

Kröber

MEDIZINTECHNIK

Mode d'emploi aeroplus E

**CONSERVEZ le mode
d'emploi à proximité de
l'appareil !**



**Lire le mode d'emploi
avant tout démarrage !**



Kröber Medizintechnik GmbH

Salzheck 4

D-56332 Dieblich

Deutschland

Tél: +49 (0) 2607 9404 0

Fax: +49 (0) 2607 9404 22

Email: info@kroeber.de

Internet: www.kroeber.de

ID doc: TD071608 R5

Version: 21.08.2019



Introduction

1 Introduction	6
2 Généralités	7
2.1 Informations concernant le mode d'emploi	7
2.2 Plaque signalétique	7
2.3 Responsabilité et garantie	7
2.4 Explication des symboles	8
2.5 Propriété intellectuelle	8
2.6 Reprise et élimination	9
2.7 Service après-vente	9
3 Sécurité	10
3.1 Généralités	10
3.2 Responsabilité de l'utilisateur	10
3.3 Utilisation conforme	10
3.4 Contre-indications	12
3.5 Risques que peut présenter l'appareil	12
3.6 Comportement en cas d'incendie	16
4 Composants et fonctionnement	18
4.1 Description générale	18
4.2 Montage	18
5 Spécifications techniques	21
6 Transport, emballage et entreposage	22
6.1 Inspection du transport	22
6.2 Entreposage	22
6.3 Temps d'acclimatation	22
7 Mise en service	24
7.1 Avant le montage	24
7.2 Choix du lieu	26

7.3 Montage du support de l'humidificateur	27
7.4 Montage	27
8 Fonctionnement	31
8.1 Mettre l'appareil en service – mettre en marche	31
8.2 Réglage du débit volumétrique de l'oxygène	34
8.3 Mettre l'appareil hors service – arrêter	35
8.4 Conditions anormales	35
8.4.1 Priorité de l'alarme	36
8.4.2 Alarmes	36
9 Maintenance	41
9.1 Sécurité	41
9.2 Indications générales.....	41
9.2.1 Nettoyage.....	41
9.2.2 Désinfection	41
9.3 Planning d'entretien	42
9.3.1 Milieu hospitalier / non hospitalier	42
9.3.2 Changement de patient	43
9.3.3 Après un dépannage technique	44
9.3.4 Durée de vie	45
9.4 Travaux de maintenance	45
10 Pièces de rechange.....	47
11 Symboles utilisés	48
12 Distances de protection recommandées	51

Introduction

1 Introduction

Votre médecin a identifié un besoin d'oxygénation supplémentaire. Avec l'**aeroplus E**, vous avez, pour la fourniture d'oxygène, un matériel de marque allemande développé selon les dernières innovations en matière de technologie médicale et d'électronique. Des contrôles qualité réguliers garantissent une qualité élevée et constante au plus haut niveau.

aeroplus E est un concentrateur d'oxygène fiable qui convient parfaitement à une utilisation à la maison ou dans un environnement domestique ainsi que dans les cliniques.

Si vous rencontrez toutefois des problèmes avec **aeroplus E**, vous pouvez toujours contacter votre revendeur.

Ce dispositif médical porte le marquage CE conformément à la loi allemande sur les dispositifs médicaux (MPG).

Utilisez l'aeroplus E uniquement après une indication médicale et conformément à la prescription médicale et au mode d'emploi.

Si vous constatez des effets indésirables ou des restrictions sévères à votre bien-être au cours du traitement, vous devez consulter immédiatement votre médecin.

2 Généralités

2.1 Informations concernant le mode d'emploi

Ce mode d'emploi décrit l'installation, le fonctionnement et la maintenance de l'appareil. Le respect des consignes de sécurité et des instructions spécifiées est une condition préalable à un fonctionnement sécurisé et correct de l'appareil.

De plus, les consignes locales de prévention des accidents et les consignes de sécurité générales relatives à l'utilisation de l'appareil doivent être observées.

Le mode d'emploi fait partie du produit et doit rester accessible à proximité immédiate de l'appareil pour le personnel d'installation, utilisateur, de maintenance et de nettoyage.

Les illustrations de ce manuel peuvent différer légèrement de la version actuelle de l'appareil.

2.2 Plaque signalétique

La plaque signalétique de l'**aeroplus E** se trouve à l'arrière de l'appareil, à côté de la prise du cordon d'alimentation.

2.3 Responsabilité et garantie

Toutes les informations et instructions relatives au fonctionnement, à la maintenance et au nettoyage de l'appareil sont établies sur la base de notre expérience, de nos connaissances antérieures et en toute bonne foi.

Dans le cadre du développement ultérieur de l'appareil, nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques à celles décrites dans ce mode d'emploi.

Les traductions sont également faites au meilleur de nos connaissances. Nous ne pouvons assumer aucune responsabilité pour les erreurs de traduction. La version allemande fournie avec le mode d'emploi reste prioritaire

Les représentations textuelles et graphiques ne correspondent pas nécessairement au contenu de la livraison. Les illustrations et graphiques ne correspondent pas à l'échelle 1: 1

Ce mode d'emploi doit être lu attentivement avant la mise en service!

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages et dysfonctionnements résultant du non-respect du mode d'emploi.

Le transfert de ces instructions à des tiers est interdit et donne lieu obligatoirement au versement d'une indemnisation.

Généralités

2.4 Explication des symboles

Les instructions importantes décrites dans ce mode d'emploi et relatives à la sécurité et aux aspects techniques de l'appareil sont indiquées par des symboles. Les instructions doivent être suivies de manière stricte afin d'éviter tout accident pour les personnes et tout dommage matériel.



AVERTISSEMENT!

Ce symbole indique les dangers pouvant entraîner des problèmes de santé, des blessures, des lésions corporelles permanentes ou la mort.

Assurez-vous de suivre scrupuleusement les instructions données pour la sécurité au travail et soyez extrêmement prudent dans ces cas.



AVERTISSEMENT! Danger lié au courant électrique!

Ce symbole vous informe des situations dangereuses causées par le courant électrique. Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Les travaux à effectuer ne peuvent être réalisés que par un électricien qualifié.



ATTENTION!

Ce symbole indique des instructions dont le non-respect peut entraîner des dommages, un dysfonctionnement et / ou une panne de l'appareil.



REMARQUE!

Ce symbole met en évidence les conseils et les informations à prendre en compte pour un fonctionnement efficace et sans problème de l'appareil.

2.5 Propriété intellectuelle

Ce mode d'emploi doit être traité de manière confidentielle. Il ne devrait être utilisé que par le groupe de personnes autorisé à le faire. Le transfert à des tiers ne peut être effectué qu'avec l'accord écrit du fabricant.

Tous les documents sont protégés par le droit d'auteur.

La transmission et la duplication de documents, même sous forme d'extraits, l'utilisation et la communication de leur contenu ne sont pas autorisées, sauf autorisation expresse. Les infractions sont punissables et donne lieu au versement d'une indemnisation.

Nous nous réservons le droit d'exercer tous les droits de propriété intellectuelle.

2.6 Reprise et élimination

- Si l'appareil a été livré par un service de colis et non directement par un revendeur, il est conseillé de conserver l'emballage pour un retour éventuel.
- Si aucun accord correspondant n'a été conclu pour le retour du matériau d'emballage, celui-ci reste chez le client. Ce dernier doit assurer une élimination écologiquement rationnelle conformément aux réglementations en vigueur en matière d'élimination des déchets.
- Une fois l'utilisation terminée, l'appareil peut être retourné chez le revendeur, qui se chargera de son élimination.
- Les accessoires usagés non infectieux (par exemple, une canule nasale) peuvent être éliminés avec les déchets.
- L'élimination d'accessoires infectieux (par exemple une canule nasale en cas d'infection de l'utilisateur) doit être effectuée par une entreprise d'élimination agréée. Son adresse peut être obtenue auprès de la municipalité.

2.7 Service après-vente

Le service après-vente du fabricant Kröber Medizintechnik SA peut être contacté comme suit:

Heures d'ouverture:	Du lundi au jeudi de 7.30-16.00 H et le vendredi de 7.30-14.00 H
Adresse postale:	Kröber Medizintechnik SA Salzheck 4 D-56332 Dieblich
Téléphone:	02607-94040
Fax:	02607-940422
Internet:	www.kroeber.de
Email:	info@kroeber.de

3 Sécurité

Cette partie fournit une vue d'ensemble de tous les aspects importants en matière de sécurité pour un fonctionnement sécurisé et sans problème de l'appareil.

De plus, les chapitres individuels contiennent des consignes de sécurité représentées par des symboles afin d'éviter les dangers immédiats.

3.1 Généralités

L'appareil est construit selon les règles actuelles et fiables de la technologie.

Néanmoins, cet appareil peut être dangereux s'il est utilisé de manière incorrecte ou non conforme.

Toute personne utilisant cet appareil doit avoir lu et compris le mode d'emploi avant de commencer à l'utiliser. Ceci s'applique également si la personne concernée a déjà travaillé avec de tels appareils ou des appareils similaires ou a été formée par le fabricant.

