

System One BiPAP autoSV Advanced 30 cm

Guide du Prestataire

PHILIPS
RESPIRONICS




IMPORTANT ! Remettez l'appareil au patient, sans ce guide. Seuls les professionnels de santé sont habilités à modifier les réglages de pression.

Ce guide doit être utilisé avec le manuel de l'utilisateur quand il est utilisé par un professionnel de la santé. Vous devez lire et assimiler le manuel de l'utilisateur, le guide du prestataire et les manuels de tous les accessoires avant de configurer l'appareil. Ce guide vous indique comment accéder aux écrans du prestataire et les parcourir pour modifier les réglages de l'appareil.

Remarque : les écrans présentés dans ce guide sont uniquement des exemples. Les écrans réels peuvent être légèrement différents.




Accès aux écrans du mode Prestataire

L'accès au mode Prestataire déverrouille les réglages qui ne peuvent pas être modifiés par l'utilisateur. Pour accéder au mode Prestataire :

1. Mettez l'appareil sous tension. Branchez d'abord la fiche femelle du cordon d'alimentation secteur sur l'alimentation électrique. Branchez ensuite la fiche mâle du cordon d'alimentation secteur sur une prise de courant non commandée par un interrupteur mural. Enfin, insérez la fiche du cordon d'alimentation dans l'entrée d'alimentation électrique à l'arrière de l'appareil.
2. Quand l'appareil est sous tension, le menu principal montré ci-dessous s'affiche. Tournez la molette pour faire défiler les quatre options et mettre en surbrillance « Réglages » ou l'icône .



Thérapie	Bi-Flex
Info	Réglages

Menu principal : mode Texte

	FLEX
	





Menu principal : mode Icône

Remarque : la fonction « Bi-Flex » montrée ci-dessus (en mode Texte uniquement) peut également afficher un écran vide ou « Pente » en fonction de vos réglages.

3. Quand « Réglages » ou l'icône  est en surbrillance, appuyez sur la molette de commande et sur le bouton Rampe  de l'appareil, et maintenez-les enfoncés pendant au moins 5 secondes.
4. L'appareil émet deux bips rapides et le menu Prestataire montré ci-dessous s'affiche. Vous êtes maintenant en mode Prestataire.

QUITTER	Rappel
Info	Réglages


Menu Prestataire : mode Texte


	
	

Menu Prestataire : mode Icône

Navigation dans les écrans du mode Prestataire

Pour naviguer dans ces écrans d'affichage :

Tournez la molette pour faire défiler les options et les réglages à l'écran. Appuyez sur la molette pour sélectionner l'option ou le réglage en surbrillance. La sélection de « Retour » ou de l'icône  dans un écran vous ramène à l'écran précédent.


Remarque : sélectionnez « QUITTER » ou l'icône  dans l'écran Prestataire pour quitter le mode Prestataire et revenir à l'écran Accueil en mode Patient.

Remarque : le mode Prestataire expire après un délai d'inactivité de 30 secondes. L'appareil quitte ensuite automatiquement le mode Prestataire et retourne à l'écran Accueil en mode Patient.

Descriptions des écrans du mode Prestataire



Les sections suivantes décrivent les options disponibles dans les 3 sous-menus de l'écran Prestataire (Rappel, Réglages et Info).

Écran Rappel ()


Dans le menu Prestataire, mettez en surbrillance « Rappel » ou l'icône  et appuyez sur la molette. L'écran Rappel montré ci-dessous s'affiche.

Rappel	Retour			
	Rappel ARR	90	180	
		270	365	

Écran Rappel : mode Texte


				
		0	90	180
		270	365	

Écran Rappel : mode Icône

- **Rappel ()** – Vous pouvez configurer un rappel dans cet écran pour notifier au patient qu'il est temps de réaliser une tâche particulière, par exemple remplacer le masque. Vous pouvez sélectionner l'un des réglages suivants : ARR (0 - aucun rappel n'est configuré) ou vous pouvez configurer l'appareil pour qu'il affiche un rappel après 90, 180, 270 ou 365 jours.


































Remarque : vous pouvez configurer un message de rappel spécifique du patient en utilisant le logiciel EncorePro et mettre ce message sur une carte SD ou le transmettre à l'appareil du patient par l'intermédiaire d'un modem.

Écran Réglages ()

Dans l'écran Prestataire, mettez en surbrillance « Réglages » ou l'icône  et appuyez sur la molette. L'écran Réglages montré ci-dessous s'affiche.

Réglages	Retour						
	Pression max	4	-	30,0			
	EPAP min.	4	-	20			
	EPAP max.				EPAP min - 20		
	AI min	0	-	(Pression max - Max EPAP)			
	AI max	PS min	-	(Pression max - Min EPAP)			
	BPM	ARR	Auto	4	-	30	
	TI				0,5 - 3,0		
	Confort Flex	Aucun	Bi-Flex				
	Bi-Flex	1	2	3			
	Verrou Bi-Flex	MAR	ARR				
	Pente	1	2	3	4	5	6
	Verrou pente	MAR	ARR				
	Durée de rampe	0:00	0:45				
	Démarrage rampe	4	-	EPAP Min			
	Verrou type de circuit	MAR	ARR				
	Type de circuit	15	22	15H			
	Résistance SYSTEM ONE	0	X1	X2	X3	X4	X5
	Verrou SYSTEM ONE	MAR	ARR				
	Humidification circuit chauffant	MAR	ARR				
	Niveau d'humidité	1	2	3			
	Température circuit	0	1	2	3	4	5
	Humidification SYSTEM ONE	MAR	ARR				
	Humidificateur	0	1	2	3	4	5
	Marche auto	MAR	ARR				
	Alarme patient déconnecté	0	15	60			
	Alarme apnée	0	10	20	30	40	
	Alarme Vent min basse	0	-	99			
	Contrôle masque	MAR	ARR				
	Rétroéclairage LED humidificateur	MAR	ARR				
	Affichage IAH/fuite/CSR	MAR	ARR				
	Paramètre réglage affiché	Aucun	Luite	RR	VentMin	Vte	
	hPa/cmH2O	cmH2O	hPa				
	Langue	EN	DE	FR	IT	ES	BR
		DK	NL	FI	NO	SW	Q
Retour							















Écran Réglages : mode Texte


		4 - 30,0
		4 - 20
		EPAP min - 20
		0 - (Pres Max - EPAP Max)
		PS min - (Pres Max - EPAP Min)
		0 Auto 4 - 30
		0,5 - 3,0
		0 Bi-Flex
		1 2 3
		1 0
		1 2 3 4 5 6
		1 0
		0:00 - 0:45
		4 - EPAP Min
		1 0
		15 22 15H
		0 X1 X2 X3 X4 X5
		1 0
		1 0
		1 2 3
		0 1 2 3 4 5
		1 0
		0 1 2 3 4 5
		1 0
		0 15 60
		0 10 20 30 40
		0 - 99
		1 0
		1 0
		1 0
		1 0
		0 Fuite FR VentMin Vte
		cmH2O hPa
		EN DE FR IT ES BR Q
		DK NL FI NO SW Q


Écran Réglages : mode Icône



Remarque : l'écran n'affiche simultanément que quelques lignes. Tournez la molette pour faire défiler les différentes options vers le haut ou vers le bas. Si le texte est trop long pour s'afficher complètement dans l'écran, il défile horizontalement dans l'écran quand il est mis en surbrillance.

