

Respironics Inc.
1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, PA 15668, États-Unis

Respironics Deutschland
Gewerbestrasse 17
82211 Herrsching, Allemagne
EC REP

CE 0123

REF 1091947

1091918 R00
DSF 04/11/2012
French

CoughAssist E70 | MANUEL DE L'UTILISATEUR

PHILIPS
RESPIRONICS

Respironics Inc.
1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, PA 15668, États-Unis

Respironics Deutschland
Gewerbestrasse 17
82211 Herrsching, Allemagne

CE 0123

EC REP

REF 1091947

1091918 R00
DSF 04/11/2012
French

Table des matières

Chapitre 1. Introduction 1
1.1 Contenu de l'emballage 1
1.2 Usage préconisé 2
1.3 Avertissements et mises en garde 2
Avertissements 2
Mises en garde 3
1.4 Contre-indications 4
1.5 Vue d'ensemble du système 4
1.5.1 Éléments du panneau avant 5
1.5.2 Éléments du panneau arrière 6
1.5.3 Éléments du panneau latéral 7
1.6 Symboles 8
1.7 Voyager avec le système 9
1.8 Comment contacter Philips Respironics 9
Chapitre 2. Modes et fonctions de traitement 11
2.1 Modes de traitement d'inspiration/expiration 11
2.2 Fonctions de traitement 12
2.2.1 Cough-Trak 12
2.2.2 Oscillation 12

© 2012 Koninklijke Philips Electronics N.V. Tous droits réservés.

Chapitre 3. Configuration de l'appareil 13
3.1 Installation du filtre à air 13
3.2 Positionnement correct de l'appareil 13
3.3 Montage du circuit patient 14
3.4 Alimentation de l'appareil 14
3.4.1 Utilisation de l'alimentation en courant secteur 14
3.4.2 Utilisation de l'alimentation en courant continu 15
3.4.3 Indicateurs de source d'alimentation de l'appareil 16
3.5 Utilisation quotidienne 16
3.5.1 Mode Manuel 16
3.5.2 Mode Auto 17
3.5.3 Préréglages 17
Chapitre 4. Affichage et modification des réglages 19
4.1 Navigation dans les écrans du menu 19
4.1.1 Délais d'expiration des écrans 19
4.2 Accès à l'écran Veille 20
4.3 Accès à l'écran de monitorage 20
4.3.1 Contenu de l'écran de monitorage 21
4.4 Modification des réglages de traitement du patient 24
4.5 Changement des réglages de l'appareil 27
4.5.1 Modification des réglages du menu Options 28
4.5.2 Affichage des données de l'appareil 29
4.5.3 Affichage du journal d'informations 30
Chapitre 5. Nettoyage et entretien 31
5.1 Nettoyage de l'appareil 31
5.2 Nettoyage et remplacement du filtre à air 31
5.3 Nettoyage du circuit patient 32
5.3.1 Utilisation en institution (hôpital) 32
5.3.2 Utilisation à domicile (individuelle) 32
5.4 Entretien préventif 32

Chapitre 6. Accessoires 33
6.1 Carte SD 33
6.2 Accessoire d'oxymétrie 34
6.3 Commande au pied 34
6.4 Sacoche de transport 34
6.5 Pied roulant 34
Chapitre 7. Dépannage 35
7.1 Messages d'information 35
7.2 Dépannage 36
Chapitre 8. Caractéristiques techniques 39
Chapitre 9. Informations de CEM 43
Garantie limitée 47

1. Introduction

1.1 Contenu de l'emballage

Le système CoughAssist E70 peut inclure les composants suivants. Certains composants sont des accessoires en option et ne sont pas nécessairement inclus dans l'emballage avec l'appareil.

Principaux composants

- Appareil CoughAssist E70
- Circuit patient comprenant un filtre antibactérien, un tuyau flexible de 1,83 m et un masque adulte, grande taille
- Sacoche de transport
- Cordon d'alimentation secteur
- Filtre à air
- Pince à tuyau
- Carte SD
- Manuel de l'utilisateur

Accessoires

- Batterie amovible
- Chargeur de batterie amovible
- Commande au pied
- Divers accessoires d'interface patient (tailles de masques, adaptateur trachéal, interface à embout buccal, piège à eau, tuyau flexible)
- Circuit patient avec tuyau de 1,83 m ou 2,74 m
- Kit d'interface pour oxymétrie
- Câble de batterie externe
- Adaptateur automobile en courant continu
- Pied roulant

1.2 Usage préconisé

L'appareil CoughAssist E70 de Philips Respironics aide les patients à dégager, mobiliser et évacuer les sécrétions en fournissant des vibrations oscillatoires à haute fréquence, tout en délivrant progressivement une pression positive aux voies aériennes puis en passant rapidement à une pression négative. Les vibrations oscillatoires contribuent à dégager et à mobiliser les sécrétions, tandis que le changement de pression rapide produit un débit expiratoire élevé des poumons, favorisant leur évacuation.

L'appareil CoughAssist E70 peut être utilisé avec un masque facial ou un embout buccal, ou bien avec un adaptateur pour tube endotrachéal ou trachéotomie. L'appareil est conçu pour être utilisé sur des patients adultes ou pédiatriques ayant des difficultés à évacuer les sécrétions et/ou qui sont incapables de tousser.

L'appareil CoughAssist E70 est destiné à un usage en milieu hospitalier, en institution ou à domicile.

1.3 Avertissements et mises en garde

⚠ Avertissements

Un avertissement signale un risque de blessure pour l'utilisateur ou l'opérateur.

- Avant chaque traitement, vérifiez systématiquement les réglages de durée et de pression.
- Utilisez toujours un nouveau filtre antibactérien lorsque l'appareil est utilisé sur un nouveau patient.
- Le pouls et la saturation en oxygène des patients atteints d'instabilité cardiaque doivent être étroitement surveillés.
- Surveillez l'appareil au cours de l'utilisation et cessez de l'utiliser en cas de mauvais fonctionnement.
- Les patients qui utilisent le CoughAssist E70 pour la première fois peuvent présenter un endolorissement et/ou des douleurs au niveau de la poitrine en raison d'une élongation musculaire, si la pression positive utilisée dépasse la pression qui leur est habituellement délivrée au cours du traitement par pression positive. Ces patients doivent démarrer le traitement à un niveau de pression positive inférieur et augmenter progressivement (sur une durée de plusieurs jours ou selon leur tolérance) la pression positive utilisée. [Le traitement par pression positive inclut la ventilation volumétrique, la ventilation par voie nasale ou par masque, la PPC (pression positive continue) ou la RPPI (respiration en pression positive intermittente).]
- N'utilisez pas l'appareil en présence d'anesthésiques inflammables.
- Ne placez pas et ne stockez pas l'appareil dans un lieu où il risque de faire l'objet d'une chute, ou de tomber dans un bac ou un évier.
- Débranchez l'appareil s'il entre en contact avec de l'eau.
- N'utilisez pas l'appareil lorsqu'il se trouve dans la sacoche de transport.

- N'utilisez jamais le CoughAssist E70 si le cordon ou la prise sont endommagés, si l'appareil ne fonctionne pas correctement ou s'il a fait l'objet d'une chute, d'un endommagement ou d'une immersion dans de l'eau.
- Ne retirez pas le couvercle ; l'appareil ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Seul le personnel agréé est habilité à réparer l'appareil.
- Utilisez uniquement les cordons d'alimentation fournis par Philips Respironics pour cet appareil. L'utilisation de cordons d'alimentation qui n'ont pas été fournis par Philips Respironics risque de produire une surchauffe de l'appareil ou de l'endommager.
- L'utilisation d'accessoires, de capteurs et de câbles qui n'ont pas été recommandés par Philips Respironics risque d'augmenter les émissions ou de réduire l'immunité de l'appareil. Pour des performances optimales, le CoughAssist E70 doit être utilisé avec les interfaces patient fournis par Philips Respironics.
- Les équipements de communication RF portables et mobiles peuvent affecter les appareils électromédicaux. Consultez la section sur la CEM de ce manuel pour connaître les distances à respecter entre les générateurs de RF et l'appareil pour éviter des interférences.
- Les appareils électromédicaux exigent des précautions spéciales concernant la CEM et doivent être installés et mis en service conformément aux informations de CEM fournies dans ce manuel.
- Cet appareil doit uniquement être utilisé sous la supervision d'un médecin.
- Cet appareil doit uniquement être utilisé par un personnel ayant la formation adéquate.

⚠ Mises en garde

Une mise en garde signale un risque d'endommagement de l'appareil.

- Positionnez le CoughAssist E70 de façon que les orifices d'aération situés sur le côté, la surface inférieure et l'arrière de l'appareil ne soient pas bloqués. L'appareil ne doit pas être utilisé à côté d'autres équipements, ni empilé avec ceux-ci. Pour obtenir plus d'informations, contactez votre prestataire de soins à domicile.
- N'utilisez jamais l'appareil à moins qu'un filtre antibactérien ne soit fixé au circuit patient.
- Éteignez l'appareil lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Éloignez le cordon d'alimentation des surfaces chauffées.
- Ne stérilisez pas à l'oxyde d'éthylène ou à la vapeur.

Remarques

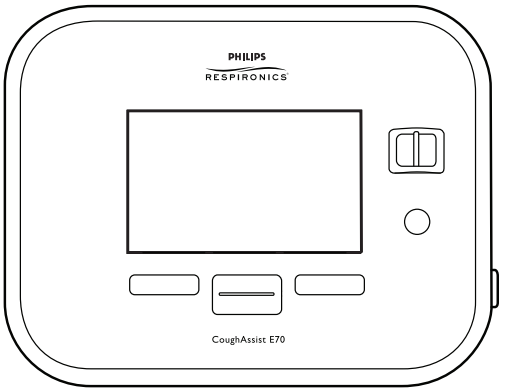
- Les zones de ce produit qui sont accessibles au patient ou à l'utilisateur ainsi que le circuit d'air ne contiennent ni caoutchouc de latex naturel ni caoutchouc naturel sec.