La connaissance du contenu du mode d'emploi est l'une des conditions préalables nécessaires pour éviter les erreurs et pour utiliser l'appareil en toute sécurité et sans problèmes.

Afin d'éviter les dangers et d'assurer des performances optimales, aucun changement ou aucune modification ne doit être apporté/e à l'appareil sans avoir été expressément approuvé/e par le fabricant.

Toutes les étiquettes d'informations de sécurité et les instructions d'utilisation de l'appareil doivent toujours être parfaitement lisibles. Les étiquettes endommagées ou illisibles doivent être remplacées immédiatement.

3.2 Responsabilité de l'utilisateur

Ce mode d'emploi doit être conservé à proximité immédiate de l'appareil, de sorte qu'il soit toujours à la disposition de l'utilisateur.

Outre les consignes de sécurité de ce manuel, vous devez également respecter les consignes en vigueur relatives à la sécurité et à la prévention des accidents.

L'appareil ne doit être utilisé que dans des conditions techniquement parfaites et sûres.

Les informations contenues dans le mode d'emploi doivent être suivies entièrement et sans limites.

3.3 Utilisation conforme

La sécurité de fonctionnement de l'appareil n'est garantie que s'il est utilisé conformément aux instructions fournies dans le manuel.

L'**aeroplus E** concentre l'oxygène contenu dans l'air ambiant par le processus dit d'adsorption à pression alternée par l'azote existant. Il est séparé du reste de l'air ambiant aspiré et du reste du mélange envoyé au patient avec une concentration en oxygène pouvant atteindre 95% et 0,5 à 5 litres par minute.

aeroplus E est uniquement destiné à être utilisé dans le cadre d'un traitement médical pour une oxygénation supplémentaire. Il peut être utilisé dans les cliniques, à la maison et dans un environnement domestique.

Le patient est considéré comme un opérateur. Bien que les patients de l'**aeroplone E** puissent être à la fois des enfants et des adultes, le débit volumique en oxygène nécessaire constitue le facteur décisif. Toutefois, l'utilisation par un adulte ne peut être effectuée qu'après instruction.



ATTENTION! Risque d'atteinte à la santé dû aux accessoires contenant des phtalates!

Dans de nombreux phtalates, une altération de l'appareil reproducteur masculin est prouvée ou fortement suspectée. Les dommages au foie, aux nerfs et au système immunitaire ainsi que la survenue accrue de surpoids et de résistance à l'insuline ne peuvent être exclus.

Les phtalates peuvent pénétrer dans la barrière placentaire et endommager le bébé dans l'utérus. Les enfants, dont l'organisme se développe encore sont sujets à absorber davantage de phtalates se trouvant dans les jouets ou dans les revêtements de sol.

Si des enfants, des femmes enceintes ou allaitantes utilisent ce dispositif médical, il est recommandé d'utiliser des composants accessoires sans phtalates, tels que des tubes O₂ ou des canules nasales. Les phtalates augmentent également le risque d'allergies et d'asthme chez les femmes enceintes et les enfants.

L'appareil ne doit être utilisé qu'à des fins médicales et uniquement en conformité avec la prescription médicale et les instructions d'utilisation.



REMARQUE!

Pour assurer le succès thérapeutique, le médecin traitant doit vérifier régulièrement l'efficacité du traitement par un contrôle régulier du débit.

Une utilisation correcte implique également de suivre les instructions de montage, les instructions de nettoyage et d'entretien de l'appareil.

Toute utilisation non conforme et / ou différente de l'appareil comme prévue dans le manuel ne donne droit à une réparation du dommage! Toute réclamation de quelle que nature que ce soit contre le fabricant et / ou ses représentants autorisés en raison de dommages résultant d'une utilisation incorrecte de l'appareil est exclue. L'utilisateur est seul responsable des dommages causés par une utilisation non conforme. Ceci s'applique également à l'utilisation d'éléments complémentaires non approuvés, tels que des accessoires d'oxygénation, d'autres pièces et accessoires.

3.4 Contre-indications

Aucune contre-indication concernant la technologie médicale de Kröber du concentrateur d'oxygène aeroplus E n'est connue.

3.5 Risques que peut présenter l'appareil

L'appareil a été soumis à une analyse de risque. La structure et la conception de l'appareil basées sur celle-ci correspondent à l'état actuel de la technique.

Néanmoins, un risque résiduel peut exister!

L'appareil nécessite un fonctionnement responsable et prudent. Une utilisation inappropriée ou par des personnes non autorisées peut mettre des personnes en danger.



ATTENTION! Risque de dommages pour la santé!

Si une alimentation en oxygène sécurisée est nécessaire, il est impératif qu'une deuxième source d'oxygène indépendante soit disponible en remplacement (par exemple, une bouteille d'oxygène mobile permettant une alimentation en oxygène à la demande). Si, à un moment quelconque, le patient ou l'utilisateur détermine que l'oxygène disponible est insuffisant, le revendeur et / ou le médecin doivent en être immédiatement informés.



ATTENTION! Risque de dommages pour la santé!

Une surveillance particulière est nécessaire lorsque l'appareil est utilisé à proximité d'enfants ou de personnes alitées. Il est possible d'utiliser l'appareil pour un nourrisson uniquement sous une surveillance supplémentaire!



ATTENTION! Petites pièces pouvant être avalées!

Conservez les petites pièces (telles que le limiteur de débit unidirectionnel FireSafe) à l'écart des jeunes enfants!



ATTENTION! Risque dû aux modifications de l'appareil!

N'apportez aucune modification à l'appareil car cela pourrait compromettre votre sécurité. Ne retirez aucun des capots de l'appareil (à l'exception du volet de filtre arrière amovible).



ATTENTION! Risque de dommages pour la santé!

Dans le cas de patients en gériatrie, pédiatrie ou de tout autre patient qui ne soit pas en mesure de communiquer, la pathologie du patient peut nécessiter une surveillance supplémentaire et / ou la mise en place d'un système d'alerte

spécifique afin de transmettre au personnel responsable les informations sur son état et / ou une urgence médicale afin d'éviter des dommages.



ATTENTION! Risque d'effets secondaires!

Si des effets secondaires ou des altérations graves du bien-être surviennent pendant le traitement, consultez immédiatement un médecin.

Dans certaines circonstances, l'oxygénothérapie à long terme peut être dangereuse. Avant d'utiliser l'aeroplus E, consultez un médecin.

Afin d'administrer la bonne quantité thérapeutique en oxygène en fonction de votre état de santé, aeroplus E ne peut être utilisé seulement,

- lorsqu'un ou plusieurs réglages ont été déterminés ou spécifiés individuellement en fonction de votre niveau de besoin,
- en utilisant uniquement des combinaisons de pièces et accessoires conformes aux spécifications du fabricant et déterminés lors de la définition de vos paramètres médicaux.



ATTENTION! Risque d'incendie dû à l'oxygène!

L'oxygène est vital mais à des concentrations de quelques pourcents au-dessus de la teneur en oxygène de l'air, il s'agit d'un accélérateur de feu extrêmement dangereux. Seuls quelques matériaux résistent à une explosion lorsque la concentration en oxygène est élevée.

Par conséquent:

- Seules les personnes formées ou instruites sont autorisées à utiliser de l'oxygène!
- Une mauvaise utilisation de l'oxygène, telle que refroidir et améliorer l'air ambiant, refroidir, rafraîchir des personnes, épousseter des vêtements, des installations, etc. est très dangereuse et donc interdite!
- Il est fondamental de respecter toutes les instructions prescrites concernant l'utilisation d'accessoires de réduction du feu (adaptateur de réglage coudé et limiteur de débit unidirectionnel FireSafeTM)!
- Fumer pendant l'oxygénothérapie est dangereux et peut entraîner des brûlures au visage, voire la mort. L'oxygène a un fort effet de catalyseur du feu. Ne fumez jamais lorsque vous utilisez votre concentrateur d'oxygène ou lorsque vous vous trouvez à proximité d'une personne en traitement d'oxygénothérapie. Fumer avec l'utilisation simultanée d'une canule nasale peut provoquer des incendies à l'oxygène, ce qui peut provoquer un incendie au niveau du tuyau d'alimentation et ainsi à l'ensemble du dispositif à oxygène. C'est pour cette raison qu'il est interdit de fumer dans la même pièce que le concentrateur d'oxygène ou les accessoires qui en permettent l'alimentation.

Si vous souhaitez fumer, vous devez toujours débrancher auparavant votre aeroplus E, retirer la canule nasale et quitter la pièce où se trouve la canule nasale, le masque ou le concentrateur d'oxygène. À moins que vous ne puissiez quitter la pièce, attendez au moins 10 minutes après avoir éteint le concentrateur d'oxygène avant de fumer.