- **Pression max (PRES $\bar{\Delta}$)** – Cet écran affiche le réglage actuel de la pression maximale. Vous pouvez ajuster le réglage de 4 à 30 cm H₂O par incréments de 0,5.
- **EPAP min (EPAP $\underline{\Delta}$)** – Cet écran permet de modifier le réglage EPAP minimum. Le réglage précisé ici sera le niveau minimum de pression appliqué au cours de la phase de respiration expiratoire. Vous pouvez ajuster le réglage de 4 à 20 cm H₂O.
- **EPAP max (EPAP $\bar{\Delta}$)** – Cet écran permet de modifier le réglage EPAP maximum. Ce réglage est le niveau maximum de pression appliqué au cours de la phase de respiration expiratoire. Vous pouvez ajuster le réglage EPAP minimum à 20 cm H₂O.
- **AI min (PS $\underline{\Delta}$)** – Cet écran permet de modifier le réglage de l'aide inspiratoire minimale. Ce réglage est la différence minimum permise entre l'IPAP et l'EPAP. Vous pouvez ajuster ce réglage entre 0 cm H₂O et la différence entre le réglage de pression maximum et le réglage EPAP maximum.
- **AI max (PS $\bar{\Delta}$)** – Cet écran permet de modifier le réglage de l'aide inspiratoire maximale. Ce réglage est la différence maximum permise entre l'IPAP et l'EPAP. Vous pouvez ajuster le réglage entre le réglage de l'aide inspiratoire minimum et le réglage de pression maximum moins le réglage de l'EPAP minimum.
- **BPM (BPM)** – Cet écran vous permet de modifier le réglage du nombre de respirations par minute. Vous pouvez choisir entre ARR (0), Auto ou entre 4 et 30, par incréments de 1 BPM.
Remarque : ce réglage ne s'affiche que si l'aide inspiratoire maximum est supérieure à zéro.
- **Ti (T_I)** – Cet écran permet de modifier le réglage du temps inspiratoire. Vous pouvez ajuster le réglage de 0,5 à 3,0 secondes, par incréments de 0,1. Ce réglage ne s'affiche que si l'aide inspiratoire maximum est supérieure à zéro et si BPM n'est pas réglé sur ARR ou Auto.
- **Confort Flex (☉ FLEX)** – Cet écran affiche le réglage du mode de confort. Vous pouvez sélectionner Aucun (0) ou Bi-Flex.
- **Bi-Flex (FLEX)** – Vous pouvez modifier le réglage Flex (1, 2 ou 3) sur cet écran si la fonction Bi-Flex est activée. La fonction de confort Bi-Flex vous permet de régler le niveau d'atténuation de la pression d'air que le patient ressent lors de l'expiration durant la thérapie. Le réglage « 1 » fournit une légère atténuation de la pression, tandis que les valeurs plus élevées fournissent une atténuation plus forte.
Remarque : le patient a également accès à ce réglage si le Verrou Flex n'est pas activé.
- **Verrou Bi-Flex (FLEX $\bar{\Delta}$)** – Cette fonction permet de verrouiller le réglage Flex si vous ne voulez pas que le patient puisse le modifier. Sélectionnez « 1 » (MAR) pour activer le verrou et « 0 » (ARR) pour le désactiver.
Remarque : si vous verrouillez ce réglage, le patient voit une icône de cadenas à côté du réglage.
- **Pente (↔)** – La pente est le temps nécessaire à l'appareil pour passer du réglage de pression expiratoire au réglage de pression inspiratoire. Cet écran permet d'ajuster la pente afin de trouver le réglage souhaité. Un réglage « 1 » correspond à la pente la plus rapide alors que « 6 » correspond à la pente la plus lente. Cela n'est disponible que si la fonction de confort Flex est réglée sur Aucun et si l'aide inspiratoire maximale est supérieure à zéro.
Remarque : le patient a également accès à ce réglage si le Verrou pente n'est pas activé.
- **Verrou pente (↔ $\bar{\Delta}$)** – Cette fonction permet de verrouiller le réglage Pente si vous ne voulez pas que le patient puisse le modifier. Sélectionnez « 1 » (MAR) pour activer le verrou et « 0 » (ARR) pour le désactiver.
Remarque : si vous verrouillez ce réglage, le patient voit une icône de cadenas à côté du réglage.
- **Durée de rampe (↗)** – Cette fonction permet de modifier le réglage de la durée de rampe par incréments de 5 minutes. La plage pour ce réglage est de 0 (ARR) à 45 minutes.
Remarque : ce réglage ne s'affiche que si EPAP min est supérieure à 4 cm H₂O.
- **Démarrage rampe (↗ $\bar{\Delta}$)** – Vous pouvez augmenter ou diminuer la pression de démarrage de rampe par incréments de 0,5 cm H₂O. Vous pouvez ajuster le réglage entre 4 cm H₂O et le réglage EPAP min.
Remarque : ce réglage ne s'affiche que si la durée de rampe a une valeur autre que zéro et si EPAP min est supérieure à 4 cm H₂O.
- **Verrou type de circuit (🔒 $\bar{\Delta}$)** – Ce réglage vous permet de verrouiller le réglage Type de circuit sur 15 mm ou 22 mm si vous ne voulez pas que le patient puisse le modifier. Sélectionnez « 1 » (MAR) pour activer le verrou et « 0 » (ARR) pour le désactiver.
Remarque : s'il est verrouillé, le patient voit néanmoins ce réglage avec un symbole de cadenas à côté, mais ne peut pas le modifier.
Remarque : cela n'empêche pas l'utilisateur d'utiliser ultérieurement un circuit chauffant.
- **Type de circuit (🔌 $\bar{\Delta}$)** – Ce réglage permet de sélectionner le diamètre de circuit correct que vous utilisez avec l'appareil. Vous pouvez choisir entre (22) pour le circuit Philips Respironics de 22 mm, ou (15) pour le circuit Philips Respironics de 15 mm. En cas d'utilisation du circuit chauffant avec l'humidificateur, l'appareil change automatiquement ce réglage au type de circuit approprié (15H).
Remarque : si le circuit chauffant est retiré, l'appareil repasse par défaut au réglage du type de circuit précédent.