1.4 Contre-indications

Dans les cas suivants, consultez le professionnel de santé du patient avant d'utiliser l'appareil :

- Antécédents d'emphysème bulleux
- Susceptibilité au pneumothorax ou pneumomédiastin
- Barotraumatisme récent

1.5 Vue d'ensemble du système

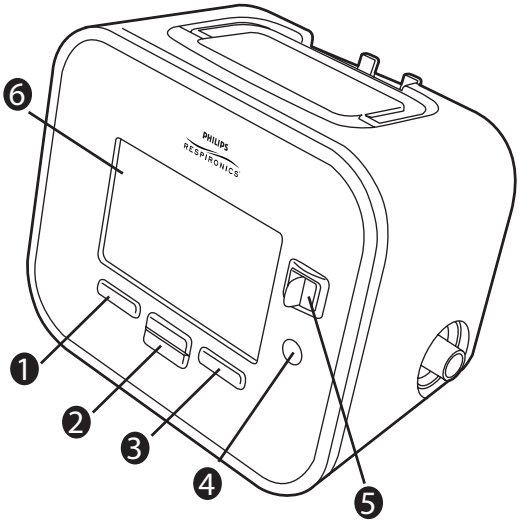


Le CoughAssist E70 permet d'évacuer les sécrétions chez les patients qui sont incapables de les évacuer seuls de manière adéquate. L'appareil évacue les sécrétions en fournissant des vibrations oscillatoires à haute fréquence, tout en délivrant progressivement une pression positive aux voies aériennes puis en passant rapidement à une pression négative. Le changement de pression rapide produit un débit expiratoire élevé des poumons, simulant une toux naturelle. L'air circule par le biais d'un circuit patient qui comprend un tuyau flexible, un filtre antibactérien et un masque, un embout buccal ou un adaptateur pour tube endotrachéal ou trachéotomie.

Les personnes susceptibles de bénéficier du CoughAssist E70, incluent tous les patients dont la toux est non productive en raison d'une dystrophie musculaire, d'une myasthénie grave, d'une poliomyélite ou d'autres troubles neurologiques avec un degré de paralysie des muscles respiratoires, comme une lésion médullaire. L'appareil peut aussi être utilisé pour traiter une évacuation inefficace des sécrétions en raison de maladies bronchopulmonaires, comme l'emphysème, la mucoviscidose et la bronchectasie. Il est efficace pour les patients sous ventilation invasive et non invasive comme pour les patients non ventilés.

1.5.1 Éléments du panneau avant

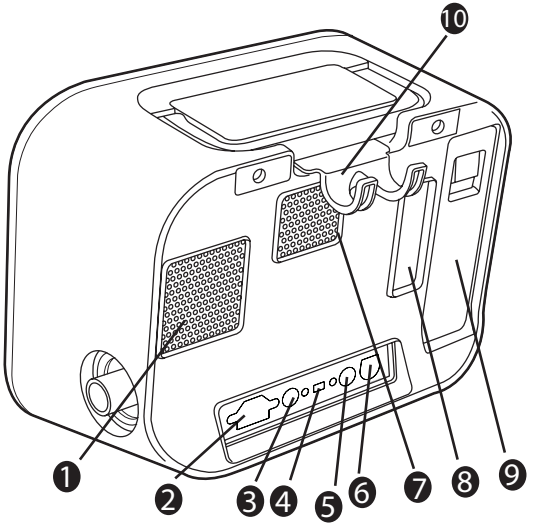
Les éléments numérotés dans l'illustration ci-dessous sont décrits dans le tableau qui suit.



Élément		Description
1	Bouton gauche	Ce bouton vous permet de sélectionner des options d'affichage ou d'accomplir certaines actions décrites sur l'écran.
2	Bouton fléché haut/bas	Ce bouton vous permet de naviguer dans le menu d'affichage et de modifier les réglages de l'appareil.
3	Bouton droit	Ce bouton vous permet de sélectionner des options d'affichage ou d'accomplir certaines actions décrites sur l'écran.
4	Bouton d'alimentation	Ce bouton allume ou éteint l'appareil.
5	Interrupteur Manuel	L'interrupteur Manuel active les phases d'expiration et d'inspiration. Le fait de faire basculer l'interrupteur du côté droit (+) active la phase d'inspiration, tandis que le faire basculer du côté gauche (-) active la phase d'expiration. Le fait de laisser l'interrupteur au centre active la phase de pause.
6	Écran d'affichage	L'écran d'affichage vous permet de voir les réglages, les informations d'état du système, les données patient en temps réel et les journaux. Vous pouvez également modifier certains réglages à partir de l'écran d'affichage.

1.5.2 Éléments du panneau arrière

Les éléments numérotés dans l'illustration ci-dessous sont décrits dans le tableau qui suit.

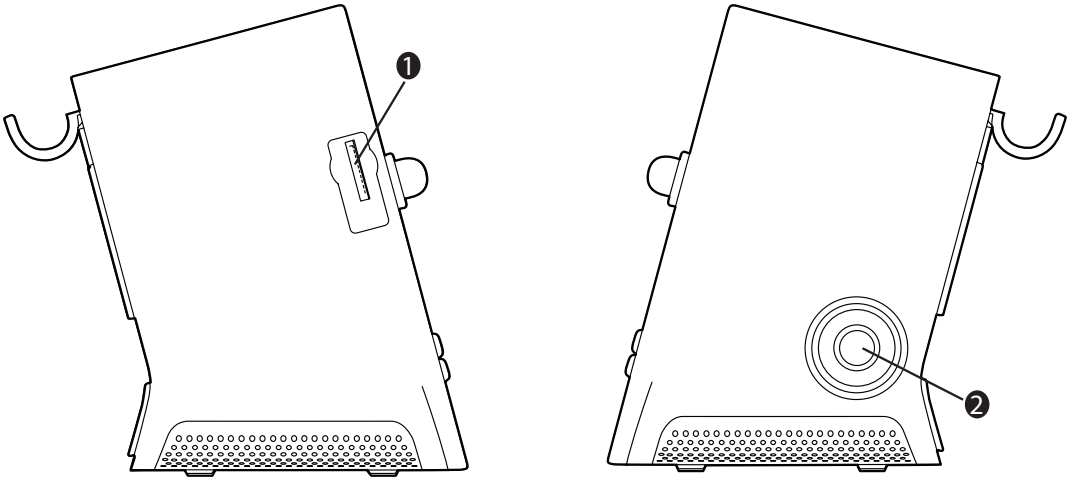


	Élément	Description
1	Soufflante	Emplacement par lequel l'air de l'intérieur de l'appareil est évacué.
2	Entrée d'alimentation CA	Branchez ici le cordon d'alimentation secteur.
3	Connecteur de commande à distance	Si vous utilisez un accessoire de commande à distance (commande au pied) pour lancer le traitement manuel, branchez le câble de la commande à distance sur ce connecteur.
4	Connecteur USB	Branchez un câble USB sur ce connecteur uniquement à des fins de réparation.
5	Connecteur SpO_2	Si vous utilisez l'accessoire pour oxymétrie en option, branchez le câble de l'oxymètre sur ce connecteur.
6	Entrée d'alimentation CC	Branchez ici une batterie externe à l'aide du cordon d'alimentation CC Philips Respironics.
7	Sortie d'air	Emplacement où l'air sort de l'appareil.
8	Entrée d'air (logement du filtre)	Emplacement où l'air extérieur entre dans l'appareil. Insérez ici le filtre fourni avec l'appareil.

9	Logement de batterie amovible	Si vous utilisez la batterie amovible lithium-ion Philips Respironics pour alimenter l'appareil, insérez-la ici. Retirez le capuchon du logement de batterie avant utilisation.
10	Support de tuyau	Acheminez le tuyau et le masque par ce crochet pour qu'ils soient correctement placés quand l'appareil n'est pas utilisé.

1.5.3 Éléments du panneau latéral

Les éléments numérotés dans l'illustration ci-dessous sont décrits dans le tableau qui suit.



Élément		Description
1	Logement pour carte SD	Vous pouvez insérer la carte SD en option dans ce logement si vous enregistrez les données patient de cet appareil.
2	Connexion de circuit patient	Vous pouvez brancher votre tuyau de circuit sur ce connecteur de l'appareil.

1.6 Symboles

Les symboles suivants figurent sur cet appareil.


Consulter le mode d'emploi joint

Alimentation en courant continu


Alimentation secteur


Commande à distance


Connecteur USB



Connecteur SpO_2 (oxymétrie)


Pièce appliquée type BF


Classe II (double isolation)



Protection contre l'exposition


Marche/arrêt


Positif

Négatif


Situé à côté d'une borne à l'intérieur de l'appareil pour identifier la connexion de terre.



Conforme à la norme RTCA/DO-160F section 21, catégorie M


Conforme aux directives de recyclage relatives aux déchets d'équipements électriques et électroniques et à la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (DEEE/RoHS)

1.7 Voyager avec le système

Pour faciliter votre passage aux contrôles de sécurité, une notice apposée sur le dessous de l'appareil indique qu'il est à usage médical. Il peut aussi être utile d'emporter ce manuel avec vous pour que le personnel de sécurité puisse comprendre la fonction de l'appareil.

Si vous vous rendez dans un pays où la tension du secteur est différente de celle du pays où vous utilisez actuellement l'appareil, un autre cordon d'alimentation ou un adaptateur de prise international peuvent être requis pour assurer la compatibilité de votre cordon d'alimentation avec les prises du pays visité.

1.8 Comment contacter Philips Respironics

Pour faire réparer votre appareil, contactez le Service après-vente Philips Respironics au +1-724-387-4000 ou au +49 8152 93060.

