, le compresseur démarre. - le multiplicateur de pression fonctionne en cycle. - l'appareil s'arrête au bout de 70 secondes et déclenche une alarme.	1. La valve à trois voies n'est pas branchée sur la carte mère.	1. Connectez le faisceau de câblage de la valve à trois voies.
	2. Le système est affecté par une fuite d'air (tuyau du compresseur, lits de tamis, caisse d'accumulateur, filtre bactériologique, etc.).	2. Réparez la connexion ou la fuite.
	3. Le tuyau n'est pas connecté entre la valve à trois voies et le raccord du haut du dispositif OSD.	3. Connectez le tuyau au raccord du haut du dispositif OSD.
	4. La valve à trois voies est défectueuse ou son orifice est obstrué.	4. Remplacez la valve à trois voies.
	5. La carte mère est défectueuse.	5. Remplacez la carte mère.
(n° 11) Lorsque la touche de mise en marche est appuyée : - le voyant « mode veille » s'éteint et le voyant « en cours de remplissage » s'allume. - le ventilateur fonctionne. - La valve rotative et le distributeur 4/2 fonctionnent en cycle. - au bout de 10 secondes, le compresseur démarre. - le compresseur fonctionne avec difficulté, la valve de surpression évacue l'air en excès. - le multiplicateur de pression ne fonctionne pas en cycle. - au bout de 18 à 20 secondes l'appareil s'arrête et déclenche une alarme.	1. Les fils de la carte avec capteur à effet Hall du multiplicateur de pression ne sont pas branchés.	1. Branchez le faisceau de câblage CC sur la carte avec capteur à effet Hall du multiplicateur de pression.
	2. La carte mère est défectueuse.	2. Remplacez la carte mère.
	3. Le faisceau de câblage CC est défectueux.	3. Remplacez le faisceau de câblage CC.
	4. Le multiplicateur de pression est défectueux.	4. Remplacez le multiplicateur de pression.
(n° 12) Lorsque la touche de mise en marche est appuyée : - le voyant « mode veille » s'éteint et le voyant « en cours de remplissage » s'allume. - le ventilateur fonctionne. - La valve rotative et le distributeur 4/2 fonctionnent en cycle. - au bout de 10 secondes, le compresseur démarre. - l'appareil s'arrête et déclenche une alarme dès que le compresseur démarre.	1. Les tuyaux de la valve à trois voies vers le dispositif OSD sont défectueux (ne sont pas équipés d'un petit silencieux blanc à l'intérieur).	1. Installez un silencieux dans les tuyaux entre le collier de serrage et la valve.
	2. La carte mère est défectueuse.	2. Remplacez la carte mère.

REMARQUE – Après toute réparation, assurez-vous que le compteur horaire du couvercle droit est branché sur le faisceau de câblage et que le connecteur ruban du tableau « voyants » est branché sur la carte mère avant d'installer le couvercle gauche. Retirez également l'aimant s'il a été utilisé pour effectuer un dépannage.

REMARQUE – Avant de retourner l'appareil pour tout entretien, un essai de performance doit être effectué pour s'assurer que la Station iFill fonctionne adéquatement (voir page 13).

DÉPANNAGE – TABLEAU B

Problèmes pendant le cycle de remplissage alors que l'appareil fonctionne depuis plus de 4 minutes environ

Anomalie (pendant le remplissage - après 4 minutes de fonctionnement)	Causes possibles	Solution
(A) L'appareil fonctionne pendant 11 minutes après la mise en marche, puis s'arrête et déclenche une alarme : - Si le dispositif OSD ne détecte pas 91 % d'oxygène après 11 minutes consécutives, l'appareil s'arrête et déclenche une alarme. - (En mode « réchauffement », le cliquètement de la valve à trois voies ne se fait pas entendre toutes les 24 secondes).	1. Le système est affecté par une fuite d'air (tuyaux du compresseur, tamis moléculaires, accumulateur, filtre bactériologique, etc.).	1. Réparez ou remplacez au besoin.
	2. Le dispositif OSD sur la carte mère est défectueux.	2. Remplacez la carte mère.
	3. Les tamis sont défectueux.	3. Remplacez les tamis.
	4. La valve rotative est défectueuse.	4. Remplacez la valve rotative.
	5. Le compresseur est défectueux (faible débit de sortie).	5. Remplacez le compresseur.
(B) L'appareil s'arrête et déclenche une alarme avant le remplissage de la bouteille à 2 000 PSIG : - Vérifiez que l'appareil ne s'est pas remis en mode « réchauffement » pendant 11 minutes consécutives selon les spécifications (A) précitées. - La course du piston d'entraînement du multiplicateur de pression s'effectue lentement ou est incomplète comme l'indique visuellement l'aimant. - (anomalie similaire à l'anomalie de mise en marche n° 9 du Tableau A, survenant généralement pendant le remplissage de la bouteille à des pressions élevées).	1. Le système est affecté par une fuite d'air (compresseur ou raccords des tubes du distributeur 4/2).	1. Réparez ou remplacez au besoin.
	2. Le distributeur 4/2 est défectueux	2. Remplacez le distributeur 4/2.
	3. Le compresseur est défectueux (vérifiez le compresseur défectueux au moyen d'une pince à bec de canard, fermez le tuyau qui sort du compresseur juste en dessous de la petite carte d'alimentation CC. Si la valve de surpression n'évacue pas l'air en excès immédiatement, remplacez le compresseur.	3. Remplacez le compresseur.
	4. Le multiplicateur de pression est défectueux.	4. Remplacez le multiplicateur de pression.
(C) L'appareil s'arrête et déclenche une alarme avant le remplissage de la bouteille à 2 000 PSI : - La course du piston d'entraînement du multiplicateur est complète, puis le piston s'arrête jusqu'à ce que l'appareil déclenche une alarme. (Consultez le n° 17 du Tableau A).	1. Le faisceau de câblage CC n'est pas branché adéquatement sur la carte avec capteur à effet Hall du multiplicateur de pression.	1. Rebranchez les fils du faisceau de câblage CC à la carte avec capteur à effet Hall du multiplicateur.
	2. Le distributeur 4/2 est défectueux ou fonctionne par intermittence.	2. Remplacez le distributeur 4/2.
	3. La carte mère est défectueuse.	3. Remplacez la carte mère.
	4. Le faisceau de câblage CC est défectueux.	4. Remplacez le faisceau de câblage CC.
	5. Le multiplicateur de pression est défectueux.	5. Remplacez le multiplicateur de pression.
(D) L'appareil fonctionne pendant une période prolongée mais ne remplit pas une bouteille ou n'effectue pas un cycle de remplissage normal. L'appareil ne déclenche pas d'alarme : - Vérifiez que l'appareil ne revient pas de façon répétitive au mode « réchauffement » pendant des périodes de plusieurs minutes, mais non pendant 11 minutes consécutives selon les spécifications précitées (A).	1. Le système est affecté par une fuite d'air (tuyaux du compresseur, tamis moléculaires, caisse d'accumulateur, filtre bactériologique, etc.).	1. Réparez ou remplacez au besoin.
	2. Les tamis sont défectueux.	2. Remplacez les tamis.
	3. La valve rotative est défectueuse.	3. Remplacez la valve rotative.
	4. Le compresseur est défectueux (faible débit de sortie).	4. Remplacez le compresseur.
	5. Le multiplicateur de pression est défectueux.	5. Remplacez le multiplicateur de pression.

REMARQUE – Après toute réparation, assurez-vous que le compteur horaire du couvercle droit est branché sur le faisceau de câblage et que le connecteur ruban du tableau « voyants » est branché sur la carte mère avant d'installer le couvercle gauche. Retirez également l'aimant s'il a été utilisé pour effectuer un dépannage.

REMARQUE – Avant de retourner l'appareil pour tout entretien, un essai de performance doit être effectué pour s'assurer que la Station iFill fonctionne adéquatement (voir page 13).

Remplacement de fusible (modèles avec connecteur d'alimentation CA à fusible)

- Débranchez le cordon d'alimentation CA du connecteur d'alimentation CA.
- À l'aide d'un petit tournevis, ouvrez doucement le tiroir à fusibles sur le connecteur d'alimentation CA.
- Retirez le fusible à remplacer de l'extrémité exposée du tiroir à fusibles et jetez-le.
- Retirez le fusible de remplacement du tiroir à fusibles et glissez-le dans l'extrémité exposée du tiroir à fusibles à l'endroit du fusible précédent.
- Insérez le tiroir à fusibles dans le connecteur d'alimentation CA jusqu'à ce qu'il soit bien en place et qu'il affleure le boîtier du connecteur d'alimentation CA.



PROCÉDURES DE RÉPARATIONS APPROPRIÉES

Cette section traite des procédures d'essai, de réparations et de remplacement des divers composants de la Station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill. Les composants du système générateur d'oxygène de la station iFill sont similaires aux composants d'un concentrateur, par conséquent certains des mêmes outils peuvent être utilisés.

Pour aider le personnel, une trousse d'entretien (réf. n° 444-501) est disponible. Elle contient les instruments de mesure, outils et instruments d'essai nécessaires à l'entretien approprié de la station iFill. En supplément, un analyseur d'oxygène (réf. R217P62 est nécessaire pour vérifier régulièrement les niveaux de concentration d'oxygène d'une bouteille iFill.

REMARQUE – Veillez à bien lire les différentes étapes de réparation/remplacement concernées avant de commencer à appliquer les procédures décrites dans le présent manuel.

REMARQUE – Après toute réparation ou tout remplacement d'un composant, veillez à effectuer un essai de performance pour vous assurer que la Station iFill fonctionne adéquatement (voir page 13).

REMARQUE – Vérifiez la présence de fuites à l'aide d'une solution de détection de fuites homologuée telle que MS-Snoop® de SWAGELOK ou un produit équivalent. N'utilisez jamais de solution à l'éthylèneglycol.



ATTENTION

N'appliquez pas de solution de détection de fuites sur la valve rotative ou la carte électronique.



ATTENTION

Utilisez uniquement les pièces de rechange et les accessoires DeVilbiss Healthcare.



AVERTISSEMENT

1. Lors de l'entretien de la Station d'oxygène DeVilbiss, veillez à utiliser les outils appropriés et à ce qu'aucune pièce de l'appareil ne soit enduite d'huile, de graisse ou de toute autre substance incompatible avec l'oxygène.
2. Risque d'électrocution. Les couvercles ne doivent être retirés que par un prestataire de soins agréé DeVilbiss.
3. Débranchez le câble d'alimentation de la prise murale avant toute réparation de l'appareil. Redoublez de prudence s'il est nécessaire de faire fonctionner l'appareil sans les couvercles.

RETRAIT ET REMISE EN PLACE DES COUVERCLES

Retrait du couvercle gauche (Figures 1 et 3):

1. Assurez-vous que la Station iFill est débranchée.
2. Utilisez un tournevis plat pour desserrer les fixations 1/4 tour qui fixent le socle de la bouteille à la partie supérieure de l'appareil. Retirez le socle.
3. Utilisez un tournevis Torx T-25 (ou un tournevis plat) pour retirer les cinq vis qui fixent le couvercle gauche à la structure interne (trois vis sur la partie supérieure et deux sur la partie inférieure).

4. Levez et retirez le couvercle de l'appareil.

Retrait du couvercle droit (Figures 2, 3 et 18)

•

1. Retirez tout d'abord le couvercle gauche.
2. Débranchez soigneusement le câble ruban du tableau « voyants » de la partie supérieure de la carte de circuits imprimés principale.
3. Débranchez le connecteur électrique du compteur horaire.
4. Retirez les deux vis de la partie inférieure du couvercle droit, puis retirez-le de l'appareil.

Remise en place des couvercles (Figure 18) :

1. Remontez tout d'abord le couvercle droit en le posant sur la base de la station.
2. Rebranchez le câble ruban du tableau « voyants » sur la partie supérieure de la carte de circuits imprimés principale.
3. Fixez solidement les deux vis sur la partie inférieure du couvercle droit.
4. Rebranchez le connecteur électrique du compteur horaire.
5. Remontez le couvercle gauche sur la station.
6. Serrez solidement les cinq vis qui fixent le couvercle gauche à la structure (trois vis sur la partie supérieure et deux vis sur la partie inférieure).
7. Remontez le socle.
8. Fixez le socle avec les fixations 1/4 tour.

CONDENSATEUR

Le condensateur permet au compresseur de démarrer. Il fonctionne en alimentant le bobinage du moteur du compresseur. Un condensateur défectueux entraîne un ralentissement du compresseur ou l'empêche de démarrer. Le condensateur est situé sur la plate-forme de montage en Plexiglas située au-dessus du compresseur, près du ventilateur.



AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution. Lorsque le condensateur doit être remplacé, ne touchez jamais les bornes et ne laissez jamais d'objets métalliques entrer en contact avec les bornes du condensateur. Le condensateur peut rester chargé pendant plusieurs jours une fois que l'appareil est éteint.

Remplacement du condensateur (Figure 12) :

1. Assurez-vous que la Station iFill est débranchée.
2. Retirez le couvercle gauche et le couvercle droit de la Station iFill.
3. Débranchez les deux fils des bornes du condensateur au moyen de pinces à bec pointu.
4. Coupez les colliers en plastique qui retiennent le condensateur et retirez le condensateur.
5. Rebranchez les fils sur le nouveau condensateur.
6. Installez le nouveau condensateur et fixez-le avec de nouveaux colliers.
7. Remontez les couvercles. **REMARQUE** – Veillez à rebrancher le connecteur ruban du tableau « voyants » et le connecteur électrique du compteur horaire (reportez-vous à la section Retrait et remise en place des couvercles du présent manuel).

CLAPETS ANTI-RETOUR

Les clapets anti-retour sont situés entre la sortie de chaque tamis et de l'accumulateur. Pendant le fonctionnement de l'appareil les clapets s'ouvrent et se ferment alternativement pour permettre à l'oxygène de passer jusqu'à l'accumulateur.

Remplacement des clapets anti-retour (Figure 10) :

1. Assurez-vous que la Station iFill est débranchée.
2. Retirez le couvercle gauche et le couvercle droit de la Station iFill.
3. Retirez les tuyaux de chaque extrémité du clapet anti-retour.
4. Rebranchez les tuyaux à chaque extrémité des nouveaux clapets anti-retour. **REMARQUE** – Assurez-vous que les extrémités de sortie des clapets anti-retour sont orientées vers l'accumulateur.
5. Remontez les couvercles. **REMARQUE** – Veillez à rebrancher le connecteur ruban du tableau « voyants » et le connecteur électrique du compteur horaire (reportez-vous à la section Retrait et remise en place des couvercles du présent manuel).

DISJONCTEUR (535D) / FUSIBLE (535I)

Le disjoncteur ou le fusible est situé sur la partie inférieure arrière de l'appareil. Le disjoncteur ou le fusible se déclenche en cas de dysfonctionnement majeur de l'appareil.

Remplacement du disjoncteur (535D) (Figure 4A) :

1. Assurez-vous que la Station iFill est débranchée.
2. Retirez le couvercle gauche et le couvercle droit de la Station iFill.
3. Retirez le compresseur et la plaque de montage.
4. Débranchez les fils des bornes du disjoncteur.
5. Utilisez des pinces à bec de canard pour serrer les taquets de verrouillage en plastique situés sur le côté du disjoncteur et poussez ce dernier à travers le trou situé à la base de l'appareil.
6. Installez le nouveau disjoncteur en le poussant à travers le trou jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
7. Rebranchez les fils sur les bornes.
8. Remontez le compresseur et la plaque de montage.
9. Remontez les couvercles. **REMARQUE** – Veillez à rebrancher le connecteur ruban du tableau « voyants » et le connecteur électrique du compteur horaire (reportez-vous à la section Retrait et remise en place des couvercles du présent manuel).
10. La pièce de rechange doit respecter les spécifications figurant sur l'étiquette.

Remplacement du fusible (535I) (Figure 4B) :

1. Assurez-vous que la Station iFill est débranchée.
2. Utilisez un petit tournevis pour retirer le boîtier du fusible situé dans le connecteur CEI.
3. Retirez le fusible défectueux et remplacez-le par un nouveau fusible.
4. Remontez le boîtier du fusible dans le connecteur CEI.
5. La pièce de rechange doit respecter les spécifications figurant sur l'étiquette.

COMPRESSEUR

Un compresseur GSE DeVilbiss à deux têtes de pressurisation est utilisé pour alimenter le composant générateur d'oxygène de la station iFill. Le compresseur est situé dans la base de l'appareil sous la plate-forme en Plexiglas et il est fixé à une plaque de montage au moyen de quatre silentbloks.

REMARQUE – Un thermostat de surchauffe intégré est activé et arrête le compresseur en cas de surchauffe. La réinitialisation du thermostat prend plusieurs minutes avant que le compresseur puisse redémarrer.

REMARQUE – Une valve de surpression est fixée sur chacune des têtes de pressurisation pour empêcher une surpression dans le système en cas de dysfonctionnement.