- **Résistance SYSTEM ONE** ( ←) – Ce réglage permet d'ajuster le niveau d'atténuation de la pression d'air en fonction du masque Philips Respironics spécifique. Chaque masque Respironics peut disposer d'un réglage de contrôle Résistance « System One ». La fonction de compensation Résistance System One peut être désactivée en sélectionnant le réglage « 0 ».
Remarque : le patient peut également accéder à ce réglage si la fonction Verrou SYSTEM ONE n'est pas activée.
- **Verrou SYSTEM ONE** ( ← 🔒) – Cette fonction permet de verrouiller le réglage de contrôle Résistance « System One » si vous ne voulez pas que le patient puisse le modifier. Sélectionnez « 1 » (MAR) pour activer le verrou et « 0 » (ARR) pour le désactiver.
Remarque : si vous verrouillez ce réglage, le patient voit une icône de cadenas à côté du réglage.
- **Humidification circuit chauffant** () – L'écran n'affiche ce réglage que si vous utilisez le circuit chauffant avec l'humidificateur. Vous pouvez activer (1) ou désactiver (0) cette fonction.
- **Niveau d'humidité** () – L'écran n'affiche ce réglage que si vous utilisez le circuit chauffant avec l'humidificateur. Ce réglage permet de choisir le réglage d'humidité voulu pour l'humidificateur : 1, 2 ou 3. Ce réglage peut uniquement être modifié à partir de l'écran Réglages.
- **Température circuit** () – L'écran n'affiche ce réglage que si vous utilisez le circuit chauffant avec l'humidificateur. Ce réglage permet de choisir la température voulue pour le circuit chauffant : 0, 1, 2, 3, 4 ou 5. Si vous sélectionnez zéro (0), l'humidificateur et le circuit chauffant seront éteints.
Remarque : lorsque le circuit chauffant avec l'humidificateur est utilisé, la molette de commande peut aussi être utilisée pour modifier ce réglage.
- **Humidification SYSTEM ONE** () – Le contrôle de l'humidité System One maintient un niveau d'humidité constant dans le masque en surveillant et en compensant les changements de la température et de l'humidité ambiantes. Vous pouvez activer (1) ou désactiver (0) cette fonction. Si le contrôle de l'humidité System One a été désactivé, la méthode conventionnelle d'humidification chauffée simple contrôlée par la température est utilisée. L'écran n'affiche ce réglage que si l'humidificateur est installé.
- **Humidificateur** () – Ce réglage permet de choisir le réglage d'humidité voulu pour l'humidificateur : 0, 1, 2, 3, 4 ou 5. Si le contrôle de l'humidité System One a été désactivé, la méthode conventionnelle d'humidification chauffée simple contrôlée par la température est utilisée et l'affichage indique : 0, C1, C2, C3, C4 ou C5 pour ces réglages. L'écran n'affiche ce réglage que si l'humidificateur est installé. En cas d'utilisation d'un humidificateur, reportez-vous au manuel de l'utilisateur de l'humidificateur.
Remarque : lorsqu'un circuit chauffant n'est pas utilisé, la molette de commande peut aussi être utilisée pour modifier ce réglage.
- **Marche Auto** () – Vous pouvez activer (1) ou désactiver (0) cette fonction si vous voulez que l'appareil active automatiquement le débit d'air quand le patient applique l'interface (masque) aux voies aériennes.
- **Alarme du patient déconnectée** () – Vous pouvez activer cette fonction en choisissant 15 ou 60 secondes. L'alarme émet un signal sonore quand une fuite d'air continue et importante est détectée dans le circuit pendant une période supérieure au réglage indiqué. Vous pouvez désactiver cette fonction en sélectionnant « 0 ».
- **Alarme apnée** () – Cette fonction détecte l'arrêt de la respiration spontanée. Vous pouvez activer ou désactiver l'alarme en sélectionnant 0 (ARR), 10, 20, 30 ou 40 secondes. L'alarme émet un signal sonore quand le temps entre les respirations déclenchées par le patient est supérieur ou égal au réglage défini.
- **Alarme Vent min basse** () – Vous pouvez activer ou désactiver cette fonction en sélectionnant une valeur comprise entre 0 (ARR) et 99 l/min, par incréments de 1 l/min. L'alarme émet un signal sonore quand la ventilation minute calculée est inférieure ou égale au réglage défini.
- **Contrôle masque** () – Vous pouvez activer (1) ou désactiver (0) la fonction Contrôle masque. Cette fonction permet au patient de vérifier l'ajustement du masque avant de démarrer la thérapie. Ceci est réalisé en mesurant la quantité de fuite dans le circuit patient.
- **Rétroéclairage LED humidificateur/Rétroéclairage bouton rampe** () – Vous pouvez activer (1) ou désactiver (0) le rétroéclairage LED des réglages numériques de l'humidificateur et du bouton Rampe de l'appareil.
Remarque : si l'humidificateur n'est pas raccordé, cette fonction affichera « Rétroéclairage bouton rampe » et contrôlera uniquement le rétroéclairage LED du bouton de rampe.
Remarque : que la fonction Rétroéclairage LED humidificateur soit activée ou désactivée, l'icône de l'humidificateur reste toujours allumée (si ce dernier est raccordé et que la chaleur est activée), mais s'atténue après 30 secondes d'inactivité.
- **Affichage AHI/fuite/CRS** () – Vous pouvez sélectionner si les moyennes d'indice apnée/hypopnée, de fuite système et de respiration périodique (Cheyne-Stokes) sont affichées dans les écrans Info du patient. Sélectionnez « 1 » (MAR) pour activer cette option et « 0 » (ARR) pour la désactiver.

- **Paramètre réglage affiché ()** – Vous pouvez sélectionner les paramètres mesurés qui s'affichent dans l'écran de surveillance de la pression. Vous pouvez sélectionner : Aucun (0), Fuite, RR, VentMin ou Vte. Le tableau suivant décrit chaque paramètre mesuré. Les paramètres mesurés qui s'affichent sur l'écran de surveillance de la pression ne sont affichés qu'un à la fois.

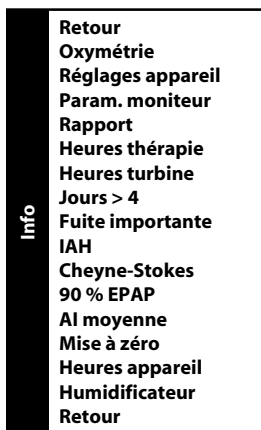
PARAMÈTRE	DESCRIPTION
Fuite ()	La fuite estimée est la valeur de fuite moyenne des 6 dernières respirations. L'écran est mis à jour à la fin de chaque respiration.
Fréquence respiratoire (RR)	Il s'agit de la moyenne des 6 dernières respirations. Si le mode prend en charge les respirations déclenchées par l'appareil, cet écran correspond à la fréquence respiratoire total (respirations spontanées + respirations déclenchés par l'appareil). L'écran est mis à jour à la fin de chaque respiration.
Ventilation minute (VentMin)	La ventilation minute expiré estimée se base sur la moyenne des 6 dernières respirations. L'écran est mis à jour à la fin de chaque respiration.
Volume courant expiré (Vte)	Le volume courant expiré est obtenu par l'intégration du débit patient. L'écran est mis à jour à la fin de chaque respiration.