- L'enrichissement en oxygène pendant l'oxygénothérapie présente un risque d'incendie. N'utilisez pas le concentrateur d'oxygène et ses accessoires à proximité d'étincelles ou de sources inflammables.
- Les sources inflammables pendant l'oxygénothérapie sont dangereuses et peuvent provoquer un incendie ou la mort. Les sources inflammables situées à moins de 2 m du concentrateur d'oxygène ou de tout accessoire contenant de l'oxygène ne sont pas autorisées.
- Après un séjour dans une atmosphère potentiellement enrichie en oxygène, les vêtements doivent être aérés avec précaution, car l'oxygène s'imprègne très bien dans les vêtements! Une source d'inflammation, telle qu'une cigarette allumée, pourrait causer un incendie sur les vêtements.
- Les matériaux qui ne brûlent pas dans l'air peuvent brûler de manière très vive ou même spontanément dans de l'oxygène ou de l'air enrichi en oxygène. Cela est déjà vrai pour un enrichissement de quelques pourcents!
- Utilisez uniquement des lotions ou des pommades à base d'eau tolérantes à l'oxygène avant et pendant l'oxygénothérapie. N'utilisez jamais de crèmes ou de pommades à base d'huile de paraffine ou à base d'huile pour éviter les risques d'incendie ou de brûlures!
- Ne lubrifiez pas les robinets, raccords, flexibles ou autres accessoires de votre aeroplus E afin d'éviter tout RISQUE d'incendie ou de brûlure!
- L'oxygène augmente considérablement la température d'une flamme et la vitesse de combustion!
- Ne jamais verser de liquides inflammables dans l'humidificateur!
- L'oxygène facilite le déclenchement et la propagation d'un incendie. Ne laissez pas la canule nasale ou le masque nasal sur des couvertures ou des coussins de chaise lorsque le concentrateur d'oxygène est allumé et n'est pas utilisé; l'oxygène rend le matériau inflammable. Éteignez le concentrateur d'oxygène lorsqu'il n'est pas utilisé pour éviter l'enrichissement en oxygène.

**ATTENTION! Risque dû au courant électrique!**

L'énergie électrique peut causer des blessures graves. En cas d'endommagement de l'isolation ou des composants individuels, le danger de mort existe.

Par conséquent:

- Les travaux sur l'appareil ne doivent être effectués que par du personnel qualifié et formé.
- Débranchez la prise secteur avant de travailler sur l'appareil!
- Vérifiez que les câbles d'alimentation ne sont pas endommagés avant chaque utilisation.

**ATTENTION! Consigne de sécurité haute fréquence!**

Les dispositifs médicaux peuvent être influencés par les dispositifs de communication RF (mobiles) (par exemple, les téléphones mobiles). Évitez d'utiliser des appareils de radio à proximité immédiate de l'aeroplus E.

**ATTENTION! Observer la compatibilité électromagnétique!**

Les appareils électromédicaux sont soumis à des précautions particulières concernant la compatibilité électromagnétique (CEM) et doivent être installés et mis en service conformément aux instructions CEM fournies dans les documents d'accompagnement. En particulier, il convient de noter:

- Les sols doivent être en bois ou en béton ou revêtus de carreaux de céramique. Si le sol est recouvert de matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30%.
- L'appareil ne doit donc pas être exposé à des champs magnétiques extrêmement puissants pendant le fonctionnement.
- Les champs magnétiques concernant la fréquence du réseau doivent correspondre aux valeurs typiques rencontrées dans les environnements professionnels et hospitaliers.

**ATTENTION! Respecter la distance minimale!**

La prise d'air de l'aeroplus E se trouve à l'arrière de l'appareil. Par conséquent, il convient de noter les points suivants:

- Placez le concentrateur d'oxygène aeroplus E dans un endroit bien ventilé.
- Une distance minimale de 30 cm par rapport aux murs, rideaux et autres objets encombrants (par exemple des armoires) doit être maintenue afin de permettre une entrée d'air sans entrave à l'arrière de l'appareil.

Sécurité

- Le concentrateur d'oxygène aeroplus E ne doit pas être utilisé directement à côté d'un autre appareil ni empilé sur lui.



ATTENTION! Évitez la surchauffe!

L'appareil est refroidi par air pour éviter la surchauffe, évitez de la placer à proximité de radiateurs, etc.



ATTENTION! Pollution atmosphérique!

Placez uniquement le concentrateur d'oxygène là où il n'est pas affecté par la pollution atmosphérique ni par la fumée.



ATTENTION! Garantir un accès facile à la prise secteur!

Placez l'aeroplus E de manière à ce qu'il soit possible à tout moment de le débrancher du secteur en tirant simplement sur le câble secteur!



ATTENTION! Pas d'entretien pendant le fonctionnement!

Ne faites pas de maintenance ni d'entretien pendant que vous utilisez l'aeroplus E!



ATTENTION! Pièces et composants accessoires contenant des phtalates!

Si des enfants, des femmes enceintes ou allaitantes utilisent ce dispositif médical, il est recommandé d'utiliser des composants accessoires sans phtalates, tels que des tubes O2 ou des canules nasales. Les phtalates augmentent également le risque d'allergies et d'asthme chez les femmes enceintes et les enfants.



ATTENTION! Adéquation des composants du système!

L'organisation responsable est la garante de la compatibilité de tous les composants du système. Celui-ci doit être vérifié avant la première utilisation.

3.6 Comportement en cas d'incendie

Si, malgré toutes les mesures de précaution, un incendie sur un tuyau se produit, il ne suffit pas d'éteindre l'appareil, car après la mise hors tension, l'oxygène demeure pendant un certain temps.

Les étapes suivantes sont nécessaires :

- Retirez le tuyau d'oxygène de l'appareil pour arrêter l'alimentation en oxygène.
- Étouffez les flammes (par exemple avec une couverture).

- Une fois le feu éteint, bien ventiler car des gaz toxiques se forment lors de la combustion du tuyau en PVC.

Le raccord en métal sur la sortie d'oxygène sert de frein à un incendie de sorte que les flammes ne puissent pas se propager à l'appareil.

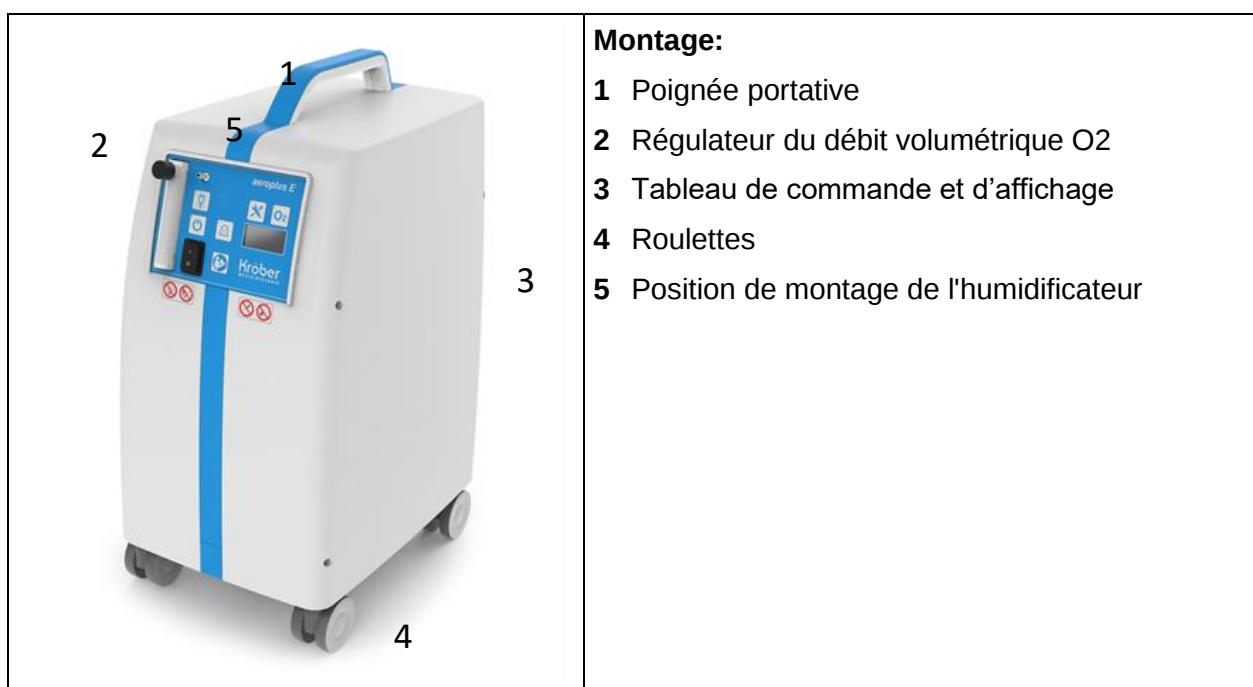
4 Composants et fonctionnement

4.1 Description générale

Le concentrateur d'oxygène **aeroplus E** est optimisé pour l'oxygénation à domicile.

L'**aeroplus E** concentre l'oxygène contenu dans l'air ambiant par le processus dit d'adsorption alternée en pression en séparant l'azote présent du reste de l'air ambiant aspiré. Le reste du mélange est fourni au patient avec une concentration en oxygène allant jusqu'à 95% et de 0,5 à 5 litres par minute.