Remplacement du compresseur (Figure 13) :

1. Assurez-vous que la Station iFill est débranchée.
2. Retirez le couvercle gauche et le couvercle droit de la Station iFill.
3. Débranchez le connecteur électrique du compresseur.
4. Desserrez les colliers de serrage et retirez les tuyaux des quatre raccords du compresseur (deux raccords d'admission et deux raccords d'échappement).
5. Utilisez un tournevis Torx T-25 (ou un tournevis plat) pour retirer les deux vis situées à l'arrière de la plaque de montage du compresseur.
6. Retirez les deux consoles de support de la plaque de montage en desserrant les vis (quatre au total) de la partie supérieure et de la partie inférieure de chacune des consoles. **REMARQUE** – La partie supérieure des consoles de support est fixée sous la partie inférieure de la plate-forme de montage et la partie inférieure est fixée à la plaque de montage du compresseur.
7. Levez soigneusement le compresseur et la plaque de montage et dégagez-les de la base de la Station iFill.
8. Posez le compresseur à l'envers sur les têtes.
9. Dévissez les quatre écrous de serrage hexagonaux des silentbloks et de la plaque de montage.
10. Dévissez manuellement les silentbloks des pieds du compresseur.
11. Vérifiez l'état des silentbloks et remplacez-les s'ils sont endommagés.
12. Montez les silentbloks sur le compresseur de remplacement et fixez à nouveau la plaque de montage au moyen des quatre écrous de serrage hexagonaux.
13. Placez le compresseur et la plaque de montage dans la base et fixez-les au moyen de deux vis à l'arrière de la plaque.
14. Remontez les consoles de support et fixez-les au moyen de vis sur la partie supérieure et la partie inférieure.
15. Rebranchez les tuyaux sur les quatre raccords du compresseur et fixez l'ensemble au moyen des colliers de serrage.
16. Rebranchez le connecteur électrique du compresseur.
17. Remontez les couvercles. **REMARQUE** – Veillez à rebrancher le connecteur ruban du tableau « voyants » et le connecteur électrique du compteur horaire (reportez-vous à la section Retrait et remise en place des couvercles du présent manuel).

Trousse de réfection du compresseur :

La réfection de la partie supérieure du compresseur peut être effectuée au moyen du kit de réparation réf. 515ADZ-643. Suivez les étapes suivantes pour effectuer la réparation du compresseur :

1. Retirez le compresseur de la base de la Station iFill. Reportez-vous aux instructions de la section Remplacement du compresseur ci-dessus pour le retirer.

Inspection et/ou remplacement de composants internes :

- Dévissez et ôtez les huit vis qui maintiennent les têtes du compresseur en place. **❗ REMARQUE** - Lorsque vous enlevez les têtes du compresseur, assurez-vous de les poser avec tous leurs composants en fonction de la position qu'elles occupaient sur les côtés du compresseur.
- Assurez-vous que les joints d'étanchéité sont bien positionnés ou qu'ils ne sont pas endommagés au bas des têtes du compresseur. Remplacez-les s'ils sont endommagés.
- Enlevez les plaques porte-clapet des clapets flexibles. Sur le côté de chaque plaque porte-clapet est située un clapet flexible.
- Les clapets flexibles du compresseur doivent affleurer les plaques porte-clapets. Si le clapet est brisée ou n'affleure pas la plaque porte-clapet, ou si un quelconque dépôt est présent à l'intérieur de la tête, nettoyez ou remplacez les clapets flexibles du compresseur.

Remplacement des clapets flexibles du compresseur :

- Dévissez et ôtez chacune des vis fixant les clapets flexibles à la plaque porte-clapet et jetez les clapets flexibles.
 - Positionnez les nouveaux clapets flexibles de façon qu'ils soient bien centrés et recouvrent parfaitement chacun des trous des plaques porte-clapets.
 - Placez le dispositif de retenue métallique sur les clapets flexibles, et serrez avec les vis correspondantes.
- Assurez-vous que le joint torique en caoutchouc au bas de la plaque porte-clapet est bien positionné ou qu'il n'est pas endommagé. Remplacez-le s'il est endommagé.
 - Enlevez les chemises des pistons en les tirant vers le haut et inspectez les segements des pistons. Remplacez-les s'ils sont très usés ou endommagés.

Remplacement des segements de piston :

- Retirez la vis de la tige du haut du piston.
 - Retirez la tête de piston.
 - Jetez le segment défectueux.
 - Montez le nouveau segment en le positionnant correctement.
 - Remontez la tête de piston.
 - Vissez et serrez.
- Remettez la chemise sur le piston. **❗ REMARQUE** – Dans certains cas, il peut être plus facile de poser la chemise sur le piston avant d'installer un nouveau segment et la tête de piston.
 - Montez les plaques porte-clapets sur le compresseur pour que les têtes des vis des clapets flexibles soient alignées avec les logements du haut des pistons.
 - Installez culasse du compresseur de façon que les trous de fixation soient alignés avec les trous du corps du compresseur.
 - Fixez la culasse du compresseur au moyen des vis.

VENTILATEUR

Le ventilateur fournit un débit d'air constant afin de refroidir le compresseur. Un ventilateur défectueux peut entraîner l'activation du thermostat de surchauffe interne de l'appareil et arrêter le compresseur. Dans un tel cas, plusieurs minutes sont nécessaires pour que le thermostat de surchauffe soit réinitialisé. Le ventilateur est situé sur la plate-forme de montage en Plexiglas au-dessus du compresseur.

Remplacement du ventilateur (Figure 12) :

- Assurez-vous que la Station iFill est débranchée.
- Retirez le couvercle gauche et le couvercle droit de la Station iFill.
- Débranchez le connecteur électrique du ventilateur de la carte mère.
- Utilisez un tournevis Torx T-15 pour dévisser les quatre vis qui fixent le ventilateur à la plate-forme de montage en Plexiglas.
- Retirez le ventilateur défectueux et installez le ventilateur de remplacement au moyen des quatre vis. **❗ REMARQUE** – Lorsque vous installez le ventilateur, assurez-vous que la flèche directionnelle de débit d'air située sur le ventilateur est dirigée vers le compresseur.
- Rebranchez le connecteur électrique sur la carte de circuits imprimés principale.
- Remontez les couvercles. **❗ REMARQUE** – Veillez à rebrancher le connecteur ruban du tableau « voyants » et le connecteur électrique du compteur horaire (reportez-vous à la section Retrait et remise en place des couvercles du présent manuel).

FILTRE BACTÉRIOLOGIQUE

Le filtre bactériologique est utilisé pour filtrer l'oxygène qui sort de l'accumulateur avant d'entrer dans le multiplicateur de pression. Il est recommandé de changer ce filtre au bout de 17 520 heures de fonctionnement de l'appareil ou tous les 3 ans. Le filtre est monté sur le composant vertical de la structure métallique située au centre de l'appareil près de la carte mère.

❗ REMARQUE – Dans les anciens modèles de la station iFill, ce filtre était parfois situé dans la base de l'unité sous le multiplicateur de pression.

Remplacement du filtre bactériologique (Figure 12) :

- Assurez-vous que la Station iFill est débranchée.
- Retirez le couvercle gauche et le couvercle droit de la Station iFill.
- Débranchez les tuyaux de chaque extrémité du filtre.
- Coupez le collier en plastique qui retient le filtre et retirez ce dernier.
- Rebranchez les tuyaux sur le filtre de remplacement en orientant la flèche du filtre vers le bas et fixez l'ensemble au moyen du collier en plastique.
- Remontez les couvercles. **❗ REMARQUE** – Veillez à rebrancher le connecteur ruban du tableau « voyants » et le connecteur électrique du compteur horaire (reportez-vous à la section Retrait et Remise en place des couvercles du présent manuel).

LE DISTRIBUTEUR 4/2

Le distributeur 4/2 est montée sur le côté du multiplicateur de pression et connecte le multiplicateur de pression au compresseur. Pendant le fonctionnement de l'appareil, le distributeur 4/2 contrôle le débit d'air en acheminant l'air comprimé vers le multiplicateur de pression et en dirigeant l'air évacué vers le compresseur.

Remplacement du distributeur 4/2 (Figure 15) :

- Assurez-vous que la Station iFill est débranchée.
- Retirez le couvercle gauche et le couvercle droit de la Station iFill.
- Débranchez le connecteur électrique du distributeur 4/2

- Débranchez les tuyaux des raccords situés dans la partie inférieure du distributeur. Notez la position de chacun des composants des tuyaux avant de retirer ces derniers du distributeur.
- Utilisez un tournevis Torx T-27 pour desserrer les quatre vis qui fixent le distributeur au multiplicateur de pression, puis retirez le distributeur.
- Installez les deux joints toriques sur le nouveau distributeur.
- Installez le nouveau distributeur au moyen des vis.
- Rebranchez le tuyau et le connecteur électrique.
- Remontez les couvercles. **REMARQUE** – *Veillez à rebrancher le connecteur ruban du tableau « voyants » et le connecteur électrique du compteur horaire (reportez-vous à la section Retrait et remise en place des couvercles du présent manuel).*

COMPTEUR HORAIRE

Le compteur horaire indique le total d'heures de fonctionnement de la Station iFill. Le compteur horaire est monté sur le couvercle latéral droit derrière le filtre.

Remplacement du compteur horaire (Figure 18) :

- Assurez-vous que la station iFill est débranchée.
- Retirez le couvercle gauche et le couvercle droit de la Station iFill.
- Retirez le filtre à air du couvercle droit.
- Comprimez les quatre taquets de verrouillage en plastique situés sur le côté du compteur horaire et poussez le compteur horaire vers l'extérieur du couvercle pour le retirer.
- Installez le nouveau compteur horaire en comprimant les quatre taquets de verrouillage tout en poussant le compteur dans le couvercle droit pour l'enclencher.
- Remontez les couvercles. **REMARQUE** – *Veillez à rebrancher le connecteur ruban du tableau « voyants » et le connecteur électrique du compteur horaire (reportez-vous à la section Retrait et remise en place des couvercles du présent manuel).*

FILTRE D'ENTRÉE LONGUE DURÉE

Le filtre d'admission longue durée est situé sous le socle de la bouteille.

Remplacement du filtre d'entrée longue durée (Figure 5) :

- Assurez-vous que la Station iFill est débranchée.
- Utilisez un tournevis plat pour desserrer les fixations 1/4 tour en les tournant de 1/4 de tour dans le sens antihoraire, puis retirez le socle de la bouteille.
- Retirez le filtre d'entrée longue durée de la Station iFill et jetez-le.
- Insérez le nouveau filtre d'entrée longue durée dans le tube de rallonge d'admission en vous assurant de centrer le filtre dans l'ouverture.
- Installez le socle de la bouteille (avec le capuchon du connecteur de remplissage orienté vers l'avant) en tournant les fixations 1/4 tour dans le sens horaire.

DISPOSITIF OSD® (OXYGEN SENSING DEVICE)

Le dispositif OSD intégré est monté sur la carte électronique et analyse la pureté de l'oxygène produit par la station iFill. Lorsque l'appareil est mis en marche, l'oxygène passe dans le dispositif OSD et est évacué, il n'entre pas dans le multiplicateur de pression. Au bout de quatre minutes environ, lorsque l'oxygène atteint le niveau de pureté adéquat, la valve à trois voies est activée et commence à acheminer l'oxygène vers l'entrée du multiplicateur de pression. Pendant que l'appareil fonctionne, le dispositif OSD continue à analyser la pureté de l'oxygène. Si le niveau de concentration baisse en dessous du niveau requis de 90 % (93 % ± 3 %), la carte de mère désactive la valve à trois voies, ce qui empêche l'oxygène d'entrer dans le multiplicateur de pression.

- Le dispositif OSD est un composant de la carte mère.
Reportez-vous aux instructions de la section Remplacement de la carte électronique.

CÂBLE D'ALIMENTATION

Remplacement du câble d'alimentation (Figures 4A et 14) : appareils 115 volts uniquement

REMARQUE – *Les appareils 230 volts ont un câble d'alimentation amovible.*

- Assurez-vous que la Station iFill est débranchée.
- Retirez le couvercle gauche et le couvercle droit de la Station iFill.
- Retirez le compresseur et la plaque de montage.
- Débranchez le connecteur électrique du câble d'alimentation puis retirez les deux fils (noir et blanc) du boîtier du connecteur.
- Retirez le noyau de ferrite de l'extrémité des fils du câble d'alimentation.
- Desserrez le serre-câble du câble d'alimentation et dégagez le câble du trou situé dans la base de l'unité.
- Insérez un nouveau câble d'alimentation dans le trou, puis fixez-le au moyen du serre-câble.
- Réinsérez les fils dans le boîtier du connecteur et rebranchez le connecteur du câble d'alimentation sur le faisceau de câblage de l'appareil.
- Réinstallez le noyau de ferrite.
- Remontez le compresseur et la plaque de montage.
- Remontez les couvercles. **REMARQUE** – *Veillez à rebrancher le connecteur ruban du tableau « voyants » et le connecteur électrique du compteur horaire (reportez-vous à la section Retrait et remise en place des couvercles du présent manuel).*

MULTIPLICATEUR DE PRESSION

Le multiplicateur de pression pneumatique est situé dans la partie avant de la Station iFill. Le multiplicateur de pression à deux étages utilise un grand piston d'entraînement dans le cylindre de commande et des pistons plus petits dans les cylindres du premier et du second étage pour générer la pression. Il reçoit de l'oxygène à basse pression de la caisse de l'accumulateur et augmente cette pression jusqu'à 2 000 PSI environ. La haute pression est utilisée pour remplir les bouteilles d'oxygène portables raccordées au connecteur de remplissage.



ATTENTION

Le remplacement du multiplicateur de pression doit être effectué dans un environnement propre uniquement. Les outils doivent être exempts d'huile. N'utilisez pas de lubrifiants.

Remplacement du multiplicateur de pression (Figure 8) :

1. Assurez-vous que la Station iFill est débranchée.
2. Retirez le couvercle gauche et le couvercle droit de la Station iFill.
3. Retirez le distributeur 4/2 située sur le côté du multiplicateur de pression. Reportez-vous aux instructions de la section Retrait le distributeur 4/2.
4. Débranchez les fils des bornes de l'interrupteur de pression.
5. Débranchez le connecteur électrique de l'interrupteur de détection de bouteille de la carte mère.
6. Débranchez le connecteur du faisceau de câblage de la petite carte avec capteur à effet Hall qui est montée sur le côté du multiplicateur de pression.
7. Débranchez les tuyaux de l'entrée d'oxygène au bas du multiplicateur de pression.
8. Posez soigneusement la Station iFill sur le côté et retirez les écrous hexagonaux qui fixent les trois silentblochs du multiplicateur de pression à la base de l'appareil. Retirez le multiplicateur de pression.
9. Dévissez les trois silentblochs du bas du multiplicateur de pression et installez-les sur le multiplicateur de pression de remplacement.
10. Rebranchez les tuyaux de l'entrée d'oxygène au bas du multiplicateur de pression.
11. Positionnez le multiplicateur de pression avec les silentblochs fixés à la base de la Station iFill et fixez le multiplicateur au moyen des écrous hexagonaux.
12. Rebranchez tous les fils et les connecteurs électriques.
13. Réinstallez le distributeur 4/2.
14. Remontez les couvercles. **REMARQUE** – Veillez à rebrancher le connecteur ruban du tableau « voyants » et le connecteur électrique du compteur horaire (reportez-vous à la section Retrait et remise en place des couvercles du présent manuel).

CARTE ÉLECTRONIQUE

Carte mère

La carte mère est conçue pour contrôler le fonctionnement de la Station d'oxygène DeVilbiss iFill. Outre les circuits de contrôle, le système d'alarme et le dispositif OSD sont également situés sur la carte mère. La carte est montée sur le composant vertical de la structure métallique qui sépare les composants du générateur d'oxygène du multiplicateur de pression situé au centre de l'appareil.

Remplacement de la carte mère (Figure 12) :

1. Assurez-vous que la Station iFill est débranchée.
2. Retirez le couvercle gauche et le couvercle droit de la Station iFill.
3. Débranchez soigneusement les tuyaux du dispositif OSD.
4. Débranchez tous les raccords électriques (6 connecteurs) de la carte.
5. Utilisez un tournevis Torx T-10 pour dévisser les deux vis qui fixent la carte à la structure métallique.
6. Retirez soigneusement la carte des supports verticaux en plastique.
7. Montez la nouvelle carte sur les supports verticaux et fixez l'ensemble au moyen des vis.
8. Rebranchez tous les connecteurs électriques et le tuyau du dispositif OSD.

9. Remontez les couvercles. **REMARQUE** – Veillez à rebrancher le connecteur ruban du tableau « voyants » et le connecteur électrique du compteur horaire (reportez-vous à la section Retrait et remise en place des couvercles du présent manuel).



ATTENTION

N'exercez aucune force ni ne pliez la carte lorsque vous débranchez ou rebranchez des composants pneumatiques ou électroniques. Le système des composants électroniques risque d'être endommagé.

Carte d'alimentation CC

La carte d'alimentation CC fournit l'alimentation CC nécessaire au fonctionnement de la carte mère. La carte d'alimentation est située sur la plate-forme en Plexiglas au-dessus du compresseur.

Remplacement de la carte d'alimentation (Figure 12) :

1. Assurez-vous que la Station iFill est débranchée.
2. Retirez le couvercle gauche et le couvercle droit de la Station iFill.
3. Débranchez les deux connecteurs électriques de la carte.
4. Retirez soigneusement la carte des supports verticaux.
5. Installez la carte de remplacement en la poussant vers le bas dans les supports verticaux jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
6. Rebranchez les connecteurs électriques.
7. Remontez les couvercles. **REMARQUE** – Veillez à rebrancher le connecteur ruban du tableau « voyants » et le connecteur électrique du compteur horaire (reportez-vous à la section Retrait et remise en place des couvercles du présent manuel).