- **hPa/cmH₂O ()** – Si cette fonction est activée sur votre appareil, vous pouvez sélectionner les unités de pression affichées. Vous pouvez choisir « cm H₂O » ou « hPa ».
- **Langue ()** – Cette fonction permet de choisir la langue d'affichage de l'interface en mode Texte. Les langues suivantes peuvent être disponibles sur l'appareil : anglais (EN), allemand (DE), français (FR), italien (IT), espagnol (ES), portugais du Brésil (BR), danois (DK), néerlandais (NL), finlandais (FI), norvégien (NO) ou suédois (SW). Vous pouvez également désactiver (0) le mode Texte, ce qui signifie que l'appareil affiche l'interface en mode Icône.

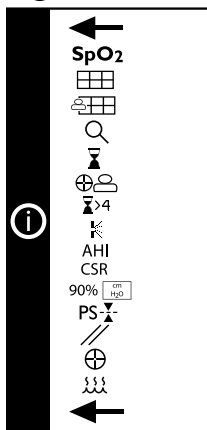
Remarque : dans ce guide, les écrans sont représentés en mode Icône et en mode Texte, aux fins de référence.

Écran Info ()

Dans l'écran Prestataire, mettez en surbrillance « Info » ou l'icône  et appuyez sur la molette. L'écran Info montré ci-dessous s'affiche.





Écran Info : mode Texte




Écran Info : mode Icône












Remarque : l'écran n'affiche simultanément que quelques lignes. Lorsque vous tournez la molette pour faire défiler les différentes options, l'écran se déplace vers le haut ou vers le bas en conséquence. Si le texte est trop long pour s'afficher complètement dans l'écran, il défile horizontalement dans l'écran quand il est mis en surbrillance.


- **Oxymétrie (SpO₂)** – Cet écran affiche les paramètres d'oxymétrie.
- Remarque :** cette option n'apparaît que lorsqu'un module d'oxymétrie est raccordé.
- AVERTISSEMENT :** les données affichées ici et enregistrées dans la carte SD de l'appareil ne doivent pas être considérées comme des données à visée diagnostique et ne doivent pas être utilisées pour diagnostiquer une maladie chez un patient.
- **Réglages appareil ()** – Cet écran vous permet de voir les réglages actuels de l'appareil. Les paramètres Pression maximum, EPAP min., EPAP max., BPM, AI min. et AI max. s'affichent.

- **Paramètres moniteur** () – Cet écran affiche tous les paramètres de thérapie mesurés disponibles. Les paramètres suivants s'affichent : estimation de la pression du patient en cm H₂O, fréquence respiratoire (RR) en BPM, volume courant (Vte) en ml, ventilation minute (VentMin) en l/min, fuite en l/min et mesure d'oxymétrie de pouls si elle est disponible sur l'appareil. Un exemple est montré ci-dessous.

cmH ₂ O 4,0	 6	MinVent 6
Vte 200	RR 10	SpO ₂ 98

Remarque : cet écran ne s'affiche que si la turbine est activée.

- **Rapport** () – Cet écran affiche le nombre total d'heures de thérapie de l'appareil (), le nombre total d'heures de turbine () et le nombre total de jours d'utilisation quand les séances sont supérieures à 4 heures depuis la dernière mise à zéro de l'appareil ( >4). Cet écran affiche également un numéro de contrôle d'observance () que vous pouvez utiliser pour vérifier que les données fournies proviennent de cet écran.
- **Heures de thérapie** () – L'appareil peut distinguer la différence entre la durée de thérapie effective du patient et la durée de fonctionnement de la turbine. Cet écran affiche la durée de thérapie effective du patient avec l'appareil pour la période de 1 jour la plus récente. Il affiche également la durée moyenne de thérapie effective du patient avec l'appareil sur une période de 7 jours ou de 30 jours (si l'appareil dispose respectivement d'au moins 7 ou 30 jours de données). Si l'appareil ne dispose que de 5 jours de données pour le calcul, la moyenne de 5 jours est indiquée sous l'affichage de la valeur de 7 jours.
- **Heures turbine** () – Cet écran affiche le nombre d'heures de fonctionnement de la turbine pendant toute la durée de vie de l'appareil.
- **Jours > 4** ( >4) – Cet écran affiche le nombre cumulé de séances de thérapie avec l'appareil qui ont dépassé 4 heures sur une période de 1 jour, 7 jours et 30 jours.
- **Fuite importante** () – Chaque nuit, l'appareil détermine le pourcentage de temps pendant lequel le patient présente une fuite importante. Une fuite importante est un niveau de fuite tellement important qu'il n'est plus possible de déterminer les événements respiratoires avec une exactitude statistique. Cet écran affiche la valeur de chaque nuit du pourcentage de temps avec fuite importante pour la période de 1 jour la plus récente. Il affiche également la moyenne des valeurs nocturnes individuelles de pourcentages de temps de fuite importante sur une période de 7 jours et de 30 jours (si l'appareil dispose respectivement d'au moins 7 ou 30 jours de données). Si l'appareil ne dispose que de 5 jours de données pour le calcul, la moyenne de 5 jours est indiquée sous l'affichage de la valeur de 7 jours.
- **IAH (AHI)** – L'appareil enregistre les indices d'apnée/hypopnée (IAH) individuels de chaque séance d'utilisation de l'appareil par le patient. Cet écran affiche la valeur de chaque nuit de l'IAH pour la période de 1 jour la plus récente. Il affiche également la moyenne des valeurs nocturnes individuelles de l'IAH sur une période de 7 jours et de 30 jours (si l'appareil dispose respectivement d'au moins 7 ou 30 jours de données). Si l'appareil ne dispose que de 5 jours de données pour le calcul, la moyenne de 5 jours est indiquée sous l'affichage de la valeur de 7 jours.
- **Respiration de Cheyne-Stokes (CSR)** – Chaque nuit, l'appareil détermine le pourcentage de temps pendant lequel le patient présente une respiration périodique. Cet écran affiche la valeur de chaque nuit du pourcentage de respiration périodique (Cheyne-Stokes) pour la période de 1 jour la plus récente. Il affiche également la moyenne des valeurs nocturnes individuelles de respiration périodique sur une période de 7 jours et de 30 jours (si l'appareil dispose respectivement d'au moins 7 ou 30 jours de données). Si l'appareil ne dispose que de 5 jours de données pour le calcul, la moyenne de 5 jours est indiquée sous l'affichage de la valeur de 7 jours.
- **90 % EPAP** (90% ) – Chaque nuit, l'appareil détermine la valeur de 90 % EPAP (pression expiratoire positive) obtenue par l'algorithme Auto. La valeur 90 % EPAP est définie comme la pression à laquelle ou en dessous de laquelle l'appareil passe 90 % du temps de la séance. Par exemple, si l'appareil détecte un débit d'air pendant 10 heures, à une pression égale ou inférieure à 11 cm H₂O pendant 9 heures et supérieure à 11 cm H₂O pendant 1 heure, la valeur 90 % EPAP est de 11 cm H₂O. Cet écran affiche la valeur nocturne de la valeur 90 % EPAP pour la période de 1 jour la plus récente. Il affiche également la moyenne des valeurs nocturnes individuelles de la valeur 90 % EPAP sur une période de 7 jours et de 30 jours (si l'appareil dispose respectivement d'au moins 7 ou 30 jours de données). Si l'appareil ne dispose que de 5 jours de données pour le calcul, la moyenne de 5 jours est indiquée sous l'affichage de la valeur de 7 jours.
- **AI moyenne** (PS-) – L'aide inspiratoire est la différence entre l'IPAP (pression positive inspiratoire) et l'EPAP (pression expiratoire positive). Cet écran affiche la moyenne des valeurs d'aide inspiratoire sur une période de 1 jour, de 7 jours et de 30 jours (si l'appareil dispose respectivement d'au moins 7 ou 30 jours de données). Si l'appareil ne dispose que de 5 jours de données pour le calcul, la moyenne de 5 jours est indiquée sous l'affichage de la valeur de 7 jours.