Respironics Inc.
1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, PA 15668, États-Unis

Respironics Deutschland
Gewerbestrasse 17
82211 Herrsching, Allemagne

2. Modes et fonctions de traitement

2.1 Modes de traitement d'inspiration/expiration

Mode de traitement	Description
Manuel	Le mode Manuel délivre le traitement en fonction des réglages prescrits pour la Pression inspiratoire et la Pression expiratoire. L'appareil délivre la pression d'inspiration réglée pour la durée pendant laquelle l'interrupteur Manuel est maintenu dans la position d'inspiration. L'appareil délivre la pression d'expiration réglée pour la durée pendant laquelle l'interrupteur Manuel est maintenu dans la position d'expiration. Le traitement démarre en phase de pause lorsqu'il est activé en mode Manuel.
Auto	Le mode Auto délivre le traitement en fonction des réglages prescrits suivants : Pression inspiratoire, Pression expiratoire, Temps inspiratoire, Temps expiratoire et Temps de pause. Le mode Auto délivre la pression selon la séquence suivante, en répétant la séquence jusqu'à ce que l'utilisateur quitte l'état de traitement : 1. Pression positive au réglage de Pression inspiratoire pour la durée du réglage du Temps inspiratoire. 2. Pression négative au réglage de Pression expiratoire pour la durée du réglage du Temps expiratoire. 3. Pression atmosphérique pour la durée du réglage du Temps de pause. Quand la fonction Cough-Trak est activée, le mode Auto délivre la pression selon la séquence suivante, en répétant la séquence jusqu'à ce que l'utilisateur quitte l'état de traitement : 1. Pression positive au réglage de Pression inspiratoire quand l'appareil détecte l'effort inspiratoire du patient pendant la durée du réglage du Temps inspiratoire. 2. Pression négative au réglage de Pression expiratoire pour la durée du réglage du Temps expiratoire. 3. Pression atmosphérique jusqu'à ce que l'appareil détecte le prochain effort inspiratoire. La fonction Cough-Trak est décrite plus en détail ultérieurement dans ce chapitre.

2.2 Fonctions de traitement

Si elles vous sont prescrites, l'appareil offre les fonctions de traitement suivantes.

2.2.1 Cough-Trak

Une caractéristique importante de l'appareil est sa capacité à se déclencher avec l'inspiration du patient pour synchroniser le traitement au patient. Cette fonction est appelée Cough-Trak (surveillance de la toux).

La fonction Cough-Trak est disponible quand l'appareil est en mode Auto. La séquence de délivrance de la pression est synchronisée à l'effort d'inspiration du patient.

Quand la fonction Cough-Trak est activée en mode Auto, le traitement démarre en phase Pause jusqu'à ce qu'un effort du patient soit détecté.

Quand la fonction Cough-Trak est activée, le réglage Temps de pause est désactivé et l'utilisateur ne peut pas l'ajuster.

2.2.2 Oscillation

La fonction de traitement Oscillation délivre un traitement oscillatoire en fonction des réglages de fréquence et d'amplitude. L'utilisation de la fonction d'oscillation améliore la mobilisation et optimise le drainage bronchique. Les oscillations sont moins détectables pour le patient avec un réglage plus bas pour l'amplitude et un réglage plus élevé pour la fréquence.

Si le réglage Oscillation est activé, l'utilisateur peut choisir d'appliquer l'oscillation aux phases inspiratoire, expiratoire ou aux deux (inspiration et expiration). Les réglages de fréquence et d'amplitude peuvent être modifiés selon les besoins. Consultez le chapitre 4 pour plus de détails sur les réglages d'oscillation, de fréquence et d'amplitude.

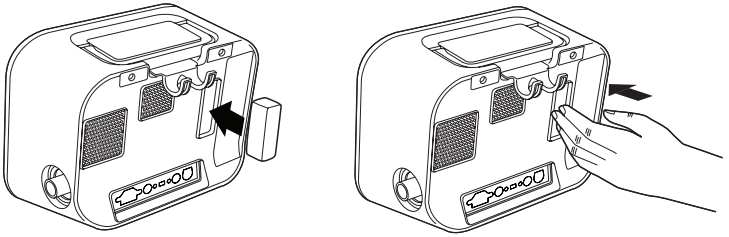
3. Configuration de l'appareil

Observez les étapes ci-dessous pour configurer votre appareil.

3.1 Installation du filtre à air

Si le filtre à air n'est pas déjà installé, insérez-le dans le logement du filtre à l'arrière de l'appareil, de la manière illustrée.

Utilisez uniquement le filtre à air Philips Respironics fourni avec l'appareil.



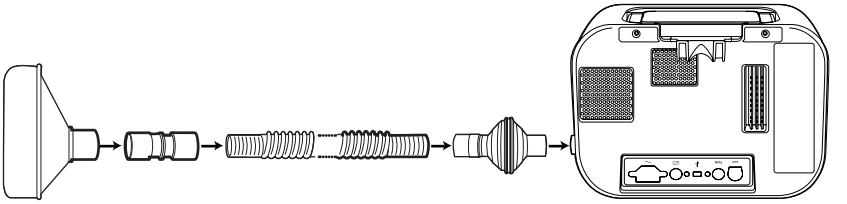
3.2 Positionnement correct de l'appareil

Placez l'appareil sur une surface stable et plane à portée de main du patient ou de l'opérateur de l'appareil. Assurez-vous que les zones d'entrée d'air à l'arrière et sur la surface inférieure de l'appareil ne sont pas bloquées. L'air doit circuler librement autour de l'appareil pour que le système fonctionne correctement.

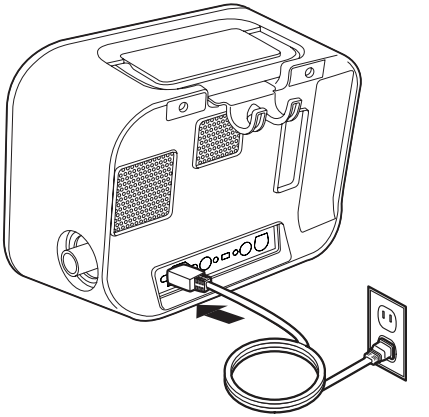
3.3 Montage du circuit patient

1. Raccordez l'interface patient appropriée à l'une des extrémités du tuyau flexible. Les options d'interface patient incluent un adaptateur et un masque facial, un embout buccal, un tube endotrachéal ou une trachéotomie.
2. Raccordez l'autre extrémité du tuyau flexible au filtre antibactérien.
3. Raccordez l'entrée du filtre antibactérien à la connexion de circuit patient sur le côté de l'appareil. Un exemple de montage du circuit patient est montré ci-dessous.

Remarque : Consultez les instructions incluses avec le circuit patient pour obtenir plus d'informations.



3.4 Alimentation de l'appareil



L'appareil peut être alimenté en courant alternatif (courant secteur) ou en courant continu.

3.4.1 Utilisation de l'alimentation en courant secteur

Un cordon d'alimentation secteur est fourni avec l'appareil.

1. Branchez la fiche femelle du cordon d'alimentation sur l'entrée secteur située à l'arrière de l'appareil.
2. Branchez la fiche mâle du cordon d'alimentation sur une prise électrique non reliée à un interrupteur mural.
3. Vérifiez la solidité de toutes les connexions.

3.4.2 Utilisation de l'alimentation en courant continu

L'appareil peut être alimenté par une batterie externe ou par la batterie amovible en option. Notez que les performances du CoughAssist E70, lorsqu'il est alimenté par courant continu, peuvent être affectées par l'état de la batterie, par les réglages de traitement et par la résistance des voies aériennes du patient.

3.4.2.1 Batterie externe

Si vous utilisez une batterie externe 12 V CC à décharge poussée de type marin (plomb acide), raccordez-la à l'entrée d'alimentation CC à l'arrière de l'appareil en utilisant le câble de batterie externe Philips Respironics. Ce câble préconfiguré est doté d'une prise adaptée pour assurer la connexion sans danger d'une batterie externe à l'appareil. La durée d'autonomie dépend des caractéristiques de la batterie et de l'utilisation de l'appareil.

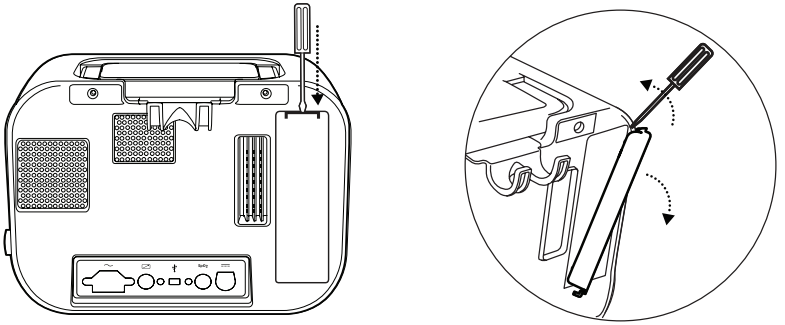
La capacité de la batterie externe indiquée sur l'affichage de l'appareil n'est qu'une estimation de sa capacité restante en raison de divers facteurs, dont le profil chimique de la batterie, son âge et son utilisation.

Consultez les instructions fournies avec le câble de batterie externe pour des informations détaillées sur le fonctionnement de l'appareil sur batterie externe.

3.4.2.2 Batterie amovible

Philips Respironics offre un bloc batterie lithium-ion amovible. Pour utiliser le bloc batterie amovible, retirez d'abord le couvercle protecteur du logement de bloc batterie amovible en suivant les instructions ci-dessous.

1. Insérez l'extrémité d'un tournevis sous la partie supérieure du couvercle de batterie pour ôter le couvercle de l'appareil, de la manière illustrée ci-dessous.



Consultez les instructions fournies avec le bloc batterie amovible pour obtenir des détails sur l'utilisation de la batterie amovible avec votre appareil. Vous pouvez aussi utiliser le chargeur de batterie amovible Philips Respironics pour charger vos batteries amovibles. Consultez les instructions fournies avec le chargeur de batterie amovible pour obtenir plus de détails.

3.4.3 Indicateurs de source d'alimentation de l'appareil

Des indicateurs de source d'alimentation figurent sur l'appareil et sur l'écran d'affichage. Ces indicateurs sont décrits en détail ci-dessous.

3.4.3.1 Indicateurs d'alimentation en courant secteur

Quand l'appareil est alimenté à partir du courant secteur et que le débit d'air est fermé, l'indicateur de courant secteur (voyant vert) s'allume sur le bouton d'alimentation. Quand l'appareil est alimenté à partir du courant secteur et que le débit d'air est ouvert, l'indicateur de courant secteur (voyant blanc) s'allume sur le bouton d'alimentation. Le voyant s'éteint quand l'appareil est alimenté à partir du courant continu.

3.4.3.2 Indicateurs d'alimentation en courant continu

Quand la batterie externe ou amovible est raccordée à l'appareil, les symboles de batterie s'affichent à l'écran pour indiquer l'état de la batterie. Le remplissage de l'icône de batterie indique la charge de batterie restante. Consultez les instructions fournies avec votre batterie pour obtenir plus d'informations.