4.2 Montage



Composants et fonctionnement



6 Carter d'accès

7 Filtre d'entrée (derrière le carter d'accès) et entrée de l'air

8 Prise USB (derrière le carter d'accès)



AVERTISSEMENT! Risque dû à une manipulation incorrecte de l'appareil !

Seuls les appareils finaux autorisés à des fins de service peuvent être raccordés à l'interface USB.

9 Cordon d'alimentation

10 Évacuation de l'air

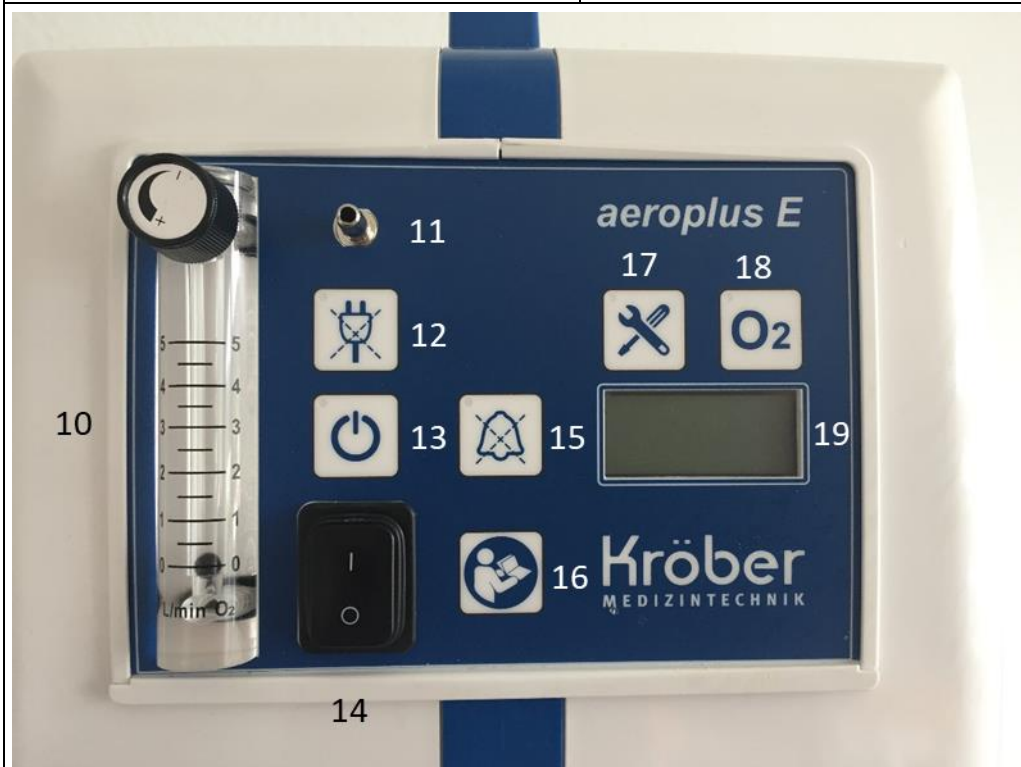


Tableau de commande et d'affichage:

- 11** Sortie oxygène: Raccordement de la canule nasale à oxygène ou du tuyau de sécurité; c'est ici que s'échappe l'oxygène concentré.
- 12** Voyant de mise hors tension: s'allume dans le cas d'une mise hors tension.
- 13** Voyant de mise en marche: s'allume de manière permanente lors du fonctionnement de l'appareil; clignote lors de la phase de démarrage et aussi longtemps que le concentrateur en oxygène n'a pas atteint ses spécifications techniques.
- 14** Interrupteur marche/arrêt: ici on allume et on éteint l'aeroplus E.
- 15** Bouton d'arrêt de l'alarme: dans le cas d'une alarme, on peut ici arrêter l'alarme sonore pendant 120 secondes.
- 16** Symbole « Respecter le mode d'emploi »
- 17** Voyant dysfonctionnement technique: en cas de défauts techniques, ce voyant d'alerte est allumé.
- 18** Voyant défaut d'O₂: en cas de dysfonctionnements du concentrateur en oxygène, ce voyant d'alerte s'allume.
- 19** Affichage LCD: sert à l'affichage des informations générales, des heures de fonctionnement et des codes erreur.
- 20** Régulateur du débit volumétrique O₂: sert au réglage de la quantité de débit volumétrique O₂.

5 Spécifications techniques

Modèle	aeroplus E
Classification selon MPG	Ila, règle 11
Tension d'alimentation	230 V, 50 Hz
Condition d'entreposage et de transport	Température d'entreposage et de transport: -25 à +70 °C Humidité rel. de l'air: 15% - 93 % (sans condensation) Pression: de 700 à 1060 mbar
Conditions environnementales de fonctionnement	Température de fonctionnement: +5 à +40 °C Humidité rel. de l'air: 15% - 93 % (sans condensation) Pression: 700 à 1060 mbar
Niveau de pression acoustique	38,6 dB(A) ²
Puissance consommée	295 W
Fusibles	1 x T3,15A H 250 V, 5 x 20 mm 1 x T1,0A L 250 V, 5 x 20 mm Protecteur thermique compresseur 84°C
Poids	17 kg
Dimensions (HxLxP)	(60 x 29 x 40) cm
Concentration O ₂ pour les conditions ambiantes d'utilisation indiquées	0,5 à 4 l/min. 93 % +/- 3 % 4 à 5 l/min. 90 % +/- 3 % La concentration en oxygène s'effectue en interne dans la plage de la température de fonctionnement et la pression atmosphériques mentionnées ci-dessus.
Débit volumétrique min. recommandé ¹	0,5 l/min
Débit volumétrique max. recommandé ¹	5 l/min
Débit volumétrique (@ réglage 5l/min) ¹	pour décompression 0 kPa: 5 l/min pour décompression 7 kPa: min. 4,8 l/min
Pression max. de sortie	60 kPa (fonctionnement normal), 275 kPa (premier défaut)
Classification IP	IP 21

¹Selon la norme ISO 80601-2-69, le niveau de pression acoustique de l'aéropus E est de 40,1dB(A) à 3l/min et de 40,3dB(A) à 5l/min. Le niveau de puissance acoustique est de 56,3dB(A) @ 3l/min et 56,6dB(A) @ 5l/min.

² Données selon la méthode d'essai 14-1 03/2007 MDS-Hi, exigence de qualité pour l'inclusion dans le catalogue des produits thérapeutiques et des aides

³ Débit volumique à température et pression ambiantes, air sec.

6 Transport, emballage et entreposage

Lors du transport de l'**aeroplus E**, veuillez respecter ce qui suit :

- Livrez et transportez l'appareil uniquement dans son emballage d'origine.
- Le transport en véhicule personnel peut être effectué en position debout ou couchée.
- Ne mettez pas l'emballage à l'envers ou sur les côtés étroits.

6.1 Inspection du transport

Il est recommandé de vérifier l'intégralité de la livraison immédiatement après son arrivée et de déterminer s'il y a des dommages liés au transport.

En cas de dommages liés au transport visibles de l'extérieur, vous ne devez pas accepter la livraison ou seulement avec des réserves. Signez le reçu avec des réserves (par exemple sur le document de transport). Indiquez le dommage de manière précise et informez le fabricant immédiatement.

Les vices cachés doivent immédiatement faire l'objet d'une réclamation après leur détection, car les réclamations en dommages-intérêts ne sont recevables que pendant la période de réclamation applicable.

L'emballage doit être bien stocké en cas de retour de l'appareil.

6.2 Entreposage

Si l'appareil doit être entreposé jusqu'à sa mise en service, veuillez respecter ce qui suit:

- Entrez au sec. Humidité relative de l'air : max. 93 %.
- Assurez-vous que l'appareil n'est pas stocké à l'extérieur. De plus, vous devez vous assurer que le sol de la pièce de stockage est sec pendant le stockage.
- Température de stockage -25 à +70°C.
- Stockage hors poussière.
- Évitez les chocs mécaniques et les endommagements.

6.3 Temps d'acclimatation

Des temps d'acclimatation adéquats doivent être observés si l'appareil est exposé à de fortes variations de température afin d'éviter la formation d'eau de condensation. Notez également que les temps d'acclimatation peuvent varier en fonction de la température et de l'humidité. Les temps d'acclimatation possibles sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

Différence de température en °C	Temps en heures	Différence de température en °C	Temps en heures
10	1	40	4
20	2	50	5

30	3	60	6
----	---	----	---

Mise en service

7 Mise en service

7.1 Avant le montage

Avant de procéder au montage, vous devez vérifier que tous les composants nécessaires au bon fonctionnement sont présents.



REMARQUE!

Si vous avez besoin d'aide pour la mise en service, l'utilisation ou la maintenance, contactez le fabricant. L'adresse du fabricant est indiquée à la page 8.