- **Mise à zéro (//)** – Cet écran permet d'effacer toutes les moyennes de 1, 7 et 30 jours, les données d'observance, les heures de thérapie et les informations sur le patient enregistrées par l'appareil. Vérifiez que « Mise à zéro » est en surbrillance dans l'écran Info. Appuyez sur la molette de commande et sur le bouton Rampe  et maintenez-les enfoncés pendant au moins 5 secondes. L'appareil émet un bip indiquant que les données ont été remises à zéro.

Remarque : la carte SD est effacée. Les heures de fonctionnement de l'appareil ne sont pas effacées.

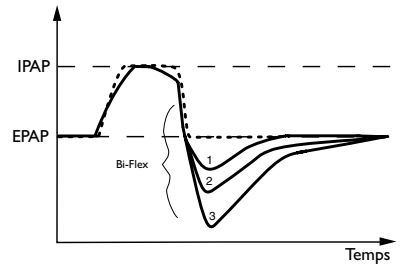
- **Heures appareil (⊕)** – Cet écran affiche la durée de fonctionnement de l'appareil pendant toute sa durée de vie.

Remarque : les heures de thérapie et les heures de turbine peuvent être remises à zéro pour de nouveaux patients. Les heures de fonctionnement de l'appareil ne sont pas effacées.

- **Humidificateur (☺)** – Cet écran affiche 3 réglages : l'alimentation électrique (60 W ou 80 W), le réglage du type de circuit et, soit le réglage de l'humidificateur, soit le réglage de la température du circuit (en cas d'utilisation du circuit chauffant).

Fonction de confort Bi-Flex

L'appareil comporte une fonction de confort spéciale appelée Bi-Flex. Quand la fonction de confort Flex est réglée sur Bi-Flex, la fonction Bi-Flex ajuste la thérapie en atténuant légèrement la pression durant les dernières phases de l'inspiration et au cours de l'expiration active (début de l'expiration). Dans le graphique, les lignes en gras représentent la fonction Bi-Flex par rapport à la ligne en pointillé, qui représente une thérapie Bi-niveau normale. Les niveaux Bi-Flex 1, 2 et 3 reflètent progressivement une augmentation de l'atténuation de la pression qui a lieu en fin d'inspiration et en début d'expiration.



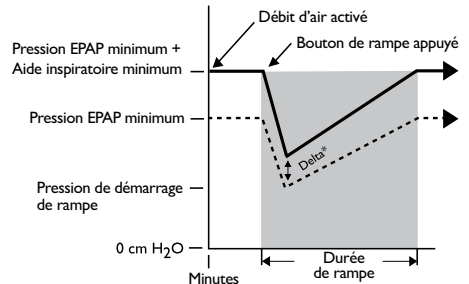
Remarque : le patient a également accès à ce réglage si le Verrou Flex n'est pas activé.

Rampe

L'appareil est doté d'une fonction de rampe linéaire qui permet aux patients de réduire la pression puis de l'augmenter progressivement (rampe) jusqu'au réglage de pression prescrit, pour qu'ils puissent s'endormir plus confortablement. Le graphique illustre la fonction de rampe.

Remarque : appuyer sur le bouton de rampe offre une atténuation de la pression en abaissant les pressions de sortie de l'appareil à l'EPAP = réglage de la pression de démarrage de la rampe et IPAP = réglage de la pression de démarrage de la rampe + *delta (aide inspiratoire minimum) et rampe jusqu'à l'EPAP = pression EPAP minimum et IPAP = pression EPAP minimum + aide inspiratoire minimum. Si des événements patients sont détectés durant la rampe, l'algorithme d'auto-titrage de l'EPAP traite ces événements, puis continue la rampe à la même vitesse de rampe. En raison de l'augmentation de la pression durant la rampe, la durée de la rampe peut être réduite si l'appareil détecte et répond à un événement patient durant la rampe.

Remarque : si la durée de rampe est réglée sur zéro ou si la pression de démarrage de rampe est égale au réglage de la pression EPAP minimum, le fait d'appuyer sur le bouton Rampe atténue la pression en diminuant la pression EPAP jusqu'à la pression EPAP minimum et en redémarrant l'algorithme d'auto-titrage de l'EPAP.



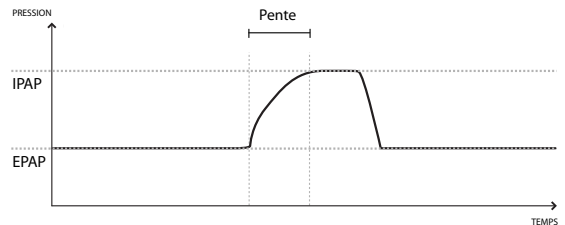
* Le delta est défini comme le réglage d'aide inspiratoire minimum.

Fonction de confort de pente

La pente correspond au temps nécessaire pour que l'appareil passe du réglage de pression expiratoire au réglage de pression inspiratoire. Les niveaux de pente 1, 2, 3, 4, 5 ou 6 reflètent progressivement un ralentissement de l'augmentation de la pression qui se produit au début de l'inspiration.