3.5 Utilisation quotidienne

3.5.1 Mode Manuel

Si le mode Manuel est sélectionné dans les écrans logiciels, observez les étapes suivantes (voir le chapitre 4 pour obtenir plus d'informations sur l'accès au mode Manuel) :

1. Raccordez l'interface patient appropriée à l'appareil.
2. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer l'appareil et entrer en Veille.
3. Vérifiez vos réglages avant de démarrer le traitement.
4. Raccordez l'interface patient appropriée au patient.
5. Appuyez sur le bouton Traitement pour démarrer le traitement.
6. Mettez l'interrupteur Manuel dans la position Inspiration, + (à droite) pour insuffler.
7. Faites passer rapidement l'interrupteur Manuel dans la position Expiration, - (à gauche) pour exsuffler.
8. Laissez l'interrupteur en position Pause (neutre) pendant quelques secondes, ou passez immédiatement à la phase de pression positive pour un autre cycle de toux, selon la préférence du patient.

9. Accomplissez le nombre de cycle de toux déterminé par le médecin, jusqu'à ce que le patient se sente à l'aise.
10. Une fois que les cycles sont terminés, déconnectez le patient de l'appareil et éliminez les sécrétions éventuellement visibles dans la bouche, la gorge, le tube endotrachéal ou la trachéotomie.
11. Répétez l'opération selon les indications de votre médecin.

3.5.2 Mode Auto

Si le mode Auto est sélectionné dans les écrans logiciels, observez les étapes suivantes (voir le chapitre 4 pour obtenir plus d'informations sur l'accès au mode Auto) :

1. Raccordez l'interface patient appropriée à l'appareil.
2. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer l'appareil.
3. Vérifiez vos réglages avant de démarrer le traitement.
4. Raccordez l'interface patient appropriée au patient.
5. Appuyez sur le bouton Traitement pour démarrer le traitement.
6. L'appareil effectue automatiquement un cycle d'Inspiration (pression positive) à Expiration (pression négative) à Pause (pression atmosphérique), puis retourne à la pression positive.
7. Une fois que les cycles nécessaires sont terminés, déconnectez le patient de l'appareil et éliminez les sécrétions éventuellement visibles dans la bouche, la gorge, le tube endotrachéal ou la trachéotomie.
8. Répétez l'opération selon les indications de votre médecin.

3.5.3 Préréglages

Lors de la configuration de l'appareil pour le patient, le professionnel de santé peut définir un maximum de trois préréglages. Les préréglages permettent à l'utilisateur de sélectionner rapidement un groupe de réglages prescrits pour délivrer le traitement. Consultez le chapitre 4 pour obtenir plus d'informations sur la définition des préréglages.

4. Affichage et modification des réglages

4.1 Navigation dans les écrans du menu

Pour naviguer dans tous les écrans et réglages du menu :

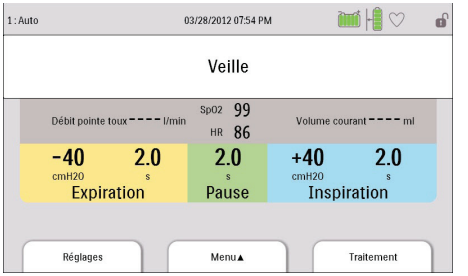
- Utilisez le bouton fléché haut/bas pour faire défiler le menu.
- Utilisez les boutons gauche et droit pour accomplir les actions décrites sur les touches à l'écran.

4.1.1 Délais d'expiration des écrans

Les délais d'expiration suivants se produisent en raison d'une inactivité de l'appareil :

- Écran de monitorage - Délai d'expiration de dix minutes lorsqu'un traitement n'est pas en cours. Le minuteur redémarre en cas d'appui sur le bouton, si l'interrupteur Manuel est mis en mode Manuel ou si un effort du patient est détecté en mode Auto quand Cough-Trak est activé. Une fois le délai écoulé, l'appareil retourne à l'écran Veille.
- Écran Veille - Délai d'expiration de dix minutes. Le minuteur redémarre si un bouton est appuyé ou si l'interrupteur Manuel est actionné. Une fois le délai écoulé, l'écran s'éteint.
- Écrans Menu/Réglages - Tous les écrans qui affichent un menu ou journal ont un délai d'expiration de cinq minutes. Le minuteur redémarre si un bouton est appuyé. Une fois le délai écoulé, l'action indiquée par la touche contextuelle de gauche est mise en œuvre.
- Éléments de menu - Chaque élément de menu dans les écrans Réglages ou Options a un délai d'expiration de 30 secondes. Le minuteur redémarre si un bouton est appuyé. Une fois le délai écoulé, l'action indiquée par la touche contextuelle de gauche est mise en œuvre.
- Messages de confirmation - Les messages de confirmation ont un délai d'expiration de 30 secondes. Une fois le délai écoulé, le message disparaît de l'écran et l'écran précédent est affiché.

4.2 Accès à l'écran Veille

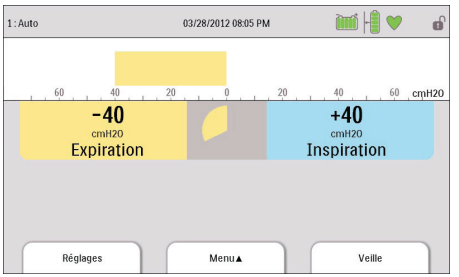


1. Appuyez sur le bouton : l'écran de démarrage s'affiche momentanément indiquant la version du logiciel.
2. L'écran Veille, illustré ci-contre, s'affiche ensuite. Il indique la date et l'heure, le mode de traitement, un panneau d'accessoires patient (si un accessoire patient est raccordé), un panneau d'état et le panneau de touches contextuelles.
3. Vous pouvez accomplir les actions suivantes à partir de l'écran Veille :
   a. Si un module accessoire est raccordé, vous pouvez surveiller la connexion à tous les accessoires patient raccordés.
   b. Modifier les réglages patient en sélectionnant le bouton gauche (Réglages).
   c. Accéder au menu en sélectionnant le bouton fléché vers le haut (Menu).
   d. Démarrer le traitement en sélectionnant le bouton droit (Traitement). Le fait de sélectionner ce bouton a pour effet d'ouvrir le débit d'air et d'afficher l'écran de monitorage.

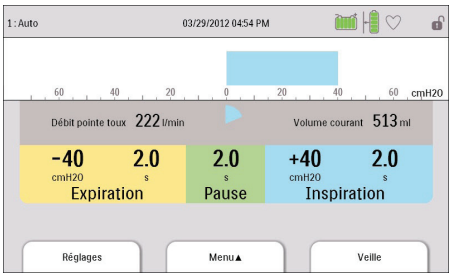
Remarque : *Pour obtenir des descriptions des informations affichées sur l'écran Veille, consultez la section Contenu de l'écran de monitorage dans ce chapitre.*

4.3 Accès à l'écran de monitorage

L'écran de monitorage s'affiche après que vous avez appuyé sur le bouton Traitement dans l'écran Veille. Il existe deux versions de cet écran, selon que la fonction Vue détaillée est réglée sur Oui ou Non. Un exemple de chaque écran est présenté ci-dessous.



Vue détaillée – Non



Vue détaillée – Oui

4.3.1 Contenu de l'écran de monitorage

L'écran de monitorage est divisé en plusieurs sections : le panneau d'état, le panneau du manomètre, le panneau des paramètres et le panneau de touches contextuelles. Les informations suivantes sont affichées sur l'écran de monitorage :

Élément/description	Vue détaillée – Non	Vue détaillée – Oui
Panneau d'état		
Indicateur de préréglage : Affiche le nombre du préréglage actuellement actif pour les réglages de traitement (1, 2 ou 3). Situé dans le coin supérieur gauche de l'écran.	√	√
Indicateur de mode : Affiche le mode de traitement actuel. Situé à droite de l'indicateur de préréglage.	√	√
Indicateur d'attribut : Affiche « Cough-Trak » ou « Oscillation » quand ceux-ci sont actifs. Situé à droite de l'indicateur de mode.	√	√
Symbole d'accès Complet ( ) : S'affiche si l'accès Complet au menu est activé. Situé dans le coin supérieur droit de l'écran. Si l'accès au menu est Limité, ce champ est vide.	√	√
Symbole de message d'information ( ) : S'affiche lorsqu'il y a des messages d'information dans le Journal d'informations.	√	√
Symbole de batterie amovible ( ) : S'affiche si la batterie amovible est raccordée. Si aucune batterie amovible n'est raccordée, ce champ est vide. Quand la batterie amovible est partiellement chargée, certaines barres du symbole de batterie sont vertes, tandis que d'autres sont incolores. Par exemple, si la charge de la batterie est de 50 %, le symbole de batterie s'affiche comme ( ).	√	√
Symbole de batterie externe ( ) : S'affiche si une batterie externe est raccordée. Si aucune batterie externe n'est raccordée, ce champ est vide. Quand la batterie externe est partiellement chargée, certaines barres du symbole de batterie sont vertes, tandis que d'autres sont incolores. Par exemple, si la charge de la batterie est de 50 %, le symbole de batterie s'affiche comme ( ).	√	√

Élément/description	Vue détaillée – Non	Vue détaillée – Oui
Symbole de commande à distance ( ) : S'affiche si une commande à distance (commande au pied, par exemple) est raccordée. Si aucune commande à distance n'est raccordée, ce champ est vide.	√	√
Symbole d'oxymètre de pouls ( ) : S'affiche si un oxymètre de pouls est raccordé. Indique l'état des données d'oxymétrie du pouls actuellement reçues : Réception de données d'oxymétrie de bonne qualité : alterne entre et Réception de données d'oxymétrie de qualité incertaine :	√	√
Symbole de carte SD ( ) : S'affiche si une carte SD est insérée. Si une erreur de la carte SD est détectée, l'icône d'erreur de carte SD ( ) s'affiche. Si aucune carte SD n'est insérée, ce champ est vide.	√	√
Symbole de carte mémoire en cours d'écriture ( ) : S'affiche si des données sont en cours d'écriture sur la carte SD.	√	√
Indicateur de source d'alimentation en cours d'utilisation ( ) : Cet encadré indicateur est placé autour de la batterie qui est utilisée pour alimenter l'appareil.	√	√
Indicateur de charge ( ) : Cet indicateur est placé sur la batterie amovible lorsqu'elle est en cours de charge.	√	√
Panneau de manomètre		
Quand l'appareil affiche l'écran de monitorage, ce panneau indique la barre de pression (pression actuelle) avec les repères de pression et les unités de pression. Quand l'appareil n'est pas en cours de traitement, ce champ est utilisé pour afficher les messages et l'état.	√	√
Panneau des paramètres		
Débit pointe toux : Affiche la mesure la plus récente du débit de pointe à la toux. Quand l'appareil est allumé, ce paramètre affiche des tirets en mode Veille avant que la première phase d'expiration ne soit terminée.		√