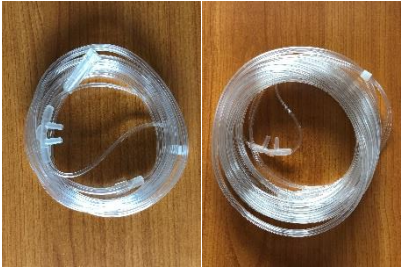
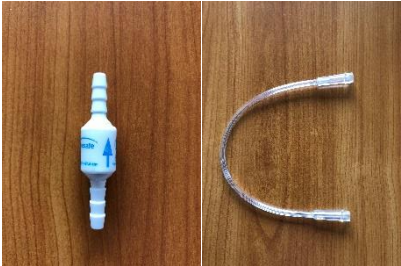
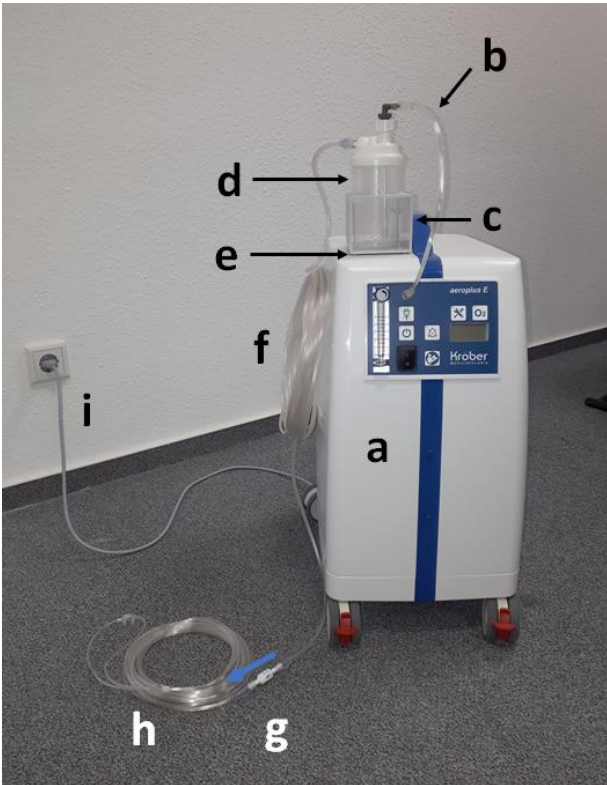
En outre, les sociétés susmentionnées doivent être informées en cas de conditions de fonctionnement anormales ou d'incidents.



REMARQUE!

Après le déballage, il faut laisser l'appareil se reposer pendant au maximum 20 minutes avant sa première mise en marche, afin de permettre à l'appareil de s'adapter à la température de fonctionnement.

	Appareil: • aeroplus E avec mode d'emploi
	• Support de l'humidificateur incl. la vis (à gauche) • Humidificateur (à droite)

	• Canule nasale-oxygène 2,1m (à gauche) • Canule nasale-oxygène 4,2m (à droite)
	• Limiteur de débit unidirectionnel Firesafe (à gauche) • Tuyau de sécurité O2 2,1m (à droite)
	• Montage pour le fonctionnement a. Concentrateur en oxygène b. Tuyau de sécurité O2 2,1 m c. Vis d. Humidificateur e. Support humidificateur f. Tuyau de sécurité O2 2,1 m g. Limiteur de débit Firesafe h. Canule nasale-oxygène 2,1 m



REMARQUE!

Utilisez uniquement les pièces et les accessoires fournis, tels que les canules nasales, les tubes et en particulier les humidificateurs.

L'utilisation d'accessoires non spécifiés pour être utilisés avec le concentrateur d'oxygène peut affecter ses performances.

Mise en service

L'organisation responsable est responsable avant utilisation de la compatibilité du concentrateur d'oxygène avec toutes les pièces ou tous les accessoires utilisés pour se connecter au patient.

7.2 Choix du lieu

Pour le choix du lieu, veuillez respecter ce qui suit:

- Une distance minimale de 30 cm par rapport aux murs, rideaux et autres objets encombrants (par exemple des armoires) doit être maintenue afin de permettre une entrée d'air sans entrave à l'arrière de l'appareil.
- L'appareil est refroidi par air pour éviter la surchauffe, évitez de la placer à proximité de chauffages (par ex. poêles ou radiateurs soufflants de l'air chaud).
- Placez l'appareil dans un endroit qui n'est pas pollué par l'air ou par la fumée.
- Placez toujours l'appareil sur une surface horizontale.



REMARQUE!

Avec la poignée de transport située sur le dessus de l'appareil, l'appareil peut être soulevé et déplacé en toute sécurité.



ATTENTION! Assurer une alimentation en air!

Le concentrateur d'oxygène aeroplus E ne doit pas être utilisé directement à côté d'un autre équipement ni empilé sur lui. Assurez-vous d'avoir une distance suffisante par rapport aux murs, etc.!

Placez le concentrateur d'oxygène aeroplus E de sorte que l'entrée et la sortie d'air se trouvent dans un endroit bien ventilé.



ATTENTION! Pollution atmosphérique!

Mettez le concentrateur d'oxygène seulement là, où il n'est pas touché par la pollution dans l'air comme par exemple des particules, de la poussière ou de la fumée! Généralement, l'installation doit se faire dans un endroit faiblement polluant.



ATTENTION! Humidité!

Ne placez pas le concentrateur d'oxygène dans des pièces humides!



ATTENTION! Lumière et rayonnement solaire!

Ne placez pas le concentrateur d'oxygène là où il est exposé à une source de lumière directe / source de chaleur, telle que la lumière directe du soleil!



ATTENTION! Veillez à des conditions ambiantes stables!

L'utilisation de cet appareil au-dessus d'une hauteur de 2000 m par rapport au niveau de la mer ou en dehors d'une plage de température de +5 à +40 ° C ou au-

dessus d'une humidité relative de 93% aura une incidence défavorable sur le débit volumétrique et le pourcentage d'oxygène et, par conséquent, sur la qualité des résultats thérapeutiques attendus!

7.3 Montage du support de l'humidificateur

Le support de l'humidificateur permet un stockage sûr et droit de l'humidificateur pendant son utilisation.

Le support de l'humidificateur doit être fixé au concentrateur d'oxygène à l'aide des bandes



1 Positionner le support de l'humidificateur de manière à ce que les trous soient alignés.

2 Serrez la vis à la main jusqu'à ce qu'elle s'adapte fermement au boîtier

7.4 Montage

Il existe essentiellement deux façons d'utiliser l'appareil.

- 1** L'appareil est proche de l'utilisateur.
- 2** L'utilisateur utilise le kit pour l'humidification à proximité du patient. Ainsi, l'appareil peut se trouver éloigné de l'utilisateur.



ATTENTION!

Afin d'éviter que lors d'un incendie la flamme ne se propage au tuyau, utilisez toujours le limiteur de débit unidirectionnel FireSafe™!

Avant d'installer le limiteur de débit unidirectionnel, lisez l'intégralité de ce mode d'emploi. Avec ce limiteur de débit unidirectionnel, l'utilisation ou l'installation sans connaître son fonctionnement en détail ni les conditions dans lesquelles il peut être utilisé, pourrait causer des blessures au patient ou à l'utilisateur.

Mise en service

1. Le limiteur de débit unidirectionnel ne peut pas être utilisé pour d'autres applications.
2. Le limiteur de débit unidirectionnel doit être placé dans le bon sens (voir sens de la flèche) dans le circuit patient, sinon il sera inefficace en cas d'incendie.
3. Ce limiteur de débit unidirectionnel ne doit pas être stocké ni installé à proximité immédiate d'une flamme nue ou d'une source de chaleur pouvant dépasser 40 ° C.
4. L'oxygène lui-même n'est pas inflammable, mais dans un environnement enrichi en oxygène, la vitesse et l'étendue d'un processus de combustion sont considérablement augmentées. L'huile et / ou la graisse sont facilement combustibles en présence d'oxygène. N'utilisez ni d'huile ni de graisse sur ce connecteur! Ne lubrifiez pas le connecteur rainuré!
5. En aucun cas, l'oxygène ou l'oxygénothérapie ne doit être administré en présence d'une source inflammable ou en présence de fumée.