Ajustez la pente pour trouver le réglage le plus confortable pour le patient. Un réglage de 1 correspond à la pente la plus rapide alors que 6 correspond à la pente la plus lente.

Remarque : il n'est pas possible de régler la pente quand la fonction Bi-Flex est activée. La pente durant Bi-Flex est de 300 ms.



Sensibilité numérique Auto-Trak

Une caractéristique importante de l'appareil est sa capacité à détecter et compenser des fuites non intentionnelles dans le système et à ajuster automatiquement les algorithmes de déclenchement et de changement de phase pour maintenir des performances optimales en présence de fuite. Cette fonction est connue sous le nom de sensibilité numérique Auto-Trak. Les sections suivantes examinent cette fonction en détail en décrivant la fonction de tolérance de fuite et la sensibilité.

Tolérance de fuite

Un microprocesseur surveille le débit total du circuit patient et calcule les valeurs de débit patient.

Estimation de fuite : moyenne et parabolique

L'appareil utilise deux algorithmes d'estimation de fuite. Un algorithme de conservation de la masse est utilisé pour calculer la fuite pour un rapport d'aide inspiratoire donné. La fuite moyenne est utilisée quand d'importantes variations de fuite sont présentes dans le système. La fuite moyenne est une estimation élevée durant la pression EPAP et une estimation basse durant la pression IPAP.

L'algorithme de fuite parabolique, activé par le système numérique, est une meilleure estimation de la fuite. La fuite parabolique est proportionnelle au carré de la pression patient ; par conséquent, l'estimation de fuite est corrélée au changement de la pression patient. Les deux algorithmes incluent la fuite de circuit non intentionnelle et sont moyennés sur plusieurs respirations.

Débit patient

Le débit total du circuit se compose de la fuite du circuit et du débit patient. Le débit patient calculé est le débit total moins la fuite du circuit. Le débit patient est une entrée primaire des mécanismes de déclenchement et de changement de phase.

Sensibilité

Une caractéristique essentielle de la fonction de déclenchement de l'appareil est sa capacité à détecter efficacement les efforts de respiration spontanée, qui déclenche l'IPAP et change à l'EPAP. Étant donné qu'aucun seuil de sensibilité prédéfini ne peut assurer la synchronisation du patient et de l'appareil avec les changements des efforts respiratoires et des fuites de circuit, l'appareil effectue un suivi continu des cycles respiratoires du patient et ajuste automatiquement le seuil de sensibilité pour assurer une sensibilité optimale suite aux changements des cycles respiratoires ou des fuites de circuit. L'algorithme utilisé pour assurer une sensibilité optimale est le déclenchement par le volume.

Déclenchement par le volume (EPAP à IPAP)

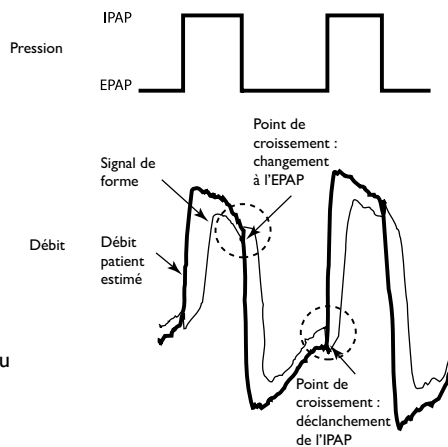
Le déclenchement par le volume est la méthode utilisée pour déclencher l'IPAP durant la respiration spontanée. Le seuil de déclenchement par le volume est de 6 ml de volume d'inspiration patient cumulée. Quand l'effort du patient génère un débit inspiratoire correspondant à un volume de 6 ml, l'IPAP est déclenchée.

Déclenchement par la forme/changement par la forme (EPAP à IPAP) (IPAP à EPAP)

Le déclenchement/changement par la forme est une autre méthode utilisée pour déclencher l'IPAP et/ou pour passer de l'IPAP à l'EPAP durant une respiration spontanée. Cette méthode effectue le suivi continu des débits inspiratoire et expiratoire du patient et règle les seuils de déclenchement spontané et de changement de phase pour obtenir une sensibilité optimale. Le signal de forme est représenté sous la forme d'une ombre du débit réel du patient. Le signal de forme fonctionne comme un seuil de sensibilité lors de l'inspiration ou de l'expiration. Quand le débit du patient traverse le signal de forme, l'appareil change les niveaux de pression. La figure suivante illustre comment le signal de forme se superpose à la courbe réelle pour déclencher et finaliser l'IPAP.

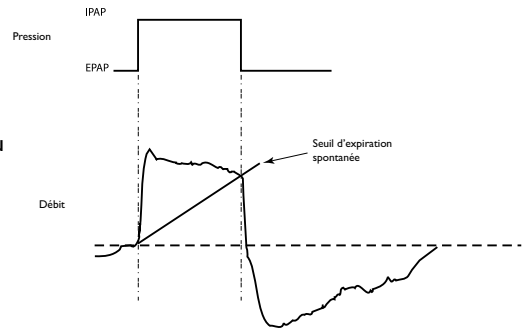
Le signal de forme est créé en décalant le signal du débit réel du patient de 15 l/min et en le retardant de 300 ms. Ce délai intentionnel fait que le signal de forme est légèrement en retard sur le débit du patient. Un changement soudain du débit du patient provoque un croisement avec le signal de forme, ce qui entraîne un changement du niveau de pression.

Le suivi des cycles de débit du patient avec le signal de forme offre un mécanisme sensible de déclenchement de l'IPAP ou de changement à l'EPAP en réponse aux changements des cycles respiratoires et des fuites de circuit.



Seuil d'expiration spontanée (IPAP à EPAP)

La méthode utilisée pour finaliser l'IPAP durant une respiration spontanée est appelée seuil d'expiration spontanée (SET). Le seuil d'expiration spontanée augmente en proportion du débit inspiratoire à chaque respiration. Quand le seuil d'expiration spontanée est égal au débit réel du patient, l'appareil passe à l'EPAP.



Durée d'IPAP maximum (IPAP à EPAP)

Une durée d'IPAP maximum de 3,0 secondes sert de mécanisme de sécurité pour limiter le temps avec IPAP durant une respiration spontanée. Une fois que la limite de temps est atteinte, l'appareil passe automatiquement de l'IPAP à l'EPAP.

Inversion de débit (IPAP à EPAP)

Lorsque le débit commence à diminuer durant l'IPAP, une inversion de débit peut se produire en raison d'une fuite importante du masque ou parce que la bouche du patient est ouverte. Quand l'appareil détecte une inversion du débit, l'appareil passe automatiquement à l'EPAP.

Mise à zéro des données pour plusieurs utilisateurs

Si vous utilisez l'appareil pour traiter plusieurs utilisateurs, vous devez utiliser l'option « Mise à zéro » disponible dans l'écran Info. Consultez la section « Écran Info » de ce manuel pour obtenir des informations supplémentaires.