Élément/description	Vue détaillée – Non	Vue détaillée – Oui
SpO_2 : Cette valeur s'affiche uniquement quand l'accessoire d'oxymétrie du pouls est raccordé à l'appareil et que ce dernier est en mode Veille. Affiche la mesure actuelle de la SpO_2 reçue de l'oxymètre. Si des données de qualité incertaine ou de mauvaise qualité sont reçues de l'oxymètre, des tirets sont affichés.		√
Fréquence cardiaque (HR) : Cette valeur s'affiche uniquement quand l'accessoire d'oxymétrie du pouls est raccordé à l'appareil et que ce dernier est en mode Veille. Affiche la mesure actuelle de la fréquence cardiaque reçue de l'oxymètre. Si des données de qualité incertaine ou de mauvaise qualité sont reçues de l'oxymètre, des tirets sont affichés.		√
Outil de synchronisation respiratoire : Affiché uniquement quand le mode prescrit actif est **Auto**. Cette échelle fournit une indication visuelle du temps qui reste pour la phase respiratoire en cours.	√	√
Volume courant : Affiche le dernier volume courant inspiré délivré. La valeur se situe au-dessus de la zone des données Inspiration. Quand l'appareil est allumé, ce paramètre affiche des tirets en mode Veille avant que la première phase d'inspiration ne soit terminée. Si le volume courant ne peut pas être calculé, des tirets sont affichés.		√
Réglage Pression expiratoire : Affiche le réglage actuel de la pression expiratoire pour la prescription active. Situé dans la zone des données Expiration.	√	√
Réglage Temps expiratoire : Affiche le réglage actuel du temps expiratoire pour la prescription active quand le mode est réglé sur **Auto**. Situé dans la zone des données Expiration.		√
Minuteur Temps expiratoire : Affiche le temps réel passé en phase expiratoire quand le mode est réglé sur **Manuel**. Cette valeur augmente à mesure que le temps expiratoire augmente. Situé dans la zone des données Expiration.		√

Élément/description	Vue détaillée – Non	Vue détaillée – Oui
Réglage Temps de pause : Affiche le réglage actuel du temps de pause pour la prescription active quand le mode est réglé sur **Auto** est que la fonction Cough-Trak n'est pas activée. Situé dans la zone des données de pause. Si le mode est Manuel, cette zone est vide.		√
Réglage Pression inspiratoire : Affiche le réglage actuel de la pression inspiratoire pour la prescription active. Situé dans la zone des données Inspiration.	√	√
Réglage Temps inspiratoire : Affiche le réglage actuel du temps inspiratoire pour la prescription active quand le mode est réglé sur **Auto**. Situé dans la zone des données Inspiration.		√
Minuteur Temps inspiratoire : Affiche le temps réel passé en phase inspiratoire quand le mode est réglé sur **Manuel**. Cette valeur augmente à mesure que le temps inspiratoire augmente. Situé dans la zone des données Inspiration.		√

Le panneau de touches contextuelles s'affiche au bas de l'écran. La sélection des touches varie selon l'écran qui est affiché.

4.4 Modification des réglages de traitement du patient

1. À partir de l'écran Veille ou de monitorage, sélectionnez la touche gauche (Réglages).

Remarque : *Toutes les modifications apportées aux réglages en cours de traitement entrent en vigueur automatiquement au début de cette phase lors du cycle suivant.*

2. Les réglages suivants peuvent s'afficher à l'écran, selon la configuration de l'appareil.

Remarque : *Quand l'appareil est en mode d'accès Limité, le seul réglage qui s'affiche à l'écran est celui des préréglages ; l'utilisateur peut choisir entre le Préréglage 1, 2 ou 3 mais ne peut pas ajuster les réglages.*

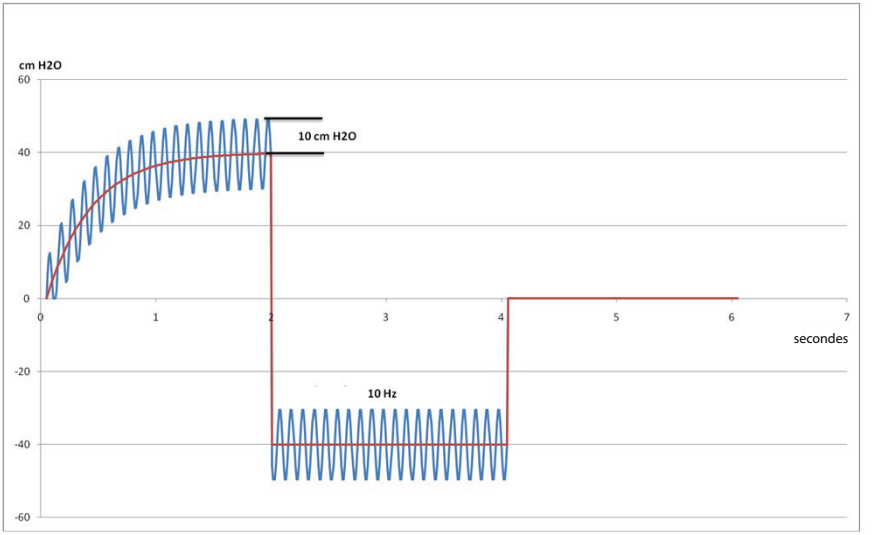
Réglage	Description
Préréglage	Permet de sélectionner rapidement un groupe de réglages de prescription prédéfinis (Préréglage 1, 2 ou 3). Quand l'appareil est en mode d'accès Complet, vous pouvez choisir de modifier les réglages dans chaque préréglage en sélectionnant d'abord le préréglage ici, puis en ajustant chaque réglage du préréglage voulu.

Mode	Permet de sélectionner le mode Manuel ou Auto.
Cough-Trak	Permet de régler la fonction Cough-Trak sur Oui ou Non. Non disponible quand le mode réglé est Manuel.
Pression inspiratoire	Permet de régler la pression inspiratoire entre 0 et 70 cmH_2O, par incréments de 1. La pression inspiratoire correspond à la pression reçue par le patient en phase inspiratoire.
Débit inspiratoire	Permet de régler le débit inspiratoire sur Bas, Moyen ou Élevé. Ce réglage est une fonction de confort qui vous permet de contrôler la vitesse à laquelle le patient reçoit le traitement inspiratoire délivré.
Temps inspiratoire	Permet de régler le temps inspiratoire entre 0,0 et 5,0 secondes, par incréments de 0,1. Le temps inspiratoire indique la durée passée en phase inspiratoire quand l'appareil est en mode Auto. Ce réglage n'est pas disponible quand le mode est réglé sur Manuel.
Pression expiratoire	Permet de régler la pression expiratoire entre 0 et -70 cmH_2O, par incréments de 1. La pression expiratoire correspond à la pression reçue par le patient en phase expiratoire.
Temps expiratoire	Permet de régler le temps expiratoire entre 0,0 et 5,0 secondes, par incréments de 0,1. Le temps expiratoire indique la durée passée en phase expiratoire quand l'appareil est en mode Auto. Ce réglage n'est pas disponible quand le mode est réglé sur Manuel.
Temps de pause	Permet de régler le temps de pause entre 0,0 et 5,0 secondes, par incréments de 0,1. Ce réglage n'est pas disponible quand le mode est réglé sur Manuel ou quand la fonction Cough-Trak est activée en mode Auto.
Oscillation	Permet d'activer ou de désactiver la fonction d'oscillation. Vous pouvez sélectionner Non pour désactiver l'oscillation, ou sélectionner Inspiration, Expiration ou Les deux pour activer l'oscillation. La fonction d'oscillation envoie des impulsions de pression au patient en fonction des réglages de fréquence et d'amplitude au cours de la phase inspiratoire, de la phase expiratoire ou des deux phases (selon le réglage choisi). Notez que le réglage Oscillation disponible peut être limité en fonction des réglages de la pression inspiratoire et/ou expiratoire.
Fréquence	Ce réglage s'affiche uniquement quand Oscillation est activée. La fréquence indique la vitesse à laquelle les impulsions sont délivrées. Vous pouvez régler la fréquence entre 1 et 20 Hz, par incréments de 1.

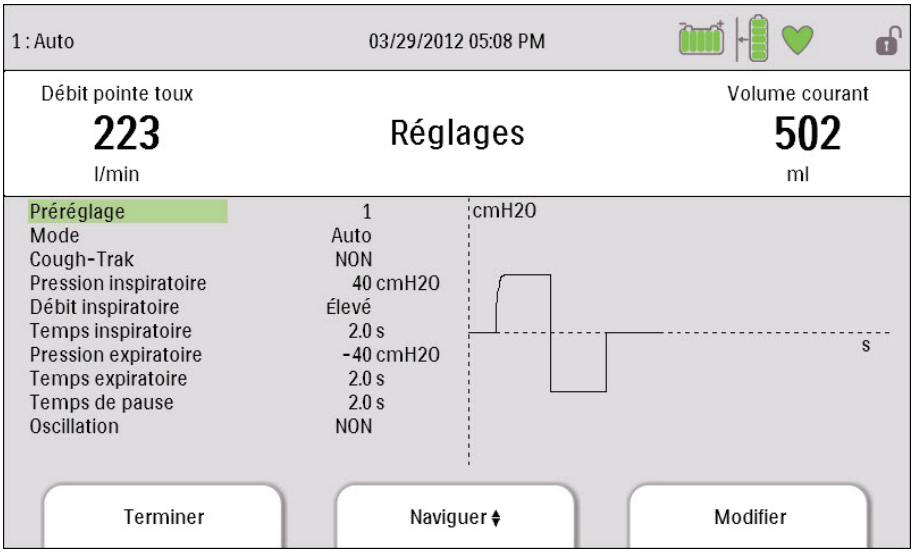
Amplitude	Ce réglage s'affiche uniquement quand Oscillation est activée. Ce réglage indique l'écart des impulsions par rapport au point de consigne de la pression. Vous pouvez régler l'amplitude entre 1 et 10 cmH_2O, par incréments de 1. Notez que l'amplitude est limitée pour que la pression délivrée pendant une impulsion ne dépasse pas les limites valides du point de consigne de la pression.