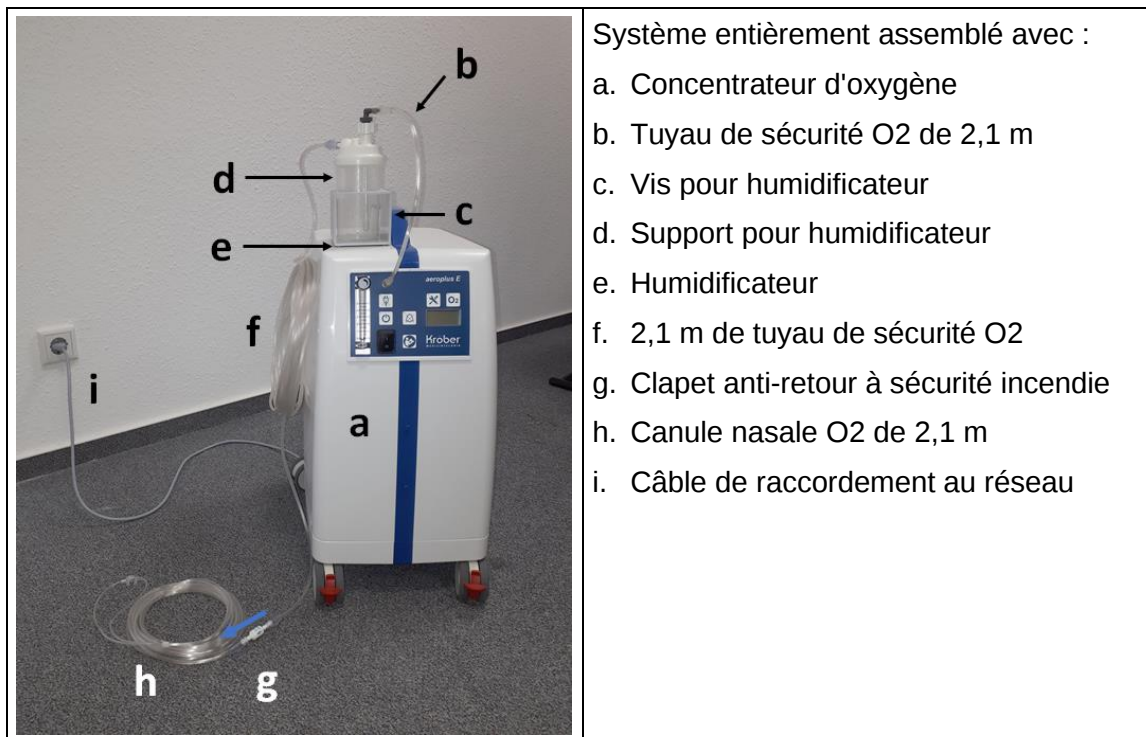
Si l'appareil ne doit pas être placé près de l'utilisateur, l'installation se déroulera comme suit:

	1 Branchez la fiche dans une prise de secteur. ! ATTENTION! L'aeroplus E est uniquement conçu pour un fonctionnement à 230 volts, 50Hz.
	2 Branchez le tuyau de sécurité-oxygène 2,1 (rallonge) au raccord tuyau du concentrateur d'oxygène.
 1	3 Remplir l'humidificateur jusqu'au marquage MAXIMUM supérieur (1). ! ATTENTION! Il est préférable d'utiliser de l'eau bouillie afin de garantir une parfaite stérilisation!

Fig. 1: Marquage maximum de l'humidificateur

 Fig. 2: Montage de l'humidificateur	4 Vissez l'adaptateur coudé (1) à l'humidificateur. 5 Enfoncez le tuyau de sécurité-oxygène 2,1 m à l'adaptateur coudé (2). 6 Enfoncez l'autre extrémité du tuyau de sécurité-oxygène 2,1m avec son connecteur à la sortie de l'humidificateur (3).
 Fig. 3: Support humidificateur	7 Mettez l'humidificateur dans le support (1).
 Tuyau-O2 Canule nasale Fig. 4: Montage du limiteur de débit unidirectionnel	6 Enfoncez le limiteur de débit unidirectionnel avec la flèche dans le sens de l'alimentation en oxygène dans le raccord du petit tuyau de sécurité-O2. ! ATTENTION! Respectez impérativement le sens de la flèche! ! ATTENTION! Pour une parfaite protection, montez le limiteur de débit unidirectionnel aussi près que possible du patient! 7 Enfoncez la canule nasale-oxygène dans l'autre côté du limiteur de débit unidirectionnel.

Mise en service



AVERTISSEMENT!

À l'arrière de l'aeroplus E se trouve une rembobineuse pour le cordon d'alimentation. Celle-ci devrait être utilisée lorsque l'appareil n'est pas utilisé, afin d'éviter les chutes par trébuchement ou étranglement.

Les tuyaux de sécurité et les canules nasales devraient être placés de sorte à éviter toute chute par trébuchement ou étranglement pour une tierce personne!

8 Fonctionnement



AVERTISSEMENT! Risque pour la santé!

Une utilisation incorrecte de l'aeroplus E peut entraîner des blessures graves et / ou des dommages matériels.

Par conséquent, utilisez l'appareil uniquement conformément aux instructions d'utilisation et de sécurité.



REMARQUE!

Le patient adulte et instruit peut utiliser toutes les fonctions de l'aeroplus E en toute sécurité.



AVERTISSEMENT! Risque pour la santé dû à un fonctionnement sans surveillance.

Faites attention aux conditions environnementales pour un fonctionnement en toute sécurité. Tenez les animaux, les parasites ou même les enfants éloignés de l'aéroplane E!

8.1 Mettre l'appareil en service – mettre en marche

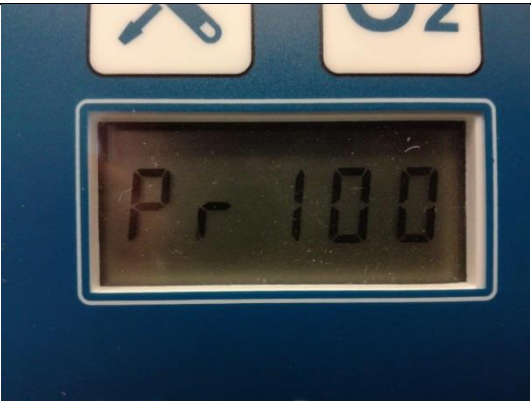


1 Vous mettez l'appareil en marche tout en **mettant l'interrupteur** marche/arrêt à l'avant de l'appareil sur la position I.

– L'**aeroplus E** effectue à présent un autotest: tous les voyants (jusqu'au voyant de mise hors tension) sont enclenchés, les segments LCD s'allument et le buzzer est activé.

Au cours du fonctionnement, le capteur et le microprocesseur sont automatiquement autovérifiés.

Fonctionnement

	– Après l'autotest, la version du logiciel est brièvement affichée – et ensuite ce sont les heures de fonctionnement. Après l'affichage des heures de fonctionnement, l'affichage devient sombre et il est uniquement actif en cas d'erreur.  REMARQUE! <i>Lors de l'affichage d'un état anormal, il faut prendre les mesures indiquées au chap.8.4 « Conditions anormales ».</i>
	Ensuite la production d'oxygène est lancée.  REMARQUE! <i>Lors de la phase de démarrage, le voyant secteur clignote, cela signifie que le concentrateur d'oxygène n'a pas encore atteint ses pleines capacités de fonctionnement. Une fois qu'il les a atteintes, le voyant secteur reste allumé et ne clignote plus.</i>
	2 Réglez le débit volumétrique souhaité. (Cf. chap. 8.2)



3 Mettez la canule nasale.

Pour cela, insérez l'ouverture des deux canules nasales dans le nez. Les deux tuyaux d'alimentation sont placés derrière les oreilles. Resserrez la boucle ainsi formée à l'aide du poussoir sous le menton. Respirez calmement et régulièrement.



REMARQUE!

Le montage et le positionnement corrects de la canule nasale sont décisifs pour l'efficacité de la thérapie.



REMARQUE!

Après la mise en marche, le concentrateur d'oxygène atteint après 2 minutes max. la concentration en oxygène spécifiée pour le débit volumétrique réglé.



AVERTISSEMENT!

Danger of strangulation!

Care for a straight oxygen hose routing to minimize the risk of strangulations!



AVERTISSEMENT!

Irritations de la peau !

Veillez à ce que les lunettes nasales ne frottent pas contre la lèvre supérieure pour éviter les irritations de la peau

das Gefühl hat, das Gas fließt, muss er die Anschlüsse der Nasenbrille auf Dichtheit überprüfen.



AVERTISSEMENT! Risque de dommages pour la santé !

Il est interdit de fumer pendant le fonctionnement de l'aeroplus E! L'oxygène NE doit PAS être utilisé à proximité de flammes nues, d'étincelles, de pièces rougeoyantes, etc.!

Fonctionnement

8.2 Réglage du débit volumétrique de l'oxygène

**REMARQUE!**

Si la sortie est fermée, la pression de sortie peut monter à 0,7 bar. La température maximale de sortie du gaz est de 6 degrés max. au-dessus de la température ambiante.

**REMARQUE!**

Le réglage du débit d'oxygène doit être déterminé en fonction du patient, en prenant en compte la configuration de l'appareil et des accessoires.

**1 Le débit volumétrique se modifie tout en tournant le régulateur.**

En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, le débit volumétrique se réduit;

en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le débit volumétrique augmente.

**REMARQUE!**

Le réglage du débit volumétrique se fait à partir du centre de la bille.

**REMARQUE!**

Pour vérifier le fonctionnement de l'appareil, il faut entendre ou sentir le débit du gaz par les canules nasales. Il suffit de faire bouger la main devant les canules nasales. Si aucun gaz ne passe, il faut vérifier l'étanchéité des raccordements des canules nasales.

**REMARQUE!**

Si la sortie est fermée, la pression de sortie peut monter à 0,7 bar. La température maximale de sortie du gaz est de 6 degrés max. au-dessus de la température ambiante.

**ATTENTION!**

L'appareil est conçu pour un fonctionnement jusqu'à une altitude de 2000 m au-dessus du niveau de la mer. Si l'appareil fonctionne en dehors de ces

spécifications, la conformité des données de performance ne peut pas être garantie.