Nettoyage pour une utilisation avec plusieurs patients (à domicile ou à l'hôpital)

AVERTISSEMENT : si vous utilisez l'appareil avec plusieurs patients, un nouveau filtre antibactérien doit être utilisé chaque fois qu'il est utilisé avec une nouvelle personne.

Si vous utilisez l'appareil chez plusieurs utilisateurs, observez les étapes suivantes de nettoyage de l'appareil avant chaque changement d'utilisateur.

1. Débranchez l'appareil avant le nettoyage.
2. Nettoyez uniquement l'extérieur de l'appareil. Utilisez un linge avec l'un des produits de nettoyage suivants pour nettoyer l'extérieur de l'appareil :
 - Détergent doux
 - Alcool isopropylique à 70 %
 - Lingettes DisCide
 - Solution d'eau de Javel à 10 %
3. Laissez sécher complètement l'appareil avant de raccorder le cordon d'alimentation.


REMARQUE IMPORTANTE : l'appareil n'est pas conçu pour une désinfection de haut niveau.

Vérification du fonctionnement de l'humidificateur chauffant

Le mode Préchauffage de l'humidificateur peut être utilisé pour vérifier que l'humidificateur chauffant System One fonctionne correctement. Suivez les étapes ci-dessous pour vérifier le fonctionnement de l'humidificateur chauffant System One.

AVERTISSEMENT : afin d'éviter toute lésion, vous devez suivre rigoureusement les étapes ci-dessous lors de la réalisation de ce test. Veuillez d'abord lire toutes les étapes avant de réaliser ce test.







AVERTISSEMENT : afin d'éviter toute brûlure, ne placez à aucun moment du test votre main directement sur la plaque du réchauffeur.

1. Détachez le circuit patient (s'il est attaché) et retirez le réservoir d'eau.
2. Pendant que l'appareil de thérapie n'est pas en fonctionnement, placez la main au-dessus de la plaque du réchauffeur (sans la toucher) pour évaluer la température de la plaque éteinte pour comparaison ultérieure.
3. Activez le mode de préchauffage de l'humidificateur tel que décrit dans le *Manuel de l'utilisateur*.
4. Laissez l'appareil fonctionner en mode de préchauffage pendant 30 secondes.
5. Placez la main au-dessus de la plaque du réchauffeur (sans la toucher) pour vérifier une augmentation de la température de la plaque du réchauffeur.
6. Appuyez sur la molette de commande quand « Thérapie » ou l'icône  est en surbrillance dans l'écran Accueil pour passer en mode Thérapie et quitter le mode de préchauffage.
7. Appuyez de nouveau sur la molette de commande pour arrêter la thérapie.

Contrôle de la pression

AVERTISSEMENT : si l'appareil ne fonctionne pas conformément aux spécifications énoncées, faites-le réparer par un service après-vente qualifié agréé par Philips Respironics.

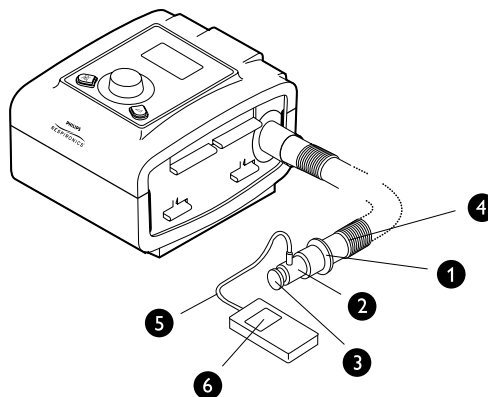
Si votre procédure de réglage patient inclut le contrôle de la pression réelle avec un manomètre, observez les instructions suivantes pour vous assurer que l'appareil fonctionne correctement. Vous devez disposer du matériel suivant pour contrôler la pression (voir la figure) :

- Kit d'étalonnage de la pression Philips Respironics
 - Le kit comprend :
 - Whisper Swivel II Philips Respironics 
 - Dispositif d'adduction d'O₂ Philips Respironics 
 - Capuchon terminal fermé 
- Circuit flexible Philips Respironics 
- Circuit de pression 
- Manomètre numérique Philips Respironics  ou équivalent

Spécifications minimales requises :

- De 0 à 25 cm H₂O (ou supérieur)
- ± 0,3 cm H₂O d'exactitude
- ± 0,1 cm H₂O de résolution

- Filtre en mousse (non illustré)



Pour contrôler la pression, accomplissez les étapes suivantes :

1. Installez le filtre en mousse au dos de l'appareil.
2. Avec l'appareil débranché, raccordez le système de la façon illustrée dans le schéma.
3. Mettez le manomètre en marche. S'il n'affiche pas zéro, ajustez-le pour l'étalonner. Si plusieurs options de configuration sont disponibles pour le manomètre, sélectionnez cm H₂O comme unité.
4. Mettez l'appareil sous tension, puis accédez au mode Prestataire.
5. Réglez les paramètres de la thérapie selon les données particulières du patient.
6. Réglez l'appareil sur la valeur de pression spécifique pour le patient.
7. Vérifiez que le réglage de pression correspond à la pression affichée sur le manomètre. Si le réglage de pression ne correspond pas à la valeur mesurée pour l'appareil, contactez Respironics ou un service après-vente agréé pour faire réparer l'appareil.

Remarque : la pression de sortie dépend de l'altitude locale et de la pression atmosphérique. Étant donné ces facteurs, la pression de sortie peut légèrement varier dans la plage du réglage de l'altitude.

8. Configurez les paramètres restants et quittez le mode Prestataire. L'appareil est maintenant prêt à l'emploi sur un patient.

Vérification des alarmes

Utilisez l'orifice de test des instructions de « Contrôle de la pression » et la prescription du patient pour les tests suivants.

Test de l'alarme de patient déconnecté

Remarque : l'alarme de patient déconnecté repose sur un rapport fixe entre les réglages de pression patient et le débit de circuit ouvert du circuit patient. Vous devez vérifier que l'alarme de patient déconnecté fonctionne correctement avec le circuit et les pressions patient prescrites.

1. Réglez l'alarme d'apnée sur ARR.
2. Réglez l'alarme de patient déconnecté sur 15 secondes.
3. Quittez l'écran de surveillance de la pression. Retirez le capuchon terminal fermé. Vérifiez que l'alarme de patient déconnecté se déclenche après environ 15 secondes.
4. Appuyez sur le bouton Indication/Silence d'alarme pour mettre en silence l'alarme et attendre une minute jusqu'à ce que l'alarme sonne à nouveau.
5. Appuyez la molette pour annuler l'alarme.
6. Remplacez le capuchon terminal fermé.
7. Réglez l'alarme de patient déconnecté sur ARR.