Remarque : *Les réglages de la pression inspiratoire, la pression expiratoire, l'oscillation et l'amplitude fonctionnent ensemble de façon à assurer que la pression délivrée au patient ne dépasse jamais 70 cmH_2O et ne tombe jamais en-dessous de 0 cmH_2O pendant l'inspiration, et ne dépasse jamais 0 cmH_2O et ne tombe jamais en-dessous de -70 cmH_2O pendant l'expiration.*

Un exemple de l'effet du réglage d'oscillation est illustré dans le graphique ci-dessous. Dans cet exemple, Oscillation est réglée sur **Les deux**, Amplitude sur 10 cmH_2O et Fréquence sur 10 Hz. La ligne rouge représente la pression sans oscillation appliquée. La ligne bleue représente la forme d'onde de la pression avec l'oscillation appliquée. La pression délivrée, selon le réglage d'amplitude, oscille entre 10 cmH_2O au-dessus du point de consigne de la pression et 10 cmH_2O au-dessous du point de consigne de la pression pour les deux phases respiratoires. Selon le réglage de la fréquence, il y aura 10 oscillations par seconde – produisant les 20 oscillations réalisées en phases d'insufflation et d'exsufflation car elles durent toutes les deux 2 secondes.



Un graphique de la forme d'onde de la pression est affiché à droite des réglages pour illustrer l'effet du changement apporté au paramètre. La partie affectée de la forme d'onde est affichée en vert et le graphique change de manière dynamique à mesure que la valeur est mise à jour. Un exemple de changement de paramètre est illustré ci-dessous.



4.5 Changement des réglages de l'appareil

1. Appuyez sur le bouton fléché vers le haut pour entrer dans l'écran Menu principal à partir des écrans Veille ou de monitorage.
2. Choisissez parmi les options suivantes dans l'écran Menu principal :
   - Options : Affichez et modifiez les réglages de l'appareil comme le mode d'accès Complet ou Limité, Vue détaillée, Langue, etc.
   - Données : Affichez les données patient et de l'appareil comme la SpO_2, la fréquence cardiaque, la capacité de la carte SD, les heures de traitement, etc.
   - Journal d'informations : Affichez les messages d'information générés par l'appareil.
   - Supprimer données patient : Cette option vous permet de supprimer les données patient de la mémoire interne de l'appareil. Si une carte SD est insérée, toutes les données patient enregistrées sur la carte SD sont aussi supprimées.
   - Retirer carte SD sans risque : Cette option s'affiche si une carte SD est insérée dans l'appareil. Sélectionnez cette option quand vous souhaitez retirer la carte SD. Lorsque le message de confirmation « Retirer carte SD » s'affiche, retirez la carte. Si vous appuyez sur le bouton gauche (Annuler) ou que vous ne retirez pas la carte dans les 30 secondes, le message de confirmation se ferme et l'appareil continue à enregistrer sur la carte.
   - Écrire Journal évén. sur carte SD : Cette option vous permet de copier les données du journal d'événements de l'appareil sur la carte SD.

4.5.1 Modification des réglages du menu Options

1. À partir de l'écran Veille ou Thérapie, appuyez sur le bouton Menu pour entrer dans le menu principal.
2. Mettez Options en surbrillance dans l'écran du menu principal et appuyez sur la touche contextuelle droite (Sélection).
3. Les réglages suivants s'affichent sur l'écran Options quand l'appareil est en mode d'accès Complet :

Réglage	Description
Accès au menu	Sélectionnez un accès au menu de type Complet ou Limité. L'accès Complet permet aux professionnels de santé et aux prestataires de soins à domicile d'accéder à tous les réglages de l'appareil et de prescription. L'accès Limité permet aux utilisateurs d'accéder à certains réglages seulement et ne leur permet pas de modifier les réglages de prescription.
Vue détaillée	Permet de régler la vue détaillée sur Oui ou Non. La vue détaillée affiche des informations supplémentaires sur l'écran de monitorage.
Langue	Sélectionnez la langue d'affichage du logiciel (Anglais, Français, Allemand, etc.).
Unités de pression	Sélectionnez les unités de pression affichées sur l'écran. Vous pouvez choisir entre cmH_2O ou hPa. Toutes les unités de pression affichées sur l'écran sont dans l'unité de mesure sélectionnée ici.
Luminosité LCD	Sélectionnez la luminosité du rétroéclairage de l'écran entre 1 et 10, 1 étant le plus sombre et 10 le plus lumineux.
Format de la date	Sélectionnez mm/jj/aaaa ou jj/mm/aaaa pour le format de la date utilisé dans les écrans de l'appareil.
Format de l'heure	Sélectionnez le format horaire AM/PM (hh:mm AM) ou le format de l'heure 24 heures (hh:mm). Par exemple, 2:49 PM ou 14:49.
Mois	Par défaut, le mois est le mois en cours. La plage réglable est de 1 (janvier) à 12 (décembre).
Jour	Par défaut, le jour est le jour en cours. La plage réglable est de 1 à 31. La valeur maximum est basée sur le mois sélectionné.
Année	Par défaut, l'année est l'année en cours. La plage réglable est de 2000 à 2069.
Heure	Par défaut, l'heure est l'heure en cours. La plage réglable est de 12 AM à 12 PM ou de 0 à 23, selon le format de l'heure sélectionné.
Minute	Par défaut, la minute est la minute en cours. La plage réglable est de 0 à 59.
Heures de traitement	Ce réglage affiche la durée totale pendant laquelle le patient a reçu le traitement. Vous pouvez réinitialiser cette valeur à zéro.

Quand l'appareil est en mode d'accès Limité, les éléments suivants s'affichent sur l'écran Options :

- Luminosité LCD
- Format de la date
- Format de l'heure
- Mois
- Jour
- Année
- Heure
- Minute

4.5.2 Affichage des données de l'appareil

1. À partir du menu principal, utilisez le bouton fléché haut/bas pour mettre l'élément de données en surbrillance.
2. Appuyez sur la touche contextuelle droite (Sélection) pour sélectionner l'élément de données.

L'écran Données fournit une synthèse des dernières données patient mesurées et des réglages de l'appareil, comme illustré ci-dessous. Vous pouvez utiliser le bouton fléché haut/bas pour faire défiler les informations.

- SpO_2
- HR (fréquence cardiaque)
- Débit pointe toux
- Volume courant
- Capacité de la carte SD
- Numéro de série
- Version du logiciel
- Numéro de modèle
- Heures de traitement
- Date d'étalonnage
- Numéro de série batt. amovible
- Cycles batt. amovible

4.5.3 Affichage du journal d'informations

Lorsqu'un message d'information se produit pendant que l'appareil fonctionne, l'icône  s'affiche en haut de l'écran. Cela indique qu'un message d'information est disponible et que l'utilisateur doit afficher le Journal d'informations dès que possible.

1. Pour accéder au Journal d'informations, à partir du menu principal, utilisez le bouton fléché haut/bas pour mettre l'élément de Journal d'informations en surbrillance.
2. Appuyez sur la touche contextuelle droite (Sélection) pour sélectionner l'élément de Journal d'informations.

Le Journal d'informations montre la liste de tous les messages d'information générés pendant le fonctionnement de l'appareil.

5. Nettoyage et entretien

5.1 Nettoyage de l'appareil

La surface externe de l'appareil doit être nettoyée avant et après chaque utilisation sur un patient et plus souvent au besoin.

1. Débranchez l'appareil et nettoyez le panneau avant et l'extérieur du boîtier selon les besoins avec l'un des produits de nettoyage suivants :
    a. Linge propre humecté avec de l'eau et un détergent doux
    b. Alcool isopropylique à 70 %
    c. Lingettes DisCide
    d. Solution d'eau de Javel à 10 %
2. Après le nettoyage, inspectez l'appareil et le tuyau pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés. Remplacez tout composant endommagé.
3. Laissez sécher complètement l'appareil avant de raccorder le cordon d'alimentation.

5.2 Nettoyage et remplacement du filtre à air

Lors de l'utilisation normale, nettoyez le filtre à air au moins toutes les deux semaines et remplacez-le par un nouveau tous les six mois.

1. Si l'appareil est en fonctionnement, arrêtez le débit d'air. Débranchez l'appareil de la source d'alimentation.
2. Retirez le filtre du boîtier.
3. Examinez le filtre pour vérifier son intégrité et sa propreté.
4. Lavez le filtre dans de l'eau tiède avec un détergent doux. Rincez soigneusement pour éliminer tous les résidus de détergent.

5. Laissez sécher complètement le filtre à l'air avant de le réinstaller. Remplacez le filtre s'il est déchiré ou endommagé. Comme filtres de remplacement, utilisez exclusivement des filtres fournis par Philips Respironics.
6. Réinstallez le filtre.

5.3 Nettoyage du circuit patient

AVERTISSEMENT : *Ne tentez pas de stériliser le circuit patient. Utilisez toujours un nouveau filtre antibactérien lorsque l'appareil est utilisé sur un nouveau patient.*

5.3.1 Utilisation en institution (hôpital)

- Circuit patient : tuyau respiratoire, interface patient et adaptateurs :
  Si l'appareil doit être utilisé par plus d'un patient, remplacez le circuit.
- Filtre antibactérien :
  Si l'appareil doit être utilisé par plus d'un patient, remplacez le filtre pour empêcher toute contamination croisée. Ne tentez pas de laver le filtre.