ATTENTION

N'exercez aucune force ni ne pliez la carte lorsque vous débranchez ou rebranchez des composants pneumatiques ou électroniques. Le système des composants électroniques risque d'être endommagé.

VALVE ROTATIVE

La valve rotative est située au bas de l'appareil entre les tamis. Elle achemine alternativement l'air comprimé vers les tamis selon une séquence prédéterminée. Alors qu'un tamis est pressurisé, l'autre tamis est purgé par la valve. Les gaz d'échappement passent par l'orifice d'échappement de la valve et sortent par le silencieux d'échappement.

Remplacement de la valve rotative (Figures 15 et 17) :

1. Assurez-vous que la station iFill est débranchée.
2. Retirez le couvercle gauche et le couvercle droit de la Station iFill.
3. Retirez tout d'abord le multiplicateur de pression. Reportez-vous aux instructions de la section Retrait du multiplicateur de pression. **REMARQUE** – Il n'est pas nécessaire de retirer le distributeur 4/2 du multiplicateur de pression lors du remplacement de la valve rotative, mais le connecteur électrique et le tuyau doivent être débranchés du distributeur 4/2.
4. Coupez le collier en plastique qui retient le faisceau de câblage de la valve rotative et débranchez le faisceau de la valve.

5. Desserrez les colliers de serrage et retirez les tuyaux des deux côtés de la valve.
6. Desserrez les colliers de serrage métallique et retirez les tuyaux du raccord d'échappement du compresseur situé le plus près de la valve de surpression sur le compresseur.
7. Tirez légèrement en avant la valve rotative et desserrez les colliers de serrage métallique, puis retirez les tuyaux des deux raccords à l'arrière de la valve.
8. Rebranchez les tuyaux sur les raccords correspondants de la valve rotative de remplacement.
9. Rebranchez les tuyaux sur le raccord d'échappement du compresseur.
10. Rebranchez les tuyaux sur les raccords de chaque côté de la valve.
11. Rebranchez le faisceau de câblage et fixez-le au moyen du collier en plastique.
12. Réinstallez le multiplicateur de pression.
13. Remontez les couvercles. **❗ REMARQUE** – *Veillez à rebrancher le connecteur ruban du tableau « voyants » et le connecteur électrique du compteur horaire (reportez-vous à la section Retrait et remise en place des couvercles du présent manuel).*

TAMIS

Les tamis sont situés à l'avant de l'appareil derrière le multiplicateur de pression. Ils sont pressurisés alternativement par la valve rotative et rejettent l'azote de l'air comprimé qui les traverse. L'oxygène très concentré qui en résulte est acheminé vers le multiplicateur de pression.

❗ REMARQUE – *Commandez et remplacez les tamis par paire.*

Remplacement des tamis (Figure 11) :

1. Assurez-vous que la Station iFill est débranchée.
2. Retirez le couvercle gauche et le couvercle droit de la Station iFill.
3. Retirez tout d'abord le multiplicateur de pression. Reportez-vous aux instructions de la section Retrait du multiplicateur de pression.
❗ REMARQUE – *Il n'est pas nécessaire de retirer le distributeur 4/2 du multiplicateur de pression lors du remplacement des tamis, mais le connecteur électrique et les tuyaux doivent être débranchés le distributeur 4/2.*
4. Débranchez les tuyaux du haut et du bas de chaque tamis.
5. Coupez les colliers en plastique qui retiennent les tamis, puis retirez-les.
6. Installez les tamis de remplacement et fixez-les avec les nouveaux colliers en plastique.
7. Rebranchez les tuyaux sur les tamis.
8. Réinstallez le multiplicateur de pression.
9. Remontez les couvercles. **❗ REMARQUE** – *Veillez à rebrancher le connecteur ruban du tableau « voyants » et le connecteur électrique du compteur horaire (reportez-vous à la section Retrait et remise en place des couvercles du présent manuel).*

VALVE À TROIS VOIES

La valve à trois voies est montée sur le composant vertical de la structure métallique située au centre de l'appareil près de la carte mère. La valve à trois voies achemine l'oxygène de la l'accumulateur vers l'entrée du multiplicateur de pression et vers le dispositif OSD. Lorsque l'appareil est mis en marche, la valve empêche l'oxygène d'entrer dans le multiplicateur de pression. Au bout de quatre minutes environ, lorsque l'oxygène atteint le niveau de pureté adéquat, la valve à trois voies commence à acheminer l'oxygène vers l'entrée du multiplicateur de pression.

Remplacement de la valve à trois voies (Figure 12) :

1. Assurez-vous que la Station iFill est débranchée.
2. Retirez le couvercle gauche et le couvercle droit de la Station iFill.
3. Débranchez le connecteur électrique de la valve à trois voies de la carte électronique.
4. Débranchez les trois composants du tuyau de la valve.
5. Utilisez un tournevis Torx T-10 pour dévisser les deux vis qui fixent la valve à trois voies à la structure métallique.
6. Installez la valve de remplacement au moyen des vis.
7. Rebranchez les trois parties de tuyau et le connecteur électrique.
8. Remontez les couvercles. **❗ REMARQUE** – *Veillez à rebrancher le connecteur ruban du tableau « voyants » et le connecteur électrique du compteur horaire (reportez-vous à la section Retrait et remise en place des couvercles du présent manuel).*



ATTENTION

N'utilisez jamais de matière de tamis régénérée.

INDEX DES FIGURES, SCHÉMAS ET VUES

Vues extérieures

Les figures suivantes montrent l'extérieur de la Station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill.

Figure 1	Profil gauche	20
Figure 2	Profil droit	21
Figure 3	Vue en plan	22
Figure 4A	Partie arrière inférieure (535D)	23
Figure 4B	Partie arrière inférieure (535I)	24
Figure 5	Vue en plan, sans socle	25

Les figures suivantes montrent la Station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill et les bouteilles.

Figure 6	Bouteille fixée au connecteur de remplissage	26
Figure 7	Bouteilles iFill avec économiseur PulseDose et régulateur de débit continu	27

Vues intérieures

Les figures suivantes montrent l'intérieur de la Station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill.

Figure 8	Partie avant, multiplicateur de pression	28
Figure 9	Profil droit	29
Figure 10	Vue en plan, clapets anti-retour et orifice	30
Figure 11	Tamis et accumulateur	31
Figure 12	Vue en plan, arrière.....	32
Figure 13	Compresseur.....	33
Figure 14	Vue arrière inférieure, silencieux et faisceau de câblage (535D)	34
Figure 15	Distributeur 4/2 et valve rotative	35
Figure 16	Multiplicateur de pression (partie inférieure).....	36
Figure 17	Vue avant inférieure sans multiplicateur de pression	37
Figure 18	Couvercle intérieur droit.....	38
Figure 19	Profil gauche	39
Figure 20	Vue arrière.....	40

Schémas

Figure 21	Schéma du système pneumatique.....	41
Figure 22	Schéma du système de câblage.....	42

FIGURE 1 – VUE EXTÉRIEURE, PROFIL GAUCHE



FIGURE 2 – VUE EXTÉRIEURE, PROFIL DROIT



FIGURE 3 – VUE EXTÉRIEURE, EN PLAN

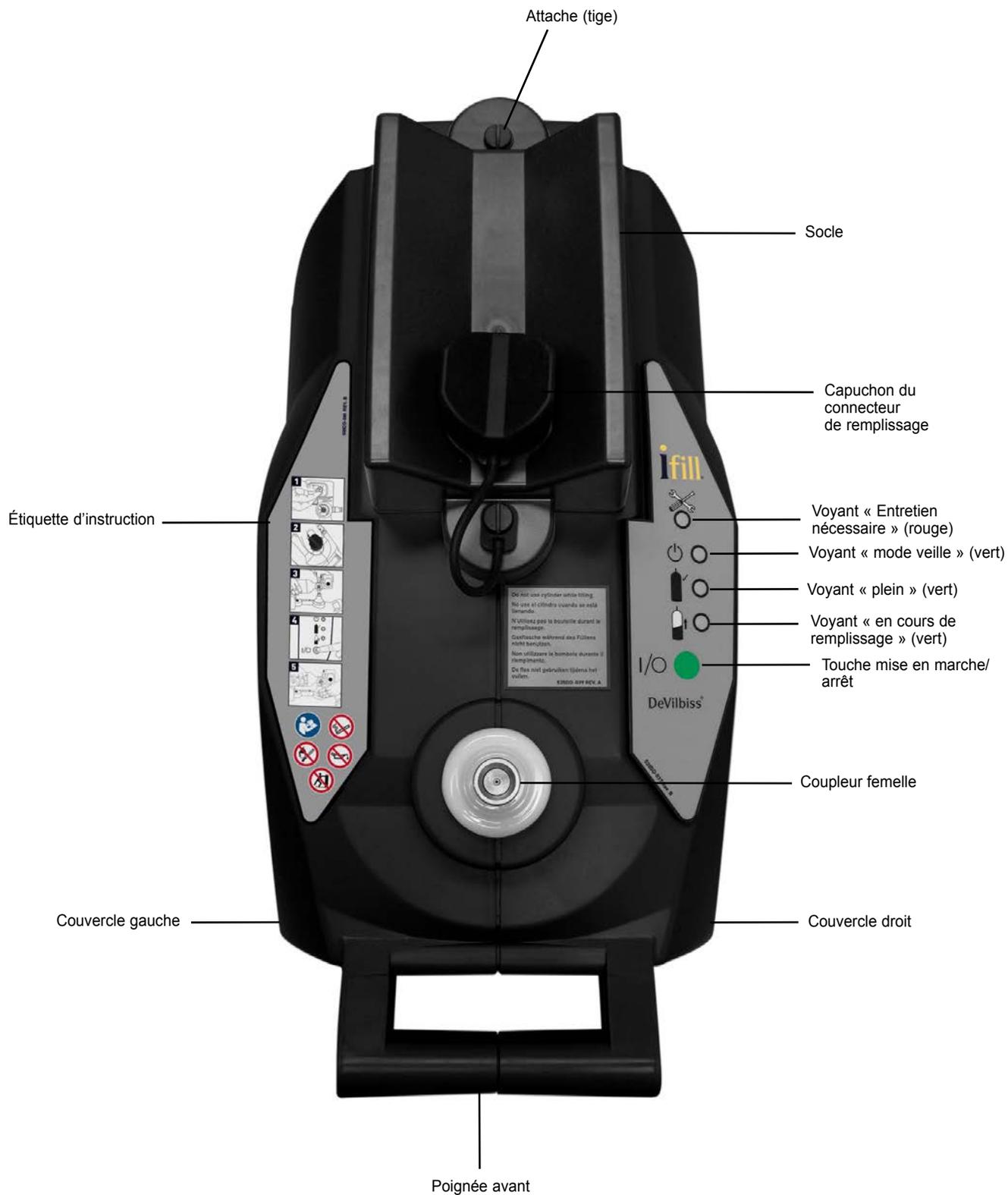


FIGURE 4 A – VUE EXTÉRIEURE, PARTIE ARRIÈRE INFÉRIURE (535D)



Câble d'alimentation

REMARQUE – Le serre-câble et le câble d'alimentation sont pour des appareils 115 V uniquement.

Connecteur CEI (entrée CA alternative pour appareils 115V)



FIGURE 4 B – VUE EXTÉRIEURE, PARTIE INFÉRIURE ARRIÈRE (535I)