Test de l'alarme d'apnée

8. Réglez l'alarme d'apnée sur 10 secondes.
9. Quittez l'écran de surveillance de la pression. Vérifiez que l'alarme d'apnée se déclenche après environ 10 secondes.
10. Appuyez la molette pour annuler l'alarme.
11. Réglez l'alarme d'apnée sur ARR.

Test de l'alarme de ventilation minute basse

12. Raccordez l'appareil à un poumon de test.
13. Observez le paramètre VentMin affiché.
14. Réglez l'alarme de ventilation minute basse à une valeur supérieure au paramètre VentMin affiché en bas de l'écran de contrôle. Vérifiez que l'alarme de ventilation minute basse se déclenche.
15. Appuyez la molette pour annuler l'alarme.
16. Réglez l'alarme de ventilation minute basse sur ARR.

Test d'alarme de perte d'alimentation électrique

17. Pendant que le dispositif fournit la thérapie, retirez le connecteur d'alimentation et vérifiez que l'alarme de perte d'alimentation sonne.
18. Rebranchez l'alimentation électrique et vérifiez que l'appareil recommence à fournir la thérapie.

Important : quand les tests sont terminés, et avant une utilisation avec un patient, ajustez l'appareil selon les réglages appropriés pour le patient.

Complémentation en oxygène

Veillez noter les mises en garde relatives à l'oxygène indiquées dans le manuel de l'utilisateur en cas de complémentation en oxygène.

La concentration en oxygène administré varie avec les changements de débit dans le circuit. Les éléments suivants peuvent avoir un impact sur la concentration en oxygène :

- Réglages de pression
- Volume courant patient
- Pic de débit inspiratoire
- Rapport I/E
- Fréquence respiratoire
- Débit de fuite du circuit
- Débit d'oxygène

Pour ajouter de l'oxygène dans le circuit patient, l'alimentation en oxygène doit être conforme aux réglementations locales relatives à l'oxygène médical. Le débit d'oxygène dans le circuit patient ne peut pas dépasser 15 l/min et la pression ne doit pas dépasser 345 kPa.

Caractéristiques techniques

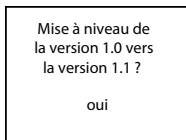
Respiration spontanée durant une panne de courant

Débit patient (l/min)	Résistance expiratoire (cm H ₂ O), circuit passif	Résistance inspiratoire (cm H ₂ O), circuit passif
30	< 1,0	< 1,0
60	< 2,8	< 2,8

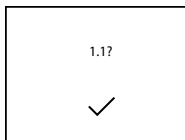
Mise à jour du logiciel en utilisant la carte SD

Vous pouvez mettre à jour le logiciel de l'appareil en utilisant la carte SD. La mise à jour du logiciel doit être effectuée quand la thérapie n'est pas en cours.

1. Insérez la carte SD avec la nouvelle version du logiciel dans l'appareil. L'écran suivant s'affiche.



Vue Texte

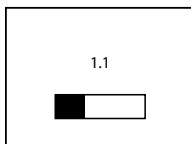


Vue Icône

- Appuyez sur la molette pour sélectionner « Oui » ou la coche ✓ affichée pour démarrer la mise à niveau du logiciel. Tournez la molette pour afficher « Non » ou la croix X et appuyez dessus pour annuler la mise à niveau du logiciel.
- S'il y a un problème avec le logiciel sur la carte SD avant que le processus de mise à niveau ne démarre, le message d'information suivant s'affiche.



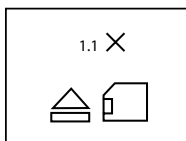
- Quand la mise à niveau du logiciel est en cours, l'écran suivant s'affiche. La barre de progression est remplie quand le processus de mise à niveau du logiciel est terminé.



- Si le processus de mise à niveau du logiciel est réussi, l'écran suivant s'affiche. Retirez la carte SD de l'appareil pour redémarrer l'appareil et utiliser le nouveau logiciel.



- Si le processus de mise à niveau du logiciel n'est pas réussi après qu'il a été initié, l'écran suivant s'affiche. Retirez la carte SD de l'appareil. Rechargez le nouveau logiciel sur la carte SD ou chargez le nouveau logiciel sur une autre carte SD, puis réessayez. Si le problème persiste, contactez le service clientèle au +1 (724) 387-4000 ou au +49 8152 9306 0.



Informations CEM


Déclaration et directives du fabricant - Émissions électromagnétiques – L'appareil est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il revient à l'utilisateur de cet appareil de s'assurer que celui-ci 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.
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 – L'appareil est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il revient à l'utilisateur de cet appareil de s'assurer que celui-ci est utilisé dans un tel environnement.

TEST D'IMMUNITÉ	IEC 60601 TEST NIVEAU	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 ± 1 kV pour les lignes entrée/sortie	La qualité de l'alimentation secteur doit être égale à celle d'un milieu d'habitation 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 d'habitation 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 secondes	La qualité de l'alimentation secteur doit être égale à celle d'un milieu d'habitation 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 emplacement type dans un environnement domestique ou hospitalier type.
REMARQUE : U_T est la tension secteur CA avant l'application du niveau de test.			

Déclaration et directives du fabricant – Immunité électromagnétique – L'appareil est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il revient à l'utilisateur de cet appareil de s'assurer que celui-ci 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	3V eff. De 150 kHz à 80 MHz	3V eff.	<p>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.</p> <p>Distance de séparation recommandée $d = 1,2 \sqrt{P}$</p> <p>$d = 1,2 \sqrt{P}$ de 80 MHz à 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ de 800 MHz à 2,5 GHz</p> <p>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).</p> <p>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 fréquences.^b</p> <p>Une interférence est possible à proximité d'équipement identifié par le symbole suivant : </p>
RF rayonnées IEC 61000-4-3	3V/m De 80 MHz à 2,5 GHz	3V/m	
<p>REMARQUE 1 : à 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences la plus élevée s'applique.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>b Dans la plage de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3V/m.</p>			

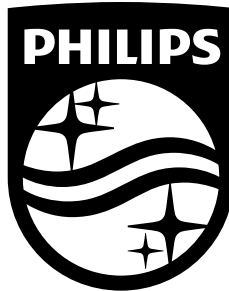
Distance de séparation recommandée entre les équipements de communication RF portables et mobiles et cet appareil : L'appareil est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF par rayonnement sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'appareil 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 W	DISTANCE DE SÉPARATION EN FONCTION DE LA FRÉQUENCE DE L'ÉMETTEUR M		
	DE 150 kHz À 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	DE 80 MHz À 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	DE 800 MHz À 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
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 nominale maximum de l'émetteur en watts (W) indiquée par le 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.



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



Respironics Deutschland
Gewerbestrasse 17
82211 Herrsching, Allemagne



0123

REF 1116597

1116545 R00
TP 5/05/2014
French