5.3.2 Utilisation à domicile (individuelle)

- Circuit patient : tuyau respiratoire, interface patient et adaptateurs :
  Après utilisation, le tuyau respiratoire et l'interface patient doivent être soigneusement nettoyés avec du liquide vaisselle et de l'eau. Ces pièces doivent être complètement séchées à l'air avant toute réutilisation.
- Filtre antibactérien :
  Le filtre, qui évite à l'appareil tout entraînement de substances étrangères du patient, peut être laissé en place à condition qu'il ne soit pas bloqué par des expectorations ou de l'humidité piégée. Ne tentez pas de laver le filtre.

5.4 Entretien préventif

Cet appareil ne nécessite aucun entretien de routine.

Consultez le manuel d'entretien du CoughAssist E70 pour obtenir des informations de service détaillées.

6. Accessoires

Il existe plusieurs accessoires pour votre appareil. Contactez votre prestataire de soins à domicile pour obtenir des informations supplémentaires. Lors de l'utilisation d'accessoires, suivez toujours les instructions fournies.

6.1 Carte SD

Le système est fourni avec une carte SD insérée dans le lecteur de carte SD situé sur le côté de l'appareil pour enregistrer des informations destinées au prestataire de soins à domicile. Votre prestataire peut vous demander de retirer régulièrement la carte SD et de la lui envoyer pour une évaluation.

Pour retirer la carte SD :

1. Sélectionnez l'option « Retirer carte SD sans risque » dans le menu principal.
2. Quand le message de confirmation « Retirer carte SD » s'affiche, retirez la carte.

Pour enregistrer un journal d'événements sur la carte SD :

1. Accédez à l'écran Veille en mode d'accès au menu Complet.
2. Sélectionnez l'option « Écrire Journal évén. sur carte SD » dans le menu principal.
    a. Pendant que l'écriture est en cours, le message « Écriture en cours » s'affiche.
    b. Quand l'écriture est terminée, le message « Écriture terminée » s'affiche.
    c. Si l'écriture n'a pas pu se produire, le message « Échec écriture » s'affiche.

Remarque : *L'installation de la carte SD n'est pas indispensable pour le bon fonctionnement de l'appareil.*

Remarque : *Utilisez uniquement des cartes SD fournies par Philips Respironics.*

6.2 Accessoire d'oxymétrie

Vous pouvez raccorder le dispositif d'oxymétrie recommandé à l'appareil pour surveiller la SpO_2 et la fréquence cardiaque. Lorsqu'un oxymètre est raccordé, l'appareil affiche l'état de l'oxymètre lorsqu'il est en Veille. Lorsqu'un oxymètre est raccordé et que l'appareil est en Veille, les mesures actuelles de la SpO_2 et la fréquence cardiaque s'affichent à l'écran. Si les données provenant de l'oxymètre sont de mauvaise qualité, des tirets s'affichent à côté des indicateurs de la SpO_2 et de la fréquence cardiaque (HR). Consultez les instructions incluses avec le kit d'interface pour oxymétrie pour plus d'informations.

6.3 Commande au pied

Vous pouvez utiliser la commande au pied pour lancer le traitement manuel. La commande au pied peut être raccordée au connecteur de commande à distance à l'arrière du CoughAssist E70. Si la commande au pied est raccordée à l'appareil, l'interrupteur Manuel est désactivé. Consultez les instructions incluses avec la commande au pied pour plus d'informations.

6.4 Sacoche de transport

Une sacoche de transport est disponible pour transporter votre appareil. En voyage, la sacoche de transport est destinée uniquement au transport en bagage à main. La sacoche de transport ne protège pas le système lors de transport en bagage enregistré.

6.5 Pied roulant

Un pied roulant est disponible pour votre appareil CoughAssist E70. Consultez les instructions incluses avec le pied roulant pour obtenir plus d'informations.

7. Dépannage

Ce chapitre décrit les messages d'information qui peuvent s'afficher sur l'écran et donne des solutions à certains des problèmes pouvant se produire avec votre appareil.

7.1 Messages d'information

Les messages d'information suivant peuvent s'afficher sur l'écran.

Message	Description
Batt. ne se charge pas – Temp.	La batterie amovible est trop chaude et ne peut pas être chargée. Laissez l'appareil et/ou la batterie se refroidir avant de reprendre la charge. Retirez la batterie et chargez-la avec le chargeur de batterie. S'il est toujours impossible de charger la batterie, contactez votre prestataire de soins à domicile.
Vérifier batterie externe	L'alimentation provient de la batterie amovible bien que la batterie externe soit utilisable. Remplacez le câble de batterie externe ou la batterie externe. Si le problème persiste, contactez votre prestataire de soins à domicile.
Batt. amovible ne se charge pas	La batterie amovible ne peut pas être chargée. Remplacez la batterie. Si le problème persiste avec une autre batterie, contactez votre prestataire de soins à domicile.
Remplacer batterie amovible	La batterie amovible est en panne ou a atteint sa fin de vie utile. Remplacez la batterie. Si le problème persiste avec une autre batterie, contactez votre prestataire de soins à domicile.
Panne ventilation interne – Voir manuel	Le ventilateur interne ne fonctionne pas. L'appareil ne doit pas être utilisé avec l'ajout d'oxygène dans le circuit patient. Avant d'utiliser de l'oxygène avec cet appareil, contactez votre prestataire de soins à domicile.
Erreur de carte	L'appareil ne peut pas lire la carte SD ni écrire sur celle-ci. Retirez la carte SD et utilisez-en une autre, si disponible. Si le problème persiste, contactez votre prestataire de soins à domicile.

7.2 Dépannage

Question : Pourquoi mon appareil ne s'allume-t-il pas ? Le rétroéclairage des boutons ne s'allume pas.

Réponse : Si vous êtes sur courant secteur :

- Vérifiez la prise et assurez-vous que l'appareil est correctement branché.
- Vérifiez que la prise est sous tension, que le cordon d'alimentation en courant secteur est correctement branché sur le bloc d'alimentation, et que le cordon du bloc d'alimentation est correctement branché sur la prise d'alimentation de l'appareil.

Si vous utilisez une source d'alimentation externe :

- Vérifiez que votre cordon d'alimentation en courant continu et le câble adaptateur de batterie sont correctement branchés.
- Vérifiez la batterie. Il peut être nécessaire de la recharger ou de la remplacer.
- Si le problème persiste, vérifiez le fusible du cordon d'alimentation en courant continu, conformément aux instructions fournies avec celui-ci. Il peut être nécessaire de remplacer le fusible.

Si vous utilisez une batterie amovible :

- Assurez-vous que la batterie amovible est correctement insérée à l'arrière de l'appareil.
- Vérifiez la batterie. Il peut être nécessaire de la recharger ou de la remplacer.

Si le problème persiste, contactez votre prestataire de soins à domicile pour assistance.

Question : Pourquoi le débit d'air ne démarre-t-il pas ?

Réponse : Vérifiez que l'appareil est correctement alimenté.

- Assurez-vous d'avoir appuyé sur le bouton Traitement sur l'affichage.
- Si le problème persiste, contactez votre prestataire de soins à domicile pour assistance.

Question : Pourquoi le débit d'air est-il plus chaud que d'habitude ?

Réponse : Les filtres à air peuvent être sales. Nettoyez ou remplacez les filtres à air.

- La température de l'air peut varier quelque peu en fonction de la température ambiante. Vérifiez que l'appareil est correctement ventilé. Maintenez l'appareil à l'écart de la literie et des rideaux qui pourraient obstruer la circulation d'air autour de l'appareil.
- Assurez-vous que l'appareil n'est pas exposé à la lumière solaire directe ni placé à proximité d'un appareil de chauffage.

Question : Pourquoi ma batterie amovible ne se charge-t-elle pas quand elle est insérée dans l'appareil et que celui-ci fonctionne sur l'alimentation secteur ?

Réponse : Il est possible que la batterie ne se charge pas car l'appareil est trop chaud ou trop froid, ou fonctionne à une température ambiante en dehors de la plage acceptable indiquée.

- Assurez-vous que l'appareil ne se situe pas trop près d'une source de chaleur.
- Vérifiez que les évents d'aération ne sont pas bloqués.
- Attendez que l'appareil atteigne la température ambiante.
- Utilisez le chargeur de batterie amovible Philips Respironics en option pour charger votre batterie.
- Si le problème persiste, contactez votre prestataire de soins à domicile pour assistance.

Question : Pourquoi l'interrupteur Manuel ne fonctionne-t-il pas ?

Réponse : L'interrupteur Manuel fonctionne uniquement lorsqu'un traitement est en cours en mode Manuel et quand la commande au pied en option n'est pas raccordée.

- Appuyez sur le bouton Traitement pour vérifier que le traitement est en cours.
- Assurez-vous que l'appareil est en mode Manuel.
- Assurez-vous que la commande au pied n'est pas raccordée à l'arrière de l'appareil.
- Assurez-vous que les valeurs Pression inspiratoire et Pression expiratoire n'indiquent pas zéro.

8. Caractéristiques techniques

Caractéristiques ambiantes

	Fonctionnement	Stockage
Température	5 °C à 35 °C	-20 °C à 60 °C
Humidité relative	15 à 95 % (sans condensation)	15 à 95 % (sans condensation)
Pression atmosphérique	101 kPa à 77 kPa (environ 0 à 2286 mètres)	S.O.