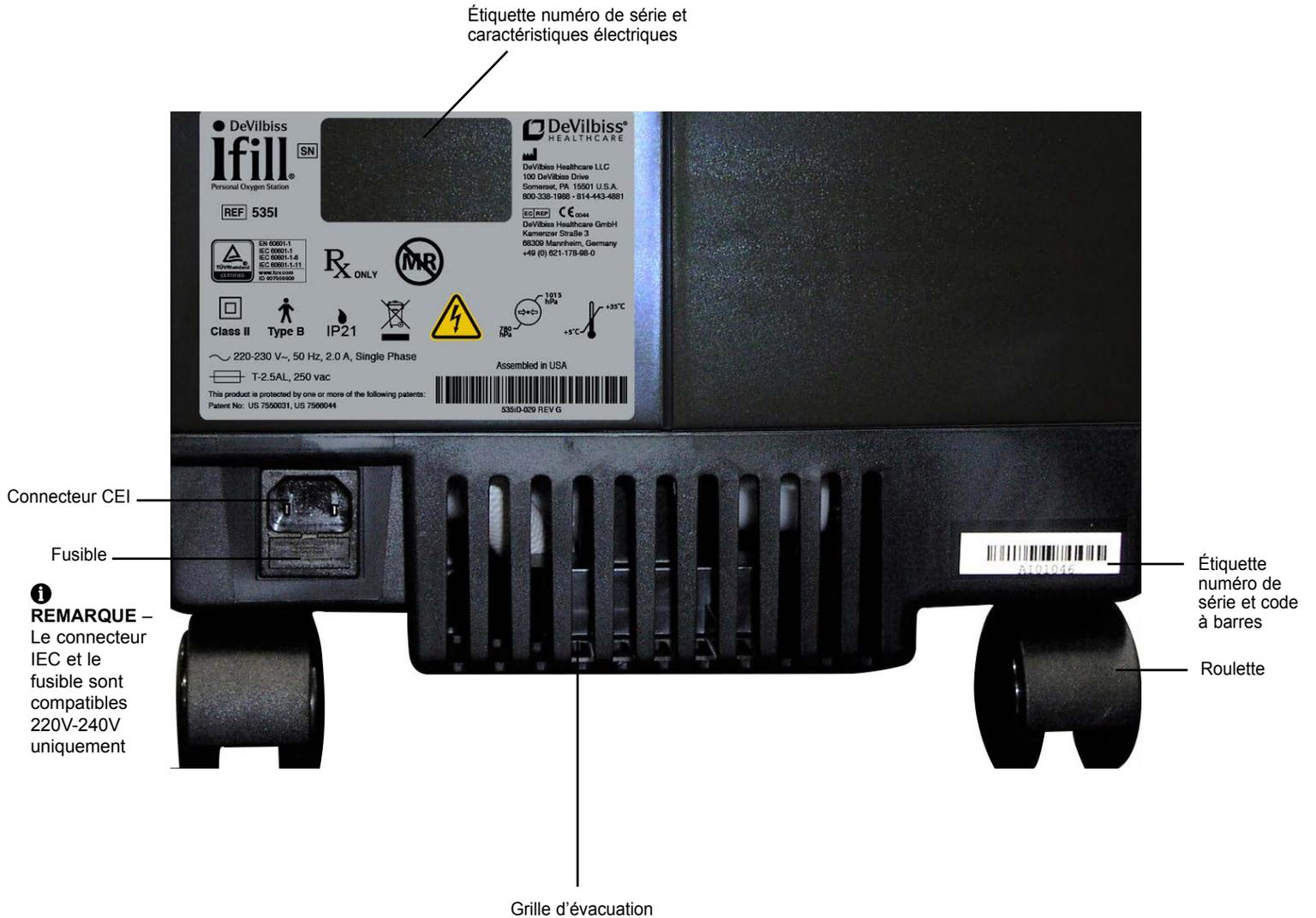


FIGURE 5 – VUE EXTÉRIEURE, EN PLAN - SANS SOCLE

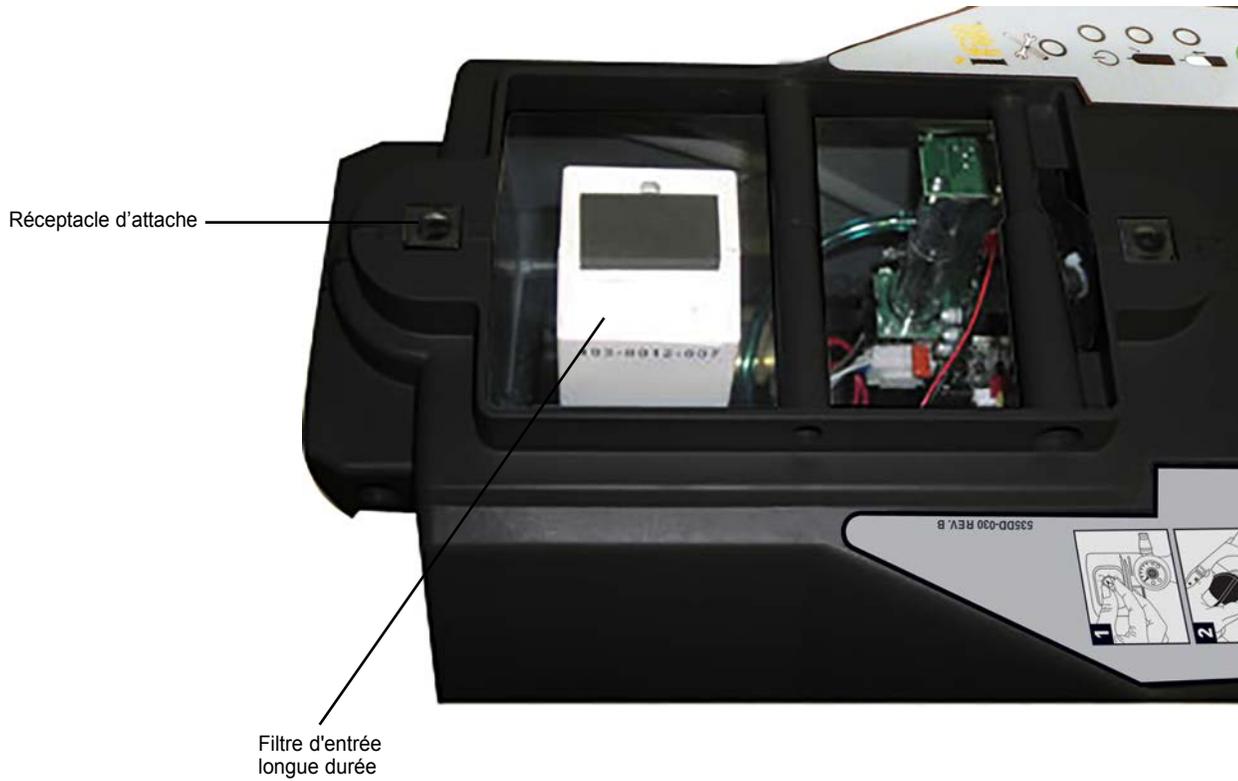


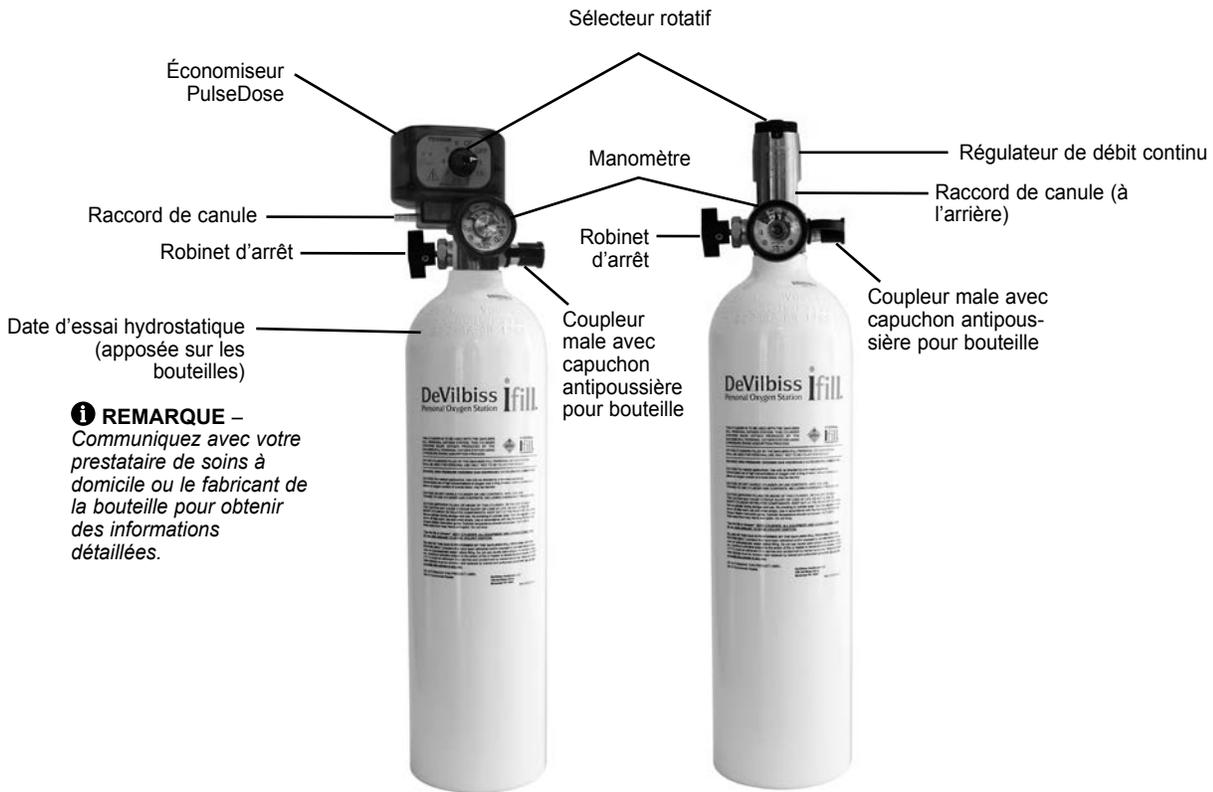
FIGURE 6 – VUE EXTÉRIEURE, BOUTEILLE FIXÉE AU CONNECTEUR DE REMPLISSAGE



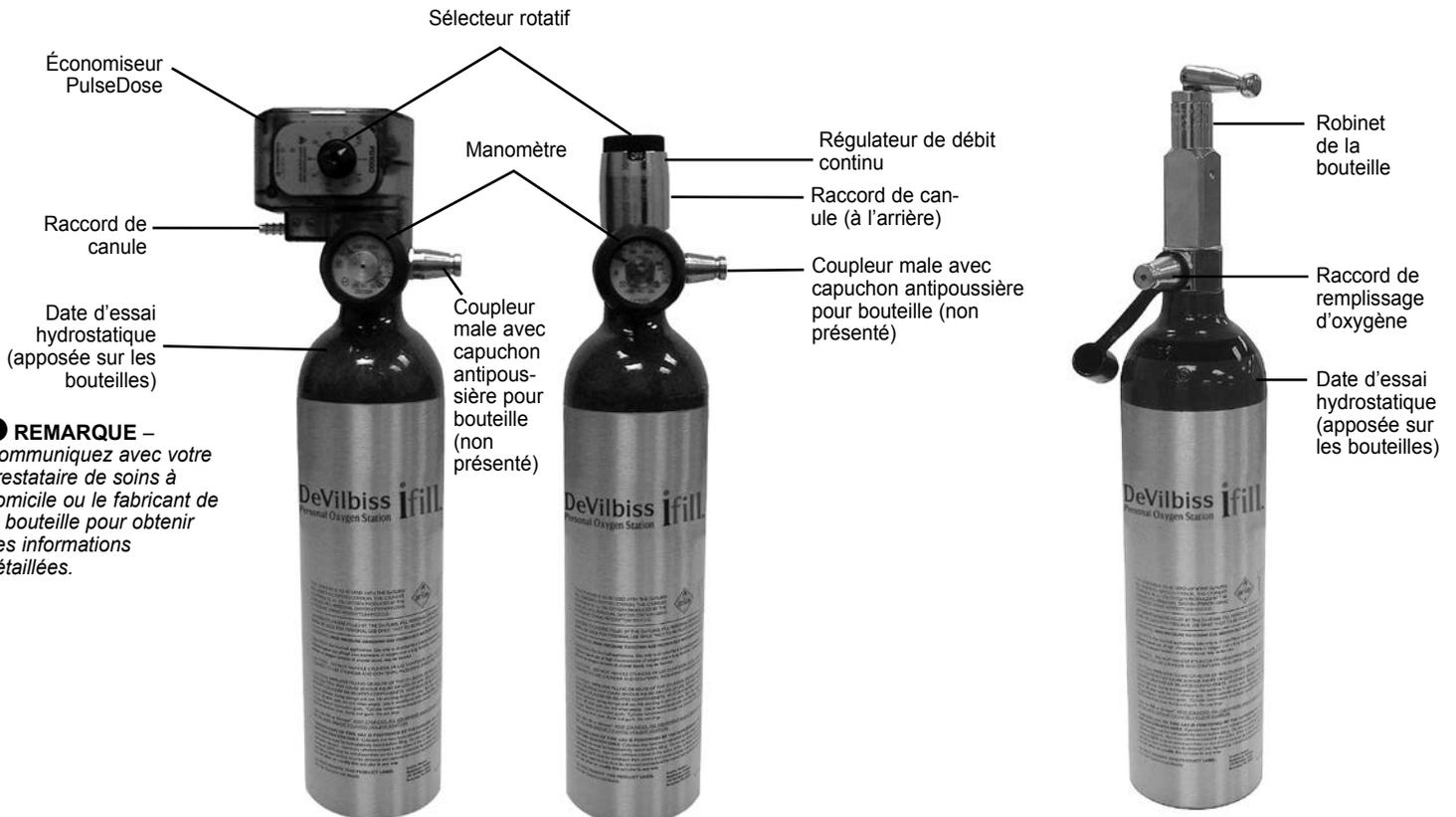
Capuchon du connecteur de remplissage

REMARQUE – Placez le couvercle sur le socle lors de l'utilisation de bouteilles M4 ou M6 uniquement.

FIGURE 7 – VUE EXTÉRIEURE, BOUTEILLES IFILL AVEC ÉCONOMISEUR ET RÉGULATEUR DE DÉBIT CONTINU



REMARQUE –
 Communiquez avec votre prestataire de soins à domicile ou le fabricant de la bouteille pour obtenir des informations détaillées.



REMARQUE –
 Communiquez avec votre prestataire de soins à domicile ou le fabricant de la bouteille pour obtenir des informations détaillées.

FIGURE 8 – VUE AVANT INTÉRIEURE – MULTIPLICATEUR DE PRESSION

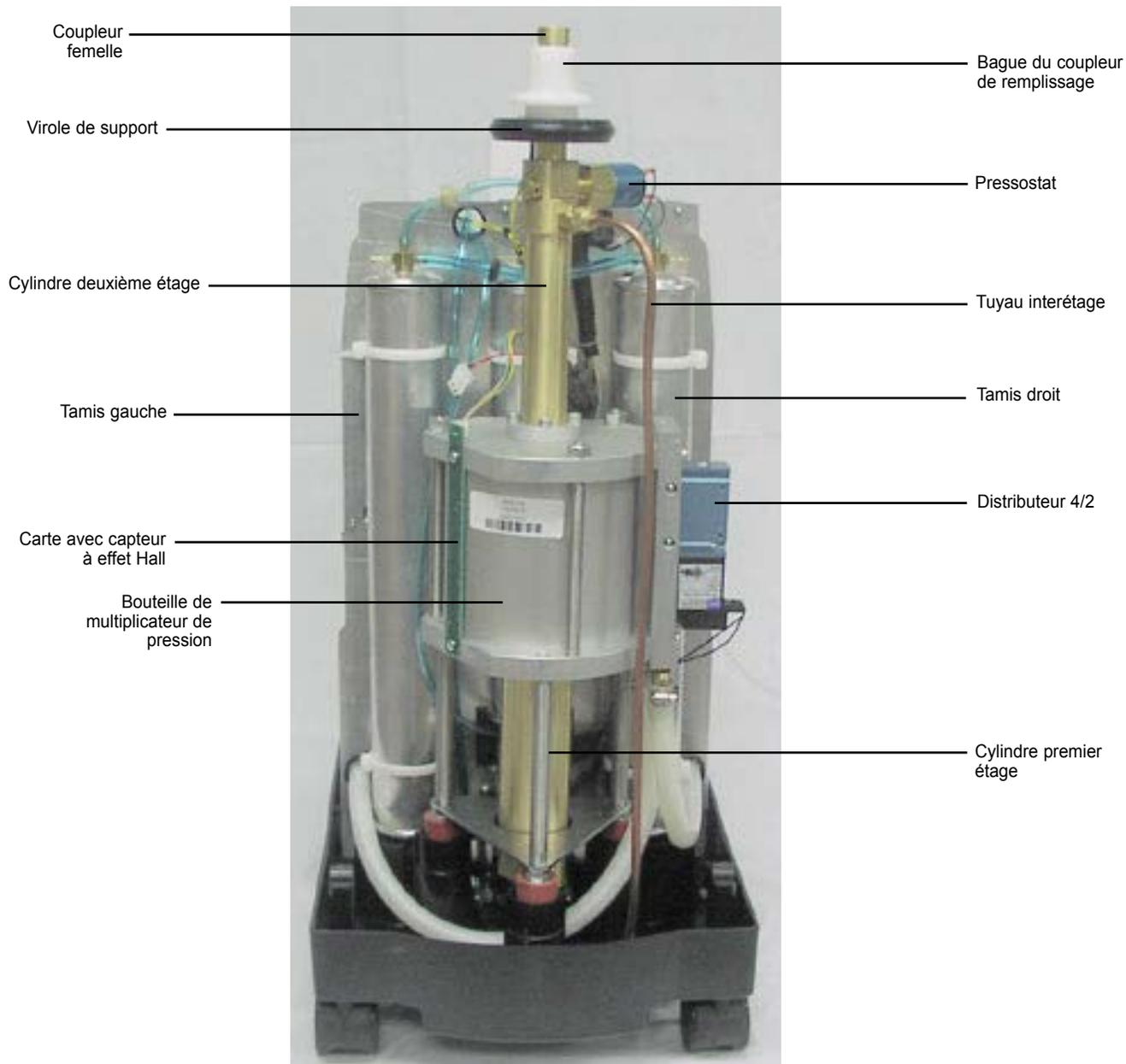


FIGURE 9 – VUE INTÉRIURE, PROFIL DROIT

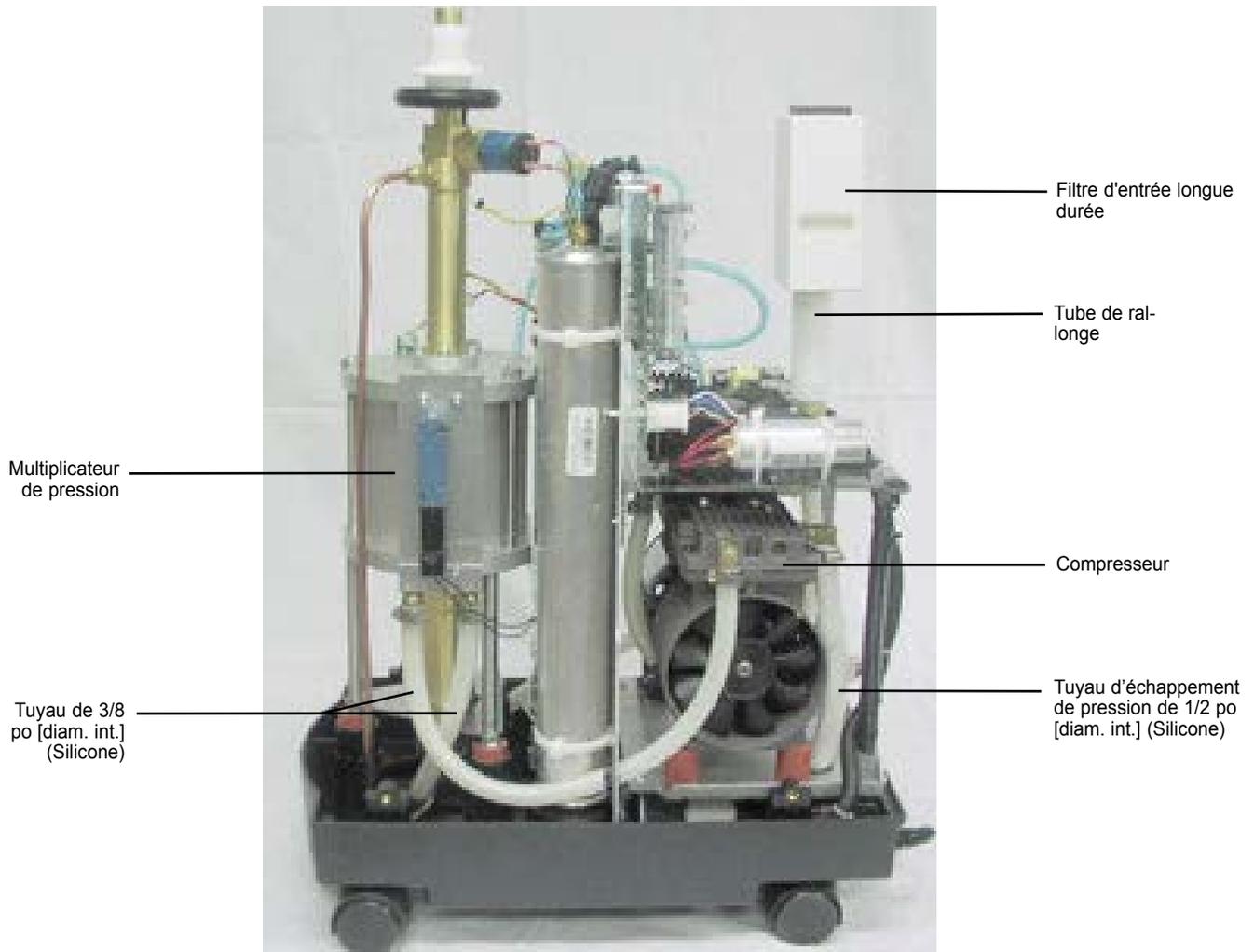


FIGURE 10 – VUE INTÉRIEURE, EN PLAN – CLAPETS ANTI-RETOUR ET ORIFICE

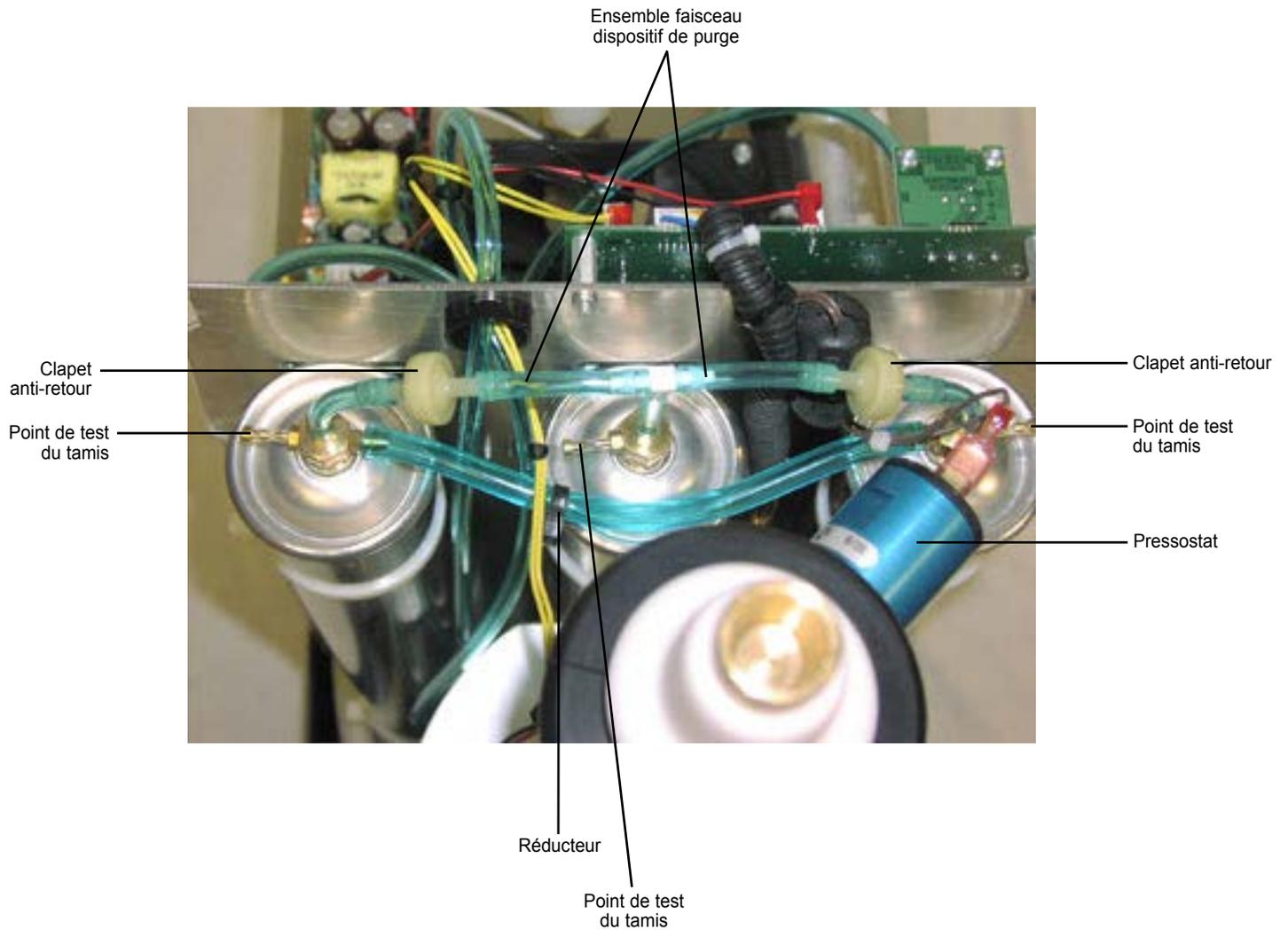


FIGURE 11 – VUE INTÉRIURE, TAMIS ET ACCUMULATEUR

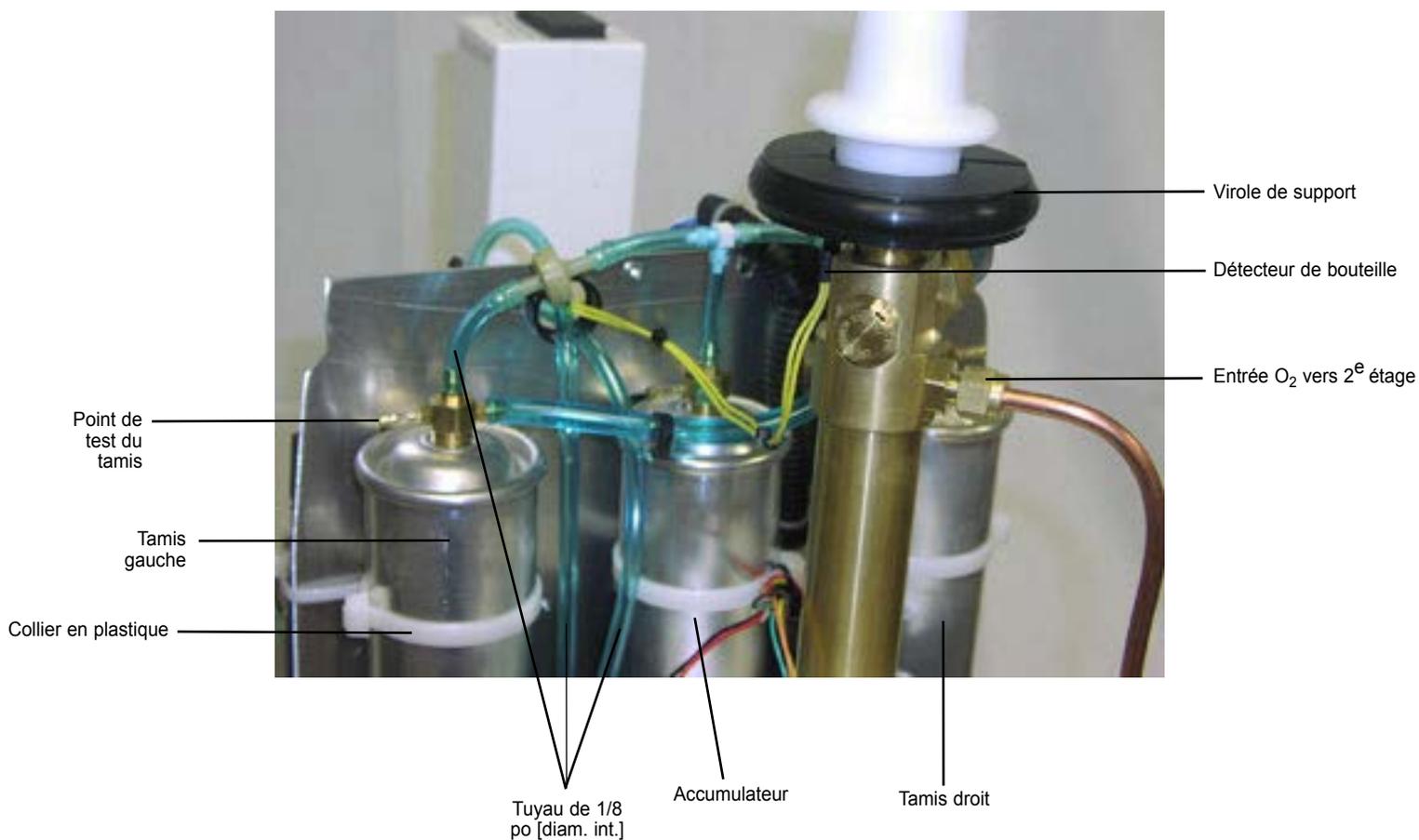


FIGURE 12 – VUE INTÉRIEURE, EN PLAN ARRIÈRE

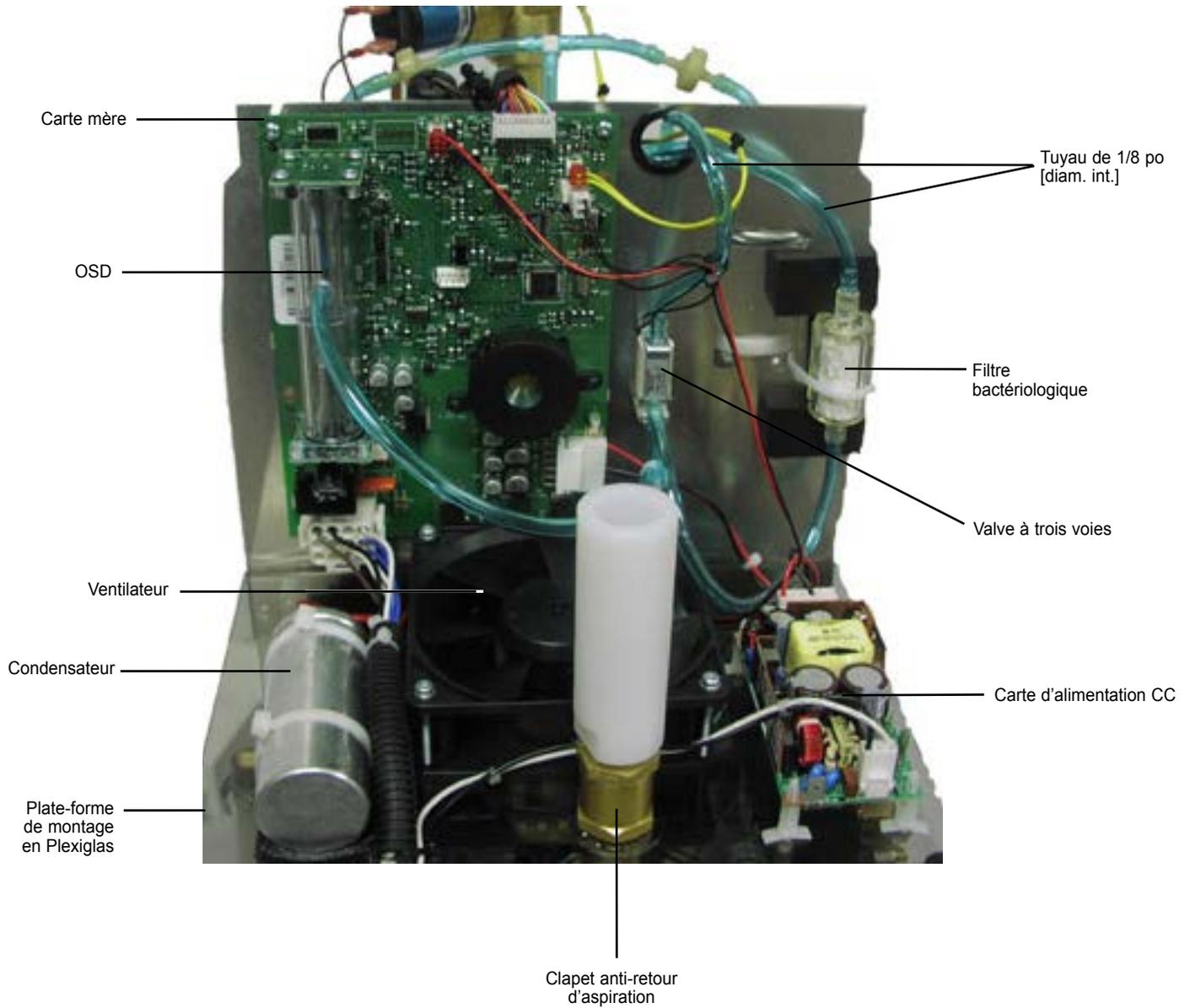


FIGURE 13 – VUE INTÉRIEURE, COMPRESSEUR

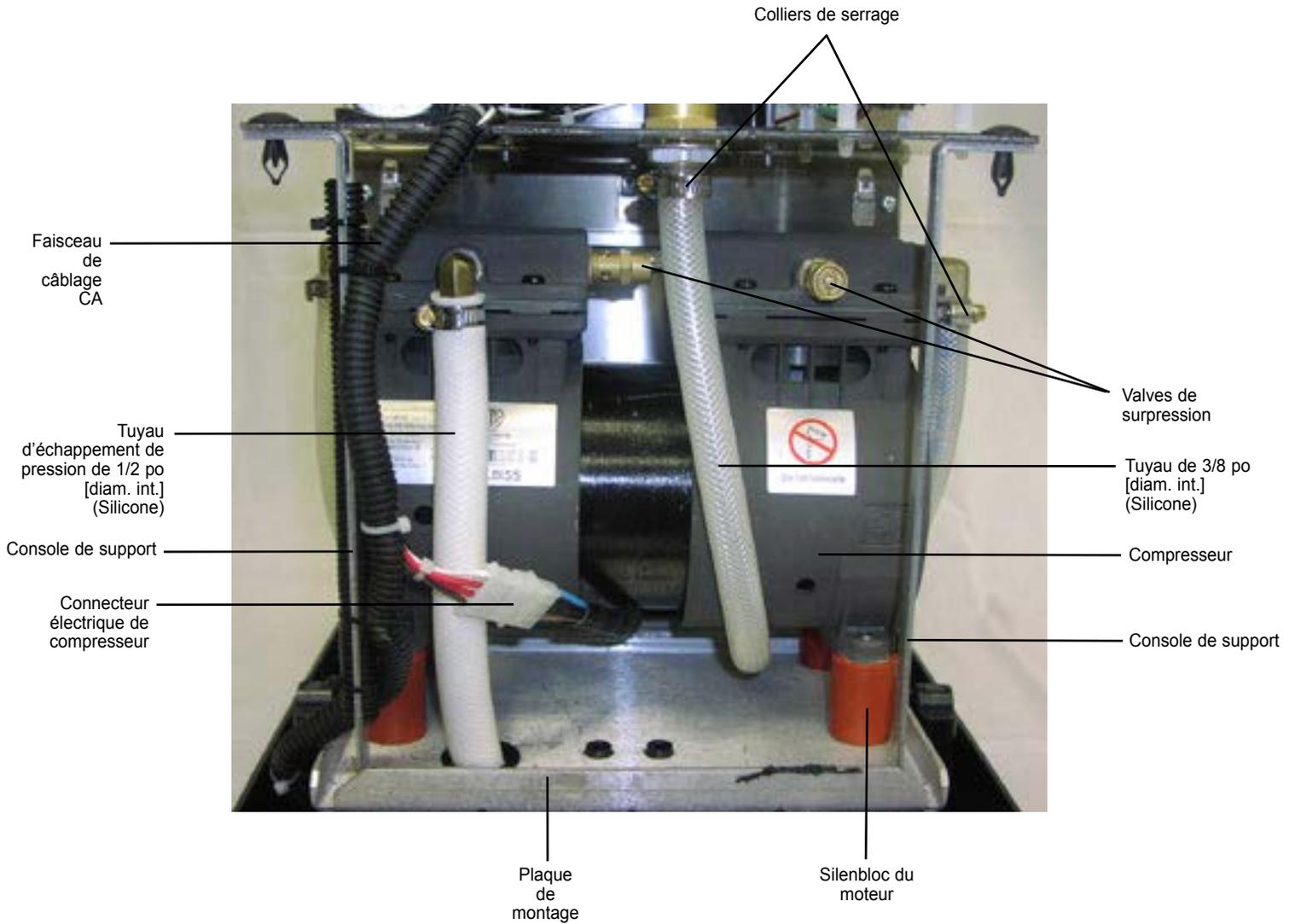


FIGURE 14 – VUE INTÉRIEURE, PARTIE ARRIÈRE INFÉRIEURE DU SILENCIEUX ET DU FAISCEAU DE CÂBLAGE (535D)

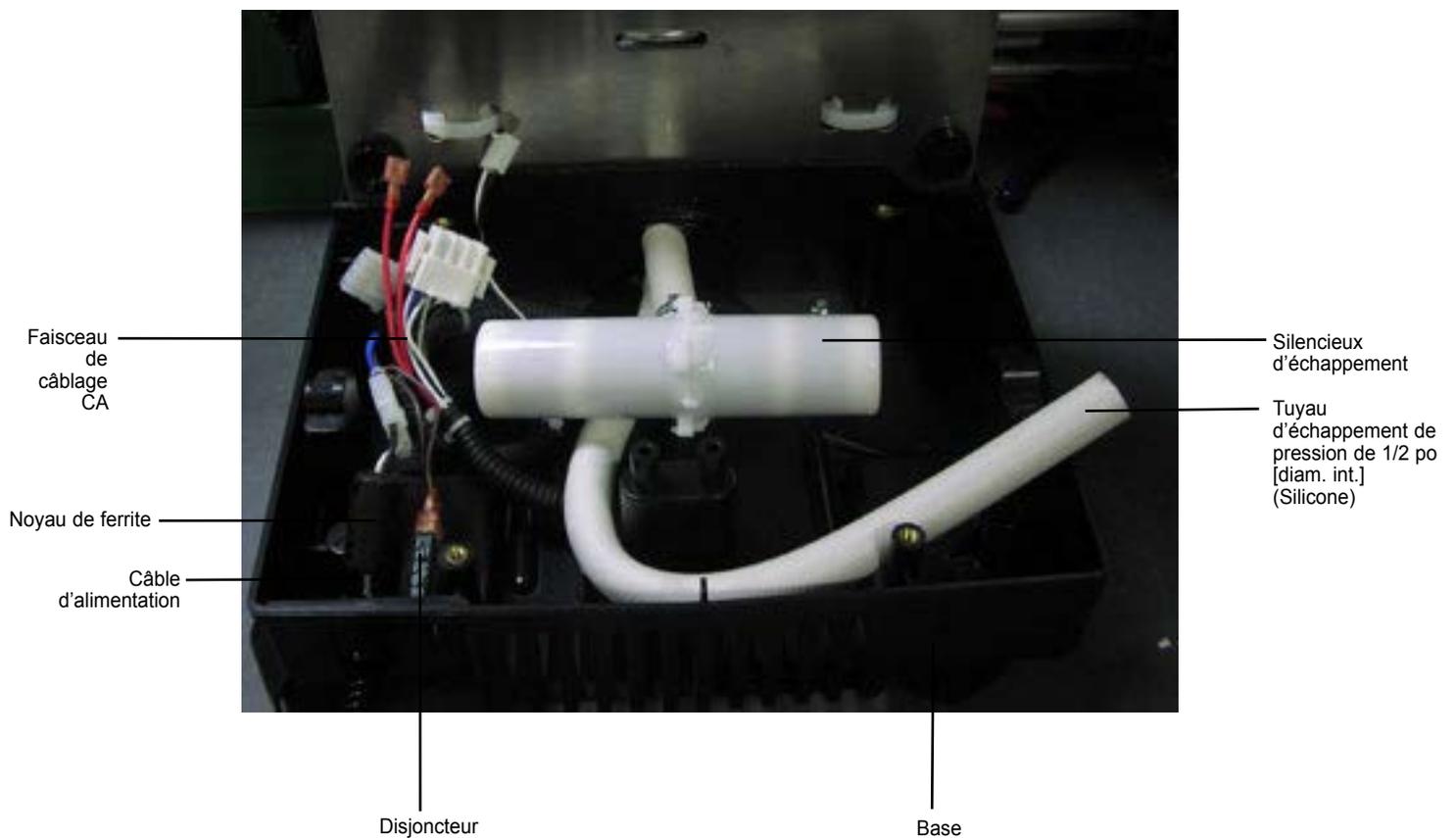


FIGURE 15 – VUE INTÉRIURE, VALVES À QUATRE VOIES ET VALVE ROTATIVE

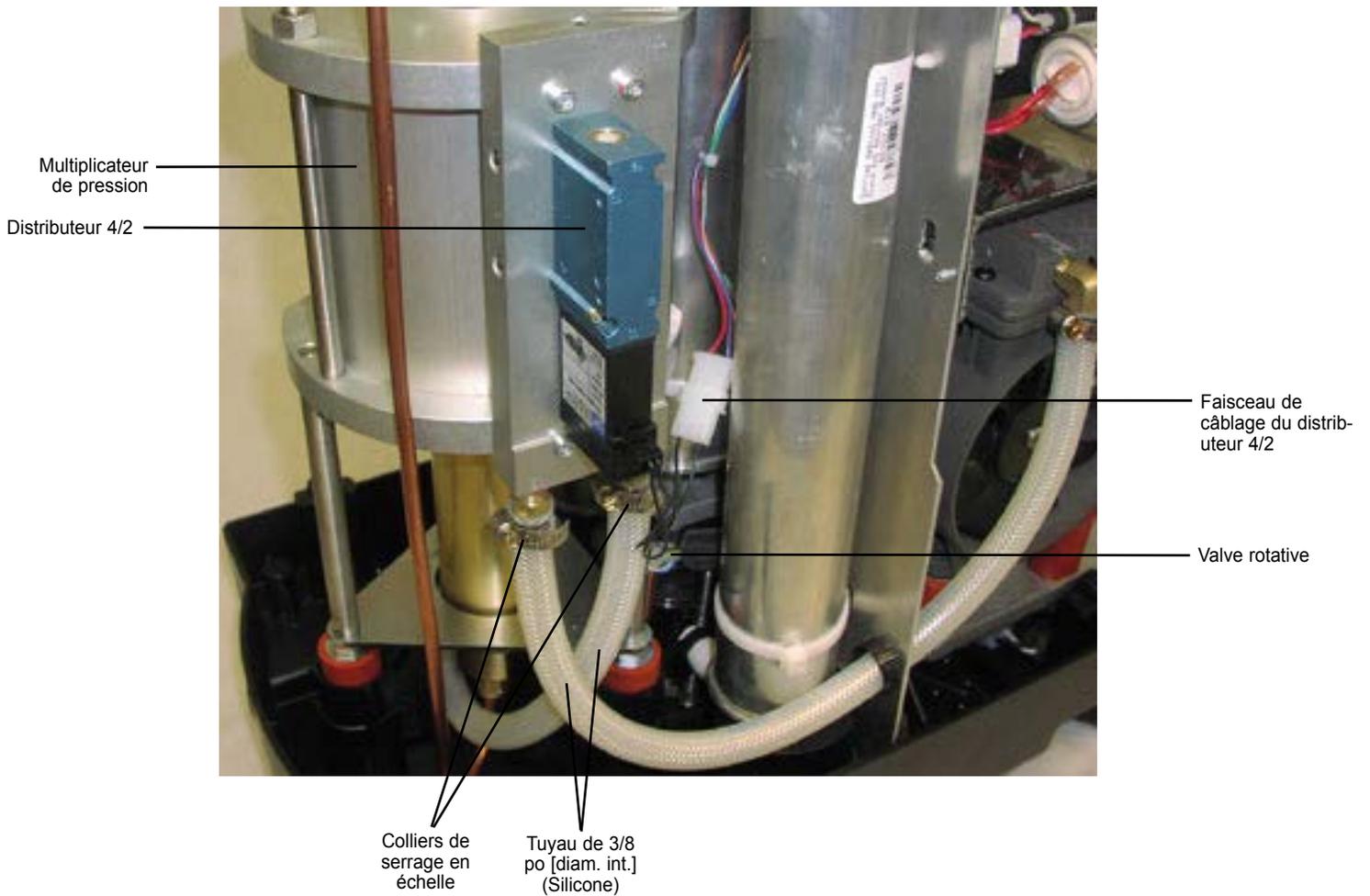


FIGURE 16 – VUE INTÉRIURE, PARTIE INFÉRIURE DU MULTIPLICATEUR DE PRESSION

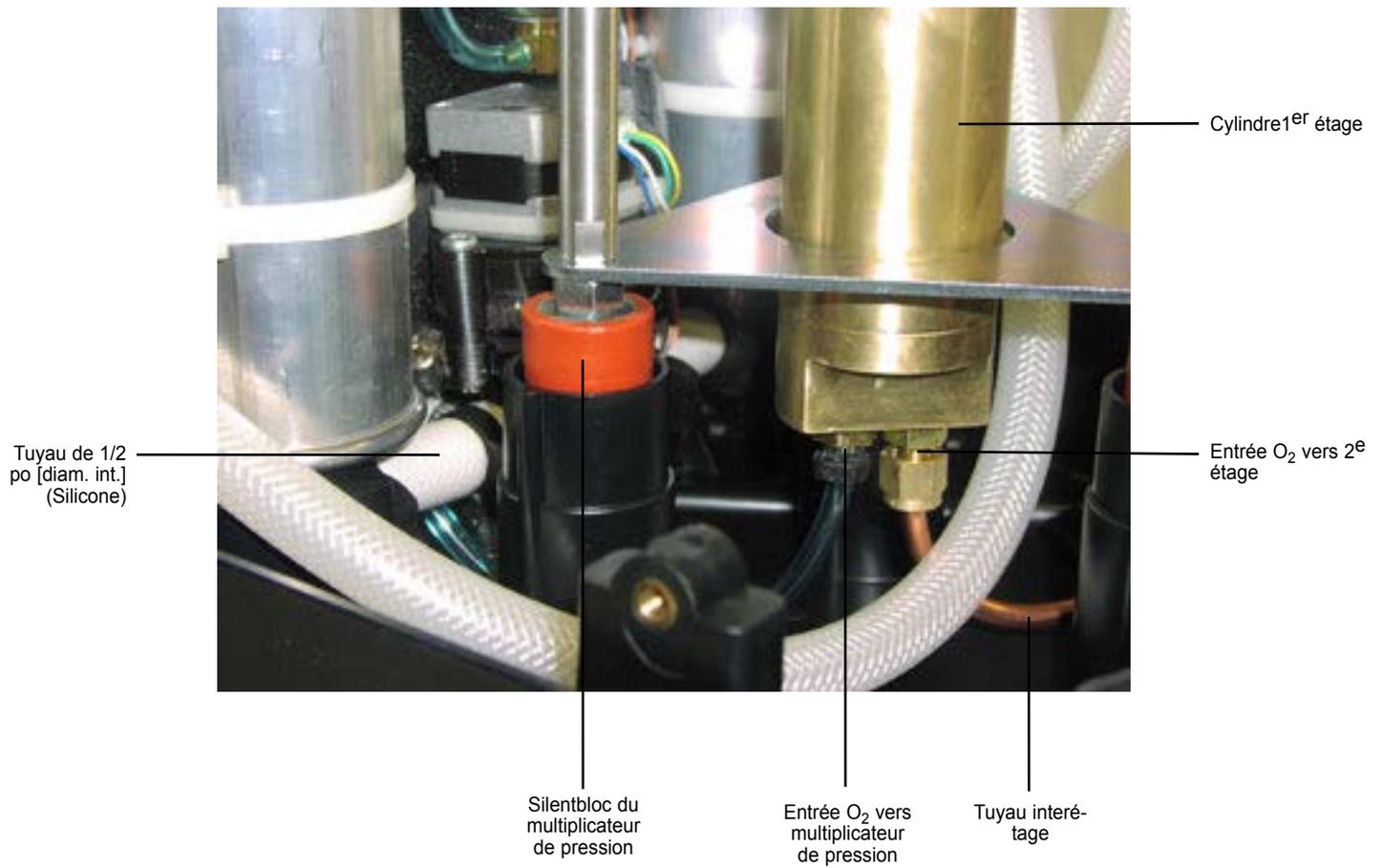


FIGURE 17 – VUE INTÉRIURE, PARTIE AVANT INFÉRIURE, SANS MULTIPLICATEUR DE PRESSION

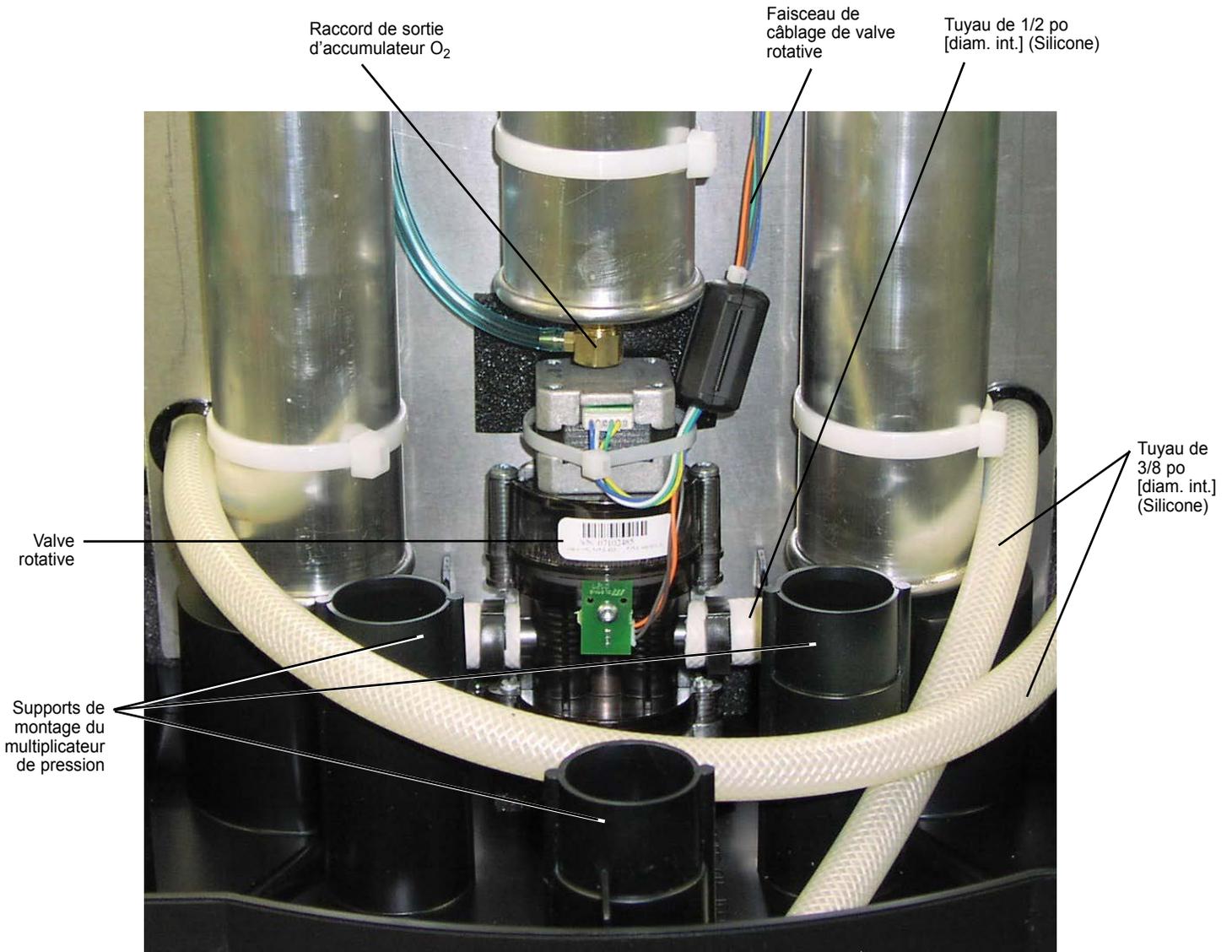


FIGURE 18 – VUE INTÉRIEURE, INTÉRIEUR DU COUVERCLE DROIT

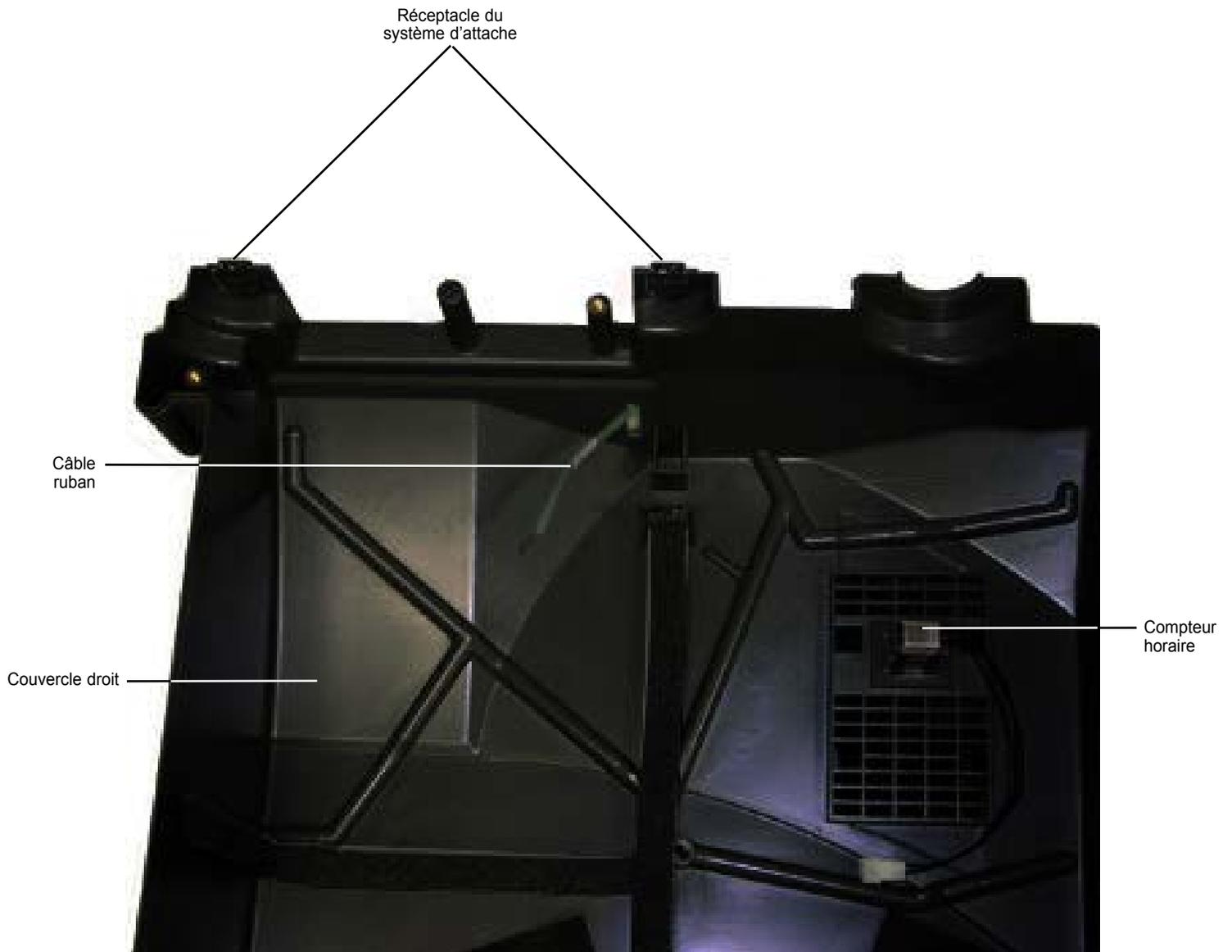


FIGURE 19 – VUE INTÉRIURE, PROFIL GAUCHE

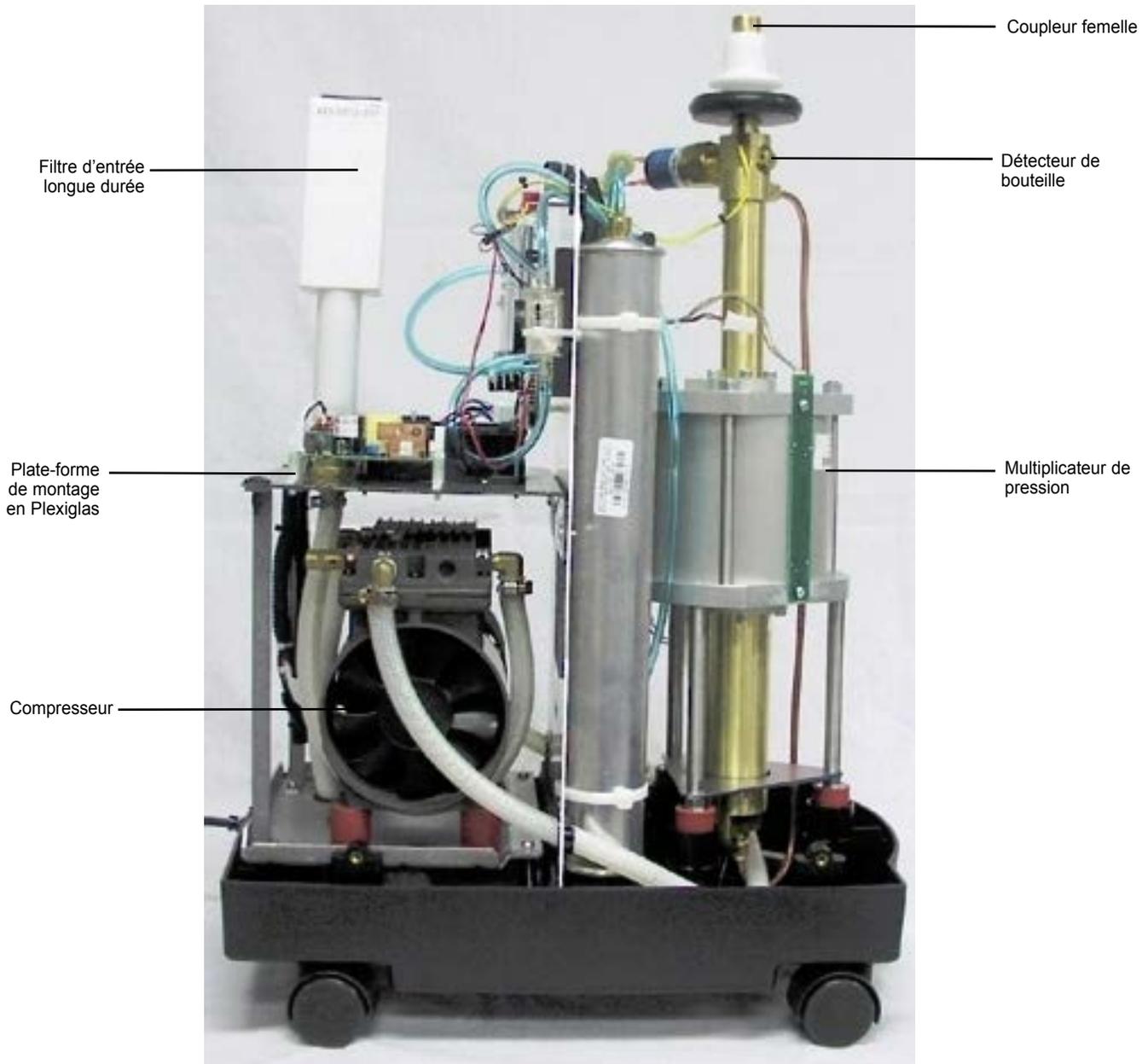


FIGURE 20 – VUE INTÉRIURE, ARRIÈRE

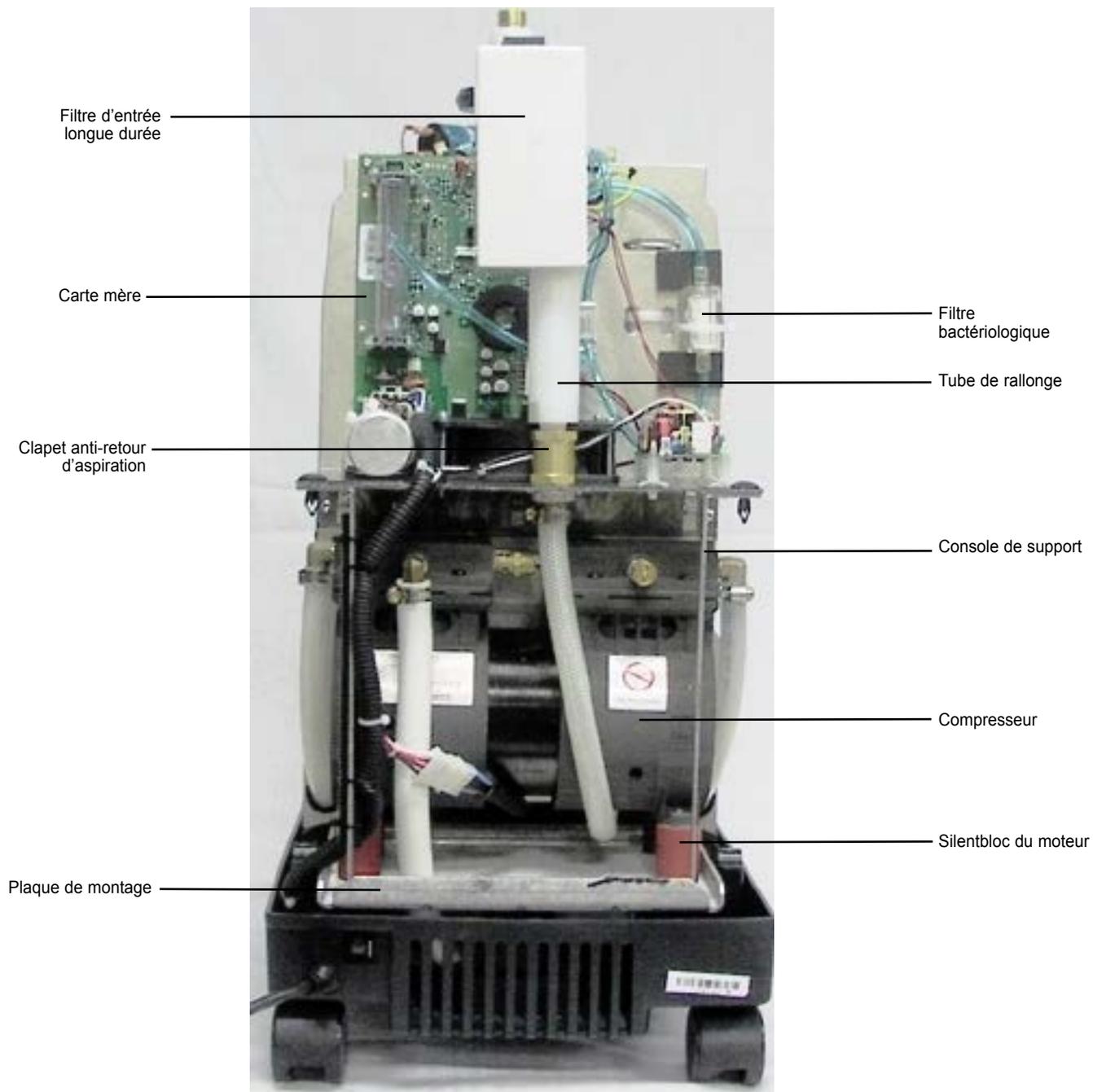


FIGURE 21 – SCHÉMA DU SYSTÈME PNEUMATIQUE

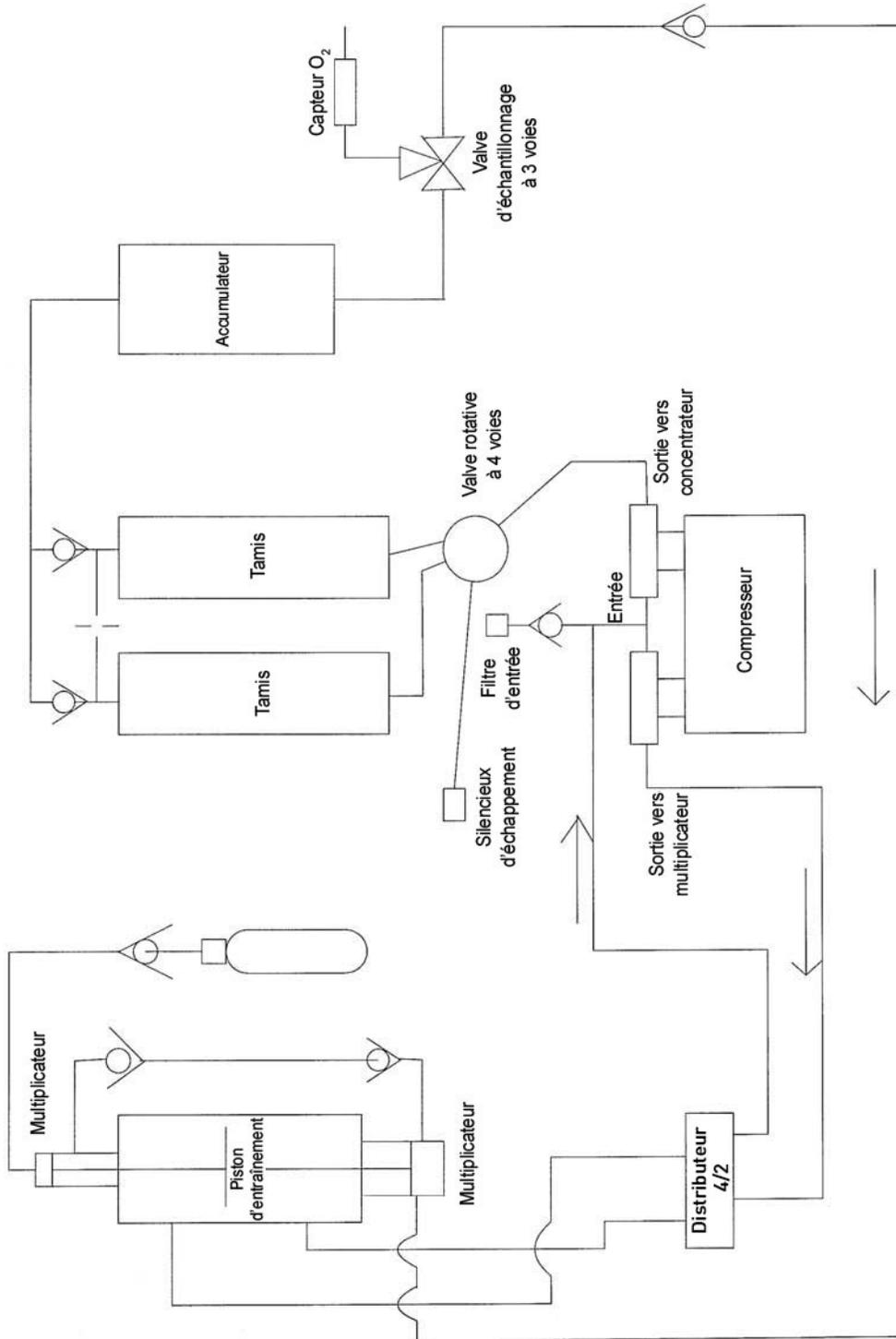
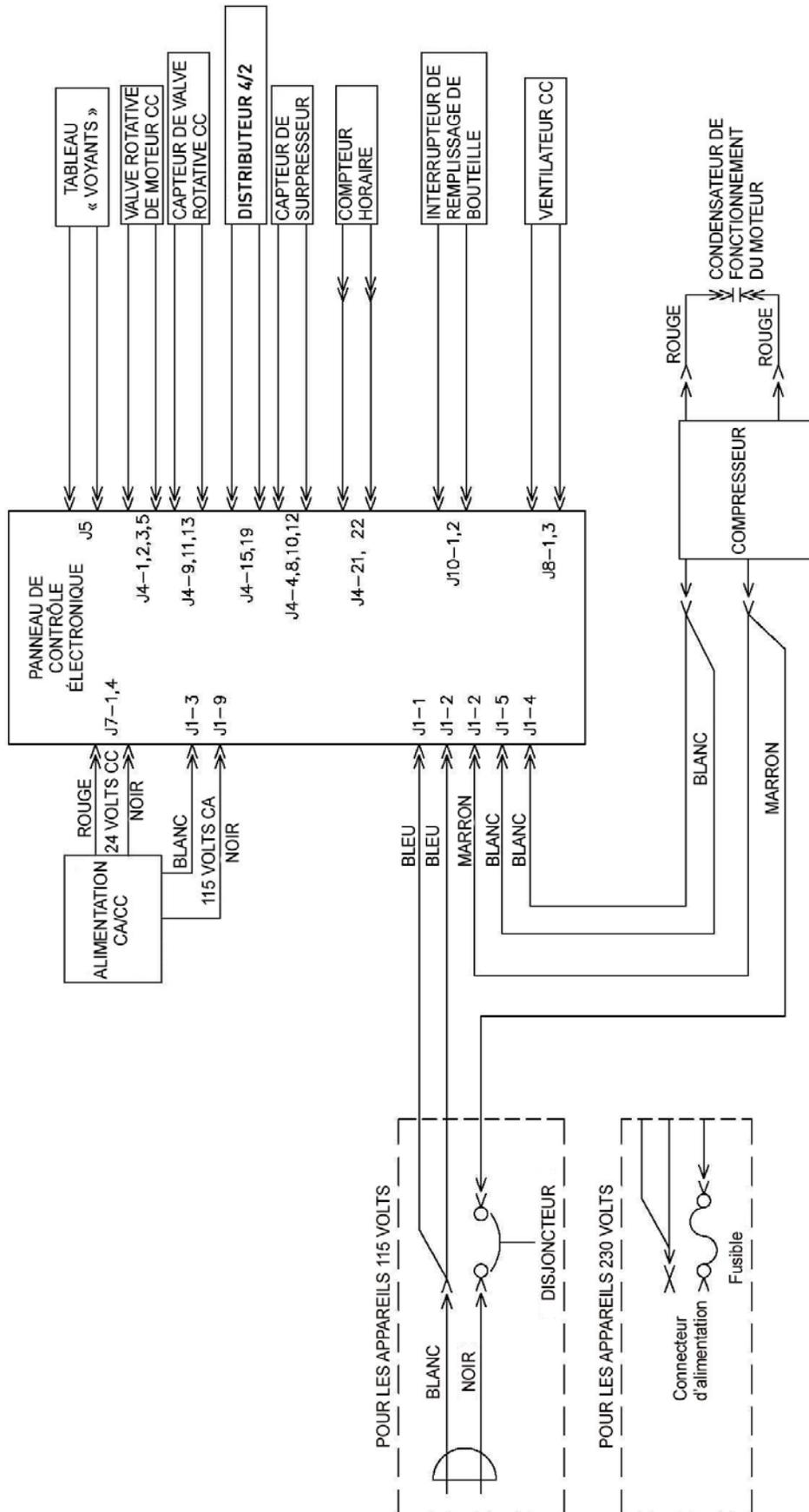


FIGURE 22 – SCHÉMA DU SYSTÈME DE CÂBLAGE



INFORMATIONS SUR LES COMMANDES DE PIÈCES

Lors d'une commande de composants, de guides d'instructions ou de manuels d'entretien, veuillez indiquer les informations suivantes :

- Numéro de catalogue de l'appareil
- Numéro de série de l'appareil
- Référence de pièce
- Quantité requise

Guide d'instructions de la Station d'oxygène DeVilbiss iFill

- réf. A-535D Anglais / espagnol / français
- réf. SE-535I Anglais / espagnol / français / allemand / italien / néerlandais / suédois / finnois / danois / norvégien / grec

Guide d'instructions sur les bouteilles d'oxygène DeVilbiss iFill

- réf. A-535D Anglais / espagnol / français
- réf. SE-535I Anglais / espagnol / français / allemand / italien / néerlandais / suédois / finnois / danois / norvégien / grec

Manuel d'entretien de la Station d'oxygène DeVilbiss iFill

- réf. LT-1929 Anglais
- réf. LT-1929-FR Français
- réf. LT-1929-DE Allemand

Les commandes peuvent être passées en communiquant avec le :

- Service à la clientèle 02 47 42 99 42
- Garantie des pièces - États-Unis 800-338-1988
- Service international 814-443-4881
- Europe +49-(0)-621-178-98-0

PROCÉDURE DE RETOUR ET DE COMMANDE DE PIÈCES

Avant de retourner toute pièce ou tout appareil, communiquez avec le service clientèle DeVilbiss Healthcare au (+33 (0) 3 83 495 495) pour obtenir un numéro d'autorisation de retour. Incluez dans le carton d'emballage une note indiquant le numéro d'autorisation de retour ainsi que le nom, l'adresse, le numéro de téléphone, et le numéro de compte de votre entreprise. Le numéro d'autorisation de retour doit également figurer sur l'extérieur du carton d'emballage.

Pour accélérer le traitement de votre commande de pièces sous garantie ou non, fournissez les informations suivantes au représentant :

- Numéro de catalogue
- Numéro de série
- Relevé du compteur horaire de la Station iFill
- Numéro de compte
- Nom et adresse de l'entreprise
- Description du problème

LISTE DES PIÈCES

Outils et accessoires	
Analyseur d'oxygène	R217P62
Aimants d'essai	535D-618

Composants	535D	535I
Accumulateur	535D-601	535D-601
Console de support	535D-633	535D-633
Composants du boîtier		
• Base	535D-607	535I-607
• Ensemble socle/porte-bouteille	535D-608	535D-608
• Capuchon du connecteur de remplissage	535D-606	535D-606
• Couvercle gauche	535D-612	535D-612
• Couvercle droit	535D-613	535D-613
Collier en plastique des tamis (4 par paire)	505DZ-617	505DZ-617
Condensateur, démarrage du moteur	535D-616	MC44I-626
Carton avec inserts d'expédition	535D-603	535D-603
Roulettes, sans verrouillage (4 par paquet)	501DZ-603	501DZ-603
Clapets anti-retour		
• Clapet anti-retour pour tamis (2 par paquet)	PVO2D-607	PVO2D-607
• Clapet antiretour d'entrée	535DD-608	535DD-608
• Faisceau du dispositif de purge	535D-602	535D-602
Disjoncteur	515DZ-615	Voir Fusible
Ventilateur	535D-634	535D-634
Compresseur	535D-604	535I-604
Kit compresseur	515ADZ-643	515ADZ-643
Plaque de montage du compresseur	535D-614	535D-614
Capuchon antipoussière (pour mamelon de bouteille)	PD1000A-627	PD1000A-627
Silencieux d'échappement	515A-705	515A-705
Fixations ¼ tour		
• Tige (vis de socle)	535D-610	535D-610
• Dispositif de retenue (rondelle)	535D-611	535D-611
• Réceptacle (support de tige)	535D-609	535D-609
Filtres		
• Filtre poussière (6 par paquet)	535D-605	535D-605
• Filtre d'entrée longue durée	515DZ-605	515DZ-605
• Filtre bactériologique	535D-615	535D-615
Paquet de fusibles 2, 5 A	Voir Disjoncteur	535I-615
Virole	535D-632	535D-632
Tuyaux		
Diam. Int: 1/8 po (bleu) (4 pi de long)	444-554	444-554
Diam. Int: 3/8 po (silicone) (4 pi de long)	535D-619	535D-619
Diam. Int: 1/2 po (silicone) (2 pi de long)	505DZ-634	505DZ-634
Colliers de serrage de tuyau		

INFORMATION SUR LES COMMANDES DE PIÈCES ET LISTE DES PIÈCES

Composants	535D	535I
• En plastique (pour tuyaux d'un diam. int. de 1/2 po) (20 par paquet)	444-538	444-538
• Collier de serrage métallique (pour tuyaux d'un diam. int. de 1/2 po) (1 par paquet)	444-566	444-566
Compteur horaire	PV5LD-617	PV5LD-617
Étiquettes		
• Étiquette du tableau « voyants » DEL	535D-620	535D-620
• Étiquette d'instruction	535D-626	535D-626
Silentbloc		
• Silentblocs du compresseur (4 points d'attache / 4 écrous par paquet)	505IZ-609	505IZ-609
• Silentbloc du multiplicateur de pression	535D-627	535D-627
Écrou (silentbloc du compresseur) (4 par paquet)	303DZ-630	303DZ-630
Cartes électroniques		
• Carte mère	535D-622	535D-622
• Carte d'alimentation CC	535D-621	535D-621
Câble d'alimentation	PV5LD-618	S. O.
Serre-câble du câble d'alimentation	505DZ-645	S. O.
Multiplicateur de pression	535D-628	535D-628
Vis (couvercle) (6 par paquet)	303DZ-628	303DZ-628
Vis Rivet	535D-635	535D-635
Tamis (1 par paquet)	501DZ-619	501DZ-619
Valves		
• Distributeur 4/2	535D-629	535D-629
• Rotative	535D-630	535D-630
• Trois voies	535D-631	535D-631
Faisceau de câblage		
• Faisceau de câblage CA	535D-623	535I-623
• Faisceau de câblage CC	535D-625	535D-625
• Faisceau d'interconnexion de carte	535D-624	535D-624

GARANTIE

Drive DeVilbiss Healthcare garantit les bouteilles DeVilbiss iFill (séries CF et 870) dans le cadre des conditions et des limitations ci-après. Drive DeVilbiss garantit que le présent équipement est exempt de vice de matériau et de fabrication pendant une période d'un (1) an à compter de la date d'expédition par l'usine de fabrication à l'acheteur initial (habituellement le prestataire de soins), sauf clause contractuelle contraire. La présente garantie est limitée à l'acheteur d'un équipement neuf acheté directement auprès de Drive DeVilbiss, ou de l'un de ses fournisseurs, distributeurs, ou représentants. L'obligation de Drive DeVilbiss au titre de la présente garantie se limite à réparer le produit (pièces et main-d'œuvre) dans son usine de fabrication ou dans un centre de réparation agréé. La présente garantie ne couvre pas les articles d'entretien courant, tels que les filtres, ni l'usure normale.

Soumission des réclamations de garantie

L'acheteur d'origine doit soumettre toute réclamation de garantie à Drive DeVilbiss ou à un centre de service agréé. Après vérification de l'état de la garantie, des instructions seront émises. Pour tous les retours, l'acheteur initial doit (1) emballer correctement l'appareil dans un contenant d'expédition approuvé par Drive DeVilbiss, (2) identifier correctement la réclamation avec le numéro d'autorisation de retour, et (3) expédier en port payé. Le service compris dans cette garantie doit être effectué par Drive DeVilbiss et/ou un centre de service agréé.

REMARQUE – Cette garantie n'oblige pas Drive DeVilbiss à prêter un appareil pendant qu'un concentrateur d'oxygène est en réparation.

REMARQUE – Les composants de remplacement sont garantis pour la partie non expirée de la garantie limitée d'origine.

La présente garantie sera annulée, et Drive DeVilbiss déchargée de toute obligation ou responsabilité, si

- L'appareil a été mal utilisé, maltraité, altéré ou utilisé incorrectement pendant cette période.
- Un dysfonctionnement résulte d'un nettoyage inadéquat ou du non-respect des instructions.
- L'équipement n'est pas utilisé ou entretenu dans le cadre des paramètres indiqués dans les instructions d'utilisation et d'entretien fournies par DeVilbiss.
- Un personnel de service non qualifié effectue l'entretien ou la maintenance de routine.
- Des pièces ou des composants non homologués (par ex. tamis régénéré) sont utilisés pour réparer ou modifier l'équipement.
- Des filtres non homologués sont utilisés avec l'appareil.

IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPLICITE. LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS CELLES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, SONT LIMITÉES À LA DURÉE DE LA GARANTIE LIMITÉE EXPLICITE, DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI. TOUTE GARANTIE IMPLICITE EST EXCLUE. CETTE GARANTIE CONSTITUE LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET LA SEULE RESPONSABILITÉ ASSUMÉE PAR LE FABRICANT QUANT À DES DOMMAGES INDIRECTS ET SECONDAIRES. TOUTE AUTRE GARANTIE EST EXCLUE, DANS LES LIMITES D'EXCLUSION AUTORISÉES PAR LA LOI. CERTAINS ÉTATS INTERDISSENT LES LIMITATIONS DE LA DURÉE DE VALIDITÉ D'UNE GARANTIE IMPLICITE, L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES INDIRECTS ET SECONDAIRES ; LA LIMITE ET L'EXCLUSION STIPULÉES CI-DESSUS PEUVENT DONC NE PAS CONCERNER L'ACHETEUR.

Cette garantie vous confère certains droits légaux spécifiques auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits, selon votre région ou votre pays.

REMARQUE – Les garanties internationales peuvent varier.

Commande et retour de pièces

Coordonnées du service clients Drive DeVilbiss

Service clients (États-Unis) 800-338-1988

Service international 814-443-4881

DHCinternational@DeVilbissHC.com

Commande de pièces de rechange hors garantie

Commandez des pièces et de la documentation non couvertes par la garantie auprès de votre fournisseur Drive DeVilbiss.

RETOUR ET ÉLIMINATION

Après l'utilisation de l'appareil, veuillez retourner celui-ci au fournisseur pour qu'il soit éliminé. L'équipement, incluant des accessoires et des composants internes, ne doit pas être jeté parmi les déchets ménagers ; un tel équipement est fabriqué à partir de matériaux de qualité supérieure et peut être recyclé et réutilisé. Le moteur interne, la carte de circuit imprimé et le câblage doivent être retirés de l'unité et recyclés en tant que déchets électroniques. Les composants métalliques peuvent être recyclés avec les métaux. Les lits de tamis peuvent être éliminés avec les déchets ménagers. Les composants restants en plastique doivent être recyclés comme tel. La directive européenne 2012/19/EU relative aux Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) exige que les équipements électriques et électroniques soient collectés et mis au rebut séparément des déchets ménagers afin d'être recyclés. Le symbole représentant une poubelle avec une croix indique qu'une collecte séparée doit être effectuée.

Pour réduire l'IMPACT ENVIRONNEMENTAL du système de remplissage d'oxygène 535 lors d'une UTILISATION NORMALE, retirez toute bouteille d'oxygène du système de remplissage d'oxygène 535 et débranchez le système de remplissage d'oxygène 535 du secteur. Nettoyez les filtres d'admission d'air de l'armoire pour un fonctionnement plus efficace, comme indiqué dans la section Entretien du présent guide.

Station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill

Température de fonctionnement :	5 °C à 35 °C (41 °F à 95 °F)
Plage d'humidité de fonctionnement :	15 % à 90 % d'humidité relative (sans condensation)
Plage de pression atmosphérique de fonctionnement :	780 hPa à 1013 hPa (2000 mètres, ~6500 ft au-dessus du niveau de la mer)
Plage de températures d'entreposage :	(+25°C to +70°C) (-13°F to +158°F)
Plage d'humidité d'entreposage :	5 % à 90 % d'humidité relative (sans condensation)
Caractéristiques électriques :	
535D	115V~ 60Hz 4,3 A
535I	220-230 V~, 50 Hz, 2,0 A, cycle monophasé
Plage de tension de fonctionnement :	
535D	97 – 127V~ 60 HZ
535I	187 – 253 V~ 50 Hz
Consommation électrique (lors du remplissage d'une bouteille M6) :	
535D	en moyenne 400 watts à 115V~ 60 Hz
535I	en moyenne 400 watts à 230V~ 50 Hz
Pureté de l'oxygène :	93 % O ₂ ± 3 %
Dimensions : (y compris les roulettes) sans bouteille	12,25 po L x 28,5 po H x 22,5 po P
Poids :66 lb	
Poids d'expédition :	76 lb
Protection contre la pénétration :	IP21
Organismes d'homologation :	
535D	cTUVus
535I (50 Hz uniquement)	EN60601-1 - TUV
Un niveau de pression acoustique pondéré maximal:	52 dBA
Niveau de puissance acoustique maximal :	62 dBA
Pression maximale dans des conditions normales:	3300 psi (22,75 MPa)

Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Durées de remplissage de la bouteille d'oxygène iFill

REMARQUE – Toutes les durées de remplissage sont approximatives et peuvent varier en fonction de l'altitude et des conditions environnementales.

Les durées de remplissage typiques d'une bouteille vide jusqu'à 2 000 +/- 200 psig sont les suivantes :

M4 (0,7 l)	60 minutes
M6 (1,0 l)	75 minutes
ML6 (1,2 l)	90 minutes
C (1,8 l)	130 minutes
D (2,9 l)	215 minutes
E (4,7 l)	350 minutes

REMARQUE – Une dégradation de la performance de l'appareil peut se produire si ce dernier est utilisé en dehors des paramètres de fonctionnement spécifiés.



AVERTISSEMENT

Les niveaux de pression acoustique des signaux d'alarme sonores inférieurs aux niveaux ambiants peuvent empêcher l'opérateur de reconnaître les conditions d'alarme.

Description de tous les signaux d'alarme sonores

- La station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill intègre une condition d'alarme indiquant « entretien nécessaire ».
- L'alarme d'entretien est une condition d'alarme de type technique à faible priorité.
- L'alarme est testée au moment de la mise sous tension, sonne pendant 0,5 secondes lorsque iFill est branché sur l'alimentation secteur, permettant ainsi de vérifier que l'alerte sonore fonctionne.
- L'alarme de l'appareil fonctionne entre 4 et 70 secondes en cas de défaillance.
- La POSITION DE L'OPÉRATEUR pendant le fonctionnement de la station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill est normalement à distance ou dans une autre pièce, iFill fonctionne sans surveillance pendant le remplissage des bouteilles d'oxygène.

INFORMATIONS DE COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE



AVERTISSEMENT

Incompatible avec la RM

N'utilisez pas l'appareil ni les accessoires dans un environnement de résonance magnétique (RM), car une telle utilisation pourrait provoquer un risque inacceptable pour le patient ou endommager la station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill ou les appareils de RM. La sécurité de l'appareil et de ses accessoires n'a pas été évaluée dans un environnement RM.

Ne pas utiliser l'appareil ni ses accessoires dans un environnement avec des équipements électromagnétiques tels que des scanners, appareils de diathermie, appareils à puce RFID et systèmes de sécurité électromagnétique (détecteurs de métaux) qui pourraient causer des risques inacceptables pour le patient ou endommager la station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill. Certaines sources électromagnétiques peuvent ne pas être visibles, si vous remarquez des modifications inexplicables dans les performances de cet appareil, s'il émet des bruits forts ou inhabituels, débranchez le cordon d'alimentation et cessez de l'utiliser. Contactez votre prestataire de soins à domicile.

Cet appareil convient à une utilisation à domicile et dans des environnements de santé sauf à proximité D'ÉQUIPEMENTS CHIRURGICAUX HF et la pièce blindée à HF d'un SYSTÈME ME pour imagerie par résonance magnétique, où l'intensité des PERTURBATIONS magnétiques est élevée.



AVERTISSEMENT

Il faut éviter d'utiliser cet équipement à côté ou au-dessus d'autres équipements car cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement. Si une telle utilisation est nécessaire, il faut observer cet équipement et les autres pour vérifier qu'ils fonctionnent normalement.



AVERTISSEMENT

L'utilisation d'accessoires ou de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet équipement pourrait entraîner des émissions électromagnétiques accrues ou une réduction de l'immunité électromagnétique de cet équipement et entraîner un mauvais fonctionnement.



AVERTISSEMENT

L'équipement de communications RF portable (y compris les périphériques comme les câbles d'antenne et les antennes externes) ne doit pas être utilisé à moins de 30 cm (12 pouces) de n'importe quelle partie de la station d'oxygène personnelle DeVilbiss iFill, y compris les câbles spécifiés par le fabricant. Autrement, cela pourrait entraîner la dégradation des performances de l'équipement.

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

DESCRIPTION DU TEST	CARACTÉRISTIQUES	NOTES	RÉSULTATS
CISPR11 ET IEC 60601-1-2:2014 (4ÈME ÉDITION)			
Émissions RF	CISPR 11	Groupe 1	Conforme
Émissions RF	CISPR 11	Classe B	Conforme
Émissions de courants harmoniques	EN 61000-3-2:2014	Alimentation CA	Conforme
Fluctuations de tension et scintillement (flicker)	EN 61000-3-3:2013	Alimentation CA	Conforme
Immunité aux décharges électrostatiques	EN 61000-4-2:2008	±15kV (Atmosphère) 8kV (Contact)	Conforme
Immunité aux rayonnements des champs électromagnétiques	EN 61000-4-3:2006	80 MHz à 2,7 GHz @ 10 V/m ; 80 % AM à 1kHz	Conforme
Immunité aux transitoires rapides et aux explosions	EN 61000-4-4:2004	±2 kV pour les lignes électriques et ±1 kV pour les lignes d'E/S	Conforme
Immunité aux surtensions	EN 61000-4-5:2006	±1 kV mode différentiel ±2 kV mode commun	Conforme
Immunité aux RF conduites	EN 61000-4-6:2009	Entre 3 Vrms 150 kHz et 80 MHz 6 Vrms et fréquences de bande ISM entre 150 kHz et 80 MHz	Conforme
Immunité aux champs magnétiques	EN 61000-4-8:2010	30 A/m	Conforme
Chutes, interruptions brèves et variations de tension	EN 61000-4-11:2004	Creux 100 % pendant 0,5 cycle Creux de 30 % pendant 1 cycles Creux de 100 % pendant 25 cycles Creux de 100 % pendant 5 s	Conforme



DeVilbiss Healthcare LLC
100 DeVilbiss Drive
Somerset, PA 15501-2125
USA
800-338-1988 • 814-443-4881

Drive DeVilbiss Healthcare Ltd.
Heathfield Lane
Birkenshaw
West Yorkshire BD11 2HW
ENGLAND
+44 (0) 845 0600 333

Australian Sponsor:
Drive DeVilbiss Australia Pty Limited
Building F, 2 Hudson Ave
Castle Hill, NSW 2154
AUSTRALIA
+61 02 9899 3144

Drive DeVilbiss Healthcare France
Chaussée du Ban la Dame
Parc d'activités Eiffel Energie
ZAC du Ban la Dame - BP 19
54390 Frouard
FRANCE
+33 (0) 3 83 495 495



DeVilbiss Healthcare GmbH
Kamenzer Straße 3
68309 Mannheim
GERMANY
+49 (0) 621-178-98-0

DeVilbiss Healthcare LLC • 100 DeVilbiss Drive • Somerset, PA 15501 • USA
800-338-1988 • 814-443-4881 • www.DeVilbissHealthcare.com

DeVilbiss®, OSD®, PulseDose® and DeVilbiss iFill® are registered trademarks of DeVilbiss Healthcare. Snoop® is a registered trademark of SWAGELOK