8.3 Mettre l'appareil hors service – arrêter

	1 Pour arrêter l'appareil, nous mettez l'interrupteur marche/arrêt sur la position 0. – L'aeroplus E arrête le processus de production d'oxygène ainsi que le compresseur.  REMARQUE! <i>De l'oxygène peut s'échapper même si l'appareil est arrêté.</i>
	2 Retirez les canules nasales. En cas de non utilisation prolongée, retirez l'eau de l'humidificateur.

8.4 Conditions anormales



AVERTISSEMENT! Risque de dommages pour la santé!

Si les mesures correctives ne permettent pas de remédier à l'arrêt de l'alarme, passez immédiatement à une autre source d'oxygène (par ex. une bouteille d'oxygène). De plus, le service client du fabricant doit en être immédiatement informé.

8.4.1 Priorité de l'alarme

Priorité de l'alarme	Description	Niveau sonore
Niveau bas	Une attention toute particulière de l'utilisateur est nécessaire.	Bip-bip – 20 sec. de pause – bip-bip ...

8.4.2 Alarmes

Type d'alarme Affichage	Description
Température Voyant technique + LCD code erreur E001 Voyant technique + LCD code erreur nOP	Cause possible: La température de fonctionnement à l'intérieur du compresseur est trop élevée (> 65°C). Solutions: – Il faut immédiatement arrêter l'appareil. – Il faut contrôler si une entrée et une sortie d'air ne sont pas obstruées. De plus, il faut veiller à respecter une distance suffisante par rapport aux objets (mur, armoire, etc.), aux appareils de chauffage, etc. – Il faut éventuellement remplacer le filtre d'entrée situé à l'arrière de l'appareil. Vous trouverez des informations complémentaires au paragraphe « Maintenance ».  REMARQUE! <i>Par protection, l'alimentation en oxygène est arrêtée une fois le délai d'attente écoulé et le code erreur « nOP » est affiché. Toutefois, le compresseur continue à fonctionner.</i> Vérification du fonctionnement de l'alarme: – Fermez l'ouverture de la chaleur de l'air de rejet.  REMARQUE! Si la température interne dépasse 84°C, alors le fusible pour la température se déclenche. Dans ce cas, il faut retourner l'appareil pour réparation.

Fonctionnement

Panne de courant Voyant mise hors tension Aucun affichage LC	Cause possible: L'alimentation électrique de l'appareil a été interrompue. Cela entraîne immédiatement une mise hors tension de l'aeroplus E! Solutions Il faudrait contrôler ce qui suit: – La fiche est-elle bien enfoncée dans la prise? – Est-ce qu'un fusible domestique s'est déclenché? Vérifiez les fusibles. Remarque Pour vérifier le fonctionnement de l'alarme mise hors tension, il faut procéder de la manière suivante: – Enfoncez la fiche dans la prise secteur. – Mettre en marche l'appareil. Vérification du fonctionnement de l'alarme: – Retirez la fiche secteur lorsque l'appareil fonctionne  REMARQUE! <i>Par mesures de sécurité, on essaie d'interrompre l'apport en oxygène et la production d'oxygène.</i>
Faible concentration-O2 LED O2 Aucun affichage LC	Cause possible: Le concentrateur d'oxygène aeroplus E est équipé d'un capteur qui surveille la concentration en oxygène de l'apport d'oxygène. Si la valeur moyenne de la concentration en oxygène est inférieure à 82% pendant env. 15 secondes, cette alarme se déclenche – à condition que le concentrateur d'oxygène ait fonctionné plus de 2 minutes. Solution – Il faut avertir le service. Vérification du fonctionnement de l'alarme: – Réglage du débit volumétrique sur « maximal », au-delà de 5 l/min

Capteur Voyant technique + LCD Code erreur E-010	Cause possible: Le système du capteur ne délivre pas de données fiables pendant 5 sec. Solutions – Il faut avertir le service. Vérification du fonctionnement de l'alarme: – Pas possible, donc autodiagnostique
Système Voyant technique + LCD Code erreur E-020 Voyant technique + LCD Code erreur E-080 Voyant technique + LCD Code erreur E-100 Voyant technique + LCD Code erreur E-400 Voyant technique + LCD Code erreur E-800	Cause possible: Il y a une erreur du microprocesseur. Solutions – Il faut arrêter l'appareil et avertir le service.  REMARQUE! <i>Par mesures de sécurité, on essaie d'interrompre l'apport en oxygène et la production d'oxygène.</i> Vérification du fonctionnement de l'alarme: – Pas possible, donc autodiagnostique
Température du gaz Voyant technique + LCD Code erreur E-008	Cause possible: La température mesurée dans le capteur du gaz est supérieure à 60°C. La concentration en oxygène ne peut pas être déterminée. Solutions – Voir solutions dans le paragraphe « Température » – Il faut avertir le service. Vérification du fonctionnement de l'alarme: – Fermez l'ouverture de la chaleur de l'air de rejet.  REMARQUE! – Si la température interne dépasse 84°C, alors le fusible pour la température se déclenche. Dans ce cas, il faut retourner l'appareil pour réparation.

Fonctionnement

Alarme de basse pression Voyant technique + LCD Code erreur E-002	Cause possible: La pression du réservoir est inférieure à 550 hPa. La pression du système ne suffit plus pour une production stable de l'oxygène. Solutions – Contrôlez si le débit volumétrique a été réglé sur un débit trop élevé (supérieur à 5 l/min). Contrôlez le débitmètre! – Contrôlez si le passage dans le filtre d'entrée (derrière le carter d'accès) est encore suffisant. – Sinon: Il faut avertir le service. Vérification du fonctionnement de l'alarme: – Réglage du débit volumétrique sur « maximal », au-delà de 5 l/min
Alarme d'obturation Voyant technique + LCD Code erreur E-004	Cause possible: Le concentrateur ne peut pas apporter le débit volumétrique exigé. Solutions – Contrôlez si les tuyaux d'oxygène ne sont pas pliés. – Contrôlez si éventuellement un tuyau d'oxygène est bloqué (par ex. par le pied d'une chaise ou une roulette) – Contrôlez si l'humidificateur n'est pas entartré. – Sinon: Il faut avertir le service. Vérification du fonctionnement de l'alarme: – Bouchez le raccord de sortie.



AVERTISSEMENT! Risque de dommages pour la santé!

Avant toute remise en marche de l'appareil, il faut s'assurer que les causes de dysfonctionnement ont été résolues de manière professionnelle.

9 Maintenance

9.1 Sécurité



AVERTISSEMENT! Danger dû au courant électrique!

Avant le nettoyage, éteignez l'appareil et débranchez-le de la prise murale.



AVERTISSEMENT! Danger dû au courant électrique!

L'intégrité du cordon d'alimentation doit être vérifiée régulièrement. Tout remplacement nécessaire décrit dans le manuel de maintenance technique ne peut être effectué que par du personnel de maintenance agréé.

9.2 Indications générales

La propreté est une condition préalable au succès de l'oxygénothérapie à domicile. Par conséquent, les intervalles de nettoyage spécifiés doivent être respectés!

Les instructions de maintenance suivantes correspondent aux recommandations de l'association professionnelle SPECTARIS^{med}.

N'utilisez pas de lubrifiants autres que ceux recommandés par le fabricant.

Une contamination externe du circuit de gaz est possible en raison de la structure de la sortie de gaz externe vers le limiteur de débit unidirectionnel. Tuyaux en silicone possibles.

9.2.1 Nettoyage

- L'appareil doit être nettoyé avec un chiffon humide (pas mouillé!) pour empêcher le liquide d'y pénétrer.
- Seuls des produits de nettoyage disponibles dans le commerce doivent être utilisés (par exemple, un détergent à vaisselle).
- En aucun cas des nettoyeurs agressifs ne peuvent être utilisés!

9.2.2 Désinfection

- La désinfection peut être effectuée avec des désinfectants disponibles dans le commerce. Une liste actualisée peut être demandée au fabricant.
- Les instructions du fabricant du désinfectant doivent être observées.
- La désinfection s'effectue dans le cadre d'une désinfection par essuyage en surface. À cette fin, le désinfectant est réparti sur une seule lingette et la surface à désinfecter est ensuite essuyée. En fonction du fabricant et du temps d'action du désinfectant, il est possible de procéder à une seconde application.

9.3 Planning d'entretien

Des travaux de maintenance ou de nettoyage sont nécessaires à intervalles réguliers conformément au tableau ci-dessous.

Les travaux de maintenance (sauf indication contraire explicite) peuvent être effectués par l'utilisateur lui-même. Si nécessaire, vous pouvez vous procurer à l'avance certains composants ou certaines pièces de rechange. Contactez pour cela votre prestataire de services ou le fabricant.



AVERTISSEMENT! Danger dû à l'absence d'autorisation!

Toutes les opérations de maintenance non décrites dans ce manuel, et en particulier les réparations, doivent être effectuées par des personnes autorisées par le fabricant pour lesdites opérations, conformément au manuel de maintenance.



AVERTISSEMENT ! Le patient comme opérateur !

L'entretien et la maintenance ne doivent pas être effectués pendant que l'appareil est en service.



AVERTISSEMENT! Risque d'infection!

Si certains accessoires administrant l'oxygène tels que les canules nasales sont utilisées en même temps par plusieurs utilisateurs, le risque d'une infection ne peut pas être exclu.

Chaque utilisateur de l'aeroplus E doit donc utiliser ses propres accessoires.

9.3.1 Milieu hospitalier / non hospitalier

Composants	Action en milieu hospitalier	Action en dehors du milieu hospitalier
aeroplus E	Nettoyage et désinfection hebdomadaires	Nettoyage hebdomadaire
Humidificateur	Nettoyage et désinfection hebdomadaires Remplacement tous les ans	
Support pour humidificateur	Nettoyage et désinfection hebdomadaires	Nettoyage hebdomadaire

Composants	Action en milieu hospitalier	Action en dehors du milieu hospitalier
Canule nasale	Nettoyage et désinfection hebdomadaires Remplacement chaque mois	Nettoyage hebdomadaire Remplacement chaque mois
Tuyau à oxygène de sécurité	Remplacement tous les 6 mois	
Limiteur de débit FireSafe	Remplacement tous les 6 mois	
Masque à oxygène	Nettoyage et désinfection hebdomadaires Remplacement chaque mois	Nettoyage hebdomadaire Remplacement chaque mois
Filtre d'entrée de l'appareil	Chaque année / remplacer après 5000 heures d'utilisation	

9.3.2 Changement de patient

Composants	Activité changement de patient
aeroplus E	Nettoyage et désinfection
Humidificateur	Élimination
Support pour humidificateur	Nettoyage et désinfection
Canules nasales	Élimination
Tuyaux de sécurité-oxygène	Élimination
Limiteur de débit FireSafe	Élimination
Masque à oxygène	Élimination
Filtre à grosses particules	Élimination

Composants	Activité changement de patient
Filtre d'entrée de l'appareil	Élimination

9.3.3 Après un dépannage technique

Composants	Action service technique
aeroplus E	Nettoyage et désinfection
Humidificateur	Élimination
Support pour humidificateur	Nettoyage et désinfection
Canules nasales	Élimination
Tuyaux de sécurité-oxygène	Élimination
Limiteur de débit FireSafe	Élimination
Masque à oxygène	Élimination
Filtre à grosses particules	Élimination
Filtre d'entrée de l'appareil	Élimination

Intervalle	Contrôle
Tous les ans	Contrôle technique de sécurité  REMARQUE! <i>Le contrôle technique de sécurité ne peut être effectué que par le personnel formé et autorisé par le fabricant.</i>

9.3.4 Durée de vie

Comme durée de vie moyenne, nous indiquons:

Article	Durée de vie
aeroplus E	5 ans min.
Humidificateur	1 an
Canules nasales	1 mois
Tuyaux-oxygène	6 mois
Filtre à grosses particules	1 mois
Filtre d'entrée de l'appareil	1 an

9.4 Travaux de maintenance

Tous les travaux de maintenance peuvent être effectués par l'utilisateur lui-même. En cas de changement de composants, il faut veiller au préalable à se procurer le nouveau composant. Contactez pour cela votre prestataire de services ou le fabricant.

Travaux de maintenance	Description
Nettoyer l'aeroplus E	 AVERTISSEMENT! Danger dû au courant électrique! Débranchez l'appareil avant de la nettoyer et retirez la fiche de la prise secteur. 1 Nettoyez la surface de l'appareil avec un chiffon.
Nettoyer l'humidificateur	1 Dévissez l'humidificateur du raccordement coudé. 2 Dévissez le couvercle et jetez le reste d'eau 3 Nettoyez l'humidificateur avec de l'eau claire et chaude 4 Remplir l'humidificateur avec de l'eau fraîche 5 Revissez le couvercle de l'humidificateur

Travaux de maintenance	Description
	6 Vissez l'humidificateur au raccord coudé Système d'eau stérilisée Si l'aeroplus E est utilisé avec un système d'eau stérilisé, alors il faut veiller à ce qui suit: – Les systèmes d'eau stérilisée ne doivent pas être nettoyés ni remplis de nouveau. – Il faut éliminer l'ancienne bouteille d'eau. – Il faut respecter les indications du fabricant d'eau stérilisée (notice d'emploi)!
Nettoyage des canules nasales, des tuyaux et des masques à oxygène	1 Dévissez les tuyaux de l'aeroplus E. 2 Nettoyez l'extérieur des accessoires avec une solution savonneuse chaude. Il est également possible d'utiliser une solution faiblement vinaigrée (10% de vinaigre, 90% d'eau). 3 Rincez avec beaucoup d'eau claire. 4 Laissez sécher à l'air libre. Réutilisation pour thérapie après séchage complet.
Remplacement du filtre d'entrée de l'appareil	1 Ouvrir le carter d'accès à l'arrière. 2 Retirez le filtre d'entrée de l'appareil par une légère rotation du support du filtre. 3 Insérez le nouveau filtre. 4 Refermez le carter d'accès.

10 Pièces de rechange


ATTENTION!

Afin de garantir un bon fonctionnement et d'éviter tout risque d'incendie ou de brûlures, seules les pièces recommandées par le fabricant peuvent être utilisées.

Voici les références des articles pour toute commande:

Référence article Kröber	Référence article Produit	Dénomination
AEE.01	AEE.01	Mode d'emploi pour aeroplus E, français
AEE.02	AEE.01	Support pour humidificateur
KRO2.06-CH	3230	Humidificateur, remplissable, jusqu'à 6 l/min, limiteur de sécurité pression 410 mbar
KRO2.07-CH	1870	Canules nasales, 2,1 m, jusqu'à 6 l/min, pression 1 bar max.
KRO2.07-CH	1877	Canules nasales, 4,2 m, jusqu'à 6 l/min, pression 1 bar max.
KRO2.07-CH	U50	Filtre d'entrée pour l'aeroplus E
K686-CH	41120	Tuyau O2 15,2 m, jusqu'à 6 l/min, pression 1 bar max.
K685-CH	41120	Tuyau O2 2,1 m, jusqu'à 6 l/min, pression 1 bar max.
KRO2.94	827-0001	FireSafe, jusqu'à 6 l/min, pression 1 bar max.

Symboles utilisés

11 Symboles utilisés

Symbole	Signification
	Attention, respecter les indications du mode d'emploi.
	Type d'utilisation Type BF
	Classe de protection II
IP 21	Degré de protection IP 21, protection contre les contacts et les corps étrangers de plus de 12 mm de diamètre et protection contre les gouttes d'eau qui tombent verticalement
CE 0197	Organisme notifié: TÜV Rheinland LGA Product GmbH
I / O	Interrupteur marche/arrêt
	Interdiction de fumer!
	Pas de flammes nues!
	Ne pas utiliser d'huile ni de graisse!
	Ne pas retirer les carters!

Symboles utilisés

Symbole	Signification
	Ne pas éliminer dans la poubelle ménagère!
	Fabricant
	Année de fabrication
	Numéro de série
	Alarme technique
	Concentration en O2 en dehors des spécifications du fabricant
	Pause / Marche
	Alarme mise hors tension
	Arrêter l'alarme

aeroplus E

Symboles utilisés



12 Distances de protection recommandées

Distances de protection conseillées			
entre les appareils de télécommunication HF portables et mobiles et l'aeroplus E			
L'aeroplus E est destiné à fonctionner dans un environnement électromagnétique, dans lequel les grandeurs parasites HF sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'aeroplus E peut contribuer à éviter les parasites électromagnétiques en respectant la distance minimale entre les appareils de télécommunication HF portables et mobiles (émetteurs) et l'aeroplus E en fonction de la puissance de sortie de l'appareil de communication, comme définie ci-dessous.			
Puissance nominale de l'émetteur W	Distance de protection en fonction de la fréquence d'émission m		
	De 150 kHz à 80 MHz d=1,2vP	De 80 MHz à 800 MHz d=1,2vP	De 800 MHz à 2,5 GHz d=2,3vP
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Pour les émetteurs, dont la puissance nominale maximale n'est pas indiquée dans le tableau ci-dessus, la distance de protection préconisée d en mètres (m) peut être déterminée par l'équation, qui fait partie de la colonne respective, en attribuant à P la puissance nominale maximale de l'émetteur en watts (W) d'après les indications du fabricant de l'émetteur. REMARQUE 1: Pour calculer la distance de protection recommandée des émetteurs dans la plage de fréquences de 80 MHz à 2,5 GHz, un facteur supplémentaire de 10/3 a été utilisé afin de réduire la probabilité qu'un appareil de communication mobile / portable introduit par inadvertance dans la zone du patient n'entraîne un dysfonctionnement. REMARQUE 2 : Ces directives ne sont pas toujours applicables à tous les cas. La propagation de valeurs électro-magnétiques est influencée par l'absorption et les réflexions des bâtiments, les objets et les êtres humains.			