Caractéristiques physiques

Dimensions : L 29,2 cm x l 23,1 cm x h 19,0 cm

Poids : 3,8 kg (sans la batterie amovible)
4,3 kg (avec la batterie amovible installée)

Conformité

Cet appareil est conçu pour être conforme aux normes suivantes :

- IEC 60601-1 : Appareils électromédicaux – Partie 1 : Exigences générales de sécurité
- IEC 60601-1-2 : Exigences générales de sécurité – Norme collatérale : Compatibilité électromagnétique – Prescriptions et essais
- ISO 10993-1 : Évaluation biologique des dispositifs médicaux – Partie 1 : Évaluation et essais (biocompatibilité)
- RTCA/DO-160F section 21, catégorie M ; Émission d'énergie de radiofréquence

Caractéristiques électriques

Source de tension en courant alternatif :	100 à 240 V CA, 50/60 Hz, 2 A/1 A
Source de tension en courant continu :	12 V CC, 8,3 A
Degré de protection contre les chocs électriques :	Classe II
Degré de protection contre les chocs électriques :	Pièce appliquée type BF
Degré de protection contre la pénétration d'eau :	Étanche aux gouttes, IP22
Mode de fonctionnement :	Continu

Carte SD et lecteur de carte SD

Utiliser uniquement des cartes SD et lecteurs de carte SD fournis par Philips Respironics, y compris :

Lecteur/enregistreur de carte SanDisk® - SanDisk ImageMate - REF SDDR-99-A15

Exactitude des paramètres affichés

Paramètre	Exactitude	Résolution	Plage
Pression	±5 cmH_2O ou 10 % de la mesure, selon la valeur la plus grande	1 cmH_2O	-70 à 70 cmH_2O
Débit pointe toux (PCF)	±15 l/min ou 15 %, selon la valeur la plus grande	1 l/min	0 à 500 l/min
Volume courant inspiratoire (Vti)	±(25 + 0,15 de la mesure) pour les débits de pointe supérieurs ou égaux à 20 l/min	1 ml	50 à 2000 ml

Les niveaux d'exactitude stipulés dans ce manuel sont fondés sur des conditions ambiantes spécifiques. Pour l'exactitude stipulée, les conditions ambiantes sont les suivantes : température : 20 à 30 °C ; humidité : relative, 50 % ; altitude : 380 mètres, nominale.

Exactitude du contrôle

Paramètre	Plage	Exactitude
Pression	-70 à 70 cmH_2O	±5 cmH_2O
Temps inspiratoire	0 à 5 secondes	±(10 % du réglage + 0,1 seconde)
Temps expiratoire	0 à 5 secondes	±(10 % du réglage + 0,1 seconde)
Temps de pause	0 à 5 secondes	±(10 % du réglage + 0,1 seconde)
Fréquence	1 à 20 Hz	±(10 % du réglage)
Amplitude	1 à 10 cmH_2O	±5 cmH_2O

Les performances et l'exactitude de l'appareil sont stipulées à : température : 20 à 30 °C ; humidité : relative, 50 % ; altitude : 380 mètres, nominale, pour un patient type.

Son

La pression acoustique de l'appareil réglée à -40 cmH_2O/+40 cmH_2O en phase Pause est inférieure à 60 dBA à 1 mètre.

Mise au rebut

Collecte séparée pour l'équipement électrique et électronique selon la directive 2002/96/EC du Conseil. Éliminez cet appareil conformément à la réglementation locale en vigueur.

9. Informations de CEM

Remarque : *Les performances essentielles des appareils de la série CoughAssist E70 sont les suivantes :*

-Pression inspiratoire ne dépassant pas 85 cmH_2O pendant 1 minute
-Pression expiratoire ne dépassant pas -75 cmH_2O
-Durée en phase inspiratoire du mode Auto à ±(10 % du réglage + 0,1 seconde)
-Durée en phase expiratoire du mode Auto à ±(10 % du réglage + 0,1 seconde)
-Toutes les phases respiratoires dont la durée est supérieure à 0 se produisant dans l'ordre correct en mode Auto

Déclaration et directives du fabricant - Émissions électromagnétiques

Cet appareil est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il revient à l'utilisateur de cet appareil de s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - Directives
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	L'appareil emploie l'énergie RF uniquement pour ses fonctions internes. Ses émissions RF sont donc très faibles et peu susceptibles de produire une interférence dans l'équipement électronique à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	L'appareil peut être utilisé dans tous les bâtiments, notamment ceux à usage d'habitation et ceux directement raccordés au réseau électrique public basse tension qui alimente les bâtiments d'habitation.
Émissions harmoniques IEC 61000-3-2	Classe A	
Émissions de fluctuations de tension/papillotement IEC 61000-3-3	Conforme	

Déclaration et directives du fabricant – Immunité électromagnétique

Cet appareil est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il revient à l'utilisateur de cet appareil de s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau de test IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directives
Décharge électrostatique (DES) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Les sols doivent être en bois, en béton ou en dalles de céramique. Si les sols sont revêtus d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Transitoires électriques rapides en salves IEC 61000-4-4	±2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ±1 kV pour les lignes entrée/sortie	±2 kV pour l'alimentation secteur Sans objet	La qualité de l'alimentation secteur doit être égale à celle d'un milieu résidentiel ou hospitalier normal.
Surtension IEC 61000-4-5	±1 kV en mode différentiel ±2 kV en mode commun	±1 kV en mode différentiel ±2 kV en mode commun	La qualité de l'alimentation secteur doit être égale à celle d'un milieu résidentiel ou hospitalier normal.
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur les lignes d'alimentation électrique IEC 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % de baisse en U_T) pour 0,5 cycle 40 % U_T (60 % de baisse en U_T) pour 5 cycles 70 % U_T (30 % de baisse en U_T) pour 25 cycles <5 % U_T (>95 % de baisse en U_T) pour 5 s	<5 % U_T (>95 % de baisse en U_T) pour 0,5 cycle 40 % U_T (60 % de baisse en U_T) pour 5 cycles 70 % U_T (30 % de baisse en U_T) pour 25 cycles <5 % U_T (>95 % de baisse en U_T) pour 5 s	La qualité de l'alimentation secteur doit être égale à celle d'un milieu résidentiel ou hospitalier normal. Pour assurer le maintien du fonctionnement lors des coupures de courant secteur, il est recommandé d'alimenter l'appareil avec un onduleur ou une batterie.
Champ magnétique à la fréquence du réseau (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques à la fréquence du réseau doivent être à des niveaux caractéristiques d'un milieu résidentiel ou hospitalier normal.
REMARQUE : U_T est la tension secteur CA avant l'application du niveau de test.			

Déclaration et directives du fabricant – Immunité électromagnétique

Cet appareil est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il revient à l'utilisateur de cet appareil de s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau de test IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directives
RF conduites IEC 61000-4-6	3 V eff. 150 kHz à 80 MHz[a]	3 V eff.	Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés en deçà de la distance de séparation recommandée calculée avec l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, relativement à une partie quelconque de l'appareil, y compris les câbles. Distance de séparation recommandée : $d = 1{,}2\sqrt{P}$
RF rayonnées IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	$d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz où *P* est la puissance de sortie nominale maximum de l'émetteur en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur, et *d* est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les intensités de champ provenant d'émetteurs RF fixes, selon la détermination d'une étude électromagnétique du site,[a] doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque plage de fréquence.[b] Une interférence est possible à proximité d'équipement identifié par le symbole suivant : 

REMARQUE 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences la plus élevée s'applique.
REMARQUE 2 : Ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion de structures, d'objets et de personnes.

a Les intensités de champ provenant d'émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et les radios terrestres mobiles, les stations de radio amateur, les stations radio à modulation d'amplitude/de fréquence et les stations de diffusion télévisuelle, ne peuvent pas être anticipées théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique influencé par les émetteurs RF fixes, il faut envisager une étude électromagnétique du site. Si l'intensité de champ mesurée à l'endroit où l'appareil est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable indiqué plus haut, il faut surveiller l'appareil pour s'assurer qu'il fonctionne normalement. En cas de fonctionnement anormal, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, telles que la réorientation ou le déplacement de l'appareil.

b Dans la plage de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V/m.

Distance de séparation recommandée entre les équipements de communication RF portables et mobiles et cet appareil

L'appareil est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF par rayonnement sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'appareil peut contribuer à prévenir l'interférence électromagnétique en maintenant une distance minimum entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et l'appareil, tel que recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximum des équipements de communication.

Puissance de sortie nominale maximum de l'émetteur (watts)	**Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur (mètres)**		
	150 kHz à 80 MHz en dehors des bandes ISM $d = \mathbf{1,2}\sqrt{\mathbf{P}}$	**80 MHz à 800 MHz** $d = \mathbf{1,2}\sqrt{\mathbf{P}}$	**800 MHz à 2,5 GHz** $d = \mathbf{2,3}\sqrt{\mathbf{P}}$
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 de sortie nominale maximum ne figure pas dans la liste ci-dessus, la distance de séparation recommandée d, en mètres (m), peut être évaluée en utilisant l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est la puissance de sortie maximum du fabricant de l'émetteur.
REMARQUE 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences la plus élevée s'applique.
REMARQUE 2 : Ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion de structures, d'objets et de personnes.

Garantie limitée

Respironics, Inc. garantit que le système **CoughAssist E70** sera exempt de défauts matériels et de fabrication, et fonctionnera conformément aux spécifications du produit pendant une période d'un (1) an à compter de la date de la vente de l'appareil au revendeur par Respironics, Inc. Si le produit ne fonctionne pas conformément aux spécifications du produit, Respironics, Inc. réparera ou remplacera, à sa discrétion, le matériel ou le composant défectueux. Respironics, Inc. assurera uniquement le coût du transport entre Respironics, Inc. et le revendeur local. Cette garantie ne couvre pas les dommages provoqués par accident, mésusage, utilisation abusive, modification ou d'autres défauts non liés au matériel ou à la fabrication.

Respironics, Inc. décline toute responsabilité en cas de perte économique, perte de bénéfices, frais généraux ou dommages consécutifs pouvant être déclarés comme découlant d'une vente ou d'une utilisation de ce produit. Certains pays n'autorisant pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou consécutifs, la limitation ou l'exclusion précédente peut ne pas s'appliquer dans votre cas.

Les accessoires et pièces de rechange, y compris mais sans s'y limiter les circuits, tuyaux, dispositifs antifuite, valves d'expiration, filtres et fusibles, ne sont pas couverts par cette garantie.

Cette garantie annule et remplace toute autre garantie expresse. De plus, toutes les garanties implicites, notamment les garanties de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier, sont limitées à un an. Certains pays n'autorisant pas la limitation de durée des garanties implicites, la limitation précédente peut ne pas s'appliquer dans votre cas. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et il est possible que vous disposiez d'autres droits, qui varient selon le pays.

Pour l'exercice de vos droits dans le cadre de cette garantie, contactez votre revendeur local agréé Respironics, Inc. ou contactez Respironics, Inc. à :

1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, Pennsylvania 15668-8550 États-Unis
+1-724-387-4000

Deutschland
Gewerbestrasse 17
82211 Herrsching Allemagne
+49 8152